云南省昆明市嵩明一中2025届高三最后一模化学试题

注意事项

1．考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回．

2．答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用0．5毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置．

3．请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符．

4．作答选择题，必须用2B铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案．作答非选择题，必须用05毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效．

5．如需作图，须用2B铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗．

一、选择题(共包括22个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、已知一定温度下硫酸铜受热分解生成氧化铜、三氧化硫、二氧化硫和氧气；三氧化硫和二氧化硫都能被氢氧化钠溶液吸收。现进行如下实验：①加热10g硫酸铜粉末至完全分解，②将生成的气体通入足量浓氢氧化钠溶液。反应结束后称量①中固体质量变为5g，②中溶液增加了4.5g。该实验中硫酸铜分解的化学方程式是

A．$3CuSO_4 \xlongequal{\triangle} 3CuO+SO_3\uparrow+2SO_2\uparrow+O_2\uparrow$　　B．$4CuSO_4 \xlongequal{\triangle} 4CuO+2SO_3\uparrow+2SO_2\uparrow+O_2\uparrow$

C．$5CuSO_4 \xlongequal{\triangle} 5CuO+SO_3\uparrow+4SO_2\uparrow+2O_2\uparrow$　　D．$6CuSO_4 \xlongequal{\triangle} 6CuO+4SO_3\uparrow+2SO_2\uparrow+O_2\uparrow$

2、W、X、Y、Z是原子序数依次增大的短周期主族元素，W的最高价氧化物对应的水化物与其简单氢化物反应生成一种盐M，X的一种单质可用于自来水的消毒，Y的焰色反应呈黄色，X与Z同主族。下列说法正确的是（　　）

A．简单离子半径：r（Y）>r（Z）>r（X）>r（W）

B．X与Z形成的常见化合物均能与水发生反应

C．M是一种离子化合物，其溶液呈酸性是因为阴离子水解

D．X的气态氢化物比Z的稳定是因为X的氢化物形成的氢键牢固

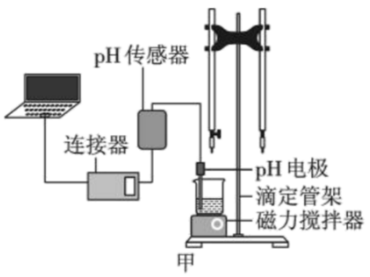
3、室温下，0.1mol下列物质分别与1L0.1mol/LNaOH溶液反应，所得溶液pH最小的是

A．SO_3　　B．NO_2　　C．Al_2O_3　　D．SO_2

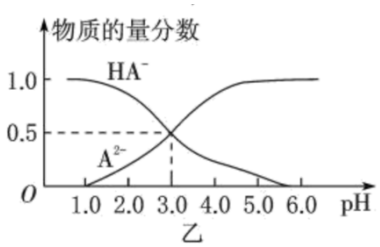
4、下列过程仅克服离子键的是（　　）

A．$NaHSO_4$溶于水　　B．HCl溶于水　　C．氯化钠熔化　　D．碘升华

5、某化学小组设计了如图甲所示的数字化实验装置，研究常温下，向1L0.1mol/LH_2A溶液中逐滴加入等浓度NaOH溶液时的pH变化情况，并绘制出溶液中含A元素的粒子的物质的量分数与溶液pH的关系如图乙所示，则下列说法中正确的是（　　）



甲



乙

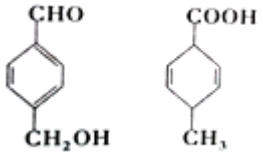
A．pH=4.0 时，图中 n(HA^-)约为 0.0091mol

B．0.1mol/LNaHA 溶液中存在 c(A^{2-})+c(HA^-)+c(H_2A)=0.1mol/L

C．该实验应将左边的酸式滴定管换成右边碱式滴定管并加酚酞作指示剂

D．常温下，等物质的量浓度的 NaHA 与 Na_2A 溶液等体积混合后溶液 pH=3.0

6、对图两种有机物的描述错误的是（　　）



A．互为同分异构体　　B．均能与钠反应

C．均能发生加成反应　　D．可用银氨溶液鉴别

7、联合国宣布 2019 年为“国际化学元素周期表年”。现有四种不同主族短周期元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次递增，X 与 Y 形成的化合物是光合作用的原料之一，Z、W 处于同周期且族序数相差 6。下列说法正确的是

A．元素非金属性：X>W

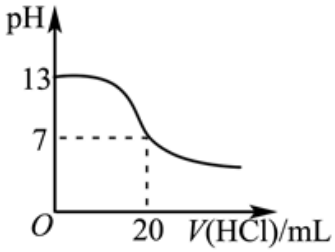
B．Y 和 Z 形成的化合物中只存在离子键

C．Z、W 的简单离子半径：Z<W

D．只有 W 元素的单质可用于杀菌消毒

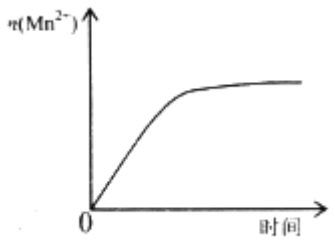
8、下列各表述与示意图一致的是

A．



25℃时，用 0.1mol·L^{-1} 盐酸滴定 20mL 0.1mol·L^{-1}NaOH 溶液，溶液的 pH 随加入酸体积的变化

B．



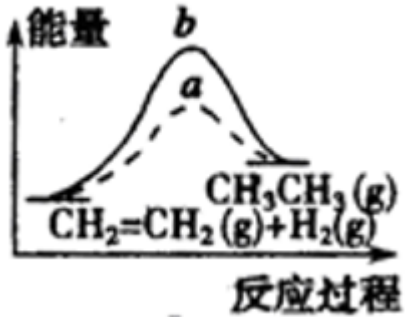
10mL 0.01mol·L^{-1} $KMnO_4$ 酸性溶液与过量的 0.1mol·L^{-1} $H_2C_2O_4$ 溶液混合时，n(Mn^{2-})随时间的变化

C．



曲线表示反应 $2SO_2(g)+O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$ △H<0 正、逆反应的平衡常数 K 随温度的变化

D．



a、b 曲线分别表示反应 $CH_2=CH_2(g)+H_2(g)\rightarrow CH_3CH_3(g)$ △H<0 使用和未使用催化剂时，反应过程中的能量变化

9、下列实验操作、现象和结论均正确的是（　　）

	实验操作	现象	结论
A	向 $AgNO_3$ 和 AgCl 的混合浊液中滴加 $0.1mol\cdot L^{-1}$KI 溶液	生成黄色沉淀	$K_{sp}(AgI)<K_{sp}(AgCl)$
B	向某溶液中先滴加稀硝酸，再滴加 $Ba(NO_3)_2$ 溶液	出现白色沉淀	原溶液中一定含有 SO_4^{2-}
C	向盛有某溶液的试管中滴加 NaOH 溶液并将湿润的红色石蕊试纸置于试管口	试纸颜色无明显变化	原溶液中不含 NH_4^+
D	向某溶液中滴加 KSCN 溶液	溶液未变血红色	原溶液中不含 Fe^{3+}

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

10、下列叙述正确的是

A．Na 在足量 O_2 中燃烧，消耗 lmol O_2 时转移的电子数是 $4\times6.02\times10^{23}$

B．盐酸和醋酸的混合溶液 pH=1，该溶液中 $c(H^+)$ =0.1 mol/L

C．1 L 0.1 mol/L NH_4Cl 溶液中的 NH_4^+ 数是 $0.1\times6.02\times10^{23}$

D．标准状况下 2.24 L Cl_2 中含有 0.2 mol 共价键

11、N_A 代表阿伏加德罗常数的值。下列说法错误的是（　　）

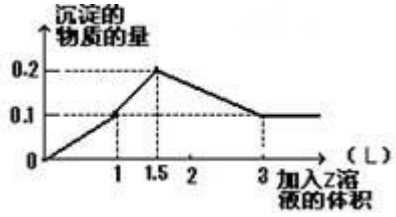
A．密闭容器中，2molSO_2 和 1molO_2 催化反应后分子总数大于 $2N_A$

B．1LpH=2 的 H_2SO_3 溶液中含 H^+ 的数目为 $0.01N_A$

C．5.6g 铁与稀硝酸反应生成 0.08molNO，转移电子数为 $0.3N_A$

D．6.4 g S_2 和 S_8 的混合物中所含硫原子数为 0.2 N_A

12、1 L 某混合溶液中，溶质 X、Y 浓度都为 0.1mol·L^{-1}，向混合溶液中滴加 0.1 mol·L^{-1} 某溶液 Z，所得沉淀的物质的量如图所示，则 X、Y、Z 分别是（）



A．偏铝酸钠、氢氧化钡、硫酸

B．氯化铝、氯化镁、氢氧化钠

C．氯化铝、氯化铁、氢氧化钠

D．偏铝酸钠、氯化钡、硫酸

13、下列离子方程式不能正确表示体系颜色变化的是

A．向 AgCl 悬浊液中加入 Na_2S 溶液，有黑色难溶物生成：$2AgCl（s）+S^{2-}（aq）\rightleftharpoons Ag_2S（s）+2Cl^-（aq）$

B．向酸性 $KMnO_4$ 溶液中加入 $NaHSO_3$ 固体，溶液紫色褪去：$2MnO_4^-+5SO_3^{2-}+6H^+===2Mn^{2+}+5SO_4^{2-}+3H_2O$

C．向橙色 $K_2Cr_2O_7$ 溶液中加入 NaOH 溶液，溶液变黄色:$Cr_2O_7^{2-}+2OH^-\rightleftharpoons 2CrO_4^{2-}+H_2O$

D．向稀硝酸中加入铜粉，溶液变蓝色：$3Cu+8H^++2NO_3^-===3Cu^{2+}+2NO\uparrow+4H_2O$

14、新型纳米材料氧缺位铁酸盐(MFe_2O_x，3<x<4，M=Mn、Co、Zn 或 Ni)由铁酸盐(MFe_2O_4)经高温与氢气反应制得。常温下，氧缺位铁酸盐能使工业废气中的氧化物(CO_2、SO_2、NO_2 等)转化为其单质而除去，自身变回铁酸盐。关于上述转化过程的叙述中不正确的是（　　）

A．MFe_2O_4 在与 H_2 的反应中表现了氧化性

B．若 4molMFe_2O_x 与 1molSO_2 恰好完全反应则 MFe_2O_x 中 x 的值为 3.5

C．MFe_2O_x 与 SO_2 反应中 MFe_2O_x 被还原

D．MFe_2O_4 与 MFe_2O_x 的相互转化反应均属于氧化还原反应

15、下列说法正确的是

A．2018 年 10 月起，天津市开始全面实现车用乙醇汽油替代普通汽油，向汽油中添加乙醇，该混合燃料的热值不变

B．百万吨乙烯是天津滨海新区开发的标志性工程，乙烯主要是通过石油催化裂化获得

C．天津碱厂的“红三角”牌纯碱曾享誉全世界，侯氏制碱法原理是向饱和食盐水先通氨气，再通二氧化碳，利用溶解度的差异沉淀出纯碱晶体

D．天津是我国锂离子电池研发和生产的重要基地，废旧锂离子电池进行放电处理有利于锂在正极的回收是因为放电过程中，锂离子向正极运动并进入正极材料

16、用 N_A 表示阿伏加德罗常数的数值，下列判断正确的是（　　）

A．1molCl_2 参加反应转移电子数一定为 $2N_A$

B．一定条件下，足量铜与 200g98%的浓硫酸充分反应，转移电子数为 $2N_A$

C．0.01molMg 在空气中完全燃烧生成 MgO 和 Mg_3N_2，转移的电子数目为 $0.02N_A$

D．标准状况下，22.4L 氦气与 22.4L 氟气所含原子数均为 $2N_A$

17、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

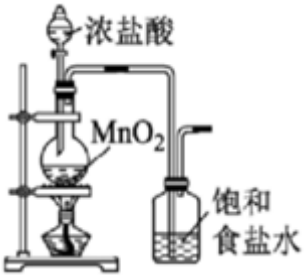
A．常温下 l LpH=7 的 1mol/LCH_3COONH_4 溶液中 CH_3COO^-与 NH_4^+数目均为 N_A

B．18.0g 葡萄糖和果糖的混合物中含羟基数目为 $0.5N_A$

C．1molNa 与足量 O_2 反应，生成 Na_2O 和 Na_2O_2 的混合物，Na 失去 $2N_A$ 个电子

D．室温下，1LpH=13 的 NaOH 溶液中，由水电离的 OH^-数目为 $0.1N_A$

18、高铁酸钾(K_2FeO_4)是一种新型非氯高效消毒剂，微溶于 KOH 溶液，热稳定性差。实验室制备高铁酸钾的原理为 $3Cl_2+2Fe(OH)_3+10KOH==2K_2FeO_4+6KCl++8H_2O$。下列实验设计不能达到实验目的的是

A．用图 

所示装置制备并净化氯气

B．用图 

所示装置制备高铁酸钾

C．用图 
所示装置分离出高铁酸钾粗品

D．用图  所示装置干燥高铁酸钾

19、下列离子方程式不正确的是（　　）

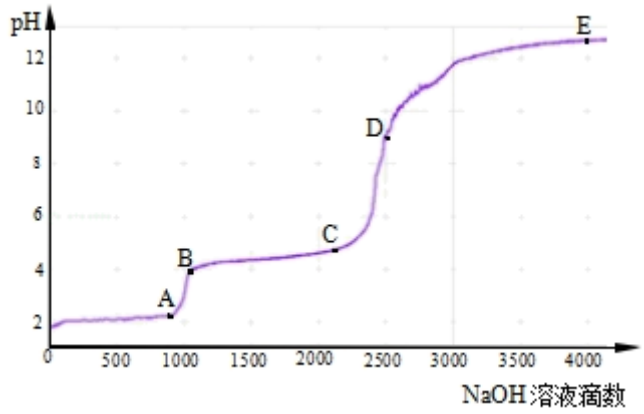
A．3amolCO_2与含 2amolBa（OH）$_2$的溶液反应：$3CO_2+4OH^-+Ba^{2+}=BaCO_3\downarrow+2HCO_3^-+H_2O$

B．$NH_4Fe(SO_4)_2$溶液中加入几滴 NaOH 溶液：$Fe^{3+}+3OH^-=Fe(OH)_3\downarrow$

C．亚硫酸溶液被氧气氧化：$2SO_3^{2-}+O_2=2SO_4^{2-}$

D．酸性高锰酸钾溶液中滴加双氧水产生气泡：$2MnO_4^-+5H_2O_2+6H^+=2Mn^{2+}+8H_2O+5O_2\uparrow$

20、25℃时，某实验小组同学向铝与过量稀盐酸反应后的残留液中滴加氢氧化钠溶液，并用 pH 传感器测得 pH 变化曲线如图所示(B 点开始出现白色沉淀)。下列说法错误的是(　　)



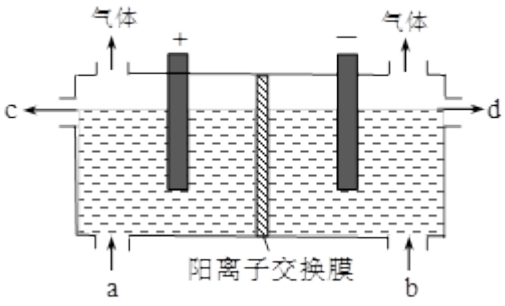
A．A 点前发生中和反应

B．BC 段沉淀质量逐渐增加

C．D 点后的反应为：$Al(OH)_3+OH^-=AlO_2^-+2H_2O$

D．E 点溶液中溶质主要是 $NaAlO_2$ 和 NaOH

21、用电化学法制备 LiOH 的实验装置如图，采用惰性电极，a 口导入 LiCl 溶液，b 口导入 LiOH 溶液，下列叙述正确的是（ ）



A．通电后阳极区溶液 pH 增大

B．阴极区的电极反应式为 $4OH^- - 4e^- = O_2\uparrow + 2H_2O$

C．当电路中通过 1mol 电子的电量时，会有 0.25mol 的 Cl_2 生成

D．通电后 Li^+ 通过交换膜向阴极区迁移，LiOH 浓溶液从 d 口导出

22、水是自然界最重要的分散剂，关于水的叙述错误的是（　　）

A．水分子是含极性键的极性分子

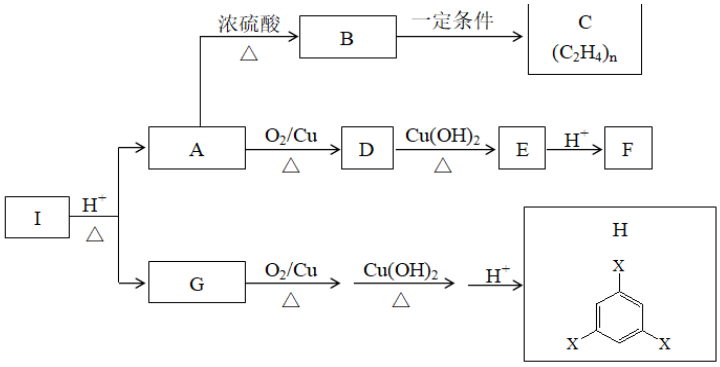
B．水的电离方程式为：$H_2O \rightleftharpoons 2H^+ + O^{2-}$

C．重水（D_2O）分子中，各原子质量数之和是质子数之和的两倍

D．相同质量的水具有的内能：固体＜液体＜气体

二、非选择题(共 84 分)

23、（14 分）化合物 I 是一种药物合成中间体，与 I 相关的反应如下：



根据以上信息回答下列问题。

(1)B→C 的反应类型是_____。

(2)写出 D→E 的化学方程式_____。

(3)下列说法正确的是_____

A．物质 H 中的官能团 X 为—COOH　　B．物质 C 是纯净物

C．有机物 A 和 B 以任意物质的量之比混合，只要混合物的总物质的量相同，那么混合物充分燃烧消耗的氧气的量相同

D．工业上用物质 B 与 O_2 在催化剂条件下可生产环氧乙烷

(4)实验室取 1.96g G 完全燃烧，将燃烧产物通过碱石灰，碱石灰质量增加 4.68g；若将燃烧产物通过浓硫酸，浓硫酸的质量增加 0.72g。G 的分子式是_____。

24、（12 分）乙基丹皮酚肟胺基醇醚衍生物（H）具有很好的抗血小板聚集活性，是良好的心脑血管疾病的治疗药物。

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/298051010117007013