

# 西南大学

## 2011年攻读硕士学位研究生入学考试试题

学科、专业：制剂工程硕士      研究方向：

试题名称：药剂学      试题编号：901

(答题一律做在答题纸上，并注明题目番号，否则答题无效)

### 一、名词解释 (共6小题, 3分/题, 共18分)

- 1、液体制剂:
- 2、经皮吸收制剂:
- 3、target-oriented drug delivery system:
- 4、散剂:
- 5、软膏剂:
- 6、浸出制剂:

### 二、填空题 (共30空, 1分/空, 共30分)

- 1、离子表面活性剂分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三大类。
- 2、增加药物溶解度的方法有: 生成\_\_\_\_\_、引入\_\_\_\_\_、加入\_\_\_\_\_、使用\_\_\_\_\_、加入\_\_\_\_\_。
- 3、稀释剂的功能主要有: 能使主药\_\_\_\_\_、增加主药\_\_\_\_\_和体积的赋形剂。
- 4、软膏剂的制备方法有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 5、硬胶囊剂的制备一般分为\_\_\_\_\_的制备和\_\_\_\_\_的制备、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等工艺过程。
- 6、小容量注射剂质量检查主要进行: \_\_\_\_\_检查、\_\_\_\_\_检查、\_\_\_\_\_检查、\_\_\_\_\_检查和其他检查。
- 7、栓剂的制备基本方法有二种, 即\_\_\_\_\_法与\_\_\_\_\_法。

- 8、眼膏剂属于灭菌制剂，其成品不得检出\_\_\_\_\_和绿脓杆菌。
- 9、散剂的质量检查项目有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 10、湿法制粒压片中制颗粒的步骤为：制\_\_\_\_\_、制\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、整粒。

三、单项选择题（共10小题，1分/题，共10分）

- 1、在酊剂中，普通药材的含量每100ml相当于原药材（ ）  
A、2g； B、2~5g； C、10g； D、20g
- 2、乳剂放置后，有时会出现分散相粒子上浮或下沉的现象，这种现象称之为（ ）  
A、分层（乳析）； B、絮凝； C、破裂； D、转相
- 3、有关环糊精叙述中错误的是（ ）  
A、环糊精是由环糊精葡萄糖转位酶作用于淀粉后形成的产物  
B、是水溶性、还原性白色结晶性粉末  
C、是由6-10个葡萄糖分子结合而成的环状低聚糖化合物  
D、结构为中空圆筒型
- 4、制备5%碘的水溶液，通常采用以下哪种方法（ ）  
A、制成盐类； B、混合溶媒； C、加增溶剂； D、加助溶剂
- 5、在制剂生产中应用最广泛的灭菌法是（ ）  
A、热压灭菌法； B、干热空气灭菌法； C、火焰灭菌法； D、滤过灭菌法
- 6、工业筛孔数目即目数习惯上指（ ）  
A、每厘米长度上筛孔数目； B、每平方厘米面积上筛孔数目；  
C、每英寸长度上筛孔数目； D、每平方英寸面积上筛孔数目
- 7、固体分散技术中药物的存在状态不包括（ ）  
A、分子； B、离子； C、胶态； D、微晶
- 8、压片时造成粘冲原因的错误表达是（ ）  
A、压力过大； B、冲头表面粗糙； C、润滑剂用量不当； D、颗粒含水量过多
- 9、用单凝聚法制备微囊，甲醛溶液（37%）是作为（ ）  
A、稀释液； B、固化剂； C、凝聚剂； D、洗脱剂
- 10、下列有关药物稳定性正确的叙述是（ ）  
A、亚稳定型晶型属于热力学不稳定晶型，制剂中应避免使用；  
B、乳剂的分层是不可逆现象；  
C、为增加混悬液稳定性，加入的能降低Zeta电位、使粒子絮凝程度增加的电解质称

絮凝剂；

D、乳剂破裂后，加以振摇，能重新分散、恢复成原来状态的乳剂

#### 四、简答题（共5小题，10分/题，共50分）

- 1、简述注射剂在生产过程中有哪些途径可能污染热原？
- 2、简述栓剂的质量要求？
- 3、写出 Stokes 定律并以此公式说明影响混悬剂稳定性的因素？
- 4、简述缓释、控释制剂具有哪些优点？
- 5、简述制剂设计的基本原则？

#### 五、处方分析、设计题（共3小题，12分/题，共36分）

- 1、以下是一个制剂的处方，请分析这是一个什么制剂，每一种成分的作用？

名称	用量	作用
呋喃妥因	50g	
糊精	3g	
淀粉	30g	
淀粉（冲浆 10%）	4g	
硬脂酸镁	0.85g	
CAP	2.5g	
乙醇	适量	
蓖麻油	适量	

- 2、已知安乃近易溶于水，也容易被氧化，请设计 10%安乃近 10000ml 注射液的处方，并说明各成分的作用？
- 3、以下是盐酸达克罗宁乳膏剂的处方，请简述其制备工艺？

名称	用量

盐酸达克罗宁	10 g
薄荷脑	10 g
醋酸曲安奈德	0.5 g
凡士林	100 g
硬脂酸	120 g
十八醇	60 g
单硬脂酸甘油酯	65 g
吐温 80	30 g
甘油	75 ml
尼泊金乙酯	1 g
乙醇	适量
纯化水	加至 1000 g

六、计算题（共 1 小题，6 分/题，共 6 分）

1、计算配制 10000ml 某中药注射液，经测定该注射液的冰点下降度为  $0.05^{\circ}\text{C}$ ，问需要加多少氯化钠才能调整为等渗溶液？