

2014 年临床助理医师考试大纲《生物化学》

单元	细目	要点
一、蛋白质的化学	1.蛋白质的分子组成	(1) 元素组成
		(2) 基本单位
	2.蛋白质的分子结构	(1) 肽键与肽
		(2) 一级结构
		(3) 二级结构- α 螺旋
		(4) 三级和四级结构概念
	3.蛋白质的理化性质	(1) 等电点
		(2) 沉淀
		(3) 变性
二、维生素	1.脂溶性维生素	脂溶性维生素的生理功能及缺乏症
	2.水溶性维生素	水溶性维生素的生理功能及缺乏症
三、酶	1.概述	(1) 概念
		(2) 酶促反应的特点
	2.酶的结构与功能	(1) 分子组成
		(2) 活性中心与必需基团
		(3) 酶原与酶原的激活
		(4) 同工酶
	3.影响酶促反应速度的因素	(1) 酶浓度
		(2) 底物浓度
		(3) 温度
		(4) pH
(5) 激活剂		
(6) 抑制剂		
四、糖代谢	1.糖的分解代谢	(1) 糖酵解的主要过程、关键酶和生理意义
		(2) 糖有氧氧化的基本过程、关键酶和生理意义
		(3) 磷酸成糖途径的生理意义
	2.糖原的合成与分解	(1) 概念
		(2) 生理意义
	3.糖异生	(1) 概念
		(2) 反应途径的关键酶
		(3) 生理意义
	4.血糖	(1) 概念
		(2) 血糖的来源和去路

		(3) 血糖浓度的调节
		(4) 高血糖和低血糖
五、生物氧化	1.概述	(1) 生物氧化的概念 (2) 生物氧化的特点
	2.呼吸链	(1) 呼吸链的概念 (2) 两条呼吸链的组成
	3.ATP 的生成	(1) ATP 的生成和利用 (2) 影响氧化磷酸化的因素
	1.脂类概述	(1) 分类
		(2) 生理功能
		2.甘油三酯的分解代谢
(2) 甘油的氧化分解		
(3) 脂肪酸的 β -氧化		
(4) 酮体的生成和利用		
3.甘油三酯的合成代谢	(1) 合成的部位	
	(2) 合成的原料	
4.胆固醇的代谢	(1) 合成的部位、原料和关键酶	
	(2) 胆固醇的转化与去路	
5.血脂	(1) 血脂的组成与含量	
	(2) 血浆脂蛋白的分类及生理功能	
七、氨基酸代谢	1.蛋白质的营养作用	(1) 蛋白质的生理功能
		(2) 营养必需氨基酸
		(3) 蛋白质的营养互补作用
	2.氨基酸的一般代谢	(1) 氨基酸的脱氨基作用
		(2) 氨的代谢
		(3) α -酮酸的代谢
	3.个别氨基酸的代谢	(1) 氨基酸的脱羧基作用
		(2) 一碳单位的概念
		(3) 苯丙氨酸和酪氨酸代谢
八、核酸的结构、功能与核苷酸代谢	1.核酸的分子组成	(1) 分类
		(2) 基本成分
		(3) 基本单位
	2.DNA 的结构与功能	(1) 一级结构
		(2) DNA 双螺旋结构
		(3) DNA 的功能
	3.RNA 的结构与功能	(1) mRNA
		(2) tRNA
		(3) rRNA
	4.核酸的理化性质	(1) 核酸的紫外吸收
		(2) DNA 变性和复性



九、肝生物化学	5.核苷酸的代谢	(1) 嘌呤核苷酸的分解产物
		(2) 嘧啶核苷酸的分解产物
	1.生物转化作用	(1) 概念
		(2) 反应类型
		(3) 生理意义
	2.胆色素代谢	(1) 胆色素的概念
		(2) 游离胆红素
		(3) 结合胆红素
		(4) 胆红素在肠道中的变化
		(5) 胆色素代谢与黄疸