

(2015·安徽省卷) 阅读下面的文字，分别回答问题。

【一】拟态——神奇的自然礼物 (18分)

康乐

① 当你在森林小径散步时，可能会看到一片不起眼的枯叶，但你的脚还没有踏上去，“枯叶”却突然飞起，瞬间变成一只闪耀着墨蓝色光泽的美丽蝴蝶。它翩然飞去，很快就消失得无影无踪——原来是罕见的枯叶蝶。

② 你或许还会看到一只虎甲在路上迅速跳动，细看却觉蹊跷——“虎甲”竟然长着超长的触角！原来这是一种螽斯<sup>①</sup>的若虫<sup>②</sup>，它模拟虎甲的体色、外形和跳跃行为，以防被猎食。直至完成最后一次蜕皮，它就会成为一只巨大的螽斯，前翅宽阔，脉络清晰，像一片树叶。

③ 这就是大自然里奇妙的拟态！

④ 拟态，表现为一种生物与另一种生物或周围自然界物体的相似性，这种相似性很高，简直难以分辨，可以保护其中某一物种或两个物种。这种相似性可表现在外形、颜色、气味、鸣声和行为等方面。拟态非常神奇，也很常见，在动物、植物和真菌界都存在，也吸引了很多科技工作者探究其原因和机制。

⑤ 已有的科学研究认为，一方面，大自然的“进化接力赛”促进了不同物种之间互惠互利的协同进化，导致了拟态；另一方面，为了适应相似的选择压力而导致的平行进化也会促进拟态的发生。研究者推测导致拟态的生物机制可能是这样的：第一步是与调节形态变化有关的修饰基因发生突变；第二步是具更小表型影响的基因受到了选择，导致相似性程度增加。事实上，亲缘关系很近的动物并不都采用拟态的对策适应环境。相似的基因组为什么能产生如此大的表型变异和分化？更多物种的拟态及其机制仍等待着我们去发现和探索。

⑥ 拟态是生物多样性的重要表现形式，是大自然的馈赠，让我们的世界更加神奇、复杂和美丽，使自然生态系统更加稳定、多样和有序。拟态的美学特征也经常让我们深感意外，同时也让我们领悟到它存在的道理，从而激发我们的好奇心。

(选自《大自然》总第183期，有删改)

【注】①螽(zhōng)斯：一种昆虫。②若虫：蝗虫等不完全变态的昆虫，在卵孵化之后，翅膀还没有长成期间，外形跟成虫相似，但较小，生殖器官发育不全，这个阶段的昆虫叫做若虫。

5 阅读①—④段，用文中的词语填空。(2分)

枯叶蝶和螽斯都有外形和\_\_\_\_\_两个方面的拟态，而螽斯的拟态还表现在\_\_\_\_\_方面。

6.文中画线句运用了什么说明方法？有什么好处？(答出一种说明方法即可)(3分)

7.从第④段看，拟态的主要特点是什么？(3分)

8.第⑤段对拟态原因和机制分析的顺序不能颠倒，为什么？(4分)

9.从全文看，拟态有什么作用？(6分)

5. (2分) 颜色(或“体色”) 行为(共2分。每空1分)

6. (3分) 示例：举例子，具体说明拟态现象及其特点；作比较，突出螽斯若虫和虎甲相似的特点。(共3分。说明方法1分，好处2分。意思对即可)

7. (3分) 相似性；普遍性(或“常见”)(共3分。“相似性”2分，“普遍性”1分。意思对即可)

8. (4分) 照应第④段最后一句话，先原因后机制；按逻辑(先已知后未知)顺序说明。(共4分。每点2分。意思对即可)

9. (6分) 可以保护其中某一物种或两个物种；让我们的世界更加神奇、复杂和美丽，使自然生态系统更加稳定、多样和有序；拟态的美学特征让我们领悟到它存在的道理，从而激发我们的好奇心。

(共6分。每点2分。意思对即可)

(2015·福建福州) 阅读下面的文章，完成12-14题。(10分)

植物的“五官”

① 植物像其他动物一样，有功能各异的“五官”。加拿大渥太华大学生物学博士瓦因勃格做了一个有趣的实验，他每天对莴苣做10分钟超声波处理，结果其长势远比没受处理的莴苣要好。之后，美国的一个学者对大豆播放《蓝色狂想曲》音乐，20天后，听音乐的大豆苗重量竟然高出未听音乐的四分之一。这些实验说明，植物虽然没有具体形态的耳朵

但它们的听觉能力却非同寻常。不相信？那么请你面对含羞草轻轻击掌，看看含羞草闻声后是否会迅速将小叶合拢。

②许多植物具有“慧眼”识光的能力，它们自知日出东山，夕阳西下，从而把握了自己开花和落叶的时间，如牵牛花天刚亮就开花，向日葵始终朝阳。植物不仅能“看见”光，还能感觉出光照的“数量”和质量，某些北方良种引种到南方，颗粒不收，就是因为植物的“眼睛”对异地的光线不习惯。植物的“眼睛”对光色也非常敏感，不同植物可识别不同光线，以促进自身的生长与发育。植物的“眼睛”原来是存在于细胞中的一种专门色素——视觉色素植物凭借这种“眼睛”，从根到叶尖形成完整而灵敏的感光系统，对光产生既定反应，如花开、花合、叶子向左向右、变换根的生长方向等。

③植物界中不仅有靠根吃“素”的植物，而且还有靠“口”吃“荤”的植物，食虫植物（也称食肉植物）便是这类植物。这些植物的叶子变得非常奇特，它们形成各种形状的“口”，有的像瓶子，有的像小口袋或蚌壳，能分泌消化昆虫的黏液，还能分泌香味，许多昆虫因为闻到香味，而跌入了陷阱之中！植物靠“口”捕食蚊蝇类的小虫子，有时也能“吃”掉像蜻蜓一样的大昆虫。它们分布于世界各地，种类有 500 多种，最著名的有瓶子草、猪笼草、狸藻等。

④真是奇怪，植物还有嗅觉灵敏的特殊“鼻子”。例如，当柳树受到毛虫咬食时，会产生抵抗物质，3 米以外没有挨咬的柳树居然也产生出抵抗物质。这是为什么？原来，植物有特殊的“鼻子”——感觉神经，当被咬的树产生挥发性抗虫化学物质后，邻树的“鼻子”能及时“嗅”到“防虫警报”，知道害虫的侵袭将要来临，于是就调整自身体内的化学反应，合成一些对自己无害，却使害虫望而生畏的化学物质，达到“自卫”的目的。

⑤更为惊奇的是，植物还具有相当特殊的“舌”的功能，它能“尝”到土壤中各种矿物营养的味道，于是使植物“拒食”或“少食”自身不喜欢的矿物质，多“吃”有用的营养元素。如海带就有富集海水中碘元素的能力，忍冬丛喜欢生长在地下有银矿的地万。植物的“舌”功能选择性非常强，如果吃了自己不喜欢吃的矿物就会长成奇形怪状。例如蒿在一般土壤中长得相当高大，但如果“吃”了土壤中的硼就会变成“矮老头”。植物将土壤中的矿物元素或微量物质聚集到体内的现象称为“生物富集”。人们通过生物富集现象可以找到相应的地下矿藏，也就是植物探矿。如今，植物探矿已成为寻找地下矿藏的重要手段之一。

⑥目前，生物科学的研究工作常常得到植物“五官”功能的启发，相信在不久的将来，一定会有累累硕果。

12. 本文第②-⑤段，依次介绍了植物具有\_\_\_、\_\_\_、\_\_\_和用“舌”择食等功能。（3分）

13. 第⑤段划线句运用了\_\_\_和\_\_\_的说明方法，其作用是\_\_\_。（4分）

14. 根据文章第①段的内容和下面的链接材料，简要说说“噪声除草器”的制造主要利用了植物的什么特性。（3分）

【链接材料】科学家利用不同的植物对不同的噪声敏感程度不一的特性，制造出噪声除草器。这种除草器发出的噪声能使杂草的种子提前萌发，这样就可以在作物生长之前用药物除掉杂草，用“欲擒故纵”的妙策，保证作物的顺利生长。

12. (3分) “慧眼”识光（或：感光） 靠“口”食“荤”（或：捕食虫子） “嗅”到“防虫警报”（或：灵敏的嗅觉）（每空1分，共3分）

13. (4分) 举例子 打比方或：作比较 具体、形象（或：突出）地说明植物的“舌”功能选择性非常强。（说明方法2分，作用2分，共4分）

14. (3分) 主要利用植物听觉能力非同寻常，以及对不同噪声敏感程度不一的特性，制造出噪声除草器。（前一要点1分，后一要点2分，共3分）

(2015·甘肃兰州) (二) 阅读下面文章，完成19~22题。（15分）

### 飞机“不喝油”也能飞

王远

“阳光动力2号”正在进行为期5个月的环球之旅。这架全球最大的太阳能飞机自3月初在阿联酋首都阿布扎比启航以来，吸引了世界关注的目光。

这架“不喝油”的飞机完全由太阳能提供动力，零燃料消耗。它拥有72米宽的翼展，比波音747飞机多出了近4米，重量只有2.3吨，仅相当于一辆运动型多用途汽车的重量。这架太阳能飞机的“动力之源”是机身上的1.7万多块太阳能电池，这也是“阳光动力2号”的最大亮点所在。这些太阳能电池直接平铺在巨大的机翼上，每一块电池板的厚度是135微

米，仅相当于人类发丝的宽度，由其储存的电量可供“阳光动力 2 号”昼夜飞行，不需要一滴燃料。

人类利用太阳能的历史由来已久，但将其作为一种能源和动力加以利用却仅有 300 年历史。1974 年，第一架太阳能飞机“太阳高升”号进行了一次短暂飞行，首次实现了用太阳能给飞机提供动力的梦想。此后 40 余年间，各种太阳能飞机不断出现，但始终没有同时满足使用太阳能动力做载人、昼夜、长距离的飞行，“阳光动力 2 号”的出现，可谓刷新了人类飞行史上的纪录。

光电转换是人类对太阳能的利用形式之一。它的基本原理是利用光生伏特效应，将太阳辐射能直接转换为电能。它的基本装置是太阳能电池，“阳光动力 2 号”的动力即来源于太阳能光伏发电。对太阳能电池而言，最重要的参数是光电转换效率。目前，太阳能光伏电池的转换效率大约在 30%，通常需要采用并联与电池储存方式，才能达到增强续航里程和功率的效果。

“阳光动力 2 号”环球之旅的象征意义远大于商业价值。这架太阳能飞机从理念的萌发到由图纸变为现实历经 12 年时间。飞行总监雷德·克拉克认为，相比搭载乘客的普通飞机，它有着更艰巨的使命，那就是向世人传播“未来可以属于清洁技术和可再生能源”的信息和理念。放眼未来，这场长达 3.5 万公里的环球之旅恐怕还只是人类开辟未来探险的一小步，“光之翼”的无限潜能，昭示着清洁能源的美好明天。

19.“阳光动力 2 号”飞机为什么会引起世界的关注？请通读全文，简要概括。（概括三点即可）（6 分）

20.文中画线的句子用了哪些说明方法？有什么作用？（4 分）

21.下列句子中加点的词语不能体现说明语言准确性的一项是（3 分）

A.首次实现了用太阳能给飞机提供动力的梦想。

B.光电转换是人类对太阳能的利用形式之一。

C.目前，太阳能光伏电池的转换效率大约在 30%。

D.这场长达 3.5 万公里的环球之旅恐怕还只是人类开辟未来探险的一小步。

22.从“阳光动力 2 号”的环球之旅中，你获得了怎样的启示？（2 分）

19.（6 分）示例：（1）完全由太阳能提供动力，零燃料消耗；（2）刷新了人类飞行史上的记录；（3）光电转换效率达到增强续航里程和功率的效果；（4）环球之旅的象征意义大于商业价值；（5）昭示着清洁能源的美好明天。（概括出三点即可）

20.（4 分）列数字，作比较的说明方法；客观准确地说明了每一块电池板的厚度，突出了其轻巧、储存电量高的特点。

21.（3 分）D 22.（2 分）示例一：有梦想就会有实现。“这架太阳能飞机从理念的萌发到由图纸变为现实历经 12 年时间。”

示例二：要敢于实践，敢于创新。“各种太阳能飞机不断出现，但始终没有同时满足使用太阳能动力做载人、昼夜、长距离的飞行，“阳光动力 2 号”的出现，可谓刷新了人类飞行史上的纪录。”

（2015·广东广州）阅读下面文字，完成 13~17 题。（18 分）

### 数字时代，我们的大脑被改变了？

晓晖

人类的大脑是可塑的，当人类生活方式改变时，大脑也将会发生变化。当远古人类首次发现如何使用工具时，人类的大脑就受到迅速而明显的影响。数字时代，我们的生活方式发生了巨大的变化。当我们每天离不开网络、离不开手机时，我们的大脑是否也被改变了？科学家认为，对网络科技的深度依赖，不仅改变了人们的思维方式，也改变了人类的大脑结构。

人类并不是天生就会阅读的。在正常情况下，理解和运用口头语言的能力由人类基因决定的程序形成，而阅读能力的形成却需要每个人的刻苦练习。这些在我们浏览网站时是体会不到的。虽然两种行为都被称为阅读，但对书籍的深阅读与在网页上为了获取信息而进行的阅读是不一样的，两者有着不同的阅读体验，并且培养出了不同的阅读技能。

传统阅读需要耐心，而数字阅读堪称“耐心杀手”。以微博为例，浏览一个微博页面只

要几分钟，眼睛在每条微博上停留的时间只有几秒。不断地扫视、浏览、搜寻感兴趣的关键词，点击阅读——这个过程因为信息的丰富性、多样性而足够刺激，但显然不足以锻炼耐心。一本优秀的图书通常是有内在的逻辑框架的，只有进入这一逻辑框架，才能说是阅读。而网络内容特别是微博这样的社交媒体每一条都互不关联，跳跃性的阅读当然谈不上深入和逻辑了。

大脑和肌肉一样，是很有适应能力的，给它什么刺激就会发展出什么样的模式。习惯于数字阅读的快速、跳跃、浏览，就难以适应传统的慢速、品味和思考的阅读方式。

数字时代，智能手机和互联网已经完全渗入到了每个人的日常生活中。在信息时代长大的“数字原住民”，因长时间用拇指操控智能手机和上网，从而改变了大脑形成神经通路的方式，更适应碎片化信息，也更善于利用网络资源，但结交线下朋友的能力却越来越弱。

(选自2015年《百科知识》，有删改)

#### 链接一：

人们可以分成两个类别：数字原住民（出生于数字时代）和数字移民（出生在数字时代前，但现在开始应用数字工具的人）。前者更依赖于用手指输入，而后者阅读他人表情的能力则更胜一筹。上网时，前者 and 后者的大脑受到的训练是不一样的，尤其在社交和学习能力上，是两种完全不同的模式。科学家发现，互联网虽然影响着所有年龄层的人群，但受影响最大的还是数字原住民。

(节选自加里·斯莫尔《网络化大脑：适应现代大脑的技术变革》)

#### 链接二：

“过去几年中，我一直有一种不舒服的感觉，觉得某些人或某些东西正在摆弄我的大脑，重塑中枢神经系统，重置记忆。我的大脑正在变化，我目前的思考方式与过去相比已经截然不同，当我阅读时，能最为强烈地感觉到这一点。全神贯注于一本书或一篇长文，曾经是易如反掌之事，我的大脑能够抓住叙述的演进或论点的转折，我曾耗费数个小时徜徉在长长的诗行里。但如今不再如此，往往阅读两三页后我的注意力就开始漂移了。我变得焦虑不安，开始寻找其他事情来做。我感觉我一直在试图将自己任性的大脑拽回到书本，过去曾经甜美如蜜的阅读已变成一场战斗。”

(节选自美国技术专家尼古拉斯·卡尔《网络也有黑暗一面》)

#### 链接三：

美国心理学家玛丽安娜·沃尔夫说：“我们并非只被阅读的内容影响，我们也被阅读的方式所影响。”网络所倡导的将“丰富”与“时效性”置于首位的新阅读方式，可能已经削弱了我们进行深度阅读的能力。几百年前的印刷术，让阅读长而深奥的作品成为寻常之事，也让人们能坐下来静心阅读，而在线阅读时，我们只不过就是个“信息解码器”而已。我们对文句的诠释，深度阅读时形成的丰富精神联想，在很大程度上已经弃我们而去。

(摘自网络，有删改)

#### 链接四：

与我们平时在网上进行的浅阅读相反，深阅读是一种渐渐被忽视的阅读行为。深阅读消失将不利于伴随着网络长大的后代的智力和情感发展，也会影响人类文化重要组成部分——长篇小说、史诗等文学类型的传承，这些作品只有经过阅读训练的人才能欣赏。近期研究已经证明，深阅读是一种慢速的、沉浸式的、有着丰富的感官细节和复杂的情感、精神体会的阅读，是一种独特的阅读体验，与单纯的认字型的阅读完全不一样。虽然严格说来，深阅读的载体不一定非得是传统的纸质书，但印刷品的天然的限制对于深阅读体验却是十分有益的。比如，纸质书上是没有超链接的，这样读者就少了一些干扰——不用纠结是不是得点开链接，从而能保持全身心地沉浸在书中的文字里。

(摘自网络，有删改)

13. 阅读上述材料，下列说法不符合文意的一项是

(3分)

- A. 古人学会了使用工具，现代人学会了使用网络，他们的生活方式都发生了变化。
- B. 阅读能力不是先天就有的，它由人类基因决定的程序形成，需要刻苦学习才行。
- C. 网络时代所倡导的新阅读方式，可能使人难以坐下来静心阅读长而深奥的作品。
- D. 网络上的超链接模式，是纸质书上没有的，它会对读者的深阅读产生一些干扰。

14. 下列对传统阅读与数字阅读的概述，符合文意的一项是

(3分)

- A. 传统阅读可以锻炼人们的阅读速度；数字阅读可以锻炼人们的阅读耐力。

- B.传统阅读的内容都非常具有逻辑性；数字阅读的内容都非常具有跳跃性。  
C.传统阅读让人关注内容的深度；数字阅读让人关注内容的丰富和时效性。  
D.传统阅读使人的社会交往能力增强；数字阅读使人的线下交往能力减弱。

15.数字时代，我们的大脑是如何被改变的？下列分析不正确的一项是 (3分)

- A.对网络科技的深度依赖，已经影响了人们的思维方式，并且改变了人类的大脑结构。  
B.不断扫视、浏览、搜寻、点击阅读，使大脑过于关注丰富多样的信息而不能深入阅读。  
C.长时间地使用拇指操控智能手机和上网，致使大脑形成神经通路的方式发生了改变。  
D.某些人或某些东西通过摆弄、重塑中枢神经系统，重置记忆，促使人们的大脑变化。

16.请分析下面语句中加点词的表达效果。(4分)

过去曾经甜美如蜜的阅读已变成一场战斗。

17.“链接四”中提到，深阅读的消失“会影响人类文化重要组成部分——长篇小说、史诗等文学类型的传承”。请结合材料谈谈你对此观点的理解。(5分)

13. (3分) B

14. (3分) C

15. (3分) D

16. (4分) 用了比喻修辞和对比的写作手法，(1分)“甜美如蜜”一词形象地表现了过去令人愉快、陶醉的阅读感受；(1分)“战斗”一词则写出了现在难受、挣扎的阅读感受。

(1分)两个词语的对比，突出表现了网络阅读带来的不良影响，表达了“我”焦虑的心情。(1分)

17. (5分) 我赞同这个观点(1分)。在文中我们可以看到，数字时代的到来，网络阅读的发展导致我们深度阅读的能力大大下降甚至消失，这是令人担忧的(1分)，而长篇小说、史诗等文学类型的传承是离不开深度阅读的，缺乏深度阅读的后代将无法欣赏这一文学类型，更无法体会当中的价值。这必然不利于文化的传承(2分)。所以，我们应该培养深度阅读的能力，提升文学素养，传承和发扬这一文学类型(1分)。

### (2015·广西百色) 现代文阅读(一) (每小题2分，共6分)

①2014年10月29日，第五届广西园林园艺博览会在百色园博园隆重开幕。

②百色园博园，位于百色市龙景新区。园博园用地总面积60公顷，总投资4.5亿元；同时配套的主展馆和商业街总投资2.9亿元，工程建筑总占地1.41万平方米，道路广场、绿化用地、水体区域总面积88.38万平方米。

③园博园的整个园区形成“一环、两园、十四个景观亮点”的布局结构。“一环”即观光主环线，是贯穿整个园区的重要路线，形成园区景观线；“两园”即A、B两个园区，两园区主题不同，风格各异，各有特色；“十四个景观亮点”即由园博园主展馆、民族特色桥、民族广场、和平广场、欢乐花海等极富个性的景点构成十四个功能分区。

④园博园建设的独特之处是在坡地上造园，由于地形坡度大，植物、建筑等园林依山就势，景观呈现丰富的立体层次变化。园博园的路网同样受地形条件影响，形式多为自由曲线，富有连续动感，游人穿行于美景之间，会有稳步换景的视觉效果。

⑤园博园设有野生动物生态养殖园，为增加园博园的灵气，增添园博园的亮点，设计者把野生动物生态养殖融入园林园艺建设，在A园区一隅设有野生动物养殖园，园内有天鹅、草泥马、鸚鵡等野生动物，在这里游客可以与野生动物进行“零距离”交流。

⑥园博园的主题是“毓色百色·民族风情”。园博园的建设凸显百色的民族特色，全方位向游客展示百色悠久的历史 and 多彩的民族文化，如民族广场、大团结雕塑、神蛙桥、风情街、景观运河、文化风景墙等。

⑦园博园展示广西各地民族文化风情和园林艺术精华。全区14个城市的展园，景观设计风格各异，体现了浓郁的民俗风情和精湛的园林艺术。其中，百色展园运用“编织”的设计理念，将壮族纹样、铜鼓、革命之火等诸多文化符号融入到设计中。展园造型新颖独特，具有深厚的文化内涵。

⑧园博园的建成创造了百色城市公园建设史上的四个之最：一是用地面积最大，成为全市目前面积最大的城市公园；二是建设时间最短，建设时间大约7个月；三是功能内容最丰富，综合了旅游休闲、儿童游乐、科普教育、文物展览等功能；四是辐射效应最强，

带动住房、教育、旅游等同步发展。

⑨百色园博园，这一城市公园将永久保留在这片红色的土地上，为革命老区提供一个高水准的综合性公园。

7. 下列关于选文说明对象的概括，最恰当的一项是（ ）

- A. 园博园面积 B. 园博园结构 C. 园博园功能 D. 百色园博园

8. 下列说法与原内容不相符的一项是（ ）

- A. 园博园分 A、B 两个园区，两园区主题相同、风格各异，各有特色。  
B. 园博园的路网富有连续动感，游人穿行于美景之间，会有移步换景的视觉效果。  
C. 园博园设有野生动物生态养殖园，在这里游客可以与野生动物进行“零距离”交流。  
D. 园博园综合了旅游休闲、儿童游乐、科普教育、文物展览等功能。

9. 下列对选文的理解和分析不正确的一项是（ ）

- A. 选文运用的说明顺序主要是逻辑顺序。  
B. 第②段主要运用列数字和作比较的说明方法。  
C. 第⑧段中加点的词“最”“目前”“大约”体现说明文语言的准确性和科学性。  
D. 选文的结构形式为“总—分—总”；九个自然段划分为：①②//③④⑤⑥⑦//⑧⑨。

7. (2分) D

8. (2分) A

9. (2分) B

(2015·广西南宁) 说明文阅读 (每小题 2 分, 共 8 分)

### 话“扇”

①扇子起源于中国，至少有三、四千年历史了。扇，古称箒(shà)，《说文》：“箒，扇也。”古代“箒”、“扇”并称，《方言·杂释》云：“扇自关而东谓之箒，自关而西谓之扇。”历史上，扇，也称作“五明扇”。

②扇子起始于何时，众说不一，但多数学者认为扇子起源于虞舜时代，晋人崔豹《古今注》记有舜为了“广开视听，求贤人以自辅，故作五明扇”。

③以《尔雅》中记载的“以木为扉，以苇曰扇”来推测，早期的扇子应是长方形的苇编物，到了殷代，扇子就是用五光十色的雄野鸡的尾羽制成的，故“扇”字里有个“羽”字。最早扇子不是用来要取凉的，而是作为帝王礼仪之具，或外出巡视时遮阳、挡风、避沙用的，故称作“障扇”。西汉以后，扇子开始用来扇风取凉，羽扇出风缓软，深受人们的喜爱。东汉时有人将羽扇改用丝、绢、绫罗之类织品制作，扇面上还绣上花朵图案。

④扇子在我国是一种文化，并与竹文化、佛教文化有着密切的关系。扇子的家族非常庞大，有几百种之多，但又基本分为两大类：一类是平扇，不能折叠；另一类是折扇，可以敞开和收叠。

⑤“平扇”应该是不能折叠的扇子的总称，月形的扇子称之为“纨扇”或“团扇”，也称作“合欢扇”。历史上平扇有长圆、葵花、梅花、六角、匾圆的多种形式，然后用木、竹、骨等材料做成把柄。

⑥在平扇的扇面上书写、绘画，最晚是在魏晋时期就已出现了，唐代张彦远的《历代名画记》载有曹孟德的主簿杨修与魏太祖“画扇误点成蝇”的故事；《晋书·王羲之传》有王羲之为老妇题扇的佳话，南宋时期，文人墨客题扇画扇成为了一种时尚，收藏之风盛行。到了明清，扇子几乎成了文人雅士的必携之物。

⑦折扇(如图)，最早叫作“聚骨扇”、“聚头扇”、“聚扇”、“撒扇”，后来叫作“折叠扇”、“摺叠扇”、“折迭扇”。说起折扇，多数学者认为在宋代就出现了。宋人郭若虚的《图画见闻志》，内中对折扇有过较为详尽的描述：“以鸦青纸为之，上画本国素青，杂以妇人鞍马，或临水为金沙滩暨莲荷、花木、水禽之类，点缀精巧。又以银泥为云气、月色之状，极可爱，宋人邓椿在其《画继》中称赞折扇“展之广尺，合之止两指许。”因其更精致典雅，极耐玩赏，属国使臣进贡折扇的礼节，便从宋代一直传到了明代。



⑧扇面装裱，形式多样，但大体分为四种：一是将其装裱成条幅、屏条、中堂、镜片，作悬挂观赏之用；二是将其装裱成册页，主要是作以收藏；三是配上扇骨，拿在手中把玩观赏取凉；四是专门为了陈设、观赏或展览，虽是扇形，但比普通扇子大出几倍或若干倍相当于大幅的作品。

- 9.下列对本文的说明顺序判断正确的一项是（ ）  
 A.数理顺序 B.空间顺序 C.逻辑顺序 D.时间顺序
- 10.下列对第⑧段所使用的说明方法判断正确的一项是（ ）  
 A.分类别 B.举例子 C.下定义 D.打比方
- 11.下列对“扇子”的理解有误的一项是（ ）  
 A.古代“箒”“扇”并称，舜帝为了“广开视听，求贤人以自辅”，制作了“五明扇”。  
 B.扇子最早作为帝王礼仪之具，或外出巡视时用于遮阳、挡风、避沙，称作“障扇”  
 C.扇子分平扇和折扇，在我国扇是一种文化。与竹文化、基督教文化有密切关系。  
 D.“平扇”不能折叠，如“纨扇”“团扇”等，平扇多用木、竹、骨等材料做成把柄。
- 12.下列表述与原文内容不一致的一项是（ ）  
 A.早期“以苇曰扇”，到了殷代，扇子用雌野鸡尾羽制成，故“扇”字里有个“羽”字。  
 B.东汉时，有人将羽扇改成用丝、绢、绫罗之类的织品制作，扇面还可以绣出花朵图案。  
 C.最晚在魏晋时期就有人在平扇的扇面上书写、绘画，王羲之就曾为老妇人题写扇画。  
 D.折扇“展之广尺，合之止两指许”，因精致典雅，宋代即有给属国进贡折扇的礼节。

9.C

10.A

11.C

12.D

(2015·贵州遵义)

## (二) 太阳能飞机 (12分)

① 近日，一架来自瑞士的奇怪飞机引起了国人的持续关注。这架名为“阳光动力”2号的飞机，其翼展达72米，但重量仅有2.3吨，狭小的机舱只能容纳一名飞行员。单看这些数据指标，“阳光动力”2号简直不值一提，但这架飞机却有个绝活——不需要传统燃料，因为它是一架太阳能飞机。

② 太阳能飞机是以太阳辐射的光能为动力的飞机。与常规飞行器相比，太阳能飞机由于不需传统的石化燃料，因此具有自己独特的优势。它通常在白天爬升至平流层20千米至30千米的高度，将太阳能最大限度地转存到储能电池中，夜晚则逐渐降至15千米至18千米的高度，低速、半滑翔飞行。太阳能飞机源源不断的动力，使它一次飞行可长达数月乃至数年。同时，由于太阳能飞机以太阳能为动力，故其燃油、维护和维修费用基本为零。

③ 为获得较高升力，以便在高空持续飞行，太阳能飞机在设计上通常采用大展弦比机翼，因此我们看到的太阳能飞机都会有一个巨大的机翼。这样设计，使太阳能飞机具备了很高的升阻比。目前，各国研制的太阳能飞机的升阻比普遍达到30至40左右，而常规飞机中升阻比最高的美国“全球鹰”无人机，升阻比也仅达到30左右。

④ 与常规飞机使用的航空燃油相比，太阳能提供的能量却十分有限。以“阳光动力”2号飞机为例，其机身太阳能电池面积达270平方米，但全部功率只有50千瓦左右，仅相当于一辆排气量为1.0升的小汽车。同时，在现有技术条件下，太阳能电池的能量转化率还比较低。“阳光动力”2号飞机上使用的单晶硅太阳能电池，在国际上属于领先产品，厚度只有135微米，相当于人类的一根头发，其能量转化率仅有23%。在经过太阳能电池、储能电池、电机等能量传递环节的消耗后，实际传递给螺旋桨的能量达到20%就不错了。由于这些限制，太阳能飞机的巡航速度普遍较慢，一般只能达到每小时几十公里。

⑤ 任何新技术的实用化都充满了无穷潜力，太阳能飞机也是如此。我们相信，只要在未来突破制约其发展的一些技术障碍，这种新能源飞行器必然会在应用中大放异彩。

(摘自《世界军事》，有改动)

- 11.请简要概括太阳能飞机的主要特点。(3分)
- 12.导致太阳能飞机巡航速度普遍较慢的原因主要有哪些?(3分)
- 13.第③段主要运用了什么说明方法?有何作用?(3分)
- 14.请分析第④段加点词“只有”的表达效果。(3分)

11. (3分) ①不需传统燃料，以太阳能为动力；②几乎不需要维修维护费用；③机翼巨大，升阻比高；④一次飞行时间长；⑤重量轻；⑥巡航速度较慢。

12. (3分) ①太阳能提供的能量十分有限；②太阳能电池的能量转化率还比较低；③太阳能电池、储能电池、电机等传递环节消耗能量。

13. (3分) 列数字、作比较，准确具体地说明了大展弦比机翼使太阳能飞机具备了很高的升阻比。(2分)

14. (3分) “只有”强调了单晶硅太阳能电池的厚度极薄、科技含量极高。

(2015·海南省卷) 阅读下面文章，完成第20~23题 (11分)

### 鹦哥岭

(1) 鹦哥岭位于海南省中南部，具有热带雨林面积大、生物物种丰富、原始性强等特点，是我国原始热带雨林中保存最完好的自然保护区，在我国自然保护区体系中有着不可替代的作用。

(2) \_\_\_\_\_。据调查发现，鹦哥岭保存着我国面积最大的、连片的原始热带雨林，其面积有250多平方公里，而被评为中国最美森林的尖峰岭，其连片的热带雨林也仅为150平方公里，霸王岭、吊罗山、黎母山、五指山则更低。

(3) \_\_\_\_\_。据调查，鹦哥岭的物种非常丰富，有国家一级重点保护植物5种，二级17种，海南特有物种植物132种；陆栖脊椎动物431种，其中，国家一级重点保护动物4种，二级36种，51种列入中国濒危。在调查中，专家们还不断发现新的物种，如首次发现的伯乐树、鹦哥岭树蛙等十多种动植物新种。专家们认为，鹦哥岭可能还存在着大量未认识的物种。

(4) \_\_\_\_\_。考察我国热带雨林保护区，包括西双版纳、尖峰岭、霸王岭均在历史上或多或少建立了森林开发利用机构，而鹦哥岭由于山高坡陡，交通闭塞，人烟稀少，绝大部分区域从未有过正规和大规模的开发利用，表现出非常明显的原始特征，有许多地方还从未有过人类足迹，是我国非常少有的一块热带雨林处女地。

(5) 鹦哥岭是海南岛两大河流——南渡江、昌化江的发源地和水源涵养林，主宰着海南岛的水系形态。鹦哥岭还是海南第二高峰，其森林与地形地貌影响着海南全岛气候，一旦森林植被遭到破坏，将从根本上影响海南岛整体气候，使本岛大部分地区的农业生产遭到毁灭性的打击，后果堪忧。

(6) 近年来，鹦哥岭的知名度越来越高，但随之受到的威胁也越来越严重，乱伐、盗猎等现象时有发生。2007年以来，27名青年大学生志愿者陆续奔赴鹦哥岭，开始了自然保护区的工作，并一直坚守岗位至今。鹦哥岭自然环境的保护工作是长期而艰巨的。让我们都行动起来吧！鹦哥岭在呼唤！

(选自《大百科》有删改)

20. 将下列句子还原于文中第(2)(3)(4)段的横线处，顺序正确的一项是( ) (2分)

- A. 鹦哥岭是我国生物物种的宝库。
- B. 鹦哥岭是最具原始特征的自然保护区。
- C. 鹦哥岭是我国连片面积最大的热带雨林。

- A. A—B—C
- B. B—C—A
- C. C—B—A
- D. C—A—B

21. 选文第(2)段主要运用了两种说明方法，请举出一种并分析其作用。(3分)

22. 选文第(4)段中加点的短语“绝大部分”能否删去？为什么？(3分)

23. 结合全文内容，说说结尾一段中“鹦哥岭在呼唤！”这句话的含义。(3分)

20. (2分) C

21. (3分) 示例1：列数字。准确具体地说明了鹦哥岭是我国连片大面积最大的热带雨林(或“准确具体地说明了鹦哥岭热带雨林面积大的特征”) 示例2：作比较，突出鹦哥岭是我国连片面积最大的热带雨林。

【评分标准：3分。说明方法1分，写错字不给分；作用2分，意思相近、语句通顺即可，有欠缺酌情扣分。】

22. (2分) 参考答案：不能删去。“绝大部分”起限制作用，说明范围广、面积大，突出鹦哥岭原始性强的特点，体现了说明文语言的准确性。(或“绝大部分”起限制作用，表明所指并非全部，如果删去，就成了全部区域，不能体现说明文语言的准确性。)

【评分标准：3分。作出判断1分，陈述理由2分。意思相近即可，有欠缺酌情扣分。】  
23. (3分) 示例1：呼吁我们行动起来，参与到保护鹦哥岭的行列中。示例2：鹦哥岭是大自然赐予我们的礼物，我们要好好珍惜。示例3：鹦哥岭受到的威胁越来越严重，我们要坚决抵制这种行为，为保护鹦哥岭的生态环境贡献力量。

【评分标准：3分。结合文章内容，表意正确，语句通顺即可得满分，有欠缺酌情扣分。】

(2015·黑龙江大庆) 阅读《改造人类》一文，完成15-18题。(11分)

### 改造人类

①2014年年中，世界卫生组织(WHO)公布了《2013年全球气候状况报告》。报告显示，2013年全球陆地和海洋表面平均温度为14.5℃，比1961-1990年的平均温度升高0.5℃。自有温度记录以来，全球14个最热年份中有13个出现在本世纪，而过去30年中每个10年都比前十年更热。

②厄尔尼诺是发生在热带太平洋上海温异常增暖的气候现象，大范围热带太平洋增暖会

造成全球气候变化。进入20世纪70年代后，全球出现的异常天气，都有范围广、灾情重、时间长等特点，而在这一系列异常天气的背后，厄尔尼诺暖流都起着重要作用。

③面对越来越严峻的气候危机，科学家设想各种解决方案。最近纽约大学的科学家提出了一个标新立异的想法：利用生物科学，改变人类的某些生物特性，减少人类对环境的危害。

④要应对气候危机，想方设法保护地球资源是重要的策略之一。研究发现，18%的温室气体排放量来自畜牧业。由此可见，如果人类能少吃一点肉，就可以大大减少对环境的破坏程度。但是面对在烤架上发出滋滋声的多汁牛排时，又有多少人能够抵挡住诱惑呢？不过在马修教授看来，科学家完全可以通过改变基因的方法，让人类不再喜爱肉食。我们可以通过人为刺激免疫系统对牛蛋白的耐受性，让人类对红色肉类(牛肉、羊肉等)产生厌恶。

⑤据研究人员介绍，一个小小的尼古丁贴片也能让人在看到肉类时感到难受，甚至恶心。虽然这听起来有些不可思议，但并非不可能。产于美国南部的美洲花蜱(孤星扁虱)就能起到这种作用，被它咬过的人都会对肉类过敏。这也强行改变了当地人原本喜欢食肉的饮食习惯，使他们全部变成了素食主义者。

⑥从生物医学的角度考虑，人类有许多部位也能被改造。科学家提出，如果对人类的眼睛进行改造，让它能适应暗淡的光线，这样，即使在光照不足时依然能够使视力如初，那不就可以减少照明设施，节省由此带来的能源消耗吗？假如我们能在皮肤上覆盖一层叶绿素，那么在晒太阳时不就能够自动生产能量吗？倘若人类也可以像某些动物一样，在冬季休眠，这不又能够节省多少供暖设备的能源消耗呢？

⑦尽管这些耐人寻味的离奇想法并不会很快实现，但其实通过生物医学工程改造人类的实践已经越来越多，整形手术就是一个很好的例证。

⑧马修教授表示：“这些改造人体的理论看起来有些荒谬甚至极端，但总有人愿意选择接受，并付诸实践。如果我们的后代将要生活在气候无比恶劣的环境里，那么也许他们会更愿意接受改造人类的想法。相对于试图扭转气候变化，改变自己确实要容易得多。”

15.这篇文章第①段主要运用了列数字和\_\_\_\_\_的说明方法，说明了\_\_\_\_\_。(2分)

16.面对越来越严峻的气候危机，科学家设想各种解决方案。阅读④⑤段、⑦⑧段的内容，概括出科学家的两个设想。(每条不超过15个字)(4分)

设想1\_\_\_\_\_

设想2\_\_\_\_\_

17.关于文章内容，下列说法与原文不符的一项是( ) (2分)

A.厄尔尼诺是发生在热带太平洋上海温异常增暖的气候现象，地球上出现的许多异常天气都与其有关。

B.研究人员发现，人类如果被美国南部的美洲花蜱咬过，就会对肉类过敏。

C.通过生物医学工程改造人类的实践已经越来越多，比如在皮肤上覆盖一层叶绿素。

D.改造人体的想法虽然有些荒谬，但却为我们解决气候危机提供了新的方向。

18.除了文中提到的设想外，你还有改造人类以减少对环境危害的方法吗？请你充分发挥

想象，提出一种设想，并说明理由。（3分）

15.作比较 全球气候逐步变暖

16.改变人类基因，让人类不再喜爱肉食 改造人类眼睛，让它能适应暗淡的光线

17.C

18.言之有理即可。比如，改变人类的基因，使人类能提高运动速度，这们我们就可以少依赖汽车，从而减少尾气排放。

（2015·黑龙江哈尔滨）阅读《紫檀》，回答11-14题（11分）

### 紫檀的特性

马未都

①紫檀是一种名贵的木料。假如你去故宫参观，会发现宫殿里的紫檀家具比比皆是。在雍正、乾隆年间，皇家对紫檀的使用十分频繁。清官用了100年的时间把家具都替换成了紫檀木的。

②那么，紫檀有哪些特性呢？

③紫檀颜色沉静，有光泽。当紫檀被开启、打光以后，颜色非常沉静。闪着一种如同金属、绸缎一样的光泽。这种光泽可不是一种单纯的木头的光泽，这种光泽只有当你见到最优良的紫檀时才能感受到。

④紫檀出料少，特名贵。我们没有证据证明过去有非常大的紫檀料，绝大部分的料都比较小，偶尔才有大一些的。紫檀长大了以后，90%上内心都是空的，所以常常不出材料。紫檀因出料少，而显得更加名贵。据说，乾隆时期，工匠们连了一个两层楼高的紫檀大钟乾隆知道后大发雷霆。可见，皇上在用紫檀的时候也是非常心疼的。

⑤紫檀应力小，不易变形。应力小俗称“性小”，就是脾气小，不怎么变形。普通的木材有一个致命的弱点，就是遇冷收、遇潮胀，非常容易变形。比如我们家里的木门木窗，有时候打不开，关不上，这都是变形造成的，但紫檀的变形率却非常低。一般来说，紫檀不会因为外界环境的变化而改变外形。

⑥紫檀纤维细，易雕刻。紫檀材质的优点在雕刻它的时候最容易体现。紫檀有一个好处就是在它的横断面雕刻时运刀特别流畅，与竖着运刀的感觉差不多。用雕工们的行话来说就是“横向走刀刀无阻”。它不像竹子，横向不能走刀，因为根本切不断它的纤维。竖着运刀时还不能用力过大，否则就会“势如破竹”。紫檀没有这些毛病。横向、竖向，任何一个角度去雕刻，感觉都是一样的。另外，当紫檀被雕刻、打磨以后，它有一种模压感，花纹就像是冲压出来的。有些上乘的紫檀雕刻，甚至给人的感觉不像是雕刻出来的，像机器在高压下压出来的。正是由于它的这些材质好处，所以紫檀倍受众多雕刻家的青睐。

⑦几百年来，紫檀在家具行业中长盛不衰，牢牢地坐稳了中国古典家具材质的第一把交椅。

（选文有改动）

【注】势如破竹：形势像劈竹子一样，劈开上端之后，底下的都随着刀刃分开了。

11.（4分）紫檀有哪些特性？（请用简洁的语言概括回答）

12.（3分）指出文中画线句子所使用的说明方法（一个括号只能填写一种说明方法）

（1）紫檀长大了以后，90%以上内心都是空的，所以常常不出材料。（ ）

（2）比如我们家里的木门木窗，有时候打不开，关不上，这都是变形造成的，但紫檀的变形率却非常低。（ ）（ ）

13.（2分）乾隆时期，工匠们造了一个两层楼高的紫檀大钟，乾隆知道后为什么大发雷霆？

14.（2分）“紫檀没有这些毛病”一句中“毛病”指的是什么？（请概括回答，答案含标点在内不能超过25个字）

11.紫檀颜色沉静，有光泽；紫檀出料少，特名贵；紫檀应力小，不易变形；紫檀纤维细，易雕刻。

12.列数字、举例子、作比较。

13.因为紫檀出料少，特名贵；建造一个二层楼高的紫檀大钟，需要消耗太多的紫檀。这让乾隆很心疼，所以他大发雷霆。

14.横向不能走刀，竖着运刀时还不能用力过大。

（2015·黑龙江龙东地区）阅读《高大上的“正”字计数法》一文，回答第15—18题。

（共8分）

### 高大上的“正”字计数法

① 苏格兰公投落下帷幕之际，吸引人们眼球的不仅仅是票选的结果，更有英国人那奇葩的计票方式。从新闻照片里可以清楚地看到，统计选票的人竟然是在纸上一条条地画竖杠杠，视觉效果非常凌乱。这引得人们议论纷纷：“想不到发达国家竟然采取这种刀耕火种的计数方式。”

② 对比之下，我国的“正”字计数法立刻显得又机智又高端。这个方法广泛流行于庙堂之上和群众之间，为大家所喜闻乐见。五笔一字，整齐划一，视觉效果简洁明了，能够大大提高统计效率。相信很多小伙伴从小学选班委开始就用“正”字计数，一路画“正”直到现在。

③ 这么好用的方法，究竟是谁先想到的呢？“正”字曾经是古代大数单位之一。汉代《数术记遗》中记载的大数有：亿、兆、京、垓、秭、壤、沟、涧、正、载。又因为“数有十等，若言十万曰亿，则十亿曰兆，十兆曰京也。”以此类推，“正”代表一个相当大的计数单位。

④ 至于真正使用“正”字来一笔一画计数，则要追溯到清末民初的上海。在旧上海，起初进戏园看戏并不采用凭戏票制度，仅由服务人员领座，由善写计数的服务人员将卖座情况写在“大水牌”上注明。由于时间急促，恐怕误记，同时为了稽核总数，所以每满五个看客，就写一个“正”字，或者是领一个看客就画上一笔，画上五笔便成一个“正”字，随后再去收费。后来看戏的人增多，戏园规模扩大，用--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！水牌计票的方法逐渐被戏票所取代，但“正”字的计票方法却被商家和选举计票所借鉴，广泛应用起来。

⑤ 明治维新之后，日本也开始采用这种计数方法。此前的江户时代，他们曾使用“玉”字来计数，同样是五画为一个单位。由于绝大多数人生来就具有十根手指，因而在进化史中促成了十进制的广泛采用，而五画字和五画符号便于十进制计数，在许多国家和地区都曾被使用过。但在所有五画字中，只有“正”字字形规矩简洁，只由横竖构成，没有哪两笔首尾相连，甚至连每一画的长度都大致相等。所以，作为计数符号，没有比它更合适的了。

⑥ “正”字的含义相当正能量。它的本义是平正、不偏斜。在词典中“正”的含义很多，其组成的词和短语也大多都是褒义，如正直、正大光明、正人君子、刚正不阿……足见人们对正字的喜爱。同时，它也有着“匡正”“正确”的含义，是人们表达信任的基准。

⑦ 在投票选举中，人们最希望的是公平公正，从外形到内涵，“正”字都是完美的计数工具，无怪乎人们称赞它是高大上的计数方法了。

(选自《青年文摘》2015年第6期)

15. 开篇介绍苏格兰公投的计票方式有何作用？(2分)

16. 第⑤段主要使用哪种说明方法？有何作用？(2分)

17. 第⑤段中加点的“绝大多数”能否删掉？为什么？(2分)

18. 我们中华民族还有许多像“正”字计数法这样高大上的发明创造，你还能再举出两个例子吗？(2分)

15. 引出说明对象，激发读者的阅读兴趣，突出“正”字计数法机智又高端的特点。评分标准：(2分) 答出其中任意两点即可。

16. 作比较，突出强调了“正”字计数法字形规矩简洁，更适合计数的特点。评分标准：(2分) 说明方法1分，作用1分。

17. 不能删去，因为“绝大多数”在范围上起限制作用，表示有少数人因特殊情况不具备十根手指。如果删去，与客观事实不符。这个词语体现说明文语言的准确性和严密性。评分标准：(2分) 结合文章内容说明理由1分(只判断不得分)；指出说明文语言的准确性1分。

18. 示例：造纸术、活字印刷术、火药、指南针、杂交水稻等。评分标准：(2分) 开放性试题，符合要求，答出两项即可。

(2015·黑龙江牡丹江) 阅读《高大上的“正”字计数法》，回答16-19题。

### 高大上的“正”字计数法

沈碧

① 苏格兰公投落下帷幕之际，吸引人们眼球的不仅仅是票选的结果，更有英国人那奇葩的计票方式。从新闻照片里可以清楚地看到，统计选票的人竟然是在纸上一条条地画竖杠杠，视觉效果非常凌乱。这引得人们议论纷纷：“想不到发达国家竟然采取这种刀耕火种

的计数方式。”“这不数着数着就乱了吗？”

②对比之下，我国的“正”字计数法立刻显得又机智又高端。这个方法广泛流行于庙堂之上和群众之间，为大家所喜闻乐见。五笔一字，整齐划一，视觉效果简洁明了，能够大大提高统计效率。相信很多小伙伴从小学选班委开始就用着“正”字计数，一路画“正”直到现在。

③这么好用的方法，究竟是谁先想到的呢？“正”字曾经是古代大数单位之一。汉代《数术记遗》中记载的大数有：亿、兆、京、垓、秭、壤、沟、涧、正、载。又因为“数有十等，若言十万曰亿，则十亿曰兆，十兆曰京也。”以此类推，“正”代表一个相当大的计数单位，是10的40次方。

④“正”字计数法的使用，要追溯到清末民初的上海。旧上海，起初进戏园看戏是由服务员领座，善写计数的服务员将卖座情况写在“大水牌”上。由于时间紧，怕误记，为了稽核总数，每满五个看客，就写一个“正”字。后来看戏的人增多，戏园规模扩大，这种方法被戏票所取代，但“正”字的计票方法却被商家和选举计票所借鉴，广泛应用起来。

⑤明治维新之后，日本也开始采用这种计数方法。此前的江户时代，他们曾使用“玉”字来计数，同样是五个为一个单位。从解剖学角度来说，由于绝大多数人生来就具有十根手指，因而在进化史中促成了十进制的广泛采用，而五画字和五画符号便于十进制计数，在许多国家和地区都曾被使用过。但在所有五画字中，只有“正”字字形规矩简洁，只由横竖构成，没有哪两笔首尾相连，甚至连每一划的长度都大致相等。所以，作为计数符号，没有比它更合适的了。

⑥“正”字的含义相当正能量。它的本义是平正、不偏斜。在词典中“正”的含义很多，大多都是褒义，如正直、正大光明、正人君子、刚正不阿……足见人们对“正”字的喜爱。同时，它也有着“匡正”“正确”的含义，是人们表达信任的基准。

⑦在投票选举中，人们最希望的是公平公正。“正”字计数不仅字形方正简洁，还满足了人们对“执行公正”“品行端正”的美好想象，寄托着人们对选举的信心和希望。从外形到内涵，“正”字都是完美的计数工具，无怪乎人们称赞它是高大上的计数方法了。

(选自《知识窗》有删改)

16.第①段的作用是什么？

17.第③段画线句子运用了什么说明方法，其作用是什么？

18.第⑤段中加点词语“绝大多数”能否删掉，为什么？

19.结合全文，谈谈“正”字计数法的高大上具体体现在哪些方面？(答出任意两点即可)

16.吸引读者，增强阅读兴趣；引出说明对象。

评分标准：(2分) 每点1分。

17.列数字，用具体准确的数字说明了“正”代表了一个相当大的计数单位。

评分标准：(2分) 说明方法1分，作用1分。

18.不能删掉，“绝大多数”从数量上限制，表明了大部分人生来就有十根手指，但不排除有特殊情况。去掉后就表明所有的人生来就有十根手指，过于绝对，与事实不符。“绝大多数”体现了说明文语言的准确性。

评分标准：(2分) 作用1分，结合语句说明含义1分。

19.示例：①这个方法广泛流行与庙堂之上和群众之间，为大家所喜闻乐见。②五笔一字，整齐划一，视觉效果简洁明了，能够大大提高统计效率。③历史悠久，可以追溯到清末民初的上海。④“正”字的计票方法被商家和选举机票所借鉴，广泛应用。⑤明治维新之后，日本也开始采用这种计数方法。⑥“正”字的含义相当正能量。

评分标准：(2分) 答出任意两点即可，每点1分。

(2015·黑龙江齐齐哈尔) (二) 阅读下文，回答15-18题。

①春天来了，万物生长，空气中飘荡的霉菌、尘螨、花粉、动物皮屑等一下子多起来了，这些物质与对其过敏的人体接触，就可以诱发接触部位的炎性症状或过敏反应。

②跟食物过敏不一样，春季过敏多为吸入性或者接触性的，尤其是花粉树粉过敏，表现出很强的季节性，而且比食物过敏更难以避免。

③避免过敏，理想的做法是找出过敏源，尽量避免或者减少接触。花粉树粉和尘螨，是春季常见过敏源，对此过敏的人就可以采取一些预防措施：对花粉过敏的人，花粉浓度高的时候避免在户外停留太久，在户外时戴上口罩；在家关闭门窗并开启空调。回家后及

时淋浴并更换衣物、鞋子。浴后尽快涂药膏，涂药后过一小会儿再加涂润肤霜，日常要注意皮肤保湿。如果花粉引起喷嚏、鼻塞、流鼻涕，可用适当比例的盐水冲洗鼻子。如果对尘螨过敏，太长时间不用的空调首次开启之前注意清洗滤网，以防螨虫从出风口飘散出来衣物及床上用品清洗后使用烘衣机干燥而不是悬挂在外；注意床垫、床底、被子、枕头、沙发、地毯、窗帘、毛绒玩具等所有容易积尘的地方定期吸尘清洁。最好选用纯棉高支床上用品或专门的防螨床上用品。

④ 以上方法仅适用于预防和轻微症状者，如果过敏症状较为严重，请及时就医。

15.从说明对象来看，这是一篇\_\_\_\_\_说明文，采用了\_\_\_\_\_顺序。

16.文章第③段运用了哪种说明方法，并分析其作用。

17.第②段加点的词语“多”能否删除，请简述理由。

18.请你依据全文内容为本文拟写一个恰当的标题。（不超过10个字）

15.事理 逻辑 评分说明：（2分）每空1分。

16.分类别 条理清晰地说明了对春季花粉树粉和尘螨等过敏情况的预防措施。评分说明：（2分）答出说明方法得1分，作用得1分。

17.不能删去，“多”表示范围，起限制作用，如果去掉，就变成春季过敏只是吸入性或者接触性的，语言过于绝对，与实际不符，这个词的使用体现了说明文语言的准确性。评分说明：（2分）结合文章内容说明理由1分（只答词意不得分），指出说明文语言的准确性1分。

18.分全优：春季过敏如何防 评分说明：（2分）符合文意及要求才能得满分。

（2015·黑龙江绥化）（二）阅读《我们生活中的那只“羊”》一文，回答14-17题。（8分）

### 我们生活中的那只“羊”

①12年生肖一轮回，今年又值羊年。进入中国文化中的那只“羊”，已经不是一个普通的家畜，更像是一个文化灵物。他被人们附着了诸多观念，如吉祥、美好、公正等，具有了多样化的象征意义。

②首先，羊是吉祥的象征。被史学界誉为“臻于极致的青铜典范”——国宝四羊方尊，是中国现存最大的一件商代青铜方尊。尊是商代大型盛酒器，用作祭祀礼器。在商代人的观念中，“羊”通“祥”，寓意吉祥。把牺尊铸成羊形，除了有把吉祥献给祖先、神灵之外，恐怕还有对羊等家畜兴旺的一种精神祈求。

③此后，羊为祥瑞的观念一直深浸于中国文化之中。每逢岁首，中国人多言“三阳开泰”，以示吉祥。由于“羊”与“阳”通，民间或书作“三羊开泰”，或绘作吉祥图案。传统的图案则绘3只羊在阳光下吃草来表示，有好运即将到来之意。又如，广州市“羊城”之说的由来，也与羊兆吉祥有关。相传周朝时此地大旱，庄稼颗粒无收，百姓向上天祈求，感动了上苍5个仙人骑着口衔谷穗的5只羊降临此地，将谷穗赠与人们，并祝愿这里永无饥荒。仙人离去后，5只仙羊则变成石头留在了人间。

④其次，羊是美的化身。按《说文解字》解释：“美，甘也。从羊从大。羊在六畜主给膳也。美与善同意。”对此，学者们有不同的见解，或说“羊大为美”，或说“羊人为美”，或说羊的美质在于“交换”，用羊作为等价物，可以换回很多自己需要的东西。

⑤也有研究者认为，人们之所以以羊为美，源于古人对羊生产过程的崇拜。羊生小羊，胞胎出母体后，母羊咬破胞衣，小羊羔从里面挣脱而出，这种胞胎的产育滑溜顺利，母羊没有太大的痛苦。人类的生产过程则不同：婴儿先在母体中挣破胞衣，四肢伸张，形体变大，母亲需要承受较大的痛苦。所以，人们就希望人类生产如羊般的顺利。

⑥第三，羊代表着公正。獬豸（xiè zhì）是上古神话传说中的神兽，其原型是羊。“獬豸，一角之羊也。”其形状如羊，额上一角，双目有神，懂人言，知人性，能辨是非曲直。《墨子》中就有关于齐庄公让獬豸来断案的故事。

⑦有学者研究指出，法制其实起源于远古的游牧部落。其原初的情境是：判案都在祭祖的祠堂内进行，让那些作案者在祖先神灵的威慑下产生悔过之心。獬豸的原型其实是佩戴羊角和羊面具的巫师。由于獬豸是公平正义的象征，后世御史等执法官吏戴的帽子又称为“獬豸冠”。

14.本文主要从哪几个方面说明了“羊”的文化象征意义？（2分）

15.指出本文的说明顺序，并找出关键性词语。（2分）

16.第⑤段运用了哪种说明方法？请结合文意分析其作用。（2分）

17.2015年又值羊年，一些“十羊九不全”的“羊年厄运”说法也悄悄在民间流传开来。请结合文章相关内容，谈谈你的看法。（2分）

14.羊是吉祥的象征；羊是美的化身；羊代表着公正。

15.逻辑顺序。首先、其次、第三。

16.作比较的说明方法。以人生产的疼痛和羊生产的顺滑作比较，突出说明了人们以羊为美的原因。（或突出了人们以羊为美的原因是源于古人对羊生产过程中的崇拜。或“人们之所以以羊为美，源于古人对羊生产过程中的崇拜。”）意对即可。

17.这种说法毫无道理。首先，“羊”通“祥”，寓意吉祥，羊是吉祥的象征。其次，羊是美的化身，按《说文解字》解释：“美，甘也。从羊从大。羊在六畜主给膳也。美与善同意。”因此，羊是美与善的化身。“羊年厄运”的说法是毫无依据的。

（2015·湖北鄂州）阅读下面短文，完成16—19题。

### 米树香香，糖树甜甜

乔娟

① 食品安全问题让人们越来越怀念在真实泥土里生发出的无污染绿色蔬菜，在日月精华里慢慢长成的农家猪。当注水米、抛光米、含铬含铅米充斥市场，连吃碗米饭都成了奢望时，人就会变得越来越爱幻想：如果有那么一种树，来自自然来自山，不喂饲料不喂药不结苹果不结梨，结出大米白又白。你会认为我在异想天开吗？且慢嘲笑，在地球的某一角，真有这样一种天然纯生专结大米的树。在马来半岛、印尼诸岛和巴布亚新几内亚这些风光旖旎的岛屿上，生长着一种棕榈科植物，它并无美丽的身姿，开花也不好看，但超务实、超有爱：专门向人提供赖以生存的口粮——大米。不用费心想什么绕口的名字，就叫它米树好啦。

② 米树终年常绿，10年就可长到20米，舒展开的叶子比双人伞还要大，足足有6米。当然，与宽叶相配的是它那直径足有8米的粗壮树干。长这么粗并不是单纯肥胖，人家粗，粗得务实，是专为大肚能容而生的。那胖胖的树干里含有丰富的淀粉，这种淀粉就是当地土著居民最重要的食物来源——西谷大米。你会问，明明是淀粉，怎么变成大米了呢？是这样：土著人把米树砍倒后，将树干锯成均匀的一段段，再把每个段落劈成两半儿，用竹制斧头把段落内的淀粉刮出来，放在水桶里用劲儿搅拌，待淀粉沉到桶底，撇去最上面的水，把沉淀好的淀粉晾干，就变成了洁白均匀晶莹剔透的颗粒物——西谷大米。用它做成的米饭，清香可口，软糯滑爽。

③ 大米好吃却不易得。米树20年的寿命注定了它的不平凡。它和我国南方的竹子一样，一生只开一次花，且开花即死。它死后，不管活着时体内存有几百公斤淀粉，都会在死后消失得无影无踪，只留下一段干瘪空虚的树干兀自挺立。所以在当地，米树开花是让人心慌的事，一定要抢在时间前面，抢在米树开花前收集淀粉。只要把握得好，一棵米树足足可以得到400斤西谷大米，很高产。

④ 有米树就应该有糖树，香香甜甜相伴永远。大自然超级给力！加拿大真有糖树。叫槭树，又叫糖槭树，是加拿大的标志和国花，堪称国宝，所以加拿大又叫“槭树之国”，加拿大的国旗、国徽图案上都有槭树叶子。这种集三千宠爱于一身的树不仅外形美丽，还超有“内涵”，它为人们送来甜蜜。每到春天，工人们就在高达40米，寿命500年的糖槭树树干上打孔，孔内插上管子，这样，白色的树汁就会慢慢流到桶内。用这种树液熬制出来的糖浆，色泽亮黄，香甜如蜜。它的主要成分是蔗糖、葡萄糖和果糖，营养价值非常高，可以加工成枫糖，并广泛应用于食品加工。

⑤ 我国独具慧眼，早在1958年，庐山种植园就引进了糖槭树，继而在湖北、辽宁、北京、南京、长沙等地引种成功。如果有朝一日再引进米树，吃着树上结出的大米，喝着树上流的蜜水，我们的生活就更完美了！

（选自《知识窗》2014年第7期）

16.文章第①段用生动的文字，从食品安全问题写起，这样写有什么好处？（2分）

17.请用简洁的文字概括出米树或糖树的三个突出特点。（3分）

18.文章第②段中画横线的句子运用了什么说明方法？有什么作用？（3分）

19.下列与原文意思相符的一项是（2分）

A.米树终年常绿，有10年的寿命，可长到20米高，舒展开的叶子可达6米宽，树干

直径可达 8 米粗。

B.在马来半岛、印尼诸岛和巴布亚新几内亚这些风光旖旎的岛屿上生长的米树，每一棵都给人们提供足足 400 斤的西谷大米。

C.米树一生只开一次花，且开花即死，所以在当地，一定要抢在米树开花时收集淀粉。

D.用“槭树之国”加拿大的槭树液熬制出来的糖浆，营养价值非常高，可以加工成枫糖，并广泛应用于食品加工业。

16.这样写生动有趣，易于激发读者的阅读兴趣，增强文章的吸引力。（2分）

17.米树：树干粗壮，富含淀粉，生长较快，寿命不长。

糖树：外形美丽，枝干高大，生产糖浆，寿命很长。

（“富含淀粉”、“生产糖浆”必答，另答 2 点即可，每点 1 分，共 3 分。）

18.运用了作比较、列数字的说明方法。给人直观而具体的印象，突出了米树叶子宽大的特点。（说明方法每种 1 分，作用 1 分，共 3 分。）

19.D（2分）

（2015·湖北恩施）阅读下面的说明文段，回答 20-21 题。（4分）

①Wi-Fi 是英文 WirelessFidelity 的缩写，是一种把以太网和无线通信结合起来的技术，能够让计算机和其它电子设备不用线路连接就可以在局域网中发送和接收高速数据。这种网络的唯一缺点是通信距离很短，只有几百米。但是如果使用定向天线来加强无线信号的话，通信距离就可以达到 1 公里以上。定向天线的构造十分简单，只要在一个金属圆筒中放入合适的能加强信号的介质就可以了。

②一台装有无线网卡的笔记本电脑，可以在任何一个 Wi-Fi 基站周围半径 300 米的范围内实现无线上网。无线网卡其实是一种带有天线的调制解调器，目前它所提供的上网速度可以达到每秒 11Mb。

③连接的 Wi-Fi 网络可以覆盖公寓楼、校园和整个社区，无须为每栋楼挖开街道以铺设光缆，也不用搭建一座座发射塔，Wi-Fi 技术可以既便宜又轻松地扩展网络连接光缆，其覆盖范围可以让所有信息流汇集到高速光纤主干网络的各个节点上。

④不过需要提醒的是，如果 Wi-Fi 使用不正确，也极可能对人体造成伤害。那么，作为普通用户，在使用无线路由器时应该注意什么呢？

⑤首先，人体接受的辐射量跟频率有关，频率越高，伤害越大。因此，家中没有必要使用功率过大的无线路由器。

⑥其次，辐射危害大小还跟距离有关，距离越远，危害越小。如果家中有孕妇、小孩、老人或免疫力低下者，最好让无线路由器与他们的活动范围保持较远的距离。

⑦第三，最好不要将 Wi-Fi 设备放置在卧室内，尤其是放在床边。如果不使用 Wi-Fi，最好将无线路由器关闭，以降低不必要的风险。

⑧还有，别在腿上使用笔记本电脑，最好将电脑放在桌子或托架上。

20.下面对选文内容的理解与分析，不正确的一项是（ ）（2分）

A.文章第①段运用的说明方法主要有下定义、作比较和列数字。

B.文中⑤-⑧段运用从主到次的顺序说明了在使用无线路由器时的注意事项。

C.文中加点词语“目前”“极可能”是不能删去的，删去后内容与实际情况不符。这体现了说明文语言的准确性。

D.使用 Wi-Fi 网络的优点是上网速度快，设备简单，可以让所有信息流汇集到高速光纤主干网络的各个节点上；唯一缺点是通信距离很短，只有几百米。

21.读④—⑧段，概括使用无线路由器应注意的事项。（2分）

20.A

21.（1）家中没有必要使用功率过大的无线路由器。（2）最好让无线路由器与人的活动范围保持较远的距离。（3）不要将 Wi-Fi 设备放置在卧室内，尤其是放在床边。如果不使用，最好将无线路由器关闭。（4）别在腿上使用笔记本电脑。

（2015·湖北荆门）阅读下面文章，完成 6-9 题（每题 3 分，共 12 分）

### 昆虫般大小的机器人

①一部分研制机器人的专家认为：下一步的研究方向主要是机器人的大小，未来机器人的大小应该和昆虫相仿。

②大型机器人需要沉重昂贵的发动机和大量的动力消耗，需要接合的手臂和数千米的连线。控制所有这些硬件又需要数平方英寸的微晶片。而如果机器人的这些部件组装起来只有昆虫那样大小，那么它的造价不但会便宜得多，它所能从事的工作也会给人类生存带来很大影响。

③一般说来，目前机器人所能做的工作都可由相应的机器来取代。与工厂中固定的有强大动力的机器相比，许多工作由机器人来做不如留给相应的机器去做。但是小机器人所能做的工作却不是机器所能完成的，这正如微型飞机比大型飞机更适合用来观测农场作物的生长情况以及控制自动灌溉和施肥系统一样。比如只有微型机器人，才能沿着患者的血管，进入变窄了的冠状动脉去排除血管壁上沉淀的胆固醇，从而解除病人的危险。

④当然，就目前的情况来看，这种说法未免言过其实。不过研究人员确已成功设计出一种能进入煤气或自来水管去修补裂缝或漏洞的微型机器人。这种机器人进入管道之后可用自己的身体测量经过地方的电导，一旦测不到这种电导，就表明那里存在着裂缝或漏洞。于是该机器人便作出“自我牺牲”，用自己的身体来把裂缝或漏洞堵上。

⑤如果许多这样的微型机器人通力合作，其功用更是一般机械所无法比拟的了。比如说战场上可使用微型机器人兵士。这些“兵士”可轻易地偷偷爬过或飞过战场，而不被敌方的雷达系统发现，因为它们体积微小，且可超低空飞行（乘微型火箭）。一旦越过敌人的防线，它们便可成为摧毁敌方设施的生力军，就像毁掉农作物的蝗虫一样。

⑥这种昆虫般大小的机器人目前已不再是科幻小说里的主人公。当然要它们在现实生活中出现，还需克服一系列技术上的障碍。其中主要是如何把现在机器人所用的齿轮、杠杆、曲柄、弹簧和其它机械部件缩小到比头发丝还细的程度，同时把传感器、电动机、控制计算机及其他系统装配到一块微晶片上。

⑦当然目前制作微型动力部件的技术还处于刚刚研制阶段。1988年初加利福尼亚大学伯克利分校的一个实验室的工作人员，制造出了只有1/5毫米长的带连接部件的曲柄和齿轮。这种齿轮的轮只有红细胞一般大小。新泽西州美国电报电话公司贝尔实验室的专家们已经研制出了比蚂蚱颚还要小的钳子。该实验室还研制出了只有半毫米大小每分钟24000转的气功涡轮机，其转速比许多喷气式飞机的发动机还要快。机器人微型化的另一个问题是动力问题。为微型机器人提供动力的装置要比电池小非常多才行。不过，微型发动机的研制工作也取得了令人鼓舞的进展。

⑧微型机器人的大量生产恐怕还不是近年之内能办到的事情。然而，一旦这种机器人能批量生产出来，它们在科研和生产中所起的作用将是无法估量的。

6.下列说法不符合文意的一项是( )

- A.大型机器人的发动机沉重昂贵。
- B.许多微型机器人通力合作，其功用是一般机械无法比拟的。
- C.机器人微型化的主要问题是动力问题。
- D.微型机器人的批量生产不是指日可待的事情。

7.将大型机器人与微型机器人进行比较，下列说法中不正确的一项是( )

- A.目前机器人所能做的工作大都可由相应的机器来取代，而小机器人所能做的工作将不是机器所能完成的。
- B.微型机器人的造价比大型机器人要便宜得多。
- C.目前大型机器人所从事的工作对人类的生活影响不大，而微型机器人所能从事的工作将对人类生存带来很大影响。
- D.大型机器人的主要缺点是控制硬件需要的微晶片太大，而微型机器人生产的难度主要是制作技术要求太高。

8.分析文中加点词语和画线语句，说法不正确的一项是( )

A.“一般说来”体现了说明性语言准确、严密的特点，说明了有些工作不能由机器来取代机器人完成。

B.“自我牺牲”生动形象地描绘了微型机器人用身体堵裂缝或漏洞的情境。

C.第⑤段画线句子运用了作比较、打比方的说明方法，形象地说明了微型机器人功用强大的特点。

D.第⑦段画线句子运用了列数字、作比较的说明方法，列数字准确的说明了气功涡轮机形体小与转速快的特点；作比较，更加突出说明了气功涡轮机转速快。

- 9.微型机器人的研制生产要克服一系列的技术障碍，不属于此类障碍的选项是( )
- A.动力问题。  
B.要设计引爆装置，随时可以“自我牺牲”。  
C.要把传感器、电动机、控制计算机及其他系统装配到一块微晶片上。  
D.要把现在机器人所用的齿轮、杠杆、曲柄、弹簧和其它机械部件缩小到比头发丝还细的程度。

6.C

7.D

8.C

9.B

(2015·湖北十堰)

阅读下面的文字，完成 18-20 题。(8 分)

“互联网+”向我们走来

① 李克强总理在政府工作报告中提出，“制定‘互联网+’行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企业拓展国际市场”。

② 那么什么是“互联网+”呢？

③ “互联网+”战略是全国人大代表、腾讯董事会主席兼 CEO 马化腾今年向人大提出的四个建议之一，马化腾解释说，“互联网+”战略就是利用互联网的平台，利用信息通信技术，把互联网和包括传统行业在内的各行各业结合起来，在新的领域创造一种新的生态。

④ 简单地说就是“互联网+XX 传统行业=互联网 xx 行业”，显然实际的效果绝不是简单的相加。

⑤ 这样的“互联网+”的例子绝不是什么新鲜事物，比如，传统集市+互联网有了“淘宝”，传统百货卖场+互联网有了“京东”，传统银行+互联网有了“支付宝”，传统的红娘+互联网有了“世纪佳缘”，传统交通+互联网有了“快的”“滴滴”，而传统新闻+互联网有了柴静《穹顶之下》病毒式的传播。

⑥ 在通信领域，互联网+通信有了即时通信，现在几乎人人都在用即时通信 App 进行语音、文字甚至视频交流。然而传统运营商在面对微信这类即时通信 App 诞生时简直如临大敌，因为语音和短信收入大幅下滑。但现在随着互联网的发展，来自数据流量业务的收入已经大大超过语音收入的下滑，可以看出，互联网的出现并没有彻底颠覆通信行业，反而是促进了运营商进行相关业务的变革升级。

⑦ 在交通领域，过去没有移动互联网，车辆运输、运营市场不敢完全放开，有了移动互联网以后，过去的交通监管方法受到很大的挑战。从国外的 Uber、Lyft 到国内的“滴滴”“快的”，移动互联网催生了一批打车拼车专车软件，虽然它们在全世界不同的地方仍存在不同的争议，但它们通过把移动互联网和传统的交通出行相结合，改善了人们出行的方式，增加了车辆的使用率，推动了互联网共享经济的发展，提高了效率、减少了排放，对环境保护也做出了贡献。

⑧ ...

⑨ 事实上，“互联网+”不仅正在全面应用到第三产业，形成了诸如互联网金融、互联网交通、互联网医疗、互联网教育等新生态，而且正在向第一和第二产业渗透。马化腾表示，工业互联网正在从消费品工业向装备制造和能源、新材料等工业领域渗透，全面推动传统工业生产方式的转变；农业互联网也在从电子商务等网络销售环节向生产领域渗透，为农业带来新的机遇，提供广阔发展空间。

⑩ 不过，也有长期研究该领域问题的学者警示，“互联网+”的趋势时至 2015 年已经无法阻挡，但是，如今中国互联网对传统产业的很多改变，就好比是皮肉之上附上了一层光鲜亮丽的“毛”，赤裸裸的皮肉被包裹起来，似乎不再重要，“互联网+”不该成为“卖毛”的生意。

⑪ 如在餐饮行业，中国互联网从业者善于将饭店的流程设计互联网化，将店面装修时尚化，但是却没有能力做出好吃的食物。对比之下，DM 的沃森超级计算机，可以将每一种食物的营养物质和气味进行全部排序，然后制定出菜单，做出从来没有食用过的食谱，兼顾口味和健康。

⑫ 如在医疗行业，挂号平台的优势是让医患之间直接对话，这最大程度的提高了沟通效率，但它并无法改变“就医难”的本质问题。中国的专业医生太少，病人太多，其根本矛盾在于医疗资源的稀缺。对比国外，通过机器人技术、DNA 技术进行精确的治疗，利用互联网技术投放到血管中定位释放抗癌药物。

(选自 2015 年 3 月 11 日澎湃新闻, 略有改动)

18. 下列对原文内容理解不恰当的一项是 ( ) (3 分)

A. 文章开头引用李克强总理的政府工作报告, 是为了引出说明对象“互联网+”, 以激发读者的阅读兴趣, 突出“互联网+”在我国社会发展中举足轻重的地位。

B. 在通信领域, 互联网+通信有了即时通信, 导致语音和短信收入大幅下滑, 这样彻底颠覆了通信行业。

C. “互联网+”的趋势已无法阻挡, 这让传统产业有了很多改变, 同时也存在一些不足, 我们要冷静认识, 从容应对。

D. 文章主要运用举例子的说明方法, 列举读者熟悉的行业的例子, 给我们介绍了有关“互联网+”的一些知识。

19. 本文主要介绍了有关“互联网+”的哪些方面内容? 请分条列举。(3 分)

20. 文章采用什么顺序进行说明? 这样说明有什么好处?(2 分)

18. B (3 分)

19. ①什么是“互联网+”(或“互联网+”的含义) ②“互联网+”的应用领域 ③“互联网+”的局限性(3 分)(每小点 1 分, 意思相近即可)

20. 逻辑顺序, 这样层层深入地说明符合人们认识事物的规律, 更有利于人们认识了解“互联网+”, 使文章脉络更加清晰。(2 分)(逻辑顺序得 1 分, 作用意思相近即可得 1 分)

(2015·湖北武汉) 阅读下面文章, 完成 5~7 题。

### 病菌影响心理与行为

病菌影响身体, 不言而喻; 可病菌影响心理和行为, 并未引起人们足够的关注。

病菌导致的传染病给人类和其他动物带来了沉重的生存压力。只有那些拥有能够抵御病菌威胁的身体和行为机制的物种, 才能在一个遍布微型捕食者的世界里存活下去。如果把来自病菌的威胁看作一把锁, 那么人类至少有两把可以开锁的钥匙。其中一把是我们熟悉的身体免疫系统, 而另一把就是行为免疫系统。

不过, 生物学家认为, 身体免疫不是万能的, 它不是免费的, 需要付出代价。身体免疫可能发生识别错误, 结果可能导致对自身正常细胞或者组织的攻击。身体免疫系统的运作需要耗费相当能量, 可能会影响其他身体机能的发挥。身体免疫需要让一批细胞担任抗体, 从而可能削弱或者破坏这些细胞原有的功能。因此, 尽管身体免疫通常很有效, 也不能经常使用。否则, 没有几个人能受得了。身体免疫还具有滞后的特点, 只有在病菌进入人体之后这一系统才会启动。

加拿大心理学家舍勒和邓肯提出了行为免疫系统的概念。这是一套包括了情绪、认知、动机和行为在内的复杂系统, 其功能是在身体免疫系统启动之前, 提早发现并远离可能存在病菌的场所或线索, 从而减少疾病感染的可能。其实, 很多动物都在这么做。比如, 牛羊会避免在撒满粪便的草地上觅食, 雌性牛蛙会避免跟已经染病的雄性牛蛙交配, 一只得了小儿麻痹症的黑猩猩会被其他黑猩猩孤立。

舍勒和邓肯指出, 人类的不少社会心理类似于行为免疫。某些个体在形体和动作方面偏离常态, 因而可能被无意识地感知为疾病症状, 进而导致了针对他们的歧视。

舍勒在一项研究中发现, 人们歧视某些人, 是因为把他们当成了病菌携带者。认为自己身子弱容易染病的人, 很少跟残疾人、肥胖者、破相者以及年老者交往。他们害怕染病因此拒人于千里之外。他们所拒的是可能携带病菌的人, 在下意识里容易把偏离常态的这些人跟疾病联系起来, 虽然这些人可能并未携带病菌。

害怕病菌还会导致对陌生人的恐惧。人们对自己人的偏爱, 在某种程度上是因为他们跟我们携带有相似的病菌, 因而不大可能把致命疾病传染给自己。跟自己人相比, 陌生人更可能导致疾病感染。同时, 陌生人也更可能有意无意违背当地的习俗, 而这些习俗不少都是用来防止疾病传染的。舍勒等人发现, 人们面对陌生群体, 越是觉得容易感染疾病, 就越是容易怀有敌意, 甚至有可能产生一种强烈的种族主义倾向。

当然, 行为免疫虽然导致携带病菌者被别人孤立, 但也给了他们自己观察世界的机会。写《我与地坛》和《病隙碎笔》的史铁生, 疾病缠身, 很长一段时间里都只能跟轮椅亲密接触。他对世界的观察非常深刻, 笔下不时会有富有哲理的句子。无独有偶, 进化生物学的创始人达尔文也是一生为病困扰, 身体不好, 需要妻子照料。他长期深居简出, 在孤独中笔耕不辍, 完成了不少伟大的作品。

(选自《中国科普文学精选》, 有删改)

- 5.下列对“身体免疫不是万能的”理解不正确的一项是（ ）
- A.身体免疫系统在杀死病菌的同时可能会误杀我们体内的正常细胞。
  - B.身体免疫系统在发动攻击时可能会影响其他身体机能的发挥。
  - C.身体免疫系统的运作会消耗大量的能量，经常使用会对身体造成损害。
  - D.身体免疫系统虽然能有效阻止病菌进入我们的身体，但具有滞后的特点。
- 6.下列对“行为免疫”的理解不正确的一项是（ ）
- A.行为免疫包含了情绪、认知、动机和行为等因素。
  - B.行为免疫是在身体免疫系统失败后启动的一种自我保护行为。
  - C.行为免疫能让人提早发现并远离病菌，从而减少疾病感染。
  - D.行为免疫可能会导致一些人产生针对他人的歧视心理。
- 7.下列对“人类的不少社会心理类似于行为免疫”的理解不正确的一项是（ ）
- A.某些形体和动作偏离常态的个体因被怀疑为病菌携带者往往被歧视。
  - B.一些人因害怕被病菌感染，很少与残疾人、肥胖者、破相者以及年老者交往。
  - C.由于自己人可能携带更少的病菌，人们往往偏爱自己人。
  - D.因为对感染病菌的恐惧，一些人对陌生群体怀有敌意。

5. D  
6. B  
7. C

(2015·湖北咸宁) 阅读下文，完成 16-19 题。(12 分)

#### 航天技术减缓气候变化

① 当今的航天时代，尖端的航天技术与人们的日常生活密不可分。笔记本电脑、防抖摄像机、婴儿尿不湿、方便面、真空包装食品、冷光源灯，这些我们生活中的常见品，最初都是应用于航天的高新技术，现在已为普通民众的生活造福。

② 50 多年来，航天技术已经催生了许多有助于改善环境和节能减排的新产品和服务，例如，天基卫星导航系统有助于减少海陆空运输工具，尤其是汽车的二氧化碳排放；遥感技术使风力涡轮机的发电效率更高；气象卫星的信息有助于太阳能电池阵产生更多的电能。在过去几年中，欧洲航天局 (ESA) 的航天技术及商业转化中心又推出了一些有助于节能减排的创新产品和服务。

③ 为了最大限度地提高新风力涡轮机的发电量，法国一家公司利用欧洲航天技术转移计划开发出一种专用激光雷达测量仪器，它能测量出距离地面高度上风力发电机所处位置的风速和风向。这种激光雷达技术就是采用了 ESA 即将在“风神”遥感卫星上所用遥感器的同类技术，而且这家法国公司在起步阶段曾利用 ESA 商业孵化中心改进激光雷达的性能。目前基于这种航天技术而研发的更多仪器已在 100 多个国家得到广泛应用。意大利一家公司利用气象卫星数据而开发的名叫太阳卫星的监测系统可以精确预测光伏 (太阳能) 发电厂的电力输出。这些来自气象卫星的信息用于改进光伏电厂各系统运行状态，并能快速检测出其故障。据估计，这些故障会导致发电量每年减少 10% 以上。目前这一检测系统已安装在意大利的若干光伏发电系统中。

④ 航天技术不但能够为开发可再生能源服务，而且其航天遥感器还可用于减少工业和采暖锅炉碳排放。这种原先用于航暴器方面的监测技术，现在已被转用于精确控制工业和民用采暖锅炉燃烧状况的监测系统。由于这些锅炉是排放二氧化碳的主要污染源之一，因此这种监测系统能够有效减少对环境有害气体的排放量，确保锅炉燃烧系统保持最佳燃烧状态，从而达到既减少碳排放，又降低燃料消耗 10%-15% 的目的。这项由 ESA 航天技术转移计划支持而开发的技术，目前已被德国某公司应用于监测工业锅炉和其他各种民用采暖装置。

⑤ 卫星导航系统也可用于减少汽车尾气排放。卫星导航系统通常用于为海陆空交通工具和行人指引道路。而现在又有人发明利用这些卫星导航信息减少汽车燃料消耗和尾气排放。众所周知，汽车行驶中如果反复突然加速和突然刹车减速，会使最环保的汽车也增加汽油消耗。一种名为智能“绿色驾驶系统”的产品，能够综合利用卫星导航信息和路况信息，及时告诉司机何时该加速，何时该减速，何时该保持恒定速度。使车辆始终运行在最节油状态；采用这一系统，预计可节省油耗 15%-25%。另一种名叫“伽利略经济驾驶”的节能减排装置，可充分利用卫星导航系统提供的道路地形高度剖面信息来优化车内某些辅助装

置(如发电机、空调和功率操控系统)的操作,从而节省多达到20%的燃料。据估算,如果全欧洲采用上述节能减排装置,每年可节省燃料20亿升,减少500万吨二氧化碳的排放量。

⑥另外,卫星导航也有助于改变生活方式。要减缓全球气候变暖,减少有害气体排放,就必须改变我们现在的的生活方式。为此你最好了解你的出行方式和生活方式对全球变暖所产生的影响。英国的一些科研人员正在实施跟踪碳排放足迹计划。这一创新概念有助于人们更多地了解每个人每天碳排放的足迹,鼓励人们改变其出行方式,减少碳排放,从而达到减缓全球变暖的目的。例如,有一种安装在手机上的软件套件,可以根据所搭乘的交通工具及行程距离,计算出出行者的碳排放量,其准确性达到65%。该软件的优点是简便易懂,当你采用步行取代驾车出行时,你会立即看到你为减排所做出的贡献,从而鼓励人们改变生活方式。

(选自《百科知识》)

16.认真阅读第②段,指出这段主要采用的说明方法及其作用。(3分)

17.第⑤段中“采用这一系统,预计可节省油耗15%-25%”一句中“预计”一词能否去掉?为什么?(3分)

18.下列说法和原文意思不相符的一项是( ) (3分)

A.因为锅炉是排放二氧化碳的主要污染源,所以控制了锅炉的碳排放,就确保了大气不受污染。

B.航天遥感器这种原先用于航空器方面的监测技术,也可以被转用于精确控制工业和民用采暖锅炉燃烧状况的监测系统。

C.文中划线句子运用了列数字的说明方法,具体准确地说明了利用卫星导航系统后节能减排的效果。

D.改变我们的生活方式,比如更多的人用步行取代驾车出行,就会减少有害气体的排放,从而减缓全球气候变暖。

19.阅读下列三则链接材料,联系全文,请你从人类保护环境的角度进行探究,写出你的探究结果。(3分)

**材料一:**哥本哈根联合国气候大会,于2009年12月7至18日在丹麦首都哥本哈根召开。12月7日起,192个国家的环境部长和其他官员在哥本哈根召开联合国气候会议,商讨《京都议定书》一期承诺到期后的后续方案,就未来应对气候变化的全球行动签署新的协议。这次会议试图建立一个温室气体排放的全球框架,也让很多人对人类当前的生产和生活方式开始了深刻的反思。

**材料二:**以“畅想绿色未来”为主题的“2010年北京国际汽车展览会”于5月3日落下了帷幕。在本次车展上,有95台新能源汽车亮相,众多汽车商都将推出新近研发的节能、环保车,突出展示近年来新能源及混合动力汽车的研发及推广、节能减排技术的运用等最新成果。

**材料三:**目前,北京市政协向全社会发出“提倡绿色出行、建设绿色北京”的倡议,号召人们选择公交、地铁、自行车、步行等绿色出行方式,科学合理使用小汽车。

探究结果:\_\_\_\_\_

16. (3分) 主要采用了举例子的说明方法。

作用:具体详细地说明了航天技术有助于改善环境和节能减排的新产品和服务有哪些。(第一问1分;第二问2分)

17. (3分) 不能。因为“预计”表示一种猜测、估计,去掉就将未然变成已然,与文意不符。(回答“能”不给分,只回答“不能”不解析的也不给分)

18. (3分) A

19. (3分) 示例:为了减缓气候的变化,人类要改变当前某些生产生活方式,切实实行节能减排。

(2015·湖北孝感)

①仿生建筑的类型十分丰富。结构式仿生建筑,其建筑就像动物的骨骼一样,拥有最优的力学性能和结构体系,能够有效地减少材料的用量。表皮式仿生建筑所使用的建筑围护材料就像动物的皮肤一样,拥有防寒、透气、不透水等多重特性,而且随着外界气候条件的变化来改变表皮的透光、保温特性,从而创造出舒适的室内环境。功能式仿生建筑的

构件能够像生物的毛细血管一样运作，可以调节温度、控制室内空气的流速和流向，而且相对于普通的空调系统，大大降低了材料使用成本。如果一个建筑同时具有上述的两点或三点，则统称为复合式仿生建筑。

②仿生建筑源于自然又回归自然，每一类仿生建筑都别具一格。人处其中，能够感受到大自然的气息。它们当中，有的能够像向日葵一样旋转，有的能够像仙人掌一样开花，有的能够像盛开的马蹄莲一样迎风招展。

③向日葵式的仿生建筑能够跟踪太阳的方向进行旋转。房子的旋转是根据太阳在天空中的方位进行的，白天朝东，黄昏朝西。且太阳落山以后，控制程序会让房子自动恢复到初始状态。这样的设计能使位于屋顶的太阳能电池板以最大日照角度对准太阳。建筑物四周的太阳能集热器也能面对直射的阳光，以获取更多的太阳能。此外，“向日葵建筑”旋转的动力全部来自自身的“光合作用”，即由屋顶的太阳能光电板和小型太阳能电动机提供动力，十分节能。

④仙人掌一般生长在干旱的沙漠里，每次降雨，仙人掌都会竭尽全力地吸收和储存水分。城市“仙人掌建筑”也是如此，大面积的户外阳台就是它们吸收和储存能量的“凸起”和“刺”。住户们将各种植物种植在自己的阳台上，整个建筑就像是一座小型的光合作用工厂能够吸收城市中的有害气体，并且释放新鲜的氧气，缓解城市的热岛效应，为住户提供清新、优雅的居住环境。

⑤花梗是马蹄莲的中轴部分，它除了是结构主体，还作为整株植物的能量传送带，使水分、养分及时地在根、花、果之间传送。“马蹄莲建筑”的塔楼作为整支“马蹄莲”的花梗，在其底部设有集热棚，利用温室效应加热空气，通过中心烟囱的内部气流，将热量源源不断输送给整座建筑。此外，塔楼的表面并不平整，像折过的纸一样，这样能够保证经过气流的最大化，从而最大限度地利用风能。而且为了提高顶部风力发电机组的效率，“花”被设计成双弧形界面，将风速提高为环境风速的4倍。当风吹过，“马蹄莲建筑”就会迎风招展，呈现着蓬勃的生机。

(选自《知识就是力量》2014年第11期，原文作者：吴旭阳，有删改)

19.作者为本文拟题时，在“仿生建筑”和“会呼吸的建筑”这两个题目上反复推敲，难以确定，请你帮他从中选定一个题目并说明理由。(2分)

20.说说第②段中划线句子在文中的作用。(2分)

21.从文中看，“马蹄莲建筑”的功能可以概括为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。(2分)

22.其实，大自然还有很多神秘之处，科技将产生无限可能。你认为未来还将会出现什么样的仿生建筑呢？请写出来并指出其原理或功能。(3分)

19. (2分) 示例一：我选“会呼吸的建筑”，题目新颖，运用了拟人的手法，形象生动；示例二：我选“仿生建筑”，题目直接简明。

20. (2分) 示例：从结构上看是总领下文，三个分句分别和③、④、⑤段形成一一对应的关系，层次清楚(1分)；从内容上看，生动形象地说明了三种建筑的总体形态特征(1分)。

21. (2分，每空1分) ①供热(集热、送热) ②发电

22. (2分) 示例：变色龙建筑——仿照变色龙生态特征，具有在不同的环境下呈现不同颜色的功能。

(2015·湖北宜昌) 三、观桃花灵鱼(9分)

### 香溪河里桃花鱼

①春天来临，昭君故里，香溪河中，桃花鱼像飘落的簇簇桃花瓣：淡红、洁白……它们铜钱大小，体为四瓣，无头无尾，通身透明，柔软如绸，缓缓张缩，悠然飘荡。游客们惊讶地发现，每当桃花鱼游于溪中，两岸桃花便婆娑起舞，清香扑鼻，形成一道“天下和美”的自然奇观。

②关于桃花鱼的由来有个美丽的传说。相传王昭君和亲匈奴前的那年春天，回到归州看望亲人，故土难离，泪流满面，浸透了泪水的香罗帕放入溪中，溪水顿时芳香四溢；串串泪珠落入溪里，竟变成了一群群形如桃花的小鱼。自此，桃花盛开之季，桃花鱼便在香溪河中游来游去，好像和乡亲们一起呼唤昭君的归来。

③1826年《忠州直隶州志》记“桃花鱼淡墨色，形如桃花”；1837年《归州志》记“桃花鱼出香溪河，桃花开时始见，有红、白二种，花落后即无。”可见，古人称其桃花鱼，是因为他们认为此物为桃花花瓣落水而生，不仅形似桃花、艳如桃花，而且与桃花开谢同步。

④然而，桃花鱼真是“鱼”吗？非也。其学名实为桃花水母，被中外科学界称为“生物进化研究的活化石”。它是地球上一种最原始、最低等的无脊椎腔肠动物，距今已有6至6.5亿年的历史，比恐龙生存的年代还要早几亿年。

⑤桃花鱼对生存环境要求极高，水质必清纯洁净，拒绝任何污染。因此，其活体十分罕见，极难制成标本，已被国家列为世界最高级别的“极危生物”，号称“水中大熊猫”。

⑥桃花鱼现身之处定然水质无污染；消亡之处定然生态环境污染严重，直接威胁人类的生存发展。从这个意义上说，桃花鱼的生态检验价值和生态环境治理意义，与昭君和平形象在全世界的广泛传播，已经或正在形成积极的对应性社会效应。

⑦令人担忧的是，我国广为分布的9种桃花水母中，有的正濒于灭绝或已经灭绝，有的列入濒危级物种。近年来，桃花鱼又在我国其他地域共计15个市（县）相继出现。《香溪河又现“桃花鱼”》的消息更令人欣喜：兴山县古洞口北岸区发现了大量珍稀动物“桃花鱼”。这正表明\_\_\_\_\_。

（选自《三峡旅游网》）

18.阅读全文，你了解了哪些关于桃花鱼的知识呢？请根据提示完成下表。（2分）

段落	介绍内容	段落	介绍内容
①②	形体特征、美丽传说	④	所属类别、悠久历史、科研意义
③	(A)	⑤⑥⑦	(B)和生态环境治理意义

19.文章第②段写美丽的传说有何用意？（2分）

20.第④段划波浪线语句在运用了列数据的说明方法之后，为何还要进一步运用作比较的说明方法？（2分）

21.请结合上文内容，在文章第⑦段的横线上续写一句恰当的话。（2分）

22.“高邮鸭蛋——双黄通红、出油多汁”是汪曾祺家乡的文化名片，读完本文，请你以“三峡桃花鱼”为对象，仿照示例也制作一张家乡的文化名片。（1分）

19.（2分）运用传说交代桃花鱼的由来，使桃花鱼富有传奇色彩，增加读者的阅读兴趣（1分），表达了人们对王昭君的思念和敬仰。

20.（2分）运用列数据的说明方法，具体、直观地说明了桃花鱼出现的年代久远，再与恐龙生存年代作比较，进一步形象、鲜明地突出了桃花鱼年代久远这一特点。（抓住说明的内容和作用回答即可）

21.（2分）该地域（我国或宜昌）水质污染已经或正在得到有效治理（生态环境治理取得了很大成效）。（意近即可）

22.（1分）示例：“三峡桃花鱼——昭君清泪，纯净剔透。”（抓住桃花鱼“形如桃花，柔软如绸、铜钱大小、通体透明、具有生态检验价值和生态环境治理意义”等特征均可）

（2015·湖南长沙）说明文阅读

### 话说长沙美食

长沙人爱喝茶，茶叶多自产自制，有时也用黄荆叶、十大功劳叶等代用，河西、宁乡等地有吃芝麻豆子茶的习俗，即在泡茶时加入炒热的黄豆、芝麻豆及姜末等。浏阳北乡则爱吃茴香茶，是在茶叶中加川芎和小茴香，饮后有祛寒止痛，健胃祛风之功。夏天，城乡都喜欢饮用凉茶，即用金银花、淡竹叶、夏枯草、车前草、薄荷之类，加上石膏煎水代茶既香甜可口，又清热解暑，利尿解毒。

长沙人爱吃苦味的东西，这个习俗的渊源可追溯到先秦，据文献记载，《楚辞·招魂》中有“大苦咸酸，辛甘行些”的诗句，长沙人喜“大苦”爱“辛甘”，从那时候就开始了。这里的“大苦”，据说是豆豉，这种由豆类加工而成的调味品，已有2000多年的历史了。至今，长沙人还有爱吃豆豉的习惯。其他，如吃苦瓜、苦荞麦，也是个好长沙人所喜爱的。长沙人嗜苦不仅有其历史渊源，而且有其地理原因。湖南地处亚热带，暑热时间较长。祖国传统医学解释“暑”的含义是：天气主热，地气主湿，湿热交蒸谓之暑；人在气交之中，感而为病，则为暑病。而“苦能泻火”“苦能燥湿”“苦能健胃”。所以人们适当地吃些带苦味的食物，有助于清热、除湿、和胃。

长沙人善于加工贮藏食物，普通家庭都会熏腊肉腊鱼，做霉豆腐等。腊肉放在茶油或

谷仓可留至伏天，不霉不走味。生姜、茄子、苦瓜、萝卜等晾晒腌制后，既是美味食品，又是馈赠佳品。

长沙还有一些特定的“饮食语言”，老顾客到店里吃粉面时一般都能够使用一些约定俗成的语言，使用这些语言不仅简单明了，而且印象深刻，出错频率就会降低。比如“宽汤少油”就是下面时要汤多油少的意思；“重油”就是要放多点油；“落锅起”指面放到开水里泡一下就马上捞起。“轻挑”，就是要求下的面的分量比平常少一些，“轻轻挑”指分量比平常少一两，相反“重挑”就是加一两面的意思。

(根据有关资料改写)

16.文章中谈到了哪些长沙饮食习俗？(4分)

17.借助上文中介绍的相关知识，具体说说下面链接材料中长沙人喜欢吃辣的原因。(4分)

**【链接材料】**长沙人不分男女老幼，普遍嗜辣，所谓“长沙人有一怪，不放辣椒不成菜”。压扁爆炒的灯笼椒，牛角椒最令人垂涎，被称为“送饭菜”。红辣椒往往晒成干椒，再碾成粉，使用方便；或剁成辣椒酱，拌入蒜头、刀豆、豆豉等，再倒入适量的酒和麻油，可长期保鲜，四时皆备。据研究，长沙人嗜辣与嗜苦的原因如出一辙。

16.爱喝茶、爱吃苦味的东西、善于加工贮藏食物、有特定的“饮食语言”。(共4分，每点1分，意思相近即可)

17.(共4分)①有历史渊源，从先秦起开始喜食辣。(2分)②有地理原因，长沙地处亚热带，暑热时间较长，易得暑症。人们适当吃些带辣味的食物，有助于清热、除湿、和胃。(2分，若只答了“地理原因”则只给1分。)

(2015·湖南郴州) (一) 说明文阅读 (6分)

### 压力之下的夜食症

项捷

①夜深人静，有的人在床上辗转反侧，久久无法入睡，其实他们正想着厨房冰箱里的好吃的，实在难以克制就起床冲向冰箱大吃一顿，等到情绪放松，才能美美地睡上一觉。你会不会经常有这种半夜爬起来吃东西的冲动呢？如果答案是有，甚至是经常如此，那么你可能要警惕了。这种三更半夜难以抑制的进食冲动可能不仅仅是一种习惯，而是一种病态。有研究显示，全球大约有1.5%的人患有这种名为夜食症的心理失调症，但是大多数人对于这种病症却知之甚少，甚至前所未闻。

②夜食症主要有两大表现形式：一种是患者经常夜晚食欲旺盛，体重逐渐增加，觉得沮丧而又无助；另一种是患者熟睡后又“醒来”吃东西，自己却浑然不知。经人发现或看到食物减少后，才知道自己确实存在这样的问题。

③为什么会得夜食症呢？精神压力是夜食症的诱因。

④夜食症在精神疾病中是一种比较普通的失调症。斯坦科德经过多年的研究发现，大多数夜食症患者往往感到精神压力大，而且睡眠质量不高，经常一个晚上醒来3~4次。每次醒来，患者往往会直奔厨房去找零食吃。对于患者来说，这种进食的欲望是无法抑制的。

⑤斯坦科德认为，夜食症患者其实患上了3种失调症：饮食失调症、睡眠失调症和情绪失调症。午夜时分，他们的情绪越是焦虑和抑郁，食量就越会增加。斯坦科德相信，患者在潜意识中想要通过进食来调整情绪、减轻压力和帮助睡眠。这说明夜间进食可能是人体自我医治情绪问题和释放压力的一种无意识行为。研究人员发现患者经常选择一些高碳水化合物食品，碳水化合物能够刺激复合胺的分泌。复合胺是人体内一种能够舒缓神经系统、促进睡眠的化学物质。

⑥夜食症患者在白天所吸收的热量要比正常人少。他们往往不吃早餐，但是在晚上大约9点之后直至翌日清晨的时间里，他们所吸收的热量至少是一天总量的四分之一，有时候甚至达到一半的水平。因此，患者当中很多人都有超重的现象。

⑦最近，南京大学模式动物研究所徐璿领衔的生物钟研究团队发现，当一种名为PER1的基因发生突变时，可能会导致夜食症。人类作为最高级的哺乳类动物，有3个PER的基因，分别是PER1、PER2和PER3，它们各自精准地控制着人体的不同功能。PER1控制吃饭，PER2控制睡眠。在正常情况下，PER1和PER2是保持同步的，以保持睡眠和饮食周期的均衡。但是如果其中一个基因发生突变，使得机体的各种生物钟不能步

调一致，就会出现夜晚该睡觉却又想吃饭的症状。

⑧ 患上了夜食症也不必恐慌，它是有药可医的。

⑨ 科学家通过实验发现，一些抗抑郁药物对于 70% 的夜食症患者很有帮助。一项新的研究表明，托吡酯是一种安全、有效的治疗夜食症的药物。另外，有科学研究显示，夜食症患者体内两种与睡眠和胃口有关的激素——褪黑素和瘦素的含量较低。与此同时，与精神压力有关的激素皮质醇的分泌则较高。这意味着患者可以通过服用褪黑素和瘦素来促进睡眠和减少饥饿感。

(选自《百科知识》)

15. 阅读全文，在下面空格内填出相应的说明内容。(2分)

夜食症的含义→\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_→夜食症的治疗

16. 第③段在全文中起了什么作用?(2分)

17. 文中第⑨段画线句子运用了什么说明方法?有什么作用?(2分)

15. (2分) 夜食症的表现形势 夜食症的患病原因

16. (2分) 过渡作用

17. 列数字，作用是说明抗抑郁药物的治疗效果，即“一些抗抑郁药物”说明不是所有抗抑郁药物都有效，而是一部分。效果是对 70% 夜食症患者有帮助，即对大多数患者有作用，但不是对所有患者都有作用。(2分)

(2015·湖南衡阳) 阅读下面的文章，回答 13-16 题。(9分)

### 聚焦“PM2.5”

① 在中国古代的诗词、绘画中，雾是重要的审美意象。神秘、迷离、缥缈的雾，其美妙难以描摹却令人神往。然而，不知从何时起，那些被文人墨客反复吟诵赞美的雾，在现代都市里已渐行渐远，如今笼罩在城市里的所谓的“雾”更多的是“雾霾”。于是一个原本陌生的词——“PM2.5”走进了人们的视野。

② 什么是 PM2.5? 在空气动力学和环境气象学中，颗粒物是按直径大小分类的，粒径小于 100 微米的称为“TSP”，即总悬浮颗粒物；粒径小于 10 微米的称为“PM10”，即可吸入颗粒物；粒径小于 2.5 微米的称为“PM2.5”，即可入肺颗粒物，它是构成雾霾的主要物质。

③ PM2.5 的来源很广，包括人为来源和自然来源。人为来源首先是直接排放的 PM2.5，主要来自燃烧过程，比如化石燃料(煤、汽油、柴油)的燃烧、生物质(秸秆、木柴)的燃烧、垃圾焚烧。其次是在空气中间接转化的 PM2.5，其气体污染物主要有二氧化硫、氮氧化物、氨气等。此外还有其他的人为来源，主要包括道路扬尘、建筑施工扬尘、工业粉尘、厨房烟气等。自然来源则包括风扬尘土、火山灰、森林火灾、漂浮的海盐等。

④ PM2.5 含有大量的有害物质，对人体健康危害极大。医学专家认为，粒径 10 微米以上的颗粒物，会被挡在人的鼻子外面；粒径在 2.5 微米至 10 微米之间的颗粒物，能够进入上呼吸道，但部分可通过痰液等排出体外，另外也会被鼻腔内部的绒毛阻挡，对人体健康危害相对较小；而粒径在 2.5 微米以下的细颗粒物，它的直径仅相当于人的头发丝的 1/20，不易被阻挡，被吸入人体后会直接进入支气管，干扰肺部的气体交换，从而引发咳嗽、哮喘、呼吸困难、慢性支气管炎等呼吸系统疾病。PM2.5 还会与身体中的血红蛋白相结合，从而影响血液的输送，可引起充血性心力衰竭和冠状动脉等严重的心脏疾病。此外 PM2.5 中的某些成分还会使人体产生病变，从而诱发癌症：

⑤ 面对越来越超标的 PM2.5，在雾霾天气下我们该怎么做呢？在中等和重度雾霾天气下，近地面空气中积聚着大量有害的气溶胶粒子，抵抗力弱的老人、儿童以及患有呼吸系统疾病的易感人群应尽量减少户外活动，外出需带口罩。早晨空气质量较差，最好不要锻炼，锻炼应选择空气质量好、能见度高的时段进行，同时也应适度减少运动量与降低运动强度。

13. 结合文章第②段给“PM2.5”下定义。(2分)

14. “PM2.5”对人体健康有哪些危害?(3分)

15. 本文运用了什么说明顺序来介绍“PM2.5”? (2分)

16. 根据你对文章内容的理解，请提出两种治理 PM2.5 的具体方法。(2分)

13. (2分) PM2.5 是粒径小于 2.5 微米、可入肺的颗粒物，是构成雾霾的主要物质。

14. (3分) (1) 干扰肺部的气体交换，从而引发咳嗽、哮喘、呼吸困难，慢性支气管炎

等呼吸系统的疾病；(2)与身体中的血红蛋白相结合，引起充血性心力衰竭和冠状动脉等严重的心脏疾病；(3)PM2.5中的某些成分会引起病变，诱发癌症。

15. (2分) 逻辑顺序

16. (2分) (1)多植树种树；(2)有效控制工业污染；(3)少开汽车，选择绿色出行(答出两种即可)。

(2015·湖南娄底)

### (三)“超速高铁”比飞机还快

华凌

①乘坐一种超快速交通工具，从纽约到洛杉矶的时间缩短至45分钟；从纽约至北京仅需两小时，这似乎只有在科幻大片《钢铁侠》中才会发生，然而，据物理学家组织网日前报道，美国Hyperloop运输科技公司计划明年将在加利福尼亚首建一条五英里的高铁轨道，开启了这一人类历史上前所未有的工程，将“超速交通”的梦想实现。

②Hyperloop超级高铁计划具有一套全新的运输概念体系，它并非以火车，而是以“胶囊”为运输工具，或者说是一个梭子，将“胶囊”置于管道之中，然后像发射炮弹一样将它发射至目的地。

③每一个“胶囊”重达183公斤，长4.87米，能容纳4至6名乘客，还有存放行李的货厢。连接两个目的地的管道跟高速铁路一样，会搭建在地上。按照预想的规划，这样的管道或许可以“附着”到既存的高速铁路架桥上，以节省路线资源与基础设施搭建成本。

④这种真空管道磁悬浮列车项目的动力供应采用的是磁悬浮技术。整台梭子处于一个几乎没有摩擦力的环境中，以某种弹射装置发射出去，不间断地驶往目的地。

⑤简而言之，其原理是建造一条与外部空气隔绝的管道，将管内抽为真空后，在其中运行磁悬浮列车等交通工具，由于没有空气摩擦的阻碍，列车运行速度令人瞠目结舌。据预计，其速度可以达到22500公里/小时以上，可大大缩短地球表面任意地点间的时空距离。

⑥保守估计，乘坐这种列车，华盛顿至北京仅需2小时左右；旧金山到洛杉矶24分钟；纽约到洛杉矶45分钟；用数小时就可完成环球旅行。本地旅行速度达每小时350公里，城际间旅行速度达每小时1000公里，国际间旅行速度大于每小时4000公里。

⑦这种列车是比飞机还快两倍，能耗不到民航客机1/10，噪音和废气污染及事故率接近于零的新型交通工具。由于管道是密封的，因此可以在海底及气候恶劣地区运行而不受任何影响。整套系统低摩擦、低耗能，通过太阳能电池板就能提供日常的用电，乘客搭乘的“豆荚”舱，也不用像飞机一样，需要按时间来搭乘，而是随到随走。

⑧据外媒报道，实际上美国的高铁计划十分难产。受到财政预算、运力审核以及环境保护等各个方面的阻碍，加州联通旧金山与洛杉矶的高铁项目一直没有得到落实。其中最大的一个制约因素莫过于建造成本。

⑨相比天价的加州高铁计划，Hyperloop的预算要低很多。按照穆斯克的估算，客运版将耗资60亿美元，客货两用版将耗资75亿美元左右。一旦建成，旧金山至洛杉矶的旅行时间将缩短至半小时。一个论证了近30年的运输计划，如今很可能会在三五年内被这一民间项目所替代。

(《科技日报》2015年04月28日)

17. 从选来看，“超速高铁”比飞机还快的原因有哪些？(3分)

18. 阅读选文第④~⑦段，回答问题。(6分)

(1) 选文第④段中画线的句子中加点的词语“几乎”能否删除？为什么？(3分)

整台梭子处于一个几乎没有摩擦力的环境中，以某种弹射装置发射出去，不间断地驶往目的地。

(2) 选文第⑦段中画线的句子运用了怎样的说明方法？有什么作用？(3分)

这种列车是比飞机还快两倍，能耗不到民航客机1/10，噪音和废气污染及事故率接近于零的新型交通工具。

17. ①采用真空管道运输，摩擦力很小(1分)。②采用磁悬浮技术(1分)。③车体采用“胶囊”的形式设计(1分)。

18. (1) 不能删除(1分)。“几乎”这里表示摩擦力微乎其微，但并非没有摩擦力，如果去掉，与事实不符(1分)，体现了说明文语言的准确性和严密性(1分)。

(2) 运用了作比较和列数字的说明方法(2分)。突出说明“超速高铁”有速度快、能耗低、噪音和废气污染及事故率接近于零的优点(1分)。

(2015·湖南邵阳)

## (二) 食品添加剂中的“白富美”

① 很多人觉得食品添加剂不是“好东西”，希望食品都能“零添加”；也有很多人觉得“天然成分”比“人工合成的化学物质”更安全，所以选择“纯天然”。但人们或许不知道，有些食品添加剂并不会危害健康，甚至加了比不加更有益；也有些食品添加剂本来就是“天然成分”，可谓食品添加剂中的“白富美”。

② 在这些有益健康的食品添加剂中，首先要说一说营养强化剂，它们是食品添加剂中的一大类，包括了人体所需要的多种维生素、矿物质(钙、铁、锌、硒等)和其他营养物质(深海鱼油、乳铁蛋白等)。

③ 对于某些特殊人群，营养强化剂是必需的，比如一些婴儿的母亲没有母乳，孩子需要吃婴幼儿配方乳粉，这些乳粉就必须加入多种营养强化剂，配合乳清蛋白等其他成分就可以最大程度满足婴儿的全部营养需求，使宝宝健康成长。

④ 近年来，粗粮受到越来越多的追捧，其中很重要的原因就是粗粮富含对人体有益的膳食纤维。食品添加剂中有一大类叫增稠剂，一般膜是胶类、多糖类、糖醇类和改良淀粉类物质，其中有很多品种都是来自于天然食材的膳食纤维。比如，提取自豆类植物的刺云豆胶、槐豆胶、瓜尔胶、葫芦巴胶、决明胶、皂荚糖胶、田菁胶、大豆多糖；由微生物发酵产生的黄原胶，可得然胶；提取自海藻的卡拉胶、海藻酸钠、海萝胶；提取自其他植物的黄蜀葵胶、亚麻籽胶、沙蒿胶、阿拉伯胶、果胶；提取自动物皮、骨和结缔组织的明胶；还有近些年保健品中较为常见的甲壳素、葡聚糖、壳聚糖也都是膳食纤维。

⑤ 另外，安全高效的抗氧化剂特丁基对苯二酚也是对健康有益的一种食品添加剂，因为抗氧化剂具有清除自由基的能力。当然，对于那些听到化学名词就心里不舒服的“自然爱好者”，另一些抗氧化剂可能更适合他们的胃口，比如维生素C和维生素E。还有一些抗氧化剂是直接来自植物中提取的，比如茶多酚、甘草抗氧化物、迷迭香提取物、竹叶抗氧化物等它们也包含多种抗氧化成分，不过在食品中添加的量也比较少。

⑥ 食品添加剂里面还有些品种听起来十分“高端”“洋气”，比如番茄红素、蜂蜡、石榴果汁浓缩物、薰衣草油、紫苏油等。甚至有些百姓厨房里的常见调料也算食品添加剂，比如八角、茴香、丁香、肉桂等。另外，目前中国人的饮食结构中90%是来自鲜活农产品，仅有10%左右来自加工食品，食品添加剂的威胁其实没有我们想象得那么可怕，而且适当吃一些具有营养强化作用的加工食品，是有益无害的。

(摘自《百科知识》)

22. 本文的说明顺序是\_\_；主要说明方法有\_\_。(2分)

23. 请你根据第④段文意理清“粗粮”、“膳食纤维”、“食品添加剂”之间的关系。(2分)

24. 下列句中加点的词是否可以删去？为什么？(2分)

近年来，粗粮受到越来越多的追捧，其中很重要的原因就是粗粮富含对人体有益的膳食纤维。

25. 结合生活实际，你认为自己平时的饮食中哪些是有食品添加剂的？(任举两例)现在你有了怎样的认识？(2分)

22. 逻辑顺序(1分) 打比方、分类别 举例子，列数字(1分，任写一个即可。)

23. 粗粮与食品添加剂都含有膳食纤维，从而得出粗粮中含有食品添加剂。(2分，鼓励学生自由发挥，符合题意即可给满分)

24. 不能删去。(0.5分)“很重要的原因”是指主要原因，并不是指全部原因。(0.5分)

删去之后与事实、科学不符。(0.5分)这体现了说明文语言的准确性与严密性。(0.5分)

25. 可乐、雪碧、牛奶、面包等。(1分，任举两个即可。)食品添加剂并不是那么可怕，适当吃一些具有营养强化作用的食物是有益互无害的(1分，鼓励学生自由发挥，符合题意即可给满分。)

(2015·湖南益阳) 阅读下面文段，完成17~19题。(7分)

① 游戏是动物日常生活的重要组成部分。动物为什么要进行游戏呢？对此，研究者有着不同的看法。

②著名的黑猩猩研究者珍妮·古多尔发现，幼小的黑猩猩常常玩这样的游戏：用手掌舀一点儿水，用牙齿嚼烂树叶，来汲取手掌中的水。而成年黑猩猩在干旱的季节，就是用嚼烂的树叶汲取洞中的水解渴的。根据这样的发现，一些科学家认为，游戏行为是未来生活的排演或演习，游戏行为使得动物从小就熟悉未来生活中要掌握的各种“技能”。这对于动物将来的生存适应是非常重要的。这种假说可以称为“演习说”。

③有一些科学家不同意“演习说”。他们指出，游戏行为并不限于幼小动物，成年动物也同样需要。他们举出不少成年动物游戏的例子。对于成年动物来说，不存在用游戏来演习生活的需要。他们还指出，有些动物的游戏与生存适应毫无关系，例如河马喜欢玩从水下吹起浮在水面上的树叶的游戏，渡鸦喜欢玩从雪坡上滑下的游戏等。这些科学家认为，动物游戏是为了“自我娱乐”，而“自我娱乐”是动物的天性表现，正像捕食、逃避敌害、繁殖行为等是动物的天性一样。越是进化程度高、智力发达的动物，这种“自我娱乐”的天性越强。游戏正是这种自我娱乐的集中表现。通过自得其乐的游戏，动物紧张的自然竞争生活得到某种调剂和补偿，它们在生理上，心理上容易保持平衡，从而得到一定的自我安抚和自我保护。因而，不仅幼小动物，成年动物也需要游戏。以上假说可以称为“自娱说”。

④这两种假说，哪一种更有道理？动物的游戏，究竟是为了“演习”，还是为了“自娱”？研究者们各执己见。要解开动物游戏的秘密，还需要做更加深入的研究。

(根据《自然与人》1985年第5期相关文章改写)

17.文章回答“动物为什么要进行游戏”这个问题时列举了两种假说，请分别写出这两种假说的基本观点或理由。(2分)

演习说：\_\_\_\_\_ 自娱说：\_\_\_\_\_

18.文章第③段运用了什么说明方法？请简要说明。(2分)

19.除了上述两种假说，你是否还有另外的发现？请结合你平时对动物生活习性的观察，提出另外一种假说，并用实例说明。(3分)

17.“演习说”观点：游戏行为是未来生活的排演和演习，游戏行为使得动物从小就熟悉未来生活中要掌握的各种“技能”。理由是：科学家发现幼小的猩猩常玩汲取水的游戏，这和成年的猩猩用嚼烂的树叶来汲取洞中的水这一技能非常相似，由此得出上述观点。(1分)

“自娱说”观点：动物游戏是为了“自我娱乐”，而“自我娱乐”是动物的天性。理由是：科学家从河马吹树叶的游戏，渡鸦玩滑坡的游戏中得出动物的游戏与生存无关，是为了“自我娱乐”。(1分)

18.(2分)举例子

19.示例：

(1)给猴子棍子，它会用棍子做各种游戏，看小狗算算术的游戏，说明动物在游戏中蕴含着智慧；

(2)北极熊玩棍子或石头；野象“踢”草球等，说明动物在游戏中富有创造性和想像力；

(3)北极渡鸦排队滑雪，大雁南飞说明动物群体的游戏活动，必定有各种形式的交流通信方式；

(4)麻雀在树上互相推搡，攻守嬉闹说明动物在游戏中非常狡猾、有计谋。

(3分，只要答出一点意思对即可给分)

(2015·湖南张家界)阅读下文，完成14-16题。(7分)

### 我国力推马铃薯主粮化战略

①马铃薯是菜还是粮？在1月6日举办的马铃薯主粮化发展战略研讨会上，丰富多彩的马铃薯主食制品令人大开眼界。马铃薯全粉占比40%的馒头、面包、马铃薯芝士蛋糕等，都颠覆着人们对马铃薯的认知。

②农业部副部长在会上表示，要以科技创新引领马铃薯主粮化发展，推动形成马铃薯与谷物协调发展的新格局。据介绍，马铃薯有望成为稻米、小麦、玉米之外的第四大主粮作物。它的种植面积将逐步扩大到1.5亿亩，年产鲜薯增加2亿吨，折合粮食约为5000万吨。

③专家表示，马铃薯主粮化的内涵，就是用马铃薯加工成适合中国人消费习惯的馒头、面条、米粉等主食产品，实现马铃薯由副食消费向主食消费转变、由原料产品向产业化系列制成品转变、由温饱消费向营养健康消费转变，作为我国三大主粮的补充，逐渐成为第

四大主粮作物。

④ 据介绍，未来我国粮食消费需求仍呈刚性增长趋势，到 2020 年粮食需求增量在 1000 亿斤以上。但受耕地、水资源的约束和种植效益的影响，小麦、水稻等口粮品种继续增产的成本提高、空间变小、难度加大。而马铃薯耐寒、耐旱、耐瘠薄，适应性广。

⑤ 国家食物与营养咨询委员会主任介绍，马铃薯被称为“十全十美”的营养产品，富含膳食纤维，脂肪含量低，有利于控制体重增长、预防高血压、高胆固醇以及糖尿病等。马铃薯主粮化有利于改善居民的膳食营养结构。

⑥ 专家建议，马铃薯主粮化涉及科研、生产、加工、流通等多环节，需要不断加大扶持力度，集中力量攻关。如加快选育一批综合性状优良、适宜主粮化的专用品种；开展不同马铃薯品种的营养成分比较分析，开发最好的产品；加快研发适宜马铃薯主粮化的加工机械等。

14.第②段中划横线的句子运用了\_\_\_\_\_的说明方法，作用是\_\_\_\_\_。（2分）

15.下面这段文字应放在文中第\_\_\_\_\_段后，理由是：\_\_\_\_\_。（3分）

尤其从节水角度来看，推进马铃薯主粮化，利于缓解资源环境压力，实现农业可持续发展。马铃薯生长需水较少，其最低蒸腾系数(需水量)只有 350，而小麦、水稻分别是 450 和 500。在年降水量 350 毫米左右的西北干旱半干旱地区，谷物类作物生长发育困难，而马铃薯不仅能正常生长，还能减少水土流失。此外，我国马铃薯产量相对较低，依靠科技提高单产的潜力更大。

16.让马铃薯成为第四大主粮的原因是：（2分）

(1) \_\_\_\_\_；(2) \_\_\_\_\_。

14.2 分 列数字 具体准确地说明了以科技创新引领马铃薯主粮化发展的前景。

15.3 分 第④段后面 内容上与第④段相同，结构上与第④段是概括到具体的逻辑关系。

16. (1) 1 分 解决了粮食需求增长与耕地、水资源缺乏之间的矛盾 (2) 1 分 马铃薯主粮化有利于改善居民的膳食营养结构。

(2015·湖南株洲)

### (一) 军机处：在帝国的夹缝中

祝勇

① 现在进行一项测验：在诺大的紫禁城中，谁能找出军机处的位置？

② 熟悉清代历史的人，无疑都对军机处的威名耳熟能详。它是总揽帝国政治、经济、军事、外交、民族、文化各项事业的最高决策机构，一切机密大政均归于军机处办理。它是中国官场金字塔的顶端，一个众人仰望的权力机构。它的一端，通过一系列反反复复的奏折、文牒，与全国各地的官僚网络相连，而它的另一端，又与皇帝相连，是宫殿系统的一个组成部分，一个不可或缺的机关，只有把它握在手里，皇帝才能驱动那台庞大而沉重的权力机器，否则，国土上那些层层叠叠的衙门，就变得遥不可及。然而，你若发现位高权重的军机处，只是隆宗门与乾清门之间那一排不起眼的几间板房的时候，一定会大失所望。那是一座十二间的通脊长房，面积不足二百平方米，无论从体量上，还是装饰上，都乏善可陈，在波澜壮阔的宫殿内部，仿佛一只漂浮的舢板，弱不经风。站在保和殿的台基上，目光自然地向北延伸，越过乾清门华丽的琉璃檐顶，落在景山的万春亭上。而军机处则刚好出现在人们视线的盲点上。无论从哪个方向看，军机处都是视线中最容易被忽视的部分。它朴素得过分，实在看不出任何帝国最高决策机构的迹象。

③ 军机处的建筑为何没有丝毫的进步？作为紫禁城的内部事物，只有紫禁城的建筑语法，能对它提供合理的答案。一个知识分子，即使获得了想象中的最大权力，他的奴仆身份仍然无法得到改写。那些权倾朝野的军机大臣们，一方面，作为朝廷的统治要员，他们在那间破房子里写下的每一个字都牵扯着国家的命脉；另一方面，在至高无上的帝王面前他们只能作唯唯诺诺的磕头虫，在壮丽的外朝和幽深的内廷的夹缝中，军机大臣们仿佛被皇帝呼来唤去的伙计，他们器宇轩昂地出没于宫廷之间，又动作整齐地在皇帝的面前跪下对军机大臣的任命，没有制度上的规定可循，完全由皇帝的情绪决定。他们站在权力的高峰上，脚下却是万丈深渊。军机大臣的职务也没有制度上的规定，一切都是皇帝临时交办的，军机大臣只是承旨办事而已。所以，那个蜷缩在帝王脚下的行政机构，无异于现实中权力对比的视觉化体现。所有的辉煌都来自宫殿，而宫殿阴影中军机处值房，只是一群官

僚的临时栖身之所，一个存放牵线木偶的仓库。

④只有皇帝的办公室是巨大的，整个宫殿、整座城池，乃至整个天下，都是太和殿中间金漆宝座的放大，它们是同构的，它们以相同的语法表明了天下的私人性质，而军机处则是龙椅上一个不易察觉的构件。

(节选自《故宫记》，海豚出版社，2014年)

8.文章以设问句开头，有什么好处？

9.文章第②段提供的主要信息是：

- (1) \_\_\_\_\_  
(2) \_\_\_\_\_

10.“一个存放牵线木偶的仓库”，“牵线木偶”说明了军机大臣的\_\_\_\_身份；对帝国非常重要的军机大臣，他们的办公场所不过是存放货物的“仓库”，说明了皇帝对大臣\_\_\_\_\_。

11.怎样理解军机处“在帝国的夹缝中”？(从建筑与人两方面回答)

8.引起读者思考，引发读者阅读兴趣。

9.(1)清朝军机处是既与全国各地的官僚网络相连又与皇帝相连的最高决策机构；

(2)军机处的建筑设计简单、地理位置偏僻。

10.傀儡 权利的牢牢控制

11.从建筑方面：军机处是一排不起眼的板房，从体量、装饰上看都乏善可陈，同时在位置上也是人们视线上的盲点。从人的方面：大臣们每写的一个字都牵扯着国家的命脉，同时又是蜷缩在帝王脚下的行政机构，一切都是奉旨办事。

(2015·江苏苏州) 阅读下面一篇文章，完成13~15题。

### 蚊子为什么没有被雨滴砸死？

①漫步细雨中对于人们来说，或许是浪漫而惬意的，但对体积微小的昆虫而言，譬如蚊子，雨中漫步简直是一场灾难。一滴雨的重量可达到蚊子体重的50倍之多，人们所谓的毛毛雨，在蚊子看来，不亚于一辆辆甲壳虫汽车从天而降。但是，在这“甲壳虫汽车雨”中，蚊子却能够毫发无损，这是什么原因呢？

②为破解这一谜题，美国佐治亚理工学院的胡立德教授与美国疾控中心合作，对雨中飞舞的蚊子进行了高速摄像，以观察蚊子被雨滴击中瞬间的行为。

③通过视频，胡立德教授与他的研究小组分析了雨滴击中蚊子不同部位的各种情况，计算出蚊子被雨滴击中的瞬间所受到的作用力，以及其后随雨滴向下移动的距离。他们发现，蚊子并不像人们可能推测的那样去躲避雨滴，也不会因遭到雨滴的冲击而受伤，秘密之一就在于蚊子体重极轻。

④原来，蚊子被雨滴击中时并不进行抵挡，而是与雨滴融为一体，顺应它的趋势落下。如果雨滴击中蚊子的翅膀或腿部，它会向击中的那一侧倾斜，并通过“侧身翻滚”的高难度动作，让雨滴从身体一侧滑落；当雨滴正中蚊子身体时，它先顺应雨滴强大的推力与之一同下落，随之迅速侧向微调与雨滴分离并恢复飞行。

⑤研究者还发现，当雨滴击中栖息于地面的蚊子时，雨滴的速度在瞬间减小为0，这时蚊子就会承受相当于它体重10000倍的力，足以致命。当蚊子在空中被击中并采用“不抵抗”策略时，它受到的冲击力就减小为其体重的1/50至1/300，此时，这雨滴就像一根极细小的羽毛压在了蚊子身上——这是蚊子能够承受的。

⑥虽说蚊子柔弱如风中柳絮会被雨滴砸得摇晃不定，但正是由于它体重极轻，雨滴在与蚊子碰撞的过程中几乎没有减速，它的动能也几乎没有转化为能量击打在蚊子身上，而是让蚊子瞬间加速下降，从而化解了高速下降的雨滴带来的巨大冲击。这就像是“以柔克刚”，达到“四两拨千斤”的效果，小小的蚊子还是个太极高手呢！

⑦蚊子在雨中安然无恙的另一个秘密，是覆盖它们全身的细毛具有疏水性。这种防水的细毛使得蚊子与打在它身上的雨滴保持分隔状态，从而使蚊子能够迅速摆脱雨滴重新飞起，在雨滴将它们砸落地面造成致命伤害前成功逃生。

⑧胡立德教授的这一发现引起了广泛关注。事实上，这项研究不只是跟蚊子有关。在应对自然之道上，动物往往有着比人类更丰富的经验，它们在千万年的进化过程中拥有了适应生存环境的生理结构和功能。研究动物应对大自然的特殊本领，可为科学家和工程师提供新的设计思想，解决机械技术上的诸多难题——比如，如何更好地设计微型飞行器，让它们能像蚊子这类昆虫一样，在雨中轻盈地飞翔。

(选自 <http://www.guokr.com/article/440152/>，有删改)

13.文章第①段有什么作用？请作简要分析。(3分)

14.写出第⑤段画线句中使用的两种说明方法，然后选择其中一种简析其说明效果。(3分)

15.根据文章内容，下面的推断哪一项不正确？(2分)

A.雨中飞翔的蚊子被雨滴击中时要确保安然无恙，就需要保持一定的飞行高度。

B.在防水性细毛的保护下，雨中的蚊子不管处在什么境地都是没有生命危险的。

C.当蚊子被雨滴击中并与其“融为一体”时，其实蚊子与雨滴仍然保持分隔状态。

D.与蚊子同类的昆虫，身体越轻或许就越能够承受雨滴击中它时产生的冲击力。

13. (3分) 作者将人和蚊子在雨中漫步的“惬意”和“危险”作比较，提出蚊子“在雨中为什么能够毫发无损”的问题，激发读者好奇心和阅读兴趣；引起下文对问题的具体说明。

14. (3分) 列数据、打比方。列数据：运用“1/50至1/300”等数据，从数量上具体准确地说明雨滴击中“空中飞舞”的蚊子时施加给它的力量之小。打比方：把雨滴比作羽毛，形象地说明了蚊子受到的冲击力之小，便于读者展开想象，感知理解。

15. (2分) B

(2015·江苏宿迁) 阅读下面的文字，完成9-11题。(7分)

### 令人警惕的网络低俗语言

①6月2日，人民网舆情监测室发布《网络低俗语言调查报告》。报告显示，按照原发微博提及量排行，有25个网络低俗词语上榜，其中，“尼玛”位居第一，“你妹”“矮矬穷”“我靠”“滚粗”等榜上有名。

②报告指出，网络低俗语言产生共有四大途径。一是生活中的脏话经由网络变形而受到广泛传播；二是词谱因输入法运用而呈现出象形创造；三是英文发音的中文化、方言发音的文字化使网络低俗语言不断翻新；四是网民自我矮化、讽刺挖苦的创造性词语。

③网络低俗语言的使用，主要有以情绪发泄为目的的网络谩骂、以恶意中伤为手段的语言暴力、以粗鄙低俗为个性的网民表达等三方面的现象。部分网民在不深入了解事实的情况下，将情绪性的谩骂宣泄向公共空间。现实社会里的粗鄙化市侩化的语言也在互联网上蔓延开来，并经由网络再创造，如野草一般疯长，论坛、微博、微信中广泛应用的污言秽语污染了语言环境的清洁。据统计，2014年全年中，12个网络低俗用词的原发微博数量达到百万次以上，4个网络低俗用词的原发微博数量达到了千万次以上。

④值得注意的是，网络语言低俗化向传统媒体转移已有显现，一些网络低俗用语竟堂而皇之地成为某些报纸的标题，一些主持人在电视节目中公然把“屌丝”等低俗用语常挂嘴边。部分文化载体无视媒体的社会责任，也加入到了语言暴力的恶俗狂欢之中。

⑤上述情况，引起了许多有识之士的警惕。专家表示，清理网络低俗语言势在必行，只要多措并举，积极推动线上线下舆论生态的良性互动，努力净化网络语言环境，就一定能为中国改革事业提供稳定的网络民意基盘。

9.上文①至④段分别从哪个方面来说明网络低俗语言的？试加以概括。(3分)

10.第③段画线部分运用了哪两种说明方法？有何作用？(2分)

11.第⑤段中加点词语“一定”能否换成“也许”？请说明理由。(2分)

9. (1) 网络语言的排行 (2) 网络语言的产生途径 (3) 网络语言的传播 (4) 网络语言的转移 (3分)

10.打比方和列数字。(1分) 使用打比方的说明方法，形象生动地说明了网络低俗语言传播速度之快。使用列数字的说明方法，将网络低俗语言传播速度具体化。(1分)

11.不能替换，“一定”表示肯定，“也许”表示不确定，文中是一个肯定判断，去掉后就不能体现说明文语言的准确性。(2分)

(2015·江苏泰州) 阅读管丽红的《微课与慕课》文章片断，完成12-14题。(10分)

①微课的概念，在国内，最早是由胡铁生老师在2011年提出的，他认为：“微课是按照新课程标准及教学实践要求，以教学视频为主要载体，反映教师在课堂教学过程中针对某个知识点或教学环节而开展教与学活动的各种教学资源有机组合。”这个阶段对微课的研究更多的是关注资源建设，而忽略了其应用性、互动性和扩展性等特征。

②但随着国内微课发展和建设的逐步推进，胡老师又在2012年对这一概念做了更进一步的解释：“微课”是指以教学视频为主要载体，记录教师在课堂内外教育教学过程中围绕

某个知识点或教学环节而开展的精彩教与学活动全过程。突出了微课不仅是一种新型的教学资源，更是基于某个知识点/环节的一个简短而完整的“教学过程”或“教学活动”。这个定义无疑要准确很多，微课资源不再是静态的，而是生长发展的，不断完善的。

③ 从国外的经验来看，起初微课是应在线学习而产生的。2004年夏天，美国的萨尔曼·可汗开始用雅虎的一款绘图软件作为共享记事本，再加上电话辅导异地的表妹学习数学。后来在 YouTube® 上录像，继而在 2007 年辞职创立可汗学院，并最终将其发展成为一家通过在线图书馆收藏了 3500 多部各类学科教学视频的教育性非营利组织。这位的美国人用一共不超过 300 美元的视频设备通过录制 10 分钟左右的的教学视频上传到网上供世界各地的人们免费使用。与此同时，英国教师电视网站也开始了微课视频资源的建设。从 2004 年的 7 年间开发了 3500 个 20 分钟（主要授课过程大约 10 分钟）左右的精品微课视频，受到来自全世界范围的众多教师、家长和学生的喜欢。

④ 可以说早期的英美微课主要是以上传视频供需要的人在线观看使用为主，类似于网络视频公开课，或者说就是一种“短而精”的视频公开课。而真正把微课和课堂教学结合起来的是被戏称为“一分钟教授”的美国圣胡安学院的高级教学设计师戴维·彭罗斯教授。目前该学院已经推广应用了“微课”这一教学形式。他们主要以在线学习或移动学习为目的，录制一系列 1-3 分钟的教学视频，突出关键的概念、主题和活动，引导学生利用网络，根据所提供的资源和活动，建构自己需要的知识。

（选自《科学大观园》，有删改）

【注】① YouTube 是世界上最大的视频网站。

12. 请简要列出“微课”的两个主要特征。（2 分）

13. 按要求完成下面两小题。（4 分）

（1）请说出第①段中划线句运用的说明方法及其作用。（2 分）

（2）简要分析第③段括号中内容的作用。（2 分）

14. 请概括出选文的说明思路。（4 分）

12. (1) 以视频为主要载体；(2) 是简短而完整的“教学过程”或“教学活动”。

13. (1) 说明方法：下定义；作用：指出了“微课”的主要特征及性质。(2) 列数字，突出“微课”之“微”（时间短）的特点。

14. 四段文字，按照事理顺序，先国内后国外，依次说明了什么是微课、微课的产生和发展。

（2015·江苏无锡）

### （三）（4 分）

#### 有机肥迎来了好机遇

① 庄稼一枝花，全靠粪当家。一句话点明了农家肥对于农业生产的超凡地位。不过，这已经是老皇历了。叫好不叫座，明知有机肥比化肥好，但农民就是不爱用，这正是目前有机肥推广所面临的现实。

② 与化肥相比，有机肥富含多种营养元素，能为农作物提供全面营养，肥效长，能改善土壤的理化性质和生物活性，还可以防止土壤板结，提升粮食、蔬果的品质和口感。不少人觉得，现在的蔬果好像比过去好看了，但却没有过去的香了。一定程度上说，这也是化肥已经全面取代有机肥地位的后果之一。

③ 因此，严格控制化肥的过度使用，推广有机肥是行之有效的措施。政府要制定有机肥使用的补贴政策，保护农民使用有机肥的积极性，确保他们应有的待遇。只有这样，才能减少土地的污染和退化，保证耕地的质量和粮食、蔬果的品质和口感。相信有机肥在未来还是大有一番作为的。

11. 第②自然段使用的最主要的说明方法是什么？有何作用？（2 分）

11. 作比较，突出说明了有机肥的好处。

12. 第③自然段中加点词语“过度”为何不能省去？请简要说明。（2 分）

12. “过度”，指超过限度，准确地说明了控制化肥使用的程度，而非完全控制对化肥的使用，符合实际情况，体现了说明文语言的准确性。（理由：若去掉“过度”，会让人理解为“严格控制化肥的使用”，即不准使用化肥，这就与文章的原意不一致了。）

（2015·江苏扬州）阅读下文，完成 14—17 题。（17 分）

#### 方块汉字前途之争

汪品先

(1) 方块汉字的前途，是我国知识界争论的百年话题。

(2) 对于汉字的批评，首先来自其复杂难学，历史上只为少数人所掌握。“五四”运动后推行白话文、拟定注音字母，进一步的主张就是废除方块字、实行拼音化。然而建国后的实践表明：通过汉字简化和义务教育，汉字完全可以为大众所掌握，本身并不是造成文盲的主要原因。

(3) 时至今日，废除方块字的主张不再活跃，流行的一种观点是方块字不适合于科学表达，不如拼音文字那样逻辑分明，因此汉字可以用来传承文化而不适用于发展科学。其实这里混淆了科学发展的传统背景和语言载体本身的特色。国人撰写的学术论文，无论用的是中文还是英文，往往有着论证不严、逻辑不清的毛病，这里既有我国传统文化中不利于科学发展的遗传病，也有在近代封闭条件下形成的恶习惯。文字无辜，这些毛病不该记在文字头上。

(4) 计算机技术的发展，为各种文字的前途提供了重新排队的机会。对于二进制的计算机编码而言，一个汉字只相当于两个拼音字母。同一个文本，汉字的篇幅最短，输入计算机的速度也最快。汉字直观，承载的信息量远大于拼音文字。更重要的是汉字信息熵最高，有限数量的方块字经过搭配，可以构成无限多的新词；而依靠拼音字母的英文，需要不断制造新的单词才能表达不断出现的新概念。因此，汉字常用的只有几千字，而英语的词汇量早已超过40万，在应对新概念大量涌现的科学发展中并无优势。

(5) 语言是文化传承的主角，以汉语作为载体的中华文化，在科学创新中应当具有潜在的优势。一种文化能够保持几千年而不衰，其中必有原因。值得参考的是犹太民族，三千年历史有两千年流离失散，却始终坚守着犹太教和希伯来文。在外界压力下，犹太人凭着对知识和智慧的重视，以一千多万的人口，赢得了世界四分之一的诺贝尔奖。华夏文化同样具有尊重知识和智慧的传统，是不是也在深处蕴藏着科学创新的基因，从而也有问鼎世界科学顶峰的前景？

(选自2015年2月27日《文汇报》，有改动)

14. 根据文意回答：有人认为汉字没有前途的理由是什么？(4分)

15. 指出第(4)段中划线句运用的说明方法，并结合内容分析其作用。(4分)

16. 推敲词句，回答问题。(5分)

(1) 第(3)段中加点的“往往”一词能否去掉？请结合内容说明。(3分)

(2) 细读第(5)段，说出加点的“潜在的优势”所指的内容。(2分)

17. 结合文章和下面材料说明：“砦”字体现了汉字在科学表达方面具有哪些优势？(4分)

“为了方便读写，我国著名结构学家蔡方荫将‘混凝土’一词简化为‘人工石’，后又将这三个字组合成一个新字——‘砦(tóng)’。现‘砦’字已被广泛采用于各类建筑工程的书刊中。”——百度百科

14. (4分) 汉字复杂难学，历史上只为少数人所掌握；方块字不适合于科学表达(“不适用于发展科学”或“逻辑不分明”)。

【评分要点及说明】4分，每点2分。扣住“复杂难学”“不适合于科学表达”作答即可。如照抄与中心话题无关的冗余信息，酌情扣分。

15. (4分) 列数字、作比较。通过具体数据的比较，更鲜明地突出汉字具有高信息熵(或“经过搭配，可以构成无限多的新词”，或“在应对新概念大量涌现的科学发展中具有优势”)的特点。

【评分要点及说明】两种说明方法各1分，作用分析2分，未结合具体内容分析扣1分。

16. (5分) (1) (3分) 不能去掉。“往往”表明大多数情况下如此，去掉就表示国人写论文都有“论证不严、逻辑不清的毛病”，与事实不符，语言不严密。

【评分要点及说明】只答“不能”不得分。正向、反向说明各1分，结合文意1分。

(2) (2分) (以汉语作为载体的中华文化)具有尊重知识和智慧的传统(或“对知识和智慧的重视”)。

【评分要点及说明】有与答案无关的冗余信息，如“在深处蕴藏着科学创新的基因”，扣1分。

17. (4分) “砦”字读写方便，输入计算机的速度快；由“砦”的字形可以揣摩出“人工合成的石头”的意思，可见汉字直观，信息量大；“砦”这一新字由三个简单的字合成，可见汉字构

造新词的信息熵高。

【评分要点及说明】答出以上三点中任意两点即可，一点 2 分；未结合链接材料或文意说明，每点扣 1 分。

(2015·内蒙古通辽) 说明文阅读 (每小题 3 分, 共 9 分)

### 二维码是个啥?

祁麟=

① 一个位于加拿大亚伯达省拉科姆市的家庭农场, 申请认证了一个奇特的玉米迷宫, 成为吉尼斯世界纪录上最大的、可使用的二维码。这个玉米迷宫面积达 2.876 万平方米, 如果有人乘坐直升机, 在玉米迷宫的上空用智能手机扫描这个迷宫图案, 就能自动跳转到农场的专属网站。原本属于辨识商业信息的一种工具, 由此变得有趣起来。

② 它是什么?

③ A. 二维码, 是用特定的几何图形按一定规律在平面 (即二维方向上) 分布双色相间的矩形方阵, 记录数据符号信息的新一代条码技术, 看上去像一个双色方形迷宫。它区别于常见的条形码 (即一维码)。B. 在信息表达上, 二维码能在横向和纵向两个方位同时表达不同信息, 因此可存储的信息量是条形码的几十倍, 并能整合图像、声音、文字等信息。在功能上, 二维码不但具有基本识别功能, 读取方便, 而且可显示更详细的产品内容, 还能节约纸张。

④ 二维码有许多种类, 其中最常见的是 QR 二维码, 是 1994 年由 Denso-Wave 公司发明的, QR 即英文 Quick Response (快速反应) 的缩写。很明显, 发明者就是希望 QR 二维码可让其内容快速被解码, 这也是目前二维码的最显著特点。

⑤ 此外, 二维码的特点还包括保密性好、制作成本低、容量大、编码范围广等。它还具有纠错功能, 二维码损毁面积达 50% 仍可恢复信息, 并被正确识读, 其译码可靠性高, 错误率不超过千万分之一。

⑥ 二维码除了被广泛应用在文件信息存储、物流运输管理、身份识别、多媒体阅读、网上购物、即时交友软件、广告营销、电子票据等各个领域, 还有一些更新奇的应用方式正在被不断挖掘出来。=

⑦ 二维码门牌。广州番禺区最近创新研发试用“出租屋智能手机巡查系统”。出租屋管理员在上门巡查时, 用智能手机读取门牌上的二维码信息, 即可准确获取该户址的信息。

⑧ 二维码公交服务。想知道你乘坐的公交车离站点还有多远, 或者还有几分钟可以到终点站, 只需用手机扫描二维码, 登录公交服务网站, 便可轻松获知。目前我国不少城市都已开始实现这种公交服务。公交乘客不仅可以得到所有的乘车信息, 甚至还可同时获取公交车站附近吃喝玩乐的信息, 失物招领也可通过此平台发布。

⑨ 防伪隐形二维码。因为荧光粉等印刷技术的进一步开发, 一些商品开始使用隐形二维码。这些隐形二维码肉眼看不到, 必须通过红外激光照射才能进行扫描验证。由于该生产过程比较复杂, 造假者无法轻易复制。

⑩ 二维码导览。在上海举行的一个国际雕塑展引进了二维码铭牌 (装在机器、仪表、机动车等上面的标牌) 技术。智能手机的用户拍下二维码解码后, 耳贴手机就能听到有关雕塑的具体语音介绍, 不仅省去了语音导览等麻烦, 也不会因大喇叭介绍打扰其他游览者。

(选自《羊城晚报》, 有删改)

7. 第③段画线 A、B 两处句子的说明方法及作用表述正确的一项是

A. A 处用了作诠释的说明方法, 准确地说明了二维码的形状。

B. A 处用了下定义的说明方法, 科学准确地揭示了二维码的本质特征。

C. B 处用了举例子的说明方法, 具体地说明了二维码的特点, 很有说服力。

D. B 处只用了列数字的说明方法, 从数量上说明二维码的存储量大。

8. 对本文说明内容理解有误的一项是

A. 开头引用新闻引出说明的对象, 激发读者的阅读兴趣。

B. 二维码的主要特点是信息量大, 读取方便, 内容详细, 解码快速等。

C. 选文⑥——⑩段主要说明二维码的新奇应用。

D. 一些商品开始使用隐形二维码, 因为造假者无法复制。

9. 下列关于说明文语言分析正确的一项是

A. “记录数据符号信息的新一代条码技术, 看上去像一个双色方形迷宫”一句运用了平实的

说明。

B.“二维码损毁面积达 50%仍可恢复信息，并被正确识读，其译码可靠性高，错误率不超过千万分之一”中的“不超过”换成“大约”说明意思不变。

C.“发明者就是希望 QR 二维码可让其内容快速被解码，这也是目前二维码的最显著特点”中的“目前”一词强调的是时间，体现说明语言的严密性。

D.“二维码是用特定的几何图形按一定规律在平面分布双色相间的矩形方阵，记录数据符号信息的新一代条码技术，它区别于常见的条形码”句中“常见”删去说明文语言仍然准确。

7.B 8.D 9.C

(2015·山东滨州) 阅读下面的文章，完成 18~21 题。(10 分)

### 从幻想走向现实的全息技术

余重秀

①从经典的《星球大战》到《钢铁侠》，立体全息影像在很多科幻电影中以特效的形式呈现给观众。影片中的人物可以跟在空气中形成的三维影像进行交流互动，不仅带来了震撼的视觉效果，也引发了人们对未来技术的憧憬。那么，电影中的这种技术距离我们的现实生活到底有多远呢？

②全息，是指事物发射或散射的光的全部信息（包括光波的振幅和相位信息）。普通摄影只能记录在某个方向的强度信息。全息摄影不仅能够记录光的强度，还能记录光从哪里发出，朝哪个方向发射的信息（即相位信息）。

③普通摄影术在自然环境下即能拍摄成像。而全息摄影术需要利用特殊的光源（一般采用激光），记录物体发出的散射光。记录的时候将激光束分为两束，一束直接投射到记录介质上，称为参考光束；另一束投射到目标物体上，经过物体表面的散射作用形成物光束。让物光束投射在记录介质的同一区域上，它与参考光束在记录介质上产生干涉叠加，形成干涉条纹，再经过处理之后，就得到一张全息照片。从不同的角度去观看全息照片，看到的图像内容是不一样的，跟观看真实物体的感受一样。

④1948 年，全息术发明成功。经历了半个多世纪，它的实现技术也越来越多、越来越成熟。全息立体显示技术走出了实验室，在人们的生活生产中发挥着重要作用。利用全息照片的艺术性和可观赏性，产生了全息商标、全息邮票、全息博物馆等，利用全息图的高科技特点产生了全息防伪，用于商品、钱币、证件等防伪。近年来又在发展全息电视、全息电影等三维立体显示技术。

⑤1987 年，我国发行了一枚全息邮折，这一年是丁卯年（兔年），在四方连邮折上有三只小兔子的全息立体照片。从不同的角度观看，可以看到小兔子的正面、侧面等不同的影像，确实可以用栩栩如生来形容了。

⑥2010 年 4 月 21 日，美国财政部和联邦储备局共同发布了发行新版 100 美元的设计方案，他们采用全息防伪技术，在美钞上设置了安全线。

⑦全息摄影技术目前在产品展览、发布会、舞台节目等场合也得到了较为广泛的应用。利用这种技术可以产生立体的空中幻像，还可以使幻像与表演者产生互动，形成一种共同表演的错觉，产生令人震撼的演出效果。

⑧由于全息摄影术的条件严格，立体全息视频在实用方面目前仍难大规模应用。于是“伪全息”等裸眼立体显示技术应运而生。与全息显示在空间中再现物体的实像不同，“伪全息”主要模仿人眼立体视觉原理使观众感知到物体的立体感。立体视觉原理是指人的双眼在观看同一场景时，由于左右眼之间存在一定间距，左右眼视网膜上的成像来自于不同视角左右视点图像之间存在着细微的差异。大脑皮层通过对两幅图像进行融合，从而感受到立体效果。目前裸眼立体显示已经能达到较高的分辨率，正在逐步走向大众。

⑨近年来，全息技术又取得了一些突破。2014 年底，一款智能全息投影仪研发成功，科幻电影中天马行空的想象似乎真的变成了现实。这台智能全息投影仪的外形像是一颗蛋重 5.5 千克。它能直接在其上方的空中投射出 3D 影像，影像最高可达 2.5 米，十分生动逼真。它还配备有动态传感器和光传感器等，可以探测环境或动作的变化，并根据这些变化实时地改变投射、变幻的内容。这种全息投影不需要带上任何 3D 眼镜，就能观赏。人们甚至还能与投射的人物角色产生互动。在家里配备这样一款全息投影仪，是不是很酷呢？

(选自《知识就是力量》2015 年第 1 期，有删改)

- 18.文章开头从“科幻电影”谈起，有什么作用？（2分）
- 19.第③段中加点的“一般”一词能否删去？为什么？（3分）
- 20.第⑤段运用的是什么说明方法？有什么作用？（3分）
- 21.下面的说法或推断符合原文意思的一项是（ ）（2分）
- A.全息摄影只能记录光在某个方向的强度信息。
- B.从不同的角度观看全息照片，可以看到相同的图像内容，跟观看真实物体的感受一样。
- C.目前裸眼立体显示已经能达到较高的分辨率，正在逐步走向大众。
- D.在电影院戴3D眼镜观看的3D影片，是用智能全息投影仪放映的。

18.激发读者的阅读兴趣，（1分）引出本文的说明对象（说明内容）。（1分）。评分：共2分。意思对即可。

19.不能删去。（1分）“一般”指通常的情况，可能还有其他特殊情况，除采用激光外，还可采用其他的特殊光源；如果去掉，就变成只采用激光了，这与实际情况不符，体现了说明文语言的准确性。（2分）。评分：共3分。意思对即可。

20.举例子。（1分）通过列举“1987年我国发行了一枚全息邮折”这一实例，具体说明了全息立体显示技术在人们的生活生产中发挥着重要作用。（2分）

21.C 评分：共2分。

### （2015·山东德州）（三）扇面书画的形式美感

张伟生

① 自从扇子成为书画艺术的一个特殊载体以后，它的本体属性得到了大大的拓展，其在艺术语汇情景中得到阐述的过程，进一步奠定了扇子的文化和历史价值。

② 如果要追溯扇面书画的源头，恐怕是在三国时代。唐代张彦远在《历代名画记》中曾载有“杨修与太祖（曹操）画扇误点成蝇”的记录，这说明远在一千七百多年前，文人学士就喜欢在扇面上泼墨作画了。书画与扇子的结合，使得艺术欣赏、收藏日愈成为民众在日常生活中精神享受的客观需要。几乎是家喻户晓的王羲之赠老姬卖扇、苏东坡画扇断案



等民间故事，就着实证明了这一点。扇面书画的真正兴盛，是在明代以后。明永乐皇帝朱棣极力推崇，在宫中命“待诏”书写扇面，令“画院”画扇，直到成化年间，才在民间广为推行。

③ 扇面书画以其特殊的形制（主要有两种形制：团扇和折扇），显示了迥异于其它书画形制（如条幅、横卷、册页、楹联、尺牘、屏条等）的美感特征。通常，一件书画作品总是在形制上表现为方或长形，而扇面却以其特殊的圆形、椭圆形、拱形去营造灵巧、活泼、典雅、精致的艺术美感。扇面的天地较小，形态特殊，书画家必须要在构图、布局、排列上别具匠心，因此，精美的书画扇面，往往能给人们以“小中见大”的艺术感受。扇面以其正、反两面都可书写的特质，为书法、绘画合璧提供了特殊的载体，时常人们所见“一字一画”式以及格景书画扇面，就是体现了融书画为一体的艺术美感。

④ 从扇面书画创作的技法去欣赏，我们可以感受到，扇面书画的形式美感主要体现在三个方面：

⑤ 疏密有致。扇面书法的构图布局十分讲究，尤其是折扇扇面上宽下窄，呈半环形状，又有很多折裱，排列布局决非易事，要使书写的扇面给人以疏朗、典雅的艺术感受，就必须依循虚实有致、实中有虚的原则，也就是说画面不宜布满塞足，要留有一定的空间。【甲】。

⑥ 大小适宜。由于扇面的尺幅较小，书写的天地极其有限，因此在扇面书写时，对字体大小的控制要十分经意，内容与形制、整体与局部、正文与落款等都要体现出一种和谐之美。【乙】。

⑦ 轻重得当。扇面上笔墨线条的展示，必须具有整体的感觉，而平衡则是这种感觉的集中体现，特别是在折扇扇面上书写，其空间恰似影视中的宽银幕，前后着墨轻重都要整体把握，头重脚轻或前轻后重，都会影响书写的效果。



（有改动）

17.概括第②段的主要内容。（2分）

18.本文主要从扇面书画的\_\_\_\_和\_\_\_\_两个角度介绍了其形式美感。

19.将下面两句话填入原文划线处，【甲】处应为\_\_\_\_，【乙】处应为\_\_\_\_。（2分）

A.正如明代书家祝允明所比喻的，在扇面上写字犹如舞女在瓦砾上跳舞，“环肥燕瘦，

终减态耳”。

B.所谓“只画鱼儿不画水，此中自有波涛在”、“长河无点墨，似见笔纵横”，映现的就是这种意境。

20.结合全文，说说第③段“小中见大”的含义。（3分）

17.示例：介绍了扇面书画的发展历史。（共2分，意思对即可。）

18.示例：形制 创作技法 （共2分，意思对即可。）

19.（2分）B A

20.示例：扇面空间虽然很小，但是扇面书画能带给人广阔的想象空间和丰富的艺术美感。（共3分，意思对即可。）

（2015·山东东营）（四）（14分）

### 人类创造力如何起源

【加拿大】普林格尔

① 科学家一直认为直到4万年前，早期人类因基因突变使人类的认知力产生了突发性的飞跃。但近年的考古发现，早在20万年前，人类的创造力便崭露头角了。不过，不是进化中突发，而是经过“细水长流”般的累积才得以出现的。

② 长期以来，考古学家都认为，使用符号如语言是现代认知能力的最重要指标，也是人之所以为人的标志。但近来，研究人员开始在考古记录中寻找其他现代行为的来源。

③ 20世纪90年代开始，威特沃特斯兰德大学考古学家沃德利发掘西布度洞穴并进行了研究。其报告显示，西布度穴居人于7.7万年前便开始从木本植物中选择树叶制作寝具；树叶出自一种具有天然防虫效果的树，可以驱防那些目前携带致命疾病的蚊子。研究人员在南非其他地区考古发现，距今10万年至7.2万年前，居住在布隆波斯洞的原始人能作用于裁剪兽皮衣服的骨锥。这些用具和工具十分简陋，“但在一个仅由自然物质所组成的世界里，想象新事物及将其付诸实现的能力便几乎成了魔法。”这是创造力形成的历史视角。

④ 虽然早期人类创造力令人印象深刻，但与现代人在创新的广度和深度上仍存在巨大差异。到底是怎样的原因使我们这一种群从远祖之中脱颖而出呢？这是探究创造力起源的另一维度。

⑤ 物竞天择促使人类形成更大的脑。就脑容量而言，更新期灵长类动物平均450cm<sup>3</sup>，与黑猩猩相仿；160万年前的直立人约930cm<sup>3</sup>；而10万年前的现代人为1330cm<sup>3</sup>。在这样的脑容量下，估计有千亿神经元在处理信息，在约长1.65万千米的有髓神经纤维中传递，穿过1.5×10<sup>14</sup>个突触。

⑥ 加利福尼亚大学体质人类学家赛门德费瑞通过检测现代人、黑猩猩的前额皮质发现，其中几个主要分区在人科进化过程中经历过重新改组。如现代人的额极前额叶皮层（负责实施计划与组织感觉输入的部分）在容积上几乎是黑猩猩的两倍。并且，此区域神经元间的水平空间增大约50%，给了轴突和树突更多空间。“这意味着大脑能有更复杂深远的联结，可以处理神经元间更为错综复杂的交流。”

⑦ 认知科学家嘉宝认为，当代那些极富创造力的人群，都是优秀的幻想者，总会通过以往的某个记忆或想法自然地联想出解决问题的方案。这种联想有助于触类旁通，并导致创新思维的突破。且更大容量的大脑意味着更优秀的自然联想力；拥有数十亿并且空间宽阔的神经元的前额叶皮层可以处理更多刺激，有更多神经元可以参与特殊片段的处理，拥有更细致的记忆，探索更多潜在刺激间的联接。目前，嘉宝正通过计算机模拟大脑是如何在分析与联想模式之间进行切换，并最终帮助人类走出认知萌发期，学会从新角度看待事物，从而让大脑产生创造力。“仅仅拥有更多神经元是不够的”，“人必须将大脑灰质的用途发挥到极致。”

⑧ 大约在10万年前左右，我们祖先的思维就已经犹如一个干燥的火绒盒，等待着合适的社会环境将其点燃。苏黎世大学的克里斯托夫发现，在一个行军蚁窝旁，一只雌猩猩拾起一根细枝，将其一端插入松软的土中，挡住巢穴入口，等待兵蚁出来。当蚁群爬满细枝10厘米长度时，她便将细枝拔出，熟练地将上面的蚂蚁吃掉。黑猩猩会使用简单的工具，但不能将知识上升为先进科技，也不会在使用工具基础上提高，如制作新的工具。而现代人每天都在汲取他人的思想、经验，并加入自己的创新，直到获得一个全新、复杂的事物。比如说，没有一个人能掌握便携式电脑中所有的复杂科技，这些科技成果来自好几

代发明者的才思积累。人类学家将这种技术的积累称为“文化棘轮效应”。它首先要求人们将知识代代相传，直到有人能想到改进方法。伦敦动物行为学家刘易斯·迪安通过研究揭示了为什么人类有创造力而黑猩猩没有：拥有认知能力，故我们的祖先能轻而易举地将知识传递给别人。

⑨不止如此，伦敦大学进化遗传学家马克·托马斯，从4万年前生活于欧洲的晚期智人达到创新高峰这个事实得出结论，采猎群体的规模越大，孕育出新科技的可能性就越大。在大群体内，越是经常与他人接触沟通的人，越有可能学到和获得新发明。伦敦大学的考古学家考沃德研究2012年考古发现，认为由于大约7.1万年前南非由人口密度增长而带来了技术复兴，并得出结论“像病毒一样，文化创新需要特定的社会环境加以推动”。这是创造力产生更为重要的原因。

17.本文从哪几个角度阐述了人类创造力的起源问题？（3分）

18.⑥⑦两段的顺序能否调换，为什么？（4分）

19.简要概括“文化棘轮效应”产生的条件。（4分）

20.举例说明本文运用的一种说明方法及其作用。（3分）

17.①久远的历史（或历史学角度）。②人脑的进化（或生物学角度）；③知识的传承（或社会学角度）。

评分：每点1分，共3分。意思对即可。

18.不能。第⑥段说明现代人大脑主要分区在进化上的生理特点，第⑦段阐述这种大脑的思维功能，前者是后者的基础条件，两者有逻辑上的先后关系，不能调换。

评分：明确观点1分，阐述理由3分，共4分。意思对即可。其他答案符合题意即可。

19.①拥有认知能力，将知识代代相传，并加入自己的创新；②经常与他人接触沟通，有特定社会环境的推动（或群体的规模越大，孕育出新科技的可能性就越大）。

评分：答对一方面得2分，共4分。意思对即可。

20.示例一：如第⑤段说明人类脑量的变化时，运用列数字，具体准确地说明了人类在进化过程中形成了更大的脑，令人信服。

示例二：如第⑥段说明人类大脑主要分区在经历重新改组时，以现代人和黑猩猩为例，燕进行比较，具体、准确、突出地说明了现代人进化的生理特点。

评分：举例、方法、作用各占1分，共3分。举出例句分析或概括说明均可。只举例不得分。其他答案符合题意即可。

（2015·山东菏泽）阅读下面的文字，完成11—14题。（8分）

### 唐宋大诗人中的物候

竺可桢 宛敏渭

唐宋许多大诗人，善于\_\_\_\_鸟语花香的暗示，把大自然的变化写进诗篇。其中许多诗句，经过千百年的\_\_\_\_，仍然具有旺盛的生命力，至今还脍炙人口。明末的学者黄宗羲说：“月、露、风、云、花、鸟之在天地间，俄顷灭没，而诗人能结之不散。常人未尝不有月、露、风、云、花、鸟之咏，非其性情，极雕绘而不能亲也。”这就是说，只有对大自然很深的人，才能领悟它的语言，和它亲密对话。

唐白居易十五岁时，曾经写过一首《赋得古原草送别》：“离离原上草，一岁一枯荣。野火烧不尽，春风吹又生……”从物候学角度来说，这首在当年就很轰动的诗，表现了两个重要规律：第一，草木的茂盛和凋谢，有一年一度的循环的规律；第二，这循环是随气候转化的，春风一到，头年枯黄的草木就苏醒了。

春天来临的信息是什么呢？从许多唐、宋人的诗中可以找到答案。李白诗曰：“东风已绿瀛州草，紫殿红楼觉春好。”王安石晚年住在江宁，有句诗云：“春风又绿江南岸，明月何时照我还？”宋洪迈《荣斋随笔》中指出：这首诗原作“春风又到江南岸”，几经推敲，改了几次才定了“绿”字。李白、王安石他们在诗中用“绿”字来象征春天的到来，这是符合物候学的规律的。王安石这句诗还能说明物候是有区域性的。若把它改成“春风又绿河南岸”，就很不恰当了。因为在大河以南开封、洛阳一带，春风挟带黄沙比吹绿草叶更有代表性，所以，李白《扶风豪士歌》中，有“洛阳三月飞胡沙”之句。虽则句中“胡沙”是暗指安史之乱，但河南春天风沙很大也是事实。

11.依次填入文中划横线处的词语，最恰当的一项是（ ）（2分）

A.领悟 考验 感悟

B.领略 考验 感觉

C.领悟 考证 感悟 D.领略 考证 感觉

12.从文章内容看,本文作者认为江南春天来临的信息是什么?(2分)

13.“春风又绿江南岸”中的“绿”是诗人几经推敲才改定的,本文作者认为用“绿”字的好处是什么?(2分)

14.文章引用李白《扶风豪士歌》中的诗句目的是什么?(2分)

11.A

12.绿色。

13.用“绿”字来象征春天的到来。王安石这句诗的妙处,还在于能说明物候是有区域性的。

14.使语言典雅而具有说服力,更生动形象的证明“大河以南开封、洛阳一带,春风带来的象征,黄沙比绿叶更有代表性。”进而说明物候是有区域性的。

(2015·山东济南)阅读下面的文章,完成15~18题。(共12分)

### (一)中国竹,意无穷

①青青翠竹,挺拔劲秀。竹,无华丽之姿,却有丹青之貌;无脂粉之态,却有凌云之志。自古以来,竹在我国人民心中占有重要的位置。

②我国竹类资源丰富,素有“竹子王国”之称。据《中国植物志》记载,我国竹现有37属约500种,属数和种数约占世界的二分之一。云南是世界竹类植物的起源地之一,是世界上竹类植物最丰富的地区,现有28属220种,被誉为“世界竹类的故乡”。

③竹与我们的生活息息相关。

④在日常生活中,竹密切地联系着衣、食、住、行、用五大方面。如穿有竹衣、竹鞋;食有竹笋、竹米;住有竹楼、竹屋;行有竹车、竹筏;用有竹篮、竹筷。随着时代的发展,竹又有了一些富有创意的新用途,如用竹纤维制成衣物,用竹炭制作空气清新剂和除湿剂等。

⑤从生活环境看,竹也发挥了其特殊的作用。竹的特性决定了它具有广泛的生态效益:涵养水源、保持水土、防风固沙、调节气候、净化空气、减少噪音和为其它生物资源提供生存环境等,从古至今人们都用它保护和美化生活环境。人们漫步于幽静的“竹海”之中,心旷神怡,难怪我国自古即有“无园不竹”之说。

⑥竹在人们生活中所作出的物质贡献举不胜举,在文化上所赋予我们的精神财富更是无法估量。

⑦在仰韶文化时期,我国就有了对竹利用的确切记载。竹自竹筒、竹笔到竹纸,在保存和传播我们中华民族的古老文化上立下了汗马功劳。以竹为题材的诗词歌赋,用竹编织和雕刻的艺术品,竹制的笙管笛箫奏出的音乐,无不给人美的享受。

⑧在我国文化史上,竹蕴含着中华民族重要的精神价值。人们在长期的劳动实践和文化活动中,把竹的生物特征逐渐升华为一种做人的美德。竹四季常青,不畏逆境,和松、梅并誉为“岁寒三友”;竹中空外直,虚怀若谷,和梅、兰、菊并称为“四君子”。

⑨无论是魏晋嵇康、向秀等“竹林七贤”,还是唐朝李白、韩准等“竹溪六逸”,莫不对竹有一份执着和憧憬。清代郑板桥,与竹为邻,以竹为友,爱竹、写竹、画竹、赞竹。“千磨万击还坚劲,任尔东西南北风”,正是他坚忍不拔、超凡脱俗的人格写照。

15.阅读全文,说说文章是从哪些方面来写中国竹的。(3分)

16.阅读第②段,分析下面句中加点词语的表达作用。(3分)

云南是世界竹类植物的起源地之一,是世界上竹类植物最丰富的地区,现有28属220种,被誉为“世界竹类的故乡”。

17.从说明方法的角度,简要分析第④段画线句的表达作用。(3分)

如穿有竹衣、竹鞋;食有竹笋、竹米;住有竹楼、竹屋;行有竹车、竹筏;用有竹篮、竹筷。

18.文章第⑥段在结构上有什么作用?请结合文章内容分析。(3分)

15.(3分)文章从三个方面来写中国竹:竹类资源丰富;与人们人们日常生活息息相关;赋予了人们精神财富。

16.(3分)加点字“之一”起限制作用,从数量限定了世界竹类植物的起源地,表明不排除其他地方有例外情况,体现了说明文语言的准确性、严密性。

17.示例:运用了举例子的说明方法,列举了日常生活中竹在衣、食、住、行、用方面的主要用途的实例,具体真实地说明了竹与我们的生活息息相关,增强了文章的说服力。评

分意见：本题 3 分。说明方法占 1 分，结合内容分析表达作用占 2 分。

18. (3 分) 在结构上起承上启下的作用，总结上文说明竹与人们生活息息相关的内容，引出下文所要说明的中国竹赋予人们无可估量的精神财富。

(2015·山东聊城) 阅读下面的文字，完成 11~22 题。

(一)

会呼吸的建筑

① 当你穿行于城市的钢筋混凝土森林时，当你长途旅行却发现“千城一面”时，越来越多的建筑正在以其优雅的造型、丰富的空间感受和人性化的使用方式努力改变着我们的生活，其中仿照生物的功能、组织、形象构成来修建的建筑物，就是“仿生建筑”。

② 仿生建筑的类型十分丰富，有些仿生建筑不仅拥有与生物相仿的优美外形，而且还像自然界的生物一样“呼吸”着，拥有无与伦比的生命力和创造力，大大缩短了人与自然的距离。它们中有的能够像向日葵花盘一样旋转，有的能够像仙人掌一样开花，有的能够像盛开的马蹄莲一样迎风招展。

③ 众所周知，向日葵从发芽到花盘盛开这一段时间，其叶子和花盘会一直追随着太阳的位置以获得最充足的阳光。向日葵式的仿生建筑也能够随时跟踪太阳的方向进行旋转，太阳落山以后，控制程序会让房屋自动恢复初始位置。其旋转的动力全都来自于自身的“光合作用”，即由屋顶的太阳能光电板和小型的太阳能电动机提供动力，十分节能。加上其外表面安装了大量的太阳能光电板，它每天生产的电能远远大于旋转所消耗的，于是住户便将多余的电能存入社区电网，冬天或者阴天时再拿出取用，剩余的还能卖钱。“向日葵建筑”中还拥有众多“葵花子”，比如客厅电灯、浴室加热器等，它们的能量都来自于屋顶的太阳能光电板。阳光下，“向日葵”就像璀璨的宝石一样闪闪发光，周围植物的影子由玻璃透到室内去，光影纵横，仿佛置身于树荫之下；黑夜里，“葵花子”们熠熠生辉，五彩斑斓，十分动人。

④ 仙人掌一般生长在干旱的沙漠里，每次降雨，仙人掌都会竭尽全力吸收、储存水分。城市“仙人掌建筑”也是如此，住户们将各种植物种植在自己大面积的户外阳台上，整个建筑就像一座小型的光合作用工厂，能够吸收城市中的有害气体，并且释放新鲜的氧气，缓解城市的热岛效应，为住户提供清新、优雅的居住环境。每当花朵盛开的时候，红、黄、蓝、绿等色彩交相辉映，在白色建筑表面的映衬下，犹如一幅美丽的百花图，加上天光云彩的点缀和追逐嬉戏的飞鸟，其中的住户宛如身处自然森林之中，十分惬意。

⑤ 花梗是马蹄莲的中轴部分，除了作为结构主体，还作为整株植物的主要能量传送带，可以将水分、养分及时地在根、花、果实之间运输。“马蹄莲建筑”的塔楼作为整支“马蹄莲”的花梗，在其底部设有集热棚，利用温室效应加热空气，将热量通过中心烟囱的内部气流源源不断输送给整座建筑。此外，塔楼主体的外表面并不平整，像折过的纸张一样，这样能够保证经过气流的最大化，从而最大限度地利用风能。而且，为了提高顶部风力发电机组的效率，“花”被设计成双弧形截面，将风速提高到环境风速的 4 倍之多。风儿吹过，“马蹄莲建筑”迎风招展，散发着蓬勃的生机。

⑥ 其实大自然还有很多神秘之处，蕴藏着无限可能，启发着建筑师的设计灵感。

11. 不符合文意的一项是 (2 分)

- A. 仿生建筑就是“会呼吸的建筑”。
- B. “向日葵建筑”能够随时跟踪太阳的方向进行旋转。
- C. “仙人掌建筑”可以缓解城市的热岛效应。
- D. 塔楼是“马蹄莲建筑”的结合主体。

12. 第③④⑤段的顺序为什么不能颠倒？ (4 分)

13. 简要说明第③段加点文字的语言特点。 (4 分)

14. 第⑤段画线句运用了作比较的说明方法，有何作用？ (2 分)

15. 未来或许会出现怎样的仿生建筑？试举一例。(文中例子除外) (2 分)

11. A (说明：本题 2 分。)

12. 第②段与第③④⑤段是总分关系，第③④⑤段与第②段相关内容具有按顺序对应的关系。(说明：本题 4 分。)

13. 把客厅电灯、浴室加热器等比喻成“葵花子”，体现了说明语言生动的特点；“都”从范围上进行限制，说明了“向日葵建筑”中家用电器的能量全都来自屋顶的太阳能光电板，体现

了说明语言准确、严密的特点。(说明:本题4分。)

14.把双弧形截面的风速与环境风速进行比较,突出了双弧形截面设计能提高顶部风力发电机组的效率。(说明:本题2分。)

15.示例一:像鸟一样会飞的建筑。 示例二:像兽一样会走的建筑。(说明:本题2分。)

(2015·山东临沂) 阅读下面的文字,完成16~18题。(8分)

### 平凡的色彩,不平凡的发明

2014年,日本科学家赤崎勇、天野浩和日裔美籍科学家中村修二,由于对蓝光发光二极管研发所作出的突出贡献而获得诺贝尔物理学奖。那么,蓝光发光二极管究竟凭借着什么样的魅力获得诺贝尔奖的垂青呢?

#### 传统光源的困境

照明对于人类文明的重要性不言而喻。自爱迪生发明白炽灯之后,荧光灯、蒸汽灯等传统光源相继出现,这些传统光源能够出色地完成照明任务,但也存在着明显的缺陷。如白炽灯需要将灯丝加热到上千度的高温,但电能大都转化成了热能,转化成光能的很少。荧光灯利用汞原子辐射的紫外线,来激发荧光粉出光,虽然有较高的效率,但汞是有毒的不环保。蒸汽灯通过对放电管产生高温电弧,使汞、钠蒸发,使其产生荧光,同样不环保鉴于此,传统光源被称作“环境不友好”的光源。

#### A

受半导体技术的启发,科学家们开始研制发光二极管,寻求一种将电能直接转化成光的“电致发光”的照明方式。与传统光源不同,发光二极管它包含着复杂的结构,需要纳米尺度的精确工艺和复杂的技术,而且它的发光原理也是领先的,可以通过改变发光区的成分,改变光的颜色。发光二极管真的一点都不平凡。

由于发光二极管的芯片非常的微小,所以可以在低电压(仅需几个伏特)、小电流(数毫安)下工作,即可获得足够高的亮度,并且通电后立即以稳定的状态发光,几乎没有明显的缺点,堪称“终极光源”。

#### 姗姗来迟的蓝光

发光二极管有如此多的优点,但为何没有成为我们的日常光源呢?这要从白光合成的原理说起。大家知道,太阳光的不同颜色,我们可以通过混合红、绿、蓝光模拟出来,因此红、绿、蓝被人们称为三原色。如果三原色缺了一种,那么我们就像色盲一样,看不到真实的色彩。

因此,人类要想实现“半导体照明梦想”,就必须制作出能够发出类似这三原色光的发光二极管。遗憾的是,红光、绿光发光二极管在上个世纪70年代就已经成功研制出来,而蓝光发光二极管的研发却在很长时间内陷入了停滞。因为制备蓝光发光二极管所需要的材料——氮化镓,在很长时间内,科学家们只能得到粉末状的或者非晶态的氮化镓,而这种状态的氮化镓无法去做发光二极管。

20世纪80年代后,氮化镓材料的质量已经有了明显的提高。赤崎勇、天野浩小组和中村修二,经过不懈的努力,分别利用不同的方法得到了镜面般光滑的氮化镓薄膜,完成了具有里程碑式意义的工作。1993年,随着第一颗蓝光LED首次由中村修二制成,半导体照明终于走出困境,踏上了快速发展之路。

#### B

蓝光发光二极管帮助人类实现半导体照明,节约了能源,但它带给人类的远远超出了“绿色环保”的范畴。今天,发光二极管的影响已经相当深远,能够覆盖到信息、通讯以及生命科学领域,在生活中,从宏伟的摩天大楼到精致的电子产品,到处都有发光二极管注入绚丽的色彩。

蓝光发光二极管获奖,实至名归。

(选自《科学之谜》,有删改)

16.本文介绍诺贝尔物理学奖蓝光发光二极管的研发,为什么要从传统光源写起?(4分)

17.用简洁的语言分别在文章A、B两横线处拟一个恰当的标题。(2分)

18.下列说法或推断不符合原文意思的一项是(2分)

- A.发光二极管照明直接将电能转化成光,发光原理领先,发光状态稳定。
- B.发光二极管芯片作为“终极光源”,没有明显的缺点,必将取代传统光源。

C.在很长时间内，科学家们只能得到粉末状的或者非晶态的氮化镓，导致半导体照明陷入困境。

D.蓝色发光二极管的研发成功，填补了发光二极管只有红光、绿光的缺憾，给人民的生活注入了绚丽的色彩。

16.①说明传统光源的缺陷，引出发光二极管的研究；②作为发光二极管的比较对象，突出发光二极管的特点、优势。（4分，每要点2分）

17.A：发光二极管照明的优点（或特点） B：发光二极管的功用及影响（2分，每处1分）

18.B（2分）

（2015·山东青岛）现代文阅读【本题满分15分】

### 烽火台的诉说

①人类为了生存下去，需要共同抵御洪水、野兽等灾害和天敌，就少不了沟通和协作。在远古时代，由于没有文字，人们之间的信息交流主要是靠声音和肢体语言；在我国殷商时期，出现了“击鼓传声”的通信方式；后来人们开始兴建烽火台，出现了用火光和烟雾传递消息的方法。

②今天，人们在游览雄伟壮观的万里长城时，依然可以看到修建在制高点上、形似碉堡的方形建筑，那就是烽火台。不过，烽火台的历史要比长城还要久远。

③一般来说，我国历史上的烽火台是在西周时期出现的。据史料记载，在周朝时，中央与各诸侯国都在边疆或通往边疆的道路上每隔一定距离就修筑一座烽火台。烽火台上堆满了柴草，哨兵一旦发现外族入侵，便点燃柴草以烽火报警。各路诸侯见到后，就会派兵前来接应，同御外敌。

④说到这里，很多人都会想起《东周列国志》中一个很有名的故事——烽火戏诸侯。故事说的是荒淫无度的周幽王自从得到美人褒姒之后，便整天想尽办法来博得褒姒开心一笑，可美人一直无动于衷（zhōng）。有个近臣献计说，当年先王为了防备西戎入侵，在骊山之巔建有20余处烽火台，每当有贼寇侵犯时，烽火台便点火示警，火光、烟雾直冲霄汉，甚为壮观。附近诸侯见此情景，无不发兵相救。这些年来，天下太平，已多年不见烽火点燃，如果君王偕王后同游骊山，夜举烽火，这时诸侯援兵必至，至而无寇，王后必笑无疑。昏庸的幽王居然听从了这位近臣的馊主意，其下场我们也知道了，周幽王命丧西戎刀下，褒姒也在劫难逃。西周从此走向了灭亡之路。

⑤西周的灭亡并不意味着以烽火通报军情的历史就此终结。相反，到了汉代，烽火台的建设规模更大了，使用规则也进一步完备了。用土木筑成的被称为“烽燧”的烽火台，在边陲重镇和交通要道上随处可见。今天，在新疆库车县境内，还留存着一座汉代烽燧，其雄伟的气势可使我们约略窥见当时烽火通信的盛状。那时，烽火台的使用也有了较为完备的规则。白天发现有外敌入侵时，哨兵就在烽燧上燃起柴草或狼粪，其烟直上不散，远远地就能被人看见，人们称之为“狼烟”或“烽烟”；夜间则点燃柴草，以火光报警。点燃的烽火还可以悄悄告诉你一些简单信息：放一道烽火，表示入侵者在500人以下；放两道烽火，则表示入侵者在500人以上。

⑥在古代，烽火总是与战争联系在一起，烽火出现，便意味着战争来临。南朝吴均有诗句“羽檄起边庭，烽火乱如萤”，大意是说军情文书从边疆传来，报警的烽火像萤火虫一样乱飞；唐代大诗人杜甫的《春望》中也有“烽火连三月，家书抵万金”的名句。这些都是当时战争紧张气氛的生动写照。

⑦之所以在战争中使用烽火，是因为它传递信息的速度很快。汉武帝时，大将卫青和霍去病率大军出征匈奴时，就以烽火作为进军信号。据《汉书》记载，仅一天时间，烽火信号便可以从当时的河西（今甘肃省）传到辽东，途经千余里。

⑧用烽火报警的通信方式一直延续了多个朝代，直至清朝末年。随着电报、电话等现代通信方式的出现，古老的烽火通信终于销声匿迹，退出了历史舞台。

（取材于陈芳烈的作品）

11.根据拼音，在田字格中正确、规范、美观地填写汉字；并解释这个词语。（2分）

无动于衷



解释：\_\_\_\_\_

- 12.结合全文,简要概括我国“烽火通信”方式从出现到消亡的过程。(3分)
- 13.第⑥段和第⑦段中,两个加点词语人别体现出说明文语言的什么特点?请加以分析。(4分)
- (1)悄悄告诉:\_\_\_\_\_
- (2)据《汉书》记载:\_\_\_\_\_
- 14.第⑥段和第⑦段顺序能否调换?为什么?请结合其内容加以分析。(3分)
- 15.作者在说明过程中或讲述故事,或引用诗句;请任选一个方面,举例分析其作用。(3分)
- 11.衷(1分) 心里一点不受感动(一点也不动心)(1分,大意正确即可得分)(共2分)
- 12.示例:(大约)西周时期,烽火台出现(1分);汉代,烽火台建设规模更大,使用规则进一步完备(1分);清朝末年,延续使用多个朝代的烽火通信方式消失(1分)。(共3分。大意正确即可相应的分)
- 13.示例:(1)“悄悄告诉”运用拟人的修辞方法,将烽火人格化(1分),体现出说明文语言形象生动的特点(1分);(2)“据《汉书》记载”说明烽火一天可以传递千余里的说法是有据可查的(1分),体现出说明文语言准确、严谨的特点(1分)。(共4分。大意正确即可相应的分)
- 14.示例:不能。因为第⑥段说明烽火与战争紧密相连这一现象(1分),第⑦段解释其原因(1分),两段之间体现了由现象到本质的逻辑关系,符合人们的认知规律(1分),所以不能调换。
- 15.示例1:文中讲述烽火戏诸侯的历史故事(1分), (运用举例子的说明方法,)具体说明烽火台在古代战争中的报警作用(1分)。这样写使文章内容更加生动,增强文章的可读性,提高读者的阅读兴趣(1分)。
- 示例2:文中引用吴均的诗句“羽檄起边庭,烽火乱如萤”(杜甫的诗句“烽火连三月,家书抵万金”)(1分), (运用引用的说明方法,)具体真实地说明在古代烽火是与战争密切相连的(1分)。这样写增加文章的文学色彩(可读性),提高读者的阅读兴趣(1分)。(共3分。大意正确即可相应的分)

(2015·山东泰安)阅读下面的文字,完成29~32题。

### 修复大脑不是梦

①在人的生长发育过程中,细胞往往由于高度分化而失去了再分裂的能力,最终衰老死亡,而在长期的发展适应过程中,人体保留了一部分未分化的原始细胞——干细胞。干细胞,即起源细胞,它是一类具有多项分化潜能和自我复制能力的未分化细胞,是形成哺乳动物各组织器官的原始细胞。全球目前已经开展了上万例的干细胞移植,经临床证实的干细胞可用于移植治疗的疾病达92种,包括脑瘫、老年痴呆、糖尿病、肝脏疾病、肿瘤、烧伤、衰老等。

②按照发育状态,干细胞可以分为成体干细胞和胚胎干细胞。成年动物的许多组织和器官,比如表皮和造血系统,具有修复和再生的能力,成体干细胞在其中起着关键的作用。在特定条件下,成体干细胞或者产生新的干细胞,或者按一定的程序分化形成新的功能细胞,从而使组织和器官保持生长和衰退的动态平衡。胚胎干细胞(简称ES或EK细胞)是早期胚胎或原始性腺中分离出来的一类全能性细胞。无论在体内还是体外环境,胚胎干细胞都能被诱导分化为机体几乎所有的细胞类型。在科学家的不断尝试下,人胚胎干细胞可分化成多种细胞比如神经元、心肌细胞、胰岛细胞和血细胞等。

③最近,中国科学家对胚胎干细胞研究的一项新突破走在世界前列。

④2013年5月,复旦大学张素春教授领军的科研团队首次将人类胚胎干细胞成功地转化成特定的神经细胞,并将转化后的中间细胞注入到小鼠大脑中,使已丧失学习和记忆能力的小鼠恢复了学习和记忆能力。该成果第一次证明人类干细胞可以成功植入到大脑中,对治愈各种神经功能缺陷疾病有重大意义。

⑤张素春团队选中了一种不会排斥其他物种移植物的特殊品种的小鼠,他们首先“蓄意破坏”了小鼠大脑中掌握“学习和记忆”、被称为“内侧隔阂”的大脑区域的线路,使小鼠暂时丧失“学习和记忆”能力。植入后的干细胞立刻形成两种常见的、重要的神经类型,它们分

别与大脑中“指挥”行为、情感、学习、记忆、**成瘾**和许多其他神经问题的化学物质氨基丁酸或**乙酰胆碱**能神经元进行有效沟通，并响应来自大脑的化学指令，开始特化并与海马体中的适当细胞相连接。**测试证实，这些接受干细胞移植后“连接”成功的小鼠，常规学习和记忆能力得到了有效恢复，评分明显优于那些依然丧失“学习和记忆”能力的小鼠，尤其在“水迷宫”测试中，干细胞移植成功的小鼠对迷宫的设置记忆清晰，应对自对照组小鼠面临迷宫则慌作一团，不知所措。**

⑥ 干细胞移植研究的终极目标是通过细胞替代来修复大脑损伤，前景诱人。但张教授指出，**目前干细胞治疗还不大可能立即产生效应**，因为许多精神疾病仍难以确定是大脑的哪部分出现了问题。

(节选自《生物读本》)

29.用简练的语言概括干细胞和其他几种细胞之间的关系。(3分)

30.怎样理解第③段句子中的“新突破”?(4分)

31.文章第⑤段画横线句子主要运用了什么说明方法?请说明其作用?(3分)

32.文章第⑥段加点的“目前”和“不大可能”在句子中有什么作用?(4分)

29.(3分)干细胞和“失去了分裂能力的细胞”是并列的两类细胞，干细胞又分为“成体干细胞”和“胚胎干细胞”。

30.(4分)“新突破”是针对以往的研究而言的，以往的研究是干细胞的移植和分化。张素春教授研究的是胚胎干细胞的转化，将胚胎干细胞转化成特定的中间细胞——神经细胞，将其注入到小鼠大脑中，使已丧失学习和记忆能力的小鼠恢复了学习和记忆能力。该成果第一次证明人类干细胞可以成功植入到大脑中，对治愈各种神经功能缺陷疾病有重大意义。

31.(3分)作比较。接受干细胞移植后“连接”成功的小鼠和对照组小鼠(那些依然丧失“学习和记忆”能力的小鼠)的状态做比较，突出了实验取得的显著效果。

32.(4分)“目前”，从时间上加以限定，指出今后随着科技的发展干细胞治疗会有广阔的前景，体现了说明语言的科学性和准确性。“不大可能”从可能性程度上加以限制，指出干细胞治疗有可能性也存在局限性。措辞极有分寸，体现了说明语言的科学性和准确性。

(2015·山东潍坊)阅读下面的文章，完成22-25题。(10分)

### 给地震波一个空间

段奇清

① 地震从来都是令人恐惧生畏的自然现象。在科学技术落后的旧时代，地震就如同一个暴君，人类只能任它鱼肉宰割。如今，科技发展一日千里，但对地震似乎也没有很好的办法。鉴于地震造成的巨大灾难大多是建筑物倒塌而导致的，人类不断提高建筑物的抗震等级，但却极大地增加了建筑成本。

② 有没有更好的办法呢?法国马赛菲涅尔研究所的科学家们正在尝试换一种思路——用比较少的成本、简单易行的办法，减少或消除地震对人类的危害。

③ 我们知道，地震就是地震波造成的地面震动，而地震波又分为横波和纵波，当横波与纵波在地表混合形成“面波”时，它们的破坏性最强。

④ 法国科学家们想，地震波之所以能成为面波，是因为地震波形成之后，在地下找不到一个安身之处，便横冲直撞到了地面，造成地面建筑物**成批**倒塌，人员大量伤亡。鉴于此，他们开始了“给地震波一个空间”的研究。

⑤ 其方法是在地面钻孔。不过，这种“孔洞”不是在地面随便打上一些就能行的。科学家们通过预测出地震波的波长范围，经过计算机模拟计算，最后得出结论，这些孔洞的直径应为0.3米，孔洞与孔洞之间的距离应为1.73米；由于面波只在地表传播，所以孔洞的最大深度只需5米。

⑥ 在地面打孔洞是受到“隐身衣”的启发。人们之所以能看到物体，是因为物体阻挡了光波通过，被阻挡的光波反射到了人的眼睛里就会成像。物体能“隐身”，是人们为物体穿上某种衣服，即给物体表面涂一种特殊材料，此时光波会绕物体而行，如同没被阻挡一般，人们也就看不见物体了。

⑦ 在地面钻孔就如同在“视觉隐形”时给物体穿上的特殊隐形衣，地震波的“眼睛”也就“看”不到地面的物体了，不能再对其形成破坏。不，此时的地震波并不需要“看”地面的物体，因为孔洞已经让它们在里面很舒适了。

⑧ 法国科研团队在法国阿尔卑斯山的某一处山脚下诱发了两次人工地震，监测发现孔

洞让 80% 以上的面波消失于无形。

⑨ 不过，地质结构的复杂性和天气的多变性等不确定因素，要求孔洞这种“超材料”的位置必须高度精确。法国科研团队依靠现代科学技术手段发现，运用超大功能计算机等设备，完全能够精确定位钻孔位置。

⑩ 精确定位的孔洞能够对地震波传播介质造成突变，改变其折射方向，折射后的地震波相互接触后产生共融，最终使本来可以造成天塌地陷的能量化为乌有。目前，这项技术已被运用于对海啸的控制了。

⑪ 给“地震波”一个空间，是换一种思维方式对待地震，不是与之敌，也不是被动地逃避，而是主动地为地震波准备一处歇脚的地方，让其与人类“共融”。如此，地震波也就会对我们“以礼相待”。

(选自《思维与智慧》2015 年第 3 期，有删改)

22. 第⑦段运用了\_\_\_\_的说明方法。(1分)

23. “地面钻孔”为什么可以消减地震灾害？请说明其中的道理。(3分)

24. 请简要分析第⑪段画线句的表达效果。(3分)

主动地为地震波准备一处歇脚的地方，让其与人类“共融”。如此，地震波也就会对我们“以礼相待”。

25. 科学家为“给地震波一个空间”开展了哪些研究工作？请结合全文概括。(3分)

22. 打比方(评分: 1分)

23. 孔洞可以对地震波的传播介质造成突变，改变其折射方向，使折射后的地震波相互接触后产生共融。(评分: 3分。大意对即可)

24. 运用拟人手法，赋予地震波以人的特性，使语言更有趣味，生动地说明了“给地震波一个空间”的重要作用。(评分: 3分。大意对即可)

25. ①通过运用计算机模拟计算，确定孔洞的直径、深度和洞间距离。②两次诱发人工地震并进行监测。③依靠现代科学技术手段发现能够精确定位孔洞位置。(评分: 3分，每点1分)

### (2015·山东烟台) 现代文阅读 I (9分)

#### 时间也是“变色龙”

① 我们处在一个真实的世界中，看得见飞鸟走兽，听得见琴瑟齐鸣，闻得见馥郁芳香，可是我们是如何感知时间的呢？心理学认为所谓的“时间感知”是指人们对时间的知觉，它与体验、情绪、态度等因素有关。

#### 为何会感觉时间越过越快

② 人在年少时，往往会感觉日子过得很慢。孩子们急切地希望自己快快长大，有时还会盯着墙上的钟，数着时间过。然而，人上了年纪之后又总会感叹：“逝者如斯夫，不舍昼夜。”年纪越大，真的会觉得时间过得越快吗？

③ 心理学家瓦拉赫和格林研究了一群年轻人和老年人使用比喻描述时间的情况。结果显示，年轻人倾向于用静态比喻来描述时间，比如“时间就像平和、静止的海洋”；而老年人则更倾向于用“时间是一列高速行驶的火车”这类动态比喻来形容时间。

④ 为什么会这样呢？心理学家给出了一种解释是，当我们年轻时，富有朝气，在生活中不断经历之前从未体验过的新鲜事物——第一次恋爱、第一次接吻、第一次失恋、第一次成为父亲母亲……自然而然，我们会对这些新鲜事物的体验投以更多的注意力。可是随着年龄的增长，那些新奇的体验渐渐变得黯淡无光，我们不会再投以那么多的注意力，于是便会感觉时间一晃而过，觉得时间的流逝变快了。这很可能就是为什么人老了以后会觉得时光流逝变快的原因。

⑤ 我们都在电影里看到过这样的场景——演员以慢动作逃离爆炸现场，慢镜头的表现形式让画面显得更加惊险刺激。其实，在大银幕外，我们同样能体验到类似的“慢动作时间”。比如在恐惧时，人们往往会感觉时间的脚步慢了下来。那么，真的是这样吗？

⑥ 心理学家曾做过一个实验，让有蜘蛛恐惧症的人盯着他们十分惧怕的事物——蜘蛛看 45 秒，然后让他们估计时间过了多久，结果他们都高估了实耗的时间。这种现象同样存在于高空跳伞的新手身上，这些新手总会认为，从同样的高度跳下，自己比同伴所花的时间要漫长得多。

⑦这是因为身处险境时，人体会分泌肾上腺素让自己的注意力更集中，从而保证自身的生命安全。注意力高度集中的状态，让人在短短的时间内记住了比平时多得多的细节，所以，会感觉周围的一切都在以慢动作运动，觉得时间也放慢了脚步。

为何美好的时光总是格外短暂

⑧不少人都有过这样的感受：美好的时光总是格外短暂。比如，当我们和朋友聚会时，会感觉时间不知不觉就过去了。而那些无聊的事物则会拖曳着时间……1小时无聊的历史讲座似乎比它讲的整个历史时期还要冗长。

⑨经研究发现，对待事物的态度也会影响人们对时间的感知。比如，在买东西等待付款时，人尤其会感到有权利获得更好的服务。所以，在碰到慢吞吞的收银员时，10分钟的等待就像1小时那样难熬。相反，如果是一个粉丝获得了与偶像见面的机会，那么他或她会觉得在候客室中的等待是一种运气，10分钟的等待时间并不会让人不耐烦。所以，我们往往会觉得美好的时光格外短暂，而枯燥无聊的时光却格外漫长。

14.根据文意，在文中横线上拟写一个小标题。（2分）

15.第⑨段主要运用了\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的说明方法，说明了“对待事物的态度也会影响人们对时间的感知”。（2分）

16.文章从三个方面说明了人对时间的感知，从全文看，这三方面内容的次序能否调换，为什么？（3分）

17.通读全文，题目“时间也是变色龙”指的是\_\_\_\_\_。（2分）

14.（2分）为什么觉得时间放慢了脚步

15.（2分）举例子 列数字

16.（3分）不能调换顺序。因为文章第①段最后一句话说：“人对时间的知觉，它与体验、情绪、态度等因素有关”，后文就是从“体验、情绪、态度”这三个方面依次对人对时间的感知加以说明的，所以不能调换顺序。

17.（2分）人对时间的知觉，由于体验、情绪、态度的原因，感觉到或快或慢、或长或短。

（2015·山东枣庄）阅读下面文章，完成17~20题。（12分）

### 你可知道，地球上的物种有多丰富

[美] 爱德华·威尔逊

①一直以来，如何弄清地球上的生物种类总量和它们的全部特性，是现代生物学面临的一大难题。早在250年前，瑞典博物学家卡尔·林奈就将“双名法”（依照对生物种类的命名规则给生物命名的形式，每个物种的名字由两部分构成：属名和种加词）引入生物学，并且确立了鉴定所有生物物种的宏伟目标。

②但实际上，直到两个多世纪后的今天，我们依然只能弄清庞大生物体系中极少的一部分。迄今为止，人类所发现的生物物种数量约为190万种，而据估计，所有已知和未知的生物加在一起，其真实的物种数量至少是目前人类所知数量的4倍，甚至更多。

③以真菌为例，目前已知的数量约为10万种，但据科学家估计，目前自然界中存在的真菌总数至少为150万种。目前已被记录过的线虫为2.5万种，而自然界中真实存在的线虫种类估计约有50万种。昆虫是地球上种类最多的物种，目前已发现的种类约为100万种，但自然界中真实存在的昆虫种类估计至少有400万种。

④蚂蚁的存在就是一个非常具有启示意义的例子，这种高度社会化的小虫子几乎占据了昆虫总数的1/3，而相较于其他昆虫，科学家对蚂蚁的研究可以算是非常透彻了，目前总共发现了大约1.2万种蚂蚁，但可以肯定的是，自然界中真实存在的蚂蚁种类，要比这个数字高出两三倍。在过去一次针对美洲大陆大头蚁的研究中，科学家一共发现了624种大头蚁，其中344种为新种类，而随着研究范围的扩大，我们有理由相信，还有更多的大头蚁新种类将会不断被发现。这也从侧面说明了：\_\_\_\_\_。

⑤随着生物分类学家不断深入微小无脊椎动物、原生动物和真菌的世界，我们相信，人类发现的生物种类的数量将会快速增长，因为一些未知的物种可能由于地理分布上存在季节性和限制性的特点，过去一直未曾被人类发现。

⑥此外，我们还找到一些隐藏得很深的新物种，它们形成了一个遗传分化的群体，结构特征非常相近，以至于生物分类学家用传统分类方法根本无法对它们进行归类，只有通过对其DNA进行检测，才能进行分类。在这些分类范畴内，科学家还找到很多新种类的蚂蚁，它们或生活在悬崖峭壁的缝隙中，或生活在土壤深层，或极其罕见的以群居寄

生虫的方式，生活在其他物种的巢穴中……

⑦ 一些体型较大的生物，尤其是哺乳类、鸟类和开花植物，全部种类貌似都被人类发现了，但我们不要被这种假象所误导。自林奈引入“双名法”之后，关于较大生物的研究一直是科学家和业余爱好者的关注焦点，相反，他们对那些种类庞杂的较小生物体却缺乏应有的关注度，对其研究的深度和广度还远远不够。

⑧ 对细菌和古生菌的分类研究，也面临着相同的窘境。迄今为止，人类已知的细菌种类约有 1 万种，但在生活中，我们在 1 克富营养的土壤中就能得到 5000 种细菌，其中大部分都是科学界完全不知道的，而 1 吨土壤中的细菌种类可达上百万种。据科学家对海洋生物做的普查报告预计，微生物占据了海洋生物总量的 90%，其中仅细菌就达到了 2000 万种，如果我们将病毒也列入统计范畴，那么整个地球上的生物种类总量将呈指数级增长。

⑨ 或许有人会问，你说的这些都很有道理，可是有什么意义呢？很显然，深入了解地球上的生物多样性的目的，绝不只是统计数量增加那样简单，科学的真正目标与林奈最初所提出的目标完全一致，它们都是为了寻找并统计地球上的所有生物种类，从而带来完整的知识体系。这种知识的价值是巨大且无可争议的，就像人类全面认识构成人体的每个器官、组织、微小细胞对于我们的重要性一样，只有完整地了解地球上的生物多样性，我们才能利用我们所掌握的知识，让它变成一座能为人类贡献新型药物的宝藏，并通过它来改善环境，加快生物技术进步……

⑩ 更为重要的是，了解生物的生存环境，有助于帮助我们挽救目前人类生存的实体环境，因为维系前者是保护后者的根本所在，如果我们只是保留了实体环境，而不注重前者那么最终二者都将被破坏。

——选自《环球人文地理》2015 年第 2 期

17. 文章第③段主要运用了什么说明方法？有什么作用？（4 分）

18. 请用一句话补充出第④段空缺处的内容。（3 分）

19. 第⑧段中说，“对细菌和古生菌的分类研究地，也面临着相同的窘境”，“窘境”在这里指什么？（3 分）

20. 阅读⑨⑩两段，概括列出了解生物多样性的目的有哪些。（3 分）

17. 主要采用了举例子、列数字的说明方法，具体准确地说明了人们发现的物种与自然界中真实存在的还有很大的差距。（4 分。说明方法 2 分，作用 2 分，意思到即可）

18. 记录生物多样性的具体数量，任重而道远。（或“实现鉴定所有生物物种的宏伟目标，难度很大”“弄清庞大生物体系，任重道远”等。）（3 分。意思对即可）

19. 人类对那些种类庞杂的较小生物体缺乏应有的关注度，对其研究的深度和广度还远远不够。（2 分。意思到即可）

20. 统计数量增加；形成完整的知识体系；为人类贡献新型药物；改善环境，加快生物技术进步；挽救目前人类生存的实体环境。（3 分。每少一点，扣完 3 分止）

（2015·陕西省卷）阅读下面的文字，完成 8~11 题。（12 分）

### 游戏的功用

① 人生真正的活动是从游戏开始的。有学者认为，个体的成长过程其实就是在重复人类的演化过程。游戏是生物遗传的结果，是一种复演祖先进化的过程。

② 游戏是孩子的天性。孩子在玩的过程中，能体验到愉悦。这种愉悦情绪，能激发和调动他们大脑神经的高度活动能力。心理学家认为，游戏是孩子对于未来生活的预演，是学习未来生活技能的必要途径，使他们今后生活、工作的必修课。游戏有助于提高他们的探索力、观察力和创造力。

③ 美国密歇根大学的研究人员将 491 名小孩分成几个组，对他们进行了一种名为“托伦斯测试”的创造性和想象力检测。这种测试的基本原理是借助一些列根据图形进行的拓展绘画来判断创造力程度高低。孩子们被要求以某个特定图形为基础进行自由创作，然后给自己的作品命名并描述出故事背景。测试结果显示，有游戏经验的孩子的思维更发散也更灵活，比不玩游戏的孩子能发挥出更高的创造力。

④ 部分孩子因为玩游戏影响了学习。一些教育专家认为，其根本原因并不在于游戏本身，而是这些孩子的现实生活出了问题。来自国外的一些研究表明，适量地玩计算机游戏对孩子并没有什么不好的影响；反之，对培养孩子各方面的能力能力还有一定的积极作用

来自美国的另一项研究表明，喜欢玩计算机游戏的孩子更“聪明、有活力和易于成功”。

⑤年轻人往往喜欢一些高难度游戏，以获得新异的刺激和求真的乐趣。在玩精彩的游戏时，也即在克服障碍时，年轻人主动让自己朝着情感的积极一端前进。他们紧张的投入其中，而这恰恰是产生各类积极情绪和体验的正确心态和身体状况，这是因为人在能力极限下进行工作时所达到的投入状态，是没有什么能够比得上的，这种态度就是游戏设计师和心理学家所谓的“心流”。一旦进入了心流状态，人们就想长久地停留在那里，不管是放弃还是获胜，两种结果都是无法让你心满意足。如果游戏的目标真正具有吸引力、反馈又足以激励人心，年轻人会在相当长的时间满怀热情不断挑战游戏设置的重重障碍。在游戏中，他们积极乐观地做着一件自己擅长并享受的事情，这给他们带来自我满足和自我肯定。

⑥当今，本应是年轻人喜爱的一些游戏也成为银发老人的“宠儿”。他们不仅可以为老人晚年的生活增添乐趣，还可以训练他们的反应能力和思考能力。同时游戏还有减轻老人精神压力的功用，可以使老人有一个健康的心态。通过调查，研究人员发现边玩电子游戏边活动身体的参试者的大脑功能变得活跃，同等运动量下，他们的收获也更多。定期通过游戏机来进行体育锻炼，可能有助于预防老年痴呆症”。

(根据有关材料改写)

8.游戏具有哪些功用？请分条概括。(3分)

9.仔细阅读第⑤段，为“心流”下一个定义。(2分)

10.下列句子中加点的词语体现了说明文语言的准确性。请分别简要分析。(4分)

定期通过游戏机来进行体育锻炼，可能有助于预防老年痴呆症。

11.下列对原文有关内容的概括与分析，正确的一项是( ) (3分)

A.孩子之所以喜欢游戏，是因为游戏是孩子对于未来生活的预演，是学习未来生活技能的必要途径。

B.借助一系列根据图形进行的拓展来判断创造力程度高低，是“托伦斯测试”的基本原理。

C.要想让孩子聪明、有活力，就应鼓励孩子多玩游戏，因为游戏对培养孩子各方面的能力有积极作用。

D.年轻人喜欢玩一些高难度游戏，并在克服重重障碍中，获得刺激和乐趣，这就是在重复人类的演化过程。

8. (1) 游戏有助于提高孩子的探索力、观察力和创造力；(2) 游戏可以给年轻人带来自我满足和自我肯定；(3) 游戏可以增添老年人的生活乐趣，还具有训练他们的反应能力、思考能力和减轻他们精神压力的功用。

评分标准：每点1分。共3分。

9.“心流”是人在能力极限下进行工作时所达到的投入状态。

评分标准：回答正确，得2分。共2分。

10. (1) “定期”表示限定，说明老年人通过游戏来进行体育锻炼是有一定周期的。

(2) “可能”表示不确定，说明玩游戏有助于预防老年痴呆症只是一种推测。

评分标准：每词2分，共4分。

11.B 评分标准：选项正确得3分。共3分。

(2015·四川成都) 阅读下面文章，完成10-12题。

### 位次的讲究

①《红楼梦》第三回讲到了林妹妹初进荣国府，处处小心，光是为了坐到哪个位置，她就颇费了一番思量。比如到舅母王夫人处，黛玉“只向东边的椅子上坐了”，到吃饭的时候，凤姐让黛玉坐在左边第一张椅子上，黛玉也十分推让。

②林妹妹之所以在“坐到哪里”这个问题上这么谨慎，是怕在这个极其讲究礼仪的家庭里行差踏错，让人笑话。在古代，中国人非常讲究位次的尊卑。

③首先我们要弄明白的是，南、北、东、西四个方位哪个为尊，哪个为卑。我国古代建筑通常是前堂后室。“堂”一般不住人，是举行吉凶大礼的地方，这种时候最尊贵的座位是南向(坐北朝南)，其次是西向，再次是东向，最后是北向。例如，古代帝王召见群臣议事，都是坐在北边朝南的位置上，因此，古人常说“南面称帝”。而“室”一般为长方形，东西长而南北窄，所以在室内举行活动时，一般遵循“东向为尊，西向为卑”的原则。例如，汉明帝与老师桓荣交谈时，为表达对桓荣的尊重，就安排他坐在靠西边、面朝东的位置。

后来，人们把塾师也称为“西席”。

④至于左与右，谁为尊谁为卑的问题，就比较复杂了。周朝规定，诸侯朝见天子，宴饮时以左为尊；用兵打仗，则右边为尊。左右尊卑，要视乎场合而定。到了战国、秦、西汉的时候，“右”似乎成了尊位，《廉颇蔺相如列传》里就有“以相如功大，拜为上卿，位在廉颇之右”的记载。然而到了东汉、魏、晋、南北朝，左右排序又有了新的变化，以“左”为大。例如赤壁之战，孙权“以周瑜、程普为左右都督”，同为都督，周瑜尊于程普。这种情况直到元朝，才恢复了官职的“右”尊。明朝建立以后，又再次变为“左”尊，自此后的500多年，“左尊右卑”一直延续到今天。

⑤所以，现在在传统戏剧舞台上，我们仍然可以看到远道而来的客人坐在左边，而主人总是在右侧陪坐。于是也就出现了《红楼梦》里，黛玉被请到左边席面上的描写了。

(有删改)

10.对于位次如何讲究，本文是从哪两方面进行说明的？(2分)

11.文章在开头和结尾都提到“林黛玉初进荣国府”一事，试分析其作用。(4分)

1.在下列选项中任选一项，简要分析其方位词是否符合本文所介绍的“位次的讲究”？(3分)

A.二世元年七月，发闾左適戍渔阳，九百人屯大泽乡。《史记·陈涉世家》

B.时难年荒世业空，弟兄羁旅各西东。白居易《望月有感》

10. (2分) 本文分别从南、北、西、东四个方位的尊卑(1分)和左、右谁为尊，谁为卑(1分)这两个方面进行具体说明的。

11. (4分) ①文章开头列举“林黛玉初进荣国府”的事例，引出下文，点明文章中心——位次的讲究；②增加了文章的趣味性，吸引读者，引起读者兴趣。③结尾再次提到“林黛玉初进荣国府”一事，照应文章开头，首尾呼应，结构严谨。④再次点明文章中心，说明位次的研究。(每答出一点1分，共4分)

12. (3分) 示例：A项中的“闾左”指贫民，古时贫民居住闾左，富者居住闾右。A项中的“左”为卑，“右”为尊，符合本文所介绍的左右尊卑的问题。B项中的“西东”指兄弟各走各的路，由于时局的原因不能相聚在一起，在这里并不指具体的方位，更不指位次。(判断1分，理由2分)

### (2015·四川达州) 科技说明文阅读 (每小题3分，共9分)

①近日，一群来自丹麦的女学生用水芹种子进行实验，得出了惊人的发现：WiFi信号可能会损害健康。

②由于学校没有监测大脑活动的设备，女孩们选择了水芹种子作为研究对象。她们将12个装有水芹种子的盘子平分分为两组，其中一组放在没有任何WiFi信号的房间里，另一组则放在两台运行中的无线路由器旁边。十二天的时间里，覆盖有WiFi的房间内，大多数种子变成了褐色；十五天之后，这些变成褐色的种子相继死亡。而另一间房里的种子则正常生长。

③虽然有人认为，种子在覆盖有WiFi的房间中死掉，可能是路由器散热所致。但此项实验结果还是加剧了人们对WiFi辐射的恐惧感，有些家长和教师要求校园内禁止安置无线路由器。

④与此同时，实验也得到了荷兰研究者的力挺。三年前，荷兰的科学家选用白蜡树作为研究对象，他们将这些树木分别放在距6个辐射源0.5米处的位置，辐射源的频段介于2412~2472赫兹，功率为100毫瓦——和无线路由器相似。白蜡树叶上出现了“具有类似铅光泽”的物质，这导致叶片的上下表皮死亡，最终掉落。

⑤但是，美国的一些研究者对这些研究成果表示怀疑，他们认为，由于WiFi采用的是低强度的无线电波传输信号，其威力只是微波的十万分之一。在一间覆盖WiFi的屋子里待上一年，受到的辐射量仅相当于用手机进行二十分钟通话。

⑥不过需要提醒的是，如果WiFi使用不正确，也极可能对人体造成伤害。那么，作为普通用户，在使用无线路由器时应该注意什么呢？

⑦首先，人体接受的辐射量跟功率有关，功率越大，危害越大。因此，家中没有必要使用功率过大的无线路由器。

⑧其次，辐射危害大小还跟距离有关，距离越远，危害越小。如果家中有孕妇、小孩、老人或免疫力低下者，最好让无线路由器与他们的活动范围保持较远的距离。

⑨ 第三，最好不要将 WiFi 设备放置在卧室内，尤其是放在床边。如果不使用 WiFi，最好将无线路由器关闭，以降低不必要的风险。

⑩ 还有，最好将电脑放在桌子或托架上，尤其别在腿上使用连通 WiFi 的笔记本电脑。  
(略有改动)

5. 下列说法符合文意的一项

A. 水芹种子在覆盖有 WiFi 的房间中死掉，可能是路由器散热所致，有些家长和教师因此要求校园内禁止安置无线路由器。

B. 荷兰科学家使用无线路由器研究它对白蜡树的影响，发现靠近路由器的树木，叶片的上下表皮死亡，最终掉落。

C. 丹麦女学生的水芹种子实验和荷兰科学家的白蜡树实验均证明 WiFi 信号有损人体健康。

D. 美国的一些研究者认为 WiFi 信号辐射小，对它可能会损害健康表示怀疑。

6. 下列说法不符合文意的一项

A. 辐射危害大小跟接受辐射的持续时间有关，时间越长，危害越大。

B. 辐射危害大小跟辐射源的功率有关，功率越大，危害越大。

C. 辐射危害大小跟接受辐射的距离有关，距离越远，危害越小。

D. 辐射危害大小跟辐射源的频率有关，频率越高，危害越大。

7. 下列对文章的分析不正确的一项是

A. 这是一篇介绍 WiFi 的事物说明文。

B. 第②段使用举例子、作比较的说明方法真实具体地说明了 WiFi 信号可能会损害健康。

C. 第⑦~⑩段在说明使用无线路由器的注意事项时，采用了从主要到次要的逻辑顺序。

D. 第⑥段中“也极可能对人体造成伤害”中的“极”是表程度的词语，强调可能性大，说明如果 WiFi 使用不正确，很容易对人体造成危害。

5. (3分) D

6. (3分) D

7. (3分) A

(2015·四川德阳) 阅读下面文章，完成 11~15 题。(每小题 2 分，共 10 分)

### 晋祠(节选)

从山西省太原市西行 40 公里，有一座悬瓮山。在山下的参天古木中，林立着 100 多座殿堂楼阁和亭台桥榭。悠久的历史文物同优美的自然风景浑然融为一体，这就是著名的晋祠。

晋祠的美，在山，在树，在水。

这里的山，巍巍的，有如一道屏障；长长的，又如伸开的两臂，将晋祠拥在怀中。春日黄花满山，径幽香远；秋来草木萧疏，天高水清。无论什么时候拾级登山都会心旷神怡。这里的树，以古老苍劲见长。有两棵老树：一棵是周柏，另一棵是唐槐。那周柏，树干劲直，树皮皴裂，顶上挑着几根青青的疏枝，偃卧在石阶旁。那唐槐，老干粗大，虬枝盘曲一簇簇柔条，绿叶如盖。还有水边殿外的松柏槐柳，无不显出苍劲的风骨。以造型奇特见长的，有的偃如老妪负水，有的挺如壮士托天，不一而足。圣母殿前的左扭柏，拔地而起直冲云霄，它的树皮上的纹理一齐向左边拧去，一圈一圈的，纹丝不乱，像地下旋起了一股烟，又似天上垂下了一根绳。晋祠在古木的荫护下，显得分外幽静、典雅。

这里的水，多、清、静、柔。在园里信步，但见这里一泓深潭，那里一条小渠。桥下有河，亭中有井，路边有溪。石间细流脉脉，如线如缕；林中碧波闪闪，如锦如缎。这些水都来自“难老泉”。泉上有亭。亭上悬挂着清代著名学者傅山写的“难老泉”三个字。这么多的水长流不息，日日夜夜发出丁丁冬冬的响声。水的清澈真令人叫绝，无论多深的水，只要光线好，游鱼碎石，历历可见。水的流势都不大，清清的微波，将长长的草蔓拉成一缕缕的丝，铺在河底，挂在岸边，合着那些金鱼、青苔以及石栏的倒影，织成一条条大飘带穿亭绕榭，冉冉不绝。当年李白来到这里，曾赞叹说：“晋祠流水如碧玉”。当你沿着流水去观赏那些亭台楼阁时，也许会这样问：这几百间建筑怕是在水上飘着的吧！

然而，最美的还是祖先留给我们的古代文化。这里保存着我国古建筑中的“三绝”。

一是圣母殿。它建于宋天圣年间，重修于宋崇宁年间(1102 年)，这是全祠的主殿。殿外有一周围廊，是我国古建筑中现存最早的带围廊的宫殿。殿宽七间，深六间，极为宽敞

却无一根柱子。原来屋架全靠墙外回廊上的木柱支撑，廊柱略向内倾，四角高挑，形成飞檐。屋顶黄绿琉璃瓦相间，远看飞阁流丹，气势十分雄伟。殿堂里的宋代泥塑圣母像及 31 尊侍女像、4 尊女官像，是我国现存宋代泥塑中的珍品。

二是殿前柱上的木雕盘龙。这是我国现存最早的盘龙雕柱，雕于宋元佑二年(1087 年)。八条龙各抱一根大柱，怒目利爪，周身风从云生，一派生气，距今虽已近千年，鳞甲须髯仍然像要飞动，不能不叫人叹服木质的优良与工艺的精巧。

三是殿前的鱼沼飞梁。这是一个方形的荷花鱼沼。沼上架起了一个十字形的飞梁，下面由 34 根八角形的石柱支撑。桥边的栏杆和望柱形状奇特，人行桥上，可以随意左右。这种突破一字形的十字飞梁，在我国古建筑中也是罕见的。

以圣母殿为主体的建筑群还包括献殿、牌坊、钟鼓楼、金人台、水镜台等，都造型古朴优美，做工精巧。全祠除这组建筑外，还有朝阳洞、三台阁、关帝庙、文昌宫、水母楼、胜瀛楼、景清门等，都依山傍水，因势起屋，或架于碧波之上，或藏于浓阴之中，各有不同的情趣。

园中的许多小品，也极具匠心。比如有一座假山，山上一挂细泉垂下，就在下面立着一个汉白玉的石雕小和尚，光光的脑门，笑眯眯的眼神，双手齐肩，托着一个石碗接水。历代文人墨客都喜爱晋祠这个好地方，山径旁的石壁和殿廊的石碑上，留着不少名人的题咏，词工句丽，书法精湛。为湖光山色平添了许多风韵。

晋祠，真不愧为我国锦绣河山中一颗璀璨的明珠。

11. 关于本文的说明顺序的表述不正确的一项是( )
- A. 先介绍晋祠所处的位置，并点明晋祠融合了历史和自然之美。
  - B. 然后按照游览的先后顺序，依次介绍晋祠的山美、树美、水美。
  - C. 接下来详细介绍晋祠中保存着的以“三绝”为代表的古建筑。
  - D. 还补充介绍了园中有意思的小品，最后以一句赞叹简洁收束全文。
12. 下列对晋祠的“三美”的表达，不正确的一项是( )
- A. 这里的山，指的是悬瓮山，景色美丽，让人心旷神怡。
  - B. 这里的松柏槐柳，都以造型奇特和古老苍劲见长。
  - C. 这里的水，长流不息，清澈见底，与建筑和谐融合。
  - D. 写“三美”既是写实，又衬托了下文的最美“古代文化”。
13. 下列有关晋祠古建筑的说法，不正确的一项是( )
- A. 作为主殿的圣母殿极为宽敞，殿内却无一根柱子，屋架全靠墙外回廊上的木柱支撑，飞檐高挑。
  - B. 殿前柱上的木雕盘龙是现存最早的盘龙雕柱，距今虽已近千年，但它体现的精巧工艺依然冠绝古今。
  - C. 鱼沼飞梁的十字架构，突破了一字形架构的常规，在我国古建筑中罕见；人行桥上，可以随意左右。
  - D. 以圣母殿为主体的建筑群造型古朴优美，做工精巧；其他建筑也都因势起屋，各有不同的情趣。
14. 如果请你依据本文向别人介绍晋祠，以下不能代表其古建筑的特点的一项是( )
- A. 年代悠久 B. 独具匠心 C. 工艺精巧 D. 布局对称
15. 下列对文中说明方法的分析，不正确的一项是( )
- A. 这是一个方形的荷花鱼沼。沼上架起了一个十字形的飞梁，下面由 34 根八角形的石柱支撑。(列数字)
  - B. 园中的许多小品，也极具匠心。比如有一座假山，山上一挂细泉垂下，就在下面立着一个汉白玉的石雕小和尚。(举例子)
  - C. 山径旁的石壁和殿廊的石碑上，留着不少名人的题咏，词工句丽，书法精湛。(作引用)
  - D. 晋祠，真不愧为我国锦绣河山中一颗璀璨的明珠。(打比方)

11. (2 分) B

12. (2 分) B

13. (2 分) B

14. (2 分) D

15. (2分) C

(2015·四川广元) 阅读下面的文字，回答5~7题 (9分，每小题3分)

凶手 WiFi

① 近日，一群来自丹麦的女学生用水芹种子进行实验，得出了惊人的发现：WiFi信号可能会损害健康。

② 由于学校没有监测大脑活动的设备，女孩们选择了水芹种子作为研究对象。她们将12个装有水芹种子的盘子平分为两组，其中一组放在没有任何WiFi信号的房间里；另一组则放在两台运行中的无线路由器旁边。十二天的时间里，覆盖有WiFi的房间内，大多数种子变成了褐色，然后死亡。而另一间房里的种子则正常生长。

③ 虽然有人认为，种子之所以在覆盖有WiFi的房间中死掉，可能是路由器散热所致。但此项实验结果还是加剧了人们对WiFi辐射的恐惧感，有些家长和教师们要求校园内禁止安置无线路由器。

④ 与此同时，实验也得到了荷兰研究者的力挺。三年前，荷兰的科学家选用白蜡树作为研究对象，他们将这些树木分别放在距6个辐射源0.5米处的位置，辐射源的频段介于2412赫兹到2472赫兹，功率为100毫瓦——和无线路由器相似。靠近辐射源种植的树木，树叶上出现了“具有类似铅光泽”的物质，导致叶片的上下表皮死亡，最终掉落。

⑤ 但是，美国的一些研究者对这些研究成果表示怀疑，他们认为，由于WiFi采用的是低强度的无线电波传输信号，其威力只是微波的十万分之一。在一间覆盖WiFi的屋子里待上一一年，受到的辐射量仅相当于用手机进行20分钟通话。

⑥ 不过需要提醒的是，如果WiFi使用不正确，也极可能对人体造成伤害。那么，作为普通用户，在使用无线路由器时应该注意什么呢？

⑦ 首先，人体接受的辐射量跟频率有关，频率越高，伤害越大。因此，家中没有必要使用功率过大的无线路由器。

⑧ 其次，辐射危害大小还跟距离有关，距离越远，危害越小。如果家中有孕妇、小孩、老人或免疫力低下者，最好让无线路由器与他们的活动范围保持较远的距离。

⑨ 第三，最好不要将WiFi设备放置在卧室内，尤其是放在床边。如果不使用WiFi，最好将无线路由器关闭，以降低不必要的风险。

⑩ 还有，别在腿上使用笔记本电脑，最好将电脑放在桌子或托架上。

5. 下列对文章第④段使用的说明方法和作用解说正确的一项是 ( )

- A. 运用列数字和下定义的方法，说明WiFi信号会损害人体健康。
- B. 运用列数字和打比方的方法，说明WiFi信号可能会损害人体健康。
- C. 运用举例子和打比方的方法，说明WiFi信号会损害人体健康。
- D. 运用列数字和举例子的方法，说明WiFi信号可能会损害人体健康。

6. 下列不属于作者提出的避免WiFi信号损害健康措施的一项是 ( )

- A. 研究表明只要使用WiFi，就会对人体造成伤害。
- B. 让无线路由器与人们的活动范围保持较远的距离。
- C. 不将WiFi设备放置在卧室内，尤其是床边。
- D. 正确使用电脑等电子产品，不在腿上使用笔记本电脑。

7. 下列说法不符合原文意思的一项是 ( )

- A. 关于WiFi信号会损害健康的实验得到荷兰科学家的肯定，但受到美国科学家的否定。
- B. 文章提示不使用WiFi时，最好将无线路由器关闭，以减少受到WiFi辐射危害的风险。
- C. 无线路由器辐射量跟WiFi频率有关，频率越高，伤害越大。
- D. 无线路由器辐射危害大小还跟WiFi距离有关，距离越远，危害越小。

5. (3分) D

6. (3分) A

7. (3分) A

(2015·四川泸州) (二) 阅读下文，完成15~17题。(9分)

想象一下，你的汽车不会排放二氧化碳、一氧化碳、碳氢化合物、苯和微粒的有毒混合物，而只排放水。这水非常纯净，甚至可以饮用。听起来是一种科学幻想，实际上却真实存在。

丰田公司研制出一款“烧”空气的汽车，名为“Mirai”(在日语中意为“未来”)，发动机运转

过程中只会向外排放水。丰田 Mirai 的动力之源并非柴油或者汽油，而是宇宙中最常见的元素——氢。氢可以借助加油泵注入汽车油箱，作为电池的燃料，随后与空气中的氧发生化学反应，产生电，电随后驱动汽车前行。令人感到不可思议的是，整个过程的副产品就只有水。

Mirai 不仅环保，同时也是一款性能卓越的汽车。它的速度可达到每小时 111 英里(约合每小时 178 公里)，时速从 0 提升到 62 英里只需要 9.6 秒。最为重要的是，消耗一箱氢的行驶距离可达 300 英里。它的油箱采用超坚固的碳纤维材料，加满氢需要大约 10 分钟。

氢燃料汽车发生事故的可能性极低，因为燃料电池储存在防弹油箱中。实际上，在发生车祸时，传统汽油油箱发生爆炸导致的死亡概率更高。

如果所有机动车都采用氢材料，我们便可消除城市和街道的交通污染，也可降低对中东产油大国的依赖。Mirai 型环保汽车的普及将潜在地改变全球环境和经济的面貌。

当然，氢燃料汽车的发展也面临一系列挑战。第一大挑战便是成本。当前的氢燃料汽车造价极高，以 Mirai 为例，这款 4 门轿车的售价高达 63104 英镑(约合 97331 美元)。第二大挑战是“在哪里加气”。氢燃料汽车驾驶者需要找到最近的加氢站。目前，英国的加氢站只有 12 座，雪菲尔德以北地区没有一座加氢站。

当然，成本和基础设施问题可以通过政府的相关政策加以解决，例如给买车人补贴，甚至提供免费的加氢服务。目前，日本和美国在大力发展氢燃料汽车方面都给予力度很大的补贴。

发展氢燃料汽车的另一个障碍在于将氢分离出来。最常见的氢分离方法是“甲烷蒸汽重整制氢”，将甲烷蒸汽与天然气混合在一起而后加热到 1500 华氏度，随后添加镍等催化剂，产生氢和一氧化碳。全世界有大约 95% 的氢通过这种方式生产。但这种方式，会产生一系列污染环境的副产品。目前，科学家正在研发更环保的制氢方式，例如从玉米苞叶中提取氢或者利用风力涡轮机对水进行电解，将氢与氧分离。

氢燃料汽车的支持者必须要做的是妥善管理这种汽车的副产品水。丰田表示 Mirai 每英里(约合 1.6 公里)只产生 100 毫升水。虽然听起来不是很多，但你要知道英国机动车每年的行驶距离达到 303 万亿英里。如果每辆车都是 Mirai，每年将产生 30 亿升水，让汽车变成一个大功率的水蒸气制造者。

虽然从理论上说发展氢燃料汽车是一个迷人的想法，但在走向商业化之前必须克服一系列障碍。10 年内我们是否会驾驶氢燃料家用汽车出游?让我们拭目以待。

15.正在研发的 Mirai 汽车具有哪些优势?(3分)

16.概括“甲烷蒸汽重整制氢”的步骤：首先，\_\_\_\_，其次，\_\_\_\_，第三，\_\_\_\_，最后产生氢和一氧化碳。(3分)

17.Mirai 汽车的发展还面临哪些问题?(3分)

15.(3分) 副产品只有水，很环保；性能卓越；发生事故的可能性极低。(每点 1 分，共 3 分)

16.(3分) 混合甲烷蒸汽与天然气；加热；添加镍等催化剂。(每点 1 分，共 3 分)

17.(3分) 成本昂贵；加氢地方少；制氢产生一系列污染；产生大量水蒸气。(每点 1 分，共 3 分，答到任意三点即可得满分)

(2015·四川南充) 阅读下列说明文选段，完成 8-10 题。

### 花儿为什么有各种颜色

①自然界的花儿不仅形态各异，颜色更是五彩缤纷，那么，鲜花为什么会有各种颜色呢?原来，花瓣中含有各种色素，正是因为这些色素，才形成了花儿的五颜六色。

②造就花儿色泽最主要的色素，叫做“花青素”，它分布在细胞的液泡内，控制花的粉红色、红色、紫色及蓝色等颜色变化。花青素很调皮，在不同的环境下，会形成不同的颜色。在酸性溶液中，它呈现红色，酸性愈强，颜色愈红，比如一串红等。在碱性溶液中，它呈现蓝色，碱性较强，会成为蓝黑色，如墨菊、黑牡丹等。而当它处于中性环境的时候则是紫色，比如桔梗花等。

③更为神奇的是有些花的颜色可以一日三变，比如牵牛花的花瓣在清晨是粉红色，之后变成紫红，最后变成蓝色。究其原因，也是花瓣表皮细胞的液泡内 pH 值产生了变化，花青素随之变化，而形成的花颜色变化。

④花青素虽然神通广大，但花的颜色并不全由它来控制，广泛存在于花瓣中的另一类

色素，是类胡萝卜素。这种色素“色如其名”，呈现出的色彩类似胡萝卜的颜色。目前已发现的类胡萝卜素有 600 多种以上，不同种类的类胡萝卜素能使花显出黄色、橙黄色、橙红色等。比如，黄色的迎春花花瓣内色素的主要成分就有类胡萝卜素。

⑤此外，影响花朵颜色的色素还有类黄酮、醌类色素、甜菜色素等。万紫千红，五彩缤纷，主要就是因为，不同植物花朵内的色素成分和比例都不同所造成的。至于白花，那是因为细胞液里不含色素的原因。而绿色花，则是含有叶绿素的缘故。

⑥由此看来，花朵内的色素对花色的形成起了关键性的作用，不过，色素并不是影响花色的唯一因素。花瓣组织结构的差异会影响对光的折射、反射，从而影响花朵颜色。同时生态因子也会影响花色，如光照、温度、湿度、土壤养分含量，会影响花瓣细胞的 pH 值，酶、糖含量、花青素的稳定性等，进而影响花色素的合成或者导致有些花色素的分子结构改变，造成花瓣呈现出不同的颜色。

8. 下列说法与原文不符的一项是 ( )

A. 自然界的花五彩缤纷，万紫千红，全是因为它们花朵内的色素不同造成的。

B. 牵牛花的颜色一日三变的原因是牵牛花细胞内的酸碱度发生了改变，导致花青素随之变化而形成了它的颜色变化。

C. 花瓣里的色素——花青素、类胡萝卜素、类黄酮、醌类色素、甜菜色素等——对花的颜色的形成起着关键作用。

D. 花瓣内不同种类的类胡萝卜素能使花呈黄色、橙黄色、橙红色等

9. 下列对文章的解说正确的一项是 ( )

A. 本文以花儿为说明对象，准确地传授了自然科学知识。

B. 文章采用从主要到次要的逻辑顺序，清楚地介绍了花色形成的原因。

C. 文章第④段运用作比较、列数据、举例子的说明方法说明了类胡萝卜素广泛的存在于花瓣中，并控制着花的颜色。

D. 本文先分说后总说，层次分明，语言平实。

10. 下列句子画线词语去掉后对句子影响不大的一项是 ( )

A. 花青素很调皮，在不同的环境下，会形成不同的颜色。

B. 目前已发现的类胡萝卜素有 600 多种以上，不同种类的类胡萝卜素能使花显出黄色、橙黄色、橙红色等。

C. 万紫千红，五彩缤纷，主要就是因为，不同植物花朵内的色素成分和比例都不同所造成的。

D. 由此看来，花朵内的色素对花色的形成起了关键性的作用，不过，色素并不是影响花色的唯一因素。

8.A

9.B

10.D

(2015·云南省卷) 阅读下面选文，完成 16-19 题。(9 分)

### 鲸落，深海中的温柔孤岛

张博然

①在地表之上，万物生长靠太阳。但哪怕最清澈的海水，在 200 米以下也几乎是漆黑一片。没有阳光，驱动生物界运行的最主要的能量来源断绝，但是并非没有其他途径。深海海底的生物可以依靠化学能合成和海面输送来的物质生存。热泉口是它们的城市，洋流是它们的道路，从海面缓慢飘下来的食物碎屑（“海洋雪”）是它们的天降甘霖，而偶然落下的巨大身躯，则是它们在大洋荒漠之中的孤岛和绿洲。这些躯体是鲸鱼的尸体，被称为“鲸落”。

②当一头鲸鱼死在大海中央时，它的庞大尸体会一直下沉到数千米的深海海底，然后在这里形成一个新的生态系统。

③当鲸鱼的躯体抵达海底时，会很快被盲鳗、睡鲨、深海蟹等生物发现。鲸鱼 90% 以上的软组织会被它们吃掉，这顿盛宴一般会持续 4-12 个月。

④当这 40 多个物种的大号食腐者心满意足离去之后，轮到 20 余种多毛类和甲壳类小型生物入住，食物残渣可以维持它们两年的生存。

⑤但是，这一切仅仅是开始。鲸鱼只剩下骨架时，深海的独特生态系统才真正展现。深

海并非没有氧气，但也谈不上多丰盛，因此会有大量的特殊厌氧细菌。它们爬入鲸骨深处，分解其中的脂类。

⑥ 一些生物可以靠共生从这些细菌获得能量，另一些则可以直接吃掉细菌聚集成的菌垫。鲸骨体型巨大，富含脂类，分解又十分缓慢，一头大型鲸鱼可以维持这样一个绿洲和里面上百种无脊椎动物生存长达几十年甚至上百年。

⑦ 如今，鲸鱼越来越少了。全世界鲸目物种有 80 多个，但是只有达到 30 吨级别的大型鲸鱼才能真正形成繁盛的鲸落——这就只剩下不到十种，而其中一半是濒危的。过去两百年里，工业化捕鲸将大型鲸鱼推入了十分危急的境地。今天全球海洋里的鲸落数量，可能不足以前的 1/6。

⑧ 假如大型鲸类数量彻底崩塌，这对深海的生命意味着什么？

⑨ 没人确切知道。也许鲸鱼的消失会来得太快，不给生命留下足够的时间适应；也许生命依然能顽强地找到其他道路，重新学会绿洲之前的生存方式。但是无论如何，如果鲸鱼没有了，鲸落这一庞大而温柔的奇迹，也会随之而去。

(选自《中国科普文学精选》2014 年版，有删改)

16. 请结合①②段内容给“鲸落”下定义。(2分)

17. 第⑤段中加点的“这一切”具体指什么？(2分)

18. 第⑦段中加点的“可能”一词能否删去？为什么？(2分)

19. 结合选文内容及你所了解的知识，说说人类应该怎样防止“鲸落”的消失？(3分)

16. (2分) 鲸落是落入深海海底形成新的生态系统的鲸的庞大尸体。

或：鲸落是鲸鱼的庞大尸体落入深海海底后所形成的新的生态系统。

17. (2分) 指 40 多个物种的大号食腐者吃掉鲸鱼 90% 以上的软组织后，食物残渣可以维持 20 余种多毛类和甲壳类小型生物生存两年。

18. (2分) 不能删去。“可能”表示推测、估计，删去后就变成肯定了，与实际不符。“可能”一词体现了说明文语言的准确性。

19. (3分) 严禁捕杀濒危鲸种；控制工业化捕鲸；设立濒危鲸种保护区；保护海洋生态环境等。(言之有理，答出三点即可得满分)

(2015·浙江杭州) (二)

### 你了解空气清新剂吗

近日，河南长垣县一家歌舞厅发生火灾，造成 11 人死亡 24 人受伤，起火原因竟是电热器烘烤空气清新剂，使其 1 分钟内连爆近 10 次。此事引发人们对常用空气清新剂的重新认识。

很少有人想到，空气清新剂会是一种易燃易爆物品。液体空气清新剂其实是一种气雾剂，其中的抛射剂，包括不燃性和可燃性两类。前者为氟烃类物质(如氟利昂)，后者为低级饱和性碳氢化合物(丙烷、丁烷等)和醚类(二甲醚)。此外，也有使用压缩性气体增加气雾剂罐中的压力的产品。由于许多气雾剂和喷雾剂原液中含有可燃性物质，无论在生产、运输和使用过程中，都可能发生爆炸。

在现实生活中，不少家庭为了防止居室产生污浊空气，往往用“香”来除臭。单从名字上看，空气清新剂应该能使空气清洁、气味清新。其实不然，空气清新剂名不符实，它是靠香味遮掩异味，并不能真正改善空气的质量。释放到空气中，本身就是一种污染物质，会在去除某种污染物或多或少的同时引入新的污染物，如氟利昂等。早在 2012 年 9 月，中科院专家就通过对市面上常见的空气清新剂进行检测发现，绝大部分空气清新剂，超过 40% 的成分是萜类化合物，而这些化合物会与空气中的臭氧反应，生成甲醛和粒径小于 0.1 微米的超细微粒。

研究发现，带有某种馨香气体的挥发性溶剂被人体吸入后，会很快被吸收并侵入神经系统，使人产生“镇静”感。专家分析，这种药效与中枢神经镇静剂相近，当嗅者体验到某种感受后，会产生精神依赖。成瘾者选择自己喜欢的溶剂，强制性的每日重复吸入，结果引起慢性中毒。

因此，专家建议，除非特殊需要，应尽量减少空气清新剂的使用。尤其在日照强烈，易于生成臭氧的夏秋季节。当然，专家也特别强调，并不是市面上所有的空气清新剂都有毒害作用。如果选择较为知名的空气清新剂品牌，其成分是从天然植物中提取的，不含氯

氟烃，或许会可靠一些。

(本文有删改)

13. 请分点概括空气清新剂的危害。(3分)

14. 心理句子中加点的词语能否删去?为什么?(4分)

①它是靠香味遮掩异味,并不能真正改善空气的质量。

②其成分是从天然植物中提取的,不含氯氟烃,或许会可靠一些。

15. 请结合文章,简要分析尤其在春夏季节应尽量减少使用空气清新剂的原因。(4分)

16. 张阿姨每天使用空气清新剂去去除卫生间异味,请根据本文内容,给她提两点建议。(3分)

13. (3分)空气清新剂在生产、运输和使用过程中,有可能发生爆炸;(1分)会造成二次污染;(1分)可能会使人产生精神依赖,引起慢性中毒。(1分)

14. (4分)①不能删去,“真正”强调了空气清新剂没有从根本上改变空气质量。(2分)

②不能删去,“或许”表示可能,准确地说明即使是较为知名的品牌,也不是绝对安全的。(2分)

15. (4分)夏秋季节日照强烈,而空气清新剂属于易燃易爆物品,在高温下容易爆炸;

(2分)夏秋季节容易生成臭氧,它会与空气清新剂中的化合物反应,造成环境污染。(2分)

16. (3分)建议一:少用或慎用空气清新剂,最好不用。建议二:不要长期使用同一品牌,以免产生精神依赖。建议三:选择成分提取自天然植物的较为知名的品牌。(回答出两点即可得3分)

(2015·浙江湖州)阅读下面这篇文章,完成9-12题。(11分)

### 最好的发明永远都不会结束

【美】埃里克·施密特

①德国工程师卡尔·本茨发明第一辆石油动力汽车时,他所发明的不仅是带轮子的发动机,他所驱动的是彻底改变社会结构的全新行业。同样,英国计算机科学家蒂姆·伯纳斯·李不仅建成了世界第一家网站,同时也为万维网奠定了基础。这两位先驱都不可能预料到自己的所作所为产生的影响。

②谷歌被推出时,人们惊奇地发现只要往电脑里敲几个字,他们就可以找到想了解的**与之相关的文物**。背后的操作机制在技术上非常复杂,但由此得出的结果却相当简单直观那就是一页文字,其中包含10个蓝色的链接。这确实比什么都好,但按照今天的标准还没有好到极致。

③于是我们的创业合伙人拉里·佩奇和谢尔盖·布林像其他成功发明家一样不断改进。他们开始引入图片。毕竟,人们想要的不仅是文字。2000年格莱美颁奖仪式后上述趋势开始显现,颁奖仪式上珍妮弗·洛佩兹的一袭绿裙吸引了全世界的注意。当时这成了互联网有史以来最流行的搜索热词。但我们无法为用户提供他们想看到的东西:珍妮弗·洛佩兹身上那条裙子的图片。谷歌图片搜索应运而生。

④地图是另一个典型的例子。当人们在谷歌上搜索地址时,他们要找的不是提到这条街道的链接,他们想要知道如何到达那里。于是我们做出了可以点击、拖动和轻松浏览的地图。现在地图已经成了谷歌不可或缺的组成部分,以至于多数用户或许都无法想象没有电子地图是什么样子。

⑤我们的许多变化也是如此。随着时间的推移,我们的搜索结果日臻完善。谷歌天气能够显示你所在地区未来数天的预报结果,为你节省了大量的时间和精力。

⑥几年前,我们某家竞争企业的律师画了一幅画,上面有一条海岸线和零星几个岛屿。他又画了一条虚线,说这是连接岛屿和大陆的唯一**航向**。他想说谷歌就像渡船一样,是浏览互联网的唯一方式。

⑦现实是,网上浏览有很多方式,想看新闻,可以直接登录喜欢的新闻网站;想买东西,可以直接登录购物网站搜索款型及价格、浏览评论并且付款购买。

⑧问题是我们所处的经济大趋势不仅充满竞争,而且变化不息。2015年,我们的行业迎来了重要的里程碑:人们在移动终端所花的时间已经超过了台式机,花在台式机上的时间已降到只有40%,而且人们使用移动终端和台式机时采取截然不同的方式。

⑨很多人认为没有竞争者能击败Facebook、谷歌、苹果和亚马逊这样的大企业,我

却不这样认为，大公司可以被迅速超越。就在几年前，雅虎、诺基亚、微软和黑莓这样的企业似乎还无可匹敌。但从那以后他们逐渐被一波高科技企业的浪潮所吞没。

⑨ 谷歌不是一艘渡船、一条铁路、一张电网或电信网，为你提供单向、没有竞争空间的服务。人们有选择权，如果我们不再有用，我们的用户就会开始流失。

人们很少能料到重大技术革命所带来的动荡。电报葬送了邮政，收音机和电视扰乱了报纸，飞机终结了远洋客轮。发明总是充满活力。这也解释了为什么未来永远那样令人振奋。

(选自《读者》2015年第6期，有改动)

9. 根据上文，在下面方框中填入合适的文字，以揭示谷歌的改进过程。(3分)

(1) 文档搜索 → (2) \_\_\_\_\_ → (3) \_\_\_\_\_ → (4) \_\_\_\_\_

10. 下列说法符合文意的一项是( )。(3分)

A. 卡尔·本茨和蒂姆·伯纳斯·李的发明都是重大技术革命，它们给世界带来的深远影响，除了他们自己，别人很少能料到。

B. 珍妮弗·洛佩兹的那袭绿裙在科学发明史上具有重要作用，因为它促进了购物网站搜索、浏览评论并且付款购买的实现。

C. 作者举电报葬送邮政，收音机和电视扰乱报纸，飞机终结远洋客轮的例子，是为了说明发明总是充满活力。

D. 某家竞争企业的律师将谷歌比作连接大陆和岛屿的航线上的渡船，意在说明网上浏览有很多方式，充满竞争。

11. 阅读下面句子，写出加点词的表达作用。(2分)

人们在移动终端所花的时间已经超过了台式机，花在台式机上的时间已降到只有40%，而且人们使用移动终端和台式机时采取截然不同的方式。

12. 阅读下面材料，结合上文，谈谈你对腾讯公司最新尝试的认识和看法。(3分)

微信，这个中国最流行的“即时通讯应用”正在开发广告平台这一新功能，内容包括：微信公众账号可以成为“广告主”，通过微信平台发布广告。而拥有超过十万粉丝的公共账号可以成为“流量主”，为“广告主”展示广告，腾讯和“流量主”将可以分享广告收入。这是腾讯拓展新功能的最新尝试。如果你认为微信只是一种免费的沟通工具的话，那你就没有认识到它的潜力。

(选自《世界博览》2014年第14期，有改动)

9. (2) 图片搜索 (3) 地图导航 (4) 天气预报

评分标准；共3分，每空1分。

10. C

评分标准；3分。

11. 强调人们花在台式机上的时间少。

评分标准；共2分。没有答出强调之意，得1分。

12. 示例；腾讯公司将微信在免费即时通讯工具的基础上又开发出广告平台这一新功能。该尝试旨在吸引更多的用户，提升微信平台的竞争力，发挥其经济效益。这也说明；最好的发明永远不会结束。

评分标准；共3分。概述腾讯公司最新尝试内容1分，目的或前景1分，答出最好的发明永远都不会结束1分，意思对即可。

(2015·浙江丽水) (二) (11分)

### 纽约街头的USB接口

孔祥凤

最近，纽约出现了一件很诡异的事情，很多人正在走路时会突然停下来，用奇怪的姿势靠着墙壁，拿出笔记本电脑或手机，往墙上一按，过了一会儿，人们脸上会露出丝丝微笑。

其实，那些人只是无意中发现了墙体内嵌着的USB插口，想上传或者下载一些自己喜欢的资料而已。这是德国著名的建筑设计师兼艺术家巴特尔实施的一个叫作“死掉”的创意项目：挖一个特别荫蔽的墙洞，然后在里面嵌入U盘，只把USB接口露出来，发现它的人，只要插上电脑或手机，就可以随意上传自己喜欢的文件或者下载里面的东西，而不需要使用互联网。



2010年1月1日，巴特尔在参加墨西哥世博会时，看到了他最喜欢的网络艺术家卢森达的作品。让巴特尔感到惊奇的是，卢森达的作品都是把互联网当作画布，每幅画都有一个网站，并且观众还可以随意修改那些画。只有这样，艺术才会真正离开象牙塔，“活”在屏幕上，人人都可以随时下载。

巴特尔看后特别兴奋，他觉得自己也可以把这个理念运用到建筑设计里，即把网络艺术移入“真实”的生活中。于是，他决定在自己工作的城市——纽约实施一个叫“死掉”的创意项目。

“死掉”的创意项目一实施，就受到了很多人的欢迎。因为人们必须先到达藏有USB接口的地方，然后费尽心思地找寻，而且你并不知道U盘里面会有什么。这就像战争年代特工接头交换情报一样，未知的探险和冒险令很多人疯狂地加入到寻“宝”的活动中来。

由于USB接口都处于公共场合，可能在风吹雨打中受损，于是除了鼓励大家安装，巴特尔还呼吁人们在项目网站上更新它们的使用状况，以方便人们可以更快地找到可使用的USB接口，真正在公共场合营造了一个匿名的线下文件共享平台。

目前，“死掉”的创意项目在世界各地广泛扩散，全球有将近2000个这样的U盘被放置在各种奇怪的地方，如墙里、楼梯里、电话亭里，甚至在巴黎艺术桥的挂锁上，有将近10000G的文件在共享。

纽约街头的各种USB接口，就像是这座城市一道隐蔽而神秘的风景区，更重要的是，它向人们传递了信息时代最为宝贵的精神和理念：分享。

(选自2015年第5期《知识窗》，有删改)

#### 助读资料：

◆“死掉”，英文“dead drops”的中文翻译，指的是间谍秘密交换情报或物品的地方。

◆中国也有两个“死掉”USB接口，一个在北京，另一个在广州。根据项目网站的更新状况可知，北京这个USB借口已不复存在，而广州的USB接口至今还能正常运作。

◆一些艺术家借用这些U盘分享自己的作品，也有人把这当作个人相册。在他们看来，大家留下的故事和个人痕迹是最有趣的。有一对瑞士夫妇分享的滑雪视频就很受欢迎。当然，有的人也会往“死掉”U盘里上传色情影片或病毒，内容五花八门。(摘自互联网)

7.巴尔特为什么将这个创意项目命名为“死掉”？(3分)

8.假如你在纽约旅游，想尝试“死掉”创意项目，你怎样才能更快地找到可使用的USB接口？(3分)

9.结合文章和助读资料，对“死掉”创意下面作出你的评价。(5分)

7.“死掉”原指间谍秘密交换情报或物品的地方。嵌入的这些USB接口是隐秘的，人们需要费尽心思地找寻。然后互相交换数据，这就像特工头交换情报一样。

8.先上“死掉”创意项目网站，查找离自己最近的有可能使用的USB接口的地方，然后到达这个地方，像寻宝一样寻找USB接口。

9.示例1：我认为这个项目很有创意。它向人们传递了信息时代最为宝贵的精神理念——分享，它可以让人不依靠互联网，就能和更多的陌生人分享作品和自己的故事，并且这个项目很有趣，具有神秘感和新奇感，满足人们探险和冒险的需要。

示例2：我认为这个项目不好。现在互联网如此发达，人们可以在网上轻松上传或下载文件，照样可以实现分享，USB被放置在各种奇怪的地方，有的可能很难以被发现，并且容易损坏，很有可能会有一些不良信息甚至病毒，木马被上传，下载就会有风险。

(2015·重庆B卷) 阅读下面的文章，完成18-22题。(20分)

### 数字时代，我们的大脑被改变了

晓辉

①我们知道，人类的大脑是可塑的，当人类生活方式改变时，大脑也可能发生变化。从远古人类首次发现如何使用工具开始，人类的大脑就受到迅速而明显的影响。数字时代，我们的生活方式发生了巨大的变化。当我们每天离不开网络、离不开手机时，我们的大脑是否也被改变了？

②科学家认为，对网络科技的深度依赖，改变了人类的思维方式。这在阅读时表现得最为明显。对书籍的深阅读与在网页上那种为了获取信息而进行的浅阅读是不一样的。美国技术专家尼古拉斯·卡尔在《网络也有黑暗一面》一书中写道：“过去几年中，我一直有

一种不舒服的感觉，觉得某些人或某些东西正在改变我的大脑，我目前的思考方式与过去相比已经截然不同，当我阅读时，能最为强烈地感觉到这一点。持久地阅读一本书或一篇长文，曾经易如反掌，我曾耗费数个小时徜徉在长长的文字里，我的大脑能够抓住叙述的演进或论点的转折，从而进行思考。但如今不再如此，往往阅读两-three页后我的注意力就开始漂移了，我感觉我一直在试图将自己任性的大脑拽回到书本。”

③对书籍的深阅读需要耐心，而数字阅读堪称“耐心杀手”。以微博为例，浏览一个微博页面只要几分钟，眼睛在每条微博上停留的时间只有几秒。不断地扫视、浏览、搜寻感兴趣的关键词、点击阅读——这个过程因为信息的丰富、多样而足够刺激，但显然不足以锻炼耐心。一本优秀的图书通常是有内在的逻辑框架的，只有进入这一逻辑框架，才能说是阅读。而网络内容特别是微博这样的社交媒体每一条都互不关联，跳跃性的阅读当然谈不上逻辑了。互联网在给人们提供信息盛宴的同时，也使我们的思维“碎片化”。

④数字时代，人类的大脑结构也被改变了。由于互联网和智能手机已经渗入到日常生活中，人们对触摸屏情有独钟。一些人因为在智能手机上面频繁敲敲打打而被戏称为“拇指族”。但是，就是这样一种看似简单的重复运动却在不断塑造着人们的大脑。在一项实验中，瑞士苏黎世大学神经科学家邀请37位手机重度用户参与实验，其中26人用智能触屏手机，11人用普通按键手机。他们将电极连接在这些参与者头部，测试他们的拇指、食指和中指在使用手机时，大脑皮层的反应。科学家记录下这些参与者10天的活动。结果显示，大脑皮层中拇指控制相关区域活跃度更高的是用触屏手机的人，而使用按键手机的则没有明显变化。使用触屏手机的次数越多，大脑皮层相应区域更加活跃。在数字时代长大的“数字原住民”，因长时间用拇指上网和操控智能手机，从而改变了大脑形成神经通路的方式。

⑤数字时代，人们更加善于利用社交网络与人交往，但在现实生活中与人交往的能力却越来越弱。多动症、自闭症、抑郁症、躁动症和多任务癖好等现代疾病，与过度上网和玩视频游戏等有着密切的关系。

(摘自《百科知识》2015.03A，有删改)

18.阅读全文，说说数字时代给我们的的大脑带来了哪些改变。(4分)

19.文章第②段画线句子能体现“深阅读”特点的两个词语是\_\_\_\_、\_\_\_\_。(4分)

20.文章第④段画线部分用了多种说明方法，指出其中一种并分析其作用。(3分)

21.联系上下文，分析下列句子中加点词语的作用。(5分)

(1)对书籍的深阅读需要耐心，而数字阅读堪称“耐心杀手”。(3分)

(2)但是，就是这样一种看似简单的重复运动却在不断塑造着人们的大脑。(2分)

22.下面对文章内容理解正确的一项是( ) (4分)

A.卡尔说，他在翻阅网页时，往往阅读两-three页后注意力就开始漂移，需要很大的努力才能把大脑拽回去。

B.人们阅读微博时，不断扫视、浏览、搜寻，导致阅读内容缺乏内在的逻辑框架，跳跃性阅读就不可避免。

C.数字时代，人们更加善于利用社交网络与人交往，但现实生活中与人交往的能力日益下降。

D.多动症、自闭症、抑郁症、躁动症和多任务癖好等现代疾病是由过度上网和玩视频游戏引发的。

18.(4分)数字时代改变了我们的思维方式，改变了我们的大脑结构。(每点2分)

19.(4分)持久 思考(每空2分)

20.(3分)示例一：举例子，举瑞士苏黎世大学神经科学家实验的例子具体说明了经常使用智能手机可以改变人类大脑。示例二：列数据(字)，准确说明参与此项实验的人数、组别和持续时间，使结论更具科学性。示例三：作比较，将智能触屏手机用户和按键手机用户使用手机后大脑相关区域的不同反应作比较，突出了使用智能手机能改变人的大脑。

(说明方法1分，作用2分)

21.(5分)(1)运用比喻，生动地说明了数字阅读对耐心的危害程度之深。(比喻1分，语言特点1分，说明对象的特点1分)

(2)“不断”表示连续、不间断，准确说明在智能手机上频繁地敲打会持续改变人的大脑。

(释词1分，分析1分)

22. (4分) C