

626

河北大学 2010 年硕士研究生入学考试试卷

卷别: [A]

适用专业	考试科目	考试时间
药物分析、药物化学	药物化学	

特别声明: 答案一律答在答题纸上, 答在本试卷纸上无效。

一、名词解释: (20 分, 每题 5 分)

生物前药; 对映异构体; Me Too 药物; II 相代谢;

二、写出下列药物的化学结构和药理作用 (32 分, 每题 4 分)

萘普生 地尔硫卓 硫酸阿托品

阿莫西林 沙丁胺醇 依那普利

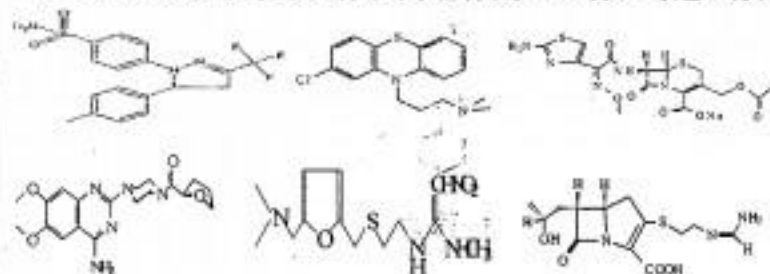
1- ethyl-6-fluro-4-oxo-1,4-dihydro-7-(1-piperiziny)

-3-quinoline carboxylic acid

4-Hydroxy-2-methyl-N-(2-pyrioly)-2H-1,2-benzothiazine

-3-carboxamide-1,1-dioxide

三、写出下列药物的名称和药理作用 (18 分, 每题 3 分)



四、单项选择题 (每题 2 分, 共 20 分)

1. 不溶于碳酸钠溶液的药物是

- A、扑热息痛 B、吲哚美辛 C、布洛芬 D、萘普生

2. 甲氧苄啶的作用机制为

- A、抑制二氢叶酸合成酶 B、抑制二氢叶酸还原酶
C、参入 DNA 的合成 D、抑制 β -内酰胺酶

3. 下列药物中, () 不易被空气氧化:

- A、肾上腺素 B、去甲肾上腺素 C、多巴胺 D、麻黄碱

4. 用氟原子置换尿嘧啶 5 位上的氢原子, 其设计思想是

- A、生物电子等排置换 B、起生物烷化剂作用
C、立体位阻增大 D、有利于进入肿瘤细胞

河北大学 2010 年硕士研究生入学考试试卷

卷别: [A]

适用专业	考试科目	考试时间
药物分析、药物化学	药物化学	

特别声明: 答案一律答在答题纸上, 答在本试卷纸上无效。

5. 适当增加化合物的亲脂性不可以
 - A、改善药物在体内的吸收
 - B、有利于通过血脑屏障
 - C、使药物在体内易于排泄
 - D、使药物易于穿透生物膜
6. 经典的与非经典 H₁ 受体 Antagonists 的主要差异是
 - A 作用机理不同
 - B 作用部位不同
 - C 基本结构不同
 - D 与 PO/W 直接相关
7. 在喹诺酮类抗菌药的构效关系中, 必需基团是下列哪点
 - A、1 位氮原子无取代
 - B、5 位有氨基
 - C、3 位上有羧基和 4 位是羰基
 - D、6 位氟原子取代
8. 含芳环的药物主要发生以下哪种代谢
 - A、还原代谢
 - B、氧化代谢
 - C、脱羟基代谢
 - D、开环代谢
9. 在 1, 4-苯二氮卓类结构的 1, 2 位并入三唑环, 生物活性明显增强, 原因是
 - A、代谢的稳定性增加
 - B、对受体的亲和力增加
 - C、药物的极性增加
 - D、代谢的稳定性及对受体的亲和力均增加
10. 先导化合物的发现途径不包括
 - A、从植物中发现和分离有效成分
 - B、从活性内源性物质中发现
 - C、应用前药原理的设计
 - D、研究药物体内的代谢途径

五、简答题: (共 25 分,)

1. 目前上市的 ACE 抑制剂共有几类, 其结构的主要不同点是什么? 哪类较理想? (6 分)
2. 环磷酰胺较其他生物烷化剂的毒性小的原因为? (6 分)
3. 药物代谢对药物作用有哪些影响? (6 分)
4. 抗高血压药按作用机理主要有哪几类? 各举一例说明。(7 分)

河北大学 2010 年硕士研究生入学考试试卷

卷别: [A]

适用专业	考试科目	考试时间
药物分析、药物化学	药物化学	

特别声明: 答案一律答在答题纸上, 答在本试卷纸上无效。

六、论述题: (共 15 分) (答案不超过 250 字)

1、举例说明药物的不同的对映异构体对药物的生物活性的影响。

七、合成题: (共 20 分, 每题 10 分)

自选适宜的原料和路线合成下列药物:

- 1, 地西洋
- 2, 硝苯地平