

机密★启用前

2020年10月高等教育自学考试全国统一考试

## 药剂学（二）

（课程代码 01761）

注意事项：

1. 本试卷分为两部分，第一部分为选择题，第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡（纸）指定位置上作答，答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔，书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

### 第一部分 选择题

一、单项选择题：本大题共35小题，每小题1分，共35分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的，请将其选出。

1. 下列表述药物剂型的重要性不正确的是  
A. 剂型可改变药物的作用性质  
B. 剂型能改变药物的作用速度  
C. 改变剂型可降低（或消除）药物的毒副作用  
D. 剂型决定药物的治疗作用
2. 下列方法中不能增加药物溶解度的是  
A. 加增溶剂  
B. 加助溶剂  
C. 加助悬剂  
D. 成盐
3. 溶剂的体积直接影响药物的  
A. 溶解度  
B. 稳定性  
C. 润湿性  
D. 溶解速度
4. 下面表面活性剂易发生起昙现象的是  
A. Tweens类  
B. 氯化苯甲烃胺  
C. 卵磷脂  
D. 硬脂酸三乙醇胺
5. 溶胶的电学性质由于胶粒表面带电而产生，下列不属于电学性质的是  
A. 电泳  
B. 布朗运动  
C. 电渗  
D. 沉降电势

6. 一般来说，易发生氧化降解的药物是  
A. 酯类  
B. 酰胺类  
C. 酚类  
D. 苷类
7. 用包括粉体本身空隙及粒子间空隙在内的体积计算的密度为  
A. 堆密度  
B. 真密度  
C. 粒密度  
D. 颗粒密度
8. 关于糖浆剂的说法不正确的是  
A. 可作矫味剂、助悬剂  
B. 纯蔗糖的近饱和水溶液为单糖浆  
C. 糖浆剂为高分子溶液  
D. 可加适量甘油作稳定剂
9. 根据Stoke's定律，与混悬微粒沉降速度成正比的因素是  
A. 混悬微粒的粒度  
B. 混悬微粒的半径平方  
C. 混悬微粒的密度  
D. 分散介质的黏度
10. 混悬剂的质量评价不包括  
A. 粒子大小的测定  
B. 絮凝度的测定  
C. 溶出度的测定  
D. 流变学测定
11. 下列哪个不属于乳剂的不稳定性  
A. 胶凝  
B. 分层  
C. 酸败  
D. 转相
12. 热压灭菌法所用的蒸汽是  
A. 流通蒸汽  
B. 饱和蒸汽  
C. 含湿蒸汽  
D. 过热蒸汽
13. 关于热原性质的叙述不正确的是  
A. 可被高温破坏  
B. 不溶于水  
C. 不挥发性  
D. 可被强酸，强碱破坏
14. 滴眼剂的质量要求中，与注射剂不同的是  
A. 无菌  
B. 有一定的pH  
C. 有一定的渗透压  
D. 无热原
15. 注射剂的制备流程  
A. 原辅料的准备—灭菌—配制—滤过—灌装—质量检查  
B. 原辅料的准备—滤过—配制—灌装—灭菌—质量检查  
C. 原辅料的准备—配制—滤过—灭菌—灌装—质量检查  
D. 原辅料的准备—配制—滤过—灌装—灭菌—质量检查

16. 一般颗粒剂的制备工艺是
- 原辅料混合—制软材—制湿颗粒—整粒与分级—干燥—装袋
  - 原辅料混合—制湿颗粒—制软材—干燥—整粒与分级—装袋
  - 原辅料混合—制软材—制湿颗粒—干燥—整粒与分级—装袋
  - 原辅料混合—制湿颗粒—干燥—制软材—整粒与分级—装袋
17. 下列片剂中以碳酸氢钠与枸橼酸为崩解剂的是
- 分散片
  - 泡腾片
  - 缓释片
  - 颊额片
18. 可作为粉末直接压片, 有“干黏合剂”之称的是
- 淀粉
  - 羧甲基淀粉钠
  - 乳糖
  - 微晶纤维素
19. 物料中细粉过多可能造成
- 松片
  - 裂片
  - 崩解迟缓
  - 黏冲
20. 下列作肠溶包衣材料的物料是
- 乙基纤维素
  - 甲基纤维素
  - 羟丙甲纤维素酞酸酯
  - 羟丙基甲基纤维素
21. 制备空胶囊时加入的明胶是
- 成型材料
  - 增塑剂
  - 增稠剂
  - 遮光剂
22. 滴丸剂中使用的水溶性基质是
- 液体石蜡
  - 硬脂酸
  - 石油醚
  - PEG6000
23. 常用于 O/W 型乳剂型基质乳化剂的是
- 硬脂酸三乙醇胺
  - 羊毛脂
  - 硬脂酸钙
  - 司盘类
24. 不作为栓剂质量检查的项目是
- 融变时限测定
  - 重量差异检查
  - 刺激性试验
  - 稠度检查
25. 混悬型气雾剂的组成部分不包括
- 抛射剂
  - 潜溶剂
  - 耐压容器
  - 阀门系统
26. 以下哪一条不是影响药材浸出的因素
- 浸出温度
  - 药材的粉碎粒度
  - 浸出容器的大小
  - 浓度梯度

27. 酞剂制备所采用的方法不正确的是
- 稀释法
  - 溶解法
  - 蒸馏法
  - 浸渍法
28. 固体分散体提高难溶性药物的溶出速率是因为
- 药物溶解度大
  - 载体溶解度大
  - 固体分散体溶解度大
  - 药物在载体中高度分散
29. 挥发油与  $\beta$ -CD 制成包合物后
- 挥发性降低
  - 挥发性增加
  - 熔点降低
  - 稳定性降低
30. 微囊质量评价不包括
- 形态与粒径
  - 含量均匀度
  - 包封率
  - 载药量
31. 制备明胶为囊材的微囊时, 可作交联固化剂的是
- 乙醇
  - 氢氧化钠
  - 丙二醇
  - 甲醛
32. 脂质体的制备方法不包括
- 饱和水溶液法
  - 逆相蒸发法
  - 冷冻干燥法
  - 薄膜分散法
33. 测定缓、控释制剂的体外释放度时, 至少应测
- 1个取样点
  - 2个取样点
  - 3个取样点
  - 4个取样点
34. 靶向制剂应具备的要求是
- 定位、控释、可生物降解
  - 定位、浓集、控释、无毒可生物降解
  - 定位、浓集、无毒可生物降解
  - 浓集、控释、无毒可生物降解
35. 不作为经皮吸收促进剂使用的是
- 三氯叔丁醇
  - 表面活性剂
  - 樟脑
  - 氮酮类化合物

二、判断题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。判断下列各题正误, 正确的在答题卡相应位置涂“A”, 错误的涂“B”。

36. 温度升高, 药物的溶解度增大。
37. 具有相同亲水基的表面活性剂, 若亲油基团越大, 则 CMC 越小。

38. 属于 BCS 第三类的药物具有较低的溶解性和较高的透过性。
39. 大量输入体内的药液应等渗或偏高渗。
40. 脆碎度是评价片剂耐磨能力的指标, 其值应小于 5% 为合格。
41. 易风干或潮解的药物不宜制备成胶囊剂。
42. 液体石蜡主要用于调节软膏稠度。
43. 采用疏水性载体材料时, 制备的固体分散体具有速释作用。
44. 若药物在结肠有一定的吸收, 则可考虑制备 12 小时服用一次的缓释制剂。
45. 缓控释制剂主要有骨架型和贮库型两种类型。

## 第二部分 非选择题

三、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

46. 溶剂的极性大小常以\_\_\_\_\_和溶解度参数的大小来衡量。
47. HLB 值在 3-6 范围内的表面活性剂适合做\_\_\_\_\_。
48. 药物降解的主要途径包括\_\_\_\_\_和氧化。
49. 物理灭菌分为\_\_\_\_\_和过滤除菌、射线灭菌法。
50. 根据干燥难易程度, 将物料中的水分分为结合水分和\_\_\_\_\_。
51. 压片制备物料必须具备的条件是流动性、\_\_\_\_\_和润滑性。
52. 软胶囊囊材中常用的增塑剂有甘油、\_\_\_\_\_或两者的混合物。
53. 栓剂的常用制备方法有冷压法和\_\_\_\_\_两种。
54. 微囊的制备包括物理机械法、化学法和\_\_\_\_\_。
55. 缓控释制剂所涉及的释药原理主要有溶出、扩散、溶蚀与扩散、\_\_\_\_\_和离子交换作用。

四、简答题: 本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分。

56. 何为表面活性剂? 其结构上有何特点?
57. 片剂的制备工艺分为哪四类? 对于流动性和压缩成型性均较好的原辅料制备片剂, 宜采用哪种制备工艺?
58. 何为软膏剂? 制备方法有哪些?
59. 什么是包合物? 其制备方法有哪些 (至少写出 3 种)?
60. 影响药物制剂稳定性的外界因素, 除温度之外主要还包括哪些方面?

五、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。

61. 石灰搽剂的处方如下:

花生油	10.0ml
Ca(OH) <sub>2</sub> 饱和水溶液	10.0ml

回答以下问题:

(1) 乳剂中的乳化剂有哪几大类? 上述制剂中的乳化剂是什么? (5 分)

(2) 乳剂的制备方法有哪些 (至少写出 4 种)? 上述制剂是采用何种方法制备的? (5 分)

62. 5% 的葡萄糖输液处方如下:

注射用葡萄糖	50g
1% 盐酸	适量

---

注射用水 加至 1000ml

(1) 处方中 1% 盐酸的作用? (2 分)

(2) 药液的配制方法有哪两种? 上述制剂采用的是哪种? (3 分)

(3) 上述制剂在灭菌过程中易出现颜色变黄或 pH 下降, 为什么? 应如何避免? (5 分)