

# 2026年河南省普通高中招生考试·抢分金卷

## 参考答案

### 语文部分

#### 语文 A 卷

##### 一、积累与运用(共 23 分)

1. (1)【答案】(4分) 镌 zài 循 chèn

【相关知识点】字音字形

【解题思路】juān 刻:根据拼音和“文明印记”的语境,应写为“镌”,意为雕刻。承载:“载”表“承受、装载”时读 zài,此处指承受意义。遵 xún:根据拼音和“严格规则”的语境,应写为“循”,意为依照、遵守。对称:“称”表“数量、比例、位置相配”时读 chèn,此处指形状、位置相对应。

(2)【答案】(2分)B

【相关知识点】句子排序

【解题思路】第一空“与山水林泉相映成趣”对应“天人合一”;第二空“厚重的建筑生出轻盈之态”对应“刚柔并济”;第三空“主次分明、左右对称”对应“中正平和”,故选 B。

(3)【答案】(2分)将“历史的见证”与“技术的结晶”调换位置。

【相关知识点】病句修改

【解题思路】语序不当,应先谈“技术的结晶”(建筑本身的工艺),再谈“历史的见证”(承载的文明意义),故二者调换顺序。

2. 【答案】(3分) ①登封告成镇  
②历史悠久 ③结构严谨/造型古朴

【相关知识点】信息筛选与概括

【解题思路】①从“坐落在登封告成镇的观星台”提取所在地;②从“距今已有 700 多年历史,是中国现存最早的天文台”提炼历史特点;③从“整体结构严谨、造型

古朴,是中国古代天文观测技术的杰出代表”提炼建筑特点。

3. 【答案】(4分)示例:同学们,明天我们去参观登封观星台,上午 9:00 在学校门口集合出发,下午 5:00 在景区停车场集合返程。入场时用手机收到的二维码扫码或刷身份证,门票一票一码,不能重复使用,记得别迟到哦。

【相关知识点】口语交际(信息转述)

【解题思路】需清晰地传达核心信息:参观对象、集合时间(去程/返程)、集合地点(去程/返程)、入场方式;语气要亲切得体,符合语境,信息完整无遗漏。

4. 【答案】(8分)(一空 1 分,有错该空不得分)①先天下之忧而忧 ②后天下之乐而乐 ③独怆然而涕下 ④醉翁之意不在酒 ⑤在乎山水之间也 ⑥不尽长江滚滚流 ⑦东风不与周郎便 ⑧铜雀春深锁二乔

【相关知识点】古诗文默写

【解题思路】抓提示:根据表格里的古建筑、作者篇目和情感志趣,锁定对应名句。忆原文:回忆必背篇目中的原句,准确书写。查易错:注意“怆”“涕”“暮”等字的写法,避免写错别字。

##### 二、现代文阅读(共 27 分)

(一)(共 16 分)

5. 【答案】(4分) ①跟随父亲驱车回乡 ②好奇、敬佩 ③惊讶、赞叹 ④拒绝加班,让员工准时下班(一空 1 分)

【相关知识点】梳理情节和情感脉络

【解题思路】按文章情节顺序,定位对应段落,提取情节,概括情感。

6. 【答案】(4分)先总写动物种类和数量,再分写它们的各种姿态,最后写它们被惊扰后的反应,由动到静,层次分明,

顺序自然;(2分)用词简洁鲜活,用排比手法写出了热闹的场景;“定了身形”“哑了声”“瞪大眼睛”等动作描写细致传神,前后动静对比鲜明,画面感极强。(2分)

**【相关知识点】**描写顺序、描写方法、修辞及表达效果

**【解题思路】**先分析描写顺序与层次,再抓关键词、修辞、写作手法,最后点明效果。

7. **【答案】**(4分)①通过具体事例,让爷爷“心慈、不伤生”的形象更立体可感,丰富人物形象;②补充背景信息,交代了爷爷家“回归自然”的原因,使后文写“我”看到老屋时的震惊更合理;③为后文爷爷禁止杀鸡鸭、抓鸟的规矩,以及“我”受爷爷影响拒绝让员工加班的转变作铺垫;④以多个生活片段共同诠释“敬畏生命、与自然和谐共处”的主旨,深化主题。(一点1分,大意对即可)

**【相关知识点】**插叙的作用

**【解题思路】**需从人物、情节、主题等角度分析。

8. **【答案】**(4分)①表层含义:“给蚂蚁让条路”是爷爷敬畏微小生命的具体行为,代表不随意伤害生灵、尊重自然的生活态度;②深层含义:“学学爷爷”是“我”的思想转变——从之前“掉钱眼里”、忙于生意,到学会慢下来、敬畏生命、兼顾生活与休息;③主题方面:这句话点明了文章主旨,升华了主题,呼吁人们在快节奏的生活中,保留对生命的慈悲,学会与自然、与他人和谐共处;④结构方面:呼应标题,收束全文,使文章意蕴悠长,引发读者思考。(一点1分,大意对即可)

**【相关知识点】**重点语句的理解

**【解题思路】**由表及里理解句意,再从结构、主题两方面分析作用。

(二)(共11分)

9. **【答案】**(3分)D

**【相关知识点】**非连续性文本内容理解与分析、中心论点与分论点的辨析

**【解题思路】**逐项对照原文判断正误。D项表述错误,两文结尾都强调“内心干净,语言才会干净”,语言修养与内心修养密切相关。

10. **【答案】**(4分)①解释语言要干净的原因。②语言要干净,还要做到真实不虚假。③语言要干净,就要学会口吐善言。④净化语言要先净化心灵。

**【相关知识点】**论证思路

**【解题思路】**首先,读题干,按“提出—论证—总结”的结构填空。然后定层次,最后用简洁的语言概括各段落的核心内容,确保逻辑严密、语言规范。

11. **【答案】**(4分)①文本一语言严谨庄重、理性客观,多用名言、古语,论证条理清晰,逻辑性强,偏向规范议论。②文本二语言亲切自然、温暖流畅,多用比喻、排比,语气委婉,通俗易懂,更具感染力。

**【相关知识点】**议论文语言风格赏析、多文本对比阅读

**【解题思路】**分别抓住两个文本的用词、句式、语气、表达效果,概括各自的特点,结合文本简要分析。

三、古诗文阅读(共15分)

(一)(共11分)

12. **【答案】**(4分)(1)不仅贤人有这种心,人人都有,不过贤人能够不丧失(它)罢了。

(2)(小黄门)强行让他叩头,董宣两手撑地,始终不肯低头。

**【相关知识点】**文言文句子翻译

**【解题思路】**翻译需遵循字字落实、直译为主的原则,关注词类活用、古今异义、固定句式等文言现象,省略成分需补充完整,译文要贴合原文语义且符合现代汉语表达习惯。

13. **【答案】**(3分)以“鱼”比喻“生”,以“熊掌”比喻“义”,用二者不可得兼时“舍鱼而取熊掌”的常理,类比引出“舍生取义”的中心论点,生动形象地论证了“义”比“生”更珍贵的道理,使抽象的道

理通俗易懂,更易被读者接受。

**【相关知识点】**文言文比喻论证的作用、论点的提出方式

**【解题思路】**明确比喻的本体,再分析论证逻辑,最后点明表达效果。

14. **【答案】**(4分)(甲文、乙文各答出2点即可,一点1分)甲文示例:①在生与义不可兼得时,舍生取义;②不接受侮辱性的施舍(行道之人、乞人不受嗟来之食)。乙文示例:①董宣坚守法度与正义,不畏皇权,坚决处死杀人的奴仆;②面对皇帝的震怒与胁迫,不肯向公主低头认错,宁可死也不放弃原则。

**【相关知识点】**文言文内容理解与概括、文本对比阅读

**【解题思路】**先分别梳理两文段的核心内容,再分点概括,确保两文段中提到的表现都清晰地列举出来。

(二)(4分)

15. **【答案】**(4分)《访戴天山道士不遇》前六句描绘戴天山清幽秀丽之景,尾联“愁倚两三松”抒发访友不遇、寻人未见的怅惘失落之情,以乐景衬哀情,愁绪含蓄。《题破山寺后禅院》描绘古寺环境清幽秀丽,尾联“万籁此都寂,但余钟磬音”抒发超脱尘世、宁静淡泊的心境,以景结情,表达对禅意境界的向往。

**【相关知识点】**古诗情感

**【解题思路】**抓共性:点明两首诗都描绘了“清幽秀丽之景”。析差异:分别结合尾联,分析《访戴天山道士不遇》的“怅惘之愁”与《题破山寺后禅院》的“宁静淡泊”的心境。理手法:简要说明各自的写景抒情手法(以乐景衬哀情/以景结情)。

**四、整本书阅读(5分)**

16. **【答案】**(5分)示例1(选《简·爱》中的简·爱):你别灰心呀!你看《简·爱》中的主人公简·爱,从小寄人篱下、受尽欺凌,求学时也屡遭挫折,但她始终自尊自强、坚持学习,最终收获了独立与幸福。学习的压力只是暂时的,像简·

爱一样不放弃努力,一步步积累,你也会慢慢成长,迎来属于自己的光亮!

示例2(选《西游记》中的孙悟空):你别烦恼呀!你看《西游记》中的孙悟空,被压在五行山下五百年,取经路上历经九九八十一难,多少次看似走投无路,却从不认输,一路打怪升级终成正果。学习上的困难就像这些磨难,只要像孙悟空一样勇敢坚持,慢慢突破,你一定能越来越好!

**【相关知识点】**名著人物精神内涵、口语交际(劝慰鼓励类情境表达)

**【解题思路】**先共情安抚,再结合人物逆境抗争的经历,将人物苦难与学习压力类比,传递“坚持即胜利”的信念,语言要亲切温暖。

**五、作文(50分)**

17. 评分标准见河南省中考作文评分标准

**【答案】**(50分)略

**【相关知识点】**写作

**【解题思路】**(1)记叙文写作要围绕“小美好,大发现”这一题目,选取生活中平凡微小的事物或瞬间作为“小美好”,通过具体的叙事和细节描写,展现“小美好”的珍贵之处,进而揭示其背后蕴含的深刻启示、成长收获或人生发现,做到以小见大,情感真挚。

(2)议论文写作要先明确核心观点,如“平凡小美好里藏着生活的大智慧”“于细微处发现珍贵价值”“小确幸里有大力量”等,围绕观点选取典型论据,可采用举例论证、道理论证、对比论证等论证方法,条理清晰地论证“小美好”与“大发现”之间的关联,使文章有理有据,论证有力。

## 语文 B 卷

**一、积累与运用(共23分)**

1. (1) **【答案】**(2分)qiāng qiǎo

**【相关知识点】**字音

**【解题思路】**“锵”读作“qiāng”,不要

④善良真诚,重情重义。她善待弱小,原谅曾经虐待自己的里德舅妈;后来罗切斯特失明落魄,她不离不弃,回到他身边。

⑤有主见,敢于追求真爱。她敢爱敢恨,清楚自己想要什么,既不盲目顺从,也不轻易放弃,最终勇敢追求到属于自己的幸福。

**【相关知识点】**名著阅读

**【解题思路】**(1)首先从所给的三个人物中选一个自己熟悉的,确定其姓名与对应绰号。然后结合原著情节,简要说明该绰号的来历,点明绰号与人物外貌、身份、经历或性格的关联。最后抓住绰号特点,分析人物形象,概括其性格、品质。主要是以原著中典型故事情节作为依据,做到人物形象与情节对应,表述条理清晰、内容完整。

(2)首先明确考查要点为《简·爱》的人物形象分析,需结合全书情节提炼性格特点。

其次从简·爱不同人生阶段(舅妈家、洛伍德学校、桑菲尔德庄园等)的言行、遭遇与选择中,归纳主要性格特点。然后抓住关键情节与经典语句,分别对应

自尊独立、追求平等、坚强不屈、善良重情、有主见、敢追求等特点。注意分点作答,做到性格特点与具体事例一一对应,条理清晰,紧扣人物精神内核,语言规范完整。

**五、作文(50分)**

19. 评分标准见河南省中考作文评分标准

**【答案】**(50分)略

**【相关知识点】**写作

**【解题思路】**(1)记叙文写作要围绕“用坚守致岁月”这一题目,选取自身或身边人坚持做一件事的经历作为素材,结合李云鹤先生扎根敦煌65年修复壁画的事迹,通过具体的细节描写和叙事,展现坚守的过程与意义,表达对“用一生做好一件事”的真情实感。

(2)议论文写作要明确观点,如“坚守成就不凡人生”“以坚守之心,筑岁月之基”,围绕观点选取论据进行论证,可结合李云鹤先生65年坚守、零失误修复壁画的核心事例,再补充其他匠人、科研工作者等实例,采用举例论证、道理论证等方法,使文章有理有据,论证清晰。

## 2026年河南省普通高中招生考试·抢分金卷 参考答案

### 数学部分

#### 数学 A 卷

1. **【答案】**A

**【相关知识点】**实数,绝对值.

**【解题思路】**在左边和右边都有距离原点两个单位长度的数,为 $\pm 2$ .

2. **【答案】**C

**【相关知识点】**科学记数法.

**【解题思路】**1亿 $=10^8$ ,66 632.79亿 $=6.663\ 279\times 10^4\times 10^8=6.663\ 279\times 10^{12}$ .

3. **【答案】**C

**【相关知识点】**位似,相似图形.

**【解题思路】**C选项中,对应顶点的连线没有交于一点.

4. **【答案】**D

**【相关知识点】**反比例函数的增减性, $k$ 的几何意义.

**【解题思路】** $\because$ 函数 $y$ 随 $x$ 的增大而减小, $\therefore k-3>0$ , $\therefore k>3$ .

5. **【答案】**D

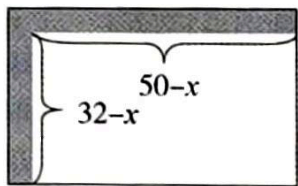
**【相关知识点】**一元二次方程根的判别式.

**【解题思路】** $\because \Delta = b^2 - 4ac = 9 - 8 = 1 > 0, \therefore$  方程有两个不相等的实数根.

6. **【答案】**A

**【相关知识点】**数形结合, 找等量关系.

**【解题思路】**将图形进行转化, 水平的道路移到最上面, 垂直的道路移到最左边. 如图所示. 故可列方程为  $(50-x)(32-x) = 1500$ .



7. **【答案】**D

**【相关知识点】**矩形的判定.

**【解题思路】**有三个角为直角的四边形为矩形. A 选项中, 平行四边形、菱形的对角线也都互相平分; B 选项中, 平行四边形、菱形的两组对边也都相等; C 选项中, 只有一组对角为直角, 另一组对角可能不是直角, 不能判定为矩形.

8. **【答案】**C

**【相关知识点】**相似三角形中, 面积比等于相似比的平方.

**【解题思路】** $\because$  线段  $EF$  为  $\triangle PBC$  的中位线,  $\therefore \triangle PEF \sim \triangle PBC, \therefore \triangle PEF$  的面积为  $\triangle PBC$  面积的  $\frac{1}{4}$ .  $\because$  平行四边形  $ABCD$  的面积为 48,  $\therefore \triangle PBC$  的面积为 24,  $\therefore \triangle PEF$  的面积为 6.

9. **【答案】**B

**【相关知识点】**规律探索.

**【解题思路】**先看系数部分, 1, 3, 5, 7, ... 是连续的奇数, 所以可用表达式  $(2n-1)$ ; 然后看幂的部分, 底数没变, 变化的是指数, 1, 2, 3, 4, ... 是连续的自然数, 所以可用表达式  $x^n$ , 最后合在一起为  $(2n-1) \cdot x^n$ , 然后代入  $n$  进行验证.

10. **【答案】**A

**【相关知识点】**动点问题, 三角形面积.

**【解题思路】**将动点  $P$  的移动分为四段: ①点  $P$  在  $AB$  上,  $0 \leq x \leq 6$ ,  $\triangle PAB$  的面积为 0, 故排除 C 选项, D 选项. ②点  $P$  在  $BC$  上,  $6 < x \leq 9$ ,  $\triangle PAB$  的面积由 0 逐渐增大到 9, 排除 B 选项. ③点  $P$  在  $CD$  上,  $9 < x \leq 15$ , 底边  $AB$  不变, 高  $AD$  不变,  $\triangle PAB$  的面积不变. ④点  $P$  在  $AD$  上,  $15 < x \leq 18$ ,  $\triangle PAB$  的面积逐渐减小到 0.

11. **【答案】**4

**【相关知识点】**多项式的次数、单项式的次数.

**【解题思路】**组成多项式的单项式中, 单项式的最高次数为多项式的次数;  $x^2$  的次数为 2;  $+3x^2y^2$  的次数为 4;  $-y^3$  的次数为 3, 故多项式的次数为 4.

12. **【答案】** $\frac{7}{11}$

**【相关知识点】**等比的性质.

**【解题思路】**遇到比例问题采用设  $k$  的方法. 令  $x = 5k, y = 4k, z = 3k$ , 代入  $\frac{3x-2y}{x+2z}$ , 得  $\frac{3x-2y}{x+2z} = \frac{3 \times 5k - 2 \times 4k}{5k + 2 \times 3k} = \frac{7k}{11k} = \frac{7}{11}$ .

13. **【答案】** $(-1, -3)$

**【相关知识点】**坐标关于对称轴的对称.

**【解题思路】**坐标关于  $x$  轴对称, 横坐标不变, 纵坐标变为相反数.

14. **【答案】** $3\pi$

**【相关知识点】**三视图、圆柱的体积计算.

**【解题思路】**将三视图还原成立体图形圆柱, 如图所示, 可知圆柱的底面直径为 2, 高为 3,  $\therefore$  底面积为  $\pi$ , 体积为  $3\pi$ .

15. **【答案】** $4\sqrt{3}-2 \quad 4\sqrt{3}+2$

**【相关知识点】**图形的旋转、三角形三边关系取最值、构造全等.

**【解题思路】**如图 1, 连接  $BP, AM, CQ, PM$ .  $\because MP=2, \therefore P$  点轨迹是以点  $M$  为圆心、2 为半径的圆.  $\because AB=AC, AP=AQ, \angle BAP=\angle CAQ, \therefore \triangle BAP \cong \triangle CAQ, \therefore Q$  的

运动状态和  $P$  的运动状态一致, 是一个半径为 2 的圆,  $\therefore QE=2$ . 易得  $\triangle PAM \cong \triangle QAE$ ,  $\therefore \angle MAE = 60^\circ$ ,  $\therefore \triangle MAE$  为等边三角形,  $\therefore AM = ME = 4\sqrt{3}$ . 在  $\triangle MQE$  中,  $MQ < QE + ME$ ,  $MQ > ME - QE$ ,  $\therefore$  当  $E, Q, M$  三点共线时  $MQ$  取得最值. 如图 2,  $MQ$  有最大值为  $ME + EQ = 4\sqrt{3} + 2$ ; 如图 3,  $MQ$  有最小值为  $ME - EQ = 4\sqrt{3} - 2$ .

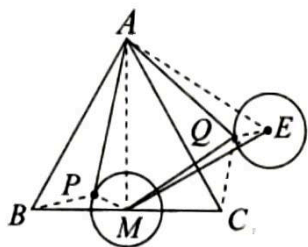


图 1

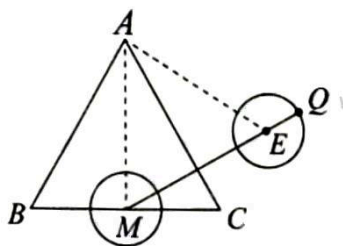


图 2

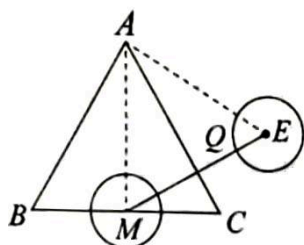


图 3

16. 【相关知识点】分式化简, 一元二次方程的求解.

$$\begin{aligned} \text{【解题思路】} (1) & \left( a - 1 - \frac{4a-1}{a+1} \right) \div \frac{a^2-8a+16}{2+2a} \\ & = \left[ \frac{(a-1)(a+1) - 4a+1}{a+1} \right] \div \frac{(a-4)^2}{2(1+a)} \\ & = \frac{a^2-1-4a+1}{a+1} \cdot \frac{2(1+a)}{(a-4)^2} \\ & = \frac{a^2-4a}{a+1} \cdot \frac{2(1+a)}{(a-4)^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & = \frac{a(a-4)}{a+1} \cdot \frac{2(1+a)}{(a-4)^2} \\ & = \frac{2a}{a-4}. \end{aligned} \quad (5 \text{ 分})$$

$$(2) x^2 + 3x - 10 = 0,$$

因式分解, 得  $(x+5)(x-2) = 0$ .

于是得  $x = -5$  或  $x = 2$ . (5 分)

17. 【相关知识点】概率的计算, 列表法.

【解题思路】(1) 列表如下:

数字	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25
6	6	12	18	24	30

由表格可知, 共有 25 种等可能的结果, 其中积为偶数的结果有 19 种, 积为奇数的结果有 6 种,  $\therefore P(\text{小华胜}) = \frac{19}{25}$ ,  $P(\text{小唐胜}) = \frac{6}{25}$ .

$\therefore \frac{19}{25} > \frac{6}{25}$ ,  $\therefore$  游戏不公平.

(3 分)

(2) 列表如下:

数字	1	2	3	4	5
2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8
4	5	6	7	8	9
5	6	7	8	9	10
6	7	8	9	10	11

由表格可知, 共有 25 种等可能的结果, 其中和为 5 或 6 的结果有 7 种, 和为 8 或 9 的结果有 7 种,

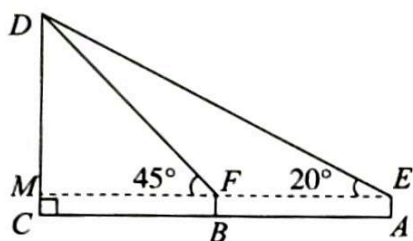
$$\therefore P(\text{小华胜}) = \frac{7}{25}, P(\text{小唐胜}) = \frac{7}{25}.$$

$$\therefore \frac{7}{25} = \frac{7}{25}, \therefore \text{游戏公平.} \quad (6 \text{分})$$

(3) 略. (9分)

18. 【相关知识点】三角函数的计算, 辅助线的作法, 等量关系的建立.

【解题思路】如图, 延长  $EF$  交  $DC$  于点  $M$ . 易得四边形  $MFBC$ , 四边形  $FEAB$  均为矩形.



设  $DM$  的长为  $x$  m.

$\therefore$  在  $\text{Rt}\triangle MFD$  中,  $\angle DFM = 45^\circ$ ,

$$\therefore \tan 45^\circ = \frac{DM}{MF} = 1,$$

$$\therefore MF = x \text{ m.}$$

$$\therefore EF = AB = 10 \text{ m,}$$

$$\therefore ME = (x + 10) \text{ m,}$$

$$\therefore \text{在 } \text{Rt}\triangle DME \text{ 中, } \tan 20^\circ = \frac{DM}{ME} =$$

$$\frac{x}{x+10} \approx 0.36,$$

$$\therefore x \approx 5.6,$$

$$\therefore DC \approx 5.6 + 1.5 = 7.1 \approx 7(\text{m}).$$

答: 亭子  $DC$  的高度约为  $7$  m. (9分)

19. 【相关知识点】平行四边形的性质, 相似图形的性质, 三角函数, 三角形的面积计算.

【解题思路】(1)  $\because$  四边形  $ABCD$  为平行四边形,

$$\therefore BC \parallel AD,$$

$$\therefore \triangle CBE \sim \triangle GDE,$$

$$\therefore \frac{DG}{BC} = \frac{DE}{BE}.$$

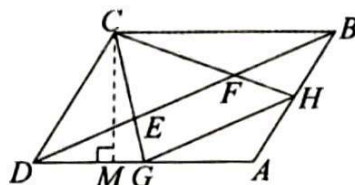
$\therefore E, F$  为对角线  $DB$  的三等分点,

$$\therefore \frac{DE}{BE} = \frac{1}{2},$$

$$\therefore \frac{DG}{BC} = \frac{DE}{BE} = \frac{1}{2}, \therefore 2DG = BC = AD,$$

$\therefore G$  为  $AD$  的中点. (4分)

(2) 如图, 过点  $C$  作  $AD$  的垂线交  $AD$  于点  $M$ .



$$\therefore \text{在 } \triangle CMD \text{ 中, } \tan \angle CDA = \frac{4}{3},$$

$$DC = 10,$$

$$\therefore \tan \angle CDA = \frac{CM}{DM} = \frac{4}{3},$$

$$\therefore \sin \angle CDA = \frac{CM}{DC} = \frac{4}{5},$$

$$\therefore CM = 8, DM = 6.$$

$$\therefore DA = 16,$$

$$\therefore S_{\square ABCD} = DA \cdot CM = 16 \times 8 = 128.$$

$\therefore DB$  为对角线, 平分  $\square ABCD$  的面积,

$\therefore \triangle CDB$  的面积为  $64$ .

$\therefore E, F$  为对角线  $DB$  的三等分点,

$\therefore \triangle CEF$  的面积为  $\triangle CDB$  面积的  $\frac{1}{3}$ ,

$$\text{为 } \frac{64}{3}. \quad (9 \text{分})$$

20. 【相关知识点】相似三角形的判定, 相似三角形的性质.

【解题思路】(1)  $\because AB = AC$ , 且  $AB$  所对圆周角为  $\angle D$ ,  $AC$  所对圆周角为  $\angle ABE$ ,

$$\therefore \angle ABE = \angle D.$$

又  $\because \angle BAD$  为公共角,

$$\therefore \triangle ABE \sim \triangle ADB. \quad (5 \text{分})$$

(2)  $\because \triangle ABE \sim \triangle ADB$ ,

$$\therefore \frac{AB}{AD} = \frac{AE}{AB}.$$

$$\therefore AE = 4, ED = 8,$$

$$\therefore AD = 12,$$

$$\therefore AB^2 = AD \cdot AE = 12 \times 4 = 48,$$

$$\therefore AB = 4\sqrt{3}. \quad (9 \text{分})$$

21. 【相关知识点】一元二次方程的解法、平均增长率、一元二次方程.

【解题思路】(1) 设年平均增长率为  $m$ . 由题意, 得

$$30(1+m)^2 = 36.3,$$

解得  $m = 0.1 = 10%$  (负值舍去).

答: 该市参加健身运动人数的年平均增长率为  $10%$ . (5分)

(2) 设购买这种健身器材  $x$  套.

$\because$  支付 12 万元, 若按每套 840 元, 则可购买数量大于 80 套,

$\therefore$  购买的套数超过 80 套,

$\therefore$  每套售价降低钱数为  $20 \times \frac{x-80}{10}$ ,

$$\therefore \left(840 - 20 \times \frac{x-80}{10}\right)x = 120\,000,$$

解得  $x = 200$  或  $x = 300$ .

当  $x = 200$  时, 每套售价降低 240 元, 为 600 元.

当  $x = 300$  时, 每套售价降低 440 元, 为 400 元.

$\therefore$  售价不得少于 500 元,  $\therefore x = 200$ .

答: 购买这种健身器材 200 套. (9分)

22. 【相关知识点】待定系数法, 二次函数的性质, 代入求值.

【解题思路】(1)  $(4, 0), (1, 0)$ . (4分)

(2)  $\because$  二次函数有最小值,  $\therefore$  二次函数的图象开口向上,  $m > 0$ .

$$\textcircled{1} \because y = mx^2 - 2$$

$(m+3)x + 4m$  (函数简图如图所示),

$$\therefore \text{对称轴 } x = \frac{-2(m+3)}{2m} = \frac{m+3}{m} =$$

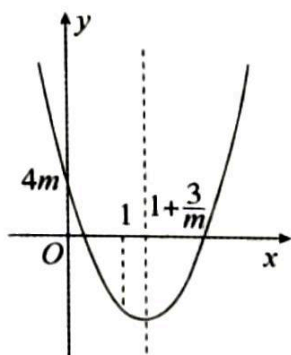
$$\frac{m}{m} + \frac{3}{m} = 1 + \frac{3}{m}.$$

$\therefore m > 0,$

$\therefore 1 + \frac{3}{m} > 1$ , 二次函数的常数项为

$4m > 0$ .

$\therefore$  图象开口向上,



$\therefore$  当  $x < 1 + \frac{3}{m}$  时,  $y$  随  $x$  的增大而

减小,

$\therefore$  当  $x \leq 1$  时,  $y$  随  $x$  的增大而减小.

(6分)

②  $\because$  当  $x < 1 + \frac{3}{m}$  时,  $y$  随  $x$  的增大而

减小,

$\therefore$  在  $x < 1 + \frac{3}{m}$  内,  $x$  越小,  $y$  越大.

$\therefore -3 \leq x \leq 0,$

$\therefore$  当  $x = -3$  时,  $y_{\text{最大}} = 19m + 18,$

当  $x = 0$  时,  $y_{\text{最小}} = 4m,$

$\therefore y_{\text{最大}} - y_{\text{最小}} = 15m + 18 = 28,$

$$\therefore m = \frac{2}{3}.$$

(10分)

23. 【相关知识点】相似三角形的性质, 全等三角形的判定和性质, 平行线的判定和性质, 三角函数, 中位线, 分类讨论思想.

【解题思路】(1) 11. (3分)

$\because \triangle ABC$  和  $\triangle EBD$  全等,

$\therefore \angle ADF = 90^\circ, \angle E = \angle A.$

$\because AC = ED = 8, BC = BD = 6,$

$\therefore$  利用勾股定理, 可得  $BE = BA = 10,$

$\therefore AD = BA - BD = 10 - 6 = 4,$

$$\therefore \tan A = \tan E = \frac{DF}{AD} = \frac{3}{4},$$

$\therefore DF = 3,$

$\therefore EF = ED + DF = 8 + 3 = 11.$

(2) 如图 1,  $\because EG \parallel AC,$

$\therefore \angle 1 = \angle 2.$

$\because BD = BC,$

$\therefore \angle 3 = \angle 4.$

$\because \angle BDE =$

$\angle BCA = 90^\circ,$

$\therefore \angle 3 + \angle 5 = 90^\circ,$

$\angle 2 + \angle 4 = 90^\circ,$

$\therefore \angle 2 = \angle 5,$

$\therefore \angle 1 = \angle 5,$

$\therefore GE = ED = AC.$

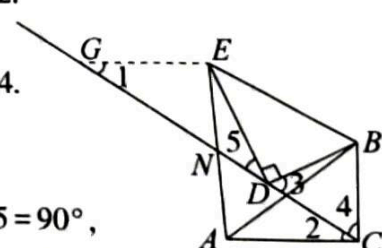


图 1

在 $\triangle GEN$ 和 $\triangle CAN$ 中,  $\begin{cases} \angle GNE = \angle CNA, \\ \angle 1 = \angle 2, \\ GE = CA, \end{cases}$

$\therefore \triangle GEN \cong \triangle CAN$ . (6分)

(3) 存在,  $AD$  的长为  $\frac{16\sqrt{13}}{13}$  或  $4\sqrt{13}$

或 4 或 16. (10分)

有四种情况.

① 当  $\angle EAD = 90^\circ$  时, 如图 2 所示,

$\therefore \triangle ABC$  和  $\triangle EBD$  全等,

$\therefore BE = AB, AE \perp AD$ , (往圆的方向想)

以点  $B$  为圆心,  $BE$  长为半径画圆, 延长  $AD$  交圆于点  $F$ , 连接  $AE, FB$ .

$\therefore \angle EAF = 90^\circ$ ,

$\therefore EF$  为直径,  $E, B, F$  三点共线,

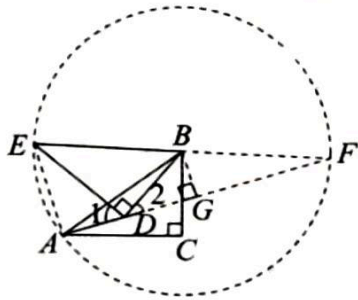


图 2

过点  $B$  作  $BG \perp AF$ , 垂足为  $G$ ,

$\therefore G$  为  $AF$  的中点,  $BG$  为  $\triangle FEA$  的中位线.

令  $BG = a$ , 则  $AE = 2a$ .

$\therefore \angle EDB = 90^\circ$ ,

$\therefore \angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$ .

$\therefore \angle 1 + \angle AED = 90^\circ$ ,

$\therefore \angle 2 = \angle AED$ .

又  $\therefore \angle EAD = \angle BGA$ ,

$\therefore \triangle AED \sim \triangle GDB$ ,

$\therefore \frac{AD}{GB} = \frac{ED}{DB} = \frac{4}{3}, \therefore AD = \frac{4}{3}a$ .

$\therefore$  在  $\text{Rt}\triangle EAD$  中,  $AE^2 + AD^2 = ED^2$ ,

$\therefore 4a^2 + \frac{16}{9}a^2 = 64$ ,

解得  $a = \frac{12\sqrt{13}}{13}$  或  $a = -\frac{12\sqrt{13}}{13}$  (舍去),

$\therefore AD = \frac{16\sqrt{13}}{13}$ .

② 当  $\angle AED = 90^\circ$  时, 如图 3 所示,

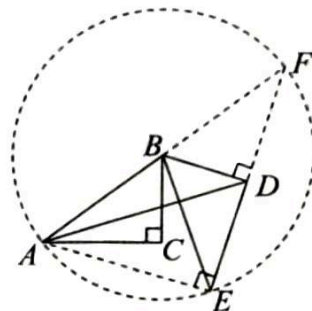


图 3

以  $B$  为圆心,  $AB$  长为半径画圆, 延长  $ED$  交圆于点  $F$ , 连接  $BF, AE$ .

$\therefore \angle AEF = 90^\circ$ ,

$\therefore AF$  为直径,  $A, B, F$  三点共线.

$\therefore \angle BDF = 90^\circ, \angle AED = 90^\circ$ ,

$\therefore BD \parallel AE$ ,

$\therefore \frac{DF}{DE} = \frac{BF}{AB} = 1$ ,

$\therefore DF = DE, AB = BF$ ,

$\therefore AE = 2BD = 12$ ,

$\therefore AD = \sqrt{DE^2 + AE^2} = \sqrt{8^2 + 12^2} = 4\sqrt{13}$ .

③ 当  $\angle ADE = 90^\circ$  时, 如图 4 所示, 连接  $AE$ .

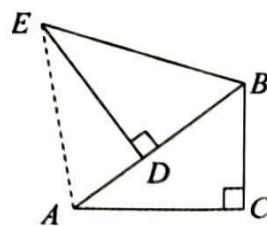


图 4

$\therefore A, D, B$  三点共线,

$\therefore AD = AB - BD = 10 - 6 = 4$ .

④ 当  $\angle ADE = 90^\circ$  时, 如图 5 所示, 连接  $AE$ .

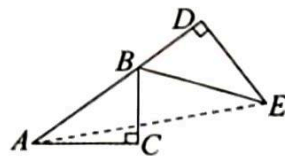


图 5

$\therefore A, B, D$  三点共线,

$$\therefore AD=AB+BD=10+6=16.$$

综上所述,  $AD$  的长为  $\frac{16\sqrt{13}}{13}$  或  $4\sqrt{13}$  或 4 或 16.

### 数学 B 卷

1. 【答案】A

【相关知识点】实数、绝对值

【解题思路】 $|-8|$  的值为 8, 所以 -7 最小.

2. 【答案】C

【相关知识点】科学记数法

【解题思路】1 万 =  $10^4$ ,  $3\ 740 = 3.740 \times 10^3$ ,  $3\ 740$  万 =  $3.740 \times 10^3 \times 10^4 = 3.74 \times 10^7$ .

3. 【答案】C

【相关知识点】轴对称图形

【解题思路】“吉”左右对称.

4. 【答案】D

【相关知识点】平行线的性质、垂直的定义、两角互余

【解题思路】 $\because OE \perp OF, \angle AOF = 42^\circ,$   
 $\therefore \angle GOA = 90^\circ - \angle AOF = 48^\circ, \therefore AB \parallel CD,$   
 $\therefore \angle EGC = \angle GOA = 48^\circ.$

5. 【答案】D

【相关知识点】一元二次方程根的判别式

【解题思路】 $\because$  方程有两个相等的实数根,  $\therefore \Delta = 4a^2 - 4 = 0$ , 解得  $a = 1$  或  $-1$ .

6. 【答案】A

【相关知识点】分式方程、找等量关系

【解题思路】820 元购买该档早鸟票的数量 - 1 380 元购买该档原价票的数量 = 4;

原价为  $x$  元, 早鸟票价格为  $0.6x$  元, 则列方程为  $\frac{820}{0.6x} - \frac{1\ 380}{x} = 4$ .

7. 【答案】B

【相关知识点】矩形、菱形的性质

【解题思路】矩形、菱形的共同性质为对角相等、邻角互补、对边平行且相等、对角线互相平分; 矩形相对于菱形特有的性

质有四个角为直角、对角线相等.

8. 【答案】C

【相关知识点】平行四边形的性质、中位线的性质

【解题思路】 $\because E, F$  分别为  $BM, MC$  的中点,  $\therefore$  线段  $EF$  为  $\triangle MBC$  的中位线,

$$\therefore EF = \frac{BC}{2} = \frac{AD}{2} = 5.$$

9. 【答案】B

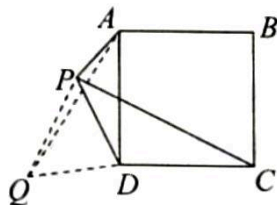
【相关知识点】二次函数图象的平移

【解题思路】二次函数  $y = -x^2 + 2x + 1$  的图象先向右平移 3 个单位长度得到  $y = -(x-3)^2 + 2(x-3) + 1$  的图象, 再向下平移 2 个单位长度得到  $y = -(x-3)^2 + 2(x-3) + 1 - 2$  的图象, 然后化简.

10. 【答案】A

【相关知识点】图形的旋转、构造

【解题思路】如图, 将线段  $PD$  逆时针旋转  $90^\circ$  到线段  $DQ$ , 连接  $AQ, PQ$ , 可证  $\triangle ADQ \cong \triangle CDP$ ,  $\therefore PC$  最大即为  $AQ$  最大. 在  $\triangle APQ$  中,  $AQ < AP + PQ$ ,  $\therefore AQ$  最大 =  $AP + PQ$ .



11. 【答案】 $x \geq 3$  且  $x \neq 6$

【相关知识点】二次根式有意义的条件、分式有意义的条件

【解题思路】若二次根式  $\sqrt{x-3}$  有意义, 则  $x-3 \geq 0$ ; 若分式有意义, 则分母  $x-6 \neq 0$ .

$$12. 【答案】I = \frac{220}{R}$$

【相关知识点】反比例函数的解析式

【解题思路】 $\because I$  与  $R$  是反比例关系, 且当  $I = 0.5$  A 时,  $R = 440 \Omega$ ,  $\therefore I = \frac{220}{R}$ .

13. 【答案】98

【相关知识点】中位数的定义

a. 如图1,当  $AG=AE$  时,  $\therefore$  点  $D$ , 点  $E$  关于直线  $AC$  对称, 且  $\angle BAC=90^\circ$ ,  $\therefore AB \parallel ED$ ,  $\therefore \angle 1 = \angle 5$ ,  $\angle 2 = \angle 3$ .  $\because AG=AE$ ,  $\therefore \angle 1 = \angle 4$ . 在  $\text{Rt}\triangle ADO$  和  $\text{Rt}\triangle EFD$  中,  $\angle ADE$  为公共角,  $\therefore \angle 2 = \angle 5$ ,  $\therefore \angle 1 = \angle 2 = \angle 3 = \angle 4 = \angle 5$ ,  $\therefore$  在  $\text{Rt}\triangle AFE$  中,  $\angle DAE = 2\angle 4 = 60^\circ$ ,  $\therefore \angle 1 = \angle 2 = \angle 3 = \angle 4 = \angle 5 = 30^\circ$ ,  $\therefore \triangle ADE$  为等边三角形. 令  $DO=m$ , 在  $\text{Rt}\triangle DOC$  和  $\text{Rt}\triangle ADO$  中, 利用三角函数可得  $AC = (\sqrt{3}+1)m$ ,  $DE=AE=AG=2m$ ,  $\therefore \frac{AC}{AG} = \frac{\sqrt{3}+1}{2}$ .

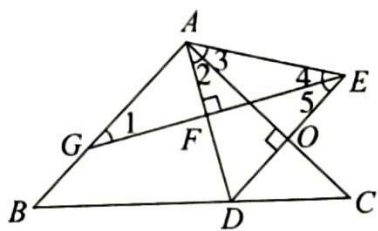


图1

b. 如图2,当  $AG=EG$  时, 令  $\angle FDE = \beta$ ,  $\therefore$  点  $D$ , 点  $E$  关于直线  $AC$  对称,  $\therefore \angle 1 = \angle 4 = \beta$ .  $\because \angle BAC = 90^\circ$ ,  $DE \perp AC$ ,  $\therefore AG \parallel DE$ ,  $\therefore \angle 2 = \angle 1 = \beta$ ,  $\angle 3 = \angle 4$ .  $\because AG=EG$ ,  $\therefore \angle 3 = \angle 5 = \beta$ ,  $\therefore \angle 1 = \angle 2 = \angle 3 = \angle 4 = \angle 5 = \beta$ ,  $\therefore$  在  $\text{Rt}\triangle AEF$  中,  $\angle FAE = 2\angle 5 = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ . 令  $AP=n$ , 利用三角函数可得  $AC = (\sqrt{3}+1)n$ ,  $AG = \frac{2\sqrt{3}}{3}n$ ,  $\therefore \frac{AC}{AG} = \frac{\sqrt{3}+3}{2}$ .

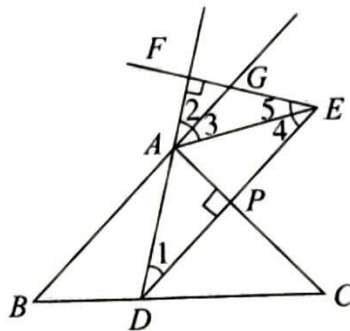


图2

## 2026年河南省普通高中招生考试·抢分金卷 参考答案

### 英语部分

#### 英语 A 卷

##### 一、听力理解

1—5 CCABA    6—10 BABAB

11—15 ACBAB

16. record    17. connected    18. waste

19. Personal    20. wisely

##### 二、阅读理解

21—25 BDBCD    26—30 BCCDB

31—35 CBCCA    36—40 BACDE

##### 三、完形填空

41—45 BABDB    46—50 AACAB

51—55 BCADB

##### 四、语篇填空

56. by    57. easily    58. plan

59. healthier    60. keeping

61. develop    62. its    63. suggestions

64. used    65. and    66. was    67. but

68. the    69. it    70. be

##### 五、补全对话

71. How was your (last) weekend/...

72. What's it about/What's the film about/...

73. That's inspiring/That's amazing/Sounds great/...

74. Do you want to be a scientist (in the future)/Is that your dream/Are you interested in science and technology/...

75. They moved flexibly/They performed wonderful actions just like real martial artists/...

## 六、书面表达

One possible version:

### The Experience Moved Me Most

Looking back at my three years of school life, I find many memories have faded. But one unforgettable experience stays deep in my mind.

One snowy morning, I was walking home. Suddenly, I slipped and fell on the icy road. My knee was bleeding and hurt so much that I couldn't move. Just then, a girl saw me and ran to me quickly. She kept comforting me with soft words. She also took off her scarf to wrap my knee and stop the bleeding. She stayed with me until my parents came. I still don't know her name. After that, I always try to help others when they are in trouble.

This experience taught me what true warmth means. It lives not only in the sun, but also in the kindness in people's hearts.

### 听力材料

#### 第一节

听下面 5 段对话。每段对话后有一个小题,从题中所给的 A、B、C 三个选项中选出最佳答案。每段对话读两遍。

1. M: Mary, is the little girl in the photo your sister?

W: No, it's my cousin Susan.

2. W: Hi! Sir, what can I do for you?

M: I need a cup. How much is the blue one?

W: Let me check! It's 55 yuan.

M: Oh. It's a little expensive.

3. W: Tom, what will you do this afternoon?

M: I plan to play basketball, but I have to finish my book report first.

4. W: When will the English party start?

M: It was going to start at 7:00, but it was put off to 7:30.

5. W: How do you go to school every day?

M: I usually walk, but today I take the bus.

#### 第二节

听下面几段对话或独白。每段对话或独白后有几个小题,从题中所给的 A、B、C 三个选项中选出最佳答案。每段对话或独白读两遍。

听下面一段对话,回答第 6 至第 7 两个小题。

W: Excuse me, sir. I think I'm lost. Could you help me?

M: Sure. What can I do for you?

W: I want to go to Erqi Tower. How can I get there?

M: It's a little far. You'd better take the subway.

W: Where is the nearest subway station?

M: Go straight and turn left at the first crossing. It's easy to find it.

W: Thank you very much.

M: You're welcome.

听下面一段对话,回答第 8 至第 9 两个小题。

W: Jack, we need to clean our house today. I can't stand the mess.

M: Sure, Mom. I'm glad to help. What can I do?

W: You can sweep the floor and take out the rubbish. Could you please do the dishes?

M: Of course. And I can also wash my clothes and tidy my room.

W: Good. Let me see. I'll clean the kitchen first.

M: Great! We can make our house clean and tidy soon.

W: Yes, I'm happy you're so helpful.

听下面一段独白,回答第 10 至第 12 三个小题。

Hello, I'm Tom, a Grade Nine student.

Recently, our school started a “Green Campus” program to protect the environment. As a volunteer, I go to the school garden to water young trees and clean up trash every Monday afternoon. We also put up a “No Littering” sign near the playground. Last week, we held a speech contest about environmental protection. I think this program is meaningful and helpful. Now, my classmates and I realize the importance of protecting the environment. We even bring our own lunch boxes instead of using throw-away ones. I hope more students can join us to make our campus greener.

听下面一段对话,回答第 13 至第 15 三个小题。

W: Hi, Alex! I heard you had a spring outing last week.

M: Yes, we did. But it was not what we planned at first.

W: Where did you go at last?

M: We planned to go to the mountain, but finally we went to the lake nearby.

W: Why did you change the plan?

M: Because it rained in the morning. The mountain was too dangerous.

W: How many students took part in the activity?

M: There are forty students in our class, but only thirty-six joined.

W: I see. How long did you stay there?

M: We stayed for about four hours.

W: What did you do there?

M: We had a picnic and played some games. The sun came out later.

W: Sounds like you still had a great time.

M: That's for sure.

### 第三节

听下面一篇短文。请用你所听到的内容,填写表格中所缺单词,每空限填一词或一个数字。短文读两遍。

Online sharing is a part of our daily life. However, every coin has its two sides.

On one hand, it is helpful. Firstly, it enables us to record our everyday life. It's like a personal diary that records our growth and precious memories. Secondly, when sharing online, we stay connected with friends and family, and even make new friends. We can share our joys and sorrows instantly. Moreover, through online sharing, we might meet people with similar interests and gain more knowledge, which makes our lives more colorful and fulfilling.

However, it can also cause some problems. Some people share too much, which is a waste of time. At the same time, when we see others' perfect photos or stories online, we might feel unhappy with our own lives and lose confidence. What's worse, our personal information, such as our address, phone number or name, may be leaked if we share it carelessly.

In short, we should share things online wisely. If we do this, we can enjoy its good sides and stay away from its bad sides.

#### 答案解析

21. B

【解析】细节理解题。根据“Museum of the History of Medicine”部分中“The collections shown here are mainly surgical tools and other medical instruments ... the small knife used for King Louis XIV's illness operation in 1686”可知,该博物馆展示古老医疗工具和著名手术,答案选 B。

22. D

【解析】数字计算题。根据“Museum of Fairground Arts”部分中“Adults—€ 25. 6,

Children (4-11 years old)—€12.8”,结合题目“a couple ... with their 10-year-old son”,匹配费用值为 $25.6+25.6+12.8=64$ ,答案选D。

23. B

【解析】细节理解题。根据“Curie Museum”部分中“Opening Hours: 1:00 pm - 5:00 pm, Wednesday to Saturday”可知,周三下午3点在开放时段内,答案选B。

24. C

【解析】主旨大意题。文章依次介绍了医学史、游乐场艺术、香水、居里四所博物馆的馆藏、开放时间、费用等基本信息,答案选C。

25. D

【解析】文章出处题。文章介绍了巴黎小众博物馆的参观信息,这类内容通常出现在网站的旅行版块,答案选D。

26. B

【解析】细节理解题。根据“he often felt unhappy because of endless challenges. Business worries, family troubles and health problems always bothered him.”可知,詹姆斯因生活中无尽的挑战而烦恼,答案选B。

27. C

【解析】细节理解题。根据“make sure all of them sat down to rest before he slept”可知,智者让詹姆斯做的任务是确保所有骆驼都坐下来休息,答案选C。

28. C

【解析】推理判断题。根据“the night turned out to be a struggle”和“James didn't sleep a single minute.”可知,詹姆斯和骆驼相处的夜晚既糟糕又疲惫,答案选C。

29. D

【解析】细节理解题。根据“Some solve themselves, some need your effort, and some won't change even if you try your best. Leave those hard problems to time and they will end on their own when the moment is

right.”可知,詹姆斯学到有些问题会随着时间自行解决,答案选D。

30. B

【解析】标题归纳题。文章以骆驼为喻,阐述了面对生活中难题的态度,因此“Problems Are Like Camels”最能概括文章主旨,答案选B。

31. C

【解析】细节理解题。根据“they both looked at their phones until their orders arrived”可知,答案选C。

32. B

【解析】词义猜测题。根据“harmful or destructive”可知,destructive与harmful意思相近,意为“有害的”,答案选B。

33. C

【解析】细节理解题。根据“‘phubbing’ is linked to the fear of missing out (FOMO), social anxiety that others might be having meaningful experiences”可知,人们害怕错过现实生活中有意义的经历,答案选C。

34. C

【解析】细节理解题。根据“Set a time limit for not using your phone.”可知,答案选C。

35. A

【解析】主旨大意题。文章介绍了“低头族”的现象、危害并提出建议,目的是提醒人们不要做“低头族”,答案选A。

36. B

【解析】根据上文“This amazing idea may soon become a reality in China.”可知,此处需要引出本文的核心事物。B选项“China has designed a new type of high-speed maglev train.”起到承上启下的作用,符合语境。

37. A

【解析】上文介绍了磁悬浮列车的运行方式,A选项“It is completely different from traditional trains that run on wheels.”

进一步说明它与传统列车的区别,衔接上下文,符合语境。

38. C

【解析】上文提到现有列车的速度,C选项“*But this new test train is more than twice as fast.*”通过转折对比突出新型列车速度更快,与下文内容衔接自然。

39. D

【解析】上文讲优点,下文讲存在的问题,D选项“*There are still challenges to overcome.*”总起下文的困难,符合段落逻辑。

40. E

【解析】下文介绍这项技术的积极意义,E选项“*Experts believe this technology could shape the future of travel.*”引出对未来的展望,开启结尾段,符合语境。

41. B

【解析】考查动词。*hold a deep love for* 意为“深深热爱……”,符合语境。A 拥有;C 分享;D 期待,所以选 B。

42. A

【解析】考查名词。根据后文“*turn the yard into a beautiful scene*”可知是院子,*yard* 符合语境。B 公园;C 村庄;D 操场,所以选 A。

43. B

【解析】考查动词短语。*come out* 意为“开花”,符合花朵生长的语境。A 掉落;C 张贴;D 赶走,所以选 B。

44. D

【解析】考查动词。*collect* 意为“收集”,*collect fallen leaves*“收集落叶”符合语境。A 欣赏;B 扔;C 握住,所以选 D。

45. B

【解析】考查动词。*bear* 意为“结(果实)”,过去式为 *bore*,*bear a fruit* 是固定搭配,符合语境。A 携带;C 生长;D 采摘,所以选 B。

46. A

【解析】考查名词。*waste* 意为“浪

费”,结合前文“苹果树七年不结果,我失去希望”的语境,作者认为种子是浪费。B 机会;C 奖赏;D 秘密,所以选 A。

47. A

【解析】考查动词。*encourage* 意为“促进;助长”,*encourage it to grow better* 表示“促使它长得更好”,符合语境。B 提醒;C 阻止;D 保护,所以选 A。

48. C

【解析】考查名词。*bottom* 意为“底部”,根据后文“*tapping the bottom of the tree trunk*”可知是敲击树干底部,符合语境。A 种子;B 顶部;D 内部,所以选 C。

49. A

【解析】考查形容词。*silly* 意为“傻的”,邻居对奶奶敲击树干行为的不解,认为她很傻,*silly* 符合语境。B 有创造力的;C 紧张的;D 有趣的,所以选 A。

50. B

【解析】考查动词。*happen* 意为“发生”,*a miracle happened* 表示“奇迹发生了”,符合语境。A 到达;C 工作,奏效;D 返回,所以选 B。

51. B

【解析】考查名词。*weight* 意为“重量”,*with the weight of*“在……的重量下”,表示苹果把树枝压弯,符合语境。A 尺寸;C 长度;D 颜色,所以选 B。

52. C

【解析】考查动词。*invite* 意为“邀请”,*invite sb. to do sth.* 表示“邀请某人做某事”,符合语境。A 命令;B 允许;D 强迫,所以选 C。

53. A

【解析】考查连词。*when* 意为“当……时”,*when we meet difficulties* 表示“当我们遇到困难时”,符合语境。B 除非;C 自从;D 直到,所以选 A。

54. D

【解析】考查形容词。*smooth* 意为“顺利的”,*life is not always smooth* 表示“生活

并不总是一帆风顺”,符合语境。A 艰难的;B 现代的;C 无望的,所以选 D。

55. B

【解析】考查副词。bravely 意为“勇敢地”,face challenges bravely 表示“勇敢面对挑战”,符合语境。A 安静地;C 粗心地;D 耐心地,所以选 B。

56. by

【解析】考查介词。“by+年份”表示“到……年为止”,此处指到 2050 年中国将有约 6.3 亿人超重,故填 by。

57. easily

【解析】考查副词。修饰动词 cause 需用副词,easy 的副词形式为 easily,表示“容易引发疾病”,故填 easily。

58. plan

【解析】考查名词。make a plan 为固定搭配,意为“制订计划”,符合句意,故填 plan。

59. healthier

【解析】考查形容词比较级。句中有比较级的标志词 than,healthy 的比较级为 healthier,表示“更健康的生活方式”,故填 healthier。

60. keeping

【解析】考查非谓语动词。and 连接并列结构,与 eating,doing 形式一致,故填 keeping。

61. develop

【解析】考查动词。plan to do sth. 为固定搭配,develop 意为“开发;研制”,develop a Weight Management Health Guide 表示“制定体重管理健康指南”,符合语境,故填 develop。

62. its

【解析】考查物主代词。it 为人称代词,此处需用形容词性物主代词修饰“25 million residents”,its 是 it 的形容词性物主代词,故填 its。

63. suggestions

【解析】考查名词复数。some 后面可

以接可数名词复数或不可数名词;suggestion 是可数名词,意为“建议”,此处表示多条建议,应用复数形式,故填 suggestions。

64. used

【解析】考查被动语态。be+过去分词构成被动语态,表示“被……”;use 的过去分词是 used,be widely used in 表示“被广泛应用于”,符合语境,故填 used。

65. and

【解析】考查连词。and 是并列连词,用于连接两个意思相近、结构相似的并列短语,此处连接 eating healthy food 和 keeping regular sleeping habits,表并列关系,符合语境,故填 and。

66. was

【解析】考查被动语态。be developed by 表示“由……开发”,主语 it 为单数,且事情发生在过去,故填 was。

67. but

【解析】考查连词。not only ... but (also) ... 为固定搭配,表示“不仅……而且……”,符合语境,故填 but。

68. the

【解析】考查冠词。take the place of 是固定短语,意为“代替”,故填 the。

69. it

【解析】考查形式宾语。make it+形容词+for sb. to do sth. 为固定句型,it 作形式宾语,故填 it。

70. be

【解析】考查系动词。remind sb. to do sth. “提醒某人做某事”;be careful “小心”,故填 be。

71. How was your (last) weekend/...

【解析】根据答语中“Great. I saw a film called Pegasus III last weekend and I really liked it.”的内容可知,问句是询问对方上周末的情况。

72. What's it about/What's the film about/...

**【解析】**答语介绍了电影的故事内容,问句询问电影主题可与答语呼应,答案均符合对话逻辑。

73. That's inspiring/That's amazing/Sounds great/...

**【解析】**由后一句“I can't wait to watch it.”能看出说话人对电影感兴趣,这些表达是中考常用的积极评价口语,贴合语境。

74. Do you want to be a scientist (in the future)/Is that your dream/Are you interested in science and technology/...

**【解析】**答语用“Yes”回应并表明未来想当科学家的梦想,以上问句从职业愿望,梦想或兴趣爱好角度提问,均能与答语匹配。

75. They moved flexibly/They performed wonderful actions just like real martial artists/...

**【解析】**根据前文“I was deeply surprised by the Kung Fu Robots in the show.”以及后文“Exactly! I can't imagine how fast the technology developed in China.”可知,空格处需描述功夫机器人的表现特点,“moved flexibly”“performed wonderful actions just like real martial artists”均贴合机器人的表演特征,与上下文语义呼应。

## 英语 B 卷

### 一、听力理解

1—5 BACAB 6—10 BACBC

11—15 ACBAB

16. 8/eight 17. actor 18. decided

19. training 20. excited

### 二、阅读理解

21—25 CBAAD 26—30 BCBBC

31—35 CCBAB 36—40 EBDAC

### 三、完形填空

41—45 ABCDA 46—50 CBACD

51—55 CABBA

### 四、语篇填空

56. danger 57. fast 58. calm

59. your 60. angrily 61. replied

62. hours 63. waiting 64. when

65. for 66. a 67. by 68. to 69. but

70. that

### 五、补全对话

71. I have some good news/something new to tell you

72. What kind of clubs do you want to join

73. When do you usually play basketball

74. Who do you play with

75. I agree with you/That's for sure

### 六、书面表达

One possible version:

Nowadays, middle school students face great pressure not only from their studies but also from relationships between classmates. Here are my suggestions on how to deal with the pressure.

In my opinion, getting along with classmates is an important part of school life. When we have problems with others, we should learn to communicate calmly. Listening to each other can help us understand different ideas. Also, learning to forgive is necessary because nobody is perfect. If we say sorry first when we are wrong, the problem will be solved easily.

Friends are important, so we should be kind and helpful to each other. In this way, we can enjoy our school life more.

### 书面表达评分说明:

注意:(1)本题总分为20分,按4个档次给分。评分时,先根据文章的内容和语言初步确定其所属档次,然后以该档次的要求来衡量,确定或调整档次。注意把

候”,句意为“医生离开几分钟后,当看到护士时,父亲喊道……”。

65. for

【解析】考查介词。固定搭配 call sb. for sth. 意为“为了某事打电话给某人”。

66. a

【解析】考查冠词。change 在此处为可数名词单数,意为“变化,变革”。单词 big 的发音以辅音音素/b/开头,故填不定冠词 a。

67. by

【解析】考查介词。本题考查固定搭配 be replaced by...,意为“被……取代/替换”,属于被动语态的固定搭配,故填 by。

68. to

【解析】考查不定式符号。本题考查固定用法 used to do sth.,意为“过去常常做某事(现在不做了)”,故填 to。

69. but

【解析】考查连词。前半句讲过去“讨厌”(hated),后半句讲现在“兴奋”(excited),前后语义存在明显的转折关系,故填 but。

70. that

【解析】考查定语从句的关系代词。这是一个定语从句,先行词是 something (不定代词),空处在从句中作动词 like 的

宾语;当先行词为不定代词(something, anything, nothing 等)时,关系代词只能用 that。

71. I have some good news/something new to tell you

【解析】前文 B 肯定 A 的说法,后文引出学校要成立新社团的消息,此处需要引出好消息或新消息的过渡句,用此句自然衔接上下文。

72. What kind of clubs do you want to join

【解析】后文 B 回答自己想加入音乐社团,可知此处是 A 询问 B 想要加入什么类型的社团。

73. When do you usually play basketball

【解析】后文 A 回答“On weekends”(在周末),说明此处是 B 询问 A 打篮球的时间。

74. Who do you play with

【解析】后文 A 回答和最好的朋友 Tom 一起打球,说明此处是 B 询问 A 和谁一起打篮球,匹配答语内容。

75. I agree with you/That's for sure

【解析】前文 B 表达希望在社团玩得开心,后文 A 补充校园生活会更有趣,此处用赞同类语句回应 B 的想法,衔接自然。

## 2026 年河南省普通高中招生考试 · 抢分金卷

### 参考答案

#### 物理部分

#### 物理 A 卷

##### 一、填空题

1. 【答案】热传递 扩散

【相关知识】热传递改变物体的内能;扩散现象。

【解题思路】炒制时,茶叶吸收热量,

内能增加,是通过热传递的方式增加内能的;能闻到茶叶香味,是因为发生了扩散现象。

2. 【答案】琴弦 音色

【相关知识】声音的产生;根据音色辨别发声体。

【解题思路】二胡发出的声音是由琴弦的振动产生的;音色是由发声体本身决定的一个特性,二胡的声音与其他乐器的

声音很容易分辨,这是因为它们的音色不同。

3.【答案】电磁波 不变

【相关知识点】电磁波的传播;质量的概念与特性。

【解题思路】电磁波可以在真空中传播,所以遥感五十号 02 星在太空中是通过电磁波与地球通信的;遥感五十号 02 星从地球表面进入太空,位置发生变化,但该卫星所含物质的多少不变,其质量不变。

4.【答案】凸透镜 倒立 向下

【相关知识点】凸透镜成像规律的应用。

【解题思路】路引装置的镜头相当于凸透镜;路引装置将路引投射在地面上,此时物距大于一倍焦距、小于二倍焦距,凸透镜成倒立、放大的实像;镜头向下移动时,路引装置与地面的距离减小,即像距变小,所成的像变小,所以像会向内集中一些。

5.【答案】4.8 10 384

【相关知识点】欧姆定律的应用;电功率和电功的计算。

【解题思路】由题意知,小灯泡 L 上标有“8 V”字样,即  $U_L = 8\text{ V}$ ,只闭合开关 S 时,电路为小灯泡的简单电路,电流表测量电路电流,小灯泡 L 正常发光,则电源电压: $U = U_L = 8\text{ V}$ ,由题图甲知,正常发光时,小灯泡 L 的额定电流: $I_L = 0.6\text{ A}$ ,则小灯泡的额定功率: $P = U_L I_L = 8\text{ V} \times 0.6\text{ A} = 4.8\text{ W}$ ;再闭合开关  $S_1$ ,小灯泡和定值电阻 R 并联,电流表测量干路电流,电流表示数为  $1.4\text{ A}$ ,因并联电路中各支路互不影响,则小灯泡仍然正常发光,所以通过小灯泡的电流仍为  $0.6\text{ A}$ ,根据并联电路的电流规律可知,通过定值电阻 R 的电流: $I_R = I - I_L = 1.4\text{ A} - 0.6\text{ A} = 0.8\text{ A}$ ,根据欧姆定律

可知,定值电阻 R 的阻值: $R = \frac{U}{I_R} = \frac{8\text{ V}}{0.8\text{ A}} =$

$10\ \Omega$ ;若将小灯泡 L 与定值电阻 R 串联接在该电源两端,测得小灯泡 L 和定值电阻

R 两端的电压相等,根据串联电路的电压规律可知,小灯泡两端电压: $U_L' = \frac{U}{2} = \frac{8\text{ V}}{2} =$

$4\text{ V}$ ,由图题甲可知此时电路中的电流: $I' = 0.4\text{ A}$ ,则 2 min 内电路消耗的总电能: $W = UI't = 8\text{ V} \times 0.4\text{ A} \times 120\text{ s} = 384\text{ J}$ 。

6.【答案】会 导体 AB 不动,左侧蹄形磁体左右运动,相当于导体在磁场中做切割磁感线运动,会产生感应电流,导体 A'B'通电后,右侧蹄形磁体的磁场对通电导体 A'B'有力的作用,所以导体 A'B'会运动(合理即可)

【相关知识点】通电导线在磁场中受到力的作用;电磁感应现象。

【解题思路】闭合开关后导体 AB 和导体 A'B'构成闭合回路,导体 AB 不动,左侧蹄形磁体左右运动,相当于导体在磁场中做切割磁感线运动,会产生感应电流,导体 A'B'通电后,右侧蹄形磁体的磁场对通电导体 A'B'有力的作用,所以导体 A'B'会运动。

## 二、选择题

7.【答案】C

【相关知识点】物态变化。

【解题思路】湖水中的冰是水由液态变成固态,属于凝固现象,故 A 不符合题意;山中的雾是空气中的水蒸气遇冷液化形成的小水滴,属于液化现象,故 B 不符合题意;树叶上的霜是空气中的水蒸气遇到温度很低的树叶,由气态直接变为固态形成的,属于凝华现象,故 C 符合题意;叶子上的露是空气中的水蒸气遇冷液化形成的小水滴,属于液化现象,故 D 不符合题意。故选 C。

8.【答案】B

【相关知识点】力的作用的相互性;运用惯性判断物体的运动;力的作用效果。

【解题思路】物体间力的作用是相互的,所以踢球时球也受力,故 A 错误;球离开脚后可以继续运动,是因为球具有惯性,故 B 正确;球在空中最高点时仍受重

力作用,故 C 错误;运动的足球最终会停下来,是因为受到阻力的作用,阻力改变了足球的运动状态,说明力是改变物体运动状态的原因,故 D 错误。故选 B。

### 9.【答案】A

【相关知识点】串并联电路的设计。

【解题思路】由题意可知,开关  $S_1$  和  $S_2$  均可以单独控制闸机中的电动机,说明开关  $S_1$  和  $S_2$  并联,且闸机中的电动机位于干路。故选 A。

### 10.【答案】C

【相关知识点】比热容的图像;利用比热容公式计算热量。

【解题思路】相同的加热装置在单位时间内放出的热量相同,则在相同时间内,水和未知液体吸收的热量相同,故 A 错误;由题意知,水的比热容比未知液体的大,在质量和吸收热量相同时,水升温慢,所以题图中乙是水的吸热升温图像,题图中甲是未知液体的吸热升温图像,故 B 错误;由题图知,加热 8 min 时,水升高的温度:  $\Delta t_{\text{水}} = 40\text{ }^\circ\text{C} - 30\text{ }^\circ\text{C} = 10\text{ }^\circ\text{C}$ ,水吸收的热量:  $Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} \Delta t_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 500 \times 10^{-3} \text{ kg} \times 10\text{ }^\circ\text{C} = 2.1 \times 10^4 \text{ J}$ ,未知液体升高的温度:  $\Delta t_{\text{未知液体}} = 30\text{ }^\circ\text{C} - 10\text{ }^\circ\text{C} = 20\text{ }^\circ\text{C}$ ,未知液体的比热容:  $c_{\text{未知液体}} = \frac{Q_{\text{吸}'}}{m_{\text{未知液体}} \Delta t_{\text{未知液体}}} = \frac{2.1 \times 10^4 \text{ J}}{500 \times 10^{-3} \text{ kg} \times 20\text{ }^\circ\text{C}} = 2.1 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ,所以未知液体的比热容是水的比热容的一半,故 C 正确;由题图知,加热 12 min 时,  $\Delta t_{\text{未知液体}}' = 40\text{ }^\circ\text{C} - 10\text{ }^\circ\text{C} = 30\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $Q_{\text{吸}}'' = c_{\text{未知液体}} m_{\text{未知液体}} \Delta t_{\text{未知液体}}' = 2.1 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 500 \times 10^{-3} \text{ kg} \times 30\text{ }^\circ\text{C} = 3.15 \times 10^4 \text{ J}$ ,故 D 错误。故选 C。

### 11.【答案】C

【相关知识点】安全用电原则。

【解题思路】空气开关“跳闸”,应先检查电路是否出现问题,无问题后才能闭合空气开关,故 A 错误;电线着火时应迅速切断电源,不能带电泼水灭火,故 B 错误;新能源汽车的充电桩安装漏电保护器,能

在发生漏电时及时切断电路,防止触电,故 C 正确;不能将多个大功率用电器接在同一个插线板上同时使用,故 D 错误。故选 C。

### 12.【答案】B

【相关知识点】动能和重力势能的相互转化;比较动能的大小;机械能的概念。

【解题思路】由题意知,小球从 A 点沿水平桌面自由滚落,到达 B 点时还具有动能,故 A 错误;小球从 C 点运动到 F 点的过程中,由于小球与地面发生碰撞,且 E 点低于 B 点,说明机械能有损失,所以小球在 C 点的机械能大于在 F 点的机械能,由题意知, C、F 两点等高,小球的重力势能相同,所以小球在 C 点的动能大于在 F 点的动能,故 B 正确;小球从 E 点运动到 F 点的过程中,不计空气阻力,只有重力做功,所以机械能不变,故 C 错误;小球从 D 点运动到 E 点的过程中,动能转化为重力势能,故 D 错误。故选 B。

### 13.【答案】BD

【相关知识点】功的计算;功率的计算;斜面机械效率的计算。

【解题思路】拉力  $F$  对物体做的有用功:  $W_{\text{有用}} = Gh = 50 \text{ N} \times 0.5 \text{ m} = 25 \text{ J}$ ,故 A 错误;由题意知,拉力  $F$  做的总功为 100 J,克服摩擦力做的功:  $W_{\text{额}} = W_{\text{总}} - W_{\text{有用}} = 100 \text{ J} - 25 \text{ J} = 75 \text{ J}$ ,由  $W_{\text{额}} = fs$  得物体受到的摩擦力:  $f = \frac{W_{\text{额}}}{s} = \frac{75 \text{ J}}{2 \text{ m}} = 37.5 \text{ N}$ ,故 B 正确;由题意知,将物体从斜面底端拉到顶端所需的时间:  $t = \frac{s}{v} = \frac{2 \text{ m}}{0.5 \text{ m/s}} = 4 \text{ s}$ ,所以拉力  $F$  做功的功率:  $P = \frac{W_{\text{总}}}{t} = \frac{100 \text{ J}}{4 \text{ s}} = 25 \text{ W}$ ,故 C 错误;斜面的机械效率:  $\eta = \frac{W_{\text{有用}}}{W_{\text{总}}} \times 100\% = \frac{25 \text{ J}}{100 \text{ J}} \times 100\% = 25\%$ ,故 D 正确。故选 BD。

### 14.【答案】CD

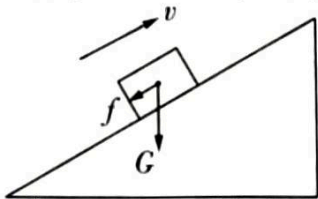
【相关知识点】电磁继电器的构造与原理;影响电磁铁磁性强弱的因素;欧姆

定律的应用;电功率的计算。

**【解题思路】**由题图乙可知,随着温度的升高,热敏电阻  $R$  的阻值不断变小,由题图甲可知,控制电路总电阻减小,电源电压不变,根据欧姆定律可知,通过电磁铁的电流变大,电磁铁的磁性增强,与此同时,定值电阻  $R_0$  两端的电压增大,根据串联电路的分压原理,热敏电阻  $R$  两端的电压减小,故 A、B 错误;由题图乙可知,当温度为  $100\text{ }^\circ\text{C}$  时,热敏电阻  $R$  的阻值为  $50\ \Omega$ ,控制电路中两电阻串联接入电路,串联电路总电阻等于各部分电阻之和,则控制电路中的电流:  $I = \frac{U}{R_0 + R} = \frac{6\text{ V}}{10\ \Omega + 50\ \Omega} = 0.1\text{ A}$ ,控制电路的总功率:  $P = UI = 6\text{ V} \times 0.1\text{ A} = 0.6\text{ W}$ ,故 C 正确;增大控制电路的电源电压,根据  $I = \frac{U}{R}$ ,则在热敏电阻  $R$  的阻值较大时就能使衔铁吸下,使得恒温箱中控制的温度降低,故 D 正确。故选 CD。

### 三、作图题

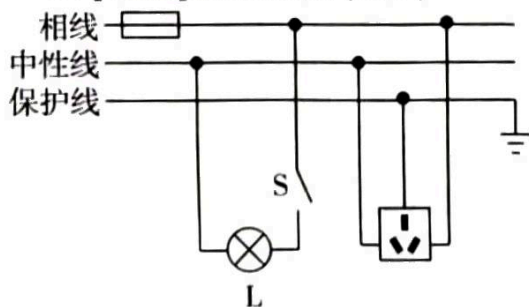
15. **【答案】**如图所示:(2分)



**【相关知识点】**摩擦力的示意图;重力的示意图。

**【解题思路】**木块在上滑过程中,受到竖直向下的重力,同时也受到平行于斜面向下的摩擦力,作用点都画在重心上;从木块的重心开始,沿各力的方向画一条带箭头的线段,并分别在线段末尾标上字母  $f$  和  $G$ 。

16. **【答案】**如图所示:(2分)



**【相关知识点】**家庭电路的连线作图。

**【解题思路】**连接开关与灯时,为了安全,开关要接在相线与灯之间;连接三孔插座时,上孔接保护线,左孔接中性线,右孔接相线。

### 四、实验探究题

17. **【答案】**(1)位置(1分) 2(1分)

(2)前(1分)

(3)不变(1分)

**【相关知识点】**探究平面镜成像的特点;探究平面镜成像实验玻璃板薄厚的影响。

**【解题思路】**(1)选用玻璃板代替平面镜,既能成像又能看到蜡烛  $B$ ,所以主要是便于确定像的位置;做实验时,玻璃板的两个表面都会反射成像,会出现两个像,厚玻璃板所成的两个像相距较远,会影响实验效果,薄玻璃板形成的两个像几乎重合,所以应选择  $2\text{ mm}$  厚的玻璃板做实验。(2)在做“探究平面镜成像特点”的实验时,在竖立的玻璃板前放一支点燃的蜡烛  $A$ ,然后再取一段同样的蜡烛  $B$ ,放在玻璃板后来回移动,人眼在玻璃板的前侧观察,直到蜡烛  $B$  与蜡烛  $A$  的像完全重合,这样就证明了像与物大小相等。(3)由平面镜成像特点可知,像与物体的大小始终相等,当蜡烛  $A$  靠近玻璃板时,蜡烛  $A$  的大小不变,则像的大小也不变。

18. **【答案】**(1)右(1分)

(2)24(1分)

(3)1.04(1分)

(4)④  $\frac{m_3 - m_1}{m_2 - m_1} \rho_{\text{水}}$  (2分)

(5) < (1分) 将牛奶从烧杯倒入量筒时,少量牛奶会残留在烧杯内壁上,造成所测的体积偏小,质量测量值准确,根据  $\rho = \frac{m}{V}$  可知,所测的密度  $\rho_{\text{牛奶}}$  偏大(2分)

**【相关知识点】**测量液体的密度。

**【解题思路】**(1)将天平放在水平桌面上,并将游码移至标尺零刻度线处,此时

指针偏向分度盘中央刻度线的左侧,应将平衡螺母向右调节,使横梁水平平衡;(2)由题图乙知,标尺的分度值为0.2 g,所以空烧杯的质量: $m = 10\text{ g} + 10\text{ g} + 4\text{ g} = 24\text{ g}$ ;(3)由题图丙知,量筒的分度值为2 mL,牛奶的体积: $V = 40\text{ mL} = 40\text{ cm}^3$ ,则

$$\rho_{\text{牛奶1}} = \frac{m_{\text{牛奶}}}{V} = \frac{65.6\text{ g} - 24\text{ g}}{40\text{ cm}^3} =$$

$1.04\text{ g/cm}^3$ ;(4)用天平测量出空矿泉水瓶的质量  $m_1$ ;在空矿泉水瓶内装满水,测出其总质量  $m_2$ ;倒出瓶中全部的水,用吹风机吹干,再装满牛奶,测出其总质量  $m_3$ ;矿泉水瓶内牛奶的质量为  $m_3 - m_1$ ,矿泉水瓶内装满水时水的体积与装满牛奶时牛奶的体积相同,则牛奶的体积为  $V_{\text{牛奶}} =$

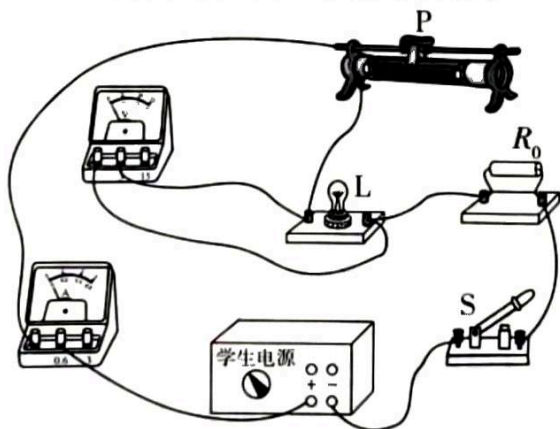
$$V_{\text{水}} = \frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}} = \frac{m_2 - m_1}{\rho_{\text{水}}}, \text{则牛奶密度的表达式:}$$

$$\rho_{\text{牛奶2}} = \frac{m_3 - m_1}{V_{\text{牛奶}}} = \frac{m_3 - m_1}{\frac{m_2 - m_1}{\rho_{\text{水}}}} = \frac{m_3 - m_1}{m_2 - m_1} \rho_{\text{水}}; (5) \text{将}$$

牛奶从烧杯倒入量筒时,少量牛奶会残留在烧杯内壁上,则会使所测牛奶的体积偏小,质量测量值准确,根据  $\rho = \frac{m}{V}$  知,所测

的密度  $\rho_{\text{牛奶1}}$  偏大,所以  $\rho_{\text{牛奶2}} < \rho_{\text{牛奶1}}$ 。

19.【答案】(1)如图所示:(1分)



(2)连接电路时,开关未断开(1分)

(4)2.5(1分)

(6)2.5(1分) 5(1分)

(7)灯丝的电阻随着温度的变化而变化(2分)

【相关知识点】探究串联电路中的电压规律。

【解题思路】(1)按电路图连接实物图,按要求向右移动滑动变阻器滑片P时,电流表的示数变小,即滑动变阻器接入电路的电阻增大,因此连接滑动变阻器左下接线柱;(2)刚连完最后一根导线,小灯泡就亮了,则在实验操作中的不当之处是连接电路时,开关未断开;(4)由题图丙知,电压表选用的测量范围是0~3 V,分度值为0.1 V,故电压表的示数为2.5 V;(6)结合实验结论:串联电路中,总电压等于这部分电路中的各用电器两端的电压之和,则数据n的大小为  $U_{bc} = U_{ac} - U_{ab} = 3.0\text{ V} - 0.5\text{ V} = 2.5\text{ V}$ ,  $R_0$  的阻值为  $R_0 = \frac{U_{cd}}{I} = \frac{1.0\text{ V}}{0.2\text{ A}} = \frac{1.2\text{ V}}{0.24\text{ A}} = \frac{1.5\text{ V}}{0.30\text{ A}} = 5\ \Omega$ ;(7)当小灯泡两端的电压从1.0 V逐渐增大至2.5 V时,电流随电压变化的图像并不是一条直线,则灯丝的电阻不是一个定值,其原因是小灯泡的电阻随温度的变化而变化。

### 五、综合应用题

20.【相关知识点】运动和静止的相对性;压强的公式的应用;功的计算。

【答案】(1)运动(1分)

(2)根据压强公式: $p = \frac{F}{S}$  可得,无人机

$$\text{对水平地面的压强: } p = \frac{F_{\text{压}}}{S} = \frac{G}{S} = \frac{m_{\text{机}} g}{S} = \frac{58\text{ kg} \times 10\text{ N/kg}}{200 \times 10^{-4}\text{ m}^2} = 2.9 \times 10^4\text{ Pa} (2\text{分})$$

(3)根据长方形的面积公式可得,无人机最少飞行的路程: $s = \frac{7\ 000\text{ m}^2}{5\text{ m}} = 1\ 400\text{ m} (1\text{分})$

根据速度公式: $v = \frac{s}{t}$  可得,无人机最

少飞行的时间: $t_{\text{min}} = \frac{s}{v} = \frac{1\ 400\text{ m}}{4\text{ m/s}} = 350\text{ s} (1\text{分})$

根据功率公式:  $P = \frac{W}{t}$  可得, 无人机最少做的有用功:  $W_{\text{有}} = Pt = 1\ 100\ \text{W} \times 350\ \text{s} = 3.85 \times 10^5\ \text{J}$  (1分)

答: (2) 无人机对水平地面的压强是  $2.9 \times 10^4\ \text{Pa}$ ; (3) 无人机最少需要做的有用功是  $3.85 \times 10^5\ \text{J}$ 。

21. 【相关知识点】欧姆定律的应用; 热量的计算; 电功率的综合计算。

【答案】(1) 由题图甲可知, 当衔铁与下触点接触时, 工作电路中  $R_2$ 、 $R_3$  串联, 工作电路的总电阻较大, 电源电压不变, 由  $P = \frac{U^2}{R}$  可知, 电路中的总功率较小, 此时电热水壶处于保温状态, 根据  $P = UI$  可得, 保温时工作电路中的电流:  $I = \frac{P}{U} = \frac{80\ \text{W}}{220\ \text{V}} = \frac{4}{11}\ \text{A} \approx 0.36\ \text{A}$  (2分)

当衔铁与上触点接触时, 工作电路中只有  $R_2$  工作, 电路中的总电阻较小, 总功率较大, 电热水壶处于加热状态, 由  $P = \frac{U^2}{R}$  可知,  $R_2$  的阻值:  $R_2 = \frac{U^2}{P_{\text{加热}}} = \frac{(220\ \text{V})^2}{1\ 936\ \text{W}} = 25\ \Omega$  (2分)

(2) 由题图甲可知, 在控制电路中, 热敏电阻  $R_t$  与滑动变阻器  $R_1$  串联, 由题图乙可知, 当温度为  $70\ ^\circ\text{C}$  时, 热敏电阻  $R_t$  的阻值:  $R_t = 30\ \Omega$  (1分)

根据串联电路的电阻特点可知, 此时控制电路的总电阻:  $R_{\text{总}} = R_1 + R_t = 30\ \Omega + 30\ \Omega = 60\ \Omega$  (1分)

由题意知, 当  $F = 4\ \text{N}$  时, 衔铁恰好被吸下进入保温状态, 由题图丙知:  $I = \frac{0.15\ \text{A}}{6\ \text{N}} \times 4\ \text{N} = 0.1\ \text{A}$  (1分)

由  $I = \frac{U}{R}$  可知, 控制电路电源电压:  $U = IR_{\text{总}} = 0.1\ \text{A} \times 60\ \Omega = 6\ \text{V}$  (1分)

(3) 水吸收的热量:  $Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m \Delta t =$

$4.2 \times 10^3\ \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 2\ \text{kg} \times (100\ ^\circ\text{C} - 25\ ^\circ\text{C}) = 6.3 \times 10^5\ \text{J}$  (1分)

由  $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W}$  可知, 消耗的电能:  $W = \frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} = \frac{6.3 \times 10^5\ \text{J}}{90\%} = 7 \times 10^5\ \text{J}$  (1分)

工作电路的实际加热功率:  $P_{\text{实}} = \frac{W}{t} = \frac{7 \times 10^5\ \text{J}}{500\ \text{s}} = 1\ 400\ \text{W}$  (1分)

答: (1) 保温时工作电路中的电流约为  $0.36\ \text{A}$ ,  $R_2$  的阻值为  $25\ \Omega$ ; (2) 控制电路中的电源电压为  $6\ \text{V}$ ; (3) 工作电路的实际加热功率为  $1\ 400\ \text{W}$ 。

## 物理 B 卷

### 一、填空题

1. 【答案】振动 响度

【相关知识点】声音产生的原因; 声音的特性。

【解题思路】击鼓发出的声音是由物体振动产生的; 用不同的力敲大鼓, 鼓皮的振幅不同, 大鼓发出声音的响度不同。

2. 【答案】引力 凸透镜

【相关知识点】分子间作用力的现象; 生活中的透镜。

【解题思路】荷叶上相邻的水珠很容易就吸附成一滴大水珠, 这表明分子之间存在一种相互吸引的力, 使得水珠能够相互靠近并结合在一起; 水珠中间厚, 边缘薄, 相当于凸透镜。

3. 【答案】液化 做功

【相关知识点】液化的概念及现象; 内燃机的四个冲程。

【解题思路】“白气”是水蒸气遇冷液化形成的; 限压阀被顶起的过程中, 水蒸气的内能转化为限压阀的机械能, 热机的做功冲程也是将内能转化为机械能, 所以限压阀被顶起这一过程中的能量转化情况与热机的做功冲程相同。

4. 【答案】摩擦起电 吸引轻小物体

(3)在匀速直线航行时,导弹驱逐舰受力平衡,在水平方向上受到的牵引力和阻力是一对平衡力,其大小相等,在竖直方向上受到的重力和浮力也是一对平衡力,其大小也相等,则导弹驱逐舰的重力: $G=F_{浮}=1.2\times 10^8\text{ N}$ (1分)

导弹驱逐舰受到的牵引力: $F_{牵}=f=0.05G=0.05\times 1.2\times 10^8\text{ N}=6\times 10^6\text{ N}$ (1分)

答:(1)在某次海上航行时该导弹驱逐舰的吃水深度为6.5 m,此时导弹驱逐舰的底部所受海水的压强是 $6.5\times 10^4\text{ Pa}$ ;  
(2)该导弹驱逐舰满载时排开海水的体积是 $1.2\times 10^4\text{ m}^3$ ;(3)驱逐舰满载时以50 km/h的速度匀速直线航行时受到的牵引力是 $6\times 10^6\text{ N}$ 。

21.【**相关知识点**】电磁继电器在实际生活中的应用;欧姆定律的应用;电功率的综合计算;影响电磁铁磁性强弱的因素。

【**答案**】(1)增强(1分) D(1分)

(2)有8人乘坐电梯,若他们的平均质量为75 kg,则电梯受到的压力 $F=G_{总}=m_{总}g=75\text{ kg}\times 8\times 10\text{ N/kg}=6\ 000\text{ N}$ (1分)

由题图乙知,力敏电阻 $R_2$ 接入电路的阻值为500  $\Omega$ (1分)

由欧姆定律知,此时控制电路的电流: $I=\frac{U}{R_1+R_2}=\frac{18\text{ V}}{100\ \Omega+500\ \Omega}=0.03\text{ A}$   
(1分)

控制电路的电功率: $P=UI=18\text{ V}\times 0.03\text{ A}=0.54\text{ W}$ (1分)

(3)电梯厢内乘客的总质量为1 200 kg时,电梯受到的压力 $F'=G'=m'g=1\ 200\text{ kg}\times 10\text{ N/kg}=12\ 000\text{ N}$ (1分)

由题图乙知,力敏电阻 $R_2$ 接入电路的阻值为100  $\Omega$ (1分)

由欧姆定律知,此时控制电路的电流: $I'=\frac{U}{R_1+R_2'}=\frac{18\text{ V}}{100\ \Omega+100\ \Omega}=0.09\text{ A}=90\text{ mA}$ (1分)

90 mA>70 mA,此时触点K与B接触,电铃报警,电梯停止工作,因此电梯超载(1分)

答:(2)有8人乘坐电梯,若他们的平均质量为75 kg,则电梯匀速上升过程中控制电路的电功率为0.54 W;(3)若电磁铁线圈中的电流达到70 mA时,电铃发出警报声。当电梯厢内乘客的总质量为1 200 kg时,通过计算知电梯超载。

## 2026年河南省普通高中招生考试·抢分金卷

### 参考答案

#### 化学部分

#### 化学A卷

##### 一、选择题

1.【**答案**】A

【**相关知识点**】营养素。

【**解题思路**】大白菜属于蔬菜,蔬菜富含维生素,所以大白菜能为人体提供维生素。故选A。

2.【**答案**】D

【**相关知识点**】物理变化和化学变化

的判别。

【**解题思路**】在冶炼青铜的过程中有新物质生成,该过程涉及化学变化。故选D。

3.【**答案**】B

【**相关知识点**】元素的概念。

【**解题思路**】河南灵宝苹果富含硒、铁等营养成分,这里的“硒”“铁”是强调存在的元素,不是以单质、分子、原子、离子等形式存在,与具体形态无关。故选B。

4.【**答案**】D

【**相关知识点**】空气的成分;空气污

染物。

**【解题思路】**空气由氮气、氧气、二氧化碳、稀有气体等组成,二氧化碳不属于空气污染物,不在检测范围。故选 D。

5. **【答案】**C

**【相关知识点】**材料的分类。

**【解题思路】**塑料玩具由塑料制成,塑料是人工合成的高分子聚合物,属于有机合成材料。故选 C。

6. **【答案】**A

**【相关知识点】**化学实验基本操作。

**【解题思路】**向试管中倾倒液体时,试管倾斜,瓶塞倒放,标签对手心,故 A 正确;测溶液的 pH 时,正确的操作方法是在白瓷板或玻璃片上放一小片 pH 试纸,用玻璃棒蘸取待测液滴到 pH 试纸上,把试纸显示的颜色与标准比色卡比较,读出 pH,不能将 pH 试纸伸入待测液中,以免污染待测液,故 B 错误;过滤液体时,要注意“一贴、二低、三靠”的原则,图中缺少玻璃棒引流,故 C 错误;移走蒸发皿时,直接用手去拿会烫伤手,要用坩埚钳夹取,故 D 错误。故选 A。

7. **【答案】**B

**【相关知识点】**常见化肥的种类。

**【解题思路】** $K_2SO_4$  含有 N、P、K 这三种营养元素中的钾元素,属于钾肥。故选 B。

8. **【答案】**B

**【相关知识点】**节约用水;水的净化;保护水资源;水资源状况。

**【解题思路】**取水后随手关闭水龙头,可以节约用水,故 A 正确;过滤能除去海水中的难溶性杂质,但无法除去可溶性化合物,如溶解在其中的氯化钠等,所以不能得到淡水,故 B 错误;阻止污水、垃圾进入河流,可以有效保护水资源,故 C 正确;国家通过南水北调等重大工程,完成跨流域调水等措施,实现水资源合理调配,故 D 正确。故选 B。

9. **【答案】**C

**【相关知识点】**元素含量的计算;化学用语。

**【解题思路】**在  $K_2FeO_4$  中,钾、铁、氧三种元素的质量比为  $(39 \times 2) : 56 : (16 \times 4) = 39 : 28 : 32$ ,所以钾元素的质量分数最大,故 A 错误; $H_2O$  可以表示水这种物质,也可以表示一个水分子由 2 个氢原子和 1 个氧原子构成,但不能表示氢原子和氧原子,故 B 错误; $8OH^-$  表示 8 个氢氧根离子,故 C 正确; $3O_2$  表示 3 个氧分子,故 D 错误。故选 C。

10. **【答案】**A

**【相关知识点】**纯净物与混合物的判断;有机物与无机物的区别;中和反应及其应用;酸碱指示剂及其性质。

**【解题思路】**由两种或两种以上的物质混合而成的物质叫作混合物,故 A 正确;含有碳元素的化合物不一定是有机物,如二氧化碳、碳酸钙等,故 B 错误;中和反应会生成盐和水,但生成盐和水的反应不一定是中和反应,如  $CO_2 + 2NaOH = Na_2CO_3 + H_2O$ ,故 C 错误;某些盐溶液呈碱性,可以使酚酞溶液变红色,所以能使酚酞溶液变红色的也可能是盐溶液,故 D 错误。故选 A。

11. **【答案】**C

**【相关知识点】**物质的溶解度及其应用。

**【解题思路】**由于③的温度未知,无法确定此时  $KNO_3$  的溶解度,则无法确定③中的溶液是否是饱和溶液,故 A 错误;①→②过程中温度未变,则  $KNO_3$  溶解度保持不变,故 B 错误;③→④过程中降低温度至  $30\text{ }^\circ\text{C}$ ,有部分固体析出,溶液中  $KNO_3$  的质量分数变小,故 C 正确;保持温度不变,向④中加入  $10\text{ g}$  水,相当于烧杯中溶剂水的质量为  $30\text{ g}$ ,由题意知, $30\text{ }^\circ\text{C}$  时  $KNO_3$  的溶解度为  $45.8\text{ g}$ ,则  $30\text{ g}$  水中最多能溶解  $KNO_3$  的质量约为  $13.7\text{ g}$ ,而实验过程中所加  $KNO_3$  的质量为  $8\text{ g} + 8\text{ g} = 16\text{ g}$ , $13.7\text{ g} < 16\text{ g}$ ,不能全部溶解,则所得

溶液的质量小于 46 g,故 D 错误。故选 C。

### 12.【答案】D

【相关知识点】物质的鉴别、除杂。

【解题思路】取样,分别灼烧闻气味,产生烧毛发的焦糊味的是羊毛线,产生特殊气味的是腈纶线,可以鉴别,故 A 不符合题意;在空气中加热,黄铜中的铜能与空气中的氧气反应生成氧化铜,可以观察到黄铜变黑,而黄金的化学性质稳定,在高温下也不与氧气反应,现象不同,可以鉴别,故 B 不符合题意;锌能与  $\text{FeSO}_4$  发生置换反应,生成  $\text{ZnSO}_4$  和 Fe,所以加入足量的锌粉并过滤,可除去  $\text{ZnSO}_4$  溶液中少量的  $\text{FeSO}_4$ ,同时也没有引入新的杂质,符合除杂原则,故 C 不符合题意; $\text{CaO}$  能与水反应生成  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,过滤能除去  $\text{CaCO}_3$ ,但却消耗了原物质,不符合除杂原则,故 D 符合题意。故选 D。

### 13.【答案】D

【相关知识点】木炭还原氧化铜;酸碱溶液的稀释;酸与金属的反应;氧化钙的性质。

【解题思路】高温条件下,碳与氧化铜发生反应,生成铜和二氧化碳,发生反应的化学方程式为  $2\text{CuO} + \text{C} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Cu} + \text{CO}_2 \uparrow$ ,反应生成的气体会逸出,随着反应的进行,剩余固体的质量不断减少,当反应结束后,剩余固体的质量不再变化,A 图像合理,故 A 不符合题意;稀硫酸显酸性,溶液的 pH 小于 7,向稀硫酸中滴加足量的水,溶液的酸性减弱,即溶液的 pH 逐渐增大,但溶液始终显酸性,B 图像合理,故 B 不符合题意;常温下,向一定量的饱和石灰水中加入氧化钙,氧化钙与水反应生成氢氧化钙,溶剂被消耗,溶质也会析出,所以溶液质量不断减少,直到溶液质量变为 0,C 图像合理,故 C 不符合题意;分别向等质量、等质量分数的稀盐酸中加入足量的镁粉和锌粉,因为稀盐酸的量相同,所以最终生成的氢气的质量相等,D 图像不合理,故 D 符合题意。故选 D。

### 14.【答案】B

【相关知识点】质量守恒定律及其应用;差量法计算。

【解题思路】由题意知,现有氯化钙和氯化钡的混合物 106.5 g,用足量的水溶解,再加入一定量碳酸钠固体,恰好完全反应,生成沉淀的质量为 99.9 g,反应后固体物质的质量减少,设所加碳酸钠固体中碳酸根的质量为  $x$ ,则有如下关系式:

$$\begin{array}{rcl} 2\text{Cl}^- \sim \text{CO}_3^{2-} & \Delta m & \\ 71 & 60 & 11 \\ & x & 106.5 \text{ g} - 99.9 \text{ g} = 6.6 \text{ g} \end{array}$$

$$\frac{60}{11} = \frac{x}{6.6 \text{ g}}$$

$$x = 36 \text{ g}$$

则所加碳酸钠固体的质量为  $36 \text{ g} \div (\frac{60}{106} \times 100\%) = 63.6 \text{ g}$ 。故选 B。

## 二、填空题

15.【答案】钙(Ca) 碳酸氢钠( $\text{NaHCO}_3$ )

【相关知识点】元素之最;碳酸氢钠的用途。

【解题思路】人体中含量最高的金属元素是钙元素;焙制糕点所用的发酵粉的主要成分之一是碳酸氢钠。

16.【答案】不可再生 使温度降低至可燃物的着火点以下

【相关知识点】常见能源的种类;灭火的原理和方法。

【解题思路】天然气属于化石燃料,也属于不可再生能源;用高压水枪进行灭火,其灭火原理主要是水蒸发吸热,使温度降低至可燃物的着火点以下。

17.【答案】(1)金属元素

(2)13

(3)钨丝的熔点高于不锈钢的熔点

【相关知识点】元素周期表的特点及其应用;原子结构示意图。

【解题思路】(1)钨有金字旁,则钨属于金属元素;(2)在原子中,原子序数=核

电荷数 = 核外电子数, 所以  $m$  的数值为 42, 则  $42 = 2 + 8 + 18 + n + 1, n = 13$ ; (3) 由题意知, 钼具有出色的耐高温性能, 在电火花加工中可用于切割各类钢材, 不锈钢是一种钢材, 所以可用钼丝切割不锈钢, 其依据是钼丝的熔点高于不锈钢的熔点。

18. 【答案】(1) ⑤③②⑥① (2) 俯视 (3) 50

【相关知识点】一定溶质质量分数的氯化钠溶液的配制; 溶液稀释。

【解题思路】(1) 在配制 50 g 质量分数为 6% 的 NaCl 溶液中, 一般不需要加热, 操作④是不必要的一步, 配制溶液的步骤是计算、称量、量取、溶解, 所以正确的操作顺序为⑤③②⑥①; (2) 量取水时俯视量筒刻度读数, 读数比实际液体体积大, 会造成实际量取的水的体积偏小, 造成所配溶液的溶质质量分数偏大; (3) 稀释过程中, 溶质质量保持不变, 设需要加水的质量为  $x$ , 则  $50 \text{ g} \times 6\% = (50 \text{ g} + x) \times 3\%, x = 50 \text{ g}$ , 所以需加水 50 g。

19. 【答案】6.9  $3\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 8\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 4\text{CO}_2 + 2\text{CO} + 9\text{H}_2\text{O}$

【相关知识点】质量守恒定律及其应用。

【解题思路】由元素守恒知, 水中的氢元素来自乙醇中的氢元素, 生成水的质量为 8.1 g, 水中氢元素的质量为  $8.1 \text{ g} \times (\frac{2}{18} \times 100\%) = 0.9 \text{ g}$ , 则参加反应的乙醇的质量为  $0.9 \text{ g} \div (\frac{6}{46} \times 100\%) = 6.9 \text{ g}$ 。由题意知, 生成物中碳、氢、氧三种元素的质量比为 36 : 9 : 152, 又知氢元素的质量为 0.9 g, 则碳元素的质量为 3.6 g, 氧元素的质量为 15.2 g, 所以反应前物质的总质量为  $0.9 \text{ g} + 3.6 \text{ g} + 15.2 \text{ g} = 19.7 \text{ g}$ , 即参加反应的氧气的质量为  $19.7 \text{ g} - 6.9 \text{ g} = 12.8 \text{ g}$ ; 在反应过程中乙醇、 $\text{O}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$  的分子个数比为  $\frac{6.9 \text{ g}}{46} : \frac{12.8 \text{ g}}{32} : \frac{8.1 \text{ g}}{18} = 3 : 8 : 9$ , 则该

反应的化学方程式可写为  $3\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 8\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} a\text{CO}_2 + b\text{CO} + 9\text{H}_2\text{O}$ , 由原子守恒可知,  $a + b = 6, 2a + b + 9 = 19$ , 解得  $a = 4, b = 2$ ; 综上所述, 该反应的化学方程式为  $3\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 8\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 4\text{CO}_2 + 2\text{CO} + 9\text{H}_2\text{O}$ 。

20. 【答案】(1)  $\text{CO}_2$

$\text{CO}_2 + \text{C} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{CO}$

(2) 分解反应  $\text{CaO} + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$  (合理即可)

【相关知识点】框图型物质推断。

【解题思路】(1) X 是一种有毒气体, 推知 X 是 CO, 又 X、Y、Z 的组成中都含有一种相同的元素, 且 Z 是单质, 也是气体, 推知 Z 是  $\text{O}_2$ , 由转化关系可以推知 Y 是  $\text{CO}_2$ , 代入框图, 推断合理; 则 Y 的化学式为  $\text{CO}_2$ ,  $\text{Y} \rightarrow \text{X}$  的化学方程式是  $\text{CO}_2 + \text{C} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{CO}$ 。(2) Y 可用作干燥剂, 推知 Y 是 CaO, Z 是石灰石的主要成分, 推知 Z 是  $\text{CaCO}_3$ , CaO 和  $\text{CaCO}_3$  均可以转化为 X, 又知 X 只含两种元素, 推知 X 是  $\text{CaCl}_2$  或  $\text{H}_2\text{O}$ , 代入框图, 推断合理; Z 转化为 Y 时发生反应的化学方程式为  $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$ , 其基本反应类型是分解反应,  $\text{Y} \rightarrow \text{X}$  的化学方程式可以是  $\text{CaO} + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 。

### 三、简答题

21. 【答案】(1) 增大可燃物(或木头)与空气(或氧气)的接触面积。(1分)

(2) 活性炭具有吸附性。(1分)

【相关知识点】燃烧与燃烧的条件; 活性炭的吸附性。

【解题思路】(1) 把木头架空一些, 木头燃烧得更旺, 是因为木头与空气能充分接触, 增大了木头与空气的接触面积; (2) 活性炭具有吸附性, 可以除去冰箱中的异味。

22. 【答案】(1) N(氮元素)(1分)

(2)  $4\text{NH}_3 + 6\text{NO} \xrightarrow{\text{催化剂}} 5\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$  (1分)

**【相关知识点】**化合价;微观反应示意图;化学方程式的书写。

**【解题思路】**(1)由反应的微观示意图可知,甲为  $\text{NH}_3$ ,乙为  $\text{NO}$ ,丙为  $\text{N}_2$ ,丁为  $\text{H}_2\text{O}$ ,由这四种物质的化学式可知,氢元素和氧元素的化合价在反应前后没有变化,而  $\text{NH}_3$  中氮元素的化合价为-3, $\text{NO}$  中氮元素的化合价为+2, $\text{N}_2$  中氮元素的化合价为0,则氮元素的化合价在反应前后发生变化;(2)该反应是  $\text{NH}_3$  和  $\text{NO}$  反应生成  $\text{N}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ ,反应的化学方程式为  $4\text{NH}_3 + 6\text{NO} \xrightarrow{\text{催化剂}} 5\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ 。

23. **【答案】**(1)  $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$  (1分)

(2)氧气的密度比空气的密度略大,且不与空气中的成分反应。(1分)

(3)  $2\text{HCl} + \text{CaCO}_3 = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$  (合理即可)(1分)

**【相关知识点】**实验室制取气体的原理以及收集气体的依据;化学方程式的书写。

**【解题思路】**(1)装置 A 属于固液常温型制取装置,用该装置制取氧气,应选用的试剂是过氧化氢溶液和二氧化锰,反应的化学方程式为  $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ ;(2)氧气的密度比空气的密度略大,且不与空气中的成分反应,可以采用向上排空气法收集氧气;(3)装置 A 适用于固液常温下制取气体,装置 C 适用于收集密度比空气大的气体,所以适用于实验室用大理石(或石灰石)和稀盐酸反应来制取二氧化碳,发生反应的化学方程式为  $2\text{HCl} + \text{CaCO}_3 = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 。

24. **【答案】**(1)  $2\text{Al} + 3\text{CuSO}_4 = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Cu}$  (1分)

(2)相同条件下,盐酸浓度越大,反应速率越快。(合理即可)(1分)

(3)不能。需要补充的实验为将铁丝放入硫酸铜溶液中(或将铜丝放入硫酸亚铁溶液,合理即可)(1分)

**【相关知识点】**化学方程式的书写;化学反应速率的影响因素;金属活动性的探究实验。

**【解题思路】**(1)铝与硫酸铜溶液反应生成硫酸铝和铜,反应的化学方程式为  $2\text{Al} + 3\text{CuSO}_4 = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Cu}$ ;(2)实验 2 中,取两片表面积相同的铝片分别与 4.9%的稀盐酸和 9.8%的稀盐酸反应,观察到试管 II 内放出气泡快于试管 I,由此可知,相同条件下,盐酸浓度越大,反应速率越快;(3)在实验 1 中,铝能与硫酸铜溶液反应,说明金属活动性:  $\text{Al} > \text{Cu}$ ,在实验 3 中,向试管 I 内插入光亮的铁丝,无明显现象,说明金属活动性:  $\text{Al} > \text{Fe}$ ,但是 Fe 和 Cu 的金属活动性无法比较,因此需要补充的实验可以为将铁丝放入硫酸铜溶液中,也可以为将铜丝放入硫酸亚铁溶液。

#### 四、综合应用题

25. **【答案】**(1) B (1分)

(2) ①  $\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{Ca}^{2+}$  (1分)

② 红色→紫色→蓝色 (1分)

③ c (1分)

(3) ① 玻璃棒 (1分)

②  $2\text{NaOH} + \text{MgSO}_4 = \text{Mg}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$  (1分)

③ 操作步骤 c、d、f 中都会有氯化钠生成,使得到的氯化钠的质量比原粗盐样品中氯化钠的质量多。(合理即可)(1分)

(4) 解:设生成氢氧化钠的质量为  $x$ 。  
 $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$  (1分)

100	80
5 g	$x$

$$\frac{100}{80} = \frac{5 \text{ g}}{x}$$

$x = 4 \text{ g}$  (1分)

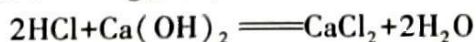
所得氢氧化钠溶液中溶质的质量分数为  $\frac{4 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% = 4\%$ 。(1分)

答:所得氢氧化钠溶液中溶质的质量分数为 4%。

**【相关知识点】**酸的性质;中和反应及

其应用;溶液的酸碱性与 pH 的关系;酸碱指示剂;粗盐提纯;化学方程式的书写;有关化学方程式的计算。

**【解题思路】**(1) 浓盐酸具有挥发性,敞口放置,溶质质量分数会变小,浓硫酸具有吸水性,敞口放置,会吸收空气中的水分,使得溶质质量分数变小,故 A 错误;稀盐酸和稀硫酸都属于酸,这两种溶液中都含有  $H^+$ ,所以稀硫酸和稀盐酸具有相似的化学性质,故 B 正确;浓盐酸具有挥发性,挥发出来的氯化氢气体与空气中的水蒸气结合形成盐酸小液滴,是白雾,不是白烟,故 C 错误;浓硫酸能使纸张变黑,体现了其强烈的脱水性,而不是吸水性,故 D 错误。(2) ①由题图知,  $b$  点对应溶液的  $pH=7$ ,说明氢氧化钙和稀盐酸恰好完全反应,所以  $b$  点对应溶液中的溶质为  $CaCl_2$ ,则此时溶液中含有的微粒是  $H_2O$ 、 $Cl^-$ 、 $Ca^{2+}$ ;②紫色石蕊溶液遇酸变红色,遇碱变蓝色,由题图知,开始时溶液的  $pH < 7$ ,随着氢氧化钙的加入,溶液的  $pH$  逐渐变大,最后溶液的  $pH > 7$ ,所以加入氢氧化钙的过程中溶液颜色的变化为红色→紫色→蓝色;③设与相同质量的稀盐酸完全反应所需氢氧化钙的质量为  $m$ ,所需氢氧化钾的质量为  $n$ ,假设稀盐酸中氯化氢的质量为  $36.5\text{ g}$ ,则有如下关系:



$$73 \quad 74$$

$$36.5\text{ g} \quad m$$

$$\frac{73}{36.5\text{ g}} = \frac{74}{m}$$

$$m = 37\text{ g}$$



$$36.5 \quad 56$$

$$36.5\text{ g} \quad n$$

$$\frac{36.5}{56} = \frac{36.5\text{ g}}{n}$$

$$n = 56\text{ g}$$

若稀盐酸的质量不变,则所需氢氧化钾的质量比氢氧化钙多,当加入氢氧化钾

$m\text{ g}$  时,稀盐酸没有被消耗完,溶液呈酸性,此时溶液的  $pH$  可能处于  $c$  点。

(3) ①操作步骤 a、e、g 均用到的玻璃仪器是玻璃棒;②粗盐中含有硫酸镁杂质,向其中加入氢氧化钠溶液,硫酸镁与氢氧化钠反应生成硫酸钠和氢氧化镁沉淀,发生反应的化学方程式为  $2NaOH + MgSO_4 = Mg(OH)_2 \downarrow + Na_2SO_4$ ;③操作步骤 c、d、f 中都会有氯化钠生成,使得到的氯化钠的质量比原粗盐样品中氯化钠的质量多。

## 化学 B 卷

### 一、选择题

1. **【答案】**D

**【相关知识点】**物理变化与化学变化的判别。

**【解题思路】**买年货、贴年画、收压岁钱的过程中没有新物质生成,属于物理变化,而燃放开门炮的过程中有新物质生成,属于化学变化。故选 D。

2. **【答案】**A

**【相关知识点】**化学发展史。

**【解题思路】**作为我国近代化学启蒙者,徐寿与他人合译《化学鉴原》,并创立部分元素的中文名称。故选 A。

3. **【答案】**C

**【相关知识点】**空气的成分及各成分的体积分数;防止空气污染的措施。

**【解题思路】**空气中氮气约占空气总体积的 78%,故 A 错误;目前计入空气质量评价的主要污染物有  $SO_2$ 、 $CO$ 、 $NO_2$ 、可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧等,  $O_2$  不属于空气污染物,故 B 错误;保护空气,可以采取的措施有加强大气质量检测等,故 C 正确;空气质量指数越高,空气污染物越多,空气污染越严重,故 D 错误。故选 C。

4. **【答案】**B

**【相关知识点】**物质的构成微粒。

**【解题思路】**干冰是固态二氧化碳,二氧化碳是由分子构成的。汞是金属,由汞

**【相关知识点】**元素周期表及其应用;金属锈蚀条件的探究及其防护;一氧化碳还原氧化铁;有关化学方程式的计算。

**【解题思路】**(1)①由元素周期表中的一格可知,汉字下面的数字表示相对原子质量,所以铝的相对原子质量为 26.98;由铝的原子结构示意图可知,原子核外有 3 个电子层,则铝位于元素周期表第三周期。②铝在空气中与氧气反应,其表面生成一层致密的氧化铝薄膜,阻止铝进一步氧化。(2)①工业上炼铁的固体原料需经过粉碎,其目的是增大反应物的接触面积,使反应更快更充分;在高温条件下,一

氧化碳与氧化铁反应生成二氧化碳和铁,反应的化学方程式为  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ 。②试管 a 中铁钉浸在水里,试管口未做任何处理,铁钉能同时与氧气、水接触,铁钉生锈;试管 b 中铁钉完全浸没在水中,水面上铺有一层植物油,能防止铁钉与氧气接触,铁钉没有生锈;试管 c 中有包有干燥剂的棉花,试管中没有水,只有干燥空气,铁钉没有生锈;能证明“铁生锈必须与氧气接触”这一条件的实验是 ab。③防止铁制品生锈的方法可以是在铁制品表面涂保护层,如刷漆、涂油等。

## 2026 年河南省普通高中招生考试·抢分金卷

### 参考答案

#### 道德与法治 A 卷

##### 一、选择题

##### 1.【答案】B

**【相关知识点】**国家利益与人民利益的关系、共享发展成果

**【解题思路】**题干中保障新就业群体权益、推进适老化改造、发放育儿补贴等举措,是党和政府坚持以人民为中心的发展思想、切实保障民生福祉的具体体现,能增强群众的获得感、幸福感、安全感,故①正确;国家利益与人民利益在根本上是一致的,但并非“完全一致”,故②错误;每个“小家”热气腾腾,中国这个“大家”就蒸蒸日上,说明家庭的幸福安康是国家繁荣发展的基础,“小家”与“大家”紧密相连,故③正确;推进全体人民共同富裕,既要关注民生小事,也要统筹经济社会发展全局,并非只需关注“小家”的柴米油盐,故④错误。综上,①③正确,故选 B。

##### 2.【答案】B

**【相关知识点】**交往与沟通、在集体中成长

**【解题思路】**主动与父母沟通是化解亲子矛盾、获得情感支持的正确做法,①符合题意;妥协退让并非无原则迁就,面对矛盾应理性对待,而非一味决裂,②说法错误;与同学相处要学会换位思考、包容理解,正确处理矛盾,③符合题意;遇到困惑主动向父母倾诉是信任的表现,并非增加负担,且独自承受不利于身心健康,④说法错误。综上,①③正确,故选 B。

##### 3.【答案】B

**【相关知识点】**改革开放、人民生活、科技创新

**【解题思路】**题干中春运规模的扩大、出行方式的多元化与购票体验的便捷化升级,直接反映我国经济快速发展、综合国力提升,人民生活水平与出行品质显著改善。A 与“便捷化”事实矛盾;“实现共同富裕”“建成现代化经济体系”均为未完成目标,CD 表述绝对。故选 B。

##### 4.【答案】B

**【相关知识点】**促进共同富裕、文化传承

**【解题思路】**①②④均符合题意。“彻底消除城乡差异”表述绝对,城乡发展差距可缩小但无法完全消除,③排除。故选B。

5. **【答案】**C

**【相关知识点】**发展理念与中心工作、绿色发展

**【解题思路】**“以环保为中心”错误,我国始终坚持以经济建设为中心;“暂时放缓经济发展”错误,我国坚持生态与经济协同发展,并非放缓。排除①④;②③正确。故选C。

6. **【答案】**C

**【相关知识点】**公民基本权利和义务

**【解题思路】**C属于公民行使监督权和建议权,是公民政治权利和自由的体现。A是行使物质帮助权(属于公民的社会经济与文化教育权利);B是依法服兵役(义务);D是行使财产处分权(道德/民事行为)。故选C。

7. **【答案】**B

**【相关知识点】**守护生命

**【解题思路】**守护生命首先要关注自己的身体,养成健康的生活方式。①③属于健康的生活方式,有利于体重管理;②加强体育锻炼的做法可取,但每天跑步2小时运动量过大,不仅不利于身体健康,也难以长期坚持;④属于过度节食,不利于生命健康。故选B。

8. **【答案】**A

**【相关知识点】**依法行政

**【解题思路】**政务服务“好差评”制度属于民主监督的重要形式,有利于规范行政权力运行,提升政府服务水平,①②正确;“根除违法违纪”“解决各类腐败问题”表述绝对,故③错误;公民的基本权利由宪法和法律规定,不能随意“扩大”,④错误。故选A。

9. **【答案】**C

**【相关知识点】**青春期生理心理变化

**【解题思路】**青春期的生理变化是正

常的生长发育现象,无须过度焦虑,A错误;我们应接纳自己的外在形象,同时更注重内在修养,而非忽视外在或只追求外在形象,BD错误;C选项正确认识了青春期的成长,既包括身体变化,也强调了接纳自我和培养内在美的重要性,符合题意。故选C。

10. **【答案】**D

**【相关知识点】**媒介素养、未成年人特殊保护

**【解题思路】**D项否定了个人在网络信息环境中的主观能动性,将防范风险的责任完全推给平台,违背了“共建共治共享”的网络治理理念,D错误。故选D。

11. **【答案】**B

**【相关知识点】**依法行使权利、违法行为与法律责任

**【解题思路】**A错误,发泄负面情绪不能以侵犯他人合法权益为代价;C错误,辱骂殴打情节严重构成刑事违法,需依法承担刑事责任;D错误,轻微动手打人也可能违反治安管理处罚法,需承担行政责任。故选B。

12. **【答案】**D

**【相关知识点】**依法办事、基层治理

**【解题思路】**①选项“满足群众所有需求”表述绝对化,此举能够更好地满足群众的合理法律需求,排除①,②③④均符合题意。故选D。

13. **【答案】**C

**【相关知识点】**国家主席的职权和国家权力机关、我国的根本政治制度

**【解题思路】**A错误,我国的最高国家权力机关是全国人民代表大会;题干材料中废止法律是全国人大常委会的职权,国家主席的职权包括公布法律、发布命令,任免权、外事权、授予荣誉权,故B错误,C正确;D错误,我国的根本政治制度是人民代表大会制度。故选C。

14. **【答案】**C

**【相关知识点】**正确处理竞争与合作

的关系

**【解题思路】**合作与竞争并非相互对立,而是可以相互促进、共存共生的,A 错误;健康的竞争不会破坏友谊,反而能促进彼此共同进步,B 错误;在集体中,我们既要重视合作,为集体贡献力量,也要以公平、健康的心态参与竞争,C 正确;在团体赛中故意保留实力违背集体利益和体育精神,D 错误。故选 C。

15. **【答案】**C

**【相关知识点】**全过程人民民主

**【解题思路】**题干围绕“十五五”规划编制广泛征集民意,体现了全过程人民民主与民主决策;法治德治、基层群众自治的相关内容均与题意无关,①④排除。故选 C。

16. **【答案】**C

**【相关知识点】**民族精神、长征胜利 90 周年

**【解题思路】**②③均为长征相关的史实与场景;①属于改革开放相关内容,④属于现代国防外交范畴,均与长征精神无直接关联。故选 C。

17. **【答案】**A

**【相关知识点】**国家统一、反对分裂、民族精神

**【解题思路】**①②③均符合设立“台湾光复纪念日”的意义;④侧重两岸经贸合作层面,题干中的纪念活动主要聚焦历史铭记、法理依据与民族精神层面,未体现经济相关内容。故选 A。

## 二、非选择题

18. **【答案】**①坚持科技创新,走自主自强之路。科研团队攻克技术难关,实现机器人集群协同的技术突破,启示我们要坚持创新驱动发展,增强自主创新能力,以科技实力赋能国家发展。②推动文化传承,坚定文化自信。节目将传统武术与 AI 科技融合,实现中华优秀传统文化的创造性转化、创新性发展,启示我们要坚守文化根脉,用创新方式讲好中国故事,提

升中华文化影响力。③弘扬团队精神,践行工匠精神。科研团队、教练、少年演员多方协同攻坚,历经反复打磨呈现精品,启示我们要培养团队协作意识,秉持精益求精、敬业奉献的工匠精神。④赋能青少年成长,培育时代新人。少年们在排练中磨砺意志、激发科技兴趣,启示青少年要努力学习科学文化知识,传承优秀传统文化,立志成为担当民族复兴大任的时代新人。(答出任意 3 点即可得 6 分,其他合理答案酌情给分)

**【相关知识点】**科技创新、工匠精神、文化自信和文化遗产、团队协作、青少年成长等

**【解题思路】**设问要求谈启示,需结合材料中科研团队攻克技术难关、传统武术与 AI 科技融合、多方主体协同攻坚等内容深度分析,从科技创新、文化遗产、团队协作、少年责任担当等角度得出认识。

19. **【答案】**①材料中个别中学生的观点是错误的,没有认识到校园欺凌行为涉及违法,违法需承担法律责任。(1 分)②违法行为具有社会危害性,必须依法承担相应的法律责任。(2 分)校园欺凌行为侵害了被害人的生命健康权和人格尊严权,给被害人造成了极大的身心伤害,同时也破坏了校园的和谐氛围,扰乱社会秩序,违反了相关法律法规,属于违法行为,因此欺凌者必须依法承担相应的法律责任。(2 分)③与违法犯罪行为作斗争是包括青少年在内的全体公民义不容辞的责任。(1 分)所以我们要认清校园欺凌的危害,增强法治观念,树立正确的是非观念,有勇有谋地与校园欺凌行为作斗争;同时要增强自我保护能力,与同学文明交往、和睦相处。(2 分)

**【相关知识点】**法律基础、道德规范、社会责任

**【解题思路】**第一步:亮明观点——定性判断。格式:该观点是错误(正确/片面)的,因为……本题应用:直接指出个别

同学观点错误,割裂了校园欺凌与违法、法律责任的关系,未认识到行为性质与后果。第二步:分析论证——法理依据 2分,结合校园欺凌实际分析 2分。法理依据:违法行为的定义、社会危害性、法律责任的必然性。结合材料:对应校园欺凌具体行为(肢体暴力、侮辱性绰号、网络诋毁等),点明侵犯的权利、造成的危害。紧扣法律精神:说明未成年人并非“法外之人”,依规制裁符合法律要求。第三步:总结践行——做法与启示。从思想、行动、交往三个层面作答。思想上:增强法治观念、明辨是非,认清危害。行动上:拒绝实施欺凌、遭遇欺凌会自我保护、敢于斗争。交往上:尊重他人、文明相处,共建和谐校园。

20.【答案】(1)①生态方面:有利于践行绿水青山就是金山银山理念,推动生态文明建设,促进人与自然和谐共生,提升群众生活品质。②文化方面:有利于传承和弘扬中华优秀传统文化,增强文化自信,丰富群众精神文化生活,满足人民日益增长的美好生活需要。③经济方面:有利于推动经济高质量发展,增加居民收入,助力共同富裕的实现,让人民共享发展成果。④综合方面:有利于提升人民群众的获得感、幸福感、安全感,促进社会公平正义,助力新时代中原更加出彩。(答出3点即可得6分,其他合理答案酌情给分)

(2)①生态方面:践行绿色低碳生活理念,节约资源、保护环境,积极参与植树造林、垃圾分类等公益活动。②文化方面:主动学习、宣传中原优秀传统文化,参观文博场馆,自觉保护文物古迹,争做中原文化传播者。③经济方面:努力学习科学文化知识,提升自身综合素养,培养创新精神和实践能力,为家乡经济发展贡献才智。(答出2点即可得4分,其他合理答案酌情给分)

【相关知识点】生态文明建设、文化自

信、共享发展成果、共同富裕、青少年担当等

【解题思路】第(1)问明确题型为意义类,答题逻辑采用“有利于……”句式,围绕以人民为中心、新发展理念、中原出彩展开。严格对应三则镜头,分维度作答,避免遗漏得分点。镜头一(生态):紧扣两山理念、生态文明、人与自然和谐共生;镜头二(文化):紧扣中原文化、文化自信、精神文化需求;镜头三(经济):紧扣高质量发展、共享发展成果、共同富裕。在分点基础上,上升到群众获得感、幸福感、安全感,促进社会公平,助力中原更加出彩。从生态、文化、经济三个维度作答即可。

第(2)问考查青少年为家乡发展付诸的实际行动。立足中原儿女、中学生身份,作答需具体、可落地,拒绝空泛口号。对应生态、文化、经济三个领域做到行动匹配主题:生态领域侧重绿色行为(节约、环保、公益实践);文化领域侧重传承传播(学习、宣传、保护文化遗产);经济领域侧重自身素养(勤学、创新、练就本领)。采用“理念+具体做法”句式,条理清晰;任选生态、文化、经济中的两点作答即可得分。

21.【答案】(1)①调研发现的问题:部分青少年节约粮食意识较为薄弱,存在餐饮浪费的现象;对河南“中原粮仓”的重要地位、粮食生产的艰辛了解不足;青少年参与粮安宣传、护粮实践的积极性有待提升。(答出1点,贴合素材、表述合理即可得2分)②调研倡议:倡议同学们走进农田、粮食企业,实地感受粮食生产过程,增强护粮意识;倡议同学们践行“光盘行动”,拒绝餐饮浪费,主动向家人、朋友宣传河南粮安重要性;倡议同学们关注河南本土粮食品种,支持本土粮食产业发展。(表述合理即可得2分)

(2)活动名称:“光盘行动我践行,中原粮安我守护”班级实践活动。(1分)

活动流程:第一步,班级召开简短启动会,介绍河南粮食生产现状,明确活动

意义;第二步,开展“光盘打卡”活动,同学们拍摄午餐、晚餐光盘照片,在班级群打卡分享;第三步,分组讨论,梳理自身及身边的浪费粮食现象,提出具体的改进建议;第四步,活动结束后,每组分享1条护粮行动感悟。(4分,流程具体可操作、贴合校园场景即可得分)

活动要求:①全员参与,认真完成打卡任务,不敷衍、不造假;②自觉践行节约粮食理念,杜绝餐饮浪费,带动身边同学共同参与;③积极分享活动感悟,真正提升护粮意识,将护粮行动融入日常生活。(1分,要求具体、贴合活动主题即可得分)

(评分说明:活动名称、流程、要求齐全,贴合校园实际、凸显青少年担当,表述合理即可得分,总分6分,其他符合要求的方案酌情给分)

(3)①宣传标语(1分):守护中原粮仓,争做护粮少年;青春护粮显担当,中原粮仓更安康;节约一粒米,守护国根基,彰显中原情;践行光盘行动,守护河南粮安;等等。(贴合河南特色、简洁有力,体现护粮理念即可得分)②护粮感悟(1分):通过此次护粮实践,我明白了粮食生产的艰辛,也深刻认识到河南作为“中原粮仓”的重要责任,今后我会坚决杜绝浪费,主动宣传护粮知识;守护粮食安全是守护国家安全的重要基础,作为中原少年,我会从点滴小事做起,自觉践行光盘行动,带动家人一起守护我们的“中原粮仓”。(结合自身实践、贴合护粮主题和河南特色,表述真诚合理即可得分)

【相关知识点】国家安全、责任与义务、传统美德、实践活动的意义等

【解题思路】第(1)问:调研任务(4分,侧重实操梳理与倡议)紧扣调研素材,提取青少年相关的粮安问题,不脱离素材、不空谈理论,贴合学生实际;立足青少年身份,倡议具体可落地,能针对性解决梳理的问题,避免空泛口号,贴合河南粮安特色。

第(2)问:设计实践活动方案(6分,侧重活动实操设计)①活动名称简洁有力,贴合“护粮、校园、青少年”三个核心,体现河南特色更佳;②活动流程贴合校园场景,步骤清晰、可操作,避免过于复杂,符合初中生的实践能力;③活动要求具体明确,能引导学生真正参与实践、提升意识,不流于形式。

第(3)问:宣传任务(2分,侧重表达与感悟)①宣传标语贴合河南特色,简洁好记,体现护粮理念,避免冗长;②护粮感悟结合自身参与活动的经历,表达真实想法,贴合护粮主题和河南粮安特色,不空洞。

## 道德与法治 B 卷

### 一、选择题

#### 1.【答案】D

【相关知识点】当今世界的发展趋势与国际形势

【解题思路】当今世界地区冲突频发等乱象,说明世界面临的不稳定、不确定性因素突出,也体现出维护世界和平需要各国共同努力,②④正确;和平与发展仍然是当今时代主题,①错误;材料未体现人类命运共同体理念深入人心,③排除。故选 D。

#### 2.【答案】B

【相关知识点】中华文化、文化自信

【解题思路】2026年央视春晚展现中华文化魅力,融合东西方韵律且海外传播影响力大,说明中华文化源远流长、博大精深,文明因交流互鉴而丰富,中华文化的国际影响力不断提升,①②④正确;世界各民族文化一律平等,不存在优劣之分,③错误。故选 B。

#### 3.【答案】A

【相关知识点】中国式现代化

【解题思路】中国式现代化的核心内涵包含经济高质量发展、科技实力提升、综合国力增强等内容,题干中的发展成就

点即可得4分,每点2分)

(2)全校大动员:利用校园广播站、宣传栏、黑板报、国旗下讲话等形式,宣传雷锋精神和本次活动的意义,营造活动氛围;开展雷锋精神主题班会,分享雷锋事迹和身边的学雷锋榜样,激发学生参与热情;设置“学雷锋微行动”打卡活动,对积极参与的同学进行积分奖励,调动参与积极性。(答出任意2点即可得4分,每点2分)

(3)长效抓落实:建立班级“学雷锋志愿服务小队”,将微行动纳入班级日常管理;开展校园“学雷锋榜样评选”活动,每月评选“学雷锋小标兵”,学期末评选“学雷锋先进班级”,进行表彰宣传,树立典型;将学雷锋微行动参与情况纳入学生综

合素质评价,引导学生长期坚持践行雷锋精神。(答出任意2点即可得4分,每点2分)

**【相关知识点】**雷锋精神、社会主义核心价值观

**【解题思路】**本题考查雷锋精神的践行,设计内容需紧密结合中学生的校园生活。

(1)设计微行动:要聚焦“校园内、小事、力所能及”,从学习帮扶、校园服务、关爱他人等角度设计。(2)全校大动员:可以利用校园常见的宣传和活动形式,营造氛围、激发热情,可结合打卡、分享等形式。(3)长效抓落实:可以从建立组织、评选表彰、纳入评价等角度提出办法,确保措施可长期执行,避免形式主义。

## 2026年河南省普通高中招生考试·抢分金卷

### 参考答案

#### 历史部分

#### 历史 A 卷

##### 1.【答案】D

**【解析】**本题考查中原地区文明的延续发展。三幅图片分别展示了郑州商城(商代早期)、安阳殷墟(商代晚期)和洛阳隋唐城(隋唐时期)。从商代早期到隋唐时期,时间跨越2000余年,清晰地勾勒出中原地区作为中国古代政治中心的历史脉络,故选D选项,其他选项均不符合题意。

##### 2.【答案】B

**【解析】**本题考查墨家思想蕴含的精神内涵。材料中“兼相爱”“爱人若爱其身”直接体现了墨家“兼爱”的核心主张——即无差别的、普遍的相互关爱。墨子认为,如果人人都像爱自己一样爱他人,社会的不孝、不慈等问题就会消除,这正是“兼爱非攻”思想的具体阐述。故答

案选B,其他选项均不符合题意。

##### 3.【答案】C

**【解析】**本题考查百家争鸣。核心在于理解社会变革与思想繁荣的因果关系。战国时期,政治动荡、经济转型催生士人阶层崛起,他们通过论辩讲学推动思想流派形成,本质是社会大变革引发的思想解放,故选C选项。士人推动了百家争鸣,而非先有“百家争鸣”再提升士人素养,D选项逻辑顺序颠倒。

##### 4.【答案】A

**【解析】**本题考查“推恩令”。汉武帝颁布的“推恩令”,表面上是对诸侯王的恩泽,允许他们将封地分给子弟,实则通过分割、削弱诸侯国势力,将权力收归中央。与材料中“采纳儒家理念,削弱地方势力,将权力收归中央”的描述吻合。故选A选项,其他选项均不符合题意。

##### 5.【答案】B

**【解析】**本题考查隋朝的统一。581

年,杨坚夺取北周政权,建立隋朝,定都大兴,杨坚就是隋文帝。589年,隋文帝灭掉陈朝,统一全国,故选B选项,其他选项均不符合题意。

6.【答案】A

【解析】本题考查宋代经济的繁荣。材料明确指出这些“市”是“散布在农村地区的初级商业中心”,它们既是农产品向外运输的起点,又是农民购买日常消费品和生产工具的场所。这类农村“市”的大量兴起,表明农村地区的商品交换日益频繁,自然经济开始向商品经济渗透,这正是农村商品经济发展的典型表现,故选A选项,其他选项均不符合题意。

7.【答案】A

【解析】本题考查明朝的对外关系。题干中,葡萄牙人通过向中国官府告发与军事偷袭两种手段,意图驱逐在澳门附近活动的西班牙人。这反映了葡萄牙为巩固自身在华贸易的垄断地位,排除其他欧洲竞争对手的意图,故选A选项。葡萄牙人的主要目的不是激化矛盾,而是驱逐对方,排除B选项。葡萄牙人作为殖民者,其行为是出于自身利益,而非维护中国海权,排除C选项。三角贸易主要是欧洲、非洲、美洲之间的黑奴贸易等,与中国无关,排除D选项。

8.【答案】A

【解析】本题考查鸦片战争的影响。材料中“我们的商人不再受中国法律的约束”,指的是领事裁判权。这种特权意味着外国人在中国犯罪不受中国法律审判,而是由本国领事按照本国法律处理,这是对中国司法主权的公然破坏,故选A选项,其他选项均不符合题意。

9.【答案】D

【解析】本题考查五四运动。题干中“从旧民主主义革命走向新民主主义革命的转折点”是对五四运动历史地位的经典表述。五四运动前,中国革命属于旧民主主义革命;五四运动后,无产阶级开始登

上政治舞台,马克思主义广泛传播,中国革命进入新民主主义革命阶段。故选D选项,其他选项均不符合题意。

10.【答案】C

【解析】本题考查遵义会议。遵义会议决议通过批判脱离实际的错误,肯定符合国情的正确原则,从根本上否定了照搬书本和经验的教条主义,树立了从中国革命实际出发的“实事求是”思想路线。故选C选项,其他选项均不符合题意。

11.【答案】C

【解析】本题考查学生对抗战胜利纪念活动标识设计的理解。标识通过连接历史节点与当下现实,强调纪念活动具有铭记历史、传承记忆、启迪未来的现实意义,故选C选项。A选项不够准确,抗日战争的影响确实深远,但标识核心是纪念战争胜利,突出从历史到现实的“纪念行为”本身,并非单纯表达战争影响的持续,其他选项不符合题意。

12.【答案】C

【解析】本题考查近代社会变迁的表现。西法机器洗衣与北京内城电灯全部开启,体现了近代中国受西方生活方式影响,故C选项正确。A选项“全面破产”的说法过于夸大;B选项“瓦解”不符合史实,等级制度仍存在;D选项“普遍”以偏概全(主要在城市)。

13.【答案】D

【解析】本题考查“一五”计划的成就。原煤、钢等部分工业产品产量,从1952年到1957年快速增长,结合所学知识得知这受益于“一五”计划的实施,优先发展重工业,故选D选项,其他选项不符合题意。

14.【答案】A

【解析】本题考查万隆会议的影响。材料提及万隆会议结束后数年间,中国与亚非国家迎来建交高潮。这源于周恩来总理在万隆会议上提出“求同存异”方针,倡导团结、友谊、合作精神,赢得了亚非国

家的理解与信任,打破了西方对新中国的孤立封锁。故选 A 选项,其他选项不符合题意。

15.【答案】A

【解析】本题考查古埃及文明。据材料“公元前 1336—前 1327 年古埃及”和所学知识可知,古埃及人发明了象形文字,这种文字通常刻在石碑、戒指等载体上,与图片中的文字特征相符,故选 A 项;楔形文字是古代两河流域苏美尔人发明的,刻写在泥板上,与埃及无关,排除 B 项;甲骨文是中国商朝时期刻写在龟甲、兽骨上的文字,与埃及无关,排除 C 项;金文是中国商周时期铸刻在青铜器上的文字,与埃及无关,排除 D 项。

16.【答案】C

【解析】本题考查《人权宣言》。它是 1789 年法国大革命期间颁布的纲领性文件,核心内容强调天赋人权、主权在民和法律平等,与材料“整个主权的本原根本上乃存在于国民”和“法律是公意的表达”一致,故选 C 项;《独立宣言》是 1776 年美国为宣布独立而颁布的,虽提及人人生而平等,但重点在殖民地的独立权利,未深入阐述法律平等和公共意志原则,排除 A 项;1787 年宪法主要规定美国的联邦制等政治体制,不是强调公民权利自由平等,排除 B 项;《解放黑人奴隶宣言》是美国南北战争时解放黑奴的,并非强调所有公民平等权利等,排除 D 项。

17.【答案】A

【解析】本题考查美国南北战争。材料通过林肯宣言的具体内容,引导学生了解林肯为维护国家统一所做的努力,故选 A 选项,其他选项均不符合题意。

18.【答案】A

【解析】本题考查罗斯福新政。1933 年正值大萧条最严重的时期,美国失业率高达 25%,大批青年流落街头。民间资源保护队的核心目标是通过“以工代赈”的方式,为失业青年提供就业机会和基本生

活保障。材料中“提供住房”“开展……保护工作”是手段,而通过解决青年生存问题来缓解社会矛盾、维护社会稳定才是根本目的。故选 A 选项,其他选项均不符合题意。

19.【答案】A

【解析】本题考查第二次世界大战。1937 年布鲁塞尔会议召开时,日本已全面侵华,但美国奉行孤立主义,且尚未直接遭受日本攻击,因此拒绝制裁日本。1941 年 12 月 7 日,日本偷袭珍珠港,美国对日宣战,美日正式成为交战国。1945 年投下原子弹,是这场战争的最终军事行动。因此,美日关系的根本变化,是美国对日政策从“不制裁”到“军事打击”的直接原因。故选 A 选项,其他选项均不符合题意。

20.【答案】D

【解析】本题考查反法西斯战争。《格尔尼卡》是毕加索在 1937 年为抗议德意法西斯轰炸西班牙小镇格尔尼卡而创作,揭露了法西斯的血腥罪行。故选 D 选项,其他选项均不符合题意。

21.【答案】(6 分)(1)都融合了本国历史文化元素;都有城市名字和举办时间;都采用了奥运五环标志等。(2 分,任答两点即可,其他符合题意答案也可)

(2)会标以甲骨文“河”字为主体,体现黄河文明是中华文明的重要源头;指纹元素寓意文明研究是人类共同话题,呼应了不同文明之间的对话与互鉴;整体设计通过“河流与文明的关系”,展现了中华文明对世界文明交流的开放态度。(2 分,任答两点即可,其他符合题意答案也可)

(3)会徽(会标)设计应既突出本国本民族独特的文化传统(如神话、文字、艺术形式),又蕴含人类共通的价值追求(如和平、友谊、发展);既要展现文化自信,又要传递开放包容、文明互鉴的理念。(2 分,言之成理即可)

【解析】第(1)问,罗马和北京奥运会的会徽设计都结合了本国的传统文化,都

实现了历史与现代的有效融合。比如“罗马建城传说”和“书法篆刻”都体现了本民族的民族特色;根据图片所示,可以归纳出“都有城市名字和举办时间”这一共同点;因为都是奥运会会徽,所以“都采用了奥运五环标志”等。

第(2)问,“设计理念”需从材料二中提取关键信息:甲骨文“河”字代表黄河文明;指纹代表“人类共同的话题”;整体设计呼应“河流与文明的关系”及论坛主题。学生需将这些元素与“文明交流互鉴”建立逻辑联系。

第(3)问,“认识”为开放性设问,需综合两则材料提炼共性:既要体现民族特色(如材料一中的神话、印章),又要传递人类共同价值(如材料二中的“人类共同的话题”“交流互鉴”),答案需体现文化自信与国际视野的统一。

22.【答案】(6分)(1)对中西文明格局看法不同:郭嵩焘认为中华文明相较于西方已落后,需要调整(1分),但薛福成认为中华文明仍具优越性(1分)。或者,变局应对策略不同:面对变局,郭嵩焘认为中国必须保持和平局面,采取守势(1分),而薛福成认为应该在了解列强基础上进行全方位乃至武力的斗争(1分)。(2分,任意比较其中一个方面即可)

(2)近代“变局观”是在西方列强入侵、中国面临民族危机的被动背景下提出的;(1分)当代“百年未有之大变局”理念是在中国综合国力提升、国际格局深刻变化的主动背景下提出的(1分)。

(3)中国提出构建人类命运共同体理念(1分),体现了中国作为负责任大国的担当,为世界和平与发展贡献了中国智慧(1分)。或中国推动“一带一路”建设(1分),促进了普惠包容的经济全球化,助力全人类的持久和平与共同繁荣。(1分)。(2分,做法1分,说明1分)

【解析】第(1)问,据材料一,说明答案就在材料一之中,要求是归纳二人的中西

文明格局看法上的不同之处,需要仔细阅读表格,因此结合表格中的内容“中华文明相较西方已落后,需要调整”“中华文明仍具有优越性”,可以得出二者对中西文明格局看法不同;结合表中的内容中国必须“保持和平的局面,采取守势”“在了解列强……基础上,开展全方位、不排除使用硬实力的斗争”可以得出二者应对变局的策略不同。

第(2)问,“背景不同”需结合所学知识,从近代中国“被动挨打”与当代中国“主动引领”的角度进行对比。

第(3)问,做法:根据材料三“为此各国应携起手来,共同构建人类命运共同体”和“从双边到多边,从区域到全球”联系所学可知,中国展现大国担当的做法有提出构建人类命运共同体理念,推动国际合作,参与全球治理(如推动“一带一路”建设、参与联合国维和行动等),注意除了列举事例之外,需要对事例所发挥的作用进行说明。

23.【答案】(6分)(1)变化趋势:每10万人中拥有大学文化程度人数持续快速增长,从1982年的615人增加到2020年的15467人,增长了20多倍。(1分)反映了改革开放以来我国教育事业特别是高等教育快速发展,国民受教育程度显著提高,人口素质不断提升。(1分)

(2)主要目标:提高劳动年龄人口受教育年限至11.7年(1分);扩大学前教育、高中阶段教育和高等教育的普及程度(1分);推进义务教育优质均衡发展(1分)。(2分,答出任意两点即可)

(3)理解:改革开放以来,我国人口受教育水平显著提升,接受高等教育的人口从1982年的不足1%上升至2020年的超过15%,为我国从人口大国迈向人力资源大国奠定了坚实基础。(1分)“十五五”规划进一步聚焦教育质量和公平,旨在将人口数量优势转化为人才质量优势。这

一转变意味着我国发展动能从依靠廉价劳动力转向依靠高素质人才和创新驱动发展,是实现中国式现代化的重要支撑。(1分,言之成理即可)

**【解析】**第(1)问,本题考查数据图表解读能力。学生需从材料一表格中提取核心信息:数据持续快速增长,增幅显著。第一小问“变化趋势”要求概括增长特点(持续、快速、成倍增长);第二小问“反映了什么”需将数据变化与时代背景联系起来——改革开放以来教育事业的巨大成就和人口素质的提升。

第(2)问,“目标”可直接从材料二中提取关键信息:劳动年龄人口受教育年限、各级教育普及率、义务教育优质均衡发展等量化目标。

第(3)问,本题为开放性价值认同题。学生需从两个层面作答:一是从材料一的纵向数据看,我国人口受教育水平显著提升,为人才红利奠定基础;二是从材料二的“十五五”目标看,国家持续加大教育投入、推进教育公平和质量提升,旨在将人口数量优势转化为人才质量优势。最后可结合所学知识(如科教兴国战略、创新驱动发展等)深化理解,体现历史与现实的联系。

**24.【答案】**(6分)(1)贸易政策:各国纷纷提高关税,采取“以邻为壑”的贸易保护主义政策。(1分)后果:引发全球贸易规模大幅萎缩(1分),加剧了经济危机(1分),为法西斯势力扩张提供了土壤(1分)。(任答其中2点得2分)

(2)宗旨:通过削减关税与贸易壁垒,取消国际贸易歧视,促进经济增长与民生改善。(1分)

(3)认识:20世纪30年代的贸易战证明,贸易保护主义加剧危机、破坏稳定;(1分)二战后关贸总协定及世贸组织的实践表明,多边贸易体制促进了全球经济增长和繁荣;当前贸易保护主义抬头已对全

球经济构成威胁,维护多边贸易体制、加强国际合作,是应对挑战、实现发展的正确选择。(1分,言之成理即可)

**【解析】**第(1)问,本题考查信息提取与概括能力。学生需从材料一中提取两个层次的内容:一是各国采取的政策(提高关税、贸易保护);二是导致的后果(贸易萎缩、危机加剧、为法西斯扩张提供土壤)。答案需简洁准确,体现因果逻辑。

第(2)问,“宗旨”可直接从材料二中提取关键信息“削减关税”“取消……歧视”“提高生活水平”等。

第(3)问,学生需综合三则材料进行论述:材料一展示贸易保护主义的危害,材料二展示多边贸易体制的积极成效,材料三揭示当前贸易保护主义抬头的风险。答案需从历史教训、现实挑战、未来方向三个层面展开,最后落脚到国际合作和多边主义的重要性,体现历史学科的鉴古知今功能。

**25.【答案】**(6分)题目:交通与通讯的革新不断缩短着世界的时空距离

1825年,英国建成世界上第一条铁路,开启了铁路时代,使大规模陆上运输成为可能。1903年,莱特兄弟发明飞机,人类进入航空时代,世界时空距离进一步缩短,天涯变咫尺。电话和互联网的诞生彻底改变了人类信息传递方式,从有线到无线,从固定到移动。2025年中国建成全球最大、覆盖最广的5G基站,为数字时代注入新动能。交通与通讯的进步,使世界日益成为紧密联系的“地球村”。

**【解析】**评分标准

水平	题目和观点	史实和论述
一等 (5—6分)	能准确理解表格内容主旨,观点明确	紧扣自己的观点加以论述,正确运用所学史实,能够做到史论结合,逻辑清晰,语言流畅

二等 (3—4分)	能理解表格内容,观点较为明确	能够围绕观点论述,运用了所学史实,但不够充分或不够典型,条理基本清晰
三等 (0—2分)	与表格内容不吻合或观点不明确	有论述或说明,但史实不充分,或史论结合不充分;史实、论述与观点无关,或仅仅罗列相关史实

## 历史 B 卷

### 1.【答案】B

【解析】据题干可知,甲骨文中农事占卜的内容多于战争与祭祀,反映商代统治者较为重视农业,故 B 选项符合题干要求。A、C 与题干无关,D 说法过于绝对且与题干无关。

### 2.【答案】B

【解析】据题干可知,秦始皇为避自己名讳“政”,将原来与此字有关的字几乎都做了改动,连发声都有所变动,本质是维护秦始皇的权威,凸显皇权至上。故 B 选项正确。

### 3.【答案】B

【解析】据题干可知,贾谊、主父偃提出的“少其力”“分子弟”都在于削弱诸侯国的实力,反之则是增强了中央的权力。故选 B。

### 4.【答案】D

【解析】据题干可知,“文皇”为唐太宗,“天可汗”是少数民族对唐太宗的尊称,凸显了唐朝民族关系融洽与和睦的特点。故答案为 D。

### 5.【答案】D

【解析】据题干可知,唐宋时期,南方浙江、福建、江苏等地区公共工程总量稳居第一,且不断增加,北方的山西、陕西等

地区数量急剧减少,排名逐渐靠后。这从侧面反映出经济重心南移的趋势不可阻挡。故答案为 D。

### 6.【答案】C

【解析】据题干可知,晚唐出现藩镇割据的局面,主要表现为武人掌权。宋朝为了克服这一问题,极力削弱武将的权力。故答案为 C。结束藩镇割据并非此举直接目的,且枢密使为中央官职,针对的是中央武将权力而非地方藩镇,故排除 B。

### 7.【答案】D

【解析】据题干可知,康熙帝指出人口不断增加,但土地和粮食产量未增加,导致物资供应不足,体现了人口压力带来的影响。故答案为 D。

### 8.【答案】B

【解析】据题干可知,《本草纲目》是明代医药学著作,分 62 个部类,详细记载了大量动植物的药用价值,其丰富的生物资料被达尔文吸收借鉴,为生物进化论研究提供了参考。A、C 为农学著作,D 为手工业和农业生产的综合性科技著作。

### 9.【答案】C

【解析】据题干可知,19 世纪 80 年代,清政府面临西北、西南等地区严重的边疆危机,士人群体关注边疆史地与军事防御类文献,是为了探寻抵御外侮、巩固边疆的方法。甲午战争发生在 1894 年,与 1881 年时间不符,故排除 D。

### 10.【答案】C

【解析】据题干并结合所学可知,梁启超批评的应该是袁世凯复辟帝制,故反映了辛亥革命后民主共和观念深入人心的事实。故答案为 C。

### 11.【答案】D

【解析】据题干可知,相关活动不仅有利于强健体魄,更能提高政治觉悟,增强军队战斗力。故答案为 D。

### 12.【答案】C

【解析】据题干可知,1937 年全面抗