

基础小卷 5

(自然环境)

阅读理解

► Passage 1 ◀

【语篇导读】耶鲁大学公共卫生学院的研究人员做的一项新研究发现,空气污染可能会对标准化考试成绩产生负面影响。文章介绍了研究的具体发现以及应对建议。

1. B 细节理解题。根据第一段中的“The biggest strength of this study is that we tracked every student in North Carolina in those years, for the whole time period that they were in the public schools”可知,这项研究的最大优势在于追踪了 18 年来在北卡罗来纳州就读于公立学校的整个时间段内的每一位学生,故这项研究最大的优势是收集了更全面的数据。故选 B 项。

2. C 细节理解题。根据第二段中的“So, when they're exposed to the same level of air pollution, they don't have the resources to lessen the negative influences.”可知,当少数民族和女性暴露在同样程度的空气污染中时,他们没有资源以减轻负面影响,说明少数民族和女孩缺乏减少空气污染影响的资源。故选 C 项。

3. A 推理判断题。根据第三段可知,美国的 PM2.5 污染程度相对较低,但生活在低于当前年度 PM2.5 浓度的空气质量标准地区的学生,在考试成绩方面仍然受到空气污染的负面影响。我们应该致力于提高 PM2.5 的年度标准,以更好地保护孩子,说明埃玛·臧在第三段提供建议。故选 A 项。

4. A 推理判断题。根据最后一段中的“The subsequent studies... and the reasons behind the ethnic and gender differences.”可知,接下来的研究将包括观察这些发现是否在不同的地区也适用,以及种族和性别差异背后的原因。所以,后续研究的重点可能是调查结果对其他区域的适用性。故选 A 项。

► Passage 2 ◀

【语篇导读】本文主要以蓝莓为例介绍了自然界中蓝色植物的罕见性以及它们如何以独特的方式展现蓝色。

1. B 细节理解题。根据第一段中的“In some flowers like bluebells, it primarily occurs when naturally occurring pigments are mixed the way you can mix different paints to change the color.”可知,一些像蓝钟花这样的花通过混合色素将蓝色呈现给人类。故选 B 项。

2. B 细节理解题。根据第三段中的“In the study, Middleton and his team examined the wax of a blueberry... by scattering

blue and UV light from the sun, while absorbing most of other colors of light.”可知,米德尔顿和他的团队在研究中发现蓝莓的蜡层是由微小的结构组成的,这些结构通过散射来自太阳的蓝光和紫外线而起作用,同时吸收大多数其他颜色的光。所以米德尔顿团队是在研究蓝莓蜡层的内部机制。故选 B 项。

3. D 词义猜测题。根据画线词组上文“To look closer, they removed the outer wax and reshaped it on a card... ‘The colorants... letting the other colors pass through without absorption,’ says Middleton.”可知,为了更仔细地观察,米德尔顿团队去掉了外层的蜡,并在一张卡片上重塑了它。他们创造出一种新的蓝色紫外线涂层,并从表皮上去除了一种非常薄的会产生颜色的物质,这种物质被称为着色剂。米德尔顿说:“着色剂会分散蓝色和紫外线,让其他颜色通过而不被吸收。”因此,下层有深色色素以“吸收”剩余的光线是很重要的。由此可推知,mop up 意为“吸收”。故选 D 项。

4. C 主旨大意题。根据最后一段中的“The study does show that nature has developed a ‘really neat trick’ in the form of a very thin layer for an important colorant.”可知,研究确实表明,大自然已经形成一种“非常巧妙的技巧”,即为一种重要的着色剂形成非常薄的层。通读全文可知,文章主要以蓝莓为例介绍了自然界中蓝色植物的罕见性以及它们如何以独特的方式展现蓝色。由此可知,C 项(从严格意义上讲,蓝莓不是蓝色的)适合作本文标题。故选 C 项。

7 选 5

【语篇导读】本文讲述了老兵沃纳与狼和谐共处的故事。

1. G 根据设空前的“While why the former soldier became attached to ... been caring for them since 1972.”并结合下文可知,设空处起承上启下的作用,说明沃纳以前的从军经历对他与狼一起生存的能力的影响。且设空前的 the former soldier 与 G 项中的 The army experience 相呼应,下文中的 the great ability 与 G 项中的 a strong body and an energetic state 相呼应。G 项(从军经历使他体魄强健且精力充沛)符合语境。故选 G 项。

2. F 根据下文可知,沃纳在旁边时,狼都非常顺从。下文中的 They 指代 F 项中的 The wolves,本段最后的 just like they would be around a head wolf 与 F 项中的 as if he were one of their own 相呼应。F 项(狼对待沃纳就好像他是它们中的一

员一样)符合语境。故选 F 项。

3. C 根据设空前的 “This, however, does not happen by chance.” 可知,这件事并非偶然发生的。by chance 意为“偶然,碰巧”,does not happen by chance 与 C 项中的 every day 相呼应。C 项(沃纳每天都以一个简单的动作来践行此事)说明沃纳与狼相处很和谐并非出于偶然,符合语境。故选 C 项。

4. E 根据设空前的 “What may sound a little cruel is how the position of hierarchy is built in the animal world.” 可知,动物界

中有等级制度;E 项承接上文,进一步说明等级制度在动物界中的具体表现。E 项(总是最强壮的雄性得到第一份饭)符合语境。故选 E 项。

5. A 根据设空前的 “Wolves, the largest member of the dog family, are mistakenly believed to be dangerous.” 并结合下文的关键词 beautiful gentle souls 可知,设空处与上文是转折关系,说明其实狼并不是很危险。A 项(但事实上,它们很少攻击人类)符合语境。故选 A 项。

语法填空

► Cloze 1 ◀

Aeronautics specialists from the University of South Australia spent months studying the dragonfly's flight, creating 3-D models from digital images, to build a winged drone. Study leader Javaan Chahl believes that winged drones **1 based** (base) 此处应用非谓语动词作后置定语,base 与 drones 之间为逻辑上的被动关系,应用过去分词形式;短语 be based on 意为“基于” on the dragonfly's shape and movement will be **2 more flexible** (flexible) and 根据后文 compared to the previous ones 可知,此处应用形容词的比较级 energy efficient, compared to the previous ones.

Chahl's team used **3 a** special photography technique to classify the wing shapes technique 在此处为泛指,且 special 的发音以辅音音素开头,故用不定冠词 a of 75 different dragonfly species from museum collections. Their wings are long, light and hard. Plus, their long bodies give them excellent stability and balance, **4 making** 此处在此句中作结果状语,应用现在分词形式 (make) it possible for winged drones to deliver awkward loads **5 and** undertake long 空后 undertake 和空前 deliver 并列,应用并列连词 and observation missions.

Investigating the way that dragonflies remain stable **6 reveals** (reveal) the 根据后文 use 可知,此处应用一般现在时,主语为动名词短语,谓语用第三人称单数形式 techniques they use to get themselves out of tricky situations. Dragonflies are found to be able to perform upside-down backflips to regain balance and normal flight, when they find themselves upside down mid-air. This special skill can even **7 be performed** 根据空前的 can 可知,应用动词原形,skill 和 perform 为被动关系,故用 “be+过去分词” 形式 (perform) while dragonflies are unconscious, meaning it is a passive stability mechanism similar in concept **8 to** planes that are designed to glide to **9 safety** 固定短语 be similar to... 意为“类似于……” 设空处作宾语,应用名词形式 (safe) with their engines turned off. Engineers are trying to copy dragonfly wings to create safer ones **10 which/that** can right themselves.

此处引导限制性定语从句,先行词为 ones,指物,关系词在从句中作主语,应用 which/that 引导

► Cloze 2 ◀

Changbaishan Global Geopark, along with five other Chinese geoparks, **1 was recognized** (recognize) as a Global Geopark by UNESCO on March 27, 2024. 根据句意以及时间状语可知,此处陈述过去发生的事情,主语 Changbaishan Global Geopark 为单数,且与 recognize 为被动关系,应用一般过去时的被动语态 The number of Global Geoparks in China has increased to 47, making **2 it** the country 此处应用代词 it 代替前文的 China,作宾语 with the most such geoparks in the world.

对照译

南澳大利亚大学的航空专家花了几个月的时间研究蜻蜓的飞行,从数字图像中创建 3D 模型,建造了一架有翼无人机。研究负责人加凡恩·查尔认为,与之前的无人机相比,基于蜻蜓形状和运动的有翼无人机将更加灵活和节能。

查尔的团队使用了一种特殊的摄影技术,对博物馆收藏的 75 种不同蜻蜓的翅膀形状进行了分类。它们的翅膀是长的,轻的且坚固的。此外,它们的长身体使它们具有出色的稳定性和平衡性,从而使有翼无人机能够运送难处理的负载物并执行长期观察任务。

研究蜻蜓保持稳定方式揭示了它们用来摆脱困境的技巧。研究发现,当蜻蜓发现自己在半空中倒挂时,它们能够进行倒立后空翻,以恢复平衡和正常飞行。这种特殊的技能甚至可以在蜻蜓无意识的情况下进行,这意味着它是一种被动的稳定机制,在概念上类似于飞机被设计成可以在关闭引擎的情况下滑翔到安全的地方。工程师们正试图复制蜻蜓的翅膀,以制造出更安全的、可以自行矫正的翅膀。

对照译

2024 年 3 月 27 日,长白山世界地质公园与中国的其他五处地质公园一起被联合国教科文组织认定为世界地质公园。中国的世界地质公园数量已增加到 47 座,使中国成为世界上拥有此类地质公园最多的国家。

“China is rich in geological heritage, with a broad distribution and a complete range of geological types,” **3 an** expert of the Chinese Academy of Geological Sciences told *People's Daily*.
此处表示泛指,且 expert 的发音以元音音素开头,所以用不定冠词 an

China set up national-level geoparks and began applying for the Global Geopark status in 2003 in response to UNESCO's initiative **4 to establish** (establish) the Global Geoparks Network (GGN). In 2004, Beijing witnessed the First International Conference on Geoparks, **5 where** 17 European geoparks and 8 Chinese geoparks joined the GGN. The network aims to promote best **6 practices** (practice) and high standards for the conservation of geological heritage and the promotion of **7 sustainable** regional economic development.
此处为动词不定式作后置定语
此处为关系副词 where 引导的非限制性定语从句,先行词为 the First International Conference on Geoparks,关系词在从句中作地点状语
practice 意为“惯常做法”,为可数名词,结合句意可知,此处泛指多种做法,应为名词复数形式
此处为形容词作定语,修饰该名词短语

Changbaishan Global Geopark, newly **8 added** (add) to the GGN, is situated in Jilin Province and is home **9 to** the “millennium eruption”, a massive volcanic event that occurred roughly 1,000 years ago. Renowned for its Quaternary volcanic landforms, the park, spanning 2,723.832 square km, **10 features** (feature) huge composite volcanic cones, ancient eruptions and their deposits, and the splendid Tianchi Lake.
此处为非谓语,Changbaishan Global Geopark 与 add 之间是逻辑上的被动关系,应用过去分词形式
此处为固定短语 be home to...,意为“是……的所在地”
此处为谓语动词,feature 是及物动词,意为“以……为特色”,此处表示客观事实,用一般现在时;主语 the park 为单数概念,谓语动词用第三人称单数形式

一位中国地质科学院的专家告诉《人民日报》:“中国地质遗产丰富,分布广泛,地质类型齐全。”

为响应联合国教科文组织建立世界地质公园网络(GGN)的倡议,中国于2003年设立国家级地质公园并开始申请世界地质公园地位。2004年,北京举办了第一届世界地质公园大会,会上17处欧洲地质公园和8处中国地质公园加入了世界地质公园网络。该网络旨在推广地质遗产保护和促进区域经济可持续发展的最佳做法和高标准。

新加入世界地质公园网络的长白山世界地质公园位于吉林省,是“千年喷发”——大约1,000年前发生的一次大规模火山(喷发)事件的所在地。这座以第四纪火山地貌著称的公园占地2,723.832平方千米,以巨型复式火山锥、古代(火山)喷发及其沉积物和壮丽的天池为特色。