

# 华中科技大学

## 二〇〇五年招收硕士研究生入学考试试题

药理学

考试科目:

适用专业: 生物化学与分子生物学、生物化工、生物制药工程、药理学

(除画图题外, 所有答案都必须写在答题纸上, 写在试题上及草稿纸上无效, 考完后试题随答题纸交回)

### 一、选择题 (每题 1.5 分, 共 30 分)

- 1、异丙肾上腺素抗喘机理不包括 ( )  
A. 激活  $\beta$  受体  
B. 激活腺苷酸环化酶  
C. 舒张支气管平滑肌  
D. 增加心率
- 2、下列何项作用不利于抗动脉粥样硬化? ( )  
A. 降低血浆 LDL  
B. 升高血浆 HDL  
C. 降低血浆 TC  
D. 升高血浆 ApoB
- 3、大剂量阿司匹林可用于 ( )  
A. 预防心肌梗塞  
B. 风湿性关节炎  
C. 感冒发烧头痛  
D. 预防脑血栓形成
- 4、药物与血浆蛋白结合后 ( )  
A. 作用增强  
B. 代谢加快  
C. 排泄加速  
D. 暂时失活
- 5、普萘洛尔降压机制不包括 ( )  
A. 抑制肾素分泌  
B. 抑制去甲肾上腺素释放  
C. 明显降低血容量  
D. 减少心输出量
- 6、肝素抗凝血作用机制是 ( )  
A. 抗血小板作用  
B. 直接与凝血酶及因子结合, 并使其灭活  
C. 与  $AT_{III}$  结合, 增强其对凝血酶的抑制作用  
D. 拮抗维生素 K 的作用
- 7、维生素  $B_{12}$  用于治疗 ( )  
A. 缺铁性贫血  
B. 慢性失血性贫血  
C. 再生障碍性贫血  
D. 恶性贫血
- 8、吗啡的药理作用不包括 ( )  
A. 抑制呼吸  
B. 提高膀胱扩约肌张力  
C. 兴奋胃肠道平滑肌  
D. 收缩外周血管平滑肌

试卷编号: 442

共 3 页  
第 1 页

- 9、下列何项作用是 $\beta$ -内酰胺类抗菌作用机制 ( )
- A. 影响叶酸代谢                      B. 增加细菌细胞膜的通透性  
C. 抑制细胞壁合成                    D. 抑制 DNA 合成
- 10、链霉素的下列不良反应哪一种常常是不可逆的 ( )
- A. 头痛、头晕                      B. 耳聋  
C. 耳鸣                              D. 呕吐
- 11、癫痫持续状态的首选药物为 ( )
- A. 乙琥胺                              B. 肌注苯妥英钠  
C. 静注安定                            D. 戊巴比妥钠
- 12、吗啡中毒致死的主要原因 ( )
- A. 昏睡                                B. 震颤  
C. 呼吸麻痹                            D. 血压降低
- 13、强心甙产生正性肌力的原理是什么? ( )
- A. 兴奋心肌 $\beta$ 受体                    B. 直接作用于心肌细胞  
C. 加强钠钾 ATP 酶的活性            D. 兴奋心肌 $\alpha$ 受体
- 14、预防细菌性心内膜炎应选用的方案是 ( )
- A. 庆大霉素+链霉素                    B. 庆大霉素+红霉素;  
C. 青霉素+链霉素                    D. 青霉素+红霉素
- 15、阿托品可阻断的受体是 ( )
- A.  $N_1$ 受体                              B.  $N_2$ 受体  
C.  $\alpha_1$ 受体                              D. M受体
- 16、药物治疗指数是指 ( )
- A.  $ED_{50} / TD_{50}$                       B.  $LD_{50} / ED_{50}$   
C.  $TD_5 / ED_{95}$                       D.  $ED_{95} / TD_5$
- 17、对青霉素 G 的描述不正确的是 ( )
- A. 不耐酸                                B. 不耐酶  
C. 抗菌谱广                            D. 毒性低
- 18、成瘾性最小的镇痛药是 ( )
- A. 吗啡                                B. 芬太尼  
C. 喷他佐辛                            D. 安那度
- 19、下列对解热镇痛药正确的叙述是 ( )
- A. 能降低发热者的体温                B. 与氯丙嗪对体温的影响相同  
C. 镇痛作用部位主要在中枢            D. 对严重创伤性剧痛有效
- 20、麻黄碱与肾上腺素比, 其作用特点是 ( )
- A. 升压作用弱、持久、易产生耐药性    B. 可口服, 无耐受性及中枢兴奋作用  
C. 作用较弱, 维持时间短              D. 无耐受性, 维持时间长

## 二、填空（每空 1 分，共 20 分）

- 1、一般来说，NSAIDs 抑制 COX-2，产生\_\_\_\_\_；抑制 COX-1，产生\_\_\_\_\_。
- 2、钙通道可分为两种主要类型，一为\_\_\_\_\_，另一为\_\_\_\_\_。前者受\_\_\_\_\_影响，后者受\_\_\_\_\_调控。
- 3、前列环素通过激活\_\_\_\_\_，增加\_\_\_\_\_含量，抑制血小板聚集和分泌，扩张血管，拮抗\_\_\_\_\_，达到抗凝作用。
- 4、甲状腺激素包括\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。其中\_\_\_\_\_是甲状腺激素主要生理活性物质。
- 5、根据递质的不同，将传出神经分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两大类。
- 6、胰岛素是一个分子量为 56KD 的\_\_\_\_\_，由\_\_\_\_\_组成，其间通过两个\_\_\_\_\_以共价相联。药用胰岛素一般系由猪、牛胰腺提得。目前可通过\_\_\_\_\_技术利用大肠杆菌合成胰岛素。
- 7、稀盐酸助消化作用的机理是能提高\_\_\_\_\_酶的活性，可用于治疗\_\_\_\_\_。

## 三、名词解释(每小题 4 分，共 20 分)

- 1、主动转运
- 2、P-450 酶系
- 3、药物依赖性
- 4、第二信使
- 5、细胞因子

## 四、简答题（每小题 10 分，共 50 分）

- 1、试述受体的概念、特征及受体类型。
- 2、简述糖皮质激素抗炎作用机理。
- 3、细菌耐药性产生的机制？
- 4、抗高血压药物的分类？每类各举一个药名。
- 5、硝酸甘油舒张血管的作用机制是什么？

## 五、论述题（每小题 15 分，共 30 分）

- 1、目前临床应用的口服降血糖的药物有哪些类型？各举出 1~2 个药名，并简述它们的作用机制。
- 2、免疫抑制剂的分类？可以用于治疗哪些疾病？以 2 种为例，说明它们的作用机理。