

机密★启用前

2025 年 4 月高等教育自学考试全国统一考试

动物生理生化

(课程代码 02767)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 液体大分子物质或团块进入细胞内的过程称为
 - A. 单纯扩散
 - B. 易化扩散
 - C. 主动转运
 - D. 吞饮
2. 形成血浆中胶体渗透压的物质是
 - A. 水
 - B. 无机盐
 - C. 蛋白质
 - D. 二氧化碳
3. 组织细胞兴奋性逐渐恢复但尚低于正常水平的时期称为
 - A. 绝对不应期
 - B. 相对不应期
 - C. 超常期
 - D. 低常期
4. 心脏每收缩和舒张一次称为
 - A. 一个心动周期
 - B. 心率
 - C. 心音
 - D. 心房收缩期
5. 胃内食糜由胃排入十二指肠的过程称为
 - A. 紧张性收缩
 - B. 容受性舒张
 - C. 蠕动
 - D. 胃排空

6. 饲料中的蛋白质在小肠内吸收的主要形式是
 - A. 氨基酸或小肽
 - B. 葡萄糖
 - C. 甘油
 - D. 胆固醇
7. 机体在环境温度等于或高于体温时的唯一散热方式是
 - A. 辐射散热
 - B. 传导散热
 - C. 对流散热
 - D. 蒸发散热
8. 原尿中的葡萄糖重吸收部位是
 - A. 近球小管
 - B. 髓祥
 - C. 远曲小管
 - D. 集合管
9. 一个神经元的轴突末梢与其他神经元的胞体或突起相接触处所形成的特殊结构称为
 - A. 受体
 - B. 配体
 - C. 神经递质
 - D. 突触
10. 下列能促进乳腺生长发育, 引起泌乳和维持泌乳的激素是
 - A. 促甲状腺激素
 - B. 生长激素
 - C. 催乳素
 - D. 促黑素细胞激素
11. 下列属于碱性氨基酸的是
 - A. 亮氨酸
 - B. 谷氨酸
 - C. 赖氨酸
 - D. 色氨酸
12. DNA 分子的一级结构中, 脱氧核苷酸之间的连接方式为
 - A. 肽键
 - B. 3',5'-磷酸二酯键
 - C. 氢键
 - D. 糖苷键
13. 下列与暗视觉有关的维生素是
 - A. 维生素 A
 - B. 维生素 D
 - C. 维生素 E
 - D. 维生素 K
14. 生物体内能量释放、储存与利用的中心是
 - A. ATP
 - B. ADP
 - C. 磷酸肌酸
 - D. 葡萄糖
15. 运输肝合成的内源性甘油三酯的主要形式是
 - A. 乳糜微粒
 - B. 极低密度脂蛋白
 - C. 低密度脂蛋白
 - D. 高密度脂蛋白
16. 在 DNA 复制过程中, 以 DNA 单链为模板, 催化 4 种脱氧核苷酸与模板链的碱基互补配对, 形成新的对应的 DNA 链的主要酶类是
 - A. DNA 聚合酶
 - B. 引物酶
 - C. DNA 连接酶
 - D. 拓扑异构酶

17. 维持蛋白质一级结构的主要化学键是

- A. 肽键 B. 氢键
C. 疏水键 D. 离子键

18. 能够活化氨基酸和转运氨基酸到核糖体中, 合成蛋白质的物质是

- A. mRNA B. tRNA
C. rRNA D. DNA

19. 胆固醇在体内代谢的主要去路是

- A. 合成胆汁酸 B. 分解为二氧化碳和水
C. 转变为维生素 D₃ D. 转为葡萄糖

20. 下列属于非竞争性抑制特点的是

- A. 抑制剂通过共价键与酶结合 B. 抑制剂结构与底物相似
C. 增加底物浓度可解除抑制 D. 抑制剂和酶在活性中心以外的部位结合

二、判断题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。判断下列各题正误, 正确的在答题卡相应位置涂 “A”, 错误的涂 “B”。

21. 细胞外液为机体的内环境。
22. 动物细胞静息电位为外负内正状态。
23. 血小板能够吸附血浆中的多种凝血因子于表面, 参与生理性止血和血液凝固的过程。
24. 猪、牛、羊卵泡成熟后, 必须交配后才能排卵。
25. 乙酰胆碱和去甲肾上腺素属于外周神经递质。
26. 蛋白质的空间结构是实现生物学功能的基础。
27. 酶促反应的最适温度固定不变。
28. rRNA 与蛋白质组成的核蛋白体, 是蛋白质生物合成的主要场所。
29. 葡萄糖或糖原在有氧条件下, 彻底氧化成水和二氧化碳, 同时释放大量能量的过程称为糖的有氧氧化。
30. 在动物体内的脂肪酸, 只有偶数碳原子的脂肪酸代谢才有用。

第二部分 非选择题

三、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

31. 主动转运分为原发性主动转运和_____。
32. 机体消化的主要方式包括物理性消化、化学性消化和_____。
33. 神经系统结构和功能的基本单位是_____。
34. 垂体分为腺垂体和_____两部分。

35. 血液中的血细胞包括红细胞、白细胞和_____3 种。

36. 动物体内糖、脂肪、蛋白质等营养物质彻底氧化分解的共同代谢途径是_____。

37. 动物血糖的主要成分是_____。

38. 在动物体内, 脂类主要以_____的形式运输。

39. 哺乳动物排氨的主要途径为生成_____。

40. 具有促进钙、磷吸收, 调节钙、磷代谢的维生素为_____。

四、名词解释题: 本大题共 6 小题, 每小题 3 分, 共 18 分。

41. 动作电位
42. 血小板
43. 细胞凋亡
44. 蛋白质二级结构
45. 维生素
46. 糖的无氧分解

五、简答题: 本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分。

47. 简述机体产热的器官和形式。
48. 简述激素的生理作用。
49. 简述参与 DNA 复制的酶主要包括哪几类?
50. 简述糖异生的生理意义。

六、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 11 分, 共 22 分。

51. 论述血液凝固过程。
52. 比较 tRNA、rRNA 和 mRNA 的结构和功能。