

2024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. 药剂学概念正确的表述是
  - A. 研究药物制剂的处方理论、处方设计、制备工艺和合理应用的综合性技术科学
  - B. 研究药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制和合理应用的综合性技术科学
  - C. 研究药物制剂的处方设计、基本理论和应用的技术科学
  - D. 研究药物制剂的处方设计、基本理论和应用的科学
2. 下列溶剂属于极性溶剂的是
  - A. 丙二醇
  - B. 聚乙二醇
  - C. 二甲基亚砜
  - D. 液体石蜡
3. 制备 5% 碘的水溶液, 加适量碘化钾的作用是
  - A. 增溶剂
  - B. 助溶剂
  - C. 潜溶剂
  - D. 复合溶剂
4. 下列不属于影响药物溶解度的因素是
  - A. 温度
  - B. 溶剂化物
  - C. 溶出介质的体积
  - D. 添加物
5. 聚氧乙烯脱水山梨醇单油酸酯的商品名称是
  - A. 吐温 20
  - B. 吐温 40
  - C. 吐温 80
  - D. 司盘 80
6. 十二烷基苯磺酸钠属于
  - A. 阴离子表面活性剂
  - B. 阳离子表面活性剂
  - C. 两性离子表面活性剂
  - D. 非离子表面活性剂
7. 胶体分散体系的微粒给药系统不包括
  - A. 纳米粒
  - B. 纳米囊
  - C. 纳米脂质体
  - D. 微囊
8. 影响制剂中药物稳定性的外界因素不包括
  - A. 溶剂
  - B. 光线
  - C. 温度
  - D. 金属离子
9. 制剂中易氧化降解的药物是
  - A. 酯类
  - B. 酰胺类
  - C. 烯醇类
  - D. 糖苷类
10. 有关粉体粒径测定的不正确表述是
  - A. 沉降法适用于  $100\mu\text{m}$  以下粒子的测定
  - B. 筛分法用于  $45\mu\text{m}$  以上粒子的测定
  - C. 中国药典中的九号筛的孔径大于一号筛的孔径
  - D. 工业筛的规格用每一英寸长度上的筛孔数目表示
11. 与粉体的流动性有关的参数是
  - A. 比表面积
  - B. 休止角
  - C. 孔隙率
  - D. 空隙率
12. 苯甲酸钠是咖啡因的
  - A. 助溶剂
  - B. 增溶剂
  - C. 潜溶剂
  - D. 矫味剂
13. 关于混悬剂的叙述不正确的是
  - A. 剂量小的药物可以制成混悬剂
  - B. 毒剧药物不应制成混悬剂
  - C. 混悬剂用前需振摇
  - D. 混悬剂的沉降容积比值愈大愈稳定
14. 影响乳剂类型的因素不包括
  - A. 乳化剂的性质
  - B. 乳化剂的用量
  - C. 温度
  - D. 相容积比
15. 与湿热灭菌有关的数值是
  - A. D 值
  - B. E 值
  - C. F 值
  - D.  $F_0$  值
16. 不属于粗滤装置的是
  - A. 砂滤棒
  - B. 微孔膜滤器
  - C. 板框压滤机
  - D. 钛滤器

17. 可作填充剂、崩解剂、黏合剂的是  
 A. 糊精 B. 乳糖  
 C. 淀粉 D. 硬脂酸镁
18. 片剂硬度过小会引起  
 A. 粘冲 B. 片重差异超限  
 C. 裂片 D. 松片
19. 分散片的崩解时限为  
 A. 3 分钟 B. 5 分钟  
 C. 10 分钟 D. 30 分钟
20. 制备空胶囊时加入明胶的作用是  
 A. 增塑剂 B. 增稠剂  
 C. 避光剂 D. 成囊材料
21. 制备水溶性滴丸时用的冷凝液是  
 A. PEG 6000 B. 水  
 C. 硬脂酸 D. 液体石蜡
22. 可作为软膏剂防腐剂的是  
 A. 单硬脂酸甘油酯 B. 对羟基苯甲酸乙酯  
 C. 凡士林 D. 甘油
23. 目前取代天然油脂的较理想的栓剂基质是  
 A. 半合成脂肪酸甘油酯 B. 可可豆脂  
 C. 泊洛沙姆 D. 聚乙二醇类
24. 关于气雾剂的正确表述是  
 A. 气雾剂系指将药物封装于具有特制阀门系统的耐压密封容器中制成的制剂  
 B. 按气雾剂相组成可分为一相、二相和三相气雾剂  
 C. 二相气雾剂一般为混悬系统或乳剂系统  
 D. 按医疗用途可分为吸入气雾剂、皮肤和黏膜气雾剂及空间消毒用气雾剂
25. 下列不属于影响药材浸出因素的是  
 A. 浸出温度 B. 药材的粉碎粒度  
 C. 浸出溶剂的性质 D. 浸出容器的大小
26. 除另有规定外, 流浸膏剂每 1ml 相当于原药材  
 A. 1g B. 2g  
 C. 5g D. 10g
27. 常作为固体分散体水溶性载体的是  
 A. 丙烯酸树脂 B. 硬脂酸盐  
 C. 聚乙二醇类 D. 邻苯二甲酸醋酸纤维素

28. 对包合物的叙述不正确的是  
 A. 一种分子被包藏于另一种分子的空穴结构内形成包合物  
 B. 环糊精常见有  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  三种, 其中以  $\beta$ -CD 最为常用  
 C. 环糊精形成的包合物通常都是单分子包合物  
 D. 包合物可以提高药物溶解度, 但不能提高其稳定性
29. 脂质体的特点不包括  
 A. 靶向性 B. 增加药物毒性  
 C. 缓释型 D. 细胞亲和性与组织相容性
30. 下列一般不作为微囊载体材料的是  
 A. 壳聚糖 B. 乳糖  
 C. 明胶 D. 海藻酸盐
31. 常用于肠溶和缓释制剂包衣材料的是  
 A. 丙烯酸树脂 B. 聚维酮  
 C. 醋酸纤维素 D. 卡波姆
32. 缓控释制剂体外释放度试验要求累计释放率达到  
 A. 80%以上 B. 85%以上  
 C. 90%以上 D. 95%以上
33. 以下属于被动靶向制剂的是  
 A. 胃定位释药系统 B. 前体药物  
 C. 热敏脂质体 D. 纳米粒
34. 氮酮在经皮给药贴剂中的主要作用是  
 A. 增加药物稳定性 B. 促进药物吸收  
 C. 延缓药物释放 D. 减小皮肤刺激
35. 以下不能作为冻干保护剂使用的是  
 A. SDS-Na B. 右旋糖酐  
 C. 蔗糖 D. 甘露醇

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. 对于易溶性药物, 溶解度随粒径减小而减小。  
 37. 表面活性剂的 HLB 值越大, 亲水性越强。  
 38. 为避免首过效应, 栓剂引入直肠的深度距肛门约 2cm。  
 39. 为提高提取效率, 中药材粉碎得越细越好。  
 40. 使用乙基纤维素类载体材料制备固体分散体, 可使药物溶解度减小。

41. 凝聚法是制备包合物最常用的方法。
42. 脂质体是由磷脂和胆固醇构成的双分子层球形载体制剂。
43. 缓控释制剂体外释放度试验中，取样时间点应不少于 3 个。
44. 靶向制剂的相对摄取率  $re$  值越小，药物靶向效果越好。
45. 药物通过毛囊、皮脂腺和汗腺等附属器吸收，是药物经皮吸收的主要途径。

## 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. 药物溶解度有特性溶解度和\_\_\_\_\_。
47. 分散体系按分散相的粒子大小可分为：分子分散体系、胶体分散体系和\_\_\_\_\_。
48. 粉体的密度分为真密度、\_\_\_\_\_、堆密度。
49. 软膏剂的制备方法包括熔合法、研和法和\_\_\_\_\_。
50. 乳剂型气雾剂中药物水溶液和抛射剂按一定比例混合可形成 O/W 型或\_\_\_\_\_型乳剂。
51. 除另有规定外，浸膏剂每 1g 相当于原药材\_\_\_\_\_g。
52. 固体分散体的基本制备方法有熔融法、\_\_\_\_\_及机械分散法。
53. 包合物是由主分子和\_\_\_\_\_组成。
54. 单凝聚法制备微囊时，加入硫酸钠溶液的用途是\_\_\_\_\_。
55. 缓控释制剂主要的释药机制有溶出、扩散、溶蚀、\_\_\_\_\_以及离子交换等。

四、简答题：本大题共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分。

56. 何为 HLB 值？简述不同范围 HLB 值表面活性剂的用途。
57. 制剂中药物的化学降解途径有哪些？
58. 乳剂的制备方法有哪些？
59. 除了不挥发性之外，热原还有哪些性质？
60. 何为滴丸剂？滴丸剂常用基质有哪两类？

五、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

61. 维生素 C 注射液：

【处方】

维生素 C	104g
依地酸二钠	0.05g
碳酸氢钠	49g

药剂学(二)试题 第 5 页 (共 6 页)

亚硫酸氢钠            2g

注射用水加至    1000ml

- (1) 处方中依地酸二钠、亚硫酸氢钠的作用。(2 分)
- (2) 简述上述制剂的制备流程。(3 分)
- (3) 注射剂常用的湿热灭菌方法有哪些？上述注射液采用的是哪种方法？(5 分)

62. 复方磺胺甲噁唑片：

【处方】

磺胺甲噁唑 (SMZ)	400g	甲氧苄啶 (TMP)	80g
淀粉	40g	10%淀粉浆	24g
干淀粉	23g	硬脂酸镁	3g

制成 1000 片 (每片含 SMZ 0.4g)

- (1) 处方中淀粉、干淀粉、淀粉浆的作用分别是什么？(3 分)
- (2) 简述该制剂的制备工艺流程？(5 分)
- (3) 该制剂采用了哪种制粒工艺？(2 分)

药剂学(二)试题 第 6 页 (共 6 页)