**课后小练**

一、现代文阅读I(共17分)（15分钟）

阅读下面的文字，完成下面小题。

植物为人类和其他动物提供食物和住所，还能调节气候，给地球带来生机和活力。但由于人类活动对环境的影响，地球上的物种正在加速灭绝，植物也不例外。据统计，从1753年至2018年，全球范围内已经有571种种子植物在野外灭绝。一种植物的消失，对我们来说，并不仅仅是单一物种的消亡，也将会引发一系列连锁反应。

地球上的生物并不是孤立存在的，一种植物的灭亡可能会导致几十种伴生物种的消失，植物的大量灭绝将会动摇人类生存和发展的塔基。在人类历史上，曾发生过多次由于遗传基础狭窄而引起的粮食安全事件。拥有相同基因的植物，一旦遭受疾病侵袭，很容易“全军覆没”。有专家认为，从野生植物的基因中或许能找到解决办法。如籼稻是由野生稻驯化而来的，在漫长的驯化过程中，籼稻获得了人们所期望的性状，但也失去了部分野生稻特有的基因，其中包括抗病虫、抗逆、高蛋白含量等优良基因。因此，对于育种专家而言，不适合食用的野生稻可以为改良栽培稻储备丰富的基因源，对解决粮食安全、维护人类生存发展具有重大意义。因此，为了保护野生植物资源，科学家想出了建造植物“诺亚方舟”的方法，将野生植物的种子提前保存起来，以备不时之需。现在，很多国家都在努力建设自己的种子库。而坐落于云南昆明的中国西南野生生物种质资源库，是我国重大科学工程、亚洲最大的野生生物种质资源库。

种质资源是指有活力、有生命力、可以传递给后代的遗传资源，如植物的种子。种子大约出现在3.6亿年前，是陆地植物在与环境相互适应的过程中不断演化出的高度复杂而精妙的结构，包含植物的全部遗传信息。通常，成熟的种子会在适宜的条件下开始萌发。但有时，种子也会因进入休眠状态而无法萌发。造成种子休眠的原因大致分为两种：一种是种子自身的原因，如胚还需要继续发育或被种皮密封而未能获得足够的水分和空气；另一种则是外部原因，种子已充分成熟，只因环境不具备萌发所必须的条件而被迫处于暂时停顿状态。这两种因素既可以单独作用，也可以复合作用，使种子进入不同深浅程度的休眠状态。种子的休眠特性是一种植物特有的生存策略，可以让植物史对地适应环境，在最适宜的条件下萌发生长。正是因为这一特性，才使建立种子库、通过保存种子来保护植物多样性的方案成为可能。

为了保证种子能长久保存，首先要尽量采集成熟度较好且饱满度较高的健康种子。种子采集通常从容易采集的区域入手，逐渐延伸到更偏远的地区。种子被采集回来后，还要对其“验明正身”，核查种子与标本、数据表、DNA材料、照片等是否一一匹配，并初查种子的质量状况。其次，要创造适宜的条件将种子保存起来，尽可能使它们“延年益寿”，以便日后需要的时候再次利用。对于大多数种子而言，高温高湿环境会加速其萌发过程，促进种子的呼吸作用，加速物质代谢，也会导致出现霉变等问题。相比之下，种子更喜欢干燥低温的贮藏环境。大量实践数据表明，在一定的范围内，种子的含水量每降低1%或储藏温度每降低5℃，种子的储藏寿命可延长一倍。实际操作中，种子会被放置在空气相对湿度为15%的干燥间进行脱水，这样做是为了让种子的含水量下降到安全范围之内。如果种子的含水量超过安全范围，过多的水分就可能成了种子的“心腹之患”，在低温下形成大冰晶，破坏细胞膜结构，导致种子失去活性。

保存种子最重要的意义，是为了将来有一天能够重新使用，也就是把“沉睡”的种子“唤醒”，使原本处于休眠期的种子正常萌发。为此，要周期性地给种子做萌发实验。一般情况下，在种子送入冷库一周后，就可进行初次萌发实验，萌发率在75%以上即视为合格。接下来，每隔5-10年，就要从冷库中取出一部分种子进行萌发实验，监测种子的活力情况。

理论上，对于冷库中处于休眠状态的种子，只要打破休眠条件，就能刺激种子萌发。但实际上，经过干燥、低温保存后的种子，也可能会出现一些特别的反应。比如一种叫白楸的植物，它的种子冷藏后便不能萌发。遇到这种情况，研究人员会先利用能将活细胞代谢产物染色的化学试剂进行染色实验，判断种子是否还具有活力。染色结果显示，白楸种子并没有失活。切片观察后发现，原来白楸种子的含油量特别高。冷藏之后，种子细胞内的油脂发生凝固，而在进行萌发实验的25℃的条件下，凝固的油脂没有熔化。当把环境温度升高至45℃时，种子细胞内的油脂仍处于凝固状态。随着温度的继续升高，种子才逐渐萌发。简单地说，这类种子被冻僵了，需要给它“泡热水澡”，才能够苏醒过来。



另外，还要充分考虑植物原始的生长环境。比如，青藏高原的昼夜温差大，所以要把来自这一地区的种子放在培养箱里面，模拟白天温度高、晚上温度低的环境，通过变换温度，让它们能够萌发。

总之，我们希望种子能在种子库中一直“沉睡”，又希望它们在需要的时候能被轻松“唤醒”。这一点无论对种子还是对现有的保存技术而言，都充满挑战。直到现在，种子库中还有某些种子处于“一睡不醒”的状态，试过多种办法仍不能使其萌发。但这也正是物种保护工作的乐趣之一——通过工作中观察到的各种现象，进一步了解自己要保护的对象，窥探大自然的秘密。

(摘编自谭治刚蔡杰《种子库：植物的“诺亚方舟”》)

1. 下列对材料相关内容理解和分析，正确的一项是（ ）(3分)

A.“全军覆没”在文中指有相同基因的植物受疾病侵袭，导致其伴生物种消失的现象。

B.“验明正身”在文中指的是初步检查种子的质量状况，是种子入库前的第一道程序。

C.“心腹之患”在文中指种子的内部含水量过多，种子在低温时有失去活性的潜在危险。

D.“一睡不醒”在文中指我们希望种子经过干燥、低温保存后，能在种子库中一直沉睡。

2.根据材料中对种库工作流程的介绍，下列填入方框中的内容不恰当的一项是( ) (3分)

A.健康饱满，或有助于改良作物的基因

B.种子在不具备萌发条件时会选择休眠

C.在安全范围内，创造干燥低温的储藏环境

D.打破种子休眠条件，提供适宜的环境温度



3.根据材料中白楸种子萌发实验的相关图文，下列选项中说法不正确的一项是（ ）(3分)

A.冷藏后白楸种子的细胞内油脂凝固，由此可见，现有保存技术在改变种子外部环境的同时，也有可能引发其内在状态的变化。

B.温度为45℃时白楸种子不萌发，随着温度进一步升高，它才开始萌发，因而当种子未被“唤醒”时，不能简单判断其已失活。

C.白楸种子被“唤醒”后的萌发率即使达到最高值，也较冷藏前明显下降，这提示我们有必要在采集时确保种子的数量足够多。

D.实验中白楸种子的萌发率在55℃时最高，然后随温度上升而下降，这说明种子在萌发时若超过一定温度会再次进入休眠状态。

4.请简要梳理本文的讲述顺序，并分析为什么这样安排。(4分)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. 本文兼具科学性与社会性，请结合材料简要分析。(4分)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（二）语言文字运用(20分)（15分钟）

(一)语言文字运用Ⅰ(本题共2小题，7分)

阅读下面的文字，完成18～19题。

钟扬是从未止步的“跨界者”。中国科学技术大学少年班基础课程结束，17岁的钟扬选择转入无线电电子学系学习。这个专业横跨“无线电”和“电子学”两大学科，需要敏锐的跨学科领悟力和持之以恒的坚持力，而这两点正是钟扬的特质，这种“跨界”的学科也给予他更宽广的想象和驰骋空间。

然而钟扬自己也没有想到，学了无线电电子学，后来分配到中科院武汉植物研究所。那时的植物学界习惯于传统的植物学研究方法，对数量分类学嗤之以鼻。钟扬出于自己的无线电电子学专业知识背景，不但敏锐地察觉到其中的问题，从而自己的发展方向也迅速找到了——将无线电电子学的知识应用到分子生物学、进化和生态学的研究中。至今，像钟扬这样突破学科界限、耕耘交叉地带的学者仍属少数。

更为难得的是，钟扬在科学追求的路上，没有放弃一直钟爱的诗歌创作，他的一颗“文艺心”填平了科学与文学之间的沟壑。他翻译的科普读物《大流感》，语言生动，广受欢迎。

在生命的高度和广度上，钟扬一直在探索自己的边界……

6.文中画横线的句子有语病，请进行修改，使语言表达准确流畅。可少量增删词语，不得改变原意。(4分)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 结合文段，分析划波浪线句子的表达效果(3分)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (二)语言文字运用Ⅱ(本题共3小题，13分)

阅读下面的文字，完成20～22题。

怎样读《红楼梦》?这绝不是只有一种答案。读的方法可以因人因条件而异，不必拘于一途，你完全可以 甲 ，抵达书中绝妙深奥之处。但这不等于说，不需要听别人的指点。( ① )，回刚从山上下来的人或游过此山的人，他的指点切实可靠得多。

就我多年的阅读经验而言，知人论世是读《红楼梦》的起点。曹雪芹是一个怎样的人，他生活在什么样的时代，这个时代的政治、经济、文化有怎样的特点……( ② )，你可能无法理解作者、读懂作品。对一般的读者，要知人论世，读一些红学家的研究成果就可以了；对想要深入研究的读者，那就必须读相关的原著，如《清史稿》《清实录》。

读《红楼梦》，自然还应该认真地反复地读， 乙 地读一二遍，是不可能对此书有较为全面的认识。苏东坡读书有“八面受敌法”，在他看来，每一书都要读之数遍，每次应精读一项，一个问题一个问题地击破，在读了若干遍后，方有其成。这样看起来似乎有点笨，耗时耗力，( ③ )，读成之后就能经得住各方面的考验。这与不作深入钻研的读书方法比较起来,效果会 丙 。

这样说来，读《红楼梦》又只能拘于一途，听人所指、融我所思，即能有所悟、有所得。

8.请在文中括号里补写恰当的语句，使整段文字语意连贯，内容贴切，逻辑严密，每处不超过10个字。(6分)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 请在文中横线处填入恰当的成语。(3分)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10.请你运用“八面受敌法”，为《红楼梦》整本书阅读拟定阅读计划要点。要求：结合《红楼梦》具体内容，完成下表；句式整齐，表达简洁。(4分)

|  |
| --- |
| “八面受敌”读红楼 |
| ＿①＿，逐一突破 | 首读：读宝黛爱情，悲喜交织 |
| 次读：读＿②＿ |
| 再读：读四大家族，盘根错节 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_