

环境监测上岗考试-化学需氧量

1、某分析人员量取浓度为 0.250mol/L 的重铬酸钾标准溶液 10.00ml ，标定硫代硫酸钠溶液时，用去硫代硫酸钠溶液 10.08ml ，该硫代硫酸钠溶液的浓度为 () mol/L 。

2、氯离子含量大于 () mg/L 的废水即为高氯废水

3、用碘化钾碱性高锰酸钾法测定化学需氧量时，若水样中含有亚硝酸盐，则在酸化前应先加入 4% () 溶液将其分解。若水样中不存在亚硝酸盐，则可不加该试剂。

4、《高氯废水化学需氧量的测定碘化钾碱性高锰酸钾法》(HJ/T132-2003) 中的 K 值表示碘化钾碱性高锰酸钾法测定的样品氧量与 () 法测定的样品氧量的 () 值。

5、碘化钾碱性高锰酸钾法测定水中化学需氧量的过程中，加入 0.05mol/L 高锰酸钾溶液 10.00ml 并摇匀后，将碘量瓶立即放入水沸

水浴中加热 () min (从水浴重新沸腾起计时) 沸水溶液面要 () 反应溶液的液面。

6、重铬酸盐法测定水中化学需氧量时，水样须在 () 性介质中，加热回流 () h。

7、重铬酸盐法测定水中化学需氧量时，若水样中氯离子含量较多而干扰测定时，可加入 () 去除。

8、快速密闭催化消解法测定水中化学需氧量时，在消解体系中加入的助催化剂是 () 与 ()

9、用快速密闭催化消解法测定水中化学需氧量时，加热消解结束，取出加热管。() 后，再用硫酸亚铁铵标准溶液滴定，同时做 () 实验。

10、欲保存用于测定 C. OD 的水样，须加入 ()，使 PH ()。

11、快速密闭催化消解法测定高氯废水中的化学需氧量时，若出现沉淀，说明（）使用的浓度不够，应适当提高其使用浓度。

12、氯气校正法适用于氯离子含量（）mg/L 的高氯废水中化学需氧量测定。

13、表观 COD 是指在一定条件下，由水样所消耗的（）的量，换算成相对应的氧的（）浓度。

14、COD 和氯离子校正值的计算公式中，8000 表示 1/402 的（）质量以（）为单位的换算值。

15、1%淀粉溶液可按如下步骤配制，称取. 1. 0g 可溶性淀粉后，用刚煮沸的水冲稀至 100ml。

16、用碘化钾碱性高锰酸钾法测定高氯废水中化学需氧量时，若水样中含有吸氧化性物质，应预先于水样中加入硫代硫酸钠去除。

17、用碘化钾碱性高锰酸钾法测定高氯废水中的化学需氧量时，若水样中含有几种还原性物质，则取它们的平均 K 值作为水样的 K 值。

18、重铬酸盐法测定水中化学需氧量中，用 0.0250mol/L 浓度的重铬酸钾溶液可测定 COD 值大于 50mg/L 的水样。

19、重铬酸钾法测定水中化学需氧量使用的试亚铁灵指示液，是邻菲罗啉和硫酸亚铁铵溶于水配制而成的。

20、用快速密闭催化消解法测定水中化学需氧时中，当水样中 C. OD 值约为 200mg/L 时选择浓度为 0.05mlK 的重铬酸钾的消解液。

21、在一定条件下，水中能被重铬酸钾氧化的所有物质的量，称为化学需氧量，以氧的毫克数表示。

22、硫酸亚铁铵标准溶液临用前需用重铬酸钾标准液标定。

23、用快速密闭催化消解法测定高氯废水中的化学需氧量中，水样消

解时一定要先加掩蔽剂，然后再加其他试剂。

24、欲配制 2mol/L 硫酸溶液，取 945ml 水缓慢倒入 55ml 浓硫酸中，并不断搅拌。

25、重铬酸钾标准溶液相当稳定，只要贮存在密闭容器中，浓度长期不变。

26、氯气校正法测定高氯废水中化学需氧量时，氯离子校正值是指水样中被氧化的氯离子生成的氯气所对应的氧的质量浓度。

27、配制硫酸亚铁铵标准溶液时，只需用托盘天平粗称硫酸亚铁铵固体试剂，溶于水中再加入浓硫酸，冷却后定容即可，临用前再用重铬酸钾标准溶液标定。

28、《高氯废水化学需氧量的测定碘化钾碱性高锰酸钾不》(HJ/T132-2003) 的最低检出限为 () mgL.

A. 0.02

B. 0.30

C. 20

D. 30

29、碘化钾碱性高锰酸钾法测定高氯废水中化学需氧量时，水样采集后应尽快分析，若不能立即分析，加入保存剂后于 4℃ 冷藏保存并在（ ） d 内测定。

A. 1

B. 2

C. 3

D. 7

30、用碘化钾碱性高锰酸钾法测定高氯废水中化学需氧量时，若水样中含有 Fe^{3+} ，可加入（ ） % 氯化钾溶液消除干扰。

A. 20

B. 25

C. 30

D. 35

31、用重铬酸盐法测定水中化学需氧量时，用（）作催化剂。

A. 硫酸—硫酸根

B. 硫酸—氯化汞

C. 硫酸—硫酸汞

32、用重铬酸盐法测定水中化学需氧量时，水样加热回流后，溶液中重铬酸钾溶液剩余量应是加入量的 $1/5$ —（）为宜。

A. $2/5$

B. $3/5$

C. $4/5$

33、 0.4g 硫酸汞最高可络合（） mg 氯离子（硫酸汞分子量为 296.65 ，氯分子量为 70.91 ）。

A. 30

B. 35

C. 40

D. 40

34、重铬酸盐法测定水中化学需氧量过程中，用硫酸亚铁铵回滴时，溶液的颜色由黄色经蓝绿色至（）即为终点。

- A. 标褐色
- B. 红褐色
- C. 黄绿色

35、测定水中化学需氧量的快速密闭催化消解法与常规法相比缩短了消解时间，是因为密封消解过程中加入了助催化剂，同时是在（）下进行的。

- A. 催化
- B. 加热
- C. 加压

36、用快速密闭催化消解法测定水中化学需氧量中，当水样中 COD 值 $<50\text{mg/L}$ 时，消解液中重铬酸钾浓度应选择（） mol/L 。

- A. 0.02
- B. 0.05

C. 0.4

D. 0.5

37、快速密闭催化消解法测定水中化学需氧量时，所用的掩蔽剂为()。

A. 硫酸—硫酸汞

B. 硫酸—硫酸银

C. 硫酸铝钾与钼酸铵

38、快速密闭催化消解法测定水中化学需氧量时，对于化学需氧量含量在 10mg/L 左右的样品，一般相对偏差可保持在 () %左右。

A. 5

B. 10

C. 15

D. 20

39、用氯气校正法测定高氯废水中化学需氧量时，氮气纯度要求至少大于 () %。

A. 99.0

B. 99. 9

C. 99. 99

D. 99. 999

40、氯气校正法测定高氯废水中化学需氧量中，水样需要在（）介质中回流消解。

A. 强酸

B. 弱酸

C. 强碱

D. 弱碱

41、用氯气校正法测定高氯废水中化学需氧量时，防暴沸玻璃珠的直径应为4—（）mm。

A. 5

B. 6

C. 8

D. 10

42、表观 C. OD 值与氯离子校正值之 ()，即为所测水样真实的 OD 值。

A. 差

B. 和

C. 积

D. 商

43、测定高氯废水中化学需氧量的氯气校正法规定，配制好的硫代硫酸钠标准滴定溶液，在放置 () 后再标定其准确浓度。

A. 一天

B. 一周

C. 两周

D. 一个月

44、简述碘化钾碱性高锰酸钾法测定高氯废水中化学需氧量的适用范围。

45、简述在高氯废水的化学需氧量测定中滴定时淀粉指示剂的加入时机。

46、化学需氧量作为一个条件性指标，有哪些因素会影响其测定值？

47、笨二甲酸氢钾通常于 105~120℃ 下干燥后备用，干燥温度为什么不可过高？

48、写出氯气校正法测定经学需氧量时，硫代硫酸钠标准滴定溶液浓度的计算公式，并注明公式中各符号的意义。

49、计算题：

取某水样 20.00ml 加入 0.0250mol/L 重铬酸钾溶液 10.00ml，回流后 2h 后，用水稀释至 140ml，用 0.1025mol/L 硫酸亚铁铵标准溶液滴定，消耗 22.80ml，同时做全程序空白，消耗硫酸亚铁铵标准溶液 24.35ml，试计算水样中 C.OD 的含量。

50、计算题：

用邻苯二甲酸氢钾配制 C.OD 为 500mg/L 的溶液 1000ml，问需要称邻

苯二甲酸氢钾多少克？（KHC₈H₄O₄ 分子量为 204.23）

51、EDTA. 滴定法测定水的总硬度中，滴定接近终点时，由于络合反应缓慢，因此应放慢滴定速度，但整个滴定应在（）min 内完成，以便使（）的沉淀减至最少。

52、欲保存测定总硬度的水样，应在水样中加入（），使 PH 为（）左右。

53、EDTA 滴定法测定总硬度时，若水样中铁离子 $\leq 30\text{mg/L}$ ，应在临滴定前加入 250mg（）或加入数毫升（），以掩蔽铁离子。

54、EDTA 几乎能与所有的金属离子形成络合物，其组成比几乎均为 1:1

55、水中钙、镁离子和氯离子、硫酸根离子、硝酸根离子结合时形成的硬度即为碳酸盐硬度。

56、用 EDTA 滴定法测定水的总硬度时，在缓冲溶液中加入镁盐，是为了使含镁较低的水样在滴定时终点更明显。

57、总硬度是指水样中各种能和 EDTA 络合的金属离子的总量。

58、《水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》(GB/T7477-1987) 适用于测定地下水和地表水，也适用于测定海水。

59、EDTA 滴定法批量测定水的总硬度时，可以在各试样中加入缓冲溶液及铬黑 T 完毕后，再逐个进行滴定。

60、用络合滴定法测定水样硬度时，因为室温过低会使反应灵敏度降低，所以可适当加热试样后测定。

61、我国规定的硬度单位是每升水含有 ()。

A. 10mgCa²⁺

B. 100mgCa²⁺

C. CaO 毫克数

D. CaCO₃ 毫克数

62、用络合滴定法测定水的硬度时，应将 PH 控制在什么范围，为什么？被滴定溶液的酒红色是什么物质的颜色？亮蓝色又是什么物质的颜色？

63、计算题：

称取 7.44gEDTA. 溶于 1000ml 蒸馏水中，配制成 EDTA 滴定液，经标定后的浓度为 19.88mmol/L，用该溶液滴定 50.0ml 某水样共耗去 5.00mlEDTA，问：（1）EDTA. 标准溶液的配制值是多少？（以 mmol/L 表示）（2）水样的总硬度是多少？（以 C. A. C. 03 表示）

64、蒸馏后溴化容量法测定水中挥发酚是，硫化物干扰挥发测定。

65、测定挥发酚的水样采集回到实验室后，应检测有无氧化剂存在，如发现有，应加入过量硫酸亚铁消除之。

66、测定挥发酚的水样可用塑料瓶保存或玻璃瓶保存。

67、蒸馏后溴化容量法测定水中挥发酚时，若水样中含有油类，可在碱性条件下用四氯化碳萃取，以消除干扰。

68、乙醚为易燃、高沸点和具麻醉作用的有机溶剂，要小心使用。

69、挥发酚一般指沸点在 230℃ 以下的酚类，通常属（ ）酚，它能与水蒸气一起蒸出。

A. 一元

B. 二元

C. 多元

70、蒸馏后溴化容量法测定含酚水样时，若存在硫化物等干扰物质，则在（ ）前先做适当的预处理。

A. 加磷酸酸化

B. 加硫酸铜

C. 蒸馏

71、蒸馏后溴化容量法测定挥发酚中，水样在保存时加入磷酸酸化，加硫酸铜是为了（）

- A. 抑制微生物对酚类的生物氧化作用
- B. 消除甲醛的干扰
- C. 消除氧化剂的干扰

72、蒸馏后溴化容量法测定苯酚的反应中，苯酚的基本单元是（）。

- A. $1/2C_6H_5OH$
- B. $1/3C_6H_5OH$
- C. $1/6C_6H_5OH$

73、蒸馏后溴化容量法测定含酚废水时，如何检验其中是否含有氧化剂？如果存在，如何消除？

74、蒸馏后溴化容量法测定水中挥发酚时，如果在预蒸馏过程中发现甲基橙红色褪去，该如何处理？

75、计算题：

蒸馏后溴化从量法测定水中挥发酚中，标定苯酚贮备液时，取该贮备液 10.00ml 于碘量瓶中，加 100ml 水、10.00ml，0.1mol/L 溴化钾—溴酸钾溶液、5ml 浓盐酸、1g 碘化钾。反应完成后用 0.02473mol/L 硫代硫酸钠标准液滴定，消耗硫代硫酸钠标准液 11.61ml。同法做空白滴定，消耗硫代硫酸钠标准液 40.10ml。试求苯酚贮备液的浓度（苯酚的分子量为 94.113）。

76、缺氧环境中，水中存在的亚硝酸盐受微生物作用，被还原为（）
在富氧环境中，水中的氨转变为（），甚至继续变成（）。

77、测定氨氮时，水样稀释和试剂配制都应先用（）水。

78、蒸馏和滴定法测定氨氧（非离子氨）中，预蒸馏过程中加入少许石蜡碎片，这是为了防止（）。

79、测定氨氮的水样应贮存于聚乙烯瓶或玻璃瓶中，如不能及时分析，应加（ ）使其 PH（ ），于 2~5℃ 下保存。

80、滴定法测定水中氨氧（非离子氨）时，前处理可选用絮凝沉法或蒸馏法。

81、滴定法测定水中氨氮（非离子氨）时，在预蒸馏时尿素产生干扰，使测定结果偏低。

82、滴定法测定水中氨氮（非离子氨）时，蒸馏前加入氢氧化钠调节水样的 PH，使其为碱性。

83、滴定法测定水中氨氮（非离子氨）时，蒸馏时 PH 过高能促使其有机氮的水解，导致结果偏（ ）高。

84、滴定法测定水中氨氮（非离子氨）中，配制用于标定硫酸溶液的碳酸钠标准溶液时，应采用无氨水。

85、采用滴定法测定水中氨氮（非离子氨）时，应以（）为吸收液。

- A. 硫酸溶液
- B. 硼酸溶液
- C. 氢氧化钠溶液

86、滴定法测定水中氨氮（非离子氨）时，轻质氧化镁需在 500 度下加热处理，这是为了去除（）。

- A. 氨盐
- B. 碳酸盐
- C. 硫酸盐

87、以硫酸滴定水中铵离子时，到达终点的颜色为（）。

- A. 绿色
- B. 淡橙红色
- C. 淡紫色

88、滴定法测定水中氨氮（非离子氨）时，若水样中含挥发性氨类，则氨氮（非离子氨）的测定结果将（）

- A. 偏高
- B. 无影响
- C. 偏低

89、滴定法测定水中氨氮（非离子氨）时，若 NH_4^+ 浓度为 1mg/L ，则相当于 NH_3 的浓度为（ ） Mg/L 。

- A. 1
- B. 0.777
- C. 0.944

90、水样中的余氯为什么会干扰氨氮的测定？如何消除？

91、计算题：

称取经 180°C 干燥 2h 的优级纯碳酸钠 0.5082g ，配制成 500ml 碳酸钠标准溶液用于标定硫酸溶液，滴定 20.0ml 碳酸钠标液时用去硫酸标液 18.95ml ，试求硫酸溶液的浓度（硫酸钠的摩尔质量为 52.995 ）。

92、采用硝酸银滴定法测定水中氯化物时，以铬酸钾为指示剂，（）色沉淀指示滴定终点。

93、采用硝酸银滴定法测定水中氯化物时，如水样带有颜色，使滴定终点难以判断，应加入（）进行沉降过滤去除干扰。

94、采用硝酸银滴定法测定水中氯化物时，若水样在 PH 在（）范围可直接滴定，若超过此范围应以酚酞作指示剂，用硫酸或氢氧化钠溶液调节 PH 为（）左右后再进行滴定。

95、测定水中氯化物的电位滴定法的方法检测下限可达（）mol/LC. L.

96、电位滴定法测定水中氯化物时，若水样中含有六价铬，应预先使其（）或者预先去除。

97、电位滴定法测定水中氯化物时，应避光进行，这是因为氯电极（）。

98、采用硝酸银滴定法测定水样中氯化物时，由于滴定终点较难判断，

所以需要以蒸馏水作空白滴定，以对照判断使终点色调一致。

99、用硝酸银滴定法测定水样中氯化物时，铬酸钾溶液的浓度影响终点到达的迟早。

100、用硝酸银滴定法测定水中氯化物时，以铬酸钾为指示剂，主要是依据氯化银在水中的溶解度大于铬酸银的原理。

101、用硝酸银滴定法测定水中氯化物，配制氢氧化铝悬浮液时用倾写法反复洗涤沉淀物，这是为了去除氯离子产生的正误差。

102、电位滴定法测定氯化物时，水样含有钙、镁离子及较深的颜色和浑浊均不影响测定。

103、电位滴定测定水中氯化物时，水样加热处理后，应立即进行滴定。

104、电位滴定法测定水中氯化物时，对污染较轻的水样可取适量水

样直接进行电位滴定。

105、电位滴定法测定水中氯化物时，由于是沉淀反应，因此在电位滴定时搅拌速度应选择快速，防止电极表面被沉淀沾污。

106、采用硝酸银滴定水中氯化物时，水样采集后，可放置于硬质玻璃瓶或聚乙烯瓶内低温 0—4 度避光保存，保存期限为（ ）d。

A. 10

B. 20

C. 30

107、采用硝酸银滴定法测定水中氯化物时，应先用（ ）滴定管进行滴定。

A. 一般酸式

B. 一般碱式

C. 棕色酸式

D. 棕色碱式

108、采用硝酸银滴定法测定水中氯化物时，当铁的含量超过（）时终点模糊，可用对苯二酚将其还原成亚铁消除干扰。

A. 1.0mg/L

B. 10mg/L

C. 5mg/L

109、采用硝酸银滴定法或电位滴定法测定氯化物时，若水样中硫化物、硫代硫酸盐和亚硫酸盐干扰测定，可用（）处理消除干扰。

A. 过氧化氢

B. 对苯二酚

C. 高锰酸钾

110、电位滴定法测定水中氯中，进行电位滴定时，水样应是（）

A. 中性

B. 酸性

C. 碱性

111、电位滴定法测定氯离子时，水样中加入过氧化氢溶液可除去（）

的干扰。

A. 氰化物

B. 溴化物

C. 硫化物

112、电位滴定法测定水中氰化时，采用滴定曲线法确定滴定终点，

滴定结果如下表：则滴定终点硝酸银消耗的体积为（）为。

A. 25.25ml

B. 25.50ml

C. 25.75ml

113、电位滴定法测定水中氯化物时，如选用氯离子选择电极为指示

电极，在使用前氯离子选择电极需在（）中活化 1h。

A. NaCl 溶液

B. 硝酸溶液

C. 蒸馏水

114、硝酸银滴定法测定水中氯化物时，为何不能在酸性介质或强碱

介质中进行？

115、硝酸银滴定法测定水中氯化物时，已知氯化银 $K_{sp}=1.8 \times 10^{-10}$ ，碘化银 $K_{sp}=1.5 \times 10^{-16}$ ，假如在 Cl^- 和 I^- 含量相等的溶液中逐滴加入硝酸银溶液，试问：

- (1) 哪种离子首先被沉淀出来？
- (2) 当第二种离子被沉淀时， Cl^- 和 I^- 的浓度比是多少？
- (3) 第二种离子开始沉淀时，还有没有第一种沉淀物继续生成？

116、计算题：

用硝酸银滴定法测定水中氯化物的含量，用 0.0141 mol/L 氯化钠标准溶液 25.0 ml ，加入 25.0 ml 蒸馏水后，对一新配制的硝酸银标准溶液进行标定，用去硝酸银溶液 24.78 ml ，已知空白消耗硝酸银溶液 0.25 ml ，问硝酸银溶液浓度是多少？假如用其测定水样， 50.0 ml 水样消耗了硝酸银标液 5.65 ml ，则此水样中氯化物含量多少（氯离子的摩尔质量为 35.45 ）

117、用电位一滴定法测定水中氯化物的含量时，取水样 100.0ml，用 0.0140mol/L 硝酸银标准溶液滴定，得到滴定结果如下：求滴定终点时硝酸银标准溶液的消耗体积。

118、生化需氧量是指在规定条件下，水中有机物和无机物在（）作用下，所消耗的溶解氧的量。

119、用银释与接种法测定水中 BOD5 时，为保证微生物生长需要，稀释水中应加入一定量的（）和（），并使其中的溶解氧近饱和。

120、稀释与接种法测定水中 BOD5 时，如水样为含难降解物质的工业废水，可使用（）的稀释水进行稀释。

121、采用稀释与接种法测定 BOD5 时，水中的杀菌剂、有毒重金属或游离氯等会抑制生化作用，而藻类和硝化微生物也可能造成虚假的偏离结果。

122、采用稀释与接种法测定 BOD₅ 时，水样在 25℃ ± 1 度的培养箱中培养 5 天，分别测定样品培养前后的溶解氧，二者之差即为 BOD₅ 值

123、采用稀释与接种法测定的 BOD₅ 值，只代表含碳物质耗氧量，如遇含有大量硝化细菌的水样应加入 ATU 或 TCMP 试剂，抑制硝化过程。

124、稀释与接种法测定水中 BOD₅ 时，冬天采集的较清洁地表水中溶解氧往往是过饱和的，此时无须其他处理就可立即测定。

125、采集 BOD₅ 水样时，应充满并密封于采集瓶中

126、稀释与接种法测定水中 BOD₅ 时，水样采集后应在（ ）度温度下贮存，一般在稀释后（ ）h 之内进行检验。（ ）

A. 2—5.6

B. 2—6.8

C. 2—8, 10

127、采用稀释与接种法测定水中 BOD₅ 时，稀释水的 BOD₅ 值应（ ），

接种稀释水的 BOD₅ 值应在 () 之间。接种稀释水配制完成后应立即使用。()

A. <0.2mg/L, 0.2-1.0mg/L

B. <0.2mg/L, 0.3-1.0mg/L

C. <1.0mg/L, 0.3-1.0mg/L

128、. 采用稀释与接种法测定水中 BOD₅，满足下列条件时数据方有效：5 天后剩余溶解氧至少为 ()，而消耗的溶解氧至少为 ()。

A. 1.0mg/L, 2.0mg/L

B. 2.0mg/L, 1.0mg/L

C. 5.0mg/L, 2.0mg/L

129、采用稀释与接种法测定水中 BOD₅ 时，对于游离氧在短时间不能消散的水样，可加入 () 以除去。

A. 亚硫酸钠

B. 硫代硫酸钠

C. 丙烯基硫脲

130、稀释与接种法测定水中 BOD₅ 时，采用生活污水配制接种稀释水时，每升稀释水中加入生活污水的量为（ ） ml。

- A. 1~10
- B. 20~30
- C. 10~100

131、稀释与接种法测定水中 BOD₅ 时，下列废水中应进行接种是（ ）

- A. 有机物含量较多的废水
- B. 较清洁的河水
- C. 不含或含少量微生物的工业废水
- D. 生活污水

132、采用稀释与接种法测定水中 BOD₅ 时，取 3 个稀释比，当稀释水中微生物菌种不适应，活性差或含毒物浓度过大时，稀释倍数（ ）消耗溶解氧反而较多。

- A. 较大的
- B. 中间的
- C. 较小的

133、稀释与接种法测定水中 BOD₅ 时，某水样呈酸性，其中含活性氯，COD 值在正常污水范围内，应如何处理？

134、稀释与接种法测定水中 BOD₅ 中，样品放在培养箱中培养时，一般应注意如些问题？

135、稀释与接种法对某一水样进行 BOD₅ 测定时，水样经 5 天培养后，测其溶解氧，当向水样中加入 ml 硫酸锰和 2ml 碱性碘化钾溶液时，出现白色絮状沉淀。这说什么？

136、某分析人员用稀释与接种法测定某水样的 BOD₅，将水样稀释 10 倍后测得第一天溶解氧为 7.98mg/Lr，第五天的溶解氧为 0.65mg/L，问此水样中的 BOD₅ 值是多少？为什么？应如何处理？

137、碘量测定水中溶解氧时，为固定溶解氧，水样采集后立即加入硫酸锰和碱性碘化钾，水中溶解氧将低锰氧化成高价锰，生成（）沉淀。

138、用碘量法测定水中溶解氧时，应选择溶解氧瓶采集水样，采集过程中要注意不使水样（ ）在采样瓶中。

139、一般来说，水中溶解氧浓度随着大气压的增加而（ ），随着水温的升高而（ ）。

140、碘量法测定水中溶解氧时，水样中氧化性物质使碘化物游离出 I_2 ，若不加以修正，由此测得的溶解氧值比实际值（ ），而还原性物质可消耗碘，由此测得的溶解氧比实际值（ ）。

141、碘量法测定水中溶解氧时，若水样有色或含有消耗碘的悬浮物时，应采用（ ）法消除干扰。

142、碘量法测定水中溶解氧量，当水样中含有大量的亚硫酸盐、硫代硫酸盐和多硫代硫酸盐等物质时，可用高锰酸钾修正法消除干扰。

143、用碘量法测定水中溶解氧，采样时，应沿瓶壁注入至溢出瓶容

积的 $1/3-1/2$

144、碘量法测定水中溶解氧时，若亚铁离子含量高，应采用叠氧化钠修正法消除干扰。

145、碘量法测定水中溶解氧中，配制淀粉溶液时，加入少量的水杨酸或氧化锌是为了防腐。

146、碘量法测定水中溶解氧时，碱性碘化钾溶液配制后，应储于细口棕色瓶中，瓶用磨口玻璃塞塞紧，避光保存。

147、采用碘量法测定水中溶解氧时，如遇含有活性污染悬浮物的水样，应采用（ ）消除干扰。

- A. 高锰酸钾修正法
- B. 硫酸铜—氨基磺酸絮凝法
- C. 叠氮化钠修正法

148、采用碘量法（叠氮化钠修正法）测定水中溶解氧时，所配制氟

化钾溶液应贮存于（）中。

- A. 棕色玻璃瓶
- B. 聚乙烯瓶
- C. 加橡皮塞的玻璃瓶

149、采用碘量法（叠氮化钠修正法）测定水中溶解氧时，在加入固定剂前加入氟化钾溶液，以消除（）的干扰。

- A. Fe^{3+}
- B. Fe^{2+}
- C. NO_2^-

150、若水体受到工业废水、城市生活污水、农牧渔业废水污染，会导致水中溶解氧浓度（）。

- A. 上升
- B. 无影响
- C. 下降

151、采用碘量法测定水中溶解氧，配制和使用硫代硫酸钠溶液时要

注意什么？为什么？

152、计算题：

采用碘量法（高锰酸钾修正法）测定水中溶解氧时，于 250ml 溶解氧瓶中，加入了硫酸、高锰酸钾、氟化钾溶液、草酸钾、硫酸锰和碱性碘化钾—叠氮化钠等各种固定溶液共 9.80ml 后将其固定；测定时加 2.0ml 硫酸将其溶解，取 100.00ml 于 250ml 锥形瓶中，用浓度为 0.0245mol/L 的硫代硫酸钠滴定，消耗硫代硫酸钠溶液 3.56ml。试问该样品的溶解氧是多少？

153、碘量法测定水中硫化物的原理为：硫化物在（ ）条件下，与过量的碘作用，剩余的碘用（ ）溶液滴定，根据硫化物发生反应的碘量，求出硫化物的含量。

154、测定水中硫化物的碘量法，适用于硫化物含量在（ ）mg/L 以上的水和废水的测定。

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/858025123041006047>