

四川省阆中

2023-2024 学年度上期高二年级第二次段考生物试题（答案在最后）

考试时间：75 分钟 试题满分：100 分

一、单选题（每题 2 分，共 40 分）

1. 下列关于人体内环境稳态的叙述错误的是
- A. 细胞外液渗透压降低时，抗利尿激素分泌量减少
 - B. 组织液渗回血浆或渗入淋巴受阻会导致组织水肿
 - C. 荨麻疹是已致敏的机体再次接触相同过敏原时所引起的过敏反应
 - D. 因寒冷刺激，下丘脑中的冷觉感受器兴奋并合成、分泌有关激素

【答案】D

【解析】

【分析】1、过敏反应是指已免疫的机体在再次接受相同物质的刺激时所发生的反应。反应的特点是发作迅速、反应强烈、消退较快；一般不会破坏组织细胞，也不会引起组织损伤，有明显的遗传倾向和个体差异；
2、寒冷环境→皮肤冷觉感受器→下丘脑体温调节中枢→增加产热（骨骼肌战栗、立毛肌收缩、甲状腺激素分泌增加），减少散热（毛细血管收缩、汗腺分泌减少）→体温维持相对恒定。

【详解】A、细胞外液渗透压升高，下丘脑分泌的抗利尿激素增多，促进肾小管和集合管对水的重吸收，尿量减少，反之亦然，A 正确；

B、组织液的回流有两条途径：一是进入毛细血管；二是进入毛细淋巴管，两者受阻均可导致组织液渗透压升高，组织液增多而出现组织水肿，B 正确；

C、过敏反应只发生在非首次（再次）接触相同过敏原，C 正确；

D、冷觉感受器位于皮肤，D 错误。

故选 D。

2. 当膀胱内尿量达 400-500mL 时，膀胱壁的牵张感受器受到刺激而产生兴奋，兴奋沿盆神经传导，到达脊髓排尿中枢，同时，脊髓排尿中枢产生兴奋，沿脊髓传至大脑皮层，大脑皮层产生尿意。在环境条件允许时，便发生排尿反射。下面有关分析正确的是（ ）

- A. 婴幼儿虽然大脑皮层发育不完善，但排尿反射依然可以进行
- B. 大脑可以对脊髓的排尿中枢进行调控，体现了神经系统对躯体运动的分级调节
- C. 大脑皮层产生尿意的部位在其中央前回的顶部附近，且其代表区的范围不大
- D. 大脑接受信息后，直接通过支配副交感神经，导致膀胱缩小，完成排尿反射

【答案】A

【解析】

【分析】1、反射弧包括感受器、传入神经、神经中枢、传出神经和效应器五部分。

2、根据题意分析可知：膀胱壁存在牵张感受器，大脑皮层是高级中枢、脊髓是低级中枢，该反射活动可体现神经系统的分级调节。

【详解】A、排尿反射的中枢在脊髓，没有高级中枢的调控，排尿反射也可以进行，只是排尿不完全，A 正确；

B、大脑可以对脊髓的排尿中枢进行调控，体现了神经系统对内脏活动的分级调节，B 错误；

C、中央前回是第一运动区，对躯体运动进行调控，而不产生感觉，C 错误；

D、大脑通过控制脊髓的排尿反射中枢来控制排尿，D 错误。

故选 A。

3. 植物生长调节剂作用效果持久，应用广泛。下列有关说法正确的是（ ）

A. 马铃薯、大蒜、洋葱买回家后可以使用青鲜素延长储藏期

B. 乙烯利能分解释放出乙烯，从而促进子房壁发育为成熟的果实

C. 膨大剂是一种植物激素，从其功能推断，它应该属于生长素的一种

D. 将生长素类调节剂涂在未受粉的西红柿雌蕊柱头，可能得到无子西红柿

【答案】D

【解析】

【分析】1、植物激素指的是在植物体内合成，从产生部位运输到作用部位，并且对植物体的生命活动产生显著调节作用的微量有机物。

2、植物生长调节剂是人工合成的对植物的生长发育具有调节作用的有机物，具有合成原料广泛效果稳定等优点。施用植物生长调节剂需要考虑施用浓度、时间等因素。

【详解】A、青鲜素是一种植物生长调节剂，能抑制植物细胞生长与分裂从而抑制发芽，可以延长马铃薯、大蒜、洋葱贮藏期，但是青鲜素有副作用，应慎重使用，A 错误；

B、乙烯利能分解释放出乙烯，促进果实的成熟，而生长素的作用是促进子房壁发育为果实，B 错误；

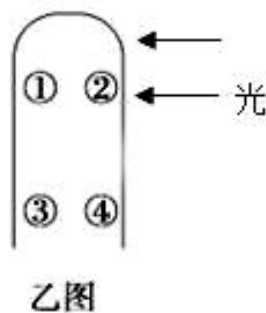
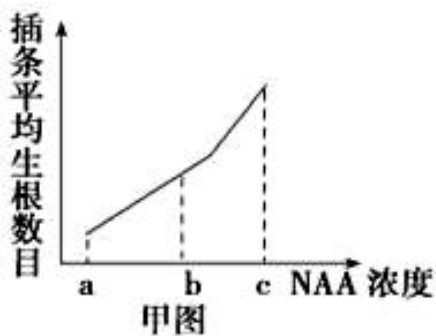
C、膨大剂是一种植物生长调节剂，不属于植物激素，C 错误；

D、生长素可促进果实的发育，将生长素类调节剂涂在未受粉的西红柿雌蕊柱头，刺激子房发育成果实，可能得到无子西红柿，D 正确。

故选 D。

【点睛】

4. 甲图是某同学在“探究生长素类似物 NAA 促进迎春花插条生根的最适浓度”实验中获得的曲线图，乙图是燕麦胚芽鞘受到单侧光照射的示意图。下列叙述正确的是（ ）



- A. 促进迎春花插条生根的最适 NAA 浓度为 c
- B. 生长素由①移向③，由②移向④
- C. 生长素由④移向③，所以③处生长速度比④快
- D. 迎春花插条上侧芽的数目不会影响实验结果

【答案】B

【解析】

【分析】

生长素的作用具有两重性，低浓度促进生长，高浓度抑制生长，并且在促进生长的浓度中存在一个最适浓度。分析图解可知，图甲中，随着 NAA 浓度的逐渐升高，平均生根数逐渐增多，说明促进作用越来越强。但是图中没有显示生根数下降，因此不能确定最适宜浓度。图乙中在单侧光的照射下，胚芽鞘尖端中的生长素会发生横向运输，生长素从②→①，在极性运输的条件下，生长素浓度③>④。

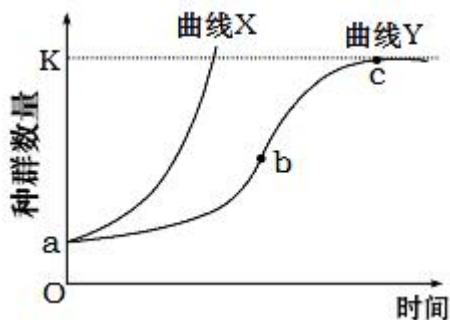
【详解】A、由于图中 NAA 浓度大于 c 时插条平均生根数目不清楚，所以不能确定促进插条生根的最适浓度，A 错误；

B、图乙中的生长素极性运输的结果是由①移向③，由②移向④，B 正确；

C、生长素从②→①，在极性运输的条件下，结果③>④，故③处生长速度比④快，C 错误；

D、迎春花插条生根实验会受到内源性激素的影响，故其上侧芽的数目及饱满程度会影响实验结果，D 错误。故选 B。

5. 如图为某天鹅种群数量增长的“J”型曲线和“S”型曲线。若不考虑迁入和迁出，下列有关叙述不正确的是（ ）



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/306031154230010050>