

- C.氰化钾溶液
D.过硫酸铵溶液
- 6.下列药物中能用溴量法测定含量的是 ()
A.硫喷妥钠
B.苯巴比妥
C.异戊巴比妥
D.司可巴比妥
- 7.使硫喷妥钠生成绿色产物的反应是 ()
A.硝化反应
B.硫酸—亚硝酸钠反应
C.铜盐—吡啶反应
D.甲醛—硫酸反应
- 8.决定巴比妥类药物共性的是 ()
A.巴比妥酸的环状结构
B.巴比妥酸取代基的位置
C.巴比妥酸取代基的性质
D.巴比妥酸取代基的个数
- 9.盐酸普鲁卡因注射液中应检查 ()
A.对氨基苯甲酸
B.对氨基酚
C.间氨基酚
D.对氨基水杨酸
- 10.对乙酰氨基酚与三氯化铁试液作用显 ()
A.紫堇色
B.蓝紫色
C.紫红色
D.紫色
- 11.下列化合物中,亚硝基铁氰化钠反应为其专属反应的是 ()
A.脂肪族伯胺
B.芳香伯胺
C.酚羟基
D.硝基
- 12.四氮唑比色法测定肾上腺皮质激素类药物含量的主要依据是 ()
A.分子中具有甲酮基
B.分子中具有 Δ^4 -3-酮基
C.分子中具有酚羟基
D.分子中 C_{17-a} -醇酮基具有还原性
- 13.可与亚硝基铁氰化钠反应生成蓝色的药物为 ()
A.氢化可的松
B.甲睾酮
C.雌二醇
D.黄体酮
- 14.四氮唑比色法,应在下面哪个溶液中进行 ()
A.液氨
B.氢氧化四甲基铵
C.硫酸
D.氢氧化钠
- 15.手性化合物特有的物理常数为 ()
A.比旋度
B.熔点
C.晶型
D.吸收系数
- 16.关于药物制剂分析,下列说法中不正确的是 ()

- A.利用物理、化学、物理化学或微生物学的测定方法对药物制剂进行分析
B.药物制剂中含有各种赋形剂、稀释剂等，分析时需要排除它们的干扰
C.检验药物制剂是否符合质量标准的规定
D.药物制剂由于具有一定的剂型，所以分析时比原料药容易

17.具有 β -内酰胺环结构的药物为 ()

- A.普鲁卡因青霉素
B.四环素
C.地西洋
D.异丙嗪

18.可发生麦芽酚反应的药物是 ()

- A.庆大霉素
B.巴龙霉素
C.链霉素
D.青霉素钾

19.可发生 N-甲基葡萄糖胺反应的药物为 ()

- A.四环素
B.维生素 A
C.链霉素
D.普鲁卡因青霉素

20.各国药典中四环素类抗生素的含量测定方法为 ()

- A.微生物检定法
B.UV 法
C.GC 法
D.HPLC 法

21.需检查游离生育酚杂质的药物为 ()

- A.地西洋
B.异烟肼
C.维生素 E
D.丙磺舒

22.具有烯二醇与内酯环结构的药物为 ()

- A.尼可刹米
B.维生素 E
C.抗坏血酸
D.链霉素

23.具有氨基嘧啶环和噻唑环结构的药物为 ()

- A.维生素 B₁
B.苯巴比妥
C.四环素
D.金霉素

24.下列鉴别反应中属于针对酰肼基团的鉴别反应是 ()

- A.硫酸-亚硝酸钠反应
B.戊烯二醛反应
C.缩合反应
D.二硝基氯苯反应

25.地西洋溶于硫酸后，在紫外光 (365nm) 下，呈现荧光的颜色为 ()

- A.黄色
B.黄绿色
C.橙红色
D.天蓝色

二、多项选择题（本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选、少选或未选均无分。

26. 下列的鉴别反应属于一般鉴别反应的是（ ）

- A. 丙二酰脲类
- B. 有机酸盐类
- C. 有机氟化物类
- D. 硫喷妥钠
- E. 苯巴比妥

27. 药物中杂质限量的表示方法有（ ）

- A. %
- B. ‰
- C. 万分之几
- D. 百万分之几
- E. 标示量%

28. 维生素 B₁ 的含量测定方法有（ ）

- A. 非水滴定法
- B. GC 法
- C. UV 法
- D. 硫色素荧光法
- E. 碘量法

29. 青霉素族抗生素中的高分子杂质包括（ ）

- A. 多糖
- B. 青霉噻唑多肽
- C. 氨基酸
- D. 青霉噻唑蛋白
- E. 青霉素聚合物

30. 在药品质量标准制订时，用于鉴别的化学方法有（ ）

- A. 沉淀法
- B. 呈色法
- C. 荧光法
- D. 生成气体法
- E. 特异焰色法

三、填空题（本大题共 10 小题，每空 1 分，共 20 分）请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

31. 药典的内容一般分为_____、_____、附录和索引四部分。

32. 药典凡例规定原料药的含量（%），除另有注明者外，均按_____计；如未规定上限时，系指不超过_____。

33. 比旋度是指在一定波长与温度下，偏振光透过长_____且每_____中含有旋光性物质 1g 的溶液时测得的旋光度。

34. 原料药的含量测定应首选_____法，制剂的含量测定应首选_____法。

35. 热原是指药品中含有的能引起_____的杂质。中国药典采用_____检查热原。

- 36.青霉素及头孢菌素在_____中与羟胺作用, β -内酰胺环破裂生成_____, 在稀酸中与高铁离子呈色, 此为羟肟酸铁反应。
- 37.巴比妥类药物的分子结构中有_____结构, 与_____共沸即水解, 释放出氨气。
- 38.天然维生素 A 的立体异构体主要是_____维生素 A, 维生素 A 在饱和无水_____的无醇氯仿溶液中即显蓝色, 渐变为紫红色。
- 39.甾体激素类药物的含量测定各国药典多采用_____法测定, 方法一般为_____。
- 40.盐酸丁卡因分子结构中的芳香仲胺在酸性溶液中与_____反应, 生成 N-亚硝基化合物的_____色沉淀。

四、名词解释(本大题共 3 小题, 每小题 5 分, 共 15 分)

- 41.重复性
- 42.崩解时限
- 43.二乙基二硫代氨基甲酸银法

五、简答题(本大题共 5 小题, 第 44,45,46,47 小题每题 5 分; 第 48 小题 10 分; 共 30 分)

- 44.苯巴比妥及其钠盐的化学鉴别方法有哪几种?
- 45.简述亚硝酸钠滴定法的主要条件及操作要点。
- 46.盐酸异丙嗪注射液用紫外分光光度法测定含量时为什么不在最大吸收波长 249nm 处测定, 而在 299nm 波长处测定?
- 47.简述异烟肼比色法的原理。
- 48.水杨酸及其酯类药物的鉴别和含量测定方法是依据分子结构上的哪些特点拟定的?