



- C.非竞争性抑制作用  
D.竞争性抑制作用
- 5.胆固醇在体内不能转变生成的物质是( )  
A.维生素 E  
B.肾上腺皮质激素  
C.性激素  
D.胆汁酸盐
- 6.一碳单位代谢的运载体是( )  
A.四氢叶酸  
B.苯丙氨酸  
C.延胡索酸  
D.花生四烯酸
- 7.体内 DNA 合成的原料是( )  
A.NTP  
B.NDP  
C.dNTP  
D.dNMP
- 8.下列氨基酸哪个含有巯基? ( )  
A.苏氨酸  
B.组氨酸  
C.缬氨酸  
D.半胱氨酸
- 9.糖无氧酵解中, 丙酮酸还原为乳酸的直接供氢体是( )  
A.H<sub>2</sub>  
B.NADH+H<sup>+</sup>  
C.NADPH+H<sup>+</sup>  
D.FADH<sub>2</sub>
- 10.以下\_\_\_\_\_是体内脱氢酶的辅助因子。( )  
A.四氢叶酸  
B.磷酸吡哆醛  
C.NAD<sup>+</sup>  
D.生物素
- 11.一摩尔葡萄糖彻底氧化, 可产生 ATP 为\_\_\_\_\_摩尔。( )  
A.36 或 38  
B.38 或 40  
C.36 或 34  
D.40 或 42
- 12.下列反应伴有底物水平磷酸化的是( )  
A.葡萄糖→6-磷酸葡萄糖  
B.磷酸烯醇式丙酮酸→丙酮酸  
C.柠檬酸→异柠檬酸  
D.苹果酸→草酰乙酸
- 13.下列物质与胆固醇合成无关的是( )  
A.乙酰 CoA  
B.NADPH  
C.ATP  
D.甘油
- 14.丙酮酸脱氢生成的 NADH 经呼吸链氧化, 其 P/O 值是( )  
A.1  
B.2  
C.3  
D.4
- 15.以下物质与嘧啶核苷酸从头合成途径无关的是( )  
A.天冬氨酸  
B.谷氨酰胺

- C.CO<sub>2</sub> D.苯丙氨酸
- 16.关于糖原合成的叙述错误的是( )  
A.UDPG 为葡萄糖的供体 B.糖原磷酸化酶为关键酶  
C.体内糖原含量最多的是肌肉 D.需原有的糖原分子为引物
- 17.酶蛋白经磷酸化或脱磷酸从而使其活性改变的调节方式属于( )  
A.酶量调节 B.变构调节  
C.化学修饰调节 D.酶的激活
- 18.三羧酸循环中不含有的代谢中间物质是( )  
A.柠檬酸 B.丙酮酸  
C.α-酮戊二酸 D.琥珀酸
- 19.体内酮体合成的原料乙酰辅酶 A 主要来自( )  
A.葡萄糖的氧化分解 B.糖原的氧化分解  
C.脂肪酸的氧化分解 D.氨基酸的氧化分解
- 20.L-谷氨酸氧化脱氨基后生成( )  
A.草酰乙酸 B.谷氨酰胺  
C.γ-氨基丁酸 D.α-酮戊二酸

## 二、填空题(本大题共 10 小题, 每空 1 分, 共 20 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

- 21.由于\_\_\_\_\_缺乏可引起儿童佝偻病, 该物质是\_\_\_\_\_的衍生物。
- 22.维持 DNA 双螺旋结构稳定的主要力量是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 23.当氨基酸溶液的 pH<pI 时, 氨基酸以\_\_\_\_\_离子形式存在, 当 pH>pI 时, 氨基酸以\_\_\_\_\_离子形式存在。
- 24.酶活性中心内的必需基团包括\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 25.脂肪酸氧化分解前必须先活化, 脂肪酸活化一次消耗\_\_\_\_\_个高能磷酸键, 此过程中 ATP 转化为\_\_\_\_\_。
- 26.DNA 复制时, 前导链的延伸方向和复制叉前进的方向\_\_\_\_\_, 随后链的延伸方向和复制叉前进的方向\_\_\_\_\_。
- 27.合成 dTMP 的前体是\_\_\_\_\_, 该反应需由\_\_\_\_\_提供甲基。
- 28.脂肪酸的合成所需原料主要有\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_和 ATP 等。
- 29.核酸的基本组成单位是\_\_\_\_\_, 后者是由戊糖、磷酸和\_\_\_\_\_相连而成的化合物。
- 30.糖代谢中, 三羧酸循环发生在\_\_\_\_\_内, 磷酸戊糖途径在\_\_\_\_\_内进行。

## 三、名词解释(本大题共 8 小题, 每小题 2 分, 共 16 分)

- 31.肽平面  
32.核酸的杂交  
33.诱导酶  
34.基因工程

35.  $\beta$ -氧化

36. 生物工程技术

37. 鸟氨酸循环

38. 一碳单位

**四、简答题(本大题共 6 小题, 每小题 4 分, 共 24 分)**

39. 糖的有氧分解可分为几个阶段? 有什么生理意义?

40. 酮体包括哪些物质? 合成原料是什么? 在哪里产生和利用的?

41. 蛋白质的分子结构分为哪几级? 维持蛋白质各级结构的主要化学键是什么?

42. 简述血糖的来源和去路。

43. 提取生化药物时可用什么方法破碎组织和细胞?

44. 嘌呤核苷酸合成的基本原料有哪些? 首先合成什么核苷酸?

自考365  
www.zikao365.com

