化验员基础知识题库汇编

一、填空题

- 1、仪器洗涤是否符合要求对化验工作的(<u>准确度</u>)、(<u>精密度</u>)均有影响。玻璃仪器洗净的标准是(<u>仪器倒置时,水流出后不挂水珠</u>)。
- 2、比色皿是光度分析最常用的仪器,要注意保护好(<u>透光面</u>),拿取时手指应捏住(<u>毛玻璃面</u>),不要接触透光面。光度测定前可用柔软的(<u>棉织物或纸</u>)吸去光窗面的液珠,将擦镜纸折叠为(<u>四层</u>)轻轻擦拭至透亮。
- 3、玻璃仪器的干燥有(<u>晾干</u>)、(<u>烘干</u>)、(<u>吹干</u>)。玻璃仪器烘干的温度(<u>105~120</u>)℃,时长(lh)左右。
- 4、精度要求高的电子天平理想的放置条件室温(20 ± 2 °),相对湿度(45-60°)。电子天平在安装后,称量之前必不可少的一个环节是(校准)
- 5、称量误差分为(<u>系统误差</u>)、(<u>偶然误差</u>)、(<u>过失误差</u>)。系统误差存在于以下三个方面: (方法误差)、(仪器和试剂误差)、(主观误差)。
- 6、物质的一般分析步骤,通常包括(<u>采样</u>)、(<u>称样</u>)、(<u>试样分解</u>)、(<u>分析方法的选择</u>)、(<u>于</u> <u>扰杂质的分离</u>)、(<u>分析测定</u>)、(<u>结果计算</u>)等几个环节。
- 7、采样误差常常大于(<u>分析误差</u>),样品采集后应及时化验,保存时间(<u>愈短</u>)分析时间愈可靠。
 - 8、制备试样一般可分为(<u>破碎</u>)、(<u>过筛</u>)、(<u>混匀</u>)、(<u>缩分</u>)四个步骤。
- 9、常用的试样分解方法大致可分为溶解、(<u>熔融</u>)两种,溶解根据使用溶剂不同可分为(<u>酸</u>溶法)、(<u>碱溶法</u>)。
 - 10、微波是一种高频率的电磁波,具有(反射)、(穿透)、(吸收)三种特性。
- 11、重量分析的基本操作包括(<u>溶解</u>)、(<u>沉淀</u>)、(<u>过滤</u>)、(<u>洗涤</u>)、(<u>干燥</u>)和(<u>灼烧</u>)等步骤。
 - 12、滤纸分为(定性滤纸)和(定量滤纸),重量分析中常用(定量滤纸)进行过滤。
- 13、在滴定分析中,要用到三种能准确测量溶液体积的仪器,即(<u>滴定管</u>)、(<u>移液管</u>)、(<u>容</u>量瓶)。
- 14、滴定时应使滴定管尖嘴部分插入锥形瓶口(或烧杯口)下的($1\sim2$)cm 处,滴定速度不能太快,以每秒($3\sim4$)滴为宜,切不可成液柱流下。
 - 15、由于水溶液的(附着力)和(内聚力)的作用,滴定管液面呈(弯月)形。在滴定管读

- 数时,应用(拇指)和(食指)拿住滴定管的上端(无刻度处),使管身保持(垂直)后读数。
 - 16、移液管在三角瓶内流完后管尖端接触瓶内壁约(15)s后,再将移液管移出三角瓶。
- 17、容量瓶定容加蒸馏水稀释到(<u>3/4</u>)体积时,将容量瓶平摇几次,做初步混匀。容量瓶摇匀的方法是将容量瓶倒转并震荡,再倒过来,使气泡上升至顶,如此反复(<u>10~15</u>)次即可混匀。
- 18、源水中的杂质一般可分为(<u>电解质</u>)、(<u>有机物</u>)、(<u>颗粒物质</u>)、(<u>微生物</u>)、(<u>溶解气体</u>),化验室用三级水 pH 指标($5.0\sim7.5$),电导率不大于(0.50mS/m)。
- 19、在常温下,在 100g 溶剂中能溶解(10g)以上的物质称为易溶物质,溶解度($1\sim10g$)的称为可溶物质,在(1g)以下的称为难容物质。
- 20、我国化学试剂规格按纯度和使用要求分为(<u>高纯</u>)、(<u>光谱纯</u>)、(<u>分光纯</u>)、(<u>基准</u>)、(<u>优级纯</u>)、(<u>分析纯</u>)、(<u>化学纯</u>) 七种。基准试剂的主成分含量一般在(<u>99.95%~100.05%</u>),高纯和光谱纯的纯度是(99.99%)。
- 21、为保证试剂不受沾污,应当用清洁的(<u>牛角勺</u>)从试剂中取出试剂,绝对不可以用(<u>手</u>) 直接抓取,如果试剂结块,可用洁净的(<u>玻璃棒</u>)将其捣碎后称量。
- 22、液体试剂可用干净的(<u>量筒</u>)倒取,不要用吸管伸入原瓶中吸取药品,取出的药品不可倒回去。
- 23、(<u>已知准确</u>)浓度的溶液叫做标准溶液,标准溶液浓度的准确度直接影响(<u>分析结果</u>) 准确度。
- 24、滴定分析用标准溶液在常温($15\sim25$ ℃)下,保存时间一般不得超过(2)个月。碘量法反应时,溶液的温度一般在($15\sim20$ ℃)之间进行。
 - 25、标准溶液配制有(<u>直接配制法</u>)和标定法,标定法分为(<u>直接标定</u>)和(<u>间接标定</u>)。
 - 26、分析实验室所用溶液应用(纯水)配制,容器应用纯水洗(三)次以上。
 - 27、每瓶试剂溶液必须有(<u>名称</u>)、(<u>规格</u>)、(<u>浓度</u>)、(<u>配制日期</u>)。
 - 28、配制(硫酸)、(磷酸)、(硝酸)、(盐酸)等酸性溶液时,都应把(酸)倒入(水)中。
- 29、准确度是指(<u>测量值</u>)和(<u>真实值</u>)之间符合的程度,准确度的高低以(误差)的大小来衡量。精密度是指在相同条件下,(<u>n 次重复测定结果</u>)彼此相符合的程度,精密度的大小用(偏差)表示。
 - 30、"0"在有效数字中有两种意义,一种是(作为数字的定位),另一种是(有效数字)。
- 31、分析化学主要包括(定性分析)和(定量分析)两个部分,根据测定对象的不同分析方法分为(<u>无机分析</u>)和(<u>有机分析</u>),根据试样用量不同分析方法分为(<u>常量分析</u>)、(<u>半微量分</u>

- <u>析</u>)、(<u>微量分析</u>) 和(<u>超微量分析</u>), 化学分析根据测定原理和使用的仪器不同,分析方法分为 (化学分析)、(仪器分析),按生产要求不同,分析方法分为(例行分析)和(仲裁分析)
 - 32、滴定分析法一般分为(酸碱滴定)、(配位滴定)、(氧化还原滴定)、(沉淀滴定)四类。
 - 33、缓冲溶液是一种能对溶液的(酸度)起稳定作用的溶液。
- 34、酚酞乙醇溶液的变色范围 $pH(\underline{8.0\sim9.6})$,溴甲酚绿乙醇溶液的变色范围 $pH(\underline{3.8\sim5.4})$,甲基红乙醇溶液的变色范围 $pH(\underline{4.4\sim6.2})$,甲基橙水溶液的变色范围 $pH(\underline{3.1\sim4.4})$ 。
- 35、变色硅胶干燥时为(<u>蓝</u>)色,受潮后变为(<u>粉红色</u>),变色硅胶可以在(<u>120</u>)℃烘干后 反复使用,直至破碎不能用为止。
- 36、酸式滴定管适用于装(<u>中</u>)性和(<u>酸</u>)性溶液,不适宜装(<u>碱</u>)性溶液,因为(玻璃活塞易被碱腐蚀)。
- 37、我国现行化学试剂的等级通常用 GR、AR 和 CP 表示,它们分别代表(<u>优级纯</u>)、(<u>分析纯</u>)和(化学纯)纯度的试剂。
 - 38、硝酸属于(见光易分解)试剂,应储存于(暗处)或在棕色试剂瓶中保存。
- 39、移取盐酸样品时,由于盐酸具有(<u>易挥发</u>)性和(<u>刺激性气味</u>),所以必须在(<u>通风橱</u>) 内进行操作。
- 40、如果在取样及做样过程中,不小心被酸碱灼伤,应立即(<u>用大量清水冲洗</u>/15 分钟以上;如果被酸灼伤,可再用(<u>2%碳酸氢钠</u>)清洗,然后再用(<u>清水</u>)冲洗,如果被碱灼伤,可再用(<u>2%</u>硼酸)清洗,然后再用(清水)冲洗。
 - 41、危险化学品分为(<u>易燃易爆</u>)化学品、(<u>有毒</u>)化学品、(<u>腐蚀性</u>)化学品三类。
- 42、用水稀释硫酸时,必须在(<u>耐热耐酸</u>)的容器中进行,必须将(<u>浓硫酸</u>)慢慢倒入(<u>水</u>)中,并不断(<u>搅拌</u>),以防酸液溅出。
- 43、溶解强碱性药剂时,必须在(<u>耐碱耐热</u>)的容器中进行,并不断进行(<u>搅拌</u>)至完全溶解,并要注意(<u>冷却</u>)。
- 44、化学试剂应有(<u>专人)</u>保管,要(<u>分类</u>)存放化学试剂仓库,固体试剂应盛放在(<u>具塞的</u>的广口瓶)内,液体试剂应盛放在(<u>具塞的细口瓶</u>)内,碱性溶液应盛放在(<u>带橡皮塞</u>)的细口瓶内,因为用玻璃瓶塞容易造成瓶塞与瓶口的粘连。
- 45、化工从业人员在作业过程中,应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程,服从管理,正确佩戴和使用(<u>劳动防护用品</u>)。
- 46、我国《安全生产法》是(<u>2014 年 12 月 1 日</u>)开始实施的。我国安全生产的方针是(<u>安全第一</u>)、(<u>预防为主</u>)、(<u>综合治理</u>)。我国消防工作的方针是(<u>预防为主</u>)、(<u>防消</u>

结合)。

- 47、燃烧必须同时具备三个条件是:(<u>可燃物</u>)、(<u>助燃物</u>)、(<u>点火源</u>)。在化工生产中,当 发生火灾时,常用基本灭火方法是:(<u>窒息法</u>)、(<u>隔离法</u>)、(<u>冷却法</u>)、(<u>抑制法</u>)。
- 48、国家规定的安全色有红、蓝、黄、绿,其中红色表示(<u>禁止</u>),黄色表示(<u>警告</u>)。蓝色表示(指令),绿色表示(提示)。
- 49、毒物进入人体的三个途径是: (<u>呼吸道</u>)、(<u>皮肤</u>)、(<u>消化道</u>), 最主要是从(<u>呼吸道</u>) 途径进入。
- 50. 某可燃物燃烧后生成的产物中有二氧化碳、二氧化硫和一氧化碳,则该可燃物中一定含有(<u>硫、碳</u>)元素,可能含有(<u>氧</u>)元素。
- 51、生活中常用的小苏打、苏打、大苏打,分别为哪三种化学物质。请分别写出它们的化学 名称(或化学式)(碳酸氢钠)、碳酸钠、(硫代硫酸钠)。
- 52、在油库、纺织厂、面粉厂和矿井内等都写有"严禁烟火"等字样,因为这此地方的空气中常混有(可燃性的气体或粉尘),接触到明火会发生爆炸。
 - 53、电热恒温干燥箱内禁止烘烤(易燃)、(易爆)、(易挥发)以及(有腐蚀性)的物体。
 - 54、用纯水洗涤玻璃仪器时,使其既干净又节约用水的原则是(少量多次)。
 - 55、原始记录的"三性"是(原始性)、(真实性)和(科学性)。
- 56、甲基橙在酸性条件下是(<u>红</u>)色,碱性条件下是(<u>黄</u>)色;酚酞在酸性条件下是(<u>无</u>)色,碱性条件下是(红)色。
- 57、滴定管在装入溶液之前,应用该溶液洗涤滴定管(<u>3</u>)次,其目的是为了(<u>除去管内残</u> <u>留的水分</u>),以确保滴定溶液(<u>浓度不变</u>)。
 - 58、称量试样最基本的要求是(快速)、(准确)。
 - 59、采样过程应注意,不能(引入杂质),应避免在采样过程中(引起物料变化)。
 - 60、化学分析中,常用的 EDTA 其化学名称是(<u>乙二胺四乙酸</u>)。
 - 二、选择题
 - 1. 按被测组分含量来分,分析方法中常量组分分析指含量(D)。
 - A, <0.1% B, >0.1% C, <1% D, >1%
 - 2. 只需烘干就可称量的沉淀,选用 (D) 过滤。
 - A、定性滤纸

B、定量滤纸

C、无灰滤纸

- D、玻璃砂心坩埚或漏斗
- 3. (C) 是质量常用的法定计量单位。

- A、吨 B、公斤 C、千克 D、压强
- 4. 实验室安全守则中规定,严格任何(B)入口或接触伤口,不能用()代替餐具。
- A、食品,烧杯 B、药品,玻璃仪器 C、药品,烧杯 D、食品,玻璃仪器
- 5. 下面做法错误的是(C)。
- A、不用手直接取拿任何试剂
- B、手上污染过试剂, 用肥皂和清水洗涤
- C、边吃泡泡糖边观察实验的进行
- D、稀释浓硫酸时,将浓硫酸缓慢加入水中
- 6. 下面说法不正确的是(B)。
- A、高温电炉不用时应切断电源、关好炉门
- B、高温电炉不用只要切断电源即可
- C、温度控制器接线柱与热电偶要按正、负极连接
- D、为了操作安全高温电炉前可铺一块厚胶皮
- 7. 你认为下列实验操作中,正确的是(C)
- A、称量时, 砝码放在天平的左盘
- B、为节约药品,把用剩的药品放回原瓶
- C、酒精灯的火焰用灯冒盖灭
- D、吧鼻孔凑到集气瓶口去闻气体的味道
- 8. 下列操作中正确的有(A)。
- A、视线与弯液面的下部实线相切进行滴定管读数
- B、天平的重心调节螺丝要经常调整
- C、在105-110℃的温度下测定石膏水份
- D、将水倒入硫酸中对浓硫酸进行稀释
- 9. 稀释浓硫酸时,是将浓硫酸注入水中,而不是将水注入浓硫酸中,其原因是(D)。
- A. 浓硫酸的量小, 水的量大
- B. 浓硫酸容易溶在水中
- C. 浓硫酸是油状的粘稠液体
- D. 因放出大量热, 使水沸腾, 使硫酸液滴飞溅
- 10. 对于浓硫酸的稀释操作,现提出如下注意事项:①边稀释,边搅动溶液;②将水沿器壁加入到浓硫酸中;③稀释操作要缓慢进行;④可在量筒中,也可在烧杯中稀释,其中不正确的(B)
 - A、①和③ B、②和④ C、①、②和④ D、①、②和③
 - 11. 使用浓盐酸、浓硝酸, 必须在(D) 中进行。
 - A、大容器 B、玻璃器皿 C、塑料容器 D、通风橱
 - 12. 用过的极易挥发的有机溶剂,应(C)
 - A、倒入密封的下水道

B、用水稀释后保存

C、倒入回收瓶中

D、放在通风橱内保存

- 13. 员工使用硫酸、液碱等腐蚀性物品时应戴(C)。
- A、布手套 B、胶手套、布手套均可 C、胶手套 D、以上都不行
- 14. 由化学物品引起的火灾,能用水灭火的物质是(D)。
- A、金属钠 B、五氧化二磷 C、过氧化物 D、三氧化二铝
- 15. 若火灾现场空间狭窄且通风不良不宜选用(A) 灭火器灭火。
- A、四氯化碳 B、泡沫 C、干粉 D、1211
- 16. 下列物质不能再烘干的是(A)。
- A、硼砂 B、碳酸钠 C、重铬酸钾 D、邻苯二甲酸氢钾
- 9. 氧气和乙炔气瓶的工作间距不应少于 (C)。
- A、1 米 B、3 米 C、5 米 D、10 米
- 16. 检查气路或钢瓶漏气用(A)
- A、肥皂水 B、蒸馏水 C、嗅觉 D、明火
- 17. 在实验室中,皮肤溅上浓碱时,用大量水冲洗后,应再用(B)溶液处理。
- A、5%的小苏打溶液

B、5%的硼酸溶液

C、2%的硝酸溶液

- D、1: 5000 的高锰酸钾溶液
- 18. 通常用(B)来进行溶液中物质的萃取。
- A、离子交换柱 B、分液漏斗 C、滴定管 D、柱中色谱
- 19. 在容量瓶上无需有标记的是(C)
- A、标线 B、温度 C、浓度 D、容量
- 20. 无分度吸管是指 (A)。
- A、移液管 B、吸量管 C、容量瓶 D、滴定管
- 21. 下列选项中可用于加热的玻璃仪器是(C)。
- A、量筒 B、试剂瓶 C、锥形瓶 D、滴定管
- 22. 能准确量取一定液体体积的仪器是(C)。
- A、试剂瓶 B、刻度烧杯 C、移液管 D、量筒
- 23. 玻璃电极在使用前一定要在水中浸泡 24h 以上,其目的是(B)。
- A、清洗电极 B、活化电极 C、校正电极 D、除去玷污的杂质
- 24. 分析纯化学试剂标签颜色为(C)
- A、绿色 B、棕色 C、红色 D、蓝色
- 25. 直接法配制标准溶液必须使用(A)。

WORD 格式-专业学习资料-可编辑

A、基准试剂 B、化学纯试剂 C、分析纯试剂 D、优级纯试剂. 26. 国家标准规定化学试剂的密度是指在(C)时单位体积物质的质量。 D, 15℃ B、25℃ C, 20℃ A, 30℃ 27. 用于配制标准溶液的试剂的水最低要求为(C) A、一级水 B、二级水 C、三级水 D、四级水。 28. 下列溶液中需要避光保存的是(B) A、氢氧化钾 B、碘化钾 C、氯化钾 D、碘酸钾。 30. 下列物质中, 能用氢氧化钠标准溶液直接滴定的是(D) A、苯酚 B、氯化氨 C、醋酸钠 D、草酸 31. 下列氧化物有剧毒的是(B) A, Al_{2}^{0} B, As_{2}^{0} C, Sio_{2} D, ZnO32. 能发生复分解反应的两种物质是(A) A, NaCl \rightrightarrows AgNO $_{_3}$ B, FeSO $_{_4}$ \rightrightarrows Cu C、NaCl 与KNO₃ D、NaCl与HCl 33. 配制 HC1 标准溶液宜取的试剂规格是(A)。 A, HC1 (AR) B, HC1 (GR) C, HC1 (LR) D, HC1 (CP) 34. 分析用水的质量要求中,不用进行检验的指标是(B)。 A、阳离子 B、密度 C、电导率 D、pH值 35. 通常可通过测定蒸馏水的(C)来检测其纯度。 A、吸光度 B、颜色 C、电导率 D、酸度 36. 不能用无色试剂瓶来贮存配好的标准溶液的是(D)。 A, H_2SO_4 B, NaOH C, Na_2CO_3 D, $AgNO_3$ 37. 下列药品需要用专柜由专人负责贮存的是(B)。 C、KMnO D、浓 H SO B, KCN A, KOH 38. EDTA 的化学名称是(A)。 A、乙二胺四乙酸 B、乙二胺四乙酸二钠 C、二水合乙二胺四乙酸二钠 D、乙二胺四乙酸铁钠 39.化验室常用的化学试剂一般分为三级,其中优级纯瓶签颜色是(C)色。 B、蓝色 A、红色 C、绿色 D、黄色 40. 我国化工部标准中规定,基准试剂颜色标记为(D)。

A、红色 B、中蓝色 C、玫红色 D、深绿色 41. 在分析实验室的去离子水中加入 1-2 滴酚酞指示剂,则水的颜色为(C)。 A、蓝色 B、红色 C、无色 D、黄色 42. 常用的混合试剂逆王水的配制方法是(C)。 A、3 份 HC1+1 份 HNO_3 B、3 份 H_2SO_4 +1 份 HNO_3 C、3 份 HNO_3 +1 份 HC143. 标定 $I_{\mathfrak{p}}$ 标准溶液的基准物是(A)。 A, As_2O_3 B, $K_2Cr_2O_7$ C, Na_2CO_3 D, $H_2C_2O_4$ 44. 分析化学中常用的法定计量单位符号 Mr, 其代表意义为 (C)。 A、质量 B、摩尔质量 C、相对分子质量 D、相对原子量 45. 用无水碳酸钠标定盐酸溶液时,应该选用(C)物质的碳酸钠。 A、分析纯 B、化学纯 C、基准 D、实验 46. 标定 HC1 溶液,使用的基准物是(A)。 A、Na₂CO₃ B、邻苯二甲酸氢钾 C、Na₂C₂O₄ D、NaCl 47. 配制好的盐酸溶液贮存于(C)中。 A、棕色橡皮塞试剂瓶 B、白色橡皮塞试剂瓶 C、白色磨口塞试剂瓶 C、试剂瓶 48. 制备的标准溶液浓度与规定浓度相对误差不得大于(C)。 A, 1% B, 2% C, 5% D, 10% 49. 配制一定体积、一定物质的量浓度的溶液,实验结果产生偏低影响的是(C) A. 容量瓶中原有少量蒸馏水 B. 溶解所用的烧杯未洗涤 C. 定容时仰视观察液面 D. 定容时俯视观察液面 50. 配制一定物质的量浓度的溶液时,由于操作不慎,使液面略超过了容量瓶的刻度(标线), 这时应采取的措施是(D)。 B、吸出标线以上的溶液 A、倾出标线以上的液体 C、影响不大,不再处理 D、重新配制 51. 将 12mo1/L 的盐酸(ρ=1.19g/cm³)50mL 稀释成 6mo1/L 的盐酸(ρ=1.10g/cm³),需加 水的体积为(B)。 A, 50mL D, 60mL B, 50.5mL C, 55mL

D. 10mo1/L

52. 将 4gNaOH 溶解在 10mL 水中, 稀至 1L 后取出 10mL, 其物质的量浓度是(B)

C. 0.01mo1/L

B. 0.1 mo 1/L

A. 1 mol/L

WORD 格式-专业学习资料-可编辑

- 53. 欲配制 1000mL 0. 1mo1/L HCl 溶液, 应取 12mo1/L 的盐酸 (ρ=1.19g/cm³) 体积为 (Β) A, 0.84mL B, 8.4mL C, 1.2mL D, 12mL 55. 微量分析用的离子标准溶液当浓度低于 (A) 时应现用现配。 A, 0.1mg/mL B, 1.0mg/mL C, 0.01mg/mL D, 1.0mg/L 56. 缓冲溶液是一种能对溶液的(A) 起稳定作用的溶液。 A、酸度 B、碱度 C、性质 D、变化 57. 氢氧化钠测定时用的指示剂 (B) B、酚酞 C、溴甲酚绿 A、甲基橙 D、铬酸钾 58. 间接碘量法中加入淀粉指示剂的适宜时间是(B)。 A、滴定开始时 B、滴定至近终点时 C、溶液呈无色时 D、滴定至 I_g的红棕色褪尽 59. 淀粉是一种(C)指示剂。 A、自身 B、氧化还原型 C、专属 D、金属 60. 在分析化学实验室常用的去离子水中,加入 1-2 滴甲基橙指示剂,则应呈现(C)。 B、红色 C、黄色 A、紫色 D、无色 61. 碘量法滴定的酸度条件为(A)。 B、强酸 A、弱酸 C、弱碱 D、强碱 62. 间接碘量法测定水中 Cu2+含量,介质的 pH 值应控制在(B)。 B、弱酸性 C、弱碱性 D、强碱性。 A、强酸性 63. 有关滴定管的使用错误的是(D)。 B、滴定前应保证尖嘴部分无气泡 A、使用前应洗干净,并检漏 C、要求较高时,要进行体积校正 D、为保证标准溶液浓度不变,使用前可加热烘干 64. 酸式滴定管管尖出口被润滑油酯堵塞, 快速有效的处理方法是(A)。 A、热水中浸泡并用力下抖 B、用细铁丝通并用水洗 C、装满水利用水柱的压力压出 D、用洗耳球对吸 65. 电位滴定与容量滴定的根本区别在于(B)。 A、滴定仪器不同 B、指示终点的方法不同
- A、使用容量瓶 B、适

66. 在碘量法中为了减少碘的挥发,常采用的措施是(D)。

C、滴定手续不同 D、标准溶液不同

B、适当加热增加碘的溶解度,减少挥发

WORD 格式-专业学习资料-可编辑

- C、溶液酸度控制在PH大于8 D、加入过量的碘化钾和使用碘量瓶
- 67. 配位滴定法是利用形成(C)的反应为基础的滴定分析方法。
- A、酸性物质 B、络合物 C、配合物 D、基准物
- 68. 一束(B) 通过有色溶液时,溶液的吸光度与溶液浓度和液层厚度的乘积成正比。
- A、平行可见光 B、平行单色光 C、白光 D、紫外
- 69. 分光光度法的吸光度与(B)无关。
- A、入射光的波长 B、液层的高度 C、液层的厚度 D、溶液的浓度
- 70. 分光光度法中, 吸光系数与(C)有关。
- A、光的强度 B、溶液的浓度 C、入射光的波长 D、液层的厚度
- 71. 分光光度法中,摩尔吸光系数(D)有关。
- A、液层的厚度 B、光的强度 C、溶液的浓度 D、溶质的性质
- 72. 在分光光度法中,应用光的吸收定律进行定量分析,应采用的入射光为(A)。
- A、单色光 B、可见光 C、紫外光 D、复合光
- 73. 邻菲罗啉分光光度计法测定样品中铁含量时,加入抗坏血酸的目的是(C)。
- A、调节酸度 B、掩蔽杂质离子 C、将 Fe3+还原为 Fe2+ D、将 Fe2+还原为 Fe3+
- 74. 可用下述那种方法减少滴定过程中的偶然误差(D)。
- A、进行对照试验 B、进行空白试验 C、进行仪器校准 D、进行分析结果校正
- 75. 在滴定分析法测定中出现的下列情况,哪种导至系统误差(B)。
- A、滴定时有液溅出 B、砝码未经校正 C、滴定管读数读错 D、试样未经混匀
- 76. 在不加样品的情况下,用测定样品同样的方法、步骤,对空白样品进行定量分析,称之为(B)
 - A、对照试验 B、空白试验 C、平行试验 D、预试验
 - 77. 测量结果与被测量真值之间的一致程度, 称为 (C)
 - A、重复性 B、再现性 C、准确性 D、精密性
 - 78. 在电导分析中使用纯度较高的蒸馏水是为消除(D) 对测定的影响。
 - A、电极极化 B、电容 C、温度 D、杂质
 - 79. 操作中,温度的变化属于(D)。
 - A、系统误差 B、方法误差 C、操作误差 D、偶然误差
 - 80. 称量时,天平零点稍有变动,所引起的误差属(C)。
 - A、系统误差 B、相对误差 C、随机误差 D、过失误差

- 81. 试剂误差属于(B)。
- A、偶然误差 B、系统误差 C、方法误差 D、仪器误差
- 82. 滴定分析中, 若怀疑试剂在放置中失效可通过何种方法检验(B)。
- A、仪器校正 B、对照分析 C、空白试验 D、无合适方法
- 83. 在下列方法中可以减少分析中偶然误差的是(A)。
- A、增加平行试验测定的次数 B、进行对照实验
- C、进行空白试验 D、进行仪器的校正
- 84. 精密度的好坏由(C)决定。
- A、绝对偏差 B、偶然误差 C、相对偏差 D、系统误差
- 85. 在滴定分析测定中,属偶然误差的是(D)。
- A、试样未经充分混匀 B、滴定时有液滴溅出
- C、砝码生锈 D、滴定管最后一位估计不准确
- 86. 比较两组测定结果的精密度(B)。

甲组: 0.19%, 0.19%, 0.20%, 0.21%, 0.21%

乙组: 0.18%, 0.20%, 0.20%, 0.21%, 0.22%

- A、甲、乙两组相同 B、甲组比乙组高 C、乙组比甲组高 D、无法判别
- 87. 不能提高分析结果准确度的方法有(C)。
- A、对照试验 B、空白试验 C、一次测定 D、测量仪器校正
- 88. 在同样条件下,用标样代替试样进行的平行测定叫做(B)。
- A、空白试验 B、对照试验 C、回收试验 D、校正试验
- 89. 有效数字,就是实际能(B)就叫有效数字。
- A、预约的数字 B、测得的数字 C、记录的数字
- 90. 分析工作中实际能够测量到的数字称为(D)。
- A、精密数字 B、准确数字 C、可靠数字 D、有效数字
- 91. pH=5. 26 中的有效数字是(B)位。
- A, 0 B, 2 C, 3 D, 4
- 92. 下列四个数据中修约为四位有效数字后为 0.5624 的是(A)。
- A, 0. 56235 B, 0. 562349 C, 0. 056245 D, 0. 562451
- 93. 用 15mL 的移液管移出的溶液体积应记为(C)
- A, 15mL B, 15.0mL C, 15.00mL D, 15.000mL

- 94. 滴定管在记录读数时, 小数点后应保留(B)位。
- A, 1 B, 2 C, 3 D, 4
- 95. 下列计算式: $\frac{2.106 \times 74.45}{8.8}$ 的计算结果应保留 (C) 位有效数字。
- A、一位 B、二位 C、三位 D、四位
- 96. 从事易燃易爆作业的人员应穿(C),以防静电危害。
- A、合成纤维工作服
- B、防油污工作服
- C、含金属纤维的棉布工作服 D、普通工作服
- 96. 二氧化碳灭火剂主要靠(B)灭火。
- A、降低温度 B、降低氧浓度 C、降低燃点 D、减少可燃物
- 97. (A)是指可燃的气体、蒸气或粉尘与空气混合后,遇火会产生爆炸的最高或最低的浓 度。
 - A、爆炸浓度极限 B、爆炸 C、爆炸温度极限 D、自燃
 - 98. 通过降低火场空气中氧气含量的灭火方式称为(B)灭火。
 - A、冷却 B、窒息 C、稀释 D、乳化
 - 99. 可燃物质受热发生自燃的最低温度叫(C)。
 - A、燃点 B、闪点 C、自燃点 D、着火点
 - 100. 操作转动的机器设备时,不应佩戴(B)。
 - A、戒指 B、手套 C、手表
 - 101. 按照产生的原因和性质, 爆炸可分为 (C)。

 - A、物理爆炸、化学爆炸、炸药爆炸 B、物理爆炸、化学爆炸、锅炉爆炸

 - C、物理爆炸、化学爆炸、核爆炸 D、化学爆炸、核爆炸、分解爆炸
- 102. "三同时"是指新建、改造、扩建的工程项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时 施工(A)。
 - A、同时投入运行 B、同时结算 C、同时检修
 - 103. 使用二氧化碳灭火器时人应站在(A)
 - B、下风处 C、随意 D、根据具体情况确定 A、上风处
 - 104. 扑救电器火灾时,尽可能首先(C)
 - A、用干粉灭火器扑救 B、用泡沫灭火器扑救
 - C、先将电源断开 D、用水扑救

- 105. 扑灭油类火灾时,不可用的试剂是(C)。
- A、泡沫 B、干粉 C、水 D、二氧化碳
- 106. 关于扑救特殊化学品火灾时,下面的说法正确的是 (D)
- A、液化气体火灾是,先扑灭火焰然后采取堵漏措施
- B、扑救爆炸物品火灾时用沙土盖压
- C、对于遇湿易燃物品的火灾时,使用泡沫灭火器扑灭
- D、扑救毒品、腐蚀品火灾时尽量使用低压水流或雾状的水

三、判断题

- 1.在实验室常用的去离子水中加入 1~2 滴酚酞,则呈现红色。 (×)
- 2. 使用吸管时,决不能用未经洗净的同一吸管插入不同试剂瓶中吸取试剂。(√)
- 3. 纯水制备的方法只有蒸馏法和离子交换法。(×)
- 4. 滴定管、容量瓶、移液在使用之前都需要用试剂溶液进行润洗。(×)
- 5. 移液管移取溶液经过转移后,残留于移液管管尖处的溶液应该用洗耳球吹入容器中。(×)
- 6. 国标规定, 一般滴定分析用标准溶液在常温(15~25℃)下使用两个月后,必须重新标定浓度。(√)
 - 7. 分析测定结果的偶然误差可通过适当增加平行测定次数来减免。(√)
 - 8. 将 7. 63350 修约为四位有效数字的结果是 7. 634。(√)
 - 9. 溶解基准物质时用移液管移取 20~30ml 水加入。(×)
 - 10. 电子天平一定比普通电光天平的精度高。(×)
 - 11. 测量的准确度要求较高时,容量瓶在使用前应进行体积校正。(√)
 - 12. 气管的体积应与碱式滴定管一样予以校正。(√)
 - 13. 易燃液体废液不得倒入下水道。(√)
 - 14. 使用天平时, 称量前一定要调零点, 使用完毕后不用调零点。(×)
- 15. 使用容量瓶摇匀溶液的方法右手顶住瓶底边缘,将容量瓶倒转并振荡,在倒转过来,仍 使气泡上升到顶,如此反复 2-3 次,即可混匀。(×)
 - 16. 分析测试的任务就是报告样品的测定结果。(×)
 - 17. 纯净水的 pH=7,则可以说 pH 为 7 的溶液就是纯净的水。(×)
- 18. 拿比色皿时只能拿毛玻璃面,不能拿透光面,擦拭时必须用擦镜纸擦透光面,不能用滤纸擦。(√)
 - 19. 系统误差和偶然误差都可以避免,而过失误差却不可避免。(√)

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/53800711511 2006033