

# 专题 12 说明文阅读-八年级上册语文期末专项热点必刷 100 题 (含答案)

## 专题 12：说明文阅读

(2023 上 · 贵州遵义 · 八年级统考期末)

### 为何银行卡的密码只有 6 位

①银行卡的密码是 6 位数字，第三方支付的密码也是这样，但我们注册很多网站的时候，却被要求用复杂的字母、数字和特殊符号来进行组合。后面一种情况时常让人头疼，因为我们很容易忘记太复杂的密码。

②为什么和钱相关的密码这么简单，网站注册的密码反而如此复杂？难道钱还不如其他东西重要吗？显然不是。

③这是一个经济性的问题，任何创新，都要考虑消费者使用的经济性，要减少他们的精力耗费，或者帮他们节省金钱。

④银行卡用 6 位数的密码无疑是经济的。首先，银行卡的用户范围很广。比如老年人的记忆力可能不好；还有平时到处注册网站和 app 的年轻人，设置的各种密码非常多，如果密码过于复杂，那么他们很可能把密码搞混。而 6 位数密码就好多了，更容易让人记住，也不容易搞混。

⑤支付密码也是如此。一位互联网大厂的支付工具工程师曾告诉我，他们在设计支付工具的支付密码时，也考虑过复杂方式，但最后还是决定用最简单的 6 位数字密码。他们通过很多次模拟实验，并用很多模型试过之后，发现 6 位数字密码能最好地达到安全性和经济性的平衡。

⑥其实，还有一点不要忘记。无论银行，还是第三方支付工具，他们都有很强的技术实力，拥有强大的基于数据、影像等技术手段的安全系统，并以高薪维持着行业内最优秀的工程师团队，完全可以抵御普通黑客的攻击，保证用户的密码安全不出问题。

⑦相反，很多网站的注册之所以要更复杂的密码，就是因为它门实力不够，必须通过让用户耗费更多精力，记住更复杂的密码来保证安全。一个有意思的现象是越是实力差的公司所开办的网站或app，你需要记住的密码可能就越复杂。

⑧考虑用户使用的经济性，另外一个例子是超音速飞机的没落。

⑨1967年，法国人和英国人联合，造出了在航空史上注定留下浓墨重彩一笔的协和式飞机。协和式飞机能以2倍音速飞行，乘坐这种飞机，从伦敦和巴黎到纽约的时间，比乘坐普通民航客机缩短了一半。

⑩可是，协和式飞机现在基本退出了民航市场，英法两国总共生产了大约20架。

为什么超音速客机比不过亚音速客机？最重要的原因，无疑是用户在使用它的时候，感觉缺乏经济性。它的票价是普通民航客机的两倍以上，这使得它抛弃了中层商务人士和普通人旅游的大市场，而这二者刚好是民航客机维持盈亏的基本盘。

好的产品，未必要依赖更复杂、更先进的技术，它只是让用户在使用的时候，给他们带来“经济性”，肉眼可见，就最好不过。

1. 下列对文章的理解和分析，正确的一项是（ ）
  - A. 银行卡使用6位数密码容易让人记住，也不容易搞混，但是其安全性不是很高。
  - B. 一般情况下，公司的技术实力和安全系统越强大，其创办的网站的注册密码就越复杂。
  - C. 协和式飞机基本退出民航市场的原因是其票价过高，失去了维持盈亏的基本盘。
  - D. 好的产品不一定要更复杂、更先进的技术，关键在于给用户带来切实的经济性。

2. 阅读全文，说说为何银行卡的密码只有6位。

---

3. 第②段在文中有何作用？请简要分析。

---

(2023上·山东济宁·八年级统考期末) 阅读下面的文章，完

成下面小题。

梦回繁华（节选）

毛宁

①张择端主要活动于北宋末年至南宋初年，生卒年不详，山东东武人，字正道，又字文友，幼读书游学于汴京，徽宗朝进入翰林，据张骤提拔，“后习绘画”，擅长界画，工舟车、人物、市街、城郭，自成一家。除《清明上河图》外，还有《西湖争标图》相传为他所画。据后代文人考订，《清明上河图》可能作于政和至宣和年间（1111-1125），那正是北宋统治者在覆灭之前大造盛世假象，以此掩盖内忧外患的时期，建炎之后，南渡的北宋移民怀念故土，在他们眼中，这幅图卷必有其特殊的意义，正是他们回首故土，梦回繁华的写照。透过此一观念来审视这副千古名作，我们会发觉那隐藏于繁华背后的心情。

②张择端画的《清明上河图》，绢本，设色，纵 24.8 厘米，横 528.7 厘米。作品描绘了京城汴梁从城郊、汴河到城内街市的繁华景象。整个长卷犹如一部乐章，由慢板、柔板逐渐进入快板、紧板，转而进入尾声，留下无尽的回味。

③画面开卷处描绘的是汴京近郊的风光。疏林薄雾，农舍田畴，春寒料峭，赶集的乡人驱赶着往城内送炭的毛驴团队。在进入大道的岔道上，是众多仆从簇拥的轿乘队伍，从插满柳枝的轿顶可知是踏青扫墓归来的权贵，近处小路上骑驴而行的则是长途跋涉的行旅。树木新发的枝芽，调节了画面的色彩和疏密，表现出北国早春的气息。画面中段是汴河两岸的繁华情景。汴河是当时南北交通的孔道，也是北宋王朝国家漕运的枢纽。巨大的漕船，舳舻相接，忙碌的船工从停泊在河边的粮船上卸下沉重的粮包，纤夫们拖着船逆水行驶，一片繁忙景象。汴河上有一座规模宏敞的拱桥，其桥无柱，以巨木虚架而成，结构精美，宛如飞虹。桥的两端紧连着街市，车水马龙，热闹非凡。一艘准备驶过拱桥的巨大漕船的细节描绘，一直为人们所称道：船正在放倒桅杆准备过桥，船夫们呼唤叫喊，握篙盘索，桥上呼应相接，岸边挥臂助阵，过往行人聚集在桥头围观。而那些赶脚、推车、挑担的人们，却无暇一顾，这紧张的一幕，成为全画的一个高潮。后段描写汴梁市区的街道。在高大雄伟的城楼两侧，街道纵横，房屋林立，茶坊、酒肆、脚店、肉铺、寺观、公厕等一应俱全。各类店铺经营着罗锦布匹、沉檀香料、香烛纸马，另有医药门诊、大车修理、看相算命、修面整容，应有尽有；街上，行人摩肩接踵，络绎不绝，士农工商、男女老少、各行各业，无所不备。

④《清明上河图》采用了中国传统绘画特有的手卷形式，以移动的视点摄取对象。全图内容庞大，却繁而不乱，长而不冗，段落清晰，结构严谨。画中人物有五百多个，形态各异。采用兼工带写的手法，线条遒劲，笔法灵动，有别于一般的界画。《清明上河图》是一幅写实性很强的作品，画中所绘景物，与文献中有关汴梁的记载基本一致。《东京梦华录》中所记述的街巷、酒楼、饮食果子，以及“天晓诸人入市”“诸色杂卖”等，都能在这画面中找到生动的图释。画中的“孙羊店”“脚店”等，与《东京梦华录》中所记的“曹婆婆皱饼”正店七十二户……其余皆谓之脚店”等，无有不符。画面细节的刻画也十分真实，如桥梁的结构，车马的样式、人物的衣冠服饰、各行各业人员的活动，皆细致入微。它不是一般热闹场面的记录，而是通过对各阶层人物活动的生动描绘，深刻地揭示出这一特定历史时期的社会生活状况。

况。画中丰富的内容，有着文字无法取代的历史价值，在艺术表现的同时，也是为 12 世纪中国城市的生活状况留下的重要形象资料。

4. 细读选文第③段，作者是按照怎样的顺序有条不紊地进行介绍的？请找出相关语句加予说明。

5. 文章使用了列数字、作引用、打比方等多种说明方法，试举一例分析其表达效果。

6. “除《清明上河图》外，还有《西湖争标图》相传为他所画”中的“相传”一词能否删去，为什么？

(2023 上 · 福建南平 · 八年级统考阶段练习) 阅读下面的文字，完成下面小题。

### 一片甲骨惊天下

①因为刻骨，所以铭心。一片甲骨，一些符号，就让今天的我们触摸到了 3000 多年前的中国。这就是甲骨文，是我国发现的最早文献记录。

②甲骨文的发现，把中国有文字记载的历史向前延伸了上千年，并且传递给我们很多先祖的信息。殷墟出土的“车”的实物，甲骨文的“车”字，忠实而严谨地展示了“车”的构造，和繁体字当中的“卓”字也有着清晰可见的联系。甲骨文中记载了一个商王狩猎的故事，提到商王正在率领众人追逐一只犀牛的时候，随从的车轴突然因某种原因而折断。这个完整的“车”字，显示一开始车况良好，而这个形似折断的“车”字，就是为了记录后来车轴折断的情况，这种细致入微的造字理念，也给后人的解读降低了难度。

③又如甲骨上的文字：“庚戌有客云自东，冒母；灵亦有出虹自北，饮于河。”一方面记录了天气，另外也展示了中国人遣词造句上的一种传承。

④此外，甲骨文的发掘释译补充了此前史书中对于商代历史记录的不足，同时也印证了这段历史确实存在，比如1976年7月在殷墟发现了一座保存完整的商代王室成员墓葬，考古人员并不知道墓主的身份。但是随墓一起出土的青铜器上，清晰地刻有“妇好”的铭文，与此前发现的甲骨文中“妇好”字样相一致。而根据甲骨文中的记载，人们了解到，妇好是商王武丁的妻子，生前曾主持祭祀，从事征战，深得武丁的宠爱和臣民的敬仰，让这位中国历史上有据可查的一位女性统帅和政治家的形象跃然纸上，显示了当时妇女的地位和作用，也帮助我们对祖先生活的社会和人文形态有了更深刻的认识。

⑤那么，具有如此珍贵历史价值的甲骨文，当前的研究取得了的哪些成果呢？

⑥从120年前发现第一片甲骨开始，到如今已经发现的4500多个甲骨文单字中，已经有三分之一得到了公认的解释，足够人们去读懂大部分甲骨上的文章。

⑦与前沿技术相遇的文化遗产，正焕发出新的活力。通过运用大数据、人工智能、云平台等现代科学技术手段来突破甲骨文字释读瓶颈，也推动甲骨学研究迈上了新台阶。今年10月，免费开放的“殷契文渊”甲骨文大数据平台正式上线，平台计划收录全部甲骨文著录和文献，目前已录入2万多篇论文，后期将收录246种以上甲骨著录，以满足用户的查询需求。



⑧同时，借助于微信表情包等生动的文化传播手段，甲骨文正从专业研究人员的研究中走向社会。清华美院的陈楠老师，从1999年起，他就开始了融入现代元素的甲骨文艺术创作，推出了一系列以甲骨文为主题的文创产品和微信表情包。他希望通过这种喜闻乐见的方式来传播古文化，用当下的设计语言和媒介，让祖先的智慧得以传承，而这种传承，正是中华民族文化自信的来源。

⑨“一片甲骨惊天下”，甲骨文发现120年来，一代又一代的学人，在孤寂、琐碎，眼深、晦涩的甲骨文发掘和研究当中坚持下来，用他们的成果，去追溯和解读中华文明的内核与源头。从甲骨文演变至今的汉字，使得中华文明得以传承，而中华文明的稳定性和连续性，又使得汉字更具生命力。新时代，以甲骨文为代表的中华文明，必将为世界文明发展、人类社会进步作出新的更大的贡献。

（选编自央视网，有删改）

7. 下列对文章的理解和分析，不正确的一项是（ ）

- A. 甲骨文距今有3000多年的历史，是我国发现的最早文献记录。
  - B. 甲骨文细致入微的造字理念，给后人的解读降低了难度。
  - C. 从甲骨文演变至今的汉字，传承了中华文明。
  - D. 本文运用分总的说明结构，内容清晰，主次分明。
8. 阅读②—④段，简要概括“甲骨文”珍贵的历史价值。

9. 当前研究甲骨文取得了哪些成果？

---

请简要概括。

---

（2023上·河北沧州·八年级统考期末）阅读下面文字，完成下面小题。

扇子的学问

邓云乡

①扇子，是北京人度炎夏爱不释手的宝物。伏天里，虽说人人手中都摇着一把扇子，但由于性别、年龄、职业和文化修养的不同，所用的扇子亦各有别。

②用蒲葵叶稍事加工即成的芭蕉扇以及用竹篾、麦秆编制的普通扇子，物美价廉，颇受大众欢迎；但就其历史和艺术价值而论，则不

如羽扇、团扇和折叠扇。

③羽扇的历史最为悠久。据晋人崔豹《古今注》一书所载，远在三千多年前的殷代就已有用鸟头羽毛制成的扇子。唐以前宫闱中所用的扇子，皆由羽毛制成。诸葛武侯与宣王司马懿在渭滨交战时，武侯就是手持白羽扇，指挥三军。羽扇出风缓软，不入肌理，对人体有益。北京的老人或僧、道、尼等各教弟子，深知古人“避风如避箭”这一养生之道的奥秘，故而于盛夏皆喜用羽扇取凉。

④团扇为圆形短柄的扇子，古代宫中常用，又叫宫扇，为古代年轻女子一种不可少的装饰品。其作用主要是用以遮盖，手执一扇不但可以增添主人无限娴雅文静的仪态，有时还能体现少女活泼天真的个性。

⑤正因为团扇带有装饰性，所以扇面大都选用丝绢绫罗一类的织品，以便在上面点染绘画，增加装饰美。故而梁朝的大文学家江淹有“纨扇如团月，出自机中素”之句。

⑥昔日北京豪门中的太太、小姐以及梨园界的坤伶多喜用团扇。北京崇文门外花市的绢花作坊，每年夏季必集中人力、物力大批制作团扇，以供市场需求。其所制团扇，分素扇、字扇、画扇三种。字扇与画扇，是将成批的普通素扇“过行”给画匠或写字匠，雇佣他们在扇面上书写唐诗、宋词，彩绘花鸟虫鱼。至于素扇，上面虽无字画，却都是工精料细的上等品，扇柄以象牙或沉香木为之，柄端系有小巧玲珑的翡翠或玛瑙雕成的“扇坠儿”，价格昂贵，专门卖予有钱人。

⑦北京人喜用的折叠扇，又称聚骨扇或紧头扇，本是外国的贡品。苏东坡记载说：“高丽白松扇，展之广尺余，合之止二指许。”由此可知折扇至少在北宋时已由朝鲜传入我国。明代张东海亦以为折扇贡于东夷，永乐间始盛行于中国。据说传入宫中时为太监所见，觉得此物展开即用，收拢易藏，非常方便，于是纷纷仿制，后逐渐传入民间。

⑧折叠扇的扇骨、扇面有非常考究的。韵古斋所售之扇骨，有紫檀、象牙、乌木、棕竹、湘妃竹、毛竹、梅鹿竹、广漆、菠萝漆、嵌金银丝、嵌螺钿等精雅的上品，并时而出售从宫中溢出民间的雕有正龙、侧龙、百龙、百鹿、百鸟等极为罕见的老扇骨子，这些价值连城的宝物，皆为清官造办处所制，所刻鱼龙鸟兽及蝇头细楷，刀法清晰，不失规矩笔意。荣宝斋出售的扇面，有重金、红金、洒金、块金、发笺、白面、黑面、珊瑚面等。这些质地精良的扇面，价值并不昂贵，但一经配上张大千、溥心畲、齐白石等著名书画家的水墨丹青，便成了稀世之珍。

(摘自《语文素养读本·初中卷》第6册，有删改)

10. 本文主要介绍了哪三种扇子？

---

11. 下面表述与原文意思不相符的一项是（ ）

- A. 羽扇是由羽毛制成的，它出风缓软，不入肌理，对人体有益。
- B. 团扇扇面大都选用丝绢绫罗一类的织品，便于点染装饰，为古代年轻女子一种不可少的装饰品。
- C. 素扇上面无字无画，物美价廉，颇受大众欢迎。
- D. 韵古斋出售的扇骨，荣宝斋出售的扇面，都是非常考究的。

12. 第⑤段运用了什么说明方法？有什么作用？

---

(2023 上 · 辽宁铁岭 · 八年级统考期末) 阅读下面选文，完成下面小题。

### 药品环境污染

①过去三十年，科技的快速发展大大提高了世界各国的医疗水平和应对各类疾病的能力，然而伴随着各类药品的广泛使用，不少人开始意识到，人类社会在21世纪正面临一个不容忽视的新型环境污染问题即药品环境污染。

②药品环境污染是个全球性问题。《环境毒理学与化学》杂志新近发布了一份德国州水研究中心的研究报告，名为《环境中的药品——全球现状与视角》。该报告中提到，通过对世界范围内搜集的1016篇药品环境污染原始研究文献和150篇综述文章进行分析，在覆盖联

合国五大区域的 71 个国家的水、土壤等环境介质中，发现了 631 种药品及其转化物。其中 16 种药品残留在上述所有区域的地表水、饮用水和地下水中，包括多种抗生素、止滴药和激素。在收集的检测数据中，关于地表水和废水中的药品含量的数据分别占了总数的 47% 和 40%，地下水和饮用水占了 8%。

③之所以可能发生药品环境污染问题，与药品的设计及其在生物体内的作用原理不无关系，药品在进入人体或动物体内，其活性成分有一部分在性质未发生变化的情况下被排出体外，这些物质可能直接或通过废水系统等进入环境。一般来说，口服用药剂量中 30%—90% 的活性成分最终会被排除体外。人类用药的增长和大规模集约化养殖场使用的大量抗生素和激素类药物也使得经由体内排放到环境中的药物量急剧增大。

④另外，不仅仅是这一途径，在药品的生产和废弃过程中也可能会有部分药品成分被排放到环境中。这些废弃药品中的活性成分可能会进入饮水系统，在蔬菜和水产品中蓄积，最终影响环境和人类健康。

⑤在环境残留的各种药品中，抗生素类药物可能具有更为严重的影响。对于公共卫生来说，尤其需要关注日益严重的抗药性病原体问题，如果不采取有效应对措施，估计到 2050 年，耐药性问题将可能导致每年有大约 1000 万人过早死亡。

⑥残留药品还会对生态系统造成破坏。1999～2007 年间，印度的秃鹰数量急剧下降，减少 95%以上，人们调查后发现，导致秃鹰死亡的原因是秃鹰食用的家畜尸体中含有止痛药双氯芬酸。在印度政府对这种兽药下了禁令后，秃鹰数量有所回升。

⑦目前，国际社会已经认识到了药品环境污染这一问题的严重性，并呼吁展开全球行动。解决药品环境污染问题，环境监测和污染治理固然重要，但更有效的方式是加强药品生产、使用和废弃的管理，减少药品向环境中的排放，这需要政府、企业和公众等多方参与，包括执行严格的药品生产经营注册和许可制度，合理适当开处方，改善药品包装设计和减少畜牧业用药等。此外，通过开展宣传教育活动，提高公众合理用药意识，及时回收废弃药品，可以有效控制这一药品环境污染渠道，比如在社区卫生机构设置回收设施，收集来自居民的过期及多余药品，在居民购买药品时向其发放废弃药品污染环境的宣传单等都是有效措施。

13. 选文除了第②段说明了“药品环境污染的现状”，③到⑦段还说明了哪三方面的内容？

14. 说说选文第⑤段加点的词语“大

约"不能去掉的原因。

15. 选文第⑥段画线句运用了哪两种说明方法？有什么作用？

16. 近几年来，世界环境污染越来越严重，请你为保护环境提出三条建议。

17. 选出对选文内容的分析有误的一项（ ）

A. 从说明文类型上说，这是一篇事理说明文。本文采用的说明顺序为逻辑顺序。

B. 选文第①段从科技快速发展提高了医疗水平写起，接着写它带来的弊端，引出下文的说明。

C. 药品环境污染是个全球性问题，其中以印度最为严重。

D. 减少药品向环境中的排放，需要政府、企业、公众等共同参与。

（2023 上 • 辽宁葫芦岛 • 八年级统考期末）阅读下面语段，完成下面小题。

### 意趣尽在画屏间

①舞剧《只此青绿》的舞台上，年轻的希孟站在一架素色屏风前，拿着笔，苦苦思考。素屏映着他的形单影只，在体现空间幽闭的同时，也刻画出求索于艺术道路上的孤独。

②屏风在中国古代由来已久。在周代，作为等级和权力的象征，屏风是周天子的专用器具。《周礼注疏》记载：“屏风之名，出于汉世。”到了汉代，屏风深入寻常百姓家，它的作用也不仅局限于挡风和遮蔽，而是逐渐向装饰方面演变，成为改变室内陈设布局的隔断工具。

③屏风的种类，按其形制，可分为摆放在殿堂内的大型屏风、摆放在几案或者床榻上的小型屏风。一架屏风，不仅营造出空间氛围上的微妙变化，在从视觉上进行隔断的同时，更是从心理上为自己隔绝出一方天地。然而，看似制造了“隔”，却常常又是令人探究的“引”，正如“犹抱琵琶半遮面”的曼妙，言有尽而意无穷，是属于中国人的婉转含蓄。

④自古文人好屏风。《新唐书·循吏列传》载：“唐兴，承隋乱离划祓荒荼，始择用州刺史、县令。太宗尝曰：‘朕思天下事，丙夜不安枕，永惟治人之本，莫重刺史，故录姓名于屏风，卧兴对之，得才否状，辄疏之下方，以拟废置。’”唐太宗始创将各地刺史的姓名写于屏风之上，考察功过，使“御屏录了”成为士大夫功成名就的象征语。

⑤又有文人求取功名之外在屏风上写诗作画，放于各个角落，无论是香草花朵还是山河湖泊，于封闭中涵纳广阔天地，为自己的心灵修建隐居之地。一显一隐中，是“兼济天下”和“独善其身”的平衡。

⑥屏风还有座右铭及警示的功能。唐宪宗命人将前代君臣事迹编写成十四篇短文书写于六扇屏风之上，上朝时向群臣展示，君臣同诵，作为警示。著名宰相房玄龄将古今圣贤的家训书写于屏风上，令两个儿子各取一架，告诫他们：“如能留意上面的内容，足以保身成名。”

⑦屏风在生活中的大量运用，使官员的追求与气节，透过屏风可见一斑。

⑧北周大将军贺兰祥，官拜左右直长，晋爵位为公。他虽出身皇族，但品性清廉。所任职的荆州物产丰富，奇珍异宝数不胜数，但公私赠送的礼品，贺兰祥一概不接受。邻国刺史很钦佩他的廉洁，赠他竹屏风以示仰慕。贺兰祥不忍拒绝对方好意，收下后就交付给有关部门。竹子价格低廉，用其制成的屏风耐用却无奢侈之意，但即便如此，贺兰祥也没有留下自己享受或用来标榜其品行，足见他的廉洁、超脱。

⑨唐代诗人白居易官至太子少傅、刑部尚书，封冯翊县侯，喜欢不做任何装饰的素屏风，特作《素屏谣》，并以素屏居士自称。在经历仕途波折后，晚年的他归于平淡，自建草堂，“堂中设木榻四，素屏二，漆琴一张、儒道佛书各三两卷。”淡泊心境跃然纸上。

⑩从空间上的实用价值、朝堂上的权力象征到审美上的美学价值、学术上的人文价值，小小屏风，意趣无穷。一屏如镜，它反映的不仅是客观世界，还有人的内心空间。

（摘自中央纪委国家监委网 2022 年 5 月 27 日）

18. 阅读全文，具体说一说屏风有哪些作用？

19. 文章以《只此青绿》的舞台演出

开篇，有什么作用？

\_\_\_\_\_ 20. 用简洁的语言概括第②③段的说明内容。

21. 第④段运用了哪两种说明方法？有什么作用？

22. 选出对选文理解有误的一项( )

A. 第③段画线句子引用诗句，说明了屏风体现中国人委婉含蓄的特点，体现了说明文语言的生动性。

B. 在周代，屏风是等级和权利的象征，文中举北周大将军贺兰祥出身皇族唯喜屏风的例子，就是很好的证明。

C. 古代文人喜欢屏风，不只是有求取功名之意，还能够在屏风上写诗作画，放置各个角落，为心修建隐居之地。

D. 第⑥段画线句子在结构上起过渡作用，同时引出下文对“屏风具有座右铭和警示的功能”的内容说明。

(2023 上 · 云南楚雄 · 八年级统考期末) 阅读下面的文章，完成下面小题。

### 神舟十四号飞船的凯旋之路

神舟十四号载人飞船返回舱成功返回地面之前，将经历分离、制动、再入、减速、着陆缓冲 5 个阶段。

#### 分离与制动阶段

此次返回仍然采用“快速返回方案”，即神舟十四号在与空间站组合体分离后绕飞 5 圈就开始返回地面；之后，位于前段的轨道舱与中段的返回舱分离；返回舱、推进舱两舱组合体再通过制动变轨，使舱体从近 400 公里的圆形轨道变成近地点低于 100 公里的椭圆轨道；随后，推进舱和返回舱分离，返回舱以精确计算的再入角度进入地球大气，推进舱在穿越大气层时烧毁。

#### 再入阶段

神舟十四号返回舱的外形像一个上窄下宽的大钟，再入之前，舱上自带的发动机会将返回舱调整为大底朝前的配平状态，以升力控制的方式再入。再入的过程中，返回舱和大气层空气剧烈摩擦，形成包裹住返回舱的等离子区，造成地面与舱体之间信号中断，这段时间被称为“黑障区”，在这个过程中，地面无法通过任何遥控方式对飞船进行控制，依靠飞行器全自动处理。

#### 减速阶段

在距离地面 40 公里左右时，飞船已基本脱离“黑障区”。返回舱上安装了静压高度控制器，通过测量大气压力来判断所处高度。当返回舱距离地面 10 公里左右时，静压高度控制器会给出一个信号，引导伞、减速伞和主伞相继打开。三伞的面积从几平方米增大到几十平方米再到 1000 多平方米，通过这样逐级开伞的方式以减小过载，保护航天员。另外，为防止减速伞和主伞张开瞬间承受的力太大，在开伞时会处于收口即半打开状态，工作几秒后再完全打开。同时，为了保证航天员的生命安全，提高回收着陆系统工作的可靠性和安全性，返回舱上还配置了备份降落伞。飞船一旦检测到故障，就会按照预定程序切换到备份降落伞工作状态。

### 着陆缓冲阶段

防热大底是飞船进入大气层后的“铠甲”，等主伞完全打开后不久，返回舱就会抛掉这身“铠甲”，伽马高度控制装置开始工作，通过发射伽马射线，实时测量距地高度。当返回舱降至距离地面 1 米高度时，底部的伽马源发出点火信号，舱上的 4 台反推发动机点火，产生一个向上的冲力，使返回舱的落地速度进一步降至 3 米/秒。同时，安装缓冲装置的航天员座椅会在着陆前开始抬升，使冲击的能量被缓冲吸收，充分保证航天员落地的舒适性，体现了飞船设计“以人为本”的理念。

返回舱安全着陆后，为保证地面搜救系统及时搜索到返回舱，除布设一定数量的雷达，跟踪测量返回舱轨道并预报落点位置外，返回舱上还安装了自主标位设备，告诉搜救人员“我在这里”。

整个返回过程的顺利进行，离不开航天科技集团五院各个分系统的参与。GNC（制导导航与控制）分系统负责飞船在制动和进入大气层阶段的姿态控制；热控分系统、结构机构分系统的舱外表面防热材料、防热涂层以及缓冲装置全程保障航天员的生命安全；回收着陆分系统通过降落伞精准制动，在着陆缓冲发动机的帮助下稳稳落地；测控分系统、数管分系统、总体电路分系统则扮演了“天地传音”和“智能网络”的角色，提供能源、收集整理数据和传递信号，确保全程零差错。

### 返回舱和推进舱分离

(选自《科技日报》2022年12月5日)

23. 请根据文章内容，在下面的空白处，将神舟十四号的着陆过程补充完整。

① 返回舱进入地球大气层，推进舱烧毁，进入黑障区。

距离地面10公里左右 ②\_\_\_\_\_。

距离地面1米 ③\_\_\_\_\_。

着陆 自主标位，预报落点位置。

24. 请结合选文内容，给“黑障区”下一个定义。

\_\_\_\_\_ 25. 下列句子体现了说明文语言的什么特点？请简要分析。

(1) 神舟十四号返回舱的外形像一个上窄下宽的大钟。

\_\_\_\_\_ (2) 在距离地面40公里左右时，飞船已基本脱离“黑障区”。  
\_\_\_\_\_

(2023上·吉林长春·八年级统考期末) 阅读下面的文字，完成下面小题。

古代的快递如何

①伴随电商的一路高歌而发展起来的中国快递，业务规模已连续多年位居世界第一。快递在中国出现的时间相当早，完整的国家邮政系统在古代就已经建立了。

②古代的国家邮政系统叫作“驿传”或者“邮驿”，是政府为了传递文书、接待使客、转运物资而设立的组织，官办、官管、官用。其重要的任务就是负责公文往来和军情传递。公文和军情对时效的要求就非常高。那么，这套系统的速度有多快呢？

③汉代马递的最快速度是日行400里(汉代1里等于345米，400里等于138公里)。唐代则规定，每天车行至少120里，骑马180里，敕令须日行500里(唐代1里等于450米，500里等于225公里)。清代设立了军机处，传递文书的速度提高到一昼夜600里甚至800里(清代1里等于510米，800里等于408公里)。咸丰和同治时期，战火不断，军情紧急，出现了“红旗报捷”，各驿站必须接力传递讯息。

④如何保密是古代快递业十分重视的问题。为了防止泄密，古人采取了不少手段。

⑤秦代有严格的交接和登记制度。同时对投递员的素质也提出了硬性要求；老弱和不诚信的人不能担任投递员。防止泄密最重要的手段是密封。在秦代，文书通常写在竹简上，传递前，人们会将邮件捆扎妥当，在结绳处使用封泥，并盖上相关印玺，以防私拆。写在绢素上的文书则要装入书袋中密封。

⑥到了汉代，封装工具和手段更加丰富，外封套就有函、箧、囊等。在唐代，公文邮件的封装通常要用囊封。封泥不仅有保密作用，还有等级之分，最高5封，最低3封，封泥越多，邮件越重要。清代邮件的封发、保密和防损工作做得更好，有“重封入递”“木匣入递”“绢袋封发”“汇总封发”等多种装封手段。清代在速递奏折一类的重要邮件时还有专用的封装程序，使用“封桶”“报匣”“夹板”等封套，外人是绝对看不到的。

⑦古代的国家邮政系统也有物流服务。古代生鲜速递可以追溯到唐代，山东官员进贡海鲜时，为了保证新鲜，会用毡子密封，然后用驿马快速运到长安。然而，这种果蔬生鲜的快递业务大多是为了满足王公贵族们的口腹之欲，消耗了大量的人力、物力、财力，因此被言官和文人们批评。

⑧古代物流也会运输很多来自国外的商品，算是最早的“海外购”。西汉时，张骞出使西域，开辟出“丝绸之路”。隋唐时，除了陆路外，还可以走海路，东到日本，西到波斯湾。到了宋代，海运和海外贸易进一步发展，广州、泉州、明州（今浙江宁波）、杭州和密州都设置了市舶司，专门管理海外贸易事务。那时海外的商品有几百种，如香料、宝物、皮货、食品等，其中光是香料就有一百多种。明代的海外贸易虽然时开时禁，但总体上十分繁荣，很多我们现在常见的农作物都是这个时候才被引入中国种植，例如南瓜、玉米、番茄等。

（有删改）

26. 请简要分析选文题目有什么作用。

27. 选文第⑥段中的加点词语“通常”是如何体现说明文语言特点的？

28. 以下内容不符合文意的一项是（ ）

- A. 伴随电商而发展起来的中国快递，业务规模已连续多年位居世界第一。
- B. 古代的国家邮政系统是政府为了传递文书、接待使客、转运物资而设立的组织。
- C. 咸丰和同治时期，战火不断，军情紧急，出现了“红旗报捷”。
- D. 秦代不仅有严格的交接和登记制度，封装工具和手段也更加丰富。

（2022 上 • 山东青岛 • 八年级统考期末）

### 泥土的清香从哪儿来

①雨后，我们常能闻到泥土的清香味儿。这些清香从哪儿来呢？据专家研究，它来自泥土中一种叫“放线菌”的细菌。

②土壤是种类繁多的细菌的乐园。在显微镜下，你会观察到这样一类与众不同的细菌：别的细菌多是圆形、椭圆形的，而它们看起来却是丝状的。那些丝状细菌有的像一棵树，树上有时还结着“果实”，有的像一根草，仿佛还开着花，煞是好看。这类细菌生物学上统称为放线菌。

③放线菌是一种单细胞生物，所以你看到它长得像一棵树也好，一根草也罢，其实都只是一个细胞。那些奇形怪状的丝，是它的菌丝。菌丝覆盖了很大的空间，这对于寻找食物大有好处。放线菌能释放出一种化学物质，正是这种物质，让我们能闻到一股泥土的清香。

④为何雨后泥土的清香让人感受更明显呢？

⑤因为放线菌是种生命力很强的细菌，它们一般喜欢在温暖、湿润的环境下生存。当土壤干旱的时候，它的菌丝就会在头部长出孢子。放线菌渐渐枯死后，留下的这些孢子只要遇到合适的条件，又会发芽，长成一个个放线菌。

⑥下雨时，雨水冲开了土壤，这些晴天时埋在土中的孢子长成的放线菌随着空气中的小液滴四下弥漫。当它们被吸入鼻孔，我们就能感觉到一股泥土的清香。土地干旱越久就有越多的放线菌孢子存在，所以雨后泥土的清香在久旱之后尤其明显。

⑦放线菌的作用当然不只是让人闻到清香，它也是生产抗生素的宝库。时至今天，人类已经发现了 5000 多种抗生素，其中就有 4000 多种是从放线菌提炼出来的。四环素、氯霉素、庆大霉素等抗生素也都是从放线菌中提炼出来的。

⑧放线菌的作用还不止于此，我们平常烹饪时调味用的味精，也是通过它们制造的。如今，它们还是科学家研究生物发育、细胞分化的便利材料。

29. 下列说法和文本内容不符合的是（ ）

- A. 这篇文章采用了逻辑顺序，主要说明了泥土散发清香的原因和放线菌的作用。
- B. 文章第⑦段运用了列数字和举例子的说明方法，增强了文章说服力。
- C. 通过显微镜可以看出，别的细菌都是圆形、椭圆形的，唯独放线菌是丝状的。
- D. 文章从雨后泥土的清香入手来介绍放线菌，更加贴近现实生活，能够引发读者兴趣。

30. 下面句子中加点的部分能否删去？为什么？

放线菌渐渐枯死后，留下的这些孢子只要遇到合适的条件，又会发芽，长成一个个放线菌。

---

(2023 上 · 福建漳州 · 八年级福建省长泰县第一中学校考期末)  
阅读下面的文字，完成下面小题。

新冠病毒空气传播率或是接触面的千倍

①美国科学家在近日出版的《暴露科学与环境流行病学杂志》上撰文指出，他们对从校园周围的空气和表面采集的样本进行测试后发现，人们从呼吸的空气中感染新冠病毒的可能性是从接触表面感染的 1000 倍。



②新冠病毒可过打喷嚏、咳嗽或谈话时，喷出大颗的飞沫传播，感染他人。全球 239 位专家在致世卫的公开信中表示，新冠病毒除了可以经病人打喷嚏、咳嗽、讲话而产生的较大飞沫粒子传播外，也可依附在呼吸产生的空气微粒上，于空中停留飘浮，组在空中飘浮时间更长，更易经通风管道、空气循环系统等散播。

③在 2020 年 8 月至 2021 年 4 月期间，密歇根大学环境健康科学和全球公共卫生教授理查德·奈泽尔及其同事在封闭的校园内的不同地点使用气泵和拭子采集样本。他们总共收集了 250 多个空气样本，其中 1.6% 的样本新冠病毒检测结果呈阳性。而在 500 多个表面样本中，1.4% 呈阳性。

④结果表明，最危险的环境是健身房，在健身房采集的样本中，75% 的空气样本和 50% 的表面样本结果显示阳性，其中最容易受到污染的是饮水机按钮，而从健身器材中提取的样本均未呈阳性。另外，从办公室或电脑键盘、电灯开关、桌面、微波炉、冰箱把手或学生桌采集样本结果为阳性的几率要低很多。

⑤随后，研究人员将阳性样本与校园内实际的新冠病例进行比较，结果发现，感染空气传播的新冠病毒颗粒的概率约为 1/100；而接触受污染表面感染新冠病毒的几率为 1/100000，前者为后者的 1000 倍。

⑥奈泽尔说：“我们的研究结果表明，与接触门把手、饮水机、键盘、桌子、水槽和电灯开关等表面感染新冠病毒的风险相比，从空气中吸入病毒的几率要高得多。尽管学校环境与其他环境可能不一样，但我们的研究结果表明，人们应该更关注冠状病毒的吸入风险。”

⑦西蒙斯大学名誉教授伊丽莎白·斯科特并没有参与这一研究，她表示：“人们越来越认识到，新冠病毒主要通过空气传播。”但她也警告说，“在人们居住一起并反复接触同一表面的家庭、宿舍中，新冠病毒通过表面传播的相对几率也很高，而最新研究没有评估这种私人空间风险。”

⑧她进一步指出，值得注意的是，“其他呼吸道病毒和其他细菌感染主要通过接触面传播，我们需要继续对表面以及空气采取有效和全面的卫生措施，以防止新冠病毒在社区传播”。

（选自《科技日报》，2022 年 05 月 10 日）

31. 下列对文章的理解和分析，不正确的一项是（ ）

- A. 文章的标题点出本文的说明对象：新冠病毒空气传播率或是接触面的千倍。

B. 新冠病毒不可以通过飞沫粒子传播，也可以依附在呼吸产生的空气微粒上，从通风管道、空气循环系统散播。

C. 第⑤段划线句子运用了列数字、作比较的说明方法，具体、准确的说明了从空气重感染新冠病毒的可能性要比从接触表面感染可能性大的特点。

D. 阅读此文，有助于我们科学认识新冠病毒的传播方式，尽可能减少外出，保护自身及周围人的安全。

32. 第⑦段划线句子“主要”一词能否删去？为什么？

\_\_\_\_\_33. 在新一轮疫情席卷的当下，我们应该怎样保护自己？（请答出两点）

---

(2022 上 • 黑龙江黑河 • 八年级校考期末)

### 奥运飞人的追风战靴

①1960 年罗马奥运会上，埃塞俄比亚运动员阿贝贝·比基拉光着脚夺得了马拉松冠军，他成为奥运历史上最著名的赤脚大仙，创造了奥运田径史的奇迹。今天，奥运会赛场上再也难觅赤脚大仙的踪影，利用高科技结合人体运动力学原理研制出的新一代跑鞋，使运动员如虎添翼，佳绩连连。

②高科技跑鞋首先具有极佳的避震功能，穿着时倍感舒适和安全；它们还具有回输功能，能够释放吸震时候储蓄的能量，使运动员轻松省力；同时它们的附着力强，易于运动员控制身体，保持正确姿势，避免滑倒。

③鞋底是跑鞋最重要的部分，特别是中底。高科技跑鞋的鞋底是由马蹄形的气垫后跟和各种适应脚的不同部位、不同运动形式的花纹组成。所谓气垫后跟是指在鞋跟中央位置装有一个气垫，利用气垫吸震并同时吸收能量产生反弹力。这比传统防震后跟仅有吸震功能大大改进了一步。

④早在 1991 年东京田径世锦赛上，美国运动员刘易斯以 9 秒 86 的成绩打破当时的百米世界纪录时，他脚上的跑鞋就轰动了世界，因为那双鞋只有 115 克！这双鞋采用轻盈而坚固的陶瓷作为鞋钉材料，陶瓷耐磨并且钉子附近无需任何附粘物，这使鞋的重量得以减轻 20 克，当时它的售价为十几万美元，可谓价值连城。

⑤2000 年悉尼奥运会上，美国百米女飞人玛丽安·琼斯的水晶鞋和短跑名将迈克尔·约翰逊的金缕鞋甫一露面就吸引了全世界运动员的目光。这两双鞋都是科研人员花费了 3 年的时间进行研发的产物。

⑥2004 年雅典奥运会上，一道黄色闪电刺破雅典奥运会的红色跑道，年轻的中国选手刘翔在雅典奥运会男子 110 米栏决赛中横空出世，跑出 12 秒 91 的惊人成绩，不但赢得金牌，而且平了该项目的世界纪录。与辉煌战绩相映衬，刘翔也有着自己的秘密武器——“红色魔鞋”。红色魔鞋是刘翔的赞助公司为他参加 2004 雅典奥运会特别制作的。它是目前为止该公司生产的最轻的一双钉鞋，比巨星迈克尔·约翰逊在 2000 年悉尼奥运会夺冠时所穿的 116 克的金缕鞋还要轻。这双鞋用皮革制成，鞋帮采用了特殊的穿孔设计，足尖处运用了锁定系统。在它绚丽的鞋底里面更是藏着关键技术：轻薄的鞋底使跑鞋更轻，提供了对冲击力的保护；鞋底柔韧的尼龙承拖盘，链接式前掌为运动中的转动提供保护；5 根可拆卸式鞋钉，提供更强的抓地力。这双鞋的设计可以使运动员穿着舒适，技能得到最好的发挥。

（节选自《百科知识》2008. 3）

34. 高科技跑鞋一般要具有哪些功能？

\_\_\_\_\_ 35. 文中介绍了哪几种“追风战靴”？

\_\_\_\_\_ 36. 文中画线句子使用了哪些说明方法？有什么作用？

\_\_\_\_\_ 37. 句中的“目前为止”有什么作用？

（2022 上 • 新疆巴音郭楞 • 八年级校考期末）

人民英雄永垂不朽（节选）



①我踏上花岗石铺成的台阶，到了第二层平台。碑身四周围绕着双层汉白玉栏杆，栏杆的形状和天安门前玉带桥的汉白玉栏杆一样，美观朴素，洁白耀眼，使挺拔的碑身显得更加庄严、雄伟。碑的正面朝北，在一块 60 吨重、14.7 米高的碑心石上，有毛主席题的“人民英雄永垂不朽”八个镏金大字，闪闪发光。这八个字是碑的主题。在碑身背面，一行行镏金字整齐地排列着，这是毛主席亲自起草、周总理亲笔书写的碑文。碑文是三年以来，在人民解放战争和人民革命中牺牲的人民英雄们永垂不朽！三十年以来，在人民解放战争和人民革命中牺牲的人民英雄们永垂不朽！由此上溯到一千八百四十年，从那时起，为了反对内外敌人，争取民族独立和人民自由幸福，在历次斗争中牺牲的人民英雄们永垂不朽！

②碑身东西两侧上部，刻着红星、松柏和旗帜组成的装饰花纹，象征着先烈们的革命精神万年长存。小碑座的四周，雕刻着牡丹花、荷花、菊花等组成的八个大花圈，这些花朵象征着英雄们品质高尚、纯洁，表示全国人民对他们的永远怀念和敬仰。碑顶是民族传统的建筑形式，是上有卷云下有重幔的小庑殿顶。整个纪念碑的造型使人们感到既有民族风格，又有鲜明的新时代精神。

③10 块汉白玉的大浮雕，镶嵌在大碑座的四周。这些大浮雕高 2 米，合在一起共长 40.68 米。据地质学家化验证明，这些浮雕至少能耐 800 年到 1000 年之久。每幅浮雕里有 20 个左右英雄人物，每个人物都和真人一样大小，他们的面貌、性格、表情和姿态都不相同。

38. 对第①段说明顺序的分析，选正确的一项是（ ）

- A. 采用空间顺序，即先四周，后中间；先台阶，后碑身；先正面，后背面。
- B. 采用空间顺序，即先四周，后中间；先台阶，后碑身；先背面，后正面。
- C. 采用逻辑顺序，即先四周，后中间；先台阶，后碑身。由主到次，条理清晰。
- D. 采用时间顺序，先看四周，后看中间；先上台阶，后看碑身；先看背面，后看正面。

39. 碑身上的雕饰均有象征意义。请指出装饰花纹“松柏”的象

征意义（ ）

- A. 象征先烈的品质纯洁。
- B. 象征先烈的光辉永照人间。
- C. 象征先烈的精神永存。

D. 象征先烈的精神永远指导我们前进。

40. “10 块汉白玉的大浮雕，镶嵌在大碑座的四周。这些大浮雕高 2 米，合在一起共长 40.68 米。”运用了什么说明方法？作用是什么？

41. “这些浮雕至少能耐 800 年到 1000 年之久”。这句话中的“至少”能否删去？为什么？

---

(2022 上 • 广东肇庆 • 八年级统考期末)

### 数字故宫带来更多“文化的相遇”

①咻！手机前的你瞬时化身为宫廷建造大师，骑凤仙人、宫廷御猫陪伴你左右，太和殿屋檐上的那 10 只脊兽也组成“紫禁城建造小分队”，收集材料、建筑构件、搭建宫殿，故宫一起造起来。铜缸、嘉量、日晷、金柱……玩家还可以在收集文物的过程中，探索文物背后更多有趣的历史事件。

②在近日举办的数字故宫发布会上，这款由故宫博物院和“腾讯追梦计划”联合推出的《故宫：口袋宫匠》功能游戏正式上线。10 大宫殿场景、50 多种室内外陈设，都是经过故宫专家精心挑选和严格审核的，玩家不仅可以自己练就“云造故宫”精湛技艺，还能约战好友切磋一番。有网友感叹“古人的建造智慧”，更有不少人被挠到痒处，“想去故宫修文物”。故宫建筑文化，借助轻科技，完成一次轻传播。

③这是人们熟悉的那个故宫。600 岁的故宫，早已一改严肃、古板的面孔，借助科技将自己打造成一个超级网红。“故宫猫”吸粉无数、“朕已阅”胶带纸热卖、各色口红手慢无……如今出现在公众视野中的，是一个越来越年轻、越来越亲民的超级大 IP。《我在故宫修文物》让更多“文化的相遇”得到成全，《上新了，故宫》让沉睡的文物通过独特的方式得以激活……古老故宫的典雅丰富和深沉力量无法遮蔽，它就这样一脚踏进人们的心里。

④传统文化如果不与时代连接，不与人联通，就是“死”的，只能是一堆空洞的符号和呆板的素材。古老文化只有“活起来”，可知可感、可亲可近才谈得上被了解，也只有在此基础上才谈得上兴趣和敬畏。以故宫为代表的文博院馆要与时俱进、再次焕发活力，关键是创造机会与“新人类”实现“文化的相遇”。习近平总书记强调，“要让文物说话，让历史说话，让文化说话”，既是“说话”就有对象，古老文物穿越时空要倾诉的对象，自然就是我们今人和后人。

⑤根据故宫公布的数据，80后、90后已成为故宫博物院游客的主力，30岁以下游客占40%。故宫文创在为产品目标用户画像时，也将其年龄设定为35岁以下的年轻人。复盘故宫的网红进阶路，不难发现它确实“投其所好”——为青年一代投以更多心思，比如写“萌萌哒”的段子，比如上综艺，再比如与互联网平台合作推出多款游戏。不过，这种“投其所好”，建立在对年轻人接受心理与消费习惯的严肃研究之上，它瞄准的不仅是眼前的经济效益，更意在通过年轻人接受的“玩法”吸引青年一代加入到文化内容的传播和再生产中来，而这也才是传统文化传承不绝更坚实的支撑。

⑥《子曰诗云》让人在“连字成诗”的娱乐中感受传统诗词之美；《尼山萨满》用代码建构出一个来自少数民族的文化世界；《榫接卯和》让人有机会近距离欣赏这一古老技艺……更多兼具娱乐功能和正向社会价值的产品先后出现，科技的助力，让文化的创造性转化和传播增添了更多的可能性。这类有趣、有味、有料的创意产品，创新了文化的表达和传播方式，让情感实现联通，让文化完成抵达。

⑦就此次数字故宫发布会上，故宫新“掌门”王旭东说，走进数字时代，置身广泛而深刻的“数字变革”，“信息技术应用于各个领域，博物馆面临前所未有的机遇和挑战”。科技的力量，既体现在故宫20年数字化的孜孜探索中，也闪现在小体量、有趣有料的创意游戏及应用上。无法想象，没有了科技支撑的故宫，如何将壮美“交给下一个600年”。数字故宫发布会上的气象，带给人们更多遐想和憧憬。

（选自《光明日报》2019年07月25日，有删改）

42. 下列对短文的分析理解，不正确的一项是（ ）

A. 选文第③段运用了举例子、打比方的说明方法，生动形象地说明了故宫借助轻科技将自己打造成一个超级网红、超级大IP，完成了文化的相遇与传播。

B. 作者认为故宫若要将壮美“交给下一个 600 年”，就必须有科技支持，为故宫带来新气象，为人们带来新体验。

C. 本文语言具有科学性、严谨性、准确性、周密性的特征，增强了文章的可读性。

D. 文章采用逻辑顺序，从近日举办数字故宫发布会说起，接着由浅入深地介绍了故宫借助轻科技将传统文化与时代连接。

43. 下列对文章内容的分析理解，不正确的一项是（ ）

A. 选文第①②段用数字故宫发布会上《故宫：口袋宫匠》游戏正式上线说明了故宫建筑文化借助轻科技，完成一次轻传播。

B. 实现故宫“文化的相遇”，就要通过新的文化传播方法，运用多种有趣的、亲民的途径使得大家关注古老的文化，为其赋予新的时代内涵。

C. 传统文化如果不与时代连接，不与人联通，就是“死”的，只有让文物、历史、文化说话，才能让他们“活起来”。

D. 科技的力量，仅体现在故宫 20 年数字化的孜孜探索中，这样就能从容应对未来的机遇和挑战。

44. 结合本文内容，谈谈为什么“传统文化如果不与时代连接，不与人联通，……，只能是一堆空洞的符号和呆板的素材”。

---

(2023 上 • 山东德州 • 八年级统考期末)

①张择端画的《清明上河图》，绢本，设色，纵 24.8 厘米，横 528.5 厘米 (1)。作品描绘了京城汴梁从城郊、汴河到城内街市的繁华景象。整个长卷犹如一部乐章，有慢板、柔板逐渐进入快板、紧板，转而进入尾声，留下无尽的回味。

②画面开卷处描绘的是汴京近郊的风光。疏林薄雾，农舍田畴，春寒料峭，赶集的乡人驱赶着往域内送炭的毛驴驮队。在进入大道的岔道上，是众多仆从簇拥的桥乘队伍，从插满柳枝的桥顶可知是踏青扫墓归来的权贵。近处小路上，骑驴而行的则是长途跋涉的行旅。树木新发的枝芽，调节了画面的色彩和疏密，表现出北国早春的气息。画面中段是汴河两岸的繁华情景。汴河是当时南北交通的孔道，也是北宋王朝国家漕运的枢纽。巨大的漕船，舳舻相接，忙碌的船工从停泊在河边的粮船上卸下沉重的粮包，纤夫们拖着船逆水行驶，一片繁忙景象。汴河上有一座规模宏敞的拱桥，其桥无柱，以巨木虚架而成，结构精关，宛如飞虹（2）。桥的两端紧连着街市，车水马龙，热闹非凡。一艘准备驶过拱桥的巨大漕船的细节描绘，一直为人们所称道：船正在放倒桅杆准备过桥，船夫们呼唤叫喊，握篱盘索。桥上呼应相接，岸边挥臂助阵，过往行人聚集在桥头围观，而那些赶脚、推车、挑担的人们，却无暇一顾。这紧张的一幕，成为全画的一个高潮。后段描写汴梁市区的街道。在高大雄伟的城楼两侧，街道纵横，房屋林立，茶坊、酒肆、脚店、肉铺、寺观、公厕等一应俱全。各类店铺经营着罗锦布匹、沉檀香料、香烛纸马。另有医药门诊、大车修理、看相算命、修面整容，应有尽有。街上行人摩肩接踵，络绎不绝，士农工商，男女老少，各行各业，无所不备。

（节选自《梦回繁华》）

45. 选文画线句子运用了什么说明方法？有什么作用？

（1）张择端画的《清明上河图》，绢本，设色，纵 24.8 厘米，横 528.5 厘米。

\_\_\_\_\_（2）汴河上有一座规模宏敞的拱桥，其桥无柱，以巨木虚架而成，结构精美，宛如飞。

46. 请赏析选文中加点词的表达效果。

（2023 上 · 山东潍坊 · 八年级统考期末）阅读，完成下面小题。

千年胜迹赵州桥

史宁

①如果说谁能代表中国古代的建筑，除了那些皇宫里的琼楼玉宇，

赵州桥肯定也得算一个。

②赵州桥位于河北省赵县（古称赵州），横跨在汶河之上，距今1400多年前，隋朝的能工巧匠就设计建造了它。它最早叫作“赵郡汶河石桥”，宋代时更名叫“安济桥”，后来因为地处赵县，又被人们称为赵州桥。

③赵州桥的建造者是隋代的桥梁工匠李春。古代史书中对李春的记载很少，但对赵州桥卓越成就的记载却非常多。比如《赵州大石桥铭》中就记载：“赵郡洨河石桥，隋匠李春之迹也，制造奇特，人不知其所以为。”它到底有什么奇特之处呢？赵州桥奇就奇在桥有“三绝”。

④最早的拱桥是半圆形拱桥，桥中间是一个大大的拱洞，河面越宽，拱洞就越高。洨河发源于赵县附近的井陉山，每逢夏秋两季大雨如注，雨水和山泉一并顺流而下，沿途又汇合几条河水形成汹涌的洪流，水势大到难以控制，河面上的平桥经常被顺势冲垮，只有拱桥能屹立不倒。但如果只是建成普通的半圆形拱桥，拱顶太高又不利于车马行人通过。李春经过调查研究，最终创造出一种圆弧形的形式，使石拱高度大幅降低，既安全坚固，又方便了人们行走。这就是赵州桥的第一绝。

⑤赵州桥的桥身设计也很新颖。传统拱桥两侧的桥肩都是实心的，而李春却别出心裁，把实肩挖空，在大拱的左右拱肩上各加两个小拱。这样大拱加小拱组合而成的结构特别稳定，是古代中国桥梁技术的创举。通常我们把拱肩中间挖空的拱洞叫空腹拱，并把这种拱桥称为空腹拱桥或敞肩石拱桥。“空腹”的拱桥优点多多。第一，大拱两肩的小拱可以很好地帮助大拱分流洪水，起动高效泄洪的作用。4个小拱分担过水面积高达16%。第二，小拱的出现减轻了洪水对桥身的冲击，增加了整个桥体的安全性。第三，两侧的小拱能节省大量建材，同时也减少了桥身的重量。4个小拱一共节省180立方米石料，减轻桥身重量500吨，让赵州桥“瘦身成功”。这是赵州桥的第二绝。

⑥赵州桥桥洞的拱券采用了并列砌券法，而不是纵联砌券法。这里说的并列和纵联指的是砖石的排列方向。并列式的砌法是砖的长边朝外，纵联式则是短边朝外。由于洨河河水夏涨冬枯，一旦洪水暴发，势不可挡，采用并列拱券可以更好地避免桥身被洪水冲毁。这种砌法既可以节省架桥的材料，又利于桥梁的日常维修。假如有一道拱券的石块损坏，工匠可以很方便地嵌入新石进行局部修整，而不必对整个桥进行大规模维护。这就是赵州桥的第三绝。

⑦当然，除了上面提到技术“三绝”，赵州桥的美丽也很“绝”。古人形容赵州桥，“望之如初月出云，长虹饮涧”。它还是世界上保存至今最古老的一座敞肩石拱桥，欧洲直到 700 多年后才开始出现这种类似桥梁。1991 年赵州桥被选定为第 12 个国际土木工程的里程碑，李春设计建造的赵州桥无疑成了中国建筑里的世界明星。

（选自《环球探索》）

47. 下列对文章内容的理解和分析，有错误的一项是（ ）

A. 这篇文章的说明对象是赵州桥，赵州桥最大的特点是奇特、美丽。

B. 第（3）段中引用《赵州大石桥铭》中的话，主要目的是为了说明赵州桥的建造者是隋代的桥梁工匠李春。

C. 第（5）段画线句运用了列数字、打比方的说明方法，准确说明了小拱节省建材之多，突出“空腹”拱桥优点。

D. 这篇文章是按照“总一分一总”的结构来说明赵州桥的。

48. 赵州桥奇就奇在桥有“三绝”，请结合文章内容简要概括这“三绝”。

49. 第（7）段画线句中加点的词能否删去？为什么？

它还是世界上保存至今最古老的一座敞肩石拱桥，欧洲直到 700 多年后才开始出现这种类似桥梁。

---

（2023 上 • 湖北鄂州 • 八年级统考期末）阅读下面的短文，完成小题。

### 新冠病毒抗原检测

①近日，为进一步优化新冠病毒检测策略，服务疫情防控需要，国务院联防联控机制综合组研究决定，在核酸检测基础上，增加抗原检测作为补充。什么是新冠病毒抗原检测呢？

②新冠病毒有 4 种结构蛋白，其中 N 蛋白是表达量最大的。个体感染新冠病毒后，N 蛋白会出现在咽喉部。抗原检测就是检测 N 蛋白，是否检测到 N 蛋白，就可以间接反映是否感染了新冠病毒。一旦抗原检测为阳性，再用核酸检测进一步确认即可。



③抗原检测与核酸检测的主要不同点在于特异性和敏感性。特异性是指检测结果为阳性，确实感染新冠病毒的概率。抗原检测的特异性可以达到99%，而核酸检测的特异性能达到100%。抗原检测的敏感性比核酸检测的敏感性要低，但如果说感染早期、病毒浓度较高时，通过抗原检测的方式病毒就很容易被检测出来。

④我国疫情防控做得很好，新冠病毒流行率可能只有百万分之一。但近两年来，新冠疫情不断在我国部分大、小城市局部爆发，尤其近段时间以来，奥密克戎等强传染性变异毒株的出现，给疫情防控带来了巨大挑战。在这一情况下，新冠病毒抗原检测作为检测的补充手段尤有必要。在一些不具备核酸检测能力的基层地区，或者面向一些感染风险相对较高的集中隔离人员，使用抗原检测，与需要专门实验室和复杂仪器的核酸检测相比，更便捷，出结果时间短，有利于提高“早发现”能力；居家隔离观察人员，或有自我检测需求的社区居民，均可使用抗原检测的方法自测，这样可以降低核酸采样检测人员的工作强度。

⑤需要强调的是，抗原检测不能代替核酸检测。核酸检测依旧是新冠病毒感染的确诊依据。在进行核酸检测确认过程中，如果核酸检测呈阳性，无论抗原检测结果是阳性还是阴性，均按照新冠病毒感染者或新冠肺炎确诊患者采取相应措施。

（文/申少铁，有删改）

50. 本文的说明顺序是（ ）

- A. 时间顺序 B. 空间顺序 C. 逻辑顺序 D. 程序顺序

51. 下列说法符合文意的一项是（ ）

- A. 抗原检测不需要专门的实验室和复杂仪器。
- B. 抗原检测是否检测到N蛋白，可以直接反映是否感染了新冠病毒。
- C. 在一些不具备核酸检测能力的基层地区，抗原检测是新冠病毒的确诊依据。
- D. 核酸检测的敏感性要比抗原检测的敏感性低。

52. 下列说法不准确的一项是（ ）

- A. 第③段画线句子只运用了列数字的说明方法，说明抗原检测

的特异性比核酸检测的特异性低。

B. 第④段加点词语“可能”不能删去，删掉不符合实际情况。体现说明文语言的准确性、科学性和严密性。

C. 新冠病毒抗原检测的好处是有利于提高“早发现”能力，降低核酸采样检测人员的工作强度。

D. 第④段画线句子运用了举例子和作比较的说明方法，说明新冠病毒抗原检测作为检测的补充手段尤有必要。

(2023 上 • 黑龙江哈尔滨 • 八年级统考期末)

北京冬奥会的冰墩墩、远赴卡塔尔的“京京”与“四海”……2022年中国大熊猫正频频走向世界舞台。有熊猫迷同学说熊猫体色为黑白两色，正合乎中国传统文化中的太极阴阳之道；也有同学说熊猫黑白两色正符合《道德经》文化中的“知其白，守其黑，为天下式，为天下式，常德不忒，复归于无极”的思想；还有人说熊猫的黑白两色正蕴含了“黑中包含白，白中蕴藏黑，黑白相依，黑白相融”的中国画文化审美的真谛……王小红于是找了下面一篇文章，并设置了几个竞答题，希望更多的“熊猫迷”能积极参与到竞答中来。

### 大熊猫为什么是黑白的

①为什么大熊猫有独特的黑白配色，这是一个让科学家头疼的问题。有人认为，每只大熊猫身上的黑白色块都是独一无二的，它们可以通过色块来相互辨认。还有人提出，黑白部分吸热能力不同，会产生温差，制造出气流，帮助大熊猫散热。另外还有一个理论认为，这是一种能够和环境融为一体伪装术。这个解释看起来不太靠谱，毕竟动物的伪装色都是跟环境色调相同的，黑白配色不是反而会让大熊猫更显眼吗？

②而在发表于《科学报告》的一篇论文中，中国科学院动物研究所、英国布里斯托大学和芬兰于韦斯屈莱大学的研究者指出：大熊猫身上的黑白色块的確是用来躲避捕食者的伪装手段。

③虽然黑白配色似乎很引人注目，但动物眼中的世界和我们看到的并不相同。研究人员模拟了猫科和犬科捕食者眼中的大熊猫，发现后者的黑色毛发刚好能够与植物融为一体，白色则与落叶、雪地的颜色相近。在季节更替，大自然的色调随之变化时，彩色伪装可能会失效，而黑白配色反而始终能起到伪装效果。

④黑色与白色不仅能分别融入自然环境的不同元素中，当这两种颜色组合在一起时，还有额外的伪装效果。大熊猫身上的黑白色块各自镶嵌在背景中，在猫科和犬科动物看来，眼前并不是一只完整的大熊猫，而是几个深浅不一的色块。研究表明，当距离超过 55 米时，捕食者眼中的大熊猫轮廓就不再清晰了。研究团队还比较了大熊猫与其他 15 个物种的伪装能力，发现大熊猫绝对称得上“伪装高手”。

——摘自《万物》2022 年 12 月号

53. 【竞答一】从选文内容来看，关于大熊猫为什么是黑白配色的问题，科学界有哪些错误的猜想？

54. 【竞答二】选文第①段中加点的“这个解释”在文中具体指什么？为什么说这个解释看起来不太靠谱？

55. 【竞答三】请写出下面句子所运用的说明方法。（每个括号只能写一种说明方法）

研究团队还比较了大熊猫与其他 15 个物种的伪装能力，发现大熊猫绝对称得上“伪装高手”。（ ）（ ）

56. 【竞答四】从选文内容来看，大熊猫身上的黑白色块为什么能够有效地躲避捕食者？请简要概括回答。

---

(2023 上 · 辽宁大连 · 八年级校考期末) 阅读下文，完成下面小题。

莫让睡眠被偷走

①“春眠不觉晓，处处闻啼鸟。”一觉睡到大天亮的感觉真好。可如今，这却成了很多人的奢望。

②现代人睡眠质量差的原因主要来自工作压力和电子产品两方面。近日，一篇名为《每天 2 点睡觉，37 岁年轻父亲查出胃癌晚期》的文章引起人们关注，主人公刘凌峰是有名的“拼命三郎”，业务多，压力大，几乎每天都是凌晨两点之后才睡觉，最拼的一次是连续工作 70 个小时没有合过眼。像他这样熬夜晚睡的人在全球范围内都较为普遍。另外，睡眠质量差的人，有许多都是电子产品的重度依赖者。互联网从业者睡眠质量普遍较差。同时，有四分之一的人失眠是因为

玩手机。

③我们的大脑中有个被称为视交叉上核的地方，即中枢时钟。这个中枢时钟每天根据地球自转周期校对一次。它的角色就是总监工，根据视觉感受器接收到的视神经传来的信息进行分析判断，通过分泌激素告知体内其他细胞统一协调工作和休息。其中，由松果体分泌的褪黑素就是帮助调节睡眠的重要信号之一。它会根据周围光线的明暗变化作出反应。只要在黑暗环境中待上足够长的时间，身体就会分泌出褪黑素，帮助入睡。当太阳升起，随着光照渐强，人体就会停止分泌褪黑素。并开始分泌血清素（一种刺激情绪的神经传递素），它将和褪黑素此消彼长。

④太阳光中的蓝光会抑制褪黑素的分泌，提高人的灵敏度和各方面表现。但在天黑以后，蓝光就成了一种不良光线。目前市面上电脑、智能手机等电子产品的屏幕所发出的光线基本上属于蓝光。人体视觉感受细胞对蓝光特别敏感，当细胞感受到蓝光后，就会发出信号通知中枢时钟，中枢时钟就会认为天亮了，进一步减少褪黑素的分泌，造成内分泌等一系列身体机能的紊乱，甚至导致疾病。

⑤睡眠不足会影响容颜，在睡眠不足时，体内会释放出更多的应激激素——皮质醇。过量的皮质醇会分解皮肤中的胶原蛋白，使皮肤变得粗糙且缺乏弹性。

⑥睡眠不足还会损害人的注意力。据统计，因疲劳驾驶而造成的交通事故占总数的 20% 左右，重特大伤亡事故中约 40% 是疲劳驾驶造成的。有专家称，“睡眠不足，已成为一个世界性的道路安全问题”。

⑦睡眠“负债累累”，就会危害到我们的健康。研究证明，长期失眠会导致认知功能衰退、抑郁、焦虑等心理疾病，免疫系统衰退、高血压、心脏病、糖尿病风险增加，甚至提高乳腺癌、胃癌、结肠癌的风险。

⑧对青少年来说，睡眠严重不足会造成生长激素分泌减少，影响生长发育，会降低记忆的储存、重组和整合能力，容易造成学习能力降低。

⑨北京大学第六医院院长陆林强调：“充足的睡眠有助于保护脑神经细胞功能，帮助体力、脑力恢复。”可见睡眠已成为人类健康生活的试金石。提高警惕，莫让你的睡眠被偷走！

(选文有删改)

57. 下列表述不符合文意的一项是（ ）

- A. 工作压力和电子产品是现代人睡眠质量差的主要原因。
- B. 根据视觉感受器接收的视神经传来的信息，中枢时钟进行分析判断，通过分泌激素告知体内其他细胞统一协调工作和休息。
- C. 蓝光在任何情况下都是一种不良光线，会减少褪黑素的分泌，造成一系列身体机能的紊乱。
- D. 过量的皮质醇会分解皮肤中的胶原蛋白，使皮肤变得粗糙，且缺乏弹性。

58. 第⑥段中的画线句运用了什么说明方法？有什么作用？

59. 第③段中的加点词“之一”是如何体现说明文语言特点的？

60. 从文章内容看，睡眠不足有哪些危害？

(2023 上 • 四川乐山 • 八年级统考期末) 阅读下面的文章，完成小题。

无现金社会现实吗？

①放眼全球，无现金的电子支付已成为互联网时代技术改变生活的一种趋势，也成为“互联网+”的一种模式。但是，无现金社会是否能成为现实？

②无现金社会的两种技术催生的信息文明不但可以促成无现金社会的到来，而且将从各个方面改变人们的生活和工作。已有专家预测，未来 10 年，约 50%的工作将被人工智能和信息技术代替，其中金融行业就首当其冲，因为人工智能和信息技术简捷，能节省大量人力。仅仅是在节省劳动力上，实现无现金社会就有最大的理由。

③电子支付其实是弱人工智能的体现，在互联网的支撑下，手机银行正大行其道，每个银行只要有一款通用软件，就可以让手机使用者无须现金即可完成日常的所有消费和交易。手机银行软件的功能相当于一个个人电子银行，包括个人开户、个人贷款、转账汇款等19大类100余项个人非现金业务，用户可根据需求，按照提示操作。这些不用现金的金融业务，在方便公众的同时，自然而然地节省了金融业的劳动力。

④今天，中国人的无现金支付主要依赖支付宝和微信支付，95%的网友选择这两种电子支付方式。现在，支付宝有超过4.5亿实名用户，排名无现金支付第一位；其次是微信支付，用户达4亿。采用以互联网技术为基础的电子金融交易和流通，当然会给人们的生活带来很多益处和方便。

⑤无现金社会能节约社会资源，降低成本。货币作为交换的等价物，其本身也需要材料和制作，无论是古代的金位、银位、铜板，还是今日的硬币和纸币，都需要资源、材料、制作手段及技术。如果实现无现金社会，则印制钞票的成本和资源就会大大节约。

⑥无现金社会还能减少疾病传播。纸币上的微生物不仅数量多，而且种类繁杂，包括细菌、病毒、寄生虫、支原体、衣原体等，有上百种。钞票上的细菌是传播疾病的重要途径。

⑦此外，没有现金的社会让那些抢劫现金的不法分子无从下手，相应的犯罪将消除。而且，无现金社会还能杜绝假币坑人的事情发生。

⑧当然，电子支付也存在很多问题。电子支付并非对所有人都是便捷的，例如，没有联网的地区，不会使用电子支付的老人，等等。

⑨当然，电子支付在解决现金遗失、被抢盗等安全问题之外，又产生了另一方面的安全问题。电子支付和流通的安全常常遭遇两个方面的挑战。一是人为的漏洞和恶意诈骗。黑客攻击和技术诈骗已经让电子金融的支付和流通遭受很大损失，并且催生了无数电子诈骗案。电子金融面临的另一个问题是，可能遭遇系统崩盘而无法进行金融支付和流通。例如，在灾害发生时（包括自然灾害如地震，人为灾害如战争），光纤和终端设施遭到破坏，电子支付就会陷入瘫痪，一个社会的正常生活也随之瘫痪。同样，黑客攻击也会让网络瘫痪，从而让

消费和支付无法进行。即便这样的事情很极端，也可能多年不遇，但是从安全的角度，即从信息技术确保安全和灾难控制与救援的思维来看，人类也很难只实行一种没有备份的系统，在生活和金融领域全部取消钞票。

（选自《人民日报》有删改）

61. 本文的说明顺序是什么？请结合文章内容具体分析。

62. 第②段中加点的“约”能否删去，为什么？

(2023 上 • 广西防城港 • 八年级统考期末)

### 候鸟的迁徙

①每年春天和秋天，人类会惊奇地仰望着天上那些成群结队、遮天蔽日而又神秘莫测的旅客——候鸟。经过亿万年的自然进化，候鸟形成了每年在繁殖地与越冬地之间沿相对固定的路线往返迁徙的独特习性。全世界 9000 多种鸟类中，超过三分之一的鸟都是候鸟，每年迁徙的候鸟数量可达 100 亿只以上。

②同一季节，随着纬度的改变，气温会产生梯度性的变化，特别是北半球的大块土地在冬季被冰雪封盖，欧亚大陆和北美洲的许多鸟类不得不越过赤道，飞到南半球越冬。正因为这个原因，大多数候鸟的迁徙路线都呈南北方向，在北半球尤其明显。

③人们用多种方法观测候鸟的飞行路线，如望远镜观察、雷达探测、给鸟涂颜料和环志等，其中被世界各国普遍采用的是环志法。环志法是将金属或塑料做成脚环（或颈环、翅环），刻上环志国家、单位和编码，将环固定在候鸟的腿部（或其他部位），做好记录，将鸟放飞后，期望通过再次观测到它或回收脚环，这样能更好地了解被环志的鸟儿迁徙的时间、路线等数据。随着卫星应用技术的发展，科学家也在探索在大型候鸟身上安装小型无线电信号发射器，通过定向接收机接收信号来观测候鸟的行踪。

④经过长期监测，鸟类学家认为全世界候鸟迁徙路线主要有以下几条：东亚—澳大利亚、中亚—印度、西亚—东非、黑海—地中海、大西洋—美洲、密西西比—美洲和太平洋—美洲。这些迁徙路线就如一条条“高速公路”，任由鸟儿们飞来飞去，前往各自的目的地。

⑤在迁徙的过程中，鸟类展示了非凡的智慧。硫磺鹀是美国东部随处可见的一种鸣禽，每年秋季，它们都会飞行 3800 千米，到达越冬地——墨西哥南部、巴拿马等地。让人惊奇的是，它们是以星星为标记进行迁徙的。具体用来判断方位的是北极星中心约  $35^{\circ}$  以内的北方天空，也就是说，在这个区域的大熊座、小熊座、天龙座、仙女星、仙后座等都是它们的路标，其卓越的导航本领让科学家惊叹不已。白颊林莺，从加拿大迁往南美洲时需要面对飞行路线的选择：如果沿着美国海岸南下，经墨西哥、中美洲再到南美洲，就会减少死亡的可能，但路途遥远。然而，这些小鸟的选择是直接勇敢的飞越大西洋，并有规律地停留在大西洋和加勒比海的某些岛屿上休息。另外，白颊林莺还会选择好的天气和合适的风向，以使旅途更舒适，真是有勇有谋。

⑥对候鸟来说，迁徙并不像人们想象的那样有乐趣。它们在迁徙途中要遇到许多想象不到的困难；飞过大洋、翻越高山、穿越云层、迎着暴风雨、遭遇天敌，还有被人类捕食的危险。比如从英国出发的家燕，首先飞越英吉利海峡，穿过法国的比利牛斯山脉，跨过地中海，途经撒哈拉沙漠，再抗击热带风暴的袭击，抵达刚果的雨林，最后到达南非。经过超过 10000 千米、长达 4 个月的旅程，只有大约一半的成年个体能够存活下来。这是多么悲壮的旅程啊！

⑦迁徙无疑是候鸟生活中最大的“冒险事业”，每年都会有无数的候鸟永远无法到达它们的目的地。但是，它们仍然会沿着一定的路线，春来秋往，从不失信。迁徙对候鸟来说，是使命，是责任，是一种承诺。

（选自《百科知识》，有改动）

63. 选文第⑥段主要使用了哪些说明方法？（ ）

A. 举例子、列数字 B. 列数字、打比方

C. 举例子、作比较 D. 举例子、下定义

64. 选出下列对选文理解不正确的一项（ ）

A. 选文中“高速公路”“冒险事业”等词，使说明显得生动而有情趣；而“大多数候鸟迁徙的路线呈南北方向”中“大多数”一词则体现了文章语言的严密性。

- B. 在众多观测候鸟飞行路线的方法中，被世界各国普遍采用的是环志法。
- C. 硫磺鹀是以星星为标记进行迁徙的，具体用来判断方位的是北极星中心约 35° 以外的北方天空。
- D. 作者对候鸟迁徙中表现出来的勇气、守信及责任是肯定和赞美的。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。  
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/586051000115010211>