



本单元所选文章是科普作品。科普就是科学技术普及的简称。人类的科学和技术活动包括两个方面,一是科学技术的研究与开发,二是科学技术的传播与人才培养。因此科普是科技工作的重要组成部分。科普就是把人类研究开发的科学知识、科学方法以及融入其中的科学思想和科学精神,通过多种方法、多种途径传播到社会的方方面面,使之成为公众所理解,用以开发智力,提高素质,培养人才,发展生产力,并使公众有能力参与科技政策的决策活动,促进社会的物质文明和精神文明的发展。这类文章的特点主要是在准确、科学的说明中,兼用文艺笔调,以富有诗意、饱含感情、生动活泼、形象风趣的语言和拟人、比喻等修辞手法,向读者传达科学知识,使人们在了解科学知识的同时,受到文学的陶冶。学习这些文章,我们一方面要抓住主要信息,把握文章说明对象的特征,理清说明的顺序,学习说明的方法;另一方面,要反复朗读作品,体会作品的用语之妙,学习作者的科学精神和伟大品格。

在科学技术日益发达的今天,科普文章的阅读能力显得越来越重要。科普文章阅读是高考试题的重要组成部分。科普文章紧紧跟踪现代高科技各个领域的最新成果,在选取的各领域最新、最具前瞻性的研究成果中,尤其青睐生物学、生命科学等研究领域,并密切关注影响人类生存的引人注目的科技动态。科普文章阅读,可按以下五个步骤进行:

1.读。通读全文,争取完全读懂。在读的过程中,如有个别语句不能够读懂,用笔勾画下来,继续阅读后面的内容,然后结合上下文,认真揣摩,力争把握全文的基本内容,形成整体印象,初步了解主要信息。要边读边理解,每读完一个长句或段落之后,可以在自己的头脑中“复述”一遍,以加深认识。在通读全文时,应重点留意段的首句,因为这些句子多揭示了本段的主要内容,常与全文主旨密切相关。

2.筛。筛选出文中的关键词句,以备解题之需。关键词主要包括:文中重点阐述的名词术语,表示事物之间逻辑关系的关联词语,对说明新知识、新发现、新理论的形成、发展过程及作用有重要意义的修饰语、限制语(主要是表程度、数量、范围、特征、功能的副词,如“目前”“将”“部分”“全部”“大概”“也许”“可能”“最……”“除……之外”等),有指代意义的词,如“其”“这”“如此”“与此相反”等。关键句则主要包括揭示文章或文段主要意思的中心句、要点句,表明结构层次的联结句以及使用双重否定、疑问语气的句子等。

3.代。在阅读题目的基础上,将题干和选项代入原文,找出与其相对应的句子(一般情况下即前面所列的关键句)。有时对应句可能不止一处,但一般只有一处是符合要求的,因此要仔细辨别,筛选需要的内容。如果确实不止一处,则要进行整合,使之互相补充。同时还要弄清对应句与上下句、全段乃至全文的关系,在其中所处的地位是什么,即弄清点与面的关系,做到“句不离段,段不离篇”。

4.比。一定要注意题干或选项所涉及的信息与原文之间的“变”与“不变”的关系。如果选项在原文基础上出现了修饰、限制、补充成分的增减,就要特别小心是否出现了范围的扩大或缩小,程度的加深或减轻,数量的增加或减少等问题,是否改变了原有的因果关系、先后顺序、主次关系,是否将或然性、可能性变为了必然性,预见性变为了现实性,将来时变为了完成时等。另外,还要对比选项之间的异同,找出准确对应题干的选项。

5.除。排除干扰项,验证答案。选择一个选项的过程,就是排除其他三个选项的过程。每个题目中设置的干扰项,都是可以从原文中找出依据排除的。但是因为有时原文的表述不尽科学或不尽准确,很多同学在排除的时候,往往不依据原文而凭借其他方面的知识或是自己想当然,结果导致失分。这里强调一点,排除的依据只能是原文。解答自然科学类文章阅读题,可以从排除干扰项(即不符合文意或题意的选项)入手。而要找出干扰项,就得了解干扰项的设置方法。一般而言,设置干扰项主要是在概念、判断上做文章,主要方法有偷换概念、以偏概全、无中生有、本末或源流倒置、夸大其词、答非所问等。

阅读下面的文字,完成第1~3题。

说不尽的萤火虫

中国有着悠久的萤火虫文化。早在先秦时期的《诗经》中,萤火虫就成为先民的关注对象,诗中“叮瞳鹿场,熠熠宵行”就是描述萤火虫的。古代诗人常借萤火虫抒情达意,唐代杜牧的“银烛秋光冷画屏,轻罗小扇扑流萤”,便是千古绝唱。“囊萤夜读”的故事家喻户晓,也曾激励过无数学子发奋努力。

现代人是不再需要“囊萤”来夜读了。到20世纪40年代,科学家受萤火虫发光器的启发,发明出荧光灯。萤火虫发出的荧光是一种生物光,它不同于其他的光会伴生热量的损耗,是目前已知唯一几乎没有热损耗的光源,因此也叫“冷光源”。荧光灯的发明大大提高了能源使用率,但与萤火虫的发光率相比还差得太远。

最近,研究人员在研究萤火虫发光器时,还意外发现了一种锯齿状排列的鳞片,它可以提高发光器的亮度。科学家将其应用在二极管(LED)的设计中,制作出模仿萤火虫发光器天然结构的LED覆盖层,可使其效率提高50%以上。这种新颖设计可能会在几年内应用在LED生产中。

萤火虫特有的虫荧光素酶基因,在基因工程中也越来越多地作为遗传标记的首选来检测基因表达。人们不但利用萤火虫的基因检测癌细胞,还利用基因转移技术把萤火虫的基因转移到玉米中,较快地培育出新的具有抗病虫害的玉米新品系。

萤火虫还是血吸虫病的防疫助手,水生萤火虫的幼虫吃包括钉螺在内的螺类,而钉螺正是血吸虫的唯一宿主。萤火虫体内的腺苷磷酸,可作为一种优异的检测剂来检测水的污染程度。萤火虫喜欢植被茂盛、水质干净、空气清新的环境,凡是萤火虫种群分布的地区,都是生态环境保护得比较好的地方。

遗憾的是,如今,萤火虫在部分地区已越来越少见。除了自然天敌外,人类成了萤火虫最大的“天敌”。美国一些医药公司为了获取萤火虫体内特有的虫荧光素和虫荧光素酶,出价购买萤火虫,导致人们大肆捕捉萤火虫。在日本,20世纪60年代的工业污染和城市扩张,致使萤火虫幼虫的生存率直线下降。

萤火虫求偶时,雌雄之间会发出特异的闪光信号以吸引异性并交尾。然而城市的亮光干扰了它们的闪光交流,当萤火虫感知到外界灯光时,就会停止发光、飞行、求偶,最终导致种群减少甚至灭绝。去年夏季一些城市刮起萤火虫展览热,千里迢迢从外省引入萤火虫,然后在公园放飞。但萤火虫的很多种类年复一年地在同一个栖息地聚集、交配,即使栖息地遭到破坏,也不会迁往别处。萤火虫成虫的唯一使命就是繁殖,寿命很短,长的也就十几天。萤火虫本就不适合长途迁徙,目的地栖息环境又不太合适,它几乎活不了几天,繁殖就更是不可行了。不少专家为此呼吁:与其引进萤火虫,不如改善自然环境。

那些曾在林间泽畔“熠熠宵行”的萤火虫,如今已与我们渐行渐远,靠人工引进不能“引”来它们的回归。萤火虫是自然的,也是文化的,但归根结底是自然的,因而要靠自然来解决。而且,保护萤火虫不能光着眼于一个物种,而是要通过保护整片栖息地来保护许多物种。如果做到这一点,引来的肯定不只萤火虫。萤火虫如是,熊猫如是,白鹤也如是……总之,我们应多想想如何对自然更友好,与万物共存共荣。

(摘编自《新华文摘》2014年第13期)

1.下列对文章的概括与分析,不正确的两项是()

- A.科学家受萤火虫发光器的启发而发明的荧光灯,在减少热损耗方面成效显著,但发光率不如萤火虫。
- B.科学家模仿萤火虫发光器的天然结构,用以制作LED覆盖层,这种设计在应用中将起到节能的作用。
- C.人们选择萤火虫特有的虫荧光素酶基因,将其运用于癌细胞检测、玉米新品系的培育和水质检测。
- D.引进萤火虫的做法不合乎自然规律,因为长途迁徙影响其正常繁殖,异地放飞又改变其栖息环境。
- E.对一个物种的保护必将使其他物种获益,因而做好了萤火虫的保护工作,引来的肯定不只萤火虫。

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/178123124051006065>