

军考4年真题详解汇编

语文 数学 英语

物理 化学 政治

军事 历史

自2022年起

崔爱功军考

官方网站: www.junkao.com

淘宝店铺: <http://junxiaoziliao.taobao.com>

购书热线: 13810115611 (微信)

QQ咨询: 33869167

序 言

一、军考备考，越早越好

备考时间的长短是取得军考好成绩的重要因素之一，在此不多阐述。

二、突破障碍，建立根基

选好教材和复习资料是取得军考好成绩的重要因素之二。

战士考生在备考中的最大障碍就是不能很好地搭建军考的知识系统，所以才会衍生出种种复习困难、进步不快等问题。考生在身边无师的情况下，自通是困难的，所以如有一套如同教师在身边授课那样的复习资料，将会帮助考生取得好成绩。

由“崔爱功军考教育”组织优秀教师队伍编写的《军考突破》《大专军考突破》《每天一练试题》《军考模拟试题》等系列复习资料（辅导教材），以《军考考试大纲》和《教材》为基础，在考点、例题、训练题等方面进行细致、透彻的讲解，针对历年考试的重点和题型进行了详细的阐述，更利于自学。

三、知错必改，改至必会

好的学习方法和习惯是取得军考好成绩的重要因素之三。

首先，考生要认识到只有建立有针对性的学习方法和计划，才会有好的学习效果；然后，考生要将计划落实到每天的学习中，才能增加成功的概率。考生从一开始就养成好的复习习惯，这是“崔爱功军考教育”多年来在一对一辅导战士考生取得好成绩上最有效方法。

我们对考生的具体要求包括如下几个方面：

(1) 学习的过程是在不断地“发现问题、解决问题、基于量变、促成质变”的过程。

(2) 准备一支黑笔，一支红笔，一支铅笔（橡皮）。一个能每天装在衣袋的日常记录本，多个做题本与改错本。

①黑笔用来做题，以及标注已经会做且无需进行第二遍的题。自己做过的每道题，必须留下痕迹。比如，对于例题，做完后如果正确，可以在题干上打个对勾；对于选择题、填空题，做完后如果正确，要写上答案；对于解答题，做完后如果正确，要留下过程或者打勾，等等。

②红笔用来标注错误以及做记号。凡是自己学不懂的知识点，一律用红笔打问号（解决后，勾掉问号）；凡是第一次做错的题，一律用红笔改正（最好写明出错原因）；凡是不会做的题，一律用红笔在题号上画个圈。

③铅笔用来作图，橡皮用来擦改，这是考试要求。

④日常记录本随时记录问题，问题解决后，勾掉。在复习的整个过程中，必然伴随着大量的或大或小的问题，如果不记，过后则忘，不利于取得好成绩。因此养成随时有问题随时解决，不留后患的好习惯，有助于提高成绩。

⑤做题本用来书写解题过程、默写背诵内容。复习往往是只看无效、动笔有效，必须勤动笔，才能在考试时反映出平时积累的知识。

⑥改错本用来改正那些自认为重要的错题，要写过程。运用改错本，日积月累，既能稳步提高能力，又利于归纳总结。

(3)所有标注的目的只有一个，就是让自己心知肚明。那些已经学会的，再做就是浪费时间；那些有错误、有疑问的，不尽快想办法解决就是隐患。

有的人进步慢，有的人进步快。进步慢的人，重要原因就是反复做无用功，不得法则慢；进步快的人，重要因素就是一步一个脚印，得法则快。再次提醒考生，千万不要认为上述学习方法太麻烦，它是战士考试正确有效备考的极佳方式，必将取得事半功倍的效果！

四、明确方案，各科击破

明确的学习计划和方案是取得军考好成绩的重要因素之四。

(1) 理科的复习方案

①首先要明确考查方向，突破知识障碍，为进行系统训练打下基础。《军考突破》《每天一练试题》《军考模拟试题》《军考历年真题汇编》等系列辅导教材，可帮战士考生解决自学的难题。

②多年来，军考考试用了一些《教材》上面的原题。抓住这些考试原题，争取全做对。这对提高考试成绩、拉开考试分数有很重要的意义。

③系统训练，天道酬勤，能者居上。军考选拔的是知识结构、分析能力突出的人才，这些能力是能够练出来的。“崔爱功军考教育”编写出版了多套考试辅导资料，包括《每天一练》、《模拟试题》、《真题详解汇编》，可以帮助战士考生解决复习中缺少系统训练的难题。

④熟记理科的所有公式，且要达到能够运用的水平。有些公式无需理解，背下来会用就可以，有些公式必须理解，不理解就不会用。《军考公式手册》只有手掌大小，可以放在衣服兜里，随时翻阅背诵。

⑤复习数学、物理、化学等可参考各科复习辅导教材。

(2) 文科的复习方案

①突破知识障碍方圈，与理科同。

②抓住考试原题方面，与理科同。

③系统训练方面，与理科同。

④学习文科的一个难题就是背记。在这个过程中，一方面要做好自我监督、自我检查；另一方面要下足功夫，看了不行就要读，读了不行就要写。总之，该背的就要背下来。

⑤复习语文、英语、政治、历史、地理、军政等科目可参考各科复习辅导教材。

五、无捷径可走，唯有努力

远大的理想和坚强的毅力是取得军考好成绩的重要因素之五。

非凡的成就，靠最平凡的劳动铸成。参加军考，就不要心存侥幸、懒散安逸，更不要心存走关系、考场作弊等幻想，这些最终都会害了考生；相反，勤奋刻苦、不遗余力，不抛弃、不放弃，成功的时刻必将来临。

祖国需要有知识的军人、需要有志气的军人、需要有毅力敢于担当的军人。祝你考试成功并成为一名祖国需要的合格军人。

目 录

二〇二〇年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

统考试卷·(语、数、英、综合) 1

〔参考答案与试题详解〕 31

二〇二一年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

统考试卷·(语、数、英、综合) 61

〔参考答案与试题详解〕 91

二〇二二年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

统考试卷·(语、数、军政知识综合、科学知识综合、英) 119

〔参考答案与试题详解〕 161

二〇二三年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

统考试卷·(语、数、军政知识综合、科学知识综合、英) 196

〔参考答案与试题详解〕 238

二〇二〇年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

士兵高中语文试题

考 生 须 知	1. 本试题共八大题, 考试时间 150 分钟, 满分 150 分。 2. 将单位、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均写在答题纸上, 写在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题纸全部上交并分别封存。
------------------	--

一、单项选择题。(每小题 3 分, 共 21 分)

1. 下列加点字的注音, 完全正确的一项是 ()

- | | | | |
|-------------|----------|-----------|--------------|
| A. 狙 击 jū | 亲 家 qìn | 气 馁 něi | 荷 枪 实 弹 hè |
| B. 忖 度 cǔn | 斐 然 fēi | 偈 语 jì | 飞 来 横 祸 hòng |
| C. 扛 鼎 gāng | 纤 细 xiān | 粗 犷 guǎng | 一 哄 而 散 hòng |
| D. 发 酵 jiào | 弓 弦 xián | 祛 除 qù | 刚 愎 自 用 bì |

2. 下列没有错别字的一项是 ()

- | | | | |
|-------|------|------|------|
| A. 湮塞 | 别出机杼 | 饮鸩止渴 | 哀声叹气 |
| B. 腊月 | 草菅人命 | 杯盘狼籍 | 别出新裁 |
| C. 竣工 | 挺而走险 | 锋芒必露 | 天遂人愿 |
| D. 闲暇 | 韦编三绝 | 各行其是 | 粲然一笑 |

3. 依次填入横线上的一组词语, 最恰当的是 ()

我们读所有的书, 最终的目的都是读自己。读有益的书, 你会发现_____的心平息下来了, 有种_____的感觉; 你会发现你百思不得其解的_____, 千百年来被无数的人思考过, 并且提供了各种各样的答案。每一本在你心目中值得阅读和记住的书, 都是因为其中_____着未来你更期待的那个自己。

- | | | | |
|-------|------|----|----|
| A. 焦虑 | 豁然开朗 | 疑惑 | 蕴含 |
| B. 焦躁 | 豁然开朗 | 困惑 | 蕴藏 |
| C. 焦躁 | 茅塞顿开 | 困惑 | 蕴含 |
| D. 焦虑 | 茅塞顿开 | 疑惑 | 蕴藏 |

4. 下列句子中加点的成语, 使用不恰当的一项是 ()

- A. 李克强总理在国务院常务会议上表示, 国务院绝不发空头文件, 为官也绝不能尸位素餐。
- B. 生活是一切艺术的源泉, 在当今仍然是一条颠扑不破的真理, 是医治当今文艺病态的一剂良方。
- C. 毋庸置疑, 铁路电话订票使很多旅客获得了便利, 但是, 铁路局数万张车票无人领取的状况, 也反映了有的旅客把电话订票当成儿戏, 缺乏一言九鼎的诚信。
- D. 修复长城是一份既辛苦又危险的工作, 工人们却甘之如饴, 因为他们觉得这是一种荣誉,

他们在用汗水和勇气维护着长城的荣光。

5. 下列各句中没有语病的一项是（ ）
- A. 当前某些引起轰动的影视作品，也许在五年以后，甚至在两年之后就会被人遗忘得一干二净。
- B. 张艺谋执导的《十面埋伏》对于中国青年是不陌生的。
- C. 今年，支队政治处向支队推广了一中队开展尊干爱兵教育活动。
- D. 与空中航路相对应，在沿途的地面上，平均间隔 300 公里左右就设有一处雷达站，为“天路”上的飞行提供服务。
6. 下列标点符号的使用，正确的一项是（ ）
- A. 没有任何根据可以得出这样一种结论，市场经济越发展，消极腐败越严重。
- B. “太晚了，你也累了，”妈妈轻声说：“明天还得早起，快睡吧。”
- C. 据不完全统计，截至去年年底，我国各类民办学校——包括幼儿园已有两万多所。
- D. 这种态度，就是有的放矢的态度。“的”就是中国革命，“矢”就是马克思列宁主义。
7. 下列有关文学常识的表述，不正确的一项是（ ）
- A. 陶渊明是东晋田园诗人，《归园田居》（种豆南山下）表述了诗人在农耕劳作中获得的惬意和自得，表露出他对隐居生活的热爱。
- B. 北宋文学家苏洵，与其子苏轼、苏辙合称“三苏”。他的《过秦论》借古喻今，批评北宋统治者贿赂契丹、西夏以求苟安的政策。
- C. 史铁生的散文《我与地坛》表达了作者对生命的一些新的认识和理解。
- D. 《变色龙》作者是 19 世纪末俄国小说家契诃夫。

二、论述类文本阅读（每小题 3 分，共 9 分）

爱国的内涵

①爱国是人类共有的感情，是我们民族精神的核心内容和各族人民共同的精神支柱，是中华民族传承了五千年的传统美德。新时代，我们青少年更应该懂得爱国的内涵。

②爱国的内涵是什么？陆游用一句“位卑未敢忘忧国”做了最好的诠释。历史上，屈原流放中仍眷恋楚国，苏武牧羊数十年心志不变，都是炎黄子孙心系祖国的写照。

③爱国的内涵是什么？曹植在《白马篇》中说得明白：“捐躯赴国难，视死忽如归。”文天祥《过零丁洋》中的“人生自古谁无死，留取丹心照汗青”，更是荡气回肠。近代无数仁人志士正是用鲜血和生命，诠释了中华民族的灵魂之歌。爱国就是要以身许国、不存杂念。这是中华民族薪火相传的灵魂。

④爱国的内涵是什么？自西汉流传至今的千古名言“明犯强汉者，虽远必诛”是最有力的回答。为保卫祖国的河山，维护祖国的统一和领土完整，无数中华儿女执着坚守，奉献自己的青春和热血。戚继光，一代名将，面对倭寇入侵，奋起组建“戚家军”，潜心操练，英勇奋战，终于将倭寇赶出国门；_____。爱国要以维护祖国统一为己任。这是中华民族的根本利益所在。

⑤爱国的内涵是什么？爱国就是继承和弘扬中华民族的优秀传统文化。中华文化是世界上持续时间最长的文化，从先秦诸子百家到汉魏六朝歌赋，从唐诗宋词元曲到明清小说，中华文化经历了几千年的沉淀和发展，源远流长，博大精深。爱国要以敬重的态度继承和弘扬中华民族的优秀传统文化。

⑥“天下兴亡，匹夫有责。”我们青少年生活在一个幸福和谐的社会中，在全面建设小康社会、实现中华民族伟大复兴的奋进征途上，我们要肩负重任，做出自己的贡献。

(有删改)

8. 下面对文章的理解，**正确**的一项是（ ）
- A. 全文从四个层面进行了论述，层层递进，结构清晰完整。
- B. 第②段采用引用论证和对比论证的方法，论证了爱国的内涵。
- C. 第⑤段从目的和行动上论证了继承和弘扬优秀传统文化的紧迫性。
- D. 第①段从“爱国是人类共有的感情”切入，引出议论对象“爱国的内涵”。
9. 如果要在第④段的横线上补充一句话，下面**最恰当**的一项是（ ）
- A. 郑学勤，热带作物科学家，六十多年前来到海南，几十年如一日，坚守着责任和担当，虽历经千辛万苦，但初心不改，最终为中国跻身世界产胶大国的行列做出了卓越的贡献。
- B. 詹天佑，我国第一批出国的留学生，学成回国，凭借杰出的才能完成了京张铁路的修建，给了藐视中国的帝国主义一个有力回击。
- C. 任正非，75岁的华为公司创始人，在众多媒体面前表示：要拥抱全世界，依靠全球创新发展，为中国企业砥砺奋进树立榜样。
- D. 李文波，一个普通的南海守礁士兵，二十年坚守，从健壮小伙变成了两鬓斑白的“小老头”，他就是守护祖国的一块坚不可摧的礁石！
10. 林俊德，一位将军，也是一位院士，他参与了中国全部的45次核试验，他人生75年都默默无闻，一直工作到生命的最后时刻。下列有关爱国内涵的概括，与林俊德其人其事最契合的是（ ）
- A. 心系祖国：位卑未敢忘忧国
- B. 以身许国：全心全意报效祖国
- C. 守护祖国：保卫祖国或维护祖国统一
- D. 传承文化：继承和弘扬民族文化

三、文言文阅读（共19分）

吴起者，卫人也，事鲁君。齐人攻鲁，将而攻齐，大破之。鲁人或曰夫鲁小国而有战胜之名则诸侯图鲁矣且鲁卫兄弟之国也而君用起则是弃卫。鲁君疑之，谢吴起。

吴起于是闻魏文侯贤，欲事之。魏文侯以为将，击秦，拔五城。起之为将，与士卒最下者同衣食，与士卒分劳苦。卒有病疽者，起为吮之。卒母闻而哭之，曰：“往年吴公吮其父，其父战不旋踵，遂死于敌。吴公今又吮其子，妾不知其死所矣。”文侯以吴起善用兵，廉平，尽能得士心，乃以为西河守，以拒秦、韩。

魏文侯既卒，起事其子武侯。武侯浮西河而下，中流，顾而谓吴起曰：“美哉乎山河之固，

此魏国之宝也！”起对曰：“昔殷纣之国，左孟门，右太行，常山在其北，大河经其南，修政不德，武王杀之。由此观之，在德不在险。”武侯曰：“善。”吴起为西河守，甚有声名。

魏置相，相田文。吴起不悦，谓田文曰：“请与子论功，可乎？”文曰：“主少国疑，大臣未附，百姓不信，方是之时，属之于子乎？属之于我乎？”起默然良久，曰：“属之子矣。”文曰：“此乃吾所以居子之上也。”吴起乃自知弗如田文。

田文既死，公叔为相，尚魏公主，而害吴起。吴起惧得罪，遂去，即之楚。楚悼王素闻起贤，至则相楚。于是南平百越；北并陈蔡，却三晋；西伐秦。诸侯患楚之强。

故楚之贵戚尽欲害吴起。及悼王死，宗室大臣作乱而攻吴起，吴起走之王尸而伏之。击起之徒因射刺吴起，并中悼王。悼王既葬，太子立，乃使令尹尽诛射吴起而并中王尸者。坐射起而夷宗死者七十余家。

（节选自司马迁《史记·孙子吴起列传》）

11. 解释文中加点字的含义。（每小题 1 分，共 4 分）

- (1) 鲁君疑之，谢吴起。_____
- (2) 魏文侯以为将，击秦，拔五城。_____
- (3) 楚悼王素闻起贤，至则相楚。_____
- (4) 坐射起而夷宗死者七十余家。_____

12. 下列对文中画波浪线部分的断句，正确的一项是（ ）（3 分）

- A. 鲁人或曰/夫鲁/小国/而有战胜之名/则诸侯图鲁矣/且鲁卫兄弟之国也/而君用起/则是弃卫
- B. 鲁人或曰/夫鲁小国/而有战胜之名/则诸侯图鲁矣/且鲁卫兄弟之国也/而君用起则是/弃卫
- C. 鲁人或曰/夫鲁小国/而有战胜之/名则诸侯图鲁矣/且鲁卫兄弟之国也/而君用起/则是弃卫
- D. 鲁人或曰/夫鲁小国/而有战胜之名/则诸侯图鲁矣/且鲁卫兄弟之国也/而君/用起则是弃卫

13. 下列对原文有关内容的概括和分析，不正确的一项是（ ）（3 分）

- A. 吴起本是卫国人，先是率鲁军抗齐得胜，后又率魏军攻陷秦国五城；这些战功都和他善于为将、与士卒同甘共苦密不可分。
- B. 吴起声名渐起，遭到公叔妒忌。吴起虽然对田文为相表示不悦，但不久就平复了心情；而公叔继田文为相后，吴起深表不满，担心被害，于是离开魏国前往楚国。
- C. 魏武侯沿西河而下时，指出山河之固是魏国之宝；吴起则认为，治国依据山河险固不如推行德政，德政才能免于国家灭亡。
- D. 吴起为楚建功，反而受到迫害。他到楚国后虽然屡建奇功，而原本的楚国贵戚却想加害于他，施暴者射击吴起；太子继位之后，这才诛杀作乱之人。

14. 将文中画横线的句子翻译成现代汉语。（9 分，每小题 3 分）

- (1) 往年吴公吮其父，其父战不旋踵，遂死于敌。吴公今又吮其子，妾不知其死所矣。

(2) 文曰：“此乃吾所以居子之上也。”吴起乃自知弗如田文。

(3) 及悼王死，宗室大臣作乱而攻吴起，吴起走之王尸而伏之。击起之徒因射刺吴起，并中悼王。

四、文学名句填空（每小题1分，共6分）

15. _____，吾将上下而求索。（屈原《离骚》）
16. 报君黄金台上意，_____。（李贺《雁门太守行》）
17. 人有悲欢离合，月有阴晴圆缺，_____。（苏轼《水调歌头》）
18. _____，自缘身在最高层。（王安石《登飞来峰》）
19. 朔气传金柝，_____。（《木兰辞》）
20. 庄生晓梦迷蝴蝶，_____。（李商隐《锦瑟》）

五、诗歌阅读（共8分）

送赵都督赴代州得青字^①

王维

天官^②动将星^③，汉地柳条青。万里鸣刁斗，三军出井陘。
忘身辞凤阙，报国取龙庭。岂学书生辈，窗间老一经。

【注释】①得青字：古人相约赋诗，规定一些字为韵，各人分拈韵字，依韵而赋，“得青字”即拈得“青”字韵。②天官：天上的星官。古人认为，天上的星星与人间的官员一样，有大有小，因此称天官。③将星：《隋书·天文志》记载，天上有十二个天将军星，主兵象。中央的大星，乃天之大将。大将星摇晃，预兆有战事将发生；大将星出，预兆已经出兵。这里指赵都督将带兵开赴代州。

21. 下列对这首诗的分析鉴赏，不正确的一项是（ ）（3分）
 - A. 首联写启程，“天官”“将星”点明人物身份和事件起因，“柳条青”则表明了季节特征和特定场景，可谓言简意赅。
 - B. 颔联紧承首联，将军中用具“刁斗”写进诗中，形象地展现了军营生活场景，“出”点明了行军的路线。
 - C. “凤阙”指宫廷，“龙庭”借指敌虏。颈联两句互文见义，诗人以雄大笔力写出赵都督戍边卫国的耿耿忠心。
 - D. 尾联表达了离别时强烈的伤感之情，与诗人的另一首诗《送元二使安西》中表达的情感有很大不同。
22. 这是一首送别诗，但有人评此诗“意不止送别”。请结合全诗分析，你从诗中读出了诗人哪些思想情感？（5分）

六、文学类文本阅读（共 17 分）

永不掉队

谢志强

1947 年冬，秦山第一次听见方歌唱歌。团长命令：我们的两条腿要跑过敌人的汽车轮子。秦山穿草鞋，脚磨破了，渐渐地落在队伍的后边。于是，他听见了那支歌：向前向前向前，我们的队伍向太阳……

方歌站在路边的一个小土坡上，齐耳短发，她旁边还站着两个女兵，是师文工团的团员。秦山踏着歌声，赶上了队伍。部队准时到达了指定的地点，堵住了敌人的退路，激战三天。秦山身负重伤，被送到野战医院。

方歌所在的文工团来医院慰问伤病员。秦山在昏迷之中，仿佛又掉队了。他听见方歌的歌声，苏醒过来。歌声飞进了他的心里，他像在舔嘴唇，默默地跟着哼。医生对方歌说：你把这个英雄唱醒了。秦山家境穷困，爹娘却供他上学，念到初中，日本人来“扫荡”，他就参了军。他受过五次伤，这一次伤得最重。他说：一颗炮弹把我炸飞了。方歌说：我见过你，看不出，你还是个英雄！

1948 年，秦山调进了王震所在的部队，当了独立旅某连的连长。挺进西北，开赴新疆——新疆和平解放。翻过祁连山，秦山第三次听见了方歌唱歌。方歌所在的文工团跟秦山的连队在一起宿营。女兵很惹眼。秦山看见了方歌，风撩着她的齐耳短发，像水边的垂柳。秦山的心里奏起旋律。茫茫戈壁荒漠，一眼望不到头。方歌突然唱起了歌：向前向前向前……秦山站起来，走过去，说：你咋知道我在唱，我一点儿也没唱出声呀。方歌说：我似乎听见了一个旋律，有谁起了个头。

部队来到了南疆重镇阿克苏，驻守在塔克拉玛干沙漠的边缘，开始垦荒。秦山第四次遇见方歌，是在团部。他乐了，说：是要来慰问一下我们了？戈壁荒漠听了你们的歌声就会开花呢。方歌说：这一回，是调到你们这儿了。

1952 年春，秦山独自骑马，向着太阳升起的方向，进入了沙漠。他打算建立一个新的连队，开垦一个新的荒原。按他的说法，大口啃一块沙漠。

起了大沙暴。沙漠似乎要捉弄一下英雄。两天里，风沙铺天盖地，仿佛真的要让他“进去出不来”。风一停，沙一落，像什么事都没发生，沙漠异常美丽，移动过的沙丘，那纹路，如同水的波纹。沙漠总是将它上边的物体藏起来。

幸亏有一棵枯死的胡杨树。找到秦山的时候，他搂着树干，沙子已埋到他的腰。胡杨树仿佛缩短了一截。秦山的嘴里灌满了沙粒，几乎没了脉搏。打电话给团部。方歌带了团部的两个女兵赶来，其中一位是医生。秦山像胡杨树一样，一动不动。方歌和女兵含泪唱歌，唱沂蒙山小调。秦山是山东籍。但他对家乡的歌没反应。女医生听不到秦山的心脏跳动，就用一块白布裹住秦山。教导员拿来了军旗，盖到泰山的身上。

方歌扑过来，揭掉军旗，打开白布，向秦山喊：我们早就讲好了，来，让我给你唱歌。地窝子里一片宁静。歌声响起：向前向前向前，我们的队伍向太阳……渐渐地，所有的人都跟着

方歌唱了起来。阳光从地窝子上边的天窗照进来，沙尘像音符，在阳光中飞舞。

秦山的嘴唇居然动了。

多年后，我了解到了各种版本的秦山和方歌的爱情故事。其中一个讲述者是秦平沙，他是秦山和方歌的儿子，我们都是军垦第二代。

(有删改)

23. 下列对小说相关内容和艺术特点的分析鉴赏，不正确的一项是 () (3分)

- A. 秦山负伤醒来之后，“他像在舔嘴唇，默默地跟着哼”，这一细节写出一个战斗英雄意志坚定、热爱生活的情怀。
- B. 作者通过心理描写，表现了方歌在面对已无生命体征的秦山时内心的悲痛，写得极富感染力。
- C. 翻过祁连山后，“秦山的心里奏起旋律”“方歌突然唱起了歌”，说明两个人已经暗生情愫、心有灵犀一点通了。
- D. 小说通过对秦山和方歌二人从相遇、相识、相知到相爱的爱情历程的生动叙写，赞美了爱情的美好，同时也歌颂了这对军人伴侣永不掉队、共同进步的革命精神。

24. 小说以“秦山听方歌唱歌”谋篇布局，这样安排的作用是什么？请简要说明。(6分)

25. 这篇小说洋溢着英雄主义和浪漫主义的精神，结合作品，谈谈你的理解。(6分)

26. 小说的最后一段是多余的吗？请作分析。(2分)

七、语言运用 (10分)

27. 依次填入下面横线处的语句，衔接最恰当的一组是 () (3分)

云计算，尤其是共有云计算的运用，可以将所有的数据集中存储到“数据中心”，即所谓“云端”。_____，_____。_____，_____，_____，运行于网络上的数据随时都有可能遭受安全威胁。因此，我们应清醒地认识到保障数据安全性，及早制定数据安全防范措施，全面筑牢数据安全防护墙。

- ①一旦云服务平台安全管理出现疏漏
- ②必然会吸引更多的攻击者
- ③但震惊世界的“棱镜门”事件警示我们
- ④信息化网络是支撑数据运行的物质技术基础
- ⑤但敏感的数据一旦上了“云端”
- ⑥必然导致数据泄露或丢失

A. ④⑤⑥①③②

B. ⑤①②⑥③④

C. ⑤②①⑥④③

D. ⑥②①⑤④③

28. 下面是一副对联, 请写出下联, 要求与上联字数相符, 结构相同, 逻辑一样。(3分)

上联: 乘长风, 复兴逐鹿征帆远

下联: _____

29. 概括下面一段文字的主要内容, 不超过 50 字。(4分)

2019年11月13日14时35分, 我国在太原卫星发射中心用长征六号运载火箭, 以一箭五星的方式成功将宁夏一号卫星(又称钟子号卫星)发射升空, 卫星顺利进入预定轨道, 任务获得圆满成功。本次任务是长征六号运载火箭首次进行低倾角发射, 针对任务需求, 火箭做出了包括起飞滚转、横向导引、新型复合材料双层壁挂式发射筒等一系列技术升级。中国航天技术一直走在前列, 但中国航天人并未满足于已有的成就, 而是勇于探索、勇于开拓, 用自己的大脑与双手创造着一个属于中国的航天新时代!

八、写作(60分)

30. 阅读下面的材料, 根据要求写作。

“受命之日则忘其家, 临军约束则忘其亲, 援枹鼓之急则忘其身。”古往今来, “一家不圆万家圆, 万家圆时心方安”始终是军人的初心本色和孜孜追求。2020年春节, 新型冠状病毒肆虐武汉。危急关头, 除夕之夜, 来自陆、海、空军医大学的450名英雄儿女, 舍小家, 为大家, 置个人生死于度外, 紧急集结, 飞降武汉, 拯救人民, 展示了守卫人民、守护祖国、无怨无悔、不畏牺牲的勇敢担当和家国情怀。

作为军人的你, 读了上面的材料有何感想? 请据此写一篇文章。

要求: 自拟题目, 自选角度; 文体不限, 诗歌除外; 不少于700字。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

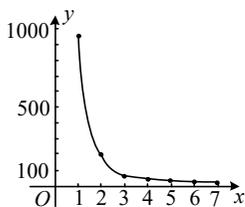
二〇二〇年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

士兵高中数学试题

考生须知	1. 本试题共三大题, 考试时间 150 分钟, 满分 150 分。 2. 将单位、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均写在答题纸上, 写在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题纸全部上交并分别封存。
------	--

一、单项选择题 (每小题 4 分, 共 36 分)

- 已知集合 $A = \{(x, y) \mid x^2 + y^2 \leq 3, x \in \mathbf{Z}, y \in \mathbf{Z}\}$, 则 A 中元素的个数为 ()
 A. 9 B. 8 C. 5 D. 4
- 若 $z = 1 + 2i$, 则 $\frac{4i}{z \cdot \bar{z} - 1} =$ ()
 A. 1 B. -1 C. i D. $-i$
- “ $\sin \alpha = \cos \alpha$ ” 是 “ $\cos 2\alpha = 0$ ” 的 ()
 A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件
 C. 充分必要条件 D. 既不充分也不必要条件
- 公比为 3 的等比数列 $\{a_n\}$ 的各项都是正数, 且 $a_1 a_5 = 9$, 则 $\log_3 a_6 =$ ()
 A. 7 B. 6 C. 5 D. 4
- 设 $a = \log_{0.2} 0.3$, $b = \log_2 0.3$, 则 ()
 A. $a + b < ab < 0$ B. $ab < a + b < 0$
 C. $a + b < 0 < ab$ D. $ab < 0 < a + b$
- 要从甲、乙等 8 名战士中选 4 人在训练工作总结会上发言, 若甲、乙都被选中, 且他们发言中间恰好间隔一人, 那么不同的发言顺序共有 ()
 A. 20 种 B. 24 种
 C. 120 种 D. 60 种
- 已知 $\alpha \in (0, \frac{\pi}{2})$, $2 \sin 2\alpha = \cos 2\alpha + 1$, 则 $\sin \alpha =$ ()
 A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ D. $\frac{\sqrt{5}}{5}$
- 2019 年以来, 全球范围发生了一场史无前例的新冠疫情, 给世界人民造成了巨大的灾难, 面对这场突如其来的疫情, 在党中央习主席的领导下, 中国人民上下同心, 表现出了无穷的智慧和迅速控制了疫情, 为控制疫情在全球的传播作出了重要贡献. 假设某地从疫情发生以来, 某连续七天中每天发现的新增新冠确诊人数的散点趋势图如图所示. 请你据此判断, 该地新增新冠确诊人数, 在这七天中满足的规律可能是 ()



A. $y = 1000 - 75x$

B. $y = 925 \cdot 4^{1-x}$

C. $y = 925 \log_2(x+1)$

D. $y = \frac{925}{x}$

9. 已知 F_1, F_2 分别是双曲线 $C: y^2 - x^2 = 1$ 的上、下焦点, 点 P 是其一条渐近线上一点, 且以线段 F_1F_2 为直径的圆经过点 P , 则 $\triangle PF_1F_2$ 的面积为 ()

A. $\sqrt{2}$

B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

C. 2

D. 1

二、填空题 (每小题 4 分, 共 32 分)

10. 已知 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3^n}{3^{n+1} + (a+1)^n} = \frac{1}{3}$, 则 a 的取值范围为_____.

11. 已知 $a, b \in \mathbf{R}$, 且 $a - 3b + 6 = 0$, 则 $2^a + \frac{1}{8^b}$ 的最小值为_____.

12. 在平行四边形 $ABCD$ 中, $AD = 1, \angle BAD = 60^\circ$, E 为 CD 的中点, 若 $\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{BE} = 1$, 则 AB 的长为_____.

13. 在二项式 $(x-1)^{11}$ 的展开式中, 系数最小的项的系数为_____.

14. 已知 $\tan(\alpha + \frac{\pi}{4}) = \frac{1}{2}$, 且 $-\frac{\pi}{2} < \alpha < 0$, 则 $\frac{2\sin^2 \alpha + \sin 2\alpha}{\cos(\alpha - \frac{\pi}{4})} =$ _____.

15. 设 O 为坐标原点, 曲线 $x^2 + y^2 + 2x - 6y + 1 = 0$ 上有两点 P, Q , 满足关于直线 $x + my + 4 = 0$ 对称, 则 $m =$ _____.

16. 设函数 $f(x)$ 在 $(0, +\infty)$ 内可导, 且 $f(e^x) = x + e^x$, 则 $f'(1) =$ _____.

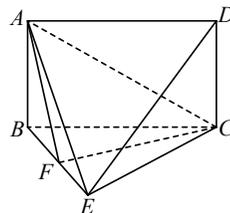
17. 若以连续掷两次骰子分别得到的点数 m, n 作为 P 点的坐标, 则点 P 落在圆 $x^2 + y^2 = 16$ 内的概率是_____.

三、解答题 (共 7 小题, 共 82 分, 解答应写出文字说明, 演算步骤或证明过程)

18. (10 分) 如图, 已知四边形 $ABCD$ 是矩形, 平面 $ABCD \perp$ 平面 BCE , $BC = EC$, F 是 BE 的中点.

(1) 求证: $DE \parallel$ 平面 ACF ;

(2) 求证: 平面 $ACF \perp$ 平面 ABE .



19. (12分) 在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c , 若 $b\cos A + a\cos B = -2c\cos C$.

- (1) 求 C 的大小;
 (2) 若 $b = 2a$, 且 $\triangle ABC$ 的面积为 $2\sqrt{3}$, 求 c .

20. (12分) 已知函数 $f(x) = -x - \ln(-x)$, $x \in [-e, 0)$, 其中 e 为自然对数的底数.

- (1) 求 $f(x)$ 的单调区间和极值;
 (2) 证明: $f(x) + \frac{\ln(-x)}{x} > \frac{1}{2}$.

21. (12分) 已知数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和 $S_n = -a_n - (\frac{1}{2})^{n-1} + 2 (n \in \mathbf{N}^*)$, 数列 $\{b_n\}$ 满足 $b_n = 2^n a_n$.

- (1) 证明: 数列 $\{b_n\}$ 是等差数列, 并求数列 $\{a_n\}$ 的通项公式;
 (2) 设 $c_n = \log_2 \frac{n}{a_n}$, 数列 $\{\frac{2}{c_n c_{n+2}}\}$ 的前 n 项和为 T_n , 求满足 $T_n < \frac{25}{21} (n \in \mathbf{N}^*)$ 的 n 的最大值.

WWW.JUNKAO.COM
 咨询热线: 13810115611

22. (12分) 已知椭圆 $C: \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > b > 0)$ 的离心率为 $\frac{\sqrt{3}}{3}$, 且椭圆 C 过点 $(\frac{3}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2})$.

- (1) 求椭圆 C 的标准方程;
 (2) 过椭圆 C 的右焦点的直线 l 与椭圆 C 分别相交于 A, B 两点, 且与圆 $O: x^2 + y^2 = 2$ 相

交于 E, F 两点, 求 $|AB| \cdot |EF|^2$ 的取值范围.

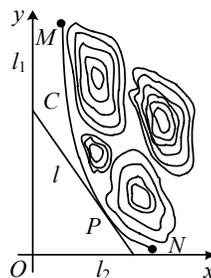
23. (12 分) 为检验某种新型训练方式的训练效果, 某特战营将参加试验的 6 名男战士 $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6$ 和 4 名女战士 B_1, B_2, B_3, B_4 随机分成两组, 每组 5 人. 甲组采用新型训练方式训练, 乙组采用原训练方式训练.

- (1) 求甲组战士中包含 A_1 但不包含 B_1 的概率;
- (2) 用 X 表示乙组中女战士的人数, 求 X 的分布列与数学期望 $E(X)$.

24. (12 分) 某训练基地外围有两条相互垂直的直线型公路, 为进一步改善基地的交通现状, 计划修建一条连接两条公路和基地边界的直线型公路, 记两条相互垂直的公路为 l_1, l_2 , 基地边界曲线为 C , 计划修建的公路为 l , 如图所示, M, N 为 C 的两个端点, 测得点 M 到 l_1, l_2 的距离分别为 5km 和 40km, 点 N 到 l_1, l_2 的距离分别为 20km 和 2.5km, 以 l_2, l_1 所在的

直线分别为 x, y 轴, 建立平面直角坐标系 xOy , 假设曲线 C 符合函数 $y = \frac{a}{x^2 + b}$, (其中 a, b 为常数) 模型.

- (1) 求 a, b 的值;
- (2) 设公路 l 与曲线 C 相切于点 P, P 的横坐标为 t .
 - ① 请写出公路 l 长度的函数解析式 $f(t)$, 并写出其定义域;
 - ② 当 t 为何值时, 公路 l 的长度最短? 求出最短长度.



二〇二〇年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

士兵高中英语试题

考 生 须 知	1. 本试题共五大题, 考试时间 120 分钟, 满分 100 分。 2. 将单位、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均写在答题纸上, 写在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题纸全部上交并分别封存。
------------------	--

一、选择填空 (每小题 1 分, 共 20 分)

1. **rabbit** _____
 A. range B. national C. familiar D. dynasty
2. **cousin** _____
 A. course B. construct C. disease D. mosquito
3. — How about _____ music festival?
 — I should say it was _____ success.
 A. the; a B. the; / C. a; a D. a; /
4. — John, we have few vegetables for dinner. Could you go and buy _____?
 — Yes, sure. But I don't have _____ money.
 A. any; any B. some; any
 C. any; some D. some; some
5. — How big your school is! I haven't seen such a big one.
 — Yes, it is. Our school is _____ yours.
 A. as three big as B. as three times big as
 C. as big as three times D. three times as big as
6. The teacher told Jane _____ too much time _____ online games.
 A. not to spend; in B. to not spend; on
 C. didn't spend; playing D. not to spend; playing
7. The boy fell to the ground from the tree, his eyes _____ and his hands _____.
 A. closing; trembled B. closed; trembled
 C. closing; trembling D. closed; trembling
8. — I hear you have got a ticket _____ the concert next Monday evening.
 — Yes, I got it _____ my uncle.
 A. of; from B. to; by C. to; from D. for; to
9. Without electricity human life _____ quite different today.
 A. is B. will be
 C. would have been D. would be
10. Some of the old houses in my hometown _____.

- A. have now been rebuilding
C. are now being rebuilt
- B. are now rebuilding
D. are rebuilt now
11. Can you lend me the dictionary _____ the other day?
A. about which you talked
C. about that you talked
- B. which you talked
D. that you talked
12. This is not my bag, but my _____.
A. brothers
C. brothers's
- B. brother's
D. brother
13. We have learned _____ in the past three terms.
A. several hundreds English words
B. hundreds of English words
C. hundred of English words
D. several hundred English word
14. — You think the TV programme is fine, don't you?
— _____. It is bad.
A. No, I don't
C. No, I do
- B. Yes, I don't
D. Yes, I do
15. — Did you meet Richard at the airport?
— No, he _____ by the time I _____ there.
A. has left; got
C. left; arrived
- B. had left; arrived
D. left; had got
16. — Did you catch what the nurse said?
— No. She spoke so fast _____ I couldn't hear her very clearly.
A. which
B. that
C. when
D. since
17. — Great changes have taken place in this small town.
— Right. Many modern tall buildings have been _____ these days.
A. turned up
B. put up
C. shown up
D. fixed up
18. — Dad, can I have more money this week?
— Oh. It's enough. You can't _____ the money that I give you in a week.
A. cost
B. run out
C. run out of
D. pay for
19. — Our Chinese teacher is responsible for his work. He spends most of his time with us.
— _____ He always communicates with our parents in his free time.
A. I hope so!
C. That's for sure.
- B. What?
D. Why?
20. — Alice, merry Christmas!
— And _____, Bob.
A. me too
C. the same to you
- B. you are welcome
D. that's alright

二、阅读理解（每小题 2 分，共 40 分）

第一节

阅读下列短文，从每题所给的 A、B、C 和 D 四个选项中，选出最佳选项。

Passage 1

Many people know that rubbish is a big problem on planet Earth. What many people don't know is that junk has become a problem in outer space, too.

According to BBC News, there are more than 22,000 pieces of space junk floating around the earth. And these are just the things that we can see from the surface of the earth by telescopes. There are also millions of smaller pieces of junk that we can't see.

Objects, like bits of old space rockets or satellites, move around the planet at very high speeds, so fast that even a very small piece can break important satellites or become dangerous to astronauts. If the tiniest piece of junk crashed into a spaceship, it could damage the vehicle.

To make things worse, when two objects in space crash, they break into many smaller pieces. For example, when a US satellite hit an old Russian rocket in 2009, it broke into more than 2,000 pieces, increasing the amount of space junk.

To reduce additional space junk, countries have agreed that all new space tools can only stay in space for 25 years at most. Each tool must be built to fall safely into the earth's atmosphere after that time. In the upper parts of the atmosphere, it will burn up.

Many scientists are also suggesting different ways to clean up space junk. In England scientists are testing a metal net that can be fired into space junk. The net catches the junk and then pulls it into the earth's atmosphere to burn up. The Germans are building robots that can collect pieces of space junk and bring them back to Earth to be safely destroyed.

"The problem is becoming more challenging because we're sending more objects into space to help people use their mobile phones and computers," says Marco Castronuovo, an Italian space researcher.

"The time to act is now. The longer we leave the problem, the bigger it will become," he says.

21. What does the underlined word "these" in Paragraph 2 refer to?

- A. Telescopes. B. Satellites.
C. Pieces of space junk. D. BBC News reports.

22. Why is space junk considered a problem?

- A. It burns up after it re-enters the atmosphere.
B. It often stops the view of telescopes on Earth.
C. It could force new space tools to travel at slower speeds.
D. It may crash into other space tools, causing damage.

23. Countries want future space tools to be able to fall back into the earth's atmosphere so that

- _____.
- A. the tools can be reused later
B. the tools don't become space junk

- C. the earth's atmosphere can stay clean
D. the effects of space flights can be studied
24. How do the Germans plan to deal with space junk?
A. Catch it with nets.
B. Use robots to collect it.
C. Burn it in the earth's atmosphere.
D. Send it farther away from the earth.
25. In which section of the newspaper would you probably read this article?
A. Environment. B. Local News. C. Education. D. Fashion.

Passage 2

The British poet John Donne once said: "No man is an island; every book is a world." As an enthusiastic reader, I can't agree with the latter part of the sentence more. Every summer, I endeavor to find some peaceful places where I can attack some classics without being disturbed. Thomas Hardy wants to live far from the madding crowd. I am no friend to chaos, either.

I read George Orwell's *1984* in a New England beachside cottage with no locks on the doors, no telephones or televisions in the rooms. *1984* is a good book that needs deep reflection. Attempting *The Sound and the Fury* lying on the bed of a poorly-occupied motel, however, was less fruitful: I made it through one and a quarter volumes, but then my eyelids were so heavy that I couldn't keep my eyes open.

But this summer I find myself at a loss. I'm not quite interested in J. D. Salinger, say, or *Frankenstein*. There's always *War and Peace* which I've covered some distance several times, only to **get bogged down** in the "War" part, set it aside for a while, and realize that I have to start over from the beginning again, having forgotten everyone's name and social rank. How appealing to simply fall back on a favorite - once more into *The Call of the Wild* or *Alice's Adventures in Wonderland*, which feels almost like cheating, too exciting and too much fun to properly belong to serious literature.

And then there's John Steinbeck's *The Grapes of Wrath*. This title does not amaze but confuse. We're never short of sour grapes, but we've never heard of angry grapes. Anyway, grapes are my favorite fruit in summer. These stone fruits can always make me feel cheerful and peaceful all at once.

26. What can we infer from Paragraph 2?
A. The author has a cottage in New England.
B. *1984* is a book that needs careful thought.
C. Neither of the reading attempts was fruitful.
D. *The Sound and the Fury* was set in a poorly-occupied motel.
27. What does the underlined phrase "get bogged down" in Paragraph 3 mean?
A. Get confused. B. Be carried away. C. Be interpreted. D. Make no progress.
28. Why does the author say reading his favorite books feels like cheating?
A. He finishes them quickly. B. He should read something serious.
C. He barely understands them. D. He gets amazed by their titles.
29. What can we know about the author from this passage?

34. What does the underlined word “podium” in 4 mean?
A. Stadium. B. Platform. C. Classroom. D. Office.
35. What is the effect of the speech on the author?
A. She had nothing to fear in life. B. She got rid of her sense of shyness.
C. She won enough college credits. D. She desired to become a speaker.

第二节

根据短文内容，从短文后的选项中选出能填入空白处的最佳选项。选项中有两项为多余选项。

The “Dutch reach” isn’t a new dance move or a random YouTube challenge. It’s a simple move that can help prevent harm to cyclists. And you might keep your car door safe in the process, too. 36

Typically, a person sitting in the driver’s seat of a car opens the door with the hand closest to it. It makes sense since doors are designed to be opened that way. 37 But if you happen to do that at the wrong time, you may unknowingly create an obstacle for a passing cyclist. The cyclist might be knocked down off the bike. The car door is likely to be damaged by the fast-moving bicycle.

38 However, the car door design and long-time habits have made the process automatically. Luckily, there’s a simple way to solve the problem. Open your car door with your other hand, using the Dutch reach. So instead of using your left hand, reach for the door handle with your right. 39 At the very least, you’ll look into your side view mirror to check for any traffic.

The Dutch are used to opening their car doors this way. All Dutch are taught it. It’s part of regular driver education. The technique dates back about 50 or 60 years in the Netherlands. In 2016, an American named Michael Charney started the Dutch Reach Project. He wanted to popularize the practice in the United States. Charney’s efforts may be paying off. 40

- A. Pull the handle and the door is open.
B. This will force you to turn your body.
C. It is easy to do once you are used to it.
D. People are trying to change the way to open the car.
E. All you have to do is changing how you open.
F. Several states now include the Dutch reach in their drivers’ handbooks.
G. Clearly, the solution is for the person exiting the vehicle to check for traffic.

三、完形填空（每小题1分，共15分）

A young boy and his father were walking along a forest path. They 41 a large tree branch on the ground.

The boy asked his father, “Do you think I could move that 42?” His father replied, “I am sure you can if you use all your strength.”

The boy tried his best, but he was not 43 enough and he couldn’t move it. He said with 44, “You were wrong, Dad. I can’t move it.”

“Try again,” replied his father. Again, the boy tried hard to 45 the branch. He struggled but it did not 46. “Dad, I cannot do it,” said the boy.

47 his father said, “Son, I advised you to use all your strength. You didn’t. You didn’t ask for my 48.”

We haven’t used all our strength 49 we have recognized and appreciated the strength and support of those who 50 and surround us, and those who care about our purposes. Our real strength lies not in 51, but in interdependence.

No individual person has all the strength and all the resources required for a 52 task. That requires the inspired cooperation of many like-minded beings. To ask for help and 53 when we need it is not a sign of weakness. It is a sign of wisdom. It is a call for the 54 strength that lives in our togetherness. When we ask for help and we are 55, it just means we have to ask at another time, or ask in another way, or ask another person.

- | | | | |
|-------------------|-------------------|------------------|----------------|
| 41. A. brought up | B. dug out | C. worried about | D. came across |
| 42. A. tree | B. branch | C. forest | D. person |
| 43. A. strong | B. slim | C. clever | D. lucky |
| 44. A. excitement | B. disappointment | C. astonishment | D. enjoyment |
| 45. A. push | B. cut | C. beat | D. fix |
| 46. A. stand | B. change | C. drop | D. move |
| 47. A. Suddenly | B. Immediately | C. Directly | D. Finally |
| 48. A. advice | B. help | C. permission | D. order |
| 49. A. after | B. since | C. until | D. once |
| 50. A. teach | B. hate | C. ignore | D. love |
| 51. A. argument | B. amusement | C. independence | D. dependence |
| 52. A. simple | B. complete | C. personal | D. unique |
| 53. A. support | B. time | C. money | D. fun |
| 54. A. easier | B. fresher | C. weaker | D. greater |
| 55. A. replied | B. refused | C. accepted | D. praised |

四、翻译（每小题3分，共15分）

56. 中国真诚希望所有国家和地区都选择和平发展道路。

57. 研究表明，如果一个人35岁之前戒烟，那么他患肺癌的可能性会减少百分之九十。

58. 很多人没有认识到网恋可能涉及的风险。

59. The success China has achieved in space exploration has greatly encouraged people's confidence in innovation.

60. Although many people are forced to leave their land, they are happy that this can make a difference to wildlife protection

五、写作（共 10 分）

61. 假定你是李华, 英语外教 Mr Jackson 要求你们班同学就如何改进课堂教学方式提出意见或建议。请你根据下面的要点给 Mr Jackson 写一封电子邮件。

- 要点:**
1. 对目前状况的评价;
 2. 改进建议 (3 条);
 3. 你的希望。

- 要求:**
1. 词数不少于 100;
 2. 电子邮件的开头和结尾已给出, 不计入总词数;
 3. 可以适当增加细节, 以使行文连贯。

Dear Mr Jackson ,

I'm glad to have the opportunity to express my opinions on your English teaching.

Best wishes!

Yours,
Li Hua

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

二〇二〇年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

士兵高中综合试题

考 生 须 知	1. 本试题分政治、物理、化学三部分, 考试时间 150 分钟, 满分为 200 分(政治 80 分, 物理 60 分, 化学 60 分)。 2. 将单位、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均写在答题纸上, 写在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题纸全部上交并分别封存。
------------------	--

第一部分 政治

一、单项选择题(每小题 2 分, 共 32 分)

- 2019 年 4 月 1 日出版的第 7 期《求是》杂志发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《关于坚持和发展中国特色社会主义的几个问题》。文章强调, _____是关系党的事业兴衰成败第一位的问题, _____就是党的生命。
A. 道路问题 道路 B. 文化问题 文化 C. 理论问题 理论 D. 制度问题 制度
- 2019 年 6 月 5 日至 7 日, 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平应邀对俄罗斯进行国事访问并出席第二十三届圣彼得堡国际经济论坛。访问期间, 两国元首签署联合声明, 宣布发展中俄新时代_____, 实现两国关系与时俱进、提质升级, 成为此访最重要政治成果。
A. 全面合作伙伴关系 B. 贸易与合作伙伴关系
C. 全面战略协作伙伴关系 D. 全面战略互惠伙伴关系
- 格林尼治时间 2020 年 1 月 31 日 23 点, _____正式脱离欧盟, 结束其 47 年的欧盟成员国身份。
A. 瑞士 B. 瑞典 C. 法国 D. 英国
- 2020 年 2 月 24 日, 十三届全国人大常委会第十六次会议表决通过了关于全面_____, 革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命健康安全的决定。决定自公布之日起施行。
A. 禁止非法食用野生动物 B. 禁止非法野生动物交易
C. 禁止非法猎杀野生动物 D. 禁止非法饲养野生动物
- “零和游戏”是指如果我们把赢棋计算为“+1 分”, 把输棋计算为“-1 分”, 那么, 这两人得分之和就是 $1 + (-1) = 0$ 。游戏者有输有赢, 一方所赢正是另一方所输, 游戏的总成绩永远是零。从唯物辩证法角度看, “零和游戏”_____。
①只反映了该事物数量的变化, 忽视了事物的发展
②是对事物未来发展趋势理论和规律的正确总结
③缺乏辩证思维, 片面地看待事物之间的相互关系
④反映事物内部要素此消彼长、优化组合的整体性
A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

6. 《说文解字》指出，由止、戈组成的“武”字，意为制止战争，即拿起武器的目的是放下武器、保卫和平。可见在本意中，“武”中有“德”，“德”约束“武”。“武”字本意中包含的哲学智慧是_____。
- A. 矛盾双方相互联结、相互贯通
B. 矛盾的斗争性是绝对的
C. 矛盾的同一性是有条件的
D. 矛盾双方的斗争推动事物的发展
7. 中国人民银行于 2019 年 9 月发行中华人民共和国成立 70 周年金银纪念币，该纪念币为中华人民共和国法定货币。下列对该纪念币的认识正确的是_____。
- A. 纪念币具有收藏价值，但不能流通
B. 从本质上看，该纪念币是一般等价物
C. 该纪念币只能执行价值尺度的职能
D. 纪念币的发行会导致通货膨胀
8. 2019 年 12 月 20 日是澳门回归 20 周年纪念日。“一国两制”在澳门 20 年的成功实践，得到了澳门同胞的广泛认同，印证了其强大的生命力。之所以具有强大的生命力，是因为“一国两制”方针_____。
- ①符合人民的根本利益
②高度自治是完全自治
③解决了社会各类问题
④顺应了历史发展的潮流
- A. ①③
B. ②③
C. ①④
D. ②④
9. 建设中国特色社会主义法治体系，建设社会主义法治国家是_____。
- A. 全面深化经济体制改革的总目标
B. 全面推进依法治国的总目标
C. 全面建设和谐社会的总目标
D. 全面建成小康社会的总目标
10. “大厦之成，非一木之材也；大海之阔，非一流之归也。”近年来，人民政协在党的领导下，坚持问题导向，深入调查研究，多进诤言、多谋良策、多出实招，取得了丰硕的成果。在我国，人民政协_____。
- ①是具有中国特色的根本政治制度
②是国家治理体系的重要组成部分
③是社会主义事业的领导力量
④接受中国共产党的政治领导
- A. ①④
B. ②③
C. ②④
D. ③④
11. 马克思在中学毕业论文《青年在选择职业时的考虑》中这样写道：“如果一个人只为自己劳动，他也许能够成为著名的学者、大哲人、卓越诗人，然而他永远不能成为完美无疵的伟大人物。”“在选择职业时，我们应该遵循的主要指针是人类的幸福和我们自身的完美。”马克思的职业观对当代青年职业选择的启示有_____。
- ①树立崇高理想，在劳动和奉献中实现人生价值
②坚守人生信条，努力寻求个人价值最大化
③尊重客观条件，在砥砺自我中成就个人梦想
④强化社会责任，努力投身为人民服务的实践
- A. ①②
B. ②③
C. ①④
D. ③④
12. 党的十九届四中全会审议通过了《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》。该决定是党中央站在百年未有之大变局的时代潮头，从政治上、全局上、战略上全面考量，立足当前、着眼长远的重大决策。由此可知，该决定的制定_____。
- ①体现了部分的功能及其变化决定整体的功能
②坚持从全局出发修补社会管理制度
③顺应了我国经济社会和民族未来发展大局的客观要求

- ④体现出党中央高瞻远瞩的战略眼光和强烈的历史担当
- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④
13. 中国梦的本质是_____。
- A. 文化霸权、民族振兴、人民幸福 B. 国家富强、民族振兴、人民幸福
C. 国家富强、社会发展、美好生活 D. 社会和谐、民族振兴、世界大同
14. 1947年6月30日,刘伯承、邓小平率晋冀鲁豫野战军主力在鲁西南强渡黄河,揭开了_____战略进攻的序幕。
- A. 自卫战争 B. 解放中原 C. 解放战争 D. 解放全中国
15. 军队是要准备打仗的,必须聚焦能打仗、打胜仗,创新发展军事战略指导,构建_____,全面提高新时代备战打仗能力,有效塑造态势、管控危机、遏制战争、打赢战争。
- A. 中国特色现代作战体系 B. 中国特色现代军队体系
C. 中国特色军事法治体系 D. 中国特色现代军事力量体系
16. _____是宪法和党章规定的,是坚持党对军队绝对领导的根本制度。
- A. 党委制 B. 政治委员制 C. 首长分工负责制 D. 军委主席负责制

二、简答题(每小题6分,共18分)

17. 为什么说真理是客观的?
18. 习近平强军思想中提出的“五个更加注重”是什么?
19. 我国刑罚的目的是什么?

三、论述题(共15分)

20. 进入新时代,中国军队依据国家安全和发展战略要求,坚决履行党和人民赋予的使命任务。请结合实际论述,革命军人如何担当起党和人民赋予的新时代使命任务。

四、材料分析题(共15分)

21. 阅读材料,并回答问题。

新华社北京2020年1月29日电 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平近日对军队做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作作出重要指示。习近平强调,目前疫情防控形势依然严峻复杂。全军要在党中央和中央军委统一指挥下,牢记人民军队宗旨,闻令而动,勇挑重担,敢打硬仗,积极支援地方疫情防控。我军承担武汉火神山医院医疗救治任务是党和人民的高度信任,要加强组织领导、密切军地协同、坚持科学施治、搞好自身防护,不负重托,不辱使命。我军有关医院要全力做好患者收治工作,科研机构要加紧展开科研攻关,积极为打赢疫情防控阻击战做出贡献。

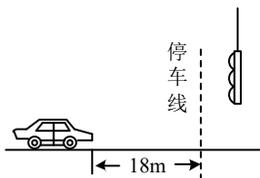
根据材料并联系实际,回答以下问题:

- (1) 人民军队宗旨是什么?
- (2) 新时代革命军人如何做到永远做人民利益的忠实捍卫者?

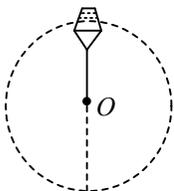
第二部分 物 理

一、单项选择题（每小题 3 分，共 24 分）

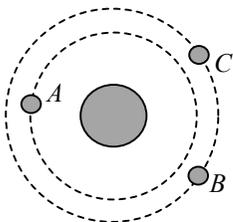
1. 如图所示，以 8m/s 匀速行驶的汽车即将通过路口，绿灯还有 2s 将熄灭变为红灯，此时汽车距离停车线 18m 。该车加速时最大加速度大小为 2m/s^2 ，减速时最大加速度大小为 5m/s^2 ，此路段允许的最大速度大小为 12.5m/s ，下列说法正确的是（ ）



- A. 如果立即做匀加速运动，在红灯点亮前汽车可能通过停车线
 B. 如果立即做匀加速运动，在红灯点亮前通过停车线时汽车一定超速
 C. 如果立即做匀减速运动，在红灯点亮前汽车一定会通过停车线
 D. 如果汽车先匀速行驶，然后距离停车线 10m 处开始减速，在红灯点亮时汽车恰好停在停车线处
2. “水流星”是一个经典的杂技表演项目，杂技演员将装水的杯子用细绳系着在竖直平面内做圆周运动，杯子到最高点杯口向下时，水也不会从杯子流出，如图所示。若杯子质量为 m ，所装水的质量为 M ，杯子运动到圆周的最高点时，水对杯底刚好无压力，则此刻细绳拉力的大小为（ ）（此处重力加速度大小为 g ）



- A. 0 B. mg C. Mg D. $(M-m)g$
3. 三颗人造地球卫星 A 、 B 、 C 绕地球做匀速圆周运动，如图所示。已知 $M_A = M_B < M_C$ ，则对于三颗卫星，下列说法不正确的是（ ）

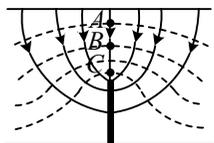


- A. 运行线速度大小关系为 $v_A > v_B = v_C$
 B. 运行周期关系为 $T_A < T_B = T_C$
 C. 向心力大小关系为 $F_A = F_B < F_C$
 D. 半径与周期关系为 $\frac{R_A^3}{T_A^2} = \frac{R_B^3}{T_B^2} = \frac{R_C^3}{T_C^2}$

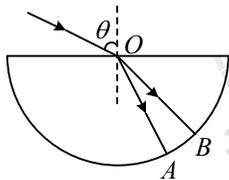
4. 如图所示, 在甲、乙两个过程中, 人用相同大小的恒定拉力拉绳子, 使人和船 A 均向右运动。两者经过相同的时间 t 后, 甲中船 A 没有到岸, 乙中船 A 没有与船 B 相碰。甲、乙中人对绳子拉力的冲量大小分别为 $I_{\text{甲}}$ 、 $I_{\text{乙}}$, 则关于 $I_{\text{甲}}$ 、 $I_{\text{乙}}$ 的大小关系正确的是 ()



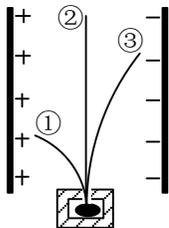
- A. $I_{\text{甲}} < I_{\text{乙}}$ B. $I_{\text{甲}} > I_{\text{乙}}$ C. $I_{\text{甲}} = I_{\text{乙}}$ D. 无法确定
5. 如图所示, 实线为电场线, 虚线为等势线, 且 AB 和 BC 长度相等. 电场中 A 、 B 、 C 三点的电场强度大小分别为 E_A 、 E_B 、 E_C , 电势分别为 U_A 、 U_B 、 U_C , AB 、 BC 间的电势差分别为 U_{AB} 、 U_{BC} , 则下列关系中不正确的是 ()



- A. $U_A > U_B > U_C$ B. $E_C > E_B > E_A$
 C. $U_{AB} < U_{BC}$ D. $U_{AB} = U_{BC}$
6. 根据热力学第二定律, 下列说法不正确的是 ()
- A. 效率为 100% 的热机是不可能制成的
 B. 电冰箱的工作过程表明, 热量可以从低温物体向高温物体传递
 C. 从单一热源吸收热量, 使之完全变为功是提高热机效率的常用手段
 D. 热量可以自动地从高温物体向低温物体传递
7. 如图所示, 某玻璃砖的横截面为半圆形, 由红、蓝两种单色光组成的光束从圆心 O 处以入射角 θ 由真空射入玻璃砖, 进入玻璃后分为 OA 、 OB 两束, 从 O 到 A 和从 O 到 B 的时间分别为 t_A 和 t_B , 则 ()



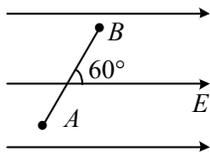
- A. OA 是蓝光, $t_A < t_B$ B. OA 是蓝光, $t_A > t_B$
 C. OA 是红光, $t_A < t_B$ D. OA 是红光, $t_A > t_B$
8. 放射性元素衰变过程中释放出 α 、 β 、 γ 三种射线, 之后进入如图所示的匀强电场, 下列说法正确的是 ()



- A. ①表示 α 射线, ③表示 β 射线
 B. ②表示 γ 射线, ③表示 β 射线
 C. ①表示 γ 射线, ③表示 α 射线
 D. ①表示 β 射线, ③表示 α 射线

二、填空题 (每空 4 分, 共 16 分)

9. 两个做简谐运动的弹簧振子, 它们的周期之比 $T_1:T_2=3:5$, 振子质量之比 $m_1:m_2=3:5$ 弹簧质量忽略不计, 则弹簧的劲度系数之比 $k_1:k_2=$ _____, 频率之比 $f_1:f_2=$ _____.
10. 在图中所示的匀强电场中, 将一带电量为 10^{-4}C 的负电荷由 A 点移到 B 点, 其电势能增加了 0.1J , 则 A 、 B 两点的电势差 $U_{AB}=$ _____ V .



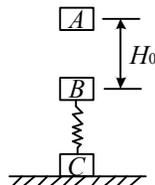
11. 几种金属的逸出功 W 见下表:

金属	钨	钙	钠	钾
$W(\times 10^{-19}\text{J})$	7.26	5.12	3.66	3.60

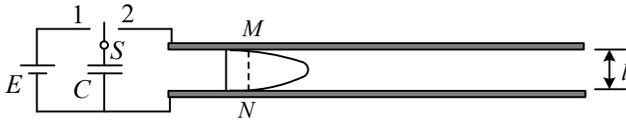
用一束在真空中波长为 $\lambda_0 = 5.5 \times 10^{-7}\text{m}$ 的可见光照射上述金属的表面, 能发生光电效应的一种金属是 _____ . (普朗克常数 $h = 6.63 \times 10^{-34}\text{J} \cdot \text{s}$, 真空中的光速 $c = 3.0 \times 10^8\text{m/s}$)

三、计算题 (共 2 小题, 共 20 分)

12. (10 分) 如图所示, 物体 B 和物体 C 用劲度系数为 k 的轻弹簧连接并竖直地静置于水平地面上, 物体 A 位于物体 B 的正上方 H_0 处. 静止释放物体 A , 下落后与物体 B 碰撞并黏合在一起不再分离. 已知 A 、 B 、 C 的质量均为 m , 重力加速度大小为 g , 忽略物体自身的高度及空气阻力, 求:
- (1) A 与 B 碰撞后瞬间的共同速度大小 v_{AB} ;
- (2) A 与 B 一起运动达到最大速度时, 物体 C 对地面的压力大小 N .



13. (10分) 电磁轨道炮利用电流和磁场的相互作用使炮弹获得超高速，其原理可用来研制新武器和航天运载器。电磁轨道炮示意如图所示，图中直流电源电动势为 E ，电容器的电容为 C 。两根固定于水平面内的光滑平行金属导轨间距为 l ，电阻不计。炮弹可视为一质量为 m ，电阻为 R 的金属棒 MN ，垂直放在两导轨间处于静止状态，并与导轨良好接触。导轨间存在垂直于导轨平面、磁感应强度大小为 B 的匀强磁场（图中未画出）。首先开关 S 接 1，使电容器充满电，然后将 S 接至 2，此时 MN 开始向右加速运动，达到最大速度之后，保持该速度滑动一段距离后离开导轨。若已知炮弹的最大速度大小为 v_{max} ，求：



- (1) 磁场的方向；
- (2) MN 刚开始运动时加速度的大小 a ；
- (3) MN 离开导轨后电容器上的剩余电量 Q 。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

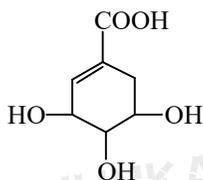
第三部分 化 学

注意：可能用到的相对原子质量：

H:1 C:12 N:14 O:16 Na:23 Al:27 S:32 Fe:56

一、单项选择题（每小题 3 分，共 18 分）

- 下列物质的分类错误的是（ ）
 - NaHCO_3 、 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 和 KMnO_4 都属于盐
 - CuO 、 Na_2O_2 和干冰都属于氧化物
 - H_2SO_4 、 HClO 、 H_2CO_3 都属于酸
 - 烧碱、纯碱、熟石灰都属于碱
- 下列溶液中能大量共存的离子组是（ ）
 - 碳酸氢钠溶液中： K^+ 、 NO_3^- 、 Cl^- 、 OH^-
 - 使酚酞试液呈红色的溶液中： Mg^{2+} 、 Cu^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 K^+
 - NaCl 溶液中： Mg^{2+} 、 H^+ 、 SO_4^{2-} 、 K^+
 - 使石蕊试液变红的溶液中： Na^+ 、 Cl^- 、 K^+ 、 ClO^-
- 已知 ${}_{33}\text{As}$ 、 ${}_{35}\text{Br}$ 位于同一周期，下列关系正确的是（ ）
 - 原子半径： $\text{As} > \text{Cl} > \text{P}$
 - 热稳定性： $\text{HCl} > \text{AsH}_3 > \text{HBr}$
 - 酸性： $\text{H}_3\text{AsO}_4 > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_3\text{PO}_4$
 - 还原性： $\text{As}^{3-} > \text{S}^{2-} > \text{Cl}^-$
- 莽草酸是合成抗病毒药物奥司他韦的主要原料，其结构简式如图所示。下列关于莽草酸的说法正确的是（ ）

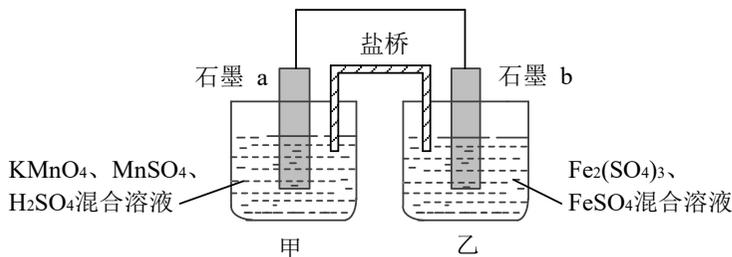


- 分子式为 $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_5$
 - 能使溴的四氯化碳溶液褪色
 - 只能发生加成反应和取代反应
 - 分子中含有 2 种官能团
- 酸性溶液中还原性强弱顺序为 $\text{SO}_2 > \text{I}^- > \text{Fe}^{2+} > \text{H}_2\text{O}_2 > \text{Cl}^-$ ，则下列反应不可能发生的是（ ）
 - $2\text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+$
 - $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$
 - $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} \rightleftharpoons \text{SO}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
 - $\text{I}_2 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 4\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{I}^-$
 - 绿色化学又称环境友好化学，它的主要特点之一是提高原子利用率，使原料中的所有原子全部转化到产品中，实现“零排放”。下列反应符合绿色化学这一特点的是（ ）

- A. 工业冶炼铁 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
- B. 用生石灰制熟石灰 $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\quad} \text{Ca}(\text{OH})_2$
- C. 实验室制取 CO_2 $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \xrightarrow{\quad} \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- D. 实验室制取氢气 $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{稀}) \xrightarrow{\quad} \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$

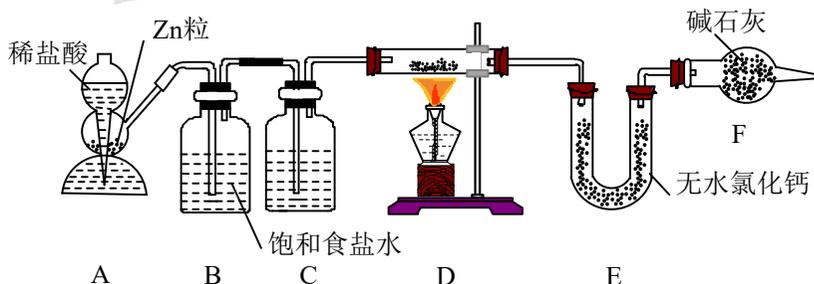
二、填空题（每空3分，共42分）

7. 18.4g 氮的氧化物 N_2O_x 中含氮原子 0.4mol, 则 $x = \underline{\quad}$ 。
8. 下列物质 ① NaHCO_3 ② $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ③ Al_2O_3 ④ $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ ⑤ $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 中, 既可与稀盐酸反应, 又可与 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液反应的是 $\underline{\quad}$ 。(只填序号)
9. 在 2L 密闭容器中, 发生以下反应: $2\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ 。若最初加入的 A 和 B 都是 4mol, 前 10s A 的平均反应速率为 $0.12\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$, 则 10s 时, 容器中 B 的物质的量是 $\underline{\quad}$ 。
10. 等体积等物质的量浓度的 KOH 溶液和 CH_3COOH 溶液混合后, 混合溶液中含有以下四种离子 ① K^+ ② CH_3COO^- ③ H^+ ④ OH^- , 则这四种离子的浓度按从大到小的顺序排列为 $\underline{\quad}$ 。(只填序号且序号之间用“>”连接)
11. 将化学反应 $2\text{KMnO}_4 + 10\text{FeSO}_4 + 8\text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\quad} 2\text{MnSO}_4 + 5\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + 8\text{H}_2\text{O}$ 设计成如图所示原电池, 盐桥中装有饱和 K_2SO_4 溶液。



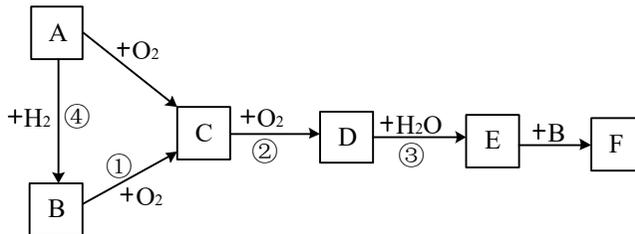
请回答:

- (1) 该原电池的正极是石墨 $\underline{\quad}$ (填“a”或“b”);
- (2) 该原电池工作时, 盐桥中的 SO_4^{2-} 移向 $\underline{\quad}$ (填“甲”或“乙”)烧杯;
- (3) 该原电池正极发生的电极反应式为 $\underline{\quad}$ 。
12. 实验室用如图所示装置测定 FeO 和 Fe_2O_3 混合物中 Fe_2O_3 的质量, D 装置的硬质玻璃管中的固体物质是 FeO 和 Fe_2O_3 的混合物。



请回答：

- (1) 装置 B 的作用是_____；
- (2) 若 FeO 和 Fe₂O₃ 固体混合物的质量为 23.2g，反应完全后，E 装置（即 U 型管）的质量增加 7.2g，则混合物中 Fe₂O₃ 的质量为_____；
- (3) U 型管右边连接干燥管 F 的目的是_____。
13. 如图是无机物 A~F 在一定条件下的转化关系（部分产物及反应条件未标出）。其中 A 为气体，A~F 均由非金属元素组成，且 A~F 都含有相同的元素。



请回答：

- (1) C、F 的化学式分别为_____，_____；
- (2) 反应③的化学方程式为_____。
14. 下列化合物 ①HCl ②H₂O ③CO₂ ④NH₃ 中含有极性共价键的非极性分子是_____（填序号）

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二〇年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

士兵高中语文试题【答案与详解】

一、单项选择题。

1. 【答案】C

【详解】A 亲 qīng 家；B 斐 fěi 然；D 祛 qū 除。

2. 【答案】D

【详解】A 饮鸩止渴，唉声叹气；B 杯盘狼藉，别出心裁；C 铤而走险，锋芒毕露。

3. 【答案】B

【详解】焦虑，着急忧虑，本段没有侧重忧虑。焦躁，焦急而烦躁，与后文“平息”更搭配。豁然开朗，比喻顿时明白或领悟过来，与心境开阔明白更适合。茅塞顿开，心里好像有茅草堵塞着，现在忽然被打开了；形容思想忽然开窍，立刻明白了某个道理。段中不是具体问题，是心境，用豁然开朗更好。困惑，长期困扰疑惑，程度比疑惑深，与前文的“百思不解”照应。疑惑，疑虑和困惑。蕴含，包含在内；蕴藏，积存，深藏，与“未来的你”照应。

4. 【答案】C

【详解】C 一言九鼎，形容说的话分量重，起决定作用；不用来形容诚信。A 尸位素餐，空占着职位而不做事，白吃饭；正确。B 颠扑不破，无论怎样摔打都破不了，比喻理论学说完全正确，不会被驳倒推翻。正确。D 甘之如饴，感到像糖那样甜，指为了从事某种工作，甘愿承受艰难、痛苦。正确。

5. 【答案】A

【详解】B 主客颠倒，改成“中国青年对于《十面埋伏》是不陌生的”；C “推广……活动”搭配不当，“开展……活动”；D “平均……左右”杂糅，删去其中任何一个都行。

6. 【答案】D

【详解】A “结论”后边是冒号；B 冒号错误，改成逗号；C “包括幼儿园”是插入语，后边也用一个破折号。

7. 【答案】B

【详解】《过秦论》作者是贾谊，苏洵的《六国论》借古喻今，批评北宋统治者贿赂契丹、西夏以求苟安的政策。

二、论述类文本阅读。

8. 【答案】D

【详解】A 四个层面论述，是并列关系，不是层层递进。B 没有对比。C 没有论述紧迫性。

9. 【答案】D

【详解】本段爱国的内涵是“**为保卫祖国的河山，维护祖国的统一和领土完整，无数中华儿女执着坚守，奉献自己的青春和热血**”，只有李文波事例符合。论据要为分论点服务。

10. **【答案】**B

【详解】林俊德是一生献给国家，是全心全意报效祖国；他不“位卑”，也不“忧”，排除 A；行为不是“保卫祖国或维护祖国统一”和“民族文化”。

三、文言文阅读。

11. **【答案】**(1) 谢：辞谢；拒绝，引申为不用。(2) 拔：攻取；攻伐。“拿下”亦可得分)(3) 素：平素；向来；一向。(4) 坐：因；因为；由于。

12. **【答案】**A

【详解】夫鲁小国，判断句，断开为好；“有战胜之名”不能断开，排除 C；而君用起，则是弃卫（任用吴起，就是抛弃卫国）断开为好，排除 BD。

13. **【答案】**B

【详解】B“吴起深表不满”没有依据。

14. **【答案】**(1) 昔年（“过去”“以前”）吴将军曾为他父亲吸毒疮，他父亲作战时勇往直前，最终死在敌人手里。吴将军现在又为我儿子吸毒疮，我不知儿子会死在哪里。(2) 田文说：“这就是我职位在你之上的原因。”吴起才知道自己不如田文。(3) 等到楚悼王去世后，王室大臣暴乱而攻击吴起，吴起跑到楚悼王停尸的地方，伏在悼王的身上。攻击吴起的暴徒趁机射击刺杀吴起，同时也射中了悼王的尸体。

【详解】注意关键词：吮、战不旋踵、死所，所以、乃自知，走、之、伏、并。

【参考译文】吴起是卫国人，善于用兵，效力于鲁国国君。齐国的军队攻打鲁国，鲁君任命他做了将军，率领军队攻打齐国，把齐军打得大败。鲁国就有人诋毁吴起说：“鲁国是个小国，却有着战胜国的名声，那么诸侯各国就要谋算鲁国了。况且鲁国和卫国是兄弟国家，鲁君要是重用吴起，就等于抛弃了卫国。”鲁君怀疑吴起，不再重用吴起。

这时，吴起听说魏国文侯贤明，想去为他效力。魏文侯就任用他为主将，攻打秦国，夺取了五座城池。吴起做主将，跟最下等的士兵穿一样的衣服，吃一样的伙食，和士兵们同甘共苦。有个士兵生了恶性毒疮，吴起替他吸吮脓液。这个士兵的母亲听说后，就放声大哭。说：“往年吴将军替他父亲吸吮毒疮，他父亲在战场上勇往直前，就死在敌人手里。如今吴将军又给他儿子吸吮毒疮，我不知道他又会在什么时候死在什么地方。”魏文侯因为吴起善于用兵打仗，廉洁不贪，待人公平，能取得所有将士的欢心，就任命他担任西河地区的长官，来抗拒秦国和韩国。

魏文侯死后，吴起继续效力于他的儿子魏武侯。武侯泛舟黄河顺流而下，船到半途，回过头来对吴起说：“山川是如此的险要壮美，这是魏国的瑰宝啊！”吴起回答说：“殷纣的领土，左边有孟门山，右边有太行山，常山在它的北边，黄河流经它的南面，因为他不施仁德，武王把他杀了。由此看来，政权稳固在于给百姓施以恩德，不在于地理形势的险要。”武侯回答说：“讲的好。”

吴起当西河守，取得了很高的声望。魏国设置了相位，任命田文当国相。吴起很不高兴，对田文说：“请让我与您比一比功劳，可以吗？”田文说：“国君还年轻，国人疑虑不安，大臣不亲附，百姓不信任，正当处在这个时候，是把政事托付给您呢，还是应当托付给我？”吴起沉默了许久，然后说：“应该托付给您啊。”田文说：“这就是我的职位比您高的原因啊。”吴起这才明白在这方面不如田文。

田文死后，公叔出任国相，娶了魏君的女儿，却畏惧吴起。吴起怕招来灾祸，于是离开魏国，随即就到楚国去了。楚悼王一向就听说吴起贤能，刚到楚国就任命他为国相。于是向南平定了百越；向北吞并了陈国和蔡国，打退韩、赵、魏三国的进攻；向西又讨伐了秦国。诸侯各国对楚国的强大感到忧虑。

以往被吴起停止供给的疏远王族都想谋害吴起。等悼公一死，王室大臣发动骚乱，攻打吴起，吴起逃到楚王停尸的地方，附伏在悼王的尸体上。攻打吴起的那帮人趁机用箭射吴起，同时也射中了悼王的尸体。等把悼王安葬停当后，太子即位，就让令尹把射杀吴起同时射中悼王尸体的人，全部处死。由于射杀吴起而被灭族的有七十多家。

四、文学名句填空。

- | | |
|----------------------|--------------|
| 15. 路漫漫（“曼曼”也对）其修远兮。 | 16. 提携玉龙为君死。 |
| 17. 此事古难全。 | 18. 不畏浮云遮望眼。 |
| 19. 寒光照铁衣。 | 20. 望帝春心托杜鹃。 |

五、诗歌阅读。

21. 【答案】D

【详解】“离别时强烈的伤感之情”错，全诗昂扬向上，尾联表达了不愿做皓首穷经的书生，而想建功立业、报效国家的心情

22. **【答案】**①对友人的不舍、惜别之情。首联以“柳”字点出折柳送别的特定场景，表现了送别的情谊。（1分）②对赵都督戍边报国的赞美之情。颈联“忘身”“报国”及尾联的反问，表达了诗人对即将出征的赵都督甘愿驰骋沙场、为国捐躯的英雄气概的高度赞扬。（2分）③诗人自己渴望建功立业、济世报国的豪情。尾联寄寓了诗人不愿做皓首穷经的书生，而想建功立业、报效国家的心志。（2分）

六、文学类文本阅读。

23. 【答案】B（3分）

【详解】“通过心理描写”错误，原文是“方歌和女兵含泪唱歌”，“扑过来，揭掉军旗，打开白布，向秦山喊……”，用的是外貌、语言和行动描写，没有心理描写。

24. **【答案】**①从情节上，以“秦山听方歌唱歌”为线索，推动了故事情节的发展。②从形象上，展示了人物献身革命事业、追求爱情的美好形象。③从主旨上，“歌声”代表一种希望，写

方歌唱歌，有利于强化主旨。④从效果上，增强了故事的传奇色彩，使故事具有可读性。（每点2分，答出其中三点即可；满分6分）

【详解】回答线索的作用，通常从这几方面：安排情节结构，情节发展更紧凑，更合理，使得结构更清楚等——内容方面：有利于突出人物形象，展示人物风貌；有利于突出中心，使得怎样的中心更突出等。

25. **【答案】**①英雄主义。秦山不怕牺牲，在战争时期，用双腿跑过敌人的汽车轮子，五次受伤；他勇于奉献，在国家建设时期，为开垦一个新的荒原，不畏恶劣条件，独自深入沙漠。②浪漫主义。歌声唤回生命，秦山受重伤时，方歌用歌声唤醒他；歌声催生爱情，在共同的革命理想中，通过歌声，他们产生了爱情。（每点3分，满分6分）

【详解】这题属于中心思想题，小说的中心是通过情节和人物形象反映出来的，答题时紧紧扣住人物的言行，概括合理，言出有据。

26. **【答案】**不是多余的。最后一段既是对前文的补充交代，同时通过写后人难以忘怀的追忆，表达了对前辈的崇敬之情，深化了主旨，不是多余的。（2分）

【详解】内容作用类的题目，一般某段内容写上去，是内容的需要，中心的需要。所以答题时也从这两方面作答，是内容的补充、发展，使内容更真实、更丰富、结构更完整等；有利于突出怎样的感情，使主题更鲜明，更深刻，文章更有悬念，令人思考等。

七、语言运用。

27. **【答案】**C

【详解】⑥不能做开头，前边是句号，排除D。句号前边是“云端”，⑤开头衔接紧密，⑥紧密衔接会造成机械否定，排除A；①②的顺序，看内容必然是②在前①在后，排除B。

28. **【答案】**示例：踏巨浪，砥砺前行盛世来（3分）

【详解】题目要求“字数相符，结构相同，逻辑一样”就是提示，平时可以多做练习。其他参考句子：战顽敌，奋勇屠魔战旗红。冒酷暑，强军炼体壮志坚。

29. **【答案】**中国以一箭五星方式圆满完成宁夏一号卫星发射任务，实现了一系列技术升级，体现了勇于开拓创新的航天精神。（4分）

【详解】概括主要内容，考虑字数。本段三个句号，每句话说出“谁、怎样”两方面，可以概括出三个句子。第一个是新闻事实，**我国**（谁）长征六号运载火箭一箭五星……**成功发射宁夏一号卫星**（怎样）。第二句是“长征六号运载火箭（谁）……**做出技术升级**（怎样）”，解释关键技术。第三句“**中国航天人**（谁）…**探索、勇于开拓…创造…航天新时代**（怎样）”航天精神的及意义。后两句是基本事实的深入挖掘。考虑字数，多留关键信息。

八、写作。

【写作提示】这则给材料作文，贯彻了“军人”写“军事”的一贯原则，联系现实，又不拘泥于具体事件——这不是专门写“新冠”的，材料有明确的要求：读了上面的材料有何感想。

上面材料有主题提示：古往今来，“一家不圆万家圆，万家圆时心方安”始终是军人的初心本色和孜孜追求。“军人的初心本色和孜孜追求”与具体事件的中心“守卫人民、守护祖国、无怨无悔、不畏牺牲的勇敢担当和家国情怀”是一致的。“新冠”是大主题之下的具体论据之一。“军人的初心本色和孜孜追求”是写作主题，结合实际，当然不能避免谈到军人战“新冠”，但更有其他内容来体现“军人的初心——守卫人民、守护祖国、无怨无悔、不畏牺牲的勇敢担当和家国情怀等等”。要从材料出发，广引内联。这主题也等于一个大的话题，不要面面俱到，写出自己体会较深的一个或几个方面即可。下面例文出自正面报刊，仅供参考。

特殊战场扬军威

2020—02—23 《人民日报》

2020年2月17日，军队增派支援武汉抗击新冠肺炎疫情的又一批1200名医护人员抵达武汉。至此经习近平主席批准军队增派的2600名医护人员全部抵达武汉。

没有硝烟，但大战早已经打响。近一个月来，“战”字成为高频词，占据各大媒体，占据朋友圈，占据了每个人的心尖。这场疫情防控的阻击战，是人民军队听从统帅号令、践行初心使命的实际行动，是对人民军队履行新时代使命任务能力和广大官兵的政治觉悟、思想作风和战斗精神的重大检验。

“战”，是一种姿态和意志。

冲锋在第一线，战斗在最前沿。当祖国和人民需要的时候，子弟兵总是奔向最危险的地方。疫情暴发后，根据党中央、中央军委和习主席决策部署，军队迅速启动了联防联控工作机制，紧急抽组精兵强将奔赴疫情防控第一线。在疫情面前，人民子弟兵全力以赴、义无反顾，争分夺秒、日夜奋战。与时间赛跑，和病魔较量。

“战”，是一种能力和担当。

疫情突如其来，这个看不到敌人、看不见硝烟的战场，既是对各级指战员初心使命的考验，也是对我军战斗力的一次特殊检验。在党和人民需要的时候，我们这支军队能不能始终坚持党的绝对领导，能不能拉得上去、打胜仗？在打赢疫情防控的人民战争中，我们的军队能否闻令而动、敢打硬仗？能否当好人民群众生命安全和身体健康的捍卫者守护者？新形势新挑战下的这些考题，叩问着三军将士。

召之即来，动若风发！在战“疫”关键时刻，陆军、海军、空军、火箭军、战略支援部队、联勤保障部队、武警部队等听令而行，多个医疗单位第一时间支援。军队相关单位积极行动，驻鄂部队运力支援队昼夜不停执行运输任务，中部战区调动直升机投送抗疫医疗物资。各处增援的医护人员和卫生物资，分别通过航空和铁路多地同步立体投送。

“战”，是一种决心和信心。

“大事难事见担当，危难时刻显本色”。剪短了秀发、推迟了婚期、辞别了亲人……军人冲锋的地方，就是战场，就是守护人民生命安全的最前线。

“我是党员，我应该冲在最前面！”在接到担负收治重症病人任务的命令后，武警四川总队

医院全体党员发出共同呼声，100份按着“红手印”的请战书见证着武警官兵的忠诚与担当；“中国人民解放军誓死不退！”军队支援湖北医疗队队员马凌出发时所说的话，在微博、抖音、微信朋友圈等，被亿万网友刷屏点赞……

面对疫情，从将军到士兵，从现役到民兵，站得出来、冲得上去，人民子弟兵“硬核”支援，在特殊战场上扬我军威，将给全国人民传递出必胜信心和无穷斗志，汇聚成同心协力、英勇奋斗、共克时艰的强大力量。

不仅仅是抗疫，“慨然抚长剑，济世岂邀名”，在各条战线，多少军人为国家的富强而埋名献身。为国奋斗是最生动的许国，奉献是最可贵的报国。新时代仍需无数“盖以身许国，但求福利民”的中华卫士，赓续自强不息的民族精神、爱国奉献的红色基因，书写俯仰无愧的报国华章。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二〇年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

士兵高中数学试题【答案与详解】

一、单项选择题

1. 【答案】A

【详解】由条件可知 A 中的元素有 $(0, 0), (1, 0), (-1, 0), (0, 1), (-1, 1), (1, 1), (0, -1), (1, -1), (-1, -1)$ 共 9 个. 故选 A.

2. 【答案】C

【详解】 $\frac{4i}{z \cdot \bar{z} - 1} = \frac{4i}{|z|^2 - 1} = \frac{4i}{4} = i$. 故选 C.

3. 【答案】A

【详解】当 $\sin \alpha = \cos \alpha$ 成立时, $\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha = (\cos \alpha - \sin \alpha)(\cos \alpha + \sin \alpha) = 0$ 成立; 反之则不成立. 故选 A.

4. 【答案】D

【详解】因为 $a_1 a_5 = a_3^2 = 9$, 又数列 $\{a_n\}$ 的各项都是正数, 所以 $a_3 = 3$, 所以 $a_6 = a_3 q^3 = 3^4$, 所以 $\log_3 a_6 = \log_3 3^4 = 4$. 故选 D.

5. 【答案】B

【详解】因为 $a = \log_{0.2} 0.3 = \frac{\lg 0.3}{\lg 0.2} = \frac{\lg 3 - 1}{\lg 2 - 1} > 0$, $b = \log_2 0.3 = \frac{\lg 0.3}{\lg 2} = \frac{\lg 3 - 1}{\lg 2} < 0$,

所以 $ab < 0$, $a + b = \frac{\lg 3 - 1}{\lg 2 - 1} + \frac{\lg 3 - 1}{\lg 2} = \frac{(\lg 3 - 1)(2\lg 2 - 1)}{\lg 2(\lg 2 - 1)} = \frac{(\lg 3 - 1)(\lg 4 - 1)}{\lg 2(\lg 2 - 1)} < 0$;

又 $ab = \frac{\lg 3 - 1}{\lg 2 - 1} \cdot \frac{\lg 3 - 1}{\lg 2} = \frac{(\lg 3 - 1)(\lg 3 - 1)}{\lg 2(\lg 2 - 1)}$, 因为 $\lg 3 < \lg 4$, 所以 $\lg 3 - 1 < \lg 4 - 1$,

所以 $ab < a + b < 0$. 故选 B.

6. 【答案】C

【详解】从除甲、乙以外的 6 人中任取一人有 C_6^1 种方法, 把此人放在甲、乙之间且甲、乙交换位置共有 $C_6^1 A_2^2$ 种方法, 再从剩余的 5 人中选取一人放在上述集团的前面或后面共有

$C_6^1 A_2^2 C_5^1 C_2^1 = 120$ 种. 故选 C.

7. 【答案】D

【详解】由 $2 \sin 2\alpha = \cos 2\alpha + 1$ 可得 $2 \sin \alpha \cos \alpha = \cos^2 \alpha$, 因为 $\alpha \in (0, \frac{\pi}{2})$,

所以 $\sin \alpha > 0$, $\cos \alpha > 0$, 所以 $2 \sin \alpha = \cos \alpha$, 又 $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$,

解得 $\sin^2 \alpha = \frac{1}{5}$, 所以 $\sin \alpha = \frac{\sqrt{5}}{5}$. 故选 D.

8. 【答案】B

【详解】对于 $y = 925 \cdot 4^{1-x}$, $x=1$ 时, $y=925$, $x=2$ 时 $y \approx 231$, $x=3$ 时 $y \approx 58$, 符合图形特征. 故选 B.

9. 【答案】A

【详解】由条件可知 $F_1(0, -\sqrt{2})$, $F_2(0, \sqrt{2})$, 所以 $F_1F_2 = 2\sqrt{2}$, 以 F_1F_2 为直径的圆的方程为

$x^2 + y^2 = 2$, 又双曲线 $C: y^2 - x^2 = 1$ 的其中一条渐近线为 $x - y = 0$, 由 $\begin{cases} x - y = 0 \\ x^2 + y^2 = 2 \end{cases}$ 解得在第

一象限的点 $P(1, 1)$, 所以 $\triangle PF_1F_2$ 的面积为 $S = \frac{1}{2} \times 2\sqrt{2} \times 1 = \sqrt{2}$. 故选 A.

二、填空题

10. 【答案】 $-4 < a < 2$

【详解】因为 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3^n}{3^{n+1} + (a+1)^n} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{3 + (\frac{a+1}{3})^n} = \frac{1}{3}$, 所以 $|\frac{a+1}{3}| < 1$, 即 $-1 < \frac{a+1}{3} < 1$

解得 $-4 < a < 2$.

11. 【答案】 $\frac{1}{4}$

【详解】由条件可知 $a - 3b = -6$,

则 $2^a + \frac{1}{8^b} = 2^a + \frac{1}{2^{3b}} = 2^a + 2^{-3b} \geq 2\sqrt{2^a \cdot 2^{-3b}} = 2\sqrt{2^{a-3b}} = 2\sqrt{2^{-6}} = \frac{1}{4}$.

12. 【答案】 $\frac{1}{2}$

【详解】由 $\overline{AC} \cdot \overline{BE} = 1$

得 $(\overline{AB} + \overline{AD}) \cdot (\overline{BC} + \overline{CE}) = (\overline{AB} + \overline{AD}) \cdot (\overline{AD} - \frac{1}{2}\overline{AB}) = \frac{1}{2}\overline{AB} \cdot \overline{AD} - \frac{1}{2}\overline{AB}^2 + \overline{AD}^2 = 1$,

即 $\frac{1}{2}|\overline{AB}||\overline{AD}|\cos 60^\circ - \frac{1}{2}|\overline{AB}|^2 + 1 = 1$, 解得 $|\overline{AB}| = \frac{1}{2}$.

13. 【答案】-462

【详解】由条件可得二项展开式的通项为 $T_{r+1} = C_{11}^r (-1)^r x^{11-r}$ ($r=0, 1, \dots, 11$), 其系数

$C_{11}^r (-1)^r$ ($r=0, 1, \dots, 11$) 中最小值为 $C_{11}^5 (-1)^5 = -462$.

14. 【答案】 $-\frac{2\sqrt{5}}{5}$

【详解】由 $\tan(\alpha + \frac{\pi}{4}) = \frac{1}{2}$ 可得 $\tan \alpha = -\frac{1}{3}$, 又 $-\frac{\pi}{2} < \alpha < 0$, 所以 $\cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{1+\tan^2 \alpha}} = \frac{3\sqrt{10}}{10}$,

$$\begin{aligned} \text{所以 } \sin \alpha &= -\frac{\sqrt{10}}{10}, \text{ 所以 } \frac{2\sin^2 \alpha + \sin 2\alpha}{\cos(\alpha - \frac{\pi}{4})} = \frac{2\sin^2 \alpha + 2\sin \alpha \cos \alpha}{\frac{1}{\sqrt{2}}(\cos \alpha + \sin \alpha)} = \frac{2\sin \alpha(\cos \alpha + \sin \alpha)}{\frac{1}{\sqrt{2}}(\cos \alpha + \sin \alpha)} \\ &= 2\sqrt{2}\sin \alpha = -\frac{2\sqrt{5}}{5}. \end{aligned}$$

15. 【答案】 -1

【详解】由 $x^2 + y^2 + 2x - 6y + 1 = 0$ 可得 $(x+1)^2 + (y-3)^2 = 9$, 其圆心为 $(-1, 3)$. 由条件可知直线 $x + my + 4 = 0$ 过圆心 $(-1, 3)$, 即 $-1 + 3m + 4 = 0$, 解得 $m = -1$.

16. 【答案】 2

【详解】设 $e^x = t$, 则 $x = \ln t$, 所以 $f(t) = \ln t + t$, 即 $f(x) = \ln x + x$, $f'(x) = \frac{1}{x} + 1$,
所以 $f'(1) = 2$.

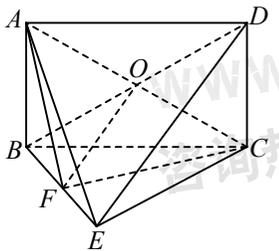
17. 【答案】 $\frac{2}{9}$

【详解】由条件可知 m, n 的取值分别有 6 种情况, 所以共有 $6 \times 6 = 36$ 种情况. 满足落在圆 $x^2 + y^2 = 16$ 内的情况一共有 $(1, 1), (1, 2), (1, 3), (2, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 1), (3, 2)$ 共 8 种, 所以概率为 $\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$.

三、解答题

18. 【详解】证明:

(1) 如图, 连结 BD , 交 AC 于点 O , 连结 OF .



因为四边形 $ABCD$ 是矩形, O 是矩形 $ABCD$ 对角线的交点, 所以 O 为 BD 的中点.

又因为 F 是 BE 的中点,

所以在 $\triangle BED$ 中, $OF \parallel DE$.

因为 $OF \subset$ 平面 ACF , $DE \not\subset$ 平面 ACF ,

所以 $DE \parallel$ 平面 ACF .

(2) 因为四边形 $ABCD$ 是矩形, 所以 $AB \perp BC$.

又因为平面 $ABCD \perp$ 平面 BCE ，且平面 $ABCD \cap$ 平面 $BCE = BC$ ， $AB \subset$ 平面 $ABCD$ ，
所以 $AB \perp$ 平面 BCE 。

因为 $CF \subset$ 平面 BCE ，所以 $AB \perp CF$ 。

在 $\triangle BCE$ 中，因为 $CE = CB$ ， F 是 BE 的中点，

所以 $CF \perp BE$ 。

因为 $AB \subset$ 平面 ABE ， $BE \subset$ 平面 ABE ， $AB \cap BE = B$ ，

所以 $CF \perp$ 平面 ABE 。

又 $CF \subset$ 平面 AFC ，所以平面 $AFC \perp$ 平面 ABE 。

19. 【详解】

(1) 由正弦定理 $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ ，且 $b \cos A + a \cos B = -2c \cos C$ 得

$\sin B \cos A + \sin A \cos B = -2 \sin C \cos C$ ，所以 $\sin(B+A) = -2 \sin C \cos C$ 。

又 A, B, C 为三角形内角，所以 $B+A = \pi - C$ ，

所以 $\sin C = -2 \sin C \cos C$ 。

因为 $C \in (0, \pi)$ ，所以 $\sin C > 0$ 。

所以 $\cos C = -\frac{1}{2}$ ，

所以 $C = \frac{2}{3}\pi$ 。

(2) 因为 $\triangle ABC$ 的面积为 $2\sqrt{3}$ ，所以 $\frac{1}{2}ab \sin C = 2\sqrt{3}$ ，所以 $ab = \frac{4\sqrt{3}}{\sin C}$ ，

由 (1) 知 $C = \frac{2}{3}\pi$ ，所以 $\sin C = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ，所以 $ab = 8$ 。

又因为 $b = 2a$ ，解得 $a = 2, b = 4$ ，

所以 $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C = 2^2 + 4^2 - 2 \times 2 \times 4 \times (-\frac{1}{2}) = 28$ ，

所以 $c = 2\sqrt{7}$ 。

20. 【详解】

(1) $\because f(x) = -x - \ln(-x)$ ，

$\therefore f'(x) = -1 - \frac{1}{x}, x \in [-e, 0)$

令 $f'(x) = 0$ ，得 $x = -1$ ，

\therefore 当 $-e \leq x < -1$ 时， $f'(x) < 0$ ， $f(x)$ 单调递减；

当 $-1 < x < 0$ 时， $f'(x) > 0$ ， $f(x)$ 单调递增。

$\therefore f(x)$ 的单调递减区间是 $[-e, -1)$ ，单调递增区间是 $(-1, 0)$ 。

$\therefore f(x)$ 有极小值，为 $f(-1) = 1$ ；无极大值。

(2) 证明：要证 $f(x) + \frac{\ln(-x)}{x} > \frac{1}{2}$ ，即证 $f(x) > \frac{1}{2} - \frac{\ln(-x)}{x}$ 。

由 (1) 知， $f(x)$ 的最小值为 $f(-1) = 1$ 。

$$\text{令 } g(x) = \frac{1}{2} - \frac{\ln(-x)}{x}, \text{ 则 } g'(x) = -\frac{1 - \ln(-x)}{x^2}$$

\therefore 当 $x \in [-e, 0)$ 时, $g'(x) \leq 0$, $\therefore g(x)$ 在 $[-e, 0)$ 上单调递减.

$$\therefore g(x) \text{ 的最大值为 } g(-e) = \frac{1}{2} + \frac{1}{e} < 1, \therefore f(x)_{\min} > g(x)_{\max}$$

$$\text{即 } f(x) + \frac{\ln(-x)}{x} > \frac{1}{2} \text{ 成立.}$$

21. 【详解】

(1) 证明: 在 $S_n = -a_n - (\frac{1}{2})^{n-1} + 2$ 中, 令 $n=1$,

$$\text{可得 } a_1 = S_1 = -a_1 - 1 + 2, \text{ 所以 } a_1 = \frac{1}{2},$$

$$\text{当 } n \geq 2 \text{ 时, } S_{n-1} = -a_{n-1} - (\frac{1}{2})^{n-2} + 2,$$

$$\text{所以 } a_n = S_n - S_{n-1} = -a_n + a_{n-1} + (\frac{1}{2})^{n-1},$$

$$\text{即 } 2a_n = a_{n-1} + (\frac{1}{2})^{n-1},$$

$$\text{所以 } 2^n a_n = 2^{n-1} a_{n-1} + 1.$$

$$\text{而 } b_n = 2^n a_n, \text{ 所以 } b_n = b_{n-1} + 1,$$

$$\text{即当 } n \geq 2 \text{ 时, } b_n - b_{n-1} = 1.$$

$$\text{又 } b_1 = 2a_1 = 1,$$

所以数列 $\{b_n\}$ 是首项和公差均为 1 的等差数列.

$$\text{于是 } b_n = 1 + (n-1) \times 1 = n,$$

$$\text{所以 } a_n = \frac{n}{2^n}.$$

(2) 解: 因为 $c_n = \log_2 \frac{n}{a_n} = \log_2 2^n = n$,

$$\text{所以 } \frac{2}{c_n c_{n+2}} = \frac{2}{n(n+2)} = \frac{1}{n} - \frac{1}{n+2},$$

$$\text{所以 } T_n = (1 - \frac{1}{3}) + (\frac{1}{2} - \frac{1}{4}) + (\frac{1}{3} - \frac{1}{5}) + \cdots + (\frac{1}{n-1} - \frac{1}{n+1}) + (\frac{1}{n} - \frac{1}{n+2})$$

$$= 1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{n+1} - \frac{1}{n+2},$$

$$\text{由 } T_n < \frac{25}{21}, \text{ 得 } 1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{n+1} - \frac{1}{n+2} < \frac{25}{21},$$

$$\text{即 } \frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2} > \frac{13}{42}.$$

$$\text{设 } f(n) = \frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2}, n \in \mathbf{N}^*,$$

易知 $f(n) = \frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2}$ 单调递减,

$$\text{因为 } f(4) = \frac{11}{30}, f(5) = \frac{13}{42},$$

所以 n 的最大值为 4.

22. 【详解】

$$(1) \text{ 由题意得 } \frac{c}{a} = \frac{\sqrt{3}}{3}, \text{ 所以 } a^2 = 3c^2 = 3(a^2 - b^2) \Rightarrow a^2 = \frac{3}{2}b^2,$$

$$\text{所以椭圆的方程为 } \frac{x^2}{\frac{3}{2}b^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1.$$

将点 $(\frac{3}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2})$ 代入方程得 $b^2 = 2$, 从而 $a^2 = 3$,

$$\text{所以椭圆 } C \text{ 的标准方程为 } \frac{x^2}{3} + \frac{y^2}{2} = 1.$$

(2) 由 (1) 可知, 椭圆的右焦点为 $(1, 0)$,

①若直线 l 的斜率不存在, 直线 l 的方程为 $x = 1$.

$$\text{则 } A(1, \frac{2\sqrt{3}}{3}), B(1, -\frac{2\sqrt{3}}{3}), E(1, 1), F(1, -1),$$

$$\text{所以 } |AB| = \frac{4\sqrt{3}}{3}, |EF|^2 = 4, |AB| \cdot |EF|^2 = \frac{16\sqrt{3}}{3}.$$

②若直线 l 的斜率存在, 设直线 l 的方程为 $y = k(x-1)$, $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$.

$$\text{联立 } \begin{cases} \frac{x^2}{3} + \frac{y^2}{2} = 1, \\ y = k(x-1), \end{cases} \text{ 可得 } (2+3k^2)x^2 - 6k^2x + 3k^2 - 6 = 0,$$

$$\text{则 } x_1 + x_2 = \frac{6k^2}{2+3k^2}, x_1x_2 = \frac{3k^2-6}{2+3k^2},$$

$$\text{所以 } |AB| = \sqrt{(1+k^2)(x_1-x_2)^2} = \sqrt{(1+k^2)[(\frac{6k^2}{2+3k^2})^2 - 4 \times \frac{3k^2-6}{2+3k^2}]} = \frac{4\sqrt{3}(k^2+1)}{2+3k^2}$$

$$\text{因为圆心 } O(0, 0) \text{ 到直线 } l \text{ 的距离 } d = \frac{|k|}{\sqrt{k^2+1}},$$

$$\text{所以 } |EF|^2 = 4(2 - \frac{k^2}{k^2+1}) = \frac{4(k^2+2)}{k^2+1},$$

$$\text{所以 } |AB| \cdot |EF|^2 = \frac{4\sqrt{3}(k^2+1)}{2+3k^2} \cdot \frac{4(k^2+2)}{k^2+1} = \frac{16\sqrt{3}(k^2+2)}{2+3k^2}$$

$$= \frac{16\sqrt{3}}{3} \cdot \frac{k^2+2}{k^2+\frac{2}{3}} = \frac{16\sqrt{3}}{3} \cdot \frac{k^2+\frac{2}{3}+\frac{4}{3}}{k^2+\frac{2}{3}} = \frac{16\sqrt{3}}{3} \left(1 + \frac{\frac{4}{3}}{k^2+\frac{2}{3}}\right).$$

因为 $k^2 \in [0, +\infty)$, 所以 $|AB| \cdot |EF|^2 \in \left(\frac{16\sqrt{3}}{3}, 16\sqrt{3}\right]$.

综上, $|AB| \cdot |EF|^2 \in \left[\frac{16\sqrt{3}}{3}, 16\sqrt{3}\right]$.

23. 【详解】

(1) 记甲组的战士中包含 A_i , 但不包含 B_i 的事件为 M ,

$$\text{则 } P(M) = \frac{C_8^4}{C_{10}^5} = \frac{5}{18}.$$

(2) 由题意知 X 可取的值为: 0, 1, 2, 3, 4, 则

$$P(X=0) = \frac{C_6^5}{C_{10}^5} = \frac{1}{42}, \quad P(X=1) = \frac{C_6^4 C_4^1}{C_{10}^5} = \frac{5}{21},$$

$$P(X=2) = \frac{C_6^3 C_4^2}{C_{10}^5} = \frac{10}{21}, \quad P(X=3) = \frac{C_6^2 C_4^3}{C_{10}^5} = \frac{5}{21},$$

$$P(X=4) = \frac{C_6^1 C_4^4}{C_{10}^5} = \frac{1}{42}.$$

因此 X 的分布列为:

X	0	1	2	3	4
P	$\frac{1}{42}$	$\frac{5}{21}$	$\frac{10}{21}$	$\frac{5}{21}$	$\frac{1}{42}$

$$X \text{ 的数学期望是: } E(X) = 0 \times \frac{1}{42} + 1 \times \frac{5}{21} + 2 \times \frac{10}{21} + 3 \times \frac{5}{21} + 4 \times \frac{1}{42} = 2.$$

24. 【详解】

(1) 由题意知, 点 M, N 的坐标分别为 $(5, 40), (20, 2.5)$

$$\text{将其分别代入 } y = \frac{a}{x^2+b}, \text{ 得 } \begin{cases} \frac{a}{25+b} = 40, \\ \frac{a}{400+b} = 2.5, \end{cases}$$

解之得 $a=1000, b=0$.

(2) ①由 (1) 知, $y = \frac{1000}{x^2} (5 \leq x \leq 20)$, 则点 P 的坐标为 $(t, \frac{1000}{t^2})$,

设在点 P 处的切线 l 交 x, y 轴分别于 A, B 两点,

$$\text{因为 } y' = -\frac{2000}{x^3},$$

$$\text{则 } l \text{ 的方程为 } y - \frac{1000}{t^2} = -\frac{2000}{t^3}(x-t), \text{ 由此得 } A\left(\frac{3t}{2}, 0\right), B\left(0, \frac{3000}{t^2}\right).$$

$$\text{故 } f(t) = \sqrt{\left(\frac{3t}{2}\right)^2 + \left(\frac{3000}{t^2}\right)^2} = \frac{3}{2} \sqrt{t^2 + \frac{4 \times 10^6}{t^4}}, t \in [5, 20].$$

$$\text{② 设 } g(t) = t^2 + \frac{4 \times 10^6}{t^4}, \text{ 则 } g'(t) = 2t - \frac{16 \times 10^6}{t^5}.$$

$$\text{令 } g'(t) = 0, \text{ 解得 } t = 10\sqrt{2}.$$

当 $t \in (5, 10\sqrt{2})$ 时, $g'(t) < 0$, $g(t)$ 是减函数;

当 $t \in (10\sqrt{2}, 20)$ 时, $g'(t) > 0$, $g(t)$ 是增函数.

从而, 当 $t = 10\sqrt{2}$ 时, 函数 $g(t)$ 有极小值, 也是最小值, 所以 $g(t)_{\min} = g(10\sqrt{2}) = 300$,

此时, $f(t)_{\min} = f(10\sqrt{2}) = 15\sqrt{3}$.

答: 当 $t = 10\sqrt{2}$ 时, 公路 l 的长度最短, 最短长度为 $15\sqrt{3}$ km.

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

二〇二〇年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

士兵高中英语试题【答案与详解】

参考答案

一、选择填空

1-5 BCABD 6-10 DDCDC 11-15 ABBAB 16-20 BBCCC

二、阅读理解

21-25 CDBBA 26-30 BDBDA 31-35 CDABB 36-40 EAGBF

三、完形填空

41-45 DBABA 46-50 DDBCD 51-55 CBADB

四、翻译

56. China sincerely hopes that all countries and regions will choose the path of peaceful development.
57. Research shows/suggests that if a person gives up smoking before 35, he will reduce his chances of getting lung cancer by 90%.
58. Many people have failed to notice the risks possibly involved in online dating/internet love.
59. 中国在探索太空方面取得的成功极大地激发了人民的创新信心。
60. 尽管很多人被迫离开家园，但他们仍然感到高兴，因为这是为保护野生动物做贡献。

五、写作

61. Dear Mr Jackson,

I'm glad to have the opportunity to express my opinions on your English teaching.

You have made great efforts to make your lessons more lively and interesting. And I like your class very much. However, there are some other ways you can try to make our class better. First, we can start our class with an English story, which will certainly arouse students' interest in English. Second, a discussion after each test may prove beneficial as it deepens our understanding of what we have learned. Third, there may be many solutions to the same problem. You can ask different students to share their methods so that more students will get motivated.

Let's work together and make our class more effective!

Best wishes!

Yours ,
Li Hua

详细解析

一、选择填空

1. 【答案】B。

【点评】考查语音知识。

【详解】所给单词 rabbit 划线字母 a 发/æ/, B 项中 a 也发/æ/。A 项中 a 发/eɪ/; C、D 项中 a 都发/ə/。

2. 【答案】C。

【点评】考查语音知识。

【详解】所给单词 cousin 划线字母 s 发/z/, C 项中 s 也发/z/。其他三项中 s 都发/s/。

3. 【答案】A。

【点评】考查冠词的用法。

【详解】第一空是指说话双方都知道的“音乐节”，是特指，所以用 the; 第二空是指成功的事，是可数名称且泛指，所以用 a。

【句意】——你觉得这场音乐节怎么样？——我觉得非常成功。

4. 【答案】B。

【点评】考查不定代词。

【详解】第一空是用于疑问句中，表示希望得到肯定的回答，所以用 some; 第二空是在否定句中，表“任何”，所以用 any。

【句意】——约翰，我们晚饭的菜不多了，你能去买一些吗？——当然可以，但是我没有钱了。

5. 【答案】D。

【点评】考查形容词同级比较。

【详解】倍数 three times 要放在 as ... as 之前，as ... as 中间用形容词或副词的原形。

【句意】——你们的学校真大呀！我从没有见过这么大的学校。——是呀，我们的学校和你们的三倍一样大。

6. 【答案】D。

【点评】考查非谓语动词。

【详解】tell sb not to do sth “告诉某人别做某事”; spend time (in) doing sth “花时间做某事”。

【句意】老师告诉简不要花太多的时间玩游戏。

7. 【答案】D。

【点评】考查非谓语动词。

【详解】closed “关着的，闭着的”; hand 和 tremble “颤抖”之间是主动关系，所以用 doing 形式。

【句意】男孩从树上掉到地上，他的双眼紧闭，手在不停地颤抖。

8. 【答案】C。

【点评】考查介词的用法。

【详解】第一空表达“音乐会的一张票”，所以用 a ticket to the concert; 第二空表达“从我叔叔那里得到”，所以用 from。

【句意】——我听说你得到了下周一晚上音乐会的一张票。——是的，我从我叔叔那儿得到的。

9. 【答案】D。

【点评】考查虚拟语气。

【详解】Without electricity“要是没有电”，是与现在事实不符的含蓄条件，所以空白处用 would be。

【句意】要是没有电，今天人类的生活将有很大不同。

10. 【答案】C。

【点评】考查被动语态。

【详解】house 和 rebuild 之间是被动关系，所以用被动语态，排除主动语态的 AB；根据 now 的提示，可知用现在进行时的被动语态。

【句意】我们家乡的一些老房子现在正在被重修。

11. 【答案】A。

【点评】考查定语从句。

【详解】空白后是定语从句，修饰先行词 dictionary。talk about“谈论”是固定短语，介词 about 后不能用关系 that，所以用 which。

【句意】你能借给我前些天你们谈论的那本词典吗？

12. 【答案】B。

【点评】考查名词的所有格。

【详解】but 后表达“是我弟弟的”，所以用所有格形式，即在名词后加“'s”。

【句意】这不是我的包，而是我弟弟的。

13. 【答案】B。

【点评】考查数词的用法。

【详解】表示不确定的数时，数词用复数，且后面用 of，再接名词。

【句意】在过去的三个学期，我们学了好几百个英语单词。

14. 【答案】A。

【点评】考查反义疑问句的回答。

【详解】前面的陈述句为肯定句时，要根据实际情况来回答；根据 It is bad，可知这个电视节目不好，所以用否定回答。

【句意】——你认为这个电视节目很好，不是吗？——不，我不认为是这样，它很差。

15. 【答案】B。

【点评】考查动词的时态。

【详解】根据第一句中的 did 可知讲述的是过去的情况，by the time 后用一般过去时；by the time “到……时之前”，表示“过去的过去”，所以用过去完成时。

【句意】——你在机场见到理查德了吗？——没有，我到那儿之前他已经离开了。

16. 【答案】B。

【点评】考查状语从句。

【详解】so ... that ... “太……以至于……”引导结果状语从句。

【句意】——你分清护士所说的了吗？——没有，她说得太快了，以至于我不能听太清楚。

17. 【答案】B。

【点评】考查动词短语辨析。

【详解】turned up“出现”，不能使用被动语态；put up“建起；挂起”；shown up“出现”；fixed

up “固定”。

【句意】——这个小镇发生了巨大的变化。——是呀，这些天建起了很多现代化的高楼。

18. 【答案】C。

【点评】考查动词短语辨析。

【详解】cost “花费”，物作主语；run out “用完”，物作主语；run out of “用完”，人作主语；pay for “付钱”。

【句意】——爸爸，这周能多给我一些钱吗？——哦，这就足够了。你不能把我给你的钱一周内就花完。

19. 【答案】C。

【点评】考查情景交际。

【详解】I hope so! “我希望如此”；That's for sure “那是肯定的”。

【句意】——我们的语文老师对他的工作很负责。他总是花大部分时间和我们在一起。——那是肯定的。他在空闲时间总是和我们的家长交流。

20. 【答案】C。

【点评】考查情景交际。

【详解】对于别人的圣诞祝福，你应该说 the same to you “同样祝福你”。

【句意】——爱丽丝，圣诞快乐！——鲍勃，同样祝你圣诞快乐。

二、阅读理解

Passage 1

【文章大意】本文讲主要讲的是外太空垃圾处理的问题。

21. 【答案】C。

【点评】指代猜测题。

【详解】该代词是指代前文 there are more than 22,000 pieces of space junk floating around the earth。

22. 【答案】D。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第三段 so fast that even a very small piece can break important satellites or become dangerous to astronauts. If the tiniest piece of junk crashed into a spaceship, it could damage the vehicle, 可知这些太空垃圾可能会与太空飞船相撞，造成损害。

23. 【答案】B。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第五段 To reduce additional space junk, countries have agreed that all new space tools can only stay in space for 25 years at most, 可知是为了减少额外的太空垃圾。

24. 【答案】B。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第六段 The Germans are building robots that can collect pieces of space junk and bring them back to Earth to be safely destroyed, 可知德国是使用机器人去收集太空垃圾碎片，然后带回地球安全处理。

25. 【答案】A。

【点评】推理判断题。

【详解】根据第一段 Many people know that rubbish is a big problem on planet Earth. What many people don't know is that junk has become a problem in outer space, too, 可知本文主要讲的是外太空垃圾处理的问题，所以最可能选自报纸的环境栏目。

Passage 2

【文章大意】文章主要介绍了自己的阅读经历，分享了自己的阅读经验。

26. 【答案】B。

【点评】推理判断题。

【详解】根据第二段 1984 is a good book that needs deep reflection, 可知《1984》是一本需要认真思考的好书。

27. 【答案】D。

【点评】词义猜测题。

【详解】根据后文 set it aside for a while, and realize that I have to start over from the beginning again, having forgotten everyone's name and social rank, 可知总是要搁置一段时间，说明作者读书时停滞不前，故 D 项符合。

28. 【答案】B。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第三段 which feels almost like cheating, too exciting and too much fun to properly belong to serious literature, 可知这两部作品给人的感觉几乎是欺骗，太有趣太刺激了，不属于严肃的文学作品，所以他认为应该读一些严肃的东西。

29. 【答案】D。

【点评】推理判断题。

【详解】全文多处都可以看出作者是一位具有文学思想的人。

30. 【答案】A。

【点评】写作意图题。

【详解】通读全文，可知本文主要介绍了自己的阅读经历，分享了自己的阅读经验。

Passage 3

【文章大意】本文讲述了作者克服了腼腆，勇敢地面对世界的故事。

31. 【答案】C。

【点评】推理判断题。

【详解】根据第一段 I did so well that by the end of the senior year I had perfect grades and enough college credits to give up an entire quarter of coursework, 可知作者很聪明，成绩很好，提前取得了足够的大学入学学分。

32. 【答案】D。

【点评】推理判断题。

【详解】根据第二段 blaming myself for staying away from physics, a subject sure to break up my perfect record, 可知作者不擅长物理。

33. 【答案】A。

【点评】推理判断题。

【详解】根据第四段 I managed to reach the podium without falling down. I faced my classmates. My voice trembled a little, 可以看出作者有些紧张。

34. 【答案】B。

【点评】词义猜测题。

【详解】根据当时的语境，可知作者要走上舞台。

35. 【答案】B。

【点评】细节理解题。

【详解】根据最后一段 Although I didn't realize it at the time, the successful completion of that speech gave me the confidence to participate in class at college, to give verbal reports, and to eventually break free of my shyness, 可知作者克服了腼腆，能够勇敢地面对世界了。

七选五

【文章大意】你如何打开车门对骑自行车的人很重要。

36. 【答案】E。

【详解】根据下文的讲述，可知要改变你开门的方式，故 E 项“你要做的就是更改打开方式”符合语境。

37. 【答案】A。

【详解】前文提到 Typically, a person sitting in the driver's seat of a car opens the door with the hand closest to it (通常，坐在汽车驾驶员座位上的人会用最靠近它的手打开车门)，所以 A 项“拉动把手，门就打开”符合语境。

38. 【答案】G。

【详解】前文提到了 The cyclist might be knocked down off the bike. The car door is likely to be damaged by the fast-moving bicycle. (骑自行车的人可能会被撞倒。快速行驶的自行车可能会损坏车门)，所以 G 项“显然，解决方案是让下车的人检查路况”符合语境。

39. 【答案】B。

【详解】前文提到 So instead of using your left hand, reach for the door handle with your right (因此，不要用左手，而是用右手伸手)，所以 B 项“这将迫使你转身”能承接上文。

40. 【答案】F。

【详解】前文提到 He wanted to popularize the practice in the United States. Charney's efforts may be paying off (他想在美国推广这种做法。查尼的努力可能会有所收获)，可知 F 项“现在有几个州在他们的驾驶员手册中加入了荷兰人的开门方式”符合语境。

三、完形填空

【文章大意】竭尽全力去完成——面对困难，要学会求助。

41. 【答案】D。

【详解】他们在地上遇到了一个大树枝。brought up “养大；呕吐”；dug out “挖出”；worried

about “担心”; came across “偶遇, 遇到”。

42. 【答案】B。

【详解】前文提到他们遇到了一个大树枝, 所以这里是移开树枝。

43. 【答案】A。

【详解】根据下文 he couldn't move it, 可知儿子不够强壮。slim “苗条”。

44. 【答案】B。

【详解】根据下文儿子所说 You were wrong, Dad. I can't move it, 可知儿子失望地说。excitement “兴奋”; disappointment “失望”; astonishment “吃惊”; enjoyment “快乐”。

45. 【答案】A。

【详解】前文多次提到 he couldn't move it, 所以是尽力推开树枝。push “推”; cut “切”; beat “打”; fix “固定; 修理”。

46. 【答案】D。

【详解】他很拼命地推, 但是树枝就是不动。

47. 【答案】D。

【详解】最后, 他父亲说。Suddenly “突然”; Immediately “立刻”; Directly “直接”; Finally “最后”。

48. 【答案】B。

【详解】根据下文 When we ask for help, 可知是向父亲寻求帮助。

49. 【答案】C。

【详解】not ... until ... “直到……才……”。直到我们能够发觉、赞赏那些在我们身边爱我们, 在乎我们的人所给予的力量和支持时, 我们才真的做到了竭尽全力。

50. 【答案】D。

【详解】根据并列的 who care about our purposes, 可知“爱我们的”符合语境。hate “讨厌”; ignore “忽视”。

51. 【答案】C。

【详解】根据后文 but in interdependence “而是在彼此依存”, 可知前文表达“不是在独立”。argument “争论”; amusement “娱乐”; independence “独立”; dependence “依赖”。

52. 【答案】B。

【详解】没有任何个人能够拥有完全实现自己全部任务的所有力量和资源。simple “简单的”; complete “完全的”; personal “个人的”; unique “独特的”。

53. 【答案】A。

【详解】和前文 help 并列, 所以 support “支持”符合语境。

54. 【答案】D。

【详解】团结会让我们拥有更强大的力量。

55. 【答案】B。

【详解】根据下文 we have to ask at another time, or ask in another way, or ask another person, 可知当我们被拒绝的时候。replied “回复”; refused “拒绝”; accepted “接受”; praised “表扬”。

二〇二〇年军队院校生长军(警)官招生文化科目统一考试

士兵高中综合试题【答案与详解】

第一部分 政治

一、单项选择题。

1. 【答案】A

【详解】2019年4月1日出版的第7期《求是》杂志发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《关于坚持和发展中国特色社会主义的几个问题》。文章强调，道路问题是关系党的事业兴衰成败第一位的问题，道路就是党的生命。故选A。

2. 【答案】C

【详解】2019年6月5日至7日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平应邀对俄罗斯进行国事访问并出席第二十三届圣彼得堡国际经济论坛。访问期间，两国元首签署联合声明，宣布发展中俄新时代全面战略协作伙伴关系，实现两国关系与时俱进、提质升级，成为此访最重要政治成果。故选C。

3. 【答案】D

【详解】格林尼治时间2020年1月31日23点，英国正式脱离欧盟，结束其47年的欧盟成员国身份。故选D。

4. 【答案】B

【详解】2020年2月24日，十三届全国人大常委会第十六次会议表决通过了关于全面禁止非法野生动物交易、革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命健康安全的决定。决定自公布之日起施行。故选B。

5. 【答案】B

【详解】“零和游戏”没有用发展的观点看问题，没有整体观念，因此做不到互利共赢，④不符合题意，没有整体观念意味着缺乏辩证思维，①③符合题意，②错在“正确总结”，不选，故选B。

6. 【答案】A

【详解】“武”中有“德”，“德”约束“武”，“武”字本意中包含的哲学智慧是矛盾双方相互联结、相互贯通，矛盾的斗争性受同一性所制约，A正确且符合题意；B、C本身说法正确但不符合题意，题中强调了矛盾双方的同一性；矛盾双方既对立又统一，推动事物的发展，D说法错误。故选A。

7. 【答案】B

【详解】中华人民共和国成立70周年金银纪念币是中华人民共和国法定货币，可以表现和衡量一切商品价值大小，本质上是一般等价物，B说法正确；该纪念币为法定货币，具有货币的所有职能，A、C不符合题意；当货币的供应量超过流通中所需要的货币量时，才会导致通货膨胀，D错误，排除。故选B。

8. 【答案】C

【详解】“一国两制”之所以具有强大的生命力，是因为它符合人民的根本利益，顺应了历史发展的潮流，故选项①④正确；选项②说法错误，“高度”与“完全”是两个不同的概念，完全自治意味着包括国防、外交在内的一切事务都可以自主决定，不受国家管辖。自治不能没有限度，既有限度就不能完全；选项③说法错误，“一国两制”的方针解决了香港、澳门问题，并不能解决所有的社会问题。故选 C。

9. 【答案】B

【详解】全面推进依法治国，总目标是建设中国特色社会主义法治体系，建设社会主义法治国家，B 说法正确。故选 B。

10. 【答案】C

【详解】人民政协是中国共产党和各民主党派合作的组织形式，也是中国共产党领导的、具有广泛代表性的爱国统一战线组织，是我国政治生活中发扬社会主义民主的重要形式，②④符合题意；人民代表大会制度是我国的根本政治制度，①说法错误，排除；中国共产党是社会主义事业的领导力量，③说法错误。故选 C。

11. 【答案】C

【详解】“在选择职业时，我们应该遵循的主要指针是人类的幸福和我们自身的完美。”马克思的职业观启示当代青年职业选择时树立崇高理想，强化社会责任，在劳动和奉献中实现人生价值，努力投身为人民服务的实践中，①④适合题意；寻求个人与社会的平衡点不适合题意，排除②；材料没有体现尊重客观条件，排除③；故选 C。

12. 【答案】D

【详解】党的十九届四中全会审议通过的决定，是党中央站在百年未有之大变局的时代潮头，从政治上、全局上、战略上全面考量，立足当前、着眼长远的重大决策，③④符合题意；部分的功能及其变化会影响整体得功能，在一定条件下，关键部分的功能及其变化甚至对整体的功能起决定作用，①说法错误；修补社会管理制度说法错误，排除②。故选 D。

13. 【答案】B

【详解】实现中华民族伟大复兴的中国梦，就是要实现国家富强、民族振兴、人民幸福，因此中国梦的本质内涵是实现国家富强、民族振兴、人民幸福，这就从三个不同而又密切相关的维度明确了中国梦的内涵。从国家层面讲，就是要把我国建设成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家；从民族层面讲，就是要振兴伟大的中华民族；从人民层面讲，就是要让人民过上幸福美好的生活。故选 B。

14. 【答案】C

【详解】1947年6月30日夜，刘伯承、邓小平遵照中央军委“晋冀鲁豫野战军主力中央突破、南渡黄河，直趋大别山”的战略方针，率领晋冀鲁豫野战军主力 12 万大军，从山东阳谷以东 150 余公里的 8 个地段上强渡黄河，一举突破国民党军的黄河防线，拉开了解放战争战略进攻的序幕。故选 C。

15. 【答案】A

【详解】习近平强军思想明确军队是要准备打仗的，必须聚焦能打仗、打胜仗，创新发展军事战略指导，构建中国特色现代作战体系，全面提高新时代备战打仗能力，有效塑造态势、管控危机、遏制战争、打赢战争。故选 A。

16. 【答案】D

【详解】坚持党对军队绝对领导不是抽象的原则要求，而是有一整套制度作保证的。2017年10月24日，中国共产党第十九次全国代表大会通过的《中国共产党党章》规定，中央军事委员会实行主席负责制。中央军委实行主席负责制，是宪法和党章规定的重大制度，是党和国家军事领导制度长期发展的重大成果，是坚持党对军队绝对领导的根本制度和根本实现形式，是中国特色社会主义政治制度和军事制度的重要组成部分。故选D。

二、简答题

17. **【答案】**①真理的内容是客观的。真理的内容是对客观事物及其规律的正确反映，真理中包含着不依赖于人和人的意识的客观内容。（3分）②检验真理的标准——社会实践也是客观的。（3分）
18. **【答案】**更加注重聚焦实战、（2分）更加注重创新驱动、（1分）更加注重体系建设、（1分）更加注重集约高效、（1分）更加注重军民融合。（1分）
19. **【答案】**我国刑罚的目的在于：打击敌人，（1分）惩罚和教育犯罪分子，（1分）制止和预防犯罪的发生，（1分）以保护国家和人民的利益，（1分）巩固人民民主专政，（1分）最终达到消灭犯罪。（1分）

三、论述题

20. **【参考答案】**

党和人民所需就是军队使命任务所系。我军必须服从服务于党的历史使命，把握新时代国家安全战略需求，担当起党和人民赋予的新时代使命任务，为新时代坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴提供战略支撑。（3分）

①为巩固中国共产党领导和社会主义制度提供战略支撑。我国是中国共产党领导的社会主义国家，政治安全始终是治国安邦的根本。如果政治安全得不到保障，中国必然会陷入四分五裂、一盘散沙的局面，中华民族伟大复兴就根本无从谈起。作为革命军人，我们要做好两种社会制度、两种意识形态长期斗争的充分准备。要坚定地站在党的旗帜下，坚决维护国家政权安全、制度安全。（3分）

②为捍卫国家主权、统一、领土完整提供战略支撑。领土主权是国家生存和发展的基础。我国还没有实现祖国完全统一，同周边多个国家存在领土主权和海洋权益争端，解决好这些问题是我们必须跨越的关口。作为革命军人绝不允许任何人、任何组织、任何政党、在任何时候、以任何形式，把任何一块中国领土从中国分裂出去。革命军人，必须做好随时打硬仗的准备，坚持原则、敢于斗争，坚决捍卫国家核心利益，决不后退一步，决不丢失一寸领土。（3分）

③为维护国家海外利益提供战略支撑。随着我国全方位对外开放不断扩大，国家利益向全球不断拓展，形成了重大海外利益格局。相应地，就要建立健全全球性安全保障。革命军人要紧跟国家海外利益拓展进程，增强在更加广阔空间遂行多样化军事任务能力。（3分）

④为促进世界和平与发展提供战略支撑。实现中华民族伟大复兴，必须有一个和平的国际环境和周边环境，要求我们积极参与和塑造国际体系，营造于我有利的国际战略态势。革命军人要以党在新时代的强军目标为引领，努力建设世界一流军队，维护世界和平与发展。（3分）

四、材料分析题

21. 【参考答案】

(1) 人民军队宗旨是全心全意为人民服务。(3分)

(2) ①永葆人民子弟兵的政治本色。人民军队建设发展的历史告诉我们, 人民群众永远是军队生长的土壤、发展的根基和力量的源泉。我们要始终牢记, 作为党绝对领导下的人民军队, 全心全意为人民服务的根本宗旨永远不能变, 人民子弟兵热爱人民的政治本色永远不能丢。(3分) ②切实端正对人民群众的态度。始终牢记为人民扛枪, 为人民打仗的神圣职责。要虚心向群众学习, 自觉学习他们吃苦耐劳、拼搏进取的好精神, 学习他们勤俭节约、艰苦朴素的好作风, 学习他们质朴淳厚的好品质。(3分) ③始终与人民群众保持血肉联系。要牢固树立人民群众是真正英雄的观念, 不断增强对人民群众的真挚情感。(3分) ④时刻准备为人民牺牲奉献。军人是一种特殊的职业, 总是和牺牲奉献联系在一起的。为人民牺牲奉献, 是革命军人的最高价值体现。在生死考验的危急关头, 要具有为国家 and 人民利益舍得献出自己一切的决心和勇气, 甘愿为人民流血牺牲。(3分)

第二部分 物 理

一、单项选择题

1. 【答案】A

【详解】如果立即做匀加速运动, 加速到 12.5m/s 所用的时间为 $t = \frac{\Delta v}{a} = \frac{12.5-8}{2}\text{s} = 2.25\text{s}$, 2s

内通过的距离为 $x = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2 = 8 \times 2 + \frac{1}{2} \times 2 \times 4\text{m} = 20\text{m}$, 则 A 正确; 如果立即做匀减速运动,

减速到停止所用的时间为 $t_1 = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{8}{5}\text{s} = 1.6\text{s}$, 此时间内通过的距离为

$x_1 = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2 = 8 \times 1.6 - \frac{1}{2} \times 5 \times 1.6^2\text{m} = 6.4\text{m}$, 红灯点亮前汽车不会通过停车线, 所以 CD 错

误. 故选 A.

2. 【答案】A

【详解】水对杯底刚好无压力, 说明水的重力提供水做圆周运动的向心力, 即 $Mg = M \frac{v^2}{l}$,

得 $v = \sqrt{gl}$, 此时杯子受到的作用力为竖直向下的重力, 绳竖直向下的拉力, 根据牛顿第二

定律有 $mg + T = m \frac{v^2}{l}$, 解得 $T = 0$. 故选 A.

3. 【答案】C

【详解】根据万有引力提供向心力 $G \frac{Mm}{r^2} = m \frac{v^2}{r}$ 得 $v = \sqrt{\frac{GM}{r}}$, 可见半径越大线速度越小, 即

$v_A > v_B = v_C$, A 正确; 根据万有引力提供向心力 $G \frac{Mm}{r^2} = m \frac{4\pi^2}{T^2} r$ 得 $T = 2\pi \sqrt{\frac{r^3}{GM}}$, 所以周期

的关系为 $T_A < T_B = T_C$, B 正确; 向心力 $F_{\text{向}} = G \frac{Mm}{r^2}$, 所以 A 的向心力大于 B 的向心力, C

错误; 根据万有引力提供向心力 $G \frac{Mm}{r^2} = m \frac{4\pi^2}{T^2} r$ 得 $\frac{r^3}{T^2} = \frac{GM}{4\pi^2}$, 可见中心天体相同时,

$\frac{r^3}{T^2} = \text{常数}$, D 正确. 故选 C.

4. 【答案】C

【详解】冲量 $I = Ft$, 在拉动过程中拉力相同, 时间相同, 所以冲量相同. 故选 C.

5. 【答案】D

【详解】根据顺线电势降可得 $U_A > U_B > U_C$; 根据电场线的疏密判断电场强度的大小, 越密集场强越大, 则 $E_C > E_B > E_A$; 根据 $U = Ed$ 可知长度相同的情况下, 电场强度越大, 则电势差越大, 即 $U_{AB} < U_{BC}$. 故选 D.

6. 【答案】C

【详解】根据热力学第二定律: 不可能从单一热源吸收热量, 并全部用来做功, 而不引起其它变化, 可知热机的效率不可能达到 100%, A 正确, C 错误; 热量可以从低温物体向高温物体传递, 但不能自发进行, B 正确; 热量可以自发的从高温物体传到低温物体, D 正确. 故选 C.

7. 【答案】B

【详解】由图可知, A 光的折射率大于 B 光的折射率, 由红到紫折射率越来越大, 可得 OA 为蓝光; 由 $n = \frac{c}{v}$ 可知 A 光在玻璃中的传播速度小于 B 光在玻璃中的传播速度, 由 $t = \frac{R}{v}$ 可得 $t_A > t_B$. 故选 B.

8. 【答案】D

【详解】 α β γ 分别带正电、负电和不带电, 由图可知电场强度的方向向右, ①受力方向向左, 与强度方向相反, 所以带负电, 为 β 射线; ③受力方向向右, 与强度方向相同, 带正电, 为 α 射线; ②不受电场力的作用, 不带电, 为 γ 射线. 故选 D.

二、填空题

9. 【答案】5: 3; 5: 3

【详解】由弹簧振子的周期 $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$, 可得劲度系数 $k_1 : k_2 = 5 : 3$; 由频率 $f = \frac{1}{T}$ 可得 $f_1 : f_2 = 5 : 3$.

10. 【答案】1000

【详解】电势能增加说明电场力做负功, $W = -\Delta E_p = U_{AB}q$, $U_{AB} = \frac{W}{q} = \frac{-0.1\text{J}}{-10^{-4}\text{C}} = 1000\text{V}$.

11. 【答案】钾

【详解】光子能量 $E = h\nu = h\frac{c}{\lambda_0} = 6.63 \times 10^{-34} \times \frac{3.0 \times 10^8}{5.5 \times 10^{-7}} \text{ J} = 3.62 \times 10^{-19} \text{ J}$ ，发生光电效应的条件为入射光的能量大于金属的逸出功，所以能发生光电效应的为钾。

三、计算题

12. 【答案】(1) $\sqrt{2gH_0}/2$ ；(2) $3mg$

【详解】

(1) 设碰前瞬间 A 的速率为 v_A ，有：

$$mgH_0 = \frac{1}{2}mv_A^2 \dots\dots\dots ①$$

碰撞过程时间很短，故竖直方向动量守恒，有：

$$mv_A = 2mv_{AB} \dots\dots\dots ②$$

联立①②求解，得 $v_{AB} = \sqrt{2gH_0}/2$

(2) 设继续下降的过程中，当 A 和 B 的加速度为零时，即 A 和 B 正好经过平衡位置时，共同速度达到最大值，此时弹簧弹力大小为 $2mg$ ，根据牛顿第三定律，弹簧施加给 C 的向下压力大小也为 $2mg$ 。

以 C 为研究对象，由平衡条件得，地面对 C 的支持力大小为 $3mg$ ，再由牛顿第三定律得， C 对地面的压力大小 $N = 3mg$ 。

13. 【答案】(1) 垂直于导轨平面向下；(2) $\frac{BLE}{mR}$ ；(3) $CBLv_{\max}$

【详解】

(1) 由题意知，金属棒上电流方向为 $M \rightarrow N$ ，所受安培力方向垂直 MN 向右，由左手定则知，磁场的方向垂直于导轨平面向下。

(2) 电容器充满电后，两极板间电压为 E 。

当开关 S 接 2 时，电容器放电，设刚放电时流经 MN 的电流为 I ，所受安培力大小为 F ，

$$\text{有： } I = \frac{E}{R} \dots\dots\dots ①$$

$$F = BIl \dots\dots\dots ②$$

$$\text{对金属棒，由牛顿第二定律，有： } F = ma \dots\dots\dots ③$$

$$\text{联立①②③式，得 } a = \frac{BLE}{mR}$$

(3) MN 速度达到最大值 v_{\max} 时，设 MN 上的感应电动势大小为 E' ，有：

$$E' = Blv_{\max} \dots\dots\dots ④$$

此时电容器两极板间的电势差与感应电动势大小相等，方向相反，有：

$$E' = \frac{Q}{C} \dots\dots\dots ⑤$$

$$\text{联立④⑤式，得 } Q = CBlv_{\max}$$

第三部分 化 学

一、单项选择题

1. 【答案】D

【详解】纯碱是 Na_2CO_3 ，属于盐，D 错误。故选 D。

2. 【答案】C

【详解】碳酸氢钠溶液中，存在大量 HCO_3^- ，与 OH^- 反应生成 CO_3^{2-} 与水，不能大量共存，A 错误；使酚酞试液变红的溶液中存在大量 OH^- ，与弱碱金属阳离子 Mg^{2+} 、 Cu^{2+} 反应生成沉淀，不能大量共存，B 错误；C 中各离子均能共存，正确；使石蕊试液变红的溶液中存在大量 H^+ ，与弱酸的酸根 ClO^- 不能大量共存，D 错误。故选 C。

3. 【答案】D

【详解】题中涉及到的元素在元素周期表中的位置关系如图所示：

15 P	16 S	17 Cl
33 As		35 Br

同周期元素，自左向右原子半径逐渐减小，所以 $r(\text{P}) > r(\text{Cl})$ ，同主族元素，自上向下半径增大，所以 $r(\text{As}) > r(\text{P})$ ，所以正确的顺序是： $r(\text{As}) > r(\text{P}) > r(\text{Cl})$ ，A 错误；

同周期元素，自左向右非金属性增强，所对应的氢化物稳定性逐渐增强，所以 $\text{HBr} > \text{AsH}_3$ ；同主族元素自上向下非金属性减弱，所对应的氢化物稳定性逐渐减弱，所以 $\text{HCl} > \text{HBr}$ ，所以正确的顺序是 $\text{HCl} > \text{HBr} > \text{AsH}_3$ ，B 错误；

同周期元素，自左向右非金属性增强，所对应的最高价氧化物的水化物酸性逐渐增强，所以 $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_3\text{PO}_4$ ；同主族元素自上向下非金属性减弱，所对应的最高价氧化物的水化物酸性逐渐减弱，所以 $\text{H}_3\text{PO}_4 > \text{H}_3\text{AsO}_4$ ，所以正确的顺序是： $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_3\text{PO}_4 > \text{H}_3\text{AsO}_4$ ，所以 C 错误；

非金属原子的氧化性越强，其对应离子的还原性越弱。根据上面的元素周期律可推知，As、S、Cl 的氧化性为： $\text{Cl} > \text{S} > \text{As}$ ，所以离子的还原性为： $\text{As}^{3-} > \text{S}^{2-} > \text{Cl}^-$ ，D 正确。故选 D。

4. 【答案】B

【详解】每个碳原子可以形成 4 个共价键，将氢原子补全后统计可得化学式： $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{O}_5$ ，A 错误；分子中含有不饱和键： $\text{C}=\text{C}$ ，可以与溴发生加成反应，从而使溴的四氯化碳溶液褪色，B 正确；分子中因含有 $\text{C}=\text{C}$ 、 $-\text{COOH}$ 、醇羟基，所以可以发生加成反应、取代反应、酯化反应、氧化反应、中和反应等，C、D 错误。故选 B。

5. 【答案】C

【详解】在氧化还原反应中，氧化性：氧化剂 $>$ 氧化产物；还原性：还原剂 $>$ 还原产物。

根据化学方程式： $2\text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 = 2\text{Fe}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+$ ，分析化合价变化： $\text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_4^{2-}$ ，化合价升高， SO_2 做还原剂； $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ ，化合价降低， Fe^{2+} 做还原产物，所以还原性： $\text{SO}_2 > \text{Fe}^{2+}$ ，与题中所给还原性强弱相符，反应可以发生，A 错误；

根据化学方程式： $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$ ，分析化合价变化： $\text{Fe}^{2+} \rightarrow \text{Fe}^{3+}$ ，化合价升高， Fe^{2+} 做还原剂； $\text{Cl}_2 \rightarrow \text{Cl}^-$ ，化合价降低， Cl^- 做还原产物，所以还原性： $\text{Fe}^{2+} > \text{Cl}^-$ ，与题中所给还原性强弱相符，反应可以发生，B 错误；

根据化学方程式： $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} = \text{SO}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ ，分析化合价变化： $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{O}_2$ ，化合价升高， H_2O_2 做还原剂； $\text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{SO}_2$ ，化合价降低， SO_2 做还原产物，所以还原性： H_2O_2

$> \text{SO}_2$ ，但是题中给出的还原性强弱是： $\text{SO}_2 > \text{H}_2\text{O}_2$ ，所以反应不可发生，C 正确；
根据化学方程式： $\text{I}_2 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{I}^-$ ，分析化合价变化： $\text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_4^{2-}$ ，化合价升高， SO_2 做还原剂； $\text{I}_2 \rightarrow \text{I}^-$ ，化合价降低， I^- 做还原产物，所以还原性： $\text{SO}_2 > \text{I}^-$ ，与题中所给还原性强弱相符，反应可以发生，D 错误。故选 C。

6. 【答案】B

【详解】根据题中所给信息“使原料中的所有原子全部转化到产品中”可以得出符合要求的反应必须是化合反应，只有 B 符合要求。故选 B。

二、填空题

7. 【答案】4

【详解】 $n(\text{N}) = 0.4 \text{ mol}$ ，所以 $n(\text{N}_2\text{O}_x) = 0.2 \text{ mol}$ ，则 $(14 \times 2 + 16x) \text{ g/mol} \times 0.2 \text{ mol} = 18.4 \text{ g}$ ，解得： $x = 4$ 。

8. 【答案】①③④

【详解】①中 HCO_3^- 、③ Al_2O_3 为两性氧化物，二者既可以与盐酸反应，又可与强碱反应；②中只有 NH_4^+ 可以与 OH^- 反应；④中 NH_4^+ 可以与 OH^- 反应， CO_3^{2-} 可以与 H^+ 反应；⑤为弱碱，只与盐酸反应，所以正确的是①③④。

9. 【答案】2.8 mol

【详解】 $v(\text{A}) = 0.12 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ ，则 $v(\text{B}) = 0.5v(\text{A}) = 0.06 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ ，所以 10s 时 B 消耗： $0.06 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1} \times 10 \text{ s} \times 2 \text{ L} = 1.2 \text{ mol}$ ，所以 B 剩下的物质的量 = $4 \text{ mol} - 1.2 \text{ mol} = 2.8 \text{ mol}$ 。

10. 【答案】① > ② > ④ > ③

【详解】等体积等物质的量浓度的 KOH 溶液和 CH_3COOH 溶液混合，反应生成 CH_3COOK ，则溶液变为 CH_3COOK 的溶液， CH_3COOK 为强电解质，且为强碱弱酸盐。 CH_3COOK 完全电离出 CH_3COO^- 和 K^+ ， CH_3COO^- 发生水解反应： $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOH} + \text{OH}^-$ 使溶液显碱性，所以 $[\text{CH}_3\text{COO}^-] < [\text{K}^+]$ ， $[\text{H}^+] < [\text{OH}^-]$ ；又因为水解是微弱的可逆反应，所以生成的 $[\text{OH}^-] < \text{剩余的}[\text{CH}_3\text{COO}^-]$ ，所以离子浓度大小顺序为： $\text{K}^+ > \text{CH}_3\text{COO}^- > \text{OH}^- > \text{H}^+$ 。

11. 【答案】(1) a

(2) 乙

(3) $\text{MnO}_4^- + 8\text{H}^+ + 5\text{e}^- = \text{Mn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$

【详解】根据反应的化学方程式： $2\text{KMnO}_4 + 10\text{FeSO}_4 + 8\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{MnSO}_4 + 5\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + 8\text{H}_2\text{O}$ 分析化合价变化： $\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4$ ，化合价降低，发生还原反应； $\text{FeSO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ，化合价升高，发生氧化反应，所以石墨 a 为正极，石墨 b 为负极，盐桥中的阴离子向负极：乙方向移动。

12. 【答案】(1) 除去 H_2 气中混有的 HCl 气体

(2) 16g

(3) 防止空气中的水蒸气进入 U 型管 E 中

【详解】实验室用稀盐酸和锌反应制取 H_2 ，因稀盐酸为挥发性的酸，所以 H_2 中易混有 HCl，一般用饱和食盐水将其除去；再经过 C 装置（浓硫酸）除去水蒸气，干燥的 H_2 进入直管中还原出 Fe，生成的水蒸气进入 U 型管，碱石灰则可以吸收空气中的水分以防产生干扰。设混合物中的 Fe_2O_3 的质量为 x ，则 FeO 的质量为 $23.2 \text{ g} - x$ ，U 型管中增加的质量为 H_2O

的质量，利用氧元素的质量守恒可得方程式：

$$x \times \frac{48}{160} + (23.2\text{g} - x) \times \frac{16}{72} = 7.2\text{g} \times \frac{16}{18}$$

解得： $x = 16\text{g}$ 。

13. 【答案】(1) NO; NH_4NO_3

(2) $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$

【详解】根据题意与反应④可知含有非金属元素的气体 A 为具有弱氧化性的变价的气体，它可以多次被 O_2 氧化，且最终产物（最高价氧化物）可以与水反应，所以可知 E 为酸，E 又可以与氢化物 B 反应，所以 B 为碱性物质，为 NH_3 ，所以 A 为 N_2 ，C 为 NO，D 为 NO_2 ，E 为 HNO_3 ，F 为 NH_4NO_3 。

14. 【答案】③

【详解】所给分子中均含有极性共价键，但是 CO_2 的极性键是直线且左右对称结构，为非极性分子。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二一年军队院校生长军官(警官)招生文化科目统一考试

士兵高中语文试题

考 生 须 知	1. 本试题共八大题, 考试时间 150 分钟, 满分 150 分。 2. 将部别、姓名、准考证号分别填涂在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均须填涂在答题卡上, 填涂在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题卡全部上交并分别封存。
------------------	---

一、单项选择题(每小题 3 分, 共 21 分)

1. 下列加点字的注音, 完全正确的一组是 ()
- A. 嘈杂 cāo 剥皮 bō 波谲云诡 jué 莺啼鸟啭 zhuàn
- B. 覷见 jìn 逮捕 dài 铍羽而归 shā 舐犊情深 shì
- C. 揣测 chuāi 校对 jiào 命运多舛 jié 书声琅琅 láng
- D. 蹉跎 tuó 咀嚼 jiáo 虎视眈眈 dān 绥靖政策 suí
2. 下列没有错别字的一项是 ()
- A. 斗殴 拾人牙慧 不计其数 惩前毖后
- B. 勘误 泱泱大国 迫不急待 墨守陈规
- C. 妥贴 因材施教 阴谋鬼计 鸦雀无声
- D. 饥谨 膏粱子弟 怅然若失 神智不清
3. 依次填入横线上的一组词语, 最恰当的是 ()
- “血染沙场气化虹, 捐躯为国是英雄。”这句诗出自董必武的《邯郸烈士塔》, 道出了他心中的英雄形象。英雄是“捐躯赴国难, 视死忽如归”的_____之人, 是“苟利国家生死以, 岂因祸福避趋之”的_____之人, 是“未惜头颅新故国, 甘将热血沃中华”的_____之人。每逢国家民族危难之际, 英雄总是_____、力挽狂澜, 无私忘我、不畏艰险, 甚至不惜牺牲宝贵的生命。
- A. 大义凛然 勇于奉献 以身许国 自告奋勇
- B. 临危不惧 敢于担当 以身殉国 挺身而出
- C. 大义凛然 敢于担当 以身许国 挺身而出
- D. 临危不惧 勇于奉献 以身殉国 自告奋勇
4. 下列句子中加点的成语, 使用不恰当的一项是 ()
- A. 在海军建军 70 周年阅兵式上, 人民海军挥戈闯大洋, 砺剑海天间, 民族自豪感在我们心中油然而生。
- B. 任何一个国家在疫情面前都难以独善其身, 必须通过密切合作, 才能妥善应对。
- C. 一些境外势力与香港反中乱港分子沆瀣一气, 刻意将香港立法污名化、妖魔化, 显然是别有用心。

- D. 我国社会保险覆盖范围进一步加大, 社会保障机制更加完善, 老百姓对此拍手称快。
5. 下列各句中, 没有语病的一句是 ()
- A. 美国有多个州禁止黑人在娱乐场所与白人享有平等的地位。
- B. 文学作品语言的好坏, 不在于它是否用了一大堆华丽的词语。
- C. 在文科方面, 要弄懂马列主义、毛泽东思想的基本原理, 还要掌握相关的基础知识和比较熟练的写作水平。
- D. 我们坚信, 总有这么一天, 中国的工业和农业会实现现代化, 成为发达的国家。
6. 下列标点符号的使用, 正确的一项是 ()
- A. 我的确没有想到这件事, 后来怎么发生了那样急转直下的变化。
- B. 发生了这么重大的事故, 作为一校之长, 你难道没有责任!?
- C. 此谕旨颁于康熙十七年(1678年)三月, 内容为整饬海疆事宜。
- D. 病人虽然打赢了官司, 却并未感到欣慰, 他在胜诉后仍认为“这是一种悲哀。”
7. 下列有关文学常识的表述, 不正确的一项是 ()
- A. 《史记》是我国第一部纪传体通史, 记载了我国从远古到汉武帝时的历史。
- B. 《祭十二郎文》被称为“祭文中千年绝调”, 作者是唐代散文家柳宗元。
- C. 小说《亮剑》的主人公李云龙, 具有无所畏惧、视死如归的革命精神。
- D. 《等待戈多》是荒诞派戏剧的代表作。

二、论述类文本阅读 (每小题 3 分, 共 9 分)

主流电影叙事中的红色文化力量

李娟

红色文化是中华民族精神谱系的重要内容。由红色记忆、红色故事、红色精神凝结而成的红色遗产, 是红色文化中的遗传密码, 承载了中华民族共同的精神价值追求。21 世纪以来, 主流电影推动红色文化内容参与电影叙事, 彰显了红色文化力量。

红色记忆经由主流电影展示, 可以唤起民族记忆和民族情感。电影《建国大业》《建军大业》《建党伟业》《可爱的中国》等, 或以宏阔的历史笔触描摹革命事件, 或以细腻的艺术刻画再现领袖人物风采, 更多的是通过民族历史记忆与个体情感记忆相结合的方式进行影像表达, 唤起观众心中的集体记忆, 进而增强民族情感和归属意识。电影《张思德》《集结号》等, 赋予历史伟人群体更丰富的普通人的情感, 更加注重在历史洪流中展示个体的生死悲欢与跌宕命运。如《张思德》在电影片头就以“谨以此片献给平凡而光荣的先辈”进行记忆定位, 黑白影像特有的历史质感与庄重感, 将革命人物形塑为血肉丰满又充满精神感召力的生命个体, 从而激发观众的爱国主义情怀。

红色故事经由主流电影讲述, 成为推动实现中华民族伟大复兴的重要力量。电影《无问西东》恰当地借助了新的语境, 以更加贴近现代人的精神倾向与价值观念实现了对个体理想主义光辉的召唤。《风声》《听风者》等谍战电影是具有较强吸引力的叙事话语类型, 大多以悬念丛生的故事满足观众对英雄人物的想象, 往往借助悬念设置将观众带入对信仰与生命本源等形而上终极命题的追问。红色故事是主流电影在艺术与市场双赢格局中进行表达的主要内容, 同时也加速了主流电影探索政治性、商业性、审美化叙事的融合步伐。主流电影讲好红色故事需要寻找自身的文化主体, 进而进入更加符合民族价值取向的历史书写视野, 探索思想话语被感知

的叙事智慧。

红色精神经由主流电影传播，可以增强民众的文化自信与民族自豪感。中华民族是崇尚英雄、成就英雄、英雄辈出的民族，和平年代同样需要英雄情怀。《流浪地球》等电影彰显了伟大的英雄主义与集体主义精神，让观众感受到催人奋进的精神力量，让中国人情感相连、命运相系。这些电影蕴含与传播的红色精神和时代精神，成为中国人的精神之源。灾难主题电影对于红色精神与时代精神的表达，也成为文化意识由自发形态向自觉形态转变的见证。主流电影需要站在全球治理的高度思考人类面临的困境，在更广阔的文化视野中将红色精神进行彰显与传播。

在中国话语不断参与全球化的过程中，主流电影必定无法缺席。这就需要厘清当代中国最宝贵的故事资源有哪些，将红色文化资源转化为显性文艺文本，并释放红色文化独有的精神能量，从而参与建构较为完整的中国电影话语体系和理论体系，以期实现跨文化间的良好互动、传播、交流与沟通。

(有删改)

8. 下列关于原文内容的理解和分析，**正确**的一项是（ ）(3分)

- A. 主流电影是红色文化的有效载体，21世纪以来，主流电影彰显了红色文化力量。
- B. 红色精神主要由主流电影传播，增强了民众的文化自信与民族自豪感。
- C. 在中国话语不断参与全球化的过程中，无法缺席的主流电影远比其他电影重要。
- D. 主流电影将红色文化资源化为显性文艺文本，实现了跨文化间的互动传播交流。

9. 根据原文内容，下列说法**不正确**的一项是（ ）(3分)

- A. 红色文化是中华民族精神谱系的遗传密码，承载了中华民族共同的精神价值追求。
- B. 主流电影展示红色记忆时，注重表现和塑造生命个体，个体成为不可忽视的因素。
- C. 谍战电影作为主流电影的一类，多以悬念丛生的英雄人物故事满足观众的审美需求。
- D. 灾难主题电影对红色精神与时代精神的表达，见证了文化意识由自发形态向自觉形态的转变。

10. 下列对原文论证的相关分析，**不正确**的一项是（ ）(3分)

- A. 文章采用“总一分一总”的结构，本论部分围绕红色记忆、红色故事和红色精神展开论述。
- B. 第三、四段论述主流电影叙事中的“红色故事”“红色精神”时，都用怎么做来收束。
- C. 文章多次列举影片的例子，目的是论证主流电影展现了相同的红色文化内容和力量。
- D. 全文论述了红色文化在主流电影叙事中的意义与表现，且不囿于眼前而放眼于未来。

三、文言文阅读（共19分）

班超，人为大志，家贫，常为官佣书以供养。久劳苦，尝辍业投笔叹曰：“大丈夫无它志略，犹当效傅介子、张骞^①立功异域，以取封侯，安能久事笔砚间乎！”左右皆笑之。超曰：“小子安知壮士志哉！”

奉车都尉窦固出击匈奴，以超为假司马，遣使西域。超发于阗诸国兵击莎车，而龟兹王救之。超召将校议曰：“今兵少不敌，其计莫若各散去。于阗从是而东，长史亦于此西归，可须夜鼓声而发。”龟兹王闻之大喜，自以万骑于西界遮超，温宿王将八千骑于东界徼于阗。超知二虜已出，密召诸部勒兵鸡鸣驰赴莎车营，胡大惊乱奔走，追斩五千余级，大获其马畜财物。莎车遂降，自是威震西域。

永元二年，月氏遣其副王谢将兵七万攻超。超众少，皆大恐。超警军士曰：“月氏兵虽多，然数千里逾葱岭来，非有运输，何足忧邪？但当收谷坚守，彼饥穷自降，不过数十日决矣。”谢遂前攻超，不下，又抄掠无所得。超度其粮将尽，必从龟兹求救，乃遣兵数百于东界要之。谢果遣骑赍金银珠玉以赂龟兹。超伏兵遮击，尽杀之。月氏由是大震，岁奉贡献。建初六年，西域五十余国悉皆纳质内属焉。

明年，下诏曰：“往者匈奴独擅西域，寇盗河西，永平之末，城门昼闭。先帝重元元之命，憚兵役之兴，故使军司马班超安集于阗以西。超遂逾葱岭，迄县度，出入二十二年，莫不宾从。改立其王，而绥其人。不动中国，不烦戎士，得远夷之和，同异俗之心，而致天诛，罽宿耻，以报将士之仇。其封超为定远侯，邑千户。”

超自以久在绝域，年老思土。十二年，上疏曰：“狐死首丘，代马依风，况于远处绝域，小臣能无依风首丘之思哉？臣超犬马齿牙，常恐年衰，奄忽僵仆，孤魂弃捐。臣不敢望到酒泉郡，但愿生入玉门关。”书奏，帝感其言，乃征超还。

（选自《后汉书·班超传》，有删改）

【注释】①张骞：汉武帝时奉命出使西域，因军功被封为博望侯，开辟了中国通往西方的“丝绸之路”。②罽(juān)：除去，消除。

11. 下列对文中画波浪线部分的断句，正确的一项是 () (3分)
- A. 超知二虏已出/密召诸部勒兵/鸡鸣驰赴莎车营/胡大惊乱/奔走追斩五千余级/大获其马畜财物/莎车遂降/自是威震西域
- B. 超知二虏已出/密召诸部勒兵/鸡鸣驰赴莎车营/胡大惊乱奔走/追斩五千余级/大获其马畜财物/莎车遂降/自是威震西域
- C. 超知/二虏已出/密召诸部勒兵/鸡鸣驰赴莎车营/胡大惊乱/奔走追斩五千余级/大获其马畜财物/莎车遂降/自是威震西域
- D. 超知二虏已出/密召诸部勒兵/鸡鸣驰赴/莎车营胡大惊乱/奔走追斩五千余级/大获其马畜财物/莎车遂降/自是威震西域
12. 下列对原文有关内容的概括和分析，不正确的一项是 () (3分)
- A. 班超家境贫寒，却有大志。他虽曾以受雇抄书为生，长久劳苦，但他却不愿长期埋首笔墨间，而是希望效法傅介子、张骞在异域立功，万里封侯。
- B. 班超智谋百出，常能以弱胜强。他以诱敌之计击败莎车龟兹联军，又能料敌于先，降服月氏，威震西域。到建初六年，西域五十余国都向汉朝称臣纳贡。
- C. 班超功勋卓著，被封为定远侯。他通过改立国王，招降那里的百姓的方式来稳定西域，前后共用二十二年时间。西域各国在他的镇抚之下，没有不服从的。
- D. 班超久在异域，年老思念故土。他晚年给皇帝上疏称害怕自己年老体衰，倏忽死亡，孤魂漂泊在外，他称不敢奢望能到酒泉郡，只愿活着进入玉门关。
13. 解释文中加点词的含义。(每小题1分，共3分)
- (1) 以超为假司马，遣使西域。 _____
- (2) 谢果遣骑赍金银珠玉以赂龟兹。 _____
- (3) 先帝重元元之命，憚兵役之兴。 _____
14. 将文中加线的句子翻译成现代汉语。(每小题5分，共10分)
- (1) 月氏兵虽多，然数千里逾葱岭来，非有运输，何足忧邪？但当收谷坚守，彼饥穷自降。

(2) 不动中国，不烦戎士，得远夷之和，同异俗之心。

四、文学名句填空（每小题1分，共6分）

15. _____，切问而近思，仁在其中矣。（《论语·子张》）
 16. _____，虽九死其犹未悔。（屈原《离骚》）
 17. 将军百战死，_____。（《木兰辞》）
 18. _____，白云千载空悠悠。（崔颢《黄鹤楼》）
 19. _____，阴阳割昏晓。（杜甫《望岳》）
 20. 峰峦如聚，_____，山河表里潼关路。（张养浩《山坡羊·潼关怀古》）

五、诗歌阅读（共8分）

过文登营^①

明·戚继光

冉冉双幡度海涯，晓烟低护野人家。
 谁将春色来残堞^②，独有天风送短笳^③。
 水落尚存秦代石^④，潮来不见汉时槎^⑤。
 遥知百国微茫外，未敢忘危负岁华。

【注释】①文登营：明代设置在文登山的营卫。此诗是作者巡视山东半岛东部海防营地时所作。②堞：城上如齿状的矮墙。③短笳：指军号。此代指军号声。④秦代石：指秦始皇所立纪功之石。⑤槎：木筏。此代指船只。

21. 下列对这首诗的理解和赏析，不正确的一项是（ ）（2分）
- A. 本诗自然平易，不炫技巧，以情动人。抒发了作者对历史盛衰的感慨以及立志报国的雄心，具有强烈的艺术感染力。
- B. 首联紧扣诗题，叙事写景，写作者乘船出海巡视海防及所见村落景象，表现了其关心民间疾苦的思想感情。
- C. 颔联紧承首联，描写春色掩映的城墙、海风吹送的军号声，既写出了军中特色，又将文登春色描写得悲壮辽阔。
- D. 尾联抒发感慨，点破主题。遥远的海外还有百国互竞存亡，想到自己防倭的重任，因此不能忘记危险而辜负大好年华。
22. 这首诗的颈联历来为人称道，请结合诗句内容简要分析。（6分）

六、文学类文本阅读（共17分）

谁持彩练当空舞

熊召政

①老远我就看到那棵大樟树了。那是怎样的一棵樟树啊，它的主干比碾盘还要粗壮。枝丫盘曲着伸向天空，每一根都分明留下铁打铜铸的英雄气。树上所有的叶子都葱绿、晶亮，它们密密簇簇，横拓出去，遮盖了村落前大半个稻场；填满叶与叶之间缝隙的，不仅有被春雨洗亮的阳光，更有比田间的蛰声更为轻盈的鸟鸣。

②这棵大树后面，是一栋江南常见的白墙青瓦的古民居，一种四水归堂的泥砖建筑。从墙上的铜牌可知，这是当年毛泽东担任中央苏维埃政府主席时的旧居。

③我们说战争是残酷的，但战场上的风景往往如诗如画。就像这栋位于瑞金叶坪的伟人住过的古民居，无论是它瓦檐上苍郁的针菲，还是混墙上被风雨剥蚀的苔痕；无论是它天井里潮润的细沙，还是瓦脊上等待炊烟的雨燕，给予我的都是恬淡的乡村牧歌之感。住在这样的房子里，面对数十倍于红军的敌人的“围剿”，毛泽东指挥若定，他以浓得化不开的战场硝烟为墨，写下这样的诗句：“赤橙黄绿青蓝紫，谁持彩练当空舞？”

④从这激战之后的诗句来看，伟人自有伟人的胸襟，伟人自有伟人的浪漫。在诗人眼中，历史总是充满诗意。

⑤走出这所房子，我站在大樟树下。突然，不知什么地方的广播放起了《十送红军》。尽管当地人说，这首歌唱得失去了赣南的韵味，已经不是乡音了，但我仍在这略带忧伤的旋律中，领略到七十年前那些浸在血水与泪水中的记忆。

⑥毛泽东在这棵大樟树下骑上战马，迈向重重关山；八万多红军在这片土地上启程，在乡亲们期盼与炙热的眼光中，开始了人类历史上最为壮烈的长征。

⑦我的家乡是另一片苏区，红军战士头上的八角葵帽，成为我童年记忆中不可亵渎的神圣图腾。神圣可以沉眠，但不会消失。此刻我站在这棵大樟树下，听完《十送红军》后，忍不住四下张望：与漠漠水田上的白鹭一起飞扬的战旗呢？在青石板上嘚嘚驰过的马蹄呢？它们都去了哪里？

⑧我常说，如果我早生半个世纪，我可能不会成为一名作家。几乎不用置疑，多血质的我，肯定是一名红军战士。我羡慕毛泽东、周恩来、朱德这样的伟人，在中国的大地上，写下民族的史诗。一支笔比之一杆刺破黑暗的长枪，一本书比之一场决定国家命运的战争，毕竟分量太轻，太轻。

⑨十送红军，送的是我们的亲人，我们的骨肉。多少个苏区的母亲啊，在漫漫长夜里，她们纺车上的手柄，一次又一次摇圆了中天明月，但总不能摇圆她们无尽的思念。那永远不能收回的，村口送别的目光啊，又怎能穿透二万五千里的重重阴霾？雪山草地，沼泽荒漠，一寸一寸，不仅沾满了战士的血，也沾满了亲人的泪。

⑩纵览历史，我们可以说，所有通往天堂的路，都充满了艰辛与苦难。一个人扭转乾坤的能力，取决于他化腐朽为神奇、化苦难为诗情的禀赋。历史拒绝呻吟，但历史不拒绝浪漫。毛泽东在硝烟弥漫的战场上吟唱“谁持彩练当空舞”，这是何等的想象力啊！正是他和他的战友们，用自己的如虹豪气，为我们的民族炼出了一条魅力四射的彩练。

⑪彩练初出，赣水那边红一角；彩练当空，神州大地舞翩跹！炮火不能烧毁它，风雨不能摧残它。当这条彩练飞过于都河，飞过金沙江，飞过娄山关，飞过乌蒙山，飞过南国的雾，飞

过北国的雪，我们惊异地发现，原来这一条彩练，竟是一条长达二万五千里的长征路。

⑫谁持彩练当空舞？是我们的红军，我们餐风饮露、百折不挠的中华儿女。

⑬物换星移，历史的烽烟早化作大地上的虹霓，我们也只能从竟夜的春风、从山间的鸟啼来谛听烈士们的呼吸。但是七十年前的那棵老樟树，还是那么苍翠欲滴，这是因为它的根须，始终抓住了泥土；七十年前的那条彩练，还在我们的仰望中飘舞，这是因为民族的精气还在。对于我们来说，长征不仅仅是一段逝去的故事，也不仅仅是一种奋进的象征，还是一只正在吹响的号角，一首还没有完成的史诗。

(有删改)

23. 下列对文章内容的分析与概括，不正确的一项是（ ）(3分)

- A. 文章没有详写战争生活的残酷激烈，而是着重表现革命的浪漫主义情怀，礼赞红军的乐观主义精神。
- B. 文章描述古民居的屋檐针菲、泥墙苔痕、瓦脊雨燕等，突出其古朴淡雅，主要用意在于表达作者的喜爱之情。
- C. 文中用“最壮烈”修饰“长征”，既写出了亲人之思、战争之烈，又表现出长征路途之长、人员之众。
- D. 文章写赣南、作者家乡等地的苏区，表明中国革命能够取得胜利，离不开众多苏区百姓的大力支持。

24. 下列对文章写作手法的理解与鉴赏，不正确的一项是（ ）(3分)

- A. 本文在描述峥嵘战争岁月、青瓦白墙故居等方面不断变换写作角度，采用多种表现手法，将现实与回忆融合在一起。
- B. 文章运用象征手法，樟树根须始终抓住泥土而苍翠依旧，象征着军民之情长在，长征精神永葆生机。
- C. 文章开篇描写大樟树的主干、枝丫、叶子，突出大樟树的盎然生机，为全文营造了昂扬明朗的氛围。
- D. 散文贵在有“我”，文章提到“我”的向往时，用笔与长枪、书与战争作比，表现出尚武轻文的倾向。

25. 请简析诗句“谁持彩练当空舞”在本文中的作用。(6分)

26. 这是“长征精神赞”征文的获奖作品，你认为本文的风格特点是什么？请结合文章进行简要分析。(5分)

七、语言运用 (共10分)

27. 依次填入下面横线处的语句，衔接最恰当的一组是（ ）(3分)

“顶住”是定力，坚定不移。_____，_____，_____，_____，_____。
_____。凡事咬定一个目标，矢志不渝，必会凌绝顶而览众山。

①把二万五千里的艰辛远征，化作了地球上最绚丽的红飘带

②才使“红军不怕远征难”

二〇二一年军队院校生长军官(警官)招生文化科目统一考试

士兵高中数学试题

考 生 须 知	1. 本试题共三大题, 考试时间 150 分钟, 满分 150 分。 2. 将部别、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均填涂在答题卡上, 填涂在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题卡全部上交并分别封存。
------------------	--

一、单项选择题(每小题 4 分, 共 36 分)

- 对于实数 x, y , 命题 $p: x+y=3$, 命题 $q: x=1$ 且 $y=2$, 则 p 是 q 的 ()
 A. 充要条件
 B. 充分不必要条件
 C. 必要不充分条件
 D. 既不充分也不必要条件
- 设 $f(x)$ 为奇函数, 且当 $x \geq 0$ 时, $f(x) = e^x - 1$, 则当 $x < 0$ 时, $f(x) =$ ()
 A. $e^{-x} - 1$
 B. $e^{-x} + 1$
 C. $-e^{-x} - 1$
 D. $-e^{-x} + 1$
- 公差不为零的等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 若 a_4 是 a_3 与 a_7 的等比中项, $S_8 = 32$, 则 S_{10} 等于 ()
 A. 18
 B. 60
 C. 24
 D. 90
- 若 $\sin x < 0$ 且 $\sin(\cos x) > 0$, 则角 x 是 ()
 A. 第一象限角
 B. 第二象限角
 C. 第三象限角
 D. 第四象限角
- 在 $\triangle ABC$ 中, AD 为 BC 边上的中线, E 为 AD 的中点, 则 $\overrightarrow{EB} =$ ()
 A. $\frac{3}{4}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$
 B. $\frac{1}{4}\overrightarrow{AB} - \frac{3}{4}\overrightarrow{AC}$
 C. $\frac{3}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$
 D. $\frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{3}{4}\overrightarrow{AC}$
- 设变量 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} x+y-2 \leq 0, \\ x-y+2 \geq 0, \\ x \geq -1, \\ y \geq -1, \end{cases}$ 则目标函数 $z = -4x + y$ 的最大值为 ()
 A. 2
 B. 5
 C. 3
 D. 6
- 已知 α, β 是两个不同的平面, 直线 $m \subset \alpha$, 则下列命题正确的是 ()
 A. 若 $\alpha \perp \beta$, 则 $m \parallel \beta$
 B. 若 $\alpha \perp \beta$, 则 $m \perp \beta$
 C. 若 $m \parallel \beta$, 则 $\alpha \parallel \beta$
 D. 若 $m \perp \beta$, 则 $\alpha \perp \beta$
- 曲线的极坐标方程 $\rho = 6\cos\theta$, 化成直角坐标方程为 ()
 A. $x^2 + (y+3)^2 = 9$
 B. $x^2 + (y-3)^2 = 9$
 C. $(x-3)^2 + y^2 = 9$
 D. $(x+3)^2 + y^2 = 9$

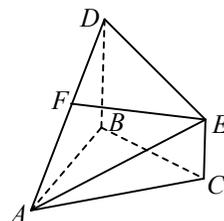
9. 设双曲线 $C: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > 0, b > 0)$ 的左、右焦点分别为 F_1, F_2 , 离心率为 $\sqrt{5}$. P 是 C 上一点, 且 $F_1P \perp F_2P$. 若 $\triangle PF_1F_2$ 的面积为 4, 则 $a =$ ()
- A. 1 B. 2 C. 4 D. 8

二、填空题 (每小题 4 分, 共 32 分)

10. 方程 $3A_x^3 = 2A_{x+1}^2 + 6A_x^2$ 的解为_____.
11. 设曲线 $y = e^x$ 在点 $(0, 1)$ 处的切线与曲线 $y = \frac{1}{x} (x > 0)$ 上点 P 处的切线垂直, 则 P 点的坐标为_____.
12. i 是虚数单位, 则 $|\frac{5-i}{1+i}|$ 的值为_____.
13. 将圆 $x^2 + y^2 = 1$ 沿 x 轴正向平移 1 个单位后得到圆 C , 则圆 C 的方程为_____.
14. 在“学党史”知识测验后, 甲、乙、丙三人对成绩进行预测.
甲: 我的成绩比乙高.
乙: 丙的成绩比我和甲的都高.
丙: 我的成绩比乙高.
成绩公布后, 三人成绩互不相同且只有一个人预测正确, 那么三人按成绩由高到低的次序为_____.
15. 已知函数 $f(x) = \sqrt{2-2x^2}$ 的定义域为 M , $y = f(f(x))$ 的定义域为 P , 在 M 上随机取一个数 x , 则 $x \in P$ 的概率是_____.
16. 设 F_1, F_2 为椭圆 $C: \frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{20} = 1$ 的两个焦点, M 为 C 上一点且在第一象限. 若 $\triangle MF_1F_2$ 为等腰三角形, 则 M 的坐标为_____.
17. AB, BC, CD 是不在同一平面内的三条线段, 经过它们中点的平面和 AC 的位置关系是_____.

三、解答题 (共 7 小题, 共 82 分, 解答应写出文字说明, 演算步骤或证明过程)

18. (10 分) 如图, 已知 $\triangle ABC$ 为等边三角形, $\triangle ABD$ 为等腰直角三角形, $AB \perp BD$. 平面 $ABC \perp$ 平面 ABD , 点 E 与点 D 在平面 ABC 的同侧, 且 $CE \parallel BD, BD = 2CE$. 点 F 为 AD 中点, 连接 EF .
- (1) 证明: $EF \parallel$ 平面 ABC ;
(2) 证明: 平面 $AED \perp$ 平面 ABD .



19. (12分) 在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c , 已知 $c \tan C = \sqrt{3}(a \cos B + b \cos A)$,

(1) 求角 C ;

(2) 若点 D 在边 BC 上, 且 $AD = CD = 4$, $\triangle ABD$ 的面积为 $8\sqrt{3}$, 求 c .

20. (12分) 已知函数 $f(x) = (x-1)\ln x$, $g(x) = x - \ln x - \frac{3}{e}$.

(1) 求函数 $f(x)$ 的单调区间;

(2) 令 $h(x) = mf(x) + g(x)$ ($m > 0$), $h(x)$ 的两个零点分别为 x_1, x_2 ($x_1 < x_2$),

证明: $x_1 + e > x_2 + \frac{1}{e}$.

21. (12分) 设 $\{a_n\}$ 是首项为 a , 公差为 d 的等差数列($d \neq 0$), S_n 是其前 n 项和.

记 $b_n = \frac{nS_n}{n^2 + c}$ ($n \in \mathbf{N}^*$), 其中 c 为实数.

(1) 若 $c = 0$, 且 b_1, b_2, b_4 成等比数列, 证明: $S_{nk} = n^2 S_k$ ($k, n \in \mathbf{N}^*$);

(2) 若 $\{b_n\}$ 是等差数列, 证明: $c = 0$.

22. (12分) 已知 A, B 是椭圆 $C: \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ ($a > b > 0$)的左右顶点, P 点为椭圆 C 上一点, 点

P 关于 x 轴的对称点为 H , 且 PA 与 BH 的斜率之间满足 $k_{PA} \cdot k_{BH} = \frac{1}{2}$.

(1) 若椭圆 C 经过圆 $x^2 + (y-1)^2 = 4$ 的圆心, 求椭圆 C 的标准方程;

- (2) 在 (1) 的条件下, 抛物线 $D: y^2 = 2px (p > 0)$ 的焦点 F 与点 $(-\frac{1}{8}, 2)$ 关于 y 轴上某点对称, 且抛物线 D 与椭圆 C 在第四象限交于点 Q , 过点 Q 作直线与抛物线 D 有唯一公共点, 求该直线与两坐标轴围成的三角形面积.

23. (12分) 某军营超市为了解顾客的购物量及结算时间等信息, 安排一名员工随机收集了在该超市购物的 100 位顾客的相关数据, 如表所示.

一次购物量	1 至 4 件	5 至 8 件	9 至 12 件	13 至 16 件	17 件及以上
顾客数/人	x	30	25	y	10
结算时间/(min/人)	1	1.5	2	2.5	3

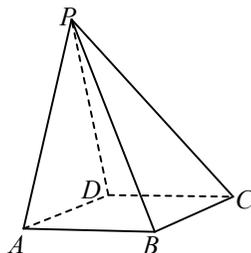
已知这 100 位顾客中一次购物量超过 8 件的顾客占 55%.

- 确定 x, y 的值, 并估计顾客一次购物的结算时间的平均值;
- 求一位顾客一次购物的结算时间不超过 2min 的概率 (将频率视为概率).

24. (12分) 如图, 在四棱锥 $P-ABCD$ 中, 底面 $ABCD$ 是边长为 1 的菱形, $\angle DAB = \frac{\pi}{3}$, 平面 $PAD \perp$

平面 $ABCD$, $PA = PD = \frac{\sqrt{10}}{2}$.

- 证明: $PB \perp BC$;
- 求点 A 到平面 PBC 的距离.



二〇二一年军队院校生长军官(警官)招生文化科目统一考试

士兵高中英语试题

考 生 须 知	1. 本试题共五大题, 考试时间 120 分钟, 满分 100 分。 2. 将部别、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均须填涂在答题卡上, 填涂在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题卡全部上交并分别封存。
------------------	---

一、选择填空 (每小题 1 分, 共 20 分)

1. **shine**

- A. mine B. think C. ink D. morning

2. **hour**

- A. hot B. honour C. horse D. how

3. He is _____ eighteen-year-old boy who has entered _____ university.

- A. an ; a B. a ; / C. / ; an D. an ; an

4. The _____ shoes were covered with mud, so I asked them to take them off before they got into _____ car.

- A. girl's; Tom's B. girls'; Toms C. girls'; Tom's D. girl's; Toms

5. Either you or she _____ right. I am not sure.

- A. are B. is C. does D. were

6. There are three _____ many girls _____ boys in our class.

- A. times as; as B. twice; /
C. times; more than D. more; than

7. I didn't realize he was so disappointed _____ I talked with him.

- A. that B. until C. than D. since

8. While I was walking along the lake, I saw some fish _____ out of the water.

- A. jumped B. to jump C. jumping D. are jumping

9. A concert _____ in the grand theater next week.

- A. is held B. will be held
C. is being held D. has been held

10. It was not until he arrived in class _____ realized he had forgotten his textbook.

- A. when he B. that he C. and he D. he

11. She said that she would be here at seven o'clock. But she didn't _____ until eight.

- A. turn on B. turn up C. turn out D. turn down

12. I'm not sure _____ she will agree to the proposal or not.

- A. when B. what C. that D. whether

13. — Would you please provide us _____ some information about the traffic accident?

- Sure. It happened _____ the morning of June 5th.
A. to; on B. for; in C. with; in D. with; on
14. — Do you know the man _____ spoke at the meeting just now?
— No, I don't.
A. what B. who C. which D. whose
15. Without your kindness and help, I _____ so much.
A. don't achieve B. didn't achieve
C. will not achieve D. would not have achieved
16. — Dear friends, do you still remember _____ three years ago?
— To realize our dream!
A. why you came here B. why did you come here
C. how you came here D. how did you come here
17. — Would you like to try some pizza?
— Yes, please. It _____ lovely and _____ nice.
A. sounds; sees B. hears; turns
C. looks; smells D. sounds; watches
18. — Why do Chinese people like the color of red?
— Because it is the _____ of good luck in China.
A. reason B. hope C. dream D. symbol
19. — Hello, haven't seen you for a long time! You look fine!
— _____.
A. Oh, no B. Thanks C. Great D. Not at all
20. — Could I borrow your camera?
— _____, but please give it back by Saturday.
A. I am sorry B. Of course
C. Certainly not D. No, thanks

二、阅读理解（每小题 2 分，共 40 分）

第一节

阅读下列短文，从每题所给的 A、B、C 和 D 四个选项中，选出最佳选项。

Passage 1

Chinese knots are one of the traditional crafts of China. They are important in Chinese culture. Not only Chinese people but also foreign visitors love Chinese knots. Let's get to know some facts about Chinese knots.

Chinese knots have a long history. They first appeared in ancient times and developed during the Tang and Song Dynasties. They became popular during the Ming and Qing Dynasties.

In Chinese, the "knot" means reunion, friendliness, peace, warmth, happiness and love. Chinese knots are often used to express good wishes, including happiness, prosperity and love.

Chinese knots are famous for their bright colors. In Chinese culture, different colors have different traditional meanings. Here are some examples about colors and their meanings. Red means good luck and happiness. Green means health. And yellow means wealth.

Chinese knots come in different sizes. Some Chinese knots are small. Some of them are as small as a button. Some Chinese knots are large. Some of them are about one or 1.5 meters in length and width.

Chinese knots are widely used in our everyday life. During festivals, some Chinese knots are hung outdoors and indoors as decorations. They are also given to relatives and friends as gifts. Some Chinese women love to use small Chinese knots as buttons on their traditional clothes.

21. In Chinese, the “knot” has several meanings **EXCEPT** _____.
- A. health B. friendliness C. warmth D. reunion
22. In Chinese culture, _____ means health.
- A. red B. green C. yellow D. blue
23. Why does the writer mention “a button” in the fifth paragraph?
- A. Because it can be used as a part of Chinese knots.
 B. Because Chinese women love to use Chinese knots as buttons.
 C. Because it can make Chinese knots more beautiful.
 D. Because the writer wants to explain the sizes of Chinese knots.
24. After reading the passage, we can know _____.
- A. how long it takes to make a Chinese knot
 B. who made the first Chinese knot
 C. what the largest Chinese knot is like
 D. when Chinese knots became popular
25. In which part of a magazine might we find the passage?
- A. Chinese Stories. B. Chinese Food.
 C. Chinese Culture. D. Chinese History.

Passage 2

Halloween is on October 31. It is also called All Hallows’ Eve or All Saints’ Eve. This is because, according to some people, the holiday has its roots in a Christian holiday that remembers the dead. Others say the holiday has its roots in the ancient harvest season traditions of Ireland. In the U.S., however, the focus is less on remembering the departed or agriculture. It is about kids dressing up in scary costumes and going door to door asking for candy. This is called trick-or-treat. When children knock on the door of a house or ring the doorbell, they usually say “Trick or treat”. The “trick” implies their “threat” to play tricks on the homeowners if they aren’t given anything delicious. Homeowners then give the children candy or some other food. Many homeowners decorate their houses to prepare for the holiday and let kids know that they are participating and kids can ring the bell for candy. Traditional decorations often include jack-o’-lanterns, which are pumpkins with faces and candles inside. Jack-o’-lanterns were thought to scare evil spirits away when Halloween was first celebrated among the ancient Christians. People often decorate jack-o’-lanterns using the colors of black and

orange.

Halloween is not just for kids; adults get in on the fun by attending costume parties. There are often costume contests. There is also a game — bobbing for apples, where people have to get an apple using only their teeth from water. Other people celebrate Halloween by scaring themselves by going to haunted houses, where people dress up as ghosts. People also tell scary stories or watch horror movies.

26. People celebrated Halloween _____ in Ireland.
- A. to remember the dead
 - B. because of the harvest
 - C. because of scary costumes
 - D. to get candy or other food
27. The underlined word “**departed**” means “_____”.
- A. dead
 - B. poor
 - C. rich
 - D. blind
28. The children will say “_____” when they knock on the door.
- A. Happy Halloween
 - B. Happy All Hallows’ Eve
 - C. Trick or treat
 - D. Happy All Saints’ Eve
29. Which is WRONG about jack-o’-lanterns?
- A. They belong to traditional decorations.
 - B. They are pumpkins with faces and candles inside.
 - C. They were thought to scare evil spirits away at first.
 - D. People often use the colors of blue and white to decorate them.
30. The second paragraph mainly tells us _____.
- A. the role of bobbing for apples
 - B. the reason to hold costume parties
 - C. the activities to celebrate Halloween
 - D. the haunted houses

Passage 3

While the start of a new school year is always exciting, this year was even more so for some students at White Cloud Primary School. They became the world’s first kids to be “taught” by an electronic teacher. This electronic teacher is not a human-like robot walking around the classroom. Instead, he is a computer-created head that appears, when needed, on students’ computer or phone screens. His name is Bill.

Created by technology company *Smart Machines*, Bill is able to show human-like behavior. He is designed to teach a special program about environmentally-friendly power created by the sun and the wind. This program, started in 2005, used to be taught by human teachers.

Just like human teachers, Bill is able to immediately respond to the students’ questions and opinions about the topic. Thanks to computer cameras, he is also able to see and react to students’ physical actions. For example, if a student smiles at Bill, he responds by smiling back. This two-way exchange helps get the students’ attention. More importantly, it allows the program developers to improve Bill’s behavior and knowledge base when needed.

The program has been a great success, according to *Smart Machines* spokesman Robert Frost. Frost says, “What is interesting to me is the children’s reaction to Bill. He really captures their

attention.” Frost thinks kids don’t find the experience of being taught by smart machines as strange as older people because they have grown up in a time of computers and smart phones.

It is doubtful, however, that human educators will lose their jobs to Bill any time soon. For one, this talking head’s knowledge base is not large. More importantly, even the smartest computer programs can’t guess and react to all the unexpected situations that educators face daily. Bill’s future might be as a “personal tutor”, providing kids with one-on-one help for different subjects and topics.

31. What is Bill?
- A. A human-like robot.
B. A kind of computer game.
C. A computer recording tool.
D. A computer-created talking head.
32. How does the two-way exchange help the program developers?
- A. It lets them correct students’ mistakes.
B. It allows Bill to respond more quickly.
C. It helps them know how to improve Bill.
D. It helps them study students’ body language.
33. The underlined word “**they**” in Paragraph 4 refers to “_____”.
- A. kids
B. older people
C. smart machines
D. program developers
34. What is Bill NOT good at doing?
- A. Attracting students’ attention.
B. Understanding body language.
C. Responding to students’ questions.
D. Dealing with unexpected situations.
35. How might Bill be used in the future according to the last paragraph?
- A. To work as human classroom teachers.
B. To increase students’ interest in computers.
C. To give students personal help with different subjects.
D. To watch over the behavior of the students in the classroom.

第二节

根据短文内容，从短文后的选项选出能填入空白处的最佳选项。选项中的两项为多余选项。

Lacking chances to practise English? Thinking in English can bring you a huge step closer to fluency! It is not very difficult. 36 Today, we will share some mental exercises with you.

A good first step is to think in individual words. Look around you. What do you see?

37 As you continue with this, it becomes a habit. Things are going to flash into your head-computer, telephone, chair, desk, etc., whatever it is and wherever you are.

38 For example, if you couldn’t think of the word “garage”, you can say in your mind, “The place inside which I put my car” or “It’s next to my house. I keep things there”.

The next exercise is thinking in simple sentences. For example, when sitting in a park, you can tell yourself things like, “It’s such a beautiful day” and “People are playing”. 39 You can also practise describing your daily activities. As beginning-level learners, you can describe the day using the simple present verb form, like “I put on my shirt” and “He drives the bus”. You can also mentally make plans in the morning or list things you’ve done before going to bed. 40 So the skill level is a little higher.

When you are practising it every day, over and over again, little by little, you are thinking in English.

- A. It is extremely easy to understand.
- B. This would require other verb tenses.
- C. At some points, you will need a dictionary.
- D. But it takes conscious effort and practice.
- E. Then describe objects you don’t know the words for.
- F. Try to name each object in your surroundings.
- G. Once this becomes easy, you can move on to more difficult sentences.

三、完形填空（每小题 1 分，共 15 分）

Last year, I was flying home from Chicago after a business trip. I was 41 to get home to my family after being away for a whole week. I got to the airport 42 to wait for my flight. It was a bright, sunny morning as the plane 43.

After about three minutes, I noticed something that was very scary. There was a big 44 on the wing of the plane. Everyone in the plane was very 45. Nobody was talking. The flight attendant came on the speaker and said we would be 46. She told us the landing would be hard, 47 we needed to support ourselves and hold tight. She sounded very brave, but she looked 48. I was bracing myself and trying not to panic when there was a big thud. The plane had 49 something. I found out later it was the river. We were very 50 to be alive. There was another 51 next to me who seemed very dazed and confused. I grabbed her hand and pulled her with me towards the emergency exit. The next thing I knew, we were standing on the wing looking at the 52.

When the rescue boat pulled up to take us to the shore, I hugged the fireman and thanked him for saving my life. He told me to thank myself and the captain, 53 we were the real heroes that day. I was so happy to see my family when I 54 got home. I told them all the story about the plane landing in the river, and we all 55 that I was very lucky to be alive.

- | | | | |
|------------------|-------------|--------------|------------------|
| 41. A. surprised | B. excited | C. sad | D. uncomfortable |
| 42. A. early | B. late | C. timely | D. hurriedly |
| 43. A. got off | B. gave off | C. took off | D. turned |
| 44. A. accident | B. trouble | C. breakdown | D. fire |
| 45. A. crazy | B. nervous | C. horrible | D. tired |

- | | | | |
|----------------|--------------|------------|---------------|
| 46. A. flying | B. crashing | C. landing | D. stopping |
| 47. A. though | B. but | C. for | D. so |
| 48. A. bright | B. brave | C. afraid | D. confident |
| 49. A. hit | B. broke | C. landed | D. damaged |
| 50. A. joy | B. amazed | C. lucky | D. unexpected |
| 51. A. person | B. passenger | C. tourist | D. attendant |
| 52. A. ocean | B. door | C. plane | D. river |
| 53. A. and | B. because | C. while | D. since |
| 54. A. just | B. finally | C. firstly | D. terribly |
| 55. A. doubted | B. explained | C. fought | D. agreed |

四、翻译（每小题3分，共15分）

56. Map reading is a vital military skill, which is as important as weapons skills.

57. To be honest, there is no need for you to please anyone, as everyone has his own values and attitudes towards life.

58. Everyone should be responsible for what he has done, and whoever breaks the law should be punished.

59. In spite of the fact that on the Internet there are all kinds of suggestions on eating habits, experts don't think they are suitable for everyone.

60. According to that scientist, effective measures must be taken to prevent environmental pollution from getting worse.

五、写作（共10分）

61. 假定你是李华，你的外国笔友 Smith 所在国家的新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情越来越严重，他心里很恐慌，请你根据提示给他发一封电子邮件。

要点：1. 写信目的；

2. 应对措施（少外出、戴口罩、勤洗手等）；

3. 坚定信心。

要求: 1. 词数不少于 100;

2. 开头和结尾已给出, 不计入总词数;

3. 可以适当增加细节, 以使行文连贯。

Dear Smith,

I'm writing to you to _____

Looking forward to your early reply.

Yours,
Li Hua

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

二〇二一年军队院校生长军官(警官)招生文化科目统一考试

士兵高中综合试题

考生须知	<p>1. 本试卷分政治、物理、化学三部分，考试时间 150 分钟，满分为 200 分（政治 80 分，物理 60 分，化学 60 分）。</p> <p>2. 将部别、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。</p> <p>3. 所有答案均填涂在答题卡上，填涂在试卷上的答案一律无效。</p> <p>4. 考试结束后，试卷及答题卡全部上交并分别封存。</p>
------	---

第一部分 政治

一、单项选择题（每小题 2 分，共 36 分）

1. 2020 年 5 月 28 日，十三届全国人大三次会议表决通过了《中华人民共和国_____》，自 2021 年 1 月 1 日起施行。
- A. 基本医疗卫生与健康促进法 B. 香港特别行政区维护国家安全法
C. 民法典 D. 资源税法
2. 新华社 2020 年 9 月 9 日电，经党中央、中央军委批准，_____日前颁布施行。《条例》以党章为根本遵循，落实新时代党的建设总要求，坚持党对军队绝对领导，坚持全面从严治党，坚持聚焦备战打仗。
- A. 《军队政治工作条例》 B. 《中国共产党军队党的建设条例》
C. 《军队后勤条例》 D. 《军队计量条例》
3. 2021 年 2 月 20 日上午，党史学习教育动员大会在北京召开。习近平总书记强调，旗帜鲜明讲_____、保证党的团结和集中统一是党的生命，也是我们党能成为百年大党、创造世纪伟业的关键所在。
- A. 党性 B. 政治 C. 主义 D. 反腐
4. 2021 年 3 月 9 日，习近平总书记在出席十三届全国人大四次会议解放军和武警部队代表团全体会议时强调，要坚持以_____领_____，加强_____统筹，抓紧推进战略性、引领性、基础性重大工程，加快打造高水平战略威慑和联合作战体系。
- A. 训 战 战训 B. 战 训 训战
C. 建 战 战建 D. 战 建 战建
5. 新冠疫情出现后，内容不同、风格各异的条幅亮相各地街头：有醒目的抗疫方针，有简洁的防疫要领，也有幽默的防疫注意事项。它们都表达了对人民生命健康的关爱，既提高了民众的防疫意识，又促使人们养成良好的卫生习惯。这说明_____。
- ①意识可以指导实践 ②意识是自然的产物
③意识是客观存在的主观映象 ④意识是人脑的机能
- A. ①② B. ③④ C. ①③ D. ②④

6. 太白山脚下是天然的高山反季节蔬菜适生区，这里的蔬菜大都长在高山和森林的环抱中，大量地“吸”负氧离子，“喝”冰雪融水，长出的是“小时候的味道”。价格比市场同类蔬菜贵一倍。这表明_____。
- A. 商品价格通常取决于商品的使用价值
B. 生产条件是衡量商品价值大小的尺度
C. 供求关系是决定商品价格的重要因素
D. 商品的使用价值是价值的物质承担者
7. 毛泽东指出：“世界上只有唯心论和形而上学最省力，因为它可以由人们瞎说一气，不要根据客观实际，也不受客观实际检查的。”这告诉我们的是_____。
- ①唯心论和形而上学都以认识和实践相脱离为特征
②真理的本性在于主观和客观相符合
③客观事物是检验真理的标准
④不以理论为指导的实践是盲目的实践
- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ②④
8. _____是习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义。
- A. 坚持改革开放 B. 坚持四项基本原则
C. 坚持科学发展观 D. 坚持和发展中国特色社会主义
9. 中国共产党一经成立，就把实现_____作为党的最高理想和最终目标，义无反顾肩负起实现中华民族伟大复兴的历史使命。
- A. 共产主义 B. 民主社会主义
C. 社会主义 D. 新民主主义
10. 只有_____有权威，才能把全党牢固凝聚起来，进而把全国各族人民紧密团结起来，形成万众一心、无坚不摧的磅礴力量。
- A. 全国政协 B. 全国人大 C. 中央政府 D. 党中央
11. 绿色是永续发展的必要条件。绿色发展，就其要义来讲，是要解决好_____。
- A. 人居环境改善问题 B. 培育发展新动力问题
C. 人与自然和谐共生问题 D. 发展的整体效能问题
12. 习近平总书记指出，提倡和弘扬社会主义核心价值观，必须从绵延千年的中华文明中汲取丰富营养。下列哪句古文与社会主义核心价值观中“爱国”的理念最为贴切_____。
- A. 安得广厦千万间，大庇天下寒士俱欢颜
B. 苟利国家生死以，岂因祸福避趋之
C. 见贤思齐焉，见不贤而内自省也
D. 己所不欲，勿施于人
13. 把握国家总体安全观，要坚持人民安全、政治安全、_____至上的有机统一。
- A. 经济利益 B. 国家利益 C. 能源安全 D. 粮食安全
14. _____是中国特色社会主义法治最根本的保证。
- A. 坚持党的领导 B. 人民当家作主
C. 健全法律体系 D. 严格依法办事
15. 革命军人讲政治、讲对党忠诚，最紧要的是_____。
- A. 经常喊看齐 B. 行动上要一致

- C. 言行一致
D. 自觉向党看齐、维护核心
16. 中国能够取得抗美援朝的胜利, 主要是因为_____。
A. 有强大的军事实力作后盾
B. 苏联等社会主义国家的援助
C. 有雄厚的经济基础作后盾
D. 中朝军民的英勇斗争
17. _____的和平解决, 为国共两党第二次合作奠定了基础, 成为国内革命战争走向抗日民族解放战争的转折点。
A. 皖南事变
B. 西安事变
C. 卢沟桥事变
D. “九一八”事变
18. 在缺乏实战检验的情况下, 锻造战斗精神主要靠_____。
A. 示范
B. 熏陶
C. 训练
D. 教育

二、简答题 (每小题 6 分, 共 24 分)

19. 量变质变规律对于人们的认识和实践有什么样的启发意义?

20. 党的十九届五中全会提出的新发展格局是什么?

21. 中国共产党的性质是什么?

22. 我国民法的基本原则包括哪些?

三、材料分析题 (共 20 分)

23. 阅读材料, 并回答问题。

中央军委授予祁发宝“卫国戍边英雄团长”荣誉称号, 追授陈红军“卫国戍边英雄”荣誉称号, 给陈祥榕、肖思远、王焯冉追记一等功。

2020年6月，外军公然违背与我方达成的共识，越线搭设帐篷。按照处理边境事件的惯例和双方之前达成的约定，团长祁发宝本着谈判解决问题的诚意，仅带几名官兵，蹚过齐腰深的河水前出交涉。

交涉过程中，对方无视我方诚意，早有预谋地潜藏、调动大量兵力，企图凭借人多势众迫使我方退让。

“他们的人陆续从山崖后冒出来，黑压压挤满了河滩……”参谋陈鸿宇回忆说，“我们人虽少，可拼了命也不能退呀！”

官兵们组成战斗队形，与数倍于己的外军对峙。对方用钢管、棍棒、石块发起攻击。祁发宝成为重点攻击目标，头部遭到重创。

见此情景，陈红军带人立即突入重围营救团长，陈祥榕作为盾牌手战斗在最前面，摄像取证的肖思远也冲到前沿投入战斗。

增援队伍及时赶到，一举将来犯者击溃驱离，取得重大胜利，外军溃不成军、抱头逃窜，丢下大量越线和伤亡人员，付出了惨重代价。

祁发宝被救出后，左前额骨破裂，有一道十几厘米长的口子。包扎伤口时，“他一把扯掉头上的绷带，还想起身往前冲，那是他最后一丝力气，随后又晕倒了”。

陈红军、陈祥榕、肖思远毫不畏惧、英勇战斗，直至壮烈牺牲。王焯冉在渡河前出支援途中，为救助战友牺牲。

那场战斗后，“宁将鲜血流尽，不失国土一寸”被很多官兵自发写在了头盔里、衣服上，刻印在青春的胸膛里。

那场战斗后，陈祥榕所在连队斗志更加旺盛，服役期满的士官100%主动留队，所在团义务兵踊跃申请选取士官继续战斗。

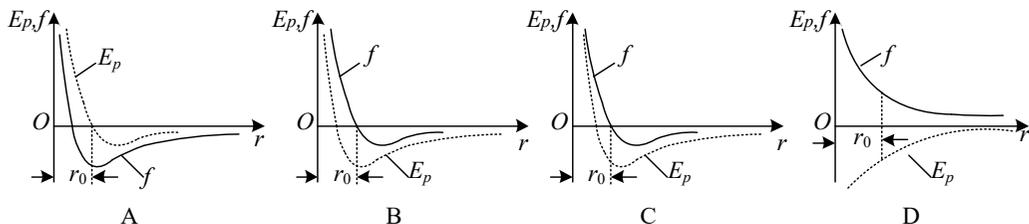
那场战斗后，王焯冉所在团18名女兵3次请战，她们在请战书中写道：“愿同男兵一样英勇战斗，甚至流血牺牲！”

捍卫着英雄誓死捍卫的国土，肩负着英雄用生命践行的使命，一股“学英雄、当英雄”的热潮涌动喀喇昆仑高原。

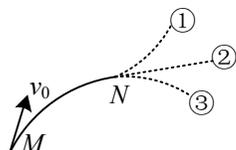
——摘自2021年2月19日《解放军报》

结合卫国戍边英雄官兵事迹材料，请你谈谈新时代革命军人如何培养英雄气概和顽强的战斗作风。

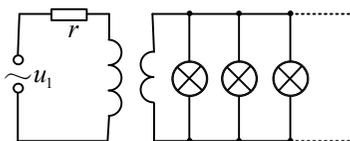
WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611



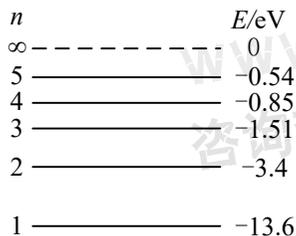
6. 如图所示，带电粒子在匀强电场中以初速度 v_0 沿曲线从 M 运动到 N （不计粒子的重力），这时突然使电场方向反向而大小不变。在新的电场中，关于带电粒子以后的运动情况（图中三条虚线在 N 点都与 MN 相切），说法正确的是（ ）



- A. 粒子可能沿曲线①运动
 B. 粒子可能沿曲线②运动
 C. 粒子可能沿曲线③运动
 D. 粒子沿曲线①②③运动都有可能
7. 一台交流发电机的输出电压表达式为 $u_1 = 1000\sqrt{2} \sin 100\pi t$ (V)，通过匝数比为 4: 1 的理想变压器给若干盏“220V 60W”的灯泡供电，如图所示。输电线总电阻 $r = 10\Omega$ ，其他电阻不计，为保证灯泡正常发光，接入电路的灯泡数量应为（ ）



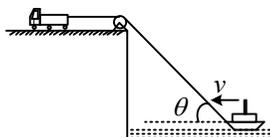
- A. 44
 B. 176
 C. 195
 D. 783
8. 北斗二期导航系统的“心脏”是上海天文台自主研发的星载氢原子钟，它是利用氢原子能级跃迁时辐射出来的电磁波去控制校准石英钟。如图所示为氢原子能级图，当大量处于 $n = 4$ 能级的氢原子向低能级跃迁时会辐射出不同频率的光子，则光子的频率共有（ ）种。



- A. 3
 B. 5
 C. 6
 D. 7

二、填空题（每空 4 分，共 16 分）

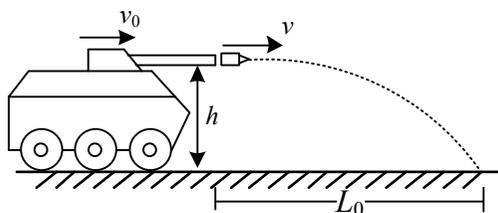
9. 如图所示，汽车在平直路面上匀速运动，用跨过定滑轮的轻绳牵引轮船，汽车与滑轮间的绳保持水平。当牵引轮船的绳与水平方向的夹角为 θ 时，轮船速度大小为 v ，绳的拉力对船做功的功率为 P ，此时绳对船的拉力大小为_____。若汽车还受到恒定阻力 f 的作用，则汽车发动机的输出功率为_____。



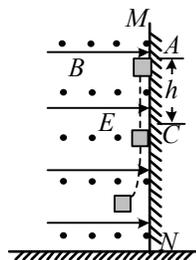
10. 某同学漂浮在海面上，虽然水面波正平稳地以 1.8m/s 的速率向着海滩传播，但他并不向海滩靠近。该同学发现从第 1 个波峰到第 10 个波峰通过身下的时间间隔为 15s ，则该水面波的波长为 _____ m 。
11. 一束光以入射角 $i = 45^\circ$ 从空气 ($n = 1$) 射向某种玻璃的表面，此时折射光线的折射角 $r = 30^\circ$ 。当光从该玻璃射向空气时，入射角不小于 _____，会产生全反射现象。

三、计算题 (共 2 小题, 共 20 分)

12. (10 分) 如图所示，装甲车在水平地面上以速度大小 $v_0 = 20\text{m/s}$ 沿直线匀速前进，车上机枪的枪管水平放置，距地面高度 $h = 1.8\text{m}$ 。机枪手沿车前进方向射出第一发子弹，弹着点到发射点的水平距离 $L_0 = 492\text{m}$ 。子弹看成质点，飞行过程中不计空气阻力，在子弹射出的同时，装甲车保持速度大小不变，弹着点在地面上，取重力加速度 $g = 10\text{m/s}^2$ 。
- (1) 求子弹相对于枪口的出膛速度大小 v ；
- (2) 若机枪手调转枪口沿车前进的反方向射出第二发子弹，求弹着点到发射点的水平距离 L 。



13. (10 分) 如图所示，绝缘粗糙的竖直平面 MN 左侧同时存在相互垂直的匀强电场和匀强磁场，电场方向水平向右，电场强度大小为 E ，磁场方向垂直纸面向外，磁感应强度大小为 B 。一质量为 m 、电荷量为 q 的带正电的小滑块从 A 点由静止开始沿 MN 下滑，到达 C 点时离开 MN 做曲线运动。 A 、 C 两点间距离为 h ，重力加速度为 g 。
- (1) 求小滑块运动到 C 点时的速度大小 v_C ；
- (2) 求小滑块从 A 点运动到 C 点过程中克服摩擦力做的功 W_f 。



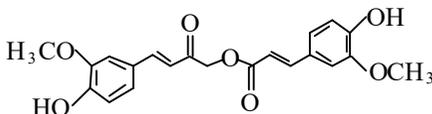
第三部分 化 学

可能用到的相对原子质量:

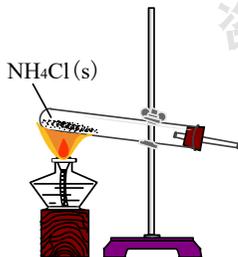
H:1 Li:7 C:12 N:14 O:16 Na:23 Mg:24 Al:27 S:32 Cl:35.5 Fe:56 Zn:65

一、单项选择题 (每小题 3 分, 共 18 分)

- 下列物质的分类正确的是 ()
 - 金刚石、白磷都属于单质
 - 盐酸、漂白粉都属于纯净物
 - 氯化铵、酒精都属于强电解质
 - 葡萄糖、蛋白质都属于高分子化合物
- 下列说法正确的是 ()
 - 1mol 任何气体所占有的体积都约为 22.4L
 - Mg 加入到过量 FeCl₃ 溶液可得到 Fe
 - 非极性分子只能是双原子分子
 - 化学平衡常数只受温度影响
- 下列反应的离子方程式正确的是 ()
 - 用 FeCl₃ 溶液刻蚀铜制电路板: $\text{Cu} + \text{Fe}^{3+} \rightleftharpoons \text{Cu}^{2+} + \text{Fe}^{2+}$
 - 室温下, 用稀 NaOH 溶液吸收氯气: $\text{Cl}_2 + 2\text{OH}^- \rightleftharpoons \text{Cl}^- + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O}$
 - 室温下, 用稀硝酸溶解铜: $\text{Cu} + 2\text{NO}_3^- + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Cu}^{2+} + 2\text{NO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
 - 用酸性 KMnO₄ 溶液吸收 SO₂: $5\text{SO}_2 + 2\text{MnO}_4^- + 4\text{OH}^- \rightleftharpoons 5\text{SO}_4^{2-} + 2\text{Mn}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$
- 从中草药中提取的 calebin A (结构简式如图所示) 可用于治疗阿尔兹海默症。下列有关 calebin A 的说法错误的是 ()



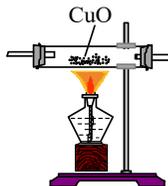
- 能与 FeCl₃ 溶液发生显色反应
 - 能与 Cl₂ 发生取代反应
 - 1mol 该分子最多能与 8mol H₂ 发生加成反应
 - 其酸性水解的产物均可与 NaOH 溶液反应
5. 已知一定条件下 NH₃ 能还原 CuO, 可利用下列装置 (含药品) 进行实验, 其中错误的是 ()



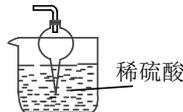
A. 制取氨气



B. 干燥氨气



C. 还原氧化铜



D. 吸收尾气

- 化学与生活、社会密切相关。下列说法正确的是 ()
 - 医用酒精的浓度通常为 95%

- B. 用 CO_2 合成可降解塑料, 实现“碳”的循环利用
 C. 钢铁在潮湿空气中生锈是发生了化学腐蚀
 D. 碳酸钡可用于胃肠 X 射线造影检查

二、填空题 (每空 3 分, 共 42 分)

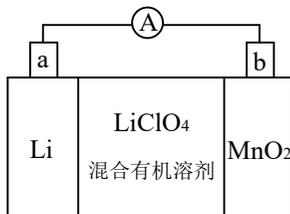
7. 已知 $V\text{L Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液中含 $\text{Fe}^{3+} a\text{g}$, 则该溶液中 SO_4^{2-} 的物质的量浓度为 _____ $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 。
 (用含 V 、 a 的表达式表示)
8. 一定条件下, 氨气和氯气可发生反应: $8\text{NH}_3 + 3\text{Cl}_2 = \text{N}_2 + 6\text{NH}_4\text{Cl}$, 该反应中的氧化剂是 _____, 每生成 1mol N_2 所转移的电子数为 _____ mol 。
9. 短周期元素 Q、R、T、W 在元素周期表中的位置如图所示, 其中 T 所处的周期数与主族序数相等, 则 R 的最高价氧化物的化学式为 _____, Q、R、T 三种元素原子半径由大到小的顺序为 _____。(用元素符号填写, 元素符号之间以“>”连接)

	Q	R	
T			W

10. 一定温度下, $10\text{ mL } 0.4\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{H}_2\text{O}_2$ 溶液, 发生催化分解生成 H_2O 和 O_2 , 不同时刻测定生成的 O_2 在标准状况下的体积数据见下表。忽略溶液体积变化, 则 $0\sim 5\text{ min}$ 的平均反应速率 $v(\text{H}_2\text{O}_2) =$ _____ $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 。

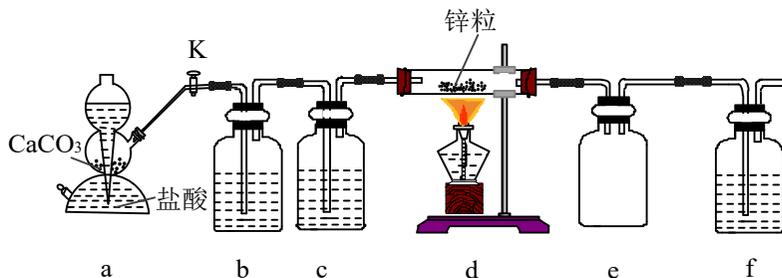
t/min	0	1	3	5	7	9
$V(\text{O}_2)/\text{mL}$	0	9.9	17.2	22.4	26.5	29.9

11. 锂锰电池是性能优良的一种电池, 其电池装置如图所示。电解质 LiClO_4 溶于混合有机溶剂中, Li^+ 通过电解质进入 MnO_2 晶格中, 生成 LiMnO_2 。



请回答:

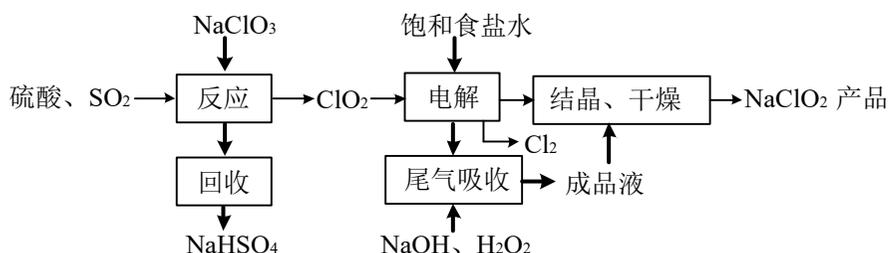
- (1) 该电池的负极是 _____; (填字母“a”或“b”)
 (2) 该电池正极反应式为 _____。
12. 利用图示实验装置可验证 CO_2 和锌粒反应是否生成 CO 。已知 CO 能与银氨溶液反应产生黑色固体。



请回答：

- (1) 装置 a 的名称是_____；
- (2) 装置 b、c、f 中所盛试剂依次为_____；
- A. 饱和 NaOH 溶液、浓硫酸、银氨溶液
 B. 饱和 Na₂CO₃ 溶液、银氨溶液、浓盐酸
 C. 饱和 NaHCO₃ 溶液、浓硫酸、银氨溶液
 D. 饱和 NaCl 溶液、银氨溶液、浓硫酸
- (3) 装置 e 的作用是_____。

13. NaClO₂ 是一种重要的杀菌消毒剂，也常用来漂白织物，其一种生产工艺如图所示：



请回答：

- (1) 图中[反应]步骤中生成 ClO₂ 的化学方程式为_____；
- (2) 该生产工艺中，电解饱和食盐水的总反应方程式为_____。
14. 一块表面有 Na₂O 的金属钠 5.4g，放入 1L 水中完全反应后，收集得到 1.12L 氢气（标准状况），将该反应液用水稀释至 2L，此时所得溶液在 25 °C 时的 pH 为_____。

WWW.JUNKAO.COM
 咨询热线：13810115611

二〇二一年军队院校生长军官(警官)招生文化科目统一考试

士兵高中语文试题【答案与详解】

一、单项选择题(每小题3分,共21分)

1.【答案】B

【详解】A 嘈 cáo 杂,剥 bāo 皮;C 揣 chuǎi 测,命运多舛 chuǎn;D 咀嚼 jué。

2.【答案】A

【详解】B 迫不及待,墨守成规;C 妥帖,阴谋诡计;D 膏粱子弟,神志不清。

3.【答案】C

【详解】知词义,审语境。第一空“赴国难,视死忽如归”不一定马上面临死亡,用“大义凛然”更好。第二空“苟利国家生死以,岂因祸福避趋之”说的是更大的担当,不是具体奉献,用“敢于担当”好。第三空“未惜……甘将……”说的是以身许国的精神,不怕牺牲但未牺牲,用“以身许国”好;殉国,则是专指死去的英雄。第四空后边“力挽狂澜”等是行动,用“挺身而出”好,而不是“自告奋勇”——只是嘴上说说。

4.【答案】D

【详解】拍手称快,拍着手说痛快。形容正义伸张、公愤消除时大家高兴满意的样子。

5.【答案】B

【详解】A 语序不当,应该是“禁止黑人在娱乐场所享有与白人平等的地位”;C“掌握……熟练的写作水平”谓语宾语搭配不当、“熟练的写作水平”修饰不当,D“工业和农业会……成为……国家”主语和宾语不一致。

6.【答案】C

【详解】A 逗号错误,删去,或改成“我的确没有想到,这件事后来怎么发生了那样急转直下的变化”;B 反问句先问号,后加叹号,后边不用叹号也行;D 句末的句号在引号外。

7.【答案】B

【详解】《祭十二郎文》作者是唐代散文家韩愈。

二、论述类文本阅读(每小题3分,共9分)

8.【答案】A

【详解】A 正确,内容在第一段末和第二段开头:“21世纪以来,主流电影推动红色文化内容参与电影叙事,彰显了红色文化力量”“红色记忆经由主流电影展示”。B“主要由”错,原文是“红色精神经由主流电影传播,可以……”。C“远比其他电影重要”文中无据。D“实现了跨文化间的互动传播交流”错,原文是“以期实现跨文化间的良好互动、传播、交流与沟通”,说明尚未实现。

9.【答案】A

【详解】A 偷换概念,原文是“红色文化是中华民族精神谱系的重要内容。由红色记忆、红色故事、红色精神凝结而成的红色遗产,是红色文化中的遗传密码,承载了中华民族共同的

精神价值追求”。

10. 【答案】C

【详解】“相同的红色文化内容和力量”错，说的是“红色记忆、红色故事和红色精神经由主流电影传播”起到的各方面作用。

三、文言文阅读（共 19 分）

11. 【答案】B（3 分）

【详解】“超知”是谓语，“二虏已出”是宾语，二者不能断开；“胡大惊乱奔走”是胡人乱，“追斩五千余级”是班超所为，不能断为“奔走追斩五千余级”。

12. 【答案】C（3 分）

【详解】从文中“超遂逾葱岭，迄县度……而绥其人”可知，班超是用了二十二年时间平定了县度，然后才改立国王的，而不是用了二十二年来“改立国王，招降那里的百姓”。

13. 【答案】（1）使：出使。（2）赍：携带。（3）元元：黎民百姓；民众；百姓。

（任意一个均可）

14. 【答案】（1）月氏兵虽然多，可是跋涉数千里翻越葱岭而来，没有（粮草）运输，哪里值得担忧呢？只应当收藏好粮食，坚守不外出，敌人便会因饥饿困苦而投降。

（2）不惊动中原地区，不劳烦士兵，获得边远地区少数民族的和睦，使不同习俗的人同心。

【详解】注意关键得分点：①译出大意给 3 分，“逾”“但”两处，每处 1 分；②译出大意给 3 分，“中国”“远夷”两处，每处 1 分。

【参考译文】

班超为人有大志向，他家里很贫困，常为官家雇用抄书，以其所得来供养母亲。因长时间工作劳苦，曾放下工作投笔叹道：“大丈夫没有其他壮志大略，还应该效法傅介子、张骞，立功于异域来取得封侯，怎么能长久从事笔砚的工作呢？”身边的人们都取笑他。班超说：“小子们怎么知道壮士的志气呢？”

奉车都尉窦固出击匈奴，任命班超为假司马，派遣使者出使西域。班超征发于阗等各国军队攻打莎车，龟兹国王去救莎车。班超召集将校商议（故意扬言）说：“现在兵少不能克敌，最好的计策是各自散去。于阗从这里往东走，长史也由此向西归去。等听到夜里的鼓声便可出发。”龟兹王听到这个消息非常欢喜，自己率领一万骑兵赴西边阻挡班超，温宿王率领八千骑兵在东边拦截于阗。班超知道两路敌军已经出发，暗地号令各部率领军队，在鸡鸣时奔赴莎车军营。敌人大惊，慌忙逃窜。班超军队追击敌人，杀死敌军五千余人，缴获大批财物、马匹。莎车便投降了，从此班超威震西域。

永元二年，月氏派遣副王（名字叫）谢，率领七万人马攻击班超。班超兵马少，军士都很惊恐。班超晓谕军士说：“月氏兵虽然多，可是跋涉数千里，翻越葱岭来犯，交通运输极为不便，有什么可忧虑的呢？只应当收藏好粮食，坚守不出，敌人便会因饥饿而投降。不过几十天便会击败敌人的。”副王谢率军攻击班超，不能取胜，又进行掠夺抢劫，也毫无所得。班超估计敌军粮尽，必定会向龟兹求救。于是派遣军队数百人在东路拦截。副王谢果然派了骑兵携带金银珠宝玉器来贿赂龟兹国。班超埋伏着的士兵进行拦击，把他们全杀了。月氏从此受到极大震动，每年都向汉朝进贡。建初六年，西域五十余国都交纳人质，表示归附汉朝。

第二年，皇帝下诏令说：“过去匈奴独霸西域，侵犯河西，永平末年，白天也要把城门关起来。先帝重视黎民百姓的生命安全，不想大动干戈，所以派遣军司马班超安抚于阗以西诸国。于是班超越葱岭，到达县度山，出入二十二年，没有谁不服从的。班超改立各国国王，安抚他们的人民。不惊动国内，不劳烦士兵；获得边远地区少数民族的和好，统一不同民族人们的思想。达到了施行讨伐、洗雪旧耻、替将士报仇雪恨的目的。现在封班超为定远侯，食邑千户。”

班超自觉久居偏远的异地，年老思念故土。永元十二年，上书朝廷说：“狐狸临死的时候，头总朝着它出生的土丘，代地的马南来以后依恋北风。何况我远居绝域，怎能没有依恋北风、头向故土的思念呢？我班超如狗马衰老齿尽（意谓已到老年），常恐年老体衰，忽然死去，孤独的灵魂被抛弃。我不敢奢望回到酒泉郡，只愿活着进入玉门关。奏章送上去了，皇帝被他的语言所感动，便把班超召回来。

四、文学名句填空（每小题1分，共6分）

15. 博学而笃志。 16. 亦余心之所善兮。 17. 壮士十年归。
18. 黄鹤一去不复返。 19. 造化钟神秀。 20. 波涛如怒。

五、诗歌阅读（共8分）

21. 【答案】B（2分）

【详解】“关心民间疾苦”错误。叙事写景，把雄壮的军队和和谐宁静的生活置于同一画面，形成强烈反差，为抒发作者保家卫国的豪情做好情景铺垫。

22. 【答案】（1）借景抒情。写水落可见秦代刻石、潮来难见汉代船只的景象，慨叹秦汉时国力的强盛、海疆的安宁，寄寓了作者对国势强盛、海晏河清的向往之情。（2）对比。慨叹秦汉时的国力强盛，暗喻盛衰有时，今不如昔，寄托了作者对国势衰微的忧虑。（3）为尾联的抒情做铺垫。作者遐思万里，感慨万千，保家卫国的豪情油然而生。（每点3分，答出其中任意两点，意思对即可得满分）

【参考译文】

缓缓双幡船送我来到海边，清晨的雾霭低低地迷漫笼罩着乡野人家。是谁给破败的城墙送来春色？海风徐徐、号角声响彻长天。浪头低落、还能见秦皇记功的石刻，海潮涌来，却看不到像汉代百国来朝的木筏浮泛。那遥远迷茫的海外列强虎视眈眈，我怎敢忘记自己肩负的卫国重担。

六、文学类文本阅读（共17分）

23. 【答案】B（3分）

【详解】“表达作者的喜爱之情”错，从下文可以看出：给予恬淡的乡村牧歌之感；烘托面对数十倍于红军的敌人的“围剿”时，毛泽东指挥若定，写出浪漫的诗句。

24. 【答案】D（3分）

【详解】作者是遗憾自己没能亲身经历那战斗的岁月，没有亲手拿枪去保卫国家，不是“尚武轻文”。

25. 【答案】（1）以之为题，启发读者思考；（2）在文中反复出现，作为主线，结构全篇；（3）

表现先辈的革命豪情与浪漫情怀，突出主题。（每点 2 分，共 6 分）

【详解】“谁持彩练当空舞”，从结构和效果上看有两个作用。一它是文章的题目，以诗句做题目，富有文学的浪漫色彩，有感染力；二它在文中反复出现，构成了一条贯穿全文的线索，使得文章脉络清晰，层次分明。从情感和主题看，“谁持彩练当空舞”在文章末尾升华了情感，“毛泽东在硝烟弥漫的战场上吟唱‘谁持彩练当空舞’，这是何等的想象力啊！正是他和他的战友们，用自己的如虹豪气，为我们的民族炼出了一条魅力四射的彩练”，这是用“彩练”表现先辈革命豪情与浪漫情怀；“彩练初出，赣水那边红一角；彩练当空，神州大地舞翩跹”“原来这一条彩练，竟是一条长达二万五千里的长征路”，这是以“彩练”喻指历史与现实的长征，生动形象；“谁持彩练当空舞？是我们的红军，我们餐风饮露、百折不挠的中华儿女”，这是英雄的赞歌，歌颂了中华儿女的精神风貌，突出主题。

26. 示例：本文的风格特点是**恢宏磅礴**。**语言表达**：（1）“如虹豪气”“彩练当空，神州大地舞翩跹”等词语宏大壮阔，充满豪情；（2）排比句、设问句等句式使文章气势如虹，酣畅淋漓。**内容叙述**：（3）历史与现实交织，时代与未来结合，描述宏观概括；（4）赞颂革命先驱和伟大事业，感情炽热，笔力刚劲，抒情奔放热烈。（能结合文章简要分析出风格特点即可。答出风格特点 2 分，简要分析 3 分，满分 5 分）

七、语言运用（共 10 分）

27. **【答案】**C（3 分）

【详解】根据句间关系，⑤②①是一个组合，④⑥是一个组合——这五句必然是排列最前边。③独占一个句号，与后文衔接。这样排除 AD，选定 BC。先要提起话题“长征”，所以④⑥开头，⑤“这一目标”不能在开头，因为指代不明，选定 C。

28. **【答案】**示例：练本领，做可靠接班人（3 分）

【详解】对联就是精度仿句，先明白句子结构：练（动词）本领（名词，宾语），做（动词）可靠（形容词）接班人（名词，宾语）。其他参考句子：明军情，当英勇精武兵；知战法，保繁荣进步国；铸军魂，做坚定爱国人。

29. **【答案】**习近平主席在南京大屠杀死难者国家公祭仪式上发表重要讲话，强调和平的重要性以及实现和平的途径。（46 字）（4 分）

【详解】全段七个句子。概括句意“谁，怎样”，第一句是“中共中央举行南京大屠杀死难者国家公祭仪式”，第二句是“习近平出席并发表重要讲话”，是总领句，以下几句都是讲话精神，主要概括成两点：和平重要（3、4、5、6 句）；和平需要争取、维护、珍惜，汲取战争教训，和平才是有希望的，（7、8 句）概括为“实现和平的途径”。逐步压缩，留下主要信息，控制字数：习主席在中央举行的南京大屠杀死难者国家公祭仪式上讲话，强调和平重要性及实现和平的途径。（42 字）本段有中心句，但有 50 字的要求，是需要明确概括内容，而不是一句“习近平出席并发表重要讲话”，那样太概括，不明确。

八、写作（60 分）

30. **【写作提示】**多个材料，限定范围，暗示主题。审题不难，都提到了国家，有对国家的认识，也有对国家的情感，结合自己军人的身份，很容易想到“军人和祖国”。军人爱国家，奉献国家，这也是军人永久的话题。谈感想，还是议论文好。今年的文题很容易写——太大，

却难写好——容易平庸。还是立足本职，谈谈怎样爱国，找小角度；也可以谈问题，怎样改正——如果真的爱国爱军，谈问题的也不难。以下例文出自军报，仅供参考。

【例文】

以身许国，何事不可为

军人不仅仅是一种职业，更是一种对祖国的承诺、对人民的责任。革命军人忠诚使命、献身使命、不辱使命，以身许国的精神决不能少。

中华民族的历史上，写满了忠和义，充满着家国情怀。很多仁人志士、英雄豪杰，之所以万古流芳、行为世范，多因精忠报国、罹难不顾。《南史·羊侃传》，“久以汝为死，犹在邪？吾以身许国，誓死行阵，终不以尔而生进退”，彰显了羊侃的大义。岳飞曾对全军将士说，“以身许国，何事不可为；以身许国，何事不敢为”，展示了岳飞的大勇。林则徐《家书·给妻郑夫人书》，“盖以身许国，但求福利民，与民除害”，体现了林则徐的大忠。

“铺路许输头作石，攀天甘献骨为梯”。心中常思报国情，要副担子挑在肩上，是军人的特质和担当，尤其在前辈军人身上体现得更为明显。陈毅“取义成仁今日事，人间遍种自由花”，彭德怀“度过明天难关口，念二午时红旗新”，刘伯承“遍体弹痕余只眼，寿君高唱凯歌旋”，谭政“喜爱红旗红似火，星星之火要燎原”……在他们身上，以身许国彰显的是一种乐观主义情怀，一种不畏生死的气性，一种敢打必胜的信念。

今天的军人，传承红色基因，“有敌来犯，虽远必诛”的豪情早已在心中燃烧。但也不可否认，个别军人以身许国的精神有所淡化。少数青年参军入伍就是想着入党、学技术、退伍找个好工作，少数干部总想着调到大城市、大机关，为将来发展谋个好出路。不管理由如何，但只热衷于“个人奋斗”“个人设计”，而轻视了当兵打仗、练兵打仗，以身许国、强军报国，那就是本末倒置了！

有人可能会说，现在是讲物质利益的时代。然而，“人不能为吃米而活着”“理想者胜过利益者百倍”。世上没有单翅的鸟，物质无虞、精神充盈，乃是人生的一对翅膀。

一个“军”字重千钧。军人，讲“稻粱”，更要讲道义；讲前途，更要讲主义；讲利益，更要讲理想。事实上，个人梦与强军梦是相辅相成的。人人都勤奋努力，甘心为民族赴义、为国家建功、为人民献身，把强军的“大棋盘”走活，那么个人的“小算盘”也能实现。如果只想着自己的“小算盘”，不讲责任担当，不顾及家国情怀，再好的如意算盘也拨弄不响！

以身许国，什么样的人间奇迹都能创造。当前，我国正处于由大到强的“关键一跃”。实现“关键一跃”需要良好的发展环境和安全环境。发展和安全休戚相关，相辅相成。要发展，需要军人勤耕耘、做贡献；要安全，需要军人献青春、流血汗。可以说，国家的前途命运与军人的使命担当紧密地联系在一起。军人“脑子里永远有任务，眼睛里永远有敌人，肩膀上永远有责任，胸膛里永远有激情”，则国家的“关键一跃”，才能跃得顺利、跃得辉煌。

今天，我们正行进在改革强军的伟大征程上。一名军人，有了家国情怀、责任担当，才能走出小我、迈向大我，正确对待改革中的利益得失。只要“不把算盘绣在红旗上”，多讲工作怎么干，少讲个人怎么办，做到漂亮转身、无畏转隶、成功转型，就一定能交出一份合格答卷，让党放心，让祖国和人民满意。

二〇二一年军队院校生长军官(警官)招生文化科目统一考试

士兵高中数学试题【答案与详解】

一、单项选择题(每小题4分,共36分)

1. 【答案】C

【详解】因为命题 q 成立则 p 一定成立,反之则不然,所以 p 是 q 的必要不充分条件. 故选C.

2. 【答案】D

【详解】当 $x < 0$ 时, $-x > 0$, 所以 $f(-x) = e^{-x} - 1$, 又 $f(x)$ 为奇函数, 所以 $-f(x) = e^{-x} - 1$,即 $f(x) = -e^{-x} + 1$. 故选D.

3. 【答案】B

【详解】由条件可知 $a_4^2 = a_3 \cdot a_7$, 整理得 $2a_1 + 3d = 0$ ①, 由 $S_8 = 32$ 整理得 $2a_1 + 7d = 8$ ②, 由①②解得 $a_1 = -3, d = 2$. 所以 $S_{10} = 10 \times (-3) + 45 \times 2 = 60$. 故选B.

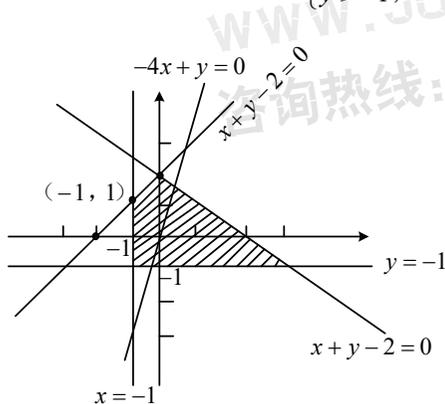
4. 【答案】D

【详解】由 $\sin x < 0$ 可得角 x 第三、四象限的角, 由 $\sin(\cos x) > 0$ 可得 $0 < \cos x < 1$, 即角 x 是第一、四象限的角, 所以角 x 是第四象限角. 故选D.

5. 【答案】A

【详解】 $\overline{EB} = \overline{ED} + \overline{DB} = \frac{1}{2}\overline{AD} + \frac{1}{2}\overline{CB} = \frac{1}{4}(\overline{AB} + \overline{AC}) + \frac{1}{2}(\overline{AB} - \overline{AC}) = \frac{3}{4}\overline{AB} - \frac{1}{4}\overline{AC}$. 故选A.

6. 【答案】B

【详解】作出满足约束条件 $\begin{cases} x+y-2 \leq 0, \\ x-y+2 \geq 0, \\ x \geq -1, \\ y \geq -1, \end{cases}$ 的可行域由图可知, 当 $x = -1, y = 1$ 时, 目标函数 $z = -4x + y$ 取最大值, 其最大值为

$z = (-4) \times (-1) + 1 = 5$. 故选 B.

7. 【答案】D

【详解】A 或 B 中, 因为 $m \subset \alpha$, 当 $\alpha \perp \beta$ 时, 则 $m \parallel \beta$ 、 $m \perp \beta$ 及 m 和 β 斜交都有可能, 所以 A 和 B 都错; C 中, 因为 $m \subset \alpha$, 若 $m \parallel \beta$, 则 $\alpha \parallel \beta$ 和 α 和 β 相交都有可能, 所以 C 错. 故选 D.

8. 【答案】C

【详解】由 $\rho = 6 \cos \theta$ 得 $\rho^2 = 6\rho \cos \theta$, 即 $x^2 + y^2 = 6x$, 整理得 $(x-3)^2 + y^2 = 9$. 故选 C.

9. 【答案】A

【详解】假设点 P 在双曲线右支上, 由条件可知

$$\begin{cases} \frac{c}{a} = \sqrt{5} \\ |PF_1| - |PF_2| = 2a \\ \frac{1}{2} |PF_1| |PF_2| = 4 \\ |PF_1|^2 + |PF_2|^2 = (2c)^2 = 4c^2 \end{cases}$$

解得 $a = 1$. 故选 A.

二、填空题 (每小题 4 分, 共 32 分)

10. 【答案】 $x = 5$

【详解】由条件可得 $3x(x-1)(x-2) = 2(x+1)x + 6x(x-1)$, 整理得 $3x^2 - 17x + 10 = 0$,

解得 $x = 5$.

11. 【答案】(1, 1)

【详解】 $y = e^x$ 的导数 $y' = e^x$, 所以 $y = e^x$ 在点 $(0, 1)$ 处的切线的斜率为 $k = e^0 = 1$,

$y = \frac{1}{x} (x > 0)$ 的导数 $y' = -\frac{1}{x^2} (x > 0)$, 设 $P(x_0, y_0)$, 则曲线 $y = \frac{1}{x} (x > 0)$ 上点 P 处的切线

斜率 $k' = -\frac{1}{x_0^2}$, 有条件可知 $k \times k' = 1 \times (-\frac{1}{x_0^2}) = -1$, 所以 $x_0^2 = 1$, 因为 $x_0 > 0$, 所以 $x_0 = 1$,

所以 $y_0 = 1$, 所以 P 点的坐标为 $(1, 1)$.

12. 【答案】 $\sqrt{13}$

【详解】 $|\frac{5-i}{1+i}| = |\frac{(5-i)(1-i)}{(1+i)(1-i)}| = |\frac{4-6i}{2}| = |2-3i| = \sqrt{13}$.

13. 【答案】 $(x-1)^2 + y^2 = 1$

【详解】将圆 $x^2 + y^2 = 1$ 沿 x 轴正向平移 1 个单位, 只需将 x 换成 $x-1$ 即可, 所以则圆 C 的

方程为 $(x-1)^2 + y^2 = 1$.

14. 【答案】甲、乙、丙

【详解】若“甲：我的成绩比乙高”正确，可以判定甲的成绩比乙高，其排序有丙甲乙、甲丙乙、甲乙丙.

若“乙：丙的成绩比我和甲的都高”正确，可判定其排序有丙甲乙、丙乙甲.

若“丙：我的成绩比乙高”正确，可知丙的成绩比乙高，其排序有甲丙乙、丙甲乙，丙乙甲.

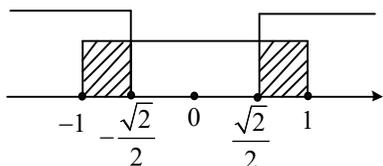
由上可知，只有甲乙丙是单独出现，其他都是重复出现，因为三人成绩互不相同且只有一个人预测正确，所以结果为甲、乙、丙.

15. **【答案】** $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$

【详解】由 $2-2x^2 \geq 0$ 可得 $-1 \leq x \leq 1$ ，所以 $M = [-1, 1]$.

$$y = f(f(x)) = \sqrt{2-2[f(x)]^2} = \sqrt{2-2(2-2x^2)} = \sqrt{4x^2-2},$$

由 $4x^2-2 \geq 0$ 可得 $x \geq \frac{\sqrt{2}}{2}$ 或 $x \leq -\frac{\sqrt{2}}{2}$ ，所以 $P = (-\infty, -\frac{\sqrt{2}}{2}] \cup [\frac{\sqrt{2}}{2}, +\infty)$.



所以在 M 上随机取一个数 x ，则 $x \in P$ 的概率是 $\frac{(1-\frac{\sqrt{2}}{2}) \times 2}{2} = 1 - \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{2-\sqrt{2}}{2}$.

16. **【答案】** $(3, \sqrt{15})$

【详解】由条件可知 $c = 4$ ，所以 $|F_1F_2| = 8$ ，由条件可知 $|MF_1| = |F_1F_2|$ ，

设 $M(x, y) (x > 0, y > 0)$ ，则有 $\sqrt{(x+4)^2 + y^2} = 8$ ，整理得 $x^2 + 8x + y^2 = 48$.

$$\text{由 } \begin{cases} x^2 + 8x + y^2 = 48 \\ \frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{20} = 1 \end{cases} \text{ 得 } x^2 + 18x - 63 = 0, \text{ 解得 } \begin{cases} x = 3 \\ y = \sqrt{15} \end{cases}, \text{ 所以则 } M \text{ 的坐标为 } (3, \sqrt{15}).$$

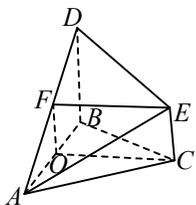
17. **【答案】** 平行

【详解】设 AB, BC, CD 中点分别为 D, E, F ，在 $\triangle ABC$ 中， $EF \parallel AC$ 且 $AC \not\subset$ 平面 EFG ，所以 $AC \parallel$ 平面 EFG .

三、解答题 (共 7 小题，共 82 分，解答应写出文字说明，演算步骤或证明过程)

18. **【详解】** (10 分)

(1) 证明：取 AB 中点 O ，连接 OC, OF .



$\because O, F$ 分别为 AB, AD 中点, 则 $OF \parallel BD$ 且 $BD = 2OF$.

又 $\because CE \parallel BD$ 且 $BD = 2CE$. $\therefore CE \parallel OF$ 且 $CE = OF$,

\therefore 四边形 $OCEF$ 为平行四边形, $\therefore EF \parallel OC$.

又 $\because EF \not\subset$ 平面 ABC 且 $OC \subset$ 平面 ABC , $\therefore EF \parallel$ 平面 ABC .

(2) 证明: $\because \triangle ABC$ 为等边三角形, $\therefore OC \perp AB$.

又 \because 平面 $ABC \perp$ 平面 ABD , 且平面 $ABC \cap$ 平面 $ABD = AB$,

$\therefore OC \perp$ 平面 ABD .

$\because EF \parallel OC$, $\therefore EF \perp$ 平面 ABD ,

又 $\because EF \subset$ 平面 AED , \therefore 平面 $AED \perp$ 平面 ABD .

19. 【详解】(12分)

(1) 由 $c \tan C = \sqrt{3}(a \cos B + b \cos A)$ 及正弦定理可得

$$\sin C \tan C = \sqrt{3}(\sin A \cos B + \sin B \cos A),$$

$$\text{故 } \sin C \tan C = \sqrt{3} \sin(A+B),$$

$$\text{而 } \sin C = \sin(A+B) > 0,$$

$$\text{所以 } \tan C = \sqrt{3}, \text{ 即 } C = \frac{\pi}{3}.$$

(2) 由 $AD = CD = 4$ 及 $C = \frac{\pi}{3}$ 可得 $\triangle ACD$ 是正三角形.

$$\text{由 } \triangle ABD \text{ 的面积为 } 8\sqrt{3} \text{ 可得 } \frac{1}{2} AD \cdot BD \cdot \sin \frac{2\pi}{3} = 8\sqrt{3},$$

$$\text{即 } \frac{1}{2} \times BD \times 4 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 8\sqrt{3}, \text{ 故 } BD = 8,$$

$$\text{在 } \triangle ABD \text{ 中, 由余弦定理可得 } c^2 = 4^2 + 8^2 - 2 \times 4 \times 8 \times \cos \frac{2\pi}{3} = 112,$$

$$\text{即 } c = 4\sqrt{7}.$$

20. 【详解】(12分)

(1) 由题可知 $f'(x) = \ln x + 1 - \frac{1}{x}$,

所以当 $0 < x < 1$ 时, $f'(x) < 0$, 当 $x \geq 1$ 时, $f'(x) \geq 0$,

因此 $f(x)$ 在 $(0, 1)$ 上单调递减, 在 $[1, +\infty)$ 上单调递增.

(2) 证明: 由题可知 $h(x) = m(x-1) \ln x + x - \ln x - \frac{3}{e}$,

$$\text{所以 } h'(x) = m(1 + \ln x - \frac{1}{x}) + 1 - \frac{1}{x},$$

由 $m > 0$ 可知, 当 $0 < x < 1$ 时, $h'(x) < 0$, 当 $x \geq 1$ 时, $h'(x) \geq 0$,
因此 $h(x)$ 在 $(0, 1)$ 上单调递减, 在 $[1, +\infty)$ 上单调递增,

所以 $h(x)$ 的最小值 $h(1) = 1 - \frac{3}{e} < 0$,

当 $x = \frac{1}{e}$ 时, $h(\frac{1}{e}) = m(\frac{1}{e} - 1)(-1) + \frac{1}{e} - (-1) - \frac{3}{e} = \frac{m(e-1) + e - 2}{e} > 0$,

因此 $h(x)$ 在 $(\frac{1}{e}, 1)$ 上存在一个零点.

当 $x = e$ 时, $h(e) = m(e-1) + e - 1 - \frac{3}{e} > 0$,

因此 $h(x)$ 在 $(1, e)$ 上也存在一个零点.

因此 $x_2 - x_1 < e - \frac{1}{e}$, 即 $x_1 + e > x_2 + \frac{1}{e}$.

21. 【详解】(12分)

证明: $\because \{a_n\}$ 是首项为 a , 公差为 d 的等差数列 ($d \neq 0$), S_n 是其前 n 项和,

$$\therefore S_n = na + \frac{n(n-1)}{2}d.$$

$$(1) \because c = 0, \therefore b_n = \frac{S_n}{n} = a + \frac{n-1}{2}d,$$

$$\because b_1, b_2, b_4 \text{ 成等比数列}, \therefore b_2^2 = b_1 b_4,$$

$$\therefore (a + \frac{1}{2}d)^2 = a(a + \frac{3}{2}d), \therefore \frac{1}{2}ad - \frac{1}{4}d^2 = 0,$$

$$\because d \neq 0, \therefore d = 2a,$$

$$\therefore S_n = na + \frac{n(n-1)}{2}d = na + \frac{n(n-1)}{2} \cdot 2a = n^2a,$$

$$\therefore \text{左边} = S_{nk} = (nk)^2 a = n^2 k^2 a, \text{右边} = n^2 S_k = n^2 k^2 a,$$

\therefore 左边 = 右边, \therefore 原式成立.

$$(2) \because \{b_n\} \text{ 是等差数列, 设公差为 } d_1, \text{ 则 } b_n = b_1 + (n-1)d_1,$$

$$\text{代入 } b_n = \frac{nS_n}{n^2 + c} \text{ 得 } b_1 + (n-1)d_1 = \frac{nS_n}{n^2 + c},$$

$$\therefore (d_1 - \frac{1}{2}d)n^3 + (b_1 - d_1 - a + \frac{1}{2}d)n^2 + cd_1 n = c(d_1 - b_1) \text{ 对 } n \in \mathbf{N}^* \text{ 恒成立},$$

$$\therefore \begin{cases} d_1 - \frac{1}{2}d = 0 & \text{①,} \\ b_1 - d_1 - a + \frac{1}{2}d = 0 & \text{②,} \\ cd_1 = 0 & \text{③,} \\ c(d_1 - b_1) = 0 & \text{④,} \end{cases}$$

由①式得 $d_1 = \frac{1}{2}d$, $\because d \neq 0, \therefore d_1 \neq 0$.

由③式得 $c = 0$.

22. 【详解】(12分)

(1) 设 $P(x, y)$, 则点 P 关于 x 轴的对称点 $H(x, -y)$, 因为 $A(-a, 0), B(a, 0)$,

$$\therefore k_{PA} = \frac{y}{x+a}, k_{BH} = \frac{y}{a-x},$$

因为 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, 所以 $y^2 = (1 - \frac{x^2}{a^2})b^2 = \frac{b^2}{a^2}(a^2 - x^2)$,

$$\text{所以 } k_{PA} \cdot k_{BH} = \frac{y^2}{a^2 - x^2} = \frac{b^2}{a^2} = \frac{1}{2},$$

又椭圆 C 过圆 $x^2 + (y-1)^2 = 4$ 的圆心 $(0, 1)$,

$$\text{所以 } \frac{0}{a^2} + \frac{1}{b^2} = 1, \text{ 所以 } a^2 = 2, b^2 = 1,$$

所以椭圆 C 的标准方程为 $\frac{x^2}{2} + y^2 = 1$.

(2) 由题意, 抛物线 D 的焦点为 $F(\frac{1}{8}, 0)$, 故抛物线方程为 $y^2 = \frac{x}{2}$,

$$\text{联立方程组 } \begin{cases} y^2 = \frac{x}{2}, \\ \frac{x^2}{2} + y^2 = 1, \end{cases} \quad \text{化简得 } x^2 + x - 2 = 0, \text{ 解得 } x = 1 \text{ 或 } x = -2 \text{ (舍去),}$$

$$\text{所以 } Q(1, -\frac{\sqrt{2}}{2}),$$

过点 $Q(1, -\frac{\sqrt{2}}{2})$ 的直线斜率存在且不为 0, 设直线方程为 $y = k(x-1) - \frac{\sqrt{2}}{2}$,

$$\text{联立 } \begin{cases} y^2 = \frac{x}{2}, \\ y = k(x-1) - \frac{\sqrt{2}}{2}, \end{cases} \quad \text{整理得 } 2ky^2 - y - \frac{\sqrt{2}}{2} - k = 0,$$

由 $\Delta = 0$ 解得 $k = -\frac{\sqrt{2}}{4}$, 所以直线方程为 $y = -\frac{\sqrt{2}}{4}(x-1) - \frac{\sqrt{2}}{2}$,

$$\text{即 } x + 2\sqrt{2}y + 1 = 0.$$

令 $x = 0$, 得 $y = -\frac{\sqrt{2}}{4}$; 令 $y = 0$, 得 $x = -1$,

$$\text{故所求三角形的面积为 } S = \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{2}}{4} \times 1 = \frac{\sqrt{2}}{8}.$$

23. 【详解】(12分)

(1) 由已知得 $25 + y + 10 = 55$ (件), $x + y = 35$ (件), $\therefore x = 15, y = 20$,

该超市所有顾客一次购物的结算时间组成一个总体, 所收集的 100 位顾客一次购物的结算时间可视为一个容量为 100 的简单随机样本, 顾客一次购物的结算时间的平均值可用样本平均数估计, 其估计值为:

$$\frac{1 \times 15 + 1.5 \times 30 + 2 \times 25 + 2.5 \times 20 + 3 \times 10}{100} = 1.9(\text{min}).$$

(2) 记 A 为事件“一位顾客一次购物的结算时间不超过 2min”, A_1, A_2, A_3 分别表示事件“该顾客一次购物的结算时间为 1min”; “该顾客一次购物的结算时间为 1.5min”; “该顾客一次购物的结算时间为 2min”. 将频率视为概率, 得

$$P(A_1) = \frac{15}{100} = \frac{3}{20}, P(A_2) = \frac{30}{100} = \frac{3}{10}, P(A_3) = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}.$$

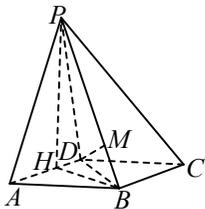
$\therefore A = A_1 \cup A_2 \cup A_3$, 且 A_1, A_2, A_3 是互斥事件,

$$\therefore P(A) = P(A_1 \cup A_2 \cup A_3) = P(A_1) + P(A_2) + P(A_3) = \frac{3}{20} + \frac{3}{10} + \frac{1}{4} = \frac{7}{10}.$$

故一位顾客一次购物的结算时间不超过 2min 的概率为 $\frac{7}{10}$.

24. 【详解】(12 分)

(1) 证明: 如图, 取 AD 的中点 H , 连接 PH, HB, BD .



\therefore 底面 $ABCD$ 是边长为 1 的菱形, $\angle DAB = \frac{\pi}{3}$,

$\therefore \triangle ABD$ 为等边三角形, $\therefore BH \perp AD$.

$\therefore PA = PD, H$ 为 AD 的中点, $\therefore PH \perp AD$,

又 $PH \cap BH = H, \therefore AD \perp$ 平面 PHB ,

又 $PB \subset$ 平面 $PHB, \therefore AD \perp PB$, 又 $AD \parallel BC, \therefore PB \perp BC$.

(2) $\therefore AD \parallel BC, BC \subset$ 平面 $PBC, AD \not\subset$ 平面 PBC .

$\therefore AD \parallel$ 平面 PBC, \therefore 点 A 与点 H 到平面 PBC 的距离相等.

由 (1) 知 $AD \perp$ 平面 $PHB, \therefore BC \perp$ 平面 PHB .

又 $BC \subset$ 平面 PBC, \therefore 平面 $PBC \perp$ 平面 PHB ,

如图, 在平面 PHB 内过点 H 作 $HM \perp PB$ 于点 M ,

由平面 $PHB \cap$ 平面 $PBC = PB$,

知 HM 的长度即为点 H 到平面 PBC 的距离.

\therefore 平面 $PAD \perp$ 平面 $ABCD, \text{平面 } PAD \cap \text{平面 } ABCD = AD$,

$PH \subset$ 平面 $PAD, PH \perp AD, \therefore PH \perp$ 平面 $ABCD$,

又 $BH \subset$ 平面 $ABCD, \therefore PH \perp BH$.

由(1)知 $\triangle ABD$ 为等边三角形, $\therefore AH = \frac{1}{2}$, $BH = \frac{\sqrt{3}}{2}$,

$$\therefore PH = \sqrt{PA^2 - AH^2} = \frac{3}{2}, \quad \therefore PB = \sqrt{PH^2 + BH^2} = \sqrt{3},$$

$$\therefore HM = \frac{PH \cdot BH}{PB} = \frac{\frac{3}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2}}{\sqrt{3}} = \frac{3}{4},$$

故点 A 到平面 PBC 的距离为 $\frac{3}{4}$.

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

二〇二一年军队院校生长军官(警官)招生文化科目统一考试

士兵高中英语试题【答案与详解】

参考答案

一、选择填空 (每小题 1 分, 共 20 分)

1-5 ABACB 6-10 ABCBB 11-15 BDDBD 16-20 ACDBB

二、阅读理解 (每小题 2 分, 共 40 分)

21-25 ABDDC 26-30 BACDC 31-35 DCADC 36-40 DFEGB

三、完形填空 (每小题 1 分, 共 15 分)

41-45 BACDB 46-50 CDCAC 51-55 BDBBD

四、翻译 (每小题 3 分, 共 15 分)

56. 识图与操作武器都是十分重要的军事技能。
57. 说实话, 你没有必要讨好任何人, 因为每个人都有自己的价值观和人生态度。
58. 每个人都要为自己的行为负责, 任何人犯法都要受到惩罚。
59. 尽管网上有各种关于饮食习惯的建议, 但专家认为这些建议并不适合所有人。
60. 该科学家指出, 必须采取有效措施防止环境污染进一步恶化。

五、写作 (共 10 分)

61. Dear Smith,

I'm writing to you to share something about keeping away from COVID-19. Here are my suggestions.

First, we should try not to go outdoors frequently and avoid going to places where there are many people. Second, whenever we go out, we'd better wear masks, which can effectively reduce the risk of being infected with the frightening virus. Third, it is a must for us to develop a habit of washing our hands frequently. Last but not least, we should drink more water, have more rest and do a proper amount of sports at home, which will certainly improve our health.

I strongly believe that by following these suggestions we can keep ourselves healthy.

Looking forward to your early reply.

Yours,

Li Hua

详细解析

一、选择填空（每小题 1 分，共 20 分）

1. 【答案】A。

【点评】考查语音知识。

【详解】所给单词 shine 中的 i 发/aɪ/, A 项中的 i 也发/aɪ/, 其他三项中的 i 都发/i/。

2. 【答案】B。

【点评】考查语音知识。

【详解】所给单词 hour 中的 h 不发音, B 项中的 h 也不发音, 其他三项中的 h 都发/h/。

3. 【答案】A。

【点评】考查冠词的用法。

【详解】两空后面都是可数名词单数, 且是泛指, 表示“一个”, 所以用不定冠词; 第一空后是元音因素开头, 所以用 an; 第二空后不是元音因素开头, 所以用 a。

【句意】他是一个上了一所大学的 18 岁男孩。

4. 【答案】C。

【点评】考查名词所有格。

【详解】根据后文中的 them, 可知第一空是复数 girls 的所有格, 直接在 s 后加“'”; 第二空表示“汤姆的”, 所以在 Tom 后面直接加“s”。

【句意】女孩们的鞋上全是泥水, 因此在她们上汤姆的车前, 我让她们脱掉了鞋。

5. 【答案】B。

【点评】考查主谓一致。

【详解】either ... or ... 连接两个并列的成分作主语时, 适用“就近原则”, 即谓语动词的人称和数要与 she 一致, 故选 B。

【句意】要么你, 要么她是对的, 我不确信。

6. 【答案】A。

【点评】考查形容词的级。

【详解】前面的 three 只能和 times 构成倍数 three times, 倍数放在 as ... as 之前, many / much 后可以接名词, 故选 A。

【句意】我们班女孩子是男孩子的两倍。

7. 【答案】B。

【点评】考查状语从句。

【详解】根据前面的 not, 可知本题使用的是 not ... until ... “直到……才……”。

【句意】直到我和他聊天, 我才意识到他是多么的失望。

8. 【答案】C。

【点评】考查非谓语动词。

【详解】see sb doing “看到某人正在做某事”。

【句意】当我沿着湖散步的时候, 我看到一些鱼正在往外跳。

9. 【答案】B。

【点评】考查动词的时态。

【详解】根据时间状语 next week, 可知用一般将来时, 故选 B。

【句意】下周一场音乐会将在大剧院举行。

10. 【答案】B。

【点评】考查强调句。

【详解】It is / was + 被强调部分 + that ... 为强调句, 本题中 not until 放在一起, 强调时间状语。

【句意】正是他到了班上, 他才意识到他忘了课本。

11. 【答案】B。

【点评】考查动词短语辨析。

【详解】turn on “打开”; turn up “调大; 出现”; turn out “结果是”; turn down “调小; 拒绝”。

【句意】她说她会在七点到这儿, 但是直到八点她才出现。

12. 【答案】D。

【点评】考查表语从句。

【详解】根据 or not, 可知用 whether “是否”。

【句意】我不确信她是否会同意这个建议。

13. 【答案】D。

【点评】考查介词的用法。

【详解】第一空 provide sb with sth “给某人提供某物”; 第二空是在具体的某一天的早上, 所以用 on。

【句意】——你愿意给我们提供一些关于交通事故的信息吗? ——当然可以, 是发生在 6 月 5 号的早上。

14. 【答案】B。

【点评】考查定语从句。

【详解】空白后是定语从句, 修饰先行词 man, 且从句中缺少主语, 所以用 who 引导。

【句意】——你认识那个刚才在会上讲话的人吗? ——不知道。

15. 【答案】D。

【点评】考查虚拟语气。

【详解】without / but for ..., 为含蓄条件, 后面使用 would do / have done 形式的虚拟语气, 故选 D。

【句意】没有你的友善和帮忙, 我不可能取得这么多。

16. 【答案】A。

【点评】考查宾语从句。

【详解】宾语从句中使用陈述语序, 排除疑问语序的 BD; 再根据答语, 可知问的是来这里的目的, 故选 A。

【句意】——亲爱的朋友, 你们还记得三年前为什么来这里吗? ——来实现我们的理想。

17. 【答案】C。

【点评】考查动词辨析。

【详解】主语是 pizza “披萨”, 所以只能是 “看起来” “闻起来”, 故选 C。

【句意】——你想尝尝披萨吗? ——好的, 它看起来很漂亮, 闻起来很好。

18. 【答案】D。

【点评】考查名词辨析。

【详解】reason “原因”；hope “希望”；dream “梦想”；symbol “标志”。

【句意】——为什么中国人喜欢红色？——因为在中国它是好运的标志。

19. 【答案】B。

【点评】考查情景交际。

【详解】对于他人的赞扬要感谢。

【句意】——你好，好久不见了。你看起来不错！——谢谢。

20. 【答案】B。

【点评】考查情景交际。

【详解】根据后文 but please give it back by Saturday, 可知表达“同意”，所以用 Of course。

【句意】——我能用一下你的相机吗？——当然可以，但是请在周六前还给我。

二、阅读理解（每小题 2 分，共 40 分）

Passage 1

【文章大意】本文介绍了中国传统艺术品——中国结。

21. 【答案】A。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第三段 In Chinese, the “knot” means reunion, friendliness, peace, warmth, happiness and love, 可知 knot 的意义中没有提到健康。

22. 【答案】B。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第四段 Green means health, 可知绿色象征着健康。

23. 【答案】D。

【点评】推理判断题。

【详解】本段的主旨是 Chinese knots come in different sizes., 后文的描述是要说明主旨的。

24. 【答案】D。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段 They became popular during the Ming and Qing Dynasties., 可知我们读过文章后可以知道中国结是什么时候流行的。

25. 【答案】C。

【点评】推理判断题。

【详解】本文讲述的是中国传统文化艺术品——中国结，所以最有可能在中国文化部分出现。

Passage 2

【文章大意】本文主要介绍了万圣节的一些情况。

26. 【答案】B。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第一段 Others say the holiday has its roots in the ancient harvest season traditions of Ireland, 可知在爱尔兰人们庆祝万圣节主要是因为庆祝丰收。

27. 【答案】A。

【点评】词义猜测题。

【详解】根据前文 the holiday has its roots in a Christian holiday that remembers the dead, 可知该词和 dead 同义。

28. 【答案】C。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第一段 When children knock on the door of a house or ring the doorbell, they usually say “Trick or treat”., 可知答案为 C。

29. 【答案】D。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第一段 People often decorate jack-o'-lanterns using the colors of black and orange., 可知人们用黑色和橘黄色来装饰南瓜灯。

30. 【答案】C。

【点评】主旨大意题。

【详解】第二段主要介绍了万圣节的一些其他活动, 故 C 项符合主旨。

Passage 3

【文章大意】本文主要介绍了一个由计算机创建的头部 Bill, 在需要时会出现在学生的计算机或手机屏幕上。

31. 【答案】D。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第一段 Instead, he is a computer-created head that appears, when needed, on students' computer or phone screens. His name is Bill, 可知 Bill 是一个由计算机创建的头部, 在需要时会出现在学生的计算机或手机屏幕上。

32. 【答案】C。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第三段 More importantly, it allows the program developers to improve Bill's behavior and knowledge base when needed., 可知它可以帮助开发者改善 Bill 的行为。

33. 【答案】A。

【点评】指代猜测题。

【详解】根据后文 have grown up in a time of computers and smart phones (成长于电脑和智能手机时代), 可知是孩子们。

34. 【答案】D。

【点评】细节理解题。

【详解】根据最后一段 More importantly, even the smartest computer programs can't guess and react to all the unexpected situations that educators face daily, 可知 Bill 不擅长处理突发事件。

35. 【答案】C。

【点评】细节理解题。

【详解】根据最后一段 Bill's future might be as a “personal tutor”, providing kids with one-on-one help for different subjects and topics, 可知 Bill 将来主要应用于对于不同的科目给予学

生有个性的帮助。

七选五

【文章大意】本文介绍了用英语思考的步骤。

36. **【答案】**D。

【详解】与前文 It is not very difficult 形成转折,“不难,但需要持续的努力和练习”,故 D 项符合。

37. **【答案】**F。

【详解】根据后文的讲述 Things are going to flash into your head-computer, telephone, chair, desk, etc., whatever it is and wherever you are. 可知, F 项“尝试去说你周围的每个物品”符合语境。

38. **【答案】**E。

【详解】根据后文所举例子 For example, if you couldn't think of the word “garage”, you can say in your mind, “The place inside which I put my car”, 可知 E 项“然后描述你不知道该用什么词语的事物”符合语境。

39. **【答案】**G。

【详解】上文提到 The next exercise is thinking in simple sentences “用简单的句子思考”,所以 G 项“一旦这变得容易了,你可以继续一些难的句子”符合语境。

40. **【答案】**B。

【详解】前文提到用一般现在时,所以 B 项“这会需要使用其他时态”符合语境。

三、完形填空 (每小题 1 分,共 15 分)

【文章大意】本文讲述了作者乘飞机死里逃生的经历。

41. **【答案】**B。

【详解】一周没有见家人了,所以能回家作者感到“很兴奋”。

42. **【答案】**A。

【详解】根据 wait for my flight, 可知作者到机场很早。

43. **【答案】**C。

【详解】飞机“起飞”的时候是个晴朗的早晨。

44. **【答案】**D。

【详解】根据下文 I hugged the fireman and thanked him for saving my life, 可知机翼上起了大火。

45. **【答案】**B。

【详解】飞机上的每个人都很紧张焦虑 nervous。

46. **【答案】**C。

【详解】根据后文 She told us the landing would be hard, 可知我们要迫降。

47. **【答案】**D。

【详解】前后是因果关系,所以用 so “因此”。

48. **【答案】**C。

【详解】根据上文 She sounded very brave, but 的转折,可知她看起来很害怕。

49. 【答案】A。
【详解】飞机 hit “撞到”了一些东西。
50. 【答案】C。
【详解】能够活下来，应该是很“幸运”。
51. 【答案】B。
【详解】根据 next to me，可知是身边的另一位乘客。
52. 【答案】D。
【详解】站在机翼上看着河水（等待救援）。
53. 【答案】B。
【详解】前后是因果关系，所以用 because。
54. 【答案】B。
【详解】当我最终到家的时候。
55. 【答案】D。
【详解】我们都认为（同意）我真的很幸运能活下来。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二一年军队院校生长军官(警官)招生文化科目统一考试

士兵高中综合试题【答案与详解】

第一部分 政治

一、单项选择题(每小题2分,共36分)

1.【答案】C

【详解】2020年5月28日,十三届全国人大三次会议表决通过了《中华人民共和国民法典》,自2021年1月1日起施行。故选C。

2.【答案】B

【详解】2020年9月,经党中央、中央军委批准,《中国共产党军队党的建设条例》日前颁布施行。《条例》以党章为根本遵循,落实新时代党的建设总要求,坚持党对军队绝对领导,坚持全面从严治党,坚持聚焦备战打仗。故选B。

3.【答案】B

【详解】2021年2月20日上午,党史学习教育动员大会在北京召开。习近平总书记强调,旗帜鲜明讲政治、保证党的团结和集中统一是党的生命,也是我们党能成为百年大党、创造世纪伟业的关键所在。故选B。

4.【答案】D

【详解】2021年3月9日,习近平总书记在出席十三届全国人大四次会议解放军和武警部队代表团全体会议时强调,要坚持以战领建,加强战建统筹,抓紧推进战略性、引领性、基础性重大工程,加快打造高水平战略威慑和联合作战体系。故选D。

5.【答案】C

【详解】由于疫情出现,各地出现了抗议方针和要领以及防疫的注意事项标语、条幅,人们看到这些正确的指导后来更好的提高民众对于正确防疫的措施和养成正确良好的卫生习惯,这体现了人的意识可以指导实践、意识是客观存在的主观映像,故正确答案为C,意识是社会自然的产物是人脑的机能说法正确但不符合题意,故②④落选。故选C。

6.【答案】D

【详解】本题考查商品的基本属性、影响价格的因素。价值决定价格,而不取决于商品的使用价值,A错误;社会必要劳动时间是衡量商品价值大小的尺度,B说法错误;供求关系影响商品价格,价值决定价格,C说法过于绝对且错误;这里的蔬菜大量地“吸”负氧离子,“喝”冰雪融水,长出的是“小时候的味道”,价格比市场同类蔬菜贵一倍,这说明商品的使用价值是价值的物质承担者,D说法正确且符合题意。故选D。

7.【答案】A

【详解】唯心论和形而上学是“不需要根据客观实际,也不受客观实际检查”,这揭示了唯心论和形而上学的错误,之所以唯心论和形而上学的观点不正确,是因为两者都脱离了客观实际和实践;没有实现认识与实践的统一、主观与客观的统一不是真理,故①②正确且符合题

意。实践是检验认识真理性的唯一标准，故③说法错误。认识对实践具有反作用，不以正确理论为指南的实践是盲目的实践，④说法有误。故选 A。

8. 【答案】D

【详解】此题目用排除法即可得出正确答案，即：习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义是坚持和发展中国特色社会主义。故选 D。

9. 【答案】A

【详解】实现中华民族伟大复兴是近代以来中华民族最伟大的梦想。中国共产党一经成立，就把实现共产主义作为党的最高理想和最终目标，义无反顾肩负起实现中华民族伟大复兴的历史使命。该题目比较基础，不应做错。故选 A。

10. 【答案】D

【详解】坚持党的领导，首先是坚持党中央的集中统一领导。党中央制定的理论和路线方针政策，是全党全国各族人民统一思想、统一意志、统一行动的依据和基础。只有党中央有权威，才能把全党牢固凝聚起来，进而把全国各族人民紧密团结起来，形成万众一心、无坚不摧的磅礴力量。故选 D。

11. 【答案】C

【详解】习近平指出：绿色发展，就其要义来讲，是要解决好人与自然和谐共生问题。故选 C。

12. 【答案】B

【详解】A 选项说的是如何能得到千万间宽敞高大的房子，普遍地庇覆天下间贫寒的读书人，让他们开颜欢笑。题目中问的是爱国的理念最为贴切的，故落选。被投降派诬陷的林则徐，被贬踏上西去的戍途。在与家人告别时，林则徐满腔热血地写下了著名的“苟利国家生死以，岂因祸福避趋之”的诗句。这是林则徐炽烈爱国情感的淋漓表达，是忠君为国的民族英雄壮怀激烈、感天动地的博大情怀的写照。故 B 正确且符合题意。C、D 选项更多体现的是修身律己，故落选。故选 B。

13. 【答案】B

【详解】习近平在主持召开十九届中央国家安全委员会第一次会议讲话中指出，全面贯彻落实总体国家安全观，要坚持人民安全、政治安全、国家利益至上的有机统一，人民安全是国家安全的宗旨，政治安全是国家安全的根本，国家利益至上是国家安全的准则。故选 B。

14. 【答案】A

【详解】党的十八届四中全会通过的《全面推进依法治国若干重大问题的决定》（以下简称《决定》）明确指出：“党的领导是中国特色社会主义最本质的特征，是社会主义法治最根本的保证。” 故选 A。

15. 【答案】D

【详解】革命军人讲政治，讲对党忠诚，最紧要的是向党中央看齐，向中央军委看齐、坚决维护核心，政治上强不强，首先看这一条。故选 D。

16. 【答案】D

【详解】抗美援朝期间，在中国共产党的领导下，发挥社会主义制度能够集中力量办大事的优势，即使是在刚刚建国、国民经济基础薄弱、钢铁等战争资源严重匮乏的情况下，也能集中全国的人力资源和有限的物质资源敢出国作战，敢打大仗，敢于同时与 17 个国家的精锐打仗，并且战而胜之。中国能够取得抗美援朝的胜利，主要是因为中朝军民的英勇斗争，

粉碎了美帝国主义的侵略。故选 D。

17. 【答案】 B

【详解】 西安事变的和平解决，为国共两党第二次合作奠定了基础，成为国内革命战争走向抗日民族解放战争的转折点。故选 B。

18. 【答案】 C

【详解】 习主席强调，打仗从来都是狭路相逢勇者胜，军人必须有一不怕苦、二不怕死的精神。军队要能打仗、打胜仗，固然要靠战略战术，要靠体制机制，要靠武器装备，要靠综合国力，但没有高昂士气，没有战斗精神，光有好的作战条件，军队也是不能打胜仗的。在缺乏实战检验的情况下，锻造战斗精神主要靠训练，要坚决摒弃搞花架子那一套，从严从实战要求出发摔打部队，砥砺指挥员战斗员的意志品质。故选 C。

二、简答题（每小题 6 分，共 24 分）

19. 【参考答案】

（1）任何事物都是质和量的统一，我们对事物的分析，既要认识事物的质，又要认识事物的量，才能认清事物的渐进和飞跃过程，把握事物的性质。（2 分）

（2）既要做艰苦的长期的工作，又要在质变的条件成熟时抓住时机，当断则断，促使旧事物向新事物的飞跃。（2 分）

（3）把握事物的度，掌握“适度”原则。我们做工作，一定要注意“分寸”，掌握“火候”，“过”或“不及”都是不合适的。（2 分）

20. 【参考答案】

以国内大循环为主体、（3 分）国内国际双循环相互促进的新发展格局。（3 分）

21. 【参考答案】

中国共产党是中国工人阶级的先锋队，（1 分）同时是中国人民和中华民族的先锋队，（1 分）是中国特色社会主义事业的领导核心，（1 分）代表中国先进生产力的发展要求，（1 分）代表中国先进文化的前进方向，（1 分）代表中国最广大人民的根本利益。（1 分）

22. 【参考答案】

我国民法的基本原则包括平等原则、（1 分）自愿原则、（1 分）公平原则、（1 分）诚信原则、（1 分）守法和公序良俗原则、（1 分）绿色原则等。（1 分）

三、材料分析题（共 20 分）

23. 【参考答案】

（1）牢固树立战斗队思想。卫国戍边英雄事迹告诉我们，虽然我军在不同时期担负的具体任务不同，但作为战斗队的根本职能始终没有变。作为青年官兵强化当兵打仗、带兵打仗、练兵打仗的意识，绷紧打仗这根弦，确保在任何情况下，拉得出、上得去、打得赢。（5 分）

（2）通过实战化军事训练磨砺。材料告诉我们，当前世界依然不太平，我国周边环境还存在着不稳定因素。在平时，要把训练当实战，从难从严训练；要加强心理训练，增强战场适应能力、稳定能力和承受能力；要把遂行军事演习，执行非战争军事行动等重大任务当做“磨刀石”，砥砺血性。（5 分）

（3）在崇尚荣誉中激发。作为新时代革命军人，要向卫国戍边英雄学习，感悟军人特

有的荣誉，激发投身国防，牺牲奉献的热情动力；积极参加各种仪式纪念活动，感悟责任，树立“见红旗就扛、见第一就争”的意识，努力在本职岗位上创造一流业绩。（5分）

（4）用中华优秀传统文化熏陶。“宁将鲜血流尽，不失国土一寸”，材料中英雄们的铮铮誓言体现了中华优秀传统文化中涵养的战斗精神。作为新时代青年官兵要多读一些赞扬和弘扬军队英雄精神的文学作品，革命先辈的战斗诗词，激扬战斗豪情。（5分）

第二部分 物 理

一、单项选择题（每小题3分，共24分）

1. 【答案】B

【详解】设初速度为 v_0 、加速度为 a ，则根据公式 $x = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$ 列出表达式：

$$16 = v_0 \times 4 + \frac{1}{2} a \times 4^2, \quad 32 = v_0 \times 6 + \frac{1}{2} a \times 6^2, \quad \text{可得 } a = \frac{4}{3} \text{ m/s}^2. \quad \text{故选 B.}$$

2. 【答案】D

【详解】由题可知小球加速度方向水平向右，根据牛顿第二定律可知，小球所受的合力方向水平向右。故选 D。

3. 【答案】C

【详解】设地球的半径为 R ，质量为 m ，则星球的半径为 qR ，质量为 pm 。对地球有 $G \frac{m}{R^2} = g$ ，

对行星有 $G \frac{pm}{q^2 R^2} = g'$ ，所以 $\frac{g'}{g} = \frac{p}{q^2}$ 。故选 C。

4. 【答案】A

【详解】撤去外力 F 后，系统能量只在动能、重力势能和弹性势能间相互转化，所以机械能守恒，三者之和保持不变；对物体 A ，由于弹力对其做正功，所以 A 的机械能增加，即动能与重力势能之和增加；由于动能、重力势能和弹性势能三者之和保持不变，重力势能增加，所以动能和弹性势能之和减少；由于动能发生变化，所以重力势能和弹性势能之和也会发生变化。故选 A。

5. 【答案】B

【详解】分子力为零的位置，分子势能最小。故选 B。

6. 【答案】A

【详解】由初速度方向和轨迹可知，合力（电场力）方向指向右下方，反向后指向左上方，所以之后的运动轨迹为①。故选 A。

7. 【答案】B

【详解】由题可知发电机电压有效值为 $U = \frac{1000\sqrt{2}}{\sqrt{2}} \text{ V} = 1000 \text{ V}$ ，灯泡正常发光，则副线圈的

电压为 220V，根据 $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$ 可得原线圈电压为 880V，输电线电压为 $1000 \text{ V} - 880 \text{ V} = 120 \text{ V}$ ，

则原线圈中电流为 $I = \frac{120}{10} \text{ A} = 12 \text{ A}$ ；则灯泡的个数为 $n = \frac{880 \times 12}{60} = 176$ 。故选 B。

8. 【答案】C

【详解】辐射出的光子种类有 $4 \rightarrow 1$, $4 \rightarrow 2$, $4 \rightarrow 3$, $3 \rightarrow 1$, $3 \rightarrow 2$, $2 \rightarrow 1$, 共 6 种。故选 C。

二、填空题（每空 4 分，共 16 分）

9. 【答案】 $\frac{P}{v \cos \theta}$ ； $fv \cos \theta + P$

【详解】由 $P = Fv \cos \theta$ 可得 $F = \frac{P}{v \cos \theta}$ ；根据汽车受力平衡可得汽车的牵引力

$F_1 = \frac{P}{v \cos \theta} + f$ ，根据运动的合成分解可得汽车的速度为 $v \cos \theta$ ，则汽车输出功率为

$$P_1 = F_1 v \cos \theta = P + fv \cos \theta.$$

10. 【答案】3

【详解】由题可知波的周期为 $T = \frac{15}{9} = \frac{5}{3} \text{ s}$ ，根据波速度公式可得 $\lambda = vT = 1.8 \times \frac{5}{3} \text{ m} = 3 \text{ m}$ 。

11. 【答案】 45°

【详解】由题知玻璃的折射率 $n = \frac{\sin 45^\circ}{\sin 30^\circ} = \sqrt{2}$ ，全反射的临界角为 $\sin C = \frac{1}{n} = \frac{\sqrt{2}}{2}$ ，则临界角为 45° 。

三、计算题（共 2 小题，共 20 分）

12. 【答案】（1）800m/s；（2）468m

【详解】

（1）子弹在飞行过程中做平抛运动，飞行时间为：

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = 0.6 \text{ s}$$

子弹沿水平方向相对地的速度大小为：

$$v_{\text{水平}} = \frac{L_0}{t} = 820 \text{ m/s}$$

子弹相对于枪口的出腔速度大小为：

$$v = v_{\text{水平}} - v_0 = 800 \text{ m/s}$$

（2）子弹沿水平方向相对地的速度大小为：

$$v'_{\text{水平}} = v - v_0 = 780 \text{ m/s}$$

弹着点到发射点的水平距离

$$L = v'_{\text{水平}} \cdot t = 468 \text{ m}$$

13. 【答案】(1) $\frac{E}{B}$; (2) $mgh - \frac{mE^2}{2B^2}$

【详解】

(1) 小滑块沿 MN 运动过程中, 水平方向受力满足

$$qvB + N = qE \cdots \cdots \cdots \text{①}$$

小滑块在 C 点离开 MN 时

$$N = 0 \cdots \cdots \cdots \text{②}$$

$$v = v_c \cdots \cdots \cdots \text{③}$$

联立①②③式, 得: $v_c = \frac{E}{B}$

(2) 由动能定理得:

$$mgh - W_f = \frac{1}{2}mv_c^2 - 0$$

解得 $W_f = mgh - \frac{mE^2}{2B^2}$

第三部分 化 学

一、单项选择题 (每小题 3 分, 共 18 分)

1. 【答案】A

【详解】由一种元素组成的纯净物叫做单质, 金刚石是由 C 元素组成的纯净物、白磷是由 P 元素组成的纯净物, 二者都属于单质, A 正确; 盐酸是 HCl 气体的水溶液, 溶液都属于混合物。漂白粉是由次氯酸钙和氯化钙组成的混合物, B 错误; 酒精属于有机物, 为非电解质, C 错误; 葡萄糖属于低分子化合物, D 错误。故选 A 。

2. 【答案】D

【详解】使用气体摩尔体积公式计算气体的物质的量或体积时, 必须注明“标准状况”, A 错误; Mg 加入到过量 $FeCl_3$ 溶液中时, 发生的反应为 $Mg + 2Fe^{3+} = Mg^{2+} + 2Fe^{2+}$, 若 Mg 过量, 则会继续发生反应 $Mg + Fe^{2+} = Mg^{2+} + Fe$, B 错误; 当共价化合物的空间结构完全对称时, 电荷分布均匀, 显示非极性状态, 例如 CH_4 , C 错误; 化学平衡常数, 是指在一定温度下, 可逆反应无论从正反应开始, 还是从逆反应开始, 也不考虑反应物起始浓度大小, 最后都达到平衡, 这时各生成物浓度的化学计量数次幂的乘积与各反应物浓度的化学计量数次幂的乘积的比值是个常数, 所以化学平衡常数只与温度有关, D 正确。故选 D 。

3. 【答案】B

【详解】 A 中电荷 (得失电子) 不守恒, 正确的离子方程式: $Cu + 2Fe^{3+} = Cu^{2+} + 2Fe^{2+}$; C 不符合化学反应事实, 稀硝酸与铜反应生成的是 NO , 而非 NO_2 , 正确的离子方程式为: $3Cu + 2NO_3^- + 8H^+ = 3Cu^{2+} + 2NO \uparrow + 4H_2O$; D 与题设不符, 正确的离子方程式为: $5SO_2 + 2MnO_4^- + 2H_2O = 5SO_4^{2-} + 2Mn^{2+} + 4H^+$ 。故选 B 。

4. 【答案】C

【详解】结构简式中含有酚羟基, 可以与 $FeCl_3$ 溶液发生显色反应, A 正确; 结构简式中的 H

原子可以与 Cl_2 发生取代反应, B 正确; 结构简式中含有 2 个苯环、2 个碳碳双键、1 个羰基, 所以 1mol 该分子与 H_2 加成时需要 $3\text{mol} \times 2 + 1\text{mol} \times 2 + 1\text{mol} = 9\text{mol}$ 的 H_2 , C 错误; 该物质在酸性条件下的水解产物中, 有一种含有羧基, 故可以与 NaOH 反应, D 正确。故选 C。

5. 【答案】A

【详解】实验室制取氨气使用的是: 固态的 NH_4Cl 与 $\text{Ca}(\text{OH})_2$, A 错误; 用碱石灰干燥碱性气体 NH_3 , B 正确; C 正确; 用酸性溶液吸收碱性气体, D 正确。故选 A。

6. 【答案】B

【详解】医用酒精的浓度通常为 75%, A 错误; B 正确; 钢铁是 Fe 与 C 构成的合金, 在潮湿空气中生锈, 是与潮湿的空气发生了原电池反应, 为电化学腐蚀, C 错误; BaCO_3 可以溶于胃酸, 不能用来做胃肠 X 射线造影检查, 医疗中使用不溶于水不溶于酸的 BaSO_4 做胃肠 X 射线造影检查, D 错误。故选 B。

二、填空题 (每空 3 分, 共 42 分)

7. 【答案】 $\frac{3a}{112V}$

$$\text{【详解】 } n(\text{Fe}^{3+}) = \frac{ag}{56g/\text{mol}} = \frac{a}{56} \text{ mol}$$

$$\text{所以 } n(\text{SO}_4^{2-}) = \frac{3}{2}n(\text{Fe}^{3+}) = \frac{3}{2} \times \frac{a}{56} \text{ mol} = \frac{3a}{112} \text{ mol}$$

$$\text{所以 } c(\text{SO}_4^{2-}) = \frac{\frac{3a}{112}\text{mol}}{V\text{L}} = \frac{3a}{112V} \text{ mol/L}$$

8. 【答案】 Cl_2 , 6

【详解】氧化还原反应中, 得到电子, 化合价降低的物质为氧化剂。氯气得到电子, 由 0 价降低到 -1 价, 为氧化剂。每生成 1mol N_2 消耗 3mol Cl_2 , 转移电子 $3\text{mol} \times 2 = 6\text{mol}$ 。

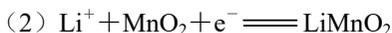
9. 【答案】 N_2O_5 , $\text{Al} > \text{C} > \text{N}$

【详解】根据元素周期表的结构可知, 四种元素位于第二、三周期中。T 所处的周期数与主族序数相等, 则 T 为第 IIIA 元素, 为 Al, 则 Q 为 C、R 为 N、W 为 S。所以 R (N) 的最高价氧化物为 N_2O_5 ; 同周期元素的原子半径随着核电荷数增大而减小, 不同周期元素的原子半径随着电子层数增加而增大, 所以 Q、R、T 三种元素原子半径由大到小的顺序为 $\text{Al} > \text{C} > \text{N}$ 。

10. 【答案】0.04

【详解】在 5min 内 O_2 的体积变化为 0.0224L, 则物质的量为 $0.0224\text{L} \div 22.4\text{L}/\text{mol} = 0.001\text{mol}$, 根据化学反应方程式: $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$, 可知生成 0.001mol 的 O_2 消耗 0.002mol 的 H_2O_2 , 则 $v(\text{H}_2\text{O}_2) = 0.002\text{mol} \div 0.01\text{L} \div 5\text{min} = 0.04\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 。

11. 【答案】(1) a



【详解】原电池中, 活泼金属失去电子, 做负极; 正极物质得到电子, 元素化合价降低。在该原电池中活泼金属 Li 做负极, 正极的 MnO_2 与进入的 Li 离子一起反应, 离子方程式为 $\text{Li}^+ + \text{MnO}_2 + \text{e}^- \rightleftharpoons \text{LiMnO}_2$ 。

12. 【答案】(1) 启普发生器

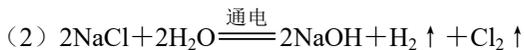
(2) C

(3) 防止 f 瓶的溶液倒吸到硬质玻璃管中或防止倒吸

【详解】该实验装置从左到右依次为 a: 发生装置 (启普发生器) → b: 除杂装置 (除去 HCl 气体) → c: 干燥装置 (除去水蒸气) → d: 制取 CO → e: 防倒吸装置 → f: 验证装置。

b 中的溶液既要吸收 HCl 气体, 又不可以减少 CO₂, 所以为饱和 Na₂CO₃ 溶液或 NaHCO₃ 溶液, c 中干燥酸性气体 CO₂, 为浓硫酸; f 为验证装置, 为银氨溶液, 所以综合排序 C 正确。

13. **【答案】**(1) $2\text{NaClO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 \rightleftharpoons 2\text{NaHSO}_4 + 2\text{ClO}_2$



【详解】根据图示可知: 制取 ClO₂ 的反应物为硫酸、SO₂、NaClO₃, 生成物为 ClO₂、NaHSO₄, 所以反应的化学方程式为: $2\text{NaClO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 \rightleftharpoons 2\text{NaHSO}_4 + 2\text{ClO}_2$

14. **【答案】** 13

【详解】 $n(\text{H}_2) = \frac{1.12\text{L}}{22.4\text{L/mol}} = 0.05\text{mol}$,

根据化学方程式: $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2 \uparrow$, 可知该反应:

生成的 $n(\text{NaOH}) = 0.05\text{mol} \times 2 = 0.1\text{mol}$,

消耗的 $n(\text{Na}) = 0.05\text{mol} \times 2 = 0.1\text{mol}$, 则 $m(\text{Na}) = 0.1\text{mol} \times 23\text{g/mol} = 2.3\text{g}$,

则 $m(\text{Na}_2\text{O}) = 5.4\text{g} - 2.3\text{g} = 3.1\text{g}$, 所以 $n(\text{Na}_2\text{O}) = \frac{3.1\text{g}}{62\text{g/mol}} = 0.05\text{mol}$,

根据化学方程式: $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH}$, 可知该反应中:

生成的 $n(\text{NaOH}) = 0.05\text{mol} \times 2 = 0.1\text{mol}$,

所以溶液中生成的 NaOH 的总物质的量为 $0.1\text{mol} + 0.1\text{mol} = 0.2\text{mol}$,

则 $c(\text{OH}^-) = c(\text{NaOH}) = \frac{0.2\text{mol}}{2\text{L}} = 0.1\text{mol/L}$

所以 $c(\text{H}^+) = \frac{10^{-14}}{0.1} \text{mol/L} = 10^{-13} \text{mol/L}$

则 $\text{pH} = -\lg 10^{-13} = 13$

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

二〇二二年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)语文试题

考 生 须 知	1. 本试题共八大题, 考试时间 150 分钟, 满分 150 分。 2. 将部别、姓名、准考证号分别填涂在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均须填涂在答题卡上, 填涂在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题卡全部上交并分别封存。
------------------	---

一、单项选择题(每小题 3 分, 共 21 分)

1. 下列加点字的注音, 完全正确的一项是()

- | | | | |
|------------|----------|---------|------------|
| A. 茶几(jī) | 闷热(mēn) | 脂肪(zhī) | 潜移默化(qiǎn) |
| B. 上颌(hài) | 檄文(xí) | 参与(yù) | 引吭高歌(háng) |
| C. 扳平(bān) | 订正(dìng) | 晕船(yùn) | 供不应求(gōng) |
| D. 提防(tí) | 擂鼓(léi) | 札记(zhá) | 瞬息万变(shùn) |

2. 下列没有错别字的一项是()

- | | | | |
|---------|------|------|------|
| A. 当人不让 | 攻城略地 | 和盘托出 | 蜂涌而上 |
| B. 反应情况 | 满不经心 | 明知故犯 | 明枪暗箭 |
| C. 披肝沥胆 | 入不敷出 | 汗马功劳 | 利害得失 |
| D. 精兵简政 | 坐阵指挥 | 涵养很深 | 焕然一新 |

3. 依次填入横线上的一组词语, 最恰当的是()

革命文化继承了中华优秀传统文化的基因。在中华优秀传统文化的厚重积淀中, 有“_____”的奋斗精神、“_____”的爱国情怀、“天下兴亡, 匹夫有责”的担当意识、“_____”的牺牲精神、“_____”的创新精神、“国而忘家, 公而忘私”的奉献精神等。

- | | | | |
|---------|------|------|------|
| A. 自强不息 | 精忠报国 | 舍生取义 | 革故鼎新 |
| B. 颠扑不破 | 精忠报国 | 置之度外 | 革故鼎新 |
| C. 自强不息 | 肝脑涂地 | 舍生取义 | 标新立异 |
| D. 颠扑不破 | 肝脑涂地 | 置之度外 | 标新立异 |

4. 下列句子中加点的成语, 使用不恰当的一项是()

- A. 牢记“听党指挥”这一宗旨, 让“红色基因”融入官兵血液, 筑起一道固若金汤的钢铁长城, 这是新形势下我军官兵实现强军目标的时代最强音。
- B. 吴国军队要想远征, 要想逐鹿中原, 就要考虑如何将长江与淮河打通。
- C. 只有与国家休戚与共, 把个人荣辱置之度外的人才会得到人民的拥戴。
- D. 大运河带给我们的联想, 更多的还是关于芸芸众生的普通人。

5. 下列各句中，没有语病的一句是（ ）
- A. 在全剧出场的 70 多个人物中，有名有姓的就至少 50 余人。
 - B. 从上海石库门到嘉兴南湖，一艘小小红船承载着人民的重托、人民的希望，越过急流险滩，穿过惊涛骇浪。
 - C. 她顺手从水里捞上一棵菱角，又扯下了一片荷叶，把玩一下，又顺手把它丢回了水里。
 - D. 作家把曲艺这种民族的艺术糅进剧作之中，不仅增加了我们民族艺术的表现力，更有机地介绍了剧情，解决了时间跨度大等问题。
6. 下列标点符号的使用，正确的一项是（ ）
- A. 要读点历史，当然不不只是指中国古代和外国的历史，更重要的是要读点中国共产党和中华人民共和国的历史。
 - B. 参加不忘初心，牢记使命主题教育的党员在这里重温入党誓词，声音洪亮而坚定。
 - C. 2021 年元旦上市的“火种”吹响了党史主题出版的号角，全书上起 20 世纪初，下及 1929 年古田会议，以点带面地展现了 20 世纪前三十年波澜壮阔的革命画卷。
 - D. 《三国演义》（罗贯中）《西游记》（吴承恩）《水浒传》（施耐庵）《红楼梦》（曹雪芹）是中国四大古典名著。
7. 下列有关文学常识的表述，不正确的一项是（ ）
- A. 陆游，南宋爱国诗人，他的很多作品表现出渴望恢复中原的强烈愿望，寄托了深沉的政治抱负。
 - B. 巴尔扎克，俄国作家，代表作《人间喜剧》被称为“社会百科全书”。
 - C. 魏巍的《谁是最可爱的人》描写的是志愿军战士英勇反击美国侵略者的英雄事迹，从此之后，“最可爱的人”成为志愿军的代称。
 - D. 毛泽东的《西江月·井冈山》通过叙写黄洋界保卫战，热情歌颂井冈山人民武装斗争的胜利，叙事写景极富感染力。

二、实用类文本阅读（共 15 分）

材料一：

2021 年 2 月 4 日晚，北京冬奥会倒计时一周年活动在国家游泳中心“冰立方”举行。活动现场，北京 2022 年冬奥会火炬“飞扬”也正式发布亮相。

火炬“飞扬”是展示北京冬奥会理念和我国文化的重要载体，是北京冬奥会的愿景和精神的集中体现。火炬颜色为银色与红色，象征着冰火相约，激情飞扬，照亮冰雪，温暖世界。火炬的红色线条随火炬转动而上下贯通，象征着激情的冰雪赛道，也代表着永恒的火种，表达了人类生生不息、包容融合、向往和平、追求卓越的期望，展示了奥林匹克运动的巨大力量。火炬交接时，两支火炬的顶部可以紧密相扣。这既是设计上的奇妙与创新，又是不同文明交流互鉴的冬奥会愿景的体现。

火炬“飞扬”内外飘带结合的造型，使火炬呈现出一个开放的形状；空间曲面拼接，没有一根直线条的设计，让火炬具有了动感。火炬的出火口从飘带边缘盘旋而上，这决定了火焰的燃烧形态将与传统的火炬不同。传统火炬的火焰是一团火，但“飞扬”的火焰像一条火龙一样盘旋着往上走，而且还可以通过一些设计的小细节去控制火焰，让火焰慢慢地从小变大。这样，等火焰走到顶端的时候，就会变得更有活力，让人感到火焰是在尽情地飞扬，正契合了“飞扬”这个名字。

火炬“飞扬”还彰显着中华民族的传统文化。火炬“飞扬”的曲线灵感来自于大自然里的树叶。叶子自然的线条具有生命力，打破了设计图纸上的呆板感和规律感，蕴含着“道法自然，天人合一”的中国传统思想。在设计上，每一根建模线之间的距离、比例，都决定着整体的曲线张力和美感。设计团队总共调整了 120 版模型，每一版模型都有上百根曲线，最后找到了用空间曲面拼接的形式，终于让火炬与圣火融为一体，如同飞扬的火焰一般活了起来。

（摘编自胡雪蓉等人的相关文章）

材料二：

北京冬奥会火炬“飞扬”的设计极具艺术性，但是艺术设计还需要科技创新辅助才能落地。在“黑科技”应用的背后，同样需要攻克一系列的难题。

北京冬奥组委文化活动部副部长王向豫表示，北京冬奥会火炬的设计需秉持绿色、可持续发展理念。采用氢作为燃料就是火炬“飞扬”的科技亮点之一，既能达到环保要求，也能符合冬奥会火炬接力需要在低温环境中进行的这一现实要求。“氢能是一种完全零排放的能源，燃烧时，它的燃烧产物只有水，没有二氧化碳。”中国航天科技集团高级工程师韩宗捷表示，这个选择也带来了不少难题。首先，需要解决的是火焰的颜色问题。“氢气的火焰在日光下是不可见的，因此，我们在研制的过程中，先研制了一种可以调节氢气火焰颜色的配方，让它在日光下具有可见的火焰颜色。”其次，火焰的稳定性也会遇到现实挑战，“特别是在冬奥会火炬的传递过程中，会出现很多高速运动场景，或者会遇到大风环境，所以经过研制，终于实现了在 100 公里每小时的大风状态下，火炬的火焰能稳定燃烧这一设想。”此外，手持火炬的内部空间狭小，高压储氢也是遇到的现实问题，“我们研制了一款轻量化、小型化的氢气减压装置，对高压氢气进行了减压”。

火炬“飞扬”的另一大技术亮点，则是火炬外壳采用了重量轻、耐高温的碳纤维材料，火炬燃烧罐也以碳纤维材质为主。碳纤维专家黄翔宇介绍，“轻、固、美”是由碳纤维及其复合材料制成的外壳所呈现出的特点。碳纤维复合材料与相同体积的铝合金相比轻了 20%以上，呈现出“轻”的特点。此外，这一材料具有高强度、耐腐蚀、耐高温、耐摩擦、耐紫外线辐射等特点，呈现出“固”的特点。

火炬“飞扬”还应用了达到国际先进水平的三维立体编织成型技术，将高性能纤维编织成目前这样具有复杂形状的优美整体，呈现出“美”的特点。这也是火炬“飞扬”的又一技术亮点。

高校、科研院所和科创企业等共同努力，解决了碳纤维复合材料在极端条件下的应用瓶颈，使火炬外壳在高于 800℃ 的氢气燃烧环境中能正常使用，破解了火炬外壳在 1000℃ 高温制备过程中起泡、开裂等难题，最终才保证了火炬“飞扬”在文艺外表下跳动的一颗“科技心”。

火炬“飞扬”的设计，再次证明了奥运会是体育与文化、艺术和科技的巧妙结合。

(摘编自梁璇等人的相关文章)

8. 根据材料一，下列有关北京冬奥会火炬“飞扬”设计特点的说法，不正确的一项是 () (3分)

- A. 火炬顶部设计奇妙，交接时，两支火炬的顶部可以紧密相扣。
- B. 内外飘带结合的造型，使火炬呈现出开放的形状，并具有动感。
- C. 火炬的火焰能像一条火龙一样盘旋着往上走，还可以让火焰由小变大，正契合了“飞扬”这个名字。
- D. 从自然界的树叶获得的曲线设计灵感，让火炬彰显着中华民族的传统文化。

9. 根据材料一、二，下列的理解或推断正确的一项是 () (3分)

- A. 为发布冬奥会火炬“飞扬”，组委会组织了倒计时一周年活动。
- B. 火炬“飞扬”的艺术设计需要在科技创新的辅助下才能实现。
- C. 经碳纤维专家介绍，火炬外壳的制作采用了碳纤维及其复合材料。
- D. 火炬外壳在 1000℃ 高温下也能够正常使用，不会出现起泡、开裂等问题。

10. 根据材料二，概括火炬“飞扬”所具有的科技亮点。(3分)

11. 请结合材料一、二，谈谈你对文中划波浪线句子的理解。(6分)

三、文言文阅读 (共 17 分)

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 40010115611

陈德传

陈德，字至善，濠人。世农家，有勇力。从太祖于定远，以万夫长从战皆有功，为帐前都先锋。同诸将取宁、徽、衢、婺诸城，擢元帅。李伯昇寇长兴，德往援，击走之。从援南昌，大战鄱阳湖，擒水寨姚平章。太祖舟胶浅，德力战，身被九矢，不退。从平武昌。大败张士诚兵于旧馆，擢天策卫亲军指挥使。吴平，进金大都督府事。从大将军北取中原，克元汴梁。立河南行都督府，以德署府事，讨平群盗。征山西，破泽州磨盘寨，获参政喻仁，遂会大军克平阳、太原、大同。渡河取奉元、凤翔，至秦州。元守将吕国公遁，追擒之。徐达围张良臣于庆阳，良臣恃其兄思道为外援，间使往来，德悉擒获，庆阳遂下。又大破扩廓于古城，降其卒八万。

洪武三年封临江侯，食禄一千五百石，予世券。明年从颍川侯傅友德伐蜀，分道入绵州，破龙德，大败吴友仁之众，乘胜拔汉州。向大亨、戴寿等走成都，追败之，遂与友德围成都。蜀平，赐白金彩币，复还汴。五年为左副将军，与冯胜征漠北，破敌于别笃山，俘斩万计。克甘肃，取亦集乃路，留兵扼关而还。明年复总兵，出朔方，败敌三岔山，擒其副枢失刺罕等七十余人。其秋再出战于答刺海口斩首六百级获其同金忻都等五十四人。凡三战三捷。七年练兵北平。十年还凤阳。十一年卒。追封杞国公，谥定襄。

（节选自《明史·陈德传》）

12. 用“/”给文中划波浪线的句子断句，限断3处。（3分）

其秋再出战于答刺海口斩首六百级获其同金忻都等五十四人

13. 下列对文中加点词语的解释，不正确的一项是（ ）（3分）

- A. 擢，选拔、提拔。古代用“擢”表示提升官职。
- B. 世券，又称铁券。始于汉代，中国帝王颁赐功臣授以优遇和免罪特权的凭证文书。
- C. 漠北，指蒙古高原大沙漠以北和玉门关以西古代少数民族生活的广大地区。
- D. 谥，即谥号，是古代帝王、贵族、大臣或其他有地位的人死后加给的带有褒贬意义的称号。

14. 下列对原文有关内容的概括和分析，正确的一项是（ ）（3分）

- A. 陈德出身农家，有勇力，在定远跟随太祖，建立了很多功勋。
- B. 陈德随军南征，屡建奇功，跟随太祖支援南昌，在鄱阳湖大战，先后平定吴地、武昌，晋升为金大都督府事。
- C. 陈德北伐元军，屡战屡胜，先后随冯胜、傅友德征讨，三战三捷，对打击元军做出了贡献。
- D. 陈德战绩显著，多次受赏。在洪武三年，陈德被封临江侯。平定蜀地，被赐予白金彩币并被颁授世券。死后被追封为杞国公。

15. 把文中划横线的句子翻译成现代汉语。（每小题4分，共8分）

（1）征山西，破泽州磨盘寨，获参政喻仁，遂会大军克平阳、太原、大同。渡河取奉元、凤翔，至秦州。

（2）五年为左副将军，与冯胜征漠北，破敌于别笃山，俘斩万计。克甘肃，取亦集乃路，留兵扼关而还。

四、文学名句填空（每小题1分，共6分，错字不得分）

16. 曾子曰：“_____，任重而道远。”（《论语·泰伯》）

17. 青，取之于蓝，而青于蓝；冰，_____，而寒于水。（荀子《劝学》）
18. 予独爱莲之_____，濯清涟而不妖，中通外直，不蔓不枝，香远益清。亭亭净植，可远观而不可亵玩焉。（周敦颐《爱莲说》）
19. _____，闻道龙标过五溪。（李白《闻王昌龄左迁龙标遥有此寄》）
20. 相看白刃血纷纷，_____。（高适《燕歌行》）
21. _____，长河落日圆。萧关逢候骑，都护在燕然。（王维《使至塞上》）

五、诗歌阅读（共 10 分）

题翠岩寺

岳飞

秋风江上驻王师，暂向云山蹑翠微。
忠义必期清耳水^①，功名直欲镇边圻^②。
山林啸聚何劳取，沙漠群凶定破机。
行复三关迎二圣，金酋席卷尽擒归。

【注释】①耳水：借指洛河一带或中原沦陷地区。②边圻（qí），边疆。

满江红

岳飞

怒发冲冠，凭阑处，潇潇雨歇。抬望眼，仰天长啸，壮怀激烈。三十功名尘与土，八千里路云和月。莫等闲，白了少年头，空悲切。

靖康耻，犹未雪；臣子恨，何时灭？驾长车踏破、贺兰山缺。壮志饥餐胡虏肉，笑谈渴饮匈奴血。待从头，收拾旧山河，朝天阙。

22. 下列对《题翠岩寺》的理解和分析，正确的一项是（ ）（3分）
- A. 作者行军途中访寻翠岩寺，即兴在寺中题写这首诗来抒发自己的闲情逸致。
- B. 颔联用了互文、拟人等修辞手法，表达了作者以忠义自许，期待打败外敌，建功立业的抱负。
- C. “云山”极言山的高峻，“蹑翠微”指在高山中穿行，表达了“行路难”的感慨。
- D. 尾联表明了作者收复失地，迎回二圣，扫除外敌的决心，充满昂扬斗志。
23. 对比阅读《题翠岩寺》诗和《满江红》词，完成下列题目。（7分）
- (1) 在《满江红》中，作者为什么“怒发冲冠”？请引用词中原文作答。（1分）
- _____
- (2) 词中哪一句表现了岳飞认为时不我待，所以要珍惜光阴，抓紧时间建功立业的观点？（1分）
- _____

(3) 请结合历史，对比阅读这两首作品，分析作者所要表达的主要思想情感。(5分)

六、文学类文本阅读 (共 11 分)

一个永恒的范仲淹

梁衡

①山东青州为中国最古老的行政区之一。当年大禹治水后将中国分为九州，即有青州。现在人们到青州来，主要是两件事，一是上山“拜寿”，二是到城里凭吊范仲淹。

②出青州城南五里，有云门山。自山脚下遥望山顶，崖上隐隐有一“寿”字，这就是人们要来看的奇迹。这是明代嘉靖三十九年，青州衡王为自己祝寿时所刻，距今已有四百多年。山上残雪未消，我在料峭春风中，细细端详这个奇迹。这字高七点五米，宽三点七米，也不知当初怎样写上去、刻出来，却又这样不失间架结构和点画笔意。衡王创造了奇迹，但他当时的目的并不为艺术。衡王刻字希冀自己长寿百岁，同时也向老百姓摆摆皇族的威风。但是数代之后，衡王府就被抄家。命不能永存，威风也早就被风吹雨打去。倒是这个有艺术价值的寿字，寿到如今。

③从山上下来，到青州城西去谒范公祠。这是人们为纪念北宋名臣范仲淹所修，千年来香火不绝。这祠并不大，大约就是两个篮球场大的院子。院心有一井，名范公井，传为范仲淹所修。这井水也不一般，清冽有加，传范仲淹公余用此水调成一种丸药，治民痼疾，颇有奇效。宋人有诗云：“甘清汲取无穷已，好似希文昔日心。”(范仲淹字希文)现在这井还水清如镜。正东有祠堂，有范公像及其生平壁画。祠堂左右供欧阳修和富弼，他们都是当年推行庆历新政的主持。院南有竹林一片，千竿翠竹，蔚然秀地灵之气。竹后有碑廊，廊中刻有范公的名文《岳阳楼记》。院心有古木三株，为唐楸宋槐。树之北有冯玉祥将军的隶书碑联：“兵甲富胸中，纵教他虏骑横飞，也怕那范小老子；忧乐观天下，愿今人砥砺振奋，都学这秀才先生。”这两句话准确地概括了范公的一生。范仲淹从小丧父，家境贫寒。他发奋读书，早起煮一小盆粥，粥凉后划为四块，这就是他一天的饭食。后他科举得官，授龙图阁大学士，为政清廉，且力图革新。后来，西夏频频入侵，朝中无军事人才，他以文官身份统兵戍边，大败敌寇。西夏人惊呼：“他胸中自有雄兵百万”，边民尊他为“龙图老子”，连皇帝都按着地图说：“有仲淹在，朕就不愁了”。后又调回朝中主持庆历新政，大刀阔斧地除旧图新，又频繁调至各地任职，亲自推行地方政治的革新。无论在边防，在朝中，在地方，他总是“进亦忧，退亦忧”。其忧国忧民之心如炽如焰。范仲淹是一个诸葛亮式的政治家，一生主要是实践。他按自己认定的处世治国之道，鞠躬尽瘁地去做，将全部才华都投身到处理具体政务、军务中去，并不着意为文。皇祐三年，范仲淹到青州任知府，这是他的官宦生涯也是人生旅途的最后一站，第二年即病逝了。《岳阳楼记》是他去世前七年，因病从前线调内地任职时所作。正如《出师表》一样，这是一个伟人后期的作品，

也是他一生思想的结晶。我能想见，一个老人在这小院中，在井亭下、竹林中是怎样的焦躁徘徊，自责自求，忧国忧民。他回忆着“人不寐，将军白发征夫泪”的戍边生活；回忆着“居庙堂之上”，伴君勤政的艰辛；回忆着赈灾放粮，所见到的平民水火之苦。他总结历代先贤和自己一生的政治阅历，终于长叹一声：“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”。这声大彻大悟的慨叹如名刹大庙里的钟声浑厚沉远，震悟大千。这一声大叹悠悠千年，激励着多少志士仁人，匡正了多少仕人宦官。

④春风拂动唐楸宋槐的新枝，翠竹摆动着嫩绿的叶片。范公端坐祠内，默默享受这满院春光。我在院中徘徊，而对范公、欧阳公和富公的神位，默想千年古史中，如他们这样职位的官员有多少，如他们这样勤勉治事的人又有多少，但为什么只有范仲淹才教人千年永记，时时不忘呢？我想，个人只有辛苦的实践，诚实的牺牲还不行，这些只能随寿而终，只能被同时代的人理解。更重要的是，他要能创造一种精神，能提炼出一种符合民心，符合历史规律的思想。

⑤走出范公祠，上车出城。路边闪过两个高大的石碑楼，突兀地在寒风中寂寞。人说这是当年衡王府的旧址，多么威风的皇族，现在只剩下这路边的碑楼和山上的寿字。遥望云山，雾露中翠柏披拂，奇峰伫立。在山上刻字的人终究留不住，留下的是这默默无言的山；把门楼修得很高的人还是存不住，长存的是那些曾用生命去推动历史车轮的人。

（有删改）

24. 下列对文章内容的分析与概括，不正确的一项是（ ）（3分）

- A. 衡王府的威风早已消散殆尽，只留下一个巨大的“寿”字，成为人们眼中的“奇迹”。
- B. 文章第③段介绍范公井并引用宋人的诗句，目的是赞美范仲淹勤政爱民的高尚品格就像井水一样清澈如镜。
- C. 范仲淹在青州为官多年，有着很好的政绩官声。人们为了纪念他而修建的范公祠，千年来香火不绝。
- D. “他胸中自有雄兵百万”“龙图老子”“有仲淹在，朕就不愁了”，这几句从不同侧面体现了范仲淹卓越的军事才能。

25. 下列对文章写作手法的理解与鉴赏，不正确的一项是（ ）（3分）

- A. 文章整体以游踪为线索，以空间转换为顺序，围绕作者的感悟来选材，结构严谨，文脉清晰。
- B. 文章使用比喻的修辞手法，把范仲淹作为诸葛亮一类的政治家来写，突出了他鞠躬尽瘁，勇于担当的一面。
- C. 第③段划横线处采用排比句式，通过写范仲淹的戍边生活、伴君勤政和赈灾放粮三个主要经历，表现了他心忧天下的高尚情怀。
- D. 第④段写“唐楸宋槐的新枝”“翠竹嫩绿的叶片”，既照应上文，也暗含时间流逝而范仲淹的精神却永存之意。

26. 本文的题目是“一个永恒的范仲淹”，文中却又用不小的篇幅提到衡王和他的寿字，这样写

是否妥当?请结合文本谈谈你的理解。(5分)

七、语言运用(10分)

27. 依次填入下面横线处的语句,衔接最恰当的一组是() (3分)

有了容人的雅量,就有了用人之长的慧眼。_____。_____? _____, _____, _____。珠玉在侧,可能使自己相形见绌,但能不蔽其光华,使其大放异彩,需要我们有更宽的胸怀和更高的境界。

- ①那是因为自知平庸的鲁庄公,知人善任
- ②并在作战中听从曹刿的指挥,才能使鲁国以弱胜强
- ③用对用好人才,才能推动事业发展
- ④能允许平民曹刿一同参战
- ⑤齐鲁长勺之战中,鲁国是弱国,为何却能在战争中取得胜利

- A. ③⑤①④②
- B. ⑤①④②③
- C. ⑤③④②①
- D. ③⑤②①④

28. 下面是一副对联,请写出下联,要求与上联字数相符,结构相同,逻辑一样。(3分)

上联:阅千卷,踔厉奋发始圆梦

下联:_____

29. 概括下面一段文字的主要内容,不超过50字(标点符号除外)。(4分)

新华社北京10月26日电 60多年前,长春电影制片厂拍摄的黑白故事片《上甘岭》上映,这是我国第一部抗美援朝故事片。在纪念中国人民志愿军抗美援朝出国作战70周年之际,中国电影资料馆完成了该片4K精致修复,使其再现银幕。

中国电影资料馆副馆长张小光25日在京介绍,已完成4K修复的电影《上甘岭》是目前观众能看到的最清晰的版本。中国电影资料馆2006年启动“电影档案影片数字化修护工程”,至今已完成3100余部馆藏影片的数字化转换及保护性修护工作,并重点对数百部经典影片进行了2K、4K精致修复,其中包括《燃烧的影像》《解放了的中国》《上甘传》等经典影片。

八、写作(60分)

30. 阅读下面的材料,根据要求写作。

春花烂漫、冬雪飞舞，长河落日、深山鸣泉，大自然美丽的风光让人着迷。其实，少年意气、戎装在身、雄姿勃发的我们何尝不是一处风光？亲爱的战友，当你感叹于大自然美丽的风光时，你是否发现，在不知不觉间，我们也成了一处风光？

请以“我也成了一处风光”为题，写一篇文章。

要求：自选角度，不少于 700 字；文体不限，诗歌除外。

100

200

300

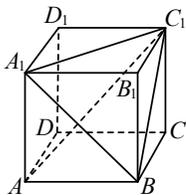
WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611



- A. $\frac{3}{14}$ B. $\frac{11}{14}$ C. $\frac{15}{28}$ D. $\frac{13}{28}$
8. 观察下列各式： $3^1=3$ ， $3^2=9$ ， $3^3=27$ ， $3^4=81$ ，则 3^{2022} 的个位数字为（ ）
 A. 1 B. 3 C. 7 D. 9
9. 设 m, n 是两条不同的直线， α, β 是两个不同的平面，下面四个命题：
 ①若 $m \perp \beta$ ， $n \perp \beta$ ，则 $m \parallel n$ ②若 $m \parallel \beta$ ， $\alpha \cap \beta = n$ ，则 $m \parallel n$
 ③若 $m \subset \alpha$ ， $n \perp \beta$ ， $\alpha \parallel \beta$ ，则 $m \perp n$ ④若 $m \perp \alpha$ ， $n \perp \beta$ ， $\alpha \parallel \beta$ ，则 $m \perp n$
 以上命题中，正确命题的序号是（ ）
 A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④

二、填空题（每小题4分，共24分）

10. 设 S_n 为等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和，且满足 $a_2 + a_3 = 8$ ， $S_5 = 25$ ，则 $a_{2022} =$ _____.
11. 已知 $\tan \alpha = \frac{1}{2}$ ，则 $\frac{\sin \alpha + \cos \alpha}{\sin \alpha - \cos \alpha} =$ _____.
12. 已知向量 $\vec{a} = (1, 2, 1)$ ， $\vec{b} = (0, k, 1)$ ， $\vec{c} = (\sqrt{5}, 2, -2)$ ，且 $\vec{b} \perp \vec{c}$. 记 θ 为 \vec{a}, \vec{b} 之间的夹角，则 $\cos \theta =$ _____.
13. 已知 $x > 0$ ， $y > 0$ ，且 $\frac{1}{x+1} + \frac{1}{y+1} = 1$ ，则 $x + y + 2$ 的最小值为_____.
14. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5n^3 + 2n^2 - 3}{n^3 + 3n^2 - n + 1} =$ _____.
15. 如图，正方体 $ABCD - A_1B_1C_1D_1$ 的棱长为1，则四面体 $A_1 - ABC_1$ 的体积为_____.



WWW.JUNKAO.COM
 咨询热线：13810115611

三、解答题（共8小题，共90分，解答应写出文字说明，演算步骤或证明过程）

16. (10分) 已知等比数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n ，且满足 $a_1 - a_4 = \frac{7}{4}$ ， $S_3 = \frac{7}{2}$.
 (1) 求 $\{a_n\}$ 的通项公式；
 (2) 设 $b_n = n2^n a_n$ ，求数列 $\{b_n\}$ 的前 n 项和 T_n .

17. (10分) $\triangle ABC$ 的内角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c , 已知 $\sin^2 B + \sin^2 C - \sqrt{3} \sin B \sin C = \sin^2 A$.

(1) 求角 A ;

(2) 若 $a=2, b=2\sqrt{3}$, 求 $\sin B$ 的值.

18. (10分) 已知 α, β 为锐角, $\tan \alpha = \frac{3}{4}, \tan(\alpha - \beta) = -\frac{1}{7}$.

(1) 求 $\sin \alpha$ 的值;

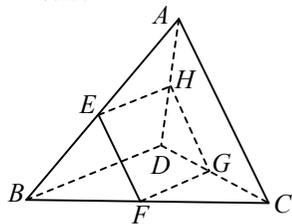
(2) 求 $\tan(\alpha + \beta)$ 的值.

19. (12分) 某战士进行射击训练, 已知他的命中率为 $\frac{3}{4}$, 且每次射击相互独立. 若该战士每次命中计 1 分, 未命中计 0 分, 设该战士射击 3 次的总分为 X , 写出 X 的分布列, 并求 $E(X)$.

20. (12分) 如图所示, 在四面体 $A-BCD$ 中, E, F, G, H 分别为 AB, BC, CD, DA 的中点.

(1) 若 $AC = BD$, 求证: 四边形 $EFGH$ 为菱形;

(2) 若 AC, BD 成 60° 角, $AC = 2\sqrt{3}, BD = 2$, 求四边形 $EFGH$ 的面积.



21. (12分) 已知函数 $f(x) = ax^3 - 3x^2 + 4x + b$ (其中常数 $a, b \in \mathbf{R}$), $g(x) = f(x) + \frac{3}{2}f'(x)$ 是奇函数.

- (1) 求 $f(x)$ 的解析式;
 (2) 讨论 $f(x)$ 的单调性.

22. (12分) 已知双曲线 $C: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ 的离心率为 $\frac{\sqrt{5}}{2}$, 点 $P(4, \sqrt{3})$ 在双曲线 C 上.

- (1) 求双曲线 C 的方程;
 (2) F_1, F_2 分别为双曲线 C 的左右焦点, P 为双曲线 C 上位于第一象限的动点, 当 $PF_1 \perp PF_2$ 时, 求 $\triangle PF_1F_2$ 的面积.

23. (12分) 为了研究双层玻璃窗户中每层玻璃厚度 d (每层玻璃的厚度相同) 及两层玻璃间空气层厚度 l 对保温效果的影响, 利用热传导定律得到热传导量 Q , Q 满足关系式 $Q = \frac{\lambda_1 |\Delta T|}{d(\frac{\lambda_1 l}{\lambda_2 d} + 2)}$, 其中玻璃的热传导系数 $\lambda_1 = 4 \times 10^{-3}$ 焦耳/(厘米·度), 不流通且干燥的空

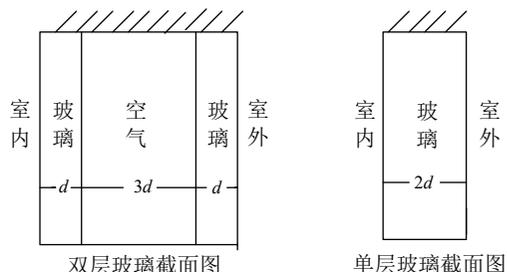
气热传导系数 $\lambda_2 = 2.5 \times 10^{-4}$ 焦耳/(厘米·度), $|\Delta T|$ 为室内外温度差, 且保持不变. Q 值越小, 保温效果越好.

(1) 现有 3 种型号的双层玻璃, 相关数据如下表:

型号	每层玻璃厚度 d (单位: 厘米)	玻璃间空气层厚度 l (单位: 厘米)
A 型	0.3	0.7
B 型	0.4	0.6
C 型	0.5	0.5

通过计算, 说明哪种型号的双层玻璃保温效果最好;

(2) 在相同玻璃材质和空气环境的条件下, 计算如图所示的双层玻璃与单层玻璃的热传导量之比.



二〇二二年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)军政知识综合试题

考生须知

1. 本试题分政治、军事知识两部分，考试时间 150 分钟，满分 150 分（政治 70 分，军事知识 80 分）。
2. 将单位、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。
3. 所有答案均写在答题纸上，写在试卷上的答案一律无效。
4. 考试结束后，试卷及答题纸全部上交并分别封存。

第一部分 政治

一、单项选择题（每小题 2 分，共 26 分）

1. 党的十九届六中全会认为，全党要坚持唯物史观和正确党史观，从党的百年奋斗中看清楚_____、弄明白_____，从而更加坚定、更加自觉地践行初心使命，在新时代更好坚持和发展中国特色社会主义。
 - A. 坚持和发展什么样的中国特色社会主义 怎样坚持和发展中国特色社会主义
 - B. 过去我们为什么能够成功 未来我们怎样才能继续成功
 - C. 建设什么样的长期执政的马克思主义政党 怎样建设长期执政的马克思主义政党
 - D. 建设什么样的社会主义现代化强国 怎样建设社会主义现代化强国
2. 2021 年 7 月 1 日，习主席在庆祝中国共产党成立 100 周年大会上的重要讲话中指出。中国共产党和中国人民以英勇顽强的奋斗向世界庄严宣告，中华民族迎来了_____的伟大飞跃，实现中华民族伟大复兴进入了_____的历史进程！
 - A. 从站起来、富起来到强起来 接续奋斗
 - B. 从站起来、强起来到富起来 接续奋斗
 - C. 从站起来、富起来到强起来 不可逆转
 - D. 从站起来、强起来到富起来 不可逆转
3. 2022 年 3 月 7 日，习主席在十三届全国人大五次会议解放军和武警部队代表团全体会议上强调，要贯彻_____，提高国防和军队建设法治化水平，为推进强军事业提供坚强法治保障。
 - A. 依法治军战略
 - B. 依法治军方略
 - C. 依法治军理念
 - D. 依法治军原则
4. 唯物辩证法认为，_____的观点是唯物辩证法的总观点和总特征。
 - A. 联系和发展
 - B. 原因和结果
 - C. 直接和间接
 - D. 必然和偶然
5. 物质的根本属性是_____。

- A. 客观实在 B. 可知性 C. 规律 D. 运动
6. 社会上一旦有技术的需要, 则这种需要会比十所大学更能把科学推向前进。这句话反映的哲学道理是_____。
- A. 实践是认识的来源 B. 技术推动了科学的发展
C. 实践是认识发展的根本动力 D. 科学进步是实践的目的
7. “中国共产党为什么能, 中国特色社会主义为什么好, 归根到底是因为马克思主义行!” 这表明以史为鉴、开创未来, 必须_____。
- A. 坚持中国共产党坚强领导 B. 继续推进马克思主义中国化
C. 坚持和发展中国特色社会主义 D. 不断推进党的建设新的伟大工程
8. 人与自然相处时应秉持的首要态度是_____。
- A. 顺应自然 B. 保护自然 C. 尊重自然 D. 改造自然
9. 中华民族的今天, 可谓“人间正道是沧桑”。这生动诠释了_____。
- A. 近代以来, 奋勇不屈的中国人民矢志不渝、不断抗争
B. 我们在艰辛探索中找到了实现中华民族伟大复兴的正确道路
C. 中华民族伟大复兴展现出光明的前景
D. 在党的正确领导下建立了中华人民共和国
10. 下列属于中国式现代化重要特征的是_____。
- A. 共同富裕 B. 商品经济 C. 改革开放 D. 按劳分配
11. 经济全球化的主要表现是_____。
- ①生产全球化 ②贸易全球化 ③金融全球化 ④市场全球化
- A. ①③ B. ②④ C. ①②③ D. ①②③④
12. 下列关于宪法表述不正确的是_____。
- A. 宪法是治国安邦的总章程 B. 宪法具有最高的法律效力
C. 宪法规定国家最根本的最重大的问题 D. 宪法的制定和修改与普通法律相同
13. 有血性是强军兴军进程中我军官兵应当具备的精神特质, 其核心要义是_____。
- A. 信念坚定、听党指挥 B. 英勇顽强、不怕牺牲
C. 素质过硬、能打胜仗 D. 情趣高尚、品行端正

二、简答题 (每小题 6 分, 共 18 分)

14. 党的十九届六中全会作出的“两个确立”的重大论断是什么?

15. 意识对物质的反作用表现在哪些方面?

16. 为什么说理想信念是“精神之钙”?

三、辨析题（每小题 5 分，共 10 分；先判断正误，再分析理由）

17. 强国必须强军，军强才能国安。

18. 外因是事物发展变化的根据。

四、论述题（共 16 分）

19. 坚持党指挥枪，建设自己的人民军队，是党在血与火的斗争中得出的颠扑不破的真理。请联系我军 90 多年的发展历程，论述人民军队从胜利走向胜利如何彰显了中国共产党领导的伟大力量。

WWW.SJFAO.COM
咨询热线：13810115611

- A. 缅甸 B. 老挝 C. 柬埔寨 D. 泰国
29. 军队管理的基本职能包括：决策、组织、领导和控制。依据计划的要求，按照一定的程序和标准，布置任务、明确分工，有步骤、有重点地贯彻执行计划的活动过程属于_____。
- A. 决策 B. 组织 C. 领导 D. 控制
30. 习主席在陆军训词中，对陆军提出的战略要求是_____。
- A. 多能一体 B. 立体攻防 C. 信息主导 D. 机动作战
31. 1945年8月，美国在日本投下的原子弹是_____。
- A. “胖子” B. “小男孩” C. “小胖子” D. “男孩”
32. 俄罗斯武装力量由陆军、海军、_____构成。
- A. 空天军 B. 战略火箭兵 C. 空降兵 D. 后勤部队
33. 坚持党对军队绝对领导，关键是要达到“绝对”两个字的要求。所谓绝对，就是强调坚持党的领导的_____。
- A. 唯一性 B. 根本性 C. 彻底性 D. 无条件性
34. 下列人物中，1955年被授予元帅军衔的是_____。
- A. 叶剑英 B. 徐向前 C. 粟裕 D. 贺龙

二、填空题（每小题2分，共10分）

35. 习主席在2022年开训动员令中要求全军，“大力推进_____，大力推进体系练兵，大力推进科技练兵”。
36. 江泽民国防和军队建设思想贯穿的根本性指针是坚定不移地走中国特色精兵之路，贯穿的历史性课题是_____，贯穿的主导思想是积极推进中国特色军事变革。
37. 军队保卫部门是军事刑事诉讼中的_____机关。
38. 沟通太平洋和大西洋，被称为“世界的桥梁，宇宙的心脏”的著名运河是_____。
39. 在1:2.5万地形图上，某区域面积为8平方厘米，则在1:5万地形图上面积是_____平方厘米。

三、简答题（每小题5分，共20分）

40. 简述恩格斯关于武装起义理论的主要内容。
41. 简要回答如何正确把握深化国防和军队改革的指导原则？

42. 简述军队管理组织的主要方法。

43. 简述战争犯罪国内惩治应当遵循的原则。

四、材料分析题（共 20 分）（仔细阅读给定材料，按要求作答。要求：归纳、分析准确，语言流畅）

八月的天气骄阳似火，四营的军事训练也如火如荼。四营抓住练兵备战黄金期，按照年度军事训练计划，稳步推进，各项军事训练目标逐一实现，然而近几天绵绵的细雨打乱了四营的训练进程。按计划，四营年度轻武器实弹射击训练应在八月底结束，而泥泞的场地给实弹射击带来了困难。到底是按计划进行还是推迟到九月份，成为摆在大家面前的一道难题。部分同志认为，现在又不是真的实战，没必要搞得大家身上脏兮兮，擦枪、保养也麻烦，自己营里组织训练，无须那么认真，况且雨中射击万一出点问题，一年算是白干了，另择一个晴好的天气进行实弹射击未尝不可；但也有部分同志认为，训练计划不应随意更改，雨量较小，风险可控，只要严密组织，就能确保安全，下雨天进行实弹射击反而更能贴近实战。

44. 根据上述材料，你认为四营是否应该推迟实弹射击训练？原因是什么？

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二二年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)科学知识综合试题

考生须知

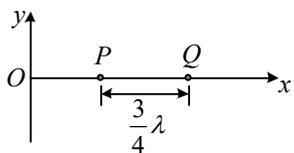
1. 本试题分物理、化学、历史三部分，考试时间 150 分钟，满分 200 分（物理 80 分，化学 70 分，历史 50 分）。
2. 将单位、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。
3. 所有答案均写在答题纸上，写在试卷上的答案一律无效。
4. 考试结束后，试卷及答题纸全部上交并分别封存。

第一部分 物 理

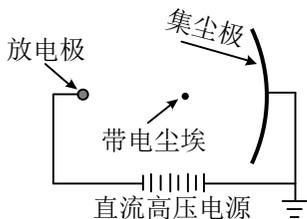
一、单项选择题（每小题 3 分，共 30 分）

1. 分析交通事故时，刹车线的长度是很重要的依据，刹车线是汽车刹车后，停止转动的轮胎在地面上滑动时留下的痕迹。在某次交通事故中，汽车的刹车线长度是 14m，假设汽车轮胎与地面间的动摩擦因数为 0.7， g 取 10m/s^2 ，则汽车刹车前的速度大小为（ ）
 - A. 7m/s
 - B. 10m/s
 - C. 14m/s
 - D. 20m/s
2. “北斗”卫星导航定位系统由地球同步轨道卫星和非同步轨道卫星组成，非同步轨道卫星中有中轨道卫星，中轨道卫星平均分布在倾角 55 度的三个平面上，轨道高度约为 21500km，地球同步轨道卫星的高度约为 36000km，地球半径约为 6400km。下列关于北斗导航卫星的说法正确的是（ ）
 - A. 中轨道卫星的周期小于 24h
 - B. 地球同步轨道卫星的向心加速度比中轨道卫星的大
 - C. 地球赤道上随地球自转的物体的向心加速度比地球同步轨道卫星的大
 - D. 地球同步轨道卫星和中轨道卫星的轨道线速度均大于地球的第一宇宙速度
3. 质量为 m 的炮弹，从离地面高度为 h 的地方以初速度 v_0 竖直向上射出，炮弹能上升到离抛出点的最大高度为 H ，若选取该最高点位置为零势能参考位置，不计阻力，则炮弹落回到抛出点时的机械能是（ ）
 - A. 0
 - B. mgH
 - C. mgh
 - D. $\frac{1}{2}mv_0^2 - mgh$
4. 如图所示，在 xOy 平面内有一沿 x 轴正向传播的简谐横波，波速为 v ，波长为 λ ，周期为 T ，振幅为 A 。已知 $t=0$ 时刻， P 点质元的位移为 $\frac{A}{2}$ ，速度沿 y 轴正向， Q 点在 P 点右方 $\frac{3}{4}\lambda$ 处，

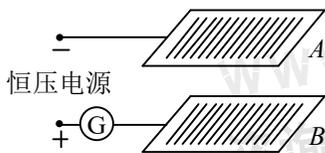
对于 Q 点的质元来说 ()



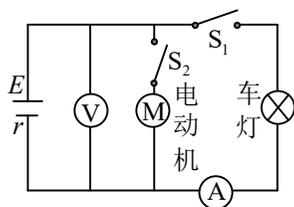
- A. 在 $t=0$ 时, 位移为 $y = -\frac{A}{2}$
 - B. 在 $t=0$ 时, 速度沿 y 轴正方向
 - C. 在 $t = \frac{T}{4}$ 时, 位移为 $y = -\frac{A}{2}$
 - D. 在 $t = \frac{T}{4}$ 时, 速度沿 y 轴正方向
5. 下图为静电除尘器除尘原理的示意图. 尘埃在电场中通过某种机制带电, 在电场力的作用下向集尘极迁移并沉积, 以达到除尘目的. 下列表述正确的是 ()



- A. 到达集尘极的尘埃带正电荷
 - B. 电场方向由集尘极指向放电极
 - C. 带电尘埃所受电场力的方向与电场方向相同
 - D. 同一位置带不同电荷量的尘埃所受电场力一样大
6. 在生产纺织品、纸张等绝缘材料时, 为了实时监控其厚度, 通常在生产流水线上设置如下图所示的传感器, A 、 B 为平行板电容器的上、下两极板, 位置固定, 分别接在恒压直流电源的两极上. 让流水线上的产品从 A 、 B 两板间穿过, 当产品的厚度增大时, 关于平行板电容器的电容 C 、所带的电量 Q 及 A 、 B 两板间的电场强度 E 的说法正确的是 ()



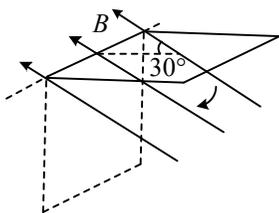
- A. C 、 Q 、 E 都增大
 - B. C 、 Q 增大, E 不变
 - C. C 、 E 不变, Q 增大
 - D. C 、 Q 、 E 都减小
7. 如图所示为汽车蓄电池、车灯 (电阻不变) 和启动电动机组成的电路, 蓄电池内阻为 0.05Ω , 电压表、电流表均为理想电表; 只接通 S_1 时, 电流表示数为 $10A$, 电压表示数为 $12V$; 再接通 S_2 , 启动电动机工作时, 电流表示数变为 $8A$, 则此时通过电动机的电流是 ()



- A. 2A B. 8A C. 50A D. 58A
8. 有一个闭合的圆形金属线圈竖直放置在匀强磁场中, 可绕沿其直径的竖直轴自由转动, 开始时线圈静止, 该处的磁场沿水平方向, 与线圈平面既不平行, 也不垂直, 所成的锐角为 θ , 在磁场开始增强后的一个极短时间内, 线圈平面将 ()
- A. 维持不动 B. 向 θ 减小的方向转动
- C. 向 θ 增大的方向转动 D. 转动, 但不能确定 θ 会增大还是会减小
9. 下列说法不正确的是 ()
- A. 肥皂泡呈现出的彩色条纹是由于光的干涉现象造成的
- B. 频率越低的光子波动性越明显, 而频率越高的光子粒子性越明显
- C. 光子的能量是与频率成正比的, 说明了光的波动性与光的粒子性是统一的
- D. 在光的双缝干涉实验中, 将入射光由绿光改为紫光, 则条纹间隔变宽
10. 科学家们在观察两个重离子结合成超重元素的反应时, 发现所生成的超重元素的核 ${}_{Z}^{A}Y$ 经过 6 次 α 衰变后成为 ${}_{100}^{253}X$, 由此可以判定该超重元素的原子序数和质量数分别是 ()
- A. 124, 259 B. 124, 265 C. 112, 265 D. 112, 277

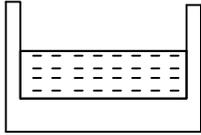
二、填空题 (每空 4 分, 共 16 分)

11. 机枪每分钟可连续射出子弹 900 颗, 设每颗子弹质量为 20g, 射出速度为 800m/s, 则连续射击时平均反冲力的大小为 _____ N.
12. 如图所示, 边长为 0.5m 的闭合的正方形导线框, 放在 $B = 0.4T$ 的匀强磁场中, 磁场方向与水平面的夹角为 30° , 线框电阻为 0.1Ω , 则线框绕其一边从水平位置转至竖直位置的过程中, 线框一直处于磁场中, 通过导线任一截面的电量为 _____ C. (结果取两位有效数字)



13. 有一只厚玻璃缸, 底厚 6cm, 内盛 6.5cm 深的水, 如图所示, 玻璃和水的折射率分别为 1.5 和

1.3, 如果竖直向下看, 会看到缸底的上表面离水面的距离是_____ cm, 缸底的下表面离水面的距离是_____ cm.



三、计算题 (共 3 小题, 共 34 分)

14. (11 分) 设有一种正常工作的四冲程柴油机, 气缸容积为 0.827L, 压缩前, 气缸内空气的温度为 67°C , 压强为 $8.5 \times 10^4 \text{ Pa}$, 当活塞向内快速运动时可把空气压缩到原体积的 $\frac{1}{17}$,

使压强增大到 $3.91 \times 10^6 \text{ Pa}$, 空气可看作理想气体. 求:

- (1) 压缩后空气的温度是多少?
- (2) 此时喷油嘴把柴油喷入气缸, 请简要分析并说明气缸内会发生的变化.

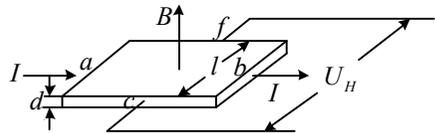
WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

15. (12分) 对于跑步运动, 可以建立如下模型: 设跑步时人体所做的功主要是随着每迈一步肌肉对腿的加速和减速完成的, 腿的加速和减速运动都简化为一种平动, 不计其他能量消耗. 腿离开地面从静止直到等于身体的速度的过程中, 肌肉做了一定量的功; 在脚落地腿又回到静止的过程中, 肌肉又做了一定量的功. 设有一质量为 70kg 的学员, 每条腿的质量约为 10kg , 以 4m/s 的速度奔跑时, 每步的距离为 1m (前后两脚尖之间的距离), 肌肉的能量利用率为 0.25 . 求该学员在奔跑过程中能量消耗的功率.

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

16. (11分) 如图所示, 将导体薄片置于匀强磁场 B 中, 磁场方向与导体薄片的上、下表面垂直, 在薄片的左右两个侧面 a 、 b 间通以电流 I 时, 另外两侧 c 、 f 间会产生电势差, 这一现象称为霍尔效应, 该电势差也叫霍尔电压. 其原因是薄片中的导电电荷受洛伦兹力的作用向 c 或 f 的一侧偏转并积累, 于是 c 、 f 间建立起电场 E_H , 同时产生霍尔电压 U_H . 当电荷所受的电场力与洛伦兹力平衡时, E_H 和 U_H 达到稳定值, U_H 的大小与 I 和 B 以及导体薄片的厚度 d 之间满足关系式 $U_H = R_H \frac{IB}{d}$, 其中比例系数 R_H 称为霍尔系数, 仅与材料性质有关.

- (1) 若导体薄片内单位体积中导电的电子数为 n , 电子的电荷量为 e , 请用 n 、 e 等参数推导出霍尔系数 R_H 的表达式;
- (2) 利用霍尔效应工作的器件叫霍尔器件. 请简要分析霍尔器件的材料用金属导体好还是用半导体好.



WWW.JUNKAO.COM
 咨询热线: 13810115611

第二部分 化 学

可能用到的相对原子质量：

H:1 C:12 N:14 O:16 Na:23 S:32 Fe:56

一、单项选择题（每小题 3 分，共 21 分）

1. 下列过程中没有发生化学变化的是（ ）

- A. 偏二甲肼用于发射“天宫二号”的火箭燃料
- B. 利用石油生产塑料、化纤等高分子材料
- C. 利用反渗透膜从海水中分离出淡水
- D. 二氧化硫作纸浆的漂白剂

2. 下列有关化学用语表示正确的是（ ）

- A. HCl 的电子式： $\text{H}^+[\ddot{\text{Cl}}:]^-$
- B. 质子数为 35、中子数为 45 的溴原子： $^{80}_{35}\text{Br}$
- C. 丙烯的结构简式： C_3H_6

D. Cl^- 的结构示意图：

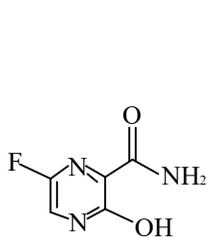
3. 有平衡体系： $\text{CO}(\text{g}) + 2\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH}(\text{g}) \quad \Delta H < 0$ ，为了增加甲醇(CH_3OH)单位时间的产量，应采用的最佳反应条件是（ ）

- A. 高温高压
- B. 低温高压，催化剂
- C. 低温低压
- D. 适宜温度，高压，催化剂

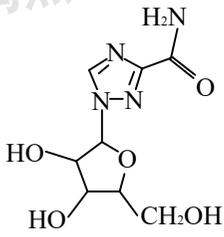
4. 常温下，浓度均为 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的下列溶液中，粒子的物质的量浓度关系正确的是（ ）

- A. NH_4Cl 溶液中， $c(\text{NH}_4^+) > c(\text{Cl}^-)$
- B. Na_2SO_4 溶液中， $c(\text{Na}^+) > c(\text{SO}_4^{2-}) > c(\text{OH}^-) = c(\text{H}^+)$
- C. 氨水中， $c(\text{NH}_4^+) = c(\text{OH}^-) = 0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$
- D. CH_3COONa 溶液中， $c(\text{Na}^+) = c(\text{CH}_3\text{COO}^-) + c(\text{OH}^-)$

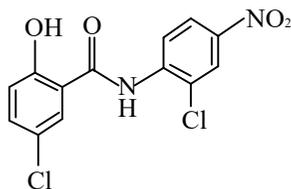
5. 在抗击新冠肺炎疫情的过程中，科研人员研究了法匹拉韦、利巴韦林、氯硝柳胺等药物的疗效。三种药物主要成分的结构如图，下列说法正确的是（ ）



X(法匹拉韦)



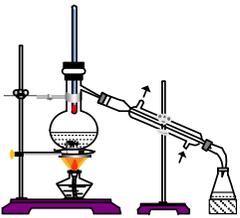
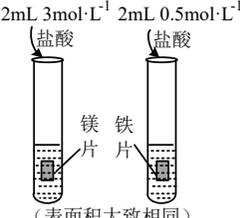
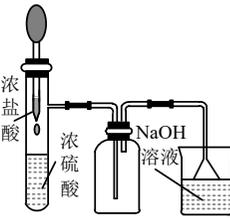
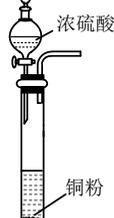
Y(利巴韦林)



Z(氯硝柳胺)

A. X 和 Z 都属于芳香族化合物

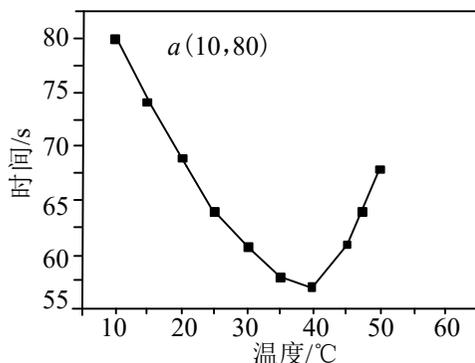
- B. Z 分子苯环的一溴代物有 3 种
 C. 1mol Z 最多可以与 1mol NaOH 发生反应
 D. 用 FeCl_3 溶液能区分 Y 和 Z
6. 用下列装置（部分夹持装置略）或操作进行相应实验，能达到实验目的的是（ ）

A. 实验室制取蒸馏水	B. 探究化学反应速率的影响因素	C. 制取并吸收 Cl_2	D. 获取少量 SO_2 气体
			

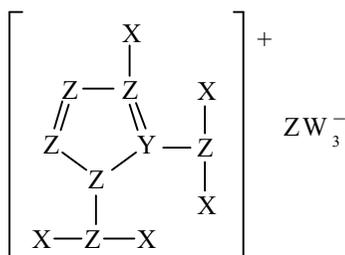
7. 北京 2022 年冬奥会体现了绿色奥运、科技奥运。下列说法错误的是（ ）
- A. 速滑馆使用 CO_2 制冰，比用氟利昂制冰更环保
 B. 颁奖花束所用的编织材料是以羊毛为原料的绒线，其主要成分是蛋白质
 C. 火种灯采用双层玻璃（含 SiO_2 ），能够耐受各种酸碱的腐蚀
 D. 火炬燃料出口处有钠盐涂层，火焰呈明亮黄色

二、填空题（除特殊标注外，每空 3 分，共 49 分）

8. （本小题每空 2 分）某温度下，由 D_2O 组成的水的离子积为 $c(\text{D}^+) \cdot c(\text{OD}^-) = K$ ，已知： $\text{pD} = -\lg c(\text{D}^+)$ 。
- (1) 若上述 D_2O 呈中性，则其 $\text{pD} = \underline{\hspace{2cm}}$ ；（用含 K 的表达式表示）
- (2) 1L 含 0.1mol DCl 的 D_2O 溶液的 $\text{pD} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
9. 某稀土元素 R 的精矿样品中， RO_2 的质量分数为 85%，10.1g 该样品与 50mL 1mol/L 的 H_2SO_4 恰好完全反应（杂质不反应），生成 ROSO_4 和 H_2O ，则 R 的相对原子质量为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
10. 已知： $2\text{FeS} + 6\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) = \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 2\text{S} + 3\text{SO}_2 \uparrow + 6\text{H}_2\text{O}$ ，反应中氧化剂与氧化产物的物质的量之比为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
11. NaHSO_3 溶液在不同温度下均可被过量 KIO_3 氧化，当 NaHSO_3 完全消耗时即有 I_2 析出，根据 I_2 析出所需要时间可以求得 NaHSO_3 的反应速率。将浓度均为 0.02mol/L 的 NaHSO_3 （含少量淀粉）10.0mL 和 KIO_3 （过量）酸性溶液 40.0mL 混合（忽略混合溶液的体积变化），记录 10~55℃ 间溶液变蓝时间，55℃ 时未观察到溶液变蓝，实验结果如图。据图分析，图中 a 点对应的 NaHSO_3 反应速率为 $\underline{\hspace{2cm}} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ 。

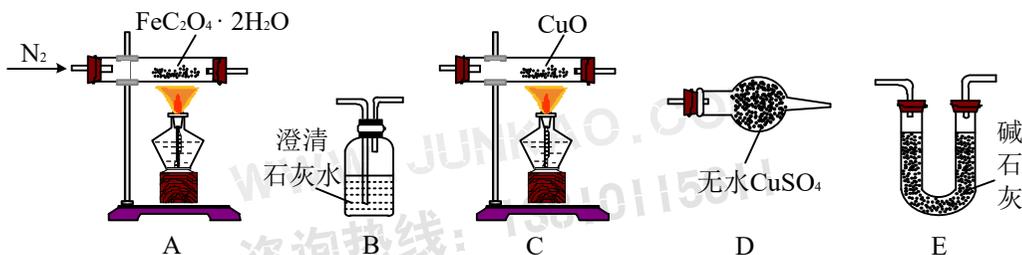


12. 我国科学家合成了一种高能盐,可用于高性能炸药中,其结构如图所示。X、Y、Z、W 是原子序数依次增大的短周期主族元素,W 的某种单质称为地球的保护伞。



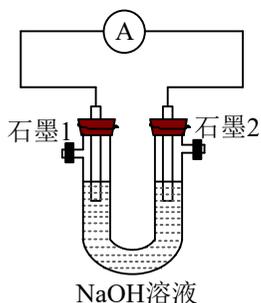
请回答下列问题:

- (1) X、Y、Z、W 四种元素原子半径由大到小的顺序为_____ ; (用元素符号填写,元素符号之间以“>”连接)
 - (2) 比较 Y、W 两种元素各自的简单氯化物的稳定性, Y_____W; (填“>”或“<”)
 - (3) X、Y、Z 三种元素能否形成离子化合物:_____。(填“能”或“不能”)
13. 草酸亚铁晶体($\text{FeC}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)呈淡黄色,可用作照相显影剂。某实验小组对纯净草酸亚铁晶体热分解产物进行了探究。小组成员采用如图装置(可重复选用)进行实验:



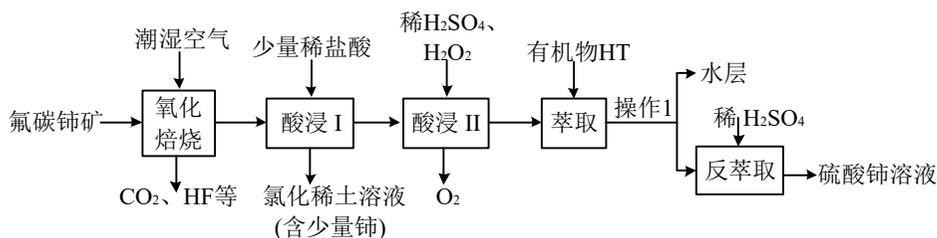
请回答下列问题:

- (1) 装置 D 的名称为_____ ;
 - (2) 按照气流从左到右的方向,上述装置的连接顺序为 A → _____ → 尾气处理装置(仪器可重复选用);
 - (3) 实验前先通入一段时间 N_2 , 其目的是_____。
14. 肼(N_2H_4)—空气燃料电池的电池反应为: $\text{N}_2\text{H}_4 + \text{O}_2 = \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$, 装置如图所示。电池放电时, 电流由石墨 2 经外电路流向石墨 1。



请回答下列问题：

- (1) 该电池的负极是石墨_____；(填“1”或“2”)
 - (2) 该电池负极发生的电极反应式为_____；
 - (3) 放电过程中，石墨2附近溶液的pH值_____。(填“升高”或“降低”)
15. 稀土元素铈的化合物具有良好的光学、电学性质，广泛应用于阴性射线管玻壳、各种平板显示屏、光学玻璃镜头和计算机芯片等领域，以氟碳铈矿（主要成分为 CeFCO_3 ，还有少量其他稀土元素）为原料提取铈元素的一种工艺流程，如图所示。



已知：①铈常见化合价为+3、+4，+4价铈具有强氧化性。

② CeO_2 既不溶于水，也不溶于稀硫酸。

请回答下列问题：

- (1) 已知“氧化焙烧”中铈元素转化为 CeO_2 ，写出该步反应的化学方程式：
_____；
- (2) 通过“酸浸 II”得到 Ce^{3+} ，写出“酸浸 II”中发生反应的离子方程式：
_____；
- (3) 实验室中进行萃取主要用到的玻璃仪器有_____。

WWW.LINKAO.COM
咨询热线：13810115611

第三部分 历史

一、单项选择题（每小题 2 分，共 20 分）

1. 山西省考古研究院研究员王益人提到，“2020 年最后一个月的第二天，姗姗来迟的消息在焦急的等待中到来了。经过多国、多单位合作、多轮的对西侯度遗址两个旧石器时代遗址点采集的样品分析，获得的 243 万年的测年数据，突破了西方主导的‘走出非洲’理论”。这一测算结果，将元谋人历史又向前推进了约（ ）
A. 30 万年 B. 50 万年 C. 70 万年 D. 90 万年
2. 有学者认为，“林则徐在他有机会对抗敌人之前就被撤职一事，导致许多人认为战争的失败只是一桩历史的偶然事件。他们拒不承认中国在军事上的劣势和在政治上的衰退，这样他们便让自己继续沉睡了二十年”。这反映了（ ）
A. 革职林则徐导致中国在鸦片战争中战败
B. 鸦片战争尚未真正惊醒沉睡中的中国人
C. 鸦片战争对中国起到了一定的震慑作用
D. 中国在军事和政治方面比西方有明显优势
3. 1949 年 4 月，毛泽东主席得知某战役胜利的消息时，欣然写下著名诗篇《七律·人民解放军占领南京》。该战役指的是（ ）
A. 辽沈战役 B. 淮海战役 C. 平津战役 D. 渡江战役
4. 20 世纪 80 年代初，安徽省某村将集体土地按人口分配到户，由农户自主经营、自负盈亏，土地不能买卖、出租，经营所得“交足国家的，留够集体的，剩下都是自己的”。这种土地经营形式属于（ ）
A. 家庭临时互助组 B. 家庭联产承包责任制
C. 人民公社 D. 农业互助合作社
5. 2012 年 11 月，习近平总书记在参观《复兴之路》展览时提出：“实现中华民族伟大复兴，就是中华民族近代以来最伟大的梦想。”下列关于中国梦的解读不正确的是（ ）
A. 中国梦的基本内涵是国家富强、民族振兴、人民幸福
B. 实现中国梦，必须走中国道路、弘扬中国精神、凝聚中国力量
C. 中国梦体现了全国各族人民的共同愿望
D. 到中国人民解放军成立 100 周年时，建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国，实现中华民族伟大复兴的中国梦
6. 2017 年 10 月，中国共产党第十九次全国代表大会在北京举行，大会提出我国社会主要矛盾是（ ）
A. 人民对于经济文化迅速发展的需要同当前经济文化不能满足人民需要的状况之间的矛盾
B. 人民日益增长的物质文化需要同落后的社会生产之间的矛盾
C. 人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾
D. 人民日益增长的物质文化需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾
7. 亚洲是人类最早的定居地之一，也是人类文明的主要发祥地。在数千年发展历程中。亚洲人民创造了辉煌的文明成果。下列文明成果中属于亚洲人民创造的有（ ）
①金字塔 ②佛教 ③帕特农神庙 ④长城

- A. ①④ B. ②④ C. ②③ D. ①②
8. 文艺复兴时期的意大利人才辈出。14 世纪产生了三位著名的开拓者，他们被称为“文学三杰”，其创作的诗篇和小说讽刺教会的封建腐朽，宣扬人性的自由。这里的“文学三杰”指的是（ ）
- A. 但丁、彼特拉克、薄伽丘 B. 达·芬奇、米开朗基罗、拉斐尔
C. 达·伽马、哥伦布、麦哲伦 D. 伏尔泰、孟德斯鸠、卢梭
9. 20 世纪 50 年代末 60 年代初，亚非拉赢得民族独立的国家发出呼声的愿望日益强烈。在铁托等人的推动下，1961 年不结盟运动正式诞生，关于不结盟运动表述正确的是（ ）
- A. 倡导并建立了国际经济新秩序
B. 发起国为南斯拉夫、印尼、埃及、中国
C. 彻底瓦解了资本主义世界殖民体系
D. 提高了世界上广大中小国家的国际地位
10. 第二次世界大战后，美国采取的冷战政策包括（ ）
- ①杜鲁门主义出台 ②实施马歇尔计划
③成立北大西洋公约组织 ④成立华沙条约组织
- A. ①③④ B. ①②③ C. ②③④ D. ①②④

二、填空题（每空 2 分，共 10 分）

11. 自公元 1405 年到 1433 年，_____ 奉明朝皇帝之命先后 7 次出海远航，足迹遍布东南亚、南亚、西亚和东非地区共 30 多个国家，向沿路国家展示了大明国威。
12. 中国人民抗日战争是世界反法西斯战争的重要组成部分，_____ 战场是世界反法西斯战争的东方主战场。
13. 1953 年，中共中央正式提出党在过渡时期的总路线，其主要内容可以概括为“_____”，体现了社会主义工业化和社会主义改造的紧密结合，体现了解放生产力与发展生产力、变革生产关系与发展生产力的有机统一。
14. 《_____》是古代两河流域迄今所发现的篇幅最长的文献之一，也是迄今所知最古老的完备的成文法典，全面反映了古巴比伦时期的社会情况。
15. 当今世界正处于大发展大变革大调整的时期，和平与_____ 仍然是时代主题。

三、简答题（共 2 小题，共 20 分）

16. （10 分）简述辛亥革命的历史意义。

17. （10 分）简述东欧剧变的历史教训。

二〇二二年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)英语试题

考 生 须 知	1. 本试题共五大题, 考试时间 120 分钟, 满分 100 分。 2. 将部别、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均须填涂在答题卡上, 填涂在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题卡全部上交并分别封存。
------------------	---

一、选择填空 (每小题 1 分, 共 15 分)

1. rule _____.
- A. luck B. but C. June D. much
2. climb _____.
- A. blind B. doubt C. bear D. able
3. Jack was in _____ hurry to catch _____ school bus because he got up late in the morning.
- A. the; a B. a; the C. a; a D. /; the
4. — Which would you prefer, running or playing basketball?
— _____. I'd prefer swimming.
- A. None B. Both C. Neither D. Either
5. As far as I am concerned, I love _____ country as much as you love _____.
- A. mine; yours B. mine; your C. my; your D. my; yours
6. This factory makes _____ cars as it did last year.
- A. as many twice B. as twice many C. twice more than D. twice as many
7. Hurry up! The plane is about to _____.
- A. take out B. take away C. take off D. take up
8. When _____ help, one often says "Thank you."
- A. offering B. to offer C. to be offered D. offered
9. Dozens of engineers _____ to build the bridge over the river last year.
- A. have been sent B. had been sent C. sent D. were sent
10. We will go _____ a picnic _____ Saturday afternoon.
- A. for; in B. for; on C. to; in D. to; on
11. The book is for people _____ native language is Chinese.
- A. whose B. of whom C. their D. that
12. They try to focus their attention _____ the tasks _____ need to be finished on time.
- A. on; that B. on; they C. to; that D. to; they

13. There is such a crowd in the street _____ we'd better stay at home.
A. as B. where C. that D. which
14. — Hi, Mike. Could you tell me _____?
— By train. The flight was cancelled.
A. how you came to the university B. how did you come to the university
C. when you came to the university D. when did you come to the university
15. — Could I ask you a personal question?
— Sure, _____.
A. pardon me B. good idea C. go ahead D. forget it

二、阅读理解（每小题 2 分，共 40 分）

第一节

阅读下列短文，从每题所给的 A、B、C 和 D 四个选项中，选出最佳选项。

Passage 1

Zhong Nanshan was born in October 1936 at Central Hospital in Nanjing, Jiangsu, with his ancestral home in Xiamen, Fujian, Zhong grew up in a family of doctors. His father Zhong Shifan was a well-known pediatrician (儿科医生) and his mother Liao Yueqin was one of the founders of the Tumor Hospital of Guangdong Province. Following the family tradition, Zhong Nanshan was admitted to Beijing Medical College in 1955.

Many know Zhong as a famous doctor, but few know that he was once an outstanding athlete. Zhong has displayed athletic talents early on. Although Zhong didn't choose to be a professional athlete, his love for sports never reduced. Despite his busy schedule as a doctor, Zhong works out three or four times every week. Years of physical exercise has given Zhong a healthy body, allowing him to continue marching forward in the medical field.

“You need to bear in mind that the most important thing is not treating the disease, but treating the patient,” said Zhong during a lecture at Guangzhou Medical University.

Zhong's life has always been closely linked with his patients and with the development of the nation. During the SARS outbreak, Zhong personally examined the mouth and throat of every seriously ill patient in his hospital, giving them comfort and strength to fight the disease.

At the age of 84, Zhong is still fighting on the frontline of the novel coronavirus (冠状病毒) outbreak. With his professional medical skills and unwavering perseverance (毅力), Zhong has become a hero at this difficult time.

Right now, there are numerous medical staff just like Zhong who are still fighting this battle together. “Wuhan has always been a heroic city,” said Zhong during an earlier interview. “With vigorous (充满活力的) spirit, a lot of problems can be solved. And with the help of the whole nation, Wuhan will be able to defeat this virus.

- D. They have managed to practice some mathematical concepts.
22. What does the underlined word “calculation” in Paragraph 2 most probably mean?
A. Planning. B. Writing. C. Thinking. D. Counting.
23. The numeric word “one” in Pirahã _____.
A. has fewer meanings than ours
B. has the same meaning as ours
C. completely differs in meaning from ours
D. has more than one meaning
24. Researchers failed to teach the Pirahã the most basic math, probably because _____.
A. the lessons lasted only eight months
B. the rest of the mathematics is far beyond the Pirahã’s grasp
C. the Pirahã have a different concept from ours
D. the researchers didn’t use a good method to teach the Pirahã
25. What does the passage mainly tell us?
A. People can’t live without number words.
B. A tribe with no concept of mathematics.
C. An experiment on the Pirahã’s knowledge of math.
D. The tribes in Brazil and their special customs.

Passage 3

The Mona Lisa is 16th century oil painting created by Leonardo da Vinci. The work of art describes a mysterious woman staring at the viewer, and it is said that if you move around the room while looking into her eyes, they’ll follow you.

The name of the painting came originally from the name of the woman in the portrait, Lisa Gherardini, the wife of a wealthy businessman in Florence. Mona means “my lady” or “madam” in modern Italian, so the title is simply Madam Lisa. Art historians agree that Leonardo da Vinci probably began painting *the Mona Lisa* in 1503, and completed it within 4 years. In 1516 the King of France, King Francois, bought the painting and it is thought that after Leonardo’s death the painting was cut down. Some people think that the original had columns (栏; 列) on both sides of the lady, whereas others believe that the painting, was never cut down in size. It has been suggested that there were 2 versions of *the Mona Lisa* painting, but many historians reject the second version. After the French revolution the painting was moved to the Louvre (卢浮宫), and Napoleon had it placed in his bedroom for a short time before it was returned to the Louvre. The popularity of *the Mona Lisa* increased in the mid-19th century because of the Symbolist Movement. *The Mona Lisa* is most famous for her facial expression, her mysterious smile and da Vinci’s mastering of tone and color in the painting.

Though time has aged and darkened her face, *Mona Lisa* continues to attract many art lovers. Even centuries later, *the Mona Lisa* is still one of the most influential paintings in art history.

26. What is the amazing thing about *the Mona Lisa* according to Paragraph 1?
- A. Mona Lisa's smile is attractive.
 B. Mona Lisa's identity is mysterious.
 C. Mona Lisa's eyes can follow the viewer.
 D. Mona Lisa's facial appearance can change.
27. What does the name of the painting "*the Mona Lisa*" mean?
- A. My lady. B. Madam Lisa. C. A wealthy woman. D. Madam.
28. What is Paragraph 2 mainly about?
- A. The popularity of *the Mona Lisa*.
 B. The origin and history of *the Mona Lisa*.
 C. Different opinions about *the Mona Lisa*.
 D. The development of French art.
29. According to the passage, what is NOT the reason for the popularity of *the Mona Lisa*?
- A. The Symbolist Movement. B. Her facial expression.
 C. Her mysterious smile. D. Its excellent painting.
30. What is the best title for this passage?
- A. Italian Art History. B. The Drawing of Leonardo da Vinci.
 C. The Famous Painting *Mona Lisa*. D. The History of Oil Painting.

第二节

根据短文内容，从短文后的选项中选出能填入空白处的最佳选项。选项中的两项为多余项。

A great number of high school students are graduating this summer. Many of them will be toward university in the fall. The transition (过渡) from high school to college is a major one. A successful adjustment to college has lifelong influences.

Maybe you are about to make this transition yourself or have children who are about to leave the nest. 31 If you know someone who is making this transition or know parents guiding the soon-to-be-adult kids through this period of time, please take a moment to share this collection research-based tips with them.

Be open to making new friends as soon as you set foot on campus. Even during the orientation (迎新会)! 32 Your success in college depends, in part, on surrounding yourself with other who can support you and help you.

Don't be afraid to talk to your professors or teaching assistants. Successful adjustment is about asking for help when you need it. This means trying to find answers on your own first. 33 That is what they are there for!

34 Family support can give you comfort when classes get hard or you are stressed about finals. Family members can give you advice and help you solve problems if you need help. Strong support from family helps you lower loneliness during the first year of college. It also helps you adjust

to college life.

Be confident. Feeling anxiety about talking with fellow students, professors and speaking up in class is common during the transition to college. One of the best ways to increase our communication confidence is to practice! 35

- A. Lean on your family.
- B. Your professors or teaching assistants want to see you succeed in their classes.
- C. Going to the library is a good way to help you succeed in college.
- D. Almost everyone is in the same boat as you are, hoping to make friends quickly.
- E. The more you speak in class, the easier it becomes.
- F. This list is for you.
- G. But then communicate with your professors or teaching assistants when you can't.

三、完形填空 (每小题 1 分, 共 15 分)

阅读下列短文, 从每题所给的 A、B、C 和 D 四个选项中, 选出最佳选项。

It was June 15, and in two days I would be thirty. I was 36 about entering a new decade of my life and feared that my best years were now 37 me.

My daily routine 38 going to the gym for a workout before going to work. Every morning I would see my friend Nicholas at the gym. He was seventy-nine years old and in good 39. As I greeted Nicholas on this particular day, he noticed I wasn't full of energy as before. He asked 40 there was anything wrong. I told him I was feeling anxious about 41 thirty. I wondered how I would look back on my life once I 42 Nicholas's age, 43 I asked him, "What is the best time of your life?"

44, Nicholas replied, "well, Joe, this is my 45 to your question."

"When I was a child and everything was 46 for me by my parents, that was."

"When I was going to school and learning the things I know today, that was."

"When I got my first job and had responsibilities and got 47 for my work, that was."

"When I met my wife and 48 in love, that was."

"When we came to Canada and started a family, that was."

"When I was a young father, watching my children 49, that was."

"And now, Joe, I am seventy-nine years old. I have my health, I feel good and I am in love with my wife just as I was when we 50 met. This is."

- | | | | |
|------------------|---------------|------------|-----------|
| 36. A. happy | B. interested | C. worried | D. eager |
| 37. A. before | B. behind | C. above | D. below |
| 38. A. included | B. stopped | C. avoided | D. proved |
| 39. A. shape | B. height | C. length | D. speed |
| 40. A. what | B. that | C. when | D. if |
| 41. A. appearing | B. turning | C. hearing | D. seeing |

- | | | | |
|----------------------|----------------|--------------------|------------------|
| 42. A. reached | B. failed | C. overcame | D. succeeded |
| 43. A. that | B. so | C. but | D. when |
| 44. A. Unfortunately | B. Sadly | C. Immediately | D. Surprisingly |
| 45. A. way | B. method | C. argument | D. answer |
| 46. A. made up of | B. made use of | C. taken charge of | D. taken care of |
| 47. A. dismissed | B. paid | C. punished | D. refused |
| 48. A. dropped | B. sank | C. lost | D. fell |
| 49. A. take off | B. chase off | C. grow up | D. bring up |
| 50. A. first | B. second | C. next | D. last |

四、翻译（汉译英每小题 3 分，英译汉每小题 2 分，共 20 分）

51. 中国有很多美丽的山川河流以及各种各样的美食。

52. 广州在中国南部，被认为是我国最现代化的城市之一。

53. 随着电脑和互联网的普及，人们在家工作成为可能。

54. 车别开太快，否则会发生事故。

55. The latest weapons and equipment developed independently in China were tested in the joint exercise last year.

56. People rarely succeed unless they are interested in what they are doing.

57. Now more and more people become aware that the present environment has much to do with what we have done to the earth.

58. Happiness is not a feeling to be waited for, but a battle to be fought.

五、写作（共 10 分）

59. 假如你是李华，得知杭州 2022 年亚运会将招募英语服务志愿者，请根据提示写一封英文申请信。

- 要点：**
1. 表达申请愿望；
 2. 说明自身优势；
 3. 希望申请通过。

- 要求：**
1. 词数不少于 100；
 2. 开头和结尾已给出，不计入总词数；
 3. 可以适当增加细节，以使行文连贯。

To Whom It May Concern,

My name is Li Hua. _____

Looking forward to your reply.

Yours,
Li Hua

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二二年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)语文试题

【答案与详解】

一、单项选择题(每小题3分,共21分)

1. 【答案】C

【详解】A 潜移默化(qián); B 上颌(hé); D 提防(dī)。

2. 【答案】C

【详解】A 当仁不让,蜂拥而上; B 反映情况,漫不经心; D 坐镇指挥。

3. 【答案】A

【详解】自强不息,自己努力上进,永不懈怠;形容一种积极的人生态度。看搭配,形容奋斗,只能用“自强不息”。颠扑不破,无论怎样震动摔打都破不了。比喻言论、学说等牢固可靠,经得起检验。肝脑涂地,形容人惨死的情景,也表示竭尽忠诚甘愿牺牲。形容爱国情怀(不一定要死去),只能用“精忠报国”。置之度外,形容牺牲精神不恰当,用“舍生取义”。舍生取义,为了正义事业而牺牲生命。革故鼎新:革除旧的,建立新的,形容创新精神正确。标新立异,提出新奇的见解、主张,表示与一般不同。

4. 【答案】D

【详解】芸芸众生,名词,指众多的平常人,与后文“普通人”重复。

5. 【答案】B

【详解】A“至少”与“余”重复; C“它”指代不明,不知道是前边的“菱角”还是“荷叶”; D 递进不当,“增加了我们民族艺术的表现力”与“有机地介绍了剧情,解决了时间跨度大等问题”互换。

6. 【答案】A

【详解】B 作为主题教育的“不忘初心,牢记使命”要加引号; C“火种”从后文看是书,引号改成书名号; D 几本书之间要加顿号,因为书名号后有括号内容。

7. 【答案】B

【详解】巴尔扎克,法国作家。

二、实用类文本阅读(共15分)

8. 【答案】B

【详解】让“具有动感”的是“空间曲面拼接,没有一根直线条的设计,让火炬具有动感”。

9. 【答案】B

【详解】A“为发布冬奥会火炬飞扬”不是冬奥会倒计时一周年活动的目的,发布火炬只是其中的一个环节,宣传中国文化和理念才是目的。C“经碳纤维专家介绍”错,火炬外壳的制作采用了碳纤维及其复合材料是碳纤维专家介绍给观众的,不是经他介绍才使用的这些材料。D“火炬外壳在1000℃高温下也能够正常使用”错,原文是“火炬外壳在高于800℃的氢气

燃烧环境中能正常使用”，“破解了火炬外壳在 1000℃ 高温制备过程中起泡、开裂等难题”，起泡、开裂等难题是 1000℃ 高温制备过程中的事情。

10. 【答案】(1) 采用氢作为燃料，能达到环保及低温环境中使用的要求。
(2) 火炬外壳用碳纤维及其复合材料制成，重量轻、耐高温。
(3) 三维立体编织成型技术的使用，使火炬成为具有复杂形状的优美整体。(每点 1 分，大意相符即可，共 3 分)
11. 【答案】示例：火炬“飞扬”的曲线灵感来自树叶，蕴含着“道法自然”的传统思想；所选用的材料、燃料等体现了科技亮点；颜色、设计等体现了冬奥愿景和精神。“飞扬”既有文化传承，又有科技创新；既完美展现了中国的文化艺术，又体现了奥林匹克精神。(大意相符即可，能结合材料答出火炬体现的文化传承、科技创新与奥林匹克精神的统一，即可酌情给分，满分 6 分)

三、文言文阅读 (共 17 分)

12. 【答案】其秋/再出战于答刺海口/斩首六百级/获其同金忻都等五十四人
【详解】断三处，实际是四句。动词为中心，句意完整就行。“出战”“斩首”“获”，加上时间“其秋”。
13. 【答案】C
【详解】漠北，指蒙古高原大沙漠以北的地区。西域，是玉门关以西古代少数民族生活的广大地区。
14. 【答案】A
【详解】B“先后平定吴地、武昌”错，先平定武昌后平定吴地；C 从傅友德征讨的是蜀地，不是北伐；D“平定蜀地，被赐予白金彩币并被颁授世券”错，被颁授世券是洪武三年，被封临江侯的时候。
15. 【答案】(1) 征讨山西，攻破泽州磨盘寨，俘获参政喻仁，于是会同大军攻克平阳、太原、大同。渡黄河攻取奉元、凤翔，到达秦州。(“遂”：于是。“河”：黄河。答对关键字，给 2 分，译出大意，给 2 分，共 4 分)
(2) 洪武五年(他)担任左副将军，和冯胜一起征讨漠北，在别笃山攻破敌军，俘获斩首数以万计的敌军。攻克甘肃，夺取亦集乃路，留下部队扼守关口后回京。(“与”：和……一起。“克”：攻克。答对关键字，给 2 分，译出大意，给 2 分，共 4 分)
【详解】“遂”：于是。“河”：黄河，关键字 2 分，译出大意 2 分；“与”：和……一起。“克”：攻克。关键字 2 分，译出大意 2 分。

【参考译文】

陈德，字至善，濠州人。世代务农，勇敢有力气。在定远跟从太祖，以万夫长随从作战都立有战功，晋升为帐前都先锋。和诸将一同攻取宁、徽、衢、婺诸城，晋升为元帅。李伯升侵犯长兴，陈德前往救援，击败并赶走他。随大军支援南昌，大战鄱阳湖，擒拿水寨姚平章。太祖的船搁浅，陈德奋力交战，自己身受九箭，毫不退却。又从大军平武昌。在旧馆打败张士诚的部队，晋升为天策卫亲军指挥使。平定吴地后，晋升为金大都督府事。跟从大将军徐达北取中原，攻克元汴梁。建立河南行都督府，任命陈德为府事，讨伐平定群盗。征讨山西，攻破泽州磨盘寨，俘虏参政喻仁，于是会同大军攻克平阳、太原、大同。渡黄河攻取奉元、凤翔，抵

达秦州。元守将吕国公逃跑了，被追赶擒拿。徐达在庆阳围困张良臣，张良臣依仗他哥哥张思道做外部援军，暗中派使者往来其间，陈德（把使者）全部擒获，于是庆阳被攻下。又在古城打败扩廓，敌兵八万投降。

洪武三年（1370），赐封为临江侯，食禄一千五百石，给予世袭的凭证。第二年，跟从颍川侯傅友德讨伐蜀地，分道进入绵州，攻破龙德，大败吴友仁的部队，乘胜攻占了汉州。向大亨、戴寿等人逃到成都，陈德率兵追击，与傅友德围攻成都。平定蜀地，被赐给白金彩币，再回到汴梁。五年担任左副将军，和冯胜征讨漠北，在别笃山打败敌兵，共杀敌、俘虏数以万计。攻克甘肃，占领亦集乃路，留下部队扼守关口后回师。第二年再次带兵出师朔方，在三岔山打败敌人，活捉副枢失刺罕等七十多人。这年秋天，再次出战答刺海口，杀敌六百人，俘虏同金忻都等五十四人。总共三战三捷。洪武七年在北平练兵。洪武十年回到凤阳。洪武十一年去世。追封为杞国公，谥号定襄。

四、文学名句填空（每小题1分，共6分，错字不得分）

16. 士不可以不弘毅 17. 水为之 18. 出淤泥而不染
19. 杨花落尽子规啼 20. 死节从来岂顾勋 21. 大漠孤烟直

五、诗歌阅读（共10分）

22. 【答案】D

【详解】A“闲情逸致”错，是扫除侵略者的豪迈英雄气概；B没有用拟人，是自己直抒胸臆；C没有行路难的感慨。

23. 【答案】（1）靖康耻，犹未雪；臣子恨，何时灭？（1分）

（2）莫等闲，白了少年头，空悲切。（1分）

（3）岳飞所处的南宋时期，淮河以北大片土地被金人占领：每年被迫向金人输送岁币，进贡财物；靖康之役，徽钦二宗被虏，对于宋王室和大臣而言，是奇耻大辱。作为主战派的著名将领，作者岳飞以诗词言志：“行复三关迎二圣，金酋席卷尽擒归”，抒发了他渴望杀敌报国的雄心壮志，即一雪前耻，迎回徽钦二宗，消灭敌人，收复失地。词的结尾：“壮志饥餐胡虏肉，笑谈渴饮匈奴血。待从头，收拾旧山河，朝天阙”，表明作者对抗金复国的大业充满了必胜的信心。诗和词洋溢着浓厚的爱国主义情感，激昂慷慨，催人奋进。

【详解】结合历史，给2分，概述思想和情感，给3分。大意相符即可。共5分。

【参考译文】《题翠岩寺》

大军驻扎在秋风寒冷的江头，难得踏着苍翠的云径，登山一游。丈夫定要扫清中原，才是尽忠报国；一直到镇守边疆，方算功成名就。收拾山林乌合可不费吹灰之力，北方凶顽的丑类，决不让施展阴谋。收复边关迎回二帝，已不须多日，金人的头目要手到擒来，一个不留。

六、文学类文本阅读（共11分）

24. 【答案】C

【详解】“范仲淹在青州为官多年”错，原文是“范仲淹到青州任知府，这是他的宦宦生涯也是人生旅途的最后一站，第二年即病逝了”。

25. 【答案】B

【详解】“文章使用比喻的修辞手法，把范仲淹作为诸葛亮”错，范仲淹是一个诸葛亮式的政治家，是同类比较，是类比不是比喻。

26. **【答案】** 示例：妥当。

(1) 从手法上看，以衡王和范仲淹对比，通过写“衡王刻字希冀自己长寿百岁”，却只空留一个“寿”字，而“范仲淹却教人千年永记，时时不忘”，突出了范仲淹的精神永存；

(2) 从选材上看，丰富了文章的内容，体现了散文“形散神聚”的特点。

【详解】能结合文章从手法、选材等方面进行简要分析，即可酌情给分。仅答出“妥当”而未结合文本分析，不给分。共5分。

七、语言运用（共10分）

27. **【答案】** A

【详解】根据所填一、二空的问号提示，必定是③⑤开头，排除BC；问号之后原因②“并”确定不能紧跟⑤之后，⑤之后是①才对，排除D。

28. **【答案】** 示例：行万里，百炼成钢终强军（3分）

【详解】上下联注意结构一致，词性相同，平常可以多练习，提高自己写出整齐句子的能力，可以一联多对；上下对齐，用/隔开体现结构。阅（动词）千卷（数量词，名词），踔厉奋发（形容词，谓语，对动词也可）始（副词）圆梦（动宾结构，动词）；行（动词）万里（数量词），百炼成钢（动词）终（副词）强军（动宾结构，动词）。

29. **【答案】** 在纪念志愿军抗美援朝出国作战70周年之际，中国电影资料馆完成了《上甘岭》的4K精致修复。（4分）

【详解】新闻概括写出“谁、怎样”，把事件说清楚；有的时间节点有新闻价值要带上，根据字数要求，适当增减。本题字数多多，可以多留信息。也可根据每个句号概括句意，捏合句意成为层次段意。

八、写作（共60分）

30. **【写作提示】**注意本次是命题作文，“我也成了一处风光”提醒我们，抒情性记叙文体为好，写出我的军营自豪感。“也”字说明人人进步，“风光”写出自己的风采——也是军营的风采。以我为主，军营为背景，通过我的一“点”，写出战士的外在风貌与精神世界的“面”。可写的东西极多，注意剪裁。片段式小标题串珠很好，写出小小说也好，夹叙夹议散文也好……显出语言功夫。可以参读军报文化和人物栏目，许多文章稍加改动，加入点题的语言就能成为合格作文。

【例文】

一名军人的告白：为祖国守岁是属于军人的最美年味

“一年三百六十日，多是横戈马上行。”每当新春佳节、举家团圆之时，很多战友正坚守在战位上、巡逻在边防线上，守护着万家灯火。每当此时，我也会很自然地想起当年驻守上川岛时的情景。

我在岛上的第一个春节是在“风口浪尖”上度过的。那年大年二十九上午，我们艇突然接到执行春节战备巡逻值班的任务。两辆东风大卡车风驰电掣来回跑了一下午，为艇上补充了足

够的给养。

傍晚，舰艇向着海空拉响三声汽笛，喷射出几道浓烟，加足马力向深海驶去。

子夜，寒潮来袭。大海如滚烫的沸水，翻腾着、咆哮着。舰艇行驶在茫茫大海上，小如一片、轻如一粟。在巨浪与海涌的激荡下，舰艇像着了魔似的，一会儿腾空跃起，在海空中扭动着庞大的身躯；一会儿又重重地砸入海中，半天才摇晃着笨重的“脑袋”，艰难地从海中冒出。

数小时之后，资历尚浅、涉“海”未深的战友便扛不住了。全艇上下，除了几个艇领导和服役10年以上的老兵，大多数人开始对着大海“哇哇”呕吐。食物吐完了，就会出现干呕，干呕会造成胃部的剧烈痉挛，不少战友竟吐出了黏条状的血丝。我在舰艇部队待久了，方知有些水兵患有职业性胃病，多与长期出海晕船时呕吐有关。

此时，为了补充能量，确保大家腹中不空，教导员蔡华国动员大家把吃饭当成任务完成。这也最考验炊事班战友们的炒菜技艺和抗晕水平。除夕黄昏，风浪愈加猛烈，艇前后左右的摇摆幅度非常大，颤抖得像人打摆子。这时候，别说在伙房里做饭，即使人躺在床铺上不动，都要牢牢抓紧吊床铁链。不少在战位值班的战友，更是用背包带把自己与战位死死捆在一起。教导员让副艇长孙景起督战：“今儿是除夕，无论如何都要让大伙儿吃上一顿‘团圆饭’。”

炊事班长黄国勇接到命令后，抄起家伙，带领全班，全员出动。黄国勇是十年“老炊”，渔民出身，天生抗晕船，平日里寡言少语，风浪里做饭经验丰富。蒸米饭时，为确保锅盖稳固，他用4条长短不一的斜切面木柱，沿锅之四方上顶下压。然后，他用木锤大力敲击木柱，夯紧压实，咬死锅盖，派专人看守。这样，即可达到“任凭风浪起，我自独蒸饭”的效果。多年来在风浪中炒菜，他更是练出一套烹饪“心法”。那时舰艇配置的炒菜锅多是口小锅深。风浪大时炒菜，他常用猛火，眼疾手快，菜、油、锅相融后，利用风浪翻腾和舰艇回摆出现的极短平衡期，快速翻炒。艇向右摆，他顺势铲菜，快速向左翻；艇向前倾，他迅速抖铲，飞速向后翻。这样，如打太极拳般，艇与浪融合，人与锅合一。炒好后，他卡准艇的回摆平衡点，迅速将菜铲进一个半人高的大圆铁桶里，迅即扳下桶盖的铁钩，将菜汤牢牢锁在铁桶里。

团圆饭自然是象征性的了。航行中，大家各就其位、各司其职，根本不可能聚集和“团圆”。于是，本部门长拿上本部门值班战友的饭盒，穿上雨衣，迎着海风，踉跄趑趄地到伙房里领了饭菜，揣进雨衣里，再送到正在战位值班的战友手中。我清晰记得，那年，我们使用的不锈钢饭盒，是江门市政府春节前拥军慰问我们驻岛官兵的，顶盖刻印着“献给新时代最可爱的人”的字样。底端有个把儿，扣严抓紧，任凭风浪再大，饭菜也很难溢出。吃饭时，我们是随着风浪的旋律和节奏用餐。摇摆得厉害时，我们就快速合上饭盒；回摆平衡期，我们再迅速打开盒盖，赶紧扒拉几口……这样，像与风浪做游戏般“开开合合”20多分钟，“团圆饭”才基本吃完了……

若不出海，我们在军港上过年，又是另外一种景象了。

节前几天，分靠在军港上的各舰艇大队、船中队，开始为过年忙活了。会餐当天一大早，司务长领着负责买菜的战士，骑着三轮车，到三公里外的岛上菜市场买菜。一天“吱吱扭扭”地来回奔波四五趟，会餐的各类食材总算购置完备了。这时候，艇员们都积极参与进来，有卸车的，有搬运的，有择菜的，有切肉的，有洗盆的……全体艇员齐上手，欢欢乐乐过新年。

会餐就安排在艇尾停靠的码头上。那时我们的舰艇小，舱室也少。我们在艇上吃饭，多是在甲板上或炮位下，随便找个地儿，蹲着围在一起用餐。舰艇靠上码头时，大家便上岸蹲围在码头上用餐。

当时，我们停靠的码头条件也比较简陋，只有一个简易长廊。下雨天，长廊里四面透风，

雨水携着海水狂飞横扫，人根本无法在廊内停留。即便这样，码头也是我们的岸上家园。会餐时，大家以班为单位，一班分一大盆菜，就地蹲着，围成一个圈，开始吃年夜饭。大家在绿色的大搪瓷缸里倒上饮料，用水兵式的“海豚吼”，举杯向大海，欢乐迎新年。

最壮观的是各舰艇部队同一天会餐。数公里的码头上，大家围拢在一起，一排排，一片片，星星点点，蔚为壮观……蓝披肩、海魂衫飞扬数公里，欢乐声、谈笑声激荡在海边。其情其景，是我至今见过气势最为恢宏的新春“宴会”。多年以后，我在广州城里见到独具岭南特色的万人街巷“过年宴会”。当时我心想，那阵势和气氛远不如我们30多年前的码头“宴会”。

节日里最令我震撼的是各舰艇挂满旗的情景。各舰艇从舰（艇）艏到指挥台，再从指挥台到舰（艇）艉，一路拉上去、扯下来，挂满通信旗。望着绵延数公里的通信旗在军港上猎猎招展，民族的自豪感、军人的使命感会在心海荡漾。

岁月渐长，潮起潮落。后来，我调到支队政治部机关工作。机关工作繁忙，常常是忙得不知“年”之将至。在机关过年，尽管没有舰艇部队过年那样别有特色，但我们一点也不感到孤单。我在机关工作的几年间，每年大年初一，政治部主任一大早就会站在我们单身楼下，挺着宽厚的胸膛，一个一个地点名呼唤，叫我们起床。喊完，他解开便服上衣，顺势朝两边一分，端坐在楼下圆形花坛的水泥台上，耐心地等我们一个一个洗漱完下楼。然后，清点人数，集合排队，领着我们到他家吃年夜饭。有好几年，为了让我们这些单身汉能吃上“温情”的年夜饭，他和他爱人除夕晚上看完春节联欢晚会，觉都不睡，就直接进厨房开始为我们操持忙活了……吃着这样“温情”的年夜饭，思乡与孤独早化作了海一般的深情和温暖。

守护团圆，是军人过年的独特方式。他们在战斗中过年，在过年中战斗，以赤胆忠心和无私奉献，守护着万家团圆和祖国安宁。我在上川岛驻守了11个春秋，过了11个年，这是我最为难忘的青春记忆。我常想，为祖国守岁，虽苦犹甜，那是属于军人的最美年味。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二二年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)数学试题

【答案与详解】

一、单项选择题(每小题4分,共36分)

1. 【答案】D

【详解】定义域满足 $x^2 - 3x + 2 \geq 0 \Rightarrow x \leq 1$ 或 $x \geq 2$ 即 $x \in (-\infty, 1] \cup [2, +\infty)$, 故选 D.

2. 【答案】B

【详解】考察 A, 令 $a=2, b=1, c=3, d=2$, 则 $\frac{c}{a} = \frac{3}{2}, \frac{d}{b} = \frac{2}{1} = 2$, 此时 $\frac{c}{a} - \frac{d}{b} < 0$.

故 A 错误.

考察 B, 若 $ac^2 > bc^2$, 则 $c^2 > 0$, 两边同除以 c^2 , 得 $a > b$. 故选项 B 正确. 故选 B.

3. 【答案】A

【详解】 $\frac{2-i}{1+i} = \frac{(2-i)(1-i)}{(1+i)(1-i)} = \frac{1-3i}{2} = \frac{1}{2} - \frac{3}{2}i$, 故选 A.

4. 【答案】B

【详解】据题意, 不同的分配方案共有 $A_3^3 = 6$. 故选 B.

5. 【答案】C

【详解】圆 $C_1: x^2 + y^2 = 1$, 圆心 $O_1(0, 0)$, 半径 $r=1$,圆 $C_2: (x-1)^2 + (y-1)^2 = 1$, 圆心 $O_2(1, 1)$, 半径 $R=1$,圆心距 $O_1O_2 = \sqrt{2}$, 此时 $0 = R - r < \sqrt{2} < R + r = 2$, 故两圆相交, 故选 C.

6. 【答案】C

【详解】抛物线 $x^2 = 2py (p > 0)$ 的准线为 $y = -\frac{p}{2}$,圆 $x^2 + y^2 - 2x - 2y - 2 = 0$ 的圆心 $(1, 1)$, 半径 $r=2$,抛物线的准线与圆相切, 则圆心到直线的距离等于半径, $1 - (-\frac{p}{2}) = 2 \Rightarrow p = 2$, 故选 C.

7. 【答案】B

【详解】八卦中任取两卦不同的取法共有 $C_8^2 = 28$,

其中两卦的阴爻数目相同共有 6 种（如下图）：

两卦都是 1 个阴爻   ，共 3 种，

两卦都是 2 个阴爻   ，共 3 种，

所以两卦的阴爻数目不同的概率为 $1 - \frac{6}{28} = 1 - \frac{3}{14} = \frac{11}{14}$ ，故选 B.

8. 【答案】D

【详解】

3^n	3^1	3^2	3^3	3^4	3^5	3^6	3^8		
个位数	3	9	7	1	3	9	7	1	3

个位数呈现规律，周期性出现，周期 $T=4$ 。所以

$3^{2022} = 3^{2020+2} = 3^{505 \times 4 + 2}$ 与 3^2 个位数相同，为 9。故选 D.

9. 【答案】A

【详解】考察①若 $m \perp \beta$ ， $n \perp \beta$ ，则 $m \parallel n$ 。

依据垂直于同一个平面的两条直线平行，所以①正确，淘汰 C，D.

考察③若 $m \subset \alpha$ ， $n \perp \beta$ ， $\alpha \parallel \beta$ ，则 $m \perp n$ ，

因为 $n \perp \beta$ ， $\alpha \parallel \beta$ ，所以 $n \perp \alpha$ ，又因为 $m \subset \alpha$ ，所以 $n \perp m$ ，故③正确。故选 A.

二、填空题（每小题 4 分，共 24 分）

10. 【答案】4043

$$\text{【详解】} \begin{cases} a_2 + a_3 = 8 \\ s_5 = 25 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2a_1 + 3d = 8 \\ 5a_1 + 10d = 25 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a_1 = 1 \\ d = 2 \end{cases},$$

$$\therefore a_{2022} = a_1 + 2021d = 4043.$$

11. 【答案】-3

$$\text{【详解】} \frac{\sin \alpha + \cos \alpha}{\sin \alpha - \cos \alpha} = \frac{\tan \alpha + 1}{\tan \alpha - 1} = \frac{\frac{1}{2} + 1}{\frac{1}{2} - 1} = -3.$$

12. 【答案】 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

$$\text{【详解】} \because \vec{b} \perp \vec{c}, \therefore \vec{b} \cdot \vec{c} = 0 \Rightarrow 0 + 2k - 2 = 0 \Rightarrow k = 1,$$

$$\cos \theta = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{a}| \cdot |\vec{b}|} = \frac{0 + 2 + 1}{\sqrt{6} \sqrt{2}} = \frac{3}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{2}.$$

13. 【答案】4

$$\text{【详解】 } 1 = \frac{1}{x+1} + \frac{1}{y+1} \geq 2\sqrt{\frac{1}{x+1} \cdot \frac{1}{y+1}} \Rightarrow \frac{1}{2} \geq \sqrt{\frac{1}{x+1} \cdot \frac{1}{y+1}}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4} \geq \frac{1}{x+1} \cdot \frac{1}{y+1} \Rightarrow 4 \leq (x+1)(y+1) \Rightarrow (x+1)(y+1) \geq 4,$$

$$x+y+2 = (x+1) + (y+1) \geq 2\sqrt{(x+1) \cdot (y+1)} \geq 2\sqrt{4} = 4,$$

所以 $x+y+2$ 的最小值是 4.

$$\text{当且仅当 } \begin{cases} x+1=y+1 \\ \frac{1}{x+1} + \frac{1}{y+1} = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases} \text{ 时.}$$

14. 【答案】 5

$$\text{【详解】 } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5n^3 + 2n^2 - 3}{n^3 + 3n^2 - n + 1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5 + \frac{2}{n} - \frac{3}{n^3}}{1 + \frac{3}{n} - \frac{1}{n^2} + \frac{1}{n^3}} = \frac{5+0-0}{1+0-0+0} = 5.$$

15. 【答案】 $\frac{1}{6}$

$$\text{【详解】 } V_{A_1-ABC_1} = V_{C_1-ABA_1} = \frac{1}{3} \cdot S_{\triangle ABA_1} \cdot C_1B_1 = \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot 1 \cdot 1\right) \cdot 1 = \frac{1}{6}.$$

三、解答题 (共 8 小题, 共 90 分, 解答应写出文字说明, 演算步骤或证明过程)

16. 【详解】

(1) 由题意得, $q=1$ 时, $a_1 - a_4 = 0 \neq \frac{7}{4}$, 不成立;

$$q \neq 1 \text{ 时, } S_3 = \frac{a_1(1-q^3)}{1-q} = \frac{7}{2}, \text{ 即 } \frac{a_1 - a_4}{1-q} = \frac{7}{1-q} = \frac{7}{2}, \text{ 解得 } q = \frac{1}{2}.$$

$$a_1 - a_4 = a_1(1 - q^3) = \frac{7}{4}, \text{ 可得 } a_1 = 2,$$

$$\text{故 } a_n = \left(\frac{1}{2}\right)^{n-2}.$$

(2) 由题意 $b_n = n2^n a_n = n \cdot 2^n \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{n-2} = 4n$;

b_n 为首项为 4 公差为 4 的等差数列;

所以前 n 项和为 $T_n = 2n(n+1)$.

17. 【详解】

(1) 由正弦定理和已知, 得 $b^2 + c^2 - \sqrt{3}bc = a^2$;

$$\text{由余弦定理得 } \cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc} = \frac{\sqrt{3}bc}{2bc} = \frac{\sqrt{3}}{2};$$

$$\text{所以 } A = \frac{\pi}{6}.$$

$$(2) \text{ 由正弦定理得 } \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B};$$

$$\sin A = \frac{1}{2}, \text{ 可得 } \sin B = \frac{\sqrt{3}}{2}.$$

18. 【详解】

$$(1) \text{ 由题意可得 } \begin{cases} \tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{3}{4}, \\ \sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1 \end{cases}$$

$$\text{因 } \alpha \text{ 为锐角, 故可得 } \sin \alpha = \frac{3}{5}.$$

$$\cos \alpha = \frac{4}{5} \Rightarrow \tan \alpha = \frac{3}{4}.$$

$$(2) \alpha, \beta \text{ 为锐角且 } \tan(\alpha - \beta) = -\frac{1}{7},$$

$$\text{得 } \tan \beta = \tan[\alpha - (\alpha - \beta)] = \frac{\tan \alpha - \tan(\alpha - \beta)}{1 + \tan \alpha \tan(\alpha - \beta)} = 1,$$

$$\text{所以 } \tan(\alpha + \beta) = \frac{\tan \alpha + \tan \beta}{1 - \tan \alpha \tan \beta} = 7.$$

19. 【详解】

X 可取 0、1、2、3,

$$P(X=0) = C_3^0 \left(1 - \frac{3}{4}\right)^3 = \frac{1}{64};$$

$$P(X=1) = C_3^1 \left(1 - \frac{3}{4}\right)^2 \cdot \frac{3}{4} = \frac{9}{64};$$

$$P(X=2) = C_3^2 \left(1 - \frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{27}{64};$$

$$P(X=3) = C_3^3 \left(\frac{3}{4}\right)^3 = \frac{27}{64};$$

$$\text{可得 } E(X) = \frac{1}{64} \times 0 + \frac{9}{64} \times 1 + \frac{27}{64} \times 2 + \frac{27}{64} \times 3 = \frac{9}{4}.$$

20. 【详解】

(1) 由 E, F, G, H 分别为 AB, BC, CD, DA 的中点,

$$\text{得 } EF \parallel AC, GH \parallel AC, \text{ 且 } EF = GH = \frac{1}{2}AC,$$

因为 $EF \parallel GH$ 且 $EF = GH$, 所以四边形 $EFGH$ 为平行四边形;

因为 $AC = BD$, $EH = \frac{1}{2}BD$, 所以 $EF = EH$, 得四边形 $EFGH$ 为菱形.

(2) 由 (1) 问结论, $\angle FGH = 60^\circ$,

$$HG = \frac{1}{2}AC = \sqrt{3}, FG = \frac{1}{2}BD = 1,$$

$$\text{所以 } S = |HG| \cdot |FG| \cdot \sin \angle FGH = \frac{3}{2}.$$

21. 【详解】

(1) 由题意得 $f'(x) = 3ax^2 - 6x + 4$,

$$\therefore g(x) = f(x) + \frac{3}{2}f'(x) = ax^3 + \left(\frac{9}{2}a - 3\right)x^2 - 5x + (b + 6),$$

$g(x)$ 为奇函数, $-g(x) = g(-x)$,

$$\text{可得 } \begin{cases} \frac{9a}{2} - 3 = 0 \\ b + 6 = 0 \end{cases}, \text{ 得 } a = \frac{2}{3}, b = -6,$$

$$\text{得 } f(x) = \frac{2}{3}x^3 - 3x^2 + 4x - 6,$$

(2) 令 $f'(x) = 2x^2 - 6x + 4 = 0$, 可得 $x = 1$ 或 $x = 2$,

x	$(-\infty, 1)$	$(1, 2)$	$(2, +\infty)$
$f'(x)$	+	-	+
$f(x)$	↑	↓	↑

$x \in (-\infty, 1)$ 和 $x \in (2, +\infty)$ 时, $f'(x) > 0$, 单调递增;

$x \in (1, 2)$ 时, $f'(x) < 0$, 单调递减.

22. 【详解】

(1) 由题意, 将 $P(4, \sqrt{3})$ 代入方程, 得 $\frac{16}{a^2} - \frac{3}{b^2} = 1$,

$$e = \frac{c}{a} = \sqrt{1 + \frac{b^2}{a^2}} = \frac{\sqrt{5}}{2},$$

两方程联立, 又因 $a, b > 0$, 得 $a = 2, b = 1$,

$$\text{故双曲线方程为 } \frac{x^2}{4} - y^2 = 1.$$

(2) 设 $|PF_1| = t_1, |PF_2| = t_2$,

$$\text{由题意知 } \triangle F_1PF_2 \text{ 为直角三角形, 由双曲线性质得 } \begin{cases} t_1^2 + t_2^2 = (2c)^2 = 20 \\ t_1 - t_2 = 2a = 4 \end{cases},$$

$$\text{又因 } t_1, t_2 > 0, \text{ 求得 } \begin{cases} t_1 = \sqrt{6} + 2, \\ t_2 = \sqrt{6} - 2, \end{cases}$$

$$\text{故面积为 } S = \frac{1}{2} t_1 t_2 = 1.$$

23. 【详解】

(1) 由已知可得

$$Q = \frac{4 \times 10^{-3} |\Delta T|}{d \left(\frac{4 \times 10^{-3} l}{2.5 \times 10^{-4} d} + 2 \right)} = \frac{4 \times 10^{-3} |\Delta T|}{16l + 2d},$$

$$\therefore A \text{ 型双层玻璃的热传导量 } Q_A = \frac{4 \times 10^{-3} |\Delta T|}{11.8},$$

$$B \text{ 型双层玻璃的热传导量 } Q_B = \frac{4 \times 10^{-3} |\Delta T|}{10.4},$$

$$C \text{ 型双层玻璃的热传导量 } Q_C = \frac{4 \times 10^{-3} |\Delta T|}{9},$$

$\therefore Q_A$ 最小,

$\therefore A$ 型双层玻璃保温效果最好.

$$(2) \text{ 双层玻璃的热传导量 } Q_1 = \frac{4 \times 10^{-3} |\Delta T|}{16 \times 3d + 2d} = \frac{4 \times 10^{-3} |\Delta T|}{50d},$$

$$\text{单层玻璃的热传导量 } Q_2 = \frac{4 \times 10^{-3} |\Delta T|}{16 \times 0 + 2d} = \frac{4 \times 10^{-3} |\Delta T|}{2d},$$

$$\therefore \frac{Q_1}{Q_2} = \frac{1}{25},$$

\therefore 双层玻璃与单层玻璃的热传导量只比为 $\frac{1}{25}$.

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

二〇二二年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)军政知识综合试题

【答案与详解】

第一部分 政治

一、单项选择题（每小题 2 分，共 26 分）

1. 【答案】B

【详解】中国共产党第十九届中央委员会第六次全体会议，于 2021 年 11 月 8 日至 11 日在北京举行。党的十九届六中全会认为，全党要坚持唯物史观和正确党史观，从党的百年奋斗中看清楚过去我们为什么能够成功、弄明白未来我们怎样才能继续成功，从而更加坚定、更加自觉地践行初心使命，在新时代更好坚持和发展中国特色社会主义。故选 B。

2. 【答案】C

【详解】2021 年 7 月 1 日，庆祝中国共产党成立 100 周年大会在北京天安门广场举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平发表重要讲话。习主席强调，中国共产党和中国人民以英勇顽强的奋斗向世界庄严宣告，中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，实现中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程。故选 C。

3. 【答案】A

【详解】2022 年 3 月 7 日，习主席在十三届全国人大五次会议解放军和武警部队代表团全体会议时强调，依法治军是我们党建军治军的基本方式，是实现党在新时代的强军目标的必然要求。要贯彻依法治军战略，提高国防和军队建设法治化水平，为推进强军事业提供坚强法治保障。故选 A。

4. 【答案】A

【详解】唯物辩证法坚持联系的观点和发展的观点，唯物辩证法认为物质世界的普遍联系和永恒发展是唯物辩证法的总特征。故选 A。

5. 【答案】D

【详解】物质的唯一特性是客观实在性。物质的根本属性是运动，运动是物质的存在方式。正确答案为 D。故选 D。

6. 【答案】C

【详解】恩格斯说：“社会一旦有技术上的需要，这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。”这体现了实践是认识发展的动力。实践的需要推动认识的产生和发展，推动人类的科学发现和技术发明，推动人类的思想进步和理论创新。故选 C。

7. 【答案】B

【详解】2021 年 7 月 1 日，在庆祝中国共产党成立 100 周年大会上，习近平总书记深刻指出：“以史为鉴、开创未来，必须继续推进马克思主义中国化。马克思主义是我们立党立国的根本指导思想，是我们党的灵魂和旗帜。中国共产党坚持马克思主义基本原理，坚持实事求是，

从中国实际出发，洞察时代大势，把握历史主动，进行艰辛探索，不断推进马克思主义中国化时代化，指导中国人民不断推进伟大社会革命。中国共产党为什么能，中国特色社会主义为什么好，归根到底是因为马克思主义行！”故选 B。

8. 【答案】C

【详解】尊重自然是人与自然和谐相处时应该秉承的首要态度，顺应自然是人与自然和谐相处时应遵循的基本原则，保护自然是人与自然和谐相处时应承担的重要责任。故选 C。

9. 【答案】B

【详解】道路关乎党的命脉、国家前途与民族命运。坚定道路自信，是实现中华民族伟大复兴的必然要求。中华民族的今天，正可谓“人间正道是沧桑”。改革开放以来，我们总结历史经验，不断艰辛探索，终于找到了实现中华民族伟大复兴的正确道路，取得了举世瞩目的成果。这条道路就是中国特色社会主义。故选 B。

10. 【答案】A

【详解】共同富裕是中国式现代化的重要特征，习近平总书记多次强调：消除贫困、改善民生、实现共同富裕，是社会主义的本质要求。故选 A。

11. 【答案】C

【详解】经济全球化主要表现在以下四个方面：贸易全球化、投资全球化、金融全球化和跨国公司生产经营全球化。故选 C。

12. 【答案】D

【详解】D 选项说法错误，宪法的制定和修改的程序与普通法律不同，普通法律修正案由全国人民代表大会以全体代表的过半数通过，而宪法的修改则必须由全国人民代表大会以全体代表的三分之二以上的多数才可以通过。故选 D。

13. 【答案】B

【详解】有血性是强军兴军进程中我军官兵应当具备的精神特质，其核心要义是英勇顽强、不怕牺牲。故选 B。

二、简答题（每小题 6 分，共 18 分）

14. 【参考答案】

党确立习近平同志党中央的核心、全党的核心地位，（3 分）确立习近平新时代中国特色社会主义思想的指导地位。（3 分）

15. 【参考答案】

- （1）意识具有目的性和计划性。（1.5 分）
- （2）意识具有创造性。（1.5 分）
- （3）意识具有指导实践改造客观世界的作用。（1.5 分）
- （4）意识具有调控人的行为和生理活动的作用。（1.5 分）

16. 【参考答案】

- （1）理想信念昭示奋斗目标。（2 分）
- （2）理想信念提供前进动力。（2 分）
- （3）理想信念提高精神境界。（2 分）

三、辨析题（每小题 5 分，共 10 分；先判断正误，再分析理由）

17. 【参考答案】

- (1) 这个观点是正确的。(2 分)
- (2) 巩固国防和强大人民军队是新时代坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的战略支撑。(2 分)
- (3) 实现中华民族伟大复兴必然会面对各种风险、挑战，必须建设一支强大的人民军队，为国家发展、民族复兴提供坚强的安全保障。(1 分)

18. 【参考答案】

- (1) 这个观点是错误的。(2 分)
- (2) 内因是事物发展变化的根据，(1 分) 外因是事物发展变化的条件，(1 分) 外因通过内因而起作用。(1 分)

四、论述题（共 16 分）

19. 【参考答案】

- (1) 我军是党缔造和领导的人民军队，一诞生便与党紧紧联系在一起，始终在党的绝对领导下行动和战斗。(2 分)
- (2) 党对军队绝对领导的根本原则和制度，发端于南昌起义，奠基于三湾改编，定型于古田会议，是人民军队完全区别于一切旧军队的政治特质和根本优势。(3 分)
- (3) 90 多年来，人民军队在党的坚强领导下，在土地革命战争中创建成长，在抗日烽火中经受锤炼，在解放战争中发展壮大，在社会主义革命和建设阔步前进，在改革开放中跨越发展，在新时代强军兴军征程上迈出了坚实步伐。(4 分)
- (4) 历史告诉我们，坚持党指挥枪，建设自己的人民军队，是党在血与火的斗争中得出的颠扑不破的真理。有了中国共产党，有了中国共产党的坚强领导，人民军队前进就有方向、有力量。(4 分)
- (5) 面向新时代新征程，人民军队必须牢牢坚持党对军队的绝对领导，把这一条当作人民军队永远不能变的军魂、永远不能丢的命根子，任何时候任何情况下都以党的旗帜为旗帜，以党的方向为方向、以党的意志为意志。(3 分)

第二部分 军事知识

一、选择题（每小题 2 分，共 30 分；20~29 题单选；30~34 题多选，多选少选均不得分）

20. 【答案】B

【详解】战略思想方面。吴子提出了“内修文德，外治武备”的战略思想。“文德”即“道”“义”“礼”“仁”四德。故选 B。

21. 【答案】D

【详解】约翰·柯林斯，曾任美国国会研究防务问题的高级专家，美国国防大学原战略研究所所长。柯林斯 1973 年出版的《大战略》较系统地论述了大战略理论，并着重论述了美国对战略问题的主要看法及其面临的主要问题，曾深受战略家的推崇。故选 D。

22. 【答案】A

【详解】毛泽东在人民战争的战略战术思想中指出：采取恰当的作战形式，实行运动战、阵地战、游击战相结合。就中国革命战争的全过程而言，运动战是大量歼灭敌人、决定战争命运的主要作战形式。故选 A。

23. **【答案】**B

【详解】新修订的《兵役法》中优化兵役基本制度，由“义务兵与志愿兵相结合、民兵与预备役相结合”调整为“以志愿兵役为主体的志愿兵役与义务兵役相结合”的兵役制度。故选 B。

24. **【答案】**B

【详解】《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》中指出，党提出改革强军战略，领导开展新中国成立以来最为广泛、最为深刻的国防和军队改革，重构人民军队领导指挥体制、现代军事力量体系、军事政策制度，裁减现役员额三十万，形成了军委管总、战区主战、军种主建新格局。面对世界新军事革命，我们实施科技强军战略，建设创新型人民军队，建设强大的现代化后勤，国防科技和武器装备建设取得重大进展。实施人才强军战略，确立新时代军事教育方针，明确军队好干部标准，推动构建三位一体新型军事人才培养体系，培养有灵魂、有本事、有血性、有品德的新时代革命军人，锻造具有铁一般信仰、铁一般信念、铁一般纪律、铁一般担当的过硬部队。贯彻依法治军战略，构建中国特色军事法治体系，加快治军方式根本性转变。推进军人荣誉体系建设。故选 B。

25. **【答案】**B

【详解】1945年9月2日上午9时，在停泊于东京湾的美国战列舰“密苏里”号上举行向同盟国投降的签降仪式。日本新任外相重光葵代表日本天皇和政府、陆军参谋长梅津美治郎代表帝国大本营在投降书上签字。故选 B。

26. **【答案】**B

【详解】1941年12月7日夏威夷时间7点55分，日本以航空母舰编队向位于夏威夷群岛中心瓦胡岛上的美国海军基地珍珠港发动偷袭。美国太平洋舰队几乎全军覆没。这一事件使美国威望扫地。珍珠港的惨败促使美国举国一致地投身于第二次世界大战之中。太平洋战争从此拉开了帷幕。故选 B。

27. **【答案】**D

【详解】2011年2月参加撤离利比亚华侨开启了我军维护海外中国公民安全的先河。故选 D。

28. **【答案】**B

【详解】南部战区东邻东部战区，北接中部和西部战区，西侧和南侧分别与缅甸、老挝、越南相接壤。欺诈陆地面积最小的国家是老挝。故选 B。

29. **【答案】**B

【详解】军队管理计划制定好以后，关键在于实施。组织就是依据计划的要求，按照一定的程序和标准，布置任务、明确分工，有步骤、有重点地贯彻执行计划的活动过程。故选 B。（注：2023教材已将军队管理的基本职能改为：计划、组织、指挥、协调、控制。）

30. **【答案】**BD

【详解】习主席为陆军颁发的训词中指出，按照**机动作战、立体攻防**的战略要求，加强顶层设计和领导管理，优化力量结构和部队编成，加快实现区域防卫型向全域作战型转变，努力建设一支强大的现代化新型陆军。故选 BD。

31. **【答案】**AB

【详解】1945年8月6日，美机在广岛投下当量为2万吨TNT炸药的原子弹，代号“小男孩”；8月9日，美机在长崎投掷第二颗原子弹“胖子”。故选AB。

32. 【答案】ABCD

【详解】俄罗斯武装力量主要由陆军、海军、空天军3个军种和战略火箭兵和空降兵2个独立兵种以及后勤部队组成。故选ABCD。

33. 【答案】ACD

【详解】坚持领导和坚持绝对领导有什么区别？没有区别的话，不就成了文字游戏？既然有区别，既然讲绝对，军队在行动上就要体现出什么叫“绝对”。所谓“绝对”，就是强调坚持党的领导的唯一性、彻底性和无条件性。故选ACD。

34. 【答案】ABD

【详解】1955年9月27日，由国家主席毛泽东主持的授元帅军衔和勋章的典礼在北京中南海怀仁堂举行，授予朱德、彭德怀、林彪、刘伯承、贺龙、陈毅、罗荣桓、徐向前、聂荣臻、叶剑英10人以中华人民共和国元帅军衔。故选ABD。

二、填空题（每小题2分，共10分）

35. 【答案】战训耦合

【详解】新华社北京1月4日电 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平4日签署中央军委2022年1号命令，向全军发布开训动员令。全文如下：

我命令：2022年军事训练开训。

全军各级要坚决贯彻党中央和中央军委决策指示，准确把握国家安全和军事斗争形势变化，紧盯科技之变、战争之变、对手之变，大力推进战训耦合，大力推进体系练兵，大力推进科技练兵，全面推进军事训练转型升级，练就能战善战的精兵劲旅。

全军指战员要弘扬一不怕苦、二不怕死战斗精神，刻苦训练、科学训练、安全训练，练强指挥能力，练好战斗本领，练硬战斗作风，以昂扬精神面貌和一流练兵成效迎接党的二十大胜利召开。

36. 【答案】打得赢、不变质

【详解】江泽民国防和军队建设思想贯穿的根本性指针是坚定不移地走中国特色精兵之路，贯穿的历史性课题是打得赢、不变质，贯穿的主导思想是积极推进中国特色军事变革。

37. 【答案】侦查

【详解】军队保卫部门是军事刑事诉讼中的侦查机关。军队保卫部门在军事刑事诉讼中，可以行使宪法和法律规定的公安机关的侦查、拘留、预审和执行逮捕等职权。

38. 【答案】巴拿马运河

【详解】巴拿马运河战略地位十分重要，被称为“世界的桥梁，宇宙的心脏”，它“连接南北美，沟通两大洋”，是美国的地峡生命线。

39. 【答案】2

【详解】根据公式：图上面积=实际面积×（比例尺）²，可以计算出某区域的实际面积是50000平方米，再通过公式计算得出放到1:5万地形图上面积应该是2平方里面。

三、简答题（每小题5分，共20分）

40. 【参考答案】

- (1) 武装起义是无产阶级实现革命目标的主要手段和形式。(1分)
- (2) 武装起义的成功首先有赖于革命条件的成熟。(1分)
- (3) 要取得武装起义的彻底胜利,无产阶级必须保持联合斗争中的独立性。(1分)
- (4) 武装起义是一种艺术。(1分)
- (5) 武装起义的作战形式是发展变化的。(1分)

41. 【参考答案】

- (1) 牢牢把握坚持改革正确方向这个根本。(1分)
- (2) 牢牢把握能打仗,打胜仗这个聚焦点。(2分)
- (3) 牢牢把握军队组织形态现代化这个指向。(1分)
- (4) 牢牢把握积极稳妥这个总要求。(1分)

42. 【参考答案】

- (1) 任务管理法。(1分)
- (2) 目标管理法。(1分)
- (3) 权变管理法。(1分)
- (4) 定量分析法。(2分)

43. 【参考答案】

- (1) 罪行法定原则。(1分)
- (2) 平等与对等适用原则。(1分)
- (3) 不溯及既往暨刑罚从轻原则。(2分)
- (4) 罪责自负原则。(1分)

四、材料分析题 (共 20 分)(仔细阅读给定材料,按要求作答。要求:归纳、分析准确,语言流畅)

44. 【参考答案】答题要点:

- (1) 不应该推迟实弹射击训练。(2分)
 - (2) 原因:
 - ①军事训练应坚持按计划实施,不应随意更改。(4分)
 - ②军事训练应坚持实战实训,“仗怎么打,兵就怎么练”。(4分)
 - ③军事训练应从难从严,不能怕苦怕累。(4分)
 - ④军事训练应注意防范风险,不能消极保安全。(4分)
- 字迹工整,条理清楚。(2分)

二〇二二年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)科学知识综合试题

【答案与详解】

第一部分 物 理

一、单项选择题(每小题3分,共30分)

1. 【答案】C

【详解】汽车刹车时加速度大小 $a = \frac{\mu mg}{m} = \mu g = 7\text{m/s}^2$, 根据匀减速直线运动公式

$$v^2 - v_0^2 = -2ax, \text{ 可得 } v_0 = \sqrt{2ax} = 14\text{m/s}, \text{ 故选 C.}$$

2. 【答案】A

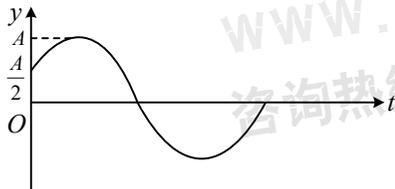
【详解】由 $G \frac{Mm}{r^2} = ma_{\text{向}} = m \frac{v^2}{r} = m \left(\frac{2\pi}{T} \right)^2 r$, 可知做匀速圆周运动的卫星, 周期随轨道半径的增大而增大, 线速度、角速度、向心加速度都随轨道半径的增大而减小. 中轨道卫星的高度小于同步轨道卫星的高度, 因此中轨道卫星的周期小于同步卫星周期 24 小时, 选项 A 正确. 故选 A.

3. 【答案】A

【详解】质量为 m 的炮弹, 以初速度 v_0 竖直向上射出, 不计阻力, 则炮弹的机械能是守恒的. 若选取最高点位置为零势能参考位置, 总的机械能为 0, 所以炮弹落回到抛出点时的机械能是 0, 选项 A 正确. 故选 A.

4. 【答案】C

【详解】根据波的传播方向以及 P 点处质元在 $t=0$ 时刻所处的位置和速度方向, 可以定性地画出在波传播过程中 P 点的振动曲线, 如图所示.



则 P 点的振动方程为 $y_p = A \sin\left(\frac{2\pi}{T}t + \frac{\pi}{6}\right)$, 因波向 x 轴正方向传播, Q 点在 P 点的右方且距

P 点 $\frac{3}{4}\lambda$, 由 $\Delta t = \frac{\Delta x}{v}$, $v = \frac{\lambda}{T}$, 得 $\Delta t = \frac{\Delta x}{v} = \frac{\frac{3}{4}\lambda}{\frac{\lambda}{T}} = \frac{3}{4}T$, 即 P 点在 $t=0$ 时刻的振动状态传至 Q

点需用时 $\frac{3}{4}T$ ，所以 $y_Q = A \sin[\frac{2\pi}{T}(t - \frac{3}{4}T) + \frac{\pi}{6}] = A \sin(\frac{2\pi}{T}t - \frac{4}{3}\pi)$ ，因此在 $t=0$ 时刻，

$y_Q = A \sin(-\frac{4}{3}\pi) = \frac{\sqrt{3}}{2}A$ ，速度方向为沿 y 轴负方向，选项 A、B 错误；

当 $t = \frac{1}{4}T$ 时， $y_Q = A \sin(\frac{2\pi}{T} \cdot \frac{T}{4} - \frac{4}{3}\pi) = -\frac{A}{2}$ ，速度方向为沿 y 轴负向，选项 C 正确，D 错误。故选 C。

5. 【答案】B

【详解】由图可知集尘极电势高于放电极电势，所以电场线由集尘极指向放电极，带电尘埃能够向右移动，说明受电场力向右，与场强方向相反，所以尘埃带负电；由于形成的电场线不是等间距的，电场线由集尘极到放电极越来越密，所以场强越来越大。故选 B。

6. 【答案】B

【详解】平行板电容器始终与恒压直流电源保持连接的情况下，两极板间的电势差 U 恒定，根据平行板电容器公式 $C = \varepsilon \frac{S}{d}$ 可知，当产品厚度增大导致 ε 增大时，电容器的电容增大，再根据 $Q = CU$ 可知，极板所带的电荷量增大，因两极板间的电势差不变且两极板间的距离 d 不变，则由公式 $E = \frac{U}{d}$ 可知，极板间的电场强度不变；所以选项 B 正确。故选 B。

7. 【答案】C

【详解】只接通 S_1 时，该电路为纯电阻电路，可以应用闭合电路欧姆定律及部分电路欧姆定律分别求出电源电动势及车灯的电阻，即 $E = U + Ir = 12 + 10 \times 0.05 = 12.5V$ ，

$R_{\text{灯}} = \frac{U}{I} = \frac{12}{10} = 1.2\Omega$ ；再接通 S_2 后，流过电动机的电流为 $I_{\text{电}} = \frac{E - I'R_{\text{灯}}}{r} - I' = \frac{12.5 - 8 \times 1.2}{0.05} - 8A = 50A$ 。故选 C。

8. 【答案】B

【详解】由楞次定律可知，当磁场开始增强时，线圈平面转动的效果是为了减小线圈磁通量的增加，而线圈平面与磁场间的夹角越小时，通过的磁通量越小，所以线圈平面将向 θ 减小的方向转动，故 B 正确。此外也可以利用楞次定律判定当 B 增强时，在线圈中产生的感应电流的方向，再根据左手定则判定其受到的安培力的方向，从而也能判断出线圈平面将向使 θ 减小的方向转动，故选项 B 正确，A、C、D 错误。故选 B。

9. 【答案】D

【详解】双缝干涉中条纹间距公式 $\Delta x = \frac{L}{d}\lambda$ ，绿光的波长大于紫光的波长，所以由绿光改为紫光后，条纹间隔变窄，D 错误，故选 D。

10. 【答案】D

【详解】由于核反应过程中遵循电荷数和质量数均守恒的原则，超重元素的核 A_ZY 经 6 次 α 衰变后变为 ${}^{253}_{100}X$ ，则超重元素的原子序数为 $100 + 6 \times 2 = 112$ ，质量数为 $253 + 6 \times 4 = 277$ 。所以正确的选项为 D。故选 D。

二、填空题 (每空 4 分, 共 16 分)

11. 【答案】 240

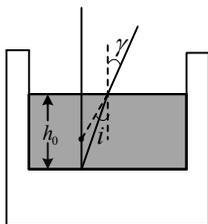
【详解】 设平均反冲力的大小为 F , 对发射的 900 颗子弹由动量定理得 $F\Delta t = nmv - 0$, 代入数据解得 $F = \frac{nmv}{\Delta t} = \frac{900 \times 20 \times 10^{-3} \times 800}{60} = 240\text{N}$. 故填: 240.

12. 【答案】 1.4

【详解】 正方形导线框在水平位置时的磁通量为 $\Phi_1 = BS_{\perp} = 0.4 \times (0.5)^2 \times \cos 60^\circ = \frac{1}{20} = 0.05\text{Wb}$, 转到虚线所示的竖直位置时的磁通量为 $\Phi_2 = BS_{\perp} = 0.4 \times (0.5)^2 \times \cos 150^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{20}\text{Wb}$, 在这一过程中磁通量的变化量 $\Delta\Phi = |\Phi_1| + |\Phi_2| = \frac{1 + \sqrt{3}}{20} \approx 0.14\text{Wb}$, 根据法拉第电磁感应定律、欧姆定律及电流的定义式, 可得通过导线任一截面的电量 $q = \frac{\Delta\Phi}{R} = \frac{0.14}{0.1} = 1.4\text{C}$.

13. 【答案】 5, 9

【详解】 如图所示,



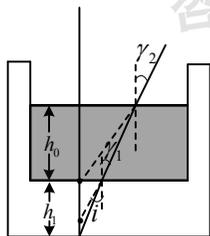
水面上竖直向下观看水中物体时, 进入眼睛的光线的张角很小, 即入射角 i 、折射角 γ 都很小, 可根据折射定律、几何关系及近似条件来求得.

(1) 设水面实际深度为 h_0 , 视深为 h'_0 , 由折射定律: $n_{\text{水}} \sin i = n_{\text{空}} \sin \gamma$, 又因为入射角 i 、折射角 γ 都很小, 所以 $\sin i \approx \tan i$, $\sin \gamma \approx \tan \gamma$, 由图中的几何关系可得:

$$h'_0 = \frac{n_{\text{空}}}{n_{\text{水}}} h_0 \dots\dots\dots \textcircled{1}$$

已知 $n_{\text{空}} = 1$, $n_{\text{水}} = 1.3$, $h_0 = 6.5\text{cm}$, 代入①式得: $h'_0 = \frac{1}{1.3} \times 6.5 = 5\text{cm}$.

(2) 玻璃缸下表面发出的光线要经过两次折射进入人眼, 即先经缸底上表面和水的界面折射, 再经水和空气的界面折射. 如图所示.



设缸底实际厚度为 h_1 , 已知 $h_1 = 6\text{cm}$, $n_{\text{玻}} = 1.5$, $n_{\text{水}} = 1.3$, $n_{\text{空}} = 1$, 第一次折射,

$h'_1 = \frac{n_{\text{水}}}{n_{\text{玻}}} h_1 = \frac{1.3}{1.5} \times 6 = 5.2\text{cm}$ ，第二次折射， $h_2 = h_0 + h'_1 = 6.5\text{cm} + 5.2\text{cm} = 11.7\text{cm}$ ，所以

$$h'_2 = \frac{n_{\text{空}}}{n_{\text{水}}} h_2 = \frac{1}{1.3} \times 11.7\text{cm} = 9\text{cm}.$$

三、计算题（共3小题，共34分）

14. 【详解】

(1) 由理想气体状态方程 $\frac{PV}{T} = \frac{M}{\mu}R$,

$$\text{得: } \frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2},$$

$$\text{整理得: } T_2 = \frac{P_2 T_1 V_2}{P_1 V_1},$$

$$\begin{aligned} &= \frac{3.91 \times 10^6 \times (273 + 67) \times \frac{V_1}{17}}{8.5 \times 10^4 V_1} \text{K}, \\ &= 920\text{K}. \end{aligned}$$

(2) 这一温度已超过柴油的燃点，所以柴油会立即剧烈燃烧，迅速膨胀，推动活塞做功。

15. 【详解】

腿从静止到等于身体速度的过程中，肌肉所做的功等于腿的动能的变化，

$$\text{即 } W_1 = \frac{1}{2}mv^2 = 80\text{J},$$

腿又回到静止的过程中，肌肉又做了同样大小的功 $W_1 = 80\text{J}$ ，

所以腿每迈一步，肌肉对一条腿所做的功为 $W = 2W_1 = 160\text{J}$ ，

因为奔跑的速度为 4m/s ，所以每秒跑4步，每秒内肌肉所做的功为 $4W$ ，

$$\text{即: 人体对两条腿输出的功率 } P = \frac{4W}{t} = 640\text{W},$$

由于肌肉的能量利用率为0.25，

$$\text{故人在奔跑过程中能量消耗的功率 } P' = \frac{P}{0.25} = 2560\text{W}.$$

16. 【详解】

(1) 当电场力与洛伦兹力平衡时有

$$eE_H = evB = \frac{U_H}{l}e,$$

由电流的微观表达式有 $I = nevs = nevld$ ，其中 n 是导电电子体密度， v 是导电电子定向移动的速率，

$$\text{联立以上两式可得 } U_H = Blv = \frac{BI}{ned},$$

$$\text{对比 } U_H = R_H \frac{IB}{d} \text{ 可得 } R_H = \frac{1}{ne}.$$

(2) 由公式 $U_H = R_H \frac{IB}{d} = \frac{IB}{ned}$ 可知, U_H 与 n 成反比;

因为半导体的导电粒子体密度比金属的导电电子体密度小得多,
所以霍尔器件的材料用半导体较好.

第二部分 化学

一、单项选择题 (每小题 3 分, 共 21 分)

1. 【答案】C

【详解】没有发生化学变化即没有生成新物质的变化, 也就是物理变化。

A. 燃料在提供热量时会燃烧, 有新物质生成, 为化学变化, A 错误;

B. 石油是混合物, 将其里面的某些碳氢化合物经过缩聚反应、聚合反应等生成塑料、化纤等高分子材料, 有新物质生成, 为化学变化, B 错误;

C. 反渗透利用的是浓溶液与稀溶液之间的压强差使溶剂进行渗透, 没有新物质生成, 为物理变化, C 正确;

D. 二氧化硫可以与有色物质结合 (化合) 从而起到褪色的作用, 有新物质生成, 为化学变化, D 错误。故选 C。

2. 【答案】B

【详解】A. HCl 为极性共价键形成的共价化合物, 电子式直接用最外层电子和共用电子对的形式表示, 正确的电子式为 $\text{H}:\ddot{\text{Cl}}:$, A 错误;

B. 正确;

C. 丙烯的分子式是 C_3H_6 , 结构简式为: $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$, C 错误;

D. 氯原子得到一个电子形成带一个单位负电荷的离子, 核外共 18 个电子, Cl^- 正确的结构

示意图为 $\left(+17\right) \left. \begin{array}{l} \text{))) \\ \text{))) \\ \text{))) \end{array} \right\} 288$, D 错误。故选 B。

3. 【答案】D

【详解】增加甲醇 (CH_3OH) 单位时间的产量即增加甲醇的浓度, 需要使化学平衡正向移动。该可逆反应为气体体积减小的放热反应, 要使化学平衡正向移动则需要增大压强、降低温度, 但是为了保证化学反应速率与产量, 反应温度不可过低。催化剂虽然不能促使平衡正向移动, 但是可以加快化学反应速率, 所以最佳的条件是适宜的温度、高压、合适的催化剂, D 正确, 故选 D。

4. 【答案】B

【详解】A. NH_4Cl 溶液中, NH_4Cl 完全电离, 得到等物质的量浓度的 NH_4^+ 和 Cl^- , 但是 NH_4^+ 会发生水解反应, 所以浓度降低, 则溶液中 $c(\text{Cl}^-) > c(\text{NH}_4^+)$, A 错误;

B. Na_2SO_4 为强酸强碱的正盐, 溶液为中性, 所以 $c(\text{OH}^-) = c(\text{H}^+)$, 常温下, $c(\text{OH}^-) = c(\text{H}^+) = 10^{-7} \text{ mol/L}$; $c(\text{Na}^+) = 2c(\text{SO}_4^{2-}) = 2c(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 0.2 \text{ mol/L}$, 所以溶液中离子浓度的关系为: $c(\text{Na}^+) > c(\text{SO}_4^{2-}) > c(\text{OH}^-) = c(\text{H}^+)$, B 正确;

C. 氨水中的溶质为 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$, 为弱碱, 不完全电离: $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$, 同时溶液

中存在 $\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{OH}^-$ ，所以 $c(\text{NH}_4^+) < c(\text{OH}^-) < 0.1 \text{ mol/L}$ ，C 错误；

D. CH_3COONa 溶液中存在以下变化： $\text{CH}_3\text{COONa} = \text{Na}^+ + \text{CH}_3\text{COO}^-$ 、 $\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{OH}^-$ 、 $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOH} + \text{OH}^-$ ，所以溶液中存在的阳离子有 Na^+ 、 H^+ ，存在的阴离子有 CH_3COO^- 、 OH^- ，根据溶液中电荷守恒（即溶液电中性）可得离子浓度关系式为： $c(\text{Na}^+) + c(\text{H}^+) = c(\text{CH}_3\text{COO}^-) + c(\text{OH}^-)$ ，D 错误。故选 B。

5. 【答案】D

【详解】A. 含有苯环的化合物为芳香族化合物，X 中不含苯环，不属于芳香族化合物，A 错误；

B. Z 为不对称结构，两个苯环因取代基的存在也为不对称结构，所以苯环的一溴取代物一共有 6 种，B 错误；

C. Z 中的酚羟基、—Cl、肽键、硝基均可与 NaOH 反应，C 错误；

D. 酚羟基可以与 Fe^{3+} 发生络合反应从而使 FeCl_3 溶液褪色。Y 中不含酚羟基，Z 中含有酚羟基，所以 D 正确。故选 D。

6. 【答案】A

【详解】A. 正确；

B. 探究化学反应速率的影响因素，需要控制单一变量，题中有镁片和铁片、 3 mol/L 和 0.5 mol/L 的盐酸两个变量，B 错误；

C. 浓盐酸极易挥发，制得的气体中含有大量 HCl 气体杂质，C 错误；

D. 浓硫酸与铜的反应必须加热，D 错误。故选 A。

7. 【答案】C

【详解】A. 氟利昂对大气层有破坏作用，A 正确；

B. 羊毛的主要成分为蛋白质，B 正确；

C. SiO_2 不能够耐受各种酸碱的腐蚀，例如 HF、NaOH，C 错误；

D. Na 的焰色反应呈现黄色，火炬燃料出口处因有钠盐涂层，所以火焰呈明亮黄色，D 正确。故选 C。

二、填空题（除特殊标注外，每空 3 分，共 49 分）

8. 【答案】(1) $-\lg \sqrt{K}$

(2) 1

【详解】(1) D_2O 中呈中性，则 $c(\text{D}^+) = c(\text{OD}^-)$ ；由 $c(\text{D}^+) \cdot c(\text{OD}^-) = K$ ，可得 $c^2(\text{D}^+) = K$ ，则 $c(\text{D}^+) = \sqrt{K}$ ，所以 $\text{pD} = -\lg c(\text{D}^+) = -\lg \sqrt{K}$ 。

(2) 1L 含 0.1 mol DCl 的 D_2O 溶液中 $c(\text{D}^+) = c(\text{DCl}) = 0.1 \text{ mol/L}$ ，所以 $\text{pD} = -\lg c(\text{D}^+) = -\lg 10^{-1} = 1$ 。

9. 【答案】140

【详解】 10.1 g 该样品中 RO_2 的质量 $= 10.1 \text{ g} \times 85\% = 8.585 \text{ g}$ ；根据 R 元素与 S 元素守恒，可得关系式： $\text{RO}_2 \sim \text{ROSO}_4 \sim \text{H}_2\text{SO}_4$ ，所以 $n(\text{RO}_2) = n(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.05 \text{ L} \times 1 \text{ mol/L} = 0.05 \text{ mol}$ ，

则 $M(\text{RO}_2) = \frac{8.585 \text{ g}}{0.05 \text{ mol}} = 172 \text{ g/mol}$ ，故 R 的相对原子质量 $= 172 - 16 \times 2 = 140$ 。

10. 【答案】1:1

【详解】分析化学方程式中各元素化合价变化可知，FeS 中的 Fe 由+2 价 \rightarrow +3 价，S 由-2 价 \rightarrow 0 价，二者所对应的 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 、S 都是氧化产物； H_2SO_4 中的 S 元素有一半化合价没有改变生成硫酸盐，有一半由+6 价 \rightarrow +4 价，做氧化剂，所以氧化剂与氧化产物的物质的量之比为 $3\text{mol}:(2\text{mol}+1\text{mol})=1:1$ 。

11. 【答案】 5.0×10^{-5}

【详解】a 点所对应的是 10°C 、80s，即溶液混合 80s 时，所以计算 a 点时 NaHSO_3 反应速率需要知道混合时 NaHSO_3 的浓度变化，即 $\frac{0.02\text{mol/L} \times 0.01\text{L}}{0.01\text{L} + 0.04\text{L}} = 0.004\text{mol/L}$ ，所以此时的平均

$$\text{反应速率} = \frac{0.004\text{mol/L}}{80\text{s}} = 5.0 \times 10^{-5} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}.$$

12. 【答案】(1) $\text{C} > \text{N} > \text{O} > \text{H}$

(2) $<$

(3) 能

【详解】W 的某种单质称为地球的保护伞，该单质为 O_3 ，则 W 为 O 元素；由高能盐的结构示意图可知，Y 可以形成 4 个共价键，则 Y 为 C 元素；X 只能形成 1 个共价键，则 X 为 H 元素；Z 位于 C 元素与 O 元素之间，则 Z 为 N 元素。

(1) 电子层数不同的原子，电子层数越多，原子半径越大；电子层数相同的原子（同周期），核电荷数越大，原子半径越小，所以四种元素原子半径由大到小的排列顺序为： $\text{C} > \text{N} > \text{O} > \text{H}$ ；

(2) Y、W 的简单氢化物分别为 CH_4 、 H_2O ，非金属性： $\text{C} < \text{O}$ ，则所对应的简单氢化物的稳定性 $\text{CH}_4 < \text{H}_2\text{O}$ ；

(3) H、C、N 可以形成离子化合物，如 NH_4CN 。

13. 【答案】(1) 球形干燥管

(2) $\text{D} \rightarrow \text{B} \rightarrow \text{E} \rightarrow \text{C} \rightarrow \text{B}$

(3) 排出装置中的氧气，防止加热时发生爆炸

【详解】(1) D 为球形干燥管；

(2) 装置 A 用来分解草酸亚铁晶体；装置 B 用来检验是否有 CO_2 生成，此装置需要重复使用，第一次用来检验草酸亚铁晶体分解的直接产物是否有 CO_2 ，第二次用来检验气体经过 C 装置后是否有 CO_2 生成；C 装置用来检验分解产物中是否存在 CO，若有 CO 则黑色 CuO 变为红色；装置 D 用来检验是否有水蒸气生成，若无水硫酸铜晶体变蓝，则证明有 H_2O 生成，该装置应与 A 直接相连；装置 E 用来干燥气体，同时吸收第一次由装置 B 中出来的 CO_2 气体，排出对 C 的干扰。所以装置的连接顺序为： $\text{A} \rightarrow \text{D} \rightarrow \text{B} \rightarrow \text{E} \rightarrow \text{C} \rightarrow \text{B} \rightarrow$ 尾气处理；

(3) 因为加热草酸亚铁晶体的分解产物中可能存在可燃性气体 CO，所以实验开始前必须将装置内的空气排出，以免加热时发生爆炸。

14. 【答案】(1) 1

(2) $\text{N}_2\text{H}_4 - 4\text{e}^- + 4\text{OH}^- = \text{N}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$

(3) 升高

【详解】(1) 原电池放电时，外电路中电流由正极流向负极，所以石墨 2 为正极，石墨 1 为负极；

(2) 原电池中, 负极发生氧化反应, 正极发生还原反应。分析电池总反应中元素化合价的变化可知, N_2H_4 化合价升高, 失去电子, 被氧化, 发生氧化反应, 产物为 N_2 , 因为 N_2H_4 和 N_2 均不带电, 所以既要维持得失电子守恒, 又要维持反应物与生成物的电中性, 需要借助于带负电荷的 OH^- 来书写电极反应式, 因此负极的电极反应式为: $\text{N}_2\text{H}_4 - 4\text{e}^- + 4\text{OH}^- = \text{N}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$;

(3) 石墨 2 为正极, 发生还原反应, O_2 在此处得电子, 生成 OH^- , 所以此处碱性增强, pH 升高。

15. 【答案】(1) $4\text{CeFCO}_3 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{高温}} 4\text{CeO}_2 + 4\text{CO}_2 + 4\text{HF}$

(2) $2\text{CeO}_2 + \text{H}_2\text{O}_2 + 6\text{H}^+ = 2\text{Ce}^{3+} + 4\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$

(3) 分液漏斗

【详解】(1) “氧化焙烧”中通入了潮湿的空气, 所以反应物为 CeFCO_3 、 O_2 、 H_2O ; 生成物为 CeO_2 、 HF 、 CO_2 , 利用原子个数守恒或得失电子守恒将方程式配平即可, 得到: 4CeFCO_3

$+ \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{高温}} 4\text{CeO}_2 + 4\text{HF} + 4\text{CO}_2$;

(2) CeO_2 既不溶于水, 也不溶于稀硫酸, 但是 +4 价铈具有强氧化性, 所以 H_2O_2 在酸性环境下被 CeO_2 氧化为 O_2 , 而 CeO_2 被还原为 Ce^{3+} , 配平离子方程式得到: $2\text{CeO}_2 + \text{H}_2\text{O}_2 + 6\text{H}^+ = 2\text{Ce}^{3+} + 4\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$;

(3) 萃取主要用到的玻璃仪器是分液漏斗。

第三部分 历史

一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 20 分)

1. 【答案】C

【详解】时间较早的测年数据表明元谋人距今约 170 万年, 新的测年数据表明距今 243 万年, 比较之前的 170 万年提前了约 70 万年。【本题有争议, 目前比较普遍的说法还是 170 万年】故选 C。

2. 【答案】B

【详解】鸦片战争给中国构成了巨大冲击, 改变了中国的历史进程, 也改变了中国的社会性质, 使中国开始沦为半殖民地半封建社会, 但是中国人并没有真正认识到自己的落后, 继续在原有的思想和政治体系中沉睡了二十多年, 直到后来出现了新的冲击。故选 B。

3. 【答案】D

【详解】1949 年 4 月 20 日夜至 21 日, 由以邓小平为书记的渡江战役总前委统一指挥, 第二、第三野战军在第四野战军先遣兵团和中原军区部队配合下, 发起渡江战役。4 月 23 日, 解放军占领国民党统治中心南京, 宣告延续 22 年的国民党反动统治覆灭。毛泽东在北平看到这个捷报后, 写下《七律·人民解放军占领南京》。故选 D。

4. 【答案】B

【详解】本题主要考查十一届三中全会以后在农村实行的政策。结合所学知识, 十一届三中全会以后, 在农村中实行以家庭联产承包为主的责任制, 即实行分田包产到户, 自负盈亏。

农民生产的东西，“保证国家的，留足集体的，剩下都是自己的”。这种责任制使农民获得生产和分配的自主权，克服了以往分配中的平均主义、经营管理上的过于集中和单一方式，大大调动了农民生产的积极性，农业生产得到大发展，农村开始富裕起来。“交足国家的，留够集体的，剩下都是自己的”是家庭联产承包责任制的特点。A、C、D 不符合题意。故选 B。

5. 【答案】D

【详解】中国梦的核心内涵是中华民族伟大复兴，本质是国家富强、民族振兴、人民幸福。中国梦归根到底是人民的梦，必须仅仅依靠人民来实现，必须不断为人民造福。中国梦是国家的梦、民族的梦，也是每一个中国人的梦。故选 D。

6. 【答案】C

【详解】2017 年 10 月 18 日至 24 日，中国共产党第十九次全国代表大会在北京举行。大会提出我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，对党和国家工作提出了许多新要求。故选 C。

7. 【答案】B

【详解】金字塔是古埃及的文明成果，位置在非洲；佛教的发源地是古印度，位于亚洲；帕特农神庙位于雅典卫城，是欧洲的城市；长城是“世界中古七大奇迹”之一，位于中国；②④都属于亚洲。故选 B。

8. 【答案】A

【详解】文艺复兴时期的主要代表人物有“文学三杰”和“美术三杰”，其中“文学三杰”指的是但丁、弗兰齐斯科·彼特拉克、乔万尼·薄伽丘；“美术三杰”指的是达·芬奇、拉斐尔·桑西、米开朗基罗·博那罗蒂。故选 A。

9. 【答案】D

【详解】不结盟运动是“万隆精神”的进一步发扬光大，突破了万隆会议的地域界限，提高了世界上广大中小国家的国际地位，在反对超级大国的霸权主义、反对军备竞赛、保卫世界和平等方面做出了贡献。故选 D。

10. 【答案】B

【详解】依据所学可知，美国的冷战政策包括政治上杜鲁门主义的出台，经济上马歇尔计划的实施，军事上北大西洋公约组织的建立，①②③当选。成立华沙条约组织是苏联针对北大西洋公约组织的成立而采取的措施，排除④。故选 B。

二、填空题（每空 2 分，共 10 分）

11. 【答案】郑和

【详解】自公元 1405 到公元 1433 年，郑和共 7 次奉皇帝之命出海远航，足迹遍布东南亚、南亚、西亚和东非地区共 30 多个国家。郑和船队已经掌握了当时世界上先进的航海技术，他带领的船队规模庞大，随行人员众多，船上满载有中国珍贵的瓷器、丝绸和铁器等货物，向沿路国家展示大明国威。

12. 【答案】中国

【详解】中国人民抗日战争的胜利，对世界各国夺取反法西斯战争的胜利，维护世界和平产生了巨大影响。中国人民抗日战争是世界反法西斯战争的重要组成部分，中国战场是世界反法西斯战争的东方主战场。中国坚持持久抗战，抗击和牵制着日本陆军主力，在战略上策应和支持了盟国作战，为最终战胜世界法西斯反动势力做出了不可磨灭的历史贡献。

13. 【答案】一化三改

【详解】中共中央在 1952 年底开始酝酿并于 1953 年正式提出党在过渡时期的总路线，明确规定：“从中华人民共和国成立，到社会主义改造基本完成，这是一个过渡时期。党在这个过渡时期的总路线和总任务，是要在一个相当长的时期内，逐步实现国家的社会主义工业化，并逐步实现国家对农业、对手工业和对资本主义工商业的社会主义改造。”这条总路线的主要内容可以概括为“一化三改”。

14. 【答案】汉谟拉比法典

【详解】《汉谟拉比法典》是古代两河流域迄今所发现的篇幅最长的文献之一，也是世界上现存最早的较为完整的成文法典，涉及古巴比伦王国的社会结构、婚姻、土地租赁和借贷等多个方面。它宣扬君权神授，维护奴隶主的利益和权威。

15. 【答案】发展

【详解】当今世界正处于大发展大变革大调整的时期，和平与发展仍然是时代主题。

三、简答题（共 2 小题，共 20 分）

16. 【参考答案】

- (1) 辛亥革命推翻了统治中国 260 多年的清王朝，结束了中国两千多年的封建君主专制制度，具有划时代的历史意义。（2 分）
- (2) 辛亥革命建立了中国历史上第一个资产阶级共和政府，使民主共和成为一面有号召力的旗帜。（2 分）
- (3) 辛亥革命是一场巨大的思想解放运动，极大地推动了中华民族的思想解放，为中国先进知识分子探索救国救民的道路开拓了新的视野。（2 分）
- (4) 辛亥革命促进了社会经济、思想习惯和社会风俗等方面的一系列变化，推动了社会的进步和发展。（2 分）
- (5) 辛亥革命在一定程度上打击了帝国主义侵略势力，推动了亚洲各民族解放运动的高涨。（2 分）

17. 【参考答案】

- (1) 社会主义国家必须把马克思主义基本原理同本国实际相结合，探索适合时代条件和本国国情的社会主义建设道路。（2 分）
- (2) 必须以经济建设为中心，建立社会主义强大的物质基础，满足人民群众不断增长的物质文化需求。（2 分）
- (3) 必须不断加强社会主义民主建设，健全和完善社会主义法治。（2 分）
- (4) 必须加强执政党自身建设，始终保持党和人民的血肉联系，不断增强党的凝聚力和战斗力。（2 分）
- (5) 必须加强党对意识形态领域工作的领导，坚决抵制西方的“和平演变”。（2 分）

二〇二二年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)英语试题

【答案与详解】

参考答案

一、选择填空 (每小题 1 分, 共 15 分)

1-5 CBBCD 6-10 DCDDDB 11-15 AACAC

二、阅读理解 (每小题 2 分, 共 40 分)

16-20 CDBAA 21-25 CDDCB 26-30 CBBAC 31-35 FDGAE

三、完形填空 (每小题 1 分, 共 15 分)

36-40 CBAAD 41-45 BABCD 46-50 DBDCA

四、翻译 (汉译英每小题 3 分, 英译汉每小题 2 分, 共 20 分)

51. There are many beautiful mountains and rivers as well as various delicious food in China.

52. Being in the south of China, Guangzhou is considered as one of the most modern cities in our country.

53. With the popularity of computers and the Internet, it is possible for people to work at home.

54. Don't drive so fast, or/ otherwise you'll have an accident.

55. 中国独立研发的最新的武器装备在去年的联合演习中受到检验。

56. 人们除非对自己做的事情感兴趣, 否则很少能成功。

57. 现在, 越来越多的人认识到, 当前的环境状况与我们对地球的所作所为有很大关系。

58. 幸福不是一种坐等的感觉, 而是一场需要奋争的战斗。

五、写作 (共 10 分)

59. 【参考范文】

To Whom It May Concern,

My name is Li Hua. I am writing to apply to be a volunteer for 2022 Asian Games.

I'm an easy-going and warm-hearted person, which will be a great help to accomplish the voluntary work. Besides, I have gained a lot of experience in doing sports work at school. Therefore, I'm familiar with how to perform my duty. Most importantly, I have a good command of English, especially in terms of speaking, ensuring that I can communicate with foreigners freely. I believe that I'm qualified for the work.

I would be grateful if you could give me a chance to serve in this great event. I do hope I can be accepted as a volunteer.

Looking forward to your reply.

Yours,
Li Hua

详细解析

一、选择填空（每小题 1 分，共 15 分）

1. 【答案】C

【点评】考查语音知识。

【详解】所给单词 rule 中划线字母 u 发/u:/，C 项中划线字母 u 也发/u:/。ABD 项中划线字母 u 都发/ʌ/。故选 C。

2. 【答案】B

【点评】考查语音知识。

【详解】所给单词 climb 中划线字母 b 不发音，B 项中划线字母 b 也不发音。ACD 项中划线字母 b 都发/b/。故选 B。

3. 【答案】B

【点评】考查冠词的用法。

【详解】第一空 in a hurry 为固定短语，表示“着急”；第二空表示“双方都知道的校车”，是特指，所以用定冠词 the。故选 B。

【句意】杰克很着急地去赶校车，因为今天早上他起晚了。

4. 【答案】C

【点评】考查不定代词 neither 的用法。

【详解】根据问句 running or playing basketball 可知是两者选其一；再根据“I'd prefer swimming”可知要表达“哪一项都不喜欢”，属于两者的否定。故选 C。

【句意】——你喜欢跑步还是打篮球？——都不喜欢，我更喜欢游泳。

5. 【答案】D

【点评】考查代词的用法。

【详解】第一空后有名词 country，所以用形容词性物主代词 my；第二空后没有名词，且表达你的（国家），所以用名词性物主代词 yours。故选 D。

【句意】就我而言，我热爱我的国家和你热爱你的（国家）一样。

6. 【答案】D

【点评】考查同级比较。

【详解】根据 as it did last year，可知本题考查了 as ... as... “和……一样”，同级比较的用法，且倍数要放在 as ... as 之前，as ... as 中间用原形。故选 D。

【句意】这家工厂生产的汽车和去年生产的两倍一样多。（这家汽车工厂产量较去年翻了一番。）

7. 【答案】C

【点评】考查动词短语辨析。

- 【详解】take out “拿出去”；take away “拿走”；take off “脱下；起飞”；take up “从事；占据”。故选 C。
- 【句意】快点！飞机就要起飞了。
8. 【答案】D
- 【点评】考查非谓语动词。
- 【详解】逻辑主语 one（一个人）和 offer 之间是被动关系，且从句中省略了主语和系动词 one is，所以用过去分词。故选 D。
- 【句意】当受到帮助时，一个人经常说“谢谢”。
9. 【答案】D
- 【点评】考查一般过去时表示过去的事实。
- 【详解】本题中有明显的过去时间状语 last year（去年），讲述的是过去的事实，所以要用一般过去时。且主语 engineers 和 send 之间是被动关系，所以使用被动语态。故选 D。
- 【句意】去年派了很多工程师来修建这条河上的桥。
10. 【答案】B
- 【点评】考查介词的用法。
- 【详解】for 表示“为了”，go for a picnic 为固定短语，表示“去野餐”；表示“在具体的某一天上下午”用介词 on。故选 B。
- 【句意】我们周六下午要去野餐。
11. 【答案】A
- 【点评】考查关系代词 whose 引导的定语从句。
- 【详解】本题中空白前后的名词 people 和 native language 间为所属关系，表示“本族语言的人”，所以用 whose 引导定语从句。故选 A。
- 【句意】这本书是为那些本族语是汉语的人而写的。
12. 【答案】A
- 【点评】考查介词和定语从句。
- 【详解】focus ... on ... 为固定结构，意为“集中精力于……”；第二空后为定语从句，修饰先行词 tasks，且从句中缺少主语，所以用 that 引导。故选 A。
- 【句意】他们将注意力集中在需要准时完成的任务上。
13. 【答案】C
- 【点评】考查状语从句。
- 【详解】so / such ... that ... “太……以至于……”，so 后接形容词或副词，such 后接名词。注意 such 后接 as 引导的从句时，从句为定语从句，且 as 要在从句中作主语或宾语等成份。故选 C。
- 【句意】街上很拥挤，我们最好待在家里。
14. 【答案】A
- 【点评】考查宾语从句。
- 【详解】宾语从句中要使用陈述语序，排除疑问语序的 BD；根据答语 By train，可知问方式。故选 A。
- 【句意】——你好，迈克。你能告诉我你怎么来的大学吗？——坐火车，航班取消了。
15. 【答案】C

【点评】考查情景交际。

【详解】pardon me “请原谅，请再说一遍”；good idea “好主意”；go ahead “着手做，进展，继续”；forget it “忘了吧，算了吧，别放在心上”。故选 C。

【句意】——我能问你一个个人问题吗？——当然可以，请问吧。

二、阅读理解（每小题 2 分，共 40 分）

Passage 1

【文章大意】本文介绍了“共和国勋章”获得者钟南山先生的成长历程以及贡献。

16. 【答案】C

【点评】细节理解题。

【详解】根据第一段“His father Zhong Shifan was a well-known pediatrician and his mother Liao Yueqin was one of the founders of the Tumor Hospital of Guangdong Province.”可知，钟南山的父亲是一位著名的儿科医生，他的母亲是广东省肿瘤医院的创始人。因此，他的父母都在医学领域工作。故选 C。

17. 【答案】D

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段“Years of physical exercise has given Zhong a healthy body, allowing him to continue marching forward in the medical field.”可知，多年的体育锻炼给了钟南山健康的身体，故选 D。

18. 【答案】B

【点评】细节理解题。

【详解】根据第三段中钟南山的话“You need to bear in mind that the most important thing is not treating the disease, but treating the patient.”可知，钟南山认为，治疗病人是最重要的事情。故选 B。

19. 【答案】A

【点评】推理判断题。

【详解】根据第四段和第五段 During the SARS outbreak, Zhong personally examined the mouth and throat of every seriously ill patient in his hospital, giving them comfort and strength to fight the disease. At the age of 84, Zhong is still fighting on the frontline of the novel coronavirus outbreak. With his professional medical skills and unwavering perseverance, Zhong has become a hero at this difficult time. 可知，非典和新冠肺炎暴发时，钟南山都冲锋在前，并且他有专业的医术和坚定的毅力。由此可推知，钟南山是一位无畏、专业的医生。故选 A。

20. 【答案】A

【点评】推理判断题。

【详解】根据文章大意可知，这篇文章主要介绍了钟南山先生的成长历程以及贡献，不太可能出现在日记、旅行指南和小说中，最有可能出现在杂志上。故选 A。

Passage 2

【文章大意】本文介绍了巴西一个不使用数字的神秘部落。

21. **【答案】** C

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段 The Pirahã are terrible mathematicians, unable to do even simple addition 可知, 他们甚至不能做简单的加法。故选 C。

22. **【答案】** D

【点评】词义猜测题。

【详解】根据前文的提示 unable to do even simple addition, 可知这里是“计算”的意思, 和 count 同意。故选 D。

23. **【答案】** D

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段 To add to the confusion, “one” doesn’t always mean exactly one — it could mean one fish, a small fish, or only a few fish. 可知, one 有不止一种意思。故选 D。

24. **【答案】** C

【点评】细节理解题。

【详解】根据第三段 There used to be a belief, however, that number words were not necessary for a concept of mathematics. 可知, 他们对数字和我们有不同的概念。故选 C。

25. **【答案】** B

【点评】主旨大意题。

【详解】根据第一段 Yet one tribe, Pirahã, in Brazil seems to get by just fine with practically no comprehension of any mathematical concepts, 可知本文主要介绍了巴西一个不使用数字的神秘部落。故选 B。

Passage 3

【文章大意】本文介绍了达芬奇的名画“蒙娜丽莎”。

26. **【答案】** C

【点评】细节理解题。

【详解】根据第一段 it is said that if you move around the room while looking into her eyes, they’ll follow you, 可知这幅画的神奇之处是它的眼神会随着游客走。故选 C。

27. **【答案】** B

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段 Mona means “my lady” or “madam” in modern Italian, so the title is simply Madam Lisa, 可知答案为 B。

28. **【答案】** B

【点评】主旨大意题。

【详解】根据第二段 The name of the painting came originally from the name of the woman in the portrait, Lisa Gherardini 及后面的讲述, 可知本段主要讲述了“蒙娜丽莎”的起源和历史。故选 B。

29. 【答案】A

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段 The popularity of the Mona Lisa increased in the mid-19th century because of the Symbolist Movement. The Mona Lisa is most famous for her facial expression, her mysterious smile and da Vinci's mastering of tone and color in the painting.可知, Symbolist Movement 只是促进作用,而不是最主要的原因。故选 A。

30. 【答案】C

【点评】主旨大意题。

【详解】根据第一段 *The Mona Lisa* is 16th century oil painting created by Leonardo da Vinci.可知, 本文主要介绍了达芬奇的名画“蒙娜丽莎”。故选 C。

七选五

【文章大意】本文介绍了如何成功地完成从高中向大学的过渡。

31. 【答案】F

【详解】根据前文 Maybe you are about to make this transition yourself or have children who are about to leave the nest “可能你自己要经历这种过渡,或是你有孩子将要离巢”,可知 F 项“这个列表正好适合你”符合语境。故选 F。

32. 【答案】D

【详解】根据本段的标题 Be open to making new friends as soon as you set foot on campus “一进大学校门就要准备交新朋友”,可知 D 项“几乎每个人都和你一样,希望尽快交新朋友”符合语境。故选 D。

33. 【答案】G

【详解】根据本句的前后文 This means trying to find answers on your own first. 33 That is what they are there for, 以及标题句 Don't be afraid to talk to your professors or teaching assistants,可知 G 项“当你不能找到答案的时候,要和你的教授或助教交流,向他们寻求帮助”符合语境。故选 G。

34. 【答案】A

【详解】根据后文 Family support can give you comfort, 特别是关键词 Family support, 可知 A 项“依靠家人”符合语境。故选 A。

35. 【答案】E

【详解】根据前一句 One of the best ways to increase our communication confidence is to practice “最好的提高交流信心的方法之一就是练习”,特别是关键词 practice, 可知 E 项“你在班上说的越多,说话会变得越容易”符合语境。故选 E。

三、完形填空 (每小题 1 分,共 15 分)

【文章大意】作者年近 30 岁,担心自己最好的时光已过。一位老人的给出了建议,最好的时光在当下。

36. 【答案】C

【详解】根据下文 I told him I was feeling anxious about ... thirty, 可知作者担心进入人生一个新的十年。故选 C。

37. 【答案】B
【详解】作者害怕最好的年华已经“超越”自己（年华已逝）。故选 B。
38. 【答案】A
【详解】作者的日常“包括”在上班前去锻炼。故选 A。
39. 【答案】A
【详解】in good shape “体型好”，虽然已经 79 岁了，但体型很好。故选 A。
40. 【答案】D
【详解】他问我是否出了什么事情。if “是否”。故选 D。
41. 【答案】B
【详解】根据上文 It was June 15, and in two days I would be thirty, 可知作者要 30 岁了，所以用 turn “变成”。故选 B。
42. 【答案】A
【详解】这里表达“达到” Nicholas 的年纪，所以用 reach。故选 A。
43. 【答案】B
【详解】前后是一个因果关系，所以用 so “因此”。故选 B。
44. 【答案】C
【详解】这里表达 Nicholas 回答地很快，都没有思考，所以用 immediately “立刻”。故选 C。
45. 【答案】D
【详解】answer to ... “……的答案，回答”。故选 D。
46. 【答案】D
【详解】made up of “由……组成”；made use of “利用”；taken charge of “主管”；taken care of “照料”。这里表达，一切都由父母照料。故选 D。
47. 【答案】B
【详解】get paid “获得报酬”符合语境。故选 B。
48. 【答案】D
【详解】fall in love “爱上”。故选 D。
49. 【答案】C
【详解】take off “脱下；起飞”；chase off “追逐，驱赶”；grow up “长大”；bring up “养大”，看着孩子长大。故选 C。
50. 【答案】A
【详解】我还像初次见面时一样爱我的妻子。first met “初见”。故选 A。

二〇二三年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)语文试题

考 生 须 知	1. 本试题共八大题, 考试时间 150 分钟, 满分 150 分。 2. 将单位、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均写在答题纸上, 写在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题纸全部上交并分别封存。
------------------	--

一、单项选择题(本大题共 7 小题, 每小题 3 分, 共 21 分)

1. 下列加点字的注音, 完全正确的一组是 ()

- A. 缜密 zhěn 拗不过 niù 畏葸不前 xǐ 生死存殁 mó
B. 症结 zhēng 独角戏 jiǎo 不愧不作 zuò 尔虞我诈 yú
C. 复辟 pì 通缉令 jí 逡巡不前 jùn 多难兴邦 nòn
D. 匕首 bǐ 国子监 jiān 泥古不化 ní 谬以千里 miù

2. 下列句子中无错别字的一项是 ()

- A. 在艺术创作上, 电影必须善用大众语言, 情理交融而不是娇揉造作。
B. 讴歌英雄模范的传奇事绩, 展现人民群众的创造伟力, 构成了红色光影的主线。
C. 好的主旋律电影, 一定是契合人民需求、符合文艺规律和传播规律的电影。
D. 这部红色电影塑造出的宁死不屈的英雄形象, 令观众震撼不已。

3. 依次填入横线上的一组词语, 最恰当的是 ()

看今朝, 青年人生逢盛世, 却拒绝“躺平”; 扶贫攻坚战, 有“只有前进没有后退”的初心担当; 皑皑边疆, 有“清澈的爱, 只为中国”的热血奋勇; 抗疫战斗, 有“我是党员, 我先上”的_____……新时代的青年, 用脚步丈量祖国大地, 用眼睛发现中国精神, 用耳朵倾听人民呼声, 用内心_____时代脉搏, 书写一卷卷光辉壮丽的史诗。时代_____青年, 青年支撑盛世。莘莘学子既要继承发扬先辈们的崇高遗志, 更要_____、奋发图强, 担负起国家发展进步的历史责任。

- A. 义不容辞 感受 磨就 宵衣旰食
B. 大义凛然 感应 造就 宵衣旰食
C. 义不容辞 感应 磨就 焚膏继晷
D. 大义凛然 感受 造就 焚膏继晷

4. 下面段落中划线的成语, 使用不恰当的一项是 ()

科技进步对于文物发掘、研究和保护的重大意义①不言而喻, 用科技手段进行融媒传播也是近年考古文博类节目的突出特点。创作者针对当下的文化需求和技术条件, ②有的放矢进行创作, 有效利用科技手段, 揭开文化遗产的“神秘面纱”。中华优秀传统文化③博大精深, 为考古文博类节目的创作提供了取之不尽、用之不竭的源泉。随着文化自信显著增强,

人们对中华优秀传统文化的认同感、归属感极大提升，对高品质文化节目的需求也④情随事迁。

A. ① B. ② C. ③ D. ④

5. 下列标点符号的使用，不正确的一项是（ ）

A. 近期，“废话文学”悄然流行，引起年轻人极大的兴趣。

B. 红烛啊！不误！不误！原是要“烧”出你的光来。

C. 《雷雨》通过展现周家这个“最圆满、最有秩序的家庭”所暗藏的污浊和腐朽，暴露了封建大家庭的罪恶。

D. “部队就是要到灾情最严重，群众最需要，险情困难最大的地方去，”这是武警九江支队的抗洪誓师。

6. 下列有关文学常识的表述，不正确的一项是（ ）

A. 贺敬之的创作以长篇政治抒情诗为主。《回延安》以“回延安”的过程为线索，赞颂延安在革命史上的伟大贡献。

B. 歌德，德国诗人，其书信体小说《少年维特之烦恼》享誉世界。

C. 北宋文学家王安石，“唐宋八大家”之一，其《赤壁赋》不以写景见长，而以说理议论取胜。

D. 东汉班固所撰《汉书》是我国第一部纪传体断代史。

7. 依次填入下面横线处的语句，衔接最恰当的一组是（ ）

神舟十二号载人飞船为推进舱、返回舱、轨道舱三舱连接结构。在轨时为三舱飞行，返回时，首先轨道舱与飞船分离，然后返回舱和推进舱利用反推减速，_____。之后，返回舱与推进舱分离，_____。飞船再入地球大气层时，_____，变成了闪光的火球，周围产生等离子气体层，导致电磁波被屏蔽，形成“黑障”，_____。直到距离地表高度约 40 千米的“黑障”消失，返回舱与地面的联系可再次恢复。最后是着陆阶段，_____。

①由于速度太快，与大气产生剧烈摩擦

②返回舱单舱带着 3 名航天员返回地面

③使返回舱暂时与地面失去联系

④返回舱会先后拉开引导伞、减速伞、主伞，使返回舱逐渐减速

⑤改变飞船姿态，进入返回地球的弹道

A. ⑤②①③④ B. ②③①⑤④ C. ⑤④③①② D. ④②①⑤③

二、现代文阅读（一）（每小题 3 分，共 15 分）

材料一

一个民族要走在时代前列，就一刻不能没有理论思维，一刻不能没有正确思想指引。中国共产党为什么能，中国特色社会主义为什么好，归根到底是因马克思主义行。马克思主义之所以行，就在于党不断推进马克思主义中国化时代化并用以指导实践。

党之所以能够领导人民在一次次求索、一次次挫折、一次次开拓中完成中国其他各种政治力量不可能完成的艰巨任务，根本在于坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同

中华优秀传统文化相结合，坚持实践是检验真理的唯一标准，坚持一切从实际出发，及时回答时代之问、人民之问，不断推进马克思主义中国化时代化。

马克思主义为人类社会发展进步指明了方向，是我们认识世界、把握规律、追求真理、改造世界的强大思想武器。在人类思想史上，没有一种思想理论像马克思主义那样对人类产生了如此广泛而深刻的影响。从《共产党宣言》发表到今天，无论时代如何变迁、科学如何进步，马克思主义依然占据着真理和道义的制高点。马克思主义理论不是教条，而是行动指南，必须随着实践的变化而发展。马克思主义能不能在实践中发挥作用，关键在于能否把马克思主义基本原理同中国实际和时代特征结合起来。

面对快速变化的世界和中国，如果墨守成规、思想僵化，没有理论创新的勇气，不能科学回答中国之问、世界之问、人民之问、时代之问，不仅党和国家事业无法继续前进，马克思主义也会失去生命力、说服力。马克思主义深刻改变了中国，中国也极大丰富了马克思主义。马克思主义中国化时代化不断取得成功，使马克思主义以崭新形象展现在世界上，使世界范围内社会主义和资本主义两种意识形态、两种社会制度的历史演进及其较量发生了有利于社会主义的重大转变。

实践发展永无止境，我们推进马克思主义中国化时代化也永无止境。对待马克思主义，不能采取教条主义的态度，也不能采取实用主义的态度，而是应该以科学的态度对待科学、以真理的精神追求真理。

（摘编自习近平《更好把握和运用党的百年奋斗历史经验》）

材料二

①马克思主义是不断发展的、开放的理论，马克思主义的开放性和时代性在中国得到充分彰显。恩格斯强调：“马克思的整个世界观不是教义，而是方法。”19世纪中叶，随着资本主义社会化大生产不断发展，工人阶级作为独立政治力量登上历史舞台。马克思、恩格斯深入考察资本主义经济、政治、社会状况，在批判继承德国古典哲学、英国古典政治经济学和法国、英国空想社会主义合理成分的基础上，创立了唯物史观和剩余价值学说，使社会主义实现了从空想到科学的伟大飞跃，马克思主义源于那个时代又超越了那个时代，既是那个时代精神的精华又是整个人类精神的精华，深刻揭示了资本主义产生、发展、灭亡和共产主义取代资本主义的历史必然性，对未来社会主义社会的发展过程、发展方向、一般特征作了科学预测和设想，科学回答了资本主义向何处去、人类社会向何处去的历史根本问题。

②马克思主义诞生170多年来，时代变化的广度和深度虽然已远远超出马克思主义经典作家当时的想象，但马克思主义作为科学真理，其影跨越时空。一部马克思主义发展史就是马克思、恩格斯以及他们的后继者们不断根据时代、实践、认识发展而发展的历史，是不断吸收人类历史上一切优秀思想文化成果丰富自己的历史。③马克思主义之所以能够永葆其美妙之青春就在于不断探索时代发展提出的新课题，回应人类社会面临的新挑战。

马克思主义传入中国后，因其科学社会主义的主张同中华民族几千年传承的优秀历史文化和中国人民日用而不觉的价值观念相融通、同中华民族近代以来的救亡图存愿望和伟大复兴梦想相呼应，在中国落地生根，开花结果，成为我们立党立国，兴党强国的根本指导思想。④我们党百年奋斗的历史，就是一部不断推进马克思主义中国化时代化的历史，就是一部不断推进

理论创新，进行理论创造的历史，为党和人民事业提供了既一脉相承又与时俱进的科学理论指导。

（摘编自《求是》2022年第13期）

材料三

马克思主义具有民族具体性，必须扎根所在民族、国家的土壤。马克思主义揭示世界发展的基本规律，具有世界普遍性，是放之四海而皆准的真理。但是马克思主义不是抽象的公式，“决不能主观地公式地应用它”。马克思主义一旦进入其他民族地域，必须同其他民族的具体实际结合。

马克思主义本身是动态发展的，需要不断汲取人类文明最新成果，马克思主义在中国的传播与发展需要吸收中华优秀传统文化成果。马克思主义同中华优秀传统文化相结合已产生丰硕成果，在实现中华民族伟大复兴进程中取得了突出成就。“实事求是”源自《汉书·河间献王刘德传》，毛泽东同志在延安整风运动中所撰写的《改造我们的学习》一文对“实事求是”做出全新的辨析与诠释；“实事”就是客观存在着的一切事物，“是”就是客观事物的内部联系，即规律性，“求”就是我们去研究。“实事求是”概念的提出是毛泽东基于中国传统文化，通过“借言赋意”对马克思主义思想方法做出的经典概括，是非常鲜活的中国化的马克思主义……

（取材于陈昀的相关文章）

8. 根据材料，下列理解不符合文意的一项是（ ）（3分）
- 中国共产党坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合，完成了中国其他各种政治力量不可能完成的艰巨任务。
 - 一个民族要走在时代前列，就要有理论思维，就要有正确思想的指引。
 - 随着时代的变迁、科学的进步，马克思主义逐步占据了真理和道义的制高点。
 - 面对快速变化的世界和中国，马克思主义需要有理论创新的勇气。
9. 下列对材料一相关内容的理解或推断，不正确的一项是（ ）（3分）
- 要让马克思主义在中国实践中更好地发挥作用，应坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合，同中华优秀传统文化相结合。
 - 要让马克思主义在中国实践中更好地发挥作用，应坚持实践是检验真理的唯一标准。
 - 要让马克思主义在中国实践中更好地发挥作用，应坚持采取实用主义的态度、科学主义的态度，来对待马克思主义、追求科学与真理。
 - 要让马克思主义在中国实践中更好地发挥作用，应坚持一切从实际出发，及时回答时代之问、人民之问，不断推进马克思主义中国化时代化。
10. 下列对材料二、三相关内容的理解或推断，不正确的一项是（ ）（3分）
- 马克思主义科学回答了资本主义向何处去、人类社会向何处去的根本问题。
 - 马克思主义的影响跨越时空，马克思主义经典作家可能也想象不到马克思主义诞生170多年以来时代变化的广度和深度。
 - 马克思主义一旦进入其他民族或地域，便具有了民族的具体性。
 - 马克思主义同中华优秀传统文化相结合已产生丰硕成果，在实现中华民族伟大复兴进程中取得了突出成就。

11. 材料二的论点是 () (3分)

- A. 波浪线①句 B. 波浪线②句 C. 波浪线③句 D. 波浪线④句

12. 下列选项中, 不适合作为论据来支撑材料二主要观点的一项是 () (3分)

- A. 中国共产党为什么能, 中国特色社会主义为什么好, 归根到底是因为马克思主义行。
B. 坚持用马克思主义之“矢”射新时代中国之“的”, 使马克思主义在中国大地焕发生机。
C. 中国以马克思主义为指导思想, 从自身实际出发, 坚持走中国特色社会主义道路。
D. 毛泽东同志创造性地运用并发展了马克思主义, 领导中国人民取得了革命的成功。

三、文言文阅读 (共 17 分)

(一)

贞观四年, 太宗谓侍臣曰: “崇饰宫宇, 游赏池台, 帝王之所欲, 百姓之所不欲。帝王所欲者放逸, 百姓所不欲者劳弊。孔子云: ‘有一言而可以终身行之者, 其恕乎! 己所不欲, 勿施于人。’劳弊之事, 诚不可施于百姓。”

太宗读《刘聪传》, 谓侍臣曰: “聪将内刘后起凤仪殿, 廷尉陈元达初谏, 聪大怒, 命斩之。刘后手疏启请, 辞情甚勿切, 聪怒乃解, 而甚愧之, 人之读书, 欲广闻见以自益耳。朕见此事, 可以为深诚。”

太宗尝诏曰: “奢侈者可以为戒, 节俭者可以为师矣, 脱居四海之尊, 承百王之弊, 未明思化, 中宵载惕。”户部尚书戴胄卒, 太宗以其居宅弊陋, 祭享无所, 今有司特为之造庙。

(节选自《贞观政要》)

(二)

然游于此切有惧焉, 天下之事, 常成于困约, 而败于奢靡。游童子时, 先君谆谆为言, 太傅^①出入朝廷四十余年, 终身未尝为越产; 家人有少变其旧者, 辄不怿, 晚归鲁墟, 旧庐一椽不可加也。楚公^②少时尤苦贫, 革带敝、以绳续绝处。秦国夫人^③尝作新襦^④, 积钱累月乃能就, 一旦覆羹污之, 至泣涕不食。出嫁石氏, 归宁, 食有笼饼, 亟起辞谢曰: “昏耄不省是谁生日也。”左右或匿笑。楚公叹曰: “吾家故时, 数日乃啜羹, 岁时或生日乃食笼饼, 若曹岂知耶?”

呜呼, 仕而至公卿, 命也。退而为农, 亦命也。若夫挠节以求贵, 市道以营利, 吾家之所深耻。

(节选自陆游《放翁家训·序》)

【注】①太傅: 陆游的高祖。②楚公: 陆游的祖父。③秦国夫人: 陆游的祖母。④襦: 短衣, 短袄。

(三)

夫俭者, 守家第一法也。故凡日用奉养, 一以节省为本, 不可过多, 宁使家有赢余毋使仓有告匱且奢侈之人神气必耗欲念炽而意气自满贫穷至而廉耻不顾俭之不可忽也若是夫!

(节选自叶梦得《石林治生家训要略》)

13. 下列对文中加点词语的解说, 不正确的一项是 () (3分)

- A. 贞观，唐太宗李世民的年号（公元 627—649）。李世民在位期间，励精图治，政治清明，史称“贞观之治”。
- B. 廷尉，古代官职名，战国时秦国始置，秦朝、西汉沿置，掌管军事，列为九卿，为中央最高军事机构长官。
- C. 户部，中国古代官署名，为掌管户籍、财经的机关，六部之一，长官为户部尚书。
- D. 归宁，已嫁女子回娘家看望父母。
14. 将文中划波浪线的句子翻译成现代语。（3分）
秦国夫人尝作新襦，积钱累月乃能就，一日覆羹污之，至泣涕不食。

15. 用“/”给文中画横线的句子断句，限断6处。（3分）
宁使家有赢余毋使仓有告匱且奢侈之人神气必耗欲念炽而意气自满贫穷至而廉耻不顾俭之不可忽也若是夫
16. 这三则材料，第一则记载的是政治家的治国方略，第二、三则记载的是士人的家风传承。它们在修身、齐家、治国方面，有一个共同主张。这个主张是什么？请结合上述三则材料加以说明。（8分）

四、文学名句填空（每空1分，共10分）

17. 梨花盛开，洁白如雪，一般人喜用白雪来比喻梨花，而岑参《白雪歌送武判官归京》中的“_____，_____”两句却用梨花喻雪花，别开生面，富有诗意。
18. 化用是古诗词中常用的手法，如王实甫《牡丹亭·长亭送别》中的句子“淋漓襟袖啼红泪，比司马青衫更湿”，就是化用了白居易《琵琶行并序》中的“_____”。
19. 毛主席在《长征》（红军不怕远征难）诗中，表现了老一辈革命家大无畏的革命斗志和乐观主义精神。正如诗中的“_____，_____”所表现的那样，在主席眼中，长征路上的五岭和乌蒙山都不算什么。
20. 《江城子·密州出猎》中“_____，_____”。会挽雕弓如满月，西北望，射天狼”两句含蓄地表达了苏轼渴望被重用、建功立业的愿望。
21. 叔本华说：“人的本质就在于他的意志有所追求。”执着的追求精神正是古代先贤留给我们的宝贵财富。在《论语·里仁》中“_____，_____”是孔子对“道”的追求，他为了“道”可以不惜生命。

五、诗歌阅读（共7分）

初过陇山途中呈宇文判官^①

岑参

一驿过一驿，驿骑如星流。平明发咸阳，暮到陇山头。
陇水不可听，呜咽令人愁。沙尘扑马汗，雾露凝貂裘。
西来谁家子，自道新封侯。前月发安西，路上无停留。
都护犹未到，来时在西州。十日过沙碛^②，终朝风不休。
马走碎石中，四蹄皆血流。万里奉王事，一身无所求。
也知塞垣苦，岂为妻子谋。

【注】①天宝八年（749），岑参为安西四镇节度使（兼任都护）高仙芝幕府掌书记，本诗为诗人首次赴安西途中所作，有删节。宇文判官，高仙芝属下。②沙碛：沙漠、戈壁。

22. 下列对这首诗的理解和分析，不正确的一项是（ ）（3分）

- A. “一驿过一驿，驿骑如星流”两句写西行路程的遥远，同时也写出了行进的迅速。
- B. 全诗真切地描绘了边塞的事和景，展现了当时戍边将士的生活场景和精神世界。
- C. 本诗采用近体诗的形式，格律严谨，对仗工整，一韵到底，富有音乐美感。
- D. “十日过沙碛”以下四句写主人公亲眼所见的沿途景况，描绘非常真切。

23. 诗中的“_____，_____”两句，以设问的方式交代了主人公的身份。“_____，_____”两句表现了边塞将士不畏条件艰苦，报效国家的奉献牺牲精神。（4分）

六、现代文阅读（二）（共10分）

《故宫六百年》自序

祝勇

①面对紫禁城，我总会涌起一种言说的冲动。宏伟的事物总是让我们心潮澎湃，无论自然的，还是人工的。但紫禁城又太庞大，大一个人的生命丢进去，转眼就没了踪影，我必须穿越层层叠叠的史料，才有可能把它找回来。

②在紫禁城，生命的参照系太大，一个人置身其中，就像宫殿里的一粒沙，不值一提。即使乾隆这位中国历史上最长寿的皇帝，坐拥中国历史上第二大帝国（版图仅次于元朝），在这深宫，依然会感到茫然无措。一个人，对空间的需求不是无限的。巨大的空间，给人的生活带来的不是便利，而是困难。清朝皇帝乾隆，在紫禁城里一再大兴土木，是紫禁城建筑史中至关重要的角色，但他最爱的，还是八平方米的三希堂。他为自己退休建造了宏伟的宁寿宫，但他退休后还是住在养心殿，挨着他的三希堂。

③所以说，紫禁城不只是用来住的，更是用来吓唬人的，_____，以至于紫禁城建成六百年后，每当我面对她，依然会感到心惊胆战。这些建筑气势壮阔、复杂深邃。在日本设计师原研哉看来，对复杂与宏大的追求是人类文明史上不可回避的阶段，以至于“现存

的人类文化遗产都是复杂的”，而不是简约、低调的。因为在生产力相对落后的阶段，只有复杂宏大的工程，才能显示出统治者的能力与力量，也才能有效地整合族群与国家。

④伟大的建筑都有实用性，但它们在本质上是超越实用的。就像埃菲尔铁塔，几乎没有什么实用性，建造它的时候，遭到了强烈的反对。但几十年后，剧情却发生了神奇的反转，埃菲尔铁塔不仅已为大多数人所接受，而且成了巴黎最重要的地标建筑，它每年的游客量比卢浮宫还多。与卢浮宫比起来，埃菲尔铁塔无疑是一座空洞的纪念碑，里面什么都没有，但它有高度，有其他建筑无法企及的体量，仅凭这些，就使它成为一个符号，罩在巴黎的头上，挥之不去。就像紫禁城的象征性，是通过她不近人情的宏大来实现的。

⑤紫禁城的宏大，不仅使营造变得不可思议，连表达都是困难的。这让我的心底生起来的那股言说冲动，每次都铩羽而归。它太大了，它的故事，一千零一夜也讲不完。我们常说，一部“二十四史”，不知从何讲起。其实“二十四史”有头，也有尾，但紫禁城没有。紫禁城里收藏的古物远达新石器时代，甚至比新石器时代还要早，像《红楼梦》里写的，“不知过了几世几劫”。紫禁城里藏过一部“二十四史”，那是《四库全书》中史部的一部分，而三万多卷的《四库全书》，又只是紫禁城的一部分，很小很小的一部分。

⑥站在紫禁城巨大的广场上，望着飞檐上面青蓝的天空，我总是在想，紫禁城到底是什么？在我看来，紫禁城是那么神奇的一个场域，是现实空间，却又带有神异色彩。它更像是一只魔盒、一座迷宫，或者命运交叉的城堡。因为它的内部，人影幢幢，魑魅交叠，有多少故事，在这个空间里发酵、交织、转向。紫禁城是不可测的——它的建筑空间是可测的，建筑学家早已完成了对它的测绘，它的神秘性却是不可测的，用深不可测、风云莫测来形容它，在我眼中都比用具体的数字描述它更贴切。它用一个可测的空间，容纳了太多不可测的事物，或许，这才是对紫禁城的真正定义。

⑦从建筑形态来说，这座城里，宫殿楼台、亭阁轩馆、庭院街道一应俱全，因此它具有着一座城应有的物质形态。在这个物质空间里，也容纳着各色人等，包括皇帝、后妃、太监、文臣、武士、医生、老师、厨师、匠人等等，他们在各种建筑中生存和相遇，合纵连横，各种各样的社会关系应运而生。故宫是一座名副其实的城，是物质的城，也是人群的城。它是一个社会，是世界的模型，是整个世界的缩影。

⑧在我看来，紫禁城最根本的特性，在于它是一个生命体，犹如一株老树，自种子落地那一刻起，它就没有停止过生长。帝制终结了，但紫禁城没有死，而且永远不会死。2018年初秋时节拍摄《上新了·故宫》，我在早上六点到太和殿，若“穿越”回几百年前，这正是大朝会的时间，但此时的太和殿前，不见排列成行的品级山，也不见铜龟、铜鹤在腹中升起的袅袅的线香，只有摄像机、轨道和摇臂在无声地运动，只有我们几人的谈话声，在空阔的广场上回荡。七点半，太和殿广场上的几扇大门打开，先是各宫殿的值班员排着进来，紧接着是上班的故宫员工纷纷骑自行车从广场前经过，有的还在太和殿台基下停下来，看看拍摄的现场。故宫博物院新的一天，就是这样开始的。紫禁城有自己的“生物钟”，它的声与色，在每一分钟都在发生着变化，让我这个“老员工”，也感到兴奋和惊奇……

(有删改)

24. 根据文意，最适合填入第③段空格处的是() (3分)

A. 如苏轼所说“不识庐山真面目，只缘身在此山中”

- B. 如张九龄所说“绣户时双入，华堂日几回”
C. 如萧何所说“非壮丽无以重威”
D. 如王安石所说“常恐劳人轻白屋”
25. 下列对文章的理解与赏析，不正确的一项是（ ）（3分）
A. “魑魅”原指传说中能害人的妖怪，第⑥段的“魑魅”比喻各种各样的坏人。
B. “发酵”原指有机物的一种分解过程，第⑥段的“发酵”意指“事物受外界影响发生变化”。
C. 作者以参加《上新了·故宫》的拍摄为例，展现自己作为故宫“老员工”的责任感和使命感。
D. 作者在第⑦段提及“各色人等”，以此来表现紫禁城是社会的缩影。
26. 作者说“就像紫禁城的象征性，是通过她不近人情的宏大来实现的”，请结合上下文分析这里的“象征性”与“宏大”在过去和现在分别指什么？（4分）

七、语言运用（共10分）

27. 下面的句子有语病，请修改后将正确的句子写下来。（3分）
新时代能否讲好中国故事的关键在于要为决定着中国故事发展走向的各种各样的人传好神、绘好貌、立好传，刻画好他们的精神发展史。
- _____
- _____
28. 下面是一副对联，请写出下联。（3分）
上联：科技强军，矢志精武谋打赢
下联：_____
29. 请用简洁的语言为下面的消息拟定一个标题，不超过25字。（4分）

在人民海军成立纪念日来临之际，海军将以“扬帆新时代、奋进新征程”为主题，组织开展系列宣传教育活动，在青岛、大连、上海、舟山、广州、湛江、海口等全国22个城市的62座海军军营举行开放活动，并在多座军港码头展示海军现役主战舰艇。

现役舰艇面向公众开放，是国际惯例和世界多国海军的文化传统。4月22日至24日，导弹驱逐舰开封舰、导弹护卫舰大庆舰、综合补给舰可可西里湖舰、综合援潜救生船洪泽湖舰将在青岛的3号码头进行靠泊展示。舰艇开放期间，公众可登舰与舰艇零距离接触，与海军官兵面对面交流，还可以体验绳结、灯光、旗语等海军特色文化。

活动期间，海军将在青岛海军博物馆举行致敬人民海军英雄仪式，组织“舰艇与城市”论坛和“海疆万里行”海防教育等活动，在多个城市举行海军主题灯光秀，帮助公众了解海军、热爱海军，加强全民国防教育。

从4月18日开始，海军在青岛的小麦岛公园、国际会议中心、海军博物馆举行多场军乐行进表演，加深观众对海军文化的了解。

今年的人民海军成立纪念日系列宣传教育活动，将全面反映新时代新征程人民海军逐

梦万里海天的新气象新风貌，充分展示人民海军聚焦实现建军一百年奋斗目标、全面建成世界一流海军的新作为新成就。

八、写作（共 60 分）

30. 阅读下面的材料，根据要求写作。

中国的文化是审美的文化、诗意的文化。对美的追求和欣赏，早已刻在了中国人的文化基因里。长久以来，人们不断在自然与尘世中寻找。发现着美。无论是自然风光还是日常事物，即便是边塞苦寒的戍边生活，也在特定的心境与时刻下变得充满了美感：古有“大漠孤烟直，长河落日圆”的雄浑景象与“北风卷地白草折，胡天八月即飞雪”的奇情风光；今有“铁马秋风”“战地黄花”“楼船夜雪”“边关冷月”的“风花雪月”……

亲爱的战友，上述材料引发了你怎样的联想、思考与感悟？你的生活、工作中是否也有着让你难忘的美，请据此写一篇不少于 700 字的文章。

要求：自拟题目，文体不限，诗歌除外。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

16. (10分) 一直以来, 广交会被誉为中国外贸的“晴雨表”和“风向标”. 第133届交易会于2023年4月15日~5月5日在广州全面恢复线下展, 展出内容包含家电类、日用消费品类、纺织服装类等16大类商品. 为更好地利用广交会开拓市场, 某公司将其一款商品在广交会上展出, 以便获取更多的订单量, 已知生产该商品的固定成本为150万元, 每生产 x 台, 需另投入成本 $C(x)$ 万元, 且满足:

$$C(x) = \begin{cases} x^2 + 40x, & 0 < x \leq 40, \\ 101x + \frac{2025}{x+2} - 890, & x > 40. \end{cases}$$

由市场调研知, 该商品每台的销售价为100万元, (订单量=生产量=销售量)

- (1) 将利润 L (单位: 万元) 表示为订单量 x 的函数;
- (2) 当该商品的订单量为多少台时, 公司所获利润最大? 最大利润是多少万元?
(利润=销售收入-总成本)

17. (12分) 记锐角三角形 ABC 的内角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c . 已知 $\tan 2A = 3 \tan A$.

- (1) 求 A ;
- (2) 若 $b \sin B + c \sin C = 2b \sin C$, 且 $b = 2$, 求 $\triangle ABC$ 的面积.

18. (12分) 已知函数 $f(x) = \sin x - \frac{\sqrt{2}}{2}x + \frac{\sqrt{2}}{8}\pi$.

- (1) 讨论 $f(x)$ 在区间 $(0, 2\pi)$ 上的单调性;
- (2) 当 $0 < x < \frac{\pi}{4}$ 时, 证明: $f(x) < \cos x$.

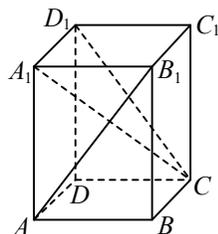
19. (12分) 某考核活动包含甲、乙、丙3个项目, 已知战士小赵参加项目甲、乙、丙获得优秀的概率分别为 0.6, 0.7, 0.8, 且各项目是否获得优秀互不影响, 记小赵获得优秀的项目数为 X .

- (1) 求 X 的分布列及数学期望 $E(X)$;
- (2) 若至少 2 个项目获得优秀, 则该考核结果被认定为优秀, 求小赵的考核结果为优秀的概率.

20. (12分) 如图, 在四棱柱 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中, 底面 $ABCD$ 为正方形, 且 $AB=1$, $A_1A=\sqrt{3}$,

$$A_1C=\sqrt{5}, \quad D_1C=2.$$

- (1) 求证: $A_1A \perp$ 平面 $ABCD$;
- (2) 求直线 A_1C 与 B_1A 所成的角的余弦值.



21. (12分) 已知椭圆 $C: \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > b > 0)$ 的离心率为 $\frac{\sqrt{2}}{2}$, F_1, F_2 分别为 C 的左、右焦点,

点 M 在 C 上, 且 $\triangle MF_1F_2$ 的周长为 $2\sqrt{2} + 2$.

- (1) 求 C 的方程;
- (2) 若直线 $y = kx + m$ 与 C 交于 P, Q 两点, O 为坐标原点, 直线 OP, OQ 的斜率之积等于 $-\frac{1}{2}$, 求 $\triangle OPQ$ 的面积.

二〇二三年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)军政知识综合试题

考 生 须 知	<ol style="list-style-type: none">1. 本试题分政治、军事知识两部分，考试时间 150 分钟，满分 150 分（政治 70 分，军事知识 80 分）。2. 将单位、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。3. 所有答案均写在答题纸上，写在试卷上的答案一律无效。4. 考试结束后，试卷及答题纸全部上交并分别封存。
------------------	---

第一部分 政治

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

1. 2022 年 10 月 16 日，举世瞩目的中国共产党第二十次全国代表大会在人民大会堂开幕。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平代表第十九届中央委员会向大会作了题为_____的报告。
 - A. 《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》
 - B. 《高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗》
 - C. 《推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题》
 - D. 《决胜全面建成小康社会夺取新时期中国特色社会主义伟大胜利》
2. 2022 年 3 月 1 日，第 5 期《求是》杂志发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《在中央人大工作会议上的讲话》。文章强调，_____是符合我国国情和实际、体现社会主义国家性质、保证人民当家作主、保障实现中华民族伟大复兴的好制度，是我们党领导人民在人类政治制度史上的伟大创造，是在我国政治发展史乃至世界政治发展史上具有重大意义的全新政治制度。
 - A. 多党合作和政治协商制度
 - B. 基层群众自治制度
 - C. 人民代表大会制度
 - D. 民族区域自治制度
3. 人总是按照自己对周围世界和人生的理解做事做人的。有人认为命由天定，因而身处困境时消极等待，逆来顺受；有人认为人定胜天，因而在困难面前积极奋斗，不屈不挠。以上材料说明_____。
 - A. 哲学源于人们对实践的追问和对世界的思考
 - B. 哲学是自发产生的世界观
 - C. 世界观决定方法论，方法论体现世界观
 - D. 哲学是关于世界观的学说
4. “橘生淮南则为橘，生于淮北则为枳，叶徒相似，其实味不同。所以然者何？水土异也。”“橘逾淮为枳”说明了_____。
 - A. 事物的发展变化以时间、地点和条件为转移

- B. 事物的普遍联系是通过中介来实现的
 C. 任何具体事物都是孤立存在的
 D. 事物的变化和发展是一个过程
5. 如果把社会财富比作一个蛋糕,“做大蛋糕”和“分好蛋糕”就形象地表达了_____。
 A. 消费与共享的关系
 B. 生产与消费的关系
 C. 发展与投入的关系
 D. 生产与分配的关系
6. 党的二十大报告指出,从现在起,中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标,以_____全面推进中华民族伟大复兴。
 A. 改革开放
 B. 人类文明新形态
 C. 守正创新
 D. 中国式现代化
7. 野生水稻长在水里,产量并不高。但是,我们祖先发现,如果在水中快成熟时突然把水放掉,水稻为了传种接代,会拼命长种子(稻谷),而且一株水稻会长出好几支稻穗。通过这种技术种植水稻,产量会提高,水稻因此成为人类的重要农作物。从水稻的这种生长特点,我们可以领悟出的人生道理有_____。
 ①压力是产生动力的根源和首要因素
 ②压力往往是人生成长的重要动力
 ③挫折能成为人生成长的重要财富
 ④实现人生价值需要一定高度的社会平台
 A. ①④
 B. ②③
 C. ①③
 D. ②④
8. 自媒体时代最大的特点是人人都能成为一个媒体。但法治社会不允公众“媒体先审判”犯罪嫌疑人,不能用偏激的观点去施压,甚至“绑架”法律的正当程序。这告诉我们应当_____。
 A. 限制公民言论自由权
 B. 放弃使用舆论监督制度
 C. 理性行使公民权利和有序参与政治生活
 D. 坚持个人利益与国家利益相结合
9. 1935年1月,党中央在长征途中召开遵义会议,这是党的历史上一次生死攸关的转折点。这次会议_____。
 ①确立了思想建党、政治建军的重大原则
 ②开启了党独立自主解决中国革命实际问题的新阶段
 ③从组织上确立了党对军队的领导
 ④事实上确立了毛泽东同志在党中央和红军的领导地位
 A. ①②
 B. ②③
 C. ①④
 D. ②④
10. 新修订的《征兵工作条例》,自2023年5月1日起正式施行。在新修订的《征兵工作条例》中,反复出现的一个关键词就是“高素质兵员”这表明_____。
 ①未来战争是信息化智能化战争,武器装备的复杂程度将大幅提升
 ②高素质兵员的学习能力相对较强,有助于快速掌握新技术、新装备
 ③高素质兵员决定未来战争胜负
 ④高素质兵员头脑最清醒、意志最坚定
 A. ①②
 B. ①③
 C. ②③
 D. ③④

二、**填空题**（本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）

11. 在生产关系诸方面中，居于主要地位、起着决定性作用的是_____关系。
12. 任何法律法规都不能与_____相抵触。
13. 人民安全是国家安全的宗旨，政治安全是国家安全的根本_____至上是国家安全的准则。
14. 我们党的思想路线是一切从实际出发，理论联系实际，_____，在实践中检验和发展真理。
15. 党的二十大报告指出，中国积极参与全球治理体系改革和建设，践行_____的全球治理观，坚持真正的多边主义，推进国际关系民主化，推动全球治理朝着更加公正合理的方向发展。

三、**简答题**（本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分）

16. 请概括习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容。

17. 军委主席负责制的内涵是什么？

四、**辨析题**（本大题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分；先判断正误，再说明理由）

18. 我国刑法规定的主刑有管制、剥夺政治权利、有期徒刑、无期徒刑、死刑 5 种。

19. 当人类友好保护自然时，自然的回报是慷慨的；当人类粗暴掠夺自然时，自然的惩罚必然是无情的。

20. 言武备者，练为最要。

五、论述题（本大题共1小题，共15分）

21. 党的二十大报告指出，广大青年要坚定不移听党话，跟党走，怀抱梦想又脚踏实地，敢想敢为又善作善成，立志做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年，让青春在全面建设社会主义现代化国家的火热实践中绽放绚丽之花。

请联系实际，论述新时代青年官兵如何让青春在建功强军事业中绽放绚丽之花。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

第二部分 军事知识

一、选择题（本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分；第 1~10 小题单选；第 11~15 小题多选，多选少选均不得分）

- 习主席指出，筹划和指导战争，必须深刻认识战争的政治属性，坚持_____，从政治高度思考战争问题。
A. 军事服从政治，政略服从战略
B. 军事服从政治，战略服从政略
C. 政治服从军事，政略服从战略
D. 政治服从军事，战略服从政略
- 以“兼爱”为核心，以德义服天下，并认为“天下兼相爱则治，交相恶则乱”。上述文字，对应的是先秦时期_____军事思想。
A. 儒家
B. 法家
C. 墨家
D. 道家
- 戚继光是我国明朝杰出的军事家，其军事思想主要反映在_____等著名兵书和大量的奏疏、论稿中。
A. 《纪效新书》《历代兵制》
B. 《纪效新书》《练兵实纪》
C. 《武经总要》《练兵实纪》
D. 《历代兵制》《武经总要》
- 党对军队的绝对领导是人民军队永远不变的军魂。这一根本原则和制度，发端于南昌起义奠基于三湾改编，定型于_____。
A. 云阳会议
B. 古田会议
C. 遵义会议
D. 黎平会议
- 解放战争时期，开创了人民解放军夺取重要城市的先例，为后续城市攻坚战提供了宝贵经验的是_____。
A. 上党战役
B. 济南战役
C. 石家庄战役
D. 孟良崮战役
- 利德尔·哈特被公认为西方现代重要战略家之一，其代表作是《战略论》。该书通过分析西方 2500 年来的大量战例，阐述了“_____”战略理论。
A. 间接路线
B. 海权论
C. 总体战
D. 高边疆
- 我国自行研制生产的第一艘核潜艇命名为_____。
A. “长征”一号
B. “长城”一号
C. “巨浪”一号
D. “长江”一号
- 俄乌冲突中，俄罗斯首次在实战中使用的高超声速导弹是_____。
A. “白杨”-M
B. “三叉戟” 2D-5
C. “匕首”
D. “撒旦”
- 下列选项中，关于新概念武器描述正确的是_____。
A. 动能武器是指利用携带的火工品爆炸毁伤目标的武器
B. 战术激光武器包括战术强激光武器、激光致盲武器和光电对抗激光武器，目前已全部大量投入使用
C. 高功率微波武器可同时毁伤多个目标
D. 非致命武器是一类只针对人员目标展开攻击的新概念武器
- 在 1: 2.5 万军用地形图上，某区域面积为 8 平方厘米，则该区域相应的实地水平面积是_____平方千米。
A. 0.5
B. 1
C. 2
D. 4

11. 2019年11月8日,习主席在中央军委基层建设会议上指出,要全面锻造“三个过硬”基层,为推进强军事业提供坚实基础和支撑。其中“三个过硬”基层是指_____。
- A. 听党话、跟党走过硬基层 B. 能打仗、打胜仗过硬基层
C. 法纪严、风气正过硬基层 D. 有血性、有本领过硬基层
12. 下列选项中,关于马岛战争的主要特点描述正确的是_____。
- A. 阿根廷动员体制不健全,军队战备程度低
B. 封锁与反封锁是此战的主要作战样式
C. 双方坚持战争目的的有限性,未采取扩大战争的步骤
D. 双方都大量使用精确制导武器对敌本土重要军事目标进行饱和打击
13. 2023年以来,美西方为进一步增强乌克兰地面武装力量的战斗力,陆续向乌援助各型主战坦克。下列坦克型号中,属于美西方援助乌克兰的是_____。
- A. “艾布拉姆斯” B. “豹”2 C. “阿玛塔” D. “挑战者”2
14. 下列选项中,计算机病毒攻击指挥系统或战斗部位计算机的手段包括_____。
- A. 预先埋伏 B. 无线注入 C. 网络传播 D. 态势感知
15. 下列选项中,属于战场急救“六大技术”的是_____。
- A. 通气 B. 包扎 C. 止血 D. 基础生命支持

二、填空题(本大题共5小题,每小题2分,共10分)

16. “政权是由枪杆子中取得的”这一著名论断,是毛泽东在_____会议上提出的。
17. 毛泽东根据我军的性质和建军宗旨,创造性地规定了我军的三大任务,即战斗队、工作队、_____。
18. “全军挂像英模”中被授予“献身国防现代化的模范干部”荣誉称号的是_____。
19. 1944年6月~7月,美、英、加等同盟国军队在法国北部_____地区,进行了世界战争史上规模最大的战略性登陆作战。
20. 军用地形图上东西内图廓线是_____的投影。

三、简答题(本大题共4小题,每小题5分,共20分)

21. 2014年古田全军政治工作会议上,习主席进一步明了军队好干部的标准。请简述军队好干部标准的具体内容。

22. 请简述科索沃战争的主要特点。

23. 《军队基层建设纲要》(2020 版)对“四铁”先进单位、“四有”优秀士兵的评比表彰进行了明确规定。请简述“四铁”“四有”的具体内容。

24. 请简述安全训练的主要内容。

四、材料题(本大题共 1 小题,共 20 分)(仔细阅读给定材料,按要求作答)

2022 年 11 月以来,ChatGPT 因其“博学多识”“有问必答”走红网络。ChatGPT 翻译过来是“生成式预训练转化器”,即采用大量数据训练出一个巨大的神经网络转化器,生成与人类交互的内容,其核心智能技术是“生成”,所以被称为生成式人工智能,简称生成式 AI。ChatGPT 因其强大的内容生成能力和直逼人类的“聪明”程度,已在教育、新闻等多个行业中引起广泛关注和热烈讨论。恩格斯说过:“一旦技术上的进步可以用于军事目的并且已经用于军事目的,它们便立刻几乎强制地,而且往往是违反指挥官的意志而引起作战方式上的改变甚至变革。”毫无疑问,以 ChatGPT 为代表的这一类生成式 AI 前沿技术,必然会应用于军事领域,且对未来战争产生影响。

未来战争中,各类新型快速杀伤武器不断加快战场节奏,面对海量多源、复杂异构且快速增长的战场态势数据,人类感知速度和处理能力显得有些“迟缓”。近年来推出的视觉大模型架构,可以显著提升战场感知力。嵌入视觉大模型的智能武器,可以通过视觉系统精准辨识和区分打击目标的主次、真伪,能从海量多模态数据中快速提取、生成高价值情报,减轻作战人员的认知负荷,形成对态势全面、及时、准确的判断。利用生成式 AI 的感知优势实现对要害节点的精准定位,或许将是未来发起作战行动的前提。

人机交互是让机器“听”懂人类语言、“看”懂人类动作与表情、“理解”人的情绪和意图,并把计算过程和结果用人容易理解的方式呈现出来。人机交互过去只能局限在感知智能层面,现在借助 ChatGPT 类生成式 AI 就可以达到内容理解层面,其不仅能够在情感分析,语音识别、信息抽取等文本理解场景中表现出色,而且同样适用于图片描述生成、书稿生成、对话生成等战场信息系统可视化生成场景。如果再将其嵌入一体化联合作战系统并持续迭代进化,可以用于想定编写、作战方案生成、演习结果讲评等较为复杂的工作,在未来战争中或将重塑指挥决策流程。将 ChatGPT 类生成式 AI 应用深度嵌入指挥信息系统中,可以让智能装备“听懂”指令,通过指挥员与战场信息系统人机对话,准确理解分析指挥员作战需求,并在此基础上生成行动

参考方案，为在未来战争中快速、合理配置作战力量提供全新手段。

信息化智能化战争，参战力量多元、作战样式多样、战场形势多变，指挥员有效指挥战争面临智能不足的“瓶颈”，借助决策大模型智能辅助系统，“人一机”混合决策模式或将成为一种新的选择。虽然从目前的技术水平来看，ChatGPT类生成式AI应用仍无法进行机器控制、群体协作、动态调度等操作。但其强大的并行处理能力，能够同时处理上千个任务，适用于融合控制有人/无人平台，生成控制算法，优化群体行为，可全面支撑“蜂群”“鱼群”“狼群”等作战多智能体。基于决策大模型的指挥控制系统，可以充分发挥人脑和人工智能两者的优长，实现从智能预测到智能决策，从控制单智能体到多智能体的跨越。未来战场上，将生成式AI嵌入到无人作战平台中，可创新军事行动新范式，大幅提高作战效能。

未来战场上，后勤保障任务也变得更加多元复杂。将多任务通用大模型综合集成到无人作战平台和各类保障系统中，人、装、物泛在互联，各类作战、保障实体将有机融为一体。后勤保障系统通过对在储物资数量、时间、保养情况等大数据深度学习分析，实现人与物资、物资与装备、物资与部队、物资与地区的智能匹配，并自动预测物资需求、匹配最佳运载工具，制定最优运输方案、及时解决战场物流供应链路中出现的问题。特别是面临复杂地形、沾染区、火力控制区等人员难以到达的极限战斗保障，生成式AI能够实现需求感知、资源调配和行动控制上的变革，自主分配任务、自主规划路径、自主导航定位，将保障物资以“点对点”的方式精确配送给保障对象，实现智能保障。

25. 根据上述材料，请分析归纳生成式AI如何影响未来战争。

（要求：归纳准确、条理清晰）

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二三年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)科学知识综合试题

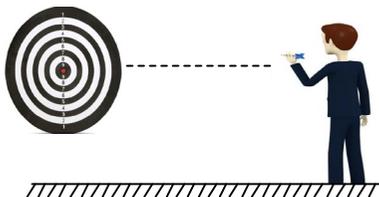
考生须知

1. 本试题分物理、化学、历史三部分，考试时间 150 分钟，满分 200 分（物理 80 分，化学 70 分，历史 50 分）。
2. 将单位、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。
3. 所有答案均写在答题纸上，写在试卷上的答案一律无效。
4. 考试结束后，试卷及答题纸全部上交并分别封存。

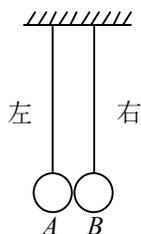
第一部分 物 理

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 跳伞运动员以 5m/s 的速度匀速下降的过程中，在距地面 10m 处掉了一颗扣子，空气对扣子的作用可忽略，重力加速度 $g = 10\text{m/s}^2$ ，跳伞运动员比扣子晚着地的时间为_____s。
A. 1 B. 2 C. $\sqrt{2}$ D. $2 - \sqrt{2}$
2. 飞镖比赛中，选手在距地面高 h 、离靶面的水平距离 L 处，将质量为 m 的飞镖以速度 v 水平投出，结果飞镖落在靶心正上方，如图所示。从理论上分析（空气阻力可忽略），只改变 h 、 L 、 m 、 v 四个量中的一个，可使飞镖投中靶心的是_____。



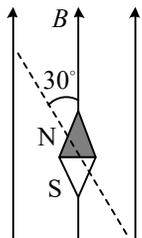
- A. 适当减小飞镖的质量 m
 - B. 适当提高飞镖投出时的距地高度 h
 - C. 适当减小飞镖投出时的水平速度 v
 - D. 适当减小飞镖离靶面的水平距离 L
3. 一蹦极运动员身系弹性蹦极绳从水面上方的高台下落，到达最低点时距水面还有数米距离（空气阻力可忽略，运动员可视为质点）。下列说法中错误的是_____。
A. 运动员到达最低点前重力势能始终减小
B. 蹦极绳张紧后的下落过程中，弹力做负功，弹性势能增加
C. 蹦极过程中，运动员、地球和蹦极绳所组成的系统机械能守恒
D. 蹦极过程中，重力势能的变化量与重力势能零点的选取有关
 4. 如图所示中两个单摆摆长相同，平衡时两摆球刚好接触，现将摆球 A 在两摆线所在平面内向左拉开一小角度后释放，碰撞后两摆球分开各自做简谐振动。用 m_A 、 m_B 分别表示摆球 A 、 B 的质量，则_____。



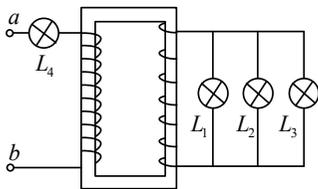
- A. 如果 $m_A > m_B$, 下一次碰撞将发生在平衡位置右侧
 B. 如果 $m_A < m_B$, 下一次碰撞将发生在平衡位置右侧
 C. 无论两摆球的质量之比是多少, 下一次碰撞都不可能在平衡位置
 D. 无论两摆球的质量之比是多少, 下一次碰撞都不可能在平衡位置左侧
5. 两分子间距用 r 表示, 当 $r = r_0$ 时分子力为零; 现将两个分子靠得很近 ($r < r_0$) 后由静止释放, 在远离的过程中有_____.
- A. $r < r_0$ 时, 分子势能不断增大, 动能不断减小
 B. $r = r_0$ 时, 分子势能最小, 动能最大
 C. $r > r_0$ 时, 分子势能不断减小, 动能不断增加
 D. $r \gg r_0$ 时, 分子势能最大, 分子动能为零
6. 如图所示, 是华为某型号智能手机电池上的信息, 支持低电压大电流充电, 则_____.



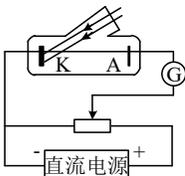
- A. 4.35V 表示该电池的电动势
 B. 该电池充满电后以 100mA 的电流工作时, 可连续工作 30h
 C. 11.4W · h 表示该电池能提供的电量
 D. 3000mA · h 表示该电池提供的电能
7. 科考队进入某一磁矿区域后, 发现指南针突然失灵, 原来指向正北的 N 极逆时针转过 30° , 设该位置地磁场的磁感应强度水平分量为 B (如图所示), 则磁矿所产生的磁感应强度水平分量的最小值为_____.



- A. B B. $2B$ C. $\frac{B}{2}$ D. $\frac{\sqrt{3}B}{2}$
8. 如图所示, 理想变压器的原、副线圈匝数比为 3:1, 接有四个相同的灯泡 L_1 、 L_2 、 L_3 、 L_4 . 当副线圈中的三个灯泡正常发光时, 则原线圈中的灯泡 L_4 _____.



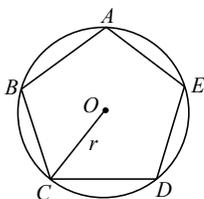
- A. 正常发光
 B. 比另外三灯都暗
 C. 会被烧坏
 D. 工作情况不能确定
9. 下图是用光电管研究光电效应的原理图, 当波长为 λ 的光照到阴极 K 上时, 电路中有光电流, 则_____.



- A. 只升高电源电压, 其他条件不变, 电路中光电流一定增大
 B. 只将电源极性反接, 其他条件不变, 电路中一定没有光电流
 C. 换用波长为 λ_1 ($\lambda_1 > \lambda$) 的光照射阴极 K 时, 其他条件不变, 电路中一定没有光电流
 D. 换用波长为 λ_2 ($\lambda_2 < \lambda$) 的光照射阴极 K 时, 其他条件不变, 电路中一定有光电流
10. “月球探测计划”的任务之一是探测月球上氦 3 的含量, 氦 3 是一种清洁、安全和高效的核燃料, 可以在高温高压下与氘核发生核聚变反应. 若已知氘核的质量为 2.0136u , 氦 3 核的质量为 3.0150u , 氦核的质量为 4.00151u , 质子的质量为 1.00783u . 中子的质量为 1.008665u , 1u 相当于 931.5MeV . 下列说法中正确的是_____.
- A. 一个氘核和一个氦 3 核的核聚变反应释放的核能约为 17.94MeV
 B. 因为该聚变释放能量, 出现质量亏损, 所以生成物的总质量数减少
 C. 氘核和氦 3 核的核聚变反应方程式为: ${}^2_1\text{H} + {}^3_2\text{He} \rightarrow {}^4_2\text{He} + \text{X}$, 其中 X 是中子
 D. 目前我国的秦山、大亚湾等核电站广泛使用氦 3 核进行核聚变反应发电

二、填空题 (本大题共 2 小题, 每空 4 分, 共 16 分)

11. “空军功勋飞行人员”李剑英在训练返航途中与飞鸟相撞, 为保护人民的生命财产安全, 不幸遇难. 在这次事故中, 假设飞鸟的质量为 0.5kg , 身高为 0.3m , 飞鸟与战斗机发生迎面碰撞 (正碰), 碰撞时战斗机的速度大小为 300m/s (飞鸟速度较小, 可以忽略), 碰撞后飞鸟与战斗机具有共同的速度, 则飞鸟与战斗机碰撞的时间约为_____s, 飞鸟对战斗机的平均冲力约为_____N.
12. 如图所示, 正五边形的外接圆半径为 r , 在四个顶点 A、B、C、D 上各固定一个电荷量为 $+q$ ($q > 0$) 的点电荷, 在 E 点上固定一个电荷量为 $-q$ 的点电荷, 已知静电力常量为 k , 则圆心 O 处的场强大小为_____, 方向是_____.



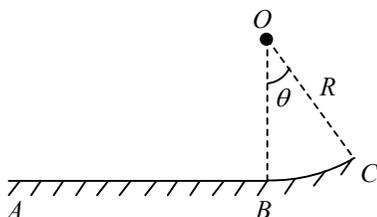
三、计算题（本大题共 3 小题，共 34 分）

13. (10 分) 一个氧气瓶的容积为 32L，氧气（可视为理想气体）的压强为 130atm，规定瓶内气压降到 10atm 时就要充气，以免混入其它气体而需洗瓶。若每天需用 1atm 的氧气 400L，假定使用过程中温度不变，一瓶氧气能使用几整天？

14. (12 分) 辽宁舰和山东舰都是采用滑跃式起飞，滑跃甲板由两段组成，简化示意图如图所示， AB 为平直段， BC 为上翘段，上翘段近似为一段圆弧，两段相切于 B 点， A 为甲板起点， C

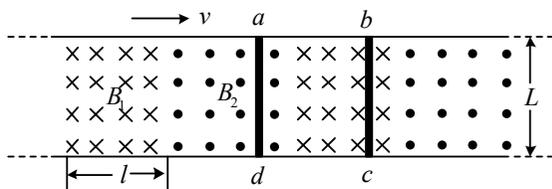
为舰艏。若已知甲板总长度为 L ，圆弧 \widehat{BC} 的半径为 R ，圆弧所对的圆心角为 θ ；舰载机的质量为 m ，发动机推力恒为 F ，方向始终与甲板平行，不计空气阻力。问：

- (1) 若不计舰载机与甲板间的摩擦，舰载机在发动机推力作用下，从 A 点由静止加速到舰艏 C 点时的速度大小是多少？
- (2) 若考虑舰载机与甲板间的摩擦；设动摩擦因数为 μ ，当舰载机在舰艏 C 处的速度大小为 v' 时，此时舰载机沿运动方向的加速度大小是多少？



15. (12 分) 磁悬浮列车是利用磁力作用使车体向上浮起，同时通过运动的磁场获得牵引力的一种新型交通工具。为了理解其牵引力的由来，我们给出如图所示的简化模型；在水平面上相距 $L=0.4\text{m}$ 的两根平行直导轨间，有竖直方向（垂直纸面）等间距分布的匀强磁场 B_1 和 B_2 ，二者大小相等 ($B_1 = B_2 = B = 1\text{T}$)，方向相反，每个磁场的宽都是 l ，相间排列，所有磁场都以速度 v 向右匀速运动。导轨上有一个与磁场间距 l 等宽的金属框 $abcd$ （磁悬浮列车的简化模型，悬浮在导轨上方， $ad = L$ ）在磁力作用下会以速度 v' 向右运动。设金属框的总电阻 $R = 2\Omega$ ，质量 $m = 0.1\text{kg}$ ，运动中所受到的阻力与其速度大小成正比，即 $f = kv'$ ， $k = 0.08\text{kg/s}$ 。求：

- (1) 当磁场速度 $v = 5\text{m/s}$ 时，金属框最大速度 v'_m 的大小；
- (2) 金属框达到最大速度以后，磁场停止运动（即 $v = 0$ ），金属框开始减速，当金属框的加速度大小 $a' = 4\text{m/s}^2$ 时，其速度 v'_1 的大小。



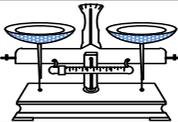
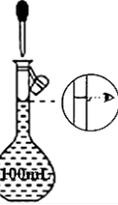
第二部分 化 学

可能用到的相对原子质量：

H:1 C:12 O:16 P:31 S:32 Cr:52 Cu:64

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

- 下列有关物质类别表述错误的是（ ）
 - “灌钢法”是我国古代劳动人民对钢铁冶炼技术的重大贡献，钢是以铁为主的含碳合金
 - 我国科学家实现了从二氧化碳到淀粉的人工合成，淀粉是一种单糖
 - 天和核心舱采用的氮化硼陶瓷属于新型无机非金属材料
 - “墨子号”卫星的成功发射实现了光纤量子通信，光纤的主要成分 SiO_2 ，是酸性氧化物
- N_A 是阿伏加德罗常数的数值，下列说法错误的是（ ）
 - $1\text{mol } {}^1_1\text{H}$ 和 $1\text{mol } {}^2_1\text{H}$ 所含电子数相等
 - $2.8\text{g CH}_2=\text{CH}_2$ 中含有的 C—H 共价键数目为 $0.4N_A$
 - 24g O_2 分子和 24g O_3 分子所含氧原子数目相等
 - 常温下， $1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 盐酸中含有的 H^+ 数目为 N_A
- 配制 $100\text{mL } 0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ CuSO_4 溶液的操作主要包括计算、称量、溶解、转移、定容、混匀等步骤，下列选项中描述或操作有误的是（ ）

选项	实验操作	实验操作图
A.	用天平称量胆矾 2.5g， 砝码放在右盘	
B.	固体完全溶解后，将溶液转入容量瓶，用少量蒸馏水洗涤烧杯 2~3 次，洗液全部注入容量瓶	
C.	向容量瓶里加入蒸馏水至离刻度线 2~3cm 处，改用胶头滴管加蒸馏水至凹液面最低处与刻度线相切	
D.	采用如图所示方法将溶液混匀	

- 反应 $8\text{NH}_3+3\text{Cl}_2=6\text{NH}_4\text{Cl}+\text{N}_2$ 可用于氯气管道的检漏，下列叙述错误的是（ ）
 - NH_4Cl 是既包含共价键又包含离子键的离子化合物

- B. Cl_2 是非极性共价键构成的非极性分子
 C. NH_3 沸点高于 PH_3 是由于 NH_3 中存在氢键这种化学键
 D. N 原子核外有 7 个电子, N 位于元素周期表第 VA 族
5. 可逆反应 $m\text{A}(\text{g}) + n\text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons p\text{C}(\text{g}) + q\text{D}(\text{g})$ 的 $v-t$ 图像如图 1 所示。若其它条件不变, 只是在反应前加入合适的正催化剂, 则其 $v-t$ 图像如图 2 所示。以下说法正确的是 ()

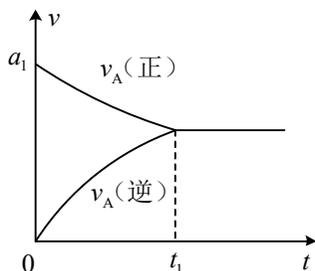


图 1 未加催化剂

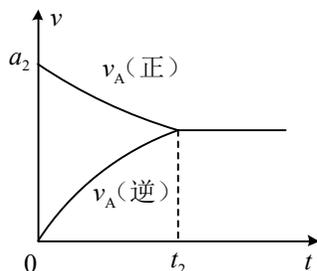
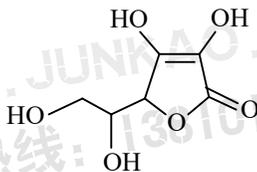


图 2 加催化剂

- A. $a_1 > a_2$ $t_1 > t_2$ B. $a_1 < a_2$ $t_1 < t_2$ C. $a_1 > a_2$ $t_1 < t_2$ D. $a_1 < a_2$ $t_1 > t_2$
6. 对下列未知盐的稀溶液所含离子的检验中做出的判断一定正确的是 ()
- A. 当加入 BaCl_2 溶液时不产生沉淀, 另取一份溶液重新加入 AgNO_3 溶液时, 有不溶于稀 HNO_3 的白色沉淀生成, 可判定原溶液中含有 Cl^-
 B. 用洁净铂丝蘸取溶液进行焰色反应, 火焰呈黄色, 则溶液中有 Na^+ 和 K^+
 C. 滴加稀 NaOH 溶液, 将湿润红色石蕊试纸置于试管口, 试纸不变蓝, 则原溶液中无 NH_4^+
 D. 加入稀盐酸, 生成的气体能使澄清石灰水变浑浊, 可确定原溶液中有 CO_3^{2-}
7. 下列各项表述涉及的原理有误的是 ()
- A. “洁厕灵”与“84 消毒液”混合产生有毒气体: $\text{Cl}^- + \text{ClO}^- + 2\text{H}^+ = \text{Cl}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
 B. 印制电路时常用 FeCl_3 溶液腐蚀铜线路板: $\text{Fe}^{3+} + \text{Cu} = \text{Cu}^{2+} + \text{Fe}^{2+}$
 C. 利用 Na_2O_2 和 CO_2 的反应在潜水艇中制取 O_2 : $2\text{Na}_2\text{O}_2 + 2\text{CO}_2 = 2\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{O}_2$
 D. 用氢氟酸刻蚀玻璃: $\text{SiO}_2 + 4\text{HF} = \text{SiF}_4 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
8. 维生素 C 也叫抗坏血酸, 在人体内具有抗氧化、抗自由基的功效, 是一种多羟基化合物, 其结构如图所示。下列关于维生素 C 的说法错误的是 ()



- A. 维生素 C 可使溴水褪色, 也可以使酸性 KMnO_4 溶液褪色
 B. 1mol 维生素 C 最多可以与 2mol H_2 发生加成反应
 C. 1mol 维生素 C 与足量金属钠反应生成 2mol H_2
 D. 1mol 维生素 C 的酸性水解产物与足量金属钠反应生成 3mol H_2
9. 中国传统文化对人类文明贡献巨大。下列古代文献论述中不涉及蒸发结晶操作的是 ()
- A. 《开宝本草》记载硝石 (KNO_3) 的提取方法: “所在山泽, 冬月地上有霜, 扫取以水淋汁, 后乃煎炼而成。”
 B. 《天工开物》中作咸卷·海水盐篇记载: “火燃釜底, 滚沸延及成盐。”

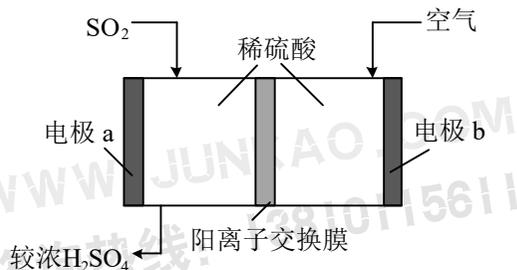
- C. 《本草纲目》记载：“用浓酒和糟入甑，蒸令气上，用器承滴露。”
- D. 《医学入门》记载我国传统中医提纯铜绿的方法：“水洗净，细研水飞，去石澄清，慢火熬干。”
10. 化学与人类的生产、生活密切相关，下列表述有误的是 ()
- A. 高压钠灯发出的白光透雾能力强、射程远，可用于道路照明
- B. 镁铝合金密度小、硬度和强度大，可用于制造火箭、导弹、航天器等
- C. 含氮量高的硝化纤维可作烈性炸药
- D. K_2FeO_4 具有强氧化性，能使蛋白质变性，可用于水体的消毒

二、填空题 (本大题共 7 小题，每空 2 分，共 40 分)

11. 用电弧法合成的碳纳米管常伴有大量的杂质碳纳米颗粒。这种碳纳米颗粒可用氧化气化法除去，反应原理为：



- (1) 该反应的还原产物是_____；
- (2) 若反应中转移 12mol 电子，则除去的碳纳米颗粒质量为_____g。
12. 神舟十三号乘组在第二次空中授课完成了“冰雪”实验。该实验用到的试剂含有短周期元素 X、Y、Z、W，原子序数依次增大。4 种元素最外层电子数之和为 12。其中，X 的一种核素无中子，Z 原子最外层电子数是周期数的 3 倍，且常温下 W 与 X_2Z 反应生成 X 的单质。则：
- (1) X 的同位素有_____种 (用阿拉伯数字表示)；
- (2) W 的单质在 Z 的单质中点燃的产物是_____ (填化学式)；
- (3) X 与 Y 形成的最简单化合物为_____分子 (填“极性”或“非极性”)。
13. 热电厂尾气经过处理得到较纯的 SO_2 ，可用于原电池法生产硫酸，基本原理如图所示：



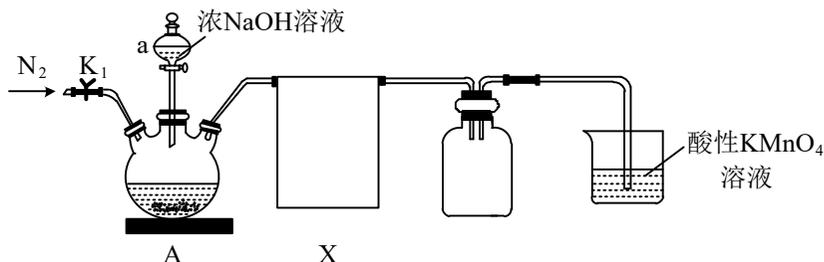
- (1) 该电池负极为电极_____ (填“a”或“b”)；
- (2) 电极 a 的电极反应式为_____；
- (3) 溶液中 H^+ 的迁移方向是_____ (填写“a→b”或“b→a”)。
14. 光气 $COCl_2$ 是一种化学试剂。T℃时，向 1L 恒容密闭容器中充入 0.1mol $COCl_2$ ，发生反应 $COCl_2(g) \rightleftharpoons Cl_2(g) + CO(g)$ ，经过一段时间后，反应达到平衡。反应过程中测得的部分数据见下表：

t/s	0	2	4	6	8
$n(Cl_2)/\text{mol}$	0	0.030	0.039	0.040	0.040

- (1) 0~2s 的平均速率 $v(\text{COCl}_2)$ _____ 4~6s 的平均速率 $v'(\text{COCl}_2)$ (填“>”、“=”或“<”);
- (2) 平衡后, 保持其它条件不变, 向该容器中再充入一定量的氦气使气体总压增大为原来的 2 倍, 则平衡 _____ (填“正移”“逆移”或“不移动”);
- (3) 保持其它条件不变, 升高温度, 若新平衡时 $c(\text{Cl}_2) = 0.042 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 则该反应为 _____ (填“吸热”或“放热”) 反应。
15. 室温下, 测得某 Na_2CO_3 溶液中 OH^- 的浓度是 $1 \times 10^{-3} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 则溶液 $\text{pH} =$ _____; 向该溶液中滴加酚酞试液, 溶液呈 _____ (填“无色”、“红色”或“蓝色”); 若向该溶液中继续加入少量 BaCl_2 固体, 溶液 pH _____ (填“不变”、“变大”或“变小”)。
16. 磷化氢(PH_3) 常用于有机合成、粮仓杀虫等。实验室用白磷(P_4) 与浓 NaOH 溶液加热制备 PH_3 , 同时得到次磷酸钠, 反应方程式为:



实验中利用丁醇作为分散剂, 使反应物充分混合, 装置如图示。(已知: PH_3 是无色有毒气体, 有强还原性, 易自燃; 丁醇沸点 117.7°C)

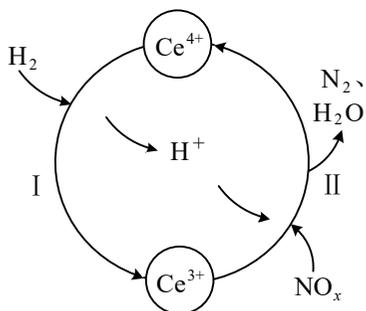


- (1) 仪器 a 的名称为 _____;
- (2) X 应选用下图中哪种装置 _____;



- (3) 实验操作步骤如下:
- 打开 K_1 , 通入 N_2 一段时间
 - 检查装置气密性
 - 关闭 K_1 , 打开搅拌装置并加热至 $50 \sim 60^\circ\text{C}$, 滴加烧碱溶液
 - 在 A 中加入丁醇和白磷
- 正确的操作顺序是 _____ (填写序号)。

17. 硝酸厂的烟气中含有大量的氮氧化合物(NO_x), 将烟气与 H_2 的混合气体通入 $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ 与 $\text{Ce}_2(\text{SO}_4)_3$ 的混合溶液中实现无害化处理, 其转化过程如图所示:



- (1) 过程 I 发生反应的离子反应方程式为_____；
- (2) $x=1$ 时，过程 II 中氧化剂与还原剂的物质的量之比为_____；
- (3) 当 $x=2$ 时，转化过程的总反应方程式为_____。

WWW.JUNKAO.COM
 咨询热线：13810115611

第三部分 历史

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

- 字母文字起源于西亚地区的腓尼基，它在东方演化为阿拉马字母，由阿拉马字母发展出古代西亚、埃及以及印度等地的多种字母；它向西传入希腊形成希腊字母，再演化出拉丁字母。上述材料主要反映了（ ）
 - 文字传播具有地域性
 - 世界文字的同源性
 - 西亚文明起源最早
 - 不同区域文明的交流
- 18—19 世纪上半期，英国圈地运动发展到议会圈地时期。据资料统计，从 1700 年到 1800 年，英格兰和威尔士的总人口增加了近 400 万，而这个时期的农业人口却只增加了 8.5%；1750 年到 1800 年间，英国农业生产减少了 1/3 以上。由此可推知英国圈地运动（ ）
 - 客观上推动了工业革命进行
 - 降低了英国农村人口出生率
 - 是英国政府发起的经济改革
 - 是农业革命发生的根本原因
- 下图是 1945 年雅尔塔会议后英国漫画家绘制的漫画《TAKE ME IN, MISTER?》（《带我进去吧，先生？》）。该漫画意在揭示雅尔塔会议（ ）



图中上端文字为“投票权和否决权”；
左侧上方的文字为“安全新闻剧院”；
左侧中间的文字为“小孩需有大人陪伴，否则不得窥探”；
左侧下方的文字为“小国”。

- 违背了世界和平潮流
 - 加剧了美苏利益冲突
 - 激化了盟国内部矛盾
 - 凸显了大国主导地位
- 2016 年，特朗普在谈到其贸易政策改革构想时指出：自由贸易必须也是公平贸易，追究他国应尽的责任才是美国贸易政策的目标。2021 年，拜登政府强调美国将致力于公平贸易，特别是要通过综合战略应对中国的胁迫性和不公平经济贸易行为。这表明（ ）
 - 区域经济集团化面临挑战
 - 经济全球化面临单边主义挑战
 - 美国致力于国际公平贸易
 - 经济全球化趋势出现逆转
 - 旧石器时代的人类化石和遗址，在中国已发现 300 多处。下列中国早期人类遗址，按时间先后顺序排列正确的是（ ）
 - ①元谋人
 - ②北京人
 - ③蓝田人
 - ④山顶洞人
 - A. ④②③①
 - B. ③②④①
 - C. ①③②④
 - D. ①④②③
 - 下图所列内容是对近代某次运动特征的描述，据此推断该运动是（ ）

◆以外部压力为启动力；

- ◆以移植西方资本主义生产技术为主要途径；
- ◆以中学为体、西学为用为指导思想；
- ◆以“自强”“求富”为目标。

A. 太平天国运动 B. 洋务运动 C. 戊戌维新运动 D. 辛亥革命

7. 下图为五四运动时期的漫画《共诛卖国贼》。该漫画意在揭示五四运动时期（ ）



苹果中的虫子附文为“卖国贼”，
右下侧三只鸟附文分别为“工界”
“学界”和“商界”

- A. 革命力量逐步走向联合 B. 革命统一战线正式形成
C. 实业救国思潮逐渐兴起 D. 社会主要矛盾根本改变
8. 有学者评价说：“这场战争的胜利是在对方拥有现代化武器装备，特别是完全掌握制空权的条件下取得的，打破了美军不可战胜的神话，极大地提高了中华民族的自信心和民族自豪感，对远东及世界局势产生了巨大而深远的影响。”通过材料描述判定这场战争是（ ）
A. 抗日战争 B. 解放战争 C. 抗美援朝战争 D. 抗美援朝战争
9. 党的十六大确立的指导思想，进一步回答了什么是社会主义、怎样建设社会主义的问题，创造性地回答了建设什么样的党、怎样建设党的问题，深化了中国共产党对中国特色社会主义的认识。党的这一指导思想是（ ）
A. 邓小平理论 B. “三个代表”重要思想
C. 科学发展观 D. 中国特色社会主义理论体系
10. 2021年11月，中国共产党第十九届六中全会通过决议，总结了党的百年奋斗重大成就和历史经验，阐述了党百年奋斗的历史意义。该决议是（ ）
A. 《关于若干历史问题的决议》
B. 《关于建国以来党的若干历史问题的决议》
C. 《中共中央关于党的百年奋斗历史经验的决议》
D. 《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》

二、填空题（本大题共5小题，每小题2分，共10分）

11. 1859年，英国科学家_____发表了《物种起源》一书，创立了以自然选择为基础的生物进化论，被后人归纳为“物竞天择、适者生存”。
12. 1941年12月8日，日本偷袭了美国在夏威夷的军事基地_____，挑起太平洋战争，美国对日宣战，第二次世界大战发展到全球阶段。

13. 1661—1662 年，在东南沿海坚持抗清的南明将领_____跨海远征，经过激烈战斗打败荷兰殖民者，收复了台湾。
14. 中国的资产阶级民主革命是从_____开始的，他首先举起了反清革命的旗帜，提出了“三民主义”学说。
15. 党的二十大报告指出：“大会的主题是：高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻新时代中国特色社会主义思想，弘扬伟大_____精神，自信自强、守正创新，踔厉奋发、勇毅前行，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴而团结奋斗。”

三、简答题（本大题共 3 小题，共 20 分）

16. 简述世界多极化深入发展的主要表现。（8 分）

17. 简述三湾改编的伟大历史意义。（6 分）

18. 为什么说党的十一届三中全会实现了伟大历史转折？（6 分）

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二三年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)英语试题

考 生 须 知	1. 本试题共五大题, 考试时间 120 分钟, 满分 100 分。 2. 将单位、姓名、准考证号分别填写在试卷及答题纸上。 3. 所有答案均须填涂在答题卡上, 填涂在试卷上的答案一律无效。 4. 考试结束后, 试卷及答题卡全部上交并分别封存。
------------------	---

一、选择填空 (本大题共 15 小题, 每小题 1 分, 共 15 分)

1. mask _____.
- A. taste B. past C. ate D. ache
2. enough _____.
- A. bright B. laugh C. high D. though
3. — You didn't come to school yesterday. What was wrong with you?
— I caught _____ flu and had to stay in _____ bed.
- A. a; / B. a; the C. a; a D. the; the
4. I bought _____ these books because I didn't know which one was the best.
- A. both B. none C. neither D. all
5. In our unit, _____ of the officers are _____ officers.
- A. two-fifth; women B. two-fifth; woman
C. two-fifths; women D. two-fifths; woman
6. _____ a high school student, I am looking forward _____ going to college.
- A. For; at B. As; to C. With; for D. Of; to
7. When he found his little cat was not at home, he rushed out at once to _____ it.
- A. catch up with B. run after C. play with D. look for
8. While shopping, people sometimes cannot help _____ into buying what they don't really need.
- A. to persuade B. persuading C. being persuaded D. be persuaded
9. — Excuse me, could you tell me _____?
— It's about 50 minutes by taxi.
- A. how far it takes to go to Daxing International Airport
B. how far does it take to go to Daxing International Airport
C. how long it takes to go to Daxing International Airport
D. how long does it take to go to Daxing International Airport
10. There _____ nothing important to do tomorrow, I will go to the National Museum.
- A. am B. is C. are D. being
11. The number of _____ to do this task _____ 10.

- A. soldier; is B. soldier; are C. soldiers; is D. soldiers; are
12. It was not until midnight _____ the travelers reached the hotel.
A. that B. when C. while D. as
13. Although we first met at a club in 2022, we both felt that we _____ each other for years.
A. know B. knew C. have known D. had known
14. — I'm afraid I can't join the 3km race. They all run very fast.
— _____ ! Just have a try.
A. Come on B. Not at all C. That's true D. What a pity
15. — Let's go to the Great Wall this weekend.
— _____. Let's go there by bike.
A. I think so B. That's all right C. My pleasure D. Sounds great

二、阅读理解（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分）

第一节

阅读下列短文，从每题所给的 A、B、C 和 D 四个选项中，选出最佳选项。

Passage 1

On July 27, Chinese leaders presented the August 1 Medal to three military service members. The medal is the highest honor in the Chinese military. It is awarded to military personnel who have made outstanding contributions. Let's meet three of them.

Nie Haisheng

In 2021, Nie Haisheng worked as commander(指令长)of the Shenzhou-11 mission. Nie and his two crewmates became the first people to live and work in China's Tiangong space station for three months.

Dreaming of becoming a soldier, Nie joined the PLA Air Force as a fighter pilot trainee in 1983 after finishing high school. In 1998, he joined the country's first team of astronauts. He spent countless hours training hard to prepare to fly to space. And he kept learning, too. In 2021, he got a doctoral degree. "You're never too old to learn", the 57-year-old said.

Du Fuguo

It was October 11, 2018. Demining (扫雷) soldier Du Fuguo and his teammates were doing a mine clearance in Yunnan. They found a UXO. Du asked his teammates to step back and went up to check it by himself. Suddenly, "Bang!" The UXO exploded. Du tried to protect his teammates. He succeeded, but he lost his hands and eyes forever.

Before the accident, Du was an excellent demining soldier. He volunteered to join the China-Vietnam border mine clearance mission in 2015. In the three years before the accident, he entered minefields more than 1,000 times and removed more than 150 tons of bombs.

Qian Qihu

Qian Qihu, 85, is a scientist at the Chinese Academy of Engineering. He has spent over 60 years studying defense engineering. He helped China build an "Underground Steel Great Wall". He

explained to CGTN, “If the ground structures are destroyed, the underground ‘cities’ can provide shelter and store the basic supplies needed for survival.”

Even though Qian has retired, he hasn’t stopped working. He actively advises on the construction of the Sichuan-Tibet Railway. “Though I’m over 80, I feel that I still have a lot of things to do,” he said.

16. What does the underlined expression “UXO” probably mean?
A. Truck. B. Tool. C. Plant. D. Bomb.
17. What do we know about Nie Haisheng?
A. He joined the PLA Army in 1983.
B. He spent a lot of time training hard to prepare to fly to space.
C. He is the only person to live and work in China’s Tangong space station.
D. He got a doctoral degree at a young age.
18. What can we learn from Qian Qihu?
A. Live and work. B. Think before you leap.
C. It’s never too old to learn. D. Many hands make light work.
19. Why were the three people awarded the August I Medal?
A. Because they risked their lives to work.
B. Because they were excellent soldiers.
C. Because they made great contributions to the country.
D. Because they worked hard and sacrificed a lot.
20. What’s the main idea of the passage?
A. It speaks highly of Chinese soldiers.
B. It promotes Chinese military science.
C. It introduces August I Medal winners.
D. It advertises Chinese August I Medal.

Passage 2

Drying food is a simple, low-cost way to keep food safe for eating. A piece of equipment that uses the sun is a good tool to dry food. The simplest solar dryer is called the direct dryer.

It has a cover made of clear glass or plastic. When the sun shines into the box, heat is produced. The heat is trapped inside the box and cannot escape back through the cover. The heat dries the food. The solar dryer works better if the sides of the box are black. This is because dark colors hold heat while light colors reflect it. One way to make the sides black is to use wood that has been blackened by fire.

The box can be made of almost any material such as wood and metal. The surface on which the food is placed should permit air to enter from below and pass through to the food. A surface made of wires with small square openings works very well. You should use the wire surface with openings that do not allow the food to fall through. Air that comes in from below will also carry away water evaporated (蒸发) from food.

A direct dryer will dry most vegetables in two and a half to four hours at temperatures from 43°C

to 63°C. It takes longer to dry fruits, from four to six hours at the same temperatures. Solar food drying is fast, safe and low-cost. Solar dried food tastes delicious and looks good. It is also healthy because nutrients such as vitamin C are kept in the food.

21. The solar dryer works well when _____.
- A. the cover of it is heated by fire
B. the sides of it are made black
C. some heat can escape from the top
D. food takes up small room in it
22. The surface where food is put should be _____.
- A. dried by wind or air
B. painted with a light color
C. made with small openings
D. made of glass or plastic
23. Which of the following best describes solar dried food?
- A. Tasty and healthy.
B. Tasteless and attractive.
C. Awful but healthy.
D. Attractive but harmful.
24. What can we learn from the passage?
- A. It's easier to dry fruits than vegetables.
B. Food dried by a direct dryer looks black.
C. It takes long to dry food with sunshine.
D. Solar drying is a healthy way to dry food.
25. Which is the best title for the passage?
- A. How to Keep Food
B. How to Dry Food
C. The Direct Dryer
D. The Solar Power

Passenge 3

Word Book Day was first organized by the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) in 1995 to promote reading. It is now celebrated by book lovers every year on April 23.

Reading is a wonderful hobby. Not only can it help you explore new worlds with your own imagination, but it can also help you make new friends in the real world.

There are actually many different kinds of clubs and events to unite book lovers everywhere. For example, there is the practice of Book Crossing. To participate, you leave a book in a public area. That book will then be picked up and enjoyed by someone else, who will in turn leave the book for someone else to find. By joining book clubs and events, book lovers can make their own communities (团体), connect with others, and share their knowledge with people all around the world.

But how can books stay popular in an increasingly digital world? In a word where people prefer scrolling (滚屏) through social media posts, where do books stand?

Thankfully, even with these distraction (干扰), people still seem very interested in reading books. In fact, China Daly reported that China's digital reading market is up by 21.8 percent year on year and has even reached a value of 35.2 billion *yuan*.

Today's teenagers have even started using popular video sharing apps to make their own book

club. Companies have also started to find new and interesting ways to attract readers. For example, many mobile apps encourage reading by providing bite-sized (短小的) content that is suitable for modern lifestyles.

So, whether you prefer downloading your books or going to a bookstore to enjoy that “new book” smell, be sure to celebrate World Book Day by choosing one of your favorites to read.

26. Which of the following is WRONG about World Book Day’?

- A. It comes in April every year.
- B. It aims to promote reading.
- C. It was first organized by the UNESCO.
- D. It is celebrated by all the people in the world.

27. How does Book Crossing work?

- A. By connecting with others.
- B. By sharing books.
- C. By joining clubs.
- D. By exchanging opinions.

28. The figures in Paragraph 5 are used to show that _____.

- A. China has a large digital reading market potential
- B. people remain their interest in reading
- C. digital reading has replaced paper reading
- D. there is a sharp rise in digital reading in China

29. What does Paragraph 6 mainly talk about?

- A. The new way of reading in the digital age.
- B. The new reading content in the digital age.
- C. The changing attitude towards reading among readers.
- D. The changing value of reading in modern times.

30. In which part of the newspaper can we most probably read this passage?

- A. Art.
- B. Advertisement.
- C. Culture.
- D. Science.

第二节

根据短文内容，从短文后的选项中选出能填入空白处的最佳选项。选项中的两项为多余选项。

If we are traveling or living in a foreign country, it is important to know some manners-especially special ones. ___31___. Here are some tips that will help you to have an enjoyable experience.

Remove your shoes before entering a home in Vietnam. Visitors to most Asian countries should be prepared to remove their shoes before entering a home. It is considered a major cultural mistake not to do this. ___32___. Show respect by leaving your shoes outside the door and making sure that your feet are clean.

___33___. Both males and females are generally expected to wear clothing that covers the shoulders and goes to below the knees. Running shorts, sleeveless shirts, and beachwear are only worn when playing sports or at the beach, and if you wear them at other times, it seems that you are only wearing your underwear.

Spit to say hello in Kenya. In Kenya, the Maasai tribe (部落) spit at one another the same way we

shake hands in daily life. It is considered a gift and compliment (恭维) to be spit on in that culture. However, there are Kenyans who are not part of the Maasai. 34.

Be careful with compliments in Fiji. Fijian culture respects the custom of kerekere, or “shared property”. 35, it’s polite to give it to them. On the other hand, you need to be careful of openly admiring something that belongs to a Fijian as he or she will feel it a duty to give it to you.

- A. It will save you a lot of trouble
- B. If someone asks you for something
- C. This is a tradition when others say hello to you
- D. Waiting in line for the bus is regarded as good manners
- E. Keep your knees and shoulders covered in Morocco
- F. This is because the inside of a home represents personal space
- G. They just use a more casual wave or handshake to say hello

三、完形填空（本大题共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分）

阅读下列短文，从每题所给的 A、B、C 和 D 四个选项中，选出最佳选项。

One day a young man was crossing a very large river with a sailor in a boat. On this trip, they started a 36. The young man asked, “Do you have 37 about computers? This is extremely important nowadays.” The sailor was 38 and replied, “No.” Hearing the answer from the sailor, the young man said, “If you know nothing about computers, this 39 you’ve spent half of your life in vain.” The sailor didn’t 40 at all.

A moment later, the young man again asked the sailor, “Could you speak English 41?” Then the sailor replied, “No, I can speak 42 in my native language.” The young man then said, “English is spoken in the whole world. If you’re unable to speak English, then you’ve 43 2/5 of your valuable life.” The sailor remained calm.

Half of the way to the destination, a heavy storm suddenly 44 and slowly the boat started breaking. The young man was very frightened and started to 45. The sailor asked him seriously, “Can you swim?” The young man sadly replied, “No, I can’t swim.” The sailor said sadly, “You’re 46 today, young man. If you cannot swim, you’ve spent more than half of your life in vain due to your swimming inability.” 47, the boat 48 to the bottom of the deep river. The sailor reached the ground and the young man drowned (淹死).

Everyone has their own strengths and weaknesses. Don’t 49 yours with other’s, and you just need to use your 50 for your benefit.

- | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 36. A. discussion | B. suggestion | C. conversation | D. question |
| 37. A. knowledge | B. certificates | C. worry | D. problems |
| 38. A. satisfied | B. confused | C. excited | D. concerned |
| 39. A. regards | B. explains | C. finds | D. means |
| 40. A. refuse | B. move | C. comment | D. like |
| 41. A. easily | B. politely | C. openly | D. lively |
| 42. A. mostly | B. almost | C. always | D. only |

- | | | | |
|-------------------|----------------|---------------|----------------|
| 43. A. given | B. wasted | C. taken | D. earned |
| 44. A. turned off | B. came back | C. came about | D. turned down |
| 45. A. laugh | B. panic | C. think | D. fight |
| 46. A. unafraid | B. unusual | C. unhappy | D. unlucky |
| 47. A. In the end | B. In addition | C. In case | D. In short |
| 48. A. dropped | B. sailed | C. sank | D. went |
| 49. A. connect | B. agree | C. talk | D. compare |
| 50. A. weaknesses | B. strengths | C. advice | D. differences |

四、翻译（本大题共 8 小题，汉译英每小题 3 分，英译汉每小题 2 分，共 20 分）

51. 茶不仅在中国有悠久的历史，而且对中国文化有重要影响。

52. 随着信息技术的发展，人们可以随时随地学习感兴趣的东西。

53. 体能训练强健士兵体魄，这样他们就能够应对各种困难。

54. 这次军事演习为不同国家的军队提供了相互了解的机会。

55. Only those who have the patience to do simple things perfectly can do difficult things easily.

56. However amusing the novel is, I have to put it aside and focus on the coming exam.

57. Peace-loving Chinese people hope that all international conflicts can be solved by peaceful means.

58. I'd rather regret the things I have done than regret the things I haven't done.

五、写作（共 10 分）

59. 假定你是李华。为配合“国家安全日”的宣传，你所在城市一份英文报纸的“读者飞鸿”栏目正在举办“我为安全使用手机建言献策”征文活动。请根据提示，用英文给该栏目的编辑写一封电子邮件。

要点：（1）写信目的；

（2）如何安全使用手机的建议（从密码、个人信息、陌生电话、不明链接等方面提建议）；

（3）号召大家重视手机使用安全。

要求：（1）词数不少于 100；

（2）开头和结尾已给出，不计入总词数；

（3）可以适当增加细节，以使行文连贯。

参考词汇：密码 password；链接 link

Dear Editors,

I'm writing to you to _____

Yours,
Li Hua

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二三年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)语文试题

【答案与详解】

一、单项选择题(本大题共7小题,每小题3分,共21分)

1. 【答案】B

【详解】A 生死存歿 mò; C 复辟 bì, 通缉 jī 令, 逡 qūn 巡; D 匕 bǐ 首, 国子监 jiàn, 泥 nì 古不化。

2. 【答案】D

【详解】A 交融, 矫揉造作; B 讴歌; C 主旋律, 切合。

3. 【答案】D

【详解】义不容辞, 侧重于在道义上不能推辞或拒绝。大义凛然, 侧重于了公根据语境, 前边是“热血奋勇”, 此处强调大义。感应, 感受反应, 后边是脉搏, 用感受好。第三空用造就, 培养; 磨炼, 在艰难困苦的环境中锻炼, 语境是时代, 不是困难。第四空主语是学子, 不是官员, 用焚膏继晷, 夜里点了油灯, 继续白天的事, 形容学习、工作勤奋。宵衣旰食, 天不亮就穿衣起来, 天黑了才吃饭。形容政务忙碌。

4. 【答案】D

【详解】情随事迁, 思想感情随着情况的变迁而发生变化。用“与日俱增”更好。

5. 【答案】D

【详解】引号内的最后逗号错误。如果是完整引用, 则最后是句末符号; 如果是片断摘引, 逗号在外。

6. 【答案】C

【详解】《赤壁赋》作者苏轼。

7. 【答案】A

【详解】②④不可处于第一空, 那是最后阶段, 排除 BD; ⑤开头之后, 衔接②仍然不行, 因②是最后阶段, 这样选定 A。

二、现代文阅读(一)(每小题3分,共15分)

8. 【答案】C

【详解】逐步占据了制高点, 错, 原文是, 从《共产党宣言》发表到今天, 无论时代如何变迁、科学如何进步, 马克思主义依然占据着真理和道义的制高点, 是一直占据。

9. 【答案】C

【详解】实用主义的态度错误。

10. 【答案】C

【详解】一旦进入其他民族或地域, 便具有了民族的具体性, 太绝对。

11. 【答案】A

【详解】A 材料二的几段都是说马克思主义不断发展的。

12. 【答案】A

【详解】A 强调马克思主义本来就正确，材料二的观点是，马克思主义是不断发展的、开放的理论，马克思主义的开放性和时代性在中国得到充分彰显。

三、文言文阅读（共 17 分）

13. 【答案】B

【详解】最高军事机构长官，错，是最高司法机构长官。

14. 【答案】祖母秦国夫人曾经作了一件新襦裙，攒了好几个月的钱才能做成，有一天不慎打翻粥饭弄脏了它，竟至于哭泣着不肯进食。

【详解】得分关键词，乃，覆羹，至。

15. 【答案】宁使家有赢余//毋使仓有告匱//且奢侈之人//神气必耗//欲念炽而意气自满//贫穷至而廉耻不顾//俭之不可忽也若是夫

【详解】懂得句意，才可以断句。句子的意思是：宁可使家中多有盈余，也不要使粮仓有匮乏的时候。况且奢侈之人，他的精神气度一定有所消耗，欲望过于强烈而意气骄傲，贫穷到极点而不顾廉耻。节俭的不可忽视就有这么重要！

16. 【答案】节俭，不要奢侈。材料一是太宗戒奢以俭；材料二是陆游自叙历代节俭，奢侈让人败德；材料三也是主张节俭，反对奢侈。

【参考译文】

（一）

贞观四年，唐太宗对待从的大臣们说：“宫室殿宇盖得宏伟装饰得华丽，游览玩赏水池楼台，是帝王所希望的，是百姓所不希望的；帝王之所以希望这样，是为了放纵逸乐，百姓之所以不希望，是因为劳苦疲累。孔子说：‘有一句话可以终身奉行的，那就是恕吧！自己所不愿做的，切记不要强加给别人。’劳苦疲累的事情，实在不该强加给百姓。”

太宗读《刘聪传》，对近臣说：“刘聪准备给他的刘皇后建造华丽的宫殿，廷尉陈元达对此痛切地陈词，竭力劝谏刘聪不要这样做，刘聪听后大怒，命令把陈元达斩首。后来，刘皇后亲手写了奏疏替陈元达求情，在文辞和道理上都很恳切，刘聪的怒气这才平息下来，而且内心感到很惭愧。人们读书，都是要增长见识，使自己获得好处，我看这件事，可以作为借鉴。”

太宗曾经下令说：“奢侈的人可以作为我们的鉴戒，节俭的人可以为人师。我位居四海之尊，承接百王之弊，如果不明白如何教化百姓，睡到半夜都会为之恐惧忧虑。”户部尚书戴胄去世后，唐太宗认为他的居所很破败简陋，没有地方祭拜吊唁，于是下令有关部门专门为他营造祭拜之庙。

（二）

我（陆游）对于这种情况私下里仍有惧意，天下之事，常常在困顿贫乏中成功，而在奢侈享受中失败。我在童子时，先父曾谆谆教导说，太傅出入朝廷四十多年，终身未曾积累更多的财产；家人有稍微改变旧俗的，就很不高兴；晚年时回到鲁墟老家，旧房子连一根椽子也没有增加（就继续居住）。祖父楚公少年时尤其贫苦，衣带破旧，就用绳子接续断裂处。祖母秦国夫

人曾经作了一件新襦裙，攒了好几个月的钱才能做成，有一天不慎打翻粥饭弄脏了它，竟至于哭泣着不肯进食。小姑嫁给石家人，回娘家探亲，食物中有笼饼，她立即起来道歉说：“我浑浑噩噩的，都不知道是谁过生日。”旁边的人有的偷偷发笑。楚公叹息说：“我家从前，好几天都喝粥，每年过节或生日时才吃笼饼，你们这些人又怎么知道呢？”

唉！做官而到公卿大臣，是命运使然；退居山野而成为农夫，这也是命运使然；如果屈节用来求得显贵，出卖自己奉行的道德准则来谋取利益，这是我们家的人所深深感到耻辱的啊。

(三)

节俭，是守家的第一法则。因此凡是日常用度，奉养父母，一概以节省为本，不能过多。宁可使家中多有盈余，也不要使粮仓有匮乏的时候。况且奢侈之人，他的精神气度一定有所消耗，欲望过于强烈而意气骄傲，贫穷到极点而不顾廉耻。节俭的不可忽视就有这么重要！

四、文学名句填空（每空1分，共10分）

17. 忽如一夜春风来，千树万树梨花开。
18. 座中泣下谁最多，江州司马青衫湿。
19. 五岭逶迤腾细浪，乌蒙磅礴走泥丸。
20. 持节云中，何日遣冯唐？
21. 朝闻道，夕死可矣。

五、诗歌阅读（共7分）

22. 【答案】C

【详解】“近体诗的形式，格律严谨，对仗工整”错，古体诗的形式，格律自由。

23. 【答案】西来谁家子，自道新封侯。万里奉王事，一身无所求。

【译文】

一个驿站又是一个驿站，驿骑疾驰有如流星一般。
黎明时分从长安出发，傍晚已经越过陇山之颠。
陇水声声令人不忍去听，呜呜咽咽多么使人愁烦。
一路风沙尘土扑满马汗，晨昏雾气露水打湿衣衫。
那西方驰来了谁家男儿，自说是新近里立功封官。
上月间从安西启程出发，一路上不停留急把路赶。
都护现在尚未到达驻地，出发时还在那西州旁边。
十天间越过了浩瀚沙漠，狂风吹起沙土从早到晚。
战马行走在那碎石道上，四蹄磨出鲜血洒在路间。
置身万里之外报效朝廷，自己并无任何追求贪恋。
并非不知边塞艰难辛苦，岂是为了妻子儿女打算。
边塞山口明月正在升起，月光先已照上高高城关。
溪水声声伴着松涛阵阵，在静夜里飕飕刮过耳边。
离家之仿只靠归梦排解，关山塞外离忧萦绕心间。
愿与为友携手同赴国事，不愁那前方的征途漫漫。

【注释】子：男儿。新封侯：指是时宇文氏新任判官。前月：上月。
 沙碛：指沙漠、戈壁。终朝：从早到晚。奉：接受并执行。塞垣：边关城墙。
 关：陇山下有陇关，又名大震关。飐飐(sǎn liú)：象声词。风雨声。
 赖：依靠。离忧：别离之忧。子：这里指宇文判官。携手：比喻互勉共进。修：长。

六、现代文阅读(二)(共10分)

24. **【答案】**C

【详解】前边有“更是用来吓唬人的”，后边有“依然会感到心惊胆战”。

25. **【答案】**C

【详解】责任感和使命感，错。是对紫禁城的感悟，紫禁城没有死，而且永远不会死，有自己的“生物钟”，它的声与色，在每一分钟都在发生着变化。

26. **【答案】**统治者通过紫禁城的宏大来显示权力，威吓百姓；现在紫禁城是中国传统文化的代表，其丰富的内涵令人想要了解感到困难。

七、语言运用(共10分)

27. **【答案】**①删去“能否”，一面对两面；②语序不当，先立好传，再绘好貌、传好神；③“刻画好发展史”搭配不当，写好发展史。

28. **【答案】**政治挂帅，全心为民求根正。(答案不唯一，能对即可)

29. **【答案】**人民海军将在成立纪念日举办系列活动。

【详解】人民海军(谁?1分)将在成立纪念日(时间,1分)举办系列活动(做什么?2分)。

八、写作(共60分)

30. **【写作提示】**题目要求“你怎样的联想、思考与感悟”说明文体不限，记叙文议论文都可以，战士写军营，材料熟悉，审题不难。此题与平时的青春、奋斗、初心等等相似度极高，所以平时写好文的练习，比猜题更重要。在政治方向正确的前提下，写出充实的内容，整齐有力，形象生动，深刻精妙的语言是制胜关键。军报平时的文章可供参考。

能打胜仗是军人“最美的样子”

解放军报：王君全，山东省军区

军人最美的样子，是训练场上挥汗如雨，勇扛红旗、誓争第一的豪气干云；是战场上敢打必胜，一往无前、所向披靡的冲锋陷阵。

“现在我觉得我什么时候最美？就是我在坦克上，开得很快，风吹在我脸上，沙子打在我脸上，那个时候，我才最美。”前几天，中央电视台军事农业频道《军事报道》中播出的《女坦克手：硝烟风沙涂抹青春脸庞》，引发网友纷纷点赞：这才是我们的“花木兰”。

“巾帼争先，不畏艰难；铿锵铁甲，武装向前”“敢和自己较劲，敢和男兵叫板，敢上战场打仗”。从美丽到强悍，漫天的风沙、滚滚的硝烟见证着陆军首批10名99A女坦克手的深刻蜕变。经过塞外大漠两个多月的魔鬼训练，强烈的日晒让她们白皙的脸庞变得粗糙、黝黑，艰苦的训练让她们脆弱的内心变得更加坚强、勇敢。为庆祝训练结束后考核三发全中的战绩，姑娘

们特意编写了一首歌：“一身戎装最美年华，齐耳短发不知疲乏，雨雪风沙落日晚霞，茫茫草原我要守护它……”苦练本领，制胜战场，这才是军人最美的样子。

军人生来为战胜。战场打不赢，一切等于零。军人最美的样子，是训练场上挥汗如雨，勇扛红旗、誓争第一的豪气干云；是战场上敢打必胜，一往无前、所向披靡的冲锋陷阵。没有精致的外表，不善华美的言辞，甚至身上伤痕累累，但“航母战斗机英雄试飞员”戴明盟、“矢志打赢的模范飞行员”蒋佳冀、“献身使命的忠诚卫士”张楠、血性连长刘珪、扫雷英雄杜富国等一大批官兵，始终是我们心中的“最美军人”。他们的美就美在：为打赢而奋斗，因打赢而出彩。

古希腊的柏拉图曾试图给“美”一个永恒的定义，他一次次对美的概念进行界定，反复推敲又一再推翻，最终只能无奈地概括为：美是难的。涵养军人之“美”更是不易，“不经一番寒彻骨，怎得梅花扑鼻香？”没有平时的流血流汗、掉皮掉肉，就没有战时的一招制敌、稳操胜券；没有演训场的千磨万击还坚劲，就没有战场上的置之死地而后生。正是一身泥一身汗，苦练杀敌本领，历经硝烟战火，一路披荆斩棘，我军官兵才赢得了“最可爱的人”的称号。当那一天真的来临，祖国和人民需要有人冲锋陷阵，如果军人怕苦畏难，冲不上去、拿不下来，谁还会觉得军人可爱？军人自己又有何脸面去谈“最美”？

打赢本领是用汗水浇灌出来的，是靠训练磨砺出来的。在这个所谓“看脸”的时代，汗水才是军人最好的“洗面奶”，可以洗去稚嫩与胆怯，练就“决战决胜伏强魔”的制胜本领；可以冲掉娇娇二气，铸就“纵死终令汗竹香”的血性担当。某潜艇支队三级军士长郑同柱，登上央视《挑战不可能》舞台，同时观察9段视频、13500帧画面，目标人物仅出现0.04秒，从24个孩子中找出唯一目标……评委们都认为的“不可能”，却被他1次挑战成功。聚光灯下、掌声背后，是郑同柱数十年如一日铆在岗位上的苦练。

“有一个道理不用讲，战士就该上战场。”军人之美，美在打赢，美在胜利，美在凯旋。这美那美，能打胜仗才是最美。那些视打仗为天职、视打赢为目标的官兵，永远会获得人们的赞誉。无论是驾机翱翔的天之骄子，还是劈波斩浪的海上勇士；无论是令敌胆寒的特战尖兵，还是扎根基层的普通一兵，只要不忘初心、牢记使命，思打仗之责、干打仗之事、强打仗之能，厉兵秣马、枕戈待旦，一不怕苦、二不怕死，努力成为精武之星、打仗行家，都是“最美”的新时代革命军人，都会在强军兴军征途上留下精彩的足迹。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

二〇二三年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)数学试题

【答案与详解】

一、单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 5 分,共 50 分)

1. 【答案】C

【详解】 $C = \{x | x^2 - 7x + 12 = 0\} \Leftrightarrow C = \{x | x = 3 \text{ 或 } x = 4\}$, $A \cap B = \emptyset$, $\therefore C \cup (A \cap B) = \{x | x = 3 \text{ 或 } x = 4\} = \{3, 4\}$. 故选 C.

2. 【答案】C

【详解】 $\frac{-2}{Z} = \frac{-2}{\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i} = \frac{-2(\frac{\sqrt{2}}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2}i)}{(\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i)(\frac{\sqrt{2}}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2}i)} = \frac{-(\sqrt{2} - \sqrt{2}i)}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}}$. 故选 C.

3. 【答案】A

【详解】 $\vec{a} = \{k_1, k_2\}$, $\vec{b} = (-1, 1)$, $\because \vec{a} // \vec{b} \Rightarrow k_1 = -k_2$ ① $\because \vec{a} \cdot \vec{b} = 2 \Rightarrow -k_1 + k_2 = 2$ ②①, ②联立解得 $k_1 = -1$, $k_2 = 1$,所以 $\vec{a} = \{-1, 1\}$. 故选 A.

4. 【答案】A

【详解】 $(0, f(0)) = (0, 3)$, $f(x) = 2e^x + \cos x \Rightarrow f'(x) = 2e^x - \sin x \Rightarrow f'(0) = 2e^0 - \sin 0 = 2$,函数 $f(x) = 2e^x + \cos x$ 的图象在点 $(0, 3)$ 处的切线方程为: $y - f(0) = f'(0)(x - 0) \Rightarrow y - 3 = 2x \Rightarrow 2x - y + 3 = 0$. 故选 A.

5. 【答案】A

【详解】高为 2cm、底面边长为 1cm 的正三棱锥的体积:

 $V = \frac{1}{3}(\frac{1}{2} \cdot 1 \cdot 1 \cdot \sin 60^\circ) \times 2 = \frac{\sqrt{3}}{6}(\text{cm}^3)$,

则此铜铍前段的质量约为 $\frac{89}{60}\sqrt{3}\text{g}$. 故选 A.

6. 【答案】D

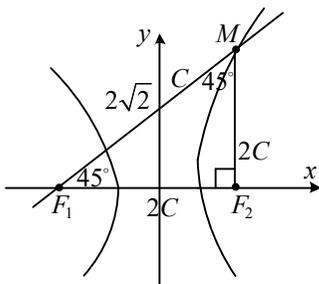
【详解】圆 $x^2 + y^2 + 4x + 6y + 9 = 0 \Rightarrow (x+2)^2 + (y+3)^2 = 4 \Rightarrow$ 此圆的圆心 $(-2, -3)$, 半径 2.

所以此圆关于 x 轴对称的圆的圆心 $(-2, +3)$, 半径 2.

故所求圆的方程是 $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 4$. 故选 D.

7. 【答案】B

【详解】



如图, 据题意, 在 $\triangle F_1MF_2$ 中,

直线斜率为 1, 则 $\angle MF_1F_2 = 45^\circ$, 又 $F_1F_2 = F_2M = 2c$,

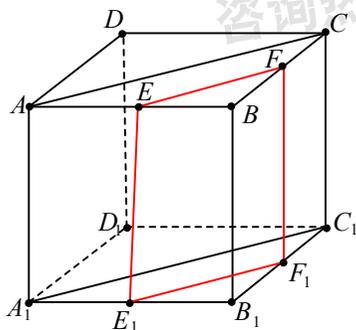
$\therefore \angle F_2MF_1 = 45^\circ$, $\angle MF_2F_1 = 90^\circ$ 从而 $MF_1 = 2\sqrt{2}c$,

据双曲线定义 $MF_1 - MF_2 = 2a$, 即 $2\sqrt{2}c - 2c = 2a$,

$\therefore \frac{c}{a} = \frac{1}{\sqrt{2}-1} = \sqrt{2}+1$, 故选 B.

8. 【答案】C

【详解】



易知, $EF \parallel AC$, $AA_1 \parallel EE_1$, 所以平面 $EFF_1E_1 \parallel$ 平面 ACC_1A_1 . 故选 C.

9. 【答案】C

【详解】恰好 0 次中靶的概率 $P_0 = C_5^0 \left(\frac{1}{3}\right)^5 = \frac{1}{243}$,

恰好 1 次中靶的概率 $P_1 = C_5^1 \left(\frac{2}{3}\right)^1 \left(\frac{1}{3}\right)^4 = \frac{10}{243}$,

则至少有 2 次中靶的概率为 $P = 1 - P_0 - P_1 = 1 - \frac{1}{243} - \frac{10}{243} = \frac{232}{243}$. 故选 C.

10. 【答案】D

【详解】首先求 $\frac{2}{a} + \frac{8}{b}$ ($a > 0, b > 0, a + b = 1$) 的最小值.

设函数 $f(a) = \frac{2}{a} + \frac{8}{b} = \frac{2}{a} + \frac{8}{1-a}$ ($0 < a < 1$), 求其最小值.

$$f'(a) = \frac{-2}{a^2} + \frac{8}{(1-a)^2} = \frac{2(a+1) \cdot (3a-1)}{a^2(1-a)^2},$$

$$\text{令 } f'(a) = 0 \Rightarrow a = \frac{1}{3},$$

当 $0 < a < \frac{1}{3}$ 时, $f'(a) < 0$, $f(a)$ 在 $(0, \frac{1}{3})$ 上单调减,

当 $\frac{1}{3} < a < 1$ 时, $f'(a) > 0$, $f(a)$ 在 $(\frac{1}{3}, 1)$ 上单调增,

所以当 $a = \frac{1}{3}, b = \frac{2}{3}$ 时, $\frac{2}{a} + \frac{8}{b}$ 取得最小值, 最小值为 $f\left(\frac{1}{3}\right) = \frac{2}{\frac{1}{3}} + \frac{8}{\frac{2}{3}} = 18$.

再求 $18c + \frac{1}{2c-4}$ ($c > 2$) 的最小值.

$$18c + \frac{1}{2c-4} = 9(2c-4) + \frac{1}{2c-4} + 36 \geq 2\sqrt{9(2c-4) + \frac{1}{2c-4}} + 36 = 42,$$

当且仅当 $9(2c-4) = \frac{1}{2c-4} \Leftrightarrow 2c-4 = \frac{1}{3} \Leftrightarrow c = \frac{13}{6}$ 时, 取得最小值 42.

综上, 当且仅当 $a = \frac{1}{3}, b = \frac{2}{3}, c = \frac{13}{6}$ 时,

原式 $\left(\frac{2}{a} + \frac{8}{b}\right)c + \frac{1}{2c-4}$ ($a > 0, b > 0, a + b = 1, c > 2$) 取得最小值 42. 故选 D.

二、填空题 (本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分)

11. 【答案】10

【详解】 $a_4 + a_6 = 20 \Rightarrow 2a_5 = 20 \Rightarrow a_5 = 10$. 故填 10.

12. 【答案】1

【详解】 $y^2 = 2x \Rightarrow y^2 = 2 \cdot 1 \cdot x$, \therefore 焦点距 $p = 1$. 故填 1.

13. 【答案】 $\frac{4}{3}$

$$\text{【详解】 } \sin(\alpha + \pi) = \frac{4}{5} \Leftrightarrow -\sin \alpha = \frac{4}{5} \Leftrightarrow \sin \alpha = -\frac{4}{5},$$

角 α 的终边过点 $A(-2, k)$,

$$\therefore \sin \alpha = \frac{k}{\sqrt{4+k^2}}, \quad \therefore \frac{k}{\sqrt{4+k^2}} = -\frac{4}{5} \Rightarrow k = \pm \frac{8}{3}, \quad \text{舍去 } \frac{8}{3}, \quad \therefore k = -\frac{8}{3},$$

$$\text{所以 } \tan \alpha = \frac{y}{x} = \frac{-\frac{8}{3}}{-2} = \frac{4}{3}. \quad \text{故填 } \frac{4}{3}.$$

14. 【答案】 -8

【详解】 因为 $(x^2 + k)\left(\frac{1}{x} - 2x\right)^4$ 的展开式中各项系数的和为 2,

$$\text{所以令 } x=1 \text{ 得, } (1+k) \cdot (1-2)^4 = 2 \Rightarrow k=1,$$

考察 $\left(\frac{1}{x} - 2x\right)^4$ 的通项 (以便考察它的常数项及二次项):

$$T_{r+1} = C_4^r (-2x)^r \left(\frac{1}{x}\right)^{4-r} = C_4^r (-2)^r x^{2r-4},$$

$$\text{其常数项 } (r=2): C_4^2 (-2)^2 = 24,$$

$$\text{其二次项 } (r=3): C_4^3 (-2)^3 x^2 = -32x^2,$$

因此 $(x^2 + 1)\left(\frac{1}{x} - 2x\right)^4$ 的展开式的 x^2 项是:

$$x^2 \cdot 24 - 32x^2 \cdot 1 = -8x^2,$$

x^2 项系数是 -8. 故填 -8.

三、解答题 (本大题共 7 小题, 共 80 分, 解答应写出文字说明, 演算步骤或证明过程)

15. 【详解】

$$(1) S_n = \frac{1}{2} - \frac{1}{2 \cdot 3^n}, \quad S_{n-1} = \frac{1}{2} - \frac{1}{2 \cdot 3^{n-1}} (n \geq 2),$$

$$\therefore a_n = S_n - S_{n-1} = \frac{1}{3^n} (n \geq 2),$$

$$\text{又 } a_1 = S_1 = \frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{1}{3},$$

$$\therefore a_n = \begin{cases} \frac{1}{3} & (n=1) \\ \frac{1}{3^n} & (n \geq 2) \end{cases}, \text{ 所以 } a_n = \frac{1}{3^n} (n \in \mathbf{N}).$$

$$\begin{aligned} (2) \quad b_n &= \frac{3^n}{(n+1)(n+2)} \cdot \frac{1}{3^n} = \frac{1}{(n+1)(n+2)} = \frac{1}{n+1} - \frac{1}{n+2} \\ T_n &= b_1 + b_2 + b_3 + \cdots + b_n \\ &= \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) + \cdots + \left(\frac{1}{n+1} - \frac{1}{n+2}\right) \\ &= \frac{1}{2} - \frac{1}{n+2} = \frac{n}{2(n+2)} (n \in \mathbf{N}). \end{aligned}$$

16. 【详解】

$$(1) \quad L(x) = 100x - 150 - C(x) = \begin{cases} -x^2 + 60x - 150, & (0 < x \leq 40) \\ 740 - x - \frac{2025}{x+2}, & (x > 40) \end{cases}$$

(2) 当 $0 < x \leq 40$ 时, $L'(x) = -2x + 60$.

$$\text{令 } L'(x) = 0 \Rightarrow x = 30,$$

$x < 30$, $L'(x) > 0$, $L(x)$ 在区间 $(0, 30)$ 上 \uparrow ,

$x > 30$, $L'(x) < 0$, $L(x)$ 在区间 $(0, 30)$ 上 \downarrow ,

$\therefore x = 30$ 时, L 取得最大值 $L(30) = 750$ (万元),

当 $x > 40$ 时,

$$L(x) = 740 - x - \frac{2025}{x+2}, \quad L'(x) = -1 + \frac{2025}{(x+2)^2}.$$

$$\text{令 } L'(x) = 0 \Rightarrow x + 2 = 45 \Rightarrow x = 43,$$

$40 < x < 43$, $L'(x) > 0$, $L(x)$ 在区间 $(40, 43)$ 上 \uparrow ,

$x > 43$, $L'(x) < 0$, $L(x)$ 在区间 $(43, \infty)$ 上 \downarrow ,

$\therefore x = 43$ 时, L 取得最大值 $L(43) = 652$ (万元),

综上所述, 当订单 30 台时利润最大, 最大利润 750 万元.

17. 【详解】

$$(1) \tan 2A = 3 \tan A \Leftrightarrow \frac{2 \tan A}{1 - \tan^2 A} = 3 \tan A$$

$$\Leftrightarrow \frac{2}{1 - \tan^2 A} = 3 \Leftrightarrow \tan A = \frac{\sqrt{3}}{3},$$

$\therefore \triangle ABC$ 为锐角三角形,

$$\therefore A = \frac{\pi}{6}.$$

$$(2) b \sin B + c \sin C = 2b \sin C$$

据正弦定理得:

$$b \frac{b}{2R} + c \frac{c}{2R} = 2b \frac{c}{2R} \Leftrightarrow b^2 + c^2 = 2bc$$

$$\Leftrightarrow c^2 - 4c + 4 = 0 \Leftrightarrow c = 2,$$

$$\therefore S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} bc \sin A = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 2 \sin \frac{\pi}{6} = 1.$$

18. 【详解】

$$(1) \because f(x) = \sin x - \frac{\sqrt{2}}{2}x + \frac{\sqrt{2}}{8}\pi,$$

$$\therefore f'(x) = \cos x - \frac{\sqrt{2}}{2},$$

$$\text{令 } f'(x) = \cos x - \frac{\sqrt{2}}{2} = 0,$$

$$\therefore x \in (0, 2\pi),$$

$$\therefore x = \frac{\pi}{4} \text{ 或 } \frac{7\pi}{4},$$

当 $x \in (0, \frac{\pi}{4})$ 时, $f'(x) > 0$, 则 $f(x)$ 在 $(0, \frac{\pi}{4})$ 单调增;

当 $x \in (\frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4})$ 时, $f'(x) < 0$, 则 $f(x)$ 在 $(\frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4})$ 单调减;

当 $x \in (\frac{7\pi}{4}, 2\pi)$ 时, $f'(x) > 0$, 则 $f(x)$ 在 $(\frac{7\pi}{4}, 2\pi)$ 单调增.

(2) 证明: 设函数 $g(x) = f(x) - \cos x$,

$$\text{即 } g(x) = \sin x - \frac{\sqrt{2}}{2}x + \frac{\sqrt{2}}{8}\pi - \cos x,$$

$$\therefore g'(x) = \cos x - \frac{\sqrt{2}}{2} + \sin x = \sqrt{2} \sin(x + \frac{\pi}{4}) - \frac{\sqrt{2}}{2}.$$

$$\therefore 0 < x < \frac{\pi}{4},$$

$$\therefore \frac{\pi}{4} < x + \frac{\pi}{4} < \frac{\pi}{2}, \therefore \frac{\sqrt{2}}{2} < \sin(x + \frac{\pi}{4}) < 1,$$

$$\therefore 1 < \sqrt{2} \sin(x + \frac{\pi}{4}) < \sqrt{2}, \therefore \sqrt{2} \sin(x + \frac{\pi}{4}) - \frac{\sqrt{2}}{2} > 0,$$

即 $g'(x) > 0$, 所以 $g(x)$ 在区间 $(0, \frac{\pi}{4})$ 单调递增,

$$\text{所以 } g(x) < g(\frac{\pi}{4}) \Leftrightarrow g(x) < g(\frac{\pi}{4}) = \frac{\sqrt{2}}{2} - \frac{\sqrt{2}}{8}\pi + \frac{\sqrt{2}}{8}\pi - \frac{\sqrt{2}}{2} = 0$$

$$\Leftrightarrow g(x) < 0 \Leftrightarrow f(x) - \cos x < 0 \Leftrightarrow f(x) < \cos x,$$

命题 $0 < x < \frac{\pi}{4}$ 时, $f(x) < \cos x$ 得证.

19. 【详解】

(1) $X = 0, 1, 2, 3,$

$$P(0) = 0.4 \times 0.3 \times 0.2 = 0.024,$$

$$P(1) = 0.6 \times 0.3 \times 0.2 + 0.4 \times 0.7 \times 0.2 + 0.4 \times 0.3 \times 0.8 = 0.188,$$

$$P(3) = 0.6 \times 0.7 \times 0.8 = 0.336,$$

$$P(2) = 1 - P(0) - P(1) - P(3) = 0.452,$$

X 的分布列:

X	0	1	2	3
$P(X)$	0.024	0.188	0.452	0.336

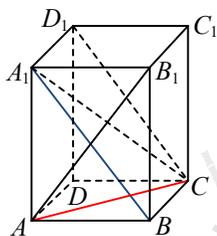
数学期望 $E(X)$,

$$E(X) = 1 \times 0.188 + 2 \times 0.452 + 3 \times 0.336 = 2.1.$$

(2) 小赵的考核结果为优秀的概率

$$P = P(2) + P(3) = 0.452 + 0.336 = 0.788.$$

20. 【详解】



(1) 证明: $ABCD$ 是正方形, $AB = 1$, 所以 $AC = \sqrt{2}$,

$$\text{在 } \triangle A_1AC \text{ 中, } AC = \sqrt{2}, A_1A = \sqrt{3}, A_1C = \sqrt{5},$$

$$\therefore AC^2 + A_1A^2 = A_1C^2, \therefore \angle A_1AC = 90^\circ, \therefore A_1A \perp AC \dots\dots\dots \textcircled{1}$$

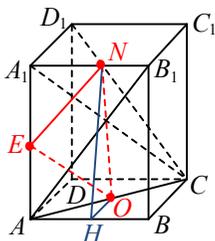
$$\text{又 } A_1B = D_1C = 2,$$

$$\text{在 } \triangle A_1AB \text{ 中, } A_1A = \sqrt{3}, A_1B = 2, AB = 1,$$

$$\therefore AB^2 + A_1A^2 = A_1B^2, \therefore \angle A_1AB = 90^\circ, \therefore A_1A \perp AB \dots\dots\dots ②$$

据①②可知, $A_1A \perp$ 平面 $ABCD$.

(2)



设 AC 的中点 O , AA_1 的中点 E , A_1B_1 的中点 N , 连接 EO, EN, ON .

显然, $EO \parallel A_1C, EN \parallel AB_1$.

所以 $\angle NEO$ 就是 A_1C 与 B_1A 所成的角或者其补角.

$$EO = \frac{1}{2}A_1C = \frac{\sqrt{5}}{2}, EN = \frac{1}{2}AB_1 = \frac{1}{2}\sqrt{AB^2 + BB_1^2} = \frac{1}{2}\sqrt{1^2 + \sqrt{3}^2} = 1,$$

设 AB 的中点 $H, NH \perp OH, OH = \frac{1}{2}, NH = \sqrt{3},$

$$\therefore NO = \sqrt{\frac{1}{4} + 3} = \frac{\sqrt{13}}{2}.$$

在 $\triangle NOE$ 中, $ON^2 = EN^2 + EO^2 - 2EN \cdot EO \cdot \cos \angle NEO$

$$\Rightarrow \frac{13}{4} = 1 + \frac{5}{4} - 2 \cdot 1 \cdot \frac{\sqrt{5}}{2} \cos \angle NEO \Rightarrow \cos \angle NEO = -\frac{\sqrt{5}}{5},$$

这说明 $\angle NEO$ 是钝角, 而 A_1C 与 B_1A 所成的角是锐角,

所以 A_1C 与 B_1A 所成的角得余弦值是 $\frac{\sqrt{5}}{5}$.

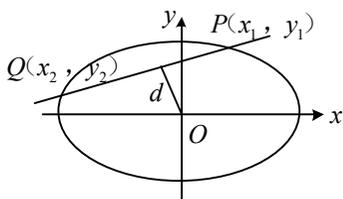
21. 【详解】

$$(1) \text{ 据题意 } \begin{cases} \frac{c}{a} = \frac{\sqrt{2}}{2} \\ MF_1 + MF_2 + F_1F_2 = 2a + 2c = 2\sqrt{2} + 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = \sqrt{2} \\ c = 1 \end{cases},$$

$$\therefore a^2 = 2, c^2 = 1, b^2 = a^2 - c^2 = 1,$$

所以椭圆 C 的方程是 $\frac{x^2}{2} + y^2 = 1$.

(2)



将直线 $y = kx + m$ 代入椭圆方程 $\frac{x^2}{2} + (kx + m)^2 = 1$,

整理得 $(2k^2 + 1)x^2 + 4kmx + 2m^2 - 2 = 0$,

设 $P(x_1, y_1)$, $Q(x_2, y_2)$,

则有 $x_1 + x_2 = \frac{-4km}{2k^2 + 1}$, $x_1 x_2 = \frac{2m^2 - 2}{2k^2 + 1}$,

则有 $|PQ| = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2} = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + k^2(x_1 - x_2)^2}$

$$\begin{aligned} &= \sqrt{1+k^2} \cdot \sqrt{(x_1+x_2)^2 - 4x_1x_2} \\ &= \sqrt{1+k^2} \cdot \sqrt{\left(\frac{-4km}{2k^2+1}\right)^2 - 4 \cdot \frac{2m^2-2}{2k^2+1}} \\ &= \frac{\sqrt{1+k^2}}{2k^2+1} \sqrt{16k^2 - 8m^2 + 8} \end{aligned}$$

点 O 到直线 $PQ: y = kx + m$ 的距离 $d = \frac{|m|}{\sqrt{1+k^2}}$,

$$\begin{aligned} \text{据题意 } k_{OP} \cdot k_{OP} &= \frac{y_1}{x_1} \cdot \frac{y_2}{x_2} = \frac{kx_1 + m}{x_1} \cdot \frac{kx_2 + m}{x_2} \\ &= \frac{k^2 x_1 x_2 + mk(x_1 + x_2) + m^2}{x_1 x_2} = \frac{m^2 - 2k^2}{2m^2 - 2} \end{aligned}$$

据题意 $\frac{m^2 - 2k^2}{2m^2 - 2} = -\frac{1}{2} \Rightarrow m^2 = k^2 + \frac{1}{2} \dots \dots (A)$

三角形面积 $S_{\triangle OPQ} = \frac{1}{2} \cdot |PQ| \cdot d$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{1+k^2}}{2k^2+1} \sqrt{16k^2 - 8m^2 + 8} \cdot \frac{|m|}{\sqrt{1+k^2}} \\ &\stackrel{\text{代入(A)式}}{=} \frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{1+k^2}}{2k^2+1} \cdot 2\sqrt{2k^2+1} \cdot \frac{\sqrt{2k^2+1}}{\sqrt{1+k^2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}. \end{aligned}$$

二〇二三年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)军政知识综合试题

【答案与详解】

第一部分 政治

一、单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

1. 【答案】B

【详解】2022 年 10 月 16 日,中国共产党第二十次全国代表大会在北京人民大会堂开幕。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平代表第十九届中央委员会向大会作了题为《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗》的报告。故选 B。

2. 【答案】C

【详解】2022 年 3 月 1 日,第 5 期《求是》杂志发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《在中央人大工作会议上的讲话》。文章强调,人民代表大会制度是符合我国国情和实际、体现社会主义国家性质、保证人民当家作主、保障实现中华民族伟大复兴的好制度,是我们党领导人民在人类政治制度史上的伟大创造,是在我国政治发展史乃至世界政治发展史上具有重大意义的全新政治制度。故选 C。

3. 【答案】C

【详解】世界观决定方法论,有什么样的世界观就有什么样的方法论。材料中有人认为命由天定、有人认为人定胜天,不同人的观点导致其观点不同、做法不同,说明世界观决定方法论,方法论体现着世界观。故选 C。

4. 【答案】A

【详解】橘逾淮为枳发生这个变化的原因是水土发生了变化。“橘逾淮为枳”说明了因为时间、地点、条件不同,事物的发展也不同,我们要善于把握事物存在于发展的各种条件,一切以时间地点条件为转移。故选 A。

5. 【答案】D

【详解】“做大蛋糕”指的是量,即生产,“分好蛋糕”指的是分配,“做大蛋糕”和“分好蛋糕”就形象地表达了生产与分配的关系。故选 D。

6. 【答案】D

【详解】党的二十大报告指出,从现在起,中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标,以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。故选 D。

7. 【答案】B

【详解】①说法错误,内因起决定作用,外因不起决定作用,压力是产生动力的条件,但不是根源。水稻快成熟时突然把水放掉,对于水稻而言这是一种压力和挫折。水稻为了传种接代,会拼命长种子,而且一株稻谷会长出几支稻穗。这启示我们压力往往是人生成长的重要

动力，挫折能成为人生成长的重要财富，故②③正确。④说法错误，人生价值是在劳动和奉献中实现的，实现人生价值，需要社会提供的客观条件，但并非只是有一定高度的社会平台。故选 B。

8. 【答案】 C

【详解】 A 说法错误，言论自由是公民政治权利的重要内容。舆论监督透明度高，是影响力广、威力大的监督方式，在监督中发挥着独特的作用，B 错误；法治社会不容许公众“媒体先审判”犯罪嫌疑人，不能用偏激的观点去施压，甚至“绑架”法律的正当程序。这告诉我们应理性行使公民权利和有序政治参与；D 不合题意，材料没有体现坚持个人利益与国家利益相结合的原则。故选 C。

9. 【答案】 D

【详解】 遵义会议是党历史上一个生死攸关的转折点。这次会议在红军第五次反“围剿”失败和长征初期严重受挫的历史关头召开，确立了毛泽东同志在党中央和红军的领导地位，开始确立了以毛泽东为主要代表的马克思主义正确路线在党中央的领导地位，开始形成以毛泽东为核心的第一代中央领导集体，开启了党独立自主解决中国革命实际问题的新阶段。故选 D。

10. 【答案】 A

【详解】 未来战争，是具有智能化特征的信息化战争，是高级阶段的联合作战；未来面对的是信息化智能化战争，科技含量越来越高，武器装备的复杂程度也大幅增加。高素质兵员的学习创新能力相对较强，有助于快速掌握新技术、新装备，深入理解新战法、新训法，加速部队战斗力生成和提升。①②说法正确且符合题意。故选 A。

二、填空题（本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）

11. 【答案】 生产所有制

【详解】 在生产关系诸方面中，生产资料所有制在生产关系中起着决定性作用，是生产关系的核心，是经济制度的基础。

12. 【答案】 宪法

【详解】 一切法律、行政法规和地方性法规都不得同宪法相抵触。

13. 【答案】 国家利益

【详解】 人民安全是国家安全的宗旨，政治安全是国家安全的根本，国家利益至上是国家安全的准则。

14. 【答案】 实事求是

【详解】 我们党的思想路线是一切从实际出发，理论联系实际，实事求是，在实践中检验和发展真理。

15. 【答案】 共商共建共享

【详解】 党的二十大报告指出，中国积极参与全球治理体系改革和建设，践行共商共建共享的全球治理观，坚持真正的多边主义，推进国际关系民主化，推动全球治理朝着更加公正合理的方向发展。

三、简答题（本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分）

16. 【参考答案】

一是明确中国特色社会主义最本质的特征是中国共产党领导，中国特色社会主义制度的最大优势是中国共产党领导，中国共产党是最高政治领导力量，全党必须增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

二是明确坚持和发展中国特色社会主义，总任务是实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴，在全面建成小康社会的基础上，分两步走在本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国，以中国式现代化推进中华民族伟大复兴。

三是明确新时代我国社会主要矛盾是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，必须坚持以人民为中心的发展思想，发展全过程人民民主，推动人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展。

四是明确中国特色社会主义事业总体布局是经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设五位一体，战略布局是全面建设社会主义现代化国家、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党四个全面。

五是明确全面深化改革总目标是完善和发展中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化。

六是明确全面推进依法治国总目标是建设中国特色社会主义法治体系、建设社会主义法治国家。

七是明确必须坚持和完善社会主义基本经济制度，使市场在资源配置中起决定性作用，更好发挥政府作用，把握新发展阶段，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，推动高质量发展，统筹发展和安全。

八是明确党在新时代的强军目标是建设一支听党指挥、能打胜仗、作风优良的人民军队，把人民军队建设成为世界一流军队。

九是明确中国特色大国外交要服务民族复兴、促进人类进步，推动建设新型国际关系，推动构建人类命运共同体。

十是明确全面从严治党的战略方针，提出新时代党的建设总要求，全面推进党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，把制度建设贯穿其中，深入推进反腐败斗争，落实管党治党政治责任，以伟大自我革命引领伟大社会革命。

17. 【参考答案】

- (1) 中央军委主席负责中央军委全面工作。
- (2) 中央军委主席领导指挥全国武装力量。
- (3) 中央军委主席决定国防和军队建设一切重大问题。

四、辨析题（本大题共3小题，每小题5分，共15分；先判断正误，再说明理由）

18. 【参考答案】

- (1) 此观点不正确。
- (2) 我国的刑法规定的主刑有管制、拘役、有期徒刑、无期徒刑、死刑5种。

19. 【参考答案】

- (1) 此观点正确。
- (2) 生态文明的核心是坚持人与自然和谐共生。今天，人类社会正日益形成这样的普遍共识：人因自然而生，人与自然是一种共生关系，当人类合理利用、友好保护自然时，

自然的回报常常是慷慨的；当人类无序开发、粗暴掠夺自然时，自然的惩罚必然是无情的。人类对自然的伤害最终会伤及人类自身，这个规律谁也无法抗拒。

20. 【参考答案】

(1) 此观点正确。

(2) 言武备者，练为最要。军事训练是提高实战能力的重要途径和抓手，是最直接的军事斗争准备。军事训练水平上不去，军事斗争准备就很难落到实处，部队战斗力也很难提高，战时必然吃大亏。各级要强化练兵备战鲜明导向，坚定不移把军事训练摆在战略位置、作为中心工作，抓住不放，抓出成效。

五、论述题（本大题共1小题，共15分）

21. 【参考答案】

一、坚定理想信念，以志存高远激扬强国强军的青春梦想。

始终保持对马克思主义的坚定信仰。青年官兵要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平强军思想，在真学真信中坚定理想信念，在学思践悟中牢记初心使命。

牢固树立中国特色社会主义理想信念。中国特色社会主义是中国历史发展的必然选择，是当代中国发展进步的根本所在。在强国强军新征程上，广大青年官兵有充分理由坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，为全面建成社会主义现代化强国贡献智慧力量。

树立对中国梦强军梦的信心。中国梦蕴含强军梦，强军梦支撑中国梦，为使国家摆脱落后挨打的悲剧命运，一代代有志青年为强国强军不懈追寻。今天，中华民族比以往任何时候都更接近实现复兴的伟大梦想，人民军队比以往任何时候都更接近实现强军的伟大目标。回顾中华民族从站起来、富起来到强起来伟大飞跃的历史进程，我们尤其能感悟实现中国梦强军梦的光明前景，更有信心为实现崇高理想而奋斗，在强军兴军的伟大实践中放飞青春梦想。

二、砥砺家国情怀，以无私大爱点燃强国强军的青春激情。

爱国主义是中华民族精神的核心。当代中国，爱国主义的本质就是坚持爱国和爱党、爱社会主义高度统一。把爱国之情化为报国之志、强军之行。爱国主义精神不仅蕴含对祖国的深厚感情，更是一种报国、救国、强国的实际行动。在建设社会主义现代化强国新征程上，青年官兵更应把小我融入祖国的大我、人民的大我之中，把热爱祖国的拳拳之心化为强军报国的鸿鹄之志和贞信之行，做社会主义祖国的忠诚卫士，让青春在强军卫国的伟大爱中绽放光芒。

三、赓续奋斗传统，以开拓奋进彰显强国强军的青春担当。

新时代是奋斗者的时代。习主席强调，民族复兴的使命要靠奋斗来实现，人生理想的风帆要靠奋斗来扬起，“新时代中国青年要勇做走在时代前列的奋进者、开拓者、奉献者”。推进新时代强军事业，呼唤青年官兵担当时代责任，勇于砥砺奋斗，让奋斗成为青春最亮丽的底色。

永久奋斗好传统不能丢。习主席强调：“今天，我们的生活条件好了，但奋斗精神一点都不能少，中国青年永久奋斗的好传统一点都不能丢。”在强国强军新征程上，必然会有艰

巨繁重的任务，必然会有艰难险阻甚至惊涛骇浪，唯有保持拼搏奋斗的精气神，赓续永久奋斗的好传统，才能永不懈怠、奋发有为，不辜负这个伟大的时代

奋斗贵在担当。一代人有一代人的使命，一代人有一代人的担当。在强国强军新征程上，应对重大挑战、抵御重大风险、克服重大阻力、解决重大矛盾，迫切需要迎难而上、挺身而出的担当精神。青年官兵勇挑重担、勇克难关、勇斗风险，新时代强军事业就能充满活力、充满后劲、充满希望。

勇做强军事业的奋进者开拓者奉献者。新时代青年官兵处在中华民族发展的重要机遇期，既面临着难得的建功立业的人生际遇，也面临着“天将降大任于斯人”的时代使命。面对世界百年未有之大变局，面对我国由大向强发展关键阶段的严峻安全挑战，距离实现强军梦想越近，越要求广大青年官兵保持初生牛犊不怕虎、越是艰险越向前的刚健勇毅，勇立时代潮头，争做时代先锋，用青春点燃梦想，用奋斗托举使命。

四、锻造过硬素质，以一流德才谱写强军伟业的青春华章。

锻造能打胜仗过硬本领。当今时代，国际军事竞争更加激烈，未来战争的对抗说到底还是人才的较量，是人才素质本领的比拼。面对强国强军的时代要求，面对未来战争的严峻挑战，青年官兵必须着眼能打胜仗的能力需求，积极投身“大学习”，不断增强思想政治素质、军事专业素质、科学文化素质、身体心理素质，全面锻造岗位所需、发展急需、打仗必需的高强本领，把战术技术练精，把作战体系练强，把制胜招法练过硬，变“本领恐慌”为“本领优势”，以一流素质本领支撑建设世界一流军队。

锤炼忠诚奉献品德修为。青年的价值取向决定了未来整个社会的价值取向。新时代青年官兵要按照“有灵魂、有本事、有血性、有品德”要求，常怀对党、对国家、对人民、对社会的感恩之心，明大德、守公德、严私德，自觉培育践行当代革命军人核心价值观，不断锤炼忠诚于党的政治品格、精武报国的高尚情操、服务人民的价值追求、英勇顽强的战斗精神，努力造就更有高度、更有境界、更有品位的人生。

千锤百炼才能造就英才，珍惜韶华方能不负青春。新时代青年官兵在不懈奋斗中锻造过硬本领和品德修为，定能在强军兴军的时代舞台上施展才干、担当大任，书写无悔青春的精彩篇章。

第二部分 军事知识

一、**选择题**（本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分；第 1~10 小题单选；第 11~15 小题多选，多选少选均不得分）

1. **【答案】**B

【详解】习主席强调指出：“筹划和指导战争，必须深刻认识战争的政治属性，坚持军事服从政治、战略服从政略，从政治高度思考战争问题。”故选 B。

2. **【答案】**C

【详解】“春秋战国时期，主张‘天下兼相爱则治，交相恶则乱’的思想流派”并结合所学可知，墨家的创始人墨子主张“兼爱”、“非攻”即要求人们互助互爱，又反对侵略战争。故选 C。

3. 【答案】B

【详解】明朝时期著名的军事家戚继光，为保卫国家安全和人民的生命财产安全奋斗了一生，建立了不朽的功勋；所著的《纪效新书》和《练兵实纪》这两本书既是他练兵打仗的经验总结，也是他训练军队教本，在军事学上有很高的地位。故选 B。

4. 【答案】B

【详解】党对军队绝对领导的根本原则和制度，发端于南昌起义，奠基于一九二九年三湾改编，定型于一九二九年古田会议。故选 B。

5. 【答案】C

【详解】石家庄战役不仅开创了我人民解放军夺取重要城市的先例，为而后进行城市攻坚战提供了宝贵经验。故选 C。

6. 【答案】A

【详解】利德尔—哈特在该书中，以历代战争的研究为基础，通过对西方世界 2500 年来大量战例的分析，特别是对两次世界大战经验教训的探索，提出来的一种军事战略，即“间接路线”战略。故选 A。

7. 【答案】A

【详解】1974 年 8 月 1 日，我国第一艘核潜艇被命名为“长征一号”，正式编入海军战斗序列。故选 A。

8. 【答案】C

【详解】2022 年 3 月俄乌冲突中，俄罗斯武装部队首次在实战中使用“匕首”高超音速导弹，摧毁了乌克兰的军用仓库。故选 C。

9. 【答案】C

【详解】A 说法有误，动能武器主要指能发射超高速弹头并利用弹头的动能直接撞毁目标的武器。B 说法有误，目前在入役的战术激光武器中有激光致盲致眩武器和防空激光武器等。C 说法正确，高功率微波武器特指脉冲峰值功率在 100 兆瓦以上（一般大于 1 吉瓦）的微波武器，以光速传播、瞄准精度要求较低、可同时杀伤多个目标。D 说法有误，非致命性武器就是使敌方武器装备以及人员失去作战能力，既不使敌人致命，又不彻底毁坏敌武器装备的武器。包括反装备武器和对付人员两大类。故选 C。

10. 【答案】A

【详解】在 1 比 2.5 万的军用地图上，1 厘米代表实际地面上的 2.5 万厘米，即 250 米。要计算 8 平方厘米在实地上的水平面积，我们可以先计算单个边长的实际长度，然后再求面积。假设地图上的 8 平方厘米是一个 2 厘米×4 厘米的长方形（形状不影响面积计算）。那么，这个长方形的实际长度和宽度分别为：长度=2 厘米×250 米/厘米=500 米，宽度=4 厘米×250 米/厘米=1000 米；接下来，我们计算实际面积：实际面积=长度×宽度=500 米×1000 米=500000 平方米，最后，我们需要将面积转换为平方千米：1 平方千米=1000000 平方米，所以，实际面积=500000 平方米/1000000=0.5 平方千米，因此，1 比 2.5 万军用地图上，8 平方厘米的实地水平面积是 0.5 平方千米。故选 A。

11. 【答案】ABC

【详解】习主席在中央军委基层建设会议上指出，要全面锻造听党话、跟党走的过硬基层，能打仗、打胜仗的过硬基层，法纪严、风气正的过硬基层，为推进强军事业提供坚实基础和支撑。故选 ABC。

12. 【答案】ABC

【详解】马岛战争发生在 1982 年 4 月至 6 月间，历时 74 天，是阿根廷和英国因马尔维纳斯群岛（简称马岛，亦称福克兰群岛）、南乔治亚群岛、南桑威奇群岛归属问题进行的战争。马岛战争，阿方对英国的决心和兵力动员判断失误，英方则对战争爆发估计不足，但双方坚持战争目的的有限性，未采取扩大战争的步骤。开战后，英国决策果断，反应快速；阿方动员体制不健全，军队战备程度低，战争后劲不足。封锁与反封锁是此战主要作战样式。ABC 正确。D 错误，双方都大量使用精确制导武器，但不是对敌本土重要军事目标进行饱和和打击。故选 ABC。

13. 【答案】ABD

【详解】美国援助乌克兰的是“艾布拉姆斯”主战坦克。德国向乌克兰提供的是“豹 2”坦克。英国向乌军援助的是“挑战者 2”主战坦克。T-14“阿玛塔”是俄军最先进的主战坦克，是 21 世纪初期俄罗斯研制的新一代主战坦克。故选 ABD。

14. 【答案】ABC

【详解】在现代战争中，无论是指挥系统还是战斗部位，计算机都是心脏和大脑，也是最基本、最普遍的设施。所以对敌方计算机系统的攻击，是核心的核心。针对计算机系统的特点，采用计算机病毒攻击方式，是行之有效的办法。一般采用**预先设伏、无线注入和网络传播**等手段。**预先设伏**，就是把计算机病毒，**预先埋伏**在出口的产品中卖给其他国家；无线注入是通过预先掌握敌方计算机的通讯规则，计算机病毒程序冒充敌方计算机之间的通讯内容，使接收方当作正确内容接收进来，从而病毒实体进入敌计算机系统内部；网络传播指计算机病毒通过互联网进入敌方计算机系统，并发挥效用。ABC 正确。D 落选，态势感知是一种基于环境的、动态、整体地洞悉安全风险的能力，是以安全大数据为基础，从全局视角提升对安全威胁的发现识别、理解分析、响应处置能力的一种方式，最终是为了决策与行动，是安全能力的落地。故选 ABC。

15. 【答案】ABCD

【详解】战现场急救通常由卫生兵和营、连抢救组人员完成。其基本技术范围包括：

①通气。对呼吸停止或呼吸异常的伤员，迅速使伤员头部极度后仰，将下颌向上抬起，立即清除上呼吸道分泌物或异物，保持呼吸道通畅。紧急时，先使用粗针头进行环甲膜穿刺或实施环甲膜切开器（术）打通气道。有条件时，放置口咽通气管。

②止血。采用指压止血法对动脉或较大静脉出血进行临时止血，并立即对出血部位进行加压包扎止血；肢体出血加压包扎无效时，可用止血带止血，注明上止血带时间，并加标记。采用止血带止血不应超过 6 小时，期间应定期松解止血带，严防因止血带使用不当造成损伤。有条件时，可进行周围血管结扎止血。

③包扎。尽快使用三角巾急救包或炸伤急救包包扎伤口。有条件时，应用止血敷料或消炎敷料进行包扎。对脑膨出、肠脱出、眼球脱出伤员进行局部保护性包扎，对开放性气胸进行封闭包扎。

④固定。对长骨、大关节伤、肢体挤压伤和大块软组织伤，用夹板固定，也可因地制宜，就地取材，做临时性固定或借助躯干、健肢固定。

⑤搬运。采取正确的战（现）场搬运方法，有秩序地搬运后送伤员，使伤员迅速、安全地脱离战（现）场。

⑥基础生命支持。对呼吸、心搏骤停的伤员，立即实施心肺复苏，打通气道，进行口对口

(鼻)人工呼吸与胸外心脏按压,并判断复苏效果。故选 ABCD。

二、填空题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

16.【答案】八七会议

【详解】1927 年 8 月 7 日在湖北汉口“八七会议”上结合中国当时国情提出了“枪杆子里出政权”的著名论断。

17.【答案】生产队

【详解】人民军队的三大任务指的是:人民解放军担负的战斗队、工作队和生产队三项基本任务。

18.【答案】苏宁

【详解】1993 年 2 月 19 日,中央军委授予苏宁“献身国防现代化的模范干部”荣誉称号。

19.【答案】诺曼底

【详解】1944 年 6 月~7 月,美、英、加等同盟国军队在法国北部诺曼底地区,进行了世界战争史上规模最大的战略性登陆作战——诺曼底登陆。

20.【答案】经线

【详解】军用地形图上东西内图廓线通常是经线的投影。在大于 10 万比例尺的地图上,图廓间绘有分度带,南北内图廓线即是纬线,东西内图廓线即是经线。

三、简答题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分)

21.【参考答案】

在全军政治工作会议上习主席明确指出,要把“对党忠诚、善谋打仗、敢于担当、实绩突出、清正廉洁”作为军队好干部的标准。

①对党忠诚就是要听党话、跟党走!要把对党忠诚刻在骨子里、融入血脉中,体现在工作中就是要严守党的纪律、宗旨,做到“平时听招呼,战时听指挥,关键时刻不含糊”。

②军队存在的价值就在于打仗和准备打仗,要强化备战思想,把战斗力这个唯一的根本标准牢固树立起来,多研究战法、多实战化训练,夯实“能打仗、打胜仗”的素质基础。

③军人与使命同生,与责任同在。在困难面前能挺身而出,面对各种艰难险阻,有迎难而上、百折不挠的勇气;面对新的问题和情况有逢山开道、遇水架桥的气魄,面对生与死的考验,有“一不怕苦,二不怕死”大无畏气概。工作生活中遭遇挫折、出现失误不推脱畏缩,敢于承担应有的责任,为战士做出铁骨铮铮男子汉的表率。

④实绩突出就是要踏踏实实做出利于部队建设发展、利于战斗力提升的成绩,要实实在在为部队建设谋事、在提升战斗力上用力,不搞形式主义、杜绝表面文章,带头“求真”,深入了解实际情况;带头务实,办实事求实效,不好高骛远、不贪图虚名;带头“吃苦”,扑下身子抓落实,不能贪图安逸。努力在本职岗位上创造出经得起实践、历史和官兵检验的实绩。

⑤清正廉洁就是要敬畏权利,两袖清风。把权力看做责任,怀抱敬畏之心做好每一件事,慎独、慎微、慎顺,牢牢守住做人、处事底线。始终保持艰苦朴素的政治本色,弘扬勤俭节约的优良传统;养成谦虚谨慎、不骄不躁的思想品格,心中始终绷紧廉洁这根弦,不贪不占、两袖清风,以实际行动维护军队干部的清廉形象。

【扩充】军队好干部标准中,对党忠诚是首要标准,要把绝对忠诚作为立根之本,打牢人才

听党指挥的思想根基，确保选出来的人才政治上信得过、靠得住、能放心。善谋打仗是核心能力，要真正把懂打仗、善谋略、会指挥的人才选出来、用起来。敢于担当是政治品格，要立起为担当者担当、为负责者负责的鲜明导向，把在困难面前挺身而出、在失误面前敢于担责、在是非面前勇于斗争的人才选准用好。实绩突出是客观检验，要激励广大干部凭实干进步、靠实绩立身，真正把那些有专业能力、专业素养、专业精神的优秀人才及时用起来。清正廉洁是立身之本，要教育引导干部清清白白做人、干干净净做事，把作风扎实、清正廉洁的干部选好用对。

22. 【参考答案】

科索沃战争是继海湾战争后又一场高技术局部战争，是历史上首次以空袭作战决定结局的战争。

主要特点：突袭与反突袭为基本作战样式，地面部队仅起威慑作用；信息攻击、隐身突防、远程精确打击、高空轰炸等成为空袭作战的基本战法；战争的非对称性表现突出，一方拥有绝对制空、制天、制海和制信息权，实现“零伤亡”，另一方则完全是被动防御，损失惨重；信息战贯穿战争全过程，对战争胜负起了重要作用。战争表明，摧毁对方的战争潜力较之消灭其军事力量更为重要；在反空袭作战中，中低技术武器依然有所作为。

23. 【参考答案】

四铁是指：铁一般信仰、铁一般信念、铁一般纪律、铁一般担当。

铁一般信仰就是坚定对马克思主义的信仰。

铁一般的信念，就是坚定对中国特色社会主义和共产主义的信念。

铁一般纪律，就是把严守政治纪律和政治规矩放在首位，严守政治纪律，组织纪律，廉洁纪律，群众纪律，工作纪律，生活纪律。

铁一般担当，就是面对大是大非敢于亮剑，面对危机敢于挺身而出，面对失误敢于承担责任，面对歪风邪气敢于坚决斗争。

四有是指：有灵魂、有本事、有血性、有品德。

有灵魂，就是要信念坚定、听党指挥；

有本事，就是要素质过硬、能打胜仗；

有血性，就是要英勇顽强、不怕牺牲；

有品德，就是要情趣高尚、品行端正。

其中，有灵魂是统领，有本事是核心，有血性是关键，有品德是基础。

24. 【参考答案】

安全训练主要包括安全防护技能训练、安全操作技能训练、应急避险技能训练和自救互救技能训练等方面内容，主要采取特情处置训练、模拟仿真训练和适应性训练等方式进行训练。

四、材料题（本大题共 1 小题，共 20 分）（仔细阅读给定材料，按要求作答）

25. 【参考答案】

- ①明显提升战场感知力；②大幅度推进人机交互；
- ③助推指挥决策自主化；④催生后勤保障新模式。

二〇二三年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)科学知识综合试题

【答案与详解】

第一部分 物 理

一、单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分)

1. 【答案】A

【详解】扣子掉下后,由于惯性保持原来向下的速度做初速度为 5m/s、加速度为 g 的匀加速运动,由 $h = v_0 t + \frac{1}{2} g t^2$, 得 $t_1 = 1\text{s}$, $t_2 = -2\text{s}$ (舍去); 跳伞运动员下落需要的时间

$t_3 = \frac{x}{v} = \frac{10}{5}\text{s} = 2\text{s}$, 所以跳伞运动员比扣子晚着地的时间为 1s. 故选 A.

2. 【答案】C

【详解】由题意可知,飞镖投出后做初速度为 v_0 的平抛运动,水平方向有 $L = v_0 t$, 竖直方向上有 $y = \frac{1}{2} g t^2$, 由于飞镖落在靶心正上方,所以应使竖直方向的上位移 $y = \frac{g L^2}{2 v_0^2}$ 增大,且 y 与 L 和 v_0 有关,所以增大距离 L 或减小初速度 v_0 即可命中靶心,故 C 项正确. 故选 C.

3. 【答案】D

【详解】运动员在下落过程中高度始终降低,重力势能始终减小,即 A 项正确;绳张紧后运动员受到绳向上的弹力作用,绳被拉长,弹性势能增大,即 B 项正确;蹦极过程中只有重力和弹性绳弹力做功,根据功能关系,系统机械能守恒,即 C 项正确;重力势能的改变等于运动员克服重力做的功,与势能零点的选取无关,即 D 项错误. 故选 D.

4. 【答案】D

【详解】根据周期公式 $T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}}$ 知,两单摆的周期相同,与质量无关,所以相撞后两球分别

经过 $\frac{T}{2}$ 后回到各自的平衡位置,这样必然是在平衡位置相遇;所以不管 AB 的质量如何,下一次碰撞都在平衡位置,故 D 正确. 故选 D.

5. 【答案】B

【详解】A. $r < r_0$ 时,分子力表现为斥力,在两分子的距离 r 逐渐增大的过程中,分子力做正功,分子势能不断减小,分子动能不断增大,故 A 错误;

B. $r = r_0$ 时分子势能最小但不为零,分子动能最大,故 B 正确;

C. $r > r_0$ 时,分子力表现为引力,在两分子的距离 r 逐渐增大的过程中,分子力做负功,分子势能不断增大,分子动能不断减小,故 C 错误;

D. 由于开始时分子的势能没有具体明确, 所以分子在运动过程中 r 具有最大值时, 分子动能不一定为零, 分子势能也不一定最大, 故 D 错误. 故选 B.

6. 【答案】B

【详解】4.35V 为充电电压, 不是该电池的电动势, 故选项 A 错误;

该电池充满电后以 100 mA 的电流工作时, 可连续工作 $t = \frac{3000\text{mA} \cdot \text{h}}{100\text{mA}} = 30\text{h}$, 故 B 正确;

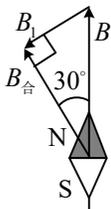
11.4W · h 为电池的充电电能, 不是该电池的电荷量, 故 C 错误;

3000mA · h 为电荷量的单位, 所以 3000mA · h 表示该电池能提供的电荷量, 故 D 错误. 故选 B.

7. 【答案】C

【详解】发现指南针突然失灵, 是因为磁矿所产生的磁场所导致的, 使原来指向正北的 N 极逆时针转过 30° . 磁矿所产生的磁感应强度水平分量最小时方向如图所示, 则大小为 $\frac{B}{2}$. 故

选 C.



8. 【答案】A

【详解】设灯泡正常发光时的电流为 I_0 , 又由串并联电路规律知此时流过灯泡 L_1 , L_2 , L_3 的电流都是 I_0 , 流过副线圈的总电流为 $3I_0$. 由理想变压器变流比 $\frac{I_1}{I_2} = \frac{n_2}{n_1}$, 知流过灯泡 L_4 的电流为 I_0 , 即此时灯泡 L_4 能正常发光. 故选 A.

9. 【答案】D

【详解】A. 当达到饱和光电流时, 即便增大电压也不增大电流, 故 A 错误;

B. 将电路中电源的极性反接, 电子受到电场阻力, 到达阳极的数目会减小, 则电路中电流会减小, 甚至没有电流, 故 B 错误;

C. 若换用波长为 λ_1 ($\lambda_1 > \lambda$) 的光的频率有可能大于极限频率, 电路中可能有光电流, 故 C 错误;

D. 若换用波长为 λ_2 ($\lambda_2 < \lambda$) 的光的频率一定大于极限频率, 电路中一定有光电流, 故 D 正确. 故选 D.

10. 【答案】A

【详解】A. 一个氘和一个氦 3 发生核聚变, 产生一个氦 4 和一个质子, 根据爱因斯坦质能方程得, 释放的核能为: $\Delta E = \Delta mc^2 = (2.0136 + 3.0150 - 1.00783 - 4.0015) \times 931.5\text{MeV} = 17.95\text{MeV}$, 故 A 正确;

B. 因为聚变时释放能量, 出现质量亏损, 则反应后的总质量小于反应前的总质量, 但是质量数守恒, 故 B 错误;

C. 根据电荷数守恒、质量数守恒知, X 的电荷数为 1, 质量数为 1, X 为质子, 故 C 错误;

D. 目前我国的秦山、大亚湾等核电站广泛使用核裂变发电, 故 D 错误. 故选 A.

二、填空题 (本大题共 2 小题, 每空 4 分, 共 16 分)

11. 【答案】 1×10^{-3} ; 1.5×10^5 【详解】 飞鸟与战斗机碰撞时间: $\Delta t = \frac{L}{v} = \frac{0.3}{300} \text{s} = 1 \times 10^{-3} \text{s}$,对飞鸟利用动量定理得: $F\Delta t = mv$, 得: $F = 1.5 \times 10^5 \text{N}$.12. 【答案】 $2k \frac{q}{r^2}$; 由 O 指向 E 【详解】 设想 E 点处的电荷由两部分组成, 即 $+q$ 与 $-2q$, 显然这与原来带电 $-q$ 等效; 由对称性可知正五边形各顶点的 $+q$ 电荷量在中心 O 点的电场强度为零, 故 O 点的场强由 E 点处的 $-2q$ 决定, 即 $E = 2k \frac{q}{r^2}$, 方向由 O 点指向 E 点.

三、计算题 (本大题共 3 小题, 共 34 分)

13. 【详解】 设使用 n 天,

$$p_0 = 130 \text{atm}, \quad p_1 = 10 \text{atm}, \quad p_2 = 1 \text{atm}, \quad v_0 = 32 \text{L}, \quad v_1 = 400 \text{L},$$

$$\text{则有 } p_0 v_0 = p_1 v_0 + n p_2 v_1,$$

代入数值可得 $n = 9.6$, 则一瓶氧气能使用 9 整天.

14. 【详解】

$$(1) \text{ 根据动能定理 } FL - mg(R - R \cos \theta) = \frac{1}{2}mv^2,$$

$$\text{得 } v = \sqrt{\frac{2FL}{m} - 2g(R - R \cos \theta)}.$$

$$(2) \text{ 设在 } C \text{ 处的支持力为 } N, \text{ 由向心力 } N - mg \cos \theta = \frac{mv'^2}{R},$$

$$\text{得 } N = \frac{mv'^2}{R} + mg \cos \theta,$$

$$\text{根据牛顿第二定律 } F - \mu N - mg \sin \theta = ma,$$

$$\text{得 } a = \frac{F}{m} - \mu \left(\frac{v'^2}{R} + g \cos \theta \right) - g \sin \theta.$$

15. 【详解】

(1) 当金属框达到最大速度 v'_m 时, 它将在磁场中匀速运动, 此时金属框受到的安培力与阻力达到平衡.

根据法拉第电磁感应定律, 金属框在磁场中运动时会产生感应电动势

$$E: E = 2BL(v - v'_m),$$

根据闭合电路的欧姆定律, 金属框中的感应电流 I 为: $I = \frac{E}{R}$,金属框在磁场中受到的安培力 F 为: $F = 2BIL$,最后, 根据平衡条件, 安培力与阻力相等, 即: $F = kv'_m$,将上述公式联立, 解得: $v'_m = 4 \text{m/s}$.(2) 当磁场停止运动后, 金属框开始减速. 根据牛顿第二定律, 有: $kv'_1 + 2BIL = ma'$,

此时，金属框在磁场中产生的感应电动势 E' 为： $E' = 2BLv_1'$ ，

金属框中的感应电流 I' 为： $I' = \frac{E'}{R}$ ，

将上述公式联立，解得： $v_1' = 1\text{m/s}$ 。

第二部分 化 学

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 【答案】B

- 【详解】A. 合金是指金属与金属或非金属混合后具有一些金属特性的材料，A 正确；
B. 单糖是指不能继续水解成更小的分子的糖类，而淀粉可以水解成多个葡萄糖分子，属于多糖，B 错误；
C. 氮化硼是近一百多年才发现的无机非金属化合物，所以氮化硼陶瓷属于新型无机非金属材料，C 正确；
D. 光纤的主要成分 SiO_2 ，是酸性氧化物，D 正确。故选 B。

2. 【答案】D

- 【详解】A. ^1_1H 和 ^2_1H 互为同位素，具有相同的质子数，核外电子数也相同，所以相同物质的量的原子的核外电子数相同，A 正确；
B. 1 个 $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ 分子中含有 4 个 C—H 共价键，2.8g $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ 的物质的量为 0.1mol，含有 0.4mol C—H 共价键，数目为 $0.4 N_A$ ，B 正确；
C. O_2 和 O_3 均由氧原子构成，任意相同质量的 O_2 和 O_3 均含有相等的氧原子数，C 正确；
D. 没有指明盐酸溶液的体积，无法计算含有的 H^+ 数目，D 错误。故选 D。

3. 【答案】C

- 【详解】A. 配制 100mL $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ CuSO_4 溶液，需要的胆矾晶体 ($\text{CuSO}_4\cdot 5\text{H}_2\text{O}$) 的质量 = $250\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}\times 0.1\text{L}\times 0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1} = 2.5\text{g}$ ，用托盘天平称取 2.5g 胆矾，原则为“左物右码”，A 正确；
B. 胆矾固体完全溶解后，将溶液通过玻璃棒引流移液至容量瓶，为了将溶质完全转移至容量瓶，用蒸馏水多次洗涤烧杯，并一起移液至容量瓶，B 正确；
C. 向容量瓶中加蒸馏水至离刻度线 1cm 处，改用胶头滴管滴加蒸馏水，至凹液面最低处与刻度线相切，C 错误；
D. 将容量瓶采用倒转或摇动的方式将溶液混匀，D 正确。故选 C。

4. 【答案】C

- 【详解】A. NH_4Cl 中的铵根是含有共价键的阳离子，与 Cl^- 通过离子键结合为离子化合物，A 正确；
B. Cl_2 是非极性共价键构成的非极性分子，B 正确；
C. NH_3 与 PH_3 都存在氢键， NH_3 沸点高于 PH_3 ，是由于 NH_3 分子与氢键之间的作用更强，C 错误；
D. N 原子核外有 7 个电子，最外层电子数为 5，N 位于元素周期表第 VA 族，D 正确。故选 C。

5. 【答案】D

【详解】正催化剂可以加快化学反应速率，缩短可逆反应达到化学平衡的时间，所以 $a_1 < a_2$ ， $t_1 > t_2$ ，D 正确。故选 D。

6. **【答案】**A

【详解】A. 加入 BaCl_2 溶液时不产生沉淀，另一份加入 AgNO_3 溶液时，有不溶于稀 HNO_3 的白色沉淀生成，可判定原溶液中含有 Cl^- ，不含 CO_3^{2-} 和 SO_4^{2-} 、 SO_3^{2-} ，A 正确；

B. 用洁净铂丝蘸取溶液进行焰色反应，火焰呈黄色，证明溶液中含有 Na^+ ，不能确定 K^+ 是否存在，B 错误；

C. 滴加稀 NaOH 溶液，将湿润红色石蕊试纸置于试管口，试纸不变蓝，不能确定原溶液中是否存在 NH_4^+ ，因为少量的 OH^- 和 NH_4^+ 即使反应也很难放出 NH_3 ，C 错误；

D. 加入稀盐酸，生成的气体能使澄清石灰水变浑浊，可确定原溶液中有 HCO_3^- ，而不是 CO_3^{2-} ，D 错误。故选 A。

7. **【答案】**B

【详解】A. “洁厕灵”中的主要成分是 HCl ，“84 消毒液”的主要成分是 NaClO ，混合后 Cl^- 与 ClO^- 在酸性条件下发生氧化还原反应产生有毒气体 Cl_2 ，离子方程式的书写符合所有守恒原则，A 正确；

B. 印制电路时常用 FeCl_3 溶液腐蚀铜线路板，离子方程式不符合电荷守恒与得失电子守恒，正确的离子方程式为： $2\text{Fe}^{3+} + \text{Cu} = \text{Cu}^{2+} + 2\text{Fe}^{2+}$ ，B 错误；

C. 潜艇中利用 Na_2O_2 和呼出的 CO_2 的反应制取 O_2 ，C 正确；

D. 氢氟酸可以与玻璃中的 SiO_2 反应，所以可用氢氟酸刻蚀玻璃，D 正确。故选 B。

8. **【答案】**B

【详解】A. 维生素 C 分子中含有 $\text{C}=\text{C}$ ，可通过加成反应使溴水褪色，也可以通过氧化还原反应使酸性 KMnO_4 溶液褪色，A 正确；

B. 1 个维生素 C 分子中含有 1 个 $\text{C}=\text{C}$ ，所以 1mol 维生素 C 最多可以与 1mol H_2 发生加成反应，B 错误；

C. 1 个维生素 C 分子中含有 4 个醇羟基，所以 1mol 维生素 C 与足量金属钠反应生成 2mol H_2 ，C 正确；

D. 1mol 维生素 C 的酸性水解产物中含有 5mol 醇羟基、1mol 羧基，足量金属钠反应生成 3mol H_2 ，D 正确。故选 B。

9. **【答案】**C

【详解】蒸发结晶是固体物质从它的饱和溶液中以晶体的形式析出的过程（操作）。

分析选项可知只有 C 中的溶质（酒精）不是固体溶质，所以 C 中不涉及蒸发结晶操作。故选 C。

10. **【答案】**A

【详解】A. 高压钠灯发出的是橘黄色灯光，A 错误；

B. 镁铝合金因密度小、硬度和强度大，所以用于制造火箭、导弹、航天器等，B 正确；

C. 含氮量高的硝化纤维可作烈性炸药，C 正确；

D. K_2FeO_4 中的 Fe 的化合价为 +6 价，具有强氧化性，所以能使蛋白质变性，用于水体的消毒，D 正确。故选 A。

二、填空题 (本大题共 7 小题, 每空 2 分, 共 40 分)

11. 【答案】(1) $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$

(2) 36

【详解】(1) 分析各物质的化合价可知, $\text{C} \rightarrow \text{CO}_2$: 0 价 \rightarrow +4 价, $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ 中 Cr: +6 价 \rightarrow +3 价, 所以 C 是还原剂, $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 是氧化剂, CO_2 是氧化产物, $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ 是还原产物。

(2) 若反应中转移 12mol 电子, 则 $3\text{C} \rightarrow 3\text{CO}_2$, 所以被除去的碳纳米颗粒质量为 $12\text{g/mol} \times 3\text{mol} = 36\text{g}$ 。

12. 【答案】(1) 3

(2) Na_2O_2

(3) 非极性

【详解】X 的一种核素无中子, 则 X 为 H, 有 3 种同位素; Z 原子最外层电子数是周期数的 3 倍, 则 Z 为 O; 常温下 W 与 X_2Z (H_2O) 反应生成 X 的单质 (H_2), 则 W 为 Na; 4 种元素最外层电子数之和为 12, 则 Y 为 C。

(1) X (H) 的同位素有 3 种;

(2) W 的单质 (Na) 在 Z 的单质 (O_2) 中点燃的产物是 Na_2O_2 ;

(3) X (H) 与 Y (C) 形成的最简单化合物 CH_4 为非极性分子。

13. 【答案】(1) a

(2) $\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} - 2\text{e}^- = \text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+$

(3) $\text{a} \rightarrow \text{b}$

【详解】原电池中发生氧化反应的电极为负极, 发生还原反应的电极为正极。 SO_2 具有还原性, 发生氧化反应, 所以 a 为负极; O_2 具有氧化性, 发生还原反应, 所以 b 为正极。

(1) a;

(2) 分析反应物与产物化合价的变化以及得失电子守恒可知, 负极上 SO_2 失去 2 个电子, 电极反应式为: $\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} - 2\text{e}^- = \text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+$; 正极上 O_2 得到 4 个电子, 电极反应式为: $\text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- = \text{H}_2\text{O}$;

(3) 根据 (2) 可知, 电极 a 产生 H^+ , 电极 b 消耗 H^+ , 所以 H^+ 的迁移方向是 $\text{a} \rightarrow \text{b}$ 。

14. 【答案】(1) >

(2) 不移动

(3) 吸热

【详解】(1) 由两方面分析: ① $0 \sim 2\text{s}$ 时, 反应物 COCl_2 浓度由最大开始反应, 所以这个时段反应的平均反应速率最大; ② 结合产物 Cl_2 的浓度可知, 随着反应的进行, 浓度增大的速度逐渐减慢, 所以 $0 \sim 2\text{s}$ 时的平均反应速率最大。

(2) 容器恒容, 加入与反应无关的 N_2 , 即使容器内压强增大, 对化学平衡也没有影响, 所以化学平衡不移动;

(3) 升高温度, Cl_2 的浓度由 $0.040\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 增大为 $0.042\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 说明化学平衡正向移动, 所以可逆反应为吸热反应。

15. 【答案】11; 红色; 变小

【详解】 Na_2CO_3 溶液中 $[\text{OH}^-] = 1 \times 10^{-3} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 则 $[\text{H}^+] = 1 \times 10^{-11} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 所以溶液的 $\text{pH} = -\lg 10^{-11} = 11$; Na_2CO_3 溶液显碱性, 滴加酚酞试液后呈红色; Na_2CO_3 溶液因碳酸根

的水解而显碱性，加入 BaCl_2 固体消耗碳酸根，从而溶液碱性降低，pH 减小。

16. 【答案】(1) 分液漏斗
(2) 丙
(3) $b \rightarrow d \rightarrow a \rightarrow c$

【详解】(1) a 的名称为分液漏斗；

(2) PH_3 密度大于空气，所以收集气体时长管进短管出，故选丙装置；

(3) 实验室制取气体前必须检验实验装置气密性；气密性良好再加入药品，若反应物与生成物没有特别注意事项则开始进行反应，但是 PH_3 有强还原性，易自燃，所以反应开始前需要先用 N_2 将装置内的空气完全排出避免 PH_3 被氧化或自燃，再开始加热进行反应，故实验步骤为： $b \rightarrow d \rightarrow a \rightarrow c$ 。

17. 【答案】(1) $\text{H}_2 + 2\text{Ce}^{4+} = 2\text{H}^+ + 2\text{Ce}^{3+}$
(2) 1:2
(3) $2\text{NO}_2 + 4\text{H}_2 = 4\text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$

【详解】(1) 过程 I 中 Ce^{4+} 被 H_2 还原为 Ce^{3+} ，离子方程式为： $\text{H}_2 + 2\text{Ce}^{4+} = 2\text{H}^+ + 2\text{Ce}^{3+}$ ；

(2) 当 $x=1$ 时，过程 II 的氧化剂为 NO ，还原剂为 Ce^{3+} ，还原产物为 N_2 ，氧化产物为 Ce^{4+} ， $2\text{NO} \rightarrow \text{N}_2$ ，得到 4mol e^- ； $\text{Ce}^{3+} \rightarrow \text{Ce}^{4+}$ ，失去 1mol e^- ，根据得失电子守恒可知，每消耗 2mol NO ，需要消耗 4mol Ce^{3+} ，所以二者的物质的量之比为 1:2。

(3) 根据题干“实现无害化处理”与反应过程可知： Ce^{3+} 、 Ce^{4+} 只参与了中间过程反应，反应的实质是氮氧化物被氢气还原，所以当 $x=2$ 时，转化过程的总反应方程式为： $2\text{NO}_2 + 4\text{H}_2 = 4\text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$ 。

第三部分 历史

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

1. 【答案】D

【详解】根据材料并结合所学可知，在人类文明的发展过程中，不同地区之间始终存在着一定程度的联系和影响。文明之间交往的总趋势是不断加强，相互影响也不断扩大。起源于西亚地区的腓尼基字母，在东方和西方分别演化为不同的字母，主要反映的就是不同区域文明的交流，D 项正确。故选 D。

2. 【答案】A

【详解】结合所学知识可知，圈地运动为英国工业革命的进行提供了劳动力、市场和资金，助推了农业资本主义发展，因此根据材料“据资料统计从 1700 年到 1800 年英格兰和威尔士的总人口增加了近 400 万，而这个时期的农业人口却只增加了 8.5%”可知圈地运动助推了工业革命的发展，A 项正确；材料与降低英国农村人口出生率的说法无关，排除 B 项；圈地运动本质上是原始资本积累的手段，与经济改革无关，排除 C 项；英国出现农业革命的根本原因是生产力发展，非圈地运动，排除 D 项。故选 A。

3. 【答案】D

【详解】根据漫画中的主题可以看出，在雅尔塔体系下，大国具有优势，象征小国的小孩“小孩需有大人陪伴，否则不得窥探”，这说明雅尔塔会议带有明显的大国主导特征，D 项正确；

雅尔塔会议构建了战后国际政治秩序，有助于维护世界和平，排除 A 项；通过漫画能看出美苏作为大国，在雅尔塔会议中的优势，但是无法看出两国利益冲突，排除 B 项；通过漫画无法体现出激化盟国内部矛盾，排除 C 项。故选 D。

4. 【答案】D

【详解】本题考查全球化进程中的挑战。题目表明美国借“公平贸易”，反向规范他国，要求建立美国标准的“公平贸易”，体现出经济全球化面临着美国单边主义挑战，故选 B 项；区域集团化是同一区域的国家或地区，互相建立和发展密切的经济贸易关系，材料不涉及区域集团化，排除 A 项；美国贸易政策从表面上看是维护国际公平贸易，实际上则是维护美国利益，称不上真正意义上的公平，排除 C 项；材料强调美国要求建立对美国公平的全球贸易，不是经济全球化趋势出现逆转，排除 D 项。故选 D。

5. 【答案】B

【详解】据所学知识可知，元谋人距今约 170 万年，蓝田人距今 100 万年至 65 万年，北京人距今 70 万年至 20 万年，山顶洞人距今约 3 万年。故选 C 项。故选 B。

6. 【答案】B

【详解】据所学知识结合图片所给信息，可知是洋务运动，鸦片战争后，中国沦为半殖民地半封建社会，清政府内部就出现了一批主张筹办夷务即洋务的人，他们推行了一系列以“自强”“求富”为目标的洋务新政。洋务运动的指导思想是“中体西用”的思想，即“中学为体，西学为用”。故选 B。

7. 【答案】A

【详解】据材料“五四时期漫画《共诛卖国贼》”及其附文“卖国贼”“商界”“学界”和“工界”并结合所学五四运动的知识可知，因巴黎和会外交失败五四运动爆发，出现了以青年学生为先锋、工人阶级为主力、联合广大工商业者的“三罢”斗争，即学生罢课、工人罢工、商人罢市，A 项正确；1924 年 1 月，国民党一大召开，标志着革命统一战线正式建立，排除 B 项；实业救国思潮兴起于甲午战败后，排除 C 项；近代中国社会的主要矛盾是帝国主义同中华民族的矛盾、封建主义与人民大众之间的矛盾，虽时有侧重，但没有根本变化，排除 D 项。故选 A。

8. 【答案】C

【详解】据所学知识以及提干可知本题考查的是抗美援朝战争，抗美援朝战争是指 20 世纪 50 年代，以彭德怀为司令员的中国人民志愿军开赴朝鲜前线，同朝鲜军民一起抗击美国侵略者的战争，而抗美援朝战争打破了美国军队不可战胜的神话，极大地提高了中华民族的民族自信和民族自豪感，使我国的安全得到了保障，并且提高了中国的国际威望。符合题干材料描述。故 C 正确。故选 C。

9. 【答案】B

【详解】在中共十六大上，“三个代表重要思想被确立为中国共产党的指导思想。”三个代表重要思想的具体内容为中国共产党要始终代表中国先进生产力的发展要求，代表中国先进文化的前进方向，代表中国最广大人民的根本利益。它进一步回答了什么是社会主义、怎样建设社会主义的问题，创造性地回答了建设什么样的党、怎样建设党的问题。故选 B。

10. 【答案】D

【详解】2021 年 11 月 11 日，中国共产党第十九届中央委员会第六次全体会议审议通过了《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》。故选 D。

二、填空题（本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）

11. 【答案】达尔文

【详解】1859 年，英国科学家达尔文发表了《物种起源》一书，创立了以自然选择为基础的生物进化论，被后人归纳为“物竞天择、适者生存”。

12. 【答案】珍珠港

【详解】1941 年 12 月 8 日，日本偷袭了美国在夏威夷的军事基地珍珠港，经过 3 小时轰炸，炸沉、炸伤美舰 24 艘，击毁飞机 260 余架，炸死炸伤官兵 3680 余人，美国太平洋舰队遭受重创。太平洋战争就此爆发，第二次世界大战发展到全球阶段。

13. 【答案】郑成功

【详解】1661~1662 年，民族英雄郑成功跨海东征，经过激烈战斗，打败荷兰殖民者，收复了台湾。

14. 【答案】孙中山

【详解】1905 年 8 月 20 日，孙中山和黄兴、宋教仁等人在日本东京成立了中国同盟会，孙中山将同盟会的纲领概括为三大主义，即民族主义、民权主义、民生主义，后被称为“三民主义”。

15. 【答案】建党

【详解】党的二十大的主题是：高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻新时代中国特色社会主义思想，弘扬伟大建党精神，自信自强、守正创新，踔厉奋发、勇毅前行，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴而团结奋斗。这一鲜明主题是对党在新征程上举什么旗、走什么路、以什么样的精神状态、朝着什么样的目标继续前进的郑重宣示。

三、简答题（本大题共 3 小题，共 20 分）

16. 【参考答案】

第一，资本主义阵营由美国一家独大演变为美、欧、日三足鼎立；

第二，社会主义阵营从意识形态论战走向分裂；

第三，“第三世界”国家以不结盟运动的形式在国际政治舞台上发挥出制衡两极的作用。

17. 【参考答案】

第一，三湾改编把支部建在连上，在营以上部队设立党委，加强党的领导，牢固确立了党对军队的绝对领导；

第二，三湾改编在军队中实行民主，设立各级士兵委员会，能够更好地发挥广大官兵的为人民当兵为人民打仗的自觉性和积极性；

第三，三湾改编制订的一系列建党建军原则，为建立一支无产阶级领导的新型的人民军队，从组织上、政治上、思想上奠定了坚实的基础。

18. 【参考答案】

党的十一届三中全会的胜利召开，结束了粉碎“四人帮”后党和国家工作在徘徊中前进的局面，标志着中国共产党重新确立了马克思主义的思想路线、政治路线、组织路线，实现了新中国成立以来党的历史上具有深远意义的伟大转折，开启了我国改革开放和社会主义现代化建设新时期。

二〇二三年军队院校招收士兵学员文化科目统一考试

生长军官(警官)英语试题

【答案与详解】

一、选择填空(本大题共 15 小题, 每小题 1 分, 共 15 分)

1. 【答案】B

【点评】考查语音知识。

【详解】所给单词 mask 中划线字母 a 发/a:/, B 项中划线字母 a 也发/a:/。AD 项中划线字母 a 发/eɪ/; C 项中划线字母 a 发/e/。故选 B。

2. 【答案】B

【点评】考查语音知识。

【详解】所给单词 enough 中划线字母 gh 发/f/, B 项中划线字母 gh 也发/f/。ACD 项中划线字母 gh 都不发音。故选 B。

3. 【答案】A

【点评】考查冠词的用法。

【详解】catch a flu “得流感”, stay in bed “卧床休息”, 都是固定搭配。故选 A。

【句意】——昨天你没有来学校, 怎么了? ——我得了流感, 需要卧床休息。

4. 【答案】D

【点评】考查不定代词。

【详解】根据后文 I didn't know which one was the best, 可知是三者及以上“全都”, 所以用 all。故选 D。

【句意】我把这些书全买了, 因为我不知道哪本是最好的。

5. 【答案】C

【点评】考查序数词和名词作定语。

【详解】序数词的表示方法: 分子用基数词, 分母用序数词; 分子大于一时, 分母加 s; 排除 AB; man, woman 作定语修饰后面的名词时, 数要和名词一致。故选 C。

【句意】在我们单位, 三分之二的长官都是女长官。

6. 【答案】B

【点评】考查介词的用法。

【详解】第一空用 as “作为”; 第二空 look forward to “期望”, 是固定短语。故选 B。

【句意】作为一名高中生, 我期望上大学。

7. 【答案】D

【点评】考查动词短语。

【详解】catch up with “赶上”; run after “追求”; play with “和……玩”; look for “寻找”。

【句意】当他发现他的小猫不在家里时, 他立刻冲出去找它。

8. 【答案】C

【点评】考查非谓语动词。

【详解】cannot help doing “禁不住做”；逻辑主语 people 和 persuade 之间为被动关系，所以用 being persuaded。故选 C。

【句意】当购物时，人们有时候会禁不住被劝说买他们不真的需要的东西。

9. 【答案】C

【点评】考查宾语从句。

【详解】宾语从句用陈述语序，排除疑问语序的 BD；再根据答语 It's about 50 minutes，可知问时间，故选 C。

【句意】——打扰一下，请问到大兴国际机场要多久？——打车大概 50 分钟。

10. 【答案】D

【点评】考查非谓语动词。

【详解】句子已有谓语动词 will go，且没有从句的连接词，所以空白处只能用非谓语动词 being。故选 D。

【句意】（如果）明天没有什么重要的事情做，我会去国家博物馆。

11. 【答案】C

【点评】考查名词和主谓一致。

【详解】the number of ... “……的数目”，of 后的名词用复数，排除 AB；作主语时，谓语动词用单数，排除 D；故选 C。

【句意】完成这项任务的士兵人数是 10 人。

12. 【答案】A

【点评】考查强调句。

【详解】It was not until ... that ... 是强调句“直到……才……”，故选 A。

【句意】直到午夜，旅行者们才到达旅馆。

13. 【答案】D

【点评】考查动词时态。

【详解】根据前文 we first met at a club in 2022，可知是在这之前，属于“过去的过去”，所以用过去完成时。故选 D。

【句意】尽管我们第一次是 2022 年在一个俱乐部相见，我们都感觉我们彼此已经认识很多年了。

14. 【答案】A

【点评】考查情景交际。

【详解】Come on “加油”；Not at all “一点也不”；That's true “对的”；What a pity “真遗憾”。故选 A。

【句意】——恐怕我参加不了 3 公里比赛，他们都跑得太快了。——加油，试一试！

15. 【答案】D

【点评】考查情景交际。

【详解】I think so “我认为是这样”；That's all right “没关系”；My pleasure “很荣幸”；Sounds great “听起来不错”。故选 D。

【句意】——这周末我们去长城吧。——听起来不错。

二、阅读理解（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分）

第一节

Passage 1

【文章大意】本文为介绍了三位“八一勋章”获得者的情况。

16. 【答案】D

【点评】词义猜测题。

【详解】根据下文 Suddenly, “Bang!” The UXO exploded, 可知 UXO 是炸弹，故选 D。

17. 【答案】B

【点评】细节理解题。

【详解】根据第三段 Dreaming of becoming a soldier, Nie joined the PLA Air Force as a fighter pilot trainee in 1983 after finishing high school. In 1998, he joined the country’s first team of astronauts. He spent countless hours training hard to prepare to fly to space, 可知聂海胜在飞往太空之前做了很多飞行训练准备，故选 B。

18. 【答案】A

【点评】细节理解题。

【详解】根据最后一段 Even though Qian has retired, he hasn’t stopped working, 可知“活着就要工作”符合对钱七虎院士的描述，故选 A。

19. 【答案】C

【点评】细节理解题。

【详解】根据第一段 It is awarded to military personnel who have made outstanding contributions. 可知他们为我们国家做出了杰出贡献，故选 C。

20. 【答案】C

【点评】主旨大意题。

【详解】根据第一段 On July 27, Chinese leaders presented the August 1 Medal to three military service members. 可知文章介绍了三位“八一勋章”获得者，故选 C。

Passage 2

【文章大意】本文主要讲述了一种健康的干燥食物的方式——直接干燥器。

21. 【答案】B

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段 The solar dryer works better if the sides of the box are black 可以，如果盒子内部涂成黑色干燥起来效果会好些，故选 B。

22. 【答案】C

【点评】细节理解题。

【详解】根据第三段 The surface on which the food is placed should permit air to enter from below and pass through to the food, 可知放食物的表面应该做成小孔，故选 C。

23. 【答案】A

【点评】细节理解题。

【详解】根据最后一段 Solar dried food tastes delicious and looks good. It is also healthy, 可知太

阳干燥的食物既美味又健康，故选 A。

24. 【答案】D

【点评】推理判断题。

【详解】根据最后一段 It is also healthy because nutrients such as vitamin C are kept in the food. 可知太阳干燥是一种健康的干燥方式，故选 D。

25. 【答案】C

【点评】主旨大意题。

【详解】根据第一段的主题句 The simplest solar dryer is called the direct dryer，可知本文主要讲述了一种健康的干燥食物的方式——直接干燥器，故选 C。

Passage 3

【文章大意】本文介绍了世界读书日。

26. 【答案】D

【点评】细节理解题。

【详解】根据第一段 Word Book Day was first organized by the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) in 1995 to promote reading. It is now celebrated by book lovers every year on April 23. 可知是图书爱好者在每年的 4 月 23 日来庆祝该节日，故选 D。

27. 【答案】B

【点评】细节理解题。

【详解】根据第三段 To participate, you leave a book in a public area. That book will then be picked up and enjoyed by someone else, who will in turn leave the book for someone else to find. 可知 Book Crossing 是通过分享图书来运作的，故选 B。

28. 【答案】B

【点评】推理判断题。

【详解】本段的数据是用来证明本段的观点 Thankfully, even with these distraction, people still seem very interested in reading books，故选 B。

29. 【答案】A

【点评】主旨大意题。

【详解】根据该段的主题句 Today's teenagers have even started using popular video sharing apps to make their own book club. Companies have also started to find new and interesting ways to attract readers. 可知本段主要讲述了数字时代新的阅读方式，故选 A。

30. 【答案】C

【点评】推理判断题。

【详解】本文主要介绍了世界读书日，所以最有可能选自文化板块，故选 C。

第二节

【文章大意】本文讲述了在国外旅行或居住应该注意的一些特殊礼节。

31. 【答案】A

【详解】根据前文 it is important to know some manners - especially special ones，可知 C 项“这

会给你减少很多麻烦”符合语境，故选 A。

32. 【答案】F

【详解】根据前文 It is considered a major cultural mistake not to do this. 可知 F 项解释原因符合语境，故选 F。

33. 【答案】E

【详解】该句是本段的主题句，根据段落的展开句，可知 E 项“在摩洛哥把自己的肩膀和膝盖盖上”符合语境，故选 E。

34. 【答案】C

【详解】根据本段的主题句，和前文 However, there are Kenyans who are not part of the Maasai. 可知 C 项“当其他人向你问好，这是一种传统”符合语境，故选 C。

35. 【答案】B

【详解】根据后面的主句 it's polite to give it to them, 可以 B 项“如果有人向你索要东西”符合语境，故选 B。

三、完形填空（本大题共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分）

【文章大意】文章通过讲述一个年轻人和一个水手的对话，揭示了“每个人都有自己的优势和劣势。不要和别人比较，你只需要发挥自己的优势就好”的道理。

36. 【答案】C

【详解】discussion “讨论”；suggestion “建议”；conversation “对话”；question “问题”。根据后面的描述，可知他们开始了对话。故选 C。

37. 【答案】A

【详解】have knowledge of ... “对……了解”，故选 A。

38. 【答案】D

【详解】satisfied “满意的”；confused “迷糊的”；excited “兴奋的”；concerned “关切的”。根据语境，可知水手紧张，焦虑，故选 D。

39. 【答案】D

【详解】this means “这就意味着”符合语境，故选 D。

40. 【答案】C

【详解】水手未做任何评论。comment “评论”，故选 C。

41. 【答案】C

【详解】openly “公开地，自由地”符合语境，故选 C。

42. 【答案】D

【详解】“我只会说自己的母语”，故选 D。

43. 【答案】B

【详解】“如果你不会说英语，你就浪费了 2/5 的宝贵生命”，故选 B。

44. 【答案】C

【详解】turned off “打翻”；came back “回来”；came about “发生”；turned down “调小；拒绝”。突然暴风雨来临了，故选 C。

45. 【答案】B

【详解】根据前文 very frightened, 可知 panic “恐慌”符合语境，故选 B。

46. 【答案】D

【详解】“今天你不幸运呀，年轻人”，故选 D。

47. 【答案】A

【详解】In the end “最终”；In addition “此外”；In case “万一”；In short “简言之”。故选 A。

48. 【答案】C

【详解】“船最终沉入河底”，故选 C。

49. 【答案】D

【详解】compare ... with ... “与……作比较”，故选 D。

50. 【答案】B

【详解】weaknesses “弱点”；strengths “优势”；advice “建议”；differences “不同”。根据语境“每个人都有自己的优势和劣势。不要和别人比较，你只需要发挥自己的优势就好”，故选 B。

四、翻译（本大题共 8 小题，汉译英每小题 3 分，英译汉每小题 2 分，共 20 分）

51. Tea not only has a long history in China, but has a great impact on Chinese culture.

52. With the development of IT, people can learn whatever they are interested anytime and anywhere.

53. Physical training strengthens the physical fitness of soldiers, so that they can cope with various difficulties.

54. This military exercise provides an opportunity for armies from different countries to get to know each other.

55. 只有那些有耐心把简单事情做完美的人才能把困难的事情做容易。

56. 不管这本小说多么有趣，我都需要把它收起来，集中精力准备即将到来的考试。

57. 热爱和平的中国人民希望所有的国际冲突都能以和平的方式解决。

58. 我宁愿为我做过的事情而后悔，也不愿后悔没有做过的事情。

五、写作（共 10 分）

59. 略

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611