

2. 蛋白质变性的本质是 【 】
A. 一级结构改变
B. 蛋白质水解
C. 辅基脱落
D. 空间构象破坏
E. 蛋白质腐败
3. 核酸中核苷酸之间的连接方式是 【 】
A. 2',5'-磷酸二酯键
B. 3',5'-磷酸二酯键
C. 氢键
D. 糖苷键
E. 肽键
4. tRNA 的三级结构是 【 】
A. 三叶草叶形结构
B. 倒 L 形结构
C. 双螺旋结构
D. 发夹结构
E. 超螺旋结构
5. 全酶是指 【 】
A. 酶的辅助因子以外的部分
B. 酶的无活性前体
C. 酶-抑制剂复合物
D. 酶蛋白和辅助因子的结合形式
E. 所有同工酶的集合
6. 酶的活性中心是指 【 】
A. 结合别构剂并调节酶活性的部位
B. 结合抑制剂使酶活性降低或丧失的部位
C. 结合底物并催化其转变成产物的部位
D. 由催化基团和辅助因子构成的部位
E. 结合激活剂使酶活性增加的部位
7. 胃蛋白酶的最适 pH 值接近 【 】
A. 2
B. 4
C. 7
D. 8
E. 10
8. 长期服用生鸡蛋可引起哪种维生素缺乏? 【 】
A. 维生素 A
B. 维生素 B₂
C. 维生素 B₆
D. 生物素
E. 叶酸
9. 下列维生素中能被氨甲喋呤所拮抗的是 【 】
A. 维生素 B₆
B. 核黄素
C. 叶酸
D. 泛酸
E. 生物素
10. 琥珀酸脱氢酶的辅酶是 【 】
A. 生物素
B. FAD
C. FMN
D. NADP⁺
E. NAD⁺
11. 体内促进血糖降低的激素是 【 】
A. 胰岛素
B. 肾上腺素
C. 去甲肾上腺素
D. 肾上腺皮质激素
E. 生长激素
12. 正常人空腹血糖浓度范围是 【 】
A. 1.2~3.4 mmol/L
B. 2.5~3.9 mmol/L
C. 3.9~6.1 mmol/L
D. 4.2~7.1 mmol/L
E. 6.3~7.5 mmol/L
13. 糖在体内运输和利用的主要形式是 【 】
A. 半乳糖
B. 糖原
C. 果糖
D. 葡萄糖
E. 麦芽糖

14. 脂肪酸 β -氧化的四步酶促反应顺序为 【 】
A. 脱氢、再脱氢、加水、硫解 B. 脱氢、加水、再脱氢、硫解
C. 脱氢、硫解、再脱氢、加水 D. 加水、脱氢、硫解、再脱氢
E. 脱氢、水解、再脱氢、硫解
15. 脂肪酸合成需要的 $\text{NADPH} + \text{H}^+$ 主要来源于 【 】
A. 三羧酸循环 B. 磷酸戊糖途径 C. 糖酵解
D. 糖原分解 E. 脂肪酸 β -氧化
16. 前列腺素合成的前体物质是 【 】
A. 草酰乙酸 B. 乙酰辅酶 A C. 柠檬酸
D. 花生四烯酸 E. 软脂酸
17. 胆固醇生物合成的基本原料是 【 】
A. 葡萄糖 B. 脂肪酸 C. 甘油
D. 酮体 E. 乙酰辅酶 A
18. 下列细胞色素在呼吸链中的正确排列顺序是 【 】
A. $\text{aa}_3 \rightarrow \text{b} \rightarrow \text{c}_1 \rightarrow \text{c}$ B. $\text{b} \rightarrow \text{aa}_3 \rightarrow \text{c}_1 \rightarrow \text{c}$ C. $\text{b} \rightarrow \text{c} \rightarrow \text{c}_1 \rightarrow \text{aa}_3$
D. $\text{b} \rightarrow \text{c}_1 \rightarrow \text{c} \rightarrow \text{aa}_3$ E. $\text{c} \rightarrow \text{c}_1 \rightarrow \text{b} \rightarrow \text{aa}_3$
19. 一氧化碳中毒是由于抑制了哪种细胞色素? 【 】
A. Cyt b B. Cyt c C. Cyt c_1
D. Cyt aa_3 E. Cyt a
20. 某代谢物脱下的 2H 经呼吸链传递,测得其 P/O 值约为 3,这表明可合成的 ATP 数为 【 】
A. 1 B. 2 C. 3
D. 4 E. 5
21. 下述关于生物氧化特点的叙述错误的是 【 】
A. 通过脱羧反应生成 CO_2 B. 生物氧化可称为细胞呼吸
C. 主要通过底物水平磷酸化产生 ATP
D. 代谢物脱下的氢经呼吸链传递与氧结合生成水
E. 是营养物质氧化分解并释放能量的过程
22. 白化病是由于人体内缺乏某种酶所引起的,该酶是 【 】
A. 苯丙氨酸羟化酶 B. 酪氨酸酶 C. 尿黑酸氧化酶
D. 对羟苯丙酮酸氧化酶 E. 谷氨酸脱羧酶
23. 下列酶中,不参与尿素生物合成的是 【 】
A. 氨基甲酰磷酸合成酶 I B. 氨基甲酰磷酸合成酶 II
C. 精氨酸酶 D. 精氨酸代琥珀酸裂解酶
E. 精氨酸代琥珀酸合成酶
24. 直接通过转氨基作用生成 α -酮戊二酸的氨基酸是 【 】
A. 天冬氨酸 B. 谷氨酸 C. 谷氨酰胺
D. 亮氨酸 E. 色氨酸
25. 下列关于转氨酶和转氨基作用的叙述,错误的是 【 】
A. 体内有多种转氨酶 B. 转氨酶的辅酶是磷酸吡哆醇和磷酸吡哆胺
C. 转氨酶主要分布于细胞内,而血清中的活性很低
D. 转氨基与氧化脱氨基作用联合,构成主要脱氨基方式
E. 转氨基作用是体内合成非必需氨基酸的重要途径之一

26. 下列化合物中属于核苷酸类第二信使分子的是 【 】
A. cAMP B. Ca^{2+} C. IP_3 (肌醇三磷酸)
D. DG (二脂酰甘油) E. PIP_2 (磷脂酰肌醇二磷酸)
27. 体内嘌呤核苷酸补救合成的主要部位是 【 】
A. 小肠 B. 肝 C. 肾
D. 骨髓 E. 肺
28. 中心法则表明的遗传信息传递方式是 【 】
A. RNA→RNA→蛋白质 B. RNA→DNA→蛋白质
C. DNA→RNA→蛋白质 D. RNA→蛋白质→RNA
E. 蛋白质→DNA→RNA
29. 下列酶和蛋白因子中参与 DNA 复制的是 【 】
A. 解链酶 B. ρ 因子 C. RF 因子
D. RNA 复制酶 E. 鸟氨酸转氨酶
30. 下列关于 DNA 复制起始的叙述, 错误的是 【 】
A. 形成复制叉 B. DBP 与单链 DNA 结合
C. 引物酶辨认复制起始点 D. 引物酶按 3'→5' 方向合成短链 RNA
E. 解链酶和拓扑异构酶 II 解开一段 DNA 双链
31. 下列关于随从链的定义正确的是 【 】
A. 在引物 3'-OH 端合成的 DNA 链
B. 按 5'→3' 方向合成的 DNA 链 C. 按 3'→5' 方向合成的 DNA 链
D. 以 DNA 3'→5' 方向为模板合成的 DNA 链
E. 与复制叉前进方向相反合成的 DNA 链
32. 在 RNA 生物合成中, σ (sigma) 因子的作用是 【 】
A. 结合阻遏物于启动子 B. 增加 RNA 的合成速率
C. 辨认 DNA 模板上的识别位点 D. 释放结合在启动子上的 RNA 聚合酶
E. 参与转录的终止过程
33. 下列物质中, PCR 反应系统不需要的是 【 】
A. 蛋白酶抑制剂 B. 模版 DNA C. dNTP
D. 引物 E. DNA 聚合酶
34. 下列密码中, 哪一个为终止密码? 【 】
A. AAG B. UGG C. GCU
D. AUG E. UAA
35. 在酶别构调节中, 别构剂与酶结合的部位是 【 】
A. 活性中心的结合基团 B. 活性中心的催化基团
C. 活性中心的必需基团 D. 活性中心以外的调节部位
E. 活性中心以外的催化部位
36. 下列有关体液之间水和无机盐交换的叙述, 错误的是 【 】
A. 细胞质膜对水、气体及无机盐离子均能自由通透
B. 细胞内外液之间物质交换的主要动力是晶体渗透压
C. 血浆和组织间液之间物质交换的动力是有效滤过压
D. 毛细血管壁对水、气体及无机盐离子均能自由通透
E. 钠泵介导细胞内外离子转运

37. 临床上出现低血钾的主要原因是 【 】
 A. 严重呕吐腹泻 B. 肾功能障碍 C. 大面积烫伤
 D. 输入陈旧血液 E. 肝功能障碍
38. 临床上最常见脱水类型是 【 】
 A. 高渗性脱水 B. 低渗性脱水 C. 等渗性脱水
 D. 渗透性脱水 E. 休克性脱水
39. 下列物质中,属于挥发性酸的是 【 】
 A. 乳酸 B. 草酰乙酸 C. 柠檬酸
 D. 碳酸 E. 苹果酸
40. 红细胞中最主要的缓冲对是 【 】
 A. $\text{KHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$ B. $\text{NaHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$
 C. $\text{K}_2\text{HPO}_4/\text{KH}_2\text{PO}_4$ D. $\text{Na}_2\text{HPO}_4/\text{KH}_2\text{PO}_4$
 E. KHb/HHb 和 $\text{KHbO}_2/\text{HHbO}_2$
41. 血浆中缓冲固定酸主要依靠 【 】
 A. 氯化钠 B. 磷酸氢二钠 C. 磷酸二氢钠
 D. 碳酸氢钠 E. 碳酸钠
42. 血浆中含量最多的蛋白质是 【 】
 A. 脂蛋白 B. 免疫球蛋白 C. 白蛋白
 D. 纤维蛋白 E. 运铁蛋白
43. 细胞中还原型谷胱甘肽不足,易引起贫血,原因是缺乏 【 】
 A. 葡萄糖-6-磷酸酶 B. 磷酸果糖激酶 C. 己糖激酶
 D. 6-磷酸葡萄糖脱氢酶 E. 果糖-1,6-二磷酸酶
44. 新生儿黄疸属于 【 】
 A. 肝前性黄疸 B. 肝后性黄疸 C. 肝细胞性黄疸
 D. 阻塞性黄疸 E. 溶血性黄疸
45. 饥饿时,肝进行的主要代谢途径是 【 】
 A. 蛋白质的生物合成 B. 糖的有氧氧化 C. 脂肪的合成
 D. 糖异生作用 E. 糖原分解

得分	评卷人	复查人

二、多项选择题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)在每小題列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的,请将其代码填写在題后的括号内。错选、多选、少选或未选均无分。

46. 下列属于碱性氨基酸的有 【 】
 A. 精氨酸 B. 天冬氨酸 C. 组氨酸
 D. 赖氨酸 E. 谷氨酸
47. 下列维生素中,属于脂溶性维生素的是 【 】
 A. 维生素 A B. 维生素 B₂ C. 维生素 E
 D. 维生素 PP E. 泛酸

得分	评卷人	复查人

四、论述题(本大题共 3 小题,第 56 小题 9 分,第 57 小题 10 分,第 58 小题 11 分,共 30 分)

56. 试述三种主要 RNA 分子的结构特点与主要功能。

57. 试述血浆脂蛋白的主要种类、来源及生理功能。

58. 试述核苷类抗肿瘤药的作用机理。