2024年6月浙江省普通高校招生选考科目考试

生物学（答案在最后）

本试题卷分选择题和非选择题两部分，共8页，满分100分，考试时间90分钟

考生注意：

1．答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔分别填写在试题卷和答题纸规定的位置上。

2．答题时，请按照答题纸上“注意事项”的要求，在答题纸相应的位置上规范作答，在本试题卷上的作答一律无效。

3．非选择题的答案必须使用黑色字迹的签字笔或钢笔写在答题纸上相应区域内，作图时可先使用2B铅笔，确定后必须使用黑色字迹的签字笔或钢笔描黑。选择题部分

一、选择题（本大题共20小题，每小题2分，共40分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选，多选、错选均不得分）

1. 生物多样性是人类赖以生存和发展的基础。下列叙述错误的是（　　）

A. 在城市动物园饲养濒危动物属于生物多样性的就地保护

B. 在培育转基因生物时需考虑对生物多样性的影响

C. 酸雨、全球变暖等生态环境问题会威胁生物多样性

D. 通过立法、宣传教育，让人们树立起保护生物多样性的意识

【答案】A

【解析】

【分析】保护生物多样性的措施：①就地保护：主要形式是建立自然保护区，是保护生物多样性最有效的措施。②迁地保护/易地保护：将濒危生物迁出原地，移入动物园、植物园、水族馆和濒危动物繁育中心，进行特殊的保护和管理，是对就地保护的补充。③建立濒危物种基因库，保护珍贵的遗传资源。④制定法律法规，加强教育和法制管理，提高公民的环境保护意识等。

【详解】A、在城市动物园饲养濒危动物属于生物多样性的易地保护，而就地保护是指在原地对被保护的生态系统或物种建立自然保护区以及风景名胜区等，A错误；

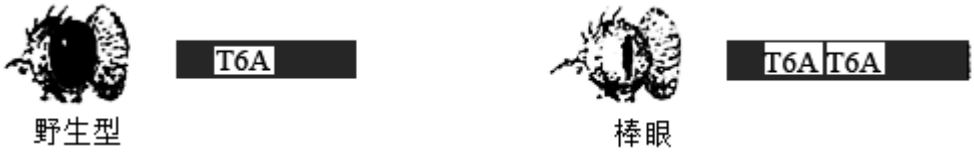
B、在培育转基因生物时，如果转基因生物释放到环境中，可能会对生态系统中的其他生物造成影响，从而影响生物多样性，所以需考虑对生物多样性的影响，B正确；

C、酸雨会导致水体酸化，危害水生生物的生存；全球变暖会改变生态系统的结构和功能，破坏生物的栖息地，这些生态环境问题都会威胁生物多样性，C正确；

D、通过立法可以从法律层面规范和约束人们的行为，加强对生物多样性的保护；宣传教育可以提高人们的环保意识，让人们树立起保护生物多样性的意识，共同参与到保护行动中来，D正确。

故选A。

2. 野生型果蝇的复眼为椭圆形，当果蝇 X 染色体上的 16A 片段发生重复时，形成棒状的复眼（棒眼），如图所示。



棒眼果蝇 X 染色体的这种变化属于（　　）

A. 基因突变　　B. 基因重组

C. 染色体结构变异　　D. 染色体数目变异

【答案】C

【解析】

【分析】染色体变异是指染色体结构和数目的改变。染色体结构的变异主要有缺失、重复、倒位、易位四种类型，染色体数目变异可以分为两类：一类是细胞内个别染色体的增加或减少，另一类是细胞内染色体数目以染色体组的形式成倍地增加或减少。

【详解】染色体结构的变异主要有缺失、重复、倒位、易位四种类型，果蝇 X 染色体上的 16A 片段发生重复时，复眼会由正常的椭圆形变成“棒眼”，该变异属于染色体结构变异中的重复，C 正确，ABD 错误。故选 C。

3. 在酵母菌、植物、昆虫等不同生物类群中，rDNA（编码核糖体 RNA 的基因）的碱基序列大部分是相同的。这一事实为“这些不同生物类群具有共同祖先”的观点提供了（　　）

A. 化石证据　　B. 比较解剖学证据

C. 胚胎学证据　　D. 分子水平证据

【答案】D

【解析】

【分析】1、化石：指通过自然作用保存在地层中的古代生物的遗体、遗物或生活痕迹。利用化石可以确定地球上曾经生活过的生物的种类及其形态、结构、行为特征。过对大量化石证据的研究发现，生物进化的顺序：有共同的祖先，由简单到复杂，由高等到低等，由水生到陆生等。

2、比较解剖学证据：研究比较脊椎动物的器官、系统的形态和结构，可以为这些生物是否有共同祖先寻找证据。如：人与蝙蝠、鲸与猫都具有相似的脊椎骨组成的脊柱，说明这些动物是由共同祖先进化而来的。

3、胚胎学证据：指研究动植物胚胎的形成和发育过程的学科。比较不同动物以及人的胚胎发育过程，也可以看到进化的蛛丝马迹。脊椎动物在胚胎发育早期都有彼此相似的阶段，这个证据支持了任何其他脊椎动物有共同祖先的观点。如：人的胚胎在发育早期会出现鳃裂和尾，与鱼的胚胎在发育早期相似。

4、细胞和分子水平的证据：当今生物有许多共同的特征，比如都能进行代谢、生长和增殖的细胞，细胞有共同的物质基础和结构基础，这是对生物有共同祖先这一论点的有力支持。不同生物的 DNA 和蛋白质等生物大分子的共同点，提示人们当今生物有着共同的原始祖先，其差异的大小则揭示了当今生物种类的亲缘关系的远近，以及它们在进化史上出现的顺序。

【详解】不同生物的 DNA 和蛋白质等生物大分子的共同点，提示人们当今生物有着共同的原始祖先，其差异的大小则揭示了当今生物种类的亲缘关系的远近，以及它们在进化史上出现的顺序。rDNA（编码核糖体 RNA 的基因）的碱基序列大部分是相同的，属于分子水平的证据，D 符合题意。

故选 D。

4. 同一个体的肝细胞和上皮细胞都会表达一些组织特异性的蛋白质。下列叙述错误的是（　　）

A. 肝细胞和上皮细胞没有相同的蛋白质

B. 肝细胞和上皮细胞所含遗传信息相同

C. 肝细胞的形成是细胞分裂、分化的结果

D. 上皮细胞的形成与基因选择性表达有关

【答案】A

【解析】

【分析】细胞分化实质是基因的选择性表达，同一个体的不同细胞是由同一受精卵分裂、分化而来的，所含遗传物质相同。

【详解】A、肝细胞和上皮细胞有相同的蛋白质，如呼吸酶，A 错误；

BCD、肝细胞和上皮细胞的形成是细胞分裂、分化的结果，是基因选择性表达的结果，二者是由同一受精卵分化而来的，所含遗传信息相同，BCD 正确。

故选 A。

5. 在自然界中，群落演替是普遍现象。下列现象不属于群落演替的是（　　）

A. 裸岩上出现了地衣　　B. 草本群落中出现成片灌木

C. 灌木群落中长出大量乔木　　D. 常绿阔叶林中樟树明显长高

【答案】D

【解析】

【分析】1、群落演替：随着时间的推移，一个群落被另一个群落代替的过程。主要类型：初生演替和次生演替。

2、初生演替的一般过程是裸岩阶段→地衣阶段→苔藓阶段→草本植物阶段→灌木阶段→森林阶段。

3、人类可以砍伐树木，填湖造地、捕杀动物，也可以封山育林、治理沙漠、管理草原，甚至可以建立人工群落。人类活动往往会使群落演替按照不同于自然演替的速度和方向进行。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/858063112021006110