

单 位

姓 名

准考证号

题
答
要
不
卷
上
试

中国消防救援学院 2022 年面向优秀消防员单独招生文化统考

模拟试题·语文（一）

注 意 事 项

考生在答题前请认真阅读本注意事项及各题答题要求

1. 本卷满分为 150 分，考试时间为 150 分钟。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请您务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡和本试卷上，并在规定位置粘贴考试用条形码。
3. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，请用黑色墨水的钢笔或签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。

一、语言文字运用。（本大题共 10 小题；每小题 3 分，共 30 分）

1. 下列加线字的注音完全正确的一项是（ ）

- A. 陨落（yǔn） 寒噤（jìn） 家醪（pēi）
B. 栖息（qī） 攫取（jué） 执拗（niǔ）
C. 愤懑（mèn） 狡黠（xié） 冗杂（rǒng）
D. 孱弱（chán） 曲线（qū） 鳞次栉比（zhí）

2. 下列句子中没有错别字的一句是（ ）

- A. 也有解散辫子，盘得平的，除下帽来，油光可见，还要将脖子扭几扭。实在标至极了。
B. 冰体缓慢地改变了形态，变成这番模样：挺拔的，敦实的，奇形怪状的，蜿蜒而立的。
C. 水在龙槽两边的滩壁上散开来，或钻石觅缝，汨汨如泉；或踏过石板，潺潺成溪……
D. 书亦可请人代作摘要，但只限价值不高者，否则书经提炼犹如水经蒸馏，味同嚼腊矣。

3. 依次填入下列各句横线处的词语，恰当的一组是（ ）

- ①国家鼓励各民族互相学习语言文字，国家_____普通话，_____规范汉字。
②制定本法第四章法律责任的指导思想是：对_____本法规定者应该由有关部门责令其限期改正。

- A. 推广 推行 违犯
B. 推行 推广 违反
C. 推广 推行 违反
D. 推行 推广 违犯

4. 下列句子中加线成语运用正确的一项是（ ）

- A. 你有什么困难，一定来找我，作为战友我一定鼎力相助，决不食言。
B. 他们一个说东，一个说西，如此大相径庭，怎么能达成协议呢？
C. 近年来，城市面貌焕然一新，一栋栋高楼拔地而起，鹤立鸡群，蔚为壮观。
D. 监控线面中，四道工序都清清楚楚、历历在目，这有效地保障了食品的卫生和安全。

5. 下列句子中没有语病的一项是（ ）

- A. 通过汇总统计、调查登记和数据分析等一系列工作，国家统计局公布了第七次全国人口普查的主要数据。
B. 无论什么职业，无论身处何方，只要有追求、有闯劲、敢奋斗，任何人都可以在梦想的舞台上实现人生价值。
C. 截至去年年底，全国已经至少建成了 60 万个以上的“农家书屋”，这些书屋已经成为慰藉农民心灵的精神家园。
D. 评价艺术作品是否优秀不能仅凭流量多这一标准，内容品质、价值含量、美誉度等更应该成为评价机制的主要内容。

6. 在下面语段横线上填入关联词语，正确的一项是（ ）

有些人喜欢用显微镜去观察一片叶子，有些人喜欢用肉眼去细看木头的年龄，_____真正去认识一棵树，_____必须从枝叶到根本，过往的清风到枝干的神韵都注意到。同样，_____当我们正视生命时，_____只从细枝末节着眼，_____是对自己生命的一种侮蔑。

- A. 但，却，如果，便 B. 因为，就，如果，便
C. 而，却，因为，就 D. 但，就，因为，就

7. 下列选项中排序恰当的一项是（ ）

- ①人们已认识到，家风是一辈又一辈先人生活的结晶，所以要向后代传递出正能量。
②古人撰写在门框上的“忠厚传家久”“持家遵古训”，就是一种传统的家风。
③俗话说“龙生龙，凤生凤，老鼠的儿子会打洞”，是对古今家风的一种诠释。
④家风就是家庭的风气，它是一个家庭的传统和文化。
⑤而今父母懂规矩，知书达理，有这样良好的文化氛围，后人自会获得很好的熏陶。

- A. ④①③②⑤ B. ④③①②⑤
C. ④①②⑤③ D. ④②⑤③①

8. 下列句子修辞使用不当的一项是（ ）

- A. 她边唱歌边给孩子缝衣服，缝进了母亲的期望嘱托。
B. 她在跳板与水面之间描绘出一连串从容的曲线。
C. 全校师生烈火般的激情，在整个校园沸腾了。
D. 我们的班长是我们学习的榜样，学习的模范，学习的楷模。

9. 下列句子中加线的词语，使用得体的一项是（ ）

- A. 让我们欢迎张老师来一个抛砖引玉的发言。
B. 冯主任欣慰地说：“所谓‘愚者千虑，必有一得’，小孙终于明白了这个道理。”
C. 足下大作，定当拜读。
D. 你的事我一定鼎力相助。

10. 对下列诗句所用典故涉及的历史人物，判断正确的一项是（ ）

- ①羽扇纶巾，谈笑间，檣櫓灰飞烟灭。 ②出师未捷身先死，长使英雄泪满襟。
③斜阳草树，寻常巷陌，人道寄奴曾住。 ④可堪回首，佛狸祠下，一片神鸦社鼓。
A. ①周瑜②诸葛亮③刘裕④拓跋宏 B. ①诸葛亮②刘备③刘义隆④拓跋焘
C. ①诸葛亮②孙权③刘义隆④拓跋宏 D. ①周瑜②诸葛亮③刘裕④拓跋焘

二、名句默写和文学常识填空。（第 11 题每空 2 分，第 12 题每空 1 分，共 16 分）

11. 补写出下列句子中的空缺部分。（12 分）

- (1) 庄子《逍遥游》中的两句：“举世誉之而不加劝_____。”表明了宋荣子不因外界的赞誉和非难而动摇的心志。
(2) 《赤壁赋》中用比喻正面描写悲凉幽怨的箫声的句子是：舞幽壑之潜蛟，_____。
(3) 疫情时期，全球携手努力，世界必将扫除障碍，焕发新生，正如刘禹锡在《酬乐天扬州初逢席上见赠》中所说：“_____，病树前头万木春。”
(4) 古诗中常出现“时”“空”对举的文句，借时空的广远寄寓内心的慨叹，杜甫《登高》中“_____，百年多病独登台”即是如此。
(5) 疫情期间，无数“逆行者”用大爱树起道德精神的丰碑，我们可以用司马迁《屈原列传》中的“推此志也，_____”赞美他们可比日月的精神。
(6) 古诗中的“东风”一般指春风，也用来比喻有利的时机或条件，如“_____，更吹落、星如雨”。

12. 以下是有关作家作品的表述，请填写出空缺部分。（4 分）

- (1) 《陈情表》作者_____，西晋人。“表”是古代奏议的一种，用于向帝王陈说愿望和请求。
(2) 《桂枝香·金陵怀古》作者_____朝代的王安石。这首词描写金陵的壮丽景色，慨叹六朝竞逐繁华，以至亡国的命运。
(3) 《_____》作者是郁达夫，写出了北平的秋清、静、悲凉。
(4) 《最后一课》作者都德，小说以普法战争为背景，表现了_____国人民在国土沦亡时的悲愤心情和强烈的爱国精神。

三、文言文阅读。（共 4 小题，第 13~15 题每题 3 分，第 16 题 9 分，共 18 分）

阅读下面的文言文，完成第 13~16 题。

萧颖达，兰陵人。少好勇使气，起家冠军。兄颖胄，齐建武末亦为西中郎外兵参军，俱在西府。齐季多难，颇不自安。会东昏^①遣辅国将军刘山阳为巴西太守，道过荆州，密敕颖胄袭雍州^②。时高祖已为备矣仍遣颖胄亲人王天虎以书疑之山阳至果不敢入城颖胄计无所出夜遣席阐文闭斋定义。阐文曰：“萧雍州蓄养士马，非复一日，江陵素畏襄阳人，人众又不敌，取之必不可制，制之，岁寒复不为朝廷所容。今若杀山阳，与雍州举事，立天子以令诸侯，则霸业成矣。山阳迟疑不进，是不信我。今斩送天虎，则彼疑可释。至而图之，罔不济矣。”颖达曰：“善。”及天明，颖胄谓天虎曰：“卿与刘山阳相识，今不得不借卿头。”乃斩天虎以示山阳。山阳大喜，轻将步骑数百到州。阐文勒兵待于门，山阳车逾限而门阖，因执斩之，传首高祖。

和帝^③即位，以颖胄为假节、侍中、尚书令、领吏部尚书、都督行留诸军事、镇军将军、荆州刺史，留卫西朝。以颖达为冠军将军。

初，义师之起也，巴东太守萧惠训子璜、巴西太守鲁休烈弗从，举兵侵荆州，颖胄遣军拒之。而高祖已平江、郢，图建康。颖胄自以职居上将，不能拒制璜等，忧愧不乐，发疾数日而卒。州中秘之，使似其书者假为教命。及璜等闻建康将平，众惧而溃，乃始发丧，和帝赠颖胄丞相。

建康城平，上受禅，诏曰：“念功惟德，列代所同，追远怀人，弥与事笃。齐故侍中、丞相、尚书令颖胄，风格峻远，肇基王迹。朕膺天改物，光宅区宇，望岱观河，永言号恸。可封巴东郡开国公，食邑三千户。”加颖达散骑常侍，封吴昌县侯，邑千五百户。寻为侍中，改封作唐侯。

九年，迁信威将军。是岁卒，年三十四。车驾临哭，追赠侍中，谥曰康。

（选自《梁书》，有删改）

【注】①东昏，指南朝齐国皇帝萧宝卷，亦称东昏侯。②雍州，是萧衍的封地，萧衍即梁武帝。③和帝，指南朝齐末代皇帝萧宝融，曾与萧衍共同废东昏侯。

13. 下列对文中加线部分的断句，正确的一项是（ ）

- A. 时高祖已为备矣/仍遣颖胄亲人王天虎以书疑之/山阳至/果不敢入城/颖胄计无所出/夜遣席阐文闭斋定义/
B. 时高祖已为备矣/仍遣颖胄亲人王天虎以书疑之/山阳至/果不敢入城/颖胄计无所出/夜遣席阐文闭斋定义/
C. 时高祖已为备矣/仍遣颖胄亲人王天虎/以书疑之山阳至/果不敢入城/颖胄计无所出/夜遣席阐文闭斋定义/
D. 时高祖已为/备矣/仍遣颖胄亲人王天虎以书疑之/山阳至/果不敢入城/颖胄计无所出/

夜遣席闾文闭斋定议/

14. 下列对文中加点词语的相关内容的解说，不正确的一项是（ ）
- A. 敕，指皇帝自上而下的诏书、命令，密敕指东昏侯秘密命令萧颖胄。
- B. 高祖，庙号。皇帝死后在太庙里对其祭祀时的称呼，本文指萧衍。
- C. 受禅，古代帝王祭祀天地的大型典礼，通常为前往泰山祭祀天帝。
- D. 食邑，古代帝王、诸侯封赐臣子的田邑，包括土地上的劳动者在内。
15. 下列对原文有关内容的概括和分析，不正确的一项是（ ）
- A. 萧颖胄听从建议，借王天虎的人头，博取了齐辅国将军刘山阳的信任，杀了刘山阳，目的是投靠和帝，对抗东昏侯。
- B. 萧颖胄因认为自己官居上将，而不能抗拒制服萧瓚等，忧虑羞愧，闷闷不乐，暴发疾病数日而亡，和帝追赠其为丞相。
- C. 萧颖胄、萧颖达兄弟二人，在齐末梁初立下赫赫战功，不仅受到了齐末代皇帝和帝的认可，也受到了梁武帝萧衍的认可。
- D. 萧衍受禅后，追念萧颖胄的功绩，封其为开国公；其弟萧颖达也获封侯，不久官至侍中，其死后，萧衍亲自前往凭吊。
16. 把下列句子翻译成现代汉语。
- （1）闾文勒兵待于门，山阳车逾限而门阖，因执斩之，传首高祖。
- （2）州中秘之，使似其书者假为教命。

四、现代文阅读（一）。（本大题共 3 小题，第 17、18 题每题 3 分，第 19 题 6 分，共 12 分）

阅读下面的文章，完成第 17~19 题。

信念

谢松良

我清楚地记得，城郊几间厂房失火，我和战友们出警去灭火，后来发生了爆炸，强大的气流冲击下，我什么都不知道了……

醒过来的时候，我感觉到一个毛茸茸的小东西在嘴唇边爬行，一抿嘴，小东西就吓得溜走了。灾难中我能幸存下来，是因为爆炸时我被气流推倒在墙脚下，楼房倒塌时，坚硬的墙体和崩塌的楼面形成一个狭小的“救命三角”，为我挡住了其他重物的冲击，让我有机会体验“活死人”是怎么回事。

我的内心复杂而沉重，不知道还能否从这里活着出去，不由地想到了未婚妻佟佟，我们

是在消防支队与地方联谊时相识的，她是一名教师，外表靓丽气质娴雅，以她的自身条件，找一个比我优秀的男人不在话下，可她不顾家人的反对，最后选择和我在一起。

佟佟，对不住了，以前我出警回来，你紧紧地抱着我不肯松手，说很担心我的安危，每次我都那么漫不经心，还笑你小孩子气。现在，危险真的来了。

不久，我听到一阵隆隆的雷鸣声，废墟的零碎粉尘在暴雨的冲刷下纷纷遁形。我的眼睛，脸上、耳朵里的粉尘被雨水冲干净了，就连挤压我的碎石烂砖也冲走了不少。我躺在湿漉漉的废墟里，和暴雨前干渴难耐相比，情况要好些了。

但一阵微风吹来，一股难闻的腐臭味儿让我感到恶心，甚至有想吐的冲动，可惜我已经没有力气让胃抽搐了，只能干咳几声算是抗议。

我陷入了昏迷。迷迷糊糊中，我被引领到童年的时光里。

幼小的我喜欢跟着爷爷去山林里采摘蘑菇。深山老林里，每当看到锈迹斑斑的头盔或者腐烂的枪架子，爷爷就把采摘蘑菇的事忘记了，转而专心地收拾那些烂铜破铁。有时，我们还会遇到风化了的人体尸骨，爷爷就会停下来，对着尸骸先立正后敬礼，然后把散落的骨骸收集起来挖坑深埋，并做好标记。当时我还小，胆小得不敢多看，只一味地怪爷爷多事。我长大后，才知道爷爷是名抗日老战士。

后来，我考上了消防指挥学院，在完成学业之后，服从组织安排成为一名消防战士。我爹妈都认为消防工作危险，一致反对我的选择，只有当过兵杀过日本鬼子的爷爷支持和鼓励我，使我树立了克服困难和挫折的信心，脚踏实地一步步走过来。

随着光线渐渐变暗，又一个黑夜来临，也是在这时，一阵重型机械挖掘机的轰鸣声从废墟外渐次传来，我有点儿不敢相信自己的耳朵，我激动起来……

在医院重症监护室待了几个月出来，一个消息让我无比感动，竟然是闻讯赶来的爷爷率先发现了我的藏身处，我能够获救，他功不可没。另一个却是个不愉快的消息，佟佟竟然和别人订婚了。我以为自己会有泪水、哭泣和失落，可那段时间我非常坚强。

表彰大会的前一天，市报记者来采访，她问我在当时那种环境里，活下去的信念是什么，我说是两个人，因为我不能让爷爷和佟佟以后见不到自己。

记者接着问：“佟佟是你女朋友吧？”

“曾经的。”我微笑着回了她。

“她最终还是抛弃了你，是吗？你不恨她？”记者感到有些意外。

“不恨，因为她是我永远的信念。”

17. 下列对小说相关内容和艺术特色的分析鉴赏，不正确的一项是（ ）

- A. 小说交代了事故发生后当时境况的艰危，生动而细致地刻画了“我”的心理活动。
- B. 所谓“有机会体验‘活死人’是怎么回事”，这是“我”对身处危境的自我调侃。
- C. 小说中“重型机械的轰鸣声从废墟外渐次传来”，正面写出营救工作的张弛有度。

D. 小说中的“爷爷”具有坚韧的意志力，坚信他的孙子即使在绝境中也会坚持到底。

18. 小说中插入“童年的时光”，有什么好处？请简要分析。

19. 小说以“信念”为标题，有什么作用？请结合全文简要分析。

五、现代文阅读（二）。（本大题共 3 小题，第 20、21 题每题 3 分，第 22 题 6 分，共 12 分）

阅读下面的文章、完成第 20~22 题。

①文化遗产曾有辉煌过去，也应该有闪光的现在，并且还走向充满生机的未来。

②灿若星辰的文化瑰宝，是历史的丰碑，是珍贵的记忆。漫步“海上花园”鼓浪屿，我们不一定能想象当年繁盛一时的景象，但一定能在历史风貌建筑散发的闽南韵味、南洋气息和欧陆风情中，感受到中西文化的交融；置身唐代名刹大雁塔，我们可能无法复原“雁塔诗会”的盛况，但一定能在西石门楣上的线刻殿堂图中，领略唐代的盛世辉煌……放眼神州大地，人文胜迹总是满载历史，一墙一瓦都是文化，山水之中皆有故事。我们理应像爱惜自己的生命一样保护好历史文化遗产。

③每一个文化遗产，既是历史生活的一个片段，更是民族精神的传承载体。时间无言，但它却会通过一个个文化遗产，铭刻下历史的文脉、民族的记忆、精神的基因。而凝结在文化遗产之中的文明底蕴，不仅构成了我们这个民族的文化基座，还为民族的生生不息、发展壮大提供深厚滋养。铭记历史沧桑，看见岁月留痕，方能更好延续文化根脉。在这个意义上，我们不应让文化遗产“养在深闺人未识”，而应让其“飞入寻常百姓家”；不仅要保护好文化遗产，更应激活其内在的生命力。

④从另外一个角度来看，文化遗产既然是“遗产”，那也恰恰说明，它与现代生活，是有距离的。如何缩小这一距离，让文化遗产不只是一件件静止的作品，而是活在当下、活在人们生活里的有生命物品。以文物为例，近年来我国在缩小文物与现代生活距离，让文物融入人们生活方面做了很多尝试。这些**成功尝试**证明，做好优秀传统文化的“创造性转化、创新性发展”，不仅是激活文化遗产生命力的重要方向，也是满足人民群众日益增长的文化需求的有效途径。

⑤最好的保护是成为日常所需。历史文化的滋养，既在思接千载、视通万里的历史回眸之中，也在可感、可知、可参与的日常生活之中。当博物馆“打卡”日益成为公众休闲娱乐的重要方式，当陕西剪纸、遂昌龙粽等非遗伴手礼受到顾客青睐，“活起来”的不仅是文化遗产，更有民族的优良传统、文化的历史记忆。

⑥在 6 月 13 日世界遗产日期间，多家网络平台联合举办“非遗购物节”。一边是古老的文化遗产，一边是新兴的互联网业态，非遗“触网”启示我们，文化遗产完全可以融入当代生活。而这也正是“让收藏在禁宫里的文物、陈列在广阔大地上的遗产、书写在古籍里的文字都活起来”的题中应有之义。

（摘编自陈凌《让文化遗产与生活相遇》）

20. 下列各项中，不属于第④段中“成功尝试”的一项是（ ）

- A. 《我在故宫修文物》《如果国宝会说话》等电视节目的热播。
- B. 某网络传播平台设计并创作的“文物戏精大会”视频的刷屏。
- C. 贵州省国家级、省级、市级和县级文化遗产保护名录的颁布。
- D. 眉山三苏博物馆开发宋词折扇、东坡诗笺等文创产品的热卖。

21. 下列关于原文内容的理解和分析，不正确的一项是（ ）

- A. 我国文化遗产蕴含着中华民族历史文脉、民族记忆和精神基因，是民族历史丰碑。
- B. 如果缩小文化遗产与人们生活距离，就能有效满足人民群众日益增长的文化需求。
- C. 让文化遗产走进生活，让它亲民有趣而不失厚重，这是文化遗产传承有效途径。
- D. 多家网络平台联合举办“非遗购物节”启示我们，文化遗产完全可以融入当代生活。

22. 概括本文的中心论点。

六、现代文阅读（三）。（本大题共 3 小题，第 23、24 题每题 3 分，第 25 题 6 分，共 12 分）

阅读下面的文章，完成第 23~25 题。

“80 后”“90 后”成失眠大军主力，睡眠经济悄然兴起

人的一生中有三分之一的时间在睡眠中度过，然而对于很多年轻人来说，在当下快节奏的生活中，睡个好觉已经变成了一种奢侈。

3 亿睡眠障碍大军：“睡不着的每一分钟都是煎熬”

午夜 12 点半，潇潇（化名）躺在床上刷着手机。虽然窗外已经夜深人静，但她还是睡不着。她想看看手机上的无聊内容帮自己入睡，但越看越精神。

“睡不好觉的问题是从工作以后才慢慢出现的。过去在学校宿舍作息比较规律，到点就会睡觉。但是工作以后，这样的习惯就越来越难坚持。”

28 岁的潇潇，在北京一家互联网公司工作。平常加班到九十点钟是家常便饭，回到家往往已经晚上 11 点左右。而这个时候，她已经不困了。

“最严重的时候我能就这样躺到天亮。在床上翻来覆去，睡不着的每一分钟都是煎熬。”

因为缺觉，满满的黑眼圈比同龄人严重很多，只能用厚厚的粉底来遮盖倦容。

已经步入而立之年的贺岩（化名）也长期忍受着“缺觉”的折磨。因为工作太忙，他在工作日的平均睡眠时间最多六小时。

“通常结束工作都是晚上 12 点之后，第二天不到 7 点就要起床上班，最痛苦的就是早上起床，要上两次闹表才能被吵醒。”

贺岩说，睡够 8 小时对于现在的自己来说简直就是奢望，为了补觉，他甚至练就了在地铁里也能“眯一会儿”的技能。

事实上，受睡眠困扰的人远不止满满与贺岩。

来自世界卫生组织的统计，全球睡眠障碍率达 27%。

中国睡眠研究会 2016 年公布的睡眠调查结果显示，中国成年人失眠发生率已经高达 38.2%，超过 3 亿中国人有睡眠障碍，而且这个数字仍在逐年攀升中。

“80 后”“90 后”正成为失眠主力军

令人担忧的是，出现睡眠障碍的人群也有年轻化的趋势。像满满这样的大城市的年轻人成了“高危人群”。

2018 年，中国医师协会睡眠医学专业委员会的调查显示，六成以上“90 后”觉得睡眠时间不足，只有 5.1% 的睡眠处于“甜美睡眠”状态。

同年发布的《2018 中国互联网网民睡眠白皮书》则显示，北京、上海、广州、深圳等一线城市压力大，北京的年轻人睡得最少，平均时长不到 7 小时。

工作压力大是影响睡眠质量的“罪魁祸首”，七成互联网用户受其影响。其次为生活压力、环境因素、个人习惯等。还有超过 58% 的网友表示，会牺牲睡眠时间完成最重要的工作。

与此同时，青少年的睡眠时间也不尽如人意。

前不久中国睡眠研究会发布的《2019 中国青少年儿童睡眠指数白皮书》显示，6 到 17 周岁的青少年儿童睡眠不足 8 小时的占比达到 62.9%。其中，13 到 17 周岁青少年儿童睡眠不足 8 小时的占比达到 81.2%。

“缺觉”似乎成了覆盖中国社会各个年龄段的问题。

失眠背后的商机：“睡眠经济”悄然兴起

“为了提高睡眠质量，我尝试过各类保健品，还去办过美容院的按摩卡，只要能让我睡个好觉，花些钱也愿意。”满满说。

和满满有类似想法的人不在少数，失眠大军在床上辗转反侧的同时，商家也发现了商机。

记者在某电商平台输入关键词“助睡眠”，立马弹出大量“助睡神器”。

从褪黑素、助睡眠香薰这样的传统商品，到被冠以“黑科技”的安眠手环、睡眠喷雾等等。商品价格也相差悬殊，从几十元到上万元不等。

例如，记者在某电商平台看到一款安眠手环，咨询商家时被告知手环采用的是高科技，

佩戴 15 天左右就能起到助睡眠的效果，并且对人体没有副作用。这款标着美国出产的手环卖到了两千多元。

在线下，一些大型超市、商场的不少商品都打上了“助眠”标签，并且价格不菲。

某商场一款号称有护颈、助睡功能的枕头标价 1700 多元。据商家介绍，类似产品的销售情况很好，不少顾客都愿意花上几百甚至上千元购买助睡眠的产品。

此外，一些与睡眠相关的 APP 也相继上线。有些可以记录使用者的睡眠状况，生成睡眠报告，有的可以通过助眠音频帮助用户入眠。不少 APP 的安装量都超过了千万次。

不过在试过五花八门的产品后，满满并不知道哪些真的能帮助自己。

“这些产品有的买来有点儿效果，有的又好像完全没有感觉，更多的时候可能是心理上的一些安慰。”

拿什么拯救我的睡眠？

医学上认为，睡眠障碍包括了“睡不着、睡不醒和睡不好”三大类 90 余种睡眠疾病，严重地影响人们的健康水平、生活质量和生产安全。

2015 年，美国全国睡眠基金会针对不同年龄层给出了睡眠指导建议：

新生儿每天睡 14 至 17 小时，3 至 5 岁儿童睡 10 至 13 小时，6 至 13 岁学龄儿童睡 9 至 11 小时，14 至 17 岁青少年睡 8 至 10 小时，成年人睡 7 至 9 小时，65 岁以上老人睡 7 至 8 小时。

对于国内很多年轻人来说，想要达到这样的标准十分困难。

在中国科协睡眠呼吸科学传播首席专家郭兮恒看来，睡眠障碍最主要的诱因和精神心理有关。要想获得高质量的睡眠，一定要调整心情，放松心态。

“电子产品的普及、夜生活的丰富令年轻人生活不规律，对他们的睡眠产生了很大影响，未来这种年轻化的趋势可能还会加重。”他建议，睡前一小时尽量不要再使用电子产品，可以选择听音乐、看书来替代刷手机。

但做到这一点并非易事。

根据武汉科技大学劳动经济研究所所长张智勇及其团队在 2018 年 11 月发布的一项调查报告，目前，超过八成的劳动者承受一般或更高的精神压力和身体压力，处于过劳状态。

与此同时，生活在“高压”状态下的人们对手机的依赖越来越严重。

中国互联网络信息中心发布的报告显示，截至 2018 年 12 月，中国手机网民规模达 8.17 亿。2018 年，手机网民上网时间继续增加，人均周上网时长为 27.6 小时，较 2017 年底提高 0.6 个小时。其中，即时通信类 APP 用户使用时间最长，占比为 15.6%。

“晚上只要不看视频、不刷微博就会觉得空虚，拿着手机才‘有安全感’。”满满说，自己曾经尝试过几次晚上不看手机，但是很快就坚持不下去了。

最近，她网购了几本感兴趣的书籍，打算晚上没事儿的时候读一读打发时间，但是她还一直没有打开包装。“不知道这次能不能改掉熬夜刷手机的习惯。”

(选自新华网 2019 年 3 月 21 日,有改动)

23. 下列对材料有关内容的理解和分析,正确的一项是()

- A. 全球睡眠障碍率为 27%。而 2016 年中国成年人的失眠发生率就已经高达 38.2%,中国已经成为世界上睡眠障碍最严重的国家。
- B. 大城市的“80 后”“90 后”正成为失眠主力军,青少年儿童的睡眠时间也不足,“缺觉”问题覆盖了中国社会各个年龄段。
- C. 商家发现了失眠背后存在的巨大商机,各种助眠商品层出不穷,种类繁多,而且也都价格不菲,但产品的效果却有待商榷。
- D. 中国手机网民已经突破 8 亿,手机网民上网时间在继续增加。这种对手机的依赖也是人们生活在“高压”状态下的一种表现。

24. 下列对材料有关内容的概括和分析,不正确的一项是()

- A. 超过 3 亿中国人存在睡眠障碍,而这个数字仍在上升之中。潇潇和贺岩的经历不仅不是个别现象,还比较典型。
- B. 中国 6 到 17 周岁的青少年儿童睡眠不足 8 小时的占比超过 50%,13 到 17 周岁青少年儿童的情况更为严重。
- C. 为了能让自己睡个好觉,大多数失眠的人都愿意花钱购买帮助睡眠的产品,因此这一类产品的销售情况很好。
- D. 睡眠障碍包括三大类 90 余种睡眠疾病,会严重影响人们的健康水平、生产安全和生活质量,必须加以重视。

25. 造成年轻人睡眠障碍的原因有哪些?该如何拯救我们的睡眠?请结合文章简要概括。(6 分)

七、写作。(共 50 分)

26. 阅读下面的材料,按照要求作文。

一代有一代之生活,一代有一代之风度。先秦时讲君子风范,有所为有所不为;魏晋时讲风骨,追求任性放诞、清俊通脱;汉唐时讲气象,以开放包容著称;宋明时讲风韵,追求趣味与性情……在现代风度上,大家发生了分歧,有的说是创新,有的说是竞争,有的说是穷忙、宅、腐、控,还有的说是休闲、旅游、健康……

你觉得现代风度是什么?请写一篇文章阐述你的看法。

要求:①自选角度,自拟标题;②文体不限(诗歌除外),文体特征鲜明;③不少于 800 字;④不得抄袭,不得套作。

模拟试题·数学（一）

单 位

姓 名

准考证号

注 意 事 项

考生在答题前请认真阅读本注意事项及各题答题要求

1. 本卷满分为 150 分，考试时间为 120 分钟。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请您务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡和本试卷上，并在规定位置粘贴考试用条形码。
3. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，请用黑色墨水的钢笔或签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。

一、单项选择题（本大题共 12 小题，每小题 5 分，共 60 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求）

1. 设集合 $A = \{1, 3, 5, 7\}$ ， $B = \{x | 2 \leq x \leq 5\}$ ，则 $A \cap B =$ （ ）
A. $\{1, 3\}$ B. $\{3, 5\}$ C. $\{5, 7\}$ D. $\{1, 7\}$
2. 已知 $\triangle ABC$ 中， $\cot A = -\frac{12}{5}$ ，则 $\cos A =$ （ ）
A. $\frac{12}{13}$ B. $\frac{5}{13}$ C. $\frac{5}{13}$ D. $-\frac{12}{13}$
3. 函数 $y = \frac{\ln(x+1)}{\sqrt{-x^2-3x+4}}$ 的定义域为（ ）
A. $(-4, -1)$ B. $(-4, 1)$ C. $(-1, 1)$ D. $(-1, 1]$
4. 若 $x^2 + y^2 + (\lambda - 1)x + 2\lambda y + \lambda = 0$ 表示圆，则 λ 的取值范围是（ ）
A. $\lambda > 0$ B. $\frac{1}{5} \leq \lambda \leq 1$ C. $\lambda > 1$ 或 $\lambda < \frac{1}{5}$ D. \mathbb{R}
5. 若 $\{a_n\}$ 为等差数列， $\{S_n\}$ 是其前 n 项的和，且 $S_{11} = \frac{22\pi}{3}$ ，则 $\tan a_6 =$ （ ）
A. $\sqrt{3}$ B. $-\sqrt{3}$ C. $\pm\sqrt{3}$ D. $-\frac{\sqrt{3}}{3}$
6. 已知函数 $y = \tan(2x + \varphi)$ 的图像过点 $(\frac{\pi}{12}, 0)$ ，则 φ 可以是（ ）
A. $-\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{6}$ C. $-\frac{\pi}{12}$ D. $\frac{\pi}{12}$

7. 已知椭圆 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > b > 0)$ 的左焦点为 F ，右顶点为 A ，点 B 在椭圆上，且 $BF \perp x$ 轴，

直线 AB 交 y 轴于点 P 。若 $\overrightarrow{AP} = 2\overrightarrow{PB}$ ，则椭圆的离心率是（ ）

- A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

8. 已知函数 $f(x) = x^2 (x \geq 0)$ ，则 $f^{-1}(\frac{1}{2})$ 的值为（ ）

- A. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

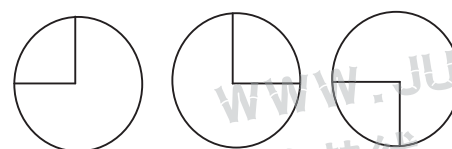
9. 若 $a \in \mathbb{R}$ ，则 $a = 2$ 是 $(a-1)(a-2) = 0$ 的（ ）

- A. 充分而不必要条件 B. 必要而不充分条件
C. 充要条件 D. 既不充分又不必要条件

10. 下列说法正确的是（ ）

- A. 平面 α 和平面 β 只有一个公共点 B. 两两相交的三条线共面
C. 不共面的四点中，任何三点不共线 D. 有三个公共点的两平面必重合

11. 如图，某几何体的三视图是三个半径相等的圆及每个圆中两条互相垂直的半径。若该几何体的体积是 $\frac{28\pi}{3}$ ，则它的表面积是（ ）



- A. 17π B. 18π C. 20π D. 28π

12. 五个人排成一排，其中甲、乙、丙三人左、中、右顺序不变（不一定相邻）的排法种数是（ ）

- A. 12 B. 20 C. 36 D. 48

二、填空题（本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

13. 已知平面向量 $\vec{a} = (1, 2)$ ， $\vec{b} = (-2, m)$ ，且 $\vec{a} \parallel \vec{b}$ ，则 $2\vec{a} + 3\vec{b} =$ _____.

14. 已知函数 $f(x) = \begin{cases} 3x+2, & x < 1 \\ x^2+ax, & x \geq 1 \end{cases}$ ，若 $f(f(0)) = 4a$ ，则实数 $a =$ _____.

15. 一个正四棱柱的各个顶点在一个直径为 2cm 的球面上。如果正四棱柱的底面边长为 1cm，那么该棱柱的表面积为_____ cm^2 。

16. 设 $(x-1)^{21} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \cdots + a_{21}x^{21}$ ，则 $a_{10} + a_{11} =$ _____.

17. 等比数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 已知 $S_1, 2S_2, 3S_3$ 成等差数列, 则 $\{a_n\}$ 的公比为_____.

18. 两灯塔 A, B 与海洋观察站 C 的距离都等于 2km , 灯塔 A 在 C 北偏东 45° 处, 灯塔 B 在 C 南偏东 15° 处, 则 A, B 之间的距离为_____.

三、解答题 (本大题共 5 小题, 共 60 分. 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤)

19. (本小题满分 10 分) 已知 $\sin(\pi - \alpha) = \frac{4}{5}, \alpha \in (0, \frac{\pi}{2})$.

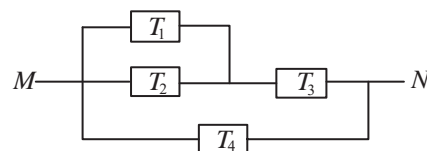
(1) 求 $\sin 2\alpha - \cos^2 \frac{\alpha}{2}$ 的值;

(2) 求函数 $f(x) = \frac{5}{6} \cos \alpha \sin 2x - \frac{1}{2} \cos 2x$ 的单调递增区间.

20. (本小题满分 12 分) 如图, 由 M 到 N 的电路中有 4 个元件, 分别标为 T_1, T_2, T_3, T_4 , 电源能通过 T_1, T_2, T_3 的概率都是 P , 电源能通过 T_4 的概率是 0.9 , 电源能否通过各元件相互独立. 已知 T_1, T_2, T_3 中至少有一个能通过电流的概率为 0.999 .

(1) 求 P ;

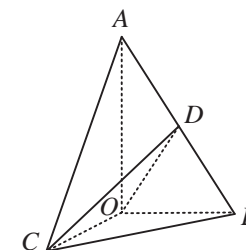
(2) 求电流能在 M 与 N 之间通过的概率.



21. (本小题满分 12 分) 如图, 在 $\text{Rt}\triangle AOB$ 中, $\angle OAB = \frac{\pi}{6}$, 斜边 $AB = 4$. $\text{Rt}\triangle AOC$ 可以通过 $\text{Rt}\triangle AOB$ 以直线 AO 为轴旋转得到, 且二面角 $B-AO-C$ 是直二面角. D 是 AB 的中点.

(1) 求证: 平面 $COD \perp$ 平面 AOB ;

(2) 求异面直线 AO 与 CD 所成角的正切值.



22. (本小题满分 12 分) $P(x_0, y_0) (x_0 \neq \pm a)$ 是双曲线 $E: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > 0, b > 0)$ 上一点,

M, N 分别是双曲线 E 的左、右顶点, 直线 PM, PN 的斜率之积为 $\frac{1}{5}$.

(1) 求双曲线的离心率;

(2) 过双曲线 E 的右焦点且斜率为 1 的直线交双曲线于 A, B 两点, O 为坐标原点, C 为双曲线上的一点, 满足 $\overrightarrow{OC} = \lambda \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB}$, 求 λ 的值.

23. (本小题满分 14 分) 已知二次函数 $f(x) = ax^2 + bx + 1 (a > 0)$, $F(x) = \begin{cases} f(x), & x > 0, \\ -f(x), & x < 0. \end{cases}$

若 $f(-1) = 0$, 且对任意实数 x 均有 $f(x) \geq 0$ 成立.

(1) 求 $F(x)$ 的表达式;

(2) 当 $x \in [-2, 2]$ 时, $g(x) = f(x) - kx$ 是单调函数, 求 k 的取值范围.

单 位

姓 名

准考证号

题
答
案
不
要
上
卷
试

中国消防救援学院 2022 年面向优秀消防员单独招生文化统考

模拟试题·政治（一）

- | | |
|------|--|
| 考生须知 | 1. 本试题共三大题，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、单项选择题（本大题共 25 小题，每小题 2 分，共 50 分）

1. 2021 年 7 月 1 日，庆祝中国共产党成立_____周年大会在天安门广场隆重举行。
A. 90 B. 100 C. 80 D. 70
2. 2022 年 1 月 17 日，国家主席习近平在北京出席 2022 年世界经济论坛视频会议并发表题为《坚定信心 勇毅前行_____》的演讲。
A. 应对共同挑战 B. 加强新冠疫苗合作
C. 共创后疫情时代美好世界 D. 共建更加美好的世界
3. 2021 年 6 月 17 日 9 时 22 分，_____载人飞船发射取得圆满成功。飞行乘组由航天员聂海胜、刘伯明和汤洪波三人组成，聂海胜担任指令长。18 时 48 分，航天员先后进入天和核心舱，标志着中国人首次进入自己的空间站。
A. 神舟十三号 B. 天问一号
C. 神舟十二号 D. 神舟十号
4. 2021 年 11 月 3 日上午，2020 年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂隆重举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平向获得 2020 年度国家最高科学技术奖的中国航空工业集团有限公司_____院士和清华大学_____院士颁奖。
A. 聂海胜、王大中 B. 黄旭华、王大中
C. 翟志刚、顾诵芬 D. 顾诵芬、王大中
5. 2021 年 7 月 1 日上午，庆祝中国共产党成立 100 周年大会在北京天安门广场隆重举行，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平指出，一百年来，中国共产党团结带领中国人民进行的一切奋斗、一切牺牲、一切创造，归结起来就是一个主题：_____。
A. 实现中华民族伟大复兴 B. 实现共产主义
C. 建设社会主义现代化强国 D. 建设世界一流军队
6. 下列关于哲学的说法中，正确的是_____。
①哲学是关于世界观的学说

- ②哲学是系统化理论化的世界观
③哲学是科学的世界观和方法论
④哲学是对自然、社会和思维知识的概括和总结

- A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④

7. 中医药理论重视整体诊疗、强调个体化、对症下药、辨证施治等，其中体现的哲学道理是_____。
①事物的矛盾不同，解决矛盾的方法也不相同
②在矛盾普遍性原理指导下具体分析矛盾的特殊性
③矛盾的主要方面和次要方面交替决定事物的性质
④主要矛盾和次要矛盾的相互转化支配着事物的发展变化
A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④
8. “要善于运用底线思维方法，凡事从坏处准备，努力争取最好的结果，做到有备无患、遇事不慌，牢牢把握主动权。”该思维方法蕴含哲学智慧是_____。
A. 创造条件促使矛盾斗争性向同一性转化
B. 凡事从坏处准备必然能收获最好的结果
C. 发挥主观能动性，提高对事物变化发展的预见性
D. 认识决定实践
9. 社会历史观的基本问题是_____。
A. 经济基础和上层建筑的关系问题
B. 生产力和生产关系之间的关系问题
C. 社会存在和社会意识的关系问题
D. 物质和意识的关系问题
10. “学习如春起之苗，不见其增，日有所长；辍学似磨刀之石，不见其损，年有所亏。”这主要告诉我们要_____。
A. 坚持适度的原则 B. 充分重视内因
C. 重视量的积累 D. 实践决定认识
11. 播种一种观念就收获一种行为，播种一种行为就收获一种习惯，播种一种习惯就收获一种命运。要改变命运，就要先改变行为；要改变行为，先要改变思想，解放思想。这是因为_____。
A. 方法论决定世界观 B. 世界观和方法论互相转化
C. 世界观决定方法论 D. 世界观和方法论都有相对独立性
12. 下列成语能体现具体问题具体分析的哲学观点的有_____。
①因地制宜 ②唇亡齿寒 ③对症下药 ④抱薪救火
A. ①③ B. ②④ C. ①④ D. ②③

13. 全国时代楷模王继才同志守岛卫国 32 年，用无怨无悔的坚守和付出，历尽艰辛排除万难，坚守方寸孤岛、为国守护海疆，把人生最美好的年华奉献给了祖国海防事业，在平凡的岗位上书写了不平凡的人生华章。王继才同志的事迹启示我们_____。
- ①要树立远大的理想，实现人生价值
②在劳动和奉献中创造和实现价值
③人生价值的实现需要正确价值观引导
④价值选择不同决定了不同的人生道路
- A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④
14. 马克思主义首要的和基本的观点是_____的观点。
- A. 实践 B. 物质 C. 发展 D. 认识
15. 习近平强调，“历史是最好的教科书”，“历史的经验值得注意”，“历史的教训更应引以为戒”，“中国革命历史是最好的营养剂”。人们能够从历史中汲取经验教训，是因为_____。
- A. 人类历史发展存在着不以人的意志为转移的规律
B. 历史规律就是自然规律
C. 历史总是在循环往复中不断向前发展
D. 人类已经完全掌握了历史发展的内在规律
16. 毛泽东思想成熟时期是_____。
- A. 第一次国内革命战争时期
B. 土地革命战争时期
C. 遵义会议以后到抗日战争时期
D. 解放战争时期和新中国成立以后
17. “什么是社会主义，怎样建设社会主义”是建设中国特色社会主义的首要的基本理论问题。要搞清楚什么是社会主义，怎样建设社会主义，关键是要在坚持社会主义基本制度基础上进一步_____。
- A. 解放思想 B. 解放生产力
C. 认清社会主义的本质 D. 落实社会主义建设的各项政策
18. 习近平总书记指出：伟大斗争，伟大工程，伟大事业，伟大梦想，紧密联系、相互贯通、相互作用，其中起决定性作用的是党的建设新的_____。
- A. 伟大斗争 B. 伟大事业
C. 伟大工程 D. 伟大梦想
19. 习近平指出，责任重于泰山，事业任重道远。我们一定要始终与人民心心相印、与人民同甘共苦、与人民团结奋斗，夙夜在公，勤勉工作，努力向历史、向人民交出一份合格的答卷。这表明，作为马克思主义政党，必须_____。
- A. 坚持群众观点和群众路线 B. 坚持以科学理论为指导

- C. 坚持以经济建设为中心 D. 坚持社会存在决定社会意识
20. 我国宪法规定：中华人民共和国公民在法律面前一律平等。这表明我国公民_____。
- ①平等地享受权利、履行义务 ②享有同样的权利
③平等地适用法律 ④在立法上享有平等的权利
- A. ①② B. ②④ C. ①④ D. ①③
21. 下列关于刑罚说法正确的是_____。
- A. 刑罚分为主刑和附加刑，主刑和附加刑都可以附加使用
B. 管制和拘役适用罪行较轻的一般违法行为
C. 有期徒刑的刑期一般是 6 个月以上 15 年以下
D. 对犯罪的外国人，驱逐出境只能独立适用
22. 我国宪法的修改必须由全国人大常委会或者_____以上的全国人民代表大会代表提议，并由全国人民代表大会以_____以上的多数通过。
- A. 十分之一，全体代表的三分之二
B. 五分之一，全体代表的三分之二
C. 五分之一，到会代表的三分之二
D. 三分之一，到会代表的三分之二
23. 消防救援队伍第一位的政治要求是_____。
- A. 对党忠诚 B. 纪律严明
C. 赴汤蹈火 D. 竭诚为民
24. 对消防救援队伍而言，增强_____，就是要始终做到政治方向不偏、政治信仰不变、政治立场不移，确保队伍永葆忠诚本色。
- A. 大局意识 B. 看齐意识
C. 核心意识 D. 政治意识
25. 作为应急管理部直接管理的消防救援队伍，肩负着党和人民赋予的光荣使命，具有鲜明的_____属性。
- A. 军事 B. 政治 C. 科学 D. 革命

二、简答题（本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

26. 正确理解矛盾的含义必须注意哪几点？

27. 什么是矛盾的斗争性和矛盾的统一性？

28. 为什么说集体主义是新时期我国人民的正确价值取向？

29. 简述习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位。

30. 简述中国特色社会主义法律体系。

31. 为什么说对党忠诚是消防救援队伍的政治灵魂？

三、材料分析题（本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

32. 伟大的时代孕育伟大的思想，伟大的思想引领伟大的时代。习近平新时代中国特色社会主义思想，是中国共产党结合新的时代条件和实践要求，以全新的视野深化对共产党执

政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，进行艰辛理论探索取得的重大理论创新成果，是对马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的继承和发展，是马克思主义中国化最新成果，是党和人民实践经验和集体智慧的结晶，是中国特色社会主义理论体系的重要组成部分，是全党全国人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南，必须长期坚持并不断发展。

结合上述材料，回答下列问题：

- （1）结合材料并运用实践和认识的辩证关系原理，谈谈你对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识。
- （2）谈谈习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位。

33. 熊熊烈焰里，他们向火而行，用逆行背影开辟一条条救援通道；滔滔洪水中，他们力挽狂澜，用血肉之躯筑起一道道安全防线；滚滚落石前，他们星夜驰援、深入震区，用科学施救创造一个个生命奇迹……

甘肃省森林消防总队兰州大队面对森林火灾沉着应对，依靠决策快、增援快、扑打快，科学高效的组织指挥和有效顺畅的力量协同顺利扑灭森林大火。赴汤蹈火是这支队伍的精神特质和职业操守。时刻保持枕戈待旦、快速反应的备战状态，广大消防指战员在保民平安实践中坚定对党忠诚的政治信念，锤炼迎难而上的作战能力。

结合上述材料，回答下列问题：

- (1) 运用尊重客观规律与发挥主观能动性关系原理，说明兰州大队面对森林大火是怎样用科学施救创造生命奇迹的？
- (2) 消防员应如何坚持赴汤蹈火的精神特质和职业操守？

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

模拟试题·综合（一）

单 位

姓 名

准考证号

注 意 事 项

考生在答题前请认真阅读本注意事项及各题答题要求

1. 综合卷共 150 分，考试时间 150 分钟。
2. 英语部分满分为 50 分，物理部分满分为 50 分，化学部分满分为 50 分。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
3. 答题前，请您务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡和本试卷上，并在规定位置粘贴考试用条形码。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，请用黑色墨水的钢笔或签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。

第一部分 英 语

第一部分：英语知识运用（共两节，共 20 分）

第一节：单项选择（共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分）

从各题所给的 A、B、C、D 四个选项中，选出可以填入空白处的最佳选项，并在答题卡上将该项涂黑。

1. — Sam. You are so wet!
— It rained hard. And I forgot to bring _____ umbrella.
A. a B. an C. the D. /
2. They didn't come to the meeting _____ the heavy rain.
A. because B. with C. because of D. for
3. — Do you like junk food?
— Yes, I love hamburgers very much. I often eat _____.
A. it B. its C. them D. their
4. I was writing a diary _____ my brother was watching TV yesterday evening.
A. before B. after C. until D. while
5. The tourists are all interested _____ the Great Wall.
A. on visiting B. to visit C. in visiting D. visiting
6. — Will you come to the dinner party?
— I won't come unless Jenny _____.
A. will be invited B. will invite C. invites D. is invited
7. — I want to know _____ the day after tomorrow?

— Ask Jim. He must know.

- A. what will he do B. what he will do
C. what he did D. what did he do

8. I hear _____ of the books in the library _____ new. Let's borrow some.

- A. two third, is B. two thirds, are
C. two third, was D. two thirds, were

9. Remember to _____ the lights before you leave the classroom to save electricity.

- A. turn down B. take off C. turn off D. put off

10. — Hello, is that Lisa speaking?

— Yes, _____

- A. Who are you? B. I'm Lisa.
C. Who's that? D. I'm speaking.

第二节：完形填空（共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分）

阅读下面短文，掌握其大意，然后从各题所给的 A、B、C、D 四个选项中，选出最佳选项，并在答题卡上将该项涂黑。

On a cold January day, Jimmy and his father were skating on a lake. Suddenly the ice near Jimmy 11, and he fell into the cold water. Jimmy's father jumped into the water, but he couldn't find Jimmy. Several minutes passed. The father 12 couldn't find Jimmy. Some firemen (消防队员) arrived. Twenty minutes later they found Jimmy and got 13 out of the water. Jimmy was not breathing, and his heart was not beating. The situation seemed 14. However, the firemen didn't give up and still did CPR (心肺复苏) on Jimmy. Luckily, Jimmy began to breathe, and his heart began to beat. He was taken to the hospital at once.

After six weeks in the hospital Jimmy got 15. He began to walk, talk and play again. Jimmy was in the water 16 more than 20 minutes. He couldn't breathe in the water. 17 today he is alive and healthy. How is that possible? That's because the water was ice-cold. When it's really cold, the brain slows down. It does not 18 much oxygen (氧气). Jimmy's father believes there is another 19. He says, "Jimmy is alive today because he is a 20 little boy."

11. A. lost B. broke C. left D. grew
12. A. still B. even C. almost D. never
13. A. he B. him C. they D. them
14. A. true B. free C. hopeless D. meaningless
15. A. older B. younger C. better D. worse
16. A. of B. for C. like D. with
17. A. If B. So C. But D. Unless
18. A. need B. bring C. feel D. share
19. A. example B. symbol C. reason D. prediction
20. A. serious B. quiet C. careful D. strong

第二部分：阅读理解（共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

阅读下列短文，从各题所给的 A、B、C、D 四个选项中选出最佳选项，并在答题卡上将该项涂黑。

A

When people communicate, they need words to express themselves. People living in different countries made different kinds of words.

Today there are about fifteen hundred languages in the world. Each contains many thousands of words. A very large dictionary, for example, contains four or five hundred thousand of words. But we do not need all these. To read short stories you need to know only about two thousand words. Before you leave school, you will learn only one thousand or more.

Vocabulary means a lot of words. The words you know are called your vocabulary. You should try to make your own vocabulary bigger. Read as many books as you can. There are a lot of books written in easy English for you to read. You will enjoy them. When you meet a new word, find it in your dictionary. Your dictionary is your most useful book.

21. The number of different languages spoken is about _____.
A. 150 B. 15,000 C. 500 D. 1,500
22. Before you leave your school, you'll learn _____.
A. only two thousand words B. five hundred thousand words
C. more than one thousand words D. three or four thousand words
23. To make your vocabulary bigger, you must _____.
A. get as many dictionaries as you can B. read as many books as you can
C. buy a lot of books D. have a very large English dictionary
24. You will enjoy _____.
A. the books written in easy English B. your dictionary
C. your new words D. finding new words in a dictionary
25. What is your most useful book?
A. Books written in easy English. B. Books written in English.
C. Your dictionary. D. Short stories.

B

Beethoven, a famous musician in the world, was born in Germany in 1770.

In his childhood Beethoven didn't have a happy life. His father was a singer. When he was only four, his father began to make him practise hour after hour on different musical instruments. If he did not put his heart into it, his father would beat him or make it hard on him.

Beethoven loved music and he learned so fast that he was able to go around to give concerts, when he was only a boy of eleven. At the age of seventeen, he won high praise from Mozart, the great musician at that time.

Beethoven was often poor and ill during his life. After one illness, he suddenly found himself deaf. At that time he was only thirty-one. It was a blow to him indeed.

But he still went on working and writing music pieces. To people's surprise, some of his best pieces were written after he lost his hearing.

In 1827, leaving more than 300 pieces, the great musician died. But his name is still remembered to this day.

26. What happened when he was thirty-one?
A. He was blind. B. He was deaf.
C. He gave concerts. D. He won high praise.
27. Why didn't Beethoven have a happy life in his childhood?
A. Because his family was poor.
B. Because he had to practise a lot of musical instruments.
C. Because his father was strict with him.
D. Both B and C.
28. The great musician lived in the world for only _____ years.
A. 43 B. 70 C. 57 D. 60
29. When were some of his best pieces written?
A. At the age of 11. B. At the age of 17.
C. Before he was deaf. D. After he became deaf.
30. What did Beethoven do after he lost his hearing?
A. He never gave in. B. He stopped writing music pieces.
C. He lost his heart. D. He went to see a doctor.

第三部分：英汉互译（共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）

注意：请将答案写在答题卡上。

31. 会上所有的手机必须关掉。

32. 我们应该学会怎样与人相处融洽。

33. 我国政府已经制定了限制空气和水污染的法律。

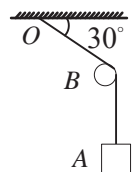
34. You must look at the traffic lights before you go across the road.

35. David is always confident enough to make a speech in front of many people.

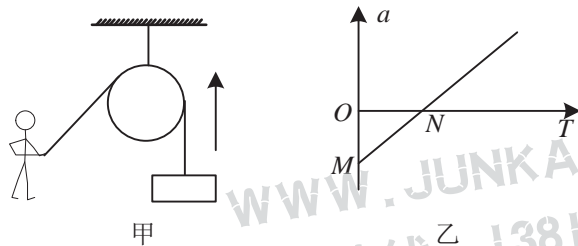
第二部分 物理

一、单项选择题 (共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

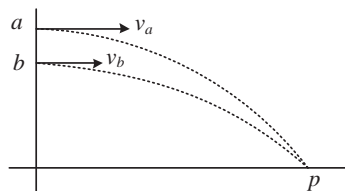
1. 如图所示, 轻绳上端固定在天花板上的 O 点, 下端悬挂一个重为 10N 的物体 A , B 是固定的表面光滑的圆柱体. 当 A 静止时, 轻绳与天花板的夹角为 30° , B 受到绳的压力是 ()



- A. 5N B. 10N C. $5\sqrt{3}\text{N}$ D. $10\sqrt{3}\text{N}$
2. 如图甲所示, 某人正通过定滑轮将质量为 m 的货物提升到高处, 滑轮的质量和摩擦均不计, 货物获得的加速度 a 与绳子对货物竖直向上的拉力 T 之间的函数关系如图乙, 下列判断正确的是 ()



- A. 图线与纵轴的交点 M 的值 $a_M = -g$
- B. 图线与横轴的交点 N 的值 $T_N > mg$
- C. 图线的斜率等于物体的质量 m
- D. 货物始终处于超重状态
3. 如图, 在同一竖直面内, 小球 a 、 b 从高度不同的两点, 分别以初速度 v_a 和 v_b 沿水平方向抛出, 经过时间 t_a 和 t_b 后落到与两抛出点水平距离相等的 P 点. 若不计空气阻力, 下列关系式正确的是 ()

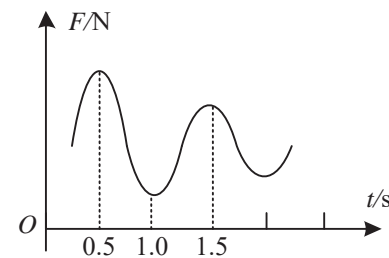


- A. $t_a > t_b$, $v_a < v_b$ B. $t_a > t_b$, $v_a > v_b$
- C. $t_a < t_b$, $v_a < v_b$ D. $t_a < t_b$, $v_a > v_b$

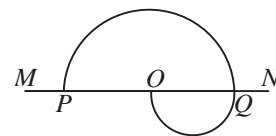
4. 甲、乙两物体质量之比为 $m_{\text{甲}}:m_{\text{乙}} = 5:1$, 甲从高 H 处自由落下的同时乙从 $2H$ 处自由落下,

不计空气阻力, 以下说法错误的是 ()

- A. 在下落过程中, 同一时刻二者速度相等
- B. 甲落地时, 乙距地面的高度为 H
- C. 甲落地时, 乙的速度的大小为 $\sqrt{2gH}$
- D. 甲、乙在空中运动的时间之比为 $1:2$
5. 将测力传感器接到计算机上可以测量快速变化的力, 将单摆挂在测力传感器的探头上, 测力探头与计算机连接, 用此方法测得的单摆摆动过程中摆线上拉力的大小随时间变化的曲线如图所示, g 取 10m/s^2 . 某同学由此图像提供的信息做出了下列判断, 其中正确的是 ()



- A. 摆球的周期 $T = 0.5\text{s}$ B. 单摆的摆长 $l = 1\text{m}$
- C. $T = 0.5\text{s}$ 时摆球正经过最高点
- D. 摆球运动过程中周期越来越小
6. 下列说法中正确的是 ()
- A. 气体的压强仅由温度决定
- B. 分子间的引力和斥力总是同时存在
- C. 布朗运动是指液体分子的无规则运动
- D. 一定质量的理想气体的内能仅由温度和压强决定
7. 在静电场中, β 粒子逆着电场线的方向从 A 点移动到 B 点, 则 ()
- A. 电场力做正功, A 点电势能高于 B 点电势能
- B. 电场力做负功, A 点电势能高于 B 点电势能
- C. 电场力做正功, A 点电势能低于 B 点电势能
- D. 电场力做负功, A 点电势能低于 B 点电势能
8. 如图, MN 为铝质薄平板, 铝板上、下方分别有垂直于图平面的匀强磁场 (未画出). 一带电粒子从紧贴铝板上表面的 P 点垂直于铝板向上射出, 从 Q 点穿越铝板后到达 PQ 的中点 O . 已知粒子穿越铝板时, 其动能损失一半, 速度方向和电荷量不变. 不计重力. 铝板上、下方的磁感应强度大小之比为 ()

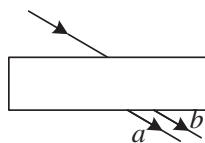


- A. 2 B. $\sqrt{2}$ C. 1 D. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

9. 一只矩形线圈在匀强磁场中转动，产生的交流电动势 $e = 22\sqrt{2} \sin 5\pi t$ (V)，下列叙述正确的是 ()

- A. 交变电流的频率是 $5\pi\text{Hz}$ B. 当 $t = 0$ 时线圈平面跟中性面垂直
C. 当 $t = 0.4\text{s}$ 时 e 有最大值 D. 交变电流的周期是 0.4s

10. 如图所示，一束可见光穿过平行玻璃砖后，变为 a 、 b 两束单色光。如果光束 b 是蓝光，则光束 a 可能是 ()



- A. 红光 B. 黄光 C. 绿光 D. 紫光

二、填空题 (本大题共 4 小题，共 6 空，每空 2 分，共 12 分)

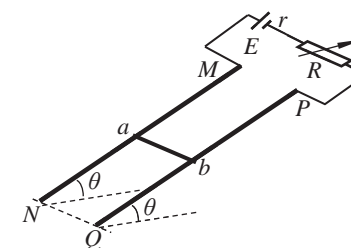
11. 步枪子弹质量为 50g ，子弹从枪口射出的速度为 100m/s ，枪筒长度为 50cm ，则子弹在枪管内的加速度为_____；步枪对子弹做的功为_____。
12. 自动火炮连同炮弹的总质量为 M ，当炮管水平，火炮车在水平路面上以 v_1 的速度向右匀速行驶中，发射一枚质量为 m 的炮弹后，自动火炮的速度变为 v_2 ，仍向右行驶，则炮弹的发射速度 v_0 为_____。
13. 从地面竖直上抛一个质量为 m 的小球，小球上升的最大高度为 H ，设上升过程中空气阻力 F_f 恒定。在小球从抛出到上升至最高处的过程中，小球机械能的减少量为_____。
14. 原子核 ${}_Z^AX$ 与氦核 ${}_2^4\text{He}$ 反应生成一个 α 粒子和一个质子。由此可知 $A =$ _____； $Z =$ _____。

三、计算题 (本大题共 2 小题，每小题 9 分，共 18 分。解答过程要求写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤)

15. 一汽车的质量为 $m = 5 \times 10^3 \text{kg}$ ，其发动机的额定功率为 $P_0 = 60\text{kW}$ 。该汽车在水平路面上行驶时，所受阻力是车的重力的 0.05 倍，重力加速度 g 取 10m/s^2 。若汽车始终保持额定功率不变从静止启动，求：
- (1) 汽车所能达到的最大速度是多少？
- (2) 当汽车的速度为 8m/s 时，加速度大小为多少？

16. 如图所示，两根倾斜直金属导轨 MN 、 PQ 平行放置，它们所构成的轨道平面与水平面之间的夹角 $\theta = 37^\circ$ ，两轨道之间的距离 $L = 0.5\text{m}$ 。一根质量 $m = 0.2\text{kg}$ 的均匀直金属杆 ab 放在两导轨上，并与导轨垂直，且接触良好，整套装置处于与 ab 棒垂直的匀强磁场中。在导轨的上端接有电动势 $E = 36\text{V}$ 、内阻 $r = 1.6\Omega$ 的直流电源和电阻箱 R 。已知导轨与金属杆的电阻均可忽略不计， $\sin 37^\circ = 0.6$ ， $\cos 37^\circ = 0.8$ ，重力加速度 $g = 10\text{m/s}^2$ 。若金属杆 ab 和导轨之间的摩擦可忽略不计，当电阻箱接入电路中的电阻 $R_1 = 2.0\Omega$ 时，金属杆 ab 静止在轨道上。

- (1) 如果磁场方向竖直向下，求满足条件的磁感应强度的大小；
- (2) 如果磁场的方向可以随意调整，求满足条件的磁感应强度的最小值及方向。



WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

第三部分 化 学

可能用到的相对原子质量：H:1 C:12 N:14 O:16 S:32 Cu:64 Ba:137

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

- 原子的组成中与元素化学性质关系最密切的是（ ）
A. 电子层数 B. 最外层电子数
C. 中子数 D. 质子数
- 能大量共存于同一溶液中，在该溶液中加入过量的 NaOH 溶液或适量稀硫酸，都可能产生白色沉淀的离子组是（ ）
A. NH_4^+ Ba^{2+} Fe^{3+} Cl^- B. Ba^{2+} Mg^{2+} NO_3^- Ca^{2+}
C. H^+ Ba^{2+} Al^{3+} Cl^- D. K^+ Ca^{2+} OH^- HCO_3^-
- 金属铜的提炼多从黄铜矿开始，黄铜矿的熔烧过程主要反应之一为 $2\text{CuFeS}_2 + \text{O}_2 = \underline{\hspace{2cm}} + 2\text{FeS} + \text{SO}_2$ ，若 CuFeS_2 中 Cu、Fe 的化合价都为 +2，S 的化合价为 -2，下列说法正确的是（ ）
A. 横线中的物质是 Cu_2S
B. CuFeS_2 仅作还原剂
C. SO_2 是还原产物，不是氧化产物
D. FeS 是氧化产物
- 下列有关金属的说法中，正确的是（ ）
①纯铁不容易生锈；②钠着火用水扑灭；③铝在空气中耐腐蚀，所以铝是不活泼金属；
④缺钙会引起骨质疏松，缺铁会引起贫血；⑤青铜、不锈钢、硬铝都是合金；
⑥KSCN 溶液可以检验 Fe^{3+} 离子。
A. ①③④⑤ B. ②③④⑤ C. ①④⑤⑥ D. ①②⑤⑥
- 下列颜色不属于因化学反应而产生的现象的是（ ）
A. 无色试剂瓶中的浓硝酸呈黄色
B. 久置的 KI 溶液呈黄色
C. 新制氯水久置后变为无色
D. 普通玻璃导管口点燃纯净氢气时，火焰呈黄色
- 通常情况下，下列气体中甲烷含量最高的是（ ）
A. 天然气 B. 煤气 C. 焦煤气 D. 液化石油气
- 四氯化硅（ SiCl_4 ）还原法是当前制备较高纯度硅的一种方法，有关反应的化学方程式为：
 $\text{SiCl}_4(\text{g}) + 2\text{H}_2(\text{g}) \xrightarrow{\text{高温}} \text{Si}(\text{s}) + 4\text{HCl}(\text{g})$ 。下列说法正确的是（ ）
A. 光纤维的主要成分是硅单质 B. 减小压强有利于加快化学反应速率
C. 高温下氢气的还原性强于硅 D. 混入少量空气对上述反应无影响

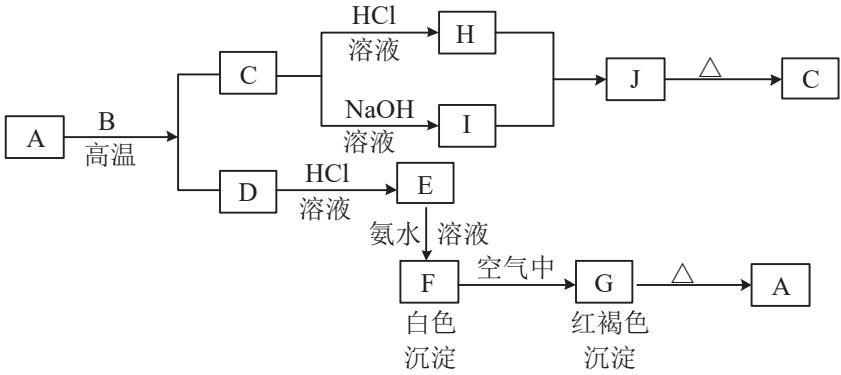
- 已知 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 的溶解度随着温度的升高而降低。将 40°C 的饱和澄清石灰水冷却至 10°C ，或保持 40°C 向其中加入少量 CaO，上述两种情况下，均保持不变的是（ ）
A. 溶液中溶质的物质的量浓度 B. 溶剂的质量
C. 溶液中 Ca^{2+} 的数目 D. 溶质的质量
- 下列说法正确的是（ ）
A. 淀粉、纤维素、油脂、蛋白质都是天然有机高分子化合物
B. 实验室只用乙醇和乙酸混合加热就可以制取乙酸乙酯
C. 可以用新制的氢氧化铜检验尿液中的葡萄糖
D. $\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 和 $\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{CH}_3$ 互为同分异构体
- 化学在资源利用、环境保护等与社会可持续发展密切相关的领域发挥着积极的作用。下列做法与社会可持续发展理念相违背的是（ ）
A. 大量开发矿物资源，促进地方经济发展
B. 研发可降解高分子材料，减少“白色污染”
C. 开发利用可再生能源，减少化石燃料的使用
D. 改进汽车尾气净化技术，减少大气污染物的排放

二、填空题（本大题共 6 小题，共 15 分）

- （2 分）按系统命名法填写下列有机物的名称：
 $\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_2}{\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_2}{\text{C}}}-\text{CH}_3$ 的名称为 _____。
- （2 分）选择适当的分离物质的方法填空（填字母）。
a. 萃取分液 b. 升华 c. 结晶 d. 过滤
①除去食盐水中的少量泥沙 _____；
②用四氯化碳提取溴水中的溴单质 _____。
- （2 分）在乙醇、乙醛、乙酸乙酯三种有机物中，能发生水解反应的是 _____，能发生银镜反应的是 _____（填物质的结构简式）。
- （4 分）A、B、C、D、E 均为短周期的主族元素，其原子序数依次增大，A 的原子电子层数等于其核外电子数，B 与 C 可形成离子化合物 CB_2 ，D 原子的 M 层电子数是 K 层电子数的 3 倍。
（1）C、E 组成的化合物所含化学键的类型是 _____；
（2）B、D、E 按原子半径由大到小的顺序排列为 _____。（填元素符号）
- （2 分）相同物质的量浓度的下列各溶液：NaX、NaY、NaZ，其 PH 值依次为 9、11、10，则 HX、HY、HZ 的酸性由强到弱的顺序为：_____。
- （3 分）海洋是资源的宝库，蕴含着丰富的化学元素，如钠、镁、氯、溴等。
对水进行处理时，可加入明矾除去水中的悬浮颗粒，用离子方程式表示反应原理 _____。

三、推断题（共 6 分）

17. A 是一种红棕色金属氧化物，B、D 是常见的金属单质，J 是一种难溶于水的白色化合物，受热后容易发生分解。



- (1) 写出下列物质的化学名称：I：_____ G：_____；
(2) 写出 C \rightarrow I 的离子方程式：_____；
(3) 写出 F \rightarrow G 实验现象：_____。

四、计算题（本大题 9 分。要求写出必要的文字说明和重要的演算步骤）

18. 有一稀硫酸和稀硝酸的混合溶液，取出其中的 10mL，加入足量氯化钡溶液，将生成的沉淀滤出洗净，烘干称得质量为 9.32g；另取这种溶液 10mL 与 4mol/L 的 NaOH 溶液 25mL 恰好完全中和；再取 10mL 原混合溶液与 0.96g 铜粉共热；

求：(1) 稀硫酸的物质的量浓度是多少？

(2) 有多少毫升气体产生？（标准状况下）

（要求写出计算过程）

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

单 位

姓 名

准考证号

题
答
案
不
要
上
卷
试

中国消防救援学院 2022 年面向优秀消防员单独招生文化统考

模拟试题·语文（一）

【参考答案与试题详解】

一、语言文字运用。（本大题共 10 小题；每小题 3 分，共 30 分）

1. 【答案】A

【详解】B 执拗（niù）；C 狡黠（xiá）；D 鳞次栉比（zhì）。

2. 【答案】B

【详解】A 油光可鉴，标致；C 潺潺；D 提炼，味同嚼蜡。

3. 【答案】C

【详解】推广：扩大事物使用的范围。推行：普遍实行。违反：指不符合（法则、规程等）。违犯：指违背和触犯（国法等）。

4. 【答案】B

【详解】A “鼎力相助”是敬辞，不用于自己；C “鹤立鸡群”形容一个人的仪表或本领出众；D “历历在目”与“清清楚楚”语义重复。

5. 【答案】B

【详解】A “汇总统计、调查登记和数据分析等”语序不当，应是“调查登记、汇总统计和数据分析等”；C “至少……以上”重复；D “是否优秀不能仅凭流量多”是一面对两面，改成“是否优秀不能仅凭流量多少”。

6. 【答案】A

【详解】第一个空格前面“用显微镜去观察一片叶子”和“用肉眼去细看木头的年龄”的做法都只是关注了树的某一个部分，而空格后面说“真正认识一棵树”，这两者之间显然是转折关系，不能是因果关系，所以首先可以排除 B 选项。第二句是通过“细看木头的年轮’，这种局部观察的否定来强调整体观察，继续是转折语气，选用“却”，排除 D。最后一句“只从细枝末节着眼”与“对自己生命的一种侮蔑”之间显然是假设关系，只能用“如果……便……”，排除 C。

7. 【答案】D

【详解】第④句为总说句，应放在最前，接着先说“传统”，再说“文化”，因此为②⑤，第③是对②⑤的总结，第①是全文的总结，应放在最后。

8. 【答案】C

【详解】C 比喻不当，将“激情”比作“烈火”，与后文“沸腾”搭配不当。

9. 【答案】C

【详解】A 抛砖引玉：抛出砖块，引回玉来。比喻用自己不成熟的意见或作品引出别人更好的意见或好作品。这对张老师而言是一种贬义。B 愚者千虑，必有一得：这不是说小孙是愚者，对他是一种贬义。D 鼎力相助：指别人对自己的帮助，而不是自己对别人的帮助。

10. 【答案】D

二、名句默写和文学常识填空。（第 11 题每空 2 分，第 12 题每空 1 分，共 16 分）

11. 补写出下列句子中的空缺部分。（12 分）

- | | |
|--------------|-------------|
| (1) 举世非之而不加沮 | (2) 泣孤舟之嫠妇 |
| (3) 沉舟侧畔千帆过 | (4) 万里悲秋常作客 |
| (5) 虽与日月争光可也 | (6) 东风夜放花千树 |

12. 以下是有关作家作品的表述，请填写出空缺部分。（4 分）

- | | | | |
|--------|-----------|----------|-------|
| (1) 李密 | (2) 宋（北宋） | (3) 故都的秋 | (4) 法 |
|--------|-----------|----------|-------|

三、文言文阅读。（共 4 小题，第 13～15 题每题 3 分，第 16 题 9 分，共 18 分）

13. 【答案】A

14. 【答案】C

【详解】前往泰山祭天是封禅。受禅，指王朝更迭，新皇帝承受旧帝让给的帝位。本文指和帝禅让帝位给萧衍。

15. 【答案】A

【详解】“目的是投靠和帝”错，原文为“与雍州举事，立天子以令诸侯，则霸业成矣”，说明此处是投靠萧衍。

16. 【答案】（1）席阐文指挥士兵在城门内等待，山阳的车刚过城门槛，城门随之关上，趁机抓住并杀了他，将其首级送给高祖。

（2）州里把此事隐瞒下来，让字写得像他的人伪造假命令。

【详解】得分点：“勒兵”“限”“因”“执”“传首”；“秘之”“使似其书者”“假为”。

【参考译文】

萧颖达，兰陵郡兰陵县人，少年时代喜欢斗勇讲义气，起家于冠军。兄颖胄，齐建武末年行荊州事，颖达也任西中郎外兵参军，俱在西府。齐朝末年多灾难，不能自保平安。适遇东昏遣辅国将军刘山阳为巴西太守，路过荊州，密令颖胄偷袭雍州。当时高祖已有所防备了。于是派遣颖胄的亲信王天虎用书信来疑惑他，山阳到达后，果然不敢入城。颖胄一筹莫展之时，连夜派遣人叫来参军席阐文在书斋筹谋划策。席阐文说：“萧雍州招兵买马，已非一日，江陵向来害怕襄阳人，他们因人多而不是对手，即使攻下了也必定不可控制，哪怕控制住了，到了冬天还是不被朝廷所容忍。现在如果杀了山阳，同雍州一起反叛，立天子以令诸侯，那

么霸业可成了。山阳迟疑不定而不敢进，是不信任我。现在把天虎杀了送给他，那么他的疑虑便可打消。到时再来收拾他，是完全可以成功的。”颖达说：“好。”等到天亮，颖胄对天虎说：“您与刘辅国相识，现在不得不借用您的头。”于是杀了天虎给山阳看。山阳大喜，轻装带领步骑兵数百人来到荆州。席阐文指挥士兵守在城门内，山阳的坐车刚过城门槛，城门随之关上，于是抓住并杀了他，将其首级送给高祖。

和帝即位，任命颖胄为假节、侍中、尚书令、领吏部尚书、都督行留诸军事、镇军将军、荆州刺史，留下来护卫西朝。任命颖达为冠军将军。

当初，义师起义时，巴东太守萧惠训之子萧璜、巴西太守鲁休烈不追随，举兵攻打荆州，在硃口击败辅国将军任漾之，在上明击破大将军刘孝庆，颖胄遣军拒之，而高祖已经平定江州、郢城，图谋建康。颖胄因认为自己官居上将，而不能抗拒制服萧璜等，忧虑羞愧，闷闷不乐，暴发疾病数日而亡。州里把此事隐瞒下来，让字写得像他的人伪造假命令。等到萧璜等人听到建康将要被平定，将士害怕四处溃散之时才发丧，和帝追赠颖胄为丞相。

建康城平定后，高祖任命颖达为前将军、丹阳尹。上受禅，诏曰：“念功唯德，列代所同，追远怀人，弥与事笃。齐故侍中、丞相、尚书令颖胄，风格峻远，器宇深迥，清猷盛业，问望斯归。缔构义始，肇基王迹，契阔屯夷，载形心事。朕膺天改物，光宅巨宇，望岱观河，永言号恸。可封巴东郡开国公，食邑三千户，本官如故。”追赠颖孚为右卫将军。加颖达散骑常侍，以公事免。等到大论功赏时，封颖达为吴昌县侯，食邑一千五百户。不久为侍中，改封作唐侯，县邑如故。

九年（510）迁任信威将军、右卫将军。这年去世，年仅三十四岁。车驾临哭，赠给东园秘器、朝服一具、衣一袭、钱二十万、布二百匹。追赠为侍中、中卫将军，鼓吹一部。谥号曰康。

四、现代文阅读（一）。（本大题共3小题，第17、18题每题3分，第19题6分，共12分）

17. 【答案】C

【详解】“张弛有度”错，是一直在进行，从远到近。

18. 【答案】①交代爷爷是名抗日老战士，暗示我的“信念”之来自爷爷；

②为下文写爷爷支持和鼓励我当消防战士，使我树立了克服困难和挫折的信心，以及发现我的藏身之处做铺垫。（两点3分）

19. 【答案】①设置悬念，引出下文，吸引读者阅读的兴趣，希望一探究竟什么是信念；

②“信念”是文眼和线索，信念也是老一辈传给我们的宝贵精神财富；

③点明文章主题，信念给人巨大力量。最终我凭借坚强的意志，坚持到底，在绝境中求生存。

五、现代文阅读（二）。（本大题共3小题，第20、21题每题3分，第22题6分，共12分）

20. 【答案】C

【详解】“贵州省国家级、省级、市级和县级文化遗产保护名录的颁布”是为了保护文物，而不是缩小文物与现代生活距离，让文物融入人们生活的尝试。

21. 【答案】B

【详解】推论不成立。缩小文物与现代生活距离并不一定能“满足人们日益增长的生活需求”。

22. 【答案】激发文化遗产的内在生命力，使其融入当代生活，是文化遗产保护的最好方法。

【详解】中心论点应包括“文化遗产保护”与“当代生活”两个关键词。

六、现代文阅读（三）。（本大题共3小题，第23、24题每题3分，第25题6分，共12分）

23. 【答案】D

【详解】A“世界上睡眠障碍最严重的国家”的说法无中生有；B“大城市的‘80后’‘90后’”和“‘缺觉’问题覆盖了”表述不准确，原文是“‘80后’‘90后’正成为失眠主力军”“大城市的年轻人成了‘高危人群’”“似乎成了”；C“都价格不菲”以偏概全，电商平台的助眠商品价格“从几十元到上万元不等”。

24. 【答案】C

【详解】“大多数失眠的人”扩大范围，原文是“不在少数”或者“不少顾客”。

25. 【答案】原因：①工作太忙，经常加班，生活不规律。②压力过大，处于过劳状态。③个人习惯不好，过度依赖手机。④电子产品的普及、夜生活的丰富。⑤环境因素。（每点1分，答出四点得满4分。）措施：①调整心情，放松心态。②改掉不良习惯，养成规律的作息习惯（如睡前一小时尽量不使用电子产品）。（每点1分，共2分。）

七、写作。（共50分）

【写作提示】这是一则任务驱动型材料作文，任务很明确，“你觉得现代风度是什么”“写一篇文章阐述你的看法”，而对于“风度”，材料中给出了一系列的说明。从材料来看，材料由两部分组成，第一部分是说历朝历代“风度”的不同内涵，第二部分是说现代人对于“现代风度”的争议，“有的说是创新，有的说是竞争，有的说是穷忙、宅、腐、控，还有说是休闲、旅游、健康”，考生可以从材料中选出自己对“现代风度”的认识，也可以从自己的认知角度谈对“现代风度”的理解。从字典的定义来看，“风度”即“人的举止姿态（多指美好的）”，可以体现在以下几个方面，交友结友、为人处世，最讲究“风度”二字，良好的风度令人赞赏，让人羡慕，具有不可否认的审美价值；风度不一定是博学多才，不一定是位高权重，更不一定是财大气粗，风度首先是一种涵养，一种内心的充实，一种对自己充满信心的表现；风度体现在现实生活中，就是言语恰如其分，着装整洁得体，举止温文尔雅，

态度自然诚恳，工作兢兢业业，为人诚实守信，生活俭朴健康，见解独到深刻，情趣高雅脱俗……

“现代风度”这一话题很宽泛，大题应小做，宽题应“窄”化。这是一个抽象的概念，写作时一定要化抽象为具体，将“现代风度”这个抽象的概念转化为许多具体可感的形象、事物、事例等。考生可以围绕所描写的对象的某个方面，紧扣风度，具体描写其表现，借以表现某种特定的价值追求，展现正能量。如写作议论文，考生可以从是什么、为什么、怎么样这三个方面展开，如“现代风度是一种美德，一种富于教养的臻于完善的气质和风采”“有了风度，能受到别人敬重，人与人之间增进爱心，有利于和睦相处”“要有风度，须加强道德修养，摒弃粗俗言行，自觉培养良好的情操”等。

【参考如下】风骨+气度=现代风度。创新让我们拥有现代风度。

风度

竞技场上输与赢总是相生相伴，人们往往将掌声、鲜花赠予胜利者，却常常忽视了另一方。其实，一个人的风度与素质，最能体现他对待失败的态度上。

“输得起”并不容易做到，这种心态是在长时间的磨砺中形成的，需要平日里的积累。所以，一个运动员是否成熟，是否有经验，从他对待失败的态度上就能读出。还记得年轻的陈杞在日本神户的那场闹剧，他摔拍子、踢挡板，被指是又输球又输人，引发了很多议论和思考。在赛场上，这是常有的事。摔拍子、粗口乃至斗殴，也见怪不怪了。但分析一下，大多数“肇事者”仍处于成长期，他们往往经验不足却盛气有余。像齐达内那样用光头撞肚子的大叔，还是相当稀有的。老将们对待失败大多从容淡定。比如老瓦，最后一次国际大赛上居然以 0：4 惨败，没能为他灿烂的乒乓生涯画上一个完美的句号，可他仍能在新闻发布会上谈笑风生，让人不得不佩服他的大将风度。

一个人的涵养、一个国家的精神，在输赢的一刹那也能显露得一清二楚。同样讲乒乓。那一回，刘国正遭遇波尔。第七局 12：13，刘国正回球时球落到了地板上，上海体育馆的空气好像立刻凝固了——如果出界，那意味着刘国正出局。就在此时，一个人伸手示意裁判：“球擦边了！”这个人不是别人，正是波尔！13 平，裁判举起右手。随着中国球迷两次排山倒海的喝彩，刘国正终于以 15：13 反败为胜。波尔输了比赛，却赢得了风度，全世界都看到了他身上胜于王者的光芒。

另一次感动源于北京申奥。难以忘记，当萨马兰奇主席宣布北京获得主办权后，各国代表真诚地相互拥抱与祝福。是的，当竞争落下帷幕的时候，谁输谁赢已不再重要；赢得真实，输得坦荡，这才是真正的君子风度。成败荣辱不全在于胜负，输，一样可以轰轰烈烈，一样可以赢得他人乃至对手的尊重。美国南北战争中南方军惨败，一向骄傲的南方兵不愿承认现实，他们强烈要求司令李将军上山打游击，誓死不向北方佬投降。但是，平素英勇过人的李将军却劝说大家投降：“打输了，就是打输了。我们必须承认，更重要的是我们要输得有风

度。”北方军的统帅被李将军的风度深深折服，他竟特地赠送李将军自己最心爱的雪茄。这足以见得李将军“输”的风采。

输得有风度是一种能力，是一种素质，也是一种智慧。“比赛”结束，胜负已分，但关于“输”与“赢”的评判，却不止于此。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

模拟试题·数学(一)

【参考答案与试题详解】

一、单项选择题(本大题共 12 小题,每小题 5 分,共 60 分。在每小题给出的四个选项中,只有一项符合题目要求)

1. 【答案】B

【详解】集合 A 与集合 B 公共元素有 3, 5, $A \cap B = \{3, 5\}$. 故选 B.

2. 【答案】D

【详解】已知 $\triangle ABC$ 中, $\cot A = -\frac{12}{5}$, $\therefore A \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$.

$$\cos A = -\frac{1}{\sqrt{1+\tan^2 A}} = -\frac{1}{\sqrt{1+(-\frac{5}{12})^2}} = -\frac{12}{13}. \text{ 故选 D.}$$

3. 【答案】C

【详解】由 $\begin{cases} x+1>0 \\ -x^2-3x+4>0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x>-1 \\ -4<x<1 \end{cases} \Rightarrow -1<x<1$. 故选 C.

4. 【答案】C

【详解】 $D^2+E^2-4F=(\lambda-1)^2+4\lambda^2-4\lambda=5\lambda^2-6\lambda+1=(5\lambda-1)(\lambda-1)>0$, 所以 $\lambda>1$ 或

$\lambda<\frac{1}{5}$. 故选 C.

5. 【答案】B

【详解】 $S_{11}=\frac{11(a_1+a_{11})}{2}=11a_6 \Rightarrow a_6=\frac{2\pi}{3}$, 所以 $\tan a_6=-\sqrt{3}$. 故选 B.

6. 【答案】A

【详解】 $\tan(2 \times \frac{\pi}{12} + \varphi) = 0$, $\therefore 2 \times \frac{\pi}{12} + \varphi = k\pi$, $\varphi = k\pi - \frac{\pi}{6}$, $k=0$ 时 $\varphi = -\frac{\pi}{6}$. 故选 A.

7. 【答案】D

【详解】因为 $F(-c, 0)$, $A(a, 0)$, 设 $B(-c, y_1)$, $P(0, y_2)$, 由条件 $\overline{AP} = 2\overline{PB}$,

可得 $(-a, y_2) = 2(-c, y_1 - y_2)$, $\therefore -a = 2(-c)$, $\therefore e = \frac{c}{a} = \frac{1}{2}$. 故选 D.

8. 【答案】A

【详解】由条件可知 $f^{-1}(x) = \sqrt{x}$, $\therefore f^{-1}(\frac{1}{2}) = \frac{\sqrt{2}}{2}$. 故选 A.

9. 【答案】A

【详解】由 $a=2$ 可得 $(a-1)(a-2)=0$ 成立, 反之不一定成立, 故选 A.

10. 【答案】C

【详解】对于 A, 平面 α 和平面 β 要么没有公共点, 要么有无数个公共点;

对于 B, 两两相交的三条线可以共面也可以不共面;

对于 D, 三个公共点可以在一条直线上, 所以两平面未必重合. 故选 C.

11. 【答案】A

【详解】由三视图知: 该几何体是 $\frac{7}{8}$ 个球, 设球的半径为 R , 则 $V = \frac{7}{8} \times \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{28\pi}{3}$, 解

得 $R=2$, 所以它的表面积是 $\frac{7}{8} \times 4\pi \times 2^2 + \frac{3}{4} \times \pi \times 2^2 = 17\pi$, 故选 A.

12. 【答案】B

【详解】五个人的排列数为 A_5^5 , 甲、乙、丙三人任意排列数为 A_3^3 , 满足条件的排列数为

$$\frac{A_5^5}{A_3^3} = 20. \text{ 故选 B.}$$

二、填空题(本大题共 6 小题,每小题 5 分,共 30 分)

13. 【答案】 $(-4, -8)$

【详解】由 $\vec{a} \parallel \vec{b}$ 可知 $1 \cdot m = 2 \cdot (-2)$, $\therefore m = -4$, 则 $2\vec{a} + 3\vec{b} = (-4, -8)$.

14. 【答案】2

【详解】 $\because f(0) = 2$, $\therefore f(f(0)) = f(2) = 2^2 + 2a$

又 $\because f(f(0)) = 4a$, $\therefore 2^2 + 2a = 4a$, 所以 $a = 2$.

15. 【答案】 $2+4\sqrt{2}$

【详解】一个正四棱柱的各个顶点在一个直径为 2cm 的球面上. 正四棱柱的对角线的长为球的直径, 现正四棱柱底面边长为 1cm, 设正四棱柱的高为 h ,

$\therefore 2R = 2 = \sqrt{1^2 + 1^2 + h^2}$, 解得 $h = \sqrt{2}$, 那么该棱柱的表面积为

$$S = 1 + 1 + 4 \times 1 \times \sqrt{2} = 2 + 4\sqrt{2} \text{ cm}^2.$$

16. 【答案】0

【详解】 $T_{r+1} = C_{21}^r x^{21-r} (-1)^r = (-1)^r C_{21}^r x^{21-r}$,

$\therefore a_{10} = (-1)^{11} C_{21}^{11} = -C_{21}^{11}$, $a_{11} = (-1)^{10} C_{21}^{10} = C_{21}^{10}$, 所以 $a_{10} + a_{11} = 0$.

17. 【答案】 $\frac{1}{3}$

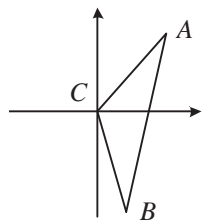
【详解】等比数列 $\{a_n\}$ 的公比 $q \neq 1$ ，已知 $S_1, 2S_2, 3S_3$ 成等差数列， $a_n = a_1 q^{n-1}$ ，

$$\Rightarrow 4S_2 = S_1 + 3S_3, \text{ 即 } 4(a_1 + a_1 q) = a_1 + 3(a_1 + a_1 q + a_1 q^2), \text{ 解得 } \{a_n\} \text{ 的公比 } q = \frac{1}{3}.$$

18. 【答案】 $2\sqrt{3}$ km

【详解】由条件可知， $|AC| = |BC| = 2$ ， $\angle ACB = \frac{3\pi}{4}$ 。

$$\therefore |AB| = \sqrt{2^2 + 2^2 - 2 \times 2 \times 2 \cos \frac{2\pi}{3}} = 2\sqrt{3}.$$



三、解答题（本大题共 5 小题，共 60 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

19. 【详解】

$$(1) \because \sin(\pi - \alpha) = \frac{4}{5}, \therefore \sin \alpha = \frac{4}{5}, \text{ 又 } \alpha \in (0, \frac{\pi}{2}), \therefore \cos \alpha = \frac{3}{5}.$$

$$\sin 2\alpha - \cos^2 \frac{\alpha}{2} = 2 \sin \alpha \cos \alpha - \frac{1 + \cos \alpha}{2} = 2 \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{5} - \frac{1 + \frac{3}{5}}{2} = \frac{4}{25}.$$

$$(2) f(x) = \frac{5}{6} \times \frac{3}{5} \sin 2x - \frac{1}{2} \cos 2x = \frac{\sqrt{2}}{2} \sin(2x - \frac{\pi}{4})$$

$$\text{令 } 2k\pi - \frac{\pi}{2} \leq 2x - \frac{\pi}{4} \leq 2k\pi + \frac{\pi}{2}$$

$$\text{得 } k\pi - \frac{\pi}{8} \leq x \leq k\pi + \frac{3\pi}{8}, k \in \mathbb{Z}$$

$$\therefore \text{数 } f(x) \text{ 的单调递增区间为 } [k\pi - \frac{\pi}{8}, k\pi + \frac{3\pi}{8}], k \in \mathbb{Z}.$$

20. 【详解】记 A_i 表示事件：电流能通 $T_i, i = 1, 2, 3, 4$ ，

A 表示事件： T_1, T_2, T_3 中至少有一个能通过电流，

B 表示事件：电流能在 M 与 N 之间通过。

(1) $\bar{A} = \bar{A}_1 \cdot \bar{A}_2 \cdot \bar{A}_3$ ， A_1, A_2, A_3 相互独立，

$$P(\bar{A}) = P(\bar{A}_1 \cdot \bar{A}_2 \cdot \bar{A}_3) = P(\bar{A}_1) P(\bar{A}_2) P(\bar{A}_3) = (1 - P)^3,$$

$$\text{又 } P(\bar{A}) = 1 - P(A) = 1 - 0.999 = 0.001,$$

$$\text{故 } (1 - P)^3 = 0.001, P = 0.9.$$

$$(2) B = A_4 + \bar{A}_4 \cdot A_1 \cdot A_3 + \bar{A}_4 \cdot \bar{A}_1 \cdot A_2 \cdot A_3,$$

$$P(B) = P(A_4 + \bar{A}_4 \cdot A_1 \cdot A_3 + \bar{A}_4 \cdot \bar{A}_1 \cdot A_2 \cdot A_3)$$

$$= P(A_4) + P(\bar{A}_4 \cdot A_1 \cdot A_3) + P(\bar{A}_4 \cdot \bar{A}_1 \cdot A_2 \cdot A_3)$$

$$= P(A_4) + P(\bar{A}_4) P(A_1) P(A_3) + P(\bar{A}_4) P(\bar{A}_1) P(A_2) P(A_3)$$

$$= 0.9 + 0.1 \times 0.9 \times 0.9 + 0.1 \times 0.1 \times 0.9 \times 0.9 = 0.9891.$$

21. 【详解】

(1) 由题意， $CO \perp AO, BO \perp AO$ ，

$\therefore \angle BOC$ 是二面角 $B-AO-C$ 的平面角，又二面角 $B-AO-C$ 是直二面角，

$\therefore CO \perp BO$ ，又 $\because AO \cap BO = O$ ，

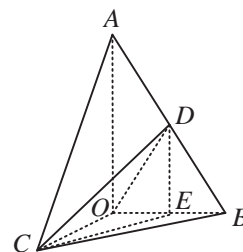
$\therefore CO \perp$ 平面 AOB ，又 $CO \subset$ 平面 COD 。

\therefore 平面 $COD \perp$ 平面 AOB 。

(2) 作 $DE \perp OB$ ，垂足为 E ，连结 CE （如图），则 $DE \parallel AO$ ，

$\therefore \angle CDE$ 是异面直线 AO 与 CD 所成的角。

在 $\text{Rt}\triangle COE$ 中， $CO = BO = 2$ ，因为 $DE \parallel AO$ ， $\therefore OE = \frac{1}{2} BO = 1$ ，



$$\therefore CE = \sqrt{CO^2 + OE^2} = \sqrt{5}. \text{ 又 } DE = \frac{1}{2} AO = \sqrt{3}.$$

$$\therefore \text{在 } \text{Rt}\triangle CDE \text{ 中, } \tan CDE = \frac{CE}{DE} = \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{15}}{3}.$$

$$\therefore \text{异面直线 } AO \text{ 与 } CD \text{ 所成角的正切值为 } \frac{\sqrt{15}}{3}.$$

22. 【详解】

(1) 已知双曲线 $E: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > 0, b > 0)$, $P(x_0, y_0)$ 在双曲线上, M, N 分别为双曲线 E 的左右顶点, 所以 $M(-a, 0), N(a, 0)$, 直线 PM, PN 斜率之积为

$$K_{PM} \cdot K_{PN} = \frac{y_0}{x_0 + a} \cdot \frac{y_0}{x_0 - a} = \frac{y_0^2}{x_0^2 - a^2} = \frac{1}{5} \Rightarrow \frac{x_0^2}{a^2} - \frac{5y_0^2}{a^2} = 1$$

$$\text{而 } \frac{x_0^2}{a^2} - \frac{y_0^2}{b^2} = 1, \text{ 比较得 } b^2 = \frac{1}{5}a^2 \Rightarrow c^2 = a^2 + b^2 = \frac{6}{5}a^2 \Rightarrow e = \frac{c}{a} = \frac{\sqrt{30}}{5}.$$

(2) 设过右焦点且斜率为 1 的直线 $L: y = x - c$, 交双曲线 E 于 A, B 两点, 则不妨设

$A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$, 又 $\overrightarrow{OC} = \lambda \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} = (\lambda x_1 + x_2, \lambda y_1 + y_2)$, 点 C 在双曲线 E 上:

$$(\lambda x_1 + x_2)^2 - 5(\lambda y_1 + y_2)^2 = a^2 \Rightarrow \lambda^2(x_1^2 - 5y_1^2) + 2\lambda x_1 x_2 - 10\lambda y_1 y_2 + (x_2^2 - 5y_2^2) = a^2 \quad (1)$$

又联立直线 L 和双曲线 E 方程消去 y 得: $4x^2 - 10cx + 5c^2 + a^2 = 0$

由韦达定理得:

$$x_1 x_2 = \frac{5c^2 + a^2}{4}, \quad y_1 y_2 = x_1 x_2 - c(x_1 + x_2) + c^2 = \frac{5c^2 + a^2}{4} - \frac{5c^2}{2} + c^2$$

代入 (1) 式并考虑到 $c^2 = a^2 + b^2 = \frac{6}{5}a^2$ 得:

$$\lambda^2 a^2 + \frac{7}{2} \lambda a^2 + \frac{1}{2} \lambda a^2 + a^2 = a^2 \Rightarrow a^2(\lambda^2 + 4\lambda) = 0 \Rightarrow \lambda = 0, \text{ 或 } \lambda = -4.$$

23. 【详解】

(1) $\because f(-1) = 0, \therefore a - b + 1 = 0, \therefore b = a + 1,$

$$\therefore f(x) = ax^2 + (a+1)x + 1.$$

\because 对任意实数 x 均有 $f(x) \geq 0$ 恒成立,

$$\therefore \begin{cases} a > 0, \\ \Delta = (a+1)^2 - 4a \leq 0, \end{cases} \therefore \begin{cases} a > 0, \\ (a-1)^2 \leq 0. \end{cases}$$

$\therefore a = 1$, 从而 $b = 2$, $\therefore f(x) = x^2 + 2x + 1$,

$$\therefore F(x) = \begin{cases} x^2 + 2x + 1, & x > 0, \\ -x^2 - 2x - 1, & x < 0. \end{cases}$$

(2) $g(x) = x^2 + 2x + 1 - kx = x^2 + (2-k)x + 1.$

$\because g(x)$ 在 $[-2, 2]$ 上是单调函数,

$$\therefore \frac{k-2}{2} \leq -2 \text{ 或 } \frac{k-2}{2} \geq 2, \text{ 解得 } k \leq -2 \text{ 或 } k \geq 6.$$

故 k 的取值范围是 $(-\infty, -2] \cup [6, +\infty)$.

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

中国消防救援学院 2022 年面向优秀消防员单独招生文化统考

模拟试题·政治（一）

【参考答案与试题详解】

一、单项选择题（本大题共 25 小题，每小题 2 分，共 50 分）

1. 【答案】B

【详解】2021 年 7 月 1 日，庆祝中国共产党成立 100 周年大会在天安门广场隆重举行。习近平发表重要讲话强调：一百年前，中国共产党的先驱们创建了中国共产党，形成了坚持真理、坚守理想，践行初心、担当使命，不怕牺牲、英勇斗争，对党忠诚、不负人民的伟大建党精神，这是中国共产党的精神之源。一百年来，中国共产党弘扬伟大建党精神，在长期奋斗中构建起中国共产党人的精神谱系，锤炼出鲜明的政治品格。历史川流不息，精神代代相传。我们要继续弘扬光荣传统、赓续红色血脉，永远把伟大建党精神继承下去、发扬光大。故选 B。

2. 【答案】C

【详解】2022 年 1 月 17 日，国家主席习近平在北京出席 2022 年世界经济论坛视频会议并发表题为《坚定信心 勇毅前行 共创后疫情时代美好世界》的演讲。故选 C。

3. 【答案】C

【详解】2021 年 6 月 17 日 9 时 22 分，神舟十二号载人飞船发射取得圆满成功。飞行乘组由航天员聂海胜、刘伯明和汤洪波三人组成，聂海胜担任指令长。神舟十二号载人飞行任务是空间站关键技术验证阶段第四次飞行任务，也是空间站阶段首次载人飞行任务。17 日 15 时 54 分，神舟十二号载人飞船采用自主快速交会对接模式成功对接于天和核心舱前向端口，与此前已对接的天舟二号货运飞船一起构成三舱（船）组合体，整个交会对接过程历时约 6.5 小时。这是天和核心舱发射入轨后，首次与载人飞船进行的交会对接。18 时 48 分，航天员先后进入天和核心舱，标志着中国人首次进入自己的空间站。故选 C。

4. 【答案】D

【详解】2021 年 11 月 3 日上午，2020 年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂隆重举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平向获得 2020 年度国家最高科学技术奖的中国航空工业集团有限公司顾诵芬院士和清华大学王大中院士颁奖。故选 D。

5. 【答案】A

【详解】2021 年 7 月 1 日上午，庆祝中国共产党成立 100 周年大会在北京天安门广场隆重举行，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平指出，一百年来，中国共产党团结带领中国人民进行的一切奋斗、一切牺牲、一切创造，归结起来就是一个主题：实现中华民族伟大复兴。故选 A。

6. 【答案】B

【详解】该题考查哲学，③观点错误，哲学是关于世界观的学说，也是关于方法论的学说，是世界观和方法论的统一，但并不是所有的哲学都是科学的，也有非科学的，①②④观点正确且符合题意，故选 B。

7. 【答案】A

【详解】此题以我国中医药走向世界为背景材料，考查矛盾分析法等相关知识。中医药理论重视整体诊疗、强调个体化、对症下药、辨证施治等，这表明矛盾具有普遍性和特殊性，在矛盾普遍性指导下具体分析矛盾的特殊性，坚持具体问题具体分析，才能找到解决矛盾的正确方法，①②正确；事物的性质主要的是由主要矛盾的主要方面决定的，③说法错误；主要矛盾决定着事物的发展方向，④说法错误。故选 A。

8. 【答案】C

【详解】底线思维方法要求人们要做好充分的准备，遇事不慌，牢牢把握主动权，这表明要充分发挥人的主观能动性，未雨绸缪把准备工作做好，提高对事物变化发展的预见性。故选 C。

9. 【答案】C

【详解】社会历史观是人们对社会历史的根本看法，其基本问题是社会存在和社会意识的关系问题；社会存在是社会生活的物质方面，社会意识是社会生活的精神方面；社会存在和社会意识何者为第一性、何者为第二性的问题，是划分唯物史观和唯心史观的唯一标准。认为社会存在是第一性，社会意识是第二性的，属于历史唯物主义，反之属于历史唯心主义。故选 C。

10. 【答案】C

【详解】量变是指事物数量的增减和场所的变更，是一种渐进的、不显著的变化。题意说的是要重视量的积累，故 C 选项正确。故选 C。

11. 【答案】C

【详解】本题主要考查对世界观和方法论的关系的认识和理解。题目中的“思想”指世界观，“行为”指方法论。要改变行为，就要先解放思想，即强调世界观决定方法论，故选 C。

12. 【答案】A

【详解】①③体现了具体问题具体分析。②体现的是事物之间的联系，④没有认识到事物的规律，用错误的方法去做事，结果适得其反。故选 A。

13. 【答案】C

【详解】王继才同志的事迹启示我们人生价值的实现需要正确价值观引导，要在劳动和奉献中创造和实现价值，在平凡的岗位上书写不平凡的人生华章，②③符合题意；材料不涉及远大理想问题，①与题意不符；价值判断决定价值选择，④说法错误。故选 C。

14. 【答案】A

【详解】马克思主义以科学的世界观和方法论为基础，即辩证唯物主义和历史唯物主义，这是马克思主义的一个突出特征和理论优势。马克思主义的阶级基础是革命的无产阶级。实践观点是马克思主义首要的和基本的观点，人民至上是马克思主义的政治立场。故选 A。

15. **【答案】A**

【详解】人类社会历史发展存在着不以人的意志为转移的客观规律，人们通过历史的经验、教训，通过发挥人的主观能动性，能够透过现象看本质，以史为鉴，来认识和把握社会历史的发展规律。故 A 说法正确且符合题意。故选 A。

16. **【答案】C**

【详解】本题考查毛泽东思想的形成过程。毛泽东思想成熟的标志是在抗日战争时期形成完整的新民主主义革命理论。故选 C。

17. **【答案】C**

【详解】“什么是社会主义，怎样建设社会主义”是建设中国特色社会主义的首要的基本理论问题。要搞清楚什么是社会主义，怎样建设社会主义，关键是要在坚持社会主义基本制度的基础上进一步认清社会主义的本质。发展生产，增加人民收入，最终是为了实现全体人民的共同富裕。故选 C。

18. **【答案】C**

【详解】伟大梦想是目标，指引前进方向；伟大斗争是手段，激发前进动力；伟大工程是保障，提供前进保证；伟大事业是主题，开辟前进道路。其中，起决定性作用的是党的建设伟大工程。故选 C。

19. **【答案】A**

【详解】B、C、D 三项与题意无关，A 符合题意。故选 A。

20. **【答案】D**

【详解】法律面前一律平等是指平等地享受权利、履行义务，平等地适用法律。由于阶级地位的不同，在立法上公民的权利不完全一致。故选 D。

21. **【答案】C**

【详解】主刑只能独立适用，所以选项 A 不正确；主刑包括管制、拘役、有期徒刑、无期徒刑、死刑，管制和拘役不适用一般违法行为，故 B 不正确；除数罪并罚和死刑变更外，有期徒刑的刑期一般是六个月以上十五年以下，故 C 正确；对犯罪的外国人，驱逐出境可以独立适用也可以附加适用，故 D 不正确。故选 C。

22. **【答案】B**

【详解】我国宪法的修改，由全国人民代表大会常务委员会或者 1/5 以上的全国人大代表提议。在修改程序上，修改宪法由全国人大以全体代表（并不仅是出席的代表）的 2/3 以上的多数通过。故选 B。

23. **【答案】A**

【详解】对党忠诚是国家综合性消防救援队伍第一位的政治要求。全体消防指战员尤其是

总队级领导干部要加强理论学习，不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，切实把对党忠诚体现在思想上政治上行动上。故选 A。

24. **【答案】D**

【详解】对消防救援队伍而言，增强政治意识，就是要始终做到政治方向不偏、政治信仰不变、政治立场不移，确保队伍永葆忠诚本色。故选 D。

25. **【答案】B**

【详解】中央和国家机关首先是政治机关，作为应急管理部直接管理的消防救援队伍，肩负着党和人民赋予的光荣使命，具有鲜明的政治属性。故选 B。

二、简答题（本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

26. **【参考答案】**

第一，不能将辩证矛盾与逻辑矛盾混为一谈。

第二，必须正确处理矛盾的斗争性和统一性的关系。

第三，注意区分内部矛盾和外部矛盾。

27. **【参考答案】**

矛盾的斗争性又叫矛盾的对立性。所谓“对立性”，是指矛盾双方互相排斥、互相斗争。

矛盾的统一性又称矛盾的同一性。所谓“统一性”，是指如下两种情形：一是矛盾双方在一定条件下相互依存，一方的存在以另一方的存在为前提，双方共处于一个统一体之中。二是矛盾双方依据一定的条件向各自相反的方向转化。

28. **【参考答案】**

第一，它反映了社会主义公有制经济关系的客观要求，体现了全国人民的根本利益；

第二，它正确地解决了个人利益和集体利益的关系；

第三，集体主义是我国人民全面建成小康社会的力量源泉。

29. **【参考答案】**

习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义中国化最新成果；是新时代的精神旗帜；是实现中华民族伟大复兴的行动指南。

30. **【参考答案】**

中国特色社会主义法律体系，是以宪法为统帅，以法律为主干，以行政法规、地方性法规为重要组成部分，由宪法相关法、民法商法、行政法、经济法、社会法、刑法、诉讼与非诉讼程序法等多个法律部门组成的有机统一整体。

（1）宪法是中国特色社会主义法律体系的统帅。

（2）法律是中国特色社会主义法律体系的主干。

（3）行政法规是中国特色社会主义法律体系的重要组成部分。

（4）地方性法规是中国特色社会主义法律体系的又一重要组成部分。

31.【参考答案】

对党忠诚是消防救援队伍第一位的政治要求；对党忠诚是消防救援队伍最鲜明的政治本色；对党忠诚是消防救援队伍最突出的政治品格。

三、材料分析题（本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

32.【参考答案】

（1）实践决定认识，第一，实践是认识的源泉；第二，实践是认识发展的根本动力；第三，实践是认识的目的；第四，实践是检验认识正确与否的标准。十八大以来，以习近平同志为核心的党中央根据国内外形势变化和我国各项事业发展新的实践要求，系统回答了新时代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这个重大时代课题，形成了新时代中国特色社会主义思想。

理论指导实践。实践总是在一定的理论指导下进行的，没有理论指导的实践是盲目的实践，只有用正确的理论指导，实践才能够获得成功。习近平新时代中国特色社会主义思想，以全新的视野深化对共产党执政规律、社会主义建设规律，人类社会发展规律的认识，是全党全国人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南。

（2）习近平新时代中国特色社会主义思想，是对马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的继承和发展，是马克思主义中国化最新成果，是党和人民实践经验和集体智慧的结晶，是中国特色社会主义理论体系的重要组成部分。习近平新时代中国特色社会主义思想是新时代的精神旗帜，是实现中华民族伟大复兴的行动指南。

33.【参考答案】

（1）规律是客观的，它的存在和发挥作用不以人的意志为转移，要尊重规律。人在客观规律面前不是无能为力的，人具有主观能动性。把事情办好，就必须把尊重客观规律和发挥人的主观能动性结合起来。

甘肃省森林消防总队兰州大队面对森林火灾沉着应对，依靠科学高效的组织指挥和有效顺畅的力量协同顺利扑灭森林大火，用科学施救创造生命奇迹。

（2）要求广大消防救援指战员始终保持“本领恐慌”意识，如饥似渴加强学习，坚持不懈苦练本领；全面提高应对复杂灾情的实战本领，牢固树立战斗队思想，充分发挥主力军和国家队作用；完善工作机制，推进救援理念、救援责任、救援方式、救援力量、救援装备、救援机制的转型升级，全面提升应对重特大灾害事故风险的能力；大力弘扬赴汤蹈火的战斗精神，凝聚队伍士气力量；把为党和人民竭忠尽智、枕戈待旦作为履行职责使命的不变追求。（从其他方面作答，言之有理也可酌情给分）

模拟试题·综合（一）

【参考答案与试题详解】

第一部分 英 语

参考答案

第一部分：英语知识运用

第一节：单项选择

1-5 BCCDC 6-10 DBBCC

第二节：完形填空

11-15 BABCC 16-20 BCACD

第二部分：阅读理解

21-25 DCBAC 26-30 BDCDA

第三部分：英汉互译

31. All the mobile phones should be turned off at the meeting.

32. We should learn how to get along well with others.

33. Our government has made laws to limit air and water pollution.

34. 在你过马路之前，必须看交通灯。

35. 大卫总是信心十足的在许多人面前演讲。

试题详解

第一部分：英语知识运用

第一节：单项选择

1. 【答案】B。

【点评】考查冠词的用法。

【详解】umbrella（雨伞）是以元音音素 [ʌ] 来开头的，所以用不定冠词 an。

【句意】——塞姆，你身上都湿了！——雨下大了。而且我忘记带雨伞了。

2. 【答案】C。

【点评】考查介词短语。

【详解】四个选项都可表示“因为，由于”。because 连词，引导原因状语从句；with 介词，表原因或理由时常与一些动词或形容词连用；because of 因为，介词短语，后接名词、代词、动名词等；for 后常接抽象名词，如 joy, fear 等。空后“the heavy rain”是名词性短语，其前用 because of。

【句意】因为大雨，他们没去来开会。

3. 【答案】C。

【点评】考查代词的用法。

【详解】hamburgers 汉堡包，是可数名词复数，所以用代词来代替它要用 them。故选 C。

【句意】——你喜欢垃圾食品吗？——是的，我十分喜欢汉堡包。我经常吃。

4. 【答案】D。

【点评】考查状语从句。

【详解】before 在……之前；after 在……之后；until 直到，在……之前；while 当……时。我写日记和兄弟看电视是两个同时发生的动作，“当一个过去动作发生时，另一个过去动作也正在发生”，“当……时”用 while。选 D。

【句意】昨天晚上，当我兄弟在看电视时，我在写日记。

5. 【答案】C。

【点评】考查非谓语动词。

【详解】be interested in doing sth / sth 对做某事或对某物感兴趣。

【句意】所有的游客对参观长城都很感兴趣。

6. 【答案】D。

【点评】考查状语从句。

【详解】在 unless 引导的条件状语从句中，用一般现在时表将来；又主语 Jenny 和 invite 构成被动关系，应该用被动语态，故选 D。

【句意】——你要来参加晚宴吗？——除非 Jenny 也被邀请了我才来。

7. 【答案】B。

【点评】考查宾语从句。

【详解】不管什么类型的宾语从句，总是用陈述语序，即：从句的连接词后是主语+谓语+宾语的语序；根据时间状语 day after tomorrow，可知从句用一般将来时，故选 B。

【句意】——我想知道后天他会干什么？——问问吉姆，他一定知道。

8. 【答案】B。

【点评】考查分数的表达以及主谓一致。

【详解】第一空表达的是“三分之二”，英语中分数的表达结构的口诀是：先分子后分母，分子基分母序，分子大于 1，分母加 s，所以“三分之二”的结构应该是 two thirds，所以排除 AC 选项；而英语中句子主语如果是含有分数的，谓语动词的形式要取决于 of 后面的名词，本句中 of 后面的名词是 the books，所以谓语动词应该用复数形式，且主句的用的是现在时，所以从句谓语也用现在时，故选 B。

【句意】我听说图书馆里三分之二的书是新的。我们借点吧。

9. 【答案】C。

【点评】考查动词短语。

【详解】turn down 调低；take off 起飞，脱下；turn off 关上；put off 推迟。根据“to save electricity”为了省电。可知，应该是离开教室前记得关灯。

【句意】为了省电，离开教室前记得关灯。

10. 【答案】C。

【点评】考查情景交际。

【详解】通过上句可知，这是电话用语。在英语的电话用语中，当问对方是谁时，应该用 Who's that?或者 This is sb. Speaking。不能用 I'm 回答。所以本题选 C。

【句意】——你好，是丽莎吗？——是的，你是谁？

第二节：完形填空

【文章大意】这篇短文主要介绍吉米和他的爸爸一起去滑冰结果跌入湖中，在消防员的帮助下，成功获救。

11. 【答案】B。

【详解】根据下文 he fell into the cold water.可推知是冰破了，所以 B 选项符合题意。

12. 【答案】A。

【详解】根据空格后面的 couldn't find Jimmy，再联系上文，可知 A 选项符合题意。

13. 【答案】B。

【详解】根据句意：二十分钟以后，他们找到了吉米，把他从水里救了出来。可知是把吉米从水里救了出来，所以要用单数形式，由空格前的 got 可知这里应该用宾格形式，故答案选 B。

14. 【答案】C。

【详解】true 真实的；free 自由的；hopeless 无可救药的；meaningless 无意义的。根据前文 Jimmy was not breathing, and his heart was not beating.吉米没有呼吸，没有心跳，情况应该是“无可救药的”，故答案选 C。

15. 【答案】C。

【详解】根据下文 He began to walk, talk and play again，可知是六个星期以后吉米的病情好转了，结合选项，故答案选 C。

16. 【答案】B。

【详解】for 后面接一段时间，指持续了多长时间，表示时间的长度。故答案选 B。

17. 【答案】C。

【详解】根据上下文的语境可知，这里表示转折的意思，故答案选 C。

18. 【答案】A。

【详解】need 需要；B. bring 带来；C. feel 感觉；D. share 分享。根据前文 When it's really cold, the brain slows down.可知是“大脑不需要太多的氧气”，故答案选 A。

19. 【答案】C。

【详解】example 例子；symbol 符号；reason 原因；prediction 预言。根据句意“吉米的父亲认为还有另外一个……”。联系上下文的语境，结合选项，可知 C 选项符合题意。

20. 【答案】D。

【详解】serious 严肃的；quiet 安静的；careful 小心的；strong 强壮的。根据句意“吉米今天还活着，因为他是一个……的小孩”，再通过对全文的理解，可知 D 选项符合题意。

第二部分：阅读理解

A 篇

【文章大意】这篇短文主要讲述世界上语言之多，词汇量之大，但是阅读简短的文章只需大约 2000 个词汇。文章同时还介绍了如何扩大词汇量。

21. 【答案】D。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段 Today there are about fifteen hundred languages in the world 的描述可知，世界上现有大约 1500 种语言。

22. 【答案】C。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段 Before you leave school, you will learn only one thousand or more. 描述可知，毕业前你将学会 1000 多个词。

23. 【答案】B。

【点评】细节理解题。

【详解】根据短文最后一段 You should try to make your own vocabulary bigger. Read as many books as you can 的描述可知，要想扩大词汇量，要尽量多读书。

24. 【答案】A。

【点评】细节理解题。

【详解】根据最后一段 There are a lot of books written in easy English for you to read. You will enjoy them 描述可知，人们喜欢阅读用简单英语写的书。

25. 【答案】C。

【点评】细节理解题。

【详解】根据最后一段 Your dictionary is your most useful book 可知，字典是你最有用的书。

B 篇

【文章大意】本文主要讲述讲述了伟大的音乐家贝多芬的生平。

26. 【答案】B。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第四段第二、三句 “After one illness, he suddenly found himself deaf. At that time he was only thirty-one.” 一场病之后，他突然变聋，那时他 31 岁。可知他 31 岁时变聋。

27. 【答案】D。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段中的 “When he was only four, his father began to make him practise hour after hour on different musical instruments. If he did not put his heart into it, his father would beat him or make it hard on him.” 当她只有 4 岁时，父亲让他不停地练习各种乐器。如果他练得不专心，他父亲就会打他或者让他更努力地练习。

28. 【答案】C。

【点评】细节理解题。

【详解】“He was born in Germany in 1770” 和最后一段 “In 1827, leaving more than 300 pieces, the great musician died.” 可知贝多芬生于 1770 年，死于 1827 年，计算可得贝多芬活到 57 岁。

29. 【答案】D。

【点评】细节理解题。

【详解】根据倒数第二段第二句 “To people’s surprise, some of his best pieces were written after he lost his hearing.” 使人们惊讶的是，他一些最出色的作品是他失去听力之后写的。

30. 【答案】A。

【点评】细节理解题。

【详解】根据倒数第二段的 “But he still went on working and writing music pieces.” 可知他没有屈服，继续谱写乐曲。

第二部分 物 理

一、单项选择题（共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

1. 【答案】B

【详解】圆柱体 B 受到的压力为两端绳子拉力 T_1 、 T_2 的合力，因为同一根绳上的张力处处相等，故 $T_1 = T_2 = G_A = 10\text{N}$ ，又因为 $\angle ABO = 120^\circ$ ，故圆柱体 B 受到的压力 $F = G_A = 10\text{N}$ ，选项 B 正确。故选 B。

2. 【答案】A

【详解】对甲进行受力分析可得 $T - mg = ma$ ，则 $a = \frac{1}{m}T - g$ ，可见斜率为 $\frac{1}{m}$ ；当 $T = 0$ 时， $a = -g$ ，即图线与纵轴的交点 M 的值为 $a = -g$ ；当 $a = 0$ 时， $T = mg$ ，即图线与横轴的交点 N 的值为 $T_N = mg$ ；加速度向上时为超重状态，加速度向下时为失重状态。故选 A。

3. 【答案】A

【详解】平抛运动可以分解为水平方向的匀速直线运动和竖直方向的自由落体运动。竖直方向由 $h = \frac{1}{2}gt^2$ 得 $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$ ，由此可看出 $t_a > t_b$ ；水平方向由 $x = vt$ 得 $v = \frac{x}{t}$ ，由此可知 $v_a < v_b$ 。故选 A。

4. 【答案】D

【详解】因为甲、乙物体同时做自由落体运动， t 时刻甲、乙的速度分别为 $v_{\text{甲}} = gt$ ， $v_{\text{乙}} = gt$ ，所以两物体下落过程中，在同一时刻甲的速度与乙的速度相等，A 正确；甲落地时，甲、乙运动的位移都为 H ，所以乙物体离地面的高度为 $h_{\text{乙}} = 2H - H = H$ ，B 正确；甲落地时，两个物体速度相同，由位移与速度关系式 $v = \sqrt{2gH}$ ，知乙的速度大小为 $\sqrt{2gH}$ ，C 正确；

因为甲、乙物体均做自由落体运动，加速度为 g ，甲下落的时间为 $t_{\text{甲}} = \sqrt{\frac{2H}{g}}$ ，乙下落的时间为 $t_{\text{乙}} = \sqrt{\frac{4H}{g}}$ ， $\frac{t_{\text{甲}}}{t_{\text{乙}}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ ，D 错误。故选 D。

5. 【答案】B

【详解】由图可知，单摆两次拉力极大值的时间差为 1s，所以单摆的振动周期为 2s，选项 A 错误；根据单摆的周期公式 $T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$ 可得摆长 $L = 1\text{m}$ ，选项 B 正确； $t = 0.5\text{s}$ 时摆线的

拉力最大，所以摆球正经过最低点；摆线拉力的极大值发生变化，说明摆球在最低点时的速率发生了变化，所以摆球做阻尼振动，振幅越来越小，由于周期与振幅无关，所以单摆的周期不变，选项 D 错误。故选 B。

6. 【答案】B

【详解】A、气体的压强宏观上由温度和体积决定，故 A 错误；

B、分子间同时存在斥力和引力，故 B 正确；

C、布朗运动是悬浮微粒的运动，反映了液体分子的无规则运动，故 C 错误；

D、内能是所有分子动能和势能之和，理想气体不计分子间作用力，所以没有分子势能，温度决定动能，所以质量一定的前提下，内能由温度决定。故选 B。

7. 【答案】A

【详解】 β 粒子为高速电子流，电子带负电，受力方向与电场线方向相反，当逆着电场线方向运动时，电场力对电子做正功，动能增大，电势能减小。故选 A。

8. 【答案】D

【详解】设粒子最初的动能为 E_k ，穿越之后的动能为 $\frac{E_k}{2}$ ，可得速度之比为 $\sqrt{2}:1$ ，由半径

公式 $r = \frac{mv}{Bq}$ 可得 $\frac{r_0}{r_1} = \frac{\frac{mv_0}{B_0q}}{\frac{mv_1}{B_1q}} = \frac{v_0}{v_1} \times \frac{B_1}{B_0} = \frac{\sqrt{2}B_1}{B_0} = \frac{2}{1}$ ，所以 $\frac{B_1}{B_0} = \frac{\sqrt{2}}{1}$ 。故选 D。

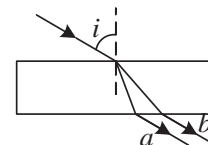
9. 【答案】D

【详解】交流电公式为 $e = E_m \sin \omega t$ ，从题意得出 $\omega = 5\pi$ ，周期 $T = \frac{2\pi}{\omega}$ ，即 $T = 0.4\text{s}$ ，D 正确；

$f = \frac{1}{T} = 2.5\text{Hz}$ ，A 错； $t = 0$ 时和 $t = 0.4\text{s}$ 时线圈平面位于中性面 $e = 0$ ，BC 错。故选 D。

10. 【答案】D

【详解】画出完整的光路图，如图所示，



a 光进入玻璃砖时光线偏折角较大，根据光的折射定律可知玻璃砖对 a 光的折射率较大，因此 a 光的频率高于 b 光，故选 D。

二、填空题（本大题共 4 小题，共 6 空，每空 2 分，共 12 分）

11. 【答案】 10^4m/s^2 ；250J

【详解】子弹在枪管内运动时，由运动学公式 $v^2 = 2as$ ， $a = \frac{v^2}{2s} = 10^4\text{m/s}^2$ ，对步枪子弹在

枪筒中的运动过程由动能定理得 $W = \frac{1}{2}mv^2 - 0$ ，所以做功为 $W = 250\text{J}$ 。

12. 【答案】 $\frac{Mv_1 - (M - m)v_2}{m}$

【详解】由动量守恒得 $Mv_1 = (M - m)v_2 + mv_0$ ，得 $v_0 = \frac{Mv_1 - (M - m)v_2}{m}$ 。

13. 【答案】 $F_f H$

【详解】小球机械能的减小量等于克服阻力 F_f 做的功，为 $F_f H$ 。

14. 【答案】 3； 2

【详解】 ${}_Z^AX + {}_1^2H \rightarrow {}_2^4He + {}_1^1H$ ，应用质量数与电荷数的守恒 $A + 2 = 4 + 1$ ， $Z + 1 = 2 + 1$ ，

解得 $A = 3$ ， $Z = 2$ 。

三、计算题（本大题共 2 小题，每小题 9 分，共 18 分。解答过程要求写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤）

15. 【详解】

(1) $P = Fv$

汽车速度最大时， $F = f$

$$v_m = \frac{P_0}{f} = 24 \text{m/s}$$

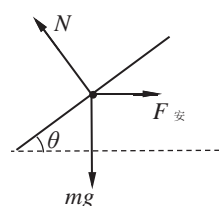
(2) 汽车速度 $v = 8 \text{m/s}$ 时，牵引力 $F = \frac{P_0}{v} = 7.5 \times 10^3 \text{N}$

$$\text{汽车的加速度 } a = \frac{F - f}{m} = 1 \text{m/s}^2$$

16. 【详解】

(1) 设通过金属杆 ab 的电流为 I_1 ，根据闭合电路欧姆定律可知： $I_1 = \frac{E}{R_1 + r}$

设磁感应强度为 B_1 ，由安培定则可知金属杆 ab 受安培力沿水平方向，金属杆 ab 受力如图。



对金属杆 ab ，根据共点力平衡条件有： $B_1 I_1 L = mg \tan \theta$

$$\text{解得： } B_1 = \frac{mg \tan \theta}{I_1 L} = 0.3 \text{T}$$

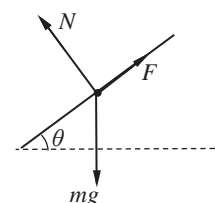
(2) 根据共点力平衡条件可知，最小的安培力方向应沿导轨平面向上，金属杆 ab 受力如图所示。

设磁感应强度的最小值为 B_2 ，对金属杆 ab ，根据共点力平衡条件有：

$$B_2 I_1 L = mg \sin \theta$$

$$\text{解得： } B_2 = \frac{mg \sin \theta}{I_1 L} = 0.24 \text{T}$$

根据左手定则可判断出，此时磁场的方向应垂直于轨道平面斜向下。



第三部分 化学

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】元素的化学性质主要取决于原子结构中的最外层电子数。故选 B。

2. 【答案】 B

【详解】A、离子能够共存，当加入过量的 NaOH 溶液时会产生 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 红褐色沉淀，故 A 错误；
B、离子能够共存，当加入过量的 NaOH 溶液时会产生 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 白色沉淀，当加入硫酸时会产生 BaSO_4 白色沉淀，故 B 正确；
C、离子能够共存，当加入过量的 NaOH 溶液时，无白色沉淀，故 C 错误；
D、 Ca^{2+} 、 OH^- 、 HCO_3^- 会发生离子反应，不能大量共存，故 D 错误；故选 B。

3. 【答案】 A

【详解】A、由质量守恒定律可知横线上的物质为 Cu_2S ，故 A 正确；
B、Cu 元素由 +2 价变为 +1 价化合价降低，S 元素由 -2 价变为 +4 价化合价升高，说明 CuFeS_2 在反应中既是氧化剂又是还原剂，故 B 错误；
C、O 元素的化合价由 0 降低为 -2 价，S 元素的化合价由 -2 价升高为 +4 价，则 SO_2 既是氧化产物又是还原产物，故 C 错误；
D、FeS 中各元素化合价不变，既不是氧化产物，也不是还原产物，故 D 错误；故选 A。

4. 【答案】 C

【详解】钠着火时不可以用水扑灭，活泼金属钠可以和水反应放出可燃性气体氢气，加剧燃烧，甚至爆炸，更不易灭火，②错；活泼金属铝之所以耐腐蚀是因为在其表面形成了致密的氧化物薄膜，③错；其余均正确。故选 C。

5. 【答案】 D

【详解】A、硝酸不稳定，见光、受热均易分解，往往因为溶解了分解产物 NO_2 而显黄色，所以需储存在棕色瓶中，放在阴凉处保存；
B、碘离子具有还原性，易被氧化，碘化钾溶液中因含有被氧气氧化生成的碘单质而显黄色；
C、新制氯水中因含有大量氯分子而显黄色，随着时间延长，氯分子不断和水反应生成盐

酸和次氯酸，次氯酸不稳定，分解成盐酸和氧气，最终溶液将变成盐酸的无色溶液；

D、普通玻璃中的钠元素在灼烧时因焰色反应显黄色，属于物理性质。故选 D。

6. 【答案】A

【详解】A 中天然气的主要成分是甲烷；B 中煤气的成分是 CO 和 H₂；C 中焦煤气主要成分为氢气（55%—60%）和甲烷（23%—27%）；D 中液化石油气主要是指丙烷、丙烯、丁烷、丁烯等。故选 A。

7. 【答案】C

【详解】A、光纤的主要成分是二氧化硅，故 A 错误；

B、减小压强会减慢反应速率，故 B 错误；

C、由化学方程式可知：H 由 0 价升高为 +1 价，Si 由 +4 价降低为 0 价，氢气将硅还原出来，说明高温下氢气的还原性强于硅，故 C 正确；

D、混入空气后，硅会和空气中的氧气反应，故 D 错误。故选 C。

8. 【答案】A

【详解】因为 Ca(OH)₂ 的溶解度随着温度的升高而降低。第一种情况：饱和石灰水由 40℃ 降低到 10℃，溶液由饱和溶液变为不饱和溶液，溶液的各组分不发生变化（溶质和溶剂均保持不变），所以溶质的物质的量浓度不变；

第二种情况：保持温度不变，向饱和溶液中加入 CaO，CaO 会和溶剂水反应 CaO+H₂O=Ca(OH)₂，生成 Ca(OH)₂，消耗溶剂水，溶剂减少，原溶液中溶质会析出，生成的 Ca(OH)₂ 从质量上说不再溶解，但最终形成的溶液仍为该温度下的饱和溶液，同一温度下，同一溶质的不同质量的饱和溶液中，溶质、溶剂和溶液总质量的比值是定值，所以溶质的物质的量浓度不变，故选 A。

9. 【答案】C

【详解】A、有机高分子化合物的相对分子质量均大于 10000，油脂不是高分子化合物，故 A 错误；

B、实验室制取乙酸乙酯时还需要用到浓硫酸作催化剂和吸水剂，故 B 错误；

C、葡萄糖为多羟基醛，分子内有醛基，可与新制的氢氧化铜共热生成砖红色沉淀，现象明显，可作为葡萄糖的检验方法，故 C 正确。

D、两种结构为同一物质，都是 2-甲基丁烷，故 D 错误；故选 C。

10. 【答案】A

【详解】减少化石能源的利用，开发新能源，减少污染源等措施可实现社会可持续发展。过度开采矿物资源，会使资源匮乏，是只顾眼前不顾将来的做法，不符合社会可持续发展理念，故 A 错误；

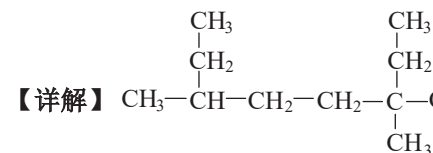
研发可降解高分子材料，可以减少塑料制品的使用，从而减少“白色污染”，符合社会可持续发展理念，故 B 正确；

开发利用新源，减少化石燃料的使用，可减少二氧化碳、二氧化硫等物质的排放，符合社会可持续发展理念，故 C 正确；

改进汽车尾气净化技术，可减少大气污染物氮的氧化物的排放，符合社会可持续发展理念，故 D 正确；故选 A。

二、填空题（本大题共 6 小题，共 15 分）

11. 【答案】3, 3, 6-三甲基辛烷



【详解】CH₃-CH-CH₂-CH₂-C-CH₃ 的最长碳键有 8 个碳，3 位上有两个甲基，6 位上

有一个甲基，系统命名为：3, 3, 6-三甲基辛烷。

12. 【答案】① d；② a

【详解】①除去食盐水中的少量泥沙，分离可溶性物质和不溶性物质用过滤的方法，除去不溶性物质；②用四氯化碳提取溴水中的溴单质，利用一种溶质在两种互不相溶的溶剂中的溶解度不同，进行分离的方法叫萃取。

13. 【答案】CH₃COOCH₂CH₃ CH₃CHO

【详解】酯能发生水解反应，乙酸乙酯(CH₃COOCH₂CH₃)水解生成乙酸和乙醇；含醛基的物质能发生银镜，乙醛(CH₃CHO)能发生银镜反应。

14. 【答案】(1) 离子键

(2) S>Cl>F

【详解】A、B、C、D、E 均为短周期的主族元素，其原子序数依次增大，A 的原子电子层数等于其核外电子数，则 A 为 H 元素；D 的原子 M 层电子数是 K 层电子数的 3 倍，则其 M 层电子数为 6，则 D 为 S 元素；E 的原子序数最大，E 为 Cl 元素；B 与 C 可形成离子化合物 CB₂，则 C 表现 +2 价、B 表现 -1 价，二者原子序数小于硫，则 B 为 F 元素、C 为 Mg。

根据上述分析可知 A 为 H 元素，B 为 F 元素，C 为 Mg 元素，D 为 S 元素，E 为 Cl 元素。

(1) C、E 组成的化合物为 MgCl₂，该化合物为离子化合物，Mg²⁺与 2 个 Cl⁻通过离子键结合，因此其中所含化学键的类型是离子键；

(2) B 为 F 元素，D 为 S 元素，E 为 Cl 元素，同一周期的元素，随着原子序数的增大，原子半径逐渐减小，同一主族元素，随着原子序数的增大，原子半径逐渐增大，因此三种元素的原子半径：S>Cl>F。

15. 【答案】HX>HZ>HY

【详解】pH 越大，说明酸根离子水解程度越大，其对应的酸越弱。NaX、NaY、NaZ，其 pH 值依次为 9、11、10，则 HX、HY、HZ 的酸性由强到弱的顺序：HX>HZ>HY，故答案为：HX>HZ>HY。

16. 【答案】Al³⁺+3H₂O⇌Al(OH)₃+3H⁺。

【详解】明矾 KAl(SO₄)₂·12H₂O 是强酸弱碱盐，电离出的 Al³⁺在溶液中水解生成 Al(OH)₃ 胶体，Al(OH)₃ 表面积大吸附性强，能吸附水中的悬浮物而达到净水的目的，其水解的离子方程式为：Al³⁺+3H₂O⇌Al(OH)₃+3H⁺。故答案为：Al³⁺+3H₂O⇌Al(OH)₃+3H⁺。

三、推断题（共 6 分）

17. 【答案】(1) 偏铝酸钠 氢氧化铁



(3) 白色絮状沉淀迅速变成灰绿色，最后变成红褐色

【详解】A 是一种红棕色金属氧化物，则 A 是 Fe_2O_3 ，B、D 是金属单质，A 和 B 在高温下能反应生成金属单质 D，则该反应是铝热反应，B 是 Al，D 是 Fe，C 是 Al_2O_3 ；J 是一种不溶于水的白色化合物，受热容易分解成 C，则 J 是 $\text{Al}(\text{OH})_3$ ，I 是 NaAlO_2 ，氧化铝和盐酸反应生成氯化铝，所以 H 是 AlCl_3 ；G 是红褐色沉淀，分解生成氧化铁，则 G 是 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ，F 是 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ，铁和盐酸反应生成氯化亚铁和氢气，E 和氨水反应生成 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ，则 E 是 FeCl_2 ，据此分析解答。

(1) 根据上面的分析可知 I 是 NaAlO_2 ，G 是 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ，故答案为：偏铝酸钠；氢氧化铁。

(2) 氧化铝是两性氧化物，氧化铝与氢氧化钠溶液反应生成偏铝酸钠和水，C→I 的离子方程式为 $\text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{OH}^- = 2\text{AlO}_2^- + \text{H}_2\text{O}$ ，故答案为： $\text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{OH}^- = 2\text{AlO}_2^- + \text{H}_2\text{O}$ ；

(3) F→G 为氢氧化亚铁与氧气、水共同作用生成氢氧化铁，化学方程式为 $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3$ ，现象为白色絮状沉淀迅速变成灰绿色，最后变成红褐色，故答案为：白色絮状沉淀迅速变成灰绿色，最后变成红褐色。

四、计算题（本大题 9 分。要求写出必要的文字说明和重要的演算步骤）

18. 【答案】(1) 4mol/L；

(2) 224mL

【详解】

(1) 硫酸与硝酸的混合溶液 10mL，加入足量氯化钡溶液，得到 9.32g 硫酸钡沉淀，根据硫酸根守恒，可知：

$$n(\text{H}_2\text{SO}_4) = n(\text{BaSO}_4) = \frac{9.32\text{g}}{233\text{g/mol}} = 0.04\text{mol},$$

$$\text{所以原溶液中 } c(\text{H}_2\text{SO}_4) = \frac{0.4\text{mol}}{0.1\text{L}} = 4\text{mol/L};$$

(2) 10mL 此溶液与 4.0mol/L NaOH 溶液 25mL 恰好完全中和，所以 $n(\text{H}^+) = n(\text{OH}^-)$ ，

$$\text{可得：} n(\text{HNO}_3) + 2n(\text{H}_2\text{SO}_4) = n(\text{NaOH}),$$

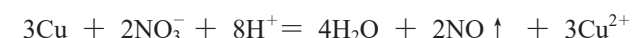
$$\text{即 } n(\text{HNO}_3) + 0.04\text{mol} \times 2 = 4.0\text{mol/L} \times 0.025\text{L},$$

$$\text{解得 } n(\text{HNO}_3) = 0.02\text{mol}.$$

$$\text{所以 } n(\text{H}^+) = 0.04\text{mol} \times 2 + 0.02\text{mol} = 0.1\text{mol}$$

$$0.96\text{g 铜的物质的量} = \frac{0.96\text{g}}{64\text{g/mol}} = 0.15\text{mol},$$

根据反应的离子方程式：



$$\begin{array}{ccc} 3\text{mol} & 8\text{mol} & 2\text{mol} \\ 0.015\text{mol} & 0.04\text{mol} & 0.01\text{mol} \end{array}$$

可知：硝酸根和氢离子过量，Cu 不足。

$$\text{所以根据 Cu 的量计算生成 NO 的物质的量，则 } n(\text{NO}) = 0.015\text{mol} \times \frac{2}{3} = 0.01\text{mol},$$

$$V = 0.01\text{mol} \times 22.4\text{L/mol} = 0.224\text{L}.$$

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611