专题 07　课外现代文阅读二（说明文阅读）

过关训练

一、阅读下文，完成问题。

《流浪地球》——恒星的挽歌

冯小宝

①《流浪地球》是 2019 年备受关注的电影，它引发了无数观众对电影中科学设定的热烈讨论。有的说行星发动机不可能实现；有的说要引爆木星推走地球，有更好的办法.....回头想想，到底什么才是地球不得不流浪的原因呢？

②太阳内部不断发生氢核聚变，产生氦，同时释放巨大的能量。一方面，太阳的巨大质量产生引力，令其自身向中心坍缩；另一方面，核反应产生的高热，导致它膨胀。这两种趋势形成一种平衡，让太阳能保持稳定的形态。但随着时间的推移，太阳核心中的氢会越来越少，氦越来越多，核心密度越来越大，于是核心就会收缩。随后发生新的热核反应，这种反应会释放更大的能量，点燃太阳的氢壳层。因此太阳本身会更热且不断膨张，变成一颗红巨星，它的直径将相当于现在的 100 倍。到那时，太阳会将靠近它的水星和金星一口吞掉，地球也许不会被吞噬，但必然早就被烤焦，一切生物都将灰飞烟灭。

③现实中，科学家已经找到了恒星“吃掉”行星的案例。2010 年，哈勃太空望远镜就观测到，一颗与太阳类似的恒星，正在吞噬与它相距约 300 多万千米的行星。在恒星巨大的引力作用下，这颗行星被拉伸成橄榄状，其表面的平均温度超过 1500 摄氏度。预计在之后的 1000 万年内，这颗行星就会被完全吞啦。

④地球这颗行星的生物圈，其实是依靠太阳这颗恒星给予的能量来维持的。离开了太阳，地球的生态循环系统必然崩溃。此时，地球不得不流浪。因此，科幻电影《流浪地球》带领观众进行了各种基于已有科学发现的假设和推定。

⑤流浪的地球，离开了生命之光——太阳，唱着恒星的挽歌，满含对旧爱的眷恋，毅然决然地踏上了未知的征程。当电影中的人类用各种语言说着“太阳系，再见”的时候，我们看到的是人类不懈的科学探索精神，是永不熄灭的文明之火。

（选自《中学科技》，2019 年第 4 期，有删改）

1. 文章开头从电影《流浪地球》说起，有什么作用？

2. 第②段侧重于科学推理太阳膨胀、烤焦地球的过程。请梳理这一过程，完成填空。

太阳氢核聚变失衡，核心因密度增大而收缩 ➡①__▲__ ➡②__▲__一太阳烤焦地球

3. 文章第③段中画线句子运用了哪些说明方法？有什么表达作用？

4. 联系文章和下列材料，谈谈你对“人类不懈的科学探索精神”的认识。（80-100 字）

材料:宇宙是无穷无尽的，它的运动也是无穷无尽的。人类在“足不出户”的时代就能够测算出，遥远的星星体积有多大,温度有多高,有些什么元素，在怎样运动。今天，载人的宇宙飞船已经成功地实现了登上月球的飞行,将来一定会揭示更多的宇宙秘密。

（选自《宇宙里有些什么》，苏教版《语文》，七年级上册,2016 版）

二、阅读下文,完成问题。

啄木鸟真的是益鸟

周大庆

①啄木鸟一直被人们誉为“森林医生”，是益鸟。但近日，一篇宣称啄木鸟的“啄木”行为破坏树木、加速树木死亡的自媒体文章广泛传播，称啄木鸟绝非“益鸟”。事实真的是这样吗？

②其实，鸟本无好坏之分。无论是啄木鸟，还是其他鸟，都是人类的朋友。人类往往按照是否有利于农林业生产经营、是否造成经济损失等，将鸟划分为“益鸟”或“害鸟”。然而，从生物多样性保护的角度看，所有鸟类都是生态系统的组成部分。正是多样的生物促进了整个生态系统的动态稳定，为人类提供了赖以生存的自然环境。

③啄木鸟确实偏好在“生病”的树上觅食，科学工作者野外观察发现，啄木鸟的啄洞虽然会为某些病菌、害虫的滋生提供入口，但是，一般来说，不会导致树木死亡。即使啄洞会导致少量树木死亡，对于整个森林生态系统而言也基本没有影响，因为森林本身就是一个动态系统，树木有生有死，整个森林生态系统才会健康运转。

④从促进生物多样性的角度来说，啄木鸟发挥着重要的积极作用。啄木鸟属于初级洞巢鸟，自己开凿树洞并在洞内繁殖。同时，还为次级洞巢鸟（指没有啄洞本领，需要利用啄木鸟的旧洞进行繁殖的鸟类）提供“住所”。例如猫头鹰和大山雀，它们很多时候就需要利用啄木鸟的旧洞进行繁殖。如果某区域没有初级洞巢鸟，那么次级洞巢鸟也很可能消失。不仅如此，啄木鸟的啄洞还能为花鼠、貂等哺乳动物提供繁殖栖息场所。可以说，啄木鸟在整个森林生态系统的群落组织方面发挥着举足轻重的作用，是名副其实的

“基石”物种。

⑤此外，啄木鸟“森林医生”的称号可名不虚传。山东省泰安林科所（今山东省泰山林科院）在1000多亩杨树林中连续3年开展实验，研究发现啄木鸟对天牛、柳瘿虫、黄刺蛾等害虫都有很好的防治作用。其中，仅光肩星天牛就由原来100株树80个幼虫降低至0.8个幼虫。

⑥可见，啄木鸟对森林生态系统的影响总体上利远远大于弊，真的是“益鸟”，值得大家携手保护。

（选自《光明日报》。有删改）

5.下面说法不能说明“啄木鸟真的是益鸟”的一项是

A.啄木鸟的啄洞会为某些病菌、害虫的滋生提供入口，导致少量树木死亡。

B.啄木鸟的啄洞不仅能被次级洞巢鸟所用，还能为一些哺乳动物提供繁殖栖息场所。

C.啄木鸟对天牛、柳瘿虫、黄刺蛾等害虫都有很好的防治作用。

D.啄木鸟对森林生态系统的影响总体上利远远大于弊。

6.下面对文中画线句子使用的说明方法及作用的分析，正确的一项是

A.使用举例子、列数字的说明方法，说明杨树林的面积特别大。

B.使用列数字、分类别的说明方法，说明进行实验和得出结论所用的时间很长。

C.使用举例子、列数字的说明方法，说明啄木鸟“森林医生”的称号名不虚传。

D.使用举例子的说明方法，说明森林中害虫特别多，对森林生态系统造成严重影响。

7.下面对本文的理解分析，不正确的一项是

A.从生物多样性保护的角度看，所有鸟类都是生态系统的组成部分，鸟并无“益”与“害”之分。

B.第③段中加点词“一般”表示通常的情况，体现了说明文语言准确、严密的特点。

C.第④段中加点词“基石”，说明啄木鸟在整个森林生态系统的群落组织方面发挥着举足轻重的作用。

D.本文按照时间顺序，条理清晰地说明了啄木鸟是益鸟的原因，也对文章开头的疑问进行了解答。

三、阅读下文,完成问题。

垃圾分类在国外

①自今年7月1日起，与广大市民生活息息相关的《上海市民生活垃圾管理条例》正式施行，垃圾分类成为人们热议的话题。

②未经处理的垃圾分类对人类生存环境如空气、土壤和水的污染都是持续性的、灾难性的。未经分类处理的垃圾产生的有害气体，散发到空气中容易使人患上呼吸类疾病：未经分类的垃圾所产生的有害物质渗透到土壤和地下水后，会使人造成重金属中毒等神经性、功能性疾病，我国因环境污染分类而导致的病人正成倍的增加。垃圾分类是垃圾减量化、无害化、资源化、产业化的最终出路。垃圾分类最终创造的是

一个无垃圾的社会，一个资源循环、永续利用的社会。那么在国外，人们是如何进行垃圾分类的呢？

③说起垃圾分类，日本经常会被第一个提起。日本号称世界上往圾分类要求最严格的国家之一，其垃圾分类以“精细”著称。以东京的涩谷区为例，家庭垃圾被分为可燃垃圾、不可燃垃圾、资源垃圾和大件垃圾四大类，各大类继续细分，例如资源垃圾分为矿泉水瓶、玻璃瓶、纸、铝罐、铁罐等，以此类推。

④前几年，日本横滨市把垃圾类别由原来的 5 类更细分为 10 类，并给每个市民发了长达 27 页的手册，其条款有 518 项之多。试看几例：口红属可燃物，但用完的口红管属小金属物；水壶属金属物，但 12 英寸以下属小金属物，12 英寸以上则属大废弃物：袜子，若为一只属可燃物，若为两支并且“没被穿破、左右脚搭配”则属旧衣料，领带也属旧衣料，但前提是“洗过、晒干”。不过，这与德岛县上胜町相比，那就是小巫见大巫了。该町已把垃圾细分到 44 类，并计划到 2020 年实现“零垃圾”的目标。

⑤瑞典的垃圾分类细化到什么程度？从我们最熟悉的纸张和瓶子上就可见一斑：光纸类就分为报纸、杂志、牛奶盒、披萨盒等若干项。有意思的是，在瑞典，就连落叶、泥土、砂石等非传统意义上的垃圾也不能随意丢弃。清扫花园后产生的垃圾必须装在专门的袋子内送至回收中心，由政府对枯枝残叶统一回收处理，再作为花土进行售卖。于是每到春秋两季，总能看到当地民众在回收站前排起长龙——秋天扔枯叶，春天买花土。

⑥日本在垃圾回收方面，有的社区摆放着一排分类垃圾箱，有的没有垃圾箱而是规定在每周特定时间把特定垃圾袋放在特定地点，由专人及时拉走。如在东京都港区，每周三、六上午收可燃垃圾，周一上午收不可燃垃圾，周二上午收资源垃圾。很多社区规定早 8 点之前扔垃圾，有的则放宽到中午，一般都是当天就拉走，不致污染环境或引来害虫和乌鸦。

⑦许多国家刚开始实行垃圾分类时，没有垃圾分类习惯的家庭依然将各种垃圾一股脑儿扔进垃圾箱内，为此政府不得不安排监督员在各个社区的垃圾站前“站岗”监督，对不按规定丢弃垃圾的行为进行处罚。然而，治标不治本的惩戒性措施不仅收效甚微，而且对于提高民众垃圾分类意识的作用十分有限。因此，这些国家很快意识到，要从根本上解决难题，就要从儿童时期开始培养垃圾分类意识，从学前教育阶段就普及垃圾分类的知识。

⑧瑞典政府对国民垃圾分类意识的培养从儿童时期就开始了。他们先是把这个概念引入学校，教育孩子们如何进行垃圾分类，再由孩子们回家后告诉大人。

⑨在德国的幼儿园，小朋友被教育要对垃圾进行分类丢弃。而到了小学，学校往往会系统性地教导学生垃圾分类对于保护生态环境的重要性，以及如何进行科学的垃圾分类。正是这种从小的教育培训，使得德国民众建立起“垃圾分类回收”的集体意识。

⑩在日本，小学高年级学生会被邀请去当地参加垃圾焚烧厂，去了解不同类别的垃圾会影响垃圾焚烧

的转化率和资源回收的在利用率的情况，以增强其环保意识。

⑪瑞典的超市在垃圾回收系统中也扮演着重要的角色。当你购买饮料时，除了饮料价格外，你还必须按照包装上标签标识的押金额支付押金。饮用完后，你只需将饮料瓶投入超市门口的专用回收机器，按下按钮，就会有收条打出，最后凭此收条可以在超市购物或兑换现金。这就是著名的“押金回收制度”。如今这一举措在全球 40 多个国家和地区得以实施和推广。

（作者：李小凤选自《百科知识》2019 年 19 期，有删改）

8．下列关于“垃圾分类”的说法，有误的一项是（　　）

A．垃圾分类创造的是一个无垃圾的社会，是减量化、无害化、资源化、产业化的最终出路。

B．日本的垃圾分类很精细，如横滨市把垃圾细分为 10 类，德岛县上胜町把垃圾细分到 44 类。

C．未经分类处理的垃圾产生的有害气体，会使人造成重金属中毒等神经性、功能性疾病。

D．瑞典的垃圾分类做得相当细致，光是纸类就分为报纸、杂志、牛奶盒、披萨盒等若干项。

9．下列对本文分析有误的一项是（　　）

A．题目揭示了文章的主要内容，既明确了文章的说明对象，又激发了读者的阅读兴趣，富有吸引力。

B．第④段画线句运用了举例子、分类别、作比较的说明方法，说明日本垃圾分类程度之细。

C．第段的加点词“一般”，表明在日本当天拉走垃圾是普遍现象，体现说明文语言的准确性。

D．本文按逻辑顺序，介绍国外垃圾分类方法、垃圾回收做法和培养公民垃圾分类的措施。

10．下列说法与原文意思相符的一项是（　　）

A．因为瑞典政府对枯枝残叶统一回收处理，再作为花土进行售卖，所以春秋两季总能看到民众在回收站前排队，秋天扔枯叶，春天买花土。

B．日本所有小学生会被邀请去当地参观垃圾焚烧厂，以了解不同类别的垃圾会影响垃圾焚烧的转化率和资源回收的再利用率的情况。

C．许多国家刚开始实行垃圾分类时，因为政府安排了监督员在各个社区的垃圾站前“站岗”监督，所以很多家庭没有垃圾分类的习惯。

D．瑞典等许多国家都意识到，想要从根本上解决民众不按规定丢弃垃圾的难题，唯一的方法就是从儿童时期开始培养垃圾分类的意识。

四、阅读下文, 完成问题。

蜗牛很“牛”

蒋骁飞

①在很多人眼里，蜗牛是羸弱的小动物，它们行动迟缓、不堪一击，遇到天敌，几乎只能坐以待毙。

然而另一个不争的事实是，蜗牛是世界上分布最广、数量最多的动物之一，它们遍布世界各地，森林、草地、池塘、沼泽、高山、平地、丘陵等地随处可见其踪影，甚至在一些高寒地区也能发现它们笨拙但坚定的身影。一个种群能如此繁盛，一定与其强大的适应力有关。其实，在适应环境方面，蜗牛是一个不折不扣的强者。

②蜗牛足部有一个特殊的结构，被称为活板，就相当于蜗牛壳的大门。蜗牛一旦预感到危险，就会把自己的身体缩回蜗牛壳中，用活板封住蜗牛壳的口，形成一个密闭的空间。直到它感觉到警报解除，才会再次出来活动。那么蜗牛在壳中一次能待多久呢？几个小时，几天，几个月，甚至几年都有可能。躲在壳里的蜗牛可以将自己的代谢速率降到极低的程度，仅仅能维持呼吸、循环等最基本的生命活动。曾经有人将一只被认为死去的蜗牛制成标本，没想到四年之后，当他把这只标本拿到湿润的环境中时，这只蜗牛竟然从壳中钻了出来，在众目睽睽之下闲庭信步起来。

③在日本，有一种叫蚤蜗牛的蜗牛，它们可以“迁徙”——从一座岛屿迁移到数百公里甚至上千公里的另一座岛屿上。大家都知道，蜗牛行动极其迟缓，每天的生活区域通常只有几平方米，蚤蜗牛难道能借助什么神秘力量“飞”到几百公里以外的地方？

④科学家最终揭开了谜底。有一种叫暗绿绣眼的鸟特别喜欢吃微小的蚤蜗牛，但有一小部分的蜗牛被鸟吞食之后，能忍受住鸟儿的消化液，最后随粪便被鸟儿排出体外而逃生。日本研究人员裕也一郎说：“我们发现大约有15%的小蜗牛经过鸟儿的消化后，仍然能活着。受到地域限制的无翼陆生无脊椎动物，尤其是蜗牛为什么能够迁移到很远的地方？也许通过以下解释可以揭开这个谜底——它们借助鸟儿的足、肠胃，抑或是龙卷风，被散布到更加广阔的区域。”动物的消化液腐蚀性极强，能将钢铁溶化，一些看似弱不禁风的蜗牛却能在其中安然无恙，并借助“鸟的翅膀”成功地扩展了自己的“势力范围”，不能不说这是一种别出心裁的生存策略。

⑤在我们的意识中，快速、攻击、凶猛是强者的象征，但自然界的逻辑似乎并不如此，不然，缓慢、羸弱、渺小的蜗牛为何也能在“优胜劣汰”的丛林法则下生生不息？

（《思维与智慧》）

11．结合全文来看，蜗牛的“牛”体现在哪些方面？

12．请指出第②段画线句运用的说明方法，并简析其作用。

曾经有人将一只被认为死去的蜗牛制成标本，没想到四年之后，当他把这只标本拿到湿润的环境中时，这只蜗牛竟然从壳中钻了出来，在众目睽睽之下闲庭信步起来。

13．第④段画线句“我们发现大约有15%的小蜗牛经过鸟儿的消化后，仍然能活着”中的“大约”一词能否去掉？请简析原因。

14．读完本文，你得到了哪些启示？请联系实际谈谈自己的看法。