

国家开放大学2024年秋季学期期末统一考试

药剂学 试题

2025年1月

注意事项:

1. 将你的学号、姓名及考点名称填写在试题和答题纸的规定栏内。考试结束后,把试题和答题纸放在桌上。试题和答题纸均不得带出考场。待监考人员收完试题和答题纸后方可离开考场。
2. 仔细阅读题目的说明,并按题目要求答题。所有答案必须写在答题纸的指定位置上,写在试题上的答案无效。
3. 用蓝、黑圆珠笔或钢笔(含签字笔)答题,使用铅笔答题无效。

一、单项选择题(本题共20小题,每小题2分,共40分)

1. 下列关于散剂特点的说法,错误的是()。
 - A. 粒径小、比表面积大
 - B. 易分散、起效快
 - C. 尤其适宜湿敏感药物
 - D. 包装、贮存、运输、携带较方便
2. 下列适宜作片剂崩解剂的是()。
 - A. 微晶纤维素
 - B. 甘露醇
 - C. 羧甲基淀粉钠
 - D. 糊精
3. 目前,用于全身作用的栓剂主要是()。
 - A. 阴道栓
 - B. 直肠栓
 - C. 尿道栓
 - D. 耳道栓
4. 下列给药途径中,一次注射量应在0.2ml以下的是()。
 - A. 静脉注射
 - B. 肌内注射
 - C. 皮下注射
 - D. 皮内注射
5. 口服剂型在胃肠道中吸收快慢的顺序一般为()。
 - A. 混悬剂 > 溶液剂 > 胶囊剂 > 片剂 > 包衣片
 - B. 溶液剂 > 混悬剂 > 胶囊剂 > 片剂 > 包衣片
 - C. 胶囊剂 > 混悬剂 > 溶液剂 > 片剂 > 包衣片
 - D. 包衣片 > 片剂 > 胶囊剂 > 混悬剂 > 溶液剂

6. 下列关于脂质体特点和质量要求的说法,正确的是()。
 - A. 脂质体的药物包封率通常应在10%以下
 - B. 药物制备成脂质体,在提高药物稳定性的同时增加了药物毒性
 - C. 脂质体为被动靶向制剂,在其载体上结合抗体、糖脂等也可使其具有特异靶向性
 - D. 脂质体形态为封闭多层囊状物,贮存稳定性好,不易产生渗漏现象
7. 下列关于缓释和控释制剂特点的说法,错误的是()。
 - A. 可减少给药次数,尤其是需要长期用药的慢病患者
 - B. 血药浓度平稳,可降低药物毒副作用
 - C. 可提高治疗效果,减少用药总量
 - D. 用药剂量方便调整
8. 制备O/W型乳剂时,若采用表面活性剂为乳化剂,适宜的表面活性剂的HLB范围应为()。
 - A. 8~16
 - B. 7~9
 - C. 3~6
 - D. 15~18
9. 制备脂质体常用的辅料是()。
 - A. 乙基纤维素
 - B. 聚乳酸
 - C. 磷脂和胆固醇
 - D. 聚乙烯吡咯烷酮
10. 咖啡因在苯甲酸钠的存在下溶解度由1:50增至1:1是由于()。
 - A. 增溶
 - B. 助悬
 - C. 乳化
 - D. 助溶
11. 下列关于眼用制剂的说法,错误的是()。
 - A. 滴眼液应与泪液等渗
 - B. 混悬性滴眼液用前需充分混匀
 - C. 增大滴眼液的黏度,有利于提高药效
 - D. 用于手术后的眼用制剂必须保证无菌,应加入适量抑菌剂
12. 制备液体药剂的首选溶剂是()。
 - A. 蒸馏水
 - B. 丙二醇
 - C. 甘油
 - D. 注射用油
13. 配制溶液时进行搅拌的目的是增加药物的()。
 - A. 溶解速度
 - B. 溶解度
 - C. 润湿性
 - D. 稳定性
14. 判断热压灭菌过程可靠性的参数是()。
 - A. F₀值
 - B. F值
 - C. D值
 - D. Z值

○-○-○

考点名称:

姓名:

学号:

○-○-○

15. 下列主要用作片剂填充剂的是()。

- A. 羧甲基淀粉钠
B. 羧甲基纤维素钠
C. 淀粉
D. 乙基纤维素

16. 热原的除去方法不包括()。

- A. 高温法
B. 酸碱法
C. 吸附法
D. 微孔滤膜过滤法

17. 以下不是包衣目的的是()。

- A. 隔绝配伍变化
B. 掩盖药物的不良臭味
C. 改善片剂的外观
D. 加速药物的释放

18. 不要求进行无菌检查的剂型是()。

- A. 注射剂
B. 吸入粉雾剂
C. 植入剂
D. 冲洗剂

19. 常用的 W/O 型乳剂的乳化剂是()。

- A. 吐温 80
B. 聚乙二醇
C. 卵磷脂
D. 司盘 80

20. 下列对《中国药典》规定的项目与要求的理解,错误的是()。

- A. 如果注射剂规格为“1ml: 10mg”,是指每支装药量为 1ml,含有主药 10mg
B. 如果片剂规格为“0.1g”,指的是每片中含有主药 0.1g
C. 贮藏条件为“密闭”,是指容器密闭,以防止尘土及异物进入
D. 贮藏条件为“在阴凉处保存”,是指保存温度不超过 10℃

二、选择填空题(从以下备选答案中选择填空,本题共 10 个空,每空 1 分,共 10 分)

备选答案:内毒素、冰点降低、崩解时限、热熔法、油脂性基质、氯化钠等渗当量、溶出度、乳剂型基质、冷压法、脂多糖

21. 热原是微生物代谢产生的_____,它是由磷脂、_____和蛋白质所组成的复合物。

22. 片剂的质量检查项目包括外观检查、片重差异、_____,含量均匀度以及_____,硬度、脆碎度和卫生学检查等。

23. 软膏剂的常用基质有三类,即_____,水溶性基质和_____。

24. 栓剂的制备方法有两种:即_____和_____。

25. 等渗调节剂用量的计算方法有_____法和_____法。

三、名词解释(本题共 5 小题,每小题 4 分,共 20 分)

26. 防腐剂

27. 乳剂

28. 栓剂

29. 制剂

30. 半衰期

四、简答题(本题共 3 小题,每小题 10 分,共 30 分)

31. 对下列制剂的处方进行分析。

(1)0.5%盐酸普鲁卡因注射剂【处方】

盐酸普鲁卡因	5.0g
氯化钠	8.0g
0.1mol/L 盐酸	适量
注射用水加到	1000ml

(2)维生素 C 注射剂【处方】

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

32. 简述影响药物胃肠道吸收的生理因素。

33. 简述助溶剂、增溶剂和潜溶剂的概念、区别和联系。

试卷代号:22610

国家开放大学2024年秋季学期期末统一考试

药剂学 试题答案及评分标准

(供参考)

2025年1月

一、单项选择题(本题共20小题,每小题2分,共40分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. C | 3. B | 4. D | 5. B |
| 6. C | 7. D | 8. A | 9. C | 10. D |
| 11. D | 12. A | 13. A | 14. A | 15. C |
| 16. D | 17. D | 18. B | 19. D | 20. D |

二、选择填空题(从以下备选答案中选择填空,本题共10个空,每空1分,共10分)

- 内毒素 脂多糖(前后顺序不可调)
- 崩解时限 溶出度
- 油脂性基质 乳剂型基质
- 冷压法 热熔法
- 氯化钠等渗当量 冰点降低

三、名词解释(本题共5小题,每小题4分,共20分)

- 防腐剂:能够抑制微生物生长繁殖的物质称为防腐剂。
- 乳剂:系指互不相溶的两种液体混合,其中一相液体以液滴状态分散于另一相液体中形成的非均相液体分散体系。
- 栓剂:系指药物与适宜基质制成的供腔道给药的制剂。
- 制剂:是指按一定质量标准将药物制成的适合临床用药要求的、并有规定的适应症和用法用量的物质。
- 半衰期:是指体内药量或血药浓度下降一半所需要的时间。

四、简答题(本题共3小题,每小题10分,共30分)

- 对下列制剂的处方进行分析。
(1)0.5%盐酸普鲁卡因注射剂【处方】

盐酸普鲁卡因	5.0g
氯化钠	8.0g
0.1mol/L 盐酸	适量
注射用水加到	1000ml

答:盐酸普鲁卡因为主药;氯化钠为等渗调节剂,还有稳定本品的作用;盐酸用于调节 pH 值;注射用水为溶剂。(5分)

(2)维生素 C 注射剂【处方】

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

答:维生素 C 为主药;碳酸氢钠为 pH 调节剂,能减轻注射时的疼痛,还具有稳定本品的作用;亚硫酸氢钠为抗氧化剂;依地酸二钠为金属螯合剂;注射用水为溶剂。(5分)

32. 简述影响药物胃肠道吸收的生理因素。

答:影响药物胃肠道吸收的生理因素主要有以下五点:

- 胃肠道 pH 值。弱酸性药物在胃液 pH 值下主要以非离子型存在,吸收较好;而弱碱性药物在肠液 pH 值下非离子型比例大,吸收较好;(2分)
- 胃排空。饭后服用,胃排空缓慢,药物吸收增加;(2分)
- 血液循环。血液循环加快有利于药物的吸收,反之,不利于药物的吸收;(2分)
- 胃肠分泌物也会影响药物的吸收;(2分)
- 消化道运动。胃肠道运动有利于药物的吸收。(2分)

33. 简述助溶剂、增溶剂和潜溶剂的概念、区别和联系。

答:(1)助溶剂:一些难溶性药物当加入第三种物质时能够增加其在水中的溶解度而不降低药物的生物活性,这种现象称为助溶。加入的第三种物质为低分子化合物,称为助溶剂。助溶的机理为,药物与助溶剂形成可溶性络盐、复合物或通过复分解反应生成可溶性复盐;(3分)

(2)增溶剂:有增溶作用的表面活性剂称为增溶剂;(1分)

(3)潜溶剂:两种溶剂以一定比例混合使用,形成比单一溶剂更易溶解药物的混合溶剂称为潜溶剂;(2分)

(4)区别:助溶剂是在难溶性药物和溶剂中加入的第三种物质;增溶剂是一些具有增溶作用的表面活性剂;潜溶剂是两种溶剂组成的混合溶剂;(2分)

(5)联系:三者都可使难溶性药物的溶解度增加。(2分)