## **蛋白质的结构与功能**

题量: 50 满分: 100

作答时间:09-07 08:52至

[智能分析](https://stat2-ans.chaoxing.com/study-knowledge/ans?courseid=227401310&cpi=203527856&clazzid=60649989&ut=s&relationId=21878313&type=2" \t "https://mooc1.chaoxing.com/mooc2/work/_blank)

100分

## **一. A型选择题（共41题，82分）**

### 1. (A型选择题)关于生物化学叙述错误的是

* A. 生物化学是研究生命的化学
* B. 生物化学是生物与化学
* C. 生物化学的研究对象是生物体
* D. 生物化学的研究目的是从分子水平探讨生命现象的本质
* E. 生物化学是研究生物体内的化学分子与化学反应的科学

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

### 2. (A型选择题)组成人体蛋白质的20种氨基酸除哪种氨基酸外都属于L-α-氨基酸

* A. 丙氨酸
* B. 精氨酸
* C. 酪氨酸
* D. 甘氨酸

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 3. (A型选择题)组成呼吸链的4个蛋白复合体中，不具有质子泵功能的是：

* A. 复合体I
* B. 复合体II
* C. 复合体III
* D. 复合体IV

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

### 4. (A型选择题)在生理pH条件下，下列哪种氨基酸带正电荷：

* A. 丙氨酸
* B. 酪氨酸
* C. 赖氨酸
* D. 蛋氨酸
* E. 甘氨酸

**我的答案:** C**正确答案:** C

2分

### 5. (A型选择题)在生理pH情况下,下列氨基酸中哪个带净负电荷最多?

* A. Pro
* B. Lys
* C. His
* D. Glu
* E. Ala

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

**答案解析：**当溶液pH大于等电点时,氨基酸带负电,带的负电荷越多,向正极移动越快,Glu(谷氨酸)为酸性氨基酸,在此条件下均带负电荷。

### 6. (A型选择题)在具有四级结构的蛋白质分子中，每个具有独立三级结构的多肽链是

* A. 辅基
* B. 辅酶
* C. 肽单位
* D. 亚基
* E. 寡聚体

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 7. (A型选择题)在各种蛋白质中含量相近的元素是

* A. 碳
* B. 氢
* C. 氧
* D. 氮
* E. 硫

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 8. (A型选择题)在蛋白质的组成中，不含天然的氨基酸是

* A. 精氨酸
* B. 瓜氨酸
* C. 半胱氨酸
* D. 脯氨酸
* E. 异亮氨酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

### 9. (A型选择题)有一血清蛋白(pI=4.9)和血红蛋白(pI=6.8)的混合物,在哪种pH条件下,电泳分离效果最好

* A. pH8.6
* B. pH6.8
* C. pH5.9
* D. pH4.9
* E. pH3.5

**我的答案:** C**正确答案:** C

2分

### 10. (A型选择题)有一混合蛋白质溶液,各种蛋白质的等电点为4.6, 5.0, 5.3, 6.7, 7.6，电泳时欲使其中4种泳向正极,缓冲溶液的pH应该是多少

* A. 4
* B. 5
* C. 6
* D. 7
* E. 8

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 11. (A型选择题)有一混合蛋白质溶液,各种蛋白质的pI为4.6；5.0；5.3；6.7；7.3。电泳时欲使其中4种泳向负极，缓冲液的pH应该是

* A. 4
* B. 4.8
* C. 6
* D. 7
* E. 8

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

### 12. (A型选择题)有关蛋白质一级结构的描述错误的是

* A. 多肽链中氨基酸残基的排列顺序
* B. 有一个氨基末端
* C. 氨基酸残基通过肽键连接成链
* D. 有一个羧基末端
* E. 习惯的书写阅读方式是C端→N端

**我的答案:** E**正确答案:** E

2分

### 13. (A型选择题)有关亚基的描述,哪一项不恰当

* A. 每种亚基都有各自的三维结构
* B. 亚基内除肽键外还可有其它共价键存在
* C. 一个亚基只含有一条多肽链
* D. 亚基单位独立存在时具备原有生物活性
* E. 具有四级结构的蛋白质都有亚基的存在

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 14. (A型选择题)有关蛋白质基本元素组成的特点，错误的说法是

* A. 含氧
* B. 含氢
* C. 每克氮含0.65克蛋白质
* D. 平均含氮量为16%

**我的答案:** C**正确答案:** C

2分

### 15. (A型选择题)有关蛋白质α-螺旋结构,错误的是

* A. 链内氢键稳定其结构
* B. 稳定α-螺旋结构的是离子键
* C. 是二级结构的形式之一
* D. 一般蛋白质分子结构中都含有α-螺旋
* E. 有些侧链R基团不利于α-螺旋

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

### 16. (A型选择题)以下属于芳香族氨基酸的是

* A. 精氨酸
* B. 甘氨酸
* C. 亮氨酸
* D. 脯氨酸
* E. 苯丙氨酸

**我的答案:** E**正确答案:** E

2分

### 17. (A型选择题)以下哪个疾病是由于血红蛋白构象改变引起的

* A. 地中海贫血
* B. 白化病
* C. 夜盲症
* D. 败血症
* E. 镰刀形红细胞贫血

**我的答案:** E**正确答案:** E

2分

### 18. (A型选择题)以下不属于引起蛋白质变性的因素的是

* A. 强酸
* B. 强碱
* C. 高温
* D. 低温
* E. 重金属离子

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 19. (A型选择题)已知某混合物存在A、B两种分子量的蛋白质,A的等电点为6.8,B的等电点为7.8,用电泳法进行分离,如果电泳液的pH值为8.6,则:

* A. A向正极移动,B向负极移动
* B. A向负极移动,B向正极移动
* C. A和B都向负极移动,A移动速度快
* D. A和B都向正极移动,A移动速度快
* E. A和B都向正极移动,B移动速度快

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 20. (A型选择题)已知某蛋白质等电点为7.6,在下列哪种溶液中带负电荷

* A. pH4.0
* B. pH5.0
* C. pH6.0
* D. pH7.0
* E. pH8.0

**我的答案:** E**正确答案:** E

2分

### 21. (A型选择题)盐析法沉淀蛋白质的原理是

* A. 改变蛋白质的一级结构
* B. 使蛋白质变性，破坏空间结构
* C. 使蛋白质的等电点发生变化
* D. 中和蛋白质表面电荷并破坏水化膜
* E. 以上都不对

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

**答案解析：**第一章 蛋白质的结构与功能

### 22. (A型选择题)亚基解聚时

* A. 一级结构被破坏
* B. 二级结构被破坏
* C. 三级结构被破坏
* D. 四级结构被破坏
* E. 空间结构被破坏

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 23. (A型选择题)亚氨基酸是指

* A. 谷氨酰胺
* B. 半胱氨酸
* C. 酪氨酸
* D. 脯氨酸

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 24. (A型选择题)血红蛋白由哪两个基本组成成分构成

* A. 血红素和白蛋白
* B. 血红素和珠蛋白
* C. 胆红素和珠蛋白
* D. 胆红素和白蛋白
* E. 细胞色素和珠蛋白

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

### 25. (A型选择题)下列叙述正确的是

* A. 沉淀的蛋白质一定变性
* B. 变性的蛋白质一定沉淀
* C. 沉淀的蛋白质不再有生物学活性
* D. 沉淀的蛋白质不一定变性
* E. 盐析法使蛋白质沉淀并且变性

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 26. (A型选择题)下列物质在pH8.6的介质中电泳,向正极移动最快的是:

* A. 谷-甘-天
* B. 谷胱甘肽
* C. 谷-甘-精
* D. 谷-组-精
* E. 精-组-赖

**我的答案:** A**正确答案:** A

2分

**答案解析：**当溶液pH大于等电点时,氨基酸带负电,带的负电荷越多,向正极移动越快,天冬氨酸和谷氨酸均为酸性氨基酸,在此条件下均带负电荷。

### 27. (A型选择题)下列属于支链氨基酸的是

* A. Ser
* B. Gly
* C. Leu
* D. Met
* E. His

**我的答案:** C**正确答案:** C

2分

**答案解析：**支链氨基酸:亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸

### 28. (A型选择题)下列哪种氨基酸在280nm处有特征性的吸收峰

* A. 亮氨酸
* B. 色氨酸
* C. 组氨酸
* D. 蛋氨酸
* E. 苯丙氨酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

**答案解析：**

### 29. (A型选择题)下列哪种氨基酸无L-型与D-型氨基酸之分

* A. 丙氨酸
* B. 亮氨酸
* C. 丝氨酸
* D. 缬氨酸
* E. 甘氨酸

**我的答案:** E**正确答案:** E

2分

**答案解析：**由于甘氨酸的R侧链是-H,所以α碳原子不是手性碳原子,且没有L-和D-型之分。

### 30. (A型选择题)下列哪种氨基酸溶液不能引起偏正光旋转:

* A. 丙氨酸
* B. 甘氨酸
* C. 亮氨酸
* D. 脯氨酸
* E. 赖氨酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

**答案解析：**甘氨酸的侧链基团为氢,α-C原子为对称碳原子,不能引起偏正光旋转

### 31. (A型选择题)下列哪一项不是蛋白质α-螺旋结构的特点：

* A. 天然蛋白质多为右手螺旋
* B. 肽链平面充分伸展
* C. 每隔3.6个氨基酸螺旋上升一圈
* D. 每个氨基酸残基上升高度为0.15nm
* E. 是蛋白质的二级结构

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

### 32. (A型选择题)下列关于谷胱甘肽的叙述，错误的是

* A. 结构中不含半胱氨酸
* B. 功能基团是巯基
* C. 本质为三肽
* D. 具有抗氧化功能
* E. 对机体具有重要作用

**我的答案:** A**正确答案:** A

2分

**答案解析：**

### 33. (A型选择题)下列关于肽键性质和组成叙述正确的是

* A. 由Cα1和C-COOH组成
* B. 由Cα1和Cα2组成
* C. 由Cα和N组成
* D. 肽键有一定程度双键性质
* E. 肽键可以自由旋转

**我的答案:** D**正确答案:** D

2分

### 34. (A型选择题)下列哪些氨基酸侧链之间可形成盐键

* A. 天冬氨酸与赖氨酸
* B. 缬氨酸与亮氨酸
* C. 半胱氨酸与半胱氨酸
* D. 天冬氨酸与谷氨酸
* E. 赖氨酸与亮氨酸

**我的答案:** A**正确答案:** A

2分

**答案解析：**酸性氨基酸与碱性氨基酸之间可形成盐键。

### 35. (A型选择题)下列关于对谷胱甘肽的叙述中,哪一个说法是错误的

* A. 是一个三肽
* B. 能抗氧化
* C. 由胱氨酸组成
* D. 含甘氨酸
* E. 含谷氨酰胺

**我的答案:** C**正确答案:** C

2分

### 36. (A型选择题)天然蛋白质中含有的20种氨基酸的结构

* A. 全部是L型
* B. 全部是D型
* C. 除甘氨酸外均为α氨基酸
* D. 部分是L型,部分是D型
* E. 除甘氨酸外都是L型

**我的答案:** E**正确答案:** E

2分

**答案解析：**组成蛋白质的20中氨基酸中,甘氨酸的α-C原子为对称碳原子

### 37. (A型选择题)双缩脲反应是蛋白质和多肽分子中的哪种键在稀碱溶液中与硫酸铜共热呈现紫色或红色

* A. 氢键
* B. 离子键
* C. 肽键
* D. 疏水键
* E. 二硫键

**我的答案:** C**正确答案:** C

2分

### 38. (A型选择题)镰型红细胞贫血症是患者血红蛋白分子β亚基的第6位谷氨酸被哪种氨基酸所替代?

* A. 脯氨酸
* B. 赖氨酸
* C. 缬氨酸
* D. 甲硫氨酸
* E. 组氨酸

**我的答案:** C**正确答案:** C

2分

### 39. (A型选择题)谷氨酸的pK1(-COOH)为2.19,pK2(-NH+3)为9.67,pK3(-COOH)为4.25,其pI:

* A. 4.25
* B. 3.22
* C. 6.96
* D. 5.93
* E. 6.44

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

**答案解析：**酸性氨基酸的等电点为兼性离子两侧的解离常数负对数的平均值。

### 40. (A型选择题)对稳定蛋白质构象通常不起作用的化学键是

* A. 氢键
* B. 离子键
* C. 酯键
* D. 范德华力
* E. 疏水键

**我的答案:** C**正确答案:** C

2分

### 41. (A型选择题)氨基酸残基是指:

* A. 氨基不完整的氨基酸
* B. 肽链中的氨基酸
* C. 羧基不完整的氨基酸
* D. 蛋白质水解后的产物
* E. 有生物活性的氨基酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

2分

**答案解析：**肽链中的氨基酸分子因脱水缩合而基团不全,被称为氨基酸残基

## **二. X型选择题（共9题，18分）**

### 42. (X型选择题)我国科学家和劳动人民对生物化学发展的贡献有

* A. 酿酒
* B. 吴宪创立血糖测定法
* C. 人工合成有活性的牛胰岛素
* D. 古人用药物或食品治疗“脚气病”

**我的答案:** ABCD**正确答案:** ABCD

2分

### 43. (X型选择题)在pH7.0时下列哪些氨基酸带正电荷

* A. 精氨酸
* B. 赖氨酸
* C. 谷氨酸
* D. 天冬氨酸

**我的答案:** AB**正确答案:** AB

2分

### 44. (X型选择题)有关蛋白质四级结构的叙述,错误的是

* A. 蛋白质四级结构的稳定性由二硫键维系
* B. 蛋白质变性时其四级结构不一定受到破坏
* C. 蛋白质亚基间由非共价键聚合
* D. 四级结构是蛋白质保持生物活性的必要条件
* E. 蛋白质都有四级结构

**我的答案:** ABDE**正确答案:** ABDE

2分

### 45. (X型选择题)以下属于蛋白质合成体系的有

* A. mRNA
* B. tRNA
* C. 核蛋白体
* D. 氨酰-tRNA合成酶
* E. DNA聚合酶

**我的答案:** ABCD**正确答案:** ABCD

2分

### 46. (X型选择题)下列属于含羟基的氨基酸的是

* A. 丝氨酸
* B. 苏氨酸
* C. 苯丙氨酸
* D. 谷氨酸
* E. 半胱氨酸

**我的答案:** AB**正确答案:** AB

2分

### 47. (X型选择题)下列属于含硫氨基酸的是

* A. 丝氨酸
* B. 苏氨酸
* C. 甲硫氨酸
* D. 谷氨酸
* E. 半胱氨酸

**我的答案:** CE**正确答案:** CE

2分

### 48. (X型选择题)维持蛋白质胶体稳定的两个主要因素是

* A. 蛋白质颗粒表面的电荷
* B. 蛋白质颗粒内部的电荷
* C. 蛋白质颗粒表面的水化膜
* D. 蛋白质颗粒内部的疏水键
* E. 蛋白质颗粒内部的氢键

**我的答案:** AC**正确答案:** AC

2分

### 49. (X型选择题)以下叙述错误的是

* A. 构成蛋白质的氨基酸只有20种
* B. 体内所有氨基酸都属于L构型
* C. 氨基酸是组成蛋白质的基本单位
* D. 氨基酸之间通过肽键形成多肽链

**我的答案:** AB**正确答案:** AB

2分

### 50. (X型选择题)氨基酸的理化性质有:

* A. 紫外吸收特性
* B. 两性电离
* C. 茚三酮反应
* D. 胶体性质
* E. 变性与复性

**我的答案:** ABC**正确答案:** ABC

2分

**答案解析：**氨基酸的理化性质有两性电离、紫外吸收、茚三酮反应等。

## **核酸的结构与功能**

题量: 33 满分: 100.0

创建者: 杜鑫瑜

作答时间:09-18 10:59至

窗体顶端

## **一. A型选择题（共26题，78分）**

### 1. (A型选择题) 组成核酸分子的碱基主要有

A

2种

B

3种

C

4种

D

5种

E

6种

### 2. (A型选择题) 组成核酸的基本结构单位是

A

氨基酸

B

组蛋白

C

核小体

D

核苷酸

E

α-螺旋

### 3. (A型选择题) 转运RNA的二级结构是

A

三叶草形结构

B

倒L形结构

C

双螺旋结构

D

发夹结构

E

超螺旋结构

### 4. (A型选择题) 自然界DNA双螺旋结构存在的主要方式

A

A-DNA

B

B-DNA

C

C-DNA

D

E-DNA

E

Z-DNA

### 5. (A型选择题) 真核细胞染色质的基本结构单位是

A

组蛋白

B

核心颗粒

C

α-螺旋

D

螺线管

E

核小体

### 6. (A型选择题) 真核mRNA的5'-末端有

A

polyA

B

7-甲基鸟嘌呤三磷酸核苷

C

CCA序列

D

polyU

E

氨基酸臂

### 7. (A型选择题) 在核酸中，核苷酸之间的连接方式：

A

2′、3′-磷酸二酯键

B

3′、5′-磷酸二酯键

C

2′、5′-磷酸二酯键

D

糖苷键

E

N-C键

### 8. (A型选择题) 有一核酸分子，其中A=27%，G=30%，T=21%，C=22%，这一核酸分子最可能是

A

双链DNA

B

单链DNA

C

单链RNA

D

DNA-RNA杂交链

### 9. (A型选择题) 有关核酸的变性与复性的说法正确的是

A

热变性的DNA迅速降温的过程称为退火

B

热变性的DNA迅速冷却后即可再结合为双链

C

所有DNA分子变性后,在合适的温度下都可以复性

D

热变性后的DNA经缓慢降温冷却后可以复性

E

复性的最佳温度时64℃

### 10. (A型选择题) 有关DNA双螺旋结构的叙述，错误的是

A

DNA双螺旋是核酸二级结构的重要形式

B

DNA双螺旋以右手螺旋的方式围绕同一轴有规律地盘旋

C

碱基在双螺旋外侧，磷酸-戊糖骨架位于内侧

D

两碱基之间的氢键是维持双螺旋横向稳定的主要化学键

### 11. (A型选择题) 以下属于tRNA的分子结构特征的是

A

有密码环

B

有反密码环和3'-端CCA

C

3'-端有多聚A

D

5'-端有CCA

E

有反密码环和5'-端CCA

### 12. (A型选择题) 以下核酸中含有稀有碱基最多的是

A

rRNA

B

mRNA

C

tRNA

D

hnRNA

E

线粒体DNA

### 13. (A型选择题) 以下关于DNA分子中的碱基组成的定量关系哪个是不正确的

A

C+A=G+T

B

C=G

C

A=T

D

C+G=A+T

E

C+T=G+A

### 14. (A型选择题) 以下5种DNA分子中,哪一种的Tm值是最低的

A

A+T含量占15%

B

G+C含量占15%

C

G+C含量占40%

D

A+T含量占70%

E

A+T含量占60%

### 15. (A型选择题) 下列有关沃森和克里克提出DNA双螺旋结构模型叙述正确的是：

A

碱基A和C配对

B

碱基之间共价结合

C

是一个三级结构

D

DNA双股链的走向是反向平行的

E

以上都不对

### 16. (A型选择题) 下列有关mRNA结构的叙述正确的是

A

5'端有多聚腺苷酸帽子结构

B

3'端有甲基化鸟苷尾

C

链的二级结构为单链卷曲和单链螺旋

D

链的局部可形成双链螺旋

E

三个相连的核苷酸组成一个反密码子

### 17. (A型选择题) 下列哪组成分的含量高，则双螺旋DNA的熔解温度也增高：

A

胞嘧啶+鸟嘌呤

B

胞嘧啶+胸腺嘧啶

C

腺嘌呤+胸腺嘧啶

D

腺嘌呤+鸟嘌呤

### 18. (A型选择题) 下列对rRNA的描述错误的是

A

18s、28s rRNA存在于真核核糖体

B

5s rRNA只参与原核核糖体小亚基的构成

C

真核生物核糖体大亚基含18srRNA

D

原核生物有5s、16s、23s rRNA

### 19. (A型选择题) 细菌“核质以外的遗传物质”是指

A

mRNA

B

核蛋白体

C

质粒

D

异染颗粒

E

性菌毛

### 20. (A型选择题) 细胞内含量最丰富的RNA 是

A

miRNA

B

mRNA

C

tRNA

D

rRNA

E

hnRNA

### 21. (A型选择题) 通常既不见于RNA，也不见于DNA的含氮碱基是：

A

腺嘌岭

B

黄嘌呤

C

鸟嘌呤

D

胸腺嘧啶

### 22. (A型选择题) 核酸分子中储存、传递遗传信息的关键部分是：

A

磷酸戊糖

B

核苷

C

碱基序列

D

戊糖磷酸骨架

E

磷酸基团

### 23. (A型选择题) 下列参与形成小分子核糖核蛋白体的是

A

hnRNA

B

mRNA

C

snRNA

D

tRNA

### 24. (A型选择题) ATP分子中各组分的连结方式是:

A

R-A-P-P-P

B

A-R-P-P-P

C

P-A-R-P-P

D

P-R-A-P-P

E

P-A-P-R-P

### 25. (A型选择题) RNA中含稀有碱基最多的是

A

mRNA

B

rRNA

C

tRNA

D

hnRNA

E

snRNA

### 26. (A型选择题) tRNA分子中携带氨基酸的部位是

A

反密码环上的反密码子

B

DHU环上的DHU

C

TΨC环上的TΨC序列

D

3′-末端的CCA-OH

E

5′-末端帽子

## **二. X型选择题（共5题，15分）**

### 27. (X型选择题) 以下有关DNA变性的描述哪些不对

A

DNA变性时糖苷键断裂

B

双链间氢键被破坏

C

磷酸二酯键断裂

D

A260增加

E

变性温度的最高点称为Tm

### 28. (X型选择题) 核苷酸在体内的生物学功能有

A

体内能量的利用形式

B

作为合成核酸的原料

C

组成辅酶

D

参与代谢和生理调节

E

携带遗传信息

### 29. (X型选择题) 关于tRNA的结构的描述正确的有:

A

有密码环

B

二级结构为三叶草形

C

3'端是CCA-结构

D

含稀有碱基最多

### 30. (X型选择题) 以下有关DNA分子结构的描述,正确的有:

A

由两条脱氧核苷酸链组成

B

左手螺旋

C

脱氧单核苷酸之间靠磷酸二酯键连接

D

5'端是磷酸,3'端是OH

E

碱基配对为A=T,G≡C

### 31. (X型选择题) DNA变性与蛋白质变性的相同点是

A

一级结构不改变

B

氢键断裂

C

紫外吸收值增大

D

粘度增加

## **三. 填空题（共2题，7分）**

### 32. (填空题) 真核生物核小体的基本组分包括\_\_\_\_和组蛋白。

第1空

段落格式

字体

字号

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

### 33. (填空题) 真核生物成熟mRNA的3΄-端有多聚\_\_\_\_尾(填英文缩写)。

第1空

段落格式

## **03《酶与酶化学》章节练习-25题**

题量: 25 满分: 100.0

创建者: 杜鑫瑜

作答时间:09-30 09:23至

窗体顶端

## **一. A型选择题（共20题，80分）**

### 1. (A型选择题) 在酶浓度不变的条件下,以反应速度v对底物浓度[S]作图,其图象为:

A

直线

B

抛物线

C

钟罩形曲线

D

矩形双曲线

E

s形曲线

### 2. (A型选择题) Km值与底物亲合力的大小的关系是

A

Km值越小,亲合力越大

B

Km值越大,亲和力越大

C

Km值越小,亲合力越小

D

Km值大小与亲合力无关

E

以上都是错误的

### 3. (A型选择题) 酶促反应速度为其最大反应速度的80%时,Km等于

A

[S]

B

1/2[S]

C

1/4[S]

D

4[S]

E

1/8[S]

### 4. (A型选择题) 某酶今有5种底物(S),其Km值如下,该酶的最适底物为

A

S1:Km=5×10-5M

B

S2:Km=1×10-5M

C

S3:Km=10×10-5M

D

S4:Km=0.1×10-5M

E

S5:Km=0.2×10-5M

### 5. (A型选择题) 已知某酶的Km值为0.05mol/L,要使此酶所催化的反应速度达到最大反应速度的80%时底物的浓度应为多少?

A

0.2mol/L

B

0.4mol/L

C

0.1mol/L

D

0.05mol/L

E

0.3 mol/L

### 6. (A型选择题) 磺胺类药物的抑菌机理属于

A

竞争性抑制

B

非竞争性抑制

C

不可逆抑制

D

羟基酶的抑制

E

底物抑制

### 7. (A型选择题) 重金属Hg、Ag是一类

A

竞争性抑制剂

B

不可逆抑制剂

C

非竞争性抑制剂

D

反竞争性抑制剂

E

反馈抑制性抑制剂

### 8. (A型选择题) 关于竞争性抑制剂的作用,哪项是错误的

A

抑制物与底物结构上类似

B

抑制作用的强弱完全取决于它与酶的亲合力

C

抑制剂与酶的结合部位是酶与底物结合的部位

D

抑制剂与酶的活性中心的结合是可逆的

E

抑制剂虽与酶结合,但不能被酶催化形成反应产物

### 9. (A型选择题) 能使唾液淀粉酶活性增强的离子是

A

Cl-

B

Zn2+

C

HCO3-

D

Cu2+

E

Mn2+

### 10. (A型选择题) 使酶原激活方式的正确表达是

A

氢键断裂,改变酶分子的构象

B

酶蛋白与辅助因子结合

C

酶蛋白进行化学修饰

D

亚基解聚或聚合

E

切除寡肽,分子构象变化

### 11. (A型选择题) 下列哪项不是酶的别(变)构调节的特点?

A

反应动力学遵守米氏方程

B

限速酶多受别构调节

C

变构剂与酶的结合是可逆的

D

酶活性可因与变构剂结合而促进或抑制

E

属于酶促反应速率的快速调节

### 12. (A型选择题) 天然底物是

A

被酶作用的各种底物

B

几种底物中Km最大的一个

C

几种底物中Km最小的一个

D

能参与酶促反应的物质

E

以上均不是

### 13. (A型选择题) 酶反应速度对底物浓度作图,当底物浓度达一定程度时,得到的是零级反应,对此最恰当的解释是

A

形变底物与酶产生不可逆结合

B

酶与未形变底物形成复合物

C

酶的活性部位为底物所饱和

D

过多底物与酶发生不利于催化反应的结合

E

以上均不是

### 14. (A型选择题) 酶的非竞争性抑制剂对酶促反应的影响是

A

Vmax不变,Km增大

B

Vmax不变,Km减小

C

Vmax增大,Km不变

D

Vmax减小,Km不变

E

Vmax不变,Km不变

### 15. (A型选择题) 酶的化学修饰调节中最常见的修饰方式是

A

磷酸化/去磷酸化

B

腺苷化/去腺苷化

C

甲基化/去甲基化

D

糖苷化/去糖苷化

E

以上均不是

### 16. (A型选择题) 有机磷农药中毒的发病机制主要是有机磷抑制了

A

胆碱酯酶

B

6-磷酸葡萄糖脱氢酶

C

细胞色素氧化酶

D

糜蛋白酶

### 17. (A型选择题) 目前公认的解释酶与底物结合机制的学说是

A

活性中心说

B

锁匙学说

C

多元催化学说

D

化学渗透假说

E

诱导-契合假说

### 18. (A型选择题) 关于反竞争性抑制作用的叙述,哪一项是正确的

A

抑制剂只与酶-底物复合物结合

B

抑制剂与酶活性中心内的必需基团结合

C

抑制剂与酶结合后又可与酶-底物复合物结合

D

抑制剂作用使表观Km增大,Vmax降低

### 19. (A型选择题) 肝中富含的LDH同工酶是

A

LDH1

B

LDH2

C

LDH3

D

LDH4

E

LDH5

### 20. (A型选择题) 重金属Hg、Ag是一类

A

竞争性抑制剂

B

不可逆抑制剂

C

非竞争性抑制剂

D

反竞争性抑制剂

E

反馈抑制性抑制剂

## **二. X型选择题（共5题，20分）**

### 21. (X型选择题) 下面哪些不是琥珀酸脱氢酶的竞争性抑制剂

A

延胡索酸

B

柠檬酸

C

丙二酸

D

β-羟丁酸

E

琥珀酰CoA

### 22. (X型选择题) 有关酶原的激活描述错误的是

A

激活剂使酶原的空间结构发生变化

B

激活剂使酶原分子的活性中心暴露或形成

C

激活剂携带底物进入酶原的活性中心

D

激活剂活化酶原分子上的催化基因

E

激活剂将结合在酶原分子上的抑制剂除去

### 23. (X型选择题) 下列关于辅基的叙述哪些是错误的?

A

只决定酶的专一性,不参与化学基团的传递

B

是一种结合蛋白质

C

酶的无活性前体

D

与酶蛋白的结合比较疏松

E

一般不能用透析和超滤法与酶蛋白分开

### 24. (X型选择题) 酶的专一性包括

A

相对专一性

B

特殊专一性

C

绝对专一性

D

高度专一性

E

立体专一性

### 25. (X型选择题) 关于酶活性中心的叙述错误的是

A

所有酶的活性中心都含有金属离子

B

所有酶都有活性中心

C

酶蛋白与辅酶结合部位

D

所有抑制剂都作用于酶活性中心

E

酶的活性中心含必需基团

窗体底端

## **05《糖代谢》章节练习-45题**

题量: 45 满分: 100

作答时间:09-30 09:25至

[智能分析](https://stat2-ans.chaoxing.com/study-knowledge/ans?courseid=227401310&cpi=203527856&clazzid=60649989&ut=s&relationId=22653725&type=2" \t "https://mooc1.chaoxing.com/mooc2/work/_blank)

95.1分

## **一. A型选择题（共30题，66分）**

### 1. (A型选择题)每摩尔葡萄糖在体内完全氧化时可释放的能量（以千焦计）是

* A. 3840
* B. 30.5
* C. 384
* D. 28.4
* E. 2840

**我的答案:** E**正确答案:** E

2.2分

### 2. (A型选择题)下列关于胰岛素对糖代谢影响叙述错误的是

* A.

促进糖异生

* B.

促进糖变为脂肪

* C.

增加细胞膜对葡萄糖的通透性

* D.

促进糖原合成

* E.

提高肝葡萄糖激酶的活性

**我的答案:** A**正确答案:** A

2.2分

### 3. (A型选择题)糖无氧酵解途径中，下列哪种酶催化的反应不可逆

* A. 己糖激酶
* B. 磷酸己糖异构酶
* C. 醛缩酶
* D. 3-磷酸甘油醛脱氧酶
* E. 乳酸脱氢酶

**我的答案:** A**正确答案:** A

2.2分

### 4. (A型选择题)不参与糖酵解的酶是

* A. 已糖激酶
* B. 磷酸果糖激酶-1
* C. 磷酸甘油酸激酶
* D. 磷酸烯醇式丙酮酸羧激酶
* E. 丙酮酸激酶

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.2分

**答案解析：**

磷酸烯醇式丙酮酸羧激酶是糖异生的酶

### 5. (A型选择题)糖酵解时哪一种代谢物提供高能磷酸键使ADP生成ATP

* A. 3-磷酸甘油醛及6-磷酸果糖
* B. 1，3-二磷酸甘袖酸及磷酸烯醇式丙酮酸
* C. 3-磷酸甘油酸及6-磷酸葡萄糖
* D. 1-磷酸葡萄糖及磷酸烯醇式丙酮酸
* E. 1，6-二磷酸果糖及1，3-二磷酸甘油酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.2分

**答案解析：**

糖酵解的两次底物水平磷酸化

### 6. (A型选择题)磷酸果糖激酶-1最强的变构激活剂是

* A. AMP
* B. ADP
* C. ATP
* D. 2，6-二磷酸果糖
* E. 1，6-二磷酸果糖

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.2分

### 7. (A型选择题)必须在线粒体内进行的糖异生步骤是

* A. 乳酸→丙酮酸
* B. 丙酮酸→草酰乙酸
* C. 6-磷酸葡萄糖→葡萄糖
* D. 3-磷酸甘油醛→磷酸二羟丙酮
* E. 磷酸烯醇式丙酮酸→2-磷酸甘油酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.2分

### 8. (A型选择题)2分子丙酮酸异生为葡萄糖需稍耗几个高能磷酸键

* A. 2个
* B. 3个
* C. 4个
* D. 6个
* E.

8个

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.2分

### 9. (A型选择题)能抑制糖异生的激素是

* A. 生长素
* B. 胰岛素
* C. 肾上腺素
* D. 胰高血糖素
* E. 糖皮质激素

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.2分

### 10. (A型选择题)关于三羧酸循环下列哪一项描述是错误的

* A. 是可逆的
* B. 三大物质最终氧化途径
* C. 在线粒体中进行
* D. 三大物质代谢联系的枢纽
* E. 有3个关键酶

**我的答案:** A**正确答案:** A

2.2分

### 11. (A型选择题)正常细胞中,利于丙酮酸生成乳酸的条件是

* A. 缺氧状态
* B. 酮体产生过多
* C. 缺少辅酶
* D. 糖原分解过快
* E. 酶活性降低

**我的答案:** A**正确答案:** A

2.2分

### 12. (A型选择题)三羧酸循环第一步反应的产物是

* A. NADH+H+
* B. 草酰乙酸
* C. 乙酰CoA
* D. CO2
* E. 柠檬酸

**我的答案:** E**正确答案:** E

2.2分

### 13. (A型选择题)三羧酸循环有几次脱羧反应

* A. 1
* B. 2
* C. 3
* D. 4
* E. 5

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.2分

### 14. (A型选择题)在三羧酸循环中,经底物水平磷酸化生成的高能化合物有

* A. TTP
* B. GTP
* C. UTP
* D. CTP
* E. ADP

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.2分

### 15. (A型选择题)糖原合成时,葡萄糖首先会被活化为

* A. UDPGA
* B. UDPG
* C. 葡糖-1-磷酸
* D. 葡糖-6-磷酸
* E. 果糖-6-磷酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.2分

### 16. (A型选择题)1分子葡萄糖彻底氧化净生成ATP数为

* A. 12
* B. 24
* C. 28
* D. 30或32
* E. 38或40

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.2分

### 17. (A型选择题)葡萄糖在肝脏内不能转化的物质是

* A.

甘油

* B. 乳酸
* C. 核糖
* D. 尿素
* E. 脂肪酸

**我的答案:** B**正确答案:** D

0分

### 18. (A型选择题)直链淀粉分子中葡萄糖基团之间通过下列哪种糖苷键进行连接

* A. α-1,4-糖苷键
* B. β-1,4-糖苷键
* C. α-1,5-糖苷键
* D. α-1,6-糖苷键
* E. β-1,6-糖苷键

**我的答案:** A**正确答案:** A

2.2分

### 19. (A型选择题)正常成年人空腹血糖浓度为

* A. 2.6-3.9mmol/L
* B. 3.9-6.0mmol/L
* C. 3.3-5.8mmol/L
* D. 4.1-7.8mmol/L
* E. 8.8-10.0mmol/L

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.2分

**答案解析：**

### 20. (A型选择题)下列哪种酶在糖酵解和糖异生两条途径中都起作用

* A. 丙酮酸激酶
* B. 果糖双磷酸酶-1
* C. 丙酮酸羧化酶
* D. 3-磷酸甘油醛脱氢酶

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.2分

### 21. (A型选择题)下列哪项不是血糖的来源

* A. 肝糖原分解补充血糖
* B. 食物中糖类的消化吸收
* C. 甘油经糖异生转变成葡萄糖
* D. 丙氨酸异生成糖
* E. 脂肪酸异生成糖

**我的答案:** E**正确答案:** E

2.2分

### 22. (A型选择题)下列不属于血糖的去路有

* A. 氧化分解
* B. 合成糖原
* C. 合成激素
* D. 转化成其他糖
* E. 转化成其他非糖物质

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.2分

### 23. (A型选择题)糖酵解、糖异生、磷酸戊糖途径、糖原合成途径的共同代谢物是

* A. 果糖-1,6-二磷酸
* B. F-6-P
* C. G-1-P
* D. 3-磷酸甘油醛
* E. G-6-P

**我的答案:** E**正确答案:** E

2.2分

### 24. (A型选择题)三羧酸循环中草酰乙酸的来源是

* A. 丙酮酸羧化
* B. 乙酰CoA缩合
* C. 糖原分解
* D. 黄嘌呤氧化
* E. 糖原合成

**我的答案:** A**正确答案:** A

2.2分

### 25. (A型选择题)能进行糖异生的主要组织是

* A. 心
* B. 脑
* C. 肝
* D. 骨骼肌

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.2分

### 26. (A型选择题)成熟红细胞主要以糖酵解供能的原因是

* A. 缺氧
* B. 缺少TPP
* C. 缺少辅酶A
* D. 缺少线粒体
* E. 缺少微粒体

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.2分

### 27. (A型选择题)蚕豆病是由于哪种酶缺乏导致

* A. 葡糖-6-磷酸酶
* B. 丙酮酸羧化酶
* C. 丙酮酸激酶
* D. 葡糖-6-磷酸脱氢酶
* E. 磷酸化酶

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.2分

### 28. (A型选择题)下列哪种途径在线粒体中进行

* A. 糖的无氧氧化
* B. 糖原的分解
* C. 糖原的合成
* D. 糖的磷酸戊糖途径
* E. 三羧酸循环

**我的答案:** E**正确答案:** E

2.2分

### 29. (A型选择题)正常静息状态下，体内大部分血糖主要被下列哪一器官利用

* A. 肝
* B. 脑
* C. 肾
* D. 脂肪
* E. 肌肉

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.2分

### 30. (A型选择题)在糖原分解过程中下列哪种酶没有参与？

* A. 磷酸葡萄糖变位酶
* B. 脱支酶
* C. 已糖激酶
* D. 磷酸化酶

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.2分

## **二. X型选择题（共15题，34分）**

### 31. (X型选择题)三羧酸循环中的关键酶有

* A. 柠檬酸合酶
* B. 丙酮酸脱氢酶复合体
* C. 异柠檬酸脱氢酶
* D. α-酮戊二酸脱氢酶复合体
* E. 顺乌头酸合酶

**我的答案:** ACD**正确答案:** ACD

2.2分

### 32. (X型选择题)糖无氧氧化过程中的限速酶有

* A. 己糖激酶
* B. 丙酮酸羧化酶
* C. 丙酮酸激酶
* D. 丙酮酸脱氢酶复合体
* E. HMG CoA合成酶

**我的答案:** AC**正确答案:** AC

2.2分

### 33. (X型选择题)人体内糖原能在以下哪些部位合成

* A. 大脑
* B. 肾脏
* C. 肝脏
* D. 骨骼肌
* E. 骨髓

**我的答案:** CD**正确答案:** CD

2.2分

### 34. (X型选择题)以下激素中,能使血糖升高的有

* A. 甲状腺激素
* B. 胰高血糖素
* C. 肾上腺素
* D. 糖皮质激素
* E. 胰岛素

**我的答案:** ABCD**正确答案:** ABCD

2.2分

### 35. (X型选择题)下列化合物可以作为糖异生原料的有

* A. 丙酮酸
* B. 甘油
* C. 丙氨酸
* D. 亮氨酸
* E. 乳酸

**我的答案:** ABCE**正确答案:** ABCE

2.2分

### 36. (X型选择题)磷酸戊糖途径的主要产物包括

* A. ATP
* B. NADPH
* C. 乳酸
* D. 核糖-5-磷酸
* E. 葡萄糖醛酸

**我的答案:** BD**正确答案:** BD

2.2分

### 37. (X型选择题)下列有关三羧酸循环的说法正确的有

* A. 循环中共有4次脱氢反应
* B. 循环中共有2次脱羧反应
* C. 循环中只有1次底物水平磷酸化反应
* D. 反应中有1个酶是限速酶
* E. 循环中共有3个不可逆反应

**我的答案:** ABCE**正确答案:** ABCE

2.2分

### 38. (X型选择题)下列关于糖原结构的叙述,正确的是

* A. 分子中含α-1,4-糖苷键和α-1,6-糖苷键
* B. 只有一个非还原性末端
* C. 为多个葡萄糖单位聚合而成
* D. 糖原存在于胞质中
* E. 含有分支

**我的答案:** ACDE**正确答案:** ACDE

2.2分

### 39. (X型选择题)糖原合成必须具备的条件是

* A. 分支酶
* B. 糖原引物
* C. UTP
* D. ATP
* E. 糖原合酶

**我的答案:** BCE**正确答案:** ABCDE

1.1分

### 40. (X型选择题)糖有氧氧化的反应部位在

* A. 内质网
* B. 细胞质
* C. 线粒体
* D. 微粒体
* E. 溶酶体

**我的答案:** BC**正确答案:** BC

2.2分

### 41. (X型选择题)糖酵解产生的丙酮酸可转变为

* A. 乙醇
* B. CO2
* C. 乳酸
* D. 乙醚
* E. 丙酮

**我的答案:** ABC**正确答案:** ABC

2.2分

### 42. (X型选择题)磷酸戊糖途径的生理意义包括

* A. 参与生物转化反应
* B. 提供线粒体氧化的能量
* C. 提供 NADPH+H+
* D. 维持谷胱甘肽的还原状态
* E. 提供核糖

**我的答案:** ACDE**正确答案:** ACDE

2.2分

### 43. (X型选择题)磷酸戊糖途径的活跃见于

* A. 脂肪合成增加
* B. 饥饿时
* C. 核酸合成增加
* D. 胆固醇合成增加
* E. 高糖膳食后

**我的答案:** ACDE**正确答案:** ACDE

2.2分

### 44. (X型选择题)能进行糖异生的器官有

* A. 肾
* B. 肝
* C. 脑
* D. 肌
* E. 小肠

**我的答案:** AB**正确答案:** AB

2.2分

### 45. (X型选择题)肝调节血糖浓度相对恒定的途径有

* A. 肝糖原合成
* B. 使脂肪酸转变为葡萄糖
* C. 糖异生作用
* D. 肝糖原分解
* E. 乳酸循环

**我的答案:** ACD**正确答案:** ACDE

## **06《生物氧化》章节练习-20题**

题量: 20 满分: 100

作答时间:10-06 22:08至10-20 22:08

[智能分析](https://stat2-ans.chaoxing.com/study-knowledge/ans?courseid=227401310&cpi=203527856&clazzid=60649989&ut=s&relationId=22802304&type=2" \t "https://mooc1.chaoxing.com/mooc2/work/_blank)

100分

## **一. A型选择题（共19题，95分）**

### 1. (A型选择题)能直接以氧作为电子接受体的是:

* A. 细胞色素b
* B. 细胞色素C
* C. 细胞色素b1
* D. 细胞色素a3
* E. 细胞色素C1

**我的答案:** D**正确答案:** D

5分

### 2. (A型选择题)NADH脱氢酶可以以下列什么物质作为受氢体:

* A. NAD+
* B. FAD
* C. CoQ
* D. FMN
* E. 以上都不是

**我的答案:** D**正确答案:** D

5分

**答案解析：**

### 3. (A型选择题)生物氧化中大多数底物脱氢需要哪一种作辅酶?

* A. FAD
* B. FMN
* C. NAD+
* D. CoQ
* E. .Cytc

**我的答案:** C**正确答案:** C

5分

### 4. (A型选择题)在肌肉细胞中,高能磷酸键的主要贮存形式是:

* A. ATP
* B. GTP
* C. UTP
* D. ADP
* E. 磷酸肌酸

**我的答案:** E**正确答案:** E

5分

### 5. (A型选择题)贮存和利用都以下列哪一种物质为中心?

* A. GTP
* B. UTP
* C. TTP
* D. ATP
* E. CTP

**我的答案:** D**正确答案:** D

5分

**答案解析：**

### 6. (A型选择题)二硝基酚能抑制下列哪种代谢途径?

* A. 糖酵解
* B. 肝糖异生
* C. 氧化磷酸化
* D. 脂肪酸合成
* E. 蛋白质合成

**我的答案:** C**正确答案:** C

5分

**答案解析：**

### 7. (A型选择题)下列关于生物氧化呼吸链的叙述哪项是不正确的?

* A. 组成呼吸链的各成份按E'0值从小到大的顺序排列
* B. 呼吸链中的递氢体同时也都是递电子体
* C. 呼吸链中的递电子体同时也都是递氢体
* D. 电子传递过程中伴有ADP磷酸化
* E. 抑制呼吸链中细胞色素氧化酶, 则整个呼吸链的功能丧失

**我的答案:** C**正确答案:** C

5分

### 8. (A型选择题)胞浆中形成的NADH+H+,经苹果酸穿梭后每摩尔产生ATP的摩尔数是:

* A. 1
* B. 2
* C. 2.5
* D. 1.5
* E. 5

**我的答案:** C**正确答案:** C

5分

### 9. (A型选择题)下列物质中哪一种称为细胞色素氧化酶?

* A. CytP450
* B. Cytc
* C. Cytb
* D. Cytaa3
* E. Cyta

**我的答案:** D**正确答案:** D

5分

**答案解析：**

### 10. (A型选择题)呼吸链中不具有质子泵功能的是

* A. 复合体I
* B. 复合体II
* C. 复合体III
* D. 复合体IV
* E. 以上复合体都不具有

**我的答案:** B**正确答案:** B

5分

### 11. (A型选择题)下列有关ATP的叙述,哪一项是错误的?

* A. ATP是腺嘌呤核苷三磷酸
* B. ATP含2个高能磷酸键
* C. ATP的高能磷酸键可转移给葡萄糖形成G-6-P
* D. ATP水解为ADP+Pi ΔG°-7.3 kcal/mol
* E. 通过ATP酶作用, ADP磷酸化为ATP

**我的答案:** E**正确答案:** E

5分

### 12. (A型选择题)下列关于氧化磷酸化偶联机理的化学渗透学说的描述哪一项是错误的?

* A. H+不能自由通过线粒体内膜
* B. 呼吸链中各递氢体可将H+从线粒体内转运到内膜外侧
* C. 在线粒体膜内外H+形成跨膜梯度
* D. 膜外侧pH比膜内侧高
* E. 经三分子体内部由Pi+ADP合成ATP

**我的答案:** D**正确答案:** D

5分

### 13. (A型选择题)CytP450主要分布在:

* A. 线粒体
* B. 溶酶体
* C. 微粒体
* D. 胞浆
* E. .内质网

**我的答案:** C**正确答案:** C

5分

**答案解析：**

### 14. (A型选择题)下列物质中哪种是呼吸链抑制剂?

* A. ATP
* B. 寡酶素
* C. 2,4-二硝基苯酚
* D. 氰化物
* E. 二氧化碳

**我的答案:** D**正确答案:** D

5分

**答案解析：**

### 15. (A型选择题)解偶联剂的作用是使

* A. 线粒体内氧化作用停止
* B. 线粒体膜ATP酶被抑制
* C. 三羧酸循环不能顺利进行
* D. 机体能利用氧，但不能生成ATP
* E. 神经肌肉传导受阻

**我的答案:** D**正确答案:** D

5分

### 16. (A型选择题)影响体内氧化磷酸化速度的主要因素不包括

* A. 甲状腺素
* B. ADP/ATP比值
* C. 体温
* D. 氧化磷酸化抑制剂
* E. 线粒体DNA突变

**我的答案:** C**正确答案:** C

5分

### 17. (A型选择题)呼吸链的电子递体中,有一种组分不是蛋白质而是脂质,这就是:

* A. NAD+
* B. FMN
* C. Fe-S
* D. CoQ
* E. Cyt

**我的答案:** D**正确答案:** D

5分

### 18. (A型选择题)下列有关不需要氧脱氢酶的叙述,哪一项是错误的?

* A. 不能以O2为直接受氢体
* B. 一种辅酶可作为多种不需氧脱氢酶的辅酶
* C. 一种酶可催化多种底物脱氢
* D. 催化反应可逆,既能提供氢,又能接受氢
* E. 作为呼吸链的一员,起传递电子的作用

**我的答案:** C**正确答案:** C

5分

### 19. (A型选择题)下列有关呼吸链的叙述哪些是正确的?

* A. 体内最普遍的呼吸链为NADH氧化呼吸链
* B. 呼吸链的电子传递方向从高电势流向低电势
* C. 如果不与氧化磷酸化偶联, 电子传递就中断
* D. 氧化磷酸化发生在胞液中
* E. β-羟丁酸通过呼吸链氧化时P/O比值为2

**我的答案:** A**正确答案:** A

5分

**答案解析：**

## **二. X型选择题（共1题，5分）**

### 20. (X型选择题)线粒体内可以进行的代谢是

* A. 柠檬酸循环
* B. 氧化磷酸化
* C. 糖酵解
* D. 糖原合成
* E. 酮体生成

**我的答案:** ABE**正确答案:** ABE

字体

## **07《脂代谢》章节作业-30题**

题量: 30 满分: 100

作答时间:10-06 22:09至10-20 22:09

[智能分析](https://stat2-ans.chaoxing.com/study-knowledge/ans?courseid=227401310&cpi=203527856&clazzid=60649989&ut=s&relationId=22802320&type=2" \t "https://mooc1.chaoxing.com/mooc2/work/_blank)

100分

## **一. A型选择题（共20题，66分）**

### 1. (A型选择题)有关酮体的叙述，正确的是

* A. 包括乙酰乙酸、丙酮酸和β-羟丁酸
* B. 是糖在肝内大量分解时生成的产物
* C. 是脂肪酸在肝内分解代谢中产生的一类中间产物
* D. 是酸性产物，正常血液中不存在
* E. 酮体合成的关键酶是HMG CoA还原酶

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.3分

### 2. (A型选择题)通过甘油一酯途径合成脂肪的细胞或组织是

* A. 肠黏膜上皮细胞
* B. 肝细胞
* C. 脑组织
* D. 脂肪组织
* E. 肌肉组织

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.3分

### 3. (A型选择题)甘油磷脂不含有下列哪种成分

* A. 甘油
* B. 脂酸
* C. 磷酸
* D. 含氮化合物
* E. 鞘氨醇

**我的答案:** E**正确答案:** E

3.3分

### 4. (A型选择题)从脑磷脂合成卵磷脂时，甲基供给体是

* A. S-腺苷蛋氨酸
* B. VB12
* C. 甲基四氢叶酸
* D. 蛋氨酸

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.3分

### 5. (A型选择题)细胞内合成胆固醇部位是

* A. 线粒体和细胞质
* B. 线粒体和内质网
* C. 细胞质和光面内质网
* D. 细胞质和溶酶体
* E. 细胞质和高尔基复合体

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.3分

### 6. (A型选择题)卵磷脂合成时,能量的消耗形式除ATP外还有

* A. GTP
* B. UTP
* C. ITP
* D. TTP
* E. CTP

**我的答案:** E**正确答案:** E

3.3分

### 7. (A型选择题)脂肪酸β－氧化的限速步骤是

* A.

脂酰CoA的水平

* B.

脂酰CoA合成酶的活性

* C.

脂酰CoA脱氢酶的活性

* D.

肉碱脂酰转移酶I的活性

* E.

肉碱脂酰转移酶II的活性

**我的答案:** D**正确答案:** D

3.3分

### 8. (A型选择题)食物中的脂类消化吸收后在小肠粘膜上皮细胞内形成何种脂蛋白运输：

* A.

乳糜微粒

* B.

极低密度脂蛋白

* C.

低密度脂蛋白

* D. 高密度脂蛋白
* E. 中间密度脂蛋白

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.3分

### 9. (A型选择题)1摩尔软脂酸在体内彻底氧化分解净生成多少摩尔ATP？

* A. 108
* B. 129
* C. 38
* D. 36
* E. 12

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.3分

**答案解析：**

### 10. (A型选择题)下列那种物质属于必需脂肪酸

* A. 亚油酸
* B. 油酸
* C. 软脂酸
* D. 硬脂酸
* E.

γ－ 亚麻酸

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.3分

### 11. (A型选择题)脂酰CoA的β—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，脱氢，再加水，硫解
* E.

脱氢，加水，硫解，再脱氢

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.3分

### 12. (A型选择题)乙酰CoA的代谢去路不包括

* A. 合成脂肪酸
* B. 氧化供能
* C. 合成酮体
* D. 合成胆固醇
* E. 异生为糖

**我的答案:** E**正确答案:** E

3.3分

### 13. (A型选择题)关于低密度脂蛋白的叙述，错误的是

* A. 在血浆中由VLDL转变而来
* B. 是正常空腹血浆中主要的脂蛋白
* C. 它将胆固醇运至肝外
* D. 主要含apoC，其次是apoB

**我的答案:** D**正确答案:** D

3.3分

### 14. (A型选择题)血浆脂蛋白中蛋白质含量最少、密度最小的脂蛋白是

* A. IDL
* B. VLDL
* C. LDL
* D. HDL
* E. CM

**我的答案:** E**正确答案:** E

3.3分

### 15. (A型选择题)脂肪酰CoA合成酶的辅酶是

* A. NAD＋
* B. CoA-SH
* C. CoQ
* D. NADP+

**我的答案:** B**正确答案:** B

3.3分

### 16. (A型选择题)不属于脂类的物质是

* A. 胆固醇
* B. 胆固醇酯
* C. 甘油三酯
* D. 磷脂
* E. 脂肪酶

**我的答案:** E**正确答案:** E

3.3分

**答案解析：**

### 17. (A型选择题)LDL在电泳时的位置是

* A. 原点
* B. α－球蛋白的位置
* C. γ－球蛋白的位置
* D. β－球蛋白的之前
* E. β－球蛋白的位置

**我的答案:** E**正确答案:** E

3.3分

### 18. (A型选择题)胆固醇合成的限速酶是

* A. HMG-CoA合酶
* B. 鲨烯环化酶
* C. HMG-CoA裂解酶
* D. HMG-CoA还原酶
* E. 鲨烯合酶

**我的答案:** D**正确答案:** D

3.3分

### 19. (A型选择题)载脂蛋白CⅡ能激活

* A. HSL
* B. ACAT
* C. LPL
* D. LCAT

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.3分

### 20. (A型选择题)与脂肪酸活化有关的酶是

* A.

HMGCoA合成酶

* B.

脂酰CoA合成酶

* C.

乙酰乙酰CoA合成酶

* D.

辅脂酶

* E.

甘油激酶

**我的答案:** B**正确答案:** B

3.3分

## **二. X型选择题（共10题，34分）**

### 21. (X型选择题)通过CDP-甘油二酯途径合成的磷脂是

* A. 卵磷脂
* B. 心磷脂
* C. 脑磷脂
* D. 磷脂酰肌醇
* E. 磷脂酰丝氨酸

**我的答案:** BDE**正确答案:** BDE

3.3分

### 22. (X型选择题)下列激素中，可促进脂肪动员的是

* A. 肾上腺素
* B. 胰高血糖素
* C. 胰岛素
* D. 去甲肾上腺素
* E. 促肾上腺皮质激素

**我的答案:** ABDE**正确答案:** ABDE

3.3分

**答案解析：**机体内仅胰岛素和前列腺素E2为抗脂解激素。（去甲）肾上腺素、胰高血糖素为脂解激素，促肾上腺皮质激素因能促进肾上腺素分泌而具有间接的促脂解作用。

### 23. (X型选择题)小肠中参与脂类消化的物质有

* A. 胆汁酸
* B. 辅脂酶
* C. 胰脂酶
* D. 磷脂酶
* E. 胆固醇酯酶

**我的答案:** ABCDE**正确答案:** ABCDE

3.3分

**答案解析：**

食物中的脂类包括脂肪、磷脂、胆固醇及胆固醇酯，它们分别在胰脂酶、磷脂酶及胆固醇酯酶作用下水解，但多数消化酶原还需要辅脂酶的激活。食物脂质还需要胆汁酸的乳化下分散，帮助其水解。

### 24. (X型选择题)下列关于胆固醇代谢的叙述，正确的是

* A. 主要在胞液及内质网上合成
* B. 胰岛素可促进胆固醇的合成
* C. 肾上腺是体内合成胆固醇的最主要器官
* D. 胆固醇的主要去路是在肝转变为胆汁酸
* E. HMG-CoA裂解酶是胆固醇合成的关键酶

**我的答案:** ABD**正确答案:** ABD

3.3分

**答案解析：**C错误，因为体内胆固醇的生物合成主要发生在肝，而不是肾上腺。E错误，因为胆固醇合成的关键酶是HMG-CoA还原酶。

### 25. (X型选择题)脂肪酸活化后的脂酰CoA从胞质进入线粒体，需要

* A. 肉碱
* B. 辅酰A
* C. 肉碱脂酰转移酶Ⅰ
* D. 肉碱脂酰转移酶Ⅱ
* E. 肉碱-脂酰肉碱移位酶

**我的答案:** ABCDE**正确答案:** ABCDE

3.3分

**答案解析：**

参与脂酰CoA转运的肉碱穿梭系统由三个酶（肉碱脂酰转移酶Ⅰ、肉碱脂酰转移酶Ⅱ和肉碱-脂酰肉碱移位酶）和两种载体（肉碱和辅酶A）组成。

### 26. (X型选择题)下列关于脂蛋白的叙述，正确的是

* A. LPL主要由apoAⅡ激活
* B. CM及VLDL都富含三酰甘油
* C. VLDL主要转运外源性三酰甘油
* D. HDL主要将胆固醇从外周组织转运回肝
* E. LDL、VLDL都是IDL代谢转变而来

**我的答案:** BD**正确答案:** BD

3.3分

**答案解析：**A错误，因为LPL主要由apoCⅡ而非apoAⅡ激活。C错误，因为VLDL主要负责转运内源性三酰甘油，外源性三酰甘油由CM负责转运。E错误，因为VLDL代谢先转变为IDL，IDL再转变为LDL。

### 27. (X型选择题)脂肪酸合成的原料有

* A. 乙酰CoA
* B. NADPH
* C. HCO3-
* D. Mn2+
* E. CTP

**我的答案:** ABCD**正确答案:** ABCD

3.3分

### 28. (X型选择题)在卵磷脂溶液中同时加入磷脂酶A1和磷脂酶B1，分解产物有8.

* A. 溶血磷脂1
* B. 溶血磷脂2
* C. 游离脂肪酸
* D. 磷酸胆碱
* E. 胆碱

**我的答案:** BC**正确答案:** BC

3.3分

**答案解析：**因PLB1只能以溶血磷脂1为底物，而PLA1的产物是溶血磷脂2，故该反应体系只能生成溶血磷脂2和游离脂肪酸。

### 29. (X型选择题)参与脂肪酸β-氧化的辅酶有

* A.  CoA
* B. FAD
* C. FMN
* D. NAD+
* E.  NADP+

**我的答案:** ABD**正确答案:** ABD

3.3分

**答案解析：**

脂肪酸β-氧化的两个脱氢酶辅酶分别是NAD+和FAD，而整个β-氧化的中间体均需要辅酶A的运载。FMN和NADP+在脂肪酸β-氧化体系中不存在。

### 30. (X型选择题)下列激素中，可促进脂肪动员的是

* A. 肾上腺素
* B. 胰高血糖素
* C. 胰岛素
* D. 去甲肾上腺素
* E. 促肾上腺皮质激素

**我的答案:** ABDE**正确答案:** ABDE

4.3分

**答案解析：**

机体内仅胰岛素和前列腺素E2为抗脂解激素。（去甲）肾上腺素、胰高血糖素为脂解激素，促肾上腺皮质激素因能促进肾上腺素分泌而具有间接的促脂解作用。

## **08《氨基酸代谢》章节练习-40题**

题量: 40 满分: 100

作答时间:10-18 11:52至10-28 11:52

[智能分析](https://stat2-ans.chaoxing.com/study-knowledge/ans?courseid=227401310&cpi=203527856&clazzid=60649989&ut=s&relationId=23202847&type=2" \t "https://mooc1.chaoxing.com/mooc2/work/_blank)

最终成绩100分

[作答记录](javascript:;) 本次成绩100分

## **一. A型选择题（共30题，75分）**

### 1. (A型选择题)可经脱氨基作用直接生成α－酮戊二酸是：

* A. 谷氨酸
* B. 甘氨酸
* C. 丝氨酸
* D. 苏氨酸
* E. 天冬氨酸

**我的答案:** A**正确答案:** A

2.5分

**答案解析：**

### 2. (A型选择题)肾脏中产生的氨主要来自：

* A. 氨基酸的联合脱氨基作用
* B. 谷氨酰胺的水解
* C. 尿素的水解
* D. 氨基酸的非氧化脱氨基作用
* E. 胺的氧化

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.5分

**答案解析：**

### 3. (A型选择题)苯丙酮尿症是因为体内缺乏哪种酶？

* A. 酪氨酸转氨酶
* B. 磷酸吡哆醛
* C. 苯丙氨酸羟化酶
* D. 多巴脱羧酶
* E. 酪氨酸羟化酶

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.5分

**答案解析：**

### 4. (A型选择题)在尿素合成过程中，下列哪步反应需要ATP？

* A. 鸟氨酸＋氨基甲酰磷酸 ───→ 瓜氨酸＋磷酸
* B. 瓜氨酸＋天冬氨酸 ───→ 精氨酸代琥珀酸
* C. 精氨酸代琥珀酸 ───→ 精氨酸＋延胡索酸
* D. 精氨酸 ───→ 鸟氨酸＋尿素
* E. 草酰乙酸＋谷氨酸 ───→ 天冬氨酸＋α－酮戊二酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.5分

**答案解析：**

### 5. (A型选择题)谷草转氨酶（GOT/AST）活性最高的组织是：

* A. 心肌
* B. 脑
* C. 骨骼肌
* D. 肝
* E. 肾

**我的答案:** A**正确答案:** A

2.5分

**答案解析：**

### 6. (A型选择题)下列哪一个不是一碳单位？

* A. －CH3
* B. CO2
* C. －CH2－
* D. －CH＝NH－
* E. －CH＝

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.5分

**答案解析：**

### 7. (A型选择题)下列哪一种物质是体内氨的贮存及运输形式？

* A. 谷氨酸
* B. 酪氨酸
* C. 谷氨酰胺
* D. 谷胱甘肽
* E. 天冬酰胺

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.5分

**答案解析：**

### 8. (A型选择题)在肝细胞中尿素合成的部位是

* A. 线粒体
* B. 胞液
* C. 胞液及线粒体
* D. 内质网
* E. 微粒体

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.5分

**答案解析：**

### 9. (A型选择题)白化病的根本原因之一是由于先天性缺乏：

* A. 酪氨酸转氨酶
* B. 苯丙氨酸羟化酶
* C. 酪氨酸酶
* D. 尿黑酸氧化酶
* E. 对羟苯丙氨酸氧化酶

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.5分

**答案解析：**

### 10. (A型选择题)能直接进行氧化脱氨基作用的氨基酸是：

* A. 天冬氨酸
* B. 缬氨酸
* C. 谷氨酸
* D. 丝氨酸
* E. 丙氨酸

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.5分

**答案解析：**

谷氨酸通过L-谷氨酸脱氢酶可以直接脱氨

### 11. (A型选择题)负氮平衡常见于

* A. 营养充足的婴幼儿
* B. 营养充足的孕妇
* C. 晚期癌症患者
* D. 恢复期病人
* E. 健康成年人

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.5分

### 12. (A型选择题)谷丙转氨酶（GPT/ALT）活性最高的组织是：

* A. 心肌
* B. 脑
* C. 骨骼肌
* D. 肝
* E. 肾

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.5分

**答案解析：**

### 13. (A型选择题)鸟氨酸循环中，合成尿素的第二分子氨来源于：

* A. 游离氨
* B. 谷氨酰胺
* C. 天冬酰胺
* D. 天冬氨酸
* E. 氨基甲酰磷酸

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.5分

**答案解析：**

### 14. (A型选择题)甲基的直接供体是：

* A. N10－甲基四氢叶酸
* B. S－腺苷甲硫氨酸
* C. 蛋氨酸
* D. 胆碱
* E. 肾上腺素

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.5分

**答案解析：**

### 15. (A型选择题)蛋白质营养价值的高低取决于

* A. 氨基酸的种类
* B. 氨基酸的数量
* C. 必需氨基酸的种类
* D. 非必需氨基酸的数量和种类
* E. 必需氨基酸的种类、数量和比例

**我的答案:** E**正确答案:** E

2.5分

### 16. (A型选择题)食物蛋白质的互补作用是指

* A. 糖与蛋白质混合食用,提高营养价值
* B. 脂肪与蛋白质混合食用,提高营养价值
* C. 几种蛋白质混合食用,提高营养价值
* D. 糖、脂肪、蛋白质混合食用,提高营养价值
* E. 以上都对

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.5分

### 17. (A型选择题)哺乳动物体内氨的主要去路是

* A. 渗入肠道
* B. 在肝脏合成尿素
* C. 经肾脏泌氨随尿排出
* D. 生成谷氨酰胺
* E. 再合成氨基酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.5分

### 18. (A型选择题)体内转运一碳单位的载体是：

* A. 叶酸
* B. 维生素B12
* C. 硫胺素
* D. 生物素
* E. 四氢叶酸

**我的答案:** E**正确答案:** E

2.5分

**答案解析：**

### 19. (A型选择题)体内蛋白质分解代谢的最终产物是

* A. 尿素
* B. 氨
* C. 氨基酸
* D. β-氨基异丁酸
* E. 核苷酸

**我的答案:** A**正确答案:** A

2.5分

### 20. (A型选择题)成人体内氨所最重要代谢去路为：

* A. 合成非必需氨基酸
* B. 合成必需氨基酸
* C. 合成NH4＋，随尿排出
* D. 合成尿素
* E. 合成嘌呤、嘧啶、核苷酸等

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.5分

**答案解析：**

### 21. (A型选择题)鸟氨酸循环的限速酶是：

* A. 氨基甲酰磷酸合成酶Ⅰ
* B. 氨基酸氨基甲酰转移酶
* C. 精氨酸代琥珀酸合成酶
* D. 精氨酸代琥珀酸裂解酶
* E. 精氨酸酶

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.5分

**答案解析：**

尿素循环有两种关键酶：CPS-I和精氨酸代琥珀酸合成酶，其中后者活性最低，是限速酶

### 22. (A型选择题)胰液中的蛋白水解酶最初以酶原形式存在的意义是

* A. 抑制蛋白质的分泌
* B. 促进蛋白酶的分泌
* C. 防止分泌细胞的自身消化
* D. 保证蛋白质在一定时间内发挥消化作用
* E. 以上都对

**我的答案:** C**正确答案:** C

2.5分

### 23. (A型选择题)下列哪组反应在线粒体中进行？

* A. 鸟氨酸与氨基甲酰磷酸反应
* B. 瓜氨酸与天冬氨酸反应
* C. 精氨酸生成反应
* D. 延胡索酸生成反应
* E. 精氨酸分解成尿素反应

**我的答案:** A**正确答案:** A

2.5分

**答案解析：**

### 24. (A型选择题)生物体内氨基酸脱氨基的主要方式

* A. 氧化脱氨基
* B. 还原脱氨基
* C. 直接脱氨基
* D. 转氨基
* E. 联合脱氨基

**我的答案:** E**正确答案:** E

2.5分

**答案解析：**

### 25. (A型选择题)急性肝炎时血中主要是哪种酶活性增加

* A. GOT
* B. GPT
* C. LDH
* D. 淀粉酶
* E. 脂蛋白脂肪酶

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.5分

**答案解析：**

肝脏中谷丙转氨酶(GPT)活性最高，当急性肝炎时，大量释放入血，造成血液中GPT活性增加。

### 26. (A型选择题)下列哪一种化合物不能由酪氨酸合成？

* A. 甲状腺素
* B. 肾上腺素
* C. 多巴胺
* D. 苯丙氨酸
* E. 黑色素

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.5分

**答案解析：**

### 27. (A型选择题)下列属于生酮兼生糖的氨基酸是

* A. 精氨酸
* B. 赖氨酸
* C. 丝氨酸
* D. 甲硫氨酸
* E. 苯丙氨酸

**我的答案:** E**正确答案:** E

2.5分

### 28. (A型选择题)转氨酶的辅酶组分含有

* A. 泛酸
* B. 吡哆醛（或吡哆胺）
* C. 尼克酸
* D. 核黄素
* E. 硫胺素

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.5分

**答案解析：**

### 29. (A型选择题)氨中毒的基本原理是：

* A. 肠道吸收氨过量
* B. 氨基酸在体内分解代谢增强
* C. 肾功能衰竭排出障碍
* D. 肝功能损伤，不能合成尿素
* E. 合成谷氨酰胺减少

**我的答案:** D**正确答案:** D

2.5分

**答案解析：**

### 30. (A型选择题)下列哪组氨基酸都是营养必需氨基酸

* A. 赖、苯丙、酪、色
* B. 蛋、苯丙、苏、赖
* C. 赖、缬、异亮、 丙
* D. 蛋、半胱、苏、色
* E. 谷、色、蛋、赖

**我的答案:** B**正确答案:** B

2.5分

**答案解析：**

九种必需氨基酸：笨蛋来宿舍晾一晾鞋子。

## **二. X型选择题（共10题，25分）**

### 31. (X型选择题)在分解代谢过程中可以产生一碳单位的氨基酸是

* A. Gly
* B. Ser
* C. Tyr
* D. Trp
* E. His

**我的答案:** ABDE**正确答案:** ABDE

2.5分

### 32. (X型选择题)尿素合成代谢的终产物尿素分子中2个N的来源是

* A. 天冬氨酸
* B. 天冬酰胺
* C. NH3
* D. 谷氨酸
* E. 谷氨酰胺

**我的答案:** AC**正确答案:** AC

2.5分

### 33. (X型选择题)直接参与鸟氨酸循环的氨基酸有

* A. 谷氨酸
* B. 鸟氨酸
* C. 精氨酸
* D. 瓜氨酸

**我的答案:** BCD**正确答案:** BCD

2.5分

### 34. (X型选择题)下列属于一碳单位的是

* A. 甲基
* B. 亚甲基
* C. 次甲基
* D. 甲酰基
* E. 亚氨甲基

**我的答案:** ABCDE**正确答案:** ABCDE

2.5分

### 35. (X型选择题)属于人体营养必需氨基酸的是

* A. 酪氨酸
* B. 苯丙氨酸
* C. 苏氨酸
* D. 丝氨酸
* E. 甘氨酸

**我的答案:** BC**正确答案:** BC

2.5分

### 36. (X型选择题)下列哪些化合物是尿素合成的中间代谢物

* A. 瓜氨酸
* B. 甘氨酸
* C. 鸟氨酸
* D. 精氨酸
* E. 丙氨酸

**我的答案:** ACD**正确答案:** ACD

2.5分

### 37. (X型选择题)氨在血液中的主要运输形式

* A. 丙氨酸
* B. 谷氨酸
* C. 谷氨酰胺
* D. 天冬氨酸
* E. 天冬酰胺

**我的答案:** AC**正确答案:** AC

2.5分

### 38. (X型选择题)直接参与鸟氨酸循环的氨基酸有

* A. 谷氨酸
* B. 鸟氨酸
* C. 精氨酸
* D. 瓜氨酸

**我的答案:** BCD**正确答案:** BCD

2.5分

### 39. (X型选择题)下列有关氨基酸的叙述，正确的是

* A. 丝氨酸和苏氨酸侧链都含羟基
* B. 天冬氨酸和谷氨酸都含有酰胺基团
* C. 精氨酸和赖氨酸都属于碱性氨基酸
* D. 苯丙氨酸和色氨酸都是芳香族氨基酸

**我的答案:** ACD**正确答案:** ACD

2.5分

### 40. (X型选择题)下列选项中,属于生酮氨基酸的是

* A. 赖氨酸
* B. 色氨酸
* C. 酪氨酸
* D. 异亮氨酸
* E. 亮氨酸

**我的答案:** AE**正确答案:** AE

## **09《核苷酸代谢》章节练习-32题**

题量: 32 满分: 100

作答时间:10-20 11:07至10-31 11:07

[智能分析](https://stat2-ans.chaoxing.com/study-knowledge/ans?courseid=227401310&cpi=203527856&clazzid=60649989&ut=s&relationId=23281694&type=2" \t "https://mooc1.chaoxing.com/mooc2/work/_blank)

最终成绩100分

[作答记录](javascript:;) 本次成绩100分

## **一. A型选择题（共30题，93分）**

### 1. (A型选择题)参与胸嘧啶核苷酸合成的一碳单位是

* A. N5－CHO－FH4
* B. N5-CH3-FH4
* C. N5,N10-CH2-FH4
* D. N5,N10-CH=FH4
* E. N5-CH=NH-FH4

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.1分

**答案解析：**

### 2. (A型选择题)嘌呤核苷酸从头合成途径中的重要限速酶是

* A. 磷酸核糖焦磷酸酶
* B. 磷酸核糖氨基转移酶
* C. 转甲酰基酶
* D. 羧化酶
* E. 环水解酶

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.1分

**答案解析：**

### 3. (A型选择题)dTMP的生成是：

* A. UMP→TMP→dTMP
* B. UDP→TDP→dTMP
* C. UTP→TTP→dTMP
* D. UDP→dUDP→dUMP→dTMP
* E. UTP→dUDP→dUMP→dTMP

**我的答案:** D**正确答案:** D

3.1分

**答案解析：**

### 4. (A型选择题)嘌呤碱基的C8来自于：

* A. N5-CH=NH-FH4
* B. N5-CH3-FH4
* C. N10-CHO-FH4
* D. N5，N10-CH2-FH4
* E. N5，N10=CH-FH4

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.1分

**答案解析：**

C2和C8都是来自于甲酰基。

### 5. (A型选择题)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-CHOFH4
* E. N5,N10-CH2-FH4

**我的答案:** E**正确答案:** E

3.1分

**答案解析：**

### 6. (A型选择题)下列哪种氨基酸为嘌呤和嘧啶核苷酸合成的共同原料

* A. 谷氨酸
* B. 甘氨酸
* C. 天冬氨酸
* D. 丙氨酸
* E. 天冬酰胺

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.1分

**答案解析：**

### 7. (A型选择题)痛风症是那种物质沉积于关节及软组织中

* A. 尿素
* B. 尿酸
* C. 肌酸
* D. 肌酐
* E. 核酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

3.1分

**答案解析：**

### 8. (A型选择题)关于脱氧嘧啶核苷酸的生成途径下列哪一项错误

* A. UDP→dUDP
* B. CDP→dCDP
* C. dUDP→dUMP
* D. dUDP→dTDP
* E. dUMP→dTMP

**我的答案:** D**正确答案:** D

3.1分

**答案解析：**

### 9. (A型选择题)嘌呤核苷酸从头合成的过程中，首先合成的是：

* A. AMP
* B. GMP
* C. XMP
* D. IMP
* E. OMP

**我的答案:** D**正确答案:** D

3.1分

**答案解析：**

### 10. (A型选择题)在嘌呤环的合成中向嘌呤环只提供一个碳原子的化合物是

* A. CO2
* B. 谷氨酰胺
* C. 天冬氨酸
* D. 甲酸
* E. 甘氨酸

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.1分

**答案解析：**

### 11. (A型选择题)从IMP合成AMP需要：

* A. 天冬氨酸
* B. 天冬酰胺
* C. ATP
* D. NADH
* E. Gln

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.1分

**答案解析：**

### 12. (A型选择题)体内核苷酸主要来源于

* A. 食物核酸的消化吸收
* B. 体内核酸的分解
* C. 从头合成
* D. 补救合成
* E. 含核酸的辅酶分解

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.1分

**答案解析：**

### 13. (A型选择题)哺乳类动物细胞中，嘧啶核苷酸合成的主要调节酶:

* A. 氨基甲酰磷酸合成酶Ⅰ
* B. 氨基甲酰磷酸合成酶Ⅱ
* C. 天冬氨酸氨基甲酰转移酶
* D. 乳清酸核苷酸脱羧酶
* E. 二氢乳清酸脱氢酶

**我的答案:** B**正确答案:** B

3.1分

**答案解析：**

### 14. (A型选择题)嘌呤环上第7位氮(N-7)来源于：

* A. 天冬氨酸
* B. 天冬酰胺
* C. 谷氨酰胺
* D. 谷氨酸
* E. 甘氨酸

**我的答案:** E**正确答案:** E

3.1分

**答案解析：**

### 15. (A型选择题)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

**我的答案:** B**正确答案:** B

3.1分

**答案解析：**

### 16. (A型选择题)从IMP合成GMP需要：

* A. 天冬氨酸
* B. 天冬酰胺
* C. NAD+
* D. 谷氨酰胺

**我的答案:** D**正确答案:** D

3.1分

**答案解析：**

### 17. (A型选择题)嘌呤核苷酸从头合成时GMP的C-2上的氨基来自：

* A. 谷氨酰胺
* B. 天冬酰胺
* C. 天冬氨酸
* D. 甘氨酸
* E. 丙氨酸

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.1分

**答案解析：**

### 18. (A型选择题)嘌呤核苷酸合成的特点是：

* A. 先合成嘌呤碱，再与磷酸核糖结合
* B. 先合成嘌呤碱，再与氨甲酰磷酸结合
* C. 在磷酸核糖焦磷酸的基础上逐步合成嘌呤核苷酸
* D. 在氨甲酰磷酸的基础上逐步合成嘌呤核苷酸
* E. 不耗能

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.1分

**答案解析：**

### 19. (A型选择题)嘌呤核苷酸合成和嘧啶核苷酸合成共同需要的物质是

* A. 延胡索酸
* B. 甲酸
* C. 天门冬酰胺
* D. 谷氨酰胺
* E. 核糖-1-磷酸

**我的答案:** D**正确答案:** D

3.1分

**答案解析：**

### 20. (A型选择题)体内脱氧核苷酸是由下列哪种物质直接还原而成：

* A. 三磷酸核苷
* B. 二磷酸核苷
* C. 一磷酸核苷
* D. 核糖核苷
* E. 核糖

**我的答案:** B**正确答案:** B

3.1分

**答案解析：**

### 21. (A型选择题)从头合成IMP与UMP中提供氨基的物质是：

* A. 天冬酰胺
* B. 谷氨酰氨
* C. N5，N10-甲炔四氢叶酸
* D. NAD+
* E. 磷酸核糖焦磷酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

3.1分

**答案解析：**

### 22. (A型选择题)嘌呤环中第4位和第5位碳原子来自下列哪种化合物

* A. 甘氨酸
* B. 丙氨酸
* C. 乙醇
* D. 天冬氨酸
* E. 谷氨酸

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.1分

**答案解析：**

### 23. (A型选择题)下列嘌呤核苷酸之间的转变中，哪一个是不能直接进行的：

* A. GMP→IMP
* B. IMP→XMP
* C. AMP→IMP
* D. XMP→GMP
* E. AMP→GMP

**我的答案:** E**正确答案:** E

3.1分

**答案解析：**

### 24. (A型选择题)PRPP的生成依赖于下列那种代谢

* A. 原合成
* B. 糖的异生
* C. 糖原的分解
* D. 磷酸戊糖途径
* E. 三羧酸循环

**我的答案:** D**正确答案:** D

3.1分

**答案解析：**

### 25. (A型选择题)体内进行嘌呤核苷酸从头合成最主要的组织是：

* A. 胸腺
* B. 小肠粘膜
* C. 肝脏
* D. 脾脏
* E. 脑

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.1分

**答案解析：**

### 26. (A型选择题)嘌呤核苷酸合成的原料是

* A. 甘氨酸，谷氨酸，CO2
* B. 甘氨酸，谷氨酰胺，CO2
* C. 谷氨酸，谷氨酰胺，CO2
* D. 甘氨酸，谷氨酸，谷氨酰胺
* E. 甘氨酸，谷氨酸，门冬氨酸

**我的答案:** B**正确答案:** B

3.1分

**答案解析：**

### 27. (A型选择题)为嘌呤环提供元素最多的物质是

* A. GLY
* B. GLN
* C. ASP
* D. GLU
* E. ASN

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.1分

**答案解析：**

### 28. (A型选择题)氨基甲酰磷酸合成酶Ⅱ的反馈抑制剂主要是

* A. 氨基甲酰磷酸
* B. 乳清酸
* C. UMP
* D. UTP
* E. CTP

**我的答案:** C**正确答案:** C

3.1分

**答案解析：**

### 29. (A型选择题)自毁容貌是基因缺陷导致什么缺失？

* A. 腺嘌呤磷酸核糖转移酶
* B. 次黄嘌呤－鸟嘌呤磷酸核糖转移酶
* C. 腺苷激酶
* D. PRPP合成酶
* E. 酰胺转移酶

**我的答案:** B**正确答案:** B

3.1分

**答案解析：**

### 30. (A型选择题)下列那种物质是嘧啶碱和嘌呤碱从头合成的共同原料：

* A. CO2
* B. 天冬酰胺
* C. 甘氨酸
* D. 都是
* E. 都不是

**我的答案:** A**正确答案:** A

3.1分

**答案解析：**

## **二. X型选择题（共2题，7分）**

### 31. (X型选择题)嘧啶核苷酸的抗代谢物有

* A. 阿糖胞苷
* B. 氮杂丝氨酸
* C. 甲氨蝶呤
* D. 5-氟尿嘧啶
* E. 6-巯基嘌呤

**我的答案:** ABCD**正确答案:** ABCD

3.1分

**答案解析：**

### 32. (X型选择题)嘌呤核苷酸从头合成的原料包括

* A. 核糖-5-磷酸
* B. CO2
* C. 一碳单位
* D. Gln
* E. Asp

**我的答案:** ABCDE**正确答案:** ABCDE

3.9分

## **10《血液生物化学》-20题**

题量: 20 满分: 100.0

创建者: 杜鑫瑜

作答时间:10-25 16:48至11-05 16:48

窗体顶端

## **一. A型选择题（共13题，65分）**

### 1. (A型选择题) 血红素合成的限速酶是

A

ALA脱水酶

B

ALA合酶

C

血红素合成酶

D

HMG-CoA还原酶

E

HMG-CoA合成酶

### 2. (A型选择题) 供应成熟红细胞能量的主要代谢途径是

A

糖有氧氧化

B

糖无氧氧化

C

2,3-二磷酸甘油酸旁路

D

糖异生

E

磷酸戊糖途径

### 3. (A型选择题) 关于血红素的合成哪项是错误的：

A

合成血红素的关键酶是ALA合酶

B

合成起始和完成均在线粒体

C

血红素合成的基本原料是甘氨酸、琥珀酰CoA和铁

D

血红素主要在成熟的红细胞中合成

E

血红素与珠蛋白螯合为血红蛋白

### 4. (A型选择题) 血红蛋白由哪两个基本组成成分构成

A

血红素和白蛋白

B

血红素和珠蛋白

C

胆红素和珠蛋白

D

胆红素和白蛋白

E

细胞色素和珠蛋白

### 5. (A型选择题) 血红蛋白由哪两个基本组成成分构成

A

血红素和白蛋白

B

血红素和珠蛋白

C

胆红素和珠蛋白

D

胆红素和白蛋白

E

细胞色素和珠蛋白

### 6. (A型选择题) 成熟红细胞不能合成血红素是因为缺乏

A

细胞核

B

核糖体

C

线粒体

D

内质网

E

高尔基体

### 7. (A型选择题) 成熟红细胞能量主要来源于

A

磷酸戊糖途径

B

三羧酸循环

C

脂肪酸β-氧化

D

糖酵解

E

氧化磷酸化

### 8. (A型选择题) 血红素的合成部位是在细胞的

A

线粒体

B

细胞质与内质网

C

微粒体与核糖体

D

线粒体与细胞质

E

内质网与线粒体

### 9. (A型选择题) 血浆中含量最多的蛋白质是

A

清蛋白

B

α1-球蛋白

C

α2-球蛋白

D

β-球蛋白

E

γ-球蛋白

### 10. (A型选择题) 干扰血红素合成的物质是

A

维生素C

B

铅

C

氨基酸

D

Fe2+

E

葡萄糖

### 11. (A型选择题) 血红素合成的最主要部位是

A

肝脏

B

血液

C

肾脏

D

骨髓

E

心脏

### 12. (A型选择题) 2, 3-BPG支路的主要功能是

A

作为Hb运氧载体

B

调节Hb运氧功能

C

使糖酵解过程加快

D

利于O2的运输

E

促进磷酸戊糖途径的过程

### 13. (A型选择题) 成熟红细胞特有的代谢途径是

A

三羧酸循环

B

糖的无氧氧化

C

磷酸戊糖途径

D

糖异生

E

2,3-BPG支路

## **二. X型选择题（共7题，35分）**

### 14. (X型选择题) 关于2, 3-BPG的叙述正确的有

A

在红细胞中含量比其它细胞多

B

可调节血红蛋白的携氧功能

C

可稳定血红蛋白分子的T构象

D

分子中含有一个高能磷酸键

E

不能用于供能

### 15. (X型选择题) 参与血红素合成的物质是( )

A

甘氨酸

B

门冬氨酸

C

琥珀酰CoA

D

Fe2+

E

谷氨酸

### 16. (X型选择题) 成熟红细胞的代谢途径有( )

A

糖酵解

B

氧化磷酸化

C

2,3-BPG支路

D

三羧酸循环

E

磷酸戊糖途径

### 17. (X型选择题) 有关血红素合成的描述,正确的是

A

合成的主要组织是骨髓

B

合成原料是甘氨酸、琥珀酰CoA及Fe2+

C

合成的起始和终末阶段都在线粒体

D

ALA脱水酶是合成的限速酶

E

合成的中间步骤在胞浆

### 18. (X型选择题) 人体内含铁卟啉蛋白的有( )

A

血红蛋白

B

肌红蛋白

C

细胞色素C

D

运铁蛋白

E

过氧化物酶

### 19. (X型选择题) 成熟红细胞的代谢特点

A

能合成血红素

B

能进行脂肪酸的β-氧化

C

丧失合成核酸和和蛋白的能力

D

糖酵解是获取能量的唯一途径

E

NADPH的来源主要是磷酸戊糖途径

### 20. (X型选择题) 能在成熟红细胞中进行的代谢途径有

A

糖无氧氧化

B

磷酸戊糖途径

C

脂酸的分解

D

三羧酸循环

E

血红素合成

窗体底端

## **11《肝脏生物化学》-31题**

题量: 31 满分: 100.0

创建者: 杜鑫瑜

作答时间:10-25 16:49至11-08 16:49

窗体顶端

## **一. A型选择题（共28题，89.6分）**

### 1. (A型选择题) 下列哪一种物质是ALA合酶的强烈抑制剂

A

血红素

B

高铁血红素

C

ATP

D

珠蛋白

E

Fe2+

### 2. (A型选择题) 生物转化第二相结合反应中,甲基的供体是

A

SAM

B

PAPS

C

GSH

D

乙酰CoA

E

甘氨酸

### 3. (A型选择题) 对胆汁酸描述错误的是：

A

能使脂类在水中乳化

B

构成疏水、亲水两个侧面

C

疏水基团位于分子内部，表现出亲水性

D

能降低油水之间的表面张力

E

疏水基团是甲基与烃核

### 4. (A型选择题) 以下哪种物质属于结合胆红素

A

胆红素-清蛋白

B

胆红素-Y蛋白

C

胆红素-Z蛋白

D

葡糖醛酸胆红素

E

胆红素-结合珠蛋白

### 5. (A型选择题) 下列哪种物质不是初级胆汁酸：

A

胆酸

B

脱氧胆酸

C

甘氨胆酸

D

鹅脱氧胆酸

E

牛磺胆酸

### 6. (A型选择题) 胆汁固体成分中含量最多的是：

A

胆固醇

B

胆色素

C

脂类

D

磷脂

E

胆汁酸盐

### 7. (A型选择题) 胆汁酸合成的限速酶是

A

1α-羟化酶

B

12α-羟化酶

C

HMG CoA还原酶

D

HMG CoA合酶

E

7α-羟化酶

### 8. (A型选择题) 生物转化中参与氧化反应最重要的酶是

A

加双氧酶

B

单加氧酶

C

水解酶

D

胺氧化酶

E

醇脱氢酶

### 9. (A型选择题) 在生物转化中，催化醇生成醛的酶是：

A

加单氧酶系

B

醇脱氢酶

C

醛脱氢酶

D

单胺氧化酶

E

水解酶

### 10. (A型选择题) 不属于铁卟啉化合物的是：

A

血红蛋白

B

肌红蛋白

C

细胞色素

D

清蛋白

E

过氧化氢酶

### 11. (A型选择题) 胆固醇是下列哪种物质的前体：

A

维生素E

B

维生素K

C

胆色素

D

肾上腺素

E

胆汁酸

### 12. (A型选择题) 合成血红素的基本原料是

A

乙酰CoA,琥珀酸,Fe2+

B

珠蛋白,甘氨酸,Fe2+

C

琥珀酰CoA,Fe2+

D

乙酰CoA,甘氨酸,Fe2+

E

琥珀酰CoA,甘氨酸,Fe2+

### 13. (A型选择题) 正常人血清中的胆色素主要为：

A

结合胆红素

B

游离胆红素

C

胆绿素

D

胆素原

E

胆素

### 14. (A型选择题) 长期饥饿时肝进行的主要糖代谢途径是：

A

肌糖原的分解

B

肝糖原的分解

C

糖的异生作用

D

葡萄糖的利用率降低

E

酮体的利用率升高

### 15. (A型选择题) 所有的非营养物质经过生物转化后：

A

毒性降低

B

毒性增强

C

水溶性降低

D

水溶性增强

E

脂溶性增强

### 16. (A型选择题) 下列哪种物质是肝细胞特异合成的：

A

ATP

B

蛋白质

C

糖原

D

尿素

E

脂肪

### 17. (A型选择题) 仅在肝合成的物质是：

A

胆固醇

B

糖原

C

氨基酸

D

酮体

E

脂肪酸

### 18. (A型选择题) 不在肝进行生物转化的物质是：

A

类固醇激素

B

胆红素

C

胺类

D

酮体

E

药物

### 19. (A型选择题) 人体合成胆固醇最多的器官是：

A

脾

B

肝

C

肾

D

肺

E

肾上腺

### 20. (A型选择题) 某黄疸病人,实验室检查发现其血清游离胆红素明显升高,尿胆红素阴性,尿和粪便中胆素原明显增多。该黄疸发生的原因最可能的是

A

肝硬化

B

胰头癌

C

急性溶血

D

急性肝炎

E

胆结石

### 21. (A型选择题) 硫酸结合反应中,硫酸基团的供体是

A

PAPS

B

SAM

C

UDPG

D

UDPGA

E

GSH

### 22. (A型选择题) 下列哪项不属于生物转化的第一相反应：

A

氯霉素在硝基还原酶的作用下被还原失效

B

普鲁卡因在酯酶的作用下水解，作用消失

C

苯巴比妥在加单氧酶作用下羟化，作用消失

D

非那西丁在加单氧酶作用下羟化，极性增加

E

胆红素与葡萄糖醛酸结合，由胆道排泄

### 23. (A型选择题) 下列哪些不是肝具备的功能：

A

储存糖原和维生素

B

合成尿素

C

进行生物氧化

D

合成消化酶

E

合成清蛋白

### 24. (A型选择题) 与胆红素发生结合反应的主要物质是：

A

甲基

B

乙酰基

C

甘氨酸

D

谷胱甘肽

E

葡糖醛酸

### 25. (A型选择题) 在肝生物转化的结合反应中，最常见的是：

A

与硫酸结合

B

与甲基结合

C

与GSH结合

D

与葡糖醛酸结合

E

与乙酰基结合

### 26. (A型选择题) 肝进行生物转化时葡糖醛酸的活性供体是：

A

GA

B

UDPGA

C

ADPGA

D

UDPG

E

CDPGA

### 27. (A型选择题) 有关生物转化的描述错误的是：

A

进行生物转化最重要的器官是肝

B

可以使脂溶性强的物质增加水溶性

C

有些物质经过氧化，还原和水解反应即可以排出体外

D

有些必须和极性更强的物质结合才能排出体外

E

经过生物转化有毒物都可以变成无毒物

### 28. (A型选择题) 下列有关胆红素的说法哪一种是错误的：

A

在肝细胞内主要与葡糖醛酸结合

B

在血中主要以清蛋白—胆红素复合体形式运输

C

由肝内排出是复杂的耗能过程

D

双葡萄糖醛酸胆红素的合成是在肝细胞溶酶体内进行的

E

未结合胆红素具有亲脂疏水的的特性

## **二. X型选择题（共3题，10.4分）**

### 29. (X型选择题) 影响生物转化作用的因素有

A

受年龄、性别影响

B

不受年龄、性别的影响

C

肝细胞功能受损

D

药物或毒物的诱导作用

E

药物或毒物的抑制作用

### 30. (X型选择题) 关于初级胆汁酸的合成描述正确的是

A

合成原料为胆固醇

B

合成过程涉及固醇核羟化、侧链缩短和加辅酶A等

C

合成限速酶是7α-羟化酶

D

甲状腺素可促进胆汁酸的合成

E

在肠道经肠道细菌作用生成

### 31. (X型选择题) 胆红素可由下列哪些物质产生

A

过氧化氢酶

B

过氧化物酶

C

细胞色素

D

血红蛋白

E

胆固醇

窗体底端