

题型精讲 · 专题突破

专题1 ▶ 研究发现类说明文

Passage 1

语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要讲的是科学家通过实验测试倭黑猩猩坎兹是否具备想象力,并探讨其与人类想象力的异同。

段落解读

- | | | | | |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|
| 1 以人类幼儿玩假装游戏现象引入,抛出核心话题 | 2 介绍实验对象、实验设计、假想果汁任务以及实验数据 | 3 补充对照实验,用数据证明倭黑猩猩可以区分真实与假想事物 | 4 呈现其他科学家的质疑观点,指出现有实验证据的局限性 | 5 点明研究现状,总结展望 |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|

1. **B** 细节理解题。根据第二段中的 “They poured imaginary juice into two cups and then pretended to empty just one. They asked Kanzi which cup he wanted, and he pointed to the cup still containing pretend juice 68% of the time.” 可知,在第一个实验中,研究人员在两个杯子里倒入假想果汁,然后假装倒空其中一个,再让坎兹选择想要哪个杯子。
2. **C** 细节理解题。根据第三段中的 “To make sure Kanzi wasn't confusing the real with the fake, they also ran a test with actual juice.” 以及该段中巴斯托斯的话 “Kanzi chose the real juice over the pretend almost 80% of the time, which suggests that he can really tell the difference between real juice and imaginary juice” 可知,科学家用真实果汁做实验是为了确认坎兹是否能够区分真实与假想。

的是验证坎兹能否区分真实与假想,而非探究它对果汁口味的偏好。

D 项错误: 偷换概念,文中实验并非为了训练坎兹做选择的能力,而是利用其做选择的行为来测试其认知能力。

3. **C** 推理判断题。根据第四段中的 There's a difference between imagining juice being poured into a cup and maintaining the pretence that it's real 以及 “To be convinced of that, I would need to see Kanzi actually pretend to pour water into a container himself” 可知,迈克尔·托马塞洛认为坎兹的行为可能只是想象果汁被倒入,而非真正维持“它是真的”这一假想状态,因此他倾向于认为坎兹可能并不具备与人类相同的想象力。
4. **D** 主旨大意题。文章开篇引出“猿类具备想象力”这一观点,接着详细描述了为坎兹设计的“假想果汁派对”实验过程,并通过对照实验和专家质疑进一步探讨该主题。全文围绕“测试猿类想象力”这一核心事件展开,D 项(一场假想果汁派对:测试猿类想象力)生动准确地概括了文章主旨,适合作文章标题。

一点就通

主旨大意题考查的是学生对于整篇文章核心内容的把握,通常不会要求学生直接选出从文章中就能找到的信息,而是需要学生梳理全文的行文逻辑,提炼核心话题,避免被局部段落的细节信息带偏。因此,在解答主旨大意题前,不妨梳理好每个段落的内容和功能。

错项分析

- A 项错误:** 无中生有,文中实验始终围绕“区分真实与假想”这一认知能力展开,未涉及情绪相关的测试或结论。
- B 项错误:** 曲解文意,第三段用真实果汁做对照实验,目

Passage 2

语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要讲述了“身体走神”现象会将思绪转向身体内部的感觉,虽然在压力大的时候关注身体会让人不适,但长期习惯性感知身体信号对心理健康有保护作用。

段落解读

- | | | | | | |
|---------------|---------------|----------|--------------|----------------|------------------|
| 1—2 背景铺垫,引入主题 | 3 介绍实验设计与客观依据 | 4 呈现实验结果 | 5 对比揭示长期积极效果 | 6 阐释研究结论的内 在原理 | 7 指出研究局限,同时肯定其价值 |
|---------------|---------------|----------|--------------|----------------|------------------|

1. **A** 细节理解题。根据第二段中的 “a new study suggests we also frequently engage in ‘body wandering’—when

spontaneous thoughts turn to bodily sensations like our heartbeat or breath. ‘The effects of this have been largely

overlooked, '...'及第三段中的 To investigate 可知,新研究指出,我们还经常经历“身体走神”,即自发地将思绪转向心跳或呼吸等身体感觉,而且这种现象的影响在很大程度上被忽视了,因此这项研究正是关注其影响。

2. **A** 细节理解题。根据第三段中的“The MRI scans supported this, showing that ‘body wandering’ had a different form of brain function than cognitive mind wandering.”可知,核磁共振扫描显示,“身体走神”有着与认知走神不同的大脑作用形式,即“身体走神”是独特的大脑活动。



20s 速解

复旦大学 胡昕睿

题干中的 MRI 是专有名词,通览文章,可快速定位到第三段的相关表述,A 项中的 Distinct 是第三段中 different 的同义替换,表示“不同的;独特的”。

Passage 3



语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要讲的是科学家通过小鼠实验发现,大脑中负责产生饱腹感的阿黑皮素原神经细胞在饱腹状态下反而会释放信号刺激对甜食的渴望,揭示了“甜点胃”的神经学机制。

段落解读

- 1 通过生活现象引入,点明全文主题 2 补充过往研究背景并铺垫阿黑皮素原神经细胞功能 3 介绍实验的设计、过程与结果 4 对实验结果做总结性阐释,总结现实意义

1. **B** 词义猜测题。根据画线词所在句“Known as pro-opiomelanocortin (POMC) nerve cells, they also control feelings of satiety after eating.”可知,阿黑皮素原神经细胞控制进食后的某种感觉。再根据画线词上文的“The main producers of these opioids are nerve cells located in a brain region that adjusts appetite, metabolism and hormones.”可知,这些神经细胞具有调节食欲、新陈代谢和激素的功能。结合常识可知,进食后产生的感觉应为饱腹感,因此 satiety 应与 fullness 同义。



10s 速解

复旦大学 胡昕睿

画线词表示吃完饭后的感觉,结合生活实际,很容易联想到饱腹感,对应 B 项 Fullness。

2. **D** 细节理解题。根据第三段中的最后一句“When the team blocked signals from POMC nerve cells to the PVT, the mice consumed 40 percent less dessert.”可知,当大脑信号被阻断时,小鼠的甜食摄入量减少了 40%,即对糖的渴望降低。

Passage 4



语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要介绍了一项研究——搭配油脂食用羽衣甘蓝可以显著提高其营养物质的吸收,并提供了相应的科学原理和食用建议。

段落解读

- 1 认知铺垫,引出核心研究主题 2 交代实验设计并呈现核心研究结果 3 原理解释 4 食用建议 5 总结建议

1. **D** 推理判断题。根据第二段中的“The study investigated the impact of various cooking strategies... versus when it was dressed with a simple mixture of olive oil and water.”可知,第二段主要描述了研究采用模拟人体消化系统模型,比较羽衣甘蓝单独食用与加入橄榄油和水的简单混合物后食用时的营养吸收的差异,这属于研究的过程。

3. **D** 推理判断题。

根据第四段中的“At that moment, people who reported more body wandering during the scan also reported feeling more distress.”可知,“身体走神”短期内会导致负面情绪。

根据第五段中的“Overall, the participants who tended to engage in body wandering more often in daily life showed fewer symptoms of depression and attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD).”可知,从长期来看,“身体走神”有积极益处。

由此可知,“身体走神”短期导致负面情绪但长期有益。

4. **A** 推理判断题。根据最后一段中的“Despite this, the study is influential in potentially bridging two separate fields of research...”可知,他前面虽然指出了研究的局限性,但这里用 Despite this 和 influential 等词明确肯定了研究的价值和影响,因此他对这个研究持支持态度。

一点就通

细节理解题通常可根据题干中的关键词直接定位到相关段落,有些题目可以直接从原文找到信息,而另一些则需要关注选项与原文是否存在意义相近的表达,即同义转述。例如本题,原文中的 blocked 与 D 项中的 were interrupted,以及原文中的 consumed 40 percent less dessert 与 D 项中的 less sugar desire 均为同义转述。

3. **A** 推理判断题。根据第四段中的“‘The cell types, which are extremely well-known for making people feel full, also release signals that cause the appetite for sugar, and they do so particularly in the state of being full,’ says Fenselau.”可知,让人产生饱腹感的细胞在饱腹状态下会释放引发对糖的渴望的信号,由此可推断,饱腹感本身会激发对糖的渴望。
4. **C** 主旨大意题。文章从“吃饱后仍想吃甜点”这一常见现象入手,介绍了小鼠研究如何揭示阿黑皮素原神经细胞在饱腹状态下通过向丘脑室旁核发送信号激发对糖的渴望的神经机制,全文旨在解释对糖的渴望背后的脑机制。

2. **B** 细节理解题。根据第三段中的 Kale contains many fat-dependent nutrients、“But they do not dissolve well in the watery stomach environment when kale is eaten alone.”以及“When olive oil is added... carrying carotenoids across the gut wall.”可知,羽衣甘蓝含有许多依赖脂肪的营养物质,但当单独食用羽衣甘蓝时,这些营养物质在胃部的水性环境中

不易溶解;而当加入橄榄油后,其在消化过程中形成的“混合胶束”能够携带这些类胡萝卜素穿过肠壁,促进吸收。因此,搭配油脂食用是为了获得更多营养。

3. **C** 推理判断题。根据第四段中的“To unlock these ‘trapped’ nutrients, preparation is key... ‘massaging’ kale with olive oil. This process helps break down cell walls, leading to what experts call a ‘jailbreak’ for nutrients.”可知,要释放被锁住的营养,正确的处理方式是关键,而用橄榄油揉搓羽衣甘蓝正是这一关键步骤,由此可知,“越狱”过程对于有效吸收营养是必不可少的。
4. **B** 推理判断题。文章开篇指出羽衣甘蓝营养丰富但食用方式决定其吸收效率,随后通过研究解释油脂对其营养

吸收的关键作用,最后给出具体的食用建议,全文旨在提供科学的食用指导以使羽衣甘蓝的营养价值最大化。

错项分析

- A 项错误:** 扩大范围,文章仅讨论羽衣甘蓝的食用方法,并未拓展到均衡饮食的整体话题。
- C 项错误:** 以偏概全,该选项仅概括了文章的科学发现部分(第三、四段),未涵盖第一段的背景介绍、第二段的实验介绍以及第五段的总结建议,未能完整覆盖全文主旨。
- D 项错误:** 无中生有,文中未提及任何关于羽衣甘蓝营养的常见误解,文章是正面介绍而非纠错。

Passage 5



语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要介绍了科学家从腰果壳中提取液体作为天然防腐剂的研究,通过实验验证了其对牛肉的防腐效果,并指出该研究为食品保鲜提供了新的可能性。

段落解读

- ① 对行业背景进行铺垫,并引入研究主题
- ② 核心实验的设计方案说明
- ③ 介绍实验检测过程并呈现核心结果
- ④ 说明研究局限并总结研究的意义

1. **C** 细节理解题。根据第一段中的“In recent years, consumers have increasingly sought ‘clean-label’ foods... scientists to search for safe, natural preservatives. They have turned their attention to a part of the cashew nut that is often thrown away—the shell.”可知,科学家研究腰果壳是为了寻找天然防腐剂,以替代人工防腐剂。
2. **D** 推理判断题。根据第三段中的第一句可知,微生物学评估的主要目的是量化活菌总数和特定腐败微生物的数量,以测试腰果壳液的抗菌效果。

错项分析

- A 项错误:** 偷换概念,实验目的是测试腰果壳液的抗菌效果,而非腰果品种的多样性。
- B 项错误:** 以偏概全,实验包括室温和冷藏两种储存条件,微生物学评估并非只关注冷藏牛肉。
- C 项错误:** 张冠李戴,pH 值和水活性变化属于物理化学分析,而非微生物学评估。

3. **D** 推理判断题。根据第三段中的“The effect was stronger at higher concentrations, with a 2.0% solution providing excellent protection while maintaining meat quality.”可知,不同浓度的腰果壳液产生了不同的效果,浓度越高防腐效果越好,说明浓度与保鲜效果密切相关。
4. **B** 推理判断题。根据最后一段中的“The researchers note that further studies are needed... Still, this study opens a window into nature’s own way of keeping food fresh”可知,作者一方面指出了研究的不足,另一方面也肯定该研究为食品保鲜开辟了新方向,故作者持谨慎乐观的态度。



20s 速解

南京大学 王浩成

科研类文章结尾若呈现“仍需进一步研究+具备重大价值”的固定结构,作者态度一般可直接判定为 cautiously optimistic(谨慎乐观),属于题型固定规律,无需逐句精读。

Passage 6



语篇导读

本文是一篇说明文。文章介绍了哈达尼教授及其团队的一项研究——处于压力下的植物会发出人类听不到的声音,阐述了研究过程、声音产生的特点以及这一发现对农业的重要意义。

段落解读

- ① 引入研究主题
- ② 介绍实验设计与操作
- ③ 呈现数据分析结果
- ④ 细化发声规律、推测发声原理
- ⑤ 阐释发现的生态意义
- ⑥ 点明研究的实际应用价值

1. **C** 细节理解题。根据第一段中的“A recent study found that stressed plants even produce popping or clicking sounds. However, humans cannot hear them because they are at frequencies beyond our hearing range.”可知,该研究的核心发现是植物在受到压力时会发出人耳听不到的声音。
2. **D** 细节理解题。根据第二段中的“They stressed some plants... The team then used special microphones to record the sounds, first in a soundproof room and later in a noisier greenhouse.”可知,研究者是通过记录受到压力的植物与未受到压力的植物的声音来收集数据的。
3. **A** 词义猜测题。根据画线词后的“The sounds increased

as the plant became drier, but stopped completely once it dried out.”可知,随着植物变得更干,声音也会变大,但一旦完全干透,声音就完全停止了。由此可知,这些缺乏水分的植物在出现明显的脱水迹象之前就开始发出声音,dehydration 在此处意为“缺水;脱水”,与 A 项意思最接近。



20s 速解

复旦大学 胡昕睿

画线词下文将植物的状态描述为 became drier,与 A 项 Lack of water 为同义转述。

4. **A** 推理判断题。根据最后一段中的“With climate change causing unpredictable droughts, they could use sound-detecting devices to identify when crops need water or extra care.”可推知,该研究有助于农民通过声音设备监测植物状态,及时提供灌溉或养护。

错项分析

- B 项错误:** 扩大范围,研究成果用于监测植物缺水迹象,无法直接识别植物病害,超出原文应用范围。
C 项错误: 无中生有,成果不能使科学家培育出需水量更低的植物,只能判断现有植物何时缺水。
D 项错误: 偷换概念,文中没有提出新的灌溉方式,只是提及精准把控灌溉时机。

Passage 7

语篇导读

本文是一篇说明文。文章介绍了一项联合研究——日常微小的睡眠、运动、饮食调整有助于延长寿命,同时也提及外界对该研究统计方法的质疑。

段落解读

- 1 点出核心研究结论 2 点明研究的核心立意 3 呈现研究的实施过程 4 呈现具体研究结果 5 指出研究局限,点明研究的真正价值

1. **A** 细节理解题。根据第二段内容可知,人们通常认为改善健康需要作出巨大的改变,但其实小改变累积起来也有意义。
2. **C** 推理判断题。根据第三段中的“Researchers evaluated everyone's diet using a scoring system ranging from 0 to 100 across 10 categories... eating at least three servings of fruit per day earned the maximum 10 points in the fruit category.”可知,饮食评分系统分为 10 个类别,每个类别有明确的评分标准(如水果类别中每天至少吃 3 份水果得满分 10 分),由此可推断,该系统对每个饮食成分都设定了可量化的标准。
3. **D** 推理判断题。根据最后一段中的“Professor Kevin McConway... argued that the study didn't clearly describe its statistical methods... whether the findings are due to the data itself or the researchers' choice of analyses.”可知,麦康韦指出该研究未清晰说明统计方法,难以判断结果是源于数据本身,还是研究人员所选择的分析方式,说明他对研究持怀疑和谨慎保留的态度。

4. **D** 主旨大意题。文章第一段提出“每天多睡 5 分钟、多运动 1.9 分钟、吃更健康的食物可延长寿命一年”的研究结论,随后介绍研究方法和具体数据,最后指出该研究的局限和研究者的回应,即全文围绕这一研究结论展开,D 项(微小的生活方式改变可以延长你的寿命)能精准概括文章核心内容,适合作本文的标题。



20s 速解

复旦大学 胡昕睿

研究发现类说明文的标题通常是研究的中心点或结论,常在文章开头或结尾点出。本文首段点出了研究的结论。

错项分析

- A 项错误:** 表述过于宽泛,未点出“微小改变”这一核心内容。
B 项错误: 偏离主题,文章重在呈现研究发现而非提供改善指南。
C 项错误: 以偏概全,未提及“延长寿命”这一关键结论。

Passage 8

语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要介绍了户外教育比传统体育教育更能有效提升大学生的毅力,并解释了其原因,强调户外挑战对塑造坚韧心智的重要作用。

段落解读

- 1 引入话题 2 介绍实验 3 对比分析实验结果并解释原因 4 利用理论进一步解释原因 5 总结升华

1. **C** 推理判断题。根据第三段中的“Outdoor education produced bigger gains across every measure of grit, especially persistence.”以及“In contrast, traditional P. E. improved students' persistence but actually reduced their interest consistency—their ability to stay engaged with long-term goals.”可知,户外教育组在毅力各项指标上提升更大,尤其是在坚持性方面;而传统的体育教育虽能提高学生的坚持性,但实际上降低了他们对长期目标保持投入的能力。C 项(在自然公园爬山)属于典型的户外挑战,最有利于培养毅力。
2. **B** 词义猜测题。根据第三段中的“Repetitive routines, limited autonomy, and predictable settings may weaken curiosity over time. Outdoor education, however, makes curiosity thrive

through uncertainty.”可知,画线词上文讲传统体育因重复的日常、有限的自主权以及可预测的环境可能会随着时间推移削弱好奇心,再根据 however 一词可推知下文内容与上文相反,即户外教育通过不确定性使好奇心增长,因此,此处 thrive 与 grow 意思最为接近,表示“兴旺;蓬勃发展”。

3. **A** 推理判断题。根据第四段内容可知,第四段进一步用“自我决定理论”说明户外项目的激励作用,即户外项目满足自主性、胜任感和关联感三种心理需求,它们共同激发了内在动机。
4. **B** 主旨大意题。全文围绕一项研究展开,对比传统体育教育与户外教育,得出户外教育更能提升毅力、增强心理韧性的结论,并呼吁人们走出户外锻炼内心。B 项(户外挑

战培养更坚强的内心)精准概括了户外挑战与坚韧心智之间的关系。



20s 速解

复旦大学 胡昕睿

文中多次出现 outdoor、persistence 等关键词,只有 B 项包含了这些高频词及其同义表达。

错项分析

- A 项错误:**以偏概全,仅为末段细节。
C 项错误:偏离研究主体,将重点错放在“自然风景”而非“挑战”。
D 项错误:过于绝对,常规锻炼只是效果不如户外运动,并非必然削弱内在动机,且偏离中心。

Passage 9



语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要介绍了一项关于认知偏差与基因研究的新项目,探讨人们在面对生活挑战时或“蓬勃发展”或“苦苦挣扎”的内在机制,并指出该研究有望为心理障碍者提供个性化治疗。

段落解读

- 1 通过普遍疑问引入话题 2 介绍研究的创新点以及基因维度的核心发现 3 聚焦认知偏差 4 补充说明研究的当前进度,并点明研究的现实意义

1. **C** 细节理解题。根据第一段中的“Why do life's challenges make some people stronger and others weaker?”和“A new research project is now investigating the cognitive and genetic mechanisms that cause some people to flourish and others to struggle.”可知,新研究正在调查导致一些人面对生活挑战时蓬勃发展而另一些人苦苦挣扎的认知和遗传机制,即“面对挑战时的反应机制”。
2. **B** 推理判断题。根据第二段中的“Previous research clearly tells us that certain sets of genes... But the new research finds that... a real benefit to people when they're in supportive environments.”可知,研究者对比了“消极环境”和“支持性环境”两种不同情境下某些特定基因的表现,同时根据后文“We're beginning to realize that we shouldn't call them risky genes, but sensitivity genes.”可知,作者意识到不应称其为“风险基因”,而应称其为“敏感基因”,由此可推知,作者是通过对比不同的情况得出对“风险基因”的认识的。
3. **B** 细节理解题。根据第三段中的“All of our brains are naturally tuned in to negativity for evolutionary reasons—it's

more important to spot a predator than food—but this is especially true for anxious or depressed people.”可知,由于进化原因,人类天生就对负面信息敏感——发现捕食者比发现食物更重要,这是一种与生俱来的生存模式。

错项分析

- A 项错误:**偷换概念,文中将敏感归于进化原因,而非现代生活的压力。
C 项错误:因果倒置,接触负面报道是敏感的表现,而非原因。
D 项错误:曲解文意,文中提到发现捕食者比找到食物更重要,强调的是发现危险而非追求食物。

4. **C** 细节理解题。根据第四段中的“One of the exciting things is the possibility of developing much more personalized treatment options for psychological disorders.”可知,研究会为开发更个性化的心理障碍治疗方案提供可能性,因此心理障碍患者将从研究中受益更多。

Passage 10



语篇导读

本文是一篇说明文。文章围绕一项发表于期刊 PLOS One 的研究展开,该研究探讨了 ChatGPT 在幽默创作领域是否优于人类。

段落解读

- 1 点明研究出处、核心研究问题,总起引入 2 介绍第一轮实验细节与结果 3 介绍第二轮对照实验细节与结果 4 阐述研究背景、现实影响与延伸思考

1. **A** 细节理解题。根据第二段中的“In the first experiment, 105 participants and ChatGPT were each given three tasks, with three prompts for each task.”可知,ChatGPT 需要完成 3 个任务,每个任务有 3 个提示。因此,总提示数为 3(任务数)×3(每个任务的提示数)=9 个。
2. **B** 推理判断题。根据第四段内容可知,研究者的灵感来自娱乐行业对使用大型语言模型的争议,而好莱坞罢工正是这一争议的具体体现。作者提及此事是为了说明该研究的背景和意义——探讨人工智能在幽默创作领域的能力是否会对这一行业的从业者构成威胁。
3. **A** 词义猜测题。have the last laugh 意为“笑到最后”,结合上下文可知,文章讨论了人工智能(如 ChatGPT)在幽默创作领域是否会超越人类,是否会威胁专业喜剧创作者的工作。因此,该短语在此处意为“成为最终的赢家”。



10s 速解

复旦大学 胡昕睿

the last laugh 直译为“最后的笑”,可联想到汉语中常说的“笑到最后”,即最后的赢家,快速选出 A 项。

4. **D** 主旨大意题。文章的核心内容为一项包含两个实验的研究:第一个实验的结果显示 ChatGPT 创作的笑话被认为比人类创作的更搞笑;第二个实验的结果显示 ChatGPT 模仿《洋葱报》风格的标题与原版趣味性相当。最后还探讨了该研究对行业的启示(如人工智能对喜剧创作者就业的威胁)。D 项(一项研究发现 ChatGPT 在幽默创作上比人类更搞笑及其启示)完整概括了全文。

错项分析

- A 项错误:**以偏概全,文章仅提及 ChatGPT 能为日常闲聊增添趣味,将其应用于日常对话并非核心叙述内容,

无法概括全文。

B 项错误:以偏概全,好莱坞罢工只是研究的背景素材,不是文章的主体内容。

C 项错误:曲解文意,文章重点不是对比 ChatGPT 和职业喜剧编剧的差异,而是通过实验验证人工智能的幽默能力并分析其影响,该选项偏离核心。

Passage 11

语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要介绍了海洋碳回收系统能从海水中捕获二氧化碳并将其转化为琥珀酸,具有成本优势、模块化设计和广阔的应用前景。

段落解读

1 开篇总起,介绍核心科研成果

2 补充技术优势

3 详述技术工艺流程

4 介绍技术应用价值与优势

5 展望系统升级方向与深远意义

1. **B** 细节理解题。根据第一段中的“Chinese researchers have built an ocean carbon recycling system for capturing oceanic carbon dioxide and turning it into succinic acid, a chemical used to make biodegradable plastics.”可知,研究人员建造该系统的目的是捕获海洋中的二氧化碳并将其转化为琥珀酸这一有价值的化学品。

2. **A** 主旨大意题。第三段使用 Firstly, then 和 After this 等衔接词串联内容,按顺序完整介绍从海水中捕获二氧化碳并将其转化为琥珀酸的全套操作步骤,侧重展示完整的技术实施流程。



10s 速解

复旦大学 胡昕睿

第三段中有明显的表示步骤的衔接词 Firstly、then、After this, 对应 A 项中的 process。

3. **D** 词义猜测题。根据第四段中的“The system is not only useful for making plastics but could also be used to decrease the burden on land-based methods to achieve the same.”可知,该系统不仅可用于制造塑料,还可用于减轻陆地上的

方法实现相同的目标时所承受的负担,由此可知,此处 the same 指代前文提到的 making plastics。

一点就通

本题考查的是代词的指代内容,解答此类题目时,应优先检查画线词前方的名词性表达,此题画线词前文明确提到 making plastics,刚好对应“实现相同目标”的表述,由此可确定答案。

4. **B** 推理判断题。

根据第四段中的“The modular nature of this system means it can be repurposed to produce several kinds of chemicals, enabling the transformation of oceanic carbon into market-ready materials.”可知,该系统的模块化特性意味着它可以被重新用于生产多种化学品,使海洋碳转化为可直接投放市场的材料。

根据最后一段中的“According to researchers, integrating the system with offshore renewable energy sources, like wind or tidal power, could make the process more efficient and sustainable.”可知,将该系统与海上可再生能源(如风能或潮汐能)相结合,可使整个过程更加高效且可持续。

由此可知,该系统具有广泛的应用前景。

Passage 12

语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要介绍了无人机技术如何革新鲸鱼喷水采集科研方式及其优势与局限性。

段落解读

1 交代背景,提出研究困境

2 引出灵感,点明研究原理

3 介绍成果,展示技术应用范围

4 对比论证,凸显技术优势

5 展望未来,肯定发展潜力

6 补充短板,指出优化方向

1. **B** 细节理解题。根据第一段中的“Each time his boat approached a whale surfacing for air, the animal disappeared beneath the waves.”可知,每当船只靠近换气的鲸鱼,鲸鱼就会潜入水下,这直接阻碍了信息收集。

2. **C** 推理判断题。根据第三段中的“Today, drones like this are employed to gather whale blows all over the world, and not just from sperm whales... from blue whales and dolphins.”可知,这种无人机不仅能采集抹香鲸样本,还适用于蓝鲸、海豚等多种海洋生物,故作者列举不同物种是为了证明这种无人机不局限于单一物种,具备良好的物种适配性。

3. **A** 推理判断题。根据第五段内容可知,斯图尔特表示无人机技术发展迅速,但人们无法预判未来科研的发展形态,体现出不确定的态度;同时他感慨未来会有惊人突破,暗含对技术发展的积极期待。故其评价的整体语气兼具不

确定与乐观积极的特点。

4. **D** 推理判断题。根据最后一段中的“Many drones, especially small ones, have battery limitations. ‘You can only fly for maybe 45 minutes or an hour...’”可知,许多无人机,尤其是小型无人机存在电池续航不足、飞行时间短的核心技术短板,由此可推断,延长飞行时长是未来主要的技术升级方向。

错项分析

A 项错误:无中生有,文中未提及操作复杂度问题。

B 项错误:偷换概念,最后一段提到的是续航时间短,而非电池成本问题。

C 项错误:偷换概念,法规限制是外部问题,而题目问的是技术升级方向。

Passage 13



语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要讲的是科学家发现了一种能减少农业生产中一氧化二氮排放的细菌,并探讨了其应用前景和面临的挑战。

段落解读

- 1 点明研究出处与核心价值,开篇点题 2 背景铺垫,凸显研究意义 3 介绍实验过程与核心成效 4 阐述技术优势与应用前景 5 客观陈述局限,展望未来

1. **D** 细节理解题。根据第二段中的 the gas is 265 times more effective in warming the atmosphere than carbon dioxide and can remain in the air for over a century 可知,一氧化二氮的温室效应是二氧化碳的 265 倍,且能在大气中停留一个多世纪,即它的温室效应比二氧化碳强得多。
2. **D** 细节理解题。根据第三段中的 “Building on past work, they looked for a microorganism that would reduce nitrous oxide emissions without staying in the soil for so long that it harmed other life forms important for crop health.” 以及实验结果 “After three months, the makeup of microbial life was unchanged, suggesting the bacteria would not harm the soil.” 可知,研究人员找到的是既能减少一氧化二氮排放又不会在土壤中存在太久从而伤害土壤的微生物。

错项分析

- A 项错误**: 无中生有,文章未提及增加肥料使用的方法。
- B 项错误**: 曲解文意,与第三段第二句中的 without staying in the soil for so long 矛盾。
- C 项错误**: 偷换概念,产生生物燃料的是厌氧消化器,并非研究的核心发现。
3. **A** 主旨大意题。第四段介绍了该细菌非转基因且天然存在于厌氧消化器中(易被接受、利用废物、成本效益高),还可添加到肥料中(直接应用)。这些都围绕其潜在优势展开。
4. **C** 细节理解题。根据第五段中的 “More critically, farmers currently get no financial motivation to adopt such methods.” 可知,农民缺乏经济激励是阻碍应用的关键因素。

Passage 14



语篇导读

本文是一篇说明文。文章科普了心理学中的“门口效应”,解释场景分界导致短时失忆的大脑运作机制,介绍了相关研究的学术意义,并给出避免该现象的可行办法。

段落解读

- 1 引入话题 2 阐释底层原理 3 实验佐证,并进行细节补充 4 介绍研究的学术价值 5 给出实用建议,并进行总结

1. **D** 细节理解题。根据第二段中的 “The brain organizes experiences into separate episodes called event models. Each room and each distinct context represents a separate episode, with doorways serving as ‘event boundaries’ ” 可知,大脑把各类经历整理为独立的事件模型,每一种独特场景对应一个独立事件片段,直接说明事件模型和特定场景相互绑定、关联。
2. **A** 词义猜测题。根据画线词所在句 “Retracing your steps works because it reinstates the original episode and brings the buried intention back to the surface.” 可知,原路返回会让最初的片段再次呈现,也就是恢复原来的片段,句中的 and 表示并列关系, reinstates the original episode 表达的意思应与 brings the buried intention back to the surface 相近,因此 reinstate 在此处意为“恢复”,与 restore 意思相近。

一点就通

- 判断词义时,应根据画线词的上下文进行分析,重点关注附近是否有逻辑关系词,如并列、转折、解释、因果关系等。
3. **B** 推理判断题。根据第四段中的 “The doorway studies added a third dimension, the structure of the experience itself, adjusting access to the immediately relevant memories accordingly.” 可知,“门口研究”为记忆存取的理解提供了第三个层面——经历本身的结构,由此推知他的研究提供了新的记忆视角。
4. **C** 细节理解题。根据第五段中的 “... Writing it down achieves the same effect as it moves the intention into an external record” 可知,文章建议把意图写下来转化为外部记录,即将特定意图外化。

Passage 15



语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要讲的是研究人员开发出一种名为 ABLE 的便携式设备,可以将空气中的分子转化为液体进行分析,从而实现无创健康检测,有望为医学与公共卫生领域带来颠覆性改变。

段落解读

- 1 提出旧技术的弊端,引出新型设备 2 解释设备核心工作原理 3 展示实验测试效果,证明设备的可行性 4 介绍研发初衷、应用前景与未来改进方向 5 拓展该设备的价值,总结全文

1. **D** 细节理解题。根据第一段中的 “Despite decades of medical advances, detecting health-related molecules still

relies on bodily liquids like blood” 和 “However, researchers from the University of Chicago have developed a portable

device named ABLE, which collects and detects molecules in the air.”可知,研究人员开发 ABLE 是因为传统的与健康相关的分子检测仍依赖血液等体液,需要从患者身上抽血,而 ABLE 可采集并检测空气中的分子,无需液体样本即可识别健康分子。

错项分析

- A 项错误:**偷换概念,改变医学与公共卫生领域是 ABLE 可能带来的结果/影响,而非研发的直接目的。
- B 项错误:**过于绝对,取代医院的血液检测表述过于绝对,文中未做此论断。
- C 项错误:**偷换概念,减少糖尿病患者指尖采血的次数是 ABLE 的好处之一,并非研发的目的。

- 2. B** 推理判断题。根据第三段中的“Obviously, it solved the problem of capturing molecules that evaporate easily—a major worry during the device’s development.”可知,ABLE 解决了捕获易挥发分子这一关键技术难题。
- 3. B** 推理判断题。根据最后一段中的“Besides medical uses, this achievement may open the door to new physics

research on air impurities and state changes of matter.”可知,除了医学用途外,这项成果还可能为研究空气中的杂质以及物质状态变化开启新的物理研究领域,即 ABLE 的受益人群包括:患者/医生、化学家、物理学家。而 B 项(心理学家)主要研究心理和行为过程,与 ABLE 的物理/化学/医学应用领域关联最弱。

- 4. C** 主旨大意题。根据第一段中的“However, researchers from the University of Chicago have developed a portable device named ABLE, which collects and detects molecules in the air.”以及全文内容可知,全文围绕一种名为 ABLE 的设备展开,介绍了其工作原理、测试效果、研发灵感和应用领域等,故 C 项(一种空气分子检测设备)适合作文章标题。



20s 速解

复旦大学 胡昕睿

本篇阅读围绕 ABLE 这一设备展开,利用同篇题目互鉴的方法可知,第一题考研发背景,第二题考设备介绍,第三题考设备的应用范围,综合来看,C 项概括了全文核心主题。

Passage 16



语篇导读

本文是一篇说明文。文章围绕一项在芬兰开展的研究展开,该研究探索了在自然环境中皮肤及肠道微生物群的变化,强调了接触自然对健康的益处。

段落解读

- 1** 引入研究背景与研究目的
- 2** 介绍实验对象与实验设计
- 3** 说明检测指标与核心发现
- 4** 阐释研究价值与实践启示

- 1. B** 推理判断题。根据第一段中的“The study set up an experiment with children in kindergartens to see what happened to their skin, gut microbiota and their immune system function if they played in areas containing elements of nature.”可知,研究的目的是探究自然环境对儿童的皮肤、肠道微生物群及免疫系统功能的影响,即自然对健康的作用。
- 2. D** 细节理解题。根据第二段中的“In the experimental area, the concrete and gravel were covered with the forest floor and soil from the local forest.”可知,实验场地的特点是覆盖

了当地森林覆被和土壤。

- 3. D** 细节理解题。根据第三段中的“The children who played in the experimental yard showed a large increase in the diversity of microbiota on their skin and in their gut”可知,研究表明在实验场地玩耍的儿童,其皮肤和肠道的微生物群多样性显著增加。
- 4. C** 推理判断题。根据最后一段内容可知,研究表明接触自然对健康有益,由此可推断,未来的健康习惯应是将自然融入日常生活。

Passage 17



语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要讲的是中国科研团队研发了一种利用单像素成像技术,通过拍摄物体表面因声波产生的微弱振动来“看见”声音的新型光学麦克风。

段落解读

- 1** 引入背景,点明核心新发明
- 2** 具体介绍新设备的功能与技术亮点
- 3** 追溯技术历史,对比传统方案弊端
- 4** 阐释核心技术原理与创新之处
- 5** 展示实验成果与未来应用前景
- 6** 客观指出技术局限,展望未来发展

- 1. D** 词义猜测题。根据画线词所在句“Led by physicist Yao Xuri from the Beijing Institute of Technology, the team has built a device that photographs the tiny, imperceptible vibrations that sound waves generate on objects.”可知,这种振动非常微小,是人们难以察觉的,因此,imperceptible 意为“不明显的,难以察觉的”,与 unnoticeable 意思相近。
- 2. A** 主旨大意题。第三段首句点明这并非首次尝试用光

制作麦克风。随后介绍了贝尔及其助手在 1880 年发明的光电话,以及现代科学家使用高速相机或精密激光进行的尝试。这些内容均属于研究的背景信息。

- 3. D** 细节理解题。根据第四段中的“‘Unlike ordinary cameras which rely on millions of sensors, single-pixel imaging uses just one,’ Yao noted.”可知,单像素成像设备与普通相机的核心区别在于其仅使用一个传感器来收集数据。

错题分析

- A 项错误:** 无中生有, 文中未提及单像素成像的工作速度。
B 项错误: 答非所问, 普通相机同样可用计算机处理数据, 这是二者的共性特征, 不是区别。
C 项错误: 偷换概念, 使用精密激光扫描场景是第三段中现代科学家进行的尝试, 不是单像素成像设备的特征。

Passage 18

语篇导读

本文是一篇说明文。文中一项研究发现书籍中自然类词汇的出现频率下降, 反映出大众与自然的联结正不断弱化; 文章进一步分析了这一现象的成因, 并提出了重塑人与自然联结的实际方案。

段落解读

- ① 摆出社会现象, 引出话题 ② 分析该现象的负面影响 ③ 纠正认知误区 ④ 给出核心解决方案 ⑤ 补充佐证, 升华观点

1. **B** 细节理解题。根据第一段内容可知, 书籍中自然类词汇的出现频率下降, 反映出一系列社会变化: 城市化推进、周边野生动物减少、家长不再引导孩子接触自然。这些现象共同指向人们与自然的直接接触变少。
 2. **A** 细节理解题。根据第二段中的 "... an 'extinction of experience', with future generations continuing to lose an awareness of nature because it is not present in increasingly built-up neighborhoods, and parents no longer pass on an 'orientation' toward the natural world." 可知, "(自然) 体验消亡" 出现的两大原因是居民区自然环境缺失, 且父母不再培养孩子亲近自然的意识。简言之, 下一代在成长过程中远离了自然。
 3. **A** 推理判断题。根据第四段中的 "More effective are measures that build nature connection from an early age ... government initiatives reshaping early education and urban design... 25 years." 可知, 更有效的方式是从幼儿阶段建立与自然的联结, 同时政府需在未来 25 年内持续推行相关教育与城市规划政策。因此, 推进长期政策是最有效的解决方案。

4. **A** 推理判断题。最后一段作者指出该技术目前存在工作距离短、在嘈杂环境下检测有困难等挑战, 但随后用 "But if they succeed, we might not just listen to the world around us—we might watch it speak." 表达了对该技术未来发展的期待。

错题分析

- B 项错误:** 无中生有, 文中未提及环保宣传活动。
C 项错误: 曲解文意, 提升成年人的自然意识效果有限, 并非最优方案。
D 项错误: 曲解文意, 仅扩大绿地面积远远不够, 原文提到城市可能需要绿化 10 倍才能扭转现状, 且这也不是文中强调的核心办法。

4. **D** 推理判断题。根据最后一段中引用的针对谢菲尔德市民的调研 "A study on people in Sheffield found that they spent just 4 minutes and 36 seconds on average in natural spaces each day. 'Increase that by ten, and people are spending about 40 minutes outside every day—that may be enough,' he said." 可知, 他们每日平均身处自然环境的时间仅为 4 分 36 秒, 将此时长提升至大约 40 分钟, 就可能有效改善现状。作者借此说明: 不必作出巨大改变, 小幅度的努力就能增进人与自然的接触。

Passage 19

语篇导读

本文是一篇说明文, 介绍了科学家通过在珊瑚虫的 DNA 中植入可遗传的基因条形码, 实现对珊瑚虫的多代追踪, 为珊瑚礁生态恢复效果评估提供了突破性手段。

段落解读

- ① 铺垫背景, 提出科研挑战 ② 总述成果, 引出核心技术 ③ 详解原理, 阐释技术优势 ④ 展示实证, 印证技术有效性 ⑤ 辩证总结, 展望应用前景

1. **D** 细节理解题。
 根据第一段中的 "Yet a key challenge remains: Once these modified corals are released into the ocean, how can researchers track them... to assess the true impact of restoration?" 可知, 关键在于, 经过改造的珊瑚虫被释放到海洋中且繁殖多代后, 如何去追踪并评估恢复的真正影响。
 由此可知, 该方法主要解决了在野外追踪经过改造的珊瑚虫的问题。
 根据第二段内容可知, 研究团队开发出一种开创性的新方法——将 CRISPR-Cas9 基因编辑技术与环境 DNA 技术相结合, 从而实现对多代珊瑚虫个体层面的识别。
 2. **C** 词义猜测题。根据第三段中的 "The scientists used CRISPR-Cas9 to place unique, heritable genetic barcodes... stable, and do not disturb normal biological functions... carries a distinct genetic marker that can be passed down to its young

for multiple generations." 可知, 基因条形码是人工植入珊瑚虫 DNA 的独特可遗传标记, 性质稳定且不会干扰珊瑚虫的正常生理功能, 属于无害专属标记。

错题分析

- A 项错误:** 曲解文意, 基因条形码不会干扰珊瑚虫的正常生理功能。
B 项错误: 偷换概念, 环境 DNA 检测可识别生物在周围环境中留下的微量 DNA, 环境 DNA 并非植入的基因条形码本身。
D 项错误: 偷换概念, 基因条形码是识别标记, 不是经过改造的基因。

3. **D** 细节理解题。根据第三段中的 "By sampling seawater near restored reefs, researchers can identify specific barcode-carrying corals without disturbing the reef itself." 可知, 研究

人员通过采集修复后的珊瑚礁附近的海水,识别出携带特定基因条形码的珊瑚虫。

4. **B** 推理判断题。根据最后一段中的“The approach provides an example showing that precisely monitoring restoration outcomes is achievable, with broad use across species and ecosystems.”可知,该技术可适配多个物种与生态系统,由

此可推断它未来有望应用于其他生态系统的修复监测。



20s 速解

复旦大学 胡昕睿

文章最后一段中的 broad use across species and ecosystems 与 B 项中的 be used in other ecosystems 相呼应。

Passage 20



语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要介绍了一种新型制冷技术,可以利用盐类溶解吸热与析出放热的双向循环,实现低排放、高效制冷。

段落解读

- | | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|
| 1 提出现有制冷技术的弊端,交代研究开展的动因 | 2 引出研究团队,总述核心创新思路 | 3 阐释制冷工作原理,解释如何破解制冷“不可能三角”难题 | 4 展示实验数据,证明技术性能与稳定性 | 5 介绍技术应用场景,客观点明仍存在难题 |
|-------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|

1. **A** 细节理解题。根据第一段中的“However, widely used vapor-compression cooling consumes vast amounts of electricity.”可知,传统蒸汽压缩制冷系统会消耗大量电力。
2. **D** 细节理解题。根据第三段内容可知,这种双向循环能够在加压和泄压中实现持续制冷,且它将制冷材料和载热材料融合在一种液体中,提高了热传导性能,解决了科学家所称的制冷“不可能三角”难题,同时实现了低排放、高效制冷和高效传热。因此,解决“不可能三角”难题的关键为双向液体循环。

错题分析

A 项错误:曲解文意,固态材料存在热传导效率低的局限,并非解决难题的关键。

B 项错误:偷换概念,传统制冷方法正是被取代的对象,不是解决方案。

C 项错误:曲解文意,压力调节变化是未来工程应用需突破的难题,而非解决当前难题的关键。

3. **C** 推理判断题。根据第四段中的“At room temperature, the method achieved a temperature drop of nearly 30°C in just 20 seconds, while at higher temperatures the cooling reached as high as 54°C, far exceeding that of existing methods.”可知,室温条件下,该方法仅用 20 秒就实现了近 30°C 的降温;而在更高温度环境下,冷却效果高达 54°C,远超现有方法。因此列数据的目的是展示新方法的显著制冷效果。
4. **D** 主旨大意题。全文围绕科学家在制冷技术上的新突破展开,该新型制冷技术解决了传统方法和固态制冷的局限,因此 D 项(制冷技术的突破)最能概括全文,适合作文章标题。

专题 2 ▶ 问题对策类说明文

Passage 1



语篇导读

本文是一篇说明文。文章主要讲述了佩特卢马市通过推广可重复使用的杯子减少垃圾填埋,该项目获广泛支持且成效良好。

段落解读

- | | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------|--------------------|---------------|
| 1 引入案例,介绍核心环保举措 | 2 通过具体数据论证必要性 | 3 展示数据,证明项目初步成效 | 4 分析原因,解释项目广受支持的缘由 | 5 总结成果,升华社会意义 |
|-----------------|---------------|-----------------|--------------------|---------------|

1. **C** 细节理解题。根据第一段中的“Instead of banning disposable drink cups, the city provided reusable cups to the businesses...”可知,该市没有禁用一次性杯子,而是向商户提供可重复使用的杯子,推行回收循环体系,以此减少垃圾填埋。
2. **C** 推理判断题。第二段列举了美国人每年扔掉的一次性杯子数量(160 亿个纸杯、250 亿个聚苯乙烯杯)、每年为生产纸杯砍伐的树木(650 万棵)以及塑料分解所需时间(约 500 年)。这些数据共同指向一个结论:一次性杯子对环境造成严重危害。
3. **B** 主旨大意题。根据第四段内容可知,该项目不需要报名或支付任何押金,也不会因为不参与而受到惩罚,广受市民欢迎;杯子储存和扔掉都很容易;商家也可以减少购买一次性杯子,节约成本。整个段落围绕项目获得广泛支持的原因展开。



20s 速解

复旦大学 胡昕睿

段落大意题需重点关注段落的首尾句,例如本段开头明确指出居民认可该项目的原因之一是无需报名和支付押金,并通过粗略阅读后文内容,容易猜出本段介绍的均是该项目受欢迎的原因,对应 B 项。

错题分析

A 项错误:曲解文意,第四段虽提到当地餐馆、咖啡馆、冰激凌店参与其中,但并没说它们协同合作。

C 项错误:以偏概全,第四段确实提到居民无需报名、无押金等便利,但段落不仅写了居民受益,还提到商家减少成本,且落脚点在该项目为何被支持,而非单纯如何惠及居民。

D 项错误:无中生有,第四段未提及项目带来的财政挑战。