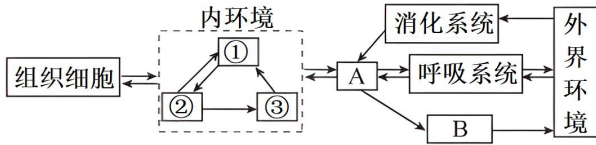


## 2025 届高二年级下学期假期验收考试生物试题（答案在最后）

一、选择题：本题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分。在每个小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求。

1. 如图表示人体内细胞与外界环境之间进行物质交换的过程。下列叙述正确的是（ ）



A. ①为组织液，其含量约占体液总量的  $\frac{2}{3}$

B. 系统 A、系统 B 分别表示循环系统、泌尿系统

C. 毛细血管壁细胞生活的内环境是血液和组织液

D. 葡萄糖依次经过消化系统→A→③进入组织细胞

2. “晚上睡不着，白天起不来”，失眠困扰着很多人。利用果蝇进行睡眠机制的研究发现，DN1 神经元决定果蝇何时安然入睡。当睡觉时间到来时，果蝇体内 DN1 神经元就会活跃起来，一方面传递睡眠命令，一方面抑制 LND 神经元，不让它们兴奋起来打扰到果蝇的睡眠。果蝇大脑中央有一个 EB-R2 神经元决定需要睡多久。下列叙述错误的是（ ）

A. DN1 神经元兴奋时， $\text{Na}^+$ 逆浓度梯度进入细胞

B. 受抑制的 LND 神经元可能发生  $\text{Cl}^-$ 内流使果蝇活动减少

C. 果蝇睡懒觉的行为是神经调节的结果，此过程会发生胞吐作用

D. DN1、LND 和 EB-R2 等神经元之间可以通过突触实现信号转变

3. 不随意运动指一些意识清楚的患者产生的不能自行控制的骨骼肌动作，临床上常见的有震颤、肌束颤动、痉挛、抽搐、肌阵挛等。下列相关说法错误的是（ ）

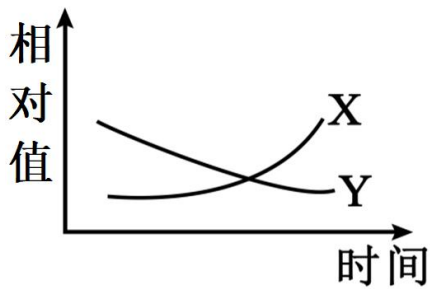
A. 不随意运动一般不受人体意识的控制

B. 支配骨骼肌不随意运动的是自主神经系统

C. 肌肉产生痉挛的过程中存在神经冲动的传导

D. 大脑皮层运动区病变可能会引起不随意运动

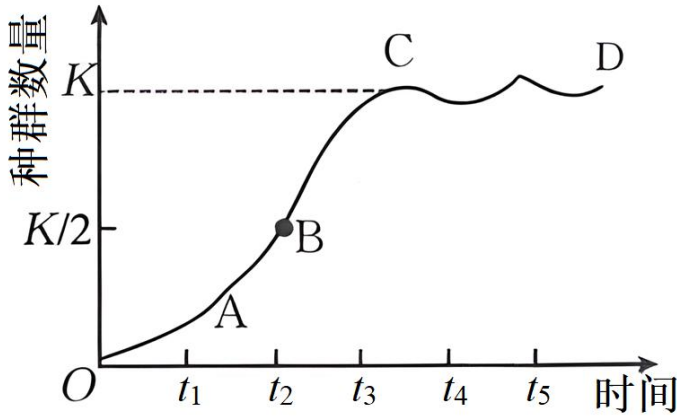
4. 下列对图示曲线的描述，错误的是（ ）



- A. 剧烈运动，X 可代表交感神经兴奋性，Y 可代表副交感神经的兴奋性
- B. 天气寒冷时，X 可代表甲状腺激素的含量，Y 可代表促甲状腺激素含量
- C. 饭后半小时，X 可代表血糖含量，Y 可代表胰高血糖素含量
- D. 人体失水过多，X 可代表血液中抗利尿激素含量，Y 可代表尿量
5. 正常人体中肾上腺髓质细胞可分泌去甲肾上腺素，某些交感神经元也可以分泌该物质。下列这两种细胞分泌的去甲肾上腺素的说法，正确的是（ ）
- A. 两种细胞分泌的去甲肾上腺素作用范围相同
- B. 两种细胞分泌去甲肾上腺素都需要载体协助
- C. 两种细胞分泌的去甲肾上腺素都是细胞间传递信息的分子
- D. 两种细胞分泌的去甲肾上腺素都能被定向运输到靶细胞发挥作用
6. 研究发现，自体造血干细胞移植为自身免疫病患者带来了安全、有效的治疗选择。自体造血干细胞移植前须经过预处理，从而将机体内的大部分异常免疫细胞[如自身反应性 T 淋巴细胞（能攻击自身的细胞、组织或器官）、记忆 T 细胞、记忆 B 细胞]进行清除，下列叙述错误的是（ ）
- A. 移植前进行异常免疫细胞的清除可提高自体造血干细胞移植的成功率
- B. 造血干细胞可分化为 T 细胞和 B 细胞并在骨髓中发育成熟
- C. 若移植治疗有效，则可预测机体内相关抗体的合成和分泌会减少
- D. 异体造血干细胞移植时需要供体与受体的主要 HLA 有一半以上相同
7. 近年来，科学家发现双氢青蒿素（DHA）不仅是抗疟疾的特效药，而且对红斑狼疮有明显的疗效（对盘状红斑狼疮的疗效超过 90%，对系统性红斑狼疮的疗效超过 80%）。进一步研究发现，DHA 对 B 细胞的增殖和分化有直接的抑制作用。下列有关说法错误的是（ ）
- A. 类风湿性关节炎与系统性红斑狼疮都属于自身免疫病
- B. DHA 导致抗体产生量减少，从而降低免疫系统的敏感性
- C. 用 DHA 处理刚进行器官移植手术的大鼠，其器官成活率将会明显提高
- D. B 细胞在骨髓中产生及成熟之后会进入内环境，在特殊的信号刺激下可分化为浆细胞
8. 下列关于细胞分裂素、赤霉素、乙烯和脱落酸这四种植物激素的叙述错误的是（ ）

- A. 细胞分裂素在根尖的分生区发挥作用，促进细胞伸长生长
- B. 植物的各个部位均能够合成乙烯，可促进果实成熟
- C. 赤霉素的合成部位主要是幼芽、幼根和发育中的种子，可促进种子萌发
- D. 脱落酸的主要作用是促进叶和果实的衰老，抑制细胞分裂等

9. 短额负蝗是一种杂食性的害虫。某地区短额负蝗种群的数量增长情况如图所示。下列分析错误的是( )



- A. 该短额负蝗种群在 AB 段的年龄结构为增长型
- B. 若 D 点时迁出部分个体，则该短额负蝗种群的 K 值会降低
- C. 欲防治该短额负蝗种群，最好在 B 点之前进行
- D. CD 段限制种群数量增长的因素可能是食物和空间条件有限

10. 科研团队找到了推算雪豹种群密度的方法——照片重复取样法。科研团队在祁连山(该地气温常年较低)某区域内(该区域面积约为  $800\text{km}^2$ )布设的 60 台红外相机在海拔 2100~4100m 的深山中连续拍摄了 3 个多月，最终确定该区域约有 24 只雪豹。下列有关叙述错误的是( )

- A. 若要预测雪豹种群未来的发展趋势，则需要调查雪豹种群的性别比例
- B. 对于猛兽的种群密度调查通常不适合采用标记重捕法
- C. 该区域的种群密度约为 3 只/ $100\text{km}^2$
- D. 温度是祁连山雪豹种群的非密度制约因素

11. 下列各项研究不是在群落水平上进行的是( )

- A. 调查某种害虫的种群密度，为防治该种害虫提供依据
- B. 近二十年，鄱阳湖的物种数目的变化情况
- C. 森林的垂直结构比草原的更复杂
- D. 某草原中的放牧强度增大时，糙隐子草等逐渐占据优势

12. 以下是关于种群和群落的相关知识，图 1 表示 a 和 b 两种生物种群数量随时间的变化情况，图 2 是某经济鱼类种群出生率和死亡率随时间的变化图。请分析下列叙述正确的是( )

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/555113023314011130>