

临床医学生物化学与分子生物学试题库（附答案）

一、单选题（共 80 题，每题 1 分，共 80 分）

1、下列哪种突变可引起读码框移? ()

- A、插入 3 个或 3 的倍数个核苷酸
- B、颠换
- C、转换
- D、缺失
- E、点突变

正确答案：D

2、在胞液中进行与能量生成有关的代谢过程是 ()。

- A、糖酵解
- B、电子传递
- C、三羧酸循环
- D、脂肪酸氧化
- E、氧化磷酸化

正确答案：A

3、DNA 复制需要①DNA 聚合酶 III；②解链酶；③DNA 聚合酶 I；④引物酶；⑤连接酶，其作用顺序是 ()。

- A、②④①③⑤
- B、④③①②⑤
- C、②③④①⑤
- D、①②③④⑤

正确答案：A

4、下列关于类脂的叙述，错误的是 ()。

- A、胆固醇、磷脂及糖脂总称为类脂
- B、分布于体内各种组织中，但以神经组织中最少
- C、其主要功能是维持正常生物膜的结构与功能
- D、其含量变动很小，故又称为固定脂
- E、它是生物膜的基本成分

正确答案：B

5、糖原合成时，每增加 1 分子葡萄糖消耗多少 ATP? ()。

- A、3
- B、4
- C、2

D、1

正确答案：C

6、原核生物翻译的起始氨基酸是()。

A、色氨酸

B、甲酰甲硫氨酸

C、组氨酸

D、甲硫氨酸

正确答案：B

7、对大多数基因来说, CpG 序列高度甲基化()。

A、与基因转录无关

B、抑制基因转录

C、对基因转录影响不大

D、与基因转录后加工有关

E、促进基因转录

正确答案：B

8、丙酮酸脱氢酶复合体中不包括()。

A、TPP

B、NAD⁺

C、生物素

D、辅酶 A

正确答案：C

9、嘧啶二聚体的解聚方式依靠()。

A、真核生物的切除修复

B、光修复酶的作用

C、重组修复

D、原核生物的切除修复

E、SOS 修复

正确答案：B

10、参与原核生物 DNA 损伤修复的酶是()。

A、DNA 聚合酶 I

B、拓扑异构酶 I

C、拓扑异构酶 II

D、DNA 聚合酶 III

E、DNA 聚合酶 II

正确答案：A

11、下列有关酶和辅酶(或辅基)的叙述,正确的是()。

- A、酶蛋白与辅酶(或辅基)在酶促反应中所起作用相同
- B、酶蛋白和辅酶(或辅基)单独存在时也具有部分催化活性
- C、一种辅酶(或辅基)只能与一种酶蛋白结合形成一种全酶
- D、一种酶蛋白只能与一种辅酶(或辅基)结合形成一种全酶

正确答案：D

12、蛋白磷酸酶可使蛋白质化学修饰的形式是()。

- A、丝氨酸/苏氨酸残基磷酸化
- B、天冬氨酸残基酰胺化
- C、氨基酸残基脱磷酸化
- D、谷氨酸残基酰胺化
- E、酪氨酸残基磷酸化

正确答案：C

13、下列激素具有抗脂解作用的是()。

- A、ACTH
- B、胰高血糖素
- C、肾上腺素
- D、促甲状腺素
- E、胰岛素

正确答案：E

14、下列哪一项不是别构调节的特点?()

- A、可改变代谢速度
- B、可改变代谢途径
- C、可改变代谢方向
- D、具有放大效应

正确答案：D

15、下列哪个不是酵母双杂交系统的应用范围?()

- A、分析蛋白质功能域
- B、新药设计
- C、筛选相互作用的 DNA 分子
- D、绘制蛋白质系统图谱
- E、分析蛋白质之间的相互作用

正确答案：C

16、氮杂丝氨酸干扰核苷酸合成是因为它的结构类似于()。

- A、丝氨酸
- B、天冬酰胺
- C、甘氨酸
- D、谷氨酰胺
- E、天冬氨酸

正确答案：D

17、1 分子血红蛋白中含有血红素的数目是()。

- A、3
- B、2
- C、1
- D、5
- E、4

正确答案：E

18、真核生物采用多种调节蛋白协同的基因表达调控方式,发挥的生物学效应是()。

- A、提高 RNA 聚合酶的转录效率
- B、降低 DNA-蛋白质相互作用的特异性
- C、降低 RNA 聚合酶的转录效率
- D、与 RNA 聚合酶的转录效率无关
- E、提高 DNA-蛋白质相互作用的特异性

正确答案：E

19、肽类激素诱导 cAMP 生成的过程是()。

- A、激素受体复合物活化腺苷酸环化酶
- B、激素激活受体,受体再激活腺苷酸环化酶
- C、激素直接抑制磷酸二酯酶
- D、激素直接激活腺苷酸环化酶
- E、激素受体复合物使 G 蛋白活化,再激活腺苷酸环化酶

正确答案：E

20、下列关于复制与转录叙述错误的是()。

- A、复制与转录的合成方向都是 5' → 3'
- B、复制与转录产物都需加工成熟
- C、复制以 DNA 两条链为模板,转录以 DNA 一条链为模板
- D、复制与转录所需的聚合酶均能与模板结合

E、复制与转录的模板方向都是 $3' \rightarrow 5'$

正确答案：B

21、体内脱氧核苷酸生成的主要方式是()。

- A、由核苷还原
- B、由一磷酸核苷还原
- C、由三磷酸核苷还原
- D、由二磷酸核苷还原
- E、直接由核糖还原

正确答案：D

22、遗传信息传递的中心法则是()。

- A、DNA \rightarrow RNA \rightarrow 蛋白质
- B、RNA \rightarrow DNA \rightarrow 蛋白质
- C、RNA \rightarrow 蛋白质 \rightarrow DNA
- D、DNA \rightarrow 蛋白质 \rightarrow RNA

正确答案：A

23、以下哪种物质不是跨膜信息传递中的第二信使?()

- A、cGMP
- B、腺嘌呤核苷三磷酸
- C、IP₃
- D、DAG
- E、钙离子

正确答案：B

24、脂肪酸 β -氧化的限速酶是()。

- A、肉碱脂酰转移酶 II
- B、肉碱-脂酰肉碱转位酶
- C、肉碱脂酰转移酶 I
- D、脂酰 CoA 合成酶

正确答案：C

25、糖类、脂类、氨基酸氧化分解时,进入三羧酸循环的主要物质是()。

- A、 α -酮戊二酸
- B、草酰乙酸
- C、 α -磷酸甘油
- D、乙酰 CoA

正确答案：D

26、苯巴比妥治疗婴儿先天性黄疸的机制主要是()。

- A、使肝细胞摄取胆红素能力加强
- B、肝血流量增多
- C、诱导葡萄糖醛酸转移酶的生成
- D、使肝重增加, 体积增大
- E、使游离胆红素转变成结合胆红素

正确答案: C

27、下列哪种组织不能氧化酮体?()

- A、脑
- B、肝
- C、心肌
- D、肾

正确答案: B

28、重组 DNA 的基本构建过程是()。

- A、将任意两段 DNA 接在一起
- B、将目的基因接入哺乳类 DNA
- C、将外源 DNA 接入人体 DNA
- D、将目的基因接入适当载体
- E、将外源基因接入宿主基因

正确答案: D

29、下列物质中哪种不是糖胺聚糖?()

- A、肝素
- B、果胶
- C、硫酸软骨素
- D、透明质酸

正确答案: B

30、DNA 连接酶()。

- A、将双螺旋解链
- B、合成 RNA 引物
- C、使 DNA 双链缺口的两个末端连接
- D、去除引物, 填补空缺
- E、使 DNA 形成超螺旋结构

正确答案: C

31、属人体营养非必需氨基酸的是()。

- A、谷氨酸
- B、苏氨酸
- C、色氨酸
- D、甲硫氨酸
- E、苯丙氨酸

正确答案：A

32、检测体内 DNA-蛋白质相互作用的技术是()。

- A、染色质免疫沉淀(ChIP)
- B、电泳迁移率变动测定(EMSA)
- C、免疫沉淀(CoIP)
- D、酵母双杂实验
- E、GST pul down 实验

正确答案：A

33、下列所描述体内物质代谢的特点, 错误的是()。

- A、物质的代谢速度和方向决定于生理状态的需要
- B、内源性和外源性物质在体内共同参与代谢
- C、体内各种物质的分解、合成和转变维持着动态平衡
- D、各种物质在代谢过程中是相互联系的
- E、进入人体的能源物质超过需要, 即被氧化分解

正确答案：E

34、当培养基内色氨酸浓度较大时, 色氨酸操纵子的表达情况是()。

- A、阻遏表达
- B、协调表达
- C、组成表达
- D、基本表达
- E、诱导表达

正确答案：A

35、对 mRNA 的转录后加工的描述, 错误的是()。

- A、mRNA 前体需在 5' 端加 m⁷GpppNmp 的帽子
- B、mRNA 前体需在 3' 端加多聚 U 的尾
- C、某些 mRNA 前体需要进行编辑加工
- D、mRNA 前体需进行剪接作用
- E、mRNA 前体需进行甲基化修饰

正确答案：B

36、转基因技术是指()。

- A、采用同源重组技术有目的地去除动物体内某种基因
- B、将动物的一个体细胞核导入另一个体的去除了胞核的卵细胞内,使之发育成个体
- C、将目的基因导入动物体细胞内,使其表达
- D、将目的基因整合入受精卵细胞或胚胎干细胞,导入动物子宫使之发育成个体
- E、采用RNA干扰技术使细胞内的目的基因失活

正确答案: D

37、下列有关别(变)构酶的叙述,不正确的是()。

- A、具有协同效应的变构酶多为含偶数亚基的酶
- B、别构酶的反应动力学曲线呈S状
- C、变构效应剂与酶的结合属于共价结合
- D、亚基与底物结合的亲和力因亚基构象不同而变化

正确答案: C

38、为了分析小鼠肝脏组织中某一特定基因在不同条件下表达水平的变化,可能采用的实验手段是()。

- A、Southern杂交
- B、酵母双杂交
- C、荧光原位杂交
- D、Northern杂交

正确答案: C

39、下列哪一种氨基酸不能参与转氨基作用?()

- A、赖氨酸
- B、谷氨酸
- C、天冬氨酸
- D、精氨酸

正确答案: A

40、脂肪细胞合成甘油三酯所需的3-磷酸甘油主要来源于()。

- A、糖酵解
- B、糖异生
- C、脂肪动员
- D、氨基酸转化

正确答案: A

41、重组 DNA 技术中实现目的基因与载体 DNA 拼接的酶是()。

- A、RNA 聚合酶
- B、RNA 连接酶
- C、限制性核酸内切酶
- D、DNA 连接酶
- E、DNA 聚合酶

正确答案：D

42、下列关于癌基因的叙述, 错误的是()。

- A、投有癌基因及其表达产物, 细胞不能正常生长
- B、生物的生存依赖于癌基因的大量表达
- C、癌基因表达产物与细胞信息传递过程关系密切
- D、处于静止状态或低表达状态的细胞癌基因又被称为原癌基因
- E、在正常细胞中, 癌基因处于静止状态或低表达状态

正确答案：B

43、长期饥饿时脑组织的主要能源是()。

- A、核苷酸
- B、脂肪酸
- C、酮体
- D、氨基酸
- E、葡萄糖

正确答案：C

44、诱导物乳糖促进大肠杆菌利用乳糖酶基因转录的机理是()。

- A、能激活 RNA 聚合酶活性
- B、能激活 RNA 转录后加工修饰成熟的酶活性
- C、与酶相应结构基因结合使之转录开始
- D、诱导物与阻遏蛋白结合使之失活
- E、诱导物与操纵基因结合使之功能抑制

正确答案：D

45、除下列哪种酶外, 皆可参加 DNA 的复制过程?()

- A、水解酶
- B、连接酶
- C、引发酶
- D、DNA 聚合酶

正确答案：A

46、Klenow 片段具有什么酶的活性?()

- A、RNA 聚合酶
- B、DNA 聚合酶
- C、反转录酶
- D、解链解旋酶
- E、连接酶

正确答案：B

47、蛋白质变性的本质是()。

- A、空间结构破坏
- B、亚基解聚
- C、肽键断裂
- D、一级结构破坏

正确答案：A

48、直接针对目的 DNA 设计的筛选方法是()。

- A、抗药标志筛选
- B、免疫化学
- C、酶联免疫
- D、分子杂交
- E、 α 互补筛选

正确答案：D

49、三羧酸循环和有关的呼吸链中,生成 ATP 最多的阶段是()。

- A、异柠檬酸 \rightarrow 酮戊二酸
- B、草酰乙酸 \rightarrow 柠檬酸
- C、 α -酮戊二酸 \rightarrow 琥珀酸
- D、琥珀酸 \rightarrow 苹果酸

正确答案：C

50、胞液中的 NADH 经 α -磷酸甘油穿梭进入线粒体后氧化产生的 ATP 数为()。

- A、4 个
- B、1 个
- C、3 个
- D、2 个

正确答案：D

51、下列关于 DNA 复制与转录过程的描述,其中错误的是()。

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/088107001060006035>