**高二化学第20课时《中和滴定2》基础作业**

1．用标准HC1溶液滴定未知浓度的NaOH 溶液，若测定结果偏低，产生误差的原因可能是( )

A ．锥形瓶用蒸馏水洗净后，未经干燥就装入待测液进行滴定

B．滴定前酸式滴定管尖嘴部分有气泡，滴定终点时气泡消失

C．酸式滴定管未用标准HCl 溶液润洗

D．把NaOH 待测液移入锥形瓶中时，有少量碱液溅出

2．实验室可以用$KMnO\_{4}$标准液滴定草酸$(H\_{2}C\_{2}O\_{4})$，测定溶液中草酸的浓度．判断下列说法不正确的是$(    )$

A．滴定中涉及的离子方程式为：$2MnO\_{4}^{-}+5H\_{2}C\_{2}O\_{4}+6H^{+}=2Mn^{2+}+10CO\_{2}\uparrow +8H\_{2}O$
B．$KMnO\_{4}$标准溶液常用硫酸酸化，若用$HNO\_{3}$酸化，会使测定结果偏低
C．$KMnO\_{4}$标准溶液盛放在酸式滴定管中
D．该实验选择酚酞做指示剂，当待测液颜色由无色变为浅红色时即达到滴定终点

3．用标准NaOH溶液滴定未知浓度的盐酸(盐酸放在锥形瓶中，NaOH放在滴定管中)，用酚酞作指示剂，下列操作中会导致实验结果偏低的是 ( )

① 碱式滴定管用蒸馏水洗净后没有用标准液润洗

② 用酸式滴定管加待测液时，刚用蒸馏水洗净后的滴定管未用待测液润洗

③ 锥形瓶用蒸馏水洗净后没有用待测液润洗

④ 滴定前滴定管尖端有气泡，滴定后气泡消失

⑤ 终点读数时俯视，其他读数方法正确

A． ①④ B． ②③⑤ C．②⑤ D．④⑤

4．不影响滴定结果准确性的操作是( )

A．滴定前，用水洗净的滴定管装标准液

B．滴定前，用待测液润洗锥形瓶

C．滴定时，用少量蒸馏水冲洗锥形瓶内壁

D．滴定时，停止振荡锥形瓶

5．常温下，用0.1000 mol/L的NaOH溶液滴定20 mL同浓度的一元弱酸HA，滴定过程溶液pH随NaOH溶液的体积的变化曲线如图所示（忽略中和热效应）。下列说法不正确的是

【提示：NaA溶液显碱性】 A．常温下，HA的电离常数K(HA)约为10-5

B．v1<20

C．溶液中水的电离程度：a点>b点

D．滴定过程为了确定滴定终点，最合适的指示剂是酚酞

6．在25℃时，用0.125 mol•L-1的标准盐酸滴定25.00 mL未知浓度的NaOH溶液所得滴定曲线如图所示，图中K点代表的pH为（　　）



A．11 B．12 C．13 D．11

7．某学生用碱式滴定管量取0.1 mol·L-1的NaOH溶液，开始时仰视液面读数为1.00 mL，取出部分溶液后俯视液面，读数为11.00 mL，该同学在操作中实际取出的液体体积为( )

A．大于10.00 mL B．小于10.00 mL C．等于10.00 mL D．等于11.00 mL

8．用某种仪器量取液体体积，平视时读数为 n mL，仰视时读数为 x mL，俯视时读数为 y mL，

若 x＞n＞y，则所用的仪器可能为( )

A．量筒 B．容量瓶 C．滴定管 D．以上均不对

9．准确移取20.00 mL某待测HCl溶液于锥形瓶中，用0.1000 mol·L-1NaOH溶液滴定，下列说法正确的是( )

A．滴定管用蒸馏水洗涤后，装入NaOH溶液进行滴定

B．随着NaOH溶液滴入，锥形瓶中溶液pH由小变大

C．用酚酞作指示剂，当锥形瓶中溶液由红色变无色时停止滴定

D．滴定达终点时，发现滴定管尖嘴部分有悬滴，则测定结果偏小

10．用NaOH溶液滴定盐酸时，由于滴定速率太快，当混合溶液变红时，不知NaOH是否过量，判断它是否过量的方法是( )

A．加入5 mL盐酸进行滴定 B．再滴一滴待测盐酸

C．重新进行滴定 D．以上方法均不适用