

《药物分析化学》试题库

1.我国现实行的药品质量标准是

- A.《中国药典》
- B.《局颁标准》
- C.《医院药品制剂质量标准》
- D.A 和 B 项
- E.A、B、C 三项均是

(答案: D)

2.《中国药典》法律约束力范围

- A.全世界
- B.全国
- C.全省
- D.全市
- E.地方

(答案: B)

3.关于《中国药典》说法最确切的是

- A.是收载所有药品的法典
- B.是一部药物词典
- C.是我国制定的药品质量标准的法典
- D.是由国家统编的重要技术参考书
- E.是从事药品生产、使用、科研及药学教育的唯一依据

(答案: C)

4.药物分析学科研究的最终目的是

- A.提高药物分析学科的研究水平
- B.提高药物的经济效益
- C.保证药物的绝对纯净
- D.保证用药的安全、有效与合理
- E.提高药物的疗效

(答案: D)

5.药物的鉴别试验主要是用以判断

- A.药物的纯度
- B.药物的真伪
- C.药物的优劣
- D.药物的疗效
- E.药物的毒副作用

(答案: B)

6.《中国药典》2005 年版共分

- A.五部
- B.四部
- C.三部
- D.二部
- E.一部

(答案: C)

7.中国药典(2005 年版)中规定的一般杂质检查中不包含的项目是:

- A.氯化物检查
- B.重金属检查
- C.硫酸盐检查
- D.澄明度检查
- E.砷盐检查

(答案: D)

8.下列不属于物理常数的是

- A.折光率
- B.旋光度
- C.比旋度
- D.相对密度
- E.黏度

(答案: B)

★9.下列符号中,表示物理常数的是

- A.Ka
- B.Kw
- C. $\alpha$
- D.A
- E.

(答案: E)

★10.20℃时,测得某供试液的旋光度为 $\alpha$ ,已知测定管长为,比旋度为,该供试液的百分浓度C%为

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

(答案: B)

11.《中国药典》对药物进行折光率测定时,采用的光线是

- A.日光
- B.钠光D线
- C.紫外光线
- D.红外光线
- E.可见光线

(答案: B)

12.测定折光率时,通常情况下,当波长越短时折光率

- A.越大
- B.越小
- C.不变
- D.先变大后变小
- E.先变小后变大

(答案: A)

★13.测定某供试液的折光率为,溶剂水的折光率为折光率因数为F,该供试液的百分比浓度C为

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

(答案: A)

14.在葡萄糖的旋光度测定中,要加入氨试液,并放置一定时间,其作用是

- A.防止葡萄糖氧化
- B.防止葡萄糖水解
- C.促使葡萄糖氧化
- D.促使葡萄糖水解
- E.促使葡萄糖达到变旋平衡

(答案: E)

15.下列各项中不属于一般性杂质的是

- A.氯化物
- B.酸性物
- C.硫酸盐
- D.重金属
- E.旋光活性物

(答案: E)

16.下列哪种情形不是药物引入杂质的途径

- A.原料不纯
- B.制造过程中的副产物
- C.制造时所用容器不洁
- D.药物进入体内分解
- E.药物保存不当

(答案: D)

17.检查药物中的氯化物,以硝酸银作为沉淀剂,加入稀硝酸后,无法消除下列哪一种离子的干扰

- A.SO<sub>3</sub><sup>2-</sup>
- B.CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>
- C.C<sub>2</sub>O<sub>4</sub><sup>2-</sup>
- D. I<sup>-</sup>
- E.PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>

(答案: D)

18.用 AgNO<sub>3</sub> 试液作沉淀剂,检查药物中氯化物时,为了调整溶液适宜的酸度和排除某些阴离子的干扰,应加入一定量的

- A.氨溶液
- B.NaOH 试液
- C.稀 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- D.稀 HNO<sub>3</sub>
- E.稀 HCl

(答案: D)

19.检查硫酸盐,以氯化钡溶液作为沉淀剂,为了除去 CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>等离子的干扰则应

在下列哪种条件下进行检查

- A.中性
- B.碱性
- C.稀硫酸的酸性
- D.稀盐酸的酸性
- E.稀醋酸的酸性

(答案: D)

20.药物中的重金属杂质系指

- A.能与金属配合剂反应的金属
- B.能与硫代乙酰胺或硫化钠试液作用而显色的金属
- C.能使蛋白质变性的金属
- D.比重大于 5 的金属
- E.耐高温的金属

(答案: B)

21.在古蔡检砷装置中, 装入醋酸铅棉花的目的是

- A.吸收多余的氢气
- B.吸收氯化氢气体
- C.吸收硫化氢气体
- D.吸收二氧化硫气体
- E.以上都不正确

(答案: C)

22.用古蔡法检砷时, 产生的砷化氢气体与下列哪种物质作用生成砷斑

- A.HgS
- B.HgBr<sub>2</sub>
- C.HgI<sub>2</sub>
- D.HgCl<sub>2</sub>
- E.Hg<sub>2</sub>Br<sub>2</sub>

(答案: B)

23.古蔡检砷法中, 加入碘化钾的目的是

- A.将 As<sup>5+</sup>还原为 As<sup>3+</sup>
- B.将 As<sup>3+</sup>还原为 As<sup>5+</sup>
- C.防止氯化亚锡的氧化
- D.排除 SO<sub>2</sub> 气体的干扰
- E.以上各项都不对

(答案: A)

24.干燥失重测定, 不能采用下列哪种方法干燥

- A.恒温干燥
- B.干燥剂干剂
- C.减压干燥
- D.加压干燥
- E.以上都不对

(答案: D)

25.纯化水中酸碱度检查, 采用的方法是

- A.酸碱滴定法

- B.指示剂法
- C.pH 值测定法
- D.指示剂比色法
- E.以上各项均不是

(答案: B)

26.检查硫酸阿托品中的莨菪碱,采用的方法是

- A.测定旋光度
- B.测定吸收度
- C.测定折光率
- D.测定熔点
- E.测定酸碱度

(答案: A)

27.取每 1ml 相当于 0.01mgPb 的标准铅液 1ml,取供试品 2g,用相同的方式制成的溶液遇硫代乙酰胺显相同的颜色,则供试品中重金属的限量是

- A.十万分之一
- B.十万分之五
- C.百万分之五
- D.百万分之一
- E.千万分之五

(答案: C)

28.检查某药品的杂质限量时,称取供试品 S(g),取浓度为 C(g/ml)的标准液 V(ml),则该药品的杂质限量(%)是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

(答案: C)

29.氯化钠中检查砷盐,选用哪一组试剂恰当

- A.锌粒、盐酸、溴化汞试纸
- B.盐酸、碘化钾、氯化亚锡、锌粒、溴化汞试纸
- C.浓盐酸、氯化亚锡
- D.浓盐酸、氯化亚锡、碘化钾、溴化汞试纸
- E.以上都有不正确

(答案: B)

30.检查肾上腺素中的肾上腺酮,采用的方法是

- A.薄层层析法
- B.纸层析法
- C.分光光度法
- D.旋光法
- E.折光法

(答案: C)

31.苯酚能与下列哪种试剂反应生成白色沉淀而用于鉴别

- A.纳氏试剂

- B.溴试液
- C.斐林试剂
- D.稀盐酸
- E.氨试液

(答案: B)

32.溴量法可用于下列哪种药物的含量测定

- A.苯酚
- B.山梨醇
- C.扑米酮
- D.乙醚
- E.甲醛

(答案: A)

33.盐酸苯海拉明原料药物含量测定《中国药典》2000年版采用非水滴定法,操作中加入适量  $\text{Hg}(\text{Ac})_2$  试液,其目的是

- A.除去少量水分
- B.除去滴定反应中产生的  $\text{HCl}$  的干扰
- C.除去容器带来的干扰
- D.除去试剂带来的干
- E.增加酸性

(答案: B)

34.下列药物中,在碱性水溶液中受热分解,溶液显浑浊,同时产生氯仿臭的是

- A.水合氯醛
- B.山梨醇
- C.扑米酮
- D.乙醚
- E.甲醛

(答案: A)

35.苯甲酸的钠盐水溶液与三氯化铁试液作用产生

- A.紫堇色
- B.紫红色
- C.赭色沉淀
- D.米黄色沉淀
- E.猩红色沉淀

(答案: C)

36.用双相酸碱滴定法测定苯甲酸钠含量时,选用下列哪一种指示剂

- A.结晶紫
- B.酚酞
- C.甲基橙
- D.甲基红
- E.甲酚红

(答案: C)

37.阿司匹林与碳酸钠试液共热,放冷后用稀硫酸酸化,析出的白色沉淀是

- A.乙酰水杨酸
- B.醋酸

C.水杨酸钠

D.水杨酸

E.苯甲酸

(答案: D)

38.阿司匹林片及肠溶片含量测定时, 为避免枸橼酸、水杨酸、醋酸等干扰应选用

A.直接酸碱滴定法

B.水解酸碱滴定法

C.双相酸碱滴定法

D.置换酸碱滴定法

E.二步酸碱滴定法

(答案: E)

39.对氨基水杨酸钠中的特殊杂质是

A.间氨基苯酚

B.氨基酚

C.苯酚

D.氨基化合物

E.水杨酸

(答案: A)

40.具有芳香第一胺的胺类药物, 重氮化反应的适宜条件是

A.弱碱性

B.中性

C.碱性

D.酸性

E.强酸性

(答案: E)

41.下列药物中, 具三氯化铁反应的是

A.苯佐卡因

B.醋氨苯砒

C.对乙酰氨基酚

D.盐酸普鲁卡因

E.盐酸利多卡因

(答案: C)

42.《中国药典》2005年版规定, 盐酸普鲁卡因注射液应检查的特殊杂质是

A.对氨基酚

B.对氨基苯甲酸

C.对氨基苯乙酸

D.氨基苯

E.硝基苯

(答案: B)

43.亚硝酸钠滴定法测定芳香第一胺类药物含量时, 加入适量溴化钾的作用是

A.增加亚硝酸钠的稳定性

B.防止生成的重氮盐分解

C.加速重氮化反应的速度

D.防止亚硝酸的逸失

E.防止偶氮氨基化合物的生成

(答案: C)

44.肾上腺素与甲醛-硫酸反应显

A.红色

B.翠绿色

C.橙红色

D.深棕色

E.棕→暗紫色

(答案: A)

45.《中国药典》2005年版规定对乙酰氨基酚检查乙醇溶液的澄清度与颜色,主要是指

A.生产过程中引入的淀粉和中间体对氨基酚

B.生产过程中引入的锌粉和中间体对氨基酚

C.生产过程中引入的铁粉和中间体对氨基酚

D.生产过程中引入的重金属和中间体对氨基酚

E.生产过程中引入的中间体对氨基酚

(答案: C)

46.下列不属于巴比妥类药物性质的是

A.弱酸性

B.具紫外特征吸收

C.具有氧化性

D.在碱溶液中加热水解

E.可形成二银盐白色沉淀

(答案: C)

47.硫喷妥钠与铜吡啶试液反应的生成物为

A.紫色

B.绿色

C.蓝色

D.黄色

E.紫堇色

(答案: B)

48.巴比妥类药物的母核结构为

A.乙内酰脲

B.丙二酰脲

C.氨基醚

D.吡啶酮

E.二乙胺

(答案: B)

49.巴比妥类药物在下列哪种溶液中能产生明显的紫外吸收

A.酸性溶液

B.中性溶液

C.碱性溶液

D.吡啶溶液

E.硝酸银溶液

(答案: C)



50.能使高锰酸钾试液褪色的巴比妥类药物是

- A.苯巴比妥
- B.司可巴比妥
- C.异戊巴比妥
- D.苯巴比妥钠
- E.硫喷妥钠

(答案: B)

51.能与甲醛-硫酸试液发生显色反应;在适当的碳酸钠溶液中与硝酸银试液作用生成白色沉淀;焰色反应为亮黄色,此药物可能是

- A.苯巴比妥
- B.苯巴比妥钠
- C.司可巴比妥钠
- D.巴比妥
- E.异戊巴比妥

(答案: B)

52.能与铜吡啶试液反应显紫色,并能使碘试液褪色的药物可能是

- A.异戊巴比妥
- B.苯巴比妥
- C.异戊巴比妥钠
- D.硫喷妥钠
- E.司可巴比妥钠

(答案: E)

53.在碱性溶液中与醋酸铅试液反应生成白色沉淀;能与铜吡啶试液发生显色反应;焰色反应为亮黄色,此药物可能是

- A.异戊巴比妥钠
- B.硫喷妥钠
- C.苯巴比妥钠
- D.司可巴比妥
- E.巴比妥

(答案: B)

54.溴滴定液是由下列哪项配制而成的

- A.硫代硫酸钠+溴
- B.溴酸钾+溴
- C.溴化钾+溴
- D.溴酸钾+碘化钾
- E.溴酸钾+溴化钾

(答案: E)

55.下列磺胺类药物的反应中,不是芳香第一胺的反应者是

- A.与对二甲氨基苯甲醛反应
- B.重氮化-偶合反应
- C.与盐酸成盐
- D.铜盐反应
- E.与香草醛反应

(答案: D)

56.影响旋光度测定的因素不包括:

- A.浓度
- B.温度
- C.压强
- D.波长
- E.溶剂

(答案: C)

57.下列磺胺类药物中, 不能与碘化铋钾试液发生沉淀反应的是

- A.磺胺嘧啶
- B.磺胺甲噁唑
- C.磺胺异噁唑
- D.磺胺嘧啶钠
- E.磺胺醋酰钠

(答案: E)

58.磺胺甲噁唑在碱性溶液中, 与硫酸铜试液反应生成的铜盐沉淀的颜色为

- A.草绿色
- B.淡棕色
- C.紫色
- D.黄绿色
- E.蓝色

(答案: A)

59.《中国药典》2005年版规定, 磺胺甲噁唑含量测定的方法是

- A.分光光度法
- B.双波长分光光度法
- C.亚硝酸钠滴定法
- D.非水溶液滴定法
- E.高效液相色谱法

(答案: C)

60.用非水溶液滴定法测定盐酸氯丙嗪的含量时, 可加入下列何种试剂消除盐酸的干扰

- A.醋酐
- B.冰醋酸
- C.氢氧化钠
- D.醋酸汞
- E.高氯酸

(答案: D)

61.《中国药典》2005年版检查异烟肼中的游离肼采用的方法是

- A.纸色谱法
- B.薄层色谱法
- C.紫外分光光度法
- D.高效液相色谱法
- E.旋光法

(答案: B)

62.鉴别尼可刹米可采用的鉴别反应是

- A.戊烯二醛反应

- B. 硫色素反应
- C. 硫酸-荧光反应
- D. 重氮化-偶合反应
- E. 缩合反应

(答案: A)

63. 溴酸钾法测定异烟肼的含量, 是利用异烟肼的

- A. 氧化性
- B. 还原性
- C. 水解性
- D. 酸性
- E. 碱性

(答案: B)

64. 硫酸-荧光反应为下列哪类药物的特征鉴别反应

- A. 吩噻嗪类
- B. 吡啶类
- C. 苯并二氮杂 类
- D. 咪唑类
- E. 喹诺酮类

(答案: C)

65. 硫酸-荧光反应为地西洋的特征鉴别反应, 此反应在紫外灯下所显荧光的颜色为

- A. 红色
- B. 蓝色
- C. 橙色
- D. 紫色
- E. 黄绿色

(答案: E)

66. 吩噻嗪类药物的制剂常采用的含量测定方法是

- A. 氧化还原滴定法
- B. 非水溶液滴定法
- C. 紫外分光光度法
- D. 比色法
- E. 酸碱滴定法

(答案: C)

67. 尼可刹米的外观性状为

- A. 白色粉末
- B. 淡黄色粉末
- C. 白色或淡黄色油状液体
- D. 粉红色针状结晶
- E. 白色有丝光针状结晶

(答案: C)

68. 能与香草醛反应生成黄色沉淀的是

- A. 异烟肼
- B. 尼可刹米
- C. 盐酸吗啡

- D.盐酸氯丙嗪
- E.氢溴酸山莨菪碱

(答案: A)

69.能够用溴化氰试液和苯胺溶液鉴别的药物是

- A.尼可刹米
- B.地西洋
- C.盐酸吗啡
- D.盐酸氯丙嗪
- E.氢溴酸山莨菪碱

(答案: A)

70.与氢氧化钠共热,放出二乙胺,使湿润的红色石蕊试纸变蓝的药物是

- A.诺氟沙星
- B.地西洋
- C.盐酸吗啡
- D.盐酸氯丙嗪
- E.尼可刹米

(答案: E)

71.能与硫酸铜-硫氰酸铵试液反应生成草绿色沉淀的药物是

- A.地西洋
- B.尼可刹米
- C.盐酸吗啡
- D.盐酸氯丙嗪
- E.氢溴酸山莨菪碱

(答案: B)

72.《中国药典》2005年版对尼可刹米原料药的含量测定采用

- A.紫外分光光度法
- B.非水溶液滴定法
- C.比色法
- D.酸碱滴定法
- E.高效液相色谱法

(答案: B)

73.《中国药典》2005年版对尼可刹米制剂的含量测定采用

- A.比色法
- B.非水溶液滴定法
- C.紫外分光光度法
- D.酸碱滴定法
- E.高效液相色谱法

(答案: C)

74.吩噻嗪类药物遇光易变色的主要原因是

- A.吩噻嗪环侧链的还原性
- B.吩噻嗪环具有氧化性
- C.吩噻嗪环具有水解性
- D.吩噻嗪环具有还原性
- E.噻嗪环侧链的碱性

(答案: D)

75.加氧化性试剂能产生红色或红色沉淀的药物可能是

- A.盐酸氯丙嗪
- B.尼可刹米
- C.甲硝唑
- D.吡哌酸
- E.地西洋

(答案: A)

76.杂环类原料药的含量测定大多采用

- A.紫外分光光度法
- B.非水溶液滴定法
- C.比色法
- D.酸碱滴定法
- E.高效液相色谱法

(答案: B)

77.杂环类药物制剂的含量测定大多采用

- A.紫外分光光度法
- B.非水溶液滴定法
- C.比色法
- D.酸碱滴定法
- E.高效液相色谱法

(答案: A)

78.用铈量法测定吩噻嗪类药物的含量是利用吩噻嗪的

- A.氧化性
- B.还原性
- C.水解性
- D.酸性
- E.碱性

(答案: B)

79.能与硝酸银试液反应生成银镜,并放出气泡和生成黑色浑浊的药物是

- A.甲硝唑
- B.阿苯达唑
- C.吗啡
- D.异烟肼
- E.氯氮

(答案: D)

80.甲硝唑片剂和注射剂的含量测定采用的方法是

- A.非水溶液滴定法
- B.比色法
- C.紫外分光光度法
- D.高效液相色谱法
- E.酸碱滴定法

(答案: C)

81.黄嘌呤类生物碱的特征鉴别反应是

- A.双缩脲反应
- B.维他立反应
- C.甲醛-硫酸反应
- D.紫脲酸铵反应
- E.绿奎宁反应

(答案: D)

82.用非水溶液滴定法测定盐酸麻黄碱的含量, 为避免盐酸的干扰, 应加入的试剂是

- A.醋酸汞溶液
- B.乙二胺
- C.冰醋酸
- D.高氯酸
- E.二甲基甲酰胺

(答案: A)

83.能用紫脲酸铵反应鉴别的药物是

- A.茶碱
- B.奎尼丁
- C.吗啡
- D.可待因
- E.山莨菪碱

(答案: A)

84.加发烟硝酸生成黄色三硝基衍生物, 遇醇制氢氧化钾, 即生成深紫色的醌型物的是

- A.伪麻黄碱
- B.利血平
- C.咖啡因
- D.阿托品
- E.奎尼丁

(答案: D)

85.检查硫酸阿托品中的莨菪碱采用的方法为

- A.薄层色谱法
- B.高效液相色谱法
- C.比色法
- D.旋光法
- E.紫外分光光度法

(答案: D)

86.《中国药典》2005年版对生物碱的原料药的含量测定大多采用

- A.高效液相色谱法
- B.非水溶液滴定法
- C.比色法
- D.旋光法
- E.紫外分光光度法

(答案: B)

87.能区别盐酸吗啡和磷酸可待因的反应是

- A.铁氰化钾反应
- B.双缩脲反应

- C.维他立反应
- D.茜素氟蓝-硝酸亚铈反应
- E.紫脲酸铵反应

(答案: A)

88.葡萄糖注射液中 5-羟甲基糠醛的检查方法可采用

- A.旋光法
- B.折光法
- C.紫外分光光度法
- D.碘量法
- E.薄层色谱法

(答案: C)

89.旋光法测定葡萄糖注射液含量时, 加入适量氨试液的目的是

- A.调节 pH 值
- B.促进变旋平衡
- C.促使葡萄糖溶解
- D.防止葡萄糖水解
- E.防止葡萄糖氧化

(答案: B)

90.葡萄糖注射液在下列哪种条件下可能产生 5-羟甲基糠醛

- A.中性
- B.酸性
- C.碱性
- D.高温加热
- E.低温

(答案: D)

91.葡萄糖的性质中不正确的是

- A.由淀粉水解得到
- B.具不对称碳原子而具旋光性
- C.直火加热, 先熔融膨胀后燃烧, 遗留少量的碳
- D.与斐林试剂反应, 生成红色沉淀
- E.可用红外光谱法鉴别

(答案: C)

92.下列物质中不具旋光性的是

- A.葡萄糖
- B.麦芽糖
- C.链霉糖
- D.蔗糖
- E.乳糖

(答案: C)

93.钠光灯泡一般连续使用时间勿超过

- A.1 小时
- B.2 小时
- C.3 小时
- D.5 小时

E.8 小时

(答案: B)

94. 凡是分子结构中具有芳香第一胺的药物均可

- A. 与硝酸银反应鉴别
- B. 用甲醛-硫酸反应鉴别
- C. 用重氮化-偶合反应鉴别
- D. 用硫酸反应鉴别
- E. 用重氮化反应鉴别

(答案: C)

95. 甾体激素类药物能与羰基试剂发生呈色反应, 是因为结构中有

- A. 卤素
- B. C3-酮和 C20-酮
- C. 乙炔基
- D. 酚羟基
- E. 酯键

(答案: B)

96. 肾上腺皮质激素类药物 C17 位上的-醇酮基具有下列哪个性质, 可用于鉴别

- A. 还原性
- B. 氧化性
- C. 水解性
- D. 分解性
- E. 酸碱两性

(答案: A)

97. 含炔基的甾体激素类药物遇下列哪个试液, 即生成白色沉淀

- A. HNO<sub>3</sub>
- B. HCl
- C. AgNO<sub>3</sub>
- D. NaNO<sub>3</sub>
- E. CuSO<sub>4</sub>

(答案: C)

★98. 四氮唑盐比色法进行含量测定时反应的基团为

- A. 酮基()
- B. 羟基()
- C. 羧基()
- D. 甲酮基()
- E. C17--醇酮基()

(答案: E)

99. Kober 反应用于含量测定的药物为

- A. 维生素 E
- B. 雌激素
- C. 维生素 C
- D. 链霉素
- E. 皮质激素

(答案: B)



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/778005136017006032>