

苏州大学

2011 年硕士研究生入学考试初试试题 (B 卷)

科目代码: 349 科目名称: 药学综合 满分: 300 分

注意: ①认真阅读答题纸上的注意事项; ②所有答案必须写在答题纸上, 写在本试题纸或草稿纸上均无效; ③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回!

第一部分 药理学 (共 75 分)

一 名词解释 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. Pharmacokinetics
2. 后遗效应
3. Potency
4. Therapeutic index
5. Receptor
6. 竞争性拮抗剂
7. 首过消除
8. 生物利用度
9. 调节痉挛
10. 内在拟交感活性

二 单项选择题 (每小题 1 分, 共 35 分)

1. 用于治疗室上性心律失常的钙拮抗药是 ()
A. 尼群地平 B. 氨氯地平 C. 硝苯地平 D. 尼卡地平 E. 维拉帕米
2. 氯沙坦是 ()
A. AT1 受体阻断药 B. ACEI C. 钙拮抗药 D. β 受体阻断药 E. 醛固酮拮抗药
3. 弱碱性药物在碱性尿液中 ()
A. 解离多, 再吸收多, 排泄慢 B. 解离多, 再吸收少, 排泄快
C. 解离少, 再吸收多, 排泄慢 D. 解离少, 再吸收少, 排泄快
E. 呈解离型, 再吸收障碍
4. 地高辛正性肌力作用的机制是 ()
A. 激动 $\beta 1$ 受体 B. 减少血管紧张素 II
C. 激活腺苷酸环化酶 D. 抑制 Na^+ , K^+ -ATP 酶的活性

- E. 抑制磷酸二酯酶
5. 能引起刺激性干咳的抗高血压药物是 ()
A. 卡托普利 B. 氯沙坦 C. 硝苯地平 D. 硝普钠 E. 维拉帕米
6. 某药 6 h 后存留的血药浓度为原来浓度的 25%, 则该药的半衰期是 ()
A. 12 h B. 6 h C. 3 h D. 2 h E. 1 h
7. 硝酸甘油扩张血管平滑肌的机制是 ()
A. 生成 NO B. 抑制 PDE C. 阻断钙通道 D. 阻断 $\alpha 1$ 受体 E. 激动 $\beta 2$ 受体
8. 心脏骤停复苏的最佳药物是 ()
A. 去甲肾上腺素 B. 麻黄碱 C. 肾上腺素 D. 多巴胺 E. 间羟胺
9. 氯丙嗪引起低血压状态时, 应选用
A. 去甲肾上腺素 B. 多巴胺 C. 肾上腺素 D. 异丙肾上腺素 E. 麻黄碱
10. 与吗啡作用机制有关的是 ()
A. 阻断中枢阿片受体 B. 激动中枢阿片受体 C. 抑制中枢 PG 合成
D. 抑制外周 PG 合成 E. 抑制中枢 GABA 受体
11. 碳酸锂主要用于治疗 ()
A. 焦虑症 B. 精神分裂症 C. 抑郁症 D. 躁狂症 E. 帕金森综合症
12. 下列哪一药物几乎无抗风湿作用 ()
A. 阿司匹林 B. 对乙酰氨基酚 C. 吲哚美辛 D. 保泰松 E. 布洛芬
13. 长期大量应用抗精神病药治疗精神病, 最常见的共同副作用是 ()
A. 体位性低血压 B. 过敏反应 C. 锥体外系反应
D. 内分泌障碍 E. 消化系症状
14. 用于治疗帕金森氏病的 M 受体阻断药是 ()
A. 溴隐亭 B. 司来吉兰 C. 苯海索 D. 普拉克索 E. 罗匹尼罗
15. 阿司匹林引起胃肠道反应的机制是 ()
A. 抑制胃粘膜 COX-1 B. 抑制胃粘膜 COX-2 C. 抑制胃粘膜磷脂酶 A2
D. 抑制胃粘膜 PGI2 合成酶 E. 抑制胃粘膜 TXA2 合成酶
16. 吗啡缓解心源性哮喘的可能机制是 ()
A. 增强心肌收缩性 B. 扩张外周血管, 降低外周血管阻力 C. 舒张支气管平滑肌
D. 抑制炎症介质释放 E. 增强支气管平滑肌对儿茶酚胺的敏感性

17. 磺酰脲类降糖药的作用机制是 ()
- A. 提高胰岛 α 细胞功能 B. 刺激胰岛 β 细胞释放胰岛素 C. 加速胰岛素合成
D. 抑制胰岛素降解 E. 抑制胰高血糖素释放
18. 可用于尿崩症的降血糖药是 ()
- A. 结晶锌胰岛素 B. 氯磺丙脲 C. 甲苯磺丁脲 D. 吡格列酮 E. 二甲双胍
19. 红霉素的作用机制是 ()
- A. 与核蛋白体 50S 亚基结合, 抑制细菌蛋白质合成
B. 与核蛋白体 30S 亚基结合, 抑制细菌蛋白质合成
C. 与核蛋白体 70S 亚基结合, 抑制细菌蛋白质合成
D. 抑制细菌细胞壁合成
E. 抑制细菌叶酸代谢
20. 与醛固酮产生竞争性拮抗作用而利尿的是 ()
- A. 氢氯噻嗪 B. 氯噻酮 C. 螺内酯 D. 呋塞米 E. 依他尼酸
21. 下列何药为 H^+-K^+ -ATP 酶抑制剂 ()
- A. 西米替丁 B. 哌仑西平 C. 奥美拉唑 D. 硫糖铝 E. 米索前列醇
22. 口服华法林过量出血应选用 ()
- A. 维生素 K B. 氨甲苯酸 C. 噻氯匹定 D. 垂体后叶素 E. 阿昔单抗
23. 硫脲类药物显效缓慢的原因是 ()
- A. 与血浆蛋白结合率高 B. 口服吸收缓慢 C. 对已合成的甲状腺激素无效
D. 甲状腺功能代偿性增强 E. 抑制甲状腺激素释放
24. 临床上使用糖皮质激素时, 采用隔日疗法是为了 ()
- A. 防止诱发或加重感染 B. 防止发生类肾上腺皮质功能亢进症
C. 与内源性糖皮质激素产生协同作用 D. 减少对下丘脑—垂体—肾上腺皮质轴负反馈
E. 减少肝对糖皮质激素的分解破坏
25. 细菌对青霉素产生耐药性的主要机制是 ()
- A. 细菌产生了水解酶 B. 细菌产生了磷酸化酶
C. 细菌产生了大量 PABA (对氨基苯甲酸) D. 细菌产生了钝化酶
E. 细菌的代谢途径改变
26. 可引起二重感染的药物是 ()

- A. 四环素 B. 红霉素 C. 青霉素 D. B 和 C E. A 和 C
27. 下列药物中对心肌收缩力抑制作用最强的是 ()
- A. 硝苯地平 B. 尼群地平 C. 尼莫地平 D. 尼卡地平 E. 维拉帕米
28. 对强心苷中毒具有解毒效应及抗心律失常作用的药是 ()
- A. 阿托品 B. 利多卡因 C. 戊巴比妥 D. 地西洋 E. 苯妥英钠
29. 伴有支气管哮喘的过速型心律失常患者应禁用 ()
- A. 普萘洛尔 B. 苯妥英钠 C. 奎尼丁 D. 胺碘酮 E. 地尔硫卓
30. 治疗变异型心绞痛最有效的药物是 ()
- A. 硝酸甘油 B. 硝酸异山梨酯 C. 硝苯地平 D. 普萘洛尔 E. 噻吗洛尔
31. 连续用药极易产生耐受性的抗心绞痛药物是 ()
- A. 硝酸甘油 B. 硝苯地平 C. 硝普钠 D. 普萘洛尔 E. 维拉帕米
32. 强心苷治疗心房纤颤的机制是 ()
- A. 延长心房的有效不应期 B. 缩短心房的有效不应期
C. 减慢房室传导 D. 抑制窦房结 E. 降低浦氏纤维自律性
33. 能增强呋塞米耳毒性的抗生素是 ()
- A. 青霉素 B. 氨苄西林 C. 四环素 D. 林可霉素 E. 链霉素
34. 下列何药可促进铁剂的吸收 ()
- A. 碳酸氢钠 B. 钙盐 C. 四环素 D. 维生素 C E. 氢氧化铝
35. 普萘洛尔、硝酸甘油、硝苯地平治疗心绞痛的共同作用是 ()
- A. 减慢心率 B. 缩小心室容积 C. 扩张冠脉 D. 降低心肌氧耗量 E. 抑制心肌收缩力
- 三 多选题 (选择 2-5 个正确答案, 每小题 2 分, 共 10 分, 答错不倒扣)
1. 美托洛尔治疗心力衰竭的机制是 ()
- A. 抗心律失常作用 B. 减少肾素释放
C. 直接扩张外周血管 D. 拮抗交感神经活性 E. 抗心肌缺血作用
2. 下列对利多卡因抗心律失常的叙述, 正确的是 ()
- A. 抑制 Na^+ 内流 B. 缩短浦肯野纤维和心室肌的 APD
C. 对房性心律失常疗效差 D. 对于缺血所致的除极化型心律失常有较强的抑制作用
E. 主要用于室性心律失常

3. 第一线抗高血压药物包括 ()
- A. 利尿药 B. 钙拮抗药 C. β 受体阻断药 D. ACE抑制药 E. 血管扩张药
4. 支气管扩张药包括 ()
- A. 肾上腺素受体激动药 B. 氨茶碱 C. 糖皮质激素 D. M受体阻断药 E. 色甘酸二钠
5. 硝酸甘油抗心绞痛的作用机制包括 ()
- A. 扩张容量血管, 降低心脏前负荷 B. 扩张外周小动脉, 降低心脏后负荷 C. 扩张较大的冠状血管和侧枝血管 D. 增加心内膜下肌层的血供 E. 减慢心率

第二部分 药剂学 (共 75 分)

一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 40 分)

1. 现行的中国药典为哪年版 ()
- A. 1995 版; B. 2000 版; C. 2005 版; D. 2010 版
2. 制备混悬液时, 加入亲水高分子材料, 增加体系的粘度, 称为 ()
- A. 助悬剂; B. 润湿剂; C. 增溶剂; D. 絮凝剂
3. 苯甲酸钠按其用途可分属为哪一类? ()
- A. 胶浆剂; B. 粘合剂; C. 防腐剂; D. 乳化剂
4. 乳剂放置过程中, 出现分散相粒子上浮或下降的现象, 称为 ()
- A. 乳析; B. 沉降; C. 絮凝; D. 转相
5. 关于滴眼剂中药物吸收的影响因素叙述错误的是 ()
- A. 70% 的药液从眼睑缝溢出而损失;
- B. 药物从外周血管消除;
- C. 具有一定的脂溶性和水溶性的药物可以透过角膜;
- D. 表面张力大有利于药物与角膜的接触, 增加吸收
6. 在片剂的处方中加适量 (如 1%) 的微粉硅胶, 其作用是 ()
- A. 崩解剂; B. 润湿剂; C. 抗氧剂; D. 助流剂
7. 油脂性基质的灭菌方法是 ()
- A. 紫外线灭菌; B. 干热空气灭菌; C. 流通空气灭菌; D. 辐射灭菌
8. 制备散剂时, 组分比例差异过大的处方, 为混合均匀应采取的方法为 ()
- A. 加入表面活性剂, 增加润湿性; B. 应用溶剂分散法;
- C. 等量递加混合法; D. 密度小的先加, 密度大的后加

9. 下列包糖衣顺序哪一个是正确的 ()
- A. 隔离层-糖衣层-粉底层-色衣层-打光; B. 隔离层-粉底层-糖衣层-色衣层-打光;
- C. 粉底层-糖衣层-隔离层-色衣层-打光; D. 粉底层-隔离层-糖衣层-色衣层-打光
10. 全身作用的栓剂在直肠中最佳的用药部位在 ()
- A. 接近直肠上静脉; B. 应距肛门口约 2cm 处;
- C. 接近直肠下静脉; D. 接近直肠上, 中, 下静脉
11. 关于甘油明胶基质的错误表述为 ()
- A. 甘油明胶在体温下不熔化; B. 塞入腔道后缓慢溶于分泌液中延长药物的吸收;
- C. 与鞣酸、重金属盐产生配伍禁忌; D. 不易滋长霉菌等微生物, 故无需加防腐剂
12. 关于抛射剂的错误表述为 ()
- A. 抛射剂在气雾剂中起动力作用;
- B. 抛射剂可兼作药物的溶剂或稀释剂;
- C. 气雾剂喷雾粒子大小、干湿与抛射剂用量无关;
- D. 抛射剂可分为压缩气体与液化气体
13. 已知 Span-80 的 HLB 值 4.3, Tween-80 的 HLB 值是 15, 两者等量混合后的 HLB 值为 ()
- A. 9.65; B. 19.3; C. 4.3; D. 15
14. 十二烷基硫酸钠是 ()
- A. 阴离子表面活性剂; B. 阳离子表面活性剂; C. 以上都是; D. 以上均不属于
15. 关于粉体润湿性的叙述正确的是 ()
- A. 粉体的润湿性与颗粒剂的崩解无关; B. 粉体的润湿性由接触角表示;
- C. 粉体的润湿性由休止角表示; D. 接触角小, 粉体的润湿性差;
16. 一般药物的有效期是指 ()
- A. 药物含量降解为原含量的 70% 所需要的时间;
- B. 药物含量降解为原含量的 50% 所需要的时间;
- C. 药物含量降解为原含量的 90% 所需要的时间;
- D. 药物含量降解为原含量的 80% 所需要的时间;
17. 下列哪项不是脂质体的特点 ()
- A. 淋巴定向性; B. 缓释性; C. 细胞非亲和性; D. 降低药物毒性
18. 下列固体分散体中药物溶出速度的比较, 哪一项是正确的 ()

- A. 分子态>无定型>微晶态;
- B. 无定型>微晶态>分子态;
- C. 分子态>微晶态>无定型;
- D. 微晶态>分子态>无定型

19. 属于主动靶向制剂的是 ()

- A. 糖基修饰脂质体;
- B. 聚乳酸微球;
- C. 静脉注射用乳剂;
- D. pH敏感的口服结肠定位给药系统

20. 经皮吸收制剂中加入Azone的目的是 ()

- A. 增加塑性;
- B. 促进药物的吸收;
- C. 起分散作用;
- D. 起致孔剂作用

二、多项选择题 (每小题 2 分, 共 20 分)

1. 下列哪些是液体药剂的常用溶剂 ()

- A. 聚乙烯醇;
- B. 乙醇;
- C. 丙二醇;
- D. 甘油;
- E. 甲醇

2. 可作除菌滤过的滤器有 ()

- A. 0.22 μm 微孔滤膜;
- B. 0.45 μm 微孔滤膜;
- C. 0.8 μm 微孔滤膜
- D. G5 号垂熔玻璃滤器;
- E. G6 号垂熔玻璃滤器

3. 微晶纤维素可用作 ()

- A. 填充剂;
- B. 增塑剂;
- C. 崩解剂;
- D. 包衣材料;
- E. 干粘合剂

4. 一种理想的润滑剂应该兼具有 ()

- A. 助流;
- B. 抗粘;
- C. 润滑;
- D. 润湿

5. 软胶囊剂的制备方法常用 ()

- A. 滴制法;
- B. 熔融法;
- C. 压制法;
- D. 乳化法;
- E. 塑型法

6. 栓剂基质分为: ()

- A. 油脂性基质;
- B. 水溶性基质;
- C. 乳剂基质;
- D. 亲水性基质

7. 聚山梨酯是常用的 ()

- A. 增溶剂;
- B. 乳化剂;
- C. 分散剂;
- D. 润湿剂

8. 影响药物制剂稳定性的外界因素有 ()

- A. 温度;
- B. 氧气;
- C. 络合剂;
- D. 光线;
- E. 抗氧化剂

9. 影响粉体流动性的因素有 ()。

- A. 粒子大小;
- B. 粒子形状;
- C. 含湿量;
- D. 接触角;
- E. 休止角

10. 下述高分子材料可作为生物降解性的材料是 ()

- A. 乙基纤维素;
- B. 壳聚糖;
- C. 聚乳酸;
- D. HPMC;
- E. 聚乙烯

三、名词解释 (每小题 5 分, 共 15 分)

1. 助溶:

2. 置换价:

3. Krafft点:

第三部分 药物分析学 (共 60 分)

一、单项选择题 (每题 1.5 分, 共 45 分)

1. 用非水滴定法测定片剂中主药含量时, 排除硬脂酸镁的干扰可采用 ()

- A. 加有机碱中和
- B. 加入还原剂法
- C. 加入氧化剂法
- D. 加入掩蔽剂法

2. 与物质折光率无关的因素是 ()

- A. 光路的长短
- B. 被测物质的温度
- C. 光线的波长
- D. 杂质含量

3. 药典规定取用量为“约”若干时, 系指取用量不得超过规定量的 ()

- A. ±0.1%
- B. ±10%
- C. ±5%
- D. ±1%

4. 色谱法定量分析时采用内标法的优点是 ()

- A. 优化共存组分的分离效果
- B. 消除和减轻拖尾因子
- C. 消除仪器、操作等的影响, 优化测定的精密度
- D. 内标物易建立

5. 荧光分子中 ()

- A. 发射荧光的波长比原来照射的紫外光波长更短
- B. 发射荧光的波长比原来照射的紫外光波长更长
- C. 发射荧光的波长比原来照射的紫外光波长一样
- D. 依据荧光强度进行鉴定物质

6. 高效液相色谱法用于含量测定时, 对系统性能要求 ()

- A. 理论塔板数愈高愈好
- B. 依法测定相邻两峰分离度一般须>1
- C. 柱长尽可能长
- D. 理论塔板数、分离度等须符合系统适用性的各项要求, 分离度一般须>1.5

7. 古蔡氏法中, 不是 SnCl₂ 作用的是 ()

- A. 使 As⁵⁺→As³⁺
- B. 除去 H₂S
- C. 除去 I₂
- D. 组成铋锡齐

8. 甾体激素中雌激素常采用比色法测定含量反应的名称和条件是 ()

- A. 坂口反应, 8-羟基喹啉, 溴酸钠显色
- B. Vitali 反应, 发烟硝酸显色

- C. Kober 反应, 硫酸乙醇显色 Vitali 反应, 发烟硝酸显色
D. 四氮唑比色法, TLC, 氢氧化四甲铵
9. 采用双相滴定法测定苯甲酸钠含量时, 加入乙醚的目的是 ()
A. 防止反应产物的干扰 B. 乙醚层在水上面, 防止样品被氧化
C. 消除酸性杂质的干扰 D. 防止样品水解
10. 无旋光性的药物是 ()
A. 四环素 B. 青霉素 C. 葡萄糖 D. 乙酰水杨酸
11. 在酸性染料比色法中, 对溶液 pH 值的要求, 错误的是 ()
A. 必须使酸性染料成分子状态 B. 必须使有机碱成阳离子, 染料成阴离子
C. 必须使有机碱与 H⁺结合成盐 D. 必须有利于离子对的形成
12. 《中国药典》规定“熔点”系指 ()
A. 固体初熔时的温度 B. 固体全熔时的温度
C. 供试品在毛细管内收缩时的温度 D. 固体熔化时自初熔至全熔的一段温度
13. 铁盐检查时, 需加入过硫酸铵固体适量的目的在于 ()
A. 将低价态铁离子 (Fe²⁺) 氧化为高价态铁离子 (Fe³⁺) B. 消除干扰
C. 增加颜色深度 D. 加速 Fe³⁺和 SCN⁻的反应速度
14. 甾体激素用四氮唑盐显色测定时须在碱性条件下进行, 适用的碱是 ()
A. 碳酸钠 B. 氢氧化四甲基铵 C. 氢氧化钠 D. 三乙胺
15. 中国药典规定的“澄清”系指 ()
A. 药物溶液澄清度相当于所用溶剂的澄清度或未超过 0.5 号浊度标准液
B. 药物溶液的吸收度不得超过 0.03
C. 药物溶液的澄清度未超过 1 号浊度标准液 D. 目视检查未见浑浊
16. 能使高锰酸钾试液褪色的巴比妥类药物是 ()
A. 异戊巴比妥 B. 硫喷妥钠 C. 苯巴比妥钠 D. 司可巴比妥
17. 抗生素的微生物测定法具有的特点是 ()
A. 简单易行 B. 准确度高 C. 与临床应用一致 D. 方法专属性好
18. 两步滴定法测定阿司匹林片或阿司匹林肠溶片时, 第一步滴定反应的作用是 ()
A. 测定阿司匹林含量 B. 消除共存酸性物质的干扰
C. 使阿司匹林反应完全 D. 便于观测终点
19. 药物制剂的检查中 ()
A. 杂质检查项目应与原料药的检查项目相同
B. 杂质检查项目应与辅料的检查项目相同
C. 杂质检查主要是检查制剂生产、贮存过程中引入或生产的杂质
D. 不再进行杂质检查
20. 各国药典对甾体激素类药物常用 HPLC 或 GC 法测定其含量, 主要原因是 ()

- A. 由于“其他甾体”的存在, 色谱法可消除它们的干扰
B. 色谱法准确度优于滴定分析法
C. 它们没有特征紫外吸收, 不能用紫外分光光度法
D. 色谱法比较简单, 精密度好
21. 硫酸庆大霉素 C 组分的测定, 采用高效液相色谱法, 紫外检测器是因为 ()
A. 庆大霉素 C 组分具有紫外吸收 B. 经处理生成了麦芽酚, 产生紫外吸收
C. 经用碱性苯二醛试剂衍生化后有紫外吸收 D. 经碱处理紫素胺结构具有了紫外吸收
22. 荧光分析法定量测定时, 采用低浓度的样品, 并须采用对照法和作溶剂空白是因为 ()
A. 荧光分析法测定的药品生物活性强, 灵敏度高
B. 采用对照品测定, 作溶剂空白是为了优化测定结果
C. 对照品不易得, 价格高
D. 不易测定荧光的绝对强度, 样品浓度高时发射光强度下降, 灵敏度高, 干扰多
23. 可以用于测定药物分子量的仪器是 ()
A. 核磁共振仪 B. 质谱仪
C. 紫外-可见分光光度计 D. 红外光谱仪
24. 直接酸碱滴定法测定阿司匹林原料含量时, 若滴定过程中阿司匹林发生水解反应, 会使测定结果 ()
A. 偏高 B. 偏低 C. 准确 D. 无法判断
25. 重氮化-偶和反应需要哪两种试剂 ()
A. 亚硝酸和 β-萘酚 B. 硝酸和 β-萘酚
C. 亚硝酸和 α-萘酚 D. 硝酸和 α-萘酚
26. 用硫色素荧光法测定维生素 B₁ 含量时, 不可用作氧化试剂的是 ()
A. 铁氰化钾 B. 溴化氰 C. 氯化铜 D. 氯化汞
27. 2,6-二氯靛酚法测定维生素 C 含量时, 正确的是 ()
A. 2,6-二氯靛酚标准液稳定性较好 B. 滴定在酸性介质中进行
C. 此法系维生素 C 的专一反应 D. 2,6-二氯靛酚由红色至无色指示终点
28. TLC 法鉴别四环素类药物时, 在固定相和流动相中加 EDTA 的目的是 ()
A. 调节展开系统的 pH 值 B. 与四环素类药物络合, 改善色谱行为
C. 克服因痕量金属离子存在而引起的荧光淬灭现象
D. 克服因痕量金属离子存在而引起的拖展现象
29. 凯氏定氮法的测定方法有三种, 其中甲醛法的特点是

()

- A. 直接用标准硫酸液滴定 B. 用硼酸做吸收液
C. 省去蒸馏 D. 样品用量少

30. 甾体激素类药物的结构复杂,有的药物之间仅有很小的差异,靠化学方法很难区别,《中国药典》广泛采用的鉴别方法是 ()

- A. 红外分光光度法 B. 紫外-可见分光光度法
C. 非水溶液滴定法 D. 高效液相色谱法

二、计算题 (15分)

1. 中国药典测定磷酸丙吡胺片的含量方法如下:

取本品 10 片 (规格: 0.1g/片), 精密称重为 2.8460g, 研细, 精密称取细粉重 0.7622g, 置 25ml 量瓶中, 加冰醋酸适量, 充分振摇, 使磷酸丙吡胺溶解, 用冰醋酸稀释至刻度, 摇匀, 滤过, 精密量取续滤液 10ml, 加结晶紫指示液 1 滴, 用高氯酸滴定液 (0.1082mol/L) 滴定至溶液显绿色, 消耗高氯酸滴定液 4.53ml, 并将滴定的结果用空白试验校正, 消耗高氯酸滴定液 0.02ml。每 1ml 高氯酸滴定液 (0.1mol/L) 相当于 21.87mg 的磷酸丙吡胺。试计算: 磷酸丙吡胺片中磷酸丙吡胺标示量的百分含量。(7分)

2. 用内标法测定某胺类药物的含量。

对照品溶液的制备: 精密称取对照品 50.0mg, 置 50ml 量瓶中, 加甲醇溶解并稀释至刻度, 精密量取上述溶液 5ml, 置 25ml 量瓶中, 精密加内标溶液 (0.20mg/ml) 5ml, 加流动相稀释至刻度。

供试品溶液的制备: 精密称取供试品 50.5mg, 照对照品溶液制备方法制备。

取对照品溶液和供试品溶液各 10 μ l 进样, 测得对照品溶液中, 对照品和内标的峰面积分别为 1350 和 1040, 供试品溶液中测定组分和内标的峰面积分别为 1313 和 1013。试计算样品的百分含量。(8分)

第四部分 药物化学 (共 60 分)

一 单项选择题 (每题 2 分, 共 15 题, 共 30 分)

1. () 最符合 IgP 的定义

- A. 化合物的疏水参数 B. 取代基的电性参数
C. 取代基的立体参数 D. 取代基的疏水参数

2. 巴比妥类药物若 2 位碳上的氧原子以其电子等排体硫取代, 即得硫代巴比妥类, 解离度和脂溶性增大, 故起效快, 作用时间 ()。

- A. 长 B. 中长 C. 短 D. 超短

3. 吗啡易被氧化变色是因为分子中含有 ()。

- A. 双键 B. 酚羟基 C. 哌啶基 D. 醇羟基

4. 下列 () 与肾上腺素相符。

- A. 在酸性或碱性条件下均易水解
B. 在空气中放置可被氧化, 颜色逐渐变黄至深棕色
C. 易溶于水而不溶于氢氧化钠溶液
D. 不具有旋光性

5. 氯贝丁酯及其类似物分子中的芳基部分保证了亲脂性, 增加苯基数目, 活性有 () 趋势。

- A. 不变 B. 减弱 C. 增强 D. 不确定

6. 芳基烷酸类药物如布洛芬在临床上的作用是 ()。

- A. 中枢兴奋 B. 利尿 C. 降压 D. 解热、镇痛、消炎

7. 下列叙述与马来酸氯苯那敏不符合的是 ()。

- A. 分子中有吡啶环
B. 有光学异构体, 右旋体活性比左旋体高, 通常使用消旋体
C. 属于丙胺类 H₂ 受体拮抗剂
D. 有叔胺结构

8. 睾酮结构修饰成口服有效且保持其雄激素活性的方法是 ()。

- A. 将 17 β -羟基修饰成醚 B. 引入 17 α -甲基
C. 将 17 β -羟基修饰成酯 D. 引入 17 α -乙炔基

9. 青霉素在酸性条件下, 易发生水解和分子重排, 使 () 破坏而失去抗菌活性。

- A. 酰胺侧链 B. 氢化噻唑环 C. β -内酰胺环 D. 羧基

10. 许多第三代头孢菌素都有 () 侧链, 该侧链的导入增加药物对青霉素结合蛋白的亲合力, 抗菌活性更强。

- A. 氨基噻唑 B. 噻吩 C. 咪唑 D. 哌嗪酮

11. 磺胺类药物的作用机制是 ()。

- A. 环氧合酶抑制剂 B. 二氢叶酸还原酶抑制剂
C. DNA 拓扑异构酶 II 抑制剂 D. 二氢叶酸合成酶抑制剂

12. 药典规定, 异烟肼中游离肼可根据其与 () 反应, 生成脎, 显黄色来检查。

- A. 亚硝酸 B. 对二甲氨基苯甲醛 C. 苯酚 D. β -萘酚

13. 金刚烷胺盐酸盐主要是 (), 也抑制病毒复制的早期阶段, 达到治疗和预防病毒感染疾病。


- A. 干扰病毒核酸复制 B. 影响核糖体翻译
C. 抑制病毒颗粒进入宿主细胞内部 D. 抑制逆转录酶

14. 有关丝裂霉素 C 的结构描述, 不正确的是 ()。

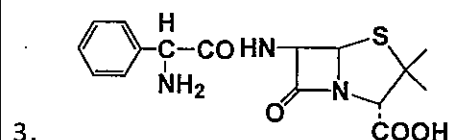
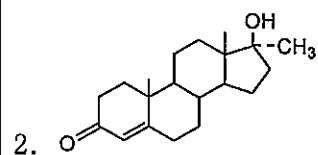
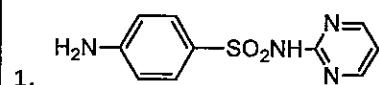
- A. 具有醌结构 B. 具有氨基甲酸结构
C. 具有乙撑亚胺结构 D. 具有亚硝基脲结构

15. 叶酸拮抗物主要作用于 (), 从而阻止 DNA 合成和细胞复制所必需的四氢叶酸的形

- A. 二氢叶酸还原酶 B. 二氢叶酸合成酶
C. 四氢叶酸还原酶 D. 辅酶 F

 写出下列药物的化学结构或名称, 并指出药物的主要药效作用。(5 个,

每个 3 分, 共 15 分)



4. 异烟肼

5. 环磷酰胺

三、问答题 (每题 3 分, 共 5 题, 共 15 分)

- 简述二氢吡啶类钙拮抗剂的构效关系
- 由于口服乙酰水杨酸对胃肠道有刺激作用, 对它进行了哪些化学修饰?
- 为什么在同类嘧啶衍生物中氟尿嘧啶的抗肿瘤作用最强?
- 简述雌激素的结构特征。并比较炔雌醇和雌二醇结构, 为什么前者比后者稳定, 口服有效?
- 青霉素、头孢菌素和头霉素等典型 β -内酰胺类抗生素共有的结构特征有哪些?

第五部分 药事法规 (30 分)

单项选择题 (每小题 2 分, 共 30 分)

- 国家药物政策的本质 ()。
 - 公平分配社会医药资源
 - 保证药品质量
 - 保证药品安全有效
 - 改善药物治疗效果
- 《药品管理法》禁止生产、销售的假药是指 ()。
 - 未标明有效期的药品
 - 以非药品冒充药品
 - 不注明或者更改生产批号的药品
 - 超过有效期的药品
- WHO 关于 A 类药品不良反应属于 ()。
 - 速现性异常
 - 迟现性异常
 - 质变性异常
 - 量变性异常
- 负责组织制定和修订国家药品标准是 ()。
 - 国家药品监督管理局
 - 省级药品监督管理局
 - 国家药典委员会
 - 国家药监局药品评价中心
- 我国药品管理法对药品广告审批权限属于 ()。
 - 国家卫生部
 - 国家食品药品监督管理局
 - 省级卫生厅
 - 省级药品监督管理局
- 特殊管理的药品是指 ()
 - 麻醉药品、精神药品、放射性药品、生物制品
 - 麻醉药品、抗肿瘤药品、放射性药品、精神药品
 - 麻醉药品、毒性药品、精神药品、放射性药品
 - 麻醉药品、精神药品、放射性药品、抗感染药品
- 《药品管理法》禁止生产、销售的劣药是指 ()
 - 变质的
 - 国务院药监部门规定禁止使用的
 - 被污染的
 - 成分含量不符合国家药品标准的
- 《中药品种保护条例》属于 ()

- A. 法律 B. 行政法规 C. 地方性法规 D. 部门规章
9. 新药临床一期实验主要是为了考察药品的 ()
A. 安全性 B. 有效性 C. 经济性 D. 质量
10. 非处方药绿色专有标识图案用于 ()
A. 甲类非处方药
B. 乙类非处方药
C. 在药品分类管理中目前实行双轨制的药品
D. 药品生产企业使用的指南性标志
11. 依据《药品管理法》及其实施条例的规定, 不得收取费用的为 ()
A. 抽查检验 B. 实施药品审批检验
C. 进行药品注册 D. 强制性检验
12. 以下属于执业资格的是 ()
A. 药师 B. 开业药师 C. 执业药师 D. 临床药师
13. 药品生产企业生产工艺规程、岗位操作法和标准操作规程 ()
A. 不得更改
B. 可更改, 但应由车间主任负责
C. 可更改, 但应报厂长同意
D. 可更改, 但应按制定时的程序办理修订、审批手续
14. 药品的不良反应是 ()
A. 药品使用后出现的与用药目的无关的有害反应
B. 质量合格药品在正常用法、用量下出现的与用药目的无关的或意外的有害反应
C. 在正常的用量下药品出现的意外有害反应
D. 在正常的用量下药品出现的与用药目的无关的有害反应
15. 国家基本药物遴选原则, 除临床必需、安全有效、价格合理、使用方便之外, 还有一条是 ()
A. 保证供应 B. 中西药并重 C. 以西药为主 D. 国产优先