

单 位

姓 名

准考证号

题
答
要
上
卷
试

二〇二〇年消防救援队伍招收学员文化统考

考前冲刺卷·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。（10 小题，每题 2 分，共 20 分）

1. 下列词语中加线字的读音，完全相同的一项是（ ）

A. 豁免	附和	电光霍霍	祸起萧墙
B. 桅杆	崔嵬	运筹帷幄	韦编三绝
C. 绯闻	恻怛	匪夷所思	文采斐然
D. 撕裂	凛冽	泉香酒冽	骂骂咧咧

2. 下列词语中没有错别字的一组是（ ）

A. 干涸	安祥	兴高采烈	曲意逢迎
B. 睿智	寒喧	绵里藏针	世外桃源
C. 楹联	繁衍	怨天尤人	斩钉截铁
D. 赋予	迭起	张皇失措	走头无路

3. 下列句子中“袅袅”一词，意思相同的一组是（ ）

①青烟袅袅。	②垂杨袅袅。		
③余音袅袅。	④白云出山，袅袅不绝。		
A. ①④	B. ①③	C. ③④	D. ②④

4. 下列各句依次填入横线处的词语，恰当的一组是（ ）

- （1）在本次服装节的模特表演赛中，她风头___，魅力四射。
- （2）据美味副食公司总裁___，他们准备诉诸法律，以确保自身利益不受损失。
- （3）敌对的南北双方并没有___渲染，却进行了卓有成效的双方互访，促进了关系的缓和并进而走向合作。
- （4）封建王朝的统治者多次在这里___怎样镇压农民起义。

A. 十足	透漏	大肆	策动
-------	----	----	----

B. 实足	透漏	大事	策动
C. 实足	透露	大肆	策划
D. 十足	透露	大事	策划

5. 下列各句加线成语的使用，恰当的一句是（ ）

- A. 奥运会上，李小双一套出神入化的双杠动作，赢得了裁判的一致好评，最后以 9.95 的高分夺得该项赛事冠军。
- B. 美国出兵阿富汗，很快就捣毁了塔利班政权，但“基地”组织并没有彻底扫除，所以美国兵不解甲，重整旗鼓，继续追击。
- C. 我男足将士第一次征战世界杯，虽然没有一粒入球，但他们在球场上表现的那股威武不屈的精神是值得肯定的。
- D. 你别看他长得五大三粗的样子，他可是个满腹经纶的莘莘学子。

6. 下列语句中没有语病的一项是（ ）

- A. 机组突遇险情，成功迫降，强烈地震撼着网友的心，纷纷为他们的专业素养点赞。
- B. 按照田园城市的建设标准，规划者首先考虑的是，让市民“看得见山水，记得住乡愁”。
- C. 多所单位举行世界环境日教育活动，其目的是青年生了解、学习环保知识和环保意识。
- D. 本期“文翁大讲堂”的听众，除成都教师外，还有资阳、攀枝花等外地教师也参与其中。

7. 依次填入下面一段文字横线处的语句，衔接最恰当的一项是（ ）

作为“德国制造”的标杆，大众汽车的尾气门事件可能会影响消费者对于其产品质量的信任感，连累整个德国经济，甚至是整个德国的形象。_____。以往为世人所传颂的德式严谨，因少数人追逐利润和开发市场的贪念而蒙上阴影。而信誉和信心在现代商业社会一旦丧失，需要付出巨大的代价才可能得到弥补。

- A. 此次丑闻暴露出的不但是信誉和社会责任的缺失，也是制造工艺技术的缺陷
- B. 此次丑闻不仅暴露出了制造工艺技术的缺陷，而且是信誉和社会责任的缺失
- C. 此次丑闻暴露出的是制造工艺技术的缺陷，甚至也是信誉和社会责任的缺失
- D. 此次丑闻不只是制造工艺技术的缺陷，更是信誉和社会责任的缺失

8. 下列没有运用比喻修辞的一项是（ ）

- A. 一双丹凤三角眼，两弯柳叶吊梢眉。
- B. 闲静时如姣花照水，行动处似弱柳扶风。
- C. 寄言纨绔与膏粱：莫效此儿形状！
- D. 鬓若刀裁，眉如墨画，面如桃瓣，目若秋波。

9. 下列各句标点符号使用不规范的一项是（ ）

- A. 不管是学生，还是上班族，零碎的时间，每天都在我们的生命里迅速流失。除了在手机打游戏，刷微信、微博，我们似乎没有更好的方法来和这些时间相处。
- B. 真话要出自真心，合乎客观实际，对于前者，似乎并无异议；对于后者，却是众说不一。大概是因为“客观实际”这个概念，不但包括客观事实，而且包括客观规律。

- C. 故事本身已经足够美好了：给他人造成损失后留言留钱，是诚信；被诚信感动而不索赔，是仁义；不仅不索赔，还给万元资助，是良善。
- D. 读书讲究一个“博”字，而评书讲究一个“透”字。不求面面俱到，但求一点之透，便有一孔之得、一己之见，足以为己、为人镜鉴，也不枉了这个“评”字。
10. 下列各项中作家、作品、剧中人物及体裁对应有误的一项是（ ）
- A. 王实甫——《西厢记》——崔莺莺——杂剧
- B. 孔尚任——《桃花扇》——杨贵妃——杂剧
- C. 关汉卿——《窦娥冤》——窦娥——杂剧
- D. 老舍——《茶馆》——王利发——话剧

二、现代文阅读。（42 分）

（一）论述类文本。（每小题 3 分，3 小题，共 9 分）

阅读下面文字，完成 11~13 题。

论中国文化的魅力

中国文化一个最首要的也是一个最重要的特征，就是“性情化”。什么意思呢？就是中国人和中华民族在性情和情感方面是最发达的。性情是属于人与自我、人与自然之间的，而情感是属于人与人、人与社会之间的。当然有时我们并不严格区分两者。

性情乃是由心而发，由“心性”而生。这种性情是独立的、自我欣赏的、悠闲自得的：然后外化为各种自然的事物上，使这种性情显得更加精微、更加深刻。例如，只有中国人才有“梅兰竹菊”这样精致高雅的性情的外化物，梅之凌霜傲骨、兰之清逸雅致、竹之高风亮节、菊之淡泊不拘，无不对应着中国人独立的性情人格。中国的诗是抒情的，中国的画是写意的，中国的琴是直达心灵的。梅兰竹菊自有其精神，琴棋书画自有其性情。中国人的饮食也是最丰富和最讲究的，中国人讲究色、香、味、形的完美统一。中国人饮茶叫“品茗”，而西方人却是“喝茶”。只有带着性情才能是“品”，而满足生理就只能叫“喝”了。中国的陶瓷之所以精美，是因为它和制作者的情感是一一对应的，是带着性情、带着神韵的。中国之所以有精致的刺绣，也是因为其中蕴涵有中国人精致的情感。中国的景观、建筑、亭园，无不对应着中国人精微雅致的性情和情感。中国人的审美观是性情化的：当一个事物和一个人的性情、心性和心灵相通的时候，便产生了中国式的美；也只有这时才产生中国式的美。

如果我们把中国文化的这种“性情化”放到世界文化中去比对，就可以看得更加清楚了。就世界文化而言，可以分别以西方、印度、中国为标志，基本上划分为三大类型，它们反映的文化特性分别是“物性”“神性”和“人性”。

西方文化将“物性”表现得非常极致，他们的物质文化可以非常发达，而物质文化的手段——科技，也相应地可以非常发达。西方设计的许多制度特征也是“物性”的，尽量排除人的情感因素。西方所说的“自由”是指人身及其行为的自由，而中国人的自由更多是“心性”的自由。西方文化的“物性”更多的是满足人的生理上的需求。

印度文化则将“神性”表现到了极致。这里的神性指的是人的“精神”上的最高程度。佛教就是在印度诞生的。但西方也有宗教如基督教，为什么我们只把印度文化称为“神性”的呢？因为只有佛教才要求将人的精神提高到最高的境界，要求人抛弃世间的一切俗念，那就真的是“纯精神”的了。印度文化的“神性”满足人的精神和信仰上的需求。

中国文化则将“人性”表现到了极致。我们经常说“人性化”，其实真正的人性化就是人的心情和情感达到最愉悦的状态。中国文化的“人性”是性情化的，它从根本上满足了人的心理上的需求。而且，中国人似乎也最追求这种情感和心理上的需求。这种情感和心理需求是和生活紧密相连的，同时又高于生活：但没有到达印度神性文化中超脱世俗的、纯精神的层面。

11. 下列关于“中国文化”的表述，不正确的一项是（ ）

- A. 中国文化最首要也是最重要的特征就是“性情化”，中国人和中华民族在性情和情感方面是最发达的。
- B. 中国文化中的诗、画、琴分别是抒情的、写意的和直达心灵的；琴棋书画自有其性情，梅兰竹菊自有其精神。
- C. 中国文化中性情化的“人性”从根本上满足了人的心理上的需求；中国人似乎也最追求这种情感和心理上的需求。
- D. 中国文化一定程度上表现了“人性”，而真正意义上的人性化的标志，就是人的心情和情感达到最愉悦的状态。

12. 下列理解和分析，不符合原文意思的一项是（ ）

- A. 中国人的审美观是情绪化的：当一个事物和一个人的性情、心性和心灵相通的时候，便产生了中国式的美；也只有这时才产生中国式的美。
- B. 中国人对饮食讲究色、香、味、形的完美统一。中国人带着性情饮茶，谓之“品茗”；而西方人则是为了满足生理需要而“喝茶”。
- C. 世界文化可分别以西方、印度、中国为标志，按照它们分别反映的“物性”、“神性”和“人性”的文化特性，基本划分为三大类。
- D. 性情与情感并不相同，性情是属于人与自我、人与自然之间的，而情感是属于人与人、人与社会之间的。但我们有时并不严格区分二者。

13. 根据原文内容，下列理解和分析不正确的一项是（ ）

- A. 中国人有“梅兰竹菊”这样精致高雅的性情的外化物，梅、兰、竹、菊各自的风格特点，无不对应着中国人独立的性情人格。
- B. 性情由“心性”而生，且是独立的、自我欣赏的、悠闲自得的，因此外化之物能使这种性情显得更加精微、更加深刻。
- C. 中国的陶瓷精美，是因为陶瓷和制作者的情感是一一对应的；中国有精致的刺绣，也是因为其中蕴涵有中国人精致的情感。
- D. 我们只把印度文化称为“神性”，是因为只有佛教才要求将人的精神提高到最高的境界。

界，而佛教就是在印度这个国家诞生的。

（二）文学类文本阅读。

阅读下面文字，完成 14～16 题。（每小题 5 分，3 小题，15 分）

木头人

或许只有花狗明白，三爷特别喜欢说话。

可和谁说呢？老伴儿走得早，儿女们相继携家带口进了城。左邻右舍，也只剩下土坯房的几堵残垣断壁。偌大个村子，没几个人。于是，三爷就把自家的花狗称为伙计，常和花狗说话。当然，花狗不会搭话，只是三爷的一个忠实听众而已。三爷说话时，花狗就蹲在三爷的脚边支棱起耳朵静静地听。

从三爷的话里，花狗知道了三爷的一些事儿。比如，三爷曾经是个木匠，造房子、建庙宇、打家具、做嫁奁……与木材有关的活儿，全都干过。尤其是刻花鸟、雕龙凤、塑菩萨，惟妙惟肖，十里八乡，无人不夸。三爷走的地儿多，眼睛见得多，脑子里装的事儿多，嘴里的话自然就多。

花狗也不只是听，有时会哼哼几声，汪汪几声，或者用头蹭几下三爷的脚，向三爷摇几下尾巴。

到了晚上，花狗自觉地卧在三爷窗外的窝里。有好几次，三爷拍拍花狗的头说：“伙计，跟我还客气啥，就留在屋子里听我说话嘛。”但花狗不忘祖训，恪尽职守，硬要回到自己的窝里。三爷无奈地笑笑说：“伙计，我的话，你在窗外也要认真听哦。”

三爷的话，花狗喜欢听，当然会支棱起耳朵认真听。

然而某个日子，三爷的儿子回了家，说在城里买了房，要把三爷接到城里住。三爷抚摸着花狗柔顺的毛跟儿子说：“把我这伙计也带上吧，我好跟它说说话。”儿子说：“花狗是只土狗，带进城会让人笑话。况且，城里那么多人，还愁没有人跟你说话？”临行前，三爷只好把花狗送往亲戚家。分别时，三爷拍着花狗的头说：“伙计，我走了，听不见我说话，会生气吧？”

和三爷分开了，花狗确实生着气呢。还好，没过几天，三爷回了村，要回了花狗。

花狗听三爷讲，离开了土地，离开了庄稼，感觉轻飘飘的，手脚无处放。有时又感觉像鱼儿离开了水，身体被城里的空气和声响挤压得连呼吸都很困难。更要命的是，一天难得说上几句话。小区里的老人，成天交流麻将、舞蹈，三爷搭不上腔，跟不上趟儿。孙子和三爷倒很亲近，可放学回家要做没完没了的作业，三爷又不忍心和孙子多说话。一天难得说几句话，三爷哪受得了？好说歹说要回村里。

回村的三爷，带回了一部手机。三爷蹲下身子，将手机在花狗眼前晃了晃说：“伙计，这玩意儿神着呢，能装下儿子、儿媳、女儿、女婿。晚上，我想和谁说话就和谁说话。到时，你就在窗外听吧。”

果然，夜幕把村子捂严实的时候，三爷就开始拨打电话。花狗在窗外听得出来，三爷絮

絮叨叨。

“爹，别啰里啰嗦了，上一天班累呢，想早点儿休息。”

“爹，长话短说嘛，朋友在催我出牌了。”

“爹，手机是用来报平安的，不要说那些闲话。好了，再见！”

那时候，田野里的虫子和青蛙家族，你言我语，话语声喧，好不热闹。这就惹得三爷很想说话，特别想和儿女们多说话。

屋子里哐当一声，出啥事了？花狗警觉地竖起耳朵。接着，听见三爷噗噗地吹，还说：“摔痛了吧？不要紧吧？你看，你看，手机又没有惹你，砸它干啥？都这把年纪了，还暴脾气，好意思吗？”稍停一会儿，又听见三爷说：“你们不想听我说话，没关系。我有办法，想和谁说就和谁说，想说多久就说多久，嘿嘿”

当晚，花狗在窗外就听见屋内叮叮当当的。

此后的夜晚，花狗在窗外听见三爷和儿子、儿媳、女儿、女婿、孙子、外孙说了很多话。

可某个夜晚，三爷的屋子里静悄悄的。手机铃声一直响，也没有听见三爷的说话声。

第二天，三爷的儿子一家、女儿一家全都回来了。

花狗听到三爷的儿女们议论：

这些木头人雕得真好，还分别刻着我们的名字。

你别说，就是不刻名字，也能一眼看出哪个是谁。

想不到爹还是个老顽童，在家玩木头人儿。

既然爹是个老顽童，后事就办热闹些吧！

花狗极力想为三爷争辩，一出口却是一串汪汪声。

14. 下列对本文相关内容和艺术特色的分析鉴赏，不正确的一项是（ ）（3 分）

- A. 花狗是小说中不可或缺的重要形象，文章从花狗写起，又以花狗的叫声结尾，花狗贯穿小说始终，具有串联情节的作用。
- B. “田野里的虫子和青蛙家族，你言我语，话语声喧，好不热闹”属于自然环境描写，运用拟人手法，反衬出三爷内心的孤独。
- C. “木头人”表面指三爷亲手雕刻的木头人，实则指三爷那些没有孝敬之心的儿女们，正是他们的不孝造成了三爷的凄然离世。
- D. 结尾三爷儿女们的议论，虽寥寥数笔，却将人物的情感态度充分表现了出来，令人愤懑的同时，也引发了读者沉重的反思。

15. 文章开头部分用大量文字写三爷和花狗说话，有什么作用？请简要分析。（6 分）

16. 文学作品来源于生活，是社会生活的缩影。这篇小说就折射出当下存在的一些社会问题，请谈谈你对这篇小说主题的理解。（6 分）

(三) 实用类文本。(共 12 分)
阅读下面文字,完成 17~19 题。

2019 年诺贝尔奖

材料一:

斯德哥尔摩当地时间 2019 年 10 月 10 日下午,瑞典学院常任秘书马茨·马尔姆代表诺贝尔文学奖评委会宣布,将 2018 年诺贝尔文学奖授予波兰作家奥尔加·托卡尔丘克,将 2019 年诺贝尔文学奖授予奥地利作家彼得·汉德克。

奥尔加·托卡尔丘克的授奖词为:“对于叙事的想象充满百科全书式的热情,象征着一种跨界的生活形式。”

彼得·汉德克的授奖词为:“凭借着具有语言学才能的有影响力的作品,探索了人类体验的外延和特性。”

发布会上,安德斯·奥尔森向记者介绍了诺贝尔文学奖获得者及其作品,并阐述了委员会的工作。他讲到,今年的诺贝尔文学奖评选发生了自 1901 年以来最大的变化,负责候选人预选的评选委员会增加了 5 名外部专家,并在评选过程中拥有发言权和投票权。

据悉,自诺贝尔文学奖颁布以来,瑞典学院有 8 次宣布“保留奖项”,分别在 1915 年、1919 年、1925 年、1926 年、1927 年、1936 年、1949 年和 2018 年。其中有 6 次是推迟至第二年颁奖,推迟的原因都是因为战争或没有合适的候选人。

(摘编自李玫忆等《2018、2019 年诺贝尔文学奖揭晓!》)

材料二:

近日,2019 年诺贝尔物理学奖、生理学或医学奖、化学奖等自然科学类奖项陆续揭晓,引发了公众对诺贝尔奖一年一度的关注。

诺贝尔奖自然科学类奖项的设立旨在表彰某一领域最重要的成就,100 多年来,诺贝尔奖见证了人类改变世界、改变自身生存和生活状况的努力探索,是对致力科学事业之人的最高奖赏之一。从获奖成果中,国人可以看到中国有不少领域仍然存在差距。看到差距与不足,有利于营造一个更加健康的科研环境,推动我国科学技术取得更大进步。

.....

不过,也应看到,70 年来我国科学技术从一个很低的起点,由弱到强、持续进步,取得了巨大的成就。诺贝尔奖数量的多寡其实很难反映当前我国科学发展现状和总体科技实力。一方面,诺贝尔奖的评选具有较强时滞效应,不少奖励成果是几十年前取得的,难以反映当下的研究突破。今年诺贝尔物理学奖得主皮布尔斯是大爆炸宇宙学的奠基人之一,自 1970 年以来,就被广泛认为是世界上领先的理论宇宙学家之一,但迟至今年才获奖。另一方面,当代中国科学家们获得和平稳定的科研环境不过几十年,近几十年来取得了不少诺贝尔奖级成果,何时获奖或许只是一个时间问题。国庆前夕,共和国勋章和国家荣誉奖章颁发,共有 11 位科学家入选受表彰,这些科学家所取得的科学成就,其实就是中国科技发展的一个侧面。

这些都是我们不必妄自菲薄的理由,我们有足够的底气,以“水到渠成”的淡然心态看待诺贝尔奖得失。

(摘编自中国教育报《2019 年诺贝尔奖引关注》)

材料三:

诺贝尔奖带来的热议,绝不是凑热闹、蹭热点。我们之所以要关注诺贝尔奖,不仅是对获奖者及其科研成果进行科普,更要弘扬诺贝尔奖背后的科学家精神。无数获奖者数十年如一日潜心研究、不断探索,将享受科学当作追求,他们身上所展现的探求、勇气、耐心等科学家精神,尤其珍贵。既仰望星空,又脚踏实地,既胸怀世界,又心系祖国,是科学家精神的重要内涵。

这几天,中国作家残雪也因为在预测赔率榜上名列前茅而广受关注。毫无疑问,一位中国作家若能得到诺贝尔文学奖的肯定,总是令人感到欣喜。不过,残雪本人的回应也说得很明白:“(有些)国内的朋友太重视这个奖了,这只是一个奖。”

没错,这只是一个奖。虽然,诺贝尔奖的权威性应该得到承认,但它并不是反映当前各国科学和文化最高水平的唯一指标。何况,诺贝尔科学奖的评奖结果也在很大程度上受制于委员会的主观倾向和评委们的内部斗争……诺贝尔奖的荣誉能给一个国家带来声望,推动经济发展,鼓励更多青少年投身学术研究和文化创新,但中国人,也能用一种淡定、从容的态度看待和关注诺贝尔奖。因为,今天的中国人,完全有这份底气。

(摘编自澎湃新闻《今天,我们如何关注诺贝尔奖?》)

材料四:

客观说,不少中国人对诺贝尔奖总体上仍有崇拜心结,有人号召漠视这个奖项,实际上很难做到。西方仍处在全球软实力的上游,我们受西方影响经常是情不自禁的。

但我们对诺贝尔非自然科学奖的理性认识也的确在增加,质疑它们已经成为很多人对其态度的一个持久性元素。

.....

允许自己对诺贝尔奖的各种临时性感受自然发生,不纠结于对它形成前后一致的统一态度,不被它牵着鼻子走,这或许才是中国社会对诺贝尔奖真正的一份“平常心”。

(摘编自环球时报《看淡诺贝尔奖,说来容易其实挺难》)

17. 下列对材料一、材料二相关内容的理解和分析,正确的一项是() (3 分)
- A. 今年诺贝尔文学奖的两位得主,分别是波兰作家奥尔加·托卡尔丘克和奥地利作家彼得·汉德克。
 - B. 自诺贝尔文学奖颁布以来,瑞典学院有 8 次宣布“保留奖项”,推迟的原因都是因为战争或没有合适的候选人。
 - C. 近几十年来,当代中国科学家们取得了不少诺贝尔奖级成果,因此我们有足够的底气说,中国必然获奖。
 - D. 从诺贝尔奖获奖结果中,我们可以看到中国在很多领域仍与国际存在差距。

18. 下列对材料相关内容的概括和分析，不正确的一项是（ ）（3分）
- A. 诺贝尔奖见证了百年来人类历史的变迁，中国人很难漠视其价值和意义。
- B. 中国作家残雪因在诺贝尔文学奖赔率预测榜上名列前茅而令国人感到欣喜。
- C. 诺贝尔奖背后的科学家精神比获奖者及其科研成果更有价值。
- D. 对诺贝尔非自然科学奖的质疑已经成为很多人的一个持久态度。
19. 随着 2019 年诺贝尔奖项的尘埃落定，请你结合上述材料谈一谈，我们今日应如何关注诺贝尔奖？（6分）

（四）综合分析。（6分）

20. 根据下面的文字，补写后面总结性的句子，每处补写部分不超过 15 个字。（6分）
- 奉献的精神需要奉献的能力来体现。在海拔 1000 多米的高原上，李素芝同志成功地实施了第一例开颅手术、第一例体外循环心脏手术。他主持并①，有 10 多项达到国际医学领域先进水平，20 多项国内首创，30 多项填补西藏高原医学空白。他主刀和参与的 9000 余例手术无一失误，挽救了数以万计的边防官兵和藏族同胞的生命，被誉为“雪域神医”“高原一把刀”。李素芝的事迹告诉我们，②。

三、古代诗文阅读。（38分）

（一）名句默写和文学常识。（共 10 分）

21. 名句填空。（每小题 1 分，共 6 分）
- （1）工欲善其事，_____。（《论语》）
- （2）穷则独善其身，_____。（《孟子》）
- （3）《论语》中孔子认为“士”抱负远大，意志坚定，承担责任的句子是：_____，_____。
- （4）《蜀道难》写水石相激、山谷轰鸣惊险情景的句子是：_____，_____。
- （5）《离骚》多用比兴的手法，其中“_____，_____”两句就是诗人以自己用荷装饰的衣着来表现自己的美德。
- （6）《师说》中阐述老师作用的句子是：师者，_____。
22. 下面有关作家作品的描述填空。（每空 1 分，共 4 分）
- （1）晚唐诗人_____善于描写和表现细腻的感情，无题诗很多。
- （2）苏轼字子瞻，号“_____”，是北宋著名文学家。
- （3）当代小说家、散文家，被誉为“荷花淀派”创始人是_____。
- （4）诗集《飞鸟集》是印度著名的诗人_____的作品。

（二）文言文阅读。（19 分）

阅读文下面言文，完成 23～26 题。

商鞅变法

商君者，卫之诸庶孽公子也，名鞅，姓公孙氏，其祖本姬姓也。

鞅少好刑名之学，事魏相公叔座为中庶子。公叔座知其贤，未及进。会座病，魏惠王亲往问病，曰：“公叔病如有不可讳，将奈社稷何？”公叔曰：“座之中庶子公孙鞅，年虽少，有奇才，愿王举国而听之。”王嘿然。王且去，座屏人言曰：“王即不听用鞅，必杀之，无令出境。”王许诺而去。

公叔座召鞅谢曰：“今者王问可以为相者，我言若，王色不许我。我方先君后臣，因谓王即弗用鞅，当杀之。王许我。汝可疾去矣，且见禽。”鞅曰：“彼王不能用君之言任臣，又安能用君之言杀臣乎？”卒不去。惠王既去，而谓左右曰：“公叔病甚，悲乎，欲令寡人以国听公孙鞅也，既又劝寡人杀之，岂不悖哉！”

孝公既用卫鞅，鞅欲变法，恐天下议己。卫鞅曰：“疑行无名，疑事无功。且夫有高人之行者，固见非于世；有独知之虑者，必见訾于民。愚者暗于成事，知者见于未萌。民不可与虑始而可与乐成论至德者不和于俗成大功者不谋于众是以圣人苟可以强国不法其故苟可以利民不循其礼。”孝公曰：“善。”

甘龙曰：“不然。圣人不易民而教，知者不变法而治。因民而教，不劳而成功；缘法而治者，吏习而民安之。”卫鞅曰：“龙之所言，世俗之言也。常人安于故俗，学者溺于所闻。以此两者居官守法可也，非所与论于法之外也。三代不同礼而王，五伯不同法而霸。智者作法，愚者制焉；贤者更礼，不肖者拘焉。”

杜挚曰：“利不百，不变法；功不十，不易器。法古无过，循礼无邪。”卫鞅曰：“治世不一道，便国不法古。故汤武不循古而王，夏殷不易礼而亡。反古者不可非，而循礼者不足多。”孝公曰：“善。”以卫鞅为左庶长，卒定变法之令。

（节选自《史记·商君列传》）

23. 下列对文中加线部分的断句，正确的一项是（ ）（3分）
- A. 民不可与虑始/而可与乐成/论至德者不和于俗/成大功者不谋于众/是以圣人苟可以强国/不法其故/苟可以利民/不循其礼/
- B. 民不可与虑始/而可与乐成/论至德者不和于俗/成大功者不谋于众/是以圣人苟可以强国/不法其故/苟可以利民/不循其礼/
- C. 民不可与虑/始而可与乐/成论至德者不和于俗/成大功者不谋于众/是以圣人苟可以强国/不法其故/苟可以利民/不循其礼/
- D. 民不可与虑/始而可与乐/成论至德者不和于俗/成大功者不谋于众/是以圣人苟可以强国/不法其故/苟可以利民/不循其礼/

24. 下列对文中加线词语的相关内容的解说，不正确的一项是（ ）（3分）
- A. 庶孽，指品行邪恶的平民。庶，平民百姓，与“士”相对；孽，邪恶，也指不孝。
- B. 圣人，指具有最高智慧和道德的出类拔萃的人。
- C. 三代，夏、商、周三个朝代的合称。
- D. 五伯，即“五霸”，通常指齐桓公、晋文公、秦穆公、宋襄公、楚庄王。
25. 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. 商鞅少好刑名，才堪大用。他年轻时喜欢法术之学，辅佐魏国国相公叔座做了中庶子。他的奇才贤能，被公叔座看中并主动向魏惠王举荐。
- B. 商鞅机智过人，终遇明主。商鞅一直没有得到魏惠王的重用，他深知魏惠王无识人之智，便在公叔座劝说下离开魏国，后来获得了秦孝公的信任和重用。
- C. 商鞅举措果敢，信念坚定。当秦孝公担心变更法度会受到天下非议而犹豫不决时，他以高人之行、独知之虑的道理和圣人之举说服了秦孝公。
- D. 商鞅力排众议，主张变法。他认为甘龙所说是世俗的说法，用史实劝谏秦孝公不能与因循守旧的人或拘泥于书本见闻的人共议变革。
26. 把文中的句子翻译成现代汉语。（10分）
- （1）我方先君后臣，因谓王即弗用鞅，当杀之。王许我。汝可疾去矣，且见禽。
- （2）复古者不可非，而循礼者不足多。

（三）古代诗歌阅读。（9分）

阅读下面古诗，完成27~28题。

送张判官赴河西

王维

单车曾出塞，报国敢邀勋？
见逐张征虏，今思霍冠军。
沙平连白雪，蓬卷入黄云。
慷慨倚长剑，高歌一送君。

【注】①张征虏：张飞，因功被封征虏将军。②霍冠军：霍去病，因功被封冠军侯。

27. 对这首诗歌的赏析，不正确的一项是（ ）（3分）
- A. 首联写朋友轻车简从，慷慨出塞，赞叹了其忠君报国、不计功名的豪情壮志。
- B. 颔联连用两个典故，夸赞朋友能够像张飞和霍去病一样立功边塞，名垂青史。
- C. 尾联直抒心声，感情深厚而复杂，表达了离别的感伤和对朋友远赴边关的担忧。
- D. 本诗写虚如实，通过想象把人物放在荒漠广阔的背景之中，形象突出，格调高昂。

28. 赏析其颈联用词精妙之处。（6分）

四、作文。（50分）

29. 阅读下面材料，按要求作文。

《战狼2》以毫不逊色于好莱坞大片的视觉效果，向全世界展现了中国式的超级英雄。英雄的血性、爱国的热忱，在观众中激发出强大共鸣。你有怎样的感受和看法，写一篇文章来谈谈。题目自拟，立意自定，不少于700字。

考前冲刺卷·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在本试卷上，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）

1. 已知集合 $A = \{x | x^2 - 2x \leq 0\}$ ， $B = \{x | -\sqrt{5} < x < \sqrt{5}\}$ ，则（ ）
A. $A \cap B = \emptyset$ B. $A \cup B = \mathbf{R}$
C. $B \subseteq A$ D. $A \subseteq B$
2. 命题 p ：“若 $x^2 < 1$ ，则 $x < 1$ ”的逆命题为 q ，则 p 与 q 的真假性为（ ）
A. p 真 q 真 B. p 真 q 假
C. p 假 q 真 D. p 假 q 假
3. 设 $\theta \in \mathbf{R}$ ，则“ $|\theta - \frac{\pi}{12}| < \frac{\pi}{12}$ ”是“ $\sin \theta < \frac{1}{2}$ ”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. 既不充分也不必要条件
4. 函数 $f(x) = \log_a(2x - 3) - 4$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 的图象恒过定点（ ）
A. (1, 0) B. (1, -4) C. (2, 0) D. (2, -4)
5. 将一枚骰子先后抛掷两次，并记朝上的点数分别为 m, n ， m 为 2 或 4 时， $m + n > 5$ 的概率为（ ）
A. $\frac{2}{27}$ B. $\frac{2}{9}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{2}{3}$
6. 已知数列 $\{a_n\}$ 是等差数列，且 $a_2 + a_3 + a_{10} + a_{11} = 48$ ，则 $a_6 + a_7$ 等于（ ）
A. 12 B. 18 C. 24 D. 30
7. 函数 $y = \sin(2x + \frac{\pi}{6})$ 的图像可以由函数 $y = \cos 2x$ 的图像经过（ ）
A. 向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位长度得到 B. 向右平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位长度得到
C. 向左平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位长度得到 D. 向左平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位长度得到
8. 若 $-2x^2 + 5x - 2 > 0$ ，则 $\sqrt{4x^2 - 4x + 1} + 2|x - 2|$ 等于（ ）

A. $4x - 5$ B. 3 C. -3 D. $5 - 4x$

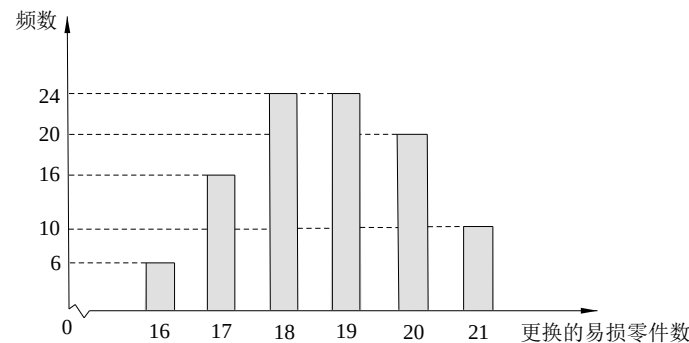
9. 在平行四边形 $ABCD$ 中， AC 为对角线，若 $\overrightarrow{AB} = (2, 4)$ ， $\overrightarrow{AC} = (1, 3)$ ，则 $\overrightarrow{BD} =$ （ ）
A. $(-2, -4)$ B. $(-3, -5)$
C. $(3, 5)$ D. $(2, 4)$
10. 圆 $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 6$ 与直线 $2x + y - 5 = 0$ 的位置关系是（ ）
A. 相切 B. 相交但直线不过圆心
C. 相交过圆心 D. 相离
11. “点 P 在直线 m 上， m 在平面 α 内”可表示为（ ）
A. $P \in m, m \in \alpha$ B. $P \in m, m \subset \alpha$
C. $P \subset m, m \in \alpha$ D. $P \subset m, m \subset \alpha$
12. 设双曲线以椭圆 $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ 长轴的两个端点为焦点，其准线过椭圆的焦点，则双曲线的渐近线的斜率为（ ）
A. ± 2 B. $\pm \frac{4}{3}$ C. $\pm \frac{1}{2}$ D. $\pm \frac{3}{4}$

二、填空题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

13. $\sin 45^\circ \cos 15^\circ + \cos 225^\circ \sin 165^\circ =$ _____.
14. 某校高一年级有 900 名学生，其中女生 400 名，按男女比例用分层抽样的方法，从该年级学生中抽取一个容量为 45 的样本，则应抽取的男生人数为_____.
15. $(x^2 - \frac{1}{x})^8$ 的展开式中 x^7 的系数为_____。（用数字作答）
16. 已知函数 $f(x) = \ln(1 - \frac{a}{2^x})$ 的定义域是 $(1, +\infty)$ ，则实数 a 的值为_____.

三、解答题（本大题共 6 小题，共 70 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

17. （本小题满分 10 分）某公司计划购买 1 台机器，该种机器使用三年后即被淘汰。机器有一易损零件，在购进机器时，可以额外购买这种零件作为备件，每个 200 元。在机器使用期间，如果备件不足再购买，则每个 500 元。现需决策在购买机器时应同时购买几个易损零件，为此搜集并整理了 100 台这种机器在三年使用期内更换的易损零件数，得下面柱状图：



记 x 表示 1 台机器在三年使用期内需更换的易损零件数， y 表示 1 台机器在购买易损零件上所需的费用（单位：元）， n 表示购机的同时购买的易损零件数。

- (1) 若 $n=19$, 求 y 与 x 的函数解析式;
 (2) 若要求“需更换的易损零件数不大于 n ”的频率不小于 0.5, 求 n 的最小值;
 (3) 假设这 100 台机器在购机的同时每台都购买 19 个易损零件, 或每台都购买 20 个易损零件, 分别计算这 100 台机器在购买易损零件上所需费用的平均数, 以此作为决策依据, 购买 1 台机器的同时应购买 19 个还是 20 个易损零件?

18. (本小题满分 10 分) 已知定义在 $\mathbf{R}$ 上的函数 $f(x) = 2^x - \frac{1}{2^{|x|}}$.

- (1) 若 $f(x) = \frac{3}{2}$, 求 x 的值;
 (2) 若 $2^t f(2t) + mf(t) \geq 0$ 对于 $t \in [1, 2]$ 恒成立, 求实数 m 的取值范围.

19. (本小题满分 10 分) 在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $\tan A, \tan B$ 是 x 的方程 $x^2 + p(x+1) + 1 = 0$ 的两个根.

- (1) 求 $A+B$;
 (2) 若 $\alpha \in [0, \pi]$, 且满足 $\sin(\alpha - \frac{\pi}{6}) = \sin C$, 求 α 的值.

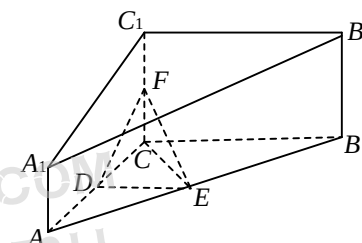
20. (本小题满分 12 分) 记 S_n 为等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和, 已知 $a_1 + a_{13} = 26$, $S_9 = 81$.

- (1) 求 $\{a_n\}$ 的通项公式;

- (2) 令 $b_n = \frac{1}{a_{n+1}a_{n+2}}$, $T_n = b_1 + b_2 + \dots + b_n$, 若 $30T_n - m \geq 0$ 对一切 $n \in \mathbf{N}^*$ 成立, 求实数 m 的最大值.

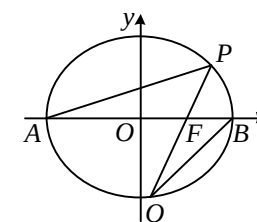
21. (本小题满分 14 分) 如图所示, 在多面体 $ABC-A_1B_1C_1$ 中, D, E, F 分别是 AC, AB, CC_1 的中点, $AC = BC = 4$, $AB = 4\sqrt{2}$, $CC_1 = 2$, 四边形 BB_1C_1C 为矩形, 平面 $ABC \perp$ 平面 BB_1C_1C , $AA_1 \parallel CC_1$.

- (1) 求证: 平面 $DEF \perp$ 平面 AA_1C_1C ;
 (2) 求直线 EF 与平面 ABC 所成的角的正切值.



22. (本小题满分 14 分) 如图, 在平面直角坐标系 xOy 中, 已知椭圆 $C: \frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$ 的左、右顶点分别为 A, B , 过右焦点 F 的直线 l 与椭圆 C 交于 P, Q 两点 (点 P 在 x 轴上方).

- (1) 若 $QF = 2FP$, 求直线 l 的方程;
 (2) 设直线 AP, BQ 的斜率分别为 k_1, k_2 , 是否存在常数 λ , 使得 $k_1 = \lambda k_2$? 若存在, 求出 λ 的值; 若不存在, 请说明理由.



单 位

姓 名

准考证号

题
答
不
要
上
卷
试

二〇二〇年消防救援队伍招收学员文化统考

考前冲刺卷·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。在每小题给出的四个选项中，只有一项是最符合题目要求）

1. 2019 年 10 月 1 日上午，庆祝_____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发表重要讲话并检阅受阅部队。

A. 中华人民共和国成立 90 周年

B. 中国人民解放军成立 92 周年

C. 中国共产党成立 70 周年

D. 中华人民共和国成立 70 周年
2. 2019 年 8 月 25 日，澳门特区第五任行政长官选举举行。作为唯一被接纳的候选人，_____以 392 票高票当选澳门特区第五任行政长官人选。

A. 朱立伦

B. 洪秀柱

C. 林郑月娥

D. 贺一诚
3. 2019 年 7 月 24 日上午 10 时，国务院新闻办公室正式发表《_____》白皮书，这是中国政府自 1998 年以来发表的第 10 部国防白皮书，也是党的十八大以来发表的首部综合型国防白皮书。

A. 新时代军事战略方针

B. 新时代的中国国防

C. 中国的核安全

D. 新中国人权事业发展 70 年
4. 2019 年 7 月 19 日，_____空间实验室受控离轨并再入大气层，少量残骸落入南太平洋预定安全海域。这标志着中国载人航天工程空间实验室任务圆满完成，我国正式进入空间站时代。

- A. 长征十一号

C. 天宫二号

- B. 高分十号

D. 长征四号

5. 2019 年 7 月，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平对地方人大及其常委会工作作出重要指示强调，_____地方人大设立常委会，是发展和完善人民代表大会制度的一个重要举措。

- A. 各省级

C. 地市级以上

- B. 各乡镇政府

D. 县级以上

6. “行是知之始，知是行之成。”这句话告诉我们_____。

- A. 实践是获得认识的惟一途径

B. 认识对实践具有推动作用

C. 认识和实践密不可分

D. 认识决定实践

7. 微博，有时是公民向国家表达意愿的途径，有时是政府与公民沟通的桥梁，有时是推动各国文化传播的平台。从哲学上看，这主要反映了_____。

- A. 联系的多样性

B. 联系的客观性

C. 联系的普遍性

D. 联系的可知性

8. 70 年来我国取得了举世瞩目的发展成就，从生产力到生产关系、从经济基础到上层建筑都发生了意义深远的重大变化，但我国仍处于并将长期处于社会主义初级阶段的基本国情没有变。这表明_____。

- A. 运动是物质的固有属性和存在方式

B. 运动是物质的运动，物质是运动的主体

C. 事物的存在和发展是绝对运动和相对静止的统一

D. 物质和运动不可分割

9. 底线思维能力，就是客观地设定最低目标，立足最低点，争取最大期望值的一种积极的思维能力。下列选项中能体现底线思维的是_____。

- ①尊重经验、崇尚权威

②无所畏惧、勇往直前

③居安思危、知难而进

④有备无患、未雨绸缪

- A. ①②

B. ①④

C. ②③

D. ③④

10. “祖国需要处，是我家乡。”新疆生产建设兵团成立 60 年来，兵团人以“大忠于祖国，大

孝于人民”的情怀，坚守着 2019 公里的边境线，开垦出 100 多万公顷的良田，建设了一批“西域名城”。这说明_____。

- ①树立正确的价值观是实现人生价值的前提
- ②社会提供的客观条件是实现人生价值
- ③投身社会建设是实现人生价值的根本
- ④要在个人与社会的统一中实现人生价值

A. ①② B. ②③ C. ①④ D. ③④

11. 党的基本路线是我们建设中国特色社会主义的根本路线，邓小平同志说党的基本路线要管一百年，动摇不得。基本路线主要内容是“一个中心，两个基本点”。其中，“坚持改革开放”_____。

- A. 回答了社会主义的根本任务问题，体现了发展生产力的本质要求
- B. 回答了解放和发展生产力的政治保证问题，体现了社会主义基本制度的要求
- C. 回答了社会主义的发展动力和外部条件问题，体现了解放生产力的本质要求
- D. 回答了改革开放不同时期遇到的新矛盾和新问题，体现了实事求是思想路线的要求

12. 毛泽东思想是马克思主义中国化的第一个重大理论成果，它是_____。

- ①马克思列宁主义在中国的运用和发展
- ②被实践证明了的关于中国革命和建设的正确的理论原则和经验总结
- ③毛泽东同志创立起来的
- ④中国共产党集体智慧的结晶

A. ①②③ B. ①②④
C. ①③④ D. ②③④

13. _____是马克思主义的世界观和方法论，是整个马克思主义的理论基础。

- A. 马克思主义哲学
- B. 科学发展观
- C. 马克思主义政治经济学
- D. 科学社会主义

14. 毛泽东思想初步形成时期是_____。

- A. 大革命时期
- B. 土地革命战争时期
- C. 遵义会议以后到全民族抗日战争时期
- D. 解放战争时期和新中国成立以后

15. 社会主义改造中最具有中国特色的对马克思主义社会主义学说贡献最大的是_____。

- A. 对资本主义工商业的社会主义改造
- B. 对农业的社会主义改造
- C. 对手工业的社会主义改造
- D. 社会主义工业化道路

16. 邓小平理论中，关于建设中国特色社会主义首先要搞清楚的首要基本理论问题是_____。

- A. 解放思想，实事求是
- B. 社会主义初级阶段
- C. 是姓“资”还是姓“社”的判断标准
- D. 什么是社会主义、怎样建设社会主义

17. 党的十九大报告指出，人与自然是生命共同体，人类必须尊重自然、_____、保护自然。

- A. 利用自然 B. 崇尚自然
- C. 顺应自然 D. 开发自然

18. 中国人民关注自己国家的前途，也关注世界的前途。其他国家发生了疫情，我们给予帮助；马尔代夫首都遭遇断水，我们给予支援。许许多多这样的行动表明_____。

- ①我国以积极的姿态承担国际责任
- ②各国之间形成了既竞争又合作的关系
- ③世界和平面临诸多难题和挑战
- ④我国在谋求本国发展时促进各国共同发展

A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

19. 习近平同志在十九大报告中指出，经过长期努力，中国特色社会主义进入了_____，这是我国发展新的历史方位。

- A. 新阶段 B. 新时代
- C. 新征程 D. 新道路

20. 全面小康，覆盖的领域要全面，是_____全面进步的小康。

- A. 三位一体 B. 四位一体
- C. 五位一体 D. 两位一体

21. 全面建成小康社会、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党的党中央治国理政的总体框架，是一个密切联系、相辅相成、有机统一的整体。抓发展、抓改革、抓法治必须把从严治党的各项要求落到实处。从严治党要求我们_____。

- ①确立中国共产党的领导地位

- ②加强党风廉政建设，加大反腐力度
- ③加强党同人民群众的血肉联系，保持党的先进性和纯洁性
- ④加强制度建设，提高党的执政能力

- A. ①②③
- B. ②③④
- C. ①②④
- D. ①③④

22. 行政处罚是行政执法部门根据法律、法规和规章的规定，对违反行政法律规范的人员或其他组织实施的行政制裁。下列属于行政处罚种类的有_____。

- ①警告、罚款
- ②没收违法所得、没收非法财物
- ③责令停产停业
- ④开除留用查看

- A. ①②③
- B. ①③④
- C. ①②④
- D. ②③④

23. 与道德、纪律相比较，法律具有的最显著特征是_____。

- A. 依靠社会舆论保障实施
- B. 规定公民的权利和义务
- C. 只对部分社会成员具有约束力
- D. 靠国家强制力保证实施

24. 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

25. 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

二、简答题（每小题 5 分，共 30 分）

26. 价值观的导向作用有哪些？

27. 事物的联系具有普遍性，联系的普遍性表现在哪些方面？

28. 毛泽东思想的主要内容与活的灵魂是什么？

29. 简述中国梦的科学内涵。

30. 行政处罚的原则有哪些？

31. 习近平总书记亲自授旗并致训词的重大意义有哪些？

三、材料分析题（本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

32. 忠于职守切实用铁的纪律打造铁的队伍。面对改革大考，福州市消防支队特勤大队提出橄榄绿变火焰蓝，变的只是制服颜色，不变的是铁心向党的赤胆忠心。学习会、队务会、班务会照常召开，执行内务条令、纪律条令、队列条令不打折扣，把军队的好传统保留下来，坚持抓思想政治建设。纪律严明始终是这支队伍鲜明的特征，在改革转制过程中，消防救援队伍坚持纪律部队建设标准不动摇，着力锻造全面过硬、堪当重任的应急救援主力军和国家队。

结合材料，回答下列问题：

- （1）运用绝对运动和相对静止的辩证关系原理，说明消防支队是如何忠于职守切实用铁的纪律打造铁的队伍？
- （2）消防救援队伍应如何做到纪律严明的？

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

33. “一带一路”建设植根于丝绸之路的历史土壤，重点面向亚欧非大陆，同时向所有朋友开放。不论来自亚洲、欧洲，还是非洲、美洲，都是“一带一路”建设国际合作的伙伴。“一带一路”建设将由大家共同商量，“一带一路”建设成果将由大家共同分享。

中国已经同很多国家达成了“一带一路”务实合作协议，其中既包括交通运输、基础设施、能源等硬件联通项目，也包括通信、海关、检验检疫等软件联通项目，还包括经贸、产业、电子商务、海洋和绿色经济等多领域的合作规划和具体项目。中国同有关国家的铁路部门将签署深化中欧班列合作协议。我们将推动这些合作项目早日启动、早见成效。

结合上述材料，回答下列问题：

- （1）什么是“一带一路”？是谁提出来的？
- （2）运用普遍联系的原理，分析“一带一路”倡议的重大意义。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

单 位

姓 名

准考证号

题
答
不
要
上
卷
试

二〇二〇年消防救援队伍招收学员文化统考

考前冲刺卷·英语（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. 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 语言知识运用（共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分）

从各题所给的 A、B、C 和 D 四个选项中，选出最佳选项，填在答题卡上。

1. Which pronunciation of the underlined letter is different from the others?
A. notice B. globe C. cross D. hope
2. — I'd like a pet, but I am busy all day.
— Goldfish are a good choice. You _____ feed them every day.
A. mustn't B. can't C. shouldn't D. needn't
3. — The cakes are quite delicious! Can I have one more?
— Sorry, there is _____ left. What about some biscuits?
A. none B. no one C. nothing D. nobody
4. — The air pollution is terrible.
— It will be worse _____ we take action to protect the environment.
A. if B. unless C. until D. when
5. Do you still remember the first place _____ we visited last year?
A. which B. where C. that D. in which
6. — Walking more is good for our health.

— You're right. So I'd rather _____ an hour's walk to work than consider _____ a car.

- A. take; driving B. to take; drive
C. take; to drive D. to take; driving

7. — Excuse me, could you please tell me if the sports meeting _____ on time?

— Hard to say. If it _____ tomorrow, we'll have to put it off.

- A. will hold; rains B. will be held; rains
C. will be held; will rain D. holds; will rain

8. Most people are _____ building a paper factory near here. They are worried the river will get polluted.

- A. for B. with C. against D. beyond

9. _____ hard and you may get promoted.

- A. Working B. To work
C. Work D. Worked

10. Alice, do you know _____ tomorrow?

- A. what will we do B. when we will start
C. where they went D. how will they go there

第二部分 阅读理解（共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

A

阅读下面短文，从每题所给的 A、B、C 和 D 四个选项中，选出最佳选项。

You don't have to be a scientist to solve big environmental problems. One Dutch designer is finding creative ways to make a change - and he's inviting bikers to join him.

Daan Roosgaarde, 38, is a designer from Holland. He uses creative ideas to improve city life. For his Smog (雾霾) Free Project, he designed a special tower that cleans air in Chinese parks. In Holland, he designed a shining bicycle path.

Now Daan and his team are working with engineers at Chinese bike-sharing company Ofo to create a new product for public use. It's an air-cleaning machine connected to a bicycle and is part of the Smog Free Project. In smoggy weather, the machine would breathe in the air in front of the bike and blow out a stream of clean air toward the biker's face.

It's no secret that air pollution is a big problem for China. In winter, it's common for thick clouds of haze (霾), caused largely by factory production, burning of coal and car emissions (排放

物), to cover areas of China.

In 2016, only one-fourth of Chinese cities met the country's air quality standards, according to a survey of 338 cities nationwide from the Ministry of Environmental Protection.

"Of course one tower and a few bikes won't solve China's air pollution problem," Daan said, "But smog-free bikes are an exciting idea that will hopefully inspire communities to create greener cities."

11. According to the writer, _____.

- A. air pollution is not a big problem in China
- B. creative ideas may help improve city life
- C. only scientists can solve big environmental problems
- D. the survey of 338 cities nationwide was not necessary

12. The air-cleaning machine offers clean air to the biker by _____.

- A. blowing out dirty air
- B. running fast with the bike
- C. cleaning the air around the biker
- D. breathing in dirty air and cleaning it

13. From the passage, we know that _____.

- A. people who have creative ideas can get free bikes
- B. only smog-free bikes can go on the shining bicycle path
- C. Daan and his family spent all their time improving China's air quality
- D. China's haze in winter happens because of more than three causes

14. Daan is inviting bikers to join him in order to _____.

- A. raise money for the tower
- B. test his new machine
- C. help solve the air pollution problem
- D. make more Chinese friends

15. What is the best title for the passage'?

- A. Breathing In and Out
- B. Biking for Fresh Air
- C. Survey from the Government
- D. China's Air Pollution Problem

B

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。

Secret codes (密码) keep messages private. Banks, companies, and government agencies use secret codes in doing business, especially when information is sent by computer.

People have used secret codes for thousands of years. 16 Code breaking never lags far behind code making. The science of creating and reading coded messages is called cryptography.

There are three main types of cryptography. 17 For example, the first letters of "My elephant eats too many eels" Spell out the hidden message "Meet me."

18 You might represent each letter with a number, for example. Let's number the letters of the alphabet, in order, from 1 to 26. If we substitute a number for each letter, the message "Meet me" would read "13 5 20 13 5."

A code uses symbols to replace words, phrases, or sentences. To read the message of a real code, you must have a code book. 19 For example, "bridge" might stand for "meet" and "out" might stand for "me." The message "bridge out" would actually mean "Meet me." 20 However, it is also hard to keep a code book secret for long. So codes must be changed frequently.

- A. It is very hard to break a code without the code book.
- B. In any language, some letters are used more than others.
- C. Only people who know the keyword can read the message.
- D. As long as there have been codes, people have tried to break them.
- E. You can hide a message by having the first letters of each word spell it out.
- F. With a code book, you might write down words that would stand for other words.
- G. Another way to hide a message is to use symbols to stand for specific letters of the alphabet.

第三部分 英汉互译（共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）

21. 他们正在面对面地交谈。(face to face)

22. 中国总是坚持维护和平、发展和正义。(uphold)

23. 根据约翰说的，下周将有一次会议。(according to)

24. The society should play a positive role in helping the old.

25. Li Ming said he would never forget the day when he became a firefighter.

第四部分 书面表达（共 10 分）

假定你是李华。英国交换生 Lucy 发现红色在中国使用很广泛，她想更多地了解我国对红色的使用情况。请根据提示给她写一封信。

内容包括：1. 我们对红色的理解；2. 经常使用红色的场合；3. 不宜使用红色的场合。

- 注意：1. 词数不少于 100 词；
2. 可以适当增加细节，以使行文连贯；
3. 信的开头语和结尾已为你写好，不计入总词数。

Dear Lucy,

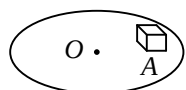
I'm Li Hua. _____

Yours,
Li Hua

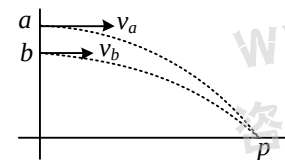
第二部分 物理

一、单项选择题（共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

- 关于摩擦力的下列说法正确的是_____。
A. 有摩擦力存在的接触面上，一定同时存在弹力
B. 受静摩擦力作用的物体一定是静止的，受滑动摩擦力作用的物体一定在运动
C. 摩擦力一定阻碍物体的运动
D. 摩擦力的大小与接触处的压力成正比
- 如图所示，一圆盘可绕通过圆盘中心 O 且垂直于盘面的竖直轴转动，在圆盘上放置一小木块 A ，它随圆盘一起做匀速圆周运动。则关于木块 A 的受力，下列说法正确的是（ ）

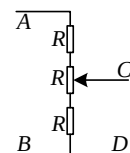


- 木块 A 受重力、支持力和向心力
B. 木块 A 受重力、支持力和静摩擦力，静摩擦力的方向指向圆心
C. 木块 A 受重力、支持力和静摩擦力，静摩擦力的方向与木块运动方向相反
D. 木块 A 受重力、支持力
- 如图，在同一竖直面内，小球 a 、 b 从高度不同的两点，分别以初速度 v_a 和 v_b 沿水平方向抛出，经过时间 t_a 和 t_b 后落到与两抛出点水平距离相等的 P 点。若不计空气阻力，下列关系式正确的是（ ）



- $t_a > t_b$, $v_a < v_b$
B. $t_a > t_b$, $v_a > v_b$
C. $t_a < t_b$, $v_a < v_b$
D. $t_a < t_b$, $v_a > v_b$
- 根据开普勒关于行星运动的规律和圆周运动知识知：太阳对行星的引力 $F \propto \frac{m}{r^2}$ ，行星对太阳的引力 $F' \propto \frac{M}{r^2}$ ，其中 M 、 m 分别为太阳和行星的质量， r 为太阳与行星间的距离。下列说法正确的是（ ）
A. 由 $F \propto \frac{m}{r^2}$ 和 $F' \propto \frac{M}{r^2}$ 知 $F:F' = m:M$
B. F 和 F' 大小相等，方向相反
C. F 和 F' 大小相等，是同一个力
D. 太阳对行星的引力为 $F = G \frac{Mm}{r^2}$
- 以下关于分子力的说法，正确的是（ ）
A. 碎玻璃不能拼合在一起，说明分子间斥力起作用
B. 扩散现象表明分子间不存在引力
C. 水和酒精混合后的体积小于原来体积之和，说明分子间存在引力
D. 固体很难被拉伸，也很难被压缩，说明分子间既有引力又有斥力

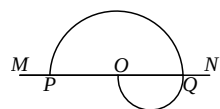
- 关于机械波的概念，下列说法中正确的是（ ）
A. 对于机械波，质点振动的方向总是垂直于波传播的方向
B. 简谐波沿长绳传播，绳上相距半个波长的两质点振动位移的大小相等
C. 任一振动质点每经过一个周期沿波的传播方向移动一个波长
D. 经过一个周期质点运动的路程为两个振幅的长度
- 如图所示， AB 间的电压恒为 $30V$ ，接有三个阻值相同的电阻，改变滑动变阻器触头的位置，可以改变 CD 间的电压， U_{CD} 的变化范围是（ ）



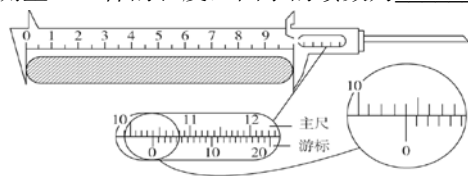
- $0 \sim 10V$
B. $0 \sim 20V$
C. $10V \sim 20V$
D. $20V \sim 30V$
- 在静电场中， β 粒子逆着电场线的方向从 A 点移动到 B 点，则（ ）
A. 电场力做正功， A 点电势能高于 B 点电势能
B. 电场力做负功， A 点电势能高于 B 点电势能
C. 电场力做正功， A 点电势能低于 B 点电势能
D. 电场力做负功， A 点电势能低于 B 点电势能
- 一只矩形线圈在匀强磁场中转动，产生的交流电动势 $e = 22\sqrt{2} \sin 5\pi t (V)$ ，下列叙述正确的是（ ）
A. 交变电流的频率是 $5\pi Hz$
B. 当 $t = 0$ 时线圈平面跟中性面垂直
C. 当 $t = 0.4s$ 时 e 有最大值
D. 交变电流的周期是 $0.4s$
- 光在科学技术、生产和生活中有着广泛的应用，下列说法正确的是（ ）
A. 水面的油膜上在阳光的照射下呈现彩色是光的衍射现象
B. 用三棱镜观察白光看到的彩色图样是光的衍射现象
C. 在光导纤维束内传送图像是利用光的色散现象
D. 光学镜头上的增透膜是利用光的干涉现象

二、填空题（共 6 小题，每空 2 分，共 12 分）

- 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_____。
- 在真空中两个带等量异种电荷的点电荷，电荷量均为 $2 \times 10^{-8}C$ ，相距 $20cm$ ，则在两者连线的中点处，电场强度大小为_____ N/C 。（ $k = 9 \times 10^9 N \cdot m^2 / C^2$ ）
- 沿水平方向飞行的手榴弹，它的速度是 $20m/s$ ，在空中爆炸后分裂成 $1kg$ 和 $0.5kg$ 的两部分。其中 $0.5kg$ 的那部分以 $10m/s$ 的速度反向运动，则另一部分此时的速度大小为_____。
- 如图， MN 为铝质薄平板，铝板上方和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。铝板上方和下方的磁感应强度大小之比为_____。



15. 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 $A = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
16. 如图所示，有一游标卡尺，主尺的最小分度是 1mm，游标上有 20 个小的等分刻度。用它测量一工件的长度，图示的读数为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

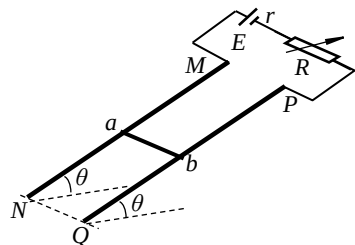


三、计算题（共 2 小题，共 18 分，要求写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤）

- 17.（本小题 8 分）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 10 m/s^2 。若汽车始终保持额定的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 8 m/s 时，加速度大小为多少？

- 18.（本小题 10 分）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。



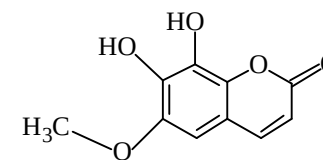
第三部分 化 学

可能用到的相对原子质量：

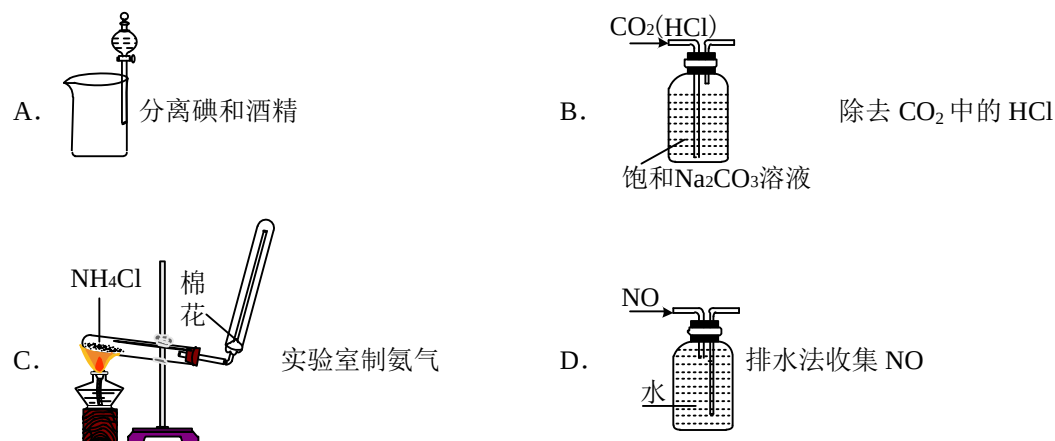
H:1 C:12 O:16 S:32 Cl:35.5 Na:23 Al:27 Fe:56 Cu:64 Mg:24

一、单项选择题（共 8 小题，每小题 2 分，共 16 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的）

- 下列说法正确的是（ ）
 - 水晶、玛瑙的主要成分是二氧化硅
 - 明矾、漂白粉、臭氧的净水原理相同
 - 煤的干馏和石油的分馏都属于物理变化
 - 亚硝酸钠是一种食品防腐剂，使用时其用量可以不加限制
- 下列变化中，不存在化学键断裂的是（ ）
 - 氯化氢气体溶于水
 - 干冰气化
 - 氯化钠固体溶于水
 - 氢气在氯气中燃烧
- 在下列各溶液中，离子一定能大量共存的是（ ）
 - 由水电离产生的 $c(\text{H}^+) = 1 \times 10^{-13} \text{ mol/L}$ 的溶液中： Na^+ 、 K^+ 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}
 - 室温下， $\text{pH} = 1$ 的盐酸中： Na^+ 、 Fe^{2+} 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-}
 - 含有 Ca^{2+} 的溶液中： Na^+ 、 K^+ 、 CO_3^{2-} 、 Cl^-
 - 常温下在 $K_w/c(\text{OH}^-) = 1 \times 10^{-12} \text{ mol/L}$ 的溶液中： K^+ 、 Al^{3+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}
- 下列说法中，正确的是（ ）
 - $36 \text{ g H}_2\text{O}$ 的物质的量为 1 mol
 - 常温常压下， 1 mol Cl_2 的体积是 22.4 L
 - $0.5 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{ NaCl}$ 溶液中含有 0.5 mol Na^+
 - 1 mol CO_2 中含有的分子数约为 6.02×10^{23}
- 秦皮是一种常用的中药，具有抗炎镇痛、抗肿瘤等作用。“秦皮素”是其含有的一种有效成分，结构简式如图所示，有关其性质叙述不正确的是（ ）



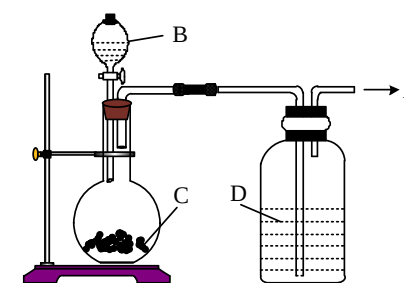
- 该有机物分子式为 $\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}_5$
 - 分子中有四种官能团
 - 该有机物能发生加成、氧化、取代等反应
 - 1 mol 该化合物最多能与 3 mol NaOH 反应
6. 下列装置所示的实验中，能达到实验目的是（ ）



7. 高铁酸钠 (Na_2FeO_4) 是一种新型绿色消毒剂，主要用于饮用水处理。工业上制备高铁酸钠有多种方法，其中一种方法的化学原理可用离子方程式表示为： $3\text{ClO}^- + 2\text{Fe}^{3+} + 10\text{OH}^- = 2\text{FeO}_4^{2-} + 3\text{Cl}^- + 5\text{H}_2\text{O}$ ，下列有关说法正确的是 ()
- A. ClO^- 是氧化剂、 OH^- 是还原剂 B. Fe^{3+} 是还原剂、 FeO_4^{2-} 是还原产物
- C. 生成 2mol FeO_4^{2-} 转移 6N_A 个电子 D. ClO^- 的还原性大于 FeO_4^{2-}
8. 一定条件下，通过下列反应可实现燃煤烟气中的硫的回收： $\text{SO}_2(\text{g}) + 2\text{CO}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{CO}_2(\text{g}) + \text{S}(\text{l})$ $\Delta H < 0$ 。一定温度下，在容积为 2L 的恒容密闭容器中， 1mol SO_2 和 $n\text{mol CO}$ 发生反应，2min 后达到平衡，生成 2amol CO_2 。下列说法中正确的是 ()
- A. 反应前 2min 的平均速率 $v(\text{SO}_2) = 0.1\text{amol}/(\text{L} \cdot \text{min})$
- B. 当混合气体的物质的量不再改变时，反应达到平衡状态
- C. 平衡后保持其他条件不变，从容器中分离出部分硫，平衡向正反应方向移动
- D. 平衡后保持其他条件不变，升高温度和加入催化剂， SO_2 的转化率均增大

二、填空题 (共 6 小题，共 8 空，每空 2 分，共 16 分)

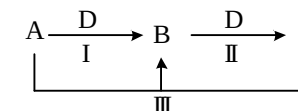
9. MgO 的电子式_____。
10. P、S、Cl 三种元素中，非金属性最强的是_____ (填元素符号)，钠元素最高价氧化物对应水化物的化学式是_____。
11. 现有甲、乙两种溶液：甲 $\text{pH}=2$ ($c(\text{H}^+) = 10^{-2} \text{ mol/L}$) 的醋酸溶液乙 $\text{pH}=2$ ($c(\text{H}^+) = 10^{-2} \text{ mol/L}$) 的盐酸，相同条件下，取等体积的甲、乙两溶液，各稀释 100 倍。稀释后的溶液，其溶液中大小关系为： $c(\text{H}^+)$ (甲) _____ $c(\text{H}^+)$ (乙) (填“大于”、“小于”或“等于”)。
12. 欲在电镀槽中实现铁上镀银，电镀槽中盛放的电镀液可以是_____。
13. 热的纯碱溶液去油污能力强，纯碱水解的离子方程式为_____ (写第一步即可)。
14. 为了制取纯净干燥的气体 A，可用如图所示装置，生成 A 的速度可通过滴入液体 B 的速度控制，已知 A 是一种无色、无味、不能使酸碱指示剂变色、也不会空气中燃烧的气体，但能使带火星的木条复燃。



- (1) A 是_____；
- (2) 所制得的气体用_____排空气法收集 (填“向上”或“向下”)。

三、推断题 (每空 2 分，共 8 分)

15. 有机物转化题。A、B、C、D 都是中学化学中常见物质，其中 A、B、C 均含有同一种元素，在一定条件下相互转化关系如下 (部分反应中的水已略去)。根据题意回答下列问题：

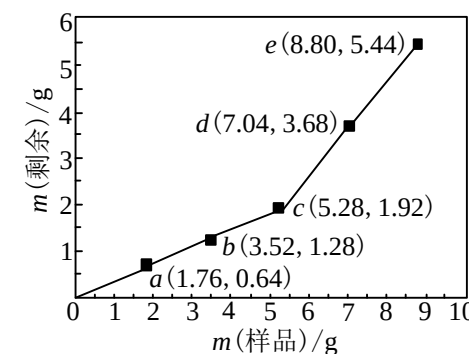


若 A、D 均为单质，且 A 为气体，D 元素的一种红棕色氧化物常用作颜料。

- (1) A 的化学式_____；
- (2) 反应 II 的离子方程式是_____；
- (3) 反应 III 的离子方程式表示反应_____；
- (4) 检验 B 中阳离子最好的试剂是_____ (写化学式)。

四、计算题 (共 10 分，要求写出必要的文字说明和重要的演算步骤)

16. 为确定 Fe_2O_3 和 Cu 混合物的组成 (假设混合均匀)，某兴趣小组称取五份不同质量的样品，分别投入 30.0mL 某浓度的稀硫酸中。充分反应后，每组样品剩余固体的质量与原样品质量的关系如图所示。



- (1) $n(\text{Fe}_2\text{O}_3) : n(\text{Cu}) =$ _____；
- (2) 稀硫酸的浓度为_____。

单 位

姓 名

准考证号

题
答
案
不
上
卷
试

二〇二〇年消防救援队伍招收学员文化统考

考前冲刺卷·语文（一）

【参考答案与试题详解】

一、语言文字运用。

1. 【答案】B

【详解】B 全部 wéi。A “和” hè，其余 huò；C 绯闻 fēi，其余 fěi；D “咧”读 liē，其余读 liè。

2. 【答案】C

【详解】A 安详；B 寒暄，桃源；D 走投无路。

3. 【答案】A

【详解】①④都是形容烟气缭绕升腾；②形容细长柔软的东西随风摆动；③形容声音延长不绝，宛转悠扬。

4. 【答案】D

【详解】十足：十分充足。实足：确实足数的。透漏：泄露。透露：泄露或显露消息、意思等。大事：大力从事。大肆：无顾忌地（多指坏事）。策划：筹划、谋划。策动：策划鼓动。

5. 【答案】A

【详解】“出神入化”的意思是“形容技艺达到了极其高超的境界”，符合语境。B “重整旗鼓”是“比喻失败后聚集力量，重新行动”，与语境不和，因为美国没有失败，所以不是“重整旗鼓”，而是“乘胜追击”。C “威武不屈”是在强暴的压力下不屈服，形容坚贞不屈。足球队员们在球场上踢球没有强暴的压力，也无所谓坚贞，所以成语用错。D “莘莘学子”是个集合概念，形容众多，不能用于一个。

6. 【答案】B

【详解】A 应在“纷纷”的前边补充上“网友们”；C “了解、学习”与“环保意识”搭配不当；D 句式杂糅，应该删去“也参与其中”。

7. 【答案】C

【详解】A 递进关系前后颠倒。B “而且”后缺谓语“暴露出了”，并去掉“是”字；或“丑闻是缺失”表意不通，属于主宾不搭配。D “丑闻”与“缺陷”和“缺失”不搭配。

8. 【答案】C

【详解】C 运用了借代的修辞手法，“纨绔”“膏粱”代指富家子弟。

9. 【答案】B

【详解】B 项的标点使用不正确，应该把“客观实际”后面的逗号改为句号。

10. 【答案】B

【详解】《桃花扇》女主人公不是杨贵妃，而是李香君。

二、现代文阅读。

（一）论述类文本。

11. 【答案】D

【详解】“中国文化一定程度上表现了‘人性’”有误，文章最后一节，讲中国文化将“人性”表现到了极致。

12. 【答案】A

【详解】“中国人的审美观是情绪化的”有误，在文章第二段，“中国人的审美观是性情化的”，可见是“性情化”而不是情绪化。

13. 【答案】B

【详解】“……因此……”有误，强加因果。原文是“性情乃是由心而发，由心性而生。这种性情是独立的、自我欣赏的、悠闲自得的；然后外化为各种自然的事物上，使这种性情显得更加精微、更加深刻”。

（二）文学类文本阅读。

14. 【答案】C

【详解】“不孝”错误，城乡文化隔阂造成老人精神困境。

15. 【答案】村庄凋敝，没有几个人，三爷只能与花狗聊天，他把花狗称为伙计，与花狗无所不谈，突出了三爷内心的孤独。巧妙补充了三爷的相关背景，为下文三爷去城里住、做木头人等情节做铺垫。花狗与三爷的儿女们形成了鲜明对比，使小说具有了讽刺效果，使文章主旨更深刻有力。

16. 【答案】随着社会的发展和城镇化的加速，农村日益凋敝。小说中三爷的左邻右舍都进了城，村里只剩下几个人。农民离开土地，传统生活方式发生改变，部分人陷入精神困境之中。三爷进城之后感觉轻飘飘，精神没了着落，难以与都市生活融合。子女对留守老人的关爱不够，不知如何尽孝，老人缺少精神慰藉。三爷与子女交流的心愿难以实现，所以才整天与花狗、木头人说话。

（三）实用类文本。

17. 【答案】D

【详解】A 波兰作家奥尔加·托卡尔丘克是 2018 年得主。B 其中有 6 次推迟的原因都是因为战争或没有合适的候选人。C “必然”，过于绝对。

18. 【答案】B

【详解】因果关系错误。原文“中国作家残雪也因为在预测赔率榜上名列前茅而广受关注。毫无疑问，一位中国作家若能得到诺贝尔文学奖的肯定，总是令人感到欣喜”。

19. 【答案】①从获奖成果中看到中国有不少领域仍然存在差。②不必妄自菲薄。③要客观地用一种淡定、从容的态度看待和关注诺贝尔奖，保持平常心。④关注诺贝尔奖，不仅要
对获奖者及其科研成果进行科普，更要弘扬诺贝尔奖背后的科学家精神。（每点 2 分，写出
三点给满分。）

（四）综合分析。

20. 【答案】①参与的科研项目；②有奉献之心，还要有奉献之力。

三、古代诗文阅读。

（一）名句默写和文学常识。

21. 名句填空。
（1）必先利其器。 （2）达则兼济天下。
（3）士不可以不弘毅，任重而道远。 （4）飞湍瀑流争喧豗，砅崖转石万壑雷。
（5）制芟荷以为衣兮，集芙蓉以为裳。 （6）所以传道受业解惑也。
22. 下面有关作家作品的描述填空。
（1）李商隐。 （2）东坡居士。 （3）孙犁。 （4）泰戈尔。

（二）文言文阅读。

23. 【答案】B
24. 【答案】A
【详解】庶孽，指庶子。庶，与“嫡”相对，非正妻所生之子；孽，妾所生的儿子。
25. 【答案】B
【详解】“在公叔座劝说下，他离开魏国”错。
26. 【答案】（1）我当以君为先以臣为后，因而对大王说如果不任用公孙鞅，就该杀掉你。大王答应了我。你可以赶紧逃离，（否则）将被擒拿。（2）反对旧法的人不能非难，而沿袭旧礼的人不值得赞扬。

【详解】（1）“先后”“疾去”“见禽”各 1 分，句意 2 分；（2）“非”“循”“多”各 1 分，句意 2 分。

【参考译文】商君，是卫国国君姬姜生的公子，名鞅，姓公孙，他的祖先本来姓姬。

公孙鞅年轻时就喜欢刑名法术之学，侍奉魏国国相公叔座做了中庶子。公叔座知道他贤能，还没来得及向魏王推荐。正赶上公叔座得了病，魏惠王亲自去看望他，说：“你的病倘有不测，国家将怎么办呢？”公叔座回答说：“我的中庶子公孙鞅，虽然年轻，却有奇才，希望大王能把国政全部交给他，由他去治理。”魏惠王听后默默无言。当魏惠王将要离开时，公叔

座屏退左右随侍人员，说：“大王假如不任用公孙鞅，就一定要杀掉他，不要让他走出国境。”魏王答应了他的要求就离去了。

公叔座叫来公孙鞅，道歉说：“刚才大王询问能够出任国相的人，我推荐了你。看大王的神情不会同意我的建议。我当先忠于君后考虑臣的立场，因而劝大王假如不任用你，就该杀掉你。大王答应了我的请求。你赶快离开吧，不快走马上就要被擒。”公孙鞅说：“大王既然不能听您的话任用我，又怎么能听您的话来杀我呢？”终于没有离开魏国。惠王离开后，对随侍人员说：“公叔座的病很严重，真叫人伤心啊，他想要我把国政全部交给公孙鞅掌管，又劝我杀了公孙鞅，难道不是糊涂了吗？”

孝公任用卫鞅后不久，打算变更法度，又恐怕天下人议论自己。卫鞅说：“行动犹豫不决，就不会搞出名堂，办事犹豫不决就不会成功。况且超出常人的行为，本来就常被世俗非议；有独特见解的人，一定会被一般人嘲笑。愚蠢的人事成之后都弄不明白，聪明的人事先就能预见将要发生的事情。不能和百姓谋划新事物的创始，而可以和他们共享成功的欢乐。探讨最高道德的人不与世俗合流，成就大业的人不与一般人共谋。因此圣人只要能够使国家强盛，就不必沿用旧的成法；只要能够利于百姓，就不必遵循旧的礼制。”孝公说：“讲得好。”

甘龙说：“不是这样。圣人不改变民俗而施以教化，聪明的人不改变成法而治理国家。顺应民风民俗而施教化，不费力就能成功；沿袭成法而治理国家，官吏习惯而百姓安定。”卫鞅说：“甘龙所说的，是世俗的说法啊。一般人安于旧有的习俗，而读书人拘泥于书本上的见闻。这两种人奉公守法还可以，但不能和他们谈论成法以外的改革。三代礼制不同而都能统一天下，五霸法制不一而都能各霸一方。聪明人制定法度，愚蠢的人被法度制约；贤能的人变更礼制，寻常的人被礼制约束。”

杜挚说：“没有百倍的利益，就不能改变成法；没有十倍的功效，就不能更换旧器。仿效成法没有过失，遵循旧礼不会出偏差。”卫鞅说：“治理国家没有一成不变的办法，有利于国家就不仿效旧法度。所以汤武不沿袭旧法度而能王天下，夏殷不更换旧礼制而灭亡。反对旧法的人不能非难，而沿袭旧礼的人不值得赞扬。”孝公说：“讲得好。”于是任命卫鞅为左庶长，终于制定了变更成法的命令。

（三）古代诗歌阅读。

27. 【答案】C
【详解】“表达了离别的感伤和对朋友远赴边关的担忧”不当，这两句大意是：你身靠长剑，情绪激昂，我为你高歌一曲，以壮行色。这是作者送友人出征之作。
28. 【答案】“连”“入”用得妙。①连，连接之意。平旷的沙漠与远山的白雪连为一体，表现了沙漠的辽远开阔，无边无际，突出边地的荒凉阴冷；②入，吹入之意，风卷蓬草，吹入云天，黄沙飞扬，昏天暗地，写出了边塞低沉凄冷之景。

四、作文。

【写作提示】英雄与祖国连在一起，强大的国家才是公民最好的护照。有国才能有家，国家好才能大家好。当今世界，最可怕的命运莫过于失去祖国的护佑。说英雄的血性、爱国的热忱都是很好的，关键是结合自己的身份来谈。请看下边军报的文章。

【例文】

“在你身后，有一个强大的祖国”

当看到冷锋泪别军旅，说出那句“一朝是战狼，终身是战狼”的铿锵话语时；当看到我海军舰艇导弹怒吼，直扑叛乱分子的阵营时；当看到冷锋挥舞五星红旗，带领载着同胞的车队穿越交战区时，震撼、自豪、感动等各种情绪在胸中激荡，最想说的是：“中国真牛！中国军队真牛！”

英雄情怀最动人。《战狼 2》中的冷锋，沿袭了《战狼》中的果敢、硬朗，打出了动作片应有的刚猛、血性、刺激。凌厉的拳脚、激烈的枪战、威武的战舰、美丽的草原……该片以毫不逊色于好莱坞大片的视觉效果，向全世界展现了中国式的超级英雄。英雄的血性、爱国的热忱，在观众中激发出强大共鸣。有网友感叹：原来爱国主义也可以这样震撼心灵！

习主席指出：“祖国是人民最坚实的依靠，英雄是民族最闪亮的坐标。”《战狼 2》的火爆并不意外，说明社会上对英雄的崇敬和向往从未远去，中华儿女对祖国的深爱 and 赤诚从未淡化。不是社会拒绝崇高，而是不喜欢板着脸的说教；不是主旋律的东西没有市场，而是缺少真正走心的作品。

讴歌祖国、礼赞英雄，是文艺工作者的光荣使命。导演兼主演吴京的体会是：“中国人能打、会打，是世界公认的，但是我也越来越意识到动作始终是外在的表现，没有一个核、一个精气神还是立不住。成功的动作片在英雄个体的背后都站着一群活生生的同样价值观的人，甚至是一个民族。”他为了拍好每个打斗动作，敢于死磕到底；为了表现军人气质，专门到特种兵部队体验生活；为了彰显民族精神，即使投资方撤资，也不去掉电影中表现爱国主义的内容。

观众对这部影片的代入感很强，还有一个重要原因是，这个故事尽管发生在遥远的非洲，但反映的恰是当下中国军队的使命和中国军人的形象。2011 年，海军“徐州”号导弹护卫舰就曾开赴利比亚执行撤侨任务。2015 年，在也门撤侨中，临沂舰在 9 天时间里三进三出炮火密集的交战区，和其他军舰将 613 名中国同胞安全护送至亚丁湾畔的吉布提。脱离险境的同胞感慨，无论置身何处，都能切实体会到做一个中国人的尊严和骄傲，“国家给了我们一张无价的船票”。

有国才能有家，国家好才能大家好。当今世界，最可怕的命运莫过于失去祖国的护佑。一位观众说，电影中那个非洲国家的遭遇，和近代中国落后挨打的悲惨命运极为相似，假如互换一下位置，我也许会是像垃圾一样被扔掉的传染病患者，也许会是死于流弹的普通民众，

也许会是那个骑着单车上学却遇上叛军的倒霉学生，也许会被叛军随手一枪爆头的那位受害者……

电影的最后，出现了这样一行字幕：“中华人民共和国公民：当你在海外遭遇危险，不要放弃！请记住，在你身后，有一个强大的祖国！”这带给观众的显然不只是激情和精彩的体验，更有一种叫作家国情怀、民族大义的东西，在发酵、在升腾、在传递。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

考前冲刺卷·数学(一)

【参考答案与试题详解】

一、单项选择题

1. 【答案】D

【详解】因为 $A = \{x | x^2 - 2x \leq 0\} = \{x | 0 \leq x \leq 2\}$, 而 $\{x | 0 \leq x \leq 2\} \subseteq \{x | -\sqrt{5} < x < \sqrt{5}\}$, 故选 D.

2. 【答案】B

【详解】 q : 若 $x < 1$, 则 $x^2 < 1$. $\because p$: $x^2 < 1$, 则 $-1 < x < 1$. $\therefore p$ 真, 当 $x < 1$ 时, $x^2 < 1$ 不一定成立, $\therefore q$ 假, 故选 B.

3. 【答案】A

【详解】 $|\theta - \frac{\pi}{12}| < \frac{\pi}{12} \Leftrightarrow 0 < \theta < \frac{\pi}{6} \Rightarrow \sin \theta < \frac{1}{2}$, 但 $\theta = 0$ 时 $\sin \theta = 0 < \frac{1}{2}$, 不满足 $|\theta - \frac{\pi}{12}| < \frac{\pi}{12}$,

所以 “ $|\theta - \frac{\pi}{12}| < \frac{\pi}{12}$ ” 是 “ $\sin \theta < \frac{1}{2}$ ” 的充分而不必要条件, 故选 A.

4. 【答案】D

【详解】因为总有 $f(2) = \log_a(2 \times 2 - 3) - 4 = -4$, 所以, 函数 $f(x) = \log_a(2x - 3) - 4$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 的图象恒过定点 $(2, -4)$, 故选 D.

5. 【答案】D

【详解】当 m 为 2 或 4 时, 相应的点数对 (m, n) 共有 $2 \times 6 = 12$ 组. 当 $m = 2$ 时, 满足 $m + n > 5$, 即 $n > 3$ 的点数对 (m, n) 共有 3 组; 当 $m = 4$ 时, 满足 $m + n > 5$, 即 $n > 1$ 的点数对 (m, n) 共有 5 组, 因此所求的概率 $P = \frac{3+5}{12} = \frac{2}{3}$. 故选 D.

6. 【答案】C

【详解】由等差数列的性质得 $a_2 + a_{11} = a_3 + a_{10} = a_6 + a_7$, 又因为 $a_2 + a_3 + a_{10} + a_{11} = 48$, 所以 $a_6 + a_7 = 24$, 故选 C.

7. 【答案】A

【详解】 $\because y = \cos 2x = \sin(2x + \frac{\pi}{2})$ $\therefore$ 函数 $y = \cos 2x$ 的图像向右平移 $\frac{\frac{\pi}{2} - \frac{\pi}{3}}{2} = \frac{\pi}{6}$, 故选 A.

8. 【答案】B

【详解】 $-2x^2 + 5x - 2 > 0 \Leftrightarrow 2x^2 - 5x + 2 < 0 \Leftrightarrow (x-2)(2x-1) < 0 \Rightarrow \frac{1}{2} < x < 2$,

所以 $\sqrt{4x^2 - 4x + 1} + 2|x - 2| = \sqrt{(2x-1)^2} + 2|x - 2| = |2x-1| + 2|x - 2| = 2x-1 - 2(x-2) = 3$.

故选 B.

9. 【答案】B

【详解】由题意得 $\overline{BD} = \overline{AD} - \overline{AB} = \overline{BC} - \overline{AB} = (\overline{AC} - \overline{AB}) - \overline{AB} = \overline{AC} - 2\overline{AB} = (1, 3) - 2(2, 4) = (-3, -5)$. 故选 B.

10. 【答案】B

【详解】由题意知圆心 $(1, -2)$ 到直线 $2x + y - 5 = 0$ 的距离 $d = \frac{|2 \times 1 - 2 - 5|}{\sqrt{2^2 + 1^2}} = \sqrt{5} < \sqrt{6}$ 且 $2 \times 1 + (-2) - 5 \neq 0$, 所以直线与圆相交但不过圆心. 故选 B.

11. 【答案】B

【详解】点在直线上用 “ $\in$ ”, 直线在平面上用 “ $\subset$ ”, 故选 B.

12. 【答案】C

【详解】双曲线 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ 的两条渐近线是: $y = \pm \frac{b}{a}x$. 根据题意: $c = 5$, $\frac{a^2}{c} = 4$, 从而

$\frac{a^2}{c^2} = \frac{4}{5}$, $\frac{a^2}{b^2} = \frac{a^2}{c^2 - a^2} = 4 \Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{1}{2}$. 故选 C.

二、填空题

13. 【答案】 $\frac{1}{2}$

【详解】 $\sin 45^\circ \cos 15^\circ + \cos 225^\circ \sin 165^\circ = \sin 45^\circ \cos 15^\circ + (-\cos 45^\circ) \sin 15^\circ = \sin(45^\circ - 15^\circ) = \sin 30^\circ = \frac{1}{2}$.

14. 【答案】25

【详解】由题意得抽样比例为 $\frac{45}{900} = \frac{1}{20}$, 而男生有 500 人, 故应抽取的男生人数为 $500 \times \frac{1}{20} = 25$.

15. 【答案】-56

【详解】展开式通项为 $T_{r+1} = C_8^r (x^2)^{8-r} (-\frac{1}{x})^r = (-1)^r C_8^r x^{16-3r}$, 令 $16-3r = 7$, $r = 3$, 所以 x^7 的系数为 $(-1)^3 C_8^3 = -56$.

16. 【答案】2

【详解】由题意得, 不等式 $1 - \frac{a}{2^x} > 0$ 的解集是 $(1, +\infty)$,

由 $1 - \frac{a}{2^x} > 0$, 可得 $2^x > a$, 故 $x > \log_2 a$, 由 $\log_2 a = 1$ 得 $a = 2$.

三、解答题

17. 【详解】

- (1) 当 $x \leq 19$ 时, $y = 19 \times 200 = 3800$; 当 $x > 19$ 时, $y = 3800 + 500(x - 19) = 500x - 5700$
 所以 y 与 x 的函数解析式为 $y = \begin{cases} 3800, & x \leq 19, \\ 500x - 5700, & x > 19, \end{cases} (x \in \mathbf{N})$.
- (2) 由柱状图知, 需更换的零件数不大于 18 的频率为 0.46, 不大于 19 的频率为 0.7, 故 n 的最小值为 19.
- (3) 若每台机器在购机同时都购买 19 个易损零件, 则这 100 台机器中有 70 台在购买易损零件上的费用为 3800, 20 台的费用为 4300, 10 台的费用为 4800, 因此这 100 台机器在购买易损零件上所需费用的平均数为 $\frac{1}{100}(3800 \times 70 + 4300 \times 20 + 4800 \times 10) = 4000$. 若每台机器在购机同时都购买 20 个易损零件, 则这 100 台机器中有 90 台在购买易损零件上的费用为 4000, 10 台的费用为 4500, 因此这 100 台机器在购买易损零件上所需费用的平均数为 $\frac{1}{100}(4000 \times 90 + 4500 \times 10) = 4050$.
- 比较两个平均数可知, 购买 1 台机器的同时应购买 19 个易损零件.

18. 【详解】

- (1) 当 $x < 0$ 时, $f(x) = 0$, 此时 $f(x) = \frac{3}{2}$ 无解;
- 当 $x \geq 0$ 时, $f(x) = 2^x - \frac{1}{2^x}$,
 由 $2^x - \frac{1}{2^x} = \frac{3}{2}$,
 得 $2 \cdot 2^{2x} - 3 \cdot 2^x - 2 = 0$,
 将上式看成关于 2^x 的一元二次方程,
 解得 $2^x = 2$ 或 $2^x = -\frac{1}{2}$,
 $\because 2^x > 0$, $2^x = -\frac{1}{2}$ 舍去, $\therefore 2^x = 2$, 得 $x = 1$.
- (2) 当 $t \in [1, 2]$ 时, $2^t(2^{2t} - \frac{1}{2^{2t}}) + m(2^t - \frac{1}{2^t}) \geq 0$,
 即 $m(2^{2t} - 1) \geq -(2^{4t} - 1)$, $\because t \in [1, 2]$, $\therefore 2^{2t} - 1 > 0$,
 $\therefore m \geq -\frac{2^{4t} - 1}{2^{2t} - 1} = -\frac{(2^{2t} + 1)(2^{2t} - 1)}{2^{2t} - 1} = -(2^{2t} + 1)$,
 $\because t \in [1, 2]$, $\therefore -(2^{2t} + 1) \in [-17, -5]$,
 故实数 m 的取值范围是 $[-5, +\infty)$.

19. 【详解】

- (1) 方程 $x^2 + p(x+1) + 1 = 0$ 可整理得 $x^2 + px + (p+1) = 0$.
 由条件可知 $\tan A + \tan B = -p$, $\tan A \cdot \tan B = p+1$.

$$\text{所以 } \tan(A+B) = \frac{\tan A + \tan B}{1 - \tan A \tan B} = \frac{-p}{1 - (p+1)} = 1,$$

$$\text{所以 } A+B = \frac{\pi}{4}.$$

- (2) 在 $\triangle ABC$ 中, $A+B+C = \pi$, 所以 $C = \frac{3\pi}{4}$.

$$\text{因为 } \alpha \in [0, \pi], \text{ 所以 } \alpha - \frac{\pi}{6} \in [-\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}].$$

$$\text{由 } \sin(\alpha - \frac{\pi}{6}) = \sin C \text{ 有 } \sin(\alpha - \frac{\pi}{6}) = \frac{\sqrt{2}}{2}, \text{ 所以 } \alpha - \frac{\pi}{6} = \frac{\pi}{4} \text{ 或 } \alpha - \frac{\pi}{6} = \frac{3\pi}{4},$$

$$\text{所以 } \alpha = \frac{5\pi}{12} \text{ 或 } \alpha = \frac{11\pi}{12}, \text{ 即 } \alpha \text{ 的值为 } \frac{5\pi}{12} \text{ 或 } \frac{11\pi}{12}.$$

20. 【详解】

- (1) $\because$ 等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_1 + a_{13} = 26$, $S_9 = 81$.

$$\therefore \begin{cases} 2a_7 = 26 \\ 9a_5 = 81 \end{cases}, \text{ 解得 } \begin{cases} a_7 = 13 \\ a_5 = 9 \end{cases}.$$

$$\therefore d = \frac{a_7 - a_5}{7 - 5} = \frac{13 - 9}{2} = 2,$$

$$\therefore a_n = a_5 + d(n-5) = 9 + 2(n-5) = 2n - 1 (n \in \mathbf{N}^*).$$

$$(2) \because b_n = \frac{1}{a_{n+1}a_{n+2}} = \frac{1}{(2n+1)(2n+3)} = \frac{1}{2}(\frac{1}{2n+1} - \frac{1}{2n+3}),$$

$$\therefore T_n = \frac{1}{2}(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \cdots + \frac{1}{2n+1} - \frac{1}{2n+3}) = \frac{1}{2}(\frac{1}{3} - \frac{1}{2n+3}),$$

$$\because \frac{1}{2}(\frac{1}{3} - \frac{1}{2n+3}) \text{ 随着 } n \text{ 增大而增大},$$

$$\therefore \{T_n\} \text{ 是递增数列}, T_n \geq \frac{1}{2}(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}) = \frac{1}{15}, \therefore 30T_n \text{ 的最小值为 } 2,$$

$$\therefore m \leq 2,$$

$$\therefore \text{实数 } m \text{ 的最大值为 } 2.$$

21. 【详解】

- (1) $\because D, E$ 分别是 AC, AB 的中点,

$$\therefore DE \parallel BC,$$

$$\because \text{四边形 } BB_1C_1C \text{ 为矩形}, \therefore BC \perp CC_1.$$

$$\because AC = BC = 4, AB = 4\sqrt{2}, \therefore AC^2 + BC^2 = AB^2, BC \perp AC,$$

$$\therefore BC \perp \text{平面 } AA_1C_1C,$$

$\therefore DE \perp$ 平面 AA_1C_1C

$\therefore$ 平面 $DEF \perp$ 平面 AA_1C_1C .

(2) $\because$ 平面 $ABC \perp$ 平面 BB_1C_1C , 且 $BC \perp CC_1$,

$\therefore CC_1 \perp$ 平面 ABC .

连接 CE , 则 CE 为 EF 在平面 ABC 上的射影,

$\therefore EF$ 与 CE 所成的角即为 EF 与平面 ABC 所成的角.

在 $Rt\triangle ABC$ 中, 由 $AC \times BC = CE \times AB$ 得 $CE = \frac{16}{4\sqrt{2}} = 2\sqrt{2}$,

在 $Rt\triangle ECF$ 中, $CF = 1$, $\tan \angle FEC = \frac{CF}{CE} = \frac{\sqrt{2}}{4}$,

故直线 EF 与平面 ABC 所成的角的正切值为 $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

22. 【详解】

(1) 因为 $a^2 = 4$, $b^2 = 3$, 所以 $c = \sqrt{a^2 - b^2} = 1$, 所以 F 的坐标为 $(1, 0)$,

设 $P(x_1, y_1)$, $Q(x_2, y_2)$, 直线 l 的方程为 $x = my + 1$,

代入椭圆方程, 得 $(4 + 3m^2)y^2 + 6my - 9 = 0$,

则 $y_1 = \frac{-3m + 6\sqrt{1+m^2}}{4 + 3m^2}$, $y_2 = \frac{-3m - 6\sqrt{1+m^2}}{4 + 3m^2}$.

若 $QF = 2PF$, 即 $\overline{QF} = 2\overline{FP}$, 即 $(1 - x_2, -y_2) = 2(x_1 - 1, y_1)$, 所以 $-y_2 = 2y_1$,

即 $y_2 + 2y_1 = 0$, 则 $\frac{-3m - 6\sqrt{1+m^2}}{4 + 3m^2} + 2 \times \frac{-3m + 6\sqrt{1+m^2}}{4 + 3m^2} = 0$,

解得 $m = \frac{2\sqrt{5}}{5}$, 故直线 l 的方程为 $\sqrt{5}x - 2y - \sqrt{5} = 0$.

(2) 由 (1) 知, $y_1 + y_2 = \frac{-6m}{4 + 3m^2}$, $y_1y_2 = \frac{-9}{4 + 3m^2}$,

所以 $my_1y_2 = \frac{-9m}{4 + 3m^2} = \frac{3}{2}(y_1 + y_2)$,

所以 $\frac{k_1}{k_2} = \frac{y_1}{x_1 + 2} \times \frac{x_2 - 2}{y_2} = \frac{y_1(my_2 - 1)}{y_2(my_1 + 3)} = \frac{\frac{3}{2}(y_1 + y_2) - y_1}{\frac{3}{2}(y_1 + y_2) + 3y_2} = \frac{\frac{3}{2}(y_1 - 2y_1) - y_1}{\frac{3}{2}(y_1 - 2y_1) - 6y_1} = \frac{1}{3}$,

故存在常数 $\lambda = \frac{1}{3}$, 使得 $k_1 = \frac{1}{3}k_2$.

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线: 13810115611

二〇二〇年消防救援队伍招收学员文化统考

考前冲刺卷·政治（一）

【参考答案与试题详解】

一、单项选择题

1. 【答案】D

【详解】2019 年 10 月 1 日上午，庆祝中华人民共和国成立 70 周年大会在北京天安门广场隆重举行，20 余万军民以盛大的阅兵仪式和群众游行欢庆共和国 70 华诞。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并检阅受阅部队。故选 D。

2. 【答案】D

【详解】2019 年 8 月 25 日，澳门特区第五任行政长官选举举行。作为唯一被接纳的候选人，贺一诚以 392 票高票当选澳门特区第五任行政长官人选。故选 D。

3. 【答案】B

【详解】2019 年 7 月 24 日上午 10 时，国务院新闻办公室正式发表《新时代的中国国防》白皮书，这是中国政府自 1998 年以来发表的第 10 部国防白皮书，也是党的十八大以来发表的首部综合型国防白皮书。发表国防白皮书的目的，是为了阐释新时代中国防御性国防政策，向国际社会更好地介绍中国建设巩固国防和强大军队的实践、目的、意义，增进国际社会对中国国防的理解，增进中国同世界各国的互信与合作。故选 B。

4. 【答案】C

【详解】天宫二号空间实验室已于北京时间 2019 年 7 月 19 日 21 时 06 分受控离轨并再入大气层，少量残骸落入南太平洋预定安全海域。这标志着中国载人航天工程空间实验室任务圆满完成，我国正式进入空间站时代。故选 C。

5. 【答案】D

【详解】2019 年 7 月 18 日电，近日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平对地方人大及其常委会工作作出重要指示强调，县级以上地方人大设立常委会，是发展和完善人民代表大会制度的一个重要举措。故选 D。

6. 【答案】C

【详解】“行是知之始，知是行之成。”强调的是实践与认识相互依赖的关系。实践是获得认识的唯一途径，A 说法错误，不是唯一是根本；认识对实践不一定起推动作用，B 说法错误；实践决定认识，D 说法错误。故选 C。

7. 【答案】A

【详解】微博的不同作用说明了联系的多样性，要一切以时间地点条件为转移。联系的客

观性是不能主观臆造联系。故 B、C、D 项错误。故选 A。

8. 【答案】C

【详解】70 年来我国从生产力到生产关系、从经济基础到上层建筑都发生了意义深远的重大变化是说事物是运动变化的，但我国仍处于并将长期处于社会主义初级阶段的基本国情没有变是说事物又是相对静止的，事物的存在和发展是绝对运动和相对静止的统一。故本题选 C 项。A、B、D 项是物质和运动的关系，故本身正确但不符合题意应排除。故选 C。

9. 【答案】D

【详解】③④选项观点正确且符合题意，居安思危、知难而进，有备无患、未雨绸缪，都是强调设定最低目标，争取最大期望，是一种积极的思维能力，体现底线思维，故入选。①②选项观点错误，尊重经验、崇尚权威的观点是错误的，也不是底线思维，无所畏惧、勇往直前强调意识的能动作用，而不是底线思维，故排除。故选 D。

10. 【答案】D

【详解】新疆建设兵团坚守边境线、开垦良田，建设了一批“西域名城”，实现了自己的人生价值，为新疆建设作出了自己的贡献，这说明投身社会实践才能实现自己的人生价值，要在个人与社会的统一中实现人生价值，③④说法正确；①②说法错误。故选 D。

11. 【答案】C

【详解】“一个中心、两个基本点”。这是基本路线最主要的内容，是实现社会主义现代化奋斗目标的基本途径。“以经济建设为中心”回答了社会主义的根本任务问题，体现了发展生产力的本质要求。“坚持四项基本原则”回答了解放和发展生产力的政治保证问题，体现了社会主义基本制度的要求。“坚持改革开放”回答了社会主义的发展动力和外部条件问题，体现了解放生产力的本质要求，选项 C 符合题意。选项 A 回答的“以经济建设为中心”。选项 B 回答的“坚持四项基本原则”。选项 D 与题意不符。因此排除选项 A、B、D，故选 C。

12. 【答案】B

【详解】毛泽东思想是马克思列宁主义在中国的运用和发展的产物，是被实践证明了的关于中国革命和建设的正确的理论原则和经验总结，是中国共产党集体智慧的结晶。③说法错误。故选 B。

13. 【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。故选 A。

14. 【答案】B

【详解】土地革命战争时期，以毛泽东为代表的中国共产党人成功地开辟了以井冈山为根据地的农村包围城市、武装夺取政权的革命道路，这标志着毛泽东思想的初步形成。故选 B。

15. 【答案】A

【详解】社会主义改造中最具有中国特色的对马克思主义社会主义学说贡献最大的是对资本主义工商业的社会主义改造。故选 A。

16. 【答案】D

【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。搞清楚这一问题的关键，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。故选 D。

17. 【答案】C

【详解】人与自然是生命共同体，人类必须尊重自然、顺应自然、保护自然。故选 C。

18. 【答案】D

【详解】当其他国家发生疫情时，中国人民给予帮助；当马尔代夫首都遭遇断水时，中国人民给予支援，说明我国以积极的姿态承担国际责任，在谋求本国发展的同时促进各国共同发展，①④符合题意。②中竞争，材料没有体现。③与材料无关。故选 D。

19. 【答案】B

【详解】习近平同志在十九大报告中指出，经过长期努力，中国特色社会主义进入了新时代，这是我国发展新的历史方位。故选 B。

20. 【答案】C

【详解】全面小康，覆盖的领域要全面，是五位一体全面进步。全面小康社会要求经济更加发展、民主更加健全、科教更加进步、文化更加繁荣、社会更加和谐、人民生活更加殷实。故选 C。

21. 【答案】B

【详解】从严治党要求我们加强党风廉政建设，密切党同人民群众的血肉联系，加强制度建设，提高党的执政能力，②③④正确；①中的“确立”不符合设问要求。故选 B。

22. 【答案】A

【详解】《中华人民共和国行政处罚法》第八条规定，“行政处罚的种类：（一）警告；（二）罚款；（三）没收违法所得、没收非法财物；（四）责令停产停业；（五）暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；（六）行政拘留；（七）法律、行政法规规定的其他行政处罚”。开除留用查看属于行政处分。故选 A。

23. 【答案】D

【详解】法律具有国家的强制性，这种强制性在立法、执法和守法的各环节中体现，道德不依靠强制力，依靠内心信念、习俗、教育力量来维持。故选 D。

24. 【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，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。

25. 【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。

二、简答题

26. 【答案】

价值观作为一种社会意识，对社会存在具有能动的反作用。不同的价值观对个人和社会有着不同的导向作用。

第一，价值观不同，人们对客观事物的评价就不同；第二，价值观不同，人们在认识世界和改造世界的活动中指向就不同；第三，价值观对人生选择、人生道路同样具有重要的导向作用。

27. 【答案】

①任何事物内部的各个部分、要素、环节是互相联系的，从而使事物成为有机的统一体；

②任何事物与周围的其他事物都相互联系着，这些周围事物构成该事物自身存在和发展的条件；

③整个世界是一个相互联系的整体。

28. 【答案】

基本内容：一是新民主主义革命理论。二是社会主义革命和社会主义建设理论。三是革命军队建设和军事战略的理论。四是政策和策略的理论。五是思想政治工作和文化工作的理论。六是党的建设理论。

毛泽东思想的活的灵魂包括三个基本方面，即实事求是，群众路线，独立自主。

29. 【答案】

中国梦的本质是国家富强、民族振兴、人民幸福。

国家富强，是指我国综合国力进一步增强，中国特色社会主义事业进一步发展和完善。经济更加发达，科技创新在经济发展中的驱动力更加强劲，政治更加民主，文化更加繁荣，社会更加和谐，生态更加美好。

民族振兴，就是通过自身的不断发展与强大，继承并创造中华民族的优秀文化以及先进的文明成果，进而使中华民族再次处于世界领先的地位，再次以高昂的姿态屹立于世界民族之林。

人民幸福，就是人民权利保障更加充分、人人得享共同发展，生活在伟大祖国和伟

大时代的中国人民，共同享有人生出彩的机会，共同享有梦想成真的机会，共同享有同祖国和时代一起成长与进步的机会。

30. 【答案】

法定原则；三公原则；适应违法行为原则；一事不再罚原则；结合教育原则；民事责任适用原则；申诉和赔偿原则；处罚追究时效原则。

31. 【答案】

第一，为队伍指引方向。第二，为队伍赋予使命。第三，为队伍立起标准。第四，为队伍凝聚力量。

三、材料分析题

32. 【答案】

(1) 运动是绝对的，无条件的，永恒的，静止是相对的，有条件的，暂时的，物质世界都是绝对运动和相对静止的统一。我们要承认事物的绝对运动，又要看到事物在运动中存在相对静止。

面对改革大考，福州市消防支队特勤大队虽制服变了颜色，但把军队的好传统保留下来。消防救援队伍坚持纪律部队建设标准不动摇，坚持执行内务条令、纪律条令、队列条令不打折扣。

(2) 严守政治纪律和政治规矩，做到看齐追随；坚持纪律部队建设标准，弘扬光荣传统和优良作风，严格教育、严格训练、严格管理、严格要求；严格队伍教育管理，努力通过教育强化纪律观念；切实立起严格标准，坚持严格执纪。(从其他方面作答，言之有理也可酌情给分)

33. 【答案】

(1) “一带一路”是“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的简称。2013 年 9 月和 10 月，习近平在出访中亚和东南亚国家期间，先后提出共建“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的重大倡议，得到了国际社会的高度关注和积极回应。

(2) 事物的联系具有普遍性，一是任何事物内部的各个部分、要素、环节是互相联系的，从而使事物成为有机的统一体；二是任何事物与周围的其他事物都相互联系着，这些周围事物构成该事物自身存在和发展的条件；三是整个世界是一个相互联系的一整体。

“一带一路”倡议沿线国家已经发展到 65 个，成果丰富。它充分依靠中国与有关国家既有的双多边机制，借助既有的、行之有效的区域合作平台，一带一路旨在借用古代丝绸之路的历史符号，高举和平发展的旗帜，积极发展与沿线国家的经济合作伙伴关系，共同打造政治互信、经济融合、文化包容的利益共同体、命运共同体和责任共同体。

WWW.JUNKAO.COM
咨询热线：13810115611

考前冲刺卷·英语（一）

【参考答案与试题详解】

参考答案

第一部分 语言知识运用

1-5 CDABC 6-10 ABCCB

第二部分 阅读理解

11-15 BDDCB 16-20 DEGFA

第三部分 英汉互译

21. They are talking face to face. / They are having a face to face talk.

22. China always upholds peace, development and justice.

23. According to John, there is going to be a meeting next week.

24. 社会应该在帮助老人方面扮演积极的角色。

25. 李明说他永远不会忘记当消防员的那一天。

第四部分 书面表达

Dear Lucy,

I'm Li Hua. I'm writing to tell you something about Chinese's using the colour red.

We do like red, for red stands for happiness and good fortune in our culture. Therefore, you can see people wear red clothes and hang red lanterns during the Spring Festival. And the senior citizens even give their grandchildren some lucky money in red envelopes. Besides, young couples are also dressed in red on their weddings. However, be sure to avoid wearing red clothes during some sad events, such as attending funerals and visiting some patients. If you do so, it is really rude. I sincerely hope my explanations will be of great use for you.

Best wishes!

Yours,

Li Hua

第一部分 语言知识运用

1. 【答案】C。

【点评】考查语音。

【详解】cross 中划线字母 o 发[ɔ]，其余三个词中的 o 发[əu]。

2. 【答案】D。

【点评】考查情态动词。

【详解】根据语境，可知要表达“不需要”，所以用 needn't。

【句意】—— 我想养一种宠物，但是我一整天都太忙了。—— 金鱼是一种不错的选择，你不需要每天都喂它们。

3. 【答案】A。

【点评】考查不定代词。

【详解】前面已经指明是 cakes，这里表达“一块也没有了”，所以用 none。

【句意】—— 蛋糕很好吃，我能再吃一块吗？—— 对不起，一块也没有了。

4. 【答案】B。

【点评】考查状语从句。

【详解】根据语境，可知要表达“除非”之意，所以用 unless。

【句意】—— 空气污染很严重。—— 除非我们采取措施保护环境，否则会变得更糟。

5. 【答案】C。

【点评】考查定语从句。

【详解】定语从句中缺少 visited 的宾语，且先行词 place 前有序数词修饰，所以用 that。

【句意】你还记得去年我们第一次参观的那个地方吗？

6. 【答案】A。

【点评】考查非谓语动词。

【详解】would rather do sth “宁愿做某事”，consider doing sth “考虑做某事”都是固定结构。

【句意】—— 多走路对身体好。—— 对，我宁愿走一个小时去上班也不考虑开车。

7. 【答案】B。

【点评】考查动词时态。

【详解】第一个 if 引导名词性从句，根据语境，可知用一般将来时；第二个 if 引导状语从句，所以适用“主将从现”规律，故选 B。

【句意】—— 打搅一下，你能告诉我运动会会准时举行吗？—— 很难说，如果明天下雨，我们会推迟。

8. 【答案】C。

【点评】考查介词。

【详解】against “反对”符合语境。

【句意】大多数人反对在这儿建纸厂，他们担心河水会被污染。

9. 【答案】C。

【点评】考查固定句式。

【详解】“祈使句+and / or +陈述句”为固定句式。

【句意】努力工作，你会晋升的。

10. 【答案】B。

【点评】考查宾语从句。

【详解】宾语从句中用陈述语序，且根据 tomorrow 的提示，可知用一般将来时。

【句意】爱丽丝，你知道我们明天什么时候出发吗？

第二部分 阅读理解

A 篇

【文章大意】本文主要讲述了丹麦的设计师设计了一种“车载空气清新器”，并邀请骑自行车的人一起解决空气污染问题。

11. 【答案】B。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第二段 Daan Roosgaarde, 38, is a designer from Holland. He uses creative ideas to improve city life, 可知创新的思想能够改善城市生活。

12. 【答案】D。

【点评】细节理解题。

【详解】根据第三段 In smoggy weather, the machine would breathe in the air in front of the bike and blow out a stream of clean air toward the biker's face, 可知自行车上的机器能够吸入脏空气，把它净化后再吹给骑自行车的人。

13. 【答案】D。

【点评】推理判断题。

【详解】根据第四段 In winter, it's common for thick clouds of haze, caused largely by factory production, burning of coal and car emissions, to cover areas of China, 可知中国的雾霾天气主要是由于工业生产、煤炭燃烧和汽车尾气排放造成，但是还有其他因素。

14. 【答案】C。

【点评】细节理解题。

【详解】根据最后一段 Of course one tower and a few bikes won't solve China's air pollution problem, 可知 Daan 邀请骑自行车的人加入他的工作是为了解决空气污染问题。

15. 【答案】B。

【点评】主旨大意题。

【详解】通读全文可知，本文主要讲述了丹麦的设计师设计了一种“车载空气清新器”，并邀请骑自行车的人一起解决空气污染问题，故 B 项符合主旨。

B 篇

【文章大意】这是一篇说明文，向读者介绍了密码在生活中的作用及密码学的三种主要类型。

16. 【答案】D。

【详解】联系下一句“创设密码和破译密码总是相伴而生的”，可以推断此处意思是“只要有密码存在，人们总是千方百计地进行破译”。故选 D 项。

17. 【答案】E。

【详解】依据接下来的举例可知，这里讲的是选取每个单词的首字母这一方法来隐藏信息。因此答案为 E。

18. 【答案】G。

【详解】前文已经介绍了一种设置密码的方式，这里又介绍了另一种。故选 G。G 项中的 another 也是解题的关键标志词。

19. 【答案】F。

【详解】空格前的 a code book 暗示答案可能为 F 项，通过验证，两句意思通顺自然，衔接紧密。故答案为 F。

20. 【答案】A。

【详解】分析语境可知，该处仍在谈论密码本，由此可锁定 A 项，该句与空后一句衔接紧密，可确定为答案。

第二部分 物 理

一、单项选择题

1. 【答案】A

【详解】根据摩擦力产生的条件可知，有摩擦力存在的接触面上，一定同时存在弹力，故选项 A 正确；受静摩擦力作用的物体不一定是静止的，例如放在传送带上的物体跟随传送带做加速运动时，物体受静摩擦力；受滑动摩擦力作用的物体也不一定在运动，例如在地面上拉动物体时，地面受滑动摩擦力；选项 B 错误；摩擦力一定阻碍物体的相对运动，可以是阻力，也可能是动力，选项 C 错误；只有滑动摩擦力的大小或者最大静摩擦力的大小与接触处的压力成正比，选项 D 错误。故选 A。

2. 【答案】B

【详解】物体受到重力、支持力和指向圆心的摩擦力，摩擦力来提供其做圆周运动的向心力。故选 B。

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】B

【详解】 F' 和 F 大小相等、方向相反，是作用力与反作用力的关系，太阳对行星的引力大小为 $F = G \frac{Mm}{r^2}$ 。故选 B。

5. 【答案】D

【详解】碎玻璃之间大部分分子的间距太大，分子间作用力可以忽略不计，所以 A 错；B 项说分子间不存在引力是明显的错误，任何时刻分子间都同时存在相互作用的引力和斥力；扩散现象是分子无规则运动的表现，所以 B 错；水和酒精混合后的体积小于原来体积之和，说明分子间是有间隙的，所以 C 错；由于分子之间既有引力又有斥力，因此固体很难被拉伸，也很难被压缩。D 正确。故选 D。

6. 【答案】B

【详解】机械波分为横波和纵波，纵波的振动方向与传播方向在同一直线上，横波的振动方向与传播方向垂直，A 错；相距半个波长的两质点的振动情况总是相反的，位移大小相等，B 对；在振动过程中，质点是不会随波的传播方向移动的，只在平衡位置附近来回振动，C 错；每经过一个周期，质点通过的路程为四个振幅的长度，D 错。故选 B。

7. 【答案】C

【详解】由串联电路的特点，CD 间电压最大为滑动触头在最上端时，此时电压为 $\frac{2}{3} \times 30V = 20V$ ；同理滑动触头在最下端时 CD 两端的电压最小为 10V，所以范围 10V~20V。故选 C。

8. 【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。

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

10. 【答案】D

【详解】水面的油膜在阳光的照射下呈现彩色是光的干涉现象，A 错；用三棱镜观察白光看到的彩色图样是光的色散现象，B 错；在光导纤维束内传送图像是利用光的全反射现象，C 错；光学镜头上的增透膜是利用光的薄膜干涉现象，D 对。故选 D。

二、填空题

11. 【答案】 $10^4 m/s^2$

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

12. 【答案】 3.6×10^4

【详解】两者连线中点处的场强 $E = 2k \frac{q}{(\frac{r}{2})^2} = 3.6 \times 10^4 N/C$ 。

13. 【答案】35m/s

【详解】规定初速度方向为正方向，根据动量守恒 $(1+0.5) \times 20 = -0.5 \times 10 + 1 \times v$ ，解得 $v = 35m/s$ ，方向与初速度方向相同。

14. 【答案】 $\sqrt{2}$

【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 $\frac{r_0}{r_1} = \frac{\frac{mv_0}{B_0 q}}{\frac{mv_1}{B_1 q}} = \frac{v_0}{B_0} \times \frac{B_1}{v_1} = \frac{\sqrt{2}B_1}{B_0} = \frac{2}{1}$ ，所以 $\frac{B_1}{B_0} = \frac{\sqrt{2}}{1}$ 。

15. 【答案】3

【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 $A=3$ ， $Z=2$ 。

16. 【答案】104.00mm

【详解】 $104mm + 0.05 \times 0mm = 104.00mm$ 。

三、计算题

17. 【详解】

(1) $P = Fv$

汽车速度最大时， $F = f = 0.05 \times mg = 2500N$

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

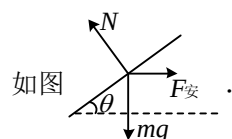
(2) 汽车速度 $v = 8\text{m/s}$ 时, 牵引力 $F = \frac{P_0}{v} = 7.5 \times 10^3 \text{N}$

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

18. 【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



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

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

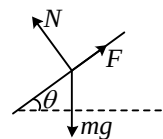
(2) 根据共点力平衡条件可知, 最小的安培力方向应沿导轨平面向上, 金属杆 ab 受力如图所示.

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:

$B_2 I_1 L = mg \sin \theta$

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

1. 【答案】A

【详解】明矾的净水原理是生成的胶体吸附水中悬浮的杂质形成沉淀, 漂白粉与臭氧的净水原理是利用其强氧化性对水进行杀菌消毒处理, B 项错误; 石油的分馏是物理变化, 煤的干馏是化学变化, C 项错误; 亚硝酸是一种食品防腐剂, 但要在国家规定的范围内使用, 人体过量摄入有致癌作用, D 项错误。故选 A

2. 【答案】B

【详解】A、氯化氢溶于水后, 在水分子的作用下电离出阴阳离子, 所以有化学键的断裂, A 不符合题意; B、干冰气化, 只是物质状态的变化, 化学键没有断裂, B 符合题意; C、氯化钠固体溶于水, 在水分子的作用下电离出阴阳离子, 所以有化学键的断裂, C 不符合题意; D、氢气在氯气中燃烧发生的化学反应, 有化学键的断裂和形成, D 不符合题意; 故选 B。

3. 【答案】A

【详解】A、由水电离产生的 $c(\text{H}^+) = 1 \times 10^{-13} \text{mol/L}$ 的溶液可以是酸性溶液, 也可以是碱性溶液, 酸性溶液中存在 H^+ , 碱性溶液中存在 OH^- , H^+ 、 OH^- 与 Na^+ 、 K^+ 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 均可共存, A 项正确; B、 $\text{pH} = 1$ 的盐酸存在大量的 H^+ , H^+ 、 Fe^{2+} 、 NO_3^- 之间因发生氧化还原反应而不能共存, B 项错误; C、 Ca^{2+} 与 CO_3^{2-} 发生复分解反应生成白色沉淀而不能共存, C 项错误; D、 $c(\text{H}^+) = \frac{K_w}{c(\text{OH}^-)} = 1 \times 10^{-12} \text{mol/L}$ 的溶液为碱性溶液, 存在 OH^- , OH^- 与 Al^{3+} 发生复分解反应生成白色沉淀而不能共存, D 项错误; 故选 A。

4. 【答案】D

【详解】A、水的物质的量 $n = \frac{m}{M} = \frac{36\text{g}}{18\text{g/mol}} = 2\text{mol}$, A 项错误;

B、标准状况下, 1mol Cl_2 的体积是 22.4L , B 项错误;

C、题干中没有给出溶液的体积, 不能根据 $n = cV$ 计算出含有的 Na^+ 的物质的量, C 项错误; D、 1mol CO_2 中含有的分子数 $N = nN_A = 1\text{mol} \times 6.02 \times 10^{23} \text{mol}^{-1} = 6.02 \times 10^{23}$, 因此 1mol CO_2 中含有的分子数约为 6.02×10^{23} , D 项正确; 故选 D。

5. 【答案】D

【详解】A、由结构可知分子式为 $\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}_5$, A 正确;

B、含有羟基、酯基、碳碳双键以及醚键 4 种官能团, B 正确;

C、含苯环、碳碳双键可发生加成反应, 碳碳双键、 $-\text{OH}$ 可发生氧化反应, 羟基、酯基可发生取代反应, C 正确;

D、能与氢氧化钠反应的为酚羟基和酯基, 且酯基可水解生成羧基和酚羟基, 则 1mol 该化合物最多能与 4mol NaOH 反应, D 错误; 故选 D。

6. 【答案】D

【详解】A、碘易溶于酒精, 二者不分层, 无法通过分液分离, 故 A 错误;

B、由于碳酸钠与二氧化碳反应, 违反了除杂原则, 应该用饱和碳酸氢钠溶液, 故 B 错误;

C、氨气与 HCl 遇冷又会生成氯化铵, 该方法无法制取氨气, 故 C 错误;

D、一氧化氮气体不溶于水, 图示通过图示装置用排水法收集 NO , 故 D 正确; 故选 D。

7. 【答案】C

【详解】在反应 $3\text{ClO}^- + 2\text{Fe}^{3+} + 10\text{OH}^- = 2\text{FeO}_4^{2-} + 3\text{Cl}^- + 5\text{H}_2\text{O}$ 中, Cl 由 $+1$ 价降低为 -1 价, Fe^{3+} 由 $+3$ 价升高为 $+6$ 价。

A、 ClO^- 是氧化剂, 但 OH^- 中不含价态变化元素, 不是还原剂, 作为反应物, 只提供碱性环境, A 不正确; B、 Fe^{3+} 失电子, 作还原剂, FeO_4^{2-} 是氧化产物, B 不正确;

C、 Fe^{3+} 由 $+3$ 价升高为 $+6$ 价, 所以生成 2mol FeO_4^{2-} 转移 $6N_A$ 个电子, C 正确;

D、根据氧化还原反应中氧化性: 氧化剂大于氧化产物; 所以 ClO^- 的氧化性大于 FeO_4^{2-} , D 不正确。故选 C。

8. 【答案】B

【详解】由题意可得出可逆反应 $\text{SO}_2(\text{g}) + 2\text{CO}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{CO}_2(\text{g}) + \text{S}(\text{l})$ 是放热反应且反应前后气体的物质的量不相等, 根据此分析进行解答。

A、根据化学方程式可知, 生成 2amol CO_2 的同时, 消耗 amol SO_2 , 其浓度是 0.5amol/L ,

所以反应前 2min 的平均速率 $v(\text{SO}_2) = 0.5 \text{ mol/L} \div 2 \text{ min} = 0.25 \text{ mol/(L} \cdot \text{min)}$ ，故 A 错误；
B、根据化学方程式可知，该反应是反应前后气体的物质的量不相等的可逆反应，因此当混合气体的物质的量不再改变时，可以说明反应达到平衡状态，故 B 正确；
C、S 为液态，分离出部分硫，平衡不移动，故 C 错误；
D、该反应是放热反应，升高温度平衡向逆反应方向移动， SO_2 的转化率降低，催化剂不能改变平衡状态，转化率不变，故 D 错误。故选 B。

二、填空题

9. 【答案】 $\text{Mg}^{2+}[:\ddot{\text{O}}:]^{2-}$

【详解】MgO 是由镁离子和氧离子构成的离子化合物，电子式为： $\text{Mg}^{2+}[:\ddot{\text{O}}:]^{2-}$ 。

10. 【答案】Cl；NaOH

【详解】在元素周期表中，从左到右的金属性逐渐减弱，非金属性逐渐增强，P、S、Cl 三种元素处于第三周期，非金属性最强的是 Cl，钠元素最高价氧化物对应水化物的化学式是 NaOH。

11. 【答案】大于

【详解】相同条件下，取等体积的甲、乙两溶液，各稀释 100 倍，溶液的体积变成原来的 100 倍；醋酸是弱酸，加水稀释促进醋酸的电离，稀释后 $10^{-4} \text{ mol/L} < c(\text{H}^+) (\text{甲}) < 10^{-2} \text{ mol/L}$ ；盐酸为强酸，稀释后 $c(\text{H}^+) (\text{乙}) = 10^{-4} \text{ mol/L}$ ；则稀释后 $c(\text{H}^+) (\text{甲})$ 大于 $c(\text{H}^+) (\text{乙})$ 。

12. 【答案】 AgNO_3 溶液

【详解】电镀时，镀层金属作阳极，镀件作阴极，含镀层金属的阳离子作电解质溶液，所以若在电镀槽中实现铁上镀银，电解液应为 AgNO_3 溶液。

13. 【答案】 $\text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCO}_3^- + \text{OH}^-$

【详解】热的纯碱溶液去油污能力强，纯碱是强碱弱酸盐，水解显碱性，其水解的离子方程式为： $\text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCO}_3^- + \text{OH}^-$ 。

14. 【答案】(1) O_2

(2) 向上

【详解】(1) A 是一种无色、无味、不能使酸碱指示剂变色、不会在空气中燃烧的气体，但能使带火星的木条复燃，应为氧气，故答案为： O_2 ；(2) 氧气的密度空气大，应选用向上排空气法收集，故答案为：向上排空气法。

三、推断题

15. 【答案】(1) Cl_2

(2) $2\text{Fe}^{3+} + \text{Fe} = 3\text{Fe}^{2+}$

(3) $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$

(4) KSCN

【详解】若 A、D 均为单质，且 A 为气体，D 元素的一种红棕色氧化物常用作颜料，则 D

为 Fe，则 A 为 Cl_2 ，则 B 为 FeCl_3 ，C 为 FeCl_2 。

(1) 根据上述分析 A 为 Cl_2 ；

(2) 反应 II 为氯化铁与铁反应，离子方程式是 $2\text{Fe}^{3+} + \text{Fe} = 3\text{Fe}^{2+}$ ；答案为： $2\text{Fe}^{3+} + \text{Fe} = 3\text{Fe}^{2+}$ ；

(3) 反应 III 为氯气与氯化亚铁反应，离子方程式是： $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$ ；

答案为： $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$ ；

(4) 检验 B 中阳离子，即检验 Fe^{3+} ，由于铁离子与硫氰化钾溶液相遇，溶液变为血红色，因此检验铁离子的最好试剂是 KSCN；答案为：KSCN。

四、计算题

16. 【详解】有固体剩余，一定不存在 Fe^{3+} ，均发生反应：

$\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ = 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$ 、 $2\text{Fe}^{3+} + \text{Cu} = 2\text{Fe}^{2+} + \text{Cu}^{2+}$ ，

(1) 用 b 点数据计算：设 Fe_2O_3 为 $x \text{ mol}$ ，Cu 为 $y \text{ mol}$

则有 $\begin{cases} 160x + 64y = 3.52 \\ (y - x) \times 64 = 1.28 \end{cases}$

得 $x = 0.01$ ， $y = 0.03$

$n(\text{Fe}_2\text{O}_3) : n(\text{Cu}) = 1 : 3$ 。

(2) 从 c 点曲线有一个拐点，说明硫酸全部消耗，所以可以用 d 数值计算。d 点固体质量是 b 点的 2 倍，所以 $n(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 0.02 \text{ mol}$ ，则 $m(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 0.002 \text{ mol} \times 160 \text{ g/mol} = 3.20 \text{ g}$ ， $n(\text{Cu}) = 0.06 \text{ mol}$ ，则 $m(\text{Cu}) = 0.06 \text{ mol} \times 64 \text{ g/mol} = 3.84 \text{ g}$ ，反应后剩余 3.68g，说明有部分 Fe_2O_3 和 Cu 参加了反应，则根据 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ = 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$ 和 $2\text{Fe}^{3+} + \text{Cu} = 2\text{Fe}^{2+} + \text{Cu}^{2+}$ ，设参加反应的 Fe_2O_3 的物质的量为 a，则参加反应的铜的物质的量也为 a，消耗的 H^+ 的物质的量为 6a，则 $160a + 64a = 7.04 - 3.68$ ，得 $a = 0.015 \text{ mol}$ ，所以 $c(\text{H}_2\text{SO}_4)$

$= \frac{0.015 \times 6}{0.03} = 1.5 (\text{mol} \cdot \text{L}^{-1})$ 。