

生物化学复习试题

生物化学复习试题

一：选择题

1. 生物分子主要包括 ()

- A 蛋白质、核酸和维生素 B 核酸、多糖和无机盐
C 蛋白质、核酸、多糖和脂类
D 脂类、多糖和维生素 E 核酸、蛋白质和激素

2. 测得某一蛋白样品含氮量为 0.2 克, 此样品约含蛋白质多少克? ()

- A. 1.00 克 B. 1.25 克 C. 1.50 克
D. 3.2 克 E. 6.25 克

3. 关于蛋白质二级结构的叙述正确的是指 ()

- A. 氨基酸的排列顺序 B. 每一氨基酸侧链的空间构象
C. 局部主链的空间构象
D. 亚基间相对的空间位置 E. 每一原子的相对空间位置

4. 关于酶的正确叙述是 ()

- A. 不能在胞外发挥作用 C. 能改变反应的平衡点
B. 大多数酶的化学本质是核酸
D. 能大大降低反应的活化能 E. 与底物结合都具有绝对特异性

5. 辅酶和辅基的差别在于 ()
- A. 辅酶为小分子有机物, 辅基常为无机物
B. 辅酶与酶共价结合, 辅基则不是
C. 经透析方法可使辅酶与酶蛋白分离, 辅基则不能
D. 辅酶参与酶反应, 辅基则不参与
E. 辅酶含有维生素成分, 辅基则不含
6. 下列关于酶与底物关系的正确描述是
- A. 如果酶的浓度不变, 改变底物浓度不影响反应速率
B. 当底物浓度很高、酶被底物充分饱和的时, 增加酶浓度将不再改变反应速率
C. 初速率指酶被底物饱和时的反应速率
D. 在反应过程中, 随着产物生成的增加反应的平衡常数将左移
E. 当酶被充分饱和时, 反应速率不再随底物浓度的增加而改变
7. 下列有关别构酶的论述不正确的是
- A. 别构酶是受别构剂调节的酶
B. 底物引起酶的构象改变可增加酶与底物的亲和力
C. 底物引起酶的构象改变可降低酶与底物的亲和力
D. 协同效应的底物浓度曲线是矩形双曲线
E. 有协同效应的别构酶多为含偶数亚基

的酶

8. 当 $[S] = 5K_m$ 时, v 为多少? ()

- A. $V_{max} \times 4/3$ B. $V_{max} \times 3/4$ C. $V_{max} \times 4/5$
D. $V_{max} \times 5/6$

9. 组成多聚核苷酸的骨架成分是 ()

- A. 碱基与戊糖 B. 碱基与磷酸 C. 碱基与碱基
D. 戊糖与磷酸 E. 戊糖与戊糖

10. DNA 变性时其结构变化表现为 ()

- A. 磷酸二酯键断裂 B. N-C 糖苷键断裂
C. 戊糖内 C-C 键断裂
D. 碱基内 C-C 键断裂 E. 对应碱基间氢键断裂

11. 糖酵解途径中, 第一个产能反应是 ()。

- A. 葡萄糖 \rightarrow G-6-P B. 3-磷酸甘油醛 \rightarrow 1, 3-二磷酸甘油酸
C. G-6-P \rightarrow F-6-P
D. 1, 3-二磷酸甘油酸 \rightarrow 3-磷酸甘油酸 E. PEP \rightarrow 丙酮酸

12. 调节三羧酸循环转运最主要的酶是 ()。

- A. 丙酮酸脱氢酶 B. 苹果酸脱氢酶 C. α -酮戊二酸脱氢酶
D. 异柠檬酸脱氢酶 E. 琥珀酸脱氢酶

1. 下列哪条途径与核酸的合成密切相关? ()

- A. 糖酵解 B. 磷酸戊糖途径 C. 糖原合成
D. 糖异生 E. 糖原分解

13. 下列哪种酶在糖酵解和糖异生中都有催化作用?()

- A. 丙酮酸激酶 B. 丙酮酸羧化酶
C. 甘油醛-3-磷酸脱氢酶
D. 果糖二磷酸酶-1 E. 葡萄糖激酶

14. 关于丙酮酸氧化脱羧反应的描述, 下列哪项是错误的?()

- A. 在脱氢的同时伴有脱羧, 并生成乙酰 CoA
B. 该反应由丙酮酸脱氢酶系催化, 是不可逆的
C. 该酶系的辅因子有 TPP、硫辛酸、HSCoA、FAD、NAD⁺
D. ATP 可激活此反应, 加速丙酮酸氧化脱羧

15. Cori 循环是指()。

- A. 肌肉内葡萄糖酵解成乳酸, 有氧时乳酸重新合成糖原
B. 肌肉内丙酮酸生成丙氨酸, 肝内丙氨酸重新变成丙酮酸
C. 肌肉内蛋白质降解生成丙氨酸, 经血液循环至肝内异生为糖原
D. 肌肉内葡萄糖酵解成乳酸, 经血液

C. 谷草转氨酶

D. 谷氨酸脱羧酶

E. 谷丙转氨酶

22. 氨基酸转氨酶的辅酶是()。

A. CoA

B. 磷酸吡哆醛

C. NAD⁺

D. FAD

21. CO、CN-对呼吸链的抑制点是()。

A. NADH→CoQ

B. CoQ→Cyt c

C. Cyt

aa₃→O₂

D. Cyt b→Cyt c

脑中γ-氨基丁酸的氨基酸前体是()。

A. 谷氨酸

B. 组氨酸

C. 天冬氨酸

D. 酪氨酸

35. 体内转运一碳单位的载体是()。

A. 叶酸

B. SAM

C. 四氢叶酸

D. 生物素

36. 下列哪种物质在关节、软组织处沉积可引起痛风症?()

A. 尿酸

B. 尿素

C. 次黄嘌呤

D. 黄嘌呤

37. 5-FU的作用机制为()。

A. 合成错误的DNA, 抑制癌细胞生长

B. 抑

制尿嘧啶的合成, 从而减少RNA的生物合成

C. 抑制胞嘧啶的合成, 从而抑制DNA的生物合

成 D. 抑制胸苷酸合成酶的活性，从而抑制 DNA 的生物合成

38、合成胸苷酸的直接前体是()。

A. dCMP B. dTDP C. dUMP D. dCDP

39、呼吸链存在于()。

A. 细胞浆 B. 线粒体外膜 C. 线粒体内膜
D. 线粒体基质

40、糖、脂、蛋白质代谢的共同中间产物是()。

A. 柠檬酸 B. 乙酰 CoA C. 乳酸
D. 丙酮酸

41、下列不属于糖的生物学作用()

A 作为物质的结构成分 B 作为能源 C
合成氨基酸 D 作为信号识别分子

42、固醇类物质的基本化学核心结构是()

A 氨基酸 B 蛋白质 C DNA D 环戊烷多氢菲

43、下列含硫的氨基酸是()

A Ala B Gly C Cys D Lys

44、下列不属于蛋白质的二级结构的是()

A α -螺旋 B β -折叠 C β -转角 D 亚基

45、酶的化学本质是 ()

- A RNA 或蛋白质 B DNA C 糖类 D

核糖体

46、关于蛋白质二级结构的叙述正确的是指 ()

- A 局部主链的空间构象 B 氨基酸的排列顺序
C 每一氨基酸侧链的空间构象 D 亚基间相对的空间位置

47、关于酶促反应动力学，下列叙述正确的是 ()

- A 单分子反应 $v = k \cdot c_1 \cdot c_2$ B 双分子反应 $v = k \cdot c$ C 零级反应: $v = k_1 \cdot K_2$
D 二级反应: 半衰期与反应物的初浓度成反比

48、DNA 变性的实质是 ()

- A 磷酸二酯键断裂 B 氢键断裂 C 一级结构发生改变 D 高级结构未发生变化

49、DNA 的一级结构是指 ()

- A 氨基酸的排列顺序 D 碱基的排列顺序
C 碱基的互补配对 D DNA 的双螺旋结构

50、酶催化化学反应的本质是 ()

- A 加快生物化学反应速度 B 降低生物化

学反应速度 C 降低反应的活化能 D 增加反应的活化能

51、人体内嘌呤核苷酸分解代谢的主要终产物是 ()

A 尿素 B 尿酸 C 肌酐 D 尿苷酸 E 肌酸

52、最直接联系核苷酸合成与糖代谢的物质是 ()

A 葡萄糖 B 6-磷酸葡萄糖 C. 1-磷酸葡萄糖 D1, 6-二磷酸葡萄糖 E 5-磷酸核糖

53、下列物质中哪一个不经 NADH 氧化呼吸链氧化 ()

A 琥珀酸 B 苹果酸 C β -羟丁酸 D 异柠檬酸 E 谷氨酸

54、不是呼吸链抑制剂的物质是 ()

A 鱼藤酮 B 阿米妥 C 寡霉素 D CO E CN^-

55、糖酵解过程中 $\text{NADH}+\text{H}^+$ 的去路 ()

A 使丙酮酸还原成乳酸; B 经 α -磷酸甘油穿梭系统进入线粒体氧化; C 经苹果酸穿梭系统进入线粒体氧化; D

使 1, 3-二磷酸甘油酸还原为 3-磷酸甘油醛;

E 以上都对。

56、最终经三羧酸循环彻底氧化为二氧化碳和水并产生能量的物质有 ()

A 丙酮酸; B 生糖氨基酸; C 脂肪酸; D β -羟丁酸; E 以上都是。

57、肌糖原不能直接补充血糖的原因是 ()

A 缺乏葡萄糖-6-磷酸酶; B 缺乏磷酸化酶;
C 缺乏脱支酶; D 缺乏己糖激酶; E 含肌糖原高, 肝糖原低

58、脂酰辅酶 A 的 β 一氧化过程顺序是 ()

A 脱氢、加水、再脱氢、加水; B 脱氢、脱水、再脱氢、硫解;

C 脱氢、加水、再脱氢、硫解; D 水合、加水、再脱氢、硫解。

59、不能产生乙酰辅酶 A 的是 ()

A 酮体; B 脂肪酸; C 胆固醇; D 磷脂;
E 葡萄糖。

60、肌肉中氨基酸脱氨的主要方式是 ()

A 联合脱氨基作用 B L-谷氨酸氧化脱氨作用
C 转氨作用 D 鸟氨酸循环 E

嘌呤核苷酸循环

61、糖类的化学本质是（ ）

A 碳水化合物 B 碳氢化合物 C 无机物 D 多羟基醛或酮及其缩聚物和衍生物

62、下列不属于影响酶促反应速度的因素是（ ）

A 酶的浓度 B 底物浓度 C 温度 D 时间

63、DNA 的复性是指（ ）

A 两条单链结合形成新的 DNA 双链的过程 B 氢键的断裂 C 磷酸二酯键的断裂 D 高级结构的形成

64、下列属于必须氨基酸的是（ ）

A 丙氨酸 B 甘氨酸 C 蛋氨酸 D 赖氨酸

65、下列属于蛋白质的超二级结构的是

A α -螺旋 B β -折叠 C 无规则卷曲 D β 桶

66、下列不属于酶的作用特点的是（ ）

A 高效性 B 转移性 C 专一性 D 可调节性

67、tRNA 的二级结构是（ ）

A 双螺旋结构 B 倒 L 型结构 D 三叶草结构 D 环状结构

68、维生素 B1 能够治疗()

A 夜盲症 B 侏儒症 C 抑郁症 D 神经炎

69、利福平主要用来治疗()

A 口腔溃疡 B 破伤风 D 前列腺炎 D 肺结核

70、胰岛素的功能是()

A 促进糖原的生物合成以及葡萄糖的氧化,降低血糖 B 增高血糖浓度 C 升高血压 D 降低血压

71、下列关于嘧啶分解代谢的叙述哪一项是正确的()

A 产生尿酸 B 可引起痛风 C 产生尿酸 D 需要黄嘌呤氧化酶 E 产生氨和二氧化碳

72、下列哪一分子中含维生素 B2(核黄素)()

A NAD⁺ B NADP⁺ C FMN D Fe-S E CoQ

73、能将 2H⁺游离于介质而将电子递给细胞色素的是()

A NADH+H⁺ B FADH₂ C CoQ C

FMNH₂

E NADPH

74、体内 CO₂ 来自 ()

- A. 碳原子被氧原子氧化 B. 呼吸链的氧化还原过程
C. 有机酸脱羧 D. 糖原分解
E. 甘油三酯水解

75、缺氧情况下，糖酵解途径生成的 NADH+H⁺ 的去路 ()

- A 进入呼吸链氧化供能； B 丙酮酸还原成乳酸；
C 3-磷酸甘油酸还原成 3-磷酸甘油醛；
D 醛缩酶的辅助因子合成 1, 6-二磷酸果糖；
E 醛缩酶的辅助因子分解成 1, 6-二磷酸果糖

76、不能经糖异生合成葡萄糖的物质是 ()

- A α-磷酸甘油； B 丙酮酸； C 乳酸； D 乙酰辅酶 A；
E 生糖氨基酸

77、不能进入三羧酸循环氧化的物质是 ()

- A、亚油酸 B、乳酸 C、α-磷酸甘油 D、胆固醇
E、软脂酸

78、人体内的多不饱和脂肪酸是指 ()

- A 油酸、软脂肪酸； B 油酸、亚油酸； C 亚油酸、亚麻酸；
D 软脂肪酸、亚油酸

79、胆固醇合成的限速酶是 ()

A HMGCoA 合成酶; B 乙酰辅酶 A 羧化酶;
C HMGCoA 还原酶; D 乙酰乙酰辅酶 A 硫解酶

80、体内运输-碳单位的载体是 ()

A. 叶酸 B. 泛酸 C. VitB12 D. FH₄
E. S-腺苷蛋氨酸

81、dTMP 分子中甲基的直接供体是 ()

A S-腺苷蛋氨酸 B N⁵-CH=NHFH₄
C. N⁵-CH₃FH₄ D N⁵-CH₂FH₄ E N⁵, N¹⁰-CH₂-FH₄

82、氰化物能与下列哪一种物质结合 ()

A 细胞色素 aa₃ B 细胞色素 b C 细
胞色素 c D 细胞色素 b E 细胞色素
P450

83、与线粒体内膜结合得最疏松的细胞色素是
()

A 细胞色素 b B 细胞色素 c C 细
胞色素 aa₃ D 细胞色素 c₁ E 细胞色 p450

84、由己糖激酶催化的反应的逆反应所需的酶
是 ()

A 果糖二磷酸酶; B 葡萄糖—6—磷酸
酶; C 磷酸果糖激酶; D 磷酸化酶

85、三羧酸循环的第一步反应产物是 ()

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/988074005045006037>