

2020 药学初级（士）考试大纲 基础知识

生物化学

单元	细目	要点	要求
一、蛋白质结构和功能	1. 蛋白质的分子组成	(1) 蛋白质元素组成特点	熟练掌握
		(2) 蛋白质基本组成单位——氨基酸的种类及结构特点	熟练掌握
		(3) 氨基酸的分类	了解
	2. 蛋白质的分子结构	(1) 蛋白质一级结构定义及化学键、二级结构形式及化学键	掌握
		(2) 蛋白质三级、四级结构概念及化学键	了解
	3. 蛋白质结构与功能关系	(1) 蛋白质一级结构与功能关系	了解
		(2) 蛋白质空间结构与功能关系	了解
	4. 蛋白质的理化性质	(1) 蛋白质变性的概念、因素、本质及医学应用	掌握
		(2) 两性电离、亲水胶体、紫外吸收等性质及电泳概念	了解
二、核酸的结构和功能	1. 核酸的化学组成及一级结构	(1) 核酸的组成成分及基本组成单位	掌握
		(2) DNA、RNA 组成的异同	掌握
	2. DNA 的空间结构与功能	(1) DNA 的二级结构	掌握
		(2) DNA 的高级结构	了解
	3. RNA 的结构与功能	(1) tRNA、mRNA、rRNA 结构特点及功能	了解
		(2) tRNA 二级结构	掌握
三、酶	1. 酶的分子结构与功能	(1) 酶、结合酶的概念	掌握
		(2) 活性中心、必需基团、酶原、酶原激活、同工酶的概念	了解
	2. 酶促反应的特点	酶特异性的概念及高效性、不稳定性和可调节性等特点	熟练掌握
	3. 影响酶促反应速度的因素	(1) 酶浓度、底物浓度、温度、pH 的影响	了解
		(2) 竞争性抑制剂的作用特点及应用	掌握
四、糖代谢	1. 糖的无氧氧化	(1) 无氧氧化的概念、反应条件、部位、关键酶及生理意义	熟练掌握
		(2) 无氧氧化的过程	了解
	2. 糖的有氧氧化	(1) 有氧氧化的概念、部位、产物及生理意义	掌握
		(2) 三羧酸循环的关键酶及产物	掌握
		(3) 有氧氧化的过程	了解
	3. 磷酸戊糖途径	磷酸戊糖途径的产物和生理意义	熟练掌握

	4. 糖原合成与分解	糖原合成的关键酶及供能物质、糖原分解的关键酶及产物	掌握
	5. 糖异生	(1) 糖异生的概念、原料、部位、生理意义	熟练掌握
		(2) 糖异生关键酶、过程	了解
	6. 血糖及其调节	(1) 血糖概念及正常值	了解
		(2) 血糖的来源和去路	了解
		(3) 升高和降低血糖的激素	掌握
五、脂类代谢	1. 甘油三酯代谢	(1) 脂肪动员的概念、限速酶	掌握
		(2) 酮体的概念、合成及利用的部位和生理意义	掌握
		(3) 脂肪酸合成的原料、关键酶	了解
	2. 胆固醇代谢	(1) 胆固醇合成的原料、关键酶	掌握
		(2) 胆固醇的转化	掌握
	3. 血浆脂蛋白	(1) 血浆脂蛋白组成及分类	了解
		(2) 血浆脂蛋白的功能	掌握
六、氨基酸代谢	1. 蛋白质的营养作用	(1) 氮平衡及三种情况	了解
		(2) 必需氨基酸	掌握
	2. 氨的代谢	(1) 氨的来源和去路	了解
		(2) 氨的转运	了解
		(3) 鸟氨酸循环的部位及关键酶、产物、生理意义	掌握
七、核苷酸的代谢	嘌呤核苷酸的分解代谢	(1) 嘌呤碱分解代谢的产物、关键酶	掌握
		(2) 别嘌呤醇治疗痛风症的机制	了解