

临床执业助理医师生物化学试题答案及解析（二）中西医助理医师称考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文 https://www.100test.com/kao_ti2020/604/2021_2022__E4_B8_B4_E5_BA_8A_E6_89_A7_E4_c22_604534.htm 第五章 氧化磷酸化

「考纲要求」 1. ATP 与其他高能化合物： ATP 循环有高能磷酸键； ATP 的利用； 其他高能磷酸化合物。 2. 氧化磷酸化： 氧化磷酸化的概念； 电子传递链； ATP 合成酶；

氧化磷酸化的调节。「考点纵览」 1. ATP 是体内能量的直接供应者。 2. 细胞色素 aa₃ 又称为细胞色素氧化酶。 3. 线粒体内有两条重要的呼吸链： NADH 氧化呼吸链和琥珀酸氧化呼吸链。 4. 呼吸链中细胞色素的排列顺序为： b c l c aa₃。 5. 氰化物中毒的机制是抑制细胞色素氧化酶。「历年考题点津」 1.

通常生物氧化是指生物体内 A. 脱氢反应 B. 营养物氧化成 H₂O 和 CO₂ 的过程 C. 加氧反应 D. 与氧分子结合的反应 E. 释出电子的反应 答案： B 2. 生命活动中能量的直接供体是 A. 三磷酸腺苷 B. 脂肪酸 C. 氨基酸 D. 磷酸肌酸 E. 葡萄糖 答案： A 3. 下列有关氧化磷酸化的叙述，错误的是 A. 物质在氧化时伴有 ADP 磷酸化生成 ATP 的过程 B. 氧化磷酸化过程存在于线粒体内 C. P/O 可以确定 ATP 的生成数 D. 氧化磷酸化过程有两条呼吸链 E. 电子经呼吸链传递至氧产生 3 分子 ATP 答案： E 第六章 脂肪代谢

「考纲要求」 1. 脂类生理功能： 储能； 生物膜的组成成分。 2. 脂肪的消化与吸收： 脂肪乳化及消化所需酶； 一脂酰甘油合成途径及乳糜微粒。 3. 脂肪的合成代谢： 合成部位及原料； 基本途径。 4. 脂肪酸的合成代谢： 部位及原料。 5. 脂肪的分解代谢： 脂肪动员； 脂肪酸的氧化。「考点纵览」 1. 必需脂肪酸指亚油酸、亚麻酸、花生四烯酸。

2.脂肪的合成原料为乙酰辅酶A和NADPH. 3.脂肪分解的限速酶是激素敏感性甘油三酯脂肪酶。 4.酮体生成的限速酶是HMG-CoA合成酶。 5.酮体利用的酶是乙酰乙酸硫激酶和琥珀酸单酰CoA转硫酶。 6.肝内生酮肝外用。「历年考题点津」

1.下列属于营养必需脂肪酸的是 A.软脂酸 B.亚麻酸 C.硬脂酸 D.油酸 E.十二碳脂肪酸 答案：B 2.体内脂肪大量动员时，肝内生成乙酰辅酶A主要生成 A.葡萄糖 B.二氧化碳和水 C.胆固醇 D.酮体 E.草酰乙酸 答案：D 3.脂肪酸合成的原料乙酰CoA从线粒体转移至胞液的途径是 A.三羧酸循环 B.乳酸循环 C.糖醛酸循环 D.柠檬酸-丙酮酸循环 E.丙氨酸-葡萄糖循环 答案：D 4.合成脂肪酸的乙酰CoA主要来自 A.糖的分解代谢 B.脂肪酸的分解代谢 C.胆固醇的分解代谢 D.生糖氨基酸的分解代谢 E.生酮氨基酸的分解代谢 答案：A 5.下列关于酮体的描述错误的是 A.酮体包括乙酰乙酸、 β -羟丁酸和丙酮 B.合成原料是丙酮酸氧化生成的乙酰CoA C.只能在肝的线粒体内生成 D.酮体只能在肝外组织氧化 E.酮体是肝输出能量的一种形式 答案：B 6.脂肪酸合成过程中，脂酰基的载体是 A.CoA B.肉碱 C.ACP D.丙二酰CoA E.草酰乙酸 答案：A

第七章 磷脂、胆固醇及血浆脂蛋白 「考纲要求」 1.甘油磷脂代谢： 甘油磷脂基本结构与分类； 合成部位和合成原料。 2.胆固醇代谢： 胆固醇合成部位和合成原料； 胆固醇合成的调节； 胆固醇的去路； 类固醇激素代谢终产物。「考点纵览」

1.磷脂的合成部位在内质网，合成原料为甘油、脂肪酸、磷酸盐、胆碱、丝氨酸、肌醇等。 2.胆固醇合成酶系存在于胞液及滑面内质网上。合成胆固醇的原料为乙酰辅酶A和NADPH。 3.胆固醇合成的限速酶是HMG-CoA还原酶。 4.

胰岛素和甲状腺素促进胆固醇的合成，胰高血糖素和皮质醇减少胆固醇的合成。5.胆固醇的转化：转化为胆汁酸；转化为类固醇激素；转化为维生素D3. 「历年考题点津」1. 胆固醇不能转变成 A.维生素D3 B.雄激素 C.雌激素 D.醛固酮 E.胆色素 答案：E 2.能激活血浆中LCAT的载脂蛋白是 A. apoA I B. apoA C. apo B D. apo C E. apo D 答案：A 3.胆固醇合成的关键酶是 A.柠檬酸裂解酶 B.HMG-CoA合酶 C.HMG-CoA裂解酶 D.HMG-CoA还原酶 E.鲨烯合酶 答案：D

第八章 氨基酸代谢 「考纲要求」1.蛋白质的生理功能及营养作用：必需氨基酸的概念和种类。2.蛋白质的消化、吸收及腐败作用：蛋白质的腐败作用。3.氨基酸的一般代谢：转氨酶；氨基酸的脱氨基作用。4.氨的代谢：体内氨的来源；氨的转运；体内氨的去路。5.个别氨基酸的代谢：氨基酸的脱羧基作用；一碳单位概念及来源；蛋氨酸循环；苯丙氨酸和酪氨酸代谢。 「考点纵览」1.人体内有8种必需氨基酸：苏氨酸、亮氨酸、缬氨酸、异亮氨酸、赖氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸、色氨酸。2.转氨酶的辅酶是磷酸吡哆醛。3.氨基酸的脱氨基方式包括：氧化脱氨基；转氨基作用；联合脱氨基作用。4.肌肉组织内的脱氨基方式是嘌呤核苷酸循环。5.氨的来源：脱氨基作用；肠道产氨；肾脏泌氨。6.谷氨酰胺是体内储氨、运氨以及解氨毒的一种重要方式。7.氨在体内的主要去路是在肝经鸟氨酸循环合成尿素。8.谷氨酸脱羧生成GABA；组氨酸脱羧生成组胺。9.一碳单位来源：丝、甘、组、色氨酸。FH4为其载体。一碳单位参与碱基的合成。10.SAM是体内甲基的活性供体。11.多巴胺、去甲肾上腺素统称为儿茶酚胺。 「历年考题点津」1.人体内

合成尿素的主要脏器是 A.脑 B.肌组织 C.肾 D.肝 E.心 答案：D

2.下列氨基酸中能转化生成儿茶酚胺的是 A.天冬氨酸 B.色氨酸 C.酪氨酸 D.脯氨酸 E.蛋氨酸 答案：C

3.下列氨基酸在体内可以转化为 γ -氨基丁酸 (GABA) 的是 A.谷氨酸 B.天冬氨酸 C.苏氨酸 D.色氨酸 E.蛋氨酸 答案：A

4.转氨酶的辅酶是 A.磷酸吡哆醛 B.焦磷酸硫胺素 C.生物素 D.四氢叶酸 E.泛酸 答案：A

5.肌肉中最主要的脱氨基方式是 A.嘌呤核苷酸循环 B.加水脱氨基作用 C.氨基移换作用 D. D-氨基酸氧化脱氨基作用 E. L-谷氨酸氧化脱氨基作用 答案：A (6~7题共用备选答案)

A.半胱氨酸 B.丝氨酸 C.蛋氨酸 D.脯氨酸 E.鸟氨酸

6.含巯基的氨基酸是 答案：A

7.天然蛋白质中不含有的氨基酸是 答案：E

第九章 核苷酸代谢 「考纲要求」

1.核苷酸代谢： 两条嘌呤核苷酸合成途径的原料； 嘌呤核苷酸的分解代谢产物； 两条嘧啶核苷酸合成途径的原料。

2.核苷酸代谢的调节： 核苷酸合成途径的主要调节酶； 抗核苷酸代谢药物的生化机制。

「考点纵览」

1.嘌呤碱的代谢终产物为尿酸。

2.嘌呤核苷酸的抗代谢物是一些嘌呤、氨基酸或叶酸的类似物。

「历年考题点津」

1.嘌呤碱在体内分解的终产物是 A.次黄嘌呤 B.黄嘌呤 C.别嘌呤醇 D.氨、CO₂和有机酸 E.尿酸 答案：E

2.男，51岁，近3年来出现关节炎症状和尿路结石，进食肉类食物时，病情加重。该患者发生的疾病涉及的代谢途径是 A.糖代谢 B.脂代谢 C.嘌呤核苷酸代谢 D.核苷酸代谢 E.氨基酸代谢 答案：C

第十章 遗传信息的传递 「考纲要求」

1.遗传信息传递概述： 中心法则。

2. DNA的生物合成： DNA的生物合成的概念； DNA的复制； 反转录； DNA的修复类型。

3. RNA的生物合成： RNA的生物合成的概念； 转

录体系的组成及转录过程； 转录后加工过程。 4.蛋白质的生物合成： 蛋白质生物合成的概念； 蛋白质生物合成体系； 蛋白质合成与医学的关系。 「考点纵览」www.

Examda.CoM 1. DNA的复制是半保留复制。 2.新链生成方向是从5' 3'。 3.反转录合成的DNA链称为互补DNA

(cDNA)。 4.DNA损伤修复有多种方式，如切除修复、重组修复和SOS修复。 5.转录是一种不对称性转录。 6.模板链并非永远在一条单链上。 7.RNA的合成方向也是从5' 3'。

8. mRNA加工过程包括： 剪内含子连外显子； 5' 末端加“帽”； 3' 末端加“尾”； 碱基修饰。 9.tRNA加工过程包括： 剪切； 3' 末端加 CCA-OH； 碱基修饰。 10.

起始密码子：AUG；终止密码子：UAA、UAG、UGA。

11.tRNA分子结构中有反密码子，与mRNA上的密码子互补。

「历年考题点津」 1.RNA指导的DNA合成称 A.复制 B.转录 C.反转录 D.翻译 E.整合 答案：C 2.基因表达就是 A.基因转录的过程 B.基因翻译的过程

百考试题(www . Examda. com) C.基因转录和转录 / 翻译的过程 D.基因复制的过程 E.基因复制、转录和翻译的过程 答案：C 3.涉及核苷酸数目变化的DNA损伤形式是 A. DNA (单链) 断链 B.链间交联 C.链内交联 D.插入突变 E.置换突变 答案：D

4.镰刀形红细胞贫血患者，其血红蛋白 链N端第六个氨基酸残基谷氨酸被下列哪种氨基酸代替 A.缬氨酸 B.丙氨酸 C.丝氨酸 D.酪氨酸 E.色氨酸 答案：A

5.反密码子UAG识别的mRNA上的密码子是 A. GTC B. ATC C. AUC D. CUA E. CTA 答案：D 6.紫外线对DNA的损伤主要是引起 A.碱基缺失 B.碱基插入 C.碱基置换 D.嘧啶二聚体形成 E.磷酸二酯键断裂 答案：D

7. tRNA分子上3' 一端序列的功能

是 A. 辨认 mRNA 上的密码子 B. 剪接修饰作用 C. 辨认与核糖体结合的组分 D. 提供-OH 基与氨基酸结合 www.Examda.CoM E. 提供-OH 基与糖类结合 答案：D

8. 逆转录的遗传信息流向是 A. DNA DNA B. DNA RNA C. RNA DNA D. RNA 蛋白质 E. RNA RNA 答案：C

9. 关于 DNA 聚合酶的叙述，错误的是 A. 需模板 DNA B. 需引物 RNA C. 延伸方向为 5' → 3' D. 以 NTP 为原料 E. 具有 3' → 5' 外切酶活性 答案：D

10. 蛋白质合成后经化学修饰的氨基酸是 A. 半胱氨酸 B. 羟脯氨酸 C. 甲硫(蛋)氨酸 D. 丝氨酸 E. 酪氨酸 答案：B

11. 关于原核 RNA 聚合酶叙述正确的是 A. 原核 RNA 聚合酶有 3 种 B. 由 4 个亚基组成的复合物 C. 全酶中包括一个 σ 因子 D. 全酶中包括两个 ω 因子 E. 全酶中包括一个 ω 因子 答案：A

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com