2025年福建省初中学业水平考试

试题、参考答案

目　录

语文试题 …… 1

语文试题参考答案 …… 9

数学试题 …… 11

数学试题参考答案 …… 17

英语试题 …… 24

英语试题参考答案 …… 36

物理试题 …… 38

物理试题参考答案 …… 46

化学试题 …… 51

化学试题参考答案 …… 57

历史试题 …… 59

历史试题参考答案 …… 68

道德与法治试题 …… 70

道德与法治试题参考答案 …… 78

体育与健康基本知识试题 …… 80

体育与健康基本知识试题答案 …… 82

福建省教育考试院

二〇二五年六月

语 文 试 题

一、积累与运用(21分)

1. 根据语境,补写出古代诗文名句。(8分)

(1)社区图书馆文化墙布置,使用《〈论语〉十二章》中“_____,_____”两句,勉励居民多读书,爱读书,享受读书,共建书香社区。

(2)小镇推进美丽乡村建设,一块块土地平整连成片,一栋栋农房旧貌换新颜,《桃花源记》描述的“_____,_____”田园景象正在变为现实。

(3)地理课上,有老师引用《白雪歌送武判官归京》中“_____,_____”两句,帮助学生理解“我国幅员辽阔,气候复杂多样”。

(4)文天祥《过零丁洋》中“_____?_____”两句千古照人,他用生命为后人深刻地诠释了铁骨与大义,慷慨与壮烈。

2. 阅读下面的文字,按要求作答。(13分)

文章好坏,不在长短。古代不少名作,仅只二三十句,而情意无穷,__①__(qìn)人心脾。

王安石的《读孟尝君传》,共八十八字,驳成说,立己见,开合有度,层次分明,文字峭拔,言简而意赅。作议论文章,可以学习这种谨严不苟、(　　)的写作态度。

苏东坡的《记承天寺夜游》,只有十四句,情景__②__(wǎn)然,像一首动人的诗。“庭下如积水空明,水中藻、荇交横,盖竹柏影也”,童年读过,五十年来,印象鲜明,成为心上的一朵不败的花。

介于抒情与议论之间有刘禹锡的《陋室铭》。较苏文,只多四句,它写了陋室的景色,往来的人物,主人的意趣、情操与人格。文末以“南阳诸葛庐,西蜀子云亭”作映__③__(chèn),“孔子云:何陋之有”,借用成语结穴,戛然而止,锵然有声。

这些文章,虽然短小,好似得来毫不费功夫,实在说来,都不是偶然轻易之作。文不在长,但求其立论明确,删空泛字句如芟蔓草;抒情文字,要做到情真句美,字已尽而味无穷。

(摘编自臧克家《文不在长》)

(1)根据拼音,依次写出①②③处相应的汉字(正楷字或行楷字)。(3分)

(2)根据下面的提示,在文中括号内填入成语。(2分)

《辞海》对该成语释义:极言绘画不轻易用墨,亦用于形容作文、写字不轻易落笔。

(3)文中画横线的句子结构不完整,请在恰当位置补写出所缺文字,使句子结构完整,不得改变原意。(3分)

(4)作者倡导写短文,驳成说,立己见,这对我们开展名著阅读交流活动有借鉴意义。请根据要求写一段人物简评,分享阅读心得。(5分)

要求:①明确评价的名著和人物;②明确所驳斥的常见观点;③提出自己的看法并简述理由;④80字以内。

二、阅读(69分)

(一)阅读下面两首诗歌,完成3~5题。(7分)

黄子陂荷花 [唐]唐彦谦

十顷狂风撼曲尘[①],缘堤照水露红新。
世间花气皆愁绝,恰是莲香更恼[②]人。

[注]①曲尘:借指柳树、柳条。②恼:撩拨。

晓出净慈寺送林子方 [宋]杨万里

毕竟西湖六月中,风光不与四时同。
接天莲叶无穷碧,映日荷花别样红。

联系已学课文学习新诗词,开展以下三项活动,请你参与。

活动一:朗读

3. 诗歌朗读,重读某些字词可以更好地传情达意。比如杨诗第三句“无穷”一词重读,可以强化开阔感和纵深感,令人心生喜爱。朗读唐诗第四句,你认为哪个字词应重读?请说明理由。(2分)

活动二:比较

4. 两首诗均描写荷花,但侧重点不同,请分别用两个字加以概括。(2分)

活动三:描写

5. “露红新”是夏日风荷图的点睛之笔,请展开想象,写一段文字加以描述。(3分)

(二)阅读下面的文言文,完成6~9题。(16分)

泛浙河而南,舍舟登陆,有地曰渔浦,土沃以亢,池园树林,硕美蕃茂,鱼稻充羡,百货之所趋,行旅之所集聚,似市而不浇[注],近野而不俚,故其人多优游而好文。其尤以礼让为人望者,称华氏。余自京师还,华氏之秀者曰拱辰,侍其父候于河浒,逆予至其家,馆于宾次。率其兄弟庭揖毕俯身自东阶趋退足武相蹈不越尺寸。徐与之言,长少相顾,择辞而发,恳然不烦,秩然不畔于理,皆良士也。视其室名则曰“埙篪”,而予昔之所书者。拱辰谓盍有以记之?

(节选自宋濂《埙篪轩记》)

[注]浇:浇薄,指社会风气不好。

班级开展“品读古代散文,体认传统文化”主题学习活动,请你参与。

活动一:文意理解

6. 文中画波浪线的部分有三处需要断句，请在答题卡相应的位置写出答案标号，每写对一处给1分，超过三处不给分。（3分）

率其兄弟A庭揖毕B俯身C自东阶趋退D足武相蹈E不越尺寸。

7. 根据“方法提示”，解释下列加点词语。（3分）

加点词语	方法提示	释义
侍其父候于河浒	根据语境推断词义。	(1)侍：_____
逆予至其家	查阅词典选择义项。 逆：①迎接；②违背；③反向。 （《汉语大词典》）	(2)逆：_____
徐与之言	联系课文语句解释词义。 徐以杓酌油沥之。 （《卖油翁》）	(3)徐：_____

8. 把文中画横线的语句翻译成现代汉语。（6分）

(1)泛浙河而南，舍舟登陆。（3分）

(2)其尤以礼让为人望者，称华氏。（3分）

活动二：思考探究

9. 埙、篪皆古代乐器，二者合奏时声音相应和。文中“埙篪”是室名，寄寓了个人怎样的志趣？体现了中华优秀传统文化怎样的思想理念？请简要概括。（4分）

(三)阅读下面的文字，完成10～13题。（20分）

耕[注]

夏蕾

对于土地的情爱，没有人能比赤着脚走过它之上的耕耘者更亲更热烈的了！这是我自己说过的话。然而，为什么，一个生长在都市中的人，如今，为什么……

“再给我一根线。”

我并不为我的伙伴的突兀的请求而打断我的冥想，我递给她一根线，同时，我又递给她我的思索的线。

我说：“如果现在是……不，假如我们是活在一百年之后，或者再说远些，是三百年之后，当你第一次选择你献身的工作时，你将选择什么？”

“那不外是研究自然科学吧，我想。”

“为什么？”

“就因为你说是三百年之后。”她笑起来，为了笑，她把线头对着针孔，好几次都没有穿上。

“你哩，假如是活在……”

我不等她问完，就说："我单纯地想做一个农民，也许不叫做农民；总之，是一个生活在田野上的庄稼人，就和三百年前的我的祖先一样。"

"为什么？"

"不知道为什么，也许是因为我很不喜欢拿针。"

她又笑起来。而我虽然并不是为了表示不喜欢拿针，却也真的停下了针。

静静的日午，温和的阳光满射在宿舍外的走廊上，射在坐在廊下缝纫的我们的身上。是四月了，北方的春寒已消逝了一半，加上庭院中树枝上耀眼的新芽，加上屋脊上野鸽的呼唤，使我忘记是处身在北国，那一幅稔熟的江南的景色就在眼前出现：初夏，澄碧的天和澄碧的水之外是一望无际的麦田。肥绿的麦叶和水相同地波动着。暖风踏过水的波，踏过麦的波，也踏过在麦田中起伏的斗笠的波。种麦的人把大半个身子隐伏在麦秸里，静静地在做些什么。没有歌声，但又好像有一种歌声在空中飘动着，从一个看不见的庞大的生命中唱出，诉说着一个动人的故事，一个人类与自然的恋情的故事。

"为什么……"

"什么为什么？"

"我是说，为什么我老是想起南方的土地？"

"那大概因为是已经失去的土地。"

一个可怕的启示，像谁把自己不愿看见的东西显示在眼前，我闭起眼睑，愣了一下，就连忙拿针线来。

沉默从我感染到她，可是冥想的线又穿起了我无声的独白：

——是的，那是已经失去了的土地，是失去了的土地！

我是失去了土地的人们中的一个。

——他们现在怎样生活呢，在不是自己的土地上。

——饥饿和死亡！

——比死亡更可怕的屈辱的活！

——比活着更光荣的悲壮的死！

——和挽救死的艰苦的斗争，艰苦的工作！

突然，我眼前现出一个银幕上的画面：战争，赤裸的田野，一个受伤的战士(他从前是个农民)躺在地上，用那多茧的染血的手在土地上划动着，抚摸着，像草写着一篇誓言。

土地啊，曾经以汗灌溉过的，现在以血来洗灌！

土地啊，你所呈献出来的粮食，终竟要回归到将血汗滋润过你的生产者的手里。

一阵沉重的脚步声打断了我的冥想，我抬起头，几个荷锄的身影在眼前掠过，锄头在阳光里闪光。

我举起针，针尖也在阳光里闪光。

生产者的伟大是因为生产物中有他自己的血液。

——而一切盗窃别人血汗的人，让你们自己的血在土地上作最后的肥料。

这样，我摊开膝头上的布，如同展开一遍丰富的平原，布上的格子花纹划出了纵横的阡陌。我，驱策着拿针线的手，像驱策一头拖着犁耙的牛，小心地耕耘着，低声地呵叱着，在这一块崭新的土地上。

“再给我一根线。”

（有删改）

［注］本文是散文《生产插曲》第一部分，原作1940年发表于《中国文化》。当时女作者夏蕾是延安鲁迅艺术学院学员，响应毛泽东“自己动手”的号召，参加大生产运动。

班级开展“学习革命作品，传承抗战精神”主题学习活动，请你参与。

活动一：文本赏析

10. 下列对文本相关内容和艺术特色的分析鉴赏，不正确的一项是（3分）

A. 开头第一句使用叹号，表明做一个真正的耕耘者从事生产劳动是作者一直以来的强烈愿望。

B. “我是失去了土地的人们中的一个”，说明作者认识到日本侵略者伤害的不仅仅是个人，更是我们中华民族。

C. 作者由眼前的景象联想到和平而富有诗意的江南劳动场景，浪漫优美，流露出炽烈的思归盼归之情。

D. 作者用有形的线联结缝纫者的劳作与对话，用无形的线勾连作者的联想与思考，丰富文章内容，深化写作深度。

11. 结合全文，按要求赏析文中画横线的语句。（6分）

（1）他从前是个农民。

（上面的语句是作者在行文中放在括号里的补充说明文字。请结合上下文，简析它的作用。）（3分）

（2）生产者的伟大是因为生产物中有他自己的血液。

（分析句子含意。）（3分）

活动二：问题探究

12. 本文题为《耕》，而文章主要是写缝纫及缝纫时的思想活动，这是为什么？请从思想内容、表现手法中选择一个角度，做简要分析。（5分）

活动三：创意表达

13. 读完本文，根据要求与提示写一则随感。（6分）

要求与提示：①以“正义战胜邪恶”为主题；②最好不引述，立足现实写出自己的感受；③可以写得自由灵动些，尽可能富有新意。

（四）阅读下面的文字，完成14～16题。（13分）

科学家精神是中国共产党人精神谱系的重要组成部分。经过一代又一代矢志报国的科学家前赴后继、接续奋斗，科学家精神也被赋予了新的时代内涵——胸怀祖国、服务人民的爱国精神，勇攀高峰、敢为人先的创新精神，追求真理、严谨治学的求实精神，淡泊名利、潜心研究的奉献精神，集智攻关、团结协作的协同精神，甘为人梯、奖掖后学的育人精神。可以说，科学家精神就是具有爱国主义情怀的科学家们长期以来为国奋斗的精神积淀，在不同时代的探索与付出中不断发展完善。

科学家精神是推动科技创新、国家富强、人类文明进步的精神源泉，也是社会宝贵的精神财富。面向青少年大力弘扬科学家精神，对于促进科学家精神的传承发展、提高青少年科学素养、培养科学后备人才、保护青少年身心健康成长，具有重要意义。

日前，一项由10763名中小学生参与的关于偶像人物的调查显示，科学家是中小学生的第一大偶像，袁隆平成为排名第一的科学家偶像。这充分说明，当下中小学生偶像选择标准与理想信念教育、社会发展主题高度统一。家国情怀、使命担当成为青少年儿童心中偶像的新特质。这也是近年来我国大力弘扬科学家精神、在青少年儿童中大力宣传科学家事迹所取得的重要成果。

在青少年中弘扬科学家精神，营造学科学爱科学的良好氛围，需要推动科学家精神教育的常态化、长效化和社会化。应充分利用科学家精神教育基地等平台，促进科学家与青少年的交流对话。各地要积极发掘更多本土的科学家精神教育资源，拓展教育内容，进一步提高青少年的科学素质，形成尊重科学、尊重人才、鼓励创新、包容失败的创新友好型环境。将科学家精神更多地融入课程、教材，产出更多弘扬和传播科学家精神的影视作品、青少年读物，对青少年产生潜移默化的滋养。

（摘编自李廷洲《厚植传承科学家精神的沃土》）

班级开展“学习理性思维,传承科学家精神”主题学习活动,请你参与。

活动一:理解核心概念

14. 下列对“科学家精神”相关内容的理解和分析,不正确的一项是(3分)

A. 科学家精神的内涵具有实践性、时代性和发展性。

B. 尊重科学、学科学爱科学是科学家精神重要组成部分。

C. 中小学对青少年儿童进行科学家精神教育已初见成效。

D. “干惊天动地事,做隐姓埋名人”可作为科学家精神注解。

活动二:解释观点与材料的联系

15. 下面的材料可以用于阐释科学家精神的内涵、作用与意义,请简要分析。(4分)

人民科学家、中国航天事业的杰出代表、南京航空航天大学航天学院原院长叶培建要将航天精神传递到一代又一代年轻人心间。

活动三:表达自己的观点

16. 学校利用科研院所、科技场馆、自然场域、科技企业等社会资源,组织学生开展校外科学探究实践活动,这对传承弘扬科学家精神有何意义?请结合文本,谈谈你的看法。(6分)

(五)阅读下面的材料,完成17~19题。(13分)

材料一:

传说古代帝王为了能听到老百姓的意见,在大路街口交通要道外竖立木柱,专供臣民书写意见之用,称为“谤木”。后来,谤木不再具有听纳民意的作用,逐渐变为交通路口的一种标志,所以又称“表木”,这就是华表的起源。

木华表经不住风吹日晒和雨淋,逐渐被石华表所代替。石华表分为三部分:柱头、柱身和基座。柱头上有一块圆形的石板叫“承露盘”,承露盘上立着一种称为“犼”的神兽。天安门前面的那对汉白玉华表顶上的石犼面朝南,后面的那对华表顶上的石犼面向北,传说它们分别寓意“盼君归”“望君出”,反映了百姓希望君王勤政为民。柱身为八角形,一条巨龙盘绕柱身,龙首向上,龙身外满布云纹,柱身上端还插着一块雕有云纹的云板。基座为须弥座形式,上有凹凸线脚和纹饰。

华表作为一种标志性建筑,不但出现在重要建筑群的大门之外,有时也立在桥头和建筑的四周,能起到烘托建筑、点缀和美化环境的作用。

(摘编自楼庆西《中国古建筑二十讲》)

材料二：

（据苏霞剪纸作品《人民海军向前进》改动）

材料三：

3D 打印是将设计好的模型文件输入 3D 打印机中，机器根据设计模型的要求，使用特殊材料，逐层加工生产出真实的立体零件或产品。3D 打印技术能够实现高精度、高灵活度的生产，满足消费者的个性化需求。

右图是 3D 打印的天安门华表印章。由于华表上的花纹复杂精美，以往手工制作微缩版“华表”费时费力，如今依靠 3D 打印技术，可以实现对华表的完美复刻。

（据孙瑜摄影作品《华表印章》改动）

（摘编自辛华《3D 打印的发展前景》、孙瑜《传统文化与先进科技融于方寸之间》）

班级开展“探究华表知识，认同中华文化”主题学习活动，请你参与。

活动一：认识古代建筑华表

17. 下列关于“华表”内容的理解和分析，不正确的一项是（3 分）

A. 早期的华表是用石料做成的，立在交通要道外作为路标。

B. 华表形式的演变和功能的发展，凝聚了中华民族特殊的情感。

C. 天安门前的汉白玉华表，是中华优秀传统文化一张亮丽名片。

D. 天安门前华表柱头上的犼兽，体现了“重民本”的文化理念。

活动二：探究艺术符号华表

18. 剪纸作品《人民海军向前进》中海军战士身后矗立着高高的华表，有象征意义。请简要分析。（4 分）

活动三：介绍 3D 华表印章

19. 科技产品展览会上，外国观众对 3D 华表印章很感兴趣。请根据上述材料，以志愿者的身份为他们做简要介绍。（6 分）

要求：①注意讲述的对象和场合；②突出产品特点，条理清楚；③注意口语表达的特点。

三、写作(60 分)

20. 阅读下面的材料,按要求写作。(60 分)

信息时代,要学的新知识和要解决的新问题越来越多。作为新时代少年,累一点再累一点,苦一点再苦一点,付出的心血和汗水多一点再多一点,都没关系,因为未来总是甜的。

读了上面的材料,你有什么感受与思考?请以《未来总是甜的》为题,写一篇文章。

要求:自选角度;自选文体;自定文意;不要套作、抄袭,不要泄露个人信息;不少于 600 字。

语文试题参考答案

一、积累与运用(21 分)

1. (8 分)

(1)知之者不如好之者　好之者不如乐之者

(2)土地平旷　屋舍俨然

(3)北风卷地白草折　胡天八月即飞雪

(4)人生自古谁无死　留取丹心照汗青

2. (13 分)

(1)(3 分)①沁　②宛　③衬

(2)(2 分)惜墨如金

(3)(3 分)

示例:在“之间”的后面补“的”。

(4)(5 分)

示例:

很多人认为,《西游记》中的沙僧对西天取经贡献不大。其实,他的贡献一点也不小,他在后勤保障、团结队伍、降妖除魔等多方面都有不俗表现。

二、阅读(69 分)

(一)(7 分)

3. (2 分)

示例:重读“更”,强调荷香最是撩人,令人沉醉。

4. (2 分)

示例:唐诗侧重写“荷香”,杨诗侧重写“荷色”。

5. (3 分)

示例:

狂风中,大片大片的荷叶时起时伏,含苞待放的荷花箭时隐时现,千亩陂塘,新艳流香。

(二)(16 分)

6. (3 分)B　D　E

7. (3 分)(1)陪从尊长　(2)迎接　(3)慢慢地

8.(6分)

(1)(3分)乘船游览浙河,向南而行,下了船上岸。

(2)(3分)其中因守礼谦让特别受敬仰的,是华姓家族。

9.(4分)

第一问:礼乐齐家　第二问:崇尚和合

(三)(20分)

10.(3分)C

11.(6分)

(1)(3分)

补充说明受伤的战士本来是这土地的主人,因日本法西斯野蛮入侵,被迫变成战士,暗示中国人民抗日战争的正义性。

(2)(3分)

①人应该用自己的劳动去收获,不应该不劳而获;②致敬劳动者的生产创造,谴责侵略者的野蛮洗劫。

12.(5分)

示例一:

思想内容角度:这是强调作者经过一番思想斗争,终于认识到鲁艺学员廊下缝纫也是一种耕耘,赋予传统"耕作"新的时代内涵,反映敌后抗日根据地大生产运动的教育意义。

示例二:

表现手法角度:这是充分发挥散文文体优势。从实处着笔写缝纫,体现真实性;在虚处显精神,多写缝纫时思想活动,最后把缝纫归入耕作,突出主题;行文用笔灵动,富有艺术性和创造性。

13.(6分)

示例:

革命先辈用正义的犁耙、针线、鲜血战胜了日本法西斯邪恶的机炮、刺刀和疯狂,有力捍卫了国家主权和领土完整,重新确立了我们大国地位。我辈一定会铭记历史,缅怀先烈,珍爱和平,开创未来。

(四)(13分)

14.(3分)B

15.(4分)

①叶培建甘为人梯、奖掖后学的育人精神,体现科学家精神内涵;②叶培建对航天事业的贡献推动科技创新、国家富强,体现科学家精神的作用与意义。

16.(6分)

①为学校教育实现传承弘扬科学家精神课程化提供现实可能性;②为实现传承弘扬科学家精神常态化、长效化提供社会化保障;③为传承弘扬科学家精神创造源源不断的生力军。

(五)(13分)

17.(3分)A

18.(4分)

①作品中华表是特殊的艺术符号,象征庄严的祖国;②高高的华表矗立在海军战士身后,象征祖国是人民海军发展的坚强后盾,守护祖国是人民军队神圣使命。

19.（6分）

示例：

女士们、先生们，这是一枚潮玩印章。它小巧精致，方寸之间完美复现我们首都天安门华表的风采与庄严。它使用3D打印技术，最能懂你，可以千变万化，总能如你所愿。

三、写作（60分）

20.（60分）（略）

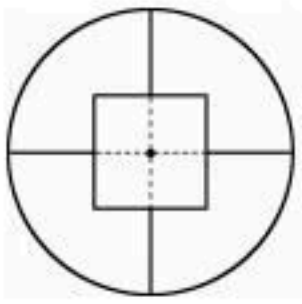
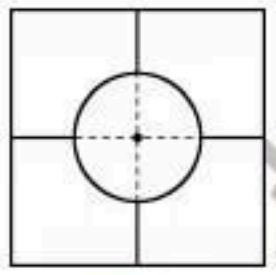
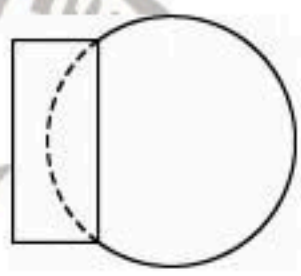
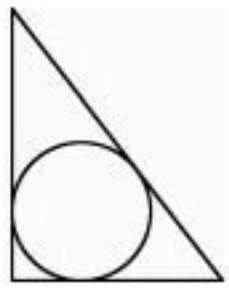
数 学 试 题

一、选择题：本题共10小题，每小题4分，共40分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合要求的。

1. 下列实数中，最小的数是

A. -1　　B. 0　　C. $\sqrt{2}$　　D. 2

2. 中国古算诗词歌赋较多. 古算诗词题，是反映数学数量关系的内在联系及其规律的一种文学浪漫形式. 下列分别是古算诗词题“圆中方形”“方形圆径”“圆材藏壁”“勾股容圆”所描绘的图形，其中既不是轴对称图形也不是中心对称图形的是

A. 　B. 　C. 　D. 

3. 若 $\sqrt{x-1}$ 在实数范围内有意义，则实数 x 的值可以是

A. -2　　B. -1　　C. 0　　D. 2

4. 福建博物院收藏着一件“镇馆之宝”——云纹青铜大铙，如图1. 云纹青铜大铙是西周乐器，鼓饰变形兽面纹，两侧饰云雷纹，浑大厚重，作风稳重古朴，代表了福建古代青铜文化曾经的历史和辉煌. 图2为其示意图，它的主视图是

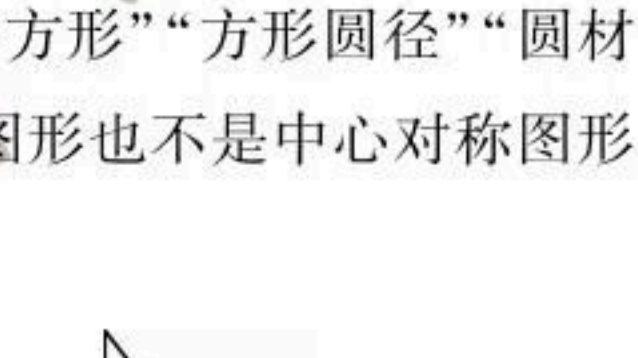
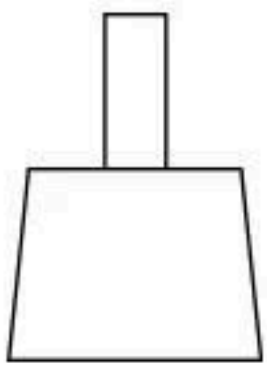
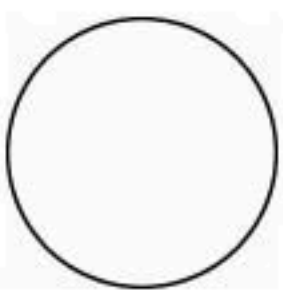
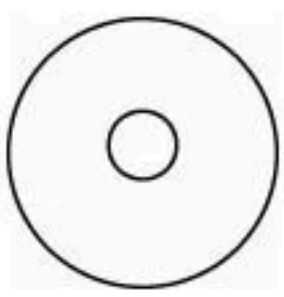
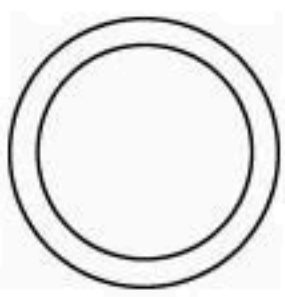
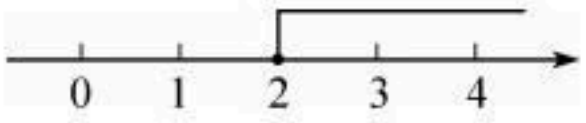
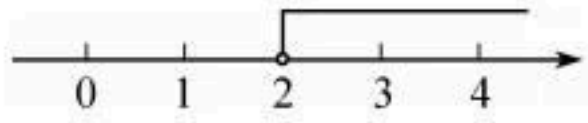


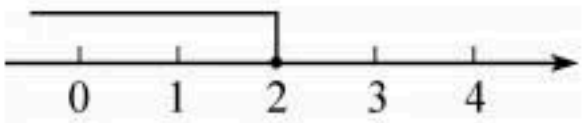
图1　　图2

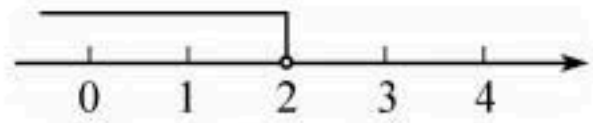
A. 　B. 　C. 　D. 

5. 不等式 $\frac{1}{2}x + 1 \leqslant 2$ 的解集在数轴上表示正确的是

A. 

B. 

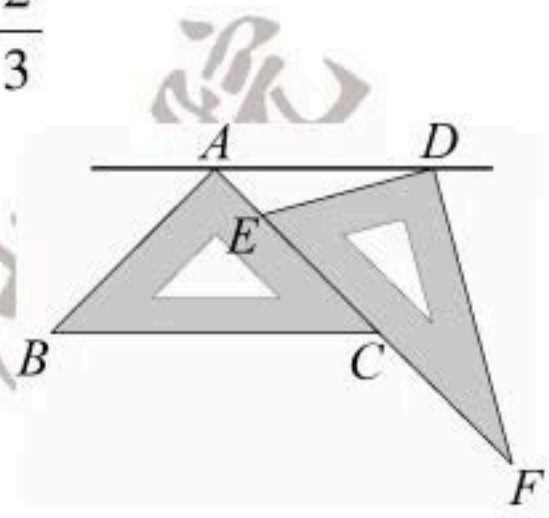
C. 

D. 

6. 在分别写有 $-1,1,2$ 的三张卡片中，不放回地随机抽取两张，这两张卡片上的数恰好互为相反数的概率是

A. $\frac{1}{4}$　　B. $\frac{1}{3}$　　C. $\frac{1}{2}$　　D. $\frac{2}{3}$

7. 某数学兴趣小组为探究平行线的有关性质，用一副三角尺按如图所示的方式摆放，其中点 A,E,C,F 在同一条直线上，$\angle BAC = \angle EDF = 90°$，$\angle B = 45°$，$\angle DEF = 60°$. 当 $AD//BC$ 时，$\angle ADE$ 的大小为



A. 5°　　B. 15°　　C. 25°　　D. 35°

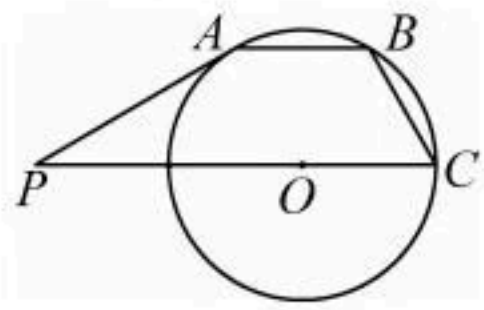
8. 为加强劳动教育，增加学生实践机会，某校拟用总长为 5 米的篱笆，在两边都足够长的直角围墙的一角，围出一块 6 平方米的矩形菜地作为实践基地，如图所示. 设矩形的一边长为 x 米，根据题意可列方程



A. $5x^2 = 6$　　B. $5(1 + x^2) = 6$

C. $x(5-x) = 6$　　D. $5(1 + x)^2 = 6$

9. 如图，PA 与⊙O 相切于点 A，PO 的延长线交⊙O 于点 C. $AB//PC$，且交⊙O 于点 B. 若 $\angle P = 30°$，则 $\angle BCP$ 的大小为



A. 30°　　B. 45°

C. 60°　　D. 75°

10. 已知点 $A(-2,y_1)$，$B(1,y_2)$ 在抛物线 $y = 3x^2 + bx + 1$ 上，若 $3 < b < 4$，则下列判断正确的是

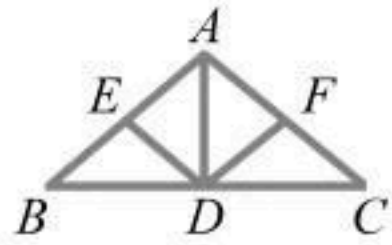
A. $1 < y_1 < y_2$　　B. $y_1 < 1 < y_2$

C. $1 < y_2 < y_1$　　D. $y_2 < 1 < y_1$

二、填空题：本题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分。

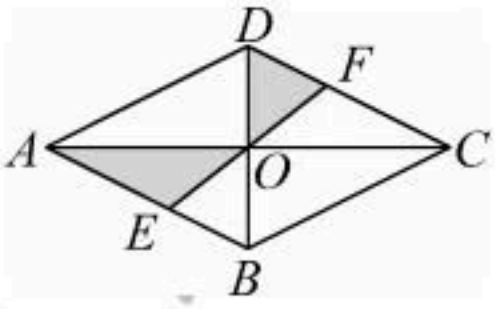
11. 为响应“体重管理年”有关倡议，小敏对自己的体重进行了跟踪统计. 为方便记录，他将体重增加 1.5 kg 记作 +1.5，那么体重减少 1 kg 应记作_____.

12. 某房梁如图所示，立柱 $AD \perp BC$，E，F 分别是斜梁 AB，AC 的中点. 若 $AB=AC=8$ m，则 DE 的长为_____ m.



13. 若反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ 的图象过点 $(-2,1)$，则常数 $k=$_____.

14. 如图，菱形 $ABCD$ 的对角线相交于点 O，EF 过点 O 且与边 AB，CD 分别相交于点 E，F. 若 $OA=2$，$OD=1$，则 $\triangle AOE$ 与 $\triangle DOF$ 的面积之和为_____.



15. 某公司为选拔英语翻译员，举行听、说、读、写综合测试，其中听、说、读、写各项成绩（百分制）按 4∶3∶2∶1 的比例计算最终成绩. 参与选拔的甲、乙两位员工的听、说、读、写各项测试成绩及最终成绩如下表：

项目 / 员工	听	说	读	写	最终成绩
甲	A	70	80	90	82
乙	B	90	80	70	82

由以上信息，可以判断 A，B 的大小关系是 A_____B.（填“>”“=”或“<”）

16. 弹簧秤是根据胡克定律并利用物体的重力来测量物体质量的. 胡克定律为：在弹性限度内，弹簧弹力 F 的大小与弹簧伸长（或压缩）的长度 x 成正比，即 $F=kx$，其中 k 为常数，是弹簧的劲度系数；质量为 m 的物体重力为 mg，其中 g 为常数. 如图，一把弹簧秤在不挂任何物体时弹簧的长度为 6 厘米. 在其弹性限度内：当所挂物体的质量为 0.5 千克时，弹簧长度为 6.5 厘米，那么，当弹簧长度为 6.8 厘米时，所挂物体的质量为_____千克.



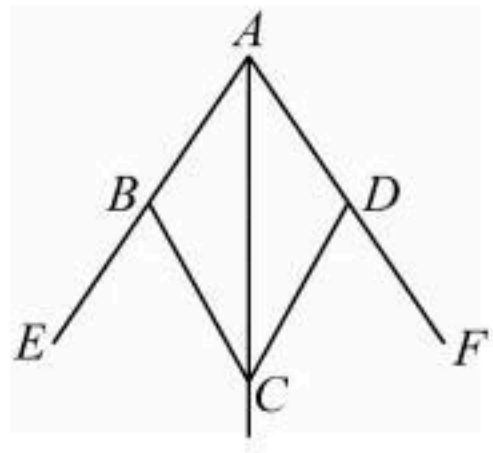
三、解答题：本题共 9 小题，共 86 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。

17.（8 分）

计算：$2^0+\left|1-\sqrt{2}\right|-\sqrt{8}$.

18.（8 分）

如图，点 E，F 分别在 AB，AD 的延长线上，$\angle CBE=\angle CDF$，$\angle ACB=\angle ACD$．求证：$AB=AD$．



19.（8 分）

先化简，再求值：$\left(2+\dfrac{1-a}{a}\right)\div\dfrac{a^2+2a+1}{a}$，其中 $a=\sqrt{5}-1$．

20.（8 分）

甲、乙两人是新华高级中学数学兴趣小组成员．以下是他们在参加高中数学联赛预备队员集训期间的测试成绩及当地近五年高中数学联赛的相关信息．

信息一：甲、乙两人集训期间的测试成绩（单位：分）

日期 / 队员	2 月 10 日	2 月 21 日	3 月 5 日	3 月 14 日	3 月 25 日	4 月 7 日	4 月 17 日	4 月 27 日	5 月 8 日	5 月 20 日
甲	75	80	73	81	90	83	85	92	95	96
乙	82	83	86	82	92	83	87	86	84	85

其中，甲、乙成绩的平均数分别是 $\overline{x}_{甲}=85$，$\overline{x}_{乙}=85$；方差分别是 $s^2_{甲}=58.4$，$s^2_{乙}=a$．

信息二：当地近五年高中数学联赛获奖分数线（单位：分）

年份	2020	2021	2022	2023	2024
获奖分数线	90	89	90	89	90

试根据以上信息及你所学的统计学知识，解决以下问题：

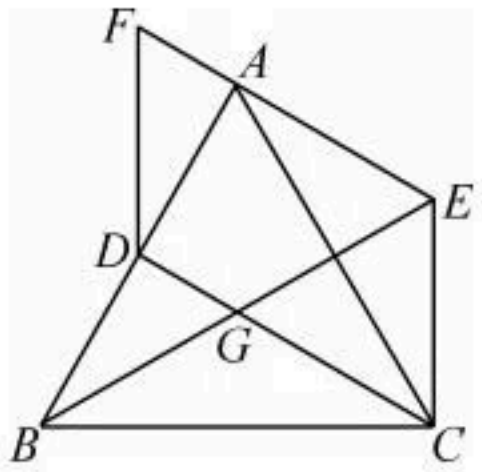
（1）计算 a 的值，并根据平均数与方差对甲、乙的成绩进行评价；

（2）计算当地近五年高中数学联赛获奖分数线的平均数，并说明：若要从中选择一人参加高中数学联赛，选谁更合适；

（3）若要从中选择一人参加进一步的培养，从发展潜能的角度考虑，你认为选谁更合适？为什么？

21.（8 分）

如图，$\triangle ABC$ 是等边三角形，D 是 AB 的中点，$CE \perp BC$，垂足为 C，EF 是由 CD 沿 CE 方向平移得到的. 已知 EF 过点 A，BE 交 CD 于点 G.



（1）求 $\angle DCE$ 的大小；

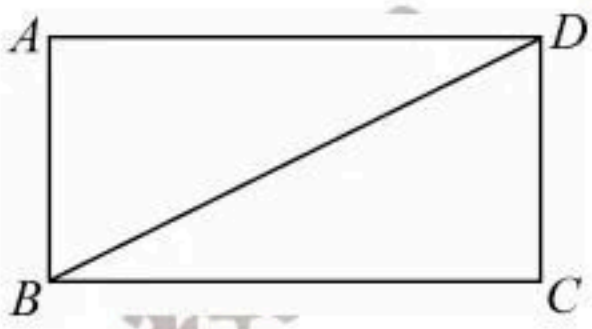
（2）求证：$\triangle CEG$ 是等边三角形.

22.（10 分）

如图，矩形 $ABCD$ 中，$AB < AD$.

（1）求作正方形 $EFGH$，使得点 E，G 分别落在边 AD，BC 上，点 F，H 落在 BD 上；（要求：尺规作图，不写作法，保留作图痕迹）

（2）若 $AB=2$，$AD=4$，求（1）中所作的正方形的边长.



23.（10 分）

在平面直角坐标系中，二次函数 $y=ax^2+bx-2$ 的图象过点 $A(1,t)$，$B(2,t)$.

（1）求 $\dfrac{b}{a}$ 的值；

（2）已知二次函数 $y=ax^2+bx-2$ 的最大值为 $1-\dfrac{3}{4}a^2$.

（i）求该二次函数的表达式；

（ii）若 $M(x_1,m)$，$N(x_2,m)$ 为该二次函数图象上的不同两点，且 $m \neq 0$，求证：$\dfrac{(x_1-1)^2}{m}=\dfrac{x_2-2}{x_1-2}$.

24.（12 分）

阅读材料，回答问题.

<table>
<tr><td>主题</td><td>两个正数的积与商的位数探究</td></tr>
<tr><td>提出问题</td><td>小明是一位爱思考的小学生. 一次，在完成多位数的乘法时，他根据算式“46×2=92；35×21=735；663×11=7 293；186×362=67 332”，猜想：m 位的正整数与 n 位的正整数的乘积是一个 $(m+n-1)$ 位的正整数.</td></tr>
<tr><td>分析探究</td><td>问题 1　小明的猜想是否正确？若正确，请给予证明；否则，请举出反例.</td></tr>
<tr><td>推广延伸</td><td>小明的猜想激发了初中生小华的探究热情. 为了使问题的研究推广到有理数的乘法，进而迁移到对除法的研究，小华将数的“位数”与“数字”的概念进行推广，规定：如果一个正数用科学记数法表示为 $a\times10^n$，则称这个数的位数是 $n+1$，数字是 a.
借此，小华研究了两个数乘积的位数问题，提出并证明了以下命题.
命题：若正数 A,B,C 的位数分别为 m,n,p，数字分别为 a,b,c，且 $A\times B=C$，则必有 $c\geqslant a$ 且 $c\geqslant b$，或 $c<a$ 且 $c<b$. 并且，当 $c\geqslant a$ 且 $c\geqslant b$ 时，$p=m+n-1$；当 $c<a$ 且 $c<b$ 时，$p=m+n$.
证明：依题意知，A,B,C 用科学记数法可分别表示为 $a\times10^{m-1}$，$b\times10^{n-1}$，$c\times10^{p-1}$，其中 a,b,c 均为正数.
由 $A\times B=C$，得 $ab\times10^{m+n-2}=c\times10^{p-1}$，
即 $\dfrac{ab}{c}=10^{p-m-n+1}$.　　(*)
当 $c\geqslant a$ 且 $c\geqslant b$ 时，$\dfrac{a}{c}\leqslant1$，所以 $\dfrac{ab}{c}\leqslant b<10$，又 $\dfrac{ab}{c}\geqslant\dfrac{a}{c}>\dfrac{1}{10}$，所以 $\dfrac{1}{10}<\dfrac{ab}{c}<10$. 由(*)知，$\dfrac{ab}{c}=1$，所以 $p=m+n-1$；
当 $c\geqslant a$ 且 $c<b$ 时，$\begin{cases}\dfrac{a}{c}\leqslant1,\\ \dfrac{b}{c}>1,\end{cases}$ 所以 $\begin{cases}\dfrac{ab}{c}\leqslant b<10,\\ \dfrac{ab}{c}>a\geqslant1,\end{cases}$ 所以 $1<\dfrac{ab}{c}<10$，
与(*)矛盾，不合题意；
当 $c<a$ 且 $c\geqslant b$ 时，_____①_____；
当 $c<a$ 且 $c<b$ 时，_____②_____.
综上所述，命题成立.</td></tr>
<tr><td>拓展迁移</td><td>问题 2　若正数 A,B 的位数分别为 m,n，那么 $\dfrac{A}{B}$ 的位数是多少？证明你的结论.</td></tr>
</table>

(1)解决问题 1；

(2)请把①②所缺的证明过程补充完整；

(3)解决问题 2.

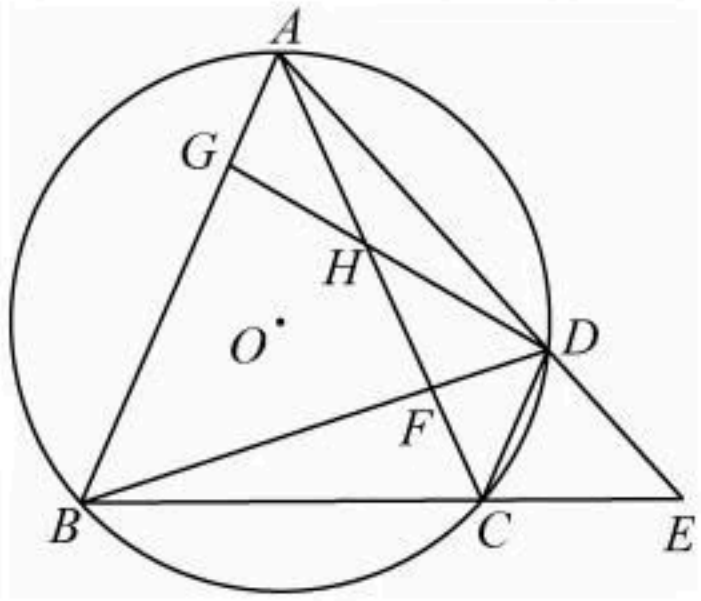
25.（14 分）

如图，四边形 $ABCD$ 内接于⊙O，AD，BC 的延长线相交于点 E，AC，BD 相交于点 F. G 是 AB 上一点，GD 交 AC 于点 H，且 $AB=AC$，$BG=DG$.

（1）求证：$\angle ABC=\angle DBE+\angle E$；

（2）求证：$AH^2=HF\cdot HC$；

（3）若 $\tan\angle ABC=\sqrt{5}$，$AD=2DE$，$CD=\sqrt{6}$，求△AGH 的周长.



数学试题参考答案

一、选择题：本题考查基础知识与基本技能。每小题 4 分，满分 40 分。

1. A	2. D	3. D	4. A	5. C
6. B	7. B	8. C	9. C	10. A

二、填空题：本题考查基础知识与基本技能。每小题 4 分，满分 24 分。

11. −1	12. 4	13. −2
14. 1	15. >	16. 0.8

三、解答题：本题共 9 小题，共 86 分。

17. 本小题考查零指数幂、绝对值、算术平方根、二次根式的运算等基础知识，考查运算能力. 满分 8 分.

解：$2^0+\left|1-\sqrt{2}\right|-\sqrt{8}$

$=1+\sqrt{2}-1-2\sqrt{2}$

$=-\sqrt{2}$.

说明：本参考答案仅给出一种解法供参考.

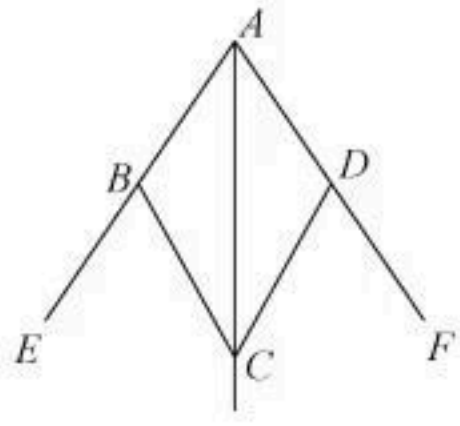
18. 本小题考查全等三角形的判定与性质、补角的性质等基础知识，考查推理能力、几何直观等. 满分 8 分.

证明：∵ $\angle CBE=\angle CDF$，$\angle ABC+\angle CBE=180°$，$\angle ADC+\angle CDF=180°$，

∴ $\angle ABC=\angle ADC$.

在△ABC 和△ADC 中，

$$\begin{cases}\angle ABC=\angle ADC,\\ \angle ACB=\angle ACD,\\ AC=AC,\end{cases}$$



$\therefore \triangle ABC \cong \triangle ADC$,

$\therefore AB = AD$.

说明：本参考答案仅给出一种解法供参考.

19. 本小题考查分式的基本性质、整式的运算、因式分解、二次根式的运算等基础知识，考查运算能力，考查化归与转化思想等. 满分 8 分.

解：$\left(2 + \dfrac{1-a}{a}\right) \div \dfrac{a^2 + 2a + 1}{a}$

$= \dfrac{2a + 1 - a}{a} \cdot \dfrac{a}{a^2 + 2a + 1}$

$= \dfrac{a + 1}{a} \cdot \dfrac{a}{(a + 1)^2}$

$= \dfrac{1}{a + 1}$.

当 $a = \sqrt{5} - 1$ 时，

原式 $= \dfrac{1}{\sqrt{5} - 1 + 1}$

$= \dfrac{\sqrt{5}}{5}$.

说明：本参考答案仅给出一种解法供参考.

20. 本小题考查平均数、方差、用频率估计概率等基础知识，考查运算能力、数据观念、模型观念、应用意识与创新意识，考查统计与概率思想等. 满分 8 分.

解：(1) $s_{乙}^2 = \dfrac{1}{10}(9 + 4 + 1 + 9 + 49 + 4 + 4 + 1 + 1 + 0) = \dfrac{1}{10} \times 82 = 8.2$，即 $a = 8.2$.

因为 $\overline{x}_{甲} = 85$，$\overline{x}_{乙} = 85$，$s_{甲}^2 = 58.4$，

所以 $\overline{x}_{甲} = \overline{x}_{乙}$，$s_{甲}^2 > s_{乙}^2$，

所以甲、乙两人的整体水平相当，但乙的成绩比甲稳定.

(2) 由已知得，获奖分数线的平均数为 $\overline{x} = 90 + \dfrac{1}{5} \times (-2) = 89.6$，

从信息一可知，在集训期间的十次测试成绩中，甲达到获奖分数线的平均数的频数为 4，而乙的频数为 1，所以甲获奖的可能性更大，故选甲参加更合适.

(3) 选甲更合适. 理由：在集训期间的十次测试成绩中，甲呈上升趋势，而乙基本稳定在原有的水平，故从发展潜能的角度考虑，选甲更合适.

注：本题第(3)问为开放性试题，无论选甲或选乙，只要言之有理即可.

说明：本参考答案仅给出一种解法供参考.

21. 本小题考查等边三角形的判定与性质、平移的基本性质、线段垂直平分线的判定与性质、平行线的性质、等腰三角形的判定与性质等基础知识，考查空间观念、几何直观与推理能力，考查化归与转化思想等. 满分 8 分.

解:(1)∵ $\triangle ABC$ 是等边三角形,

∴ $\angle ACB=60°$.

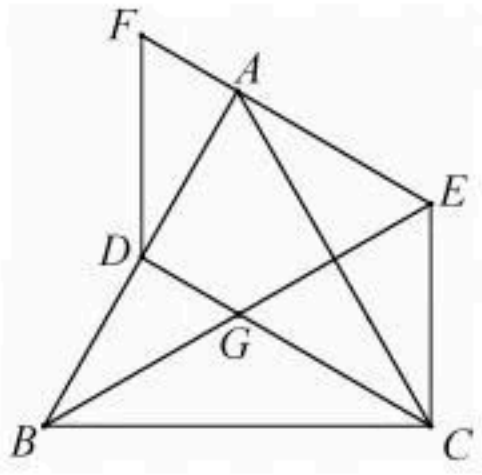
∵ D 是 AB 的中点,

∴ $\angle DCB=\angle DCA=\frac{1}{2}\angle ACB=30°$.

∵ $CE\perp BC$,

∴ $\angle BCE=90°$,

∴ $\angle DCE=\angle BCE-\angle DCB=60°$.



(2)由平移可知:$CD/\!/EF$,

∴ $\angle EAC=\angle DCA=30°$,

又∵ $\angle ECA=\angle BCE-\angle ACB=30°$,

∴ $\angle EAC=\angle ECA$,

∴ $AE=CE$, $\angle AEC=120°$,

又∵ $AB=CB$,

∴ BE 垂直平分 AC,

∴ $\angle GEC=\frac{1}{2}\angle AEC=60°$,

由(1)知, $\angle GCE=60°$,

∴ $\angle EGC=60°$,

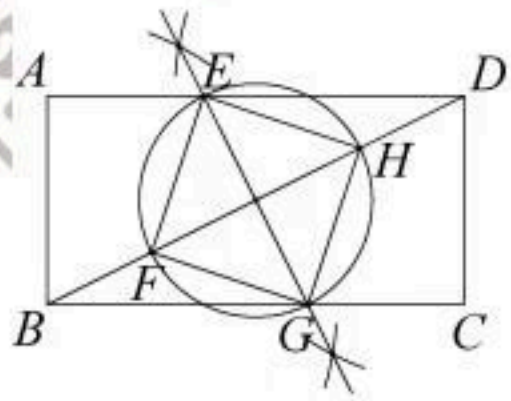
∴ $\angle GEC=\angle GCE=\angle EGC$,

∴ $\triangle CEG$ 是等边三角形.

说明:本参考答案仅给出一种解法供参考.

22. 本小题考查尺规作图、矩形的性质、平行线分线段成比例、线段垂直平分线的判定与性质、正方形的判定与性质、勾股定理、相似三角形的判定与性质等基础知识,考查推理能力、运算能力、几何直观与空间观念,考查化归与转化思想、函数与方程思想等. 满分 10 分.

解:(1)



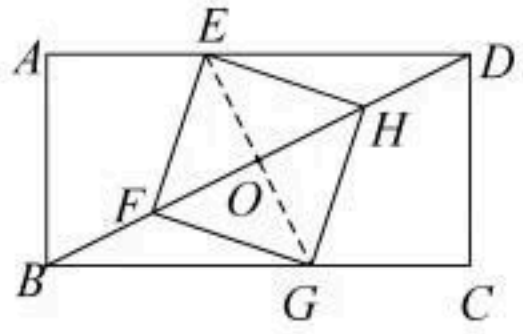
如图,四边形 $EFGH$ 就是所求作的正方形.

(2)连接 EG 交 BD 于点 O.

∵ 四边形 $EFGH$ 是正方形,

∴ $OE=OG$.

∵ 四边形 $ABCD$ 是矩形,



$\therefore \angle A=90°$, $AD//BC$.

$\therefore \dfrac{OD}{OB}=\dfrac{OE}{OG}=1$,

$\therefore OB=OD$.

在 $\mathrm{Rt}\triangle ABD$ 中，$AB=2$，$AD=4$，

$\therefore BD=\sqrt{AB^2+AD^2}=2\sqrt{5}$，

$\therefore OD=\dfrac{1}{2}BD=\sqrt{5}$.

∵ 四边形 $EFGH$ 是正方形，

$\therefore EG\perp FH$，

$\therefore \angle DOE=\angle DAB=90°$.

又∵ $\angle ODE=\angle ADB$，

$\therefore \triangle EOD\backsim\triangle BAD$，

$\therefore \dfrac{OE}{AB}=\dfrac{OD}{AD}$，即$\dfrac{OE}{2}=\dfrac{\sqrt{5}}{4}$，

$\therefore OE=\dfrac{\sqrt{5}}{2}$.

在 $\mathrm{Rt}\triangle EOH$ 中，$OE=OH$，

$\therefore EH=\sqrt{2}OE=\dfrac{\sqrt{10}}{2}$，

即正方形 $EFGH$ 的边长为$\dfrac{\sqrt{10}}{2}$.

说明：本参考答案仅给出一种解法供参考.

23. 本小题考查二次函数表达式、二次函数的图象与性质、一元二次方程、等式的基本性质、分式的基本性质、代数推理等基础知识，考查运算能力、推理能力、几何直观，考查函数与方程思想、数形结合思想、化归与转化思想等．满分 10 分．

解：(1) 二次函数 $y=ax^2+bx-2$ 的图象的对称轴为 $x=-\dfrac{b}{2a}$.

因为点 $A(1,t)$，$B(2,t)$ 在该函数的图象上，所以 $2-\left(-\dfrac{b}{2a}\right)=-\dfrac{b}{2a}-1$，

所以$-\dfrac{b}{2a}=\dfrac{3}{2}$，所以$\dfrac{b}{a}=-3$.

(2)(i) 由(1)可得，$b=-3a$，

所以该函数的表达式为 $y=ax^2-3ax-2$，

函数图象的顶点坐标为$\left(\dfrac{3}{2},-\dfrac{9}{4}a-2\right)$.

因为函数的最大值为 $1-\dfrac{3}{4}a^2$，

所以 $a<0$,且 $-\frac{9}{4}a-2=1-\frac{3}{4}a^2$,

解得 $a=-1$,或 $a=4$(舍去).

所以该二次函数的表达式为 $y=-x^2+3x-2$.

(ii)因为点 $M(x_1,m)$在函数 $y=-x^2+3x-2$ 的图象上,

所以 $m=-x_1^{\,2}+3x_1-2$.

由(i)知,点 $M(x_1,m)$,$N(x_2,m)$关于直线 $x=\frac{3}{2}$对称,不妨设 $x_1<x_2$,

则 $x_2-\frac{3}{2}=\frac{3}{2}-x_1$,即 $x_1+x_2=3$.

所以$\frac{(x_1-1)^2}{m}-\frac{x_2-2}{x_1-2}=\frac{(x_1-1)^2(x_1-2)-m(x_2-2)}{m(x_1-2)}$

$=\frac{(x_1-1)(x_1-2)(x_1-1)-m(x_2-2)}{m(x_1-2)}$

$=\frac{(x_1^2-3x_1+2)(x_1-1)-m(x_2-2)}{m(x_1-2)}$

$=\frac{-m(x_1-1)-m(x_2-2)}{m(x_1-2)}$

$=\frac{-m(x_1+x_2-3)}{m(x_1-2)}$

$=0$,

所以$\frac{(x_1-1)^2}{m}=\frac{x_2-2}{x_1-2}$.

说明:本参考答案仅给出一种解法供参考.

24. 本小题考查判断命题的真假、科学记数法、整数指数幂、幂的运算、不等式的基本性质、代数推理等基础知识;考查抽象能力、推理能力、运算能力、应用意识与创新意识,考查应用所学知识分析、解决问题的综合实践能力;考查特殊与一般思想、分类与整合思想、化归与转化思想等. 满分 12 分.

解:(1)小明的猜想不正确.

反例:$3\times4=12$.

(2)① $\begin{cases}\frac{a}{c}>1,\\ \frac{b}{c}\leqslant1,\end{cases}$ 所以 $\begin{cases}\frac{ab}{c}>b\geqslant1,\\ \frac{ab}{c}\leqslant a<10,\end{cases}$ 所以 $1<\frac{ab}{c}<10$,与(*)矛盾,不合题意;

② $\frac{a}{c}>1$, 所以$\frac{ab}{c}>b>1$, 又 $\frac{ab}{c}\leqslant ab<100$,所以 $1<\frac{ab}{c}<100$,

由(*)知 $\frac{ab}{c}=10$,所以 $p=m+n$.

(3)当 A 的数字大于或等于 B 的数字时，$\frac{A}{B}$的位数是 $m-n+1$；

当 A 的数字小于 B 的数字时，$\frac{A}{B}$的位数是 $m-n$.

证明如下：

由已知，A,B 的位数分别为 m,n，

设$\frac{A}{B}=C$，A,B,C 的数字分别为 a,b,c，C 的位数为 x，则 $B\times C=A$.

由小华的命题知，当 $a\geqslant b$ 时，必有 $a\geqslant c$，

此时，$m=n+x-1$，所以 $x=m-n+1$；

当 $a<b$ 时，必有 $a<c$，

此时，$m=n+x$，所以 $x=m-n$.

综上所述，当 A 的数字大于或等于 B 的数字时，$\frac{A}{B}$的位数是 $m-n+1$；

当 A 的数字小于 B 的数字时，$\frac{A}{B}$的位数是 $m-n$.

说明：本参考答案仅给出一种解法供参考.

25. 本小题考查圆的有关性质、等腰三角形的判定与性质、相似三角形的判定与性质、解直角三角形、三角形内角和定理及其推论等基础知识，考查推理能力、空间观念、几何直观、运算能力与创新意识，考查数形结合思想、函数与方程思想、化归与转化思想等．满分 14 分.

解：(1)$\because AB=AC$，

$\therefore \angle ABC=\angle ACB$.

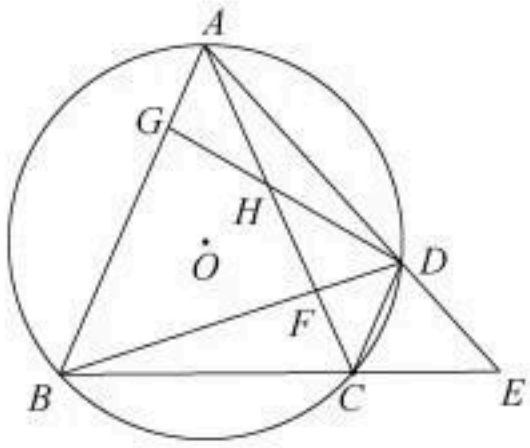
$\because \overset{\frown}{AB}=\overset{\frown}{AB}$，

$\therefore \angle ACB=\angle ADB$，

$\therefore \angle ABC=\angle ADB$.

$\because \angle ADB=\angle DBE+\angle E$，

$\therefore \angle ABC=\angle DBE+\angle E$.



(2)$\because \overset{\frown}{AD}=\overset{\frown}{AD}$，

$\therefore \angle ABD=\angle ACD$.

$\because BG=DG$，

$\therefore \angle BDG=\angle ABD=\angle ACD$，

又$\because \angle DHF=\angle CHD$，

$\therefore \triangle HDF\backsim\triangle HCD$，

$\therefore \frac{HF}{HD}=\frac{HD}{HC}$，

$\therefore HD^2=HF\cdot HC$.

由(1)知，$\angle ABC=\angle DBE+\angle E$，

又$\because \angle ABC=\angle DBE+\angle ABD$，

$\therefore \angle ABD=\angle E$，

$\therefore \angle BDG=\angle E$.

$\because \angle ADB=\angle ADG+\angle BDG=\angle DBC+\angle E$,

$\therefore \angle ADG=\angle DBC$.

$\because \overset{\frown}{CD}=\overset{\frown}{CD}$,

$\therefore \angle DAC=\angle DBC$,

$\therefore \angle ADG=\angle DAC$,

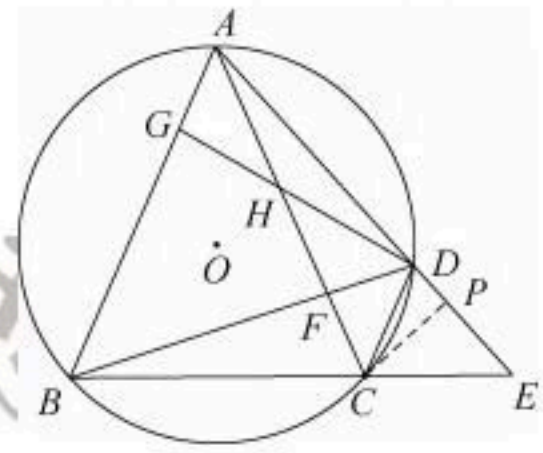
$\therefore AH=DH$,

$\therefore AH^2=HF\cdot HC$.

(3)由(2)知,$AH=DH$,

$\therefore \triangle AGH$ 的周长为 $AG+GH+AH=AG+GH+DH=AG+DG=AG+BG=AB$.

设 $DE=m$,则 $AD=2DE=2m$,$AE=AD+DE=3m$.



由(2)可知,$\angle ACD=\angle E$.

又$\because \angle CAD=\angle EAC$,

$\therefore \triangle ACD\backsim\triangle AEC$,

$\therefore \dfrac{AC}{AE}=\dfrac{AD}{AC}=\dfrac{CD}{EC}$,

$\therefore AC^2=AD\cdot AE=6m^2$,

$\therefore AC=\sqrt{6}m$.

又$\because CD=\sqrt{6}$,

$\therefore \dfrac{\sqrt{6}m}{3m}=\dfrac{\sqrt{6}}{EC}$,

$\therefore EC=3$.

过点 C 作 $CP\perp AE$,垂足为 P,则 $\angle CPD=\angle CPE=90°$.

$\because$ 四边形 $ABCD$ 是圆内接四边形,

$\therefore \angle ADC+\angle ABC=180°$,

又$\because \angle ADC+\angle CDP=180°$,

$\therefore \angle CDP=\angle ABC$,

$\therefore \tan\angle CDP=\tan\angle ABC=\sqrt{5}$.

$\therefore$ 在 $\mathrm{Rt}\triangle DCP$ 中,$\dfrac{PC}{PD}=\sqrt{5}$,即 $PC=\sqrt{5}PD$.

$\therefore CD=\sqrt{PD^2+PC^2}=\sqrt{6}PD$,

$\therefore \sqrt{6}PD=\sqrt{6}$,

$\therefore PD=1$,

$\therefore PE=DE-DP=m-1$.

在 $\mathrm{Rt}\triangle CPE$ 中,$PE^2+PC^2=CE^2$,

$\therefore (m-1)^2+(\sqrt{5})^2=3^2$,

解得 $m=3$,或 $m=-1$(舍去).

$\therefore AB=AC=3\sqrt{6}$.

$\therefore \triangle AGH$ 的周长为 $3\sqrt{6}$.

说明:本参考答案仅给出一种解法供参考.

英 语 试 题

Ⅰ. 听力 （共三节，20 小题；每小题 1.5 分，满分 30 分）

第一节 听下面五个句子，从每小题所给的 A、B、C 三幅图中选出与句子内容相关的选项。（每个句子读两遍）

1.



B.



C.



2.



B.



C.



3.



B.



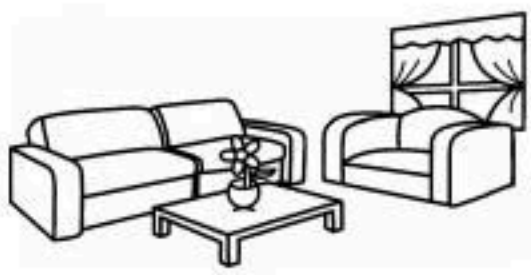
C.



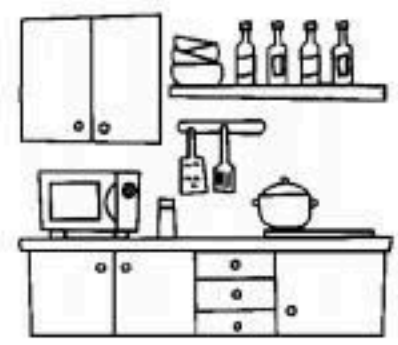
4.



B.



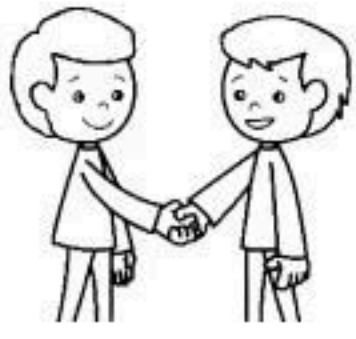
C.



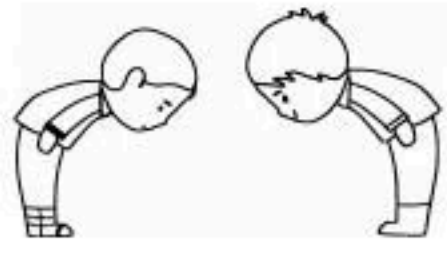
5.



B.



C.



第二节　听下面七段对话，从每小题所给的 A、B、C 三个选项中选出正确答案。（每段对话读两遍）

听第 1 段对话，回答第 6 小题。

6. Whose hat is this?

A. Betty's.　　B. Timmy's.　　C. Kate's.

听第 2 段对话，回答第 7 小题。

7. How often does Grace make a study tour?

A. Once a year.　　B. Twice a year.　　C. Three times a year.

听第 3 段对话，回答第 8 小题。

8. What time will the speakers watch the movie?

A. At 2:00.　　B. At 5:00.　　C. At 6:00.

听第 4 段对话，回答第 9 小题。

9. What does Wang Qing think of his trip?

A. Relaxing.　　B. Comfortable.　　C. Meaningful.

听第 5 段对话，回答第 10、11 小题。

10. What is on sale in the shop?

A. Trousers and skirts.　　B. Skirts and shoes.　　C. Trousers and shoes.

11. How much is the skirt?

A. 45 yuan.　　B. 55 yuan.　　C. 65 yuan.

听第 6 段对话，回答第 12、13 小题。

12. Where did Bill get the vegetables from?

A. The market.　　B. The farm.　　C. The vegetable garden.

13. What are the speakers going to have tonight?

A. Potatoes.　　B. Carrot juice.　　C. Tomato and egg soup.

听第 7 段对话，回答第 14、15 小题。

14. What are the speakers mainly talking about?

A. A summer camp.　　B. Paper cutting.　　C. A birthday gift.

15. What is the relationship between the speakers?

A. Strangers.　　B. Friends.　　C. Mother and son.

第三节　听下面短文，根据你所听到的内容，完成以下表格，每空填一词。（短文读三遍）

Book Cover Design Competition	
Time	Before next __16__.
Prizes	A set of __17__ story books.
Rules	✧ Use colored __18__ only. ✧ Choose no more than __19__ colors. ✧ __20__ the cover all by yourself.

Ⅱ. 选择填空　（共 15 小题；每小题 1 分，满分 15 分）

从每小题所给的 A、B、C 三个选项中，选出可以填入空白处的最佳答案。

21. — Do you like sports?
— Sure. I am good _____ table tennis.
A. of　　B. at　　C. to

22. — I am going to meet Miss Chen in two days.
— Please send my best wishes to _____.
A. her　　B. she　　C. herself

23. — I'd like to travel to Shandong.
— Mount Taishan is a place of interest. You can't _____ it.
A. miss　　B. reach　　C. change

24. AI technology in China has developed _____ than anyone expected.
A. fast　　B. faster　　C. fastest

25. In the art classroom, Li Li cut out a thin wood board in the _____ of Tian'anmen.
A. place　　B. size　　C. shape

26. Since last year, our school _____ free breakfasts to students in need.
A. offered　　B. has offered　　C. was offering

27. Harbin held the 9th Asian Winter Games _____ in February 2025.
A. quickly　　B. suddenly　　C. successfully

28. My parents love our hometown so much that _____ of them have gone back to help build a new countryside.
A. all　　B. both　　C. either

29. Sue looked at her son _____. She couldn't believe that he won the game.
A. in surprise　　B. by mistake　　C. on purpose

30. China's Beijing Library _____ "Public Library of the Year" in 2024.

A. named　　B. was named　　C. will be named

31. — Mom, let's go to the supermarket.

— Wait a moment. It's _____ to make a shopping list first.

A. wise　　B. friendly　　C. difficult

32. — How did you _____ the difficult math problem?

— With my teacher's help.

A. work out　　B. hear about　　C. give up

33. We will attend the tea festival in our town _____ more about tea culture.

A. learning　　B. to learn　　C. learned

34. — Have a safe trip to Hangzhou, my dear!

— OK, Dad. I'll give you a call _____ I arrive there.

A. until　　B. so that　　C. as soon as

35. — Could you tell me _____?

— This Sunday morning.

A. when we will do volunteer work in the community

B. which community we will do volunteer work in

C. who will do volunteer work in the community

Ⅲ. 完形填空　(共 10 小题;每小题 1.5 分,满分 15 分)

阅读下面短文,从每小题所给的 A、B、C 三个选项中,选出可以填入空白处的最佳答案。

Wen Yan is a doctor of China Medical Team to Africa. She often thought of the fight to __36__ Beauty, a baby who was born with only 800 grams. She had weak lungs (肺) and could hardly breathe. It was believed that she couldn't live long in a hospital __37__ necessary equipment (设备). "But even with the smallest chance, my team and I had to try our best," said Wen.

To keep the baby __38__, Wen coated Beauty with a soft cloth. The most dangerous moment arrived when Beauty's heart beat only 30 times a minute. Wen stayed close to Beauty to __39__ her for almost five hours. __40__, Beauty was able to breathe by herself.

By the time of her leaving hospital over two months later, Beauty weighed 2,050 grams. The medical team and her family __41__ the great moment with laughter and tears. Beauty's mother held Wen's hands and said, "I want my daughter to be a doctor like you."

During her stay in Africa, Wen helped thousands of __42__. Wen traveled to

faraway villages under a burning hot sun. __43__ she often felt tired after long traveling, she had no time to take a rest, because the local people were lining up for help. They endlessly expressed their __44__ for her efforts.

Besides saving lives, Wen's team also __45__ local doctors and nurses every week to better their skills.

36. A. wake　　B. dress　　C. save
37. A. short of　　B. filled with　　C. famous for
38. A. clever　　B. warm　　C. lovely
39. A. look after　　B. play with　　C. talk about
40. A. Clearly　　B. Finally　　C. Certainly
41. A. celebrated　　B. forgot　　C. held
42. A. travelers　　B. patients　　C. volunteers
43. A. Unless　　B. As　　C. Though
44. A. interests　　B. ideas　　C. thanks
45. A. called　　B. trained　　C. ordered

Ⅳ. 阅读理解　(共两节,25 小题;满分 45 分)

第一节　阅读下列短文,根据短文内容,从题中所给的 A、B、C、D 四个选项中,选出最佳答案。(共 20 小题;每小题 2 分,满分 40 分)

A

The earth is our home. There are some ways that you and your family can use to help the planet and make a difference.

① **Use less water.**	Take shorter showers. A 10-minute shower or a full bathtub (浴缸) can waste a lot of water. Also, turn off the tap as you brush your teeth. Use less water in the garden and let the rain clean cars.
② **Avoid wasting food.**	Don't take more than you can eat. About one-third of food in some areas is thrown out or wasted.
③ **Care and repair.**	Take good care of things you own and they will get a long life. If they break, try to repair them. If you can't repair them, call a repairman. Producing new goods will add CO_2 to the air.
④ **Use reusable bags.**	Use plastic and paper bags more than once. When you go shopping, use cloth bags instead of plastic bags.
⑤ **Use fewer paper cups.**	Use reusable cups instead of throwaway paper cups if necessary. If you use more paper cups, you will produce more rubbish.

46. What can you do to save water?

A. Take shorter showers.　　B. Bathe in a full bathtub.

C. Stop using the tap.　　D. Clean cars every day.

47. What should you do when something breaks?

A. Throw it away.　　B. Repair it if possible.

C. Produce new goods.　　D. Take good care of it.

48. What does the writer suggest?

A. Using fewer paper cups.　　B. Using more plastic bags.

C. Using throwaway paper cups.　　D. Using paper bags just once.

49. Which of the following is about reusing things?

A. ①④　　B. ①⑤　　C. ②③　　D. ④⑤

50. In which section of a newspaper can you probably read the text?

A. Culture.　　B. Health.　　C. Sports.　　D. Environment.

B

Mary's uncle Ted was an engineer. He told her great stories about the rockets he helped design, and he often brought Mary science books. He also taught her some knowledge about space. Mary loved technology and science, and she was also adventurous (爱冒险的). For those reasons, Mary's family kept telling her she should be an astronaut when she grew up, but she just wasn't sure.

One Saturday, Mary and Uncle Ted went to visit the Science Museum. They watched a show on space travel. Uncle Ted told her something interesting about spaceships and space suits. But she was most interested in two model robot arms and tried operating (操作) them. She stayed there all day and felt very excited.

By the time they got on the bus to return home, Mary was very tired. Closing her eyes, she was thinking about what it would be like to fly into space. As she nearly fell asleep, Mary started to feel the weightlessness that astronauts must feel when they are in zero gravity (重力). The next thing she knew, she was looking out the window not of a bus but of a spaceship. Mary was operating a huge robot arm outside the spaceship. She felt nervous. But she kept at it. Soon she succeeded. She felt proud of herself.

Just then, Mary heard Uncle Ted's voice. "Wake up, my dear! We're back home now." When she opened her eyes, she realized she had been dreaming, but she knew this for sure — she wanted to be an astronaut one day and couldn't wait for her first trip into space.

51. What did Uncle Ted do?

A. He was a writer.　　B. He was an engineer.

C. He was an astronaut.　　D. He was a teacher.

52. What interested Mary most in the museum?

A. Two model robot arms.　　B. Amazing space suits.

C. A long show on space.　　D. An interesting spaceship.

53. How did Mary feel in the museum that Saturday?

A. Excited.　　B. Tired.　　C. Nervous.　　D. Proud.

54. What happened to Mary on her way home?

A. She was sent into space.

B. She operated a robot arm.

C. She had a wonderful dream.

D. She experienced zero gravity.

55. At last Mary decided to be an astronaut because of _____.

A. her science books　　B. her parents' wish

C. her uncle's encouragement　　D. her trip to the museum

C



As we often use eyes to touch nature, most of us "lose" the ability to listen to the world.

Peter writes music. He likes sounds and uses natural sounds as part of his music. He often went out to the wild with his microphone and recorded interesting sounds to put in movies or to use in his own songs. Instead of trying to **capture** just the sound of one animal or bird, he recorded the sound of everything all together — the animals, the trees, the wind and the earth. He called these recordings "soundscapes" — the sound of a certain place. Every soundscape Peter recorded had a lot of information.

Back in his workshop, Peter used a computer to make a picture of all the sounds going on in a place. Each animal, bird and insect had its own place on the picture — its own notes in the music. The busier the picture, the richer the life in that place. "While a picture may be worth 1,000 words, a soundscape is worth 1,000 pictures," Peter said. "Our ears tell us the sound of every leaf and animal and speak to the natural sources (来源) of our lives, which may hold the secrets of love for all things, especially our own humanity."

But not everything is satisfying. When Peter began recording over forty years ago, he could record for ten hours and get one hour of usable material good enough for a movie. Now, because of human activities, it can take up to 1,000 hours or more to get the same thing. Some of the places he has recorded over the years have slowly fallen silent. His sound pictures show that although nature might look the same to humans, it has lost part of its orchestra (管弦乐队).

So next time you are in the forests, try another way to look — shut your eyes, and listen.

56. Why did Peter record natural sounds?

A. To write songs for a music group.

B. To discover rich lives in the forest.

C. To use some of them in his music.

D. To make music about birds singing.

57. What does the underlined word "capture" in paragraph 2 mean?

A. Shut. B. Catch. C. Touch. D. Check.

58. What is a sound picture in the text?

A. The sound of every leaf and animal in nature.

B. The sound recorded in the natural environment.

C. A picture of music with sounds of 1,000 animals.

D. A picture of music with natural sounds in a place.

59. What can we learn from paragraph 4?

A. Recording sounds needs less material.

B. Sound pictures are the same as before.

C. Some beautiful sounds in nature are lost.

D. Human activities improve recording results.

60. What does the writer mainly want to tell us?

A. Nature is the source of our future.

B. Nature has wonders to be heard.

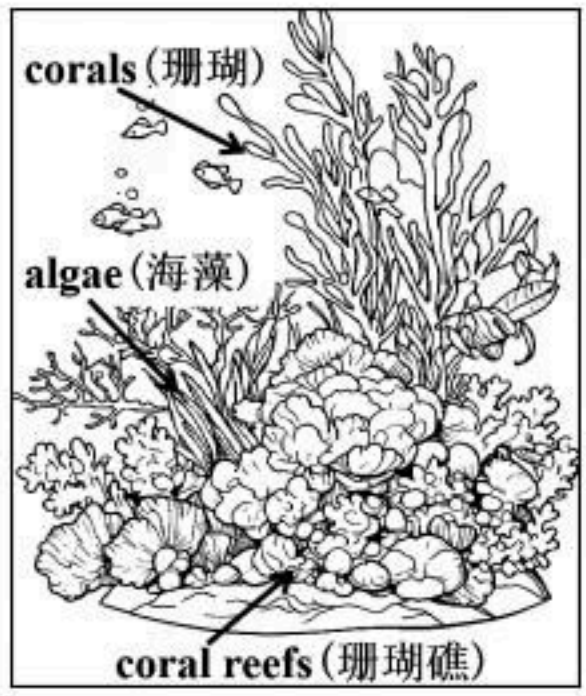
C. Making music enriches our lives.

D. Making music needs information.

D

Deep under the Pacific Ocean lie coral reefs colored by some algae that live with corals. Corals usually provide nitrogen (氮) to algae, and in return they get carbon (碳), which gives them energy.

In the early 1980s, a huge heat wave turned more than 90 percent of these corals a pale, lifeless white. And it was believed that about 50 percent of reefs with beautiful corals might disappear by 2030. Heat waves warmed up the same Pacific waters in the late 1990s and again in 2015–2016, but scientists noticed that these heat waves didn't influence the reefs as badly as **the first**. Maybe corals have found a way to adapt (适应).



Swimming to cooler waters is not a good choice for corals, for it makes them easily hurt by the changing climate. But corals are able to adapt. Some turn to those algae that can deal well with heat. Others can use rows of tiny hairs on their bodies to "fan" away too much harmful oxygen (O_2) let out by stressed-out algae. Certain baby corals change their own metabolisms (新陈代谢) in order to fight the warming waters. But all these adaptations can protect themselves only to some degree.

After studying and understanding these adaptations, scientists are trying to find ways to help corals fight. If researchers can make corals accept algae that can deal with heat pressure or if they energize genes (基因) that can deal with heat pressure, it will raise the corals' chance of living through future ocean heat waves.

"When I go down to the sea and see a beautiful healthy reef with these colorful corals, I feel this pleasure of being in this underwater world," a famous biologist says. "It will be really sad to see it dead. But that does drive you to want to use your skills and your love to help fight."

61. What can we know from paragraph 1?

A. Corals make algae more colorful.

B. Algae provide room for corals to live in.

C. Corals and algae depend on each other.

D. Algae produce nitrogen to influence corals.

62. What does the underlined part "the first" in paragraph 2 refer to?

A. The heat wave in the early 1980s.　　B. The heat wave in the late 1990s.

C. The Pacific waters in 2015–2016.　　D. The reefs' disappearance by 2030.

63. What difficulty do corals face?

A. They cannot completely adapt to heat waves.

B. They cannot change their own metabolisms.

C. They have no ability to swim to cooler waters.

D. They have no ability to drive away harmful oxygen.

64. What can we infer from the last paragraph?

A. It's necessary to live with corals.

B. The ocean has become unhealthy.

C. We should try our best to save corals.

D. Making a study of the ocean is a must.

65. Which would be the best title for the text?

A. Corals Die Out　　B. Corals Fight Back

C. Corals Break Down　　D. Corals Come into Being

第二节　阅读下面短文,从短文后所给的五个选项中选出能填入短文空白处的最佳选项,使短文通顺、连贯,意思完整。(共5小题;每小题1分,满分5分)

E

Hobbies lead to better health, more sleep, lower pressure and greater life satisfaction. Get joy from your hobby, and you'll be a better person. __66__ Here are some suggestions from experts.

● __67__

Hobbies can help you calm down. An expert suggests asking yourself how you want an activity to make you feel. Relaxed or socially connected?

It's also helpful to consider what your life is missing, like creativity or art skills.

● Start small.

__68__ Wait for a while to find out if it's right for you. You can always do more later.

It's also smart not to do something more than you can. If you don't want to do that, just stop. __69__

● Take a trip back in time.

Recall activities you loved when you were young, like singing or collecting things. It's a really helpful place to start, and it allows you to feel comfortable.

Also, consider going back to school. __70__ Or sign up for a lesson at a local community center and learn more about a potential (潜在的) hobby.

Always keep in mind that if a hobby makes you healthier and happier, everyone around you will benefit.

A. But where do we start?

B. Check out classes at university.

C. Ask yourself: How do I want to feel?

D. You get fun from hobbies, not pressure.

E. Don't spend a lot of time on a new hobby at once.

V. 情景交际 （共 5 小题；每小题 2 分，满分 10 分）

根据情景提示，用得体的英语完成下列对话。

71. A: Happy New Year!

B: _____ !

72. A: Which sport do you like better, running or swimming?

B: _____ .

73. A: _____ is it from your home to school?

B: About five kilometers.

74. A: _____ ?

B: Fine, thank you.

75. A: _____ ?

B: I come from Fujian.

VI. 看图写话 （共 5 小题；每小题 2 分，满分 10 分）

根据每小题所提供的图画情景和提示词，写出一个与图画情景相符的句子。



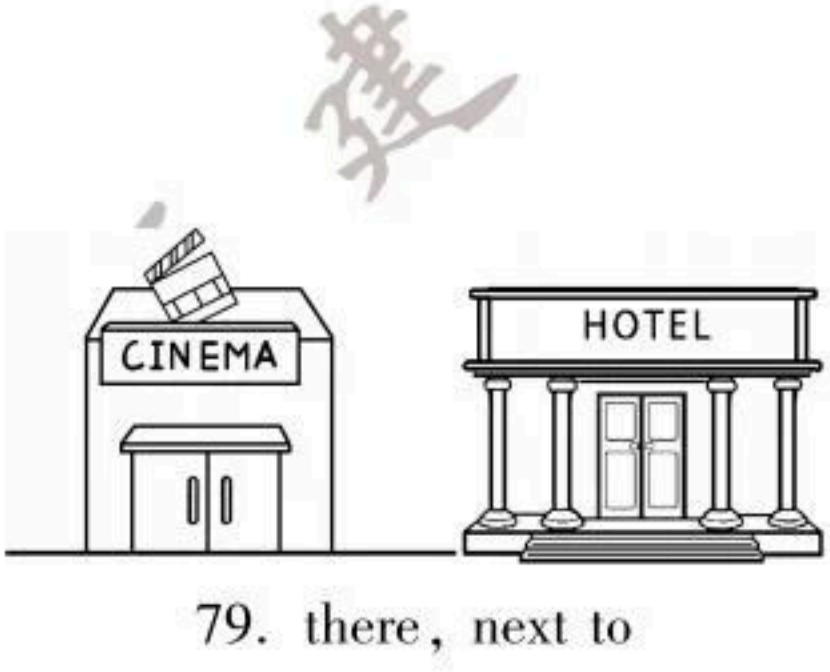
76. now



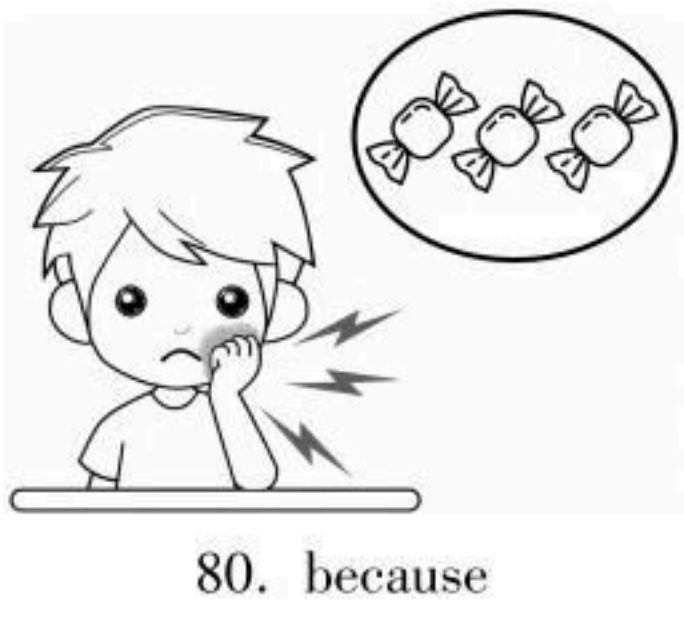
77. pick, next weekend



78. should



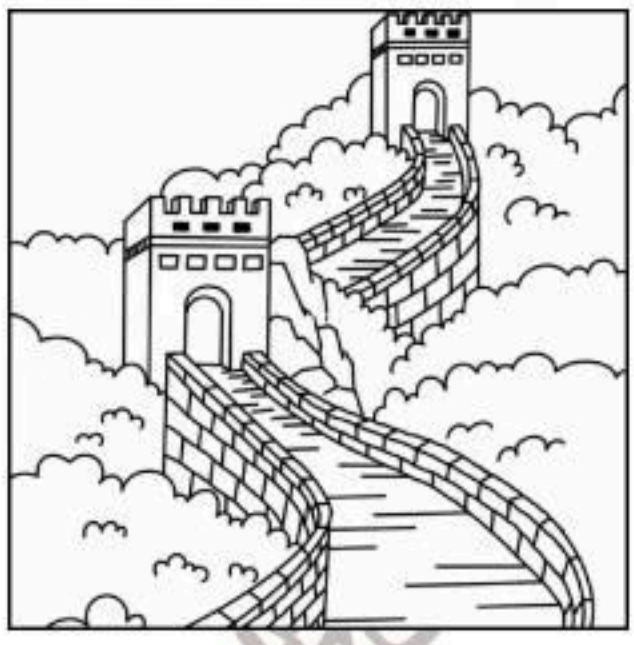
79. there, next to



80. because

Ⅶ. 短文填空 （共10小题；每小题1分，满分10分）

阅读下面短文，根据语境或所给单词的提示，在每个空格内填入一个恰当的词，要求所填的词意义准确、形式正确，使短文意思完整、行文连贯。



The Great Wall, which is a symbol of our history, snakes across a mountain area of Tianzhu, Gansu province. Thirty-nine protectors work __81__ (careful) in the area to protect the great wonder.

With __82__ history of over 2,000 years, the wall in Gansu wasn't in good condition. Nature did great harm to the wall. Some __83__ (part) of the wall were washed away by heavy rains and blown away by strong winds. People in some places also harmed it.

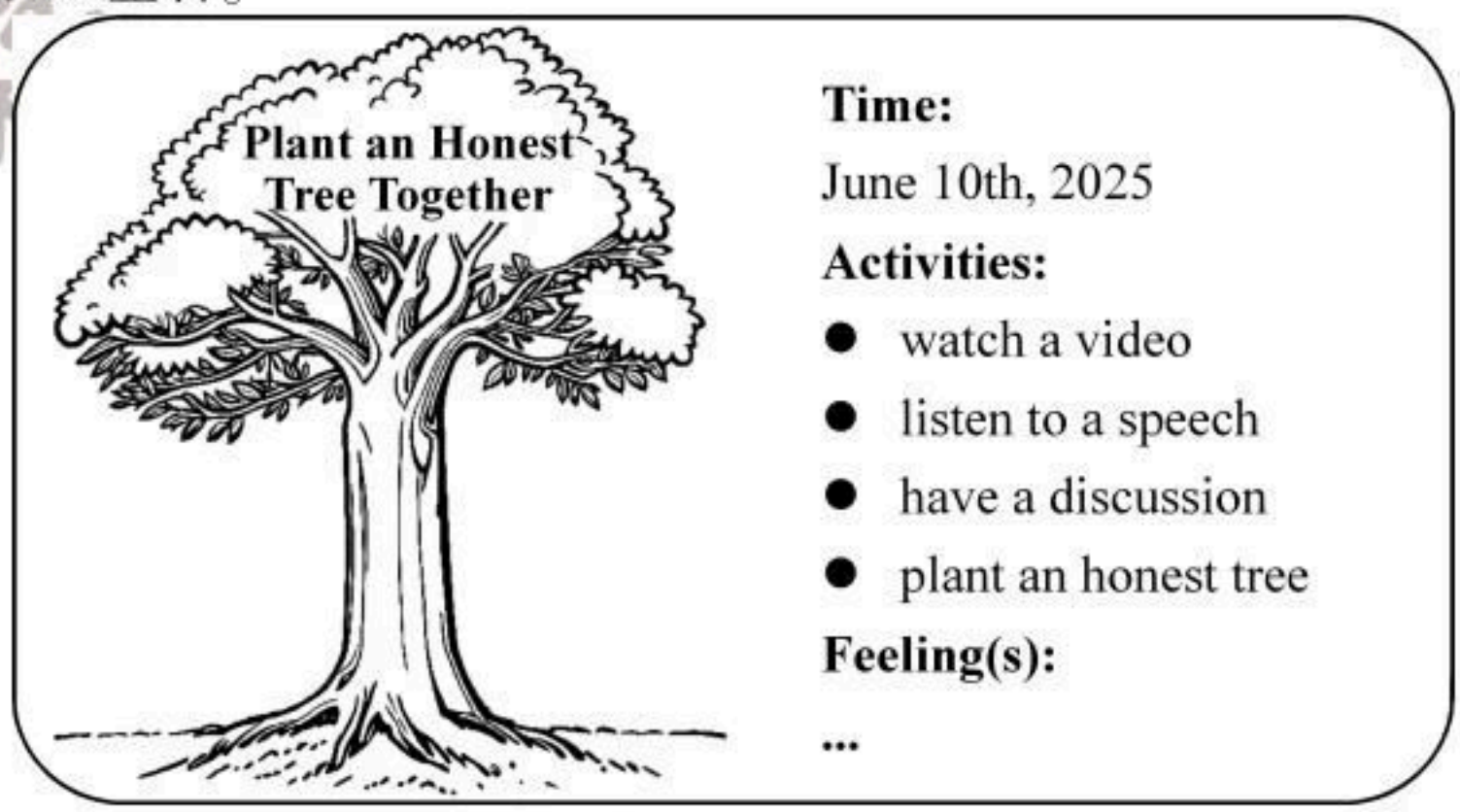
But things started to change. In 2006, Great Wall Protection Regulations (条例) __84__ (come) into effect. After that, more and more people started to take part __85__ caring for the wall. In recent years, the government of Tianzhu has spent more and more money __86__ (protect) the wall. Modern technology like self-driven sensing technology __87__ drones (无人机) have also been used to watch the wall.

With all these efforts, the protectors are still busy with the work. Every week they guard the wall, and any changes are well recorded and __88__ (report) to the government. They also help people realize it's important to protect cultural heritage (遗产). Luckily, with __89__ (they) hard work, much greater changes have taken place.

"As long as we are here, we will protect this wall. It is our job and our __90__ (proud)," said one of the protectors.

Ⅷ. 书面表达 （满分15分）

91. 假定你是某校学生李华，近日你校开展了以"共植诚信之树"为主题的活动。请你结合以下提示，用英语给笔友 Henry 写一封电子邮件，分享活动内容及感受。词数80左右。



注意事项：

1. 必须包含所有提示信息，可适当发挥，开头和结尾已给出，不计入总词数；
2. 意思清楚，表达通顺，行文连贯，书写规范；
3. 请勿在文中使用真实的姓名、校名和地名。

Dear Henry,

I'm glad to share with you the event "Plant an Honest Tree Together" in our school.

Yours,

Li Hua

英语试题参考答案

Ⅰ. 听力：共三节，每小题 1.5 分，共 30 分。

第一节

1. B	2. A	3. B	4. C	5. B

第二节

6. C	7. B	8. A	9. C	10. A
11. C	12. C	13. B	14. A	15. B

第三节

16. Monday	17. popular	18. pencils	19. four/4	20. Draw

Ⅱ. 选择填空：每小题 1 分，共 15 分。

21. B	22. A	23. A	24. B	25. C
26. B	27. C	28. B	29. A	30. B
31. A	32. A	33. B	34. C	35. A

Ⅲ. 完形填空：每小题 1.5 分，共 15 分。

36. C	37. A	38. B	39. A	40. B
41. A	42. B	43. C	44. C	45. B

Ⅳ. 阅读理解:共两节,共45分。

第一节(每小题2分,共40分)

46. A	47. B	48. A	49. D	50. D
51. B	52. A	53. A	54. C	55. D
56. C	57. B	58. D	59. C	60. B
61. C	62. A	63. A	64. C	65. B

第二节(每小题1分,共5分)

66. A	67. C	68. E	69. D	70. B

Ⅴ. 情景交际:每小题2分,共10分。

71. Happy New Year!

72. Running. / Swimming.

73. How far is it from your home to school?

74. How are you?

75. Where do you come from?

说明:71~75每小题仅提供一种答案作为参考。

Ⅵ. 看图写话:每小题2分,共10分。

76. The girl is dancing now.

77. They will pick apples next weekend.

78. You shouldn't take photos.

79. There is a cinema next to the hotel.

80. The boy had a toothache because he ate too many candies.

说明:76~80每小题仅提供一种答案作为参考。

Ⅶ. 短文填空:每小题1分,共10分。

81. carefully	82. a	83. parts	84. came	85. in
86. protecting	87. and	88. reported	89. their	90. pride

Ⅷ. 书面表达:共15分。

91. 参考范文

Dear Henry,

I'm glad to share with you the event "Plant an Honest Tree Together" in our school.

It was held on June 10th, 2025. First, we watched a video about our school model students, who always tell the truth and help others. Then, we listened to a speech about the importance of being honest. After that, we had a discussion on how to take action in our daily life and all promised to be honest in competitions and examinations. At last, we planted an honest tree in our school.

We all think the event is educational and we will take good care of the tree.

Best wishes!

Yours,

Li Hua

物　理　试　题

一、选择题：本题共 14 小题，每小题 2 分，共 28 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 下列属于可再生能源的是

A. 煤　　B. 核能　　C. 风能　　D. 天然气

2. 用智能手机监测噪声，显示的“50.6 dB”是指声音的

A. 音调　　B. 响度　　C. 音色　　D. 频率

3. 人体肺泡极多，图 1 是记录人体单个肺泡直径的数据，其单位是



图 1

A. 微米　　B. 毫米

C. 厘米　　D. 分米

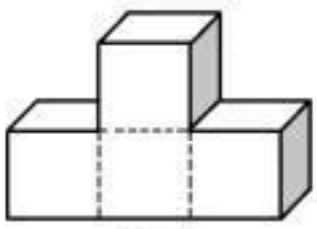
4. 空间站中，发光二极管为金鱼藻提供光照，其主要材料属于

A. 导体　　B. 半导体　　C. 绝缘体　　D. 超导体

5.《考工记》记载：“马力既竭，辀犹能一取焉。”展现出古人观察到马已停止用力，车还能前进一段距离。车继续前进的主要原因是其

A. 具有惯性　　B. 受到推力　　C. 受力平衡　　D. 受到摩擦力

6. 图 2 为搭乘“天舟八号”前往中国空间站的月壤砖的模型，该模型等同于由四个相同正方体组合而成。将其放在地球水平桌面上，如图 3，对桌面压强最小的是


图 2

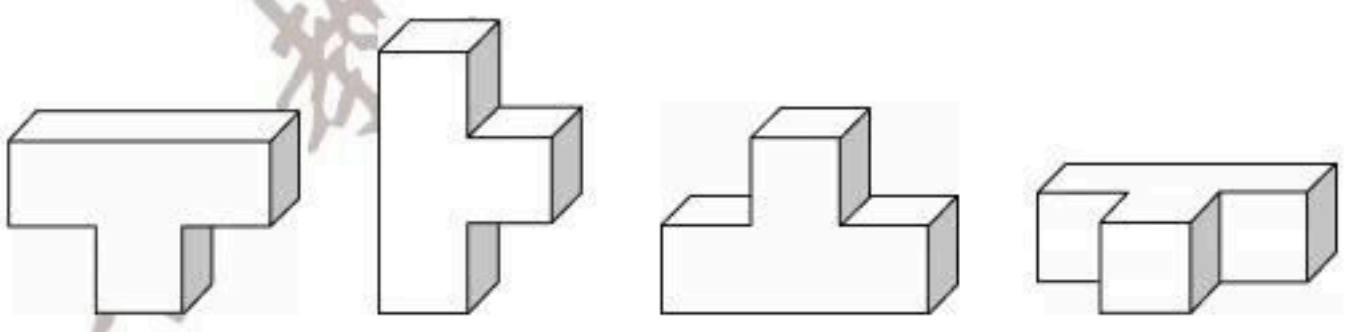


图 3

7. 关于新能源电动汽车充电桩的安装和使用，下列符合安全用电要求的是

A. 用湿抹布擦拭充电插口　　B. 充电桩需要安装接地线

C. 充电桩起火立即泼水救火　　D. 充电桩无需安装保险装置

8. 在体育运动中，图 4 中的做法为了减小摩擦的是


A. 穿轮滑鞋　　B. 手涂防滑粉　　C. 戴手套接球　　D. 用力捏车闸

图 4

9. 如图 5,大头针插在玻璃瓶的软木塞上,把金属箔悬挂在大头针上。带电体接触大头针后,金属箔张开,此过程



图 5

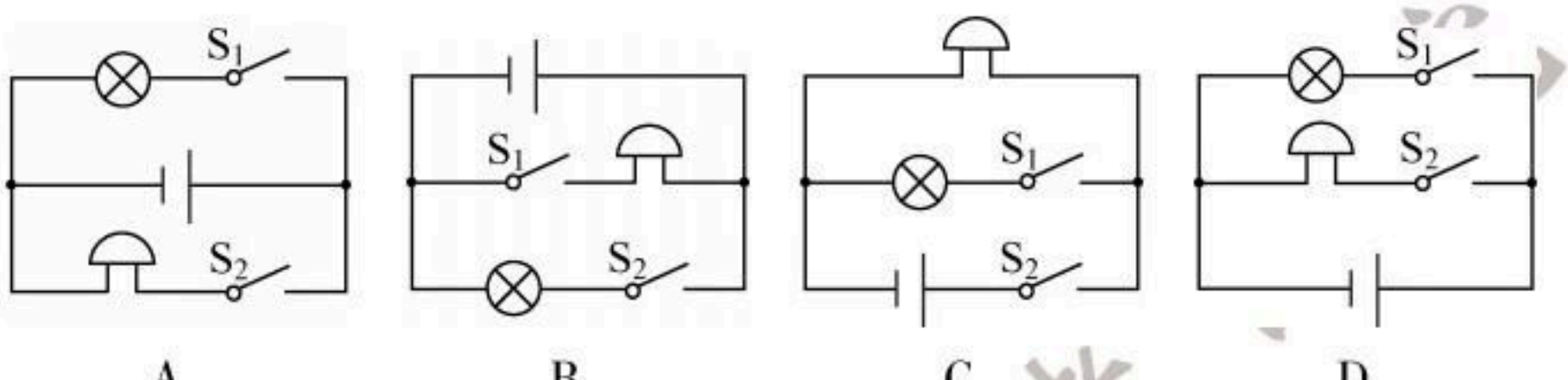
A. 正电荷发生转移

B. 可检验带电体的电性

C. 金属箔带上同种电荷

D. 张开角度越小,所带电荷越多

10. 小闽为康养中心的老人设计服务信号电路图,灯亮表示提醒卫生服务,电铃响表示呼叫医疗服务。图 6 中不符合要求的是



A. B. C. D.

图 6

11. 如图 7,修表师傅可通过“寸镜”看清手表微小结构。“寸镜”内部有一个凸透镜,使用时手表到凸透镜的距离应


图 7

A. 小于 1 倍焦距

B. 等于 1 倍焦距

C. 大于 2 倍焦距

D. 在 2 倍焦距与 1 倍焦距之间

12. 如图 8,红茶加工包含“萎凋”“揉捻”“发酵”“烘干”等工序。下列说法错误的是



图 8

A. “萎凋”时摊开茶叶可加快水分蒸发

B. “揉捻”使茶叶卷缩,说明力可改变物体的形状

C. “发酵”时闻到气味是因为分子在永不停息地运动

D. “烘干”是通过做功减小茶叶的内能

13. 抽水蓄能电站被称为“超级充电宝”，用电低谷时段利用电网多余电能抽水至上水库，用电高峰时段再放水至下水库发电，如图 9。关于抽水蓄能电站，下列说法正确的是

A. 用电低谷时，以电能的形式储能

B. 用电高峰时，机械能转化为电能

C. 选址时，上下水库的高度差要小

D. 存储的能量可以全部转化为电能

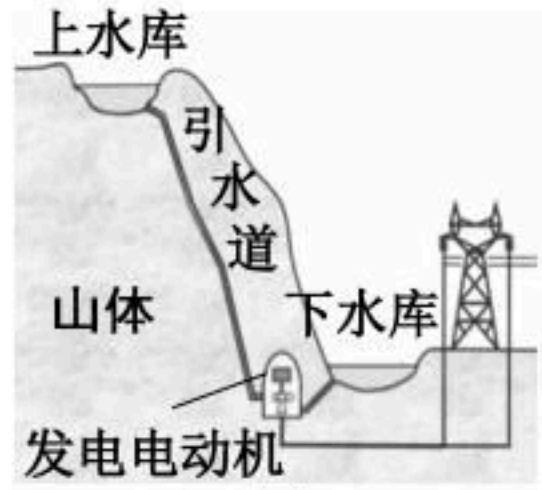


图 9

14. 光照强度会影响花卉生长。图 10 甲为光照强度过大时触发报警的电路，电源电压不变，R_0 为阻值可调的电阻箱，R 为光敏电阻，其阻值随光照强度变化关系如图 10 乙。当电流表示数大于某一值 I_0 时触发报警，I_0 时的光照强度为警戒光照强度。闭合开关 S，下列说法正确的是

A. R 的阻值随光照强度增大而增大

B. 增大 R_0 阻值可增大警戒光照强度

C. R_0 一定时，光照强度越大，通过 R_0 的电流越大

D. R_0 一定时，光照强度越大，电流表示数越小

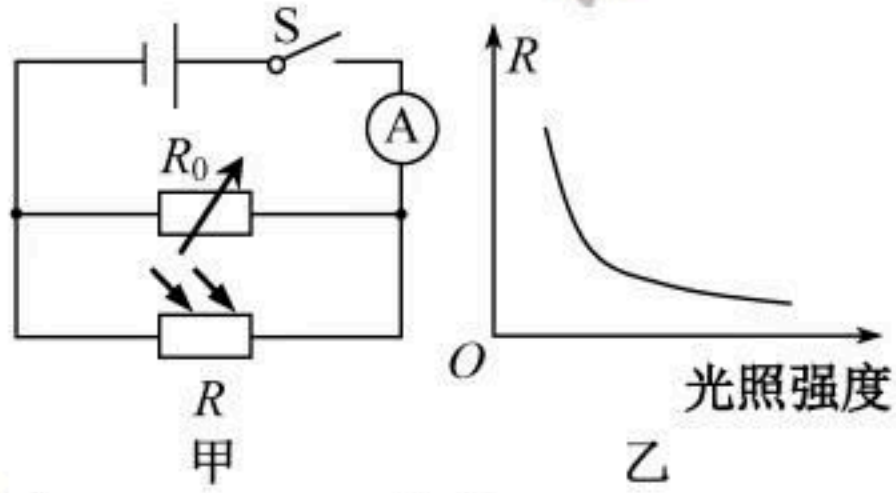


图 10

二、填空题：本题共 6 小题，每空 1 分，共 12 分。

为了提高学生户外生存技能，学校开展取火和自制指南针实践活动，据此完成 15~16 题。

15. 将包装口香糖的锡箔纸剪成如图 11 形状，其他条件相同时，C 处的横截面积小，电阻_____。A、B 两端分别与电池正负极接触，观察到 C 处起火，该现象利用了电流的_____效应。

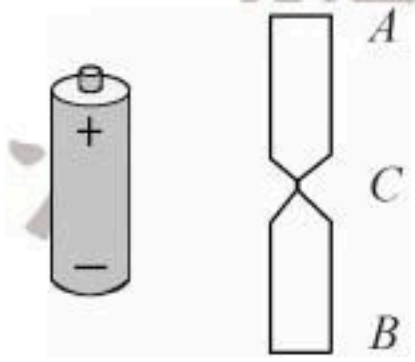


图 11

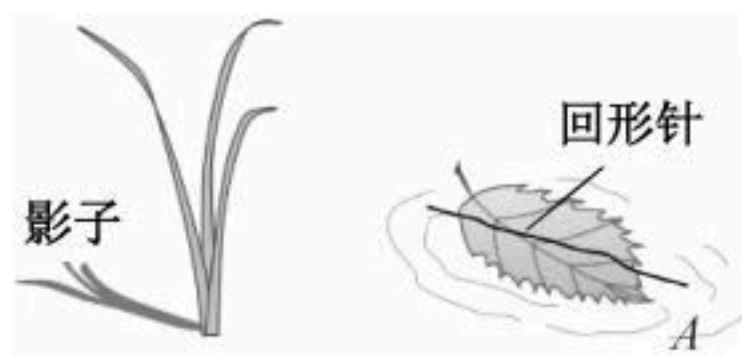


图 12

16. 将回形针掰直，磁化后放在树叶上，漂浮于水面，如图 12，回形针在地球_____的作用下，静止后指向南北。参照冬季午间小草的影子偏向北方，进一步推测 A 端是回形针磁体的_____极。

17. 仿生海洋机器鱼模仿鱼类的游动方式，与螺旋桨推进方式相比，噪声小，这是在_____处减弱噪声。机器鱼游动时，相对于海岸是_____的。

18. 科创小组制作遥控“泵喷式”船模，当船向后喷水时，船获得向前的推力，表明物体间力的作用是_____的。遥控发射器利用_____波控制船。

19. 图 13 为电学知识部分结构图，请补充完整。

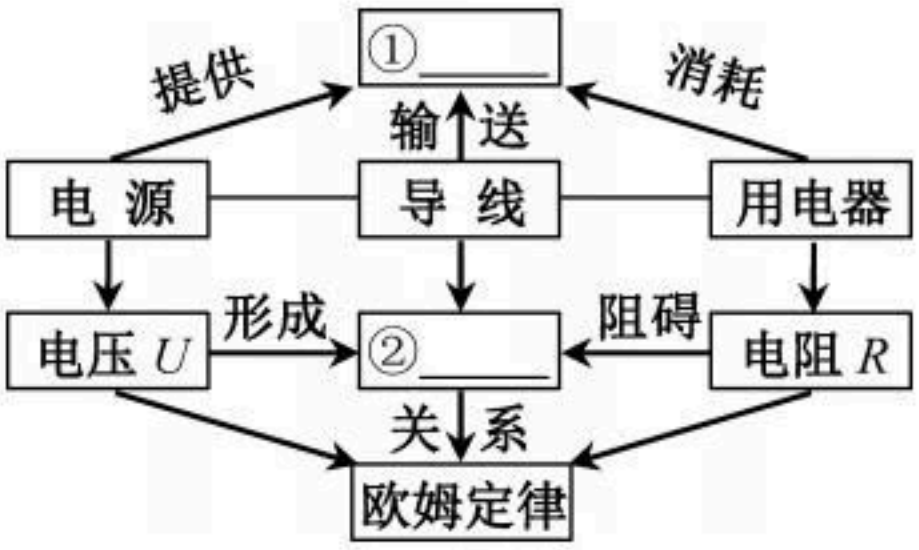


图 13

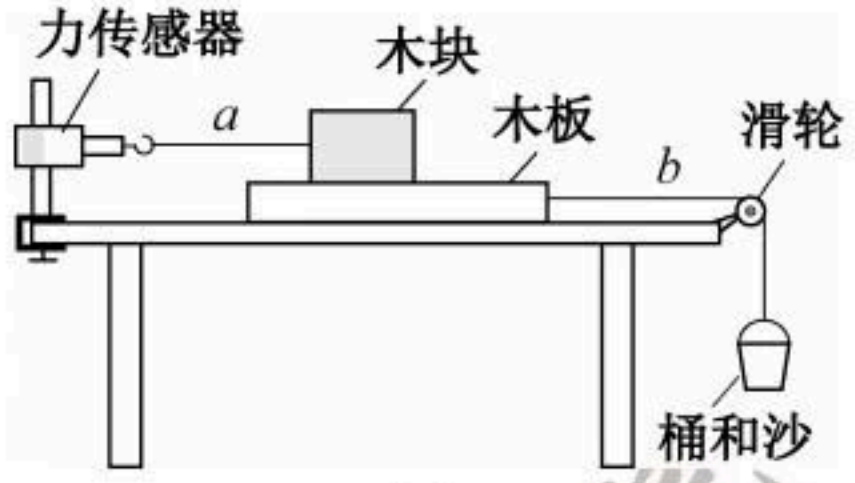


图 14

20. 图 14 为探究摩擦力的实验装置。当桶和沙的总质量为 0.24 kg 时，木块和木板在水平桌面上保持静止，力传感器示数为 0.4 N。a、b 两段轻绳均与桌面平行。图中滑轮的作用是_____。不计绳与滑轮间的摩擦，桌面对木板的摩擦力大小为_____N。

三、作图题：本题共 2 小题，每小题 2 分，共 4 分。

21. 在图 15 中，画出悬浮在水中的潜水艇模型受到的重力和浮力的示意图。

22. 在图 16 中，画出入射光线的反射光线和折射光线的大致位置。

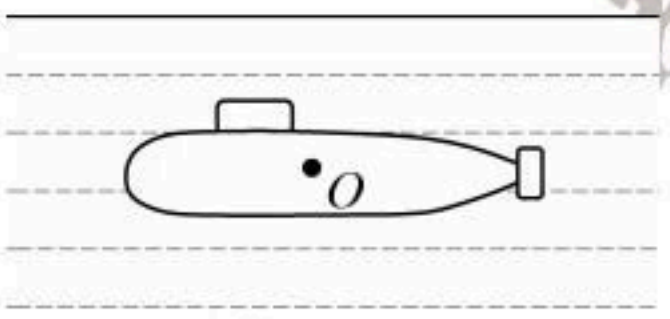


图 15

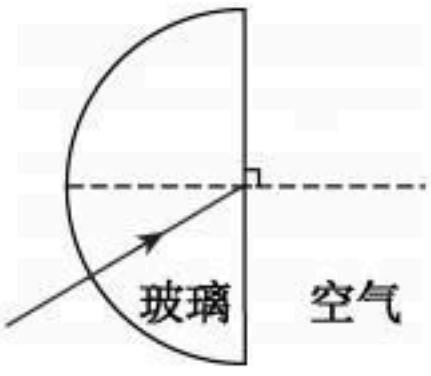


图 16

四、简答题：本题共 1 小题，共 4 分。

23. “七星漂”钓法是我国传统钓鱼方法之一，钓组由浮子、钓线、坠子、鱼钩和鱼饵组成，如图 17。请用物理知识回答：

(1) 浮子常用轻质鹅毛羽轴或泡沫制作的原因。

(2) 钓组入水后，坠子将鱼饵快速拉向水底。为了减小水的阻力，坠子体积宜小。若有铝和铅两种材料，在其他条件相同时，选择哪种材料制作坠子更合适？分析选择的理由。

($\rho_{铝}=2.7\ g/cm^3$，$\rho_{铅}=11.3\ g/cm^3$)

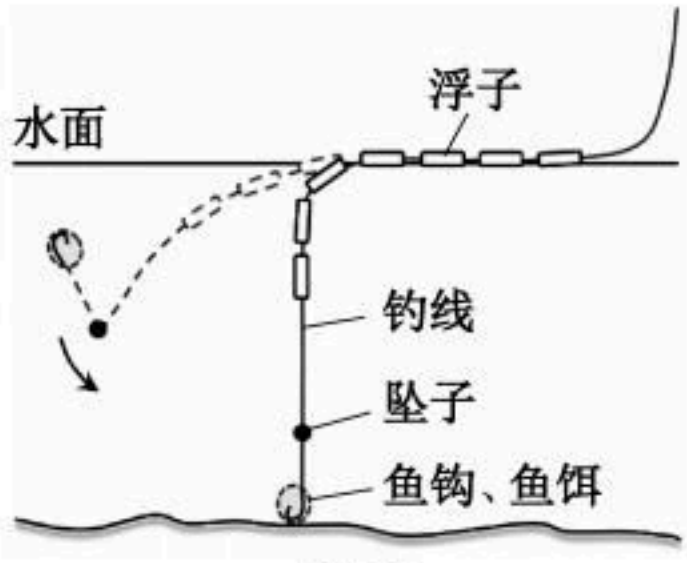
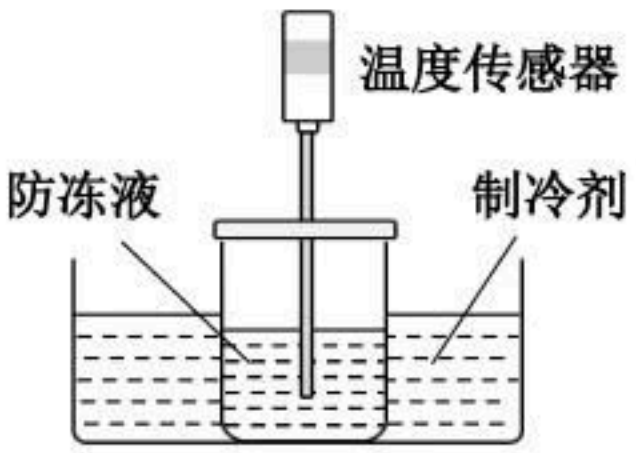


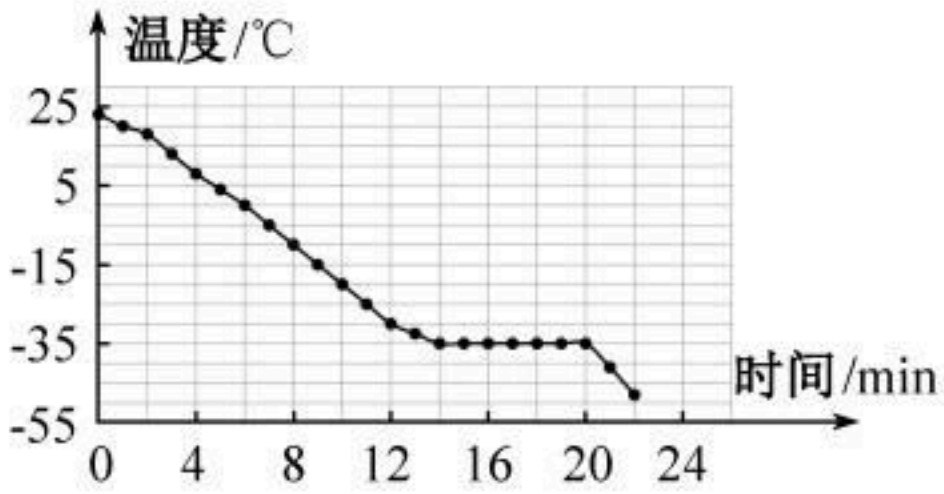
图 17

五、实验题：本题共 5 小题，共 30 分。

24.（4 分）防冻液是一种用于汽车发动机冷却系统的特殊液体。为判断某防冻液在最低气温为−25 ℃的某地区能否使用，利用图 18 甲装置进行实验。



甲



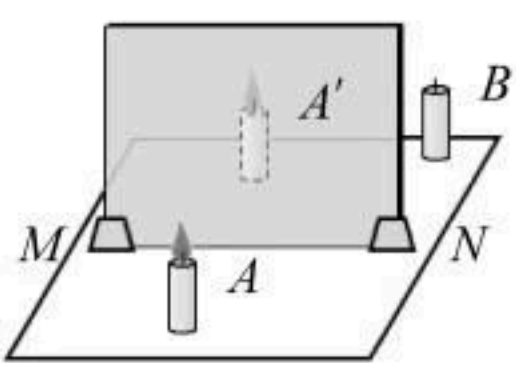
乙

图 18

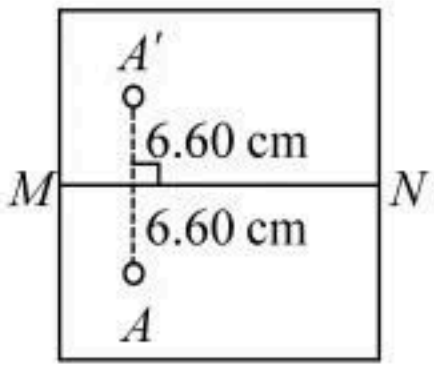
（1）烧杯中装有适量防冻液，置于制冷剂中，用温度传感器每隔 1 min 记录防冻液的温度，绘制温度随时间变化的图像，如图 18 乙。观察到 14～20 min 防冻液处于固液共存状态，分析图像可知：防冻液在凝固过程中温度_____，凝固点为_____℃，由此判断该防冻液_____在该地区使用。

（2）装制冷剂的容器外壁出现霜，这是空气中水蒸气_____形成的小冰晶。

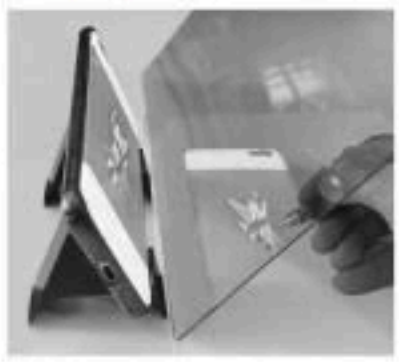
25.（5 分）探究平面镜成像的特点，实验装置如图 19 甲。



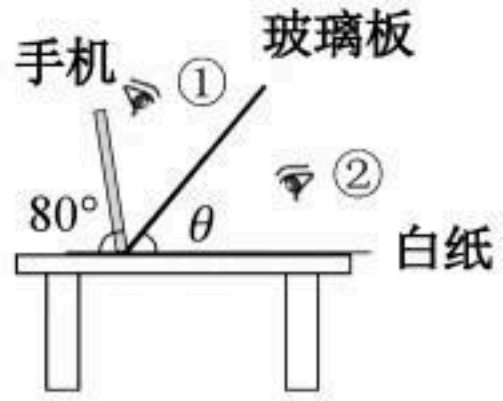
甲



乙



丙



丁

图 19

（1）实验前，将白纸平铺在水平桌面上，玻璃板_____架在纸上。

（2）在玻璃板前放置点燃的蜡烛 A，在玻璃板后移动完全相同但未点燃的蜡烛 B，直到 B 与 A 的像 A' 完全重合，说明像与物的_____相等。在纸上描出蜡烛、玻璃板和像的位置，处理数据如图 19 乙。

（3）得出结论：像与物关于平面镜对称。为使该结论具有普遍性，提出一条改进建议：_____。

（4）利用茶色薄玻璃板制作如图 19 丙的“临摹神器”，可在白纸上临摹手机画面。如图 19 丁，当手机屏幕与白纸的夹角为 80°，若要使手机画面通过玻璃板所成像的位置在白纸上，玻璃板与桌面的夹角 θ 应为_____°，临摹时要在_____（填“①”或“②”）位置观察。

26.(8 分)用伏安法测量额定电压为 2.5 V 小灯泡的电阻,实验装置如图 20 甲。

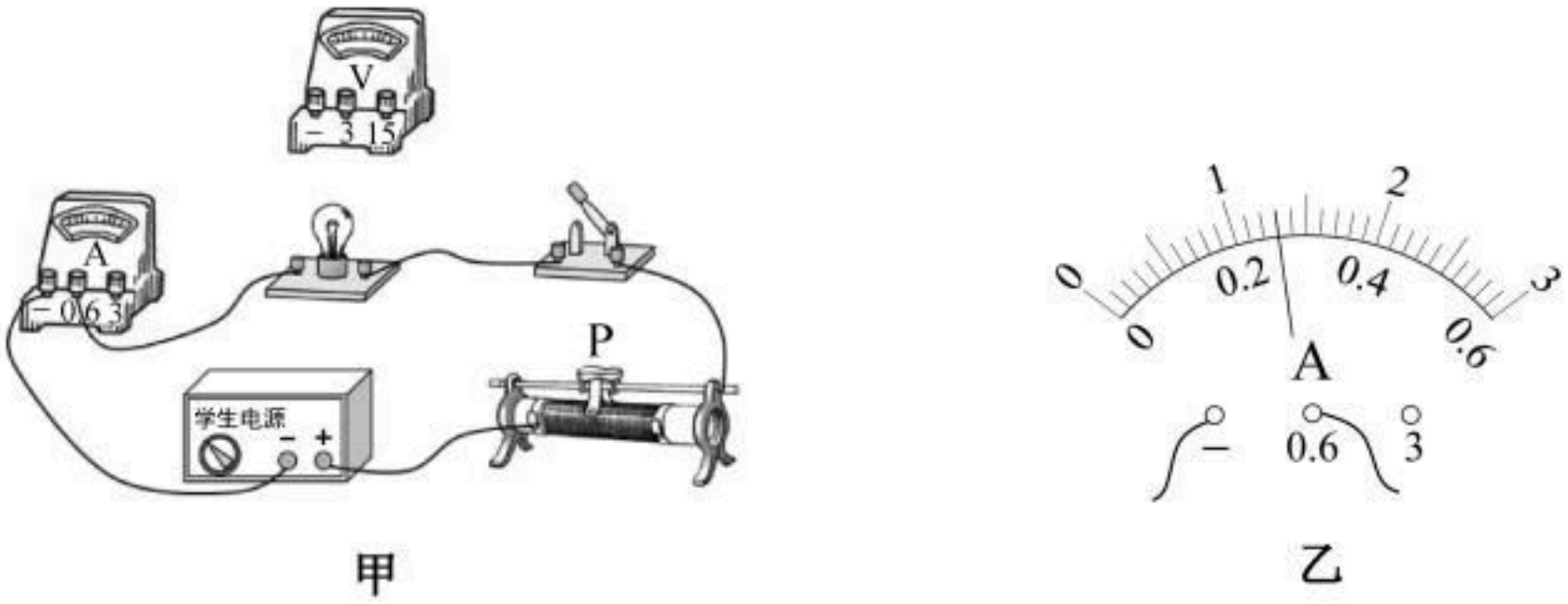


图 20

(1)用笔画线代替导线将图 20 甲电路连接正确。(2 分)

(2)闭合开关前,应将滑动变阻器的滑片 P 置于最_____端。

(3)闭合开关,定向移动滑片 P,发现电表指针示数忽大忽小,且变化幅度较大。经检查,故障只发生在滑动变阻器,故障的原因可能是_____。

A. 滑动变阻器短路　　B. 滑动变阻器的滑片 P 与电阻丝接触不良

(4)排除故障,继续实验。实验小组设计如下表格并记录部分实验数据。

实验次序	1	2	3	4	5
电压 U/V	0.9	1.3	1.7	2.1	2.5
电流 I/A	0.20	0.22		0.28	0.30
电阻 R/Ω	4.5	5.9		7.5	
电阻平均值 $\overline{R}$/Ω					

①电压表示数为 1.7 V 时,电流表示数如图 20 乙所示,读数为_____ A。

②小灯泡正常发光时电阻为_____Ω。(保留一位小数)

③表格中设计不合理的一项是_____,原因是_____。

27.(6 分)探究液体压强与哪些因素有关,完成下列任务。

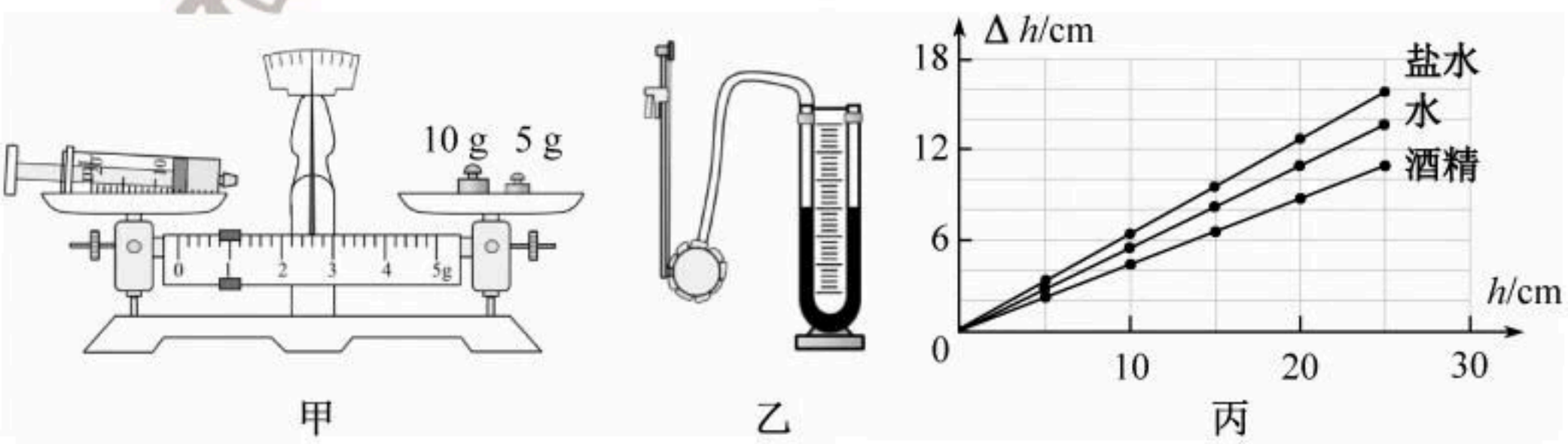


图 21

任务一　测量盐水、水和酒精的密度

(1)将天平放在水平台上,把游码移至标尺左端_____处,并调节好天平。

(2)用注射器抽取 5 mL 盐水,用天平测得注射器和盐水的总质量,如图 21 甲所示,为_____g。

(3)用注射器继续抽取盐水,活塞移至 15 mL 处,测得注射器和盐水的总质量为 27.4 g,盐水的密度为_____ g/cm^3。继续测出水和酒精的密度。

任务二　探究液体内部的压强

(4)图 21 乙是 U 形管压强计,实验时通过两侧液面的高度差来反映_____的大小。

(5)三个容器分别装有适量的盐水、水和酒精,改变探头在液体中的深度,记录探头的深度 h 与 U 形管两侧液面的高度差 Δh,绘制 $\Delta h-h$ 图像如图 21 丙,分析图像可知:

①液体压强与液体的深度有关,在相同液体内部,深度越深,压强越_____。

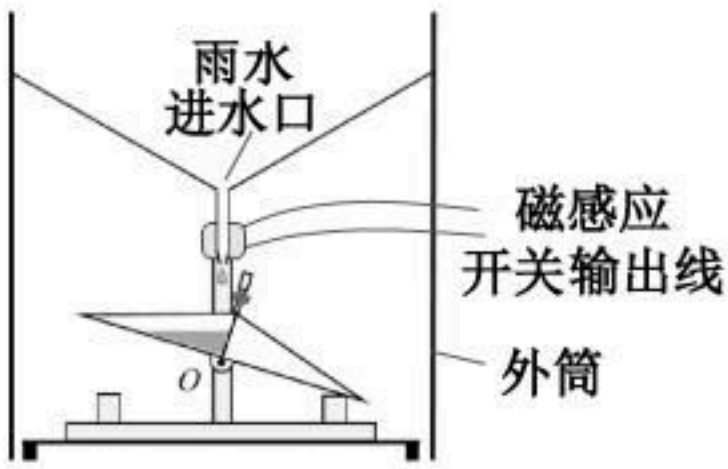
②液体压强与液体的密度有关。

根据图像,陈述得出结论②的理由:_____。

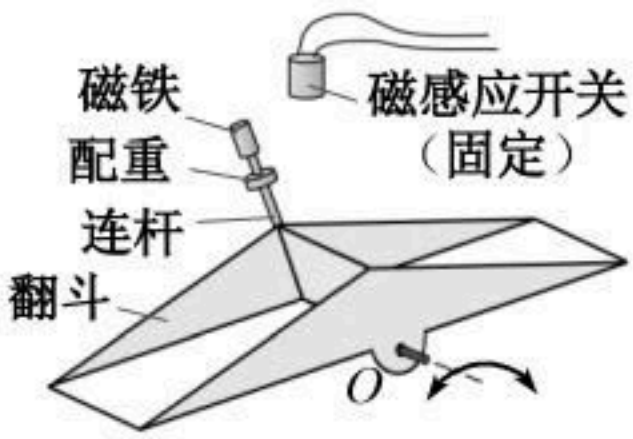
28. (7 分)降水量是指一段时间内,雨水(或融化后的固体降水)未经蒸发、渗透和流失所积聚起来的水层深度。为了监测降水量,科创小组制作了“翻斗式雨量计”,装置外观是上端开口的圆柱体,如图 22 甲。内部结构示意图如图 22 乙。装置核心部件如图 22 丙,它是用中间隔板分开的两个完全对称的三角形容器,可绕 O 点处的水平轴转动,从而使两侧容器轮流接水,当一侧容器接满 10 mL 雨水时会发生翻转,将水倒出,随着降雨持续,翻斗左右翻转,过程如图 22 丁。磁铁与配重通过连杆安装在翻斗上并随翻斗左右摆动,当磁铁经过磁感应开关(两者相互作用力忽略不计)时,磁感应开关通过电流传感器将翻斗翻转信息变成电信号,从而推算降水量。



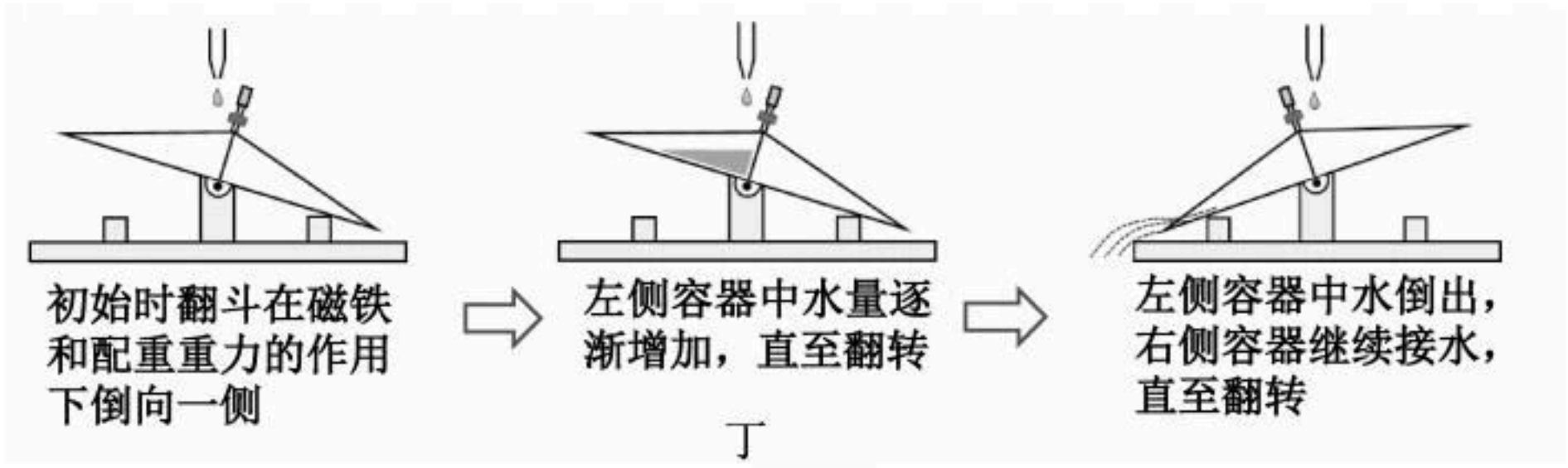
甲



乙



丙



丁

图 22

(1)翻斗在水平位置时是等臂杠杆,实验器材中属于等臂杠杆的有_____。

(2)连杆上装有可调高度的配重。校准过程,若倒入的水量总是大于 10 mL 时翻斗才发生翻转,可通过_____(填“降低”或“升高”)配重在连杆上的位置进行调整。

(3)图 23 甲是翻斗翻转信息变为电信号的工作电路,电源电压不变,R_1、R_2 为定值电阻,$R_1=800\ \Omega$。某次降雨,电流传感器(电阻不计)测得电流随时间变化关系如图 23 乙。

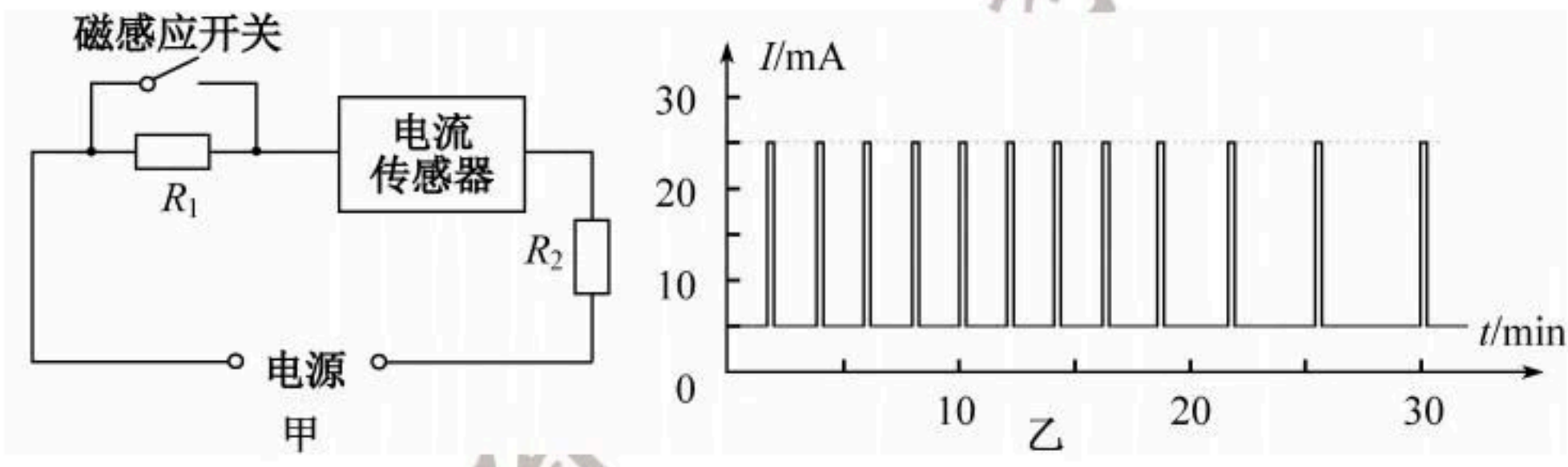


图 23

①当磁铁每次经过磁感应开关时,开关状态是_____。

②“翻斗式雨量计”顶端开口面积为 0.1 m^2,由图 23 乙可知该地区 30 min 内降水量约为_____mm,降水量变化趋势是_____。(测量前翻斗内无水)

③由图 23 可知,$R_2=$_____Ω。

(4)若该装置在我国北方地区使用,可改进的措施是_____。

六、计算题:本题共 3 小题,共 22 分。

29.(6 分)某电水壶的部分参数如下表所示。该电水壶正常工作时,可将质量为 1 kg 的水从 20 ℃加热到 100 ℃,用时 420 s。已知 $c_{水}=4.2\times10^3$ J/(kg·℃)。求:

(1)水吸收的热量。

(2)电水壶消耗的电能。

(3)电水壶的热效率。

额定电压	220 V
额定功率	1 000 W

30. (7 分)运-20 是我国自主研制的重型运输机,如图 24。飞机获得的升力 F 与其在平直跑道上滑行速度 v 的平方成正比,即 $F=kv^2$,k 为定值(未知)。飞机在平直跑道上从静止开始加速,当速度达到 v_1 时,飞机即将离地起飞,此时飞机所受升力与重力相等。升空后,飞机若以速度 800 km/h 沿水平直线匀速飞行 0.5 h,其发动机在水平方向的牵引力大小为 3.6×10^5 N。

(1)求升空后飞机在上述 0.5 h 内通过的路程。

(2)求升空后飞机在上述 0.5 h 内水平方向牵引力做的功。

(3)已知飞机重力为 G,求飞机在跑道上滑行速度为 $0.5\,v_1$ 时受到的支持力。



图 24

31. (9 分)图 25 为科创小组测量大气压和海拔的简易装置原理图,R_0 为定值电阻,R_F 为力敏电阻,R_F 置于圆柱体容器底部,可自由滑动的活塞通过轻杆压在力敏电阻上。容器内抽成真空,装置气密性良好。该装置通过两电表示数分别转换测出大气压值和海拔,且示数均随测量值增大而增大。电源电压恒为 6 V,$R_0=30\ \Omega$,R_F 的阻值与压力大小 F 的关系为 $R_F=1\,030-2.5F$,电压表量程为 0~3 V,电流表量程为 0~0.6 A。活塞横截面积为 4×10^{-3} m^2,忽略摩擦,不计活塞质量。查阅资料,大气压 p 与海拔 h 的关系如下表。

海拔 h/m	0	100	200	300	400	500	……	1 000	2 000	……
大气压 p/$\times10^3$ Pa	101	100	99	98	97	96	……	90	80	……

(1)求 $h=0$ 时活塞受到的压力。

(2)求 $h=0$ 时通过 R_0 的电流。

(3)求该装置能测量的最高海拔。

(4)指出该装置测量时的一项不足之处,针对该不足,就电源和电流表中任选 1 个,提出相应问题的解决方案,并说明理由。

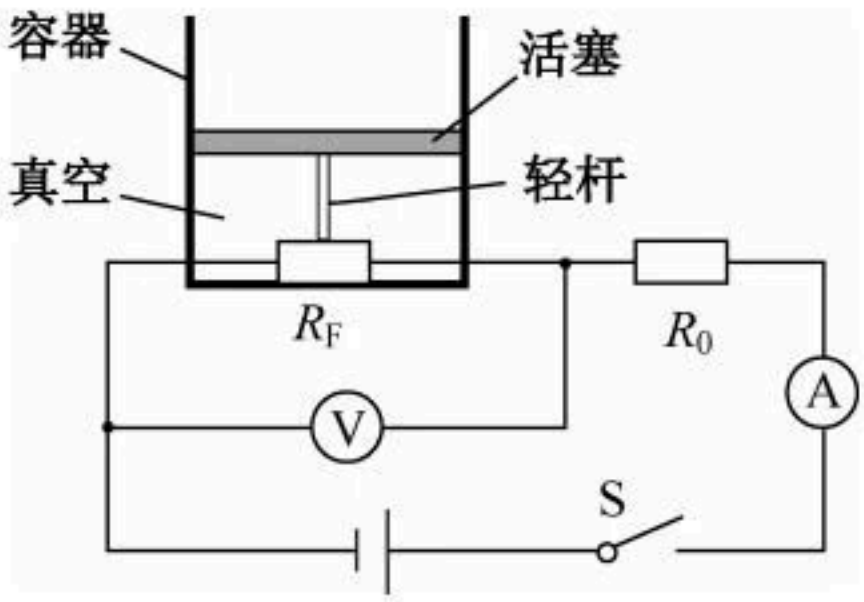


图 25

物理试题参考答案

一、选择题:本题共 14 小题,每小题 2 分,共 28 分。

1. C	2. B	3. A	4. B	5. A	6. D	7. B
8. A	9. C	10. C	11. A	12. D	13. B	14. B

二、填空题:本题共 6 小题,每空 1 分,共 12 分。

15. 大　　热

16. 磁场(地磁场)　　S(南)

17. 声源　　运动

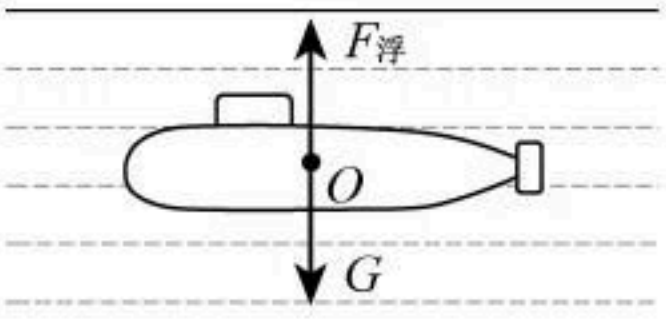
18. 相互　　电磁

19. ①电能　　②电流 I

20. 改变力的方向　　2

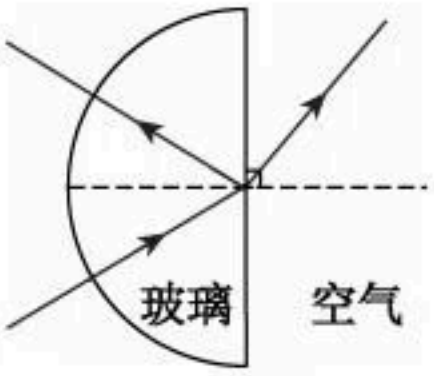
三、作图题:本题共 2 小题,每小题 2 分,共 4 分。

21. 如答图 1



答图 1

22. 如答图 2



答图 2

四、简答题:本题共 1 小题,共 4 分。

23. (1)轻质鹅毛羽轴或泡沫的密度小于水的密度,能漂浮在水面。

(2)选择铅制作坠子更合适。在质量 m 相同时,$\rho_{铅}>\rho_{铝}$,由 $\rho=\frac{m}{V}$可知,$V_{铅}<V_{铝}$,铅坠子在水中运动时的阻力小。

五、实验题:本题共 5 小题,共 30 分。

24. (4 分)

(1)保持不变(不变)　　-35　　能(可以)

(2)凝华

25. (5 分)

(1)垂直(竖直、竖立)

(2)大小

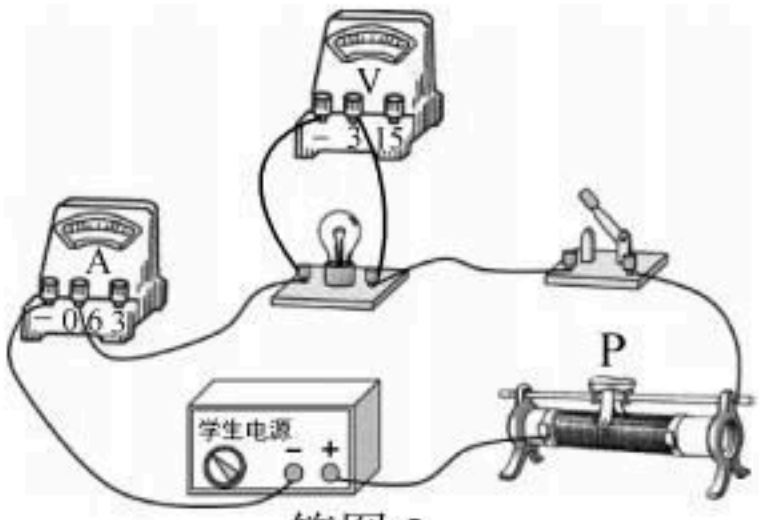
(3)改变蜡烛 A 的位置,多次实验(答案合理即可)

(4)50　　①

26. (8 分)

(1)如答图 3(2 分)

(2)右



答图 3

(3)B

(4)① 0.26　　② 8.3

③ 电阻平均值 $\overline{R}/\Omega$　　小灯泡的电阻会随温度变化而变化(答案合理即可)

27.(6分)

(1)零刻度线

(2)15.8

(3)1.16

(4)液体压强(压强)

(5)① 大

② 深度相同时,液体密度不同,U形管压强计两侧液面的高度差不同,液体压强不同(答案合理即可)

28.(7分)

(1)托盘天平(天平、定滑轮)

(2)降低

(3)① 闭合

② 1.2　　减弱(减缓、变小)

③ 200

(4)低温天气,增加加热装置

另答:若降水量偏小,可以降低配重的高度并重新校准参数

(答案合理即可)

六、计算题:本题共3小题,共22分。

29.(6分)第(1)小题2分,第(2)小题2分,第(3)小题2分。

解:(1)水吸收的热量

$$Q=cm(t_2-t_1)=4.2\times10^3\ \text{J/(kg}\cdot\text{℃)}\times1\ \text{kg}\times(100\ \text{℃}-20\ \text{℃})=3.36\times10^5\ \text{J}$$

(2)电水壶消耗的电能

$$W=Pt=1\ 000\ \text{W}\times420\ \text{s}=4.2\times10^5\ \text{J}$$

(3)电水壶的热效率

$$\eta=\frac{Q}{W}\times100\%=\frac{3.36\times10^5\ \text{J}}{4.2\times10^5\ \text{J}}\times100\%=80\%$$

30.(7分)第(1)小题2分,第(2)小题2分,第(3)小题3分。

解:(1)飞机在0.5 h内通过的路程

$$s=vt=800\ \text{km/h}\times0.5\ \text{h}=400\ \text{km}$$

(2)$s=400\ \text{km}=4\times10^5\ \text{m}$

飞机在0.5 h内水平方向牵引力做的功

$$W=Fs=3.6\times10^5\ \text{N}\times4\times10^5\ \text{m}=1.44\times10^{11}\ \text{J}$$

(3)当速度达到 v_1 时,飞机即将离地起飞

$F_1=G$

$F_1=kv_1^2$

可得 $k=\dfrac{G}{v_1^2}$

当飞机以 $0.5v_1$ 速度滑行时

$F_2=k(0.5v_1)^2=\dfrac{1}{4}G$

飞机在水平跑道上滑行,竖直方向上受力平衡

$F_{支}+F_2=G$

$F_{支}=G-F_2=G-\dfrac{1}{4}G=\dfrac{3}{4}G$

可得 $F_{支}=\dfrac{3}{4}G$

另解:当速度达到 v_1 时,飞机即将离地起飞

$F_1=G$

$F_1=kv_1^2$

当飞机以 $0.5v_1$ 速度滑行时

$F_2=k(0.5v_1)^2$

$\dfrac{F_1}{F_2}=\dfrac{kv_1^2}{k(0.5v_1)^2}=4$

$F_2=\dfrac{1}{4}G$

飞机在水平跑道上滑行,竖直方向上受力平衡

$F_{支}+F_2=G$

$F_{支}=\dfrac{3}{4}G$

31.(9分)第(1)小题2分,第(2)小题2分,第(3)小题2分,第(4)小题3分。

解:(1)当 $h=0$ 时,大气压 $p_0=101\times10^3$ Pa

由 $p_0=\dfrac{F_0}{S}$ 可知,活塞受到的压力 $F_0=p_0S=101\times10^3\ \text{Pa}\times4\times10^{-3}\text{m}^2=404\ \text{N}$

(2)当 $h=0$ 时,$R_F=1\,030-2.5F_0=(1\,030-2.5\times404)\,\Omega=20\ \Omega$

$U_{总}=U_0+U_F=IR_0+IR_F$

可得 $I=\dfrac{U_{总}}{R_0+R_F}=\dfrac{6\ \text{V}}{30\ \Omega+20\ \Omega}=0.12\ \text{A}$

(3)分析题意可知,选择电压表示数转换测出海拔。

当电压表示数为 3 V 时,所测的海拔最高为 h_{max}

$U_0'=U_{总}-U_F'=6\ \text{V}-3\ \text{V}=3\ \text{V}$

由 $I'=\dfrac{U_F'}{R_F'}=\dfrac{U_0'}{R_0}$ 得

$R_F'=\dfrac{U_F'}{U_0'}R_0=\dfrac{3\ \text{V}}{3\ \text{V}}\times 30\ \Omega=30\ \Omega$

又 $R_F'=1\ 030-2.5F'$

解得:$F'=400\ \text{N}$

大气压 $p=\dfrac{F'}{S}=\dfrac{400\ \text{N}}{4\times10^{-3}\ \text{m}^2}=1.0\times10^5\ \text{Pa}$

查表可知,$h_{max}=100\ \text{m}$

(4)开放性问题,作答参照如下等级标准评分。

等级水平	分值	等级描述
水平 4	3 分	①发现不足,问题合理,表述正确。 ②设计方案可以解决所提出的问题。 ③理由分析科学、合理,逻辑推理过程完整。
水平 3	2 分	只体现等级水平 4 中①、②要求,理由分析不合理或出现错误。 只体现等级水平 4 中①、③要求,无设计方案或设计方案不科学,无法解决问题。
水平 2	1 分	只体现等级水平 4 中①、②、③中任意一个要求。
水平 1	0 分	不能体现等级水平 4 中①、②、③中任意一个要求。

问题 1　该装置所测的最高海拔太低。

方案　适当降低电源电压 $U_{总}$。

理由:根据欧姆定律和串联电路知识可知 $\dfrac{R_F}{R_0}=\dfrac{U_F}{U_0}=\dfrac{U_F}{U_{总}-U_F}$,得 $R_F=\dfrac{U_F}{U_{总}-U_F}\cdot R_0$

① 当电源电压降低到 3 V~6 V 时,U_F 最大值为 3 V 不变,适当减小电源电压 $U_{总}$,可以增大 R_F,可测的气压减小,可测的海拔增加。

② 当电源电压降低到 3 V 以下时,U_F 最大值小于 3 V 且在电压表量程内,可以继续增大 R_F,可测的气压减小,可测的海拔增加。

说明:理由分析时,如没有对电源电压的大小分类讨论,答案合理同样给分。

问题 2　电流表指针偏转角度太小,测量误差大。

方案　将电流表换成适当小量程的电流表。

理由:由第二问计算可知,电路的最大电流为 0.12 A,只占电流表量程(0~0.6 A)的五分之一,所以适当减小电流表量程(最大值不小于 120 mA)以便减小测量误差。

化 学 试 题

相对原子质量:H 1　C 12　O 16　Na 23　Cl 35.5　Pb 207

一、选择题:本题共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分。在每小题给出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的。

1. 大量饮用碳酸饮料会使人体内某种元素流失,从而可能导致骨质疏松,该元素是

A. 钙　　B. 铁　　C. 碘　　D. 锌

2. 下列厨房用品中,属于有机合成材料制品的是

A. 木质筷子　　B. 不锈钢碗　　C. 陶瓷汤勺　　D. 塑料菜篮

3. 下列用于制作简易净水装置的材料中,能吸附色素、去除异味的是

A. 塑料瓶　　B. 小卵石　　C. 石英砂　　D. 活性炭

4. 我国科学家合成了全新分子 —— C_6,开创了“表面合成极小尺寸分子碳”的新范式。下列有关 C_6 的说法中,错误的是

A. 属于新型化合物　　B. 每个分子由 6 个碳原子构成

C. 相对分子质量为 72　　D. 与 O_2 反应生成碳的氧化物

5. 下列物质均可用于配制无土栽培营养液,其中属于复合肥料的是

A. $Ca(NO_3)_2$　　B. KNO_3　　C. $Ca(H_2PO_4)_2$　　D. $(NH_4)_2SO_4$

6. $Ca(OH)_2$ 具有杀灭牙根感染的细菌、中和牙根炎症所产生的酸性物质等作用,其制剂常用于牙髓病的治疗。下列有关 $Ca(OH)_2$ 的说法中,错误的是

A. 水溶液显碱性　　B. 具有杀菌消毒功效

C. 可露置于空气中保存　　D. 不慎沾到皮肤上,应用水冲洗

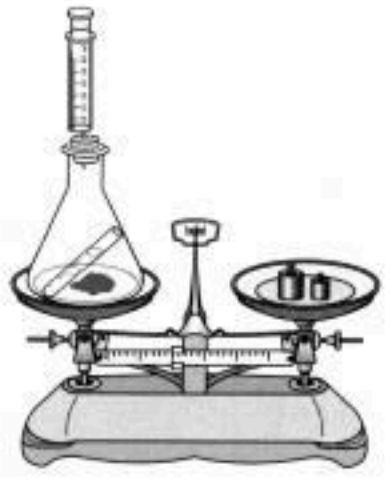
7. 某同学利用 H_2O_2 溶液在 MnO_2 作用下的反应,探究化学反应前后物质的质量关系。下列操作或现象错误的是



A. 加入固体



B. 倾倒溶液



C. 称量质量



D. 有气泡产生

8.《本草纲目》记载,高温下“生铁打铸,皆有花出”。冷却后的“花”即“铁末”,可用于仿制碑文拓片,其方法为“铁末浸醋,书字于纸,背后涂墨(炭黑)如碑字”。下列说法错误的是

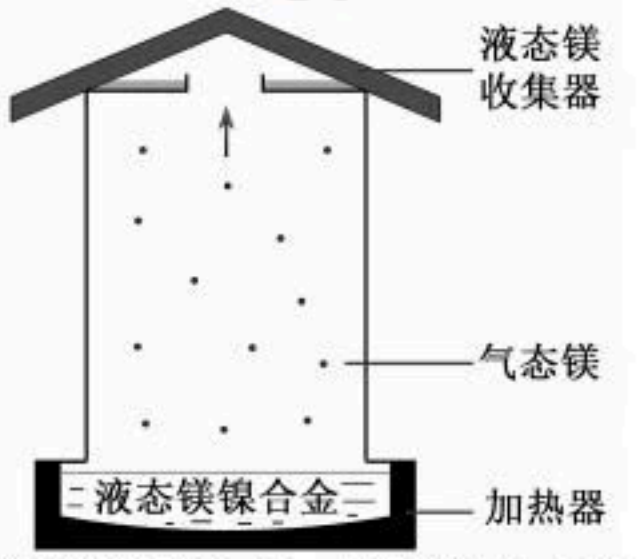
A.“铁末”含有铁的氧化物

B.“醋”所含的醋酸(CH_3COOH)属于有机物

C.“铁末浸醋”只发生物理变化

D.“墨”经久不褪色,说明常温下碳的化学性质不活泼

9. 镍是一种重要的金属。将废旧坡莫合金(含镍、铁和铜等)浸入 800 ℃液态镁中形成镁镍合金,再经如右下图所示的真空蒸馏,可实现镁和镍的分离与回收。下列说法正确的是



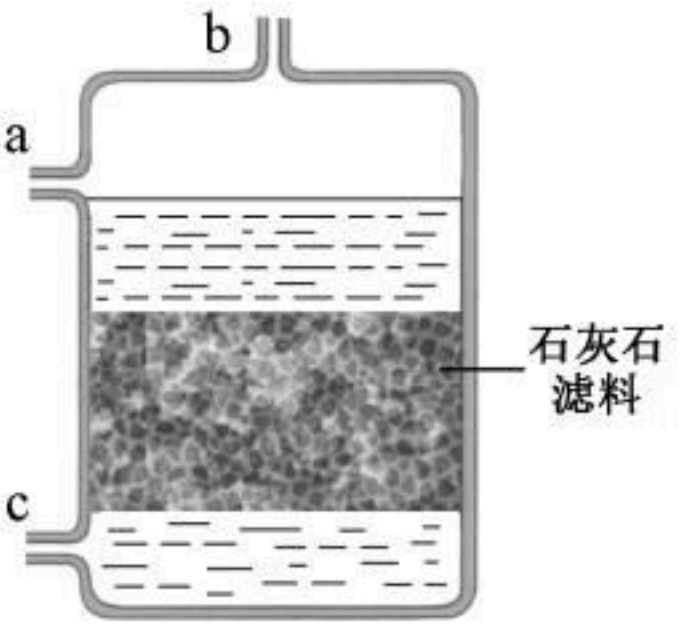
A. 合金的硬度一般比其组成金属的小

B. 镁的沸点比镍的高

C. 真空蒸馏过程中,镁原子间的间隙发生改变

D. 坡莫合金可完全溶解于足量稀硫酸中

10. 兴趣小组设计右下图所示装置用于模拟工业处理含硫酸的废水。实验时,废水从 c 口进入并保持流速不变,$CaCO_3$ 与 H_2SO_4 反应有 $CaSO_4$(微溶)和 CO_2 生成。由于气流和水流的作用,石灰石滤料不断翻滚摩擦。下列说法错误的是



A. 处理后的废水从 a 口流出

B.“翻滚摩擦”有利于反应的持续进行

C. 若改变水流方向,废水处理的效果变差

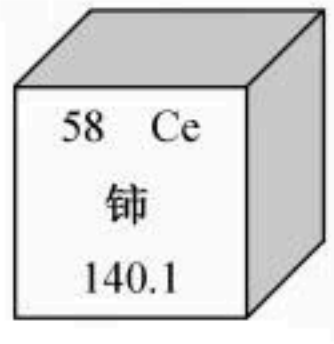
D. 若石灰石滤料足量,处理后的溶液显中性

二、非选择题:本题共 8 小题,共 70 分。

11.(6 分)

$CuO\text{-}CeO_2$ 催化剂在燃料电池研究方面发挥着重要作用。

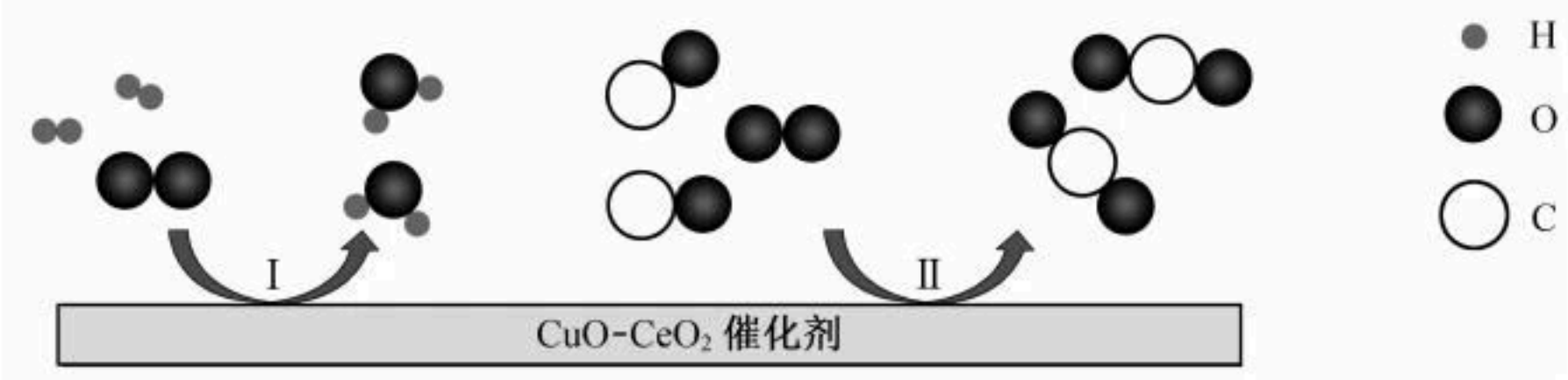
(1)铈在元素周期表中的部分信息如右图所示。



① 铈的相对原子质量为_____。

② CeO_2 中氧元素为−2 价,铈元素为_____价。

(2) $CuO\text{-}CeO_2$ 催化剂可以实现有关反应的分阶段进行，其微观示意图如下。

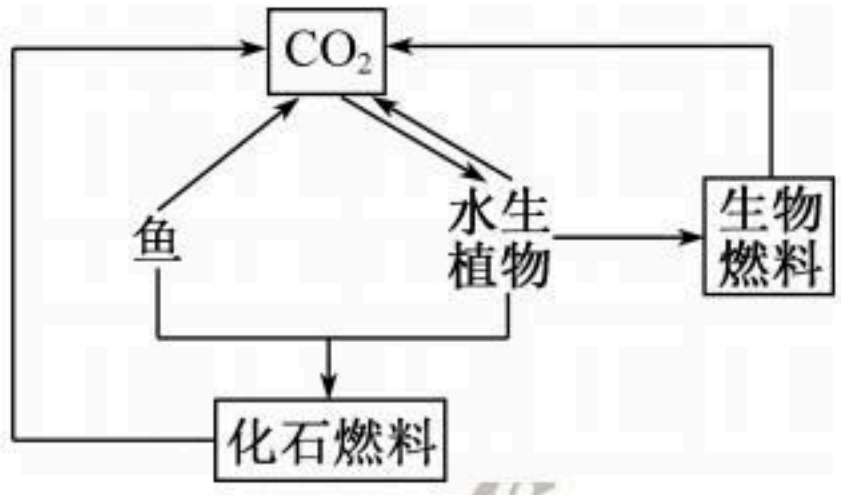


① 反应Ⅰ可应用于燃料电池，电池工作时_____能转化为电能。

② 反应Ⅱ的化学方程式为_____。

12. (8 分)

海洋蕴含宝贵的化学资源。含碳物质在海洋中的部分转化如下图所示。



(1) 水生植物在光照条件下吸收 CO_2 转化为淀粉等糖类物质，属于植物的_____(填“光合作用”或“呼吸作用”)。

(2) 科学家通过技术创新，将 CO_2 从“环境负担”转变为 CH_4 等工业原料：

$CO_2 + 4X \xlongequal{\text{一定条件}} CH_4 + 2H_2O$，其中 X 的化学式为_____。

(3) 水生植物经厌氧发酵可产生乙醇等生物燃料，该燃料与化石燃料相比，其优点有_____(写一个)。

(4) 将 CO_2 注入海底封存有利有弊，请从环境保护的角度谈谈你对利(或弊)的认识：_____(写一个)。

13. (10 分)

兴趣小组开展“小区火灾隐患调查与火灾防范宣传”实践活动。

【设计方案】用某生成式人工智能软件辅助生成实践活动方案。方案强调开展可燃物、火源控制、消防设施等的调查，并对活动提出具体的实施建议。

【展开调查】调查发现：小区配有干粉灭火器；居民主要以天然气为家用燃料、以电动车为出行工具。

【进行宣传】介绍灭火器的使用方法、常见火灾隐患及应对措施等，并张贴安全标识。

基于上述实践活动，请回答下列问题：

(1)确定“可燃物、火源控制、消防设施”等调查内容所依据的化学原理是_____。

(2)使用干粉灭火器灭火时，应对准火焰_____(填“上”“中”或“根”)部喷射。

(3)火灾隐患及应对措施。

① 天然气泄漏易引发火灾，CH_4 完全燃烧的化学方程式为_____。

② 若被困在火灾区，可采用的自救措施是_____(写一条)。

(4)设置安全标识。

① “禁止烟火”的消防安全标志是_____(填字母)。



a



b



c

② 宣传语“油锅起火别慌乱，锅盖一盖火自断”蕴含的灭火原理是_____。

14.(7分)

研究性学习小组开展“自制酸碱指示剂”实践活动。

【活动1】将紫甘蓝叶研碎后加入适量酒精浸泡一段时间，用纱布将浸泡出的汁液挤出，得到紫甘蓝液。

【活动2】探究紫甘蓝液在不同酸碱性溶液中的颜色变化，结果如下表所示。

pH	1~2	3~6	7~9	10~11	12~14
颜色	红	紫	蓝	绿	黄

请回答下列问题：

(1)将紫甘蓝叶研碎的目的是_____。

(2)“用纱布将浸泡出的汁液挤出”相当于_____(填实验操作名称)。

(3)若往1 mL pH=13的氢氧化钠溶液中滴加1~2滴紫甘蓝液，溶液呈_____色；继续滴加稀盐酸至溶液呈绿色，氢氧化钠和稀盐酸反应的化学方程式为_____，此时酸、碱是否恰好完全反应？答：_____(填“是”或“否”)。

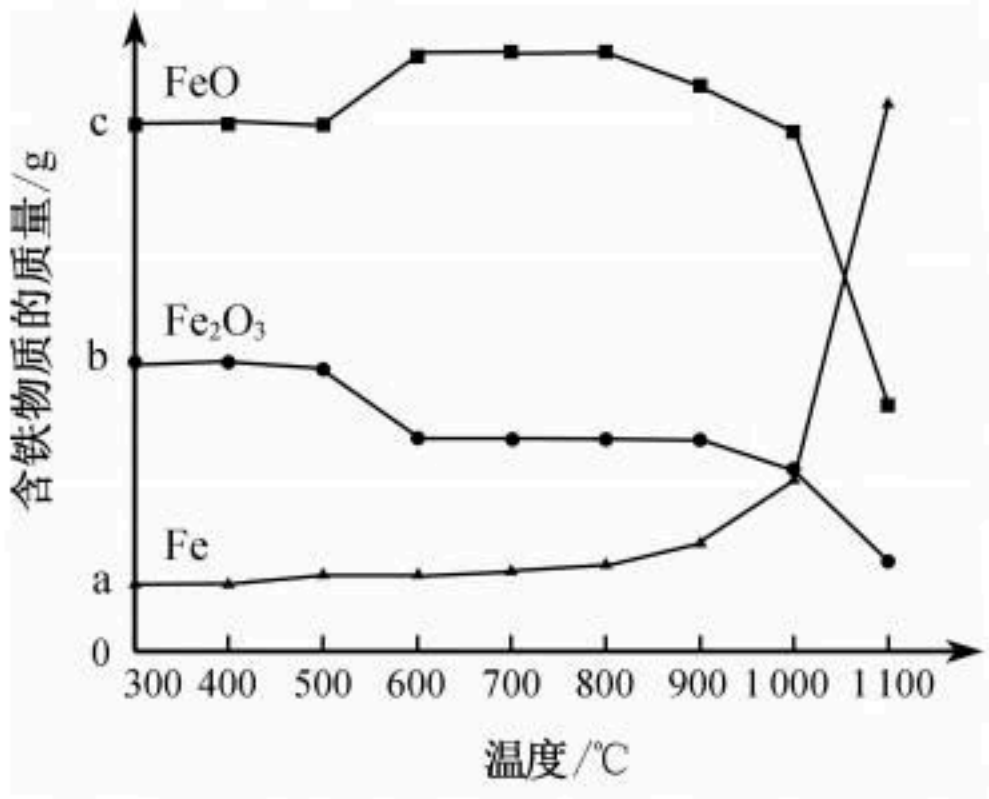
15.(8分)

月壤含有大量氧元素，若能在月壤中找到氢元素，将为“月壤制水”提供可能。为此，我国科研团队对嫦娥五号月壤进行深入研究，有如下新发现：

① 月壤中的钛铁矿储存了氢；

② 加热月壤，钛铁矿中铁的氧化物与氢反应得到水，且月壤中含铁物质的质量随温度的变化情况如下图所示；

③ 1 g 月壤大约可产生 63 mg 水。



据此,科研团队提出月球水资源开采的新设想:在月球上采用合适手段聚焦太阳光,直接加热月壤至熔融状态,即可实现水的生产。

请回答下列问题:

(1)铁的氧化物(如 FeO)与氢气反应生成铁和水,该反应属于_____(填基本反应类型)。

(2)可用于聚焦太阳光的仪器(或用品)有_____(填一种)。

(3)63 mg 水中的氢元素质量为_____ mg。

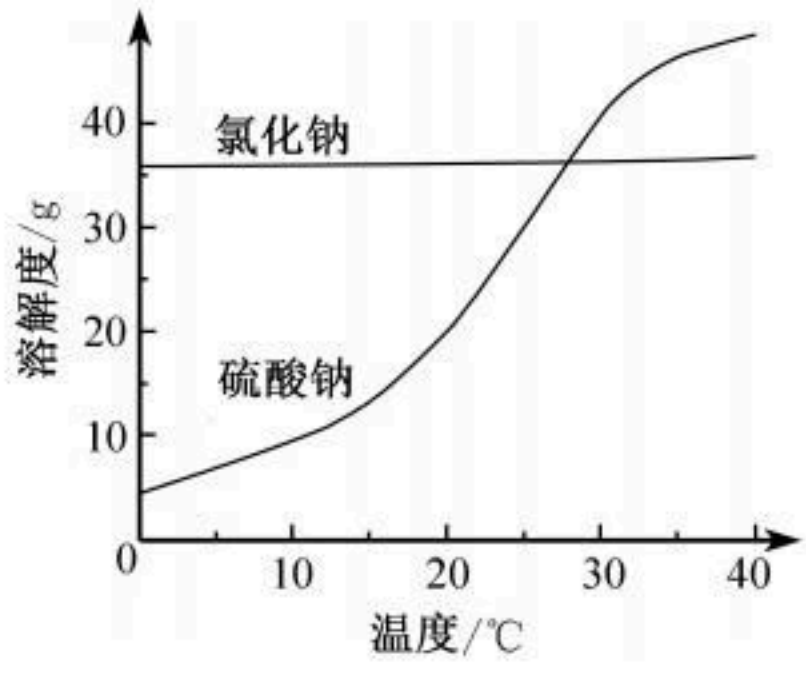
(4)加热月壤至 500 ~ 600 ℃时,铁单质的质量保持不变。该条件下,含铁物质与氢(用 H_2 表示)反应的化学方程式为_____。

(5)我国科研团队关于“月壤制水”的研究成果对未来月球科研站建设具有重要意义,体现在_____(写一条)。

16. (12 分)

我国古代劳动人民因地制宜生产食盐。如《明史》记载:“解州之盐,风水所结;闽粤之盐,集卤。”

(1)解州之“盐”指池盐,即自然条件下盐湖结晶得到的食盐(含 Na_2SO_4 等杂质),常产于气候干旱地区。



① 池盐属于_____(填“纯净物”或“混合物”)。

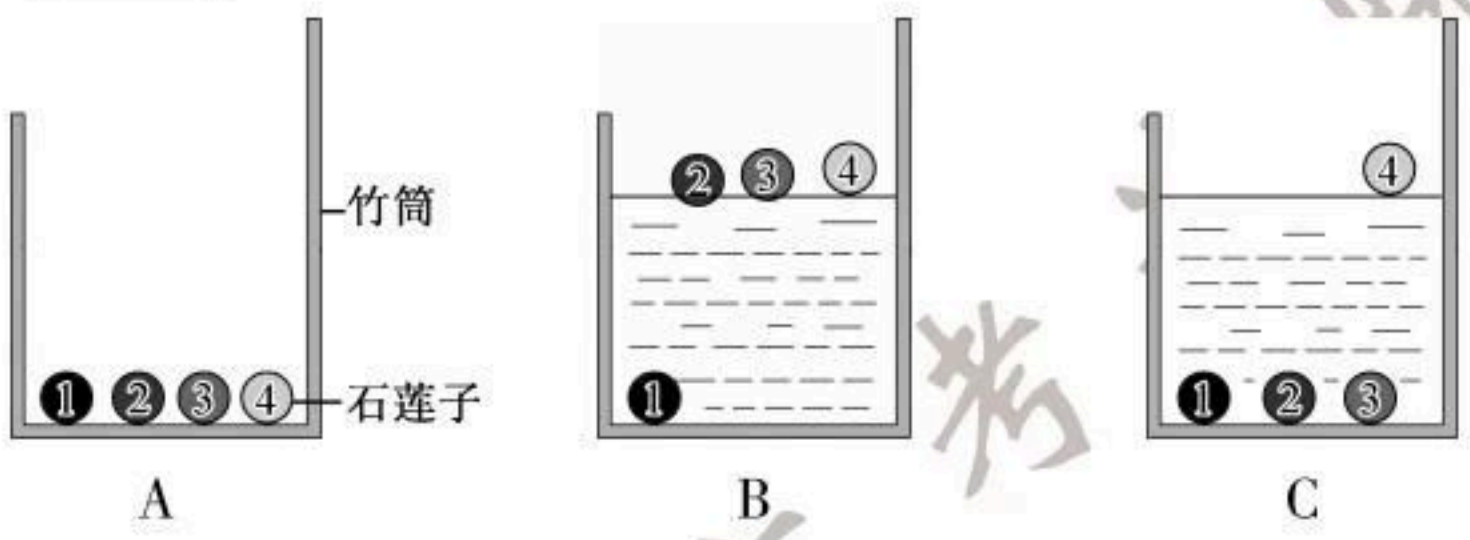
② 盐湖遇到西北风(冷空气)或南风(热空气)时,均会出现“一夜浮华”(析出大量晶体)的现象。所得晶体中,NaCl 含量较高的自然条件是_____(填“西北风”或“南风”),理由是_____。(已知:Na_2SO_4 和 NaCl 的溶解度曲线如右上图所示)

(2)闽粤之“盐”指海盐,其生产工艺(集卤):海水先经风吹和日晒获得较浓卤水,再煎制得食盐。生产时,古人用不同浓度的食盐水处理过的石莲子(一种植物果实)和竹筒制成莲管秤(如图 A 所示),用来检验卤水的浓度是否达到煎制要求。

① “集卤”工艺不采用直接蒸煮海水的方法提取食盐,其原因是_____。

② 处理石莲子时,需配制饱和食盐水,其操作是_____。

③ 莲管秤中的 1 ~ 4 号石莲子的密度依次减小。现将两份卤水分别倒入莲管秤中,观察到石莲子的沉浮情况如图 B 和图 C 所示,对应的卤水浓度较大的是_____(填“B”或“C”),莲管秤能区分不同浓度卤水的原理是_____。



17. (13 分)

博物院油画馆的讲解员告知同学们,油画若保存不当,其中的红铅颜料在空气中会缓慢变成白色。为探究红铅(Pb_3O_4)的变色原因,研究性学习小组开展实践活动。

【查阅资料】① Pb_3O_4 是难溶于水的红色固体,暴露在空气中可转化为 $PbCO_3$、$Pb(OH)_2$ 中的一种或两种;② $PbCO_3$、$Pb(OH)_2$ 均为难溶于水的白色固体,均能与稀硝酸(HNO_3)发生复分解反应。

【活动 1】探究红铅变色与光照强度的关系

在 3 支洁净试管中分别加入 Pb_3O_4 粉末,控制单一变量进行实验(如下表所示)。

试管编号	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
光照强度	弱	较强	强
实验现象	无明显变化	红色粉末少量变白	红色粉末变白

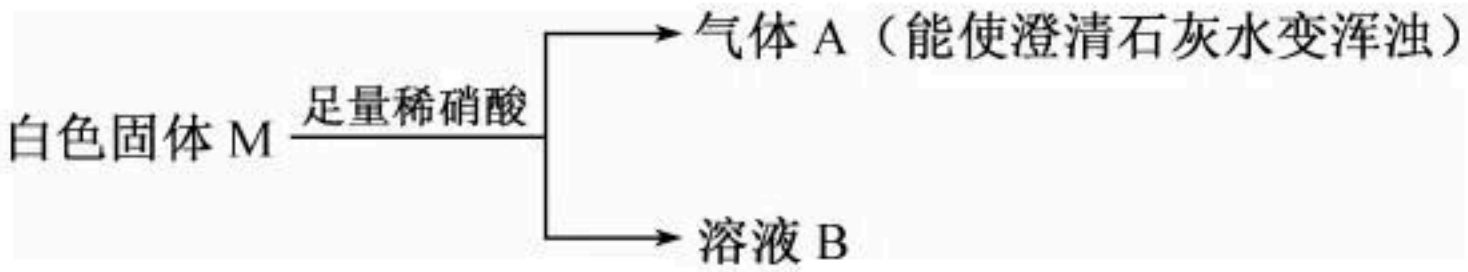
(1)实验过程中,试管应保持敞口状态的理由是_____。

(2)该实验可以得出的结论是_____。

(3)一定条件下,Pb_3O_4 分解有 O_2 产生。检验 O_2 的方法是_____。

【活动2】探究白色固体的组成

取上述试管Ⅲ中的白色固体进行如下实验：



(4)由白色固体 M 生成气体 A 的化学方程式为_____。

(5)依据上述实验的现象，无法确定白色固体 M 中是否还含有 $Pb(OH)_2$，其理由是_____。

(6)将溶液 B 中的铅元素完全转化为 $PbCO_3$ 沉淀，并依据 $PbCO_3$ 沉淀的质量(x)和白色固体 M 的质量(y)的关系，可以确定白色固体 M 是否含有 $Pb(OH)_2$。若含有 $Pb(OH)_2$，则 x _____ y（填“>”“<”或“=”）。

(7)基于上述探究，为了更好地保护油画，请你为参观人员提出一条合理的建议：_____。

18.(6分)

“84”消毒液(含 NaClO)常用于环境消毒，其生产原理是：

$$NaCl + H_2O \xlongequal{\text{通电}} NaClO + H_2\uparrow$$

欲生产 100 t 质量分数为 14.9% 的 NaClO 溶液以配制“84”消毒液，请回答下列问题：

(1)100 t 该 NaClO 溶液含 NaClO_____t。

(2)理论上需 NaCl 的质量是多少？(写出计算过程)

化学试题参考答案

一、选择题：本题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。

1. A　2. D　3. D　4. A　5. B　6. C　7. B　8. C　9. C　10. D

二、非选择题：本题共 8 小题，共 70 分。

11.(6分)

(1)① 140.1

② +4

(2)① 化学

② $2CO + O_2 \xlongequal{CuO-CeO_2} 2CO_2$

12. (8 分)

(1)光合作用

(2)H_2

(3)可再生(或其他合理答案)

(4)减缓温室效应(或其他合理答案)

13. (10 分)

(1)燃烧的条件(或其他合理答案)

(2)根

(3)① $CH_4 + 2O_2 \xlongequal{\text{点燃}} CO_2 + 2H_2O$

② 用湿毛巾捂住口鼻(或其他合理答案)

(4)① a

② 将可燃物与氧气(或空气)隔绝

14. (7 分)

(1)增大接触面积,促进色素充分溶解

(2)过滤

(3)黄

$NaOH + HCl = NaCl + H_2O$

否

15. (8 分)

(1)置换反应

(2)凸透镜(或其他合理答案)

(3)7

(4)$Fe_2O_3 + H_2 \xlongequal{500\sim600\ ℃} 2FeO + H_2O$

(5)解决了月球科研站的用水问题(或其他合理答案)

16. (12 分)

(1)① 混合物

② 南风

Na_2SO_4 的溶解度随温度升高而明显增大,南风时温度较高,析出的晶体中 Na_2SO_4 含量较低(或其他合理答案)

(2)① 直接蒸煮海水需要消耗大量能源

② 取适量水,加入食盐并充分搅拌,直至不再溶解(或其他合理答案)

③ B

卤水的浓度越大,密度越大,石莲子排开等体积的水所产生的浮力越大(或其他合理答案)

17. (13 分)

(1)与红铅颜料暴露在空气中的环境一致(或其他合理答案)

(2)光照越强，Pb_3O_4 变色越快

(3)用带火星的木条检验

(4)$PbCO_3 + 2HNO_3 = Pb(NO_3)_2 + CO_2\uparrow + H_2O$

(5)是否含有 $Pb(OH)_2$，实验的现象都相同(或其他合理答案)

(6)>

(7)禁止开闪光灯拍照(或其他合理答案)

18.(6 分)

(1)14.9

(2)解：设理论上需 NaCl 的质量为 x。

$$NaCl + H_2O \xlongequal{\text{通电}} NaClO + H_2\uparrow$$

58.5　　74.5

x　　14.9 t

$$\frac{58.5}{74.5}=\frac{x}{14.9\ t}$$

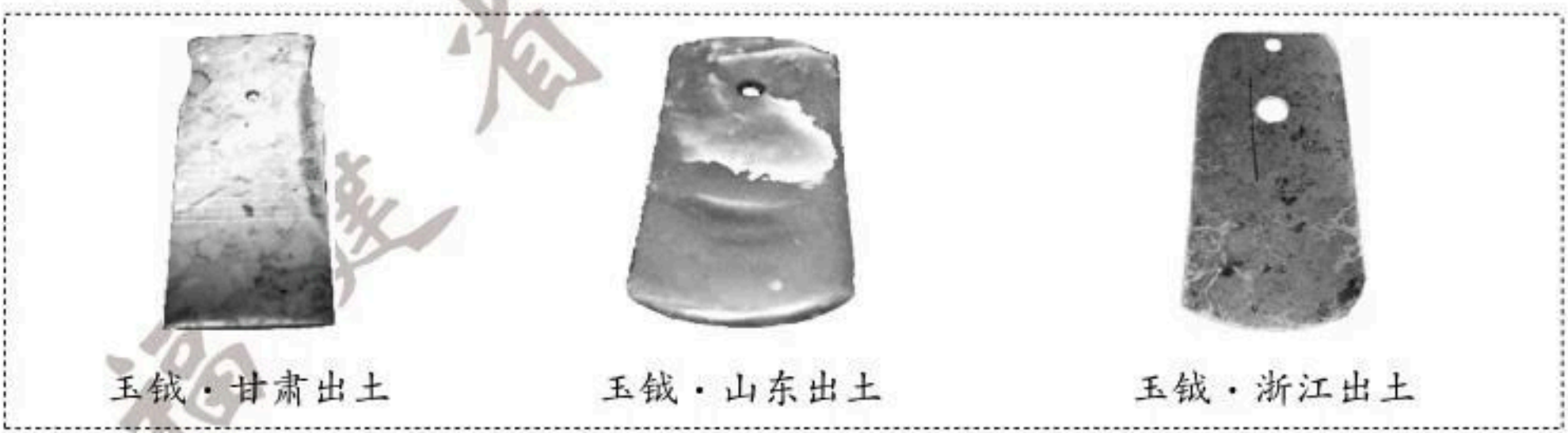
$$x = 11.7\ t$$

答：理论上需 NaCl 的质量为 11.7 t。

历　史　试　题

一、选择题：本题共 28 小题，每小题 2 分，共 56 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 图 1 中新石器时代晚期文物佐证了



玉钺·甘肃出土　　玉钺·山东出土　　玉钺·浙江出土

图 1

A. 区域文化相互影响　　B. 成熟文字出现

C. 中原成为政治中心　　D. 国家统一完成

2. 春秋时，鲁国仲孙氏等三家权臣在祭祀祖先后，撤除祭品时奏唱《雍》的诗歌，依周礼，《雍》原本只有天子才能用。这反映出

A. 周王室权威受到挑战　　B. 中央集权制度确立

C. 祭祀的流程日益复杂　　D. 诸侯竞相参与争霸

3. 在秦代，要通过宦学或私学以获得做官吏的资格和业务能力，才能进入仕途，学习的内容包括政事、农业、刑法等诸多方面。这表明秦代

A. 实行郡县制度　　B. 重视官吏素质

C. 调整赋税标准　　D. 统一货币形制

4. 乘坐牛车本是汉族的习惯。北魏时，原本习惯纵马疾驰的鲜卑官员，开始把牛车作为出行工具，后来形成了专门的制度。这体现的是

A. 农业繁荣

B. 民族交融

C. 军事装备改良

D. 经济重心南移



图 2

5. 据图 2 判断，该图是

A. 张骞出使西域路线图

B. 玄奘西行与回国路线图

C. 元朝交通路线图

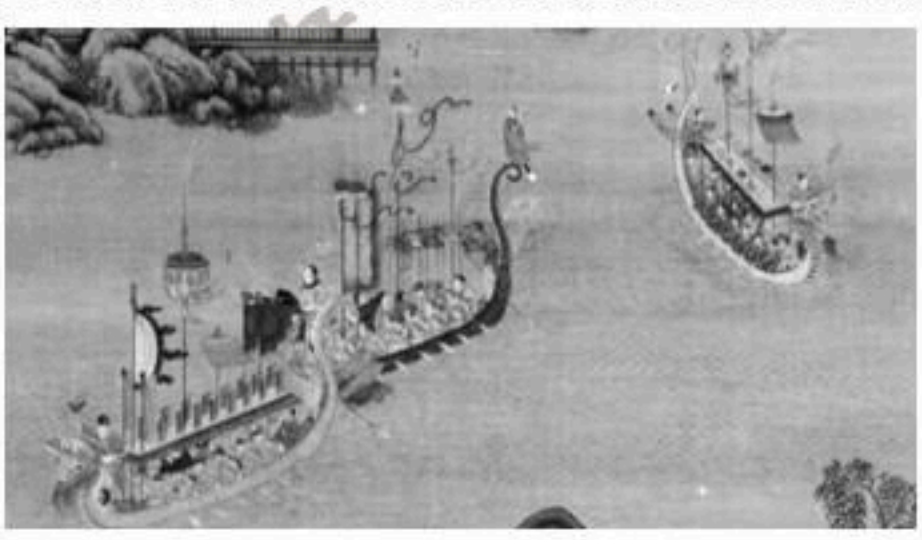
D. 郑和下西洋路线图

6. 澶渊之盟后，北方很多地区的百姓自发成立了大量习武组织——弓箭社，他们“带弓而锄，佩剑而樵”，以应对少数民族的侵扰。这反映了

A. 重文轻武风向转变　　B. 时势影响民众行为

C. 北宋对辽采取防御政策　　D. 靖康之变教训惨痛

7. 图 3 体现的是



[清]宫廷画
《十二月月令图轴之五月》(局部)



现代农民画
《浦江龙舟赛》

图 3

A. 江南的开发　　B. 农民地位提高

C. 习俗的传承　　D. 绘画水平提升

8. 乾隆时期,钦定绘制了包含高山族、赫哲族等在内的本朝各民族形象的《职贡图》,并配有相应的满文、汉文介绍。这份《职贡图》佐证了

A. 统一多民族国家的发展　　B. 君主专制强化

C. 官员选拔制度的演变　　D. 人口迅速增长

9. 汉语中将姜、胡椒等物及其刺激性味道称为“辛”,而“辣”是指辛得厉害;“椒”多指花椒。原产于美洲的辣椒传入中国后,便因其味辛辣而得名。据此判断,可以佐证辣椒进入人民生活的是

选项	内容	出处
A.	有椒其馨	[春秋]《诗经》
B.	(蜀人)尚滋味,好辛香	[晋]《华阳国志》
C.	大娘子又过得好,怎么便下得这等狠心辣手	[元]《京本通俗小说》
D.	他是我们这里有名的一个泼皮破落户儿,南省俗谓作“辣子”,你只叫他“凤辣子”就是了	[清]《红楼梦》

10. 鸦片战争时期,浙江嘉兴县丞龚振麟目睹了英军火轮船的优势,遂萌生仿制火轮船的想法,经过数月努力,造出类似战舰,并安装了枪炮。这反映了当时

A. 中英贸易扩大　　B. 危机下的个体探索

C. 地方势力膨胀　　D. 新式海军已经建成

11. 下表反映出当时

19世纪70年代国内对自筑铁路的看法

早期改良派	自筑铁路可以起到巩固边疆的作用
洋务派	铁路能够带动采矿业发展,提升沿线经济水平,达到威慑列强的效果
国人	基于铁路破坏传统等认识,总体上反对修筑铁路

A. 洋务运动成效显著　　B. 维新变法受阻

C. 救亡图存的时代需求　　D. 铁路修筑成为社会共识

12. 某历史人物去世后，时人撰写挽联："抗孙黄以做总统，先临时、后正式、旋改国号，一片心称皇呼帝，忽焉取消，我也笑鳌入紫泥。"这反映出当时

A. 清廷压迫百姓　　B. 复辟行径不得人心

C. 军阀割据混战　　D. 封建制度业已终结

13. 1924 年，周恩来担任黄埔军校政治部主任，时年 26 岁；1934 年，少共国际师师长萧华率部参加长征，时年 18 岁；1940 年前后，广大知识青年冲破重重阻碍，奔赴延安。这共同体现出

A. 北伐战争的胜利　　B. 根据地建设如火如荼

C. 遵义会议的影响　　D. 先进青年的革命理想

14. 19 世纪末，荣德生在广东、香港等地看到糖厂、自来水厂、矿业等均可获利，后经市场调查，他认为"如仿做，不外吃、着（穿）两门为最妥"。这折射出当时民族资本家

A. 倾向于发展轻工业

B. 投身社会福利事业

C. 重点建设化学工业

D. 主张变革政治制度

15. 据图 4 判断，该实寄封出现在

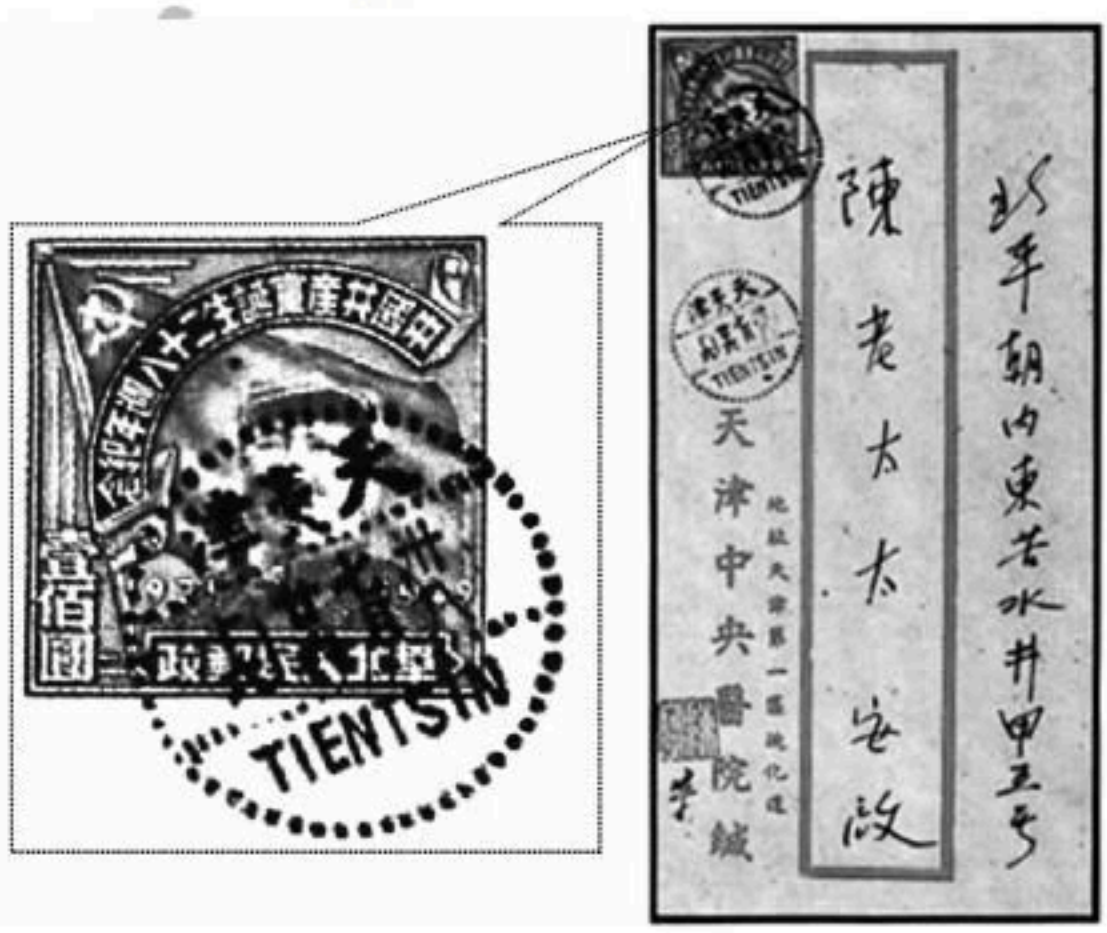


图 4　天津寄北平贴华北区纪念邮票的实寄封

A. 1889 年

B. 1919 年

C. 1949 年

D. 1979 年

16. 毛泽东在《论联合政府》中指出，要建设新民主主义的国家"如无大规模的在全国经济比重上占极大优势的工业以及与此相适应的交通、贸易、金融等事业作它的基础，是不能巩固的"。毛泽东意在强调

A. 对日作战的方针　　B. 经济基础的重要性

C. 交通工具的革新　　D. 政治改革的迫切性

17. 1950 年,《南方日报》发文指出:“到朝鲜参战,是制止世界大战爆发的一个重要步骤”“以小打来制止大打,使美帝各个击破的阴谋无法实现。”下列表述与该文最契合的是

A. 驱除鞑虏,恢复中华　　B. 打过长江去,解放全中国

C. 打得一拳开,免得百拳来　　D. 百花齐放,百家争鸣

18. 1978 年 10 月,通用公司董事长向中方建议,采用“中外合资”的形式共同办个企业,要赚一起赚,要赔一起赔。复出不久的邓小平迅速批示“合资经营可以办”,合资企业便由此而来。这体现出

A. 发展社会主义需要解放思想　　B. 社会主义市场经济体制建立

C. 经济特区稳步建设　　D. 城市改革全面展开

19. 日本僧人空海随第 17 次遣唐使入唐,回国后编撰《文镜秘府论》,创立日本汉诗学,满足了日本诗人把握唐诗的形式和技巧的需求。这说明当时日本

A. 借鉴中国先进文化　　B. 社会动荡不安

C. 幕府把持国家大权　　D. 典章制度建立

20. “古罗马金币出现在中国”“茶叶在欧洲大量出现”“黑奴贸易在美洲盛行”等现象的共同之处是

A. 源自封建制度瓦解　　B. 丝绸之路推动

C. 依赖政府政策支持　　D. 经济因素驱动

21. 文艺复兴时期,意大利“分立为五州,各自为政”,市民文化发育较早,“文艺发达于民间,其流广而浅”;法国已建立封建君主专制国家,“文艺渊源于宫廷,其流狭而深”。这反映出

A. 市民阶层兴起　　B. 思想传播深受环境影响

C. 王权受到限制　　D. 国情差异导致政体不同

22. 据图 5 判断,英国

A. 工业革命推进城市化进程

B. 拥有世界第一大城市

C. 城市人口超过农村

D. 贫富差距缩小

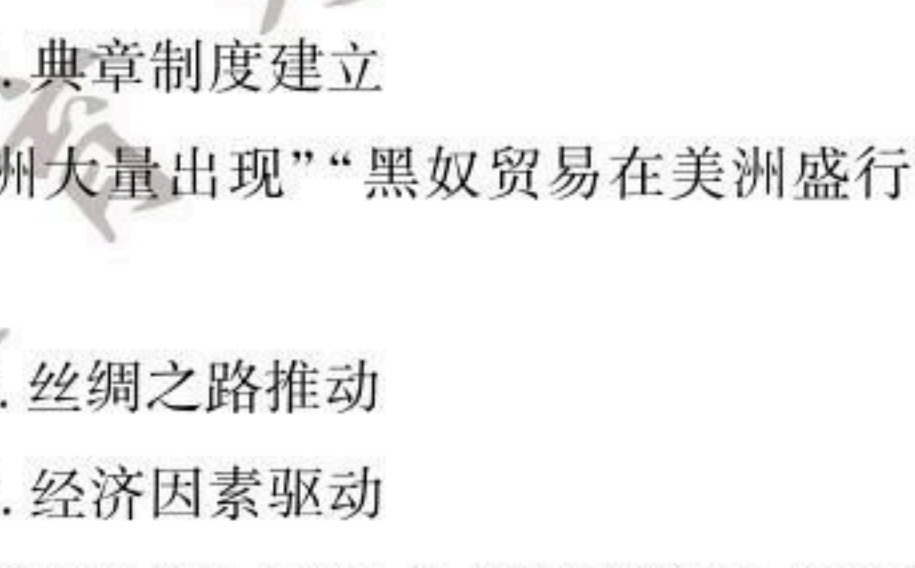


图 5　英国部分城市的人口增长

23. 下表反映的是

来源	言论
沙皇亚历山大二世	农民和他们的地主之间存在敌对情绪……本人深信,迟早我们会解决这种状况
1865 年某美国黑人	如果我不能像白人一样,那我就没有自由
明治初期思想家福泽谕吉	促使日本国民有所变通,早日进入开放的大门

A. 三角贸易的罪恶

B. 日俄战争的影响

C. 殖民地人民的反抗

D. 资本主义制度的扩展

24. 环法自行车赛是一项热门体育赛事,但 1915—1918 年的 4 届赛事被迫停办,直至 1919 年才恢复。据此推断,其停办原因是

A. 英国资产阶级革命

B. 美国独立战争

C. 法国大革命

D. 第一次世界大战

25. “在印度人自己还没有强大到能够完全摆脱英国的枷锁以前,印度人是不会收获到不列颠资产阶级在他们中间播下的新的社会因素所结的果实的。”马克思意在揭示

A. 种姓制度的本质

B. 欧洲文化的局限性

C. 列强争霸的残酷

D. 民族独立的重要性

26. 20 世纪三四十年代,苏联物理学家五次荣获诺贝尔奖,直到 70 年代,苏联在物理、数学等领域仍处于国际前沿。据此可推知

A. 新经济政策效果明显

B. 科学进步推动国力提升

C. 冷战对峙日益加剧

D. 苏联改革存在严重偏差

27. 1940 年，伦敦深陷德国空袭，丘吉尔夫人克莱门蒂娜去往教堂，恰逢教堂在进行激情澎湃的和平主义布道，她便厌恶地起身离开，尽管她的近亲也被德国俘虏，很可能性命不保。这体现出

A. 盟军暂时处于战略劣势

B. 英国政府坚持抗击侵略

C. 和平进程受到一定阻挠

D. 反法西斯立场弥足珍贵

28. 据图 6 可知

A. 非洲工业发展迅速

B. 远程教育得到普及

C. 科技改变生活

D. 全球气候变暖



图 6　非洲儿童使用中国制造的太阳能灯学习

注：该太阳能灯使用了硅芯片技术，小巧且造价低，只需暴晒 8 小时便能提供 100 小时照明，使孩子们不必再依赖传统煤油灯。

二、非选择题：共 4 小题，共 44 分。

29. 阅读材料，完成下列要求。（8 分）

材料

人工智能（英文缩写为 AI）是引领未来的战略性技术。为完成老师布置的学习任务，某同学用“反映第一次国共合作的诗句”这一指令，利用单一 AI 生成了如下结果，并直接作为自己的答案使用。

> 反映第一次国共合作的诗句是董必武在重访嘉兴南湖后题下的“革命声传画舫中，诞生共党导工农。重来正值清明节，烟雨迷蒙访旧踪”。这首诗反映了中国共产党第一次全国代表大会在嘉兴南湖的召开，标志着中国共产党正式成立，也标志着第一次国共合作的开始。

根据材料并结合所学知识，说明在历史学习中如何正确看待和使用人工智能。

30. 阅读材料，完成下列要求。（12 分）

材料一

战国时期，随着农业发展，铁制农具在各地广泛使用。汉代冶铁竖炉、水排等冶铁工具的发明，使得制造出的农具更加坚固耐用，产量也获得提升。在全国各地出土了大量种类繁多的汉代铁制农具。

——据马克垚《世界文明史》等

(1)根据材料一,说明我国古代冶铁技术发展与农业生产之间的关系。(6分)

材料二



图7　[汉]彩绘雁鱼铜灯

注:大雁象征夫妻恩爱、诚信守节,鱼象征富足美满。灯盘、灯罩可任意转动开合以调节光照和挡风,鱼身、雁颈和雁体中空相通,可纳烟尘,各部分可拆卸清洗。



图8　[汉]鎏金铜马

注:通体鎏金,表面光洁度很高。马的肌肉和筋骨的雕刻符合解剖比例。铜马四腿直立,体态矫健,以大宛产的汗血马为参照精制而成。

——据中国国家博物馆《文物中国史》等

(2)根据材料一、二,概括影响手工业品制作的因素。(6分)

31. 阅读材料,完成下列要求。(12分)

材料一

1505年,达·芬奇写出了航空科学的开山之作《论鸟的飞行》。18世纪,法国孟格菲兄弟进行了热气球载人实验,后来留下一句名言"我们将这样走到星星那边"。不久,人类又开始用较轻的氢气制造气球。1900年,齐柏林飞艇试飞成功。



图9　孟格菲气球(1783年)

——摘编自吴军《全球科技通史》

(1)根据材料一,概括人类得以翱翔天际的原因。(4分)

材料二

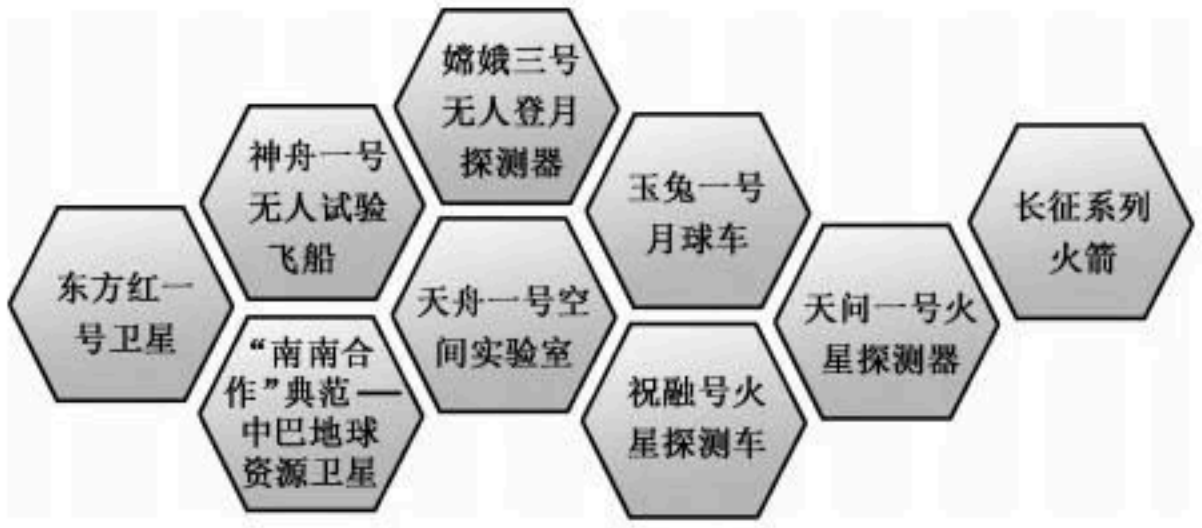


图 10　中国航天成就示意图(部分)



图 11　中共党员、新中国第一代女飞行员、女机长秦桂芳,提出“不做蓝天花瓶,要做蓝天战士”



图 12　中共党员、人民科学家钱学森



图 13　神舟十三号飞行乘组,中共党员翟志刚、王亚平(女)、叶光富

——据中国航天博物馆《大国航天》等

(2)根据材料二,说明中国航空航天事业发展的特点。(8 分)

32. 阅读材料,完成下列要求。(12 分)

材料



图 14　油画《百团大战》· 沈嘉蔚、李如



图 15　照片《苏联红旗插上德国国会大厦》·哈尔杰伊

注：在绘画、摄影等视觉艺术中，创作者通过对不同景别（近景、中景、远景等）的运用，营造画面的空间感和氛围，以达到特定的艺术表达效果。近景能让观众清晰地看到细节，中景往往是作品的视觉中心，近景、中景多用于着重刻画的人物或物体、突出作品的主体等；远景则用于表现广阔的背景或环境，让观众对整体场景有宏观的认识。

——据中国人民革命军事博物馆等

任选一幅作品（写出作品名称即可），选择其中两个景别并结合所学史实，对该作品进行阐释。（要求：价值观正确，史论结合，逻辑清晰）

历史试题参考答案

一、选择题：本题共 28 小题，每小题 2 分，共 56 分。

1. A	2. A	3. B	4. B	5. B	6. B
7. C	8. A	9. D	10. B	11. C	12. B
13. D	14. A	15. C	16. B	17. C	18. A
19. A	20. D	21. B	22. A	23. D	24. D
25. D	26. B	27. D	28. C		

二、非选择题：共 4 小题，共 44 分。

29.（8 分）

【答题参考】

人工智能发展是重大战略机遇，在历史学习中我们需辩证地看待人工智能。它在

提供有效参考信息的同时，也可能出现杜撰史实、逻辑错误等情况。

据材料可知，人工智能提供了董必武的诗句、其诗句反映了中国共产党第一次全国代表大会的召开等正确信息；但也给出了其诗句反映了中国共产党第一次全国代表大会“标志着第一次国共合作的开始”等错误信息和推理。

因此，在历史学习中，我们可以运用人工智能帮助学习，但不宜盲目依赖人工智能，而应注意采用交叉比对多种人工智能回答、使用权威史料相互印证等方式，减少可能出现的谬误；更不宜用人工智能取代个人思考。

30.（12 分）

【答题参考】

（1）关系：农业生产的需求催生了冶铁技术的革新；农业的发展为冶铁技术的进步提供了物质基础。

冶铁技术的进步有利于制造出种类更多、数量更大、质量更好的农具；推动农业生产范围扩大、产量增多；推动精耕细作农业生产方式的出现和发展；为我国古代农业生产长期领先奠定基础；等等。

（2）因素：生产、生活的需求（农业生产需要、对美好生活的追求等）；科学技术水平（理论的提升、工具的进步等）；国家与社会的影响（社会稳定、统一多民族国家的发展、社会风气与社会传统等）。

31.（12 分）

【答题参考】

（1）原因：人类对自由飞翔的渴望；科学理论的发展；科学技术的进步；不懈的探索精神；等等。

（2）特点：党的领导和国家的大力支持；有明确的发展规划；重视科技探索和科研引领；注重对革命文化和中华优秀传统文化的传承与弘扬；重视与国际社会，尤其是发展中国家的合作；一代代航空航天人自觉把个人理想与祖国命运紧密相联；等等。

32.（12 分）

【参考示例】

作品名称：《苏联红旗插上德国国会大厦》

阐释：近景呈现了飘扬的苏联红旗，记录了红军战士将苏联红旗插上德国国会大厦的瞬间。柏林战役是第二次世界大战即将取得胜利之时，苏军对德国发动的最后一战。1945 年 4 月，苏军冲入柏林市中心，与德军展开了激烈争夺。最终，苏军将胜利的红旗插上国会大厦。作者用摄影镜头记录下这一历史场景，用飘扬的苏联红旗展现和颂扬

即将取得的胜利，也预示着纳粹德国的彻底崩溃。

远景呈现的是战火销烟和已成为废墟的柏林，描绘了战争的残酷。第二次世界大战是人类历史上规模空前的战争，世界上大部分地区和人口卷入其中。1945 年春，苏军与英、美军队分别从东西两面进入德国本土作战，在付出沉重的代价后，苏军最终攻克柏林。作品中的远景呈现出战事的惨烈，赞扬了苏联在世界反法西斯战争中付出的牺牲和作出的贡献。

道德与法治试题

一、选择题：本题共 25 小题，每小题 2 分，共 50 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 2025 年 3 月 12 日，中央党的建设工作领导小组召开会议。会议指出，党中央决定，自 2025 年全国两会后至 7 月在全党开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育。下列正确反映此次学习教育发挥作用过程的是

①进一步提升党员干部的纪律作风

②对党员干部思想理论进行再教育

③为推进中国式现代化提供有力保障

A. ①—③—② B. ②—①—③ C. ③—①—② D. ③—②—①

2. 下列对时事的解读，正确的是

选项	时事	解读
A.	2024 年，我国货物贸易进出口规模再创历史新高。	得益于我国坚持对外开放基本国策。
B.	2024 年，我国粮食总产量首次迈上 1.4 万亿斤新台阶。	说明全民节约粮食的意识提升。
C.	2024 年 12 月，“春节——中国人庆祝传统新年的社会实践”申遗成功。	为文化遗产的保护提供法律保障。
D.	2025 年 2 月，民营企业座谈会召开，传递出促进民营经济健康发展、高质量发展的明确信号。	表明民营经济是国民经济的主体。

3. 2024 年 9 月，教育部等十七部门联合印发《家校社协同育人“教联体”工作方案》，提出力争到 2027 年所有县全面建立“教联体”。全面建立“教联体”

①能确保教育事业高速度发展 ②要以提升教师专业素养为目标

③有助于推进育人方式的改革 ④为青少年健康成长创造有利条件

A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

4. 从图 1 信息可以推断该项目是

A. 中柬铁路

B. 中越铁路

C. 中吉乌铁路

D. 中老泰铁路

项目签署：2024 年 6 月 6 日于北京
项目简介：是中国同中亚互联互通的战略性项目，是签署国共建“一带一路”合作的标志性工程。

图 1

5. 小闽准备参加“了解国防知识，筑牢国防意识”的主题演讲活动。下列时事适合用于本次演讲的是

①截至 2024 年底，我国汽车产销总量连续 16 年稳居全球第一

②2025 年 4 月 4 日起，我国对 7 类中重稀土相关物项实施出口管制

③2025 年 2 月，我国印发《优化消费环境三年行动方案（2025—2027 年）》

④2024 年 12 月 27 日，我国自主研制建造的大型战舰——四川舰成功下水

A. ①②　　B. ①③　　C. ②④　　D. ③④

6. 学贵有疑。下列对同学们存在的疑惑，回应恰当的是

序号	疑惑	回应
①	接纳自己，需要接纳自己的不足吗？	需要，我们要接纳自己的全部。
②	每个人都是独特的，那还需要“见贤思齐”吗？	不需要，每个人都有自己的长处。
③	我不断努力，可就是达不到预期效果。我该怎么办？	不要灰心，努力需要坚持，也需要方法。
④	情绪是会相互感染的，我该当朋友负面情绪的“垃圾桶”吗？	不该，情绪只能靠自己调控。

A. ①③　　B. ①④　　C. ②③　　D. ②④

7. 2024 年全国“新时代好少年”张许熠，利用课余时间自学视频剪辑，在互联网平台分享其创作的 100 多条科普短视频，成为网络“小达人”。这启示青少年要

A. 提高媒介素养，传播网络正能量　　B. 完善法律体系，规范网络行为

C. 超越时空界限，广泛结交新网友　　D. 学会独立思考，追求标新立异

8. 某校布置了一份“特别”的假期作业：参加一次社区公益活动、完成一次社会调查、在家学做几道家常菜……这份作业旨在引导学生

A. 树立远大志向，努力为之奋斗　　B. 参与社会生活，了解社会规则

C. 体验不同职业，做好职业准备　　D. 提升实践能力，做更好的自己

9. 放学后，初中生小川和小奇在书店（见图 2）买书，小奇突然晕倒，浑身抽搐失去意识。在不知小奇病因的情况下，此时小川最恰当的做法是

A. 大力摇晃小奇，尝试叫醒他

B. 立刻背起小奇，跑往医院急救

C. 守护小奇，请店员帮忙拨打 120

D. 跑回学校找老师，让老师来处理

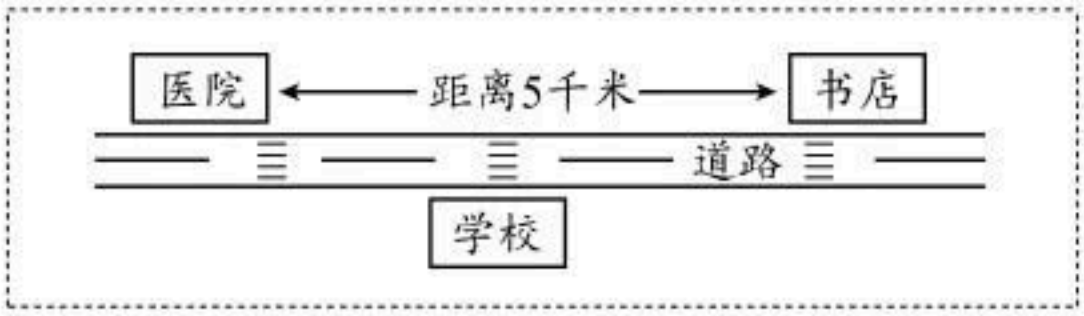


图 2

10. 某小区四楼的业主张某发现楼下邻居丁某拆除了屋内的承重墙，便向业主委员会反映。业主委员会发现楼体下沉，紧急疏散 200 多户居民，并向公安机关举报。公安机关依法对丁某进行立案调查，并会同相关部门对被拆改的墙体进行安全支护。据此，下列理解正确的是

①丁某的行为危害了社会公共利益　②业主委员会是基层群众性自治组织

③张某应与邻为善，不该反映情况　④公安机关依法行使职权，为民解忧

A. ①③　　B. ①④　　C. ②③　　D. ②④

11. 乘客吴某为等待迟到的同行人上车，强行用身体阻挡高铁列车车门关闭，违反了治安管理处罚法，被铁路公安机关依法拘留。吴某的行为属于

A. 民事违法行为　　B. 行政违法行为

C. 严重违法行为　　D. 刑事违法行为

12. 北宋文学家苏轼被贬至黄州的第三年，他和朋友春日出游，忽遇大雨，“同行皆狼狈，余独不觉”，豪迈地写道：“莫听穿林打叶声，何妨吟啸且徐行。竹杖芒鞋轻胜马，谁怕？一蓑烟雨任平生。”苏轼的这一处事态度启示我们

①树立人生目标，需要从自身实际出发

②遇到挫折，要调整好心态，勇敢面对

③生活难免有挫折，产生负面情感是必然的

④乐观豁达的人生态度，能让我们变得更加自信从容

A. ①②　　B. ①③　　C. ②④　　D. ③④

13. “中国好人”李培生是黄山风景区基层工作人员。20 多年来，他在悬崖峭壁上捡拾垃圾和游客掉下的物品，累计放绳高度达 1 800 千米，相当于 200 次登顶珠穆朗玛峰，用心用情守护着美丽的黄山。他的事迹告诉我们

①劳动能够创造人生价值　②他人的生命更重要

③平凡中也能闪耀出伟大　④保护环境重在治理

A. ①③　　B. ①④　　C. ②③　　D. ②④

黑板报是班级文化建设的重要阵地，是一道亮丽的风景线。回答14~15题。

14. 为办好黑板报，某班组织投票推选黑板报主编。下列是同学们投票时的想法，正确的是

①当主编要花费很多时间，最好别选我

②主编应具有较强的责任感和集体荣誉感

③学习是主要任务，谁当选主编都和我没关系

④我要选文学、审美素养高的同学，发挥他的特长

A. ①②　　B. ①③　　C. ②④　　D. ③④

15. 小闽当选主编后，开始向同学们征稿。图3是入选本期黑板报的稿件标题。据此推测，本期黑板报的主题是

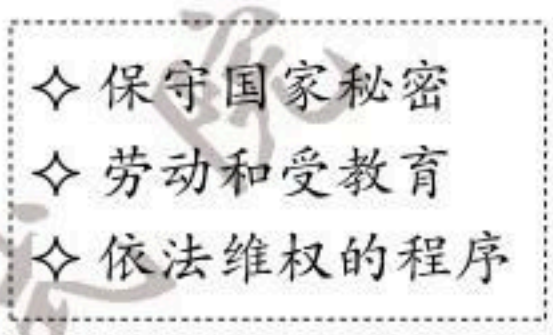


图3

A. 理解权利义务

B. 见证发展成就

C. 坚定理想信念

D. 凝聚团结伟力

16. 某市不定期发布公告，号召市民走出家门清理绿地、抚育林木，或者在网上捐资认养树木，以线上线下相结合的形式履行植树义务。此举有利于

①让参与造林绿化成为人们的自觉行动

②发挥道德的强制作用，改变自然环境

③发挥互联网的优势，提升市民生态意识

④全面推进政务公开，保障公民的决定权

A. ①②　　B. ①③　　C. ②④　　D. ③④

17. 平等是人类的崇高理想，是社会发展的永恒主题。下列选项直接体现平等的是

①乘公交车时先下后上　　②在食堂就餐时按需点餐

③在人行道上设置盲道　　④实行男女职工同工同酬

A. ①②　　B. ①③　　C. ②④　　D. ③④

18. 大国工匠夏立30多年来用匠心挑战极限，将“天马”望远镜关键部件的精度打磨到0.002毫米，打破了国外技术垄断，为嫦娥探月精准“指路”。他用实际行动践行的社会主义核心价值观是

①爱国　　②友善　　③诚信　　④敬业

A. ①③　　B. ①④　　C. ②③　　D. ②④

19. 某地法院推行便民诉讼服务：残障人士、70岁以上行动不便老人、交通不便且30里外偏远山区当事人可以不到庭，由法官入户到家办案，将温暖送到群众家门口。此举

A. 能保障每个公民的人身自由权利　　B. 表明行政机关必须依法行政

C. 说明诉讼是处理纠纷的最佳手段　　D. 彰显了公平正义的法治精神

20. 每逢清明时节，某校都会组织学生徒步到烈士陵园缅怀革命先烈。学校开展这一活动是为了

A. 舒缓学习压力，调节人际关系　　B. 磨砺坚强意志，引领社会潮流

C. 传承红色基因，赓续红色血脉　　D. 发掘运动潜能，增强身体素质

21. 近些年，我国把宪法宣传教育作为法治建设的基础性工程来抓，通过多种形式增强人们对宪法的认同感，提高践行宪法精神的自觉性。这说明

A. 宪法是其他法律的立法基础和立法依据

B. 宪法规定的内容是国家生活中的具体问题

C. 宪法的生命在于实施，宪法的权威也在于实施

D. 人民可以通过各种途径和方式，直接管理国家事务

22. 某市积极探索发展全过程人民民主有效路径，把好事实事做到群众的心坎上。下列关于该路径各环节的排序，正确的是

①政府履行职责，组织实施项目　　②政府倾听民声，公开征集项目

③人大调研视察，监督检查项目　　④人大代表票决，确定实施项目

A. ①—②—③—④　　B. ②—③—④—①

C. ②—④—①—③　　D. ③—②—①—④

23. “药食同源”是中医药文化的重要理念。它主张食物与药物之间并无绝对界限，很多食材既可以入药，也可以作为日常饮食的一部分。近年来，添加了中药成分的食品销售火爆，成为消费新时尚。这体现了

A. 中华优秀传统文化在创新中发展

B. 中华文化凝结着共同的价值追求

C. 中华传统美德内涵丰富且博大精深

D. 中华文化是维系中华儿女奋斗的精神动力

24. 2024 年 10 月，全国传统村落保护利用工作推进会召开。会议要求加大保护力度，推动将传统村落纳入中华文明标识体系，补足村庄基础设施和公共服务设施短板，发展休闲旅游、文化创意等产业。上述要求旨在

①推动传统村落保护，推进乡村振兴　　②加大文化创意力度，规范旅游行业

③转变经济发展方式，消除城乡差别　　④用好传统村落资源，传承中华文脉

A. ①③　　B. ①④　　C. ②③　　D. ②④

25. 全国大学生志愿服务西部计划实施以来，累计超过 54 万名高校毕业生和在读研究生，响应国家号召，到西部地区、民族地区、边疆地区开展基础教育、医疗卫生等志愿服务，为当地建设发展带去新理念、新活力。这启示青少年要

①铸牢中华民族共同体意识　　②把个人的梦想融入祖国的需要

③扩大高等教育人才培养规模　　④弘扬以爱国主义为核心的时代精神

A. ①②　　B. ①④　　C. ②③　　D. ③④

二、非选择题：请根据下列各题要求，回答问题。共 5 小题，共 50 分。

26. 判断说理。（8 分）

阅读材料，判断下列做法或说法是否正确（正确的在括号内打“✓”，不正确或不完全正确的在括号内打“×”），并说明理由。



小敏

最近，小明总是喜欢用不雅语言和别人开玩笑，让人感到很不舒服。

我也发现了。我建议，作为他的好朋友，我们应该规劝他。



小文

（1）小明的行为。（4 分）

（　　）理由：_____

（2）小文的建议。（4 分）

（　　）理由：_____

27. 时事点评。（6 分）

时事一　2024 年 12 月，国家医保局公布，医保码上线 5 年来，全国医保码用户已超 12 亿人，接入 93 万家定点医药机构。医保码的普及让医保事项“指尖”可办、“无卡就医”成为现实，极大方便了群众就医。	**时事二**　2025 年 3 月，住房城乡建设部发布的国家标准《住宅项目规范》，以安全、舒适、绿色、智慧为目标，规定新建住宅建筑层高不低于 3 米，4 层及以上住宅设置电梯等，以国家标准为“好房子”建设划定底线。

运用时事知识，对上述两则时事共同体现的主旨作出点评。（6 分）

28. 阅读材料，回答问题。（10 分）

古往今来的万千家书，汇集成了中华家书文化，有着独特的价值与魅力。

【沉睡千年的家书】

在湖北省云梦县博物馆内陈列着“黑夫木牍”的家书复制品（图 4 是复制品及其部分内容）。经考证，这是战国时期秦国士兵“黑夫”和“惊”写给兄长“衷”的信，是迄今我国发现的最早家书实物。短短 527 字的家书，一声声别来无恙的问候，至今读来依然令人动容。



二月辛巳，黑夫、惊敢再拜问衷，母毋恙也？黑夫、惊毋恙也……

图 4

（1）根据材料，运用所学知识，分析家书中一声声别来无恙的问候为何至今依然令人动容。（6 分）

【跨越时空的家书】

“我虽回国，却恐十年不能还家，老母赡养，托于长兄，我将全力贡献革命。”

——摘自抗日将领左权家书

“我是妈妈，也是军人，那一刻妈妈是要出征上战场，临危忘身、受命忘家，这是一个军人的职责。”

——摘自航天英雄刘洋家书

图 5

(2)结合图 5 两封家书，运用所学知识，简析蕴含在其中的“变”与“不变”。(4 分)

29. 阅读材料，回答问题。(12 分)

科普点亮青少年的梦想，让青少年感受科学之趣，探索科创之美。

【以法为翼　科普赋能】

据中国公民科学素质抽样调查结果显示，我国公民具备科学素质的比例从 2003 年的 1.98% 提升至 2024 年的 15.37%，但与我国提出的 2035 年要达到 25%的目标尚有差距。

2024 年 12 月，新修订的《中华人民共和国科学技术普及法》提出，科普是国家创新体系的重要组成部分，并进一步细化中小学校的科普责任，明确中小学校应当把科普作为素质教育的重要内容，开展多种形式的科普活动。

(1)结合材料，运用所学知识，阐明中小学校为何要开展科普活动。(6 分)

【激发兴趣　逐梦科海】

L 中学是市级青少年科普教育基地，建有资料室、实验室、种植园、校园科普气象站，还成立了科普兴趣小组。学期初，省科协赠送学校一包不同蔬菜品种的太空种子，学校计划用这包太空种子开展科普教育。

“太空种子”是指经过精选的作物种子，通过卫星搭载进入太空，在太空特殊环境中发生诱变，返回地面后进行育种和优选的种子。

图 6

(2)为了更好地开展本次活动，学校面向同学们征集“太空种子”研究意向。请根据 L 中学已有科普条件，运用所学知识，按照“提出问题—分析问题—解决问题”的思维过程，提出一个你最想研究的问题并简要写出研究思路。(6 分)

30. 阅读材料，回答问题。（14分）

时间凝结厚重，岁月书写华章。中国正在以文明古国的智慧和新兴大国的责任，同世界各国一道，携手开创人类更加美好的未来。

【古老的智慧在闪光】

✧《司马法》中说："国虽大，好战必亡。"

✧《左传》中说："亲仁善邻，国之宝也。"

(1)从处理国际关系的角度，说明上述古语告诉我们的道理。（4分）

【现代的理念在实践】

2013年以来，构建人类命运共同体从理念转化为行动，从美好愿景转化为实践成果。

在共建"一带一路"的过程中，中国与中亚国家从天然气管道的建成运营，到中欧班列、货运汽车、空中航班的多点开花，双方的经贸联系越来越紧密。	自构建中拉命运共同体以来，中拉人文交流持续升温，"中拉文明对话论坛""拉美电影展"等活动丰富多彩，双方影视、音乐、舞蹈、美食等文化方面交流日益密切。	中非合作论坛成立20多年来，中非双方深化环境保护、应对气候变化等合作，出台相关领域合作规划和行动举措，实施了数百个清洁能源和绿色发展项目，共同构筑美好未来。

(2)结合材料，运用所学知识，分析我国是如何与上述国家携手构建人类命运共同体的。（6分）

【未来的篇章在书写】

(3)青少年是国家的未来，也是世界的未来。L中学以"共建美好世界·展现青春担当"为主题，向同学们发出倡议。请你续写倡议书。（写出两条具体行动；4分）

倡　议　书

亲爱的同学们：

我们与丰富多彩的世界紧密相连，同呼吸，共命运。面对世界百年未有之大变局，我们要胸怀天下，在共建美好世界的生动实践中展现青春担当。为此，向同学们发出倡议。

①_____

②_____

……

L中学

××年×月×日

道德与法治试题参考答案

一、选择题:共 25 小题,每小题 2 分,共 50 分。

1. B	2. A	3. D	4. C	5. C	6. A	7. A	8. D	9. C	10. B
11. B	12. C	13. A	14. C	15. A	16. B	17. D	18. B	19. D	20. C
21. C	22. C	23. A	24. B	25. A					

二、非选择题:共 5 小题,共 50 分。

26. (8 分)

(1)(×)理由:小明没有做到以礼待人。文明有礼是一个人立身处世的前提,用语不文明,会影响人际交往。(或符合题意,观点正确的其他答案)

(2)(√)理由:小文能用心关怀朋友。交友要讲原则,当朋友不讲文明时予以规劝,有助于朋友及时改正错误。(或符合题意,观点正确的其他答案)

27. (6 分)

两则时事共同体现了国家重视保障和改善民生。医疗和住房都是人民最关心最直接最现实的利益问题,我国坚持以人民为中心,谋民生之利、解民生之忧,不断满足人民日益增长的美好生活需要。(或符合题意,观点正确的其他答案)

28. (10 分)

(1)家书中一声声问候,表达了对家的思念,对家人的牵挂。在中国人的心目中,家是代代传承、血脉相连的生活共同体。在中国的家庭文化中,“孝”是重要的精神内涵;孝亲敬长是中华民族的传统美德。(或符合题意,观点正确的其他答案)

(2)“变”:在不同历史时期,承担了不同的责任。“不变”:坚持国家利益至上,为了国家利益,不惜放弃个人利益。

29. (12 分)

(1)科普是国家创新体系的重要组成部分,我国公民现有的科学素质水平与国家提出的 2035 年要达到的目标相比尚有差距,中小学校组织开展科普活动有助于提升公民科学素质水平,助力科技强国建设。法律要求做的必须去做,中小学校依据新修订的科普法开展科普活动,是依法办事的要求。(或符合题意,观点正确的其他答案)

(2)本题采用等级评分。

等级水平	分值	等级描述
水平 4	5~6 分	围绕“太空种子”提出有研究价值的问题;从问题出发,按照“分析问题—解决问题”思维过程有步骤、有条理写出研究思路;符合 L 中学科普条件;表述科学、规范。
水平 3	3~4 分	围绕“太空种子”提出研究的问题;从问题出发,简单、笼统写出研究思路;基本符合 L 中学科普条件;表述较为科学、规范。
水平 2	1~2 分	围绕“太空种子”提出研究的问题;表述较为科学、规范。
水平 1	0 分	作答与试题无关;未作答。

30.(14 分)

(1)维护世界和平,坚持睦邻友好。

(2)坚持合作共赢,加强经贸往来,建设一个共同繁荣的世界;坚持交流互鉴,推进不同文明和谐共生,建设一个开放包容的世界;坚持绿色低碳,深化生态领域合作与治理,建设一个清洁美丽的世界。

(3)本题采用等级评分。

等级水平	分值	等级描述
水平 3	3~4 分	价值取向正确;结合青少年实际;围绕“共建美好世界·展现青春担当”主题;写出两条具体行动。
水平 2	1~2 分	价值取向正确;结合青少年实际;围绕“共建美好世界·展现青春担当”主题;行动表述不够清晰,内容较笼统。
水平 1	0 分	作答与试题无关;未作答。

体育与健康基本知识试题

本部分全部为选择题，共 16 小题，每小题 0.25 分，共 4 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 2024 年 11 月 20—28 日，中华人民共和国第一届青少年三大球运动会在湖南省举行。其中“三大球”指的是篮球、足球和

A. 水球　　B. 排球　　C. 橄榄球　　D. 保龄球

2. 足球比赛中，运动员小腿前侧佩戴护腿板的主要作用是

A. 预防损伤　　B. 吸引眼球　　C. 加强配合　　D. 增强自信

3. 营养早餐是保证青少年生长发育的重要物质基础。中国营养协会专家推荐的“四个一”早餐食物是一份主食、一个鸡蛋、一份果蔬和一杯

A. 奶茶　　B. 可乐　　C. 咖啡　　D. 牛奶

4. 小钱同学为了提高实心球成绩，选择发展肌肉力量的练习。以下练习方法最适合的是

A. 交叉步　　B. 变向跑　　C. 体前屈　　D. 俯卧撑

5. 在网球比赛中，小赵观察到对手回球的球速较慢，且高度适中，于是快速上网截击得分。这体现了意志品质中的

A. 坚忍性　　B. 自觉性　　C. 果断性　　D. 武断性

6. 为了树立青少年健康意识，学校开展以控烟为主题的宣传活动。以下说法错误的是

A. 电子烟有害公共健康　　B. 室内公共场所可以吸烟

C. 吸烟会危害身体健康　　D. 二手烟暴露会导致慢性疾病

7.《教育部办公厅关于进一步加强中小学生睡眠管理工作的通知》中明确要求初中生睡眠时间应达到 9 小时。以下睡眠时段最合理的是

A. 22:00—7:00　　B. 23:00—8:00

C. 0:00—9:00　　D. 1:00—10:00

8. 龋齿是一种牙体硬组织的慢性感染性疾病，被世界卫生组织列为人类三大重点防治疾病。以下方法能预防龋齿的是

A. 多吃含糖食物　　B. 与他人共用水杯

C. 多喝碳酸饮料　　D. 定期做口腔检查

9. 对患者进行紧急救护时，在确保环境安全后，应马上判断患者有无意识。以下做法正确的是

A. 轻揉腹部，大声呼唤　　B. 摇晃身体，小声呼唤

C. 轻拍双肩，大声呼唤　　D. 抓捏大腿，小声呼唤

10. 青少年要有主动消除安全隐患的意识。在交通出行方面，以下做法正确的是

A. 过马路时嬉戏打闹　　B. 乘坐无牌无证车辆

C. 在机动车道上骑行　　D. 人行道上按序通行

11. 小周同学在不敢完成跳箱练习时，通过想象自己成功跳过“山羊”时的身体感受，来消除紧张、稳定情绪。这属于

A. 活动调节法　　B. 暗示调节法

C. 表象调节法　　D. 表情调节法

12. 乒乓球男子单打比赛后，运动员小孙和小郑相互握手致意。这主要体现了

A. 尊重对手的体育道德　　B. 勇敢顽强的体育精神

C. 遵守规则的体育道德　　D. 坚持到底的体育精神

13. 小李同学为了发展灵敏性，采用侧跨步练习法。练习时单次练习时间最合理的是

A. 30 秒　　B. 40 秒　　C. 50 秒　　D. 60 秒

14. 学校举办了一场关于运动损伤预防与处理的知识竞赛。以下运动损伤与第一步处理方法对应正确的是

A. 踝关节扭伤—热敷　　B. 手臂闭合性骨折—抬高患处

C. 肘关节擦伤—冷敷　　D. 腿部开放性骨折—立即止血

15. 小王同学在进行大强度力量锻炼后，想让身体机能得到更快恢复。以下做法正确的是

①按摩　　②熬夜　　③补充营养　　④强化训练

A. ①②　　B. ①③　　C. ②④　　D. ③④

16. 制订锻炼计划应遵循循序渐进原则，其目的是让身体适应新动作和压力，适应期正常为

A. 0～1 周　　B. 2～3 周　　C. 4～5 周　　D. 6～7 周

体育与健康基本知识试题答案

选择题(共 16 小题,每小题 0.25 分,共 4 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	A	D	D	C	B	A	D
题号	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	C	D	C	A	A	D	B	B

贵州省教育考试院