# **课时评价作业（二十一） 自然选择的证明**

分值：38分

## **基础达标练**

阅读下面的文字，完成题目。

为了抵御外敌，蜜蜂舍身刺敌；大量雄蜂的产生，却仅为单纯的交配，交配结束便被它们不育的姊妹们杀死；枞树花粉惊人地浪费；蜂后对于其能育的女儿们存有本能的仇视；姬蜂在毛虫体内求食；以及诸如此类的其他例子：都不足为奇。依照自然选择学说，真正奇怪的倒是没能发现更多不绝对完美的例子。

…………

再看一看本能吧。某些本能虽然神奇，可是根据连续、微小、有利变异的自然选择学说，它并不比身体构造更难解释。这样我们就可以解释为什么自然在赋予同一纲中不同动物的许多本能时是采取①的方式进行的。我曾试图用级进原理来解释蜜蜂那令人叹为观止的建筑能力。习性无疑常对本能的改变起着重要的作用，因为它并不是不可或缺的，就像在中性昆虫中所看到的那样，它们并无后代来遗留其长期连续的习性效果。根据同属内的所有物种都是从一个共同祖先而来，并且继承了很多共同的性状这一观点，我们就可以理解为什么边缘物种虽处于极不相同的生活条件下，但仍具有几乎相同的本能。例如：为什么南美洲热带和温带的鸫类，与我们英国的那些物种一样，要在其所筑的巢内糊上一层泥土？根据本能是通过自然选择而缓慢获得的这种观点，当我们发现某些动物的本能并不完美和易于发生错误，甚而许多本能还会使其他动物受害时，就无须②了。

1．请在文中画横线处填入恰当的成语。（2分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

2．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。（4分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

3．下列各句中的冒号，与语段中画波浪线处的冒号用法相同的一项是（3分）（ ）

A. 鲁大海的声音：“放开我，我要进去。”

B. 她一手提着竹篮，内中一个破碗，空的；一手拄着一支比她更长的竹竿，下端开了裂：她分明已经纯乎是一个乞丐了。

C. 野花遍地是：杂样儿，有名字的，没名字的，散在草丛里，像眼睛，像星星，还眨呀眨的。

D. 信息有两种：一种是自己亲眼看到的，一种是听别人传说的。

【答案】1．（示例）①循序渐进 ②大惊小怪（每处1分）

2．习性无疑常对本能的改变起着重要的作用，但它并不是不可或缺的，就像在中性昆虫中所看到的那样，它们并无后代来遗传其长期连续的习性效果。（每处2分）

3．B

【解析】

1．第①处，根据上文“连续、微小、有利变异的自然选择学说”以及下文“根据本能是通过自然选择而缓慢获得的这种观点”可知，此处强调本能是缓慢获得的，“用级进原理来解释”即以连续、逐渐深入或提高的“方式”进行解释，可填“循序渐进”。循序渐进：（学习、工作）按照一定的步骤逐渐深入或提高。第②处，根据“当我们发现某些动物的本能并不完美和易于发生错误，甚而许多本能还会使其他动物受害”可知，此处填写的是面对这种情况的态度，即当面对不完美或发生错误不需要表现得过分慌张或过分惊诧，可填“大惊小怪”。大惊小怪：形容对于不足为奇的事情过分惊讶。

2．画横线的句子存在两处语病：①不合逻辑，“习性无疑常对本能的改变起着重要的作用”与“它并不是不可或缺的”之间并非因果关系，而是转折关系，“因为”改为“但”；②搭配不当，“遗留”与“习性效果”不搭配，将“遗留”改为“遗传”。

3．画波浪线处的冒号表示总结上文。A项，表示提示下文。B项，表示总结上文。C项，表示注释和说明。D项，表示提示下文。

阅读下面的文字，完成题目。

城市里的动植物都需要通过自然选择来适应新的城市生活。加勒比海地区的冠蜥有数百个品种，是极为多样化的一个物种，其中有的与人类一起生活在城市中。这些城市蜥蜴为了迅速适应城市生活的需要进化出了趾垫。

在森林里，这个种类的蜥蜴在树枝上来回腾挪，捕捉昆虫。而在城市里，①。这些物体表面与森林里的树枝、树干比起来，面积更大，也更光滑。这时，②，才能避免从光滑的城市建筑物表面掉下去。它们的体重较大，如果从高处掉下，轻则折断骨头，重则直接毙命，因此它们进化出了像壁虎那样有力的趾垫，以帮助它们牢牢抓住光滑的表面。

此外，城市蜥蜴的腿也在变长。这是因为，与森林中的树枝、树干相比，城市建筑物的表面积通常较大，也较平坦，蜥蜴需要更长的附肢才能在上面快速移动并保持平衡。研究人员通过拍摄到的一些视频观察到，将丛林蜥蜴和城市蜥蜴同时放在城市光滑墙体的斜坡上，③，而适应了城市生活的蜥蜴却可以在上面快速攀爬。

4．请将文中画波浪线的部分改成长单句。可以改变语序，少量增删词语，但不得改变原意。（4分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

5．请在文中横线处补写恰当的语句，使整段文字语意完整连贯，内容贴切，逻辑严密，每处不超过15个字。（6分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

【答案】4．（示例）它们进化出像壁虎那样有力的可以牢牢抓住光滑表面的趾垫是为了防止从高处掉下时折断骨头或丢掉性命。（句子成分完备2分，意思完整2分）

5．（示例）①它们主要栖息在建筑物的表面②蜥蜴需要更强大的抓力③丛林蜥蜴很难爬上去（每处2分）

【解析】

4．首先，要明确陈述的主要内容,“如果……”是假设情况，“因此”是结果，“以……”是补充说明，“它们进化出了趾垫”是主要内容。然后，具体分析，“以帮助它们牢牢抓住光滑的表面”是“趾垫”的作用，可将此句作为“趾垫”的定语，改为“它们进化出像壁虎那样有力的可以牢牢抓住光滑表面的趾垫”。“如果从高处掉下，轻则折断骨头，重则直接毙命，因此……”是说它们进化出这种“趾垫”的原因或目的，可将其作为整个句子的宾语，加上谓语“是”，改为“是为了防止从高处掉下时折断骨头或丢掉性命”。最后，调整语序，组织答案。

5．第①处，根据“在森林里，这个种类的蜥蜴在树枝上来回腾挪，捕捉昆虫”可知，所填句子是说在城市里它们栖息在哪里；由后文“才能避免从光滑的城市建筑物表面掉下去”可知，在城市里，它们主要栖息在建筑物的表面，故可填“它们主要栖息在建筑物的表面”。第②处，根据“才能避免从光滑的城市建筑物表面掉下去”可知，想要不掉下去就需要更强大的抓力，故可填“蜥蜴需要更强大的抓力”。第③处，根据“而适应了城市生活的蜥蜴却可以在上面快速攀爬”可知，前后文形成对比关系，即不适应城市生活的丛林蜥蜴攀爬城市建筑就比较困难，故可填“丛林蜥蜴很难爬上去”。

## **素养提升练**

阅读下面的文字，完成题目。

**材料一：**

地质学清楚地揭示，各个大陆过去都曾经历过巨大的环境条件变迁，所以我们可望在自然条件下看到生物的变异，如同它们在驯养情况下所发生的那样。只要在自然状况下有变异发生，那么认为自然选择不曾发挥作用就很难解释了。常常有人主张，在自然条件下，变异量仅局限在一个很小的范围内，但这是无法证实的。虽然只是作用于外部性状，并且其结果很难确定，但人们却可以将驯养生物个体的微小差异逐渐积累起来，并在一段不长的时期内产生巨大的效果。物种中存在着个体差异，这是大家所公认的。但是除了这些个体差异外，所有的博物学家还承认有自然变种的存在。它们相互之间的差别十分明显，值得在分类学著作中记上一笔。没有人能明确区分开个体差异和微小变异，也难以区分特征明显的变种和亚种，以及亚种和物种。在分离的大陆上，或在同一大陆被某种障碍所隔离的不同区域内，以及孤立的岛屿上，存在着如此多样的生物类型，尽管他们之间具有十分紧密的亲缘关系，但是它们中有的被一些经验丰富的博物学家归为了变种，有的被归入了地理种或亚种，另一些则被归入了特征明显的物种。

如果动植物确有变异，不管这一变异是多么微小和缓慢，只要其变异或个体差异在某一方面有益于自身发展，它们为什么不会通过自然选择将其保存和积聚起来，即所谓最适者生存呢？如果人们能够耐心地选择有利于自己的变异，那么在复杂而多变的生活条件下，那些有利于自然界生物的变异为什么不会经常产生，并得到保存或选择呢？那些在漫长的时间长河里起作用的，并严格审视每一个生物的全部体制、构造和生活习性的选择力量——即择优弃劣的力量，会受到什么限制吗？据我看，没有任何东西可以限制这种缓慢的，并巧妙地使每一种生物类型都能适应最为错综复杂的生活条件的力量。

（选自《自然选择的证明》）

**材料二：**

1859年11月，达尔文出版了旷世之作《物种起源》。与达尔文同时发表相似观点的华莱士把这个理论称为“达尔文主义”。当时生物学还处于发展的初期阶段，今天我们熟知的遗传规律以及基因等概念在当时都没有出现，因此达尔文进化论在解释诸多具体细节时难免存在这样或那样的不足甚至错误。在后人的持续研究中，进化论被不断修正和完善，但总体而言，达尔文进化论并没有在根本上被动摇。

德国生物学家魏斯曼在1885年提出了“种质连续学说”，否定了达尔文学说中关于遗传规律的一些非正确观点。但对于达尔文进化论的主要方面，魏斯曼完全接受并继承了，认为除了自然选择，进化不再需要其他机制。这种基于‘种质连续学说’的进化学说被称为“新达尔文主义”。

站在今天的视角来看，“种质连续学说”还不是真正的遗传规律。奥地利的孟德尔在1865年发现了真正的遗传规律，即经典遗传学上的两个重要定律——遗传因子的“分离定律”和“自由组合定律”。1900年，孟德尔的工作及其遗传学说被三位植物学家各自通过研究植物杂交而“重新发现”，遗传学从此进入了突飞猛进的发展时期。

遗传学蓬勃发展的最初阶段，由不连续突变引起进化的突变论思想占了上风，对达尔文的渐变论提出了非常尖锐的挑战。但随后不久，一系列新的遗传学发现，尤其是群体遗传学的创立和发展，为达尔文“连续变异性状”的遗传机制找到了解决方案。当然，也对达尔文原来的一些观点进行了修正。例如提出了“适应度”的概念来定量表示适应的程度，用“最适者繁殖”来取代传统的“最适者生存”的说法。到了20世纪30年代至40年代，基于渐进化、自然选择和种群思想，同时又符合已知的遗传学机制，此外还考虑到环境因素影响的综合进化理论形成，标志着现代达尔文主义的产生。

现代达尔文主义把进化的思想扩展到生物学的所有分支，以消除进化生物学与生物学其他领域之间的隔阂，也把现代生物学中各个领域的进展尽量融入其理论框架之中。

如今，在这个分子生物学时代，伴随着一个又一个生命密码的破解，进化论仍在不断地发展。“基因选择学说”“间断平衡论”“中性理论”“社会生物学”“进化发育生物学”等理论或学科的发展，都从不同的角度和侧面推动着进化论的发展。

（摘编自《进化论错了吗》）

6．下列对材料一内容的理解和分析，正确的一项是（3分）（ ）

A. 不管是在驯养情况下还是自然状况下，一旦环境条件发生巨大变化，生物的变异就会发生。

B. 在自然条件下，变异量仅局限在一个很小的范围内，但微小变异的累积也会产生巨大的效果。

C. 物种存在个体差异，也存在自然变种，二者差异十分明显，但没有人能明确将它们区分开。

D. 自然选择能将有益于生物发展的微小变异保存和积聚起来，虽然过程缓慢，却不会受到限制。

7．下列对材料二有关内容的概括和分析，不正确的一项是（3分）（ ）

A. 在达尔文出版《物种起源》的时候，华莱士也发表了相似的观点，但他将这个理论称为“达尔文主义”，可见其对名利的淡泊。

B. “新达尔文主义”与“达尔文主义”并没有本质区别，前者是基于魏斯曼提出的“种质连续学说”而对进化论所进行的修正。

C. 孟德尔遗传学说的“重新发现”，为达尔文“连续变异性状”的遗传机制找到了解决方案，促进了现代达尔文主义的产生。

D. 在这个分子生物学时代，新的生物学理论和学科层出不穷，它们为进化论提供了更有力的支持，也推动其不断完善。

8．下列各项中，最适合用来支持达尔文渐变论的一项是（3分）（ ）

A. 对于可以触及高处的反刍类动物来说，其四肢和脖子越长，个体就越容易保存下来。

B. 在距今约5.3亿年前的寒武纪，地球上突然涌现出各种各样的动物，其门类比今天的还多。

C. 据计算，现代黑猩猩的脑细胞约80亿到112亿个，但现代人类的脑细胞却暴增到约140亿个。

D. 进化是宇宙的主要过程，宇宙间一切事物都是由简单到复杂、由不确定到确定、由同质到异质的过程。

9．材料一和材料二主要使用的论证方法有什么不同？请简要分析。（4分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

10．有人曾说，不相信进化论可以解释地球上所有生物的进化，对于生物学界的很多现象，进化论都无法给予合理的解释。请结合材料二，对该论调进行反驳。（6分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

【答案】6．D

7．C

8．A

9．①材料一主要使用类比论证，通过驯养情况下生物发生变异以及人们可以选择有利于自己的变异，推导出在自然条件下生物也会发生变异以及通过自然选择将有利变异保存和积聚的结论。②材料二主要使用举例论证（或归纳论证），通过梳理达尔文主义的发展历史，论证了达尔文进化论虽有不足甚至错误但并没有在根本上被动摇的观点。（每点2分）

10．①该论调以偏概全：达尔文进化论在解释诸多具体细节时难免存在这样或那样的不足甚至错误，但不能就此否定其整个理论体系。②缺少发展的眼光：从达尔文主义，到新达尔文主义，再到现代达尔文主义，随着生物学的发展，进化论也在不断修正、完善，从而对生物进化进行更科学的解释。（每点3分）

【解析】

6．A项，“一旦环境条件发生巨大变化，生物的变异就会发生”错误。环境条件的变化只是为变异发生提供了可能性。B项，“在自然条件下，变异量仅局限在一个很小的范围内”错误。根据“常常有人主张，在自然条件下，变异量仅局限在一个很小的范围内，但这是无法证实的”可知，作者对此并不赞同。C项，理解错误。根据原文“承认有自然变种的存在。它们相互之间的差别十分明显……以及亚种和物种”可知，“二者差异十分明显”指的是自然变种之间；没有人能明确区分开的是“个体差异和微小变异”。

7．C项，“孟德尔遗传学说的‘重新发现’，为达尔文‘连续变异性状’的遗传机制找到了解决方案”错误。为达尔文“连续变异性状”的遗传机制找到了解决方案的是一系列新的遗传学的发现尤其是群体遗传学的创立和发展。“促进了现代达尔文主义的产生”这一说法也不成立。

8．B项，支持突变论思想，不符合达尔文渐变论。C项，支持突变论思想，不符合达尔文渐变论。D项，是关于进化的解释，不涉及自然选择。

9．①材料一，根据“各个大陆过去都曾经历过巨大的环境条件变迁……并在一段不长的时期内产生巨大的效果”“所有的博物学家还承认有自然变种的存在……以及亚种和物种”“没有任何东西可以限制这种缓慢的……最为错综复杂的生活条件的力量”可知，材料一主要采用类比论证，通过驯养情况下生物发生变异以及人们可以选择有利于自己的变异，推导出在自然条件下生物也会发生变异以及通过自然选择将有利变异保存和积聚的结论。②材料二，根据“1859年11月，达尔文出版了旷世之作《物种起源》……达尔文进化论并没有在根本上被动摇”“德国生物学家魏斯曼在1885年提出了‘种质连续学说’……这种基于‘种质连续学说’的进化学说被称为‘新达尔文主义’”“一系列新的遗传学发现……也对达尔文原来的一些观点进行了修正”“到了20世纪30年代至40年代……标志着现代达尔文主义的产生”可知，材料二主要采用举例论证（归纳论证），通过梳理达尔文主义的发展历史，论证了达尔文进化论虽有不足甚至错误但并没有在根本上被动摇的观点。

10．①首先指出该论调以偏概全。根据文中“达尔文进化论在解释诸多具体细节时难免存在这样或那样的不足甚至错误……达尔文进化论并没有在根本上被动摇”可知，达尔文进化论在解释诸多具体细节时难免存在这样或那样的不足甚至错误，但不能就此否定其整个理论体系。②然后指出提出这一观点的人缺少发展的眼光。根据“1859年11月，达尔文出版了旷世之作《物种起源》……把这个理论称为‘达尔文主义’”“但对于达尔文进化论的主要方面……这种基于‘种质连续学说’的进化学说被称为‘新达尔文主义’”“到了20世纪30年代至40年代……标志着现代达尔文主义的产生”可知，从达尔文主义，到新达尔文主义，再到现代达尔文主义，随着生物学的发展，进化论也在不断修正与完善，从而对生物进化进行更科学的解释。