

试卷代号:22610

座位号

国家开放大学2023年秋季学期期末统一考试

药剂学 试题

2024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(每题2分,共40分)

1. 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
2. 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
3. 下列关于高分子溶液的叙述,错误的是()。
A. 高分子溶液中加入大量中性电解质,产生沉淀,称为盐析
B. 高分子溶液的凝胶具有可逆性
C. 高分子溶液为热力学不稳定体系
D. 制备高分子溶液首先要经过溶胀过程
4. 下列关于脂质体特点和质量要求的叙述,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

(22610号)药剂学试题第1页(共4页)

5. 下列关于眼用制剂的叙述,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
6. 固体分散体中,药物与载体形成低共熔混合物时药物的分散状态是()。
A. 分子状态 B. 胶态
C. 分子复合物 D. 微晶态
7. 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
8. 临床上,治疗药物监测常用的生物样品是()。
A. 全血 B. 血浆
C. 唾液 D. 尿液
9. 体内药物按照一级速率过程进行消除,其消除速率常数的特点是()。
A. 为固定值,与血药浓度无关 B. 与给药次数有关
C. 与给药剂量有关 D. 不受肝、肾功能改变的影响
10. 粉末直接压片时,既可作稀释剂,又可作黏合剂,还兼有崩解作用的辅料是()。
A. 甲基纤维素 B. 微晶纤维素
C. 乙基纤维素 D. 羟丙基纤维素
11. 空胶囊壳中甘油的作用是()。
A. 遮光剂 B. 防腐剂
C. 增塑剂 D. 增稠剂
12. 一般来讲,表面活性剂中毒性最小的是()。
A. 阴离子型表面活性剂 B. 阳离子型表面活性剂
C. 非离子型表面活性剂 D. 天然的两性离子表面活性剂
13. 能够避免肝脏首过效应的片剂为()。
A. 泡腾片 B. 肠溶片
C. 薄膜衣片 D. 口崩片

(22610号)药剂学试题第2页(共4页)

○-○-○

考点名称:

姓名:

学号:

○-○-○

14. 已知维生素 C 的最稳定 pH 值为 6.0~6.2, 则其注射剂应选用的抗氧化剂为()。
- A. 亚硫酸钠 B. 亚硫酸氢钠
C. 硫代硫酸钠 D. 生育酚
15. 大部分药物在胃肠道中最主要的吸收部位是()。
- A. 胃 B. 小肠
C. 盲肠 D. 结肠
16. 滴眼剂一般为多剂量制剂, 常需加入抑菌剂, 以下可以作为滴眼剂抑菌剂的是()。
- A. 氯化钠 B. 硝基苯汞
C. 聚乙二醇 D. 煤酚皂
17. 下列可用作静脉注射乳剂的乳化剂的是()。
- A. Span 20 B. Tween 20
C. 明胶 D. 豆磷脂
18. 下列关于液体制剂特点的叙述, 错误的是()。
- A. 分散度大, 吸收慢 B. 给药途径多, 可内服也可外用
C. 易引起药物的化学降解 D. 携带运输不方便
19. 下列不属于低分子溶液剂的是()。
- A. 碘甘油 B. 复方薄荷脑酯
C. 布洛芬混悬滴剂 D. 复方磷酸可待因糖浆
20. 生物利用度试验中采样时间至少持续()。
- A. 1~2 个半衰期 B. 2~3 个半衰期
C. 3~5 个半衰期 D. 5~7 个半衰期

二、选择填空题(从以下备选答案中选择填空, 每空 1 分, 共 10 分)

备选答案: 内毒素、崩解时限、可溶颗粒、氯化钠、溶出度、首过效应、2-脂多糖、葡萄糖、混悬颗粒

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. 注射剂中的等渗调节剂常用_____和_____。
24. 颗粒剂可分为_____, _____、泡腾颗粒、肠溶颗粒等。
25. 肛门栓剂为了避免药物通过直肠上静脉进入门静脉而引起_____, 应用时栓剂只需塞入距肛门口_____厘米为宜。

三、名词解释(每题 4 分, 共 20 分)

26. 制剂
27. 半衰期
28. 乳剂
29. 栓剂
30. 崩解时限

四、简答题(每题 10 分, 共 30 分)

31. 对下列制剂的处方进行分析。

(1) 阿司匹林片【处方】(100 片量)

阿司匹林 30.0 g
淀粉 3.0 g
酒石酸 0.15 g
10% 淀粉浆 适量
滑石粉 1.5 g

(2) 10% 葡萄糖输液【处方】

注射用葡萄糖 100 g
1% 盐酸 适量
注射用水加至 1000 mL

32. 气雾剂的常用抛射剂有哪些, 各有什么优缺点?
33. 简述影响药物生物利用度的因素。

试卷代号:22610

国家开放大学2023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)

2024年1月

一、单项选择题(每题2分,共40分)

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

二、选择填空题(从以下备选答案中选择填空,每空1分,共10分)

21. 内毒素、脂多糖(前后顺序不可调)
22. 崩解时限、溶出度(前后顺序可调)
23. 氯化钠、葡萄糖(前后顺序可调)
24. 可溶颗粒、混悬颗粒(前后顺序可调)
25. 首过效应、2(前后顺序不可调)

三、名词解释(每题4分,共20分)

26. 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。
27. 半衰期:是指体内药量或血药浓度下降一半所需要的时间。
28. 乳剂:系指互不相溶的两种液体中的一种液体,以微滴形式分散于另一种液体中形成的非均相液体制剂。
29. 栓剂:系指药物与适宜基质制成的供腔道给药的制剂。
30. 崩解时限:在规定条件下,内服片剂在介质中崩解的时间。

四、简答题(每题10分,共30分)

31. 对下列制剂的处方进行分析。

(1)阿司匹林片【处方】(100片量)

- 阿司匹林 30.0 g
淀粉 3.0 g
酒石酸 0.15 g
10%淀粉浆 适量
滑石粉 1.5 g

答:阿司匹林为主药;淀粉为崩解剂;酒石酸为稳定剂;10%淀粉浆为黏合剂;滑石粉为润滑剂。(5分)

(2)10%葡萄糖输液【处方】

- 注射用葡萄糖 100 g
1%盐酸 适量
注射用水加至 1000 mL

答:葡萄糖为主药;盐酸用于调节pH值;注射用水为溶剂。(5分)

32. 气雾剂的常用抛射剂有哪些,各有什么优缺点?

答:气雾剂常见抛射剂有氟氯烷烃类、碳氢化合物类、氢氟氯烷烃类与氢氟烷类和混合抛射剂。

(1)氟氯烷烃类抛射剂的优点是:常温下蒸气压适当,化学稳定性好,毒性较小,不易燃。缺点是氯氟烃类对大气的臭氧层具有破坏作用,在碱性条件下会水解;(3分)

(2)碳氢化合物类抛射剂的优点是价廉易得,基本无毒和惰性,不破坏臭氧层。缺点是易燃易爆;(3分)

(3)氢氟氯烷烃类与氢氟烷类抛射剂的优点是对臭氧层的破坏作用比氟氯烷烃低;(2分)

(4)混合抛射剂,混合抛射剂可获得比较理想的蒸气压、密度、稳定性、溶解性和阻燃性等。(2分)

33. 简述影响药物生物利用度的因素。

答:(1)剂型因素:剂型不同甚至同种剂型不同生产工艺,生物利用度也不同;(2分)

(2)药物在胃肠道内的分解:胃肠道微生物和酶系统可代谢药物,从而影响其生物利用度;(3分)

(3)肝脏的首过效应:首过效应会明显影响药物的生物利用度;(2分)

(4)年龄、疾病和种族:肝脏的代谢能力随年龄的增加而降低;胃肠道疾病可明显影响药物的吸收;不同种族人群药物的代谢快慢也不同。(3分)