

2010-2023 历年广东省汕头市金山中学高二 上学期期末考试生物试卷（带解析）

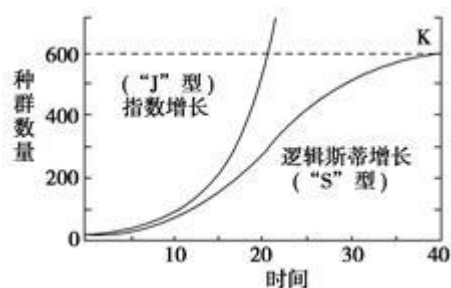
第 1 卷

一. 参考题库(共 25 题)

1.栽培的番茄因某种原因不能完成受精作用，可用生长素溶液涂于花上，生长素的作用是

- A. 促进受精作用
- B. 促进染色体加倍
- C. 促进子房壁发育
- D. 促进胚珠发育为种子

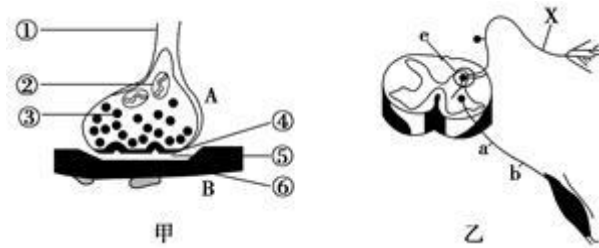
2.关于图中种群数量变化的说法错误的是



- A. 种群“J”型曲线只有在理想条件下才能出现
- B. 种群呈“S”型增长过程中，在达到 K 值之前就是“J”型增长
- C. 如果不考虑迁入迁出等其他因素，在 K 值时出生率等于死亡率

D. 假设这是鱼的种群，当种群达到 K 值时开始捕捞，可持续获得最高产量

3. 下图为神经调节中两个重要的结构模式图，下列选项中错误的是



- A. 甲图中③内的物质为神经递质，它可以和⑥上的特异性受体结合
- B. 图甲为图乙中结构 e 的局部放大图
- C. 图乙中 b 受损的情况下，刺激 a 仍有感觉，但是肌肉不能收缩
- D. 图乙中的 X 所示为传入神经

4. 下列物质中，可在血浆中找到的有

- A. 甲状腺激素、氧气、尿素、小分子蛋白
- B. 氨基酸、麦芽糖、二氧化碳、钠离子
- C. 消化酶、钙离子、脂肪、葡萄糖
- D. 呼吸氧化酶、脂肪酸、尿酸、胆固醇

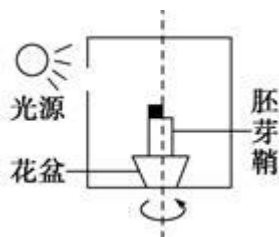
5. 目前植物生长调节剂在蔬菜水果等的种植中已有较多应用，下列说法肯定错误的是

- A. 用高浓度的 α -萘乙酸在适当时期处理桃可以提高产量
- B. 一定浓度的 2, 4-D 可促进插条生根
- C. 在芦苇生长期用一定浓度赤霉素溶液处理可以使其纤维长度明显增加
- D. 用乙烯利催熟香蕉不会明显影响香蕉品质

6.一项新研究发现,海带的提取物——海带多糖因抑制免疫细胞凋亡而具有抗辐射作用。以下相关叙述正确的是

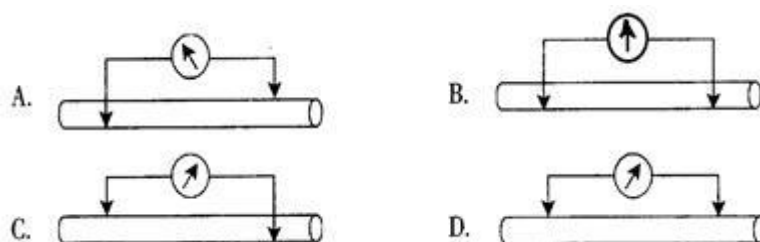
- A. 海带多糖是一种抗体,参与人体的特异性免疫过程
- B. 免疫细胞的凋亡是与遗传机制无关,而与糖类的多少有关
- C. 对放疗的癌症患者,可利用海带多糖进行辅助治疗
- D. 免疫细胞凋亡是一种病理现象,患者可服用海带多糖进行治疗

7.下图所示去掉尖端的胚芽鞘一侧放置含适宜浓度的生长素的琼脂块,将花盆放入暗箱中,以一定速度匀速旋转一段时间后,在图示的位置停止。胚芽鞘的生长情况是



- A. 直立生长
- B. 向右弯曲生长
- C. 向左弯曲生长
- D. 不生长不弯曲

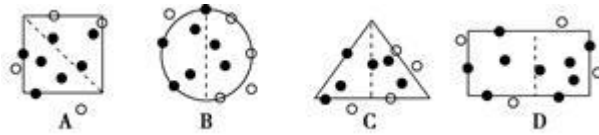
8.神经细胞在静息时具有静息电位,受到适宜刺激时可迅速产生能传导的动作电位,这两种电位可通过仪器测量。以下示意图为正确测量神经纤维静息电位的是



- A. A 和 B

- B. A 和 C
- C. B 和 D
- D. C 和 D

9.植物种群密度的调查常用样方法，图示中黑点表示统计的个体，下列各图中有



关取样的方法统计有误的是

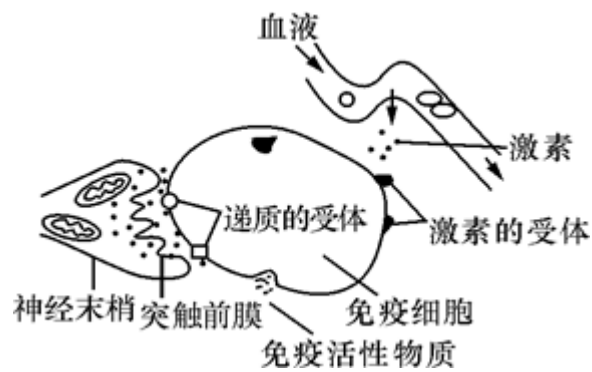
10.下列关于人口数量动态的描述中，不正确的是：

- A. 决定人口数量变化的因素是当地当时的出生率、死亡率、迁入率和迁出率
- B. 人口密度是预测未来人口数量动态变化的主要依据
- C. 影响人口数量问题的主要因素是其自然生理基础，而与社会制约因素无关
- D. 生物种群消长的规律不完全适用于人口增长的情况

11.下列关于突触和兴奋传递的叙述,正确的是

- A. 突触前后两个神经元的兴奋是同时发生的
- B. 突触前后两个神经元之间以电信号的形式传递兴奋
- C. 兴奋在突触前后两个神经元之间只能单向传递
- D. 兴奋在突触前后两个神经元之间可以双向传递

12.科学研究表明：精神因素（焦虑、紧张等的心理应激）会使 T 细胞活性下降，对病毒、真菌感染的抵抗能力和对肿瘤细胞的监控能力下降，还间接引起机体生成抗体的能力降低。下图表示神经、免疫、内分泌三大系统相互调节的部分示意图，请据图回答下列问题。



(1) 由图可知, 神经系统可通过突触前膜_____直接调节免疫器官或免疫细胞的活动, 还可通过下丘脑分泌有关激素间接调节免疫器官或免疫细胞的活动。

(2) 精神因素使 T 细胞活性下降, _____的分泌量减少, 影响了_____, 从而引起机体生成抗体的能力降低。

(3) 维持机体稳态离不开细胞间的信息交流, 动物细胞间进行信息交流的途径有: 一是_____ (填二种) 等信息分子通过体液运输并作用于靶细胞来实现; 二是通过细胞间的接触实现信息交流。吞噬细胞将抗原呈递给 T 细胞是通过哪种途径实现的? _____。

(4) 若抗体与自身红细胞结合, 造成这些红细胞被吞噬和分解, 这在免疫学上称为_____ ; 若抗体结合到呼吸道上皮细胞, 再接受同一抗原刺激后引起哮喘, 这在免疫学上称为_____。

(5) 激素通过血液分布于全身, 机体中很多细胞都会同时接触到某一激素, 为什么它却只引起某一种细胞的特定反应? _____。

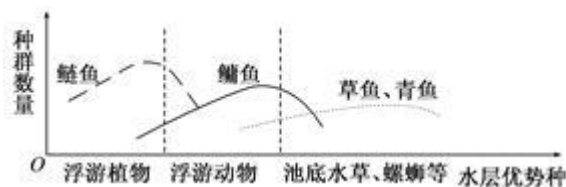
13. 下列有关科学实践活动的描述正确的是

- A. 用标志重捕法调查达乌尔黄鼠的丰富度
- B. 用样方法研究固着在岩礁上贝类的种群关系

C. 取适量培养液滴于血细胞计数板后可用显微镜对酵母菌进行准确计数

D. 为保证生态缸的能量供应，应将其放置在有较强的太阳散射光的地方

14.早在宋代，我国就产生了四大家鱼混养技术。下图表示某池塘中四大家鱼及其食物的分布，下列相关分析正确的是



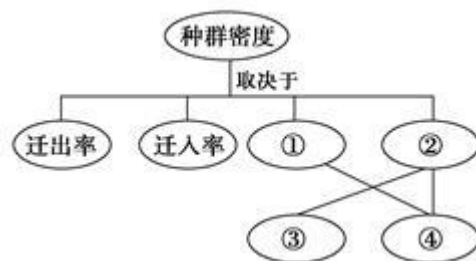
A. 四大家鱼在池塘中的分布现象是群落的水平结构

B. 此图表明四种鱼类在能量流动上的关系为：鲢鱼→鳙鱼→青鱼

C. 鲢鱼和鳙鱼、青鱼和草鱼在混合放养时都是共生关系

D. 若浮游动物大量死亡，鲢鱼数量在短时间会增加

15.下列结合种群特征的概念图所做的分析，错误的是



A. 利用性引诱剂诱杀害虫会影响③

B. 种群密度是种群最基本的数量特征

C. 预测种群数量变化的主要依据是④

D. 春运期间，广州人口数量变化主要取决于图中的①②

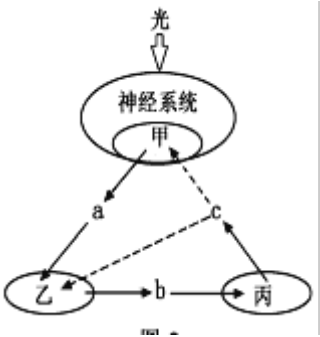
16.2012年12月，央视报道了“速成鸡”

再次挑动消费者的神经。据报道，山东滕州等地白羽鸡养殖户违规使用多种抗生素以及违禁激素药物催长白羽鸡，在此类养鸡场，采取 24 小时照明并喂食激素，30 克的小鸡在 40 天内长能到 6、7 斤。为避免鸡死亡，“速成鸡”至少要吃 18 种抗生素。请根据以上资料回答以下问题：

(1) 白羽鸡是从白洛克（或白温多得）中选育出来的肉鸡，具有生长迅速，肉块大等优良特点。白羽鸡的培育最可能采用_____等方法获得，若白羽属于隐性性状，则其自交后代的羽色为_____。

(2) 光照对于鸡的生长来说，属于_____信息，适当延长光照时间能使其增加啄食时间，从而促进生长，从这个例子中说明生态系统中信息传递的作用是_____。

(3) 下图表示了母鸡繁殖活动的生理调节过程示意图（甲、乙、丙表示内分泌腺，a、b、c 表示相应激素）。若 c 的含量过高，则会对 a 和 b 分泌量产生_____作用，这一调节机制称为_____。适当延长光照时间能提高产蛋量，这一生理调节过程属于_____调节。



(4) 鸡圈养时比散养的能量转换效率更高，生长得更快，这是因为_____。

(5) 下列有关抗生素的说法正确的是_____ (选填下列选项前的字母)。

- A. 若人们经常食用用抗生素培育的鸡肉，抗生素进入人体会增强效应 T 细胞的杀伤能力
- B. 残留的抗生素通过食物链进入人体，会影响人们的健康。
- C. 抗生素是人体产生的一种有效杀灭细菌的球蛋白
- D. 家禽饲喂中，要遵照医嘱使用必要的抗生素

17.山清水秀、鸟语花香的美景常常会令人赏心悦目、流连忘返，这说明生物的多多样性具有

- A. 科学研究价值
- B. 直接价值
- C. 潜在价值
- D. 间接价值

18.东北东部山地的阔叶红松林受破坏之后，形成一片空地，叫做“林窗”，这时候往往最先进入的是杨树、白桦等。但随着时间的推移，周围的红松林会慢慢在这片区域生长繁殖并逐渐替代了杨树和白桦重新成为林地中的优势种。下列有关说法正确的是

- A. 杨树、白桦在受破坏的空地上生长繁殖引起的群落演替属于初生演替
- B. 红松林重新取代杨树和白桦说明红松林在竞争中处于优势
- C. 在群落演替的初期，不存在种群间的竞争关系
- D. 在群落演替的过程中，群落的物种组成不会发生变化

19.建立数学模型研究方法中包括以下步骤：①提出合理假设②通过进一步实验或观察等，对模型进行检验或修正③用适当的数学形式对事物的性质进行表达

④观察研究对象，提出问题。研究步骤的正确顺序为

- A. ②③④①
- B. ②③①④
- C. ④①③②
- D. ④①②③

20.与人体高级神经中枢无直接联系的是

- A. 叩击膝盖下面的韧带引起小腿抬起
- B. 上自习课时边看书边记笔记
- C. 遇到多年不见的老朋友一时想不起对方的姓名
- D. 开始上课时听到“起立”的声音就站立起来

21.假定在一个维持平衡的封闭水缸中，有一条鱼、一株水生植物和一只蜗牛。

如果把鱼去掉，下列情况最先发生的是

- A. 光合作用加快
- B. 水的酸性增加
- C. 植物会死掉
- D. 水中 O_2 浓度增加

22.在验证生长素类似物 A 对小麦胚芽鞘（幼苗）伸长影响的实验中，将如图 1 所示取得的切段浸入蒸馏水中 1 小时后，再分别转入 5 种浓度的 A 溶液（实验组）和含糖的磷酸盐缓冲液（对照组）中。在 23°C 的条件下，避光振荡培养 24 小时后，逐一测量切段长度（取每组平均值），实验进行两次，结果见图 2。请分析并回答：

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/336042045051011011>