

## 安徽高二生物期中考试（2022年下学期）附答案与解析

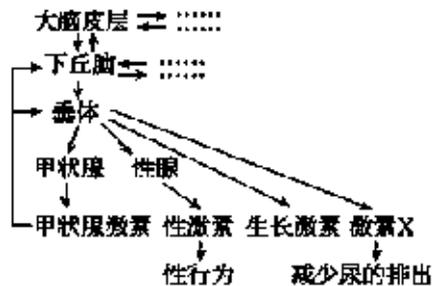
### 1. 选择题

许多无机离子对于维持细胞和生物体的生命活动有重要作用，下列相关叙述正确的是

- A.  $K^+$ 参与血浆渗透压的形成，而  $Na^+$ 不参与
- B. 神经细胞兴奋时  $Na^+$ 内流不需要消耗 ATP
- C. 过量摄入钠盐，将会导致血浆中的抗利尿激素含量降低
- D.  $K^+$ 内流是神经纤维产生动作电位的主要原因

### 2. 选择题

如图表示神经调节和体液调节关系的部分示意图。下列相关叙述正确的是



- A. 切除垂体后，促甲状腺激素释放激素和生长激素分泌会减少
- B. 当细胞外液渗透压过高时，下丘脑促进垂体合成激素 X 增多
- C. 促甲状腺激素与甲状腺激素有拮抗作用
- D. 图中表明甲状腺激素的分级调节中存在反馈调节机制

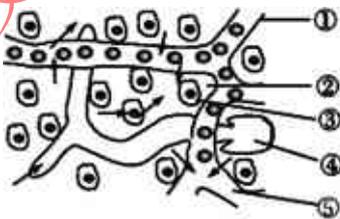
### 3. 选择题

下列有关血糖平衡调节的叙述，正确的是()

- A. 饥饿条件下肝脏细胞中糖原的合成速率会加快
- B. 进食会引起血液中胰岛素与胰高血糖素比值降低
- C. 胰岛素分泌增加会提高组织细胞吸收葡萄糖的速率
- D. 胰高血糖素分泌增加会降低非糖物质转化为葡萄糖的速率

### 4. 选择题

下图为人体肝细胞与内环境进行物质交换的示意图，其中①为毛细血管壁，②③④⑤分别表示不同部位的液体。相关叙述正确的是



- A. ①处毛细血管壁细胞生活的内环境是血浆和淋巴
- B. 当⑤中渗透压增高时，可引起组织水肿
- C. ②是人体内细胞新陈代谢的主要场所
- D. 正常情况下，③处的  $CO_2$ 浓度最高

### 5. 选择题

去甲肾上腺素是一种常见的神经递质，也是一种胺类激素。该神经递质能使突触后膜产生兴