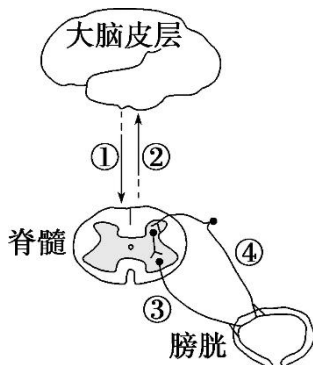


2024-2025 学年宜城高二生物 9 月月考卷 (答案在最后)

一、单选题 (每题 2 分共 22 小题)

1. 成年人排尿是一种复杂的反射活动。当膀胱充盈时，膀胱内牵张感受器受到刺激产生兴奋，使人产生尿意。膀胱逼尿肌接收兴奋后收缩，产生排尿反射。逼尿肌收缩时，又刺激牵张感受器，引起膀胱逼尿肌反射性收缩，直至膀胱内尿液被排空，相关过程如下图所示。下列叙述错误的是 ()



- A. 牵张感受器产生的兴奋沿④→脊髓→②的途径传导至大脑皮层，使大脑皮层产生尿意
- B. 截瘫病人脊髓受伤导致①②受损，无法完成排尿反射
- C. 膀胱内尿液被排空的过程存在反馈调节
- D. 成年人能根据环境情况适时排尿，体现了神经系统的分级调节

【答案】B

【解析】

【分析】神经系统存在分级调节，脊髓等低级中枢的反射活动会受到脑中相应高级中枢的调控。

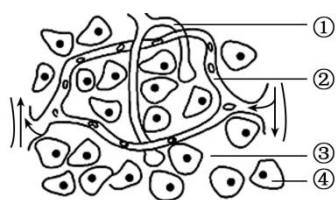
【详解】A、大脑皮层产生尿意的途径是牵张感受器产生的兴奋沿④传入神经传导至脊髓，脊髓再通过神经②传导至大脑皮层，A 正确；

B、截瘫病人脊髓受伤导致①②受损，脊髓失去高级中枢的调控，但是仍可以完成排尿反射，B 错误；

C、膀胱内尿液被排空的过程存在正反馈调节，C 正确；

D、成年人能根据环境情况适时排尿，体现了大脑皮层对排尿反射的控制，从而体现了神经系统的分级调节，D 正确。故选 B。

2. 如图①~④为人体内的体液组成，下列叙述正确的是 ()



- A. ①②③④等共同构成人体的内环境
- B. ②中含有血浆蛋白、尿素、糖原等物质
- C. ④中的细胞呼吸产物可以影响内环境稳态
- D. 若④为肌肉细胞，则④处氧气浓度高于③处

【答案】C

【解析】

【分析】据图分析，图中①表示淋巴液，②表示血浆，③表示组织液，④表示细胞内液。

【详解】A、①②③分别表示淋巴液、血浆、组织液等，共同构成人体内环境，④表示细胞内液，不属于人体内环境，A 错误；

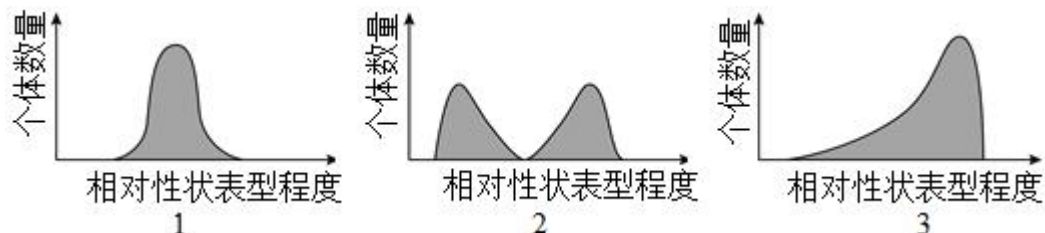
B、②表示血浆，其中含有血浆蛋白、尿素等物质，而糖原存在于细胞内，B 错误；

C、④中的细胞呼吸产物如二氧化碳，可以影响内环境 pH 平衡，C 正确；

D、氧气通过自由扩散进入细胞，若④为肌肉细胞，则④细胞内液氧气浓度低于③组织液，D 错误。

故选 C。

3. 自然选择有三种类型，①稳定选择：把种群中极端变异个体淘汰，保留中间类型；②分裂选择：把种群中极端变异个体按照不同方向保留，淘汰中间个体；③单向选择：在种群中保存趋于某一极端变异个体，淘汰另一极端变异个体。三种自然选择类型建模分别对应图 1~3。下列相关说法错误的是（ ）



- A. 若①与进化起点最相似，则进化过程中生存环境最稳定的可能是①
- B. ②中的自然选择是不定向的，可能形成两个物种
- C. 三种自然选择类型都会导致种群基因频率发生改变
- D. ③中种群发生的不定向变异为进化提供了原材料

【答案】B

【解析】

【分析】现代进化理论的基本内容是：①进化是以种群为基本单位，进化的实质是种群的基因频率的改变。②突变和基因重组产生进化的原材料。③自然选择决定生物进化的方向。④隔离导致物种形成。

【详解】A、①为稳定选择，若①与进化起点最相似，则进化过程中生存环境最稳定的可能是①，A 正确；

B、自然选择决定生物进化的方向，自然选择是定向的，B 错误；

C、自然选择可以使基因频率发生定向改变，因此三种自然选择类型都会导致种群基因频率发生改变，C 正

确；

D、变异为生物进化提供原材料，故③中种群发生的不定向变异为进化提供了原材料，D 正确。

故选 B。

4. 现有甲、乙两种牵牛花，花冠的颜色由基因 A、a 控制。含 A 基因的牵牛花开紫花，不含 A 基因的牵牛花开白花。甲开白花，释放的挥发物质多，主要靠蛾类传粉；乙开紫花，释放的挥发物质少，主要靠蜂类传粉。若将 A 基因转入甲，其花颜色由白变紫，其他性状不变，但对蛾类的吸引下降，对蜂类的吸引增强。

根据上述材料，下列叙述正确的是（ ）

A. 甲、乙两种牵牛花传粉昆虫的差异，对维持两物种生殖隔离具有重要作用

B. 在蛾类多而蜂类少的环境下，甲有选择优势，A 基因突变加快

C. 将 A 基因引入甲植物种群后，甲植物种群的基因库未发生改变

D. 甲释放的挥发物是吸引蛾类传粉的决定性因素

【答案】A

【解析】

【分析】根据题干信息“将 A 基因转入甲，其花颜色由白变紫，其他性状不变，但对蛾类的吸引下降，对蜂类的吸引增强”，可知吸引蛾类或蜂类传粉的决定性因素是花冠颜色。

【详解】A、甲、乙两种牵牛花传粉昆虫的差异，导致两物种之间不会交叉传粉，对维持两物种生殖隔离具有重要作用，A 正确；

B、甲主要靠蛾类传粉，在蛾类多而蜂类少的环境下，甲有选择优势，但并不会导致 A 基因突变加快，B 错误；

C、基因库是指一个种群内所有个体的全部基因，将 A 基因引入甲植物种群（本身不含 A 基因）后，甲植物种群的基因库发生改变，C 错误；

D、若将 A 基因转入甲，其花颜色由白变紫，其他性状不变（释放的挥发物质没有改变），但对蛾类的吸引下降，对蜂类的吸引增强，推测花冠颜色为白色是吸引蛾类传粉的决定性因素，而不是释放的挥发物，D 错误。

故选 A。

5. 分别向 20 mL 的新鲜血浆中滴加相同浓度的稀盐酸和稀 NaOH 溶液，血浆酸碱度变化与滴加滴数的关系正确的是（ ）

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/096214040234010230>