

单项选择题 240 道

多项选择题 62 道

判断题 176 道

简答题 21 道

分析题 11 道

【单项选择题 240 道】

1. 测得*一蛋白质样品的氮含量为 0.40g, 此样品约含蛋白质多少? B
A. 2.00g B. 2.50g C. 6.40g D. 3.00g E. 6.25g
2. 下列含有两个羧基的氨基酸是: E
A. 精氨酸 B. 赖氨酸 C. 甘氨酸 D. 色氨酸 E. 谷氨酸
3. 维持蛋白质二级结构的主要化学键是: D
A. 盐键 B. 疏水键 C. 肽键 D. 氢键 E. 二硫键
4. 关于蛋白质分子三级结构的描述, 其中错误的是: B
A. 天然蛋白质分子均有的这种结构
B. 具有三级结构的多肽链都具有生物学活性
C. 三级结构的稳定性主要是次级键维系
D. 亲水基团聚集在三级结构的表面 biooo
E. 决定盘曲折叠的因素是氨基酸残基
5. 具有四级结构的蛋白质特征是: E
A. 分子中必定含有辅基
B. 在两条或两条以上具有三级结构多肽链的基础上, 肽链进一步折叠, 盘曲形成
C. 每条多肽链都具有独立的生物学活性
D. 依赖肽键维系四级结构的稳定性
E. 由两条或两条以上具在三级结构的多肽链组成
6. 蛋白质所形成的胶体颗粒, 在下列哪种条件下不稳定: C
A. 溶液 pH 值大于 pI
B. 溶液 pH 值小于 pI
C. 溶液 pH 值等于 pI
D. 溶液 pH 值等于 7.4
E. 在水溶液中
7. 蛋白质变性是由于: D
A. 氨基酸排列顺序的改变 B. 氨基酸组成的改变 C. 肽键的断裂
D. 蛋白质空间构象的破坏 E. 蛋白质的水解
8. 变性蛋白质的主要特点是: D
A. 粘度下降 B. 溶解度增加 C. 不易被蛋白酶水解
D. 生物学活性丧失 E. 容易被盐析出现沉淀
9. 蛋白质分子组成中不含有下列哪种氨基酸? E
A. 半胱氨酸 B. 蛋氨酸 C. 胱氨酸 D. 丝氨酸 E. 瓜氨酸
10. 维系蛋白质一级结构的化学键主要是 (D)。
A. 盐键 B. 二硫键 C. 疏水键 D. 肽键 E. 氢键
11. 蛋白质变性不包括(D)。
A. 氢键断裂 B. 盐键断裂 C. 疏水键破坏 D. 肽键断裂 E. 二硫键断裂
12. 蛋白质空间构象主要取决于(A)。
A. 氨基酸的排列顺序 B. 次级键的维系力 C. 温度、pH 值和离子强度等

- D.链间二硫键 E.链内二硫键
13. 蛋白质变性是由于(E)。
- A.蛋白质一级结构的改变 B.亚基解聚 C. 辅基脱落 D.蛋白质发生水解
E.蛋白质空间构象的破坏
14. 每个蛋白质分子必定有(C)。
- A. α -螺旋 B. β -折叠结构 C.三级结构 D.四级结构 E.辅基或辅酶
15. Watson-Crick 提出的 DNA 结构模型(C)。
- A.是单链 α -螺旋结构 B.是双链正向平行结构
C.是双链反向的平行的螺旋结构 D.是左旋结构
E.磷酸戊糖主链位于 DNA 螺旋内测。
16. 下列有关 tRNA 分子结构特征的描述中, (C)是错误的。
- A.有反密码环 B. 二级结构为三叶草型 C. 5'-端有-CCA 结构
D. 3'-端可结合氨基酸 E. 有 T ψ C 环
17. 下列几种 DNA 分子的碱基组成比例各不相同, 其 Tm 值最低的是(D)。
- A.DNA 中(A+T)%对占 15% B. DNA 中(G+C)对占 25%
C. DNA 中(G+C)%对占 40% D. DNA 中(A+T)对占 80%
E. DNA 中(G+C)%对占 35%
18. 在下列哪一种情况下, 互补的 DNA 两条单链会复性?(C)
- A.速冷 B.加热 C.慢冷 D.加解链酶 E.加聚合酶和 ATP
19. 下列关于 tRNA 的描述, 错误的是(A)。
- A.分子量比 rRNA 大 B.3'-端有-CCA 结构 C.分子中修饰碱基多
D.主要存在于细胞质的非颗粒部分 E.其三级结构呈“倒 L”型
20. DNA 热变性时(E)。
- A. 在 260nm 波长处的吸光度下降 B. 溶液粘度增加
C. 碱基对间形成共价键 D. 水解成为核苷酸
E. Tm 值与 G-C 对百分含量有关
21. tRNA 分子结构描述错误的是(C)。
- A. tRNA 分子量较小 B. 3'-端可接受氨基酸
C. 5'-端有“帽子”结构 D. 二级结构为三叶草型的
E. 氨基酸接受臂的对位是反密码环
22. 下列关于同工酶的叙述正确的是(D)。
- A.同工酶是结构相同而存在部位不同的一组酶。
B.同工酶是催化可逆反应的一种酶。
C.同工酶是催化相同反应的所有酶
D.同工酶是指具有不同分子形式却能催化相同化学反应的一组酶
23. 乳酸脱氢酶是由四个亚基组成的寡聚酶, 其亚基分为两种类型 (A 和 B), 可形成的同工酶有(D.)形式。
- A.两种 B.三种 C.四种 D.五种 E.七种
24. 在有酶催化的反应体系中, 将产生哪一种能量效应?(B)
- A.提高产物能量水平 B.降低反应所需的活化能 C.降低反应物的能量水平
D.降低反应的自由能 E.以上都不是
25. 全酶是指(C)。
- A.酶的无活性前体 B. 酶的辅助因子以外部分
C. 一种需要辅助因子的酶, 并已具备各种成分

- D. 专指单纯蛋白酶 E. 专指多酶复合体
26. 酶的非竞争性抑制剂对酶促反应的影响是(A)。
- A.有活性的酶浓度减少 B.V_{ma}*增加 C.K_m 值增大
D.K_m 值减小 E.有活性的酶浓度无改变
27. 多酶体系(即多酶络合物)是指(E)。
- A. *种细胞内所有的酶 B. *种生物体内所有的酶
C. 胞浆中所有的酶 D. 线粒体内膜上所有的酶
E. 几个酶嵌合而成的复合体
28. VK 的缺乏可引起(D)。
- A.凝血酶原合成增加 B.凝血酶原不受影响 C.凝血时间缩短
D.凝血时间延长 E.出现酮血症
29. 下列维生素中属脂溶性维生素的是 (E)。
- A.遍多酸 B.叶酸 C.VB2 D.VC E.VD
30. 下列维生素中, (B)是 CoASH 的前体。
- A.VB2 B.泛酸 C.VB1 D.VB12 E.吡哆胺
31. 下列化合物的结构中, (D)不含维生素。
- A.CoASH B.TPP C.NAD D.UDPG E.FAD
32. 具有抗佝偻病作用的维生素是(D)。
- A. VA B. VB1 C. VC D. VD E. VE
33. 下列有关维生素的叙述哪一项是错误的?(B)
- A.维持正常功能所必需 B.是体内能量的来源之一
C.在许多动物体内不能合成 D.体内需要量少, 必需由食物供给
E.它们的化学结构各不相同
34. 人体缺乏(D)时会导致坏血病。
- A.VA1 B.VB1 C.VB12 D.VC E.VK
35. 下列哪一种维生素与 NAD(P)相关?(E)。
- A.生物素 B.VB2 C.VB1 D.泛酸 E.VB6
36. *些氨基酸脱羧酶的辅酶与(D)相关。
- A.VB2 B.VB6 C.VA D.Vpp E.叶酸
37. 人体缺乏(A)会导致脚气病。
- A. VB1 B. VB2 C. 泛酸 D. VC E. VE
38. 同时传递电子和氢的辅基(酶)是(C)。
- A. CoASH B. 铁硫蛋白 C. FAD D. Cytb E. Cytc
39. 下列关于呼吸链的描述, 唯有(E)是正确的。
- A. 体内典型的呼吸链是 FADH₂ 呼吸链
B. 呼吸链上电子传递的方向是从高电势流向低电势
C. 氧化磷酸化发生在胞液中
D. 如果不与氧化磷酸化相偶联, 电子传递必中断
E. 呼吸链中氢和电子的传递有着严格的顺序和方向性
40. CO 影响氧化磷酸化的机理在于(E)。
- A.促使 ATP 水解为 ADP B.使生物氧化产生的能量以热的形式释放
C.影响电子在 Cytb 与 Cytc1 间的传递 D.解偶联剂的作用
E.影响电子在 Cytaa₃ 与 O₂ 间的传递
41. 线粒体外的 NADH+H⁺

- 经苹果酸穿梭进入线粒体后氧化磷酸化, 能得到最大磷氧比值约为(D)。
- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3 E. 以上都不对
42. 人体活动主要的直接供能物质是(B)。
- A. 磷酸肌酸 B. ATP C. 葡萄糖 D. GTP E. 脂肪酸
43. 一分子葡萄糖经酵解产生乳酸净产生(B)分子 ATP。
- A.1 B.2 C.3 D.4 E.5
44. 关于糖的有氧氧化, 下列哪一项是错误的(D)
- A.糖的有氧氧化的产物是 CO₂ 和水及 ATP
 B.有氧氧化可抑制糖酵解 C.糖有氧氧化是细胞获取能量的主要方式
 D.有氧氧化发生在胞浆中 E.1mol 葡萄糖经该途径最终可产生 30-32 molATP
45. 糖原合成时, 葡萄糖供体是(C)。
- A.G-1-P B.G-6-P C.UDPG D.CDPG E.GDPG
46. 1mol 丙酮酸在线粒体内彻底氧化生成 CO₂ 和水时, 可合成(B)摩尔 ATP。
- A.5 B.10 C.12.5 D.20 E.25
47. 在下列物质中, (E)是脂肪酸合成的原料。
- A.甘油 B.丙酮酸 C.草酰乙酸 D.酮体 E.乙酰 CoA
48. 下列组织中能氧化脂肪酸产生酮体的是(A)。
- A.肝脏 B.肌肉 C.红细胞 D. 脑 E.肾
49. 就脂肪酸分解代谢而言,下列哪一种叙述是错误的" (B)
- A.生成乙酰辅酶 A B.存在于胞浆
 C.β-氧化活性形式是 RCH₂CH₂CH₂COSCoA D.反应进行时有 FAD 转变为 FADH₂
 E.反应进行时有 NAD 转变为 NADH
50. 软脂酰 CoA 经过一次β-氧化, 其产物通过 TCA 循环和电子传递链及氧化磷酸化作用, 生成 ATP 的分子数为(D)
- A.8 B.10 C.12 D.14 E.16
51. 下列物质中与脂肪酸β-氧化无关的辅酶是(D)。
- A.CoASH B.FAD C.NAD D.NADP
52. 下列关于肉碱功能之叙述。正确的是(C)。
- A.转运乙酰 CoA 透过线粒体外膜 B.转运乙酰 CoA 透过线粒体内膜
 C.参与长链脂酰 CoA 的脂酰基通过线粒体内膜的转运
 D.转运α-磷酸甘油进入线粒体 E.它是脂肪酸合成时所需的一种辅酶
53. 下列哪一生化过程主要发生在线粒体内?(C)。
- A.脂肪酸的从头合成 B.脂肪酸的ω-氧化 C.脂肪酸的β-氧化
 D.胆固醇的生物合成 E.甘油三酯的分解
54. 脂肪酸β-氧化不生成(A)。
- A.水 B.乙酰辅酶 A C.脂酰辅酶 A D.FADH₂ E.NADH
55. 下列物质中, (D)不是以胆固醇为原料合成的。
- A.胆汁酸 B.维生素 D₂ C.睾丸酮 D.胆红素
56. 在下列物质中, (E)是脂肪酸合成的原料。
- A.甘油 B.丙酮酸 C.草酰乙酸 D.酮体 E.乙酰 CoA
57. 下列组织中能氧化脂肪酸产生酮体的是(A)。
- A.肝脏 B.肌肉 C.红细胞 D. 脑 E.肾
58. 胆固醇生物合成的前体物质是(B)。
- A. α-KG B. 乙酰辅酶 A C. 苹果酸 D. OAA E. 草酸

59. 胆固醇是下列哪种化合物的前体(D)。
A. CoASH B. 泛醌 C. VA D. VD E. VE
60. 脂肪酸合成酶系存在于(A)。
A. 胞浆 B. 微粒体 C. 线粒体基质 D. 溶酶体 E. 线粒体内膜
61. 下列有关尿素合成的描述,错误的是(D)。
A.不是一步完成的 B.通过鸟氨酸循环的过程形成的
C.NH₃ 是合成尿素的前体 D.肾脏是尿素合成的主要器官。。
62. 下列哪一种氨基酸与鸟氨酸循环无直接关系"(E)。
A.鸟氨酸 B.瓜氨酸 C.精氨酸 D.天冬氨酸 E.赖氨酸
63. 尿素形成部位是(A)。
A.肝脏 B.肾脏 C.膀胱 D.小肠 E.红细胞
64. 下列氨基酸中,(A)是必需氨基酸。
A.Trp B.Tyr C.Cys D.Glu E.Ala
65. 下列氨基酸中不参与转氨基作用的是(A)。
A.Lys B.Ala C.Met D.Glu E.Asp
66. 转氨基作用不是氨基酸脱氨基的主要方式,这是因为(D)。
A.转氨酶在体内分布不广泛 B.转氨酶的辅酶容易缺乏
C.转氨酶的专一性不强 D.只是转氨基,不能最终脱去氨基
E.转氨酶的活力不高
67. 生物甲基化反应中甲基的直接供体大多为(B)。
A.N¹⁰-甲基四氢叶酸 B.S-腺苷甲硫氨酸 C.Met D.胆碱 E.Cys
68. 鸟氨酸循环中合成尿素的第二个氮原子来自于(D)。
A.游离 NH₃ B.Gln C.Asn D.Asp E.Met
69. 组氨酸通过下列哪一步反应可转变成组胺?(E)。
A.转氨基作用 B.羟基化作用 C.氨基化作用 D.用 NADH E.脱羧作用
70. 成人体内氨的最主要代谢去路为(D)。
A.形成非必需氨基酸 B.形成必需氨基酸 C.形成 NH₄⁺随尿排出
D.形成尿素 E.形成嘌呤、嘧啶核苷酸
71. 肌肉中氨基酸脱氨的主要方式是(D)。
A.转氨基作用 B.鸟氨酸循环 C.氧化脱氨基作用
D.嘌呤核苷酸循环 E.通过 L-氨基酸氧化酶的催化
72. 下列哪一个不属一碳单位?(A)。
A. CO₂ B. -CH₃ C. -CH= D. -CH₂- E. -CH₂OH
73. (C)是动物及人体内氨的储存及运输形式。
A.Glu B.Tyr C.Gln D.GSH E.Asn
74. 关于大肠杆菌 RNA 聚合酶的论述,错误的是(C)。
A.该酶是一种含 Zn⁺的蛋白质 B.含有 α 、 β 、 β' 及 σ 四种亚基
C. β 、 β' 亚基的功能完全一致 D. σ 亚基有识别特别起始部位的作用
E. $\alpha 2\beta\beta'$ 称为核心酶。
75. 关于 DNA 复制的叙述,下列(D)项是不正确的。
A.为半保留复制 B.从复制机制看为半不连续复制 C.以四种 dNTP 为原料
D.有 RNA 指导的 DNA 聚合酶参加 E.有 DNA 指导的 RNA 聚合酶参加。
76. DNA 指导的 RNA 聚合酶由多个亚基组成,其核心酶的组成是(A)
A. $\alpha 2\beta\beta'$ B. $\alpha 2\beta\beta'\delta$ C. $\alpha\beta\beta'$ D. $\alpha\alpha\beta$ E. $\alpha\alpha\beta'$

77. 识别转录起始点的是(B)。
- A.核心酶 B.σ因子 C.ρ因子 D.β'亚基 E.α亚基
78. 下列关于反转录酶的作用之叙述, 不正确的是(B)项。
- A.以 RNA 为模板合成 DNA
B.催化新链合成方向 3'→5'
C.需要引物。
D.产物称为 DNA
79. DNA 复制时, 下列哪种酶是不需要的?(E)。
- A.DNA 指导的 DNA 聚合酶 B.连接酶 C.DNA 指导的 RNA 聚合酶
D.DNA 解链酶 E.RNA 指导的 DNA 聚合酶
80. 下列关于哺乳动物 DNA 复制特点的描述, 错误的是(C)。
- A.需要 RNA 引物 B.形成冈崎片段 C.仅有一个复制起始点
D.5'→3'延伸
81. 大肠杆菌 DNA 指导的 RNA 聚合酶成分中, 与转录启动有关的酶是(C)
- A.α亚基 B.β'亚基 C.σ亚基 D.核心酶 E.以上都不是
82. 下列关于 DNA 复制的叙述中, 错误的是(C)。
- A.为半保留复制 B.有 DNA 指导的 RNA 聚合酶参与
C.有 RNA 指导的 DNA 聚合酶参与 D.以四种 dNTP 为原料
E.连接酶催化的反应需要供给能量
83. 与 5'-AGC-3'密码子相应的 tRNA 的反密码子应该是(C)。
- A.5'-AGC-3' B.5'-GCT-3' C.5'-GCU-3' D.3'-GCU-5'
84. 需要以 RNA 为引物的是(A)
- A.体内 DNA 复制 B.转录 C.翻译 D.转录产物的加工 E.切除修复
85. 对生物细胞 DNA 复制分子机制基本特点的描述, 错误的是(C)。
- A.复制是半保留的 B.复制是半不连续的 C.复制时新链是由 3'→5'延伸
D.领头链是连续合成的 E.复制时,从起始点出发,可以朝一个方向,也可以向两个方向进行,后者更为常见
86. RNA 生物合成时(C)。
- A.需要引物 B.从 3'→5'延长 RNA 链 C.由σ-因子辨认起始位点 D.由核心酶识别终止子
87. 下列有关转录的描述中,(D)是错误的。
- A.基因的两条链中只有一条链用于转录 B.基因的转录是有选择的
C.有转录功能的 DNA 链称为编码链 D.转录时需要有 RNA 引物
88. 催化合成 cDNA 的酶是(D)。
- A. DNA 聚合酶 I B. DNA 聚合酶 III C. 连接酶 D. 逆转录酶 E. 多核苷酸磷酸化酶
89. 原核生物 mRNA(E)。
- A.加工的第一步是甲基化 B.加工的第一步是切除多余核苷酸
C.加工的第一步是外显子对接 D.加工的第一步是在 5'-端加上“帽子”结构
E.不需加工
90. 关于 DNA 复制分子机制的基本特点的描述, (E)是错误的。
- A. 复制是半保留的 B. 真核生物有多个复制起始点
C. 新链的延伸方向是 5'→3'端 D. 复制是半不连续的
E. 领头链是不连续合成的, 随从链是连续合成的
91. 原核细胞的转录中(A)

- A. RNA 合成反应不需要引物 B. RNA 聚合酶有校正功能
 C. 由 ρ 因子辨认起始位点 D. 由 σ 因子帮助酶识别终止子 E. mRNA 需要加工
92. mRNA 的 5' -ACG- 3' 密码子相应的 tRNA 反密码子是(E)。
 A. 5' -UGC-3' B. 5' -TGC-3' C. 5' -GCA-3'
 D. 5' -CGT-3' E. 以上都不对。
93. 蛋白质合成时, 肽链合成终止的原因是(D)。
 A. 特异的 tRNA 识别终止密码 B. 已到达 mRNA 分子的尽头
 C. 终止密码本身具酯酶活性, 可将肽链水解下来
 D. 终止因子能识别终止密码
 E. 终止密码部位有较大阻力, 核糖体无法沿 mRNA 再向 3' 端移动
94. tRNA 的作用是(B)。
 A. 将一个氨基酸连接到另一个氨基酸 B. 把氨基酸带到 mRNA 的特定位置上
 C. 增加氨基酸的有效浓度 D. 将信使 RNA 接到核糖体上
 E. 以上全不对
95. 在蛋白质生物合成过程中, 下列(D)是正确的。
 A. 氨基酸随机地连接到 tRNA 上去
 B. 新生肽链从 C-端开始合成
 C. 通过核糖体的收缩, mRNA 不断移动
 D. 合成的肽链通过一个 tRNA 连接到核糖体上
 E. 以上全错
96. 翻译过程的产物是(E)。
 A. tRNA B. mRNA C. rRNA D. cDNA E. 蛋白质
97. 大肠杆菌合成的所有未经修饰的多肽链, 在其 N-端的氨基酸必为(C)。
 A. Met B. Ser C. fMet D. fSer E. Glu
98. 蛋白质生物合成的方向是(E)。
 A. 从 C 端到 N 端 B. 从 3' 端到 5' 端 C. 定点双向进行
 D. 从 C 端、N 端同时进行 E. 从 N 端到 C 端。
99. 蛋白质生物合成中多肽链的氨基酸排列顺序取决于(C)。
 A. 相应 tRNA 的专一性 B. tRNA 中的反密码子
 C. 相应 mRNA 中核苷酸排列顺序 D. rRNA 的专一性
100. 原核生物蛋白质生物合成中肽链延长所需能量由(B)供给。
 A. ATP B. GTP C. GDP D. UTP E. ADP
101. 下列有关核糖体的描述, 只有(C)是正确的。
 A. 是转录不可缺少的成分 B. 由大小不等的三个亚基组成
 C. 是细胞内蛋白质合成的部位 D. 由 RNA、DNA 和蛋白质组成
102. DNA 中的遗传信息是由(C)传递到蛋白质。
 A. rRNA B. tRNA C. mRNA D. 核糖体 E. 质粒
103. 细胞内蛋白质生物合成的主要部位是(A)。
 A. 核糖体 B. 核仁 C. 细胞核 D. 高尔基复合体 E. 溶酶体
104. AUG 是 Met 的唯一密码子, 它还具有(B)的重要作用。
 A. 作为终止密码子 B. 作为起始密码子 C. 作为肽链释放因子
 D. 识别 tRNA 部位 E. 促进移位
105. 下列五种物质中, 人体在正常情况下首先利用的供能物质是(C)。
 A. 蛋白质 B. 脂肪 C. 糖 D. 核酸 E. 磷脂

106. 在核酸中一般不含有的元素是 (D)
 A、碳 B、氢 C、氧 D、硫
107. 通常既不见于 DNA 又不见于 RNA 的碱基是 (B)
 A、腺嘌呤 B、黄嘌呤 C、鸟嘌呤 D、胸腺嘧啶
108. 下列哪种碱基只存在于 mRNA 而不存在于 DNA 中 (B)
 A、腺嘌呤 B、尿嘧啶 C、鸟嘌呤 D、胞嘧啶
109. DNA 与 RNA 完全水解后, 其产物的特点是 (A)
 A、戊糖不同、碱基部分不同 B、戊糖不同、碱基完全相同
 C、戊糖相同、碱基完全相同 D、戊糖相同、碱基部分不同
110. 在核酸分子中核苷酸之间的连接方式是 (C)
 A、3',3'-磷酸二酯键 B、糖苷键 C、3',5'-磷酸二酯键 D、肽键
111. 核酸的紫外吸收是由哪一结构产生的 (D)
 A、嘌呤和嘧啶之间的氢键 B、碱基和戊糖之间的糖苷键
 C、戊糖和磷酸之间的酯键 D、嘌呤和嘧啶环上的共轭双键 波段: 240 到 290 最大吸收值 260 蛋白质的最大光吸收一般为 280nm
112. 含有稀有碱基比例较多的核酸是 (C)
 A、mRNA B、DNA C、tRNA D、rRNA 又名修饰碱基 是化学修饰的产物, 如甲基化 氢化 硫化
113. 核酸分子中储存、传递遗传信息的关键部分是 (D)
 A、核苷 B、戊糖 C、磷酸 D、碱基序列
114. 关于氨基酸的脱氨基作用, 下列说法不正确的是 (B)
 A、催化氧化脱氨基作用的酶有脱氢酶和氧化酶两类
 B、转氨酶的辅助因子是维生素 B2
 C、联合脱氨基作用是最主要的脱氨基作用
 D、氨基酸氧化酶在脱氨基作用中不起主要作用
115. 鸟类为了飞行的需要, 通过下列哪种排泄物释放体内多余的氨 (C)
 A、尿素 B、尿囊素 C、尿酸 D、尿囊酸
116. DNA 分子中碱基配对主要依赖于 (B)
 A、二硫键 B、氢键 C、共价键 D、盐键
117. 热变性的 DNA 分子在适当条件下可以复性, 条件之一是 (B)
 A、骤然冷却 B、缓慢冷却 C、浓缩 D、加入浓的无机盐
118. 下列 RNA 中含修饰核苷酸最多的是 (C)
 A、mRNA B、rRNA C、tRNA D、病毒 RNA
119. DNA 的二级结构是指 (D)
 A、 α -螺旋 B、 β -折叠 C、 β -转角 D、双螺旋结构
120. 下列关于核苷酸生理功能的叙述, 错误的是 (C)
 A、作为生物界最主要的直接供能物质 B、作为辅酶的组成成分
 C、作为质膜的基本结构成分 D、作为生理调节物质
121. ATP 的生理功能不包括 (C)
 A、为生物反应供能 B、合成 RNA C、贮存化学能 D、合成 DNA
122. 关于 DNA 双螺旋结构的叙述, 哪一项是错误的 (D)
 A、由两条反向平行的 DNA 链组成 B、碱基具有严格的配对关系
 C、戊糖和磷酸组成的骨架在外侧 D、生物细胞中所有 DNA 二级结构都是右手螺旋
123. 下列哪种核酸的二级结构具有“三叶草”形 (C)

- A、mRNA B、质粒 DNA C、tRNA D、线粒体 DNA
124. 真核细胞染色质的基本结构单位是 (C)
- A、组蛋白 B、核心颗粒 C、核小体 D、超螺旋管
125. 核酸的一级结构实质上就是 (A)
- A、多核苷酸链中的碱基排列顺序 B、多核苷酸链中的碱基配对关系
C、多核苷酸链中的碱基比例关系 D、多核苷酸链的盘绕、折叠方式
126. DNA 变性是指 (D)
- A、多核苷酸链解聚 B、DNA 分子由超螺旋变为双螺旋
C、分子中磷酸二酯键断裂 D、碱基间氢键断裂
127. 稳定蛋白质一级结构的主要化学键是 (A)
- A、肽键 B、氢键 C、盐键 D、疏水键
128. 蛋白质分子结构的特征性元素是 (D)
- A、C B、O C、H D、N
129. 蛋白质的电泳行为是因其具有 (C)
- A、酸性 B、碱性 C、电荷 D、亲水性
130. 属于亚氨基酸的是 (B)
- A、组氨酸 B、脯氨酸 C、精氨酸 D、赖氨酸
131. 大多数酶的化学本质是 (D)
- A、多糖 B、脂类 C、核酸 D、蛋白质
132. 哺乳动物解除氨毒并排泄氨的主要形式是 (A)
- A、尿素 B、尿酸 C、谷氨酰胺 D、碳酸氢铵
133. 蛋白质二级结构单元中，例外的是 (D)
- A、 α -螺旋 B、 β -折叠 C、无规卷曲 D、亚基
134. 氨基酸在等电点时，不具有的特点是 (C)
- A、不带正电荷 B、不带负电荷 C、溶解度最大 D、在电场中不泳动
135. 肽键的正确表示方法是 (A)
- A、-CO-NH- B、NH₂-CO C、-NO-CH- D、-CH-NO-
136. 维持蛋白质二级结构的主要化学键是 (C)
- A、离子键 B、疏水相互作用 C、氢键 D、二硫键
137. 蛋白质变性不包括 (B)
- A、氢键断裂 B、肽键断裂 C、疏水相互作用破坏 D、范德华力破坏
138. 酶对催化反应的机制是 (B)
- A、增加活化能 B、降低活化能 C、增加反应能量水平 D、改变反应的平衡点
139. 酶分子中使底物转变为产物的基团是指 (B)
- A、结合基团 B、催化基团 C、疏水基团 D、酸性基团
140. 酶促反应中，决定酶专一性的部分是 (B)
- A、酶蛋白 B、活性中心
C、辅基 D、辅酶
141. 米氏常数具有下列哪一个特点 (B)
- A、酶的最适底物 K_m 值最大 B、酶的最适底物 K_m 值最小
C、随酶浓度增大而减小 D、随底物浓度增大而减小
142. 竞争性抑制剂对酶具有哪种动力学效应 (A)
- A、 K_m 增大， V_{ma}^* 不变 B、 K_m 减小， V_{ma}^* 不变
C、 V_{ma}^* 增大， K_m 不变 D、 V_{ma}^* 减小， K_m 不变

143. 下列有关酶的概念哪一种是正确的 (C)
- A、所有蛋白质都有酶活性 B、其底物都是有机化合物
C、一些酶的活性是可以调节控制的 D、酶不容易变性
144. L-氨基酸氧化酶只能催化 L-氨基酸氧化, 此种专一性属于 (C)
- A、绝对专一性 B、结构专一性
C、旋光异构专一性 D、几何异构专一性
145. 酶原的激活是由于 (D)
- A、酶蛋白与辅助因子结合 B、酶蛋白进行化学修饰
C、亚基解聚或亚基聚合 D、切割肽键, 酶分子构象改变
146. 由磷酸果糖激酶-1 催化的反应, 可产生的中间产物是 (C)
- A、1-磷酸果糖 B、6-磷酸果糖
C、1,6-二磷酸果糖 D、甘油醛和磷酸二羟丙酮
147. 下列关于三羧酸循环的描述中, 正确的是 (A)
- A、它包含合成*些氨基酸所需的中间产物
B、每消耗 1 mol 葡萄糖所产生的 ATP 数目比糖酵解少
C、该循环是无氧过程
D、它是葡萄糖合成的主要途径
148. 糖异生过程中需绕过的不可逆反应与下列哪种酶无关? (D)
- A、磷酸果糖激酶 B、己糖激酶
C、丙酮酸激酶 D、烯醇化酶
149. 三羧酸循环中催化琥珀酸形成延胡索酸的酶是琥珀酸脱氢酶, 此酶的辅因子是 (C)
- A、NAD⁺ B、COA C、FAD D、TPP
150. 糖异生过程是指生成下列哪种糖的过程 (A)
- A、葡萄糖 B、麦芽糖 C、蔗糖 D、果糖
151. 三羧酸循环发生的部位在 (B)
- A、胞质 B、线粒体 C、细胞核 D、叶绿体
152. 下列哪种酶系定位于线粒体内膜? (C)
- A、TCA 循环酶系 B、糖酵解酶系
C、呼吸链 D、乙醛酸循环酶系
153. 下列哪一过程不在线粒体中进行? (D)
- A、三羧酸循环 B、脂肪酸氧化
C、电子传递 D、糖酵解
154. 人类缺乏下列哪种维生素会患佝偻病或软骨病? (A)
- A、维生素 D B、维生素 A
C、维生素 C D、维生素 K
155. 典型的坏血病是由于下列哪种物质的缺乏所引起的? (C)
- A、硫胺素 B、核黄素
C、抗坏血酸 D、泛酸
156. 服用下列哪一种药物可以解除脚气病? (B)
- A、维生素 A B、维生素 B1
C、维生素 B6 D、维生素 C
157. 氰化物中毒时呼吸链中受抑制的部位在 (D)
- A、NADH → FMN B、FMN → CoQ
C、CoQ → Cyt_a3 D、Cyt_a3 → 1/2O₂

- A、复制 B、转录 C、翻译 D、RNA 复制
176. 复制过程中不需要的成分是 (B)
- A、引物 B、dUTP C、dATP D、dCTP
177. 在原核生物复制子中以下哪种酶除去 RNA 引物并加入脱氧核糖核苷酸 (C)
- A、DNA 聚合酶 III B、DNA 聚合酶 II
- C、DNA 聚合酶 I D、DNA 连接酶
178. 合成后无需进行转录后加工修饰就具有生物活性的 RNA 是 (C)
- A、tRNA B、rRNA
- C、原核细胞 mRNA D、真核细胞 mRNA
179. 参与识别转录起点的是 (D)
- A、 ρ 因子 B、核心酶 ($\alpha 2\beta\beta'$) C、引物酶 D、全酶 ($\alpha 2\beta\beta'\sigma$)
180. 在 DNA 复制过程中需要 (1) DNA 聚合酶 III ; (2) 解链蛋白 ; (3) DNA 聚合酶 I ; (4) 以 DNA 为模板的 RNA 聚合酶 ; (5) DNA 连接酶。这些酶作用的正确顺序是 (A)
- A、2-4-1-3-5 B、4-3-1-2-5 C、2-3-4-1-5 D、4-2-1-3-5
181. DNA 的 T_m 值较高是由于下列哪组核苷酸含量较高所致 (B)
- A、G+A B、C+G C、A+T D、C+T
182. 核酸变性后可发生下列哪种变化 (B)
- A、减色效应 B、增色效应
- C、紫外吸收能力丧失 D、溶液黏度增加
183. ___途径是糖类、脂类和蛋白质代谢的共同途径 (A)
- A、三羧酸循环 B、糖酵解 C、磷酸戊糖 D、 β -氧化
209. 鸟氨酸循环又叫尿素循环, 对此代谢循环叙述不正确的是 (C)
- A、可以将氨合成为尿素, 以解除氨毒 B、在人体中, 主要在肝脏中进行
- C、全程都在线粒体中进行 D、每合成一分子尿素消耗 4 个高能磷酸键
184. 蛋白质含氮量较恒定, 平均为 D
- A. 13% B. 14% C. 15% D. 16%
185. 关于人体内氨基酸的分子结构特点说法错误的是 C
- A. 均为 α -氨基酸
- B. 各氨基酸侧链 R 不同
- C. 均为 L- α -氨基酸
- D. 脯氨酸是亚氨基酸
186. 连接两个氨基酸的酰胺键称为 C
- A. 酯键 B. 氢键 C. 肽键 D. 以上都不对
187. ___级结构不属于蛋白质的空间结构 A
- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四
188. 维持蛋白质二级结构稳定的化学键是 D
- A. 盐键 B. 氢键 C. 二硫键 D. 肽键
189. 一条多肽链组成的蛋白质至少必须具备___级结构才具有生物学活性 C
- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四
190. 蛋白质在___nm 波长紫外光谱处有最大吸收峰值 D
- A. 250 B. 260 C. 270 D. 280
191. 关于变性蛋白质说法错误的是 D
- A. 生物学活性丧失 B. 溶解度降低
- C. 黏度增加 D. 不易被蛋白酶水解

192. 沉淀蛋白质的方法中肯定不会发生变性的是 A

- A. 盐析（去除电荷和水化膜） B. 有机溶剂沉淀 C. 重金属盐沉淀 D. 以上都

不对

193. 下列可能是单纯蛋白质的是 B

- A. 核蛋白 B. 球蛋白 C. 脂蛋白 D. 以上都不对

194. 以下方法肯定不能用于氨基酸定量的是？ D

- A. 凯氏定氮法
B. 紫外分光光度法
C. 茚三酮反应
D. 双缩脲反应

195. 下列哪一种脱氧核苷酸不参与 DNA 的组成 D

- A. dAMP B. dGMP
C. dCMP D. dUMP

196. 核酸在__nm 波长紫外光谱处有最大吸收峰值 B

- A. 250 B. 260
C. 270 D. 280

197. 关于 Tm 值说法正确的是 A

- A. 加热变性时 DNA 溶液 A260 达到最大值一半时的温度称为熔解温度(Tm)
B. 加热变性时 DNA 溶液 A260 达到最大值时的温度称为熔解温度(Tm)
C. A+T 比例越高, Tm 值越高 D. 以上都不对

198. 三个磷酸, 一个尿嘧啶, 一个核糖构成的核苷酸是 D

- A. AMP B. GTP
C. dCDP D. UTP

199. 维持核酸一级结构的化学键是 B

- A. 氢键
B. 3',5'-磷酸二酯键 C. 5',3'-磷酸二酯键
D. 肽键

200. 关于 DNA 双螺旋结构说法错误的是 A

- A. DNA 分子是正向平行的互补双链结构
B. DNA 分子为右手螺旋结构
C. 碱基互补配对: A 与 T, C 与 G
D. 维系键: 碱基堆积力, 氢键

201. DNA 分子中 A 占有所有碱基的 30%, G 占百分之 B

- A. 10 B. 20
C. 30 D. 40

202. 关于酶促反应的特点说法错误的是 A

- A. 大大增加活化能, 具有高效性
B. 高度的特异性
C. 高度的不稳定性
D. 可调节性

203. 一种酶磷酸化后失去活性属于 D

- A. 阻遏酶的合成
B. 酶含量的调节

- C.变构调节
D.共价修饰调节
204. 以下属于酶的特征性常数的是 A
A. K_m B. 最适温度
C. 最适 pH D. 以上都不对
205. DNA 复制过程中催化松弛 DNA 超螺旋的是 A
A. 拓扑异构酶 B. 解链酶 C. DNA 聚合酶 D. 引物酶
206. DNA 复制过程中催化断开 DNA 双螺旋中氢键的是 B
A. 拓扑异构酶 B. 解链酶 C. DNA 聚合酶 D. 引物酶
207. DNA 复制过程中维持 DNA 单链状态的是 C
A. 拓扑异构酶 B. 解链酶 C. 单链 DNA 结合蛋白 D. 引物酶
208. 光修复适用于以下哪种情况的 DNA 损伤 A
A. 二聚体形成 B. 点突变
C. 较大范围的损伤 D. 特别紧急的损伤
209. RNA 转录过程中, 合成的 RNA 链上与模板链上的 A 互补的碱基是 D
A. 鸟嘌呤 B. 胞嘧啶 C. 胸腺嘧啶 D. 尿嘧啶
210. RNA 转录过程中, 合成的 RNA 链上与模板链上的 T 互补的碱基是 B
A. 鸟嘌呤 B. 腺嘌呤 C. 胸腺嘧啶 D. 尿嘧啶
211. NADH 氧化呼吸链中有___个氧化磷酸化偶联部位 C
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
212. 琥珀酸氧化呼吸链中有___个氧化磷酸化偶联部位 B
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
213. 胞液中 NADH 经 α -磷酸甘油穿梭进入线粒体氧化最终可生成__分子 ATP A
A. 1.5 B. 2 C. 2.5 D. 3
214. 胞液中 NADH 经苹果酸-天冬氨酸穿梭进入线粒体氧化最终生成__分子 ATP C
A. 1.5 B. 2 C. 2.5 D. 3
215. 1,3-二磷酸甘油酸经反应生成 3-二磷酸甘油酸, 同时生成一分子 ATP, 该过程属于 B
A. 氧化磷酸化
B. 底物水平磷酸化
C. 以上都对
D. 以上都不对
216. 以下能生成核糖的代谢过程是 D
A. 糖酵解
B. 糖有氧氧化
C. 糖原分解
D. 磷酸戊糖途径
217. 以下能生成 NADPH 的代谢过程是 D
A. 糖酵解
B. 糖有氧氧化
C. 糖原分解
D. 磷酸戊糖途径
218. 发生在细胞液的是糖有氧氧化的第___阶段 C
A. 一
B. 二