

上海交通大学

2-1

## 2001年硕士研究生入学考试试题

试题序号: 320 试题名称: 药剂学

(答案必须写在答题纸上, 写在试题纸上的一律不给分)

## 一. 名词解释 (21 分)

GMP

Pyrogens

HLB value

Noyes-Whitney equation

Isotonic solution

Apparent volume of distribution

Suppository

## 二. 填空 (19 分)

1. 任何一种药物, 供临床使用前, 必须制成适合医疗或预防应用的形式称作——。
2. 苯甲酸防腐作用的最佳 pH 值为——。
3. 流动性与可压性较差的物料宜采用——工艺压片。
4. 利用两种具相反电荷的高分子化合物与囊心物凝聚成囊而制备微囊的方法称为——。
5. 中草药制成的颗粒剂称为——。
6. 通过血药法测定制剂的生物利用度, 必须求出——、——、和——三个参数, 才能全面评价某个制剂的生物利用度。
7. 具多晶型的药物, 其有效晶型往往为——型。
8.  $F_0 =$  ——, 可作为验证热压灭菌可靠性的参数。
9. 滴眼剂无菌要求严格程度的界限是——。
10. 注射剂生产区可分为一般生产区、控制区和洁净区, 控制区要求洁净度为——; 洁净区要求洁净度为——。
11. 乳剂型软膏基质由——、——及——组成。
12. 药物和适宜的抛射剂装于具有特制阀门系统的耐压密闭容器中制成的制剂称为——。
13. 要增加溶胶的稳定性, 一般加入——作保护胶体。
14. ——是指药材用适宜的溶剂浸出有效成分, 蒸去部分或全部溶剂调整浓度至规定标准而制成的制剂。



## 三. 指出处方中带\*号成分的作用 (21 分)

## 1. 硫酸钡混悬剂

硫酸钡	200g	
*枸橼酸钠	0.3g	
*CMC-Na	35g	
*苯甲酸钠	0.3g	
糖精钠	0.01g	
蒸馏水		加至 1000ml

## 2. 菜子油乳

菜子油	300g	
*阿拉伯胶	67.5g	
*西黄蓍胶	7.5g	
*5%尼泊金乙酯醇液	20ml	
药用香精	适量	
糖精钠	0.3g	
蒸馏水 适量		共制成 1000ml

## 3. 维生素C注射液

维生素C	104g	
*依地酸二钠	0.05g	
*碳酸氢钠	49g	
*亚硫酸氢钠	2g	
注射用水加至		1000ml

## 4. 水杨酸毒扁豆碱滴眼剂

水杨酸毒扁豆碱	5g	
*氯化钠	6.2g	
*维生素C	5g	
*依地酸钠	1g	
尼泊金乙酯	0.3g	
精制水加至		1000ml

## 5. 复方乙酰水杨酸片

乙酰水杨酸	268g	
对乙酰氨基酚	136g	
咖啡因	33.4g	
*淀粉	266g	
*淀粉浆(17%)	适量	
*滑石粉	15g	
轻质液体石蜡	0.25g	

共制 1000 片



6. 乙酰水杨酸泡腾片	
*碳酸氢钠(细颗粒)	2050g
*枸橼酸(细粒)	520g
富马酸(细粒)	305g
*乙酰水杨酸(20目粒)	325g
共制 1000 片	

7. 硝酸甘油乳膏	
硝酸甘油	20g
硬脂酸	170g
*单硬脂酸甘油酯	105g
白凡士林	130g
*月桂醇硫酸钠	15g
*甘油	100g
对羟基苯甲酸乙酯	1.5g
蒸馏水加至	1000g

#### 四. 简答题(19分)

1. 片剂的辅料可分为哪几种基本类型? 它们的主要作用是什么? 并分类列出常用的辅料名称。(10分)
2. 制剂中药物化学降解途径主要有哪两大类? 与药物结构有何关系? 各举例说明。(9分)

#### 五. 计算题(20分)

1. 某单室模型药物静脉注射剂量 600mg, 血药浓度与时间的数据如下:

t(h)	1	2	3	5
c( $\mu$ g/ml)	37	21.5	12.5	4.5

求  $k$ ,  $C_0$ ,  $V$ ,  $Cl$ ,  $AUC$ , 并将各时间计算所得血药浓度值与实验值比较(12分)。

2. 一个病人用一种新药, 以 2mg/h 的速度滴注, 6h 即终止滴注, 问终止后 2h 体内血药浓度是多少? (已知  $k = 0.01h^{-1}$ ,  $V = 8L$ ) (8分)