

浙江强基联盟 2024 年 5 月联考

高一生物学试题卷（答案在最后）

浙江强基联盟研究院

本试卷满分 100 分，考试用时 90 分钟。

注意事项：

1. 答题前，考生务必将自己的姓名、考生号、考场号、座位号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。
4. 本试卷主要考试内容：浙科版必修 1、2。

一、选择题（本大题共 18 题，每小题 2 分，共 36 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. 新疆棉因其纤维长度、强度和弹性都十分优良，被赞誉为“白色黄金”，下列叙述正确的是（ ）
 - A. 纤维素是细胞膜的重要组成成分之一
 - B. 棉花纤维和淀粉的基本组成单位不同
 - C. 棉花纤维可用本尼迪特试剂进行鉴定
 - D. 棉花纤维的合成需要线粒体提供能量

【答案】D

【解析】

【分析】纤维素和淀粉都是多糖，基本单位都是葡萄糖，淀粉是植物细胞的储能物质，纤维素是植物细胞壁的主要成分。

【详解】A、纤维素是细胞壁的重要组成成分之一，A 错误；

B、棉花纤维是纤维素，和淀粉的基本组成单位一样，都是葡萄糖，B 错误；

C、棉花纤维是多糖，非还原糖，不能用本尼迪特试剂鉴定，C 错误；

D、棉花纤维是多糖，合成需要消耗能量，可以由线粒体提供，D 正确。

故选 D。

2. 吃菠萝常会出现“扎嘴”现象，原因之一是菠萝蛋白酶会破坏口腔黏膜细胞，让人们产生不适感。下列叙述正确的是（ ）

- A. 用盐水浸泡可减少“扎嘴”的不适感

- B. 菠萝蛋白酶的元素组成是 C、H、O、N、P
- C. 菠萝蛋白酶在发挥作用时需要 ATP 提供能量
- D. “扎嘴”现象说明菠萝蛋白酶在细胞内发挥作用

【答案】A

【解析】

- 【分析】1、酶具有专一性，一种酶只能催化一种或一类底物，如蛋白酶只能催化蛋白质水解成多肽；
2、酶的作用条件较温和，是指酶所催化的化学反应一般是在较温和的条件（温度、PH）下进行的。

【详解】A、用一定浓度的盐水浸泡菠萝，会降低菠萝蛋白酶的活性，并且随着盐水浓度的增加蛋白酶活性下降，故在食用前用适当浓度的食盐浸泡可以降低菠萝蛋白酶的活性从而降低不适感，A 正确；

B、菠萝蛋白酶的本质是蛋白质，其元素组成是 C、H、O、N，不含 P，B 错误；

C、酶的作用机理是降低化学反应的活化能，不需要 ATP 提供能量，C 错误；

D、“扎嘴”现象说明菠萝蛋白酶可以在细胞外发挥作用，D 错误。

故选 A。

3. 遗传咨询不可以为遗传病患者或遗传性异常性状表现者及其家属（ ）

- A. 估计疾病再发风险
- B. 详细解答有关病因
- C. 提出防治措施
- D. 实施基因治疗

【答案】D

【解析】

【分析】遗传咨询可以为遗传病患者或遗传性异常性状表现者及其家属作出诊断，估计疾病或异常性状再度发生的可能性，并详细解答有关病因、遗传方式、表现程度、诊治方法、预后情况及再发风险等问题。

【详解】A、遗传咨询可以为遗传病患者或遗传性异常性状表现者及其家属估计疾病再发风险，A 正确；

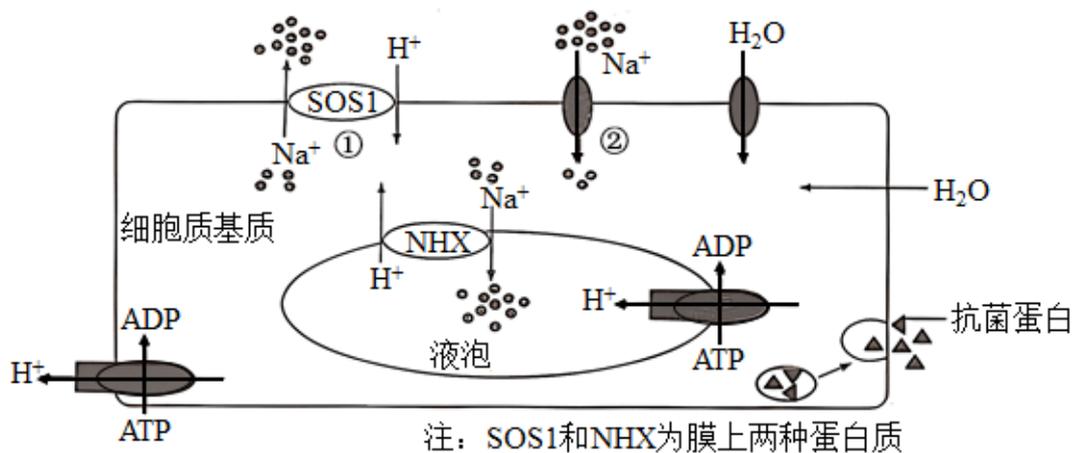
B、遗传咨询可以为遗传病患者或遗传性异常性状表现者及其家属详细解答有关病因，B 正确；

C、遗传咨询可以为遗传病患者或遗传性异常性状表现者及其家属提出防治措施，C 正确；

D、遗传咨询不可以为遗传病患者或遗传性异常性状表现者及其家属实施基因治疗，D 错误。

故选 D。

4. “杂交水稻之父”袁隆平团队培育出能在海边滩涂等地生长、耐盐碱能力强的“海水稻”，海水稻细胞可通过调节相关物质运输来抵抗逆境，相关生理过程示意图如下。下列叙述错误的是（ ）



- A. 转运蛋白①发挥作用时不发生形变
- B. 蛋白②转运离子的方式为易化扩散
- C. 水分子通过两种方式进入水稻细胞
- D. 液泡的 pH 小于细胞质基质

【答案】A

【解析】

【分析】过去人们普遍认为，水分子都是通过自由扩散进出细胞的，但后来的研究表明，水分子更多的是借助细胞膜上的水通道蛋白以协助扩散的方式进出细胞的。

【详解】A、 Na^+ 通过转运蛋白①排出细胞属于主动运输，由 H^+ 跨膜运输的电化学势能提供能量，所以转运蛋白①是载体蛋白，每次转运时都会发生形变，A 错误；

B、蛋白②转运离子是顺浓度梯度，属于易化扩散，B 正确；

C、过去人们普遍认为，水分子都是通过自由扩散进出细胞的，但后来的研究表明，水分子更多的是借助细胞膜上的水通道蛋白以协助扩散的方式进出细胞的，C 正确；

D、由图可知 H^+ 运进液泡需要消耗能量，属于主动运输，说明液泡内 H^+ 含量高，液泡的 pH 小于细胞质基质，D 正确。

故选 A。

5. 某一遗传平衡的二倍体动物种群，某性状由位于常染色体上的复等位基因 A_1 、 A_2 、 A_3 控制。该种群中 A_1 、 A_2 、 A_3 的基因频率分别为 20%、30%、50%。下列叙述正确的是 ()

- A. 基因 A_1 、 A_2 、 A_3 的突变不是自然选择导致
- B. 该种群全部的 A_1 、 A_2 、 A_3 构成其基因库
- C. 该种群中 A_3 ，基因频率会不断增加
- D. 该种群中 A_2A_3 的基因型的个体占有的比例为 15%

【答案】A

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/746140124141010143>