江苏省南京市玄武高级中学 2023-2024 学年化学高一上期末统考模拟试题

考生请注意：

1．答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。

2．第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。

3．考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

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、下列变化中只有通过还原反应才能实现的是（　　）

A．　$Fe^{3+}\rightarrow Fe^{2+}$　　B．$Mn^{2+}\rightarrow MnO_4^-$　　C．$Cl^-\rightarrow Cl_2$　　D．$N_2O_3\rightarrow HNO_2$

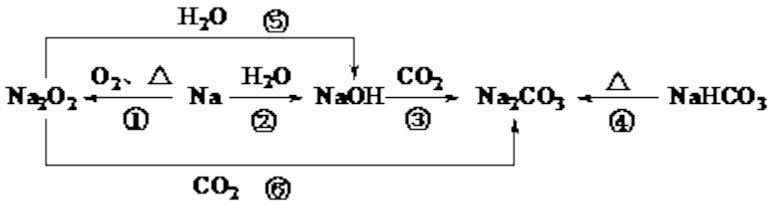
2、下列变化过程发生氧化反应的是（　　）

A．$SO_2\rightarrow H_2SO_3$　　B．$N_2\rightarrow NH_3$　　C．$H_2\rightarrow H_2O$　　D．$FeSO_4\rightarrow Fe$

3、常温下，下列金属难与氧气反应的是（ ）

A．Na　　B．Mg　　C．Al　　D．Au

4、以不同类别物质间的转化为线索，认识钠及其化合物。



下列分析不正确的是

A．反应③表明 CO_2 具有酸性氧化物的性质

B．反应④说明 $NaHCO_3$ 的稳定性强于 Na_2CO_3

C．反应⑤、⑥可用于潜水艇中氧气的供给

D．上述转化中发生的反应有分解反应、化合反应、置换反应

5、在新制氯水中存在多种分子和离子，下列实验现象和结论一致且正确的是(　　)

A．新制氯水使红玫瑰变为白玫瑰，说明有 Cl_2

B．加入石蕊溶液，溶液变红，说明该溶液一定不含 HClO

C．将 $KHCO_3$ 固体加入新制的氯水中，有气泡产生，说明有 HClO

D．光照新制氯水有气泡逸出，该气体一定是 O_2

6、下列中学常见实验的现象或表述正确的是

A．过量的铁投入到一定量的稀硝酸中，充分反应后取上层清液于试管中，滴加 KSCN 溶液，溶液显血红色

B．在酒精灯上灼烧铝箔，会发现熔化的铝不断滴落

C．检验红砖中的氧化铁成分，向红砖粉末中加入盐酸，充分反应后取上层清液于试管中，滴加 KSCN 溶液 2～3

滴即可

D．向饱和 $FeCl_3$ 溶液中滴加少量 NaOH 溶液，煮沸后即可得到红褐色的 $Fe(OH)_3$ 胶体

7、化学与社会、生活密切相关。对下列现象或事实的解释正确的是

选项	现象或事实	解释
A	用热的烧碱溶液洗去油污	碳酸钠可直接与油污反应
B	漂白粉在空气中久置变质	漂白粉中的 $CaCl_2$ 与空气中 CO_2 反应生成 $CaCO_3$
C	硫酸钡可用作检查肠胃的内服药剂，但不可用碳酸钡	$BaCO_3$ 可溶于胃酸，产生大量有毒的 Ba^{2+}
D	$FeCl_3$ 溶液可用于铜质印刷线路板制作	$FeCl_3$ 能从含有 Cu^{2+} 的溶液中置换出铜

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

8、关于阿佛加德罗常数(N_A)的说法正确的是

A．1 mol NaCl 的质量是 58.5 g

B．标况下，N_A 个水分子所占的体积是 22.4 L

C．常温下，1 mol 任何气体的体积都不可能是 22.4 L

D．标况下，44 g CO_2 分子中含有 N_A 个氧分子

9、下列有关物质分类的说法中正确的是

A．Na_2O_2, Al_2O_3, Fe_3O_4　都是碱性氧化物

B．醋酸、氯气、CO_2 都是电解质

C．水玻璃、氯水、氢氧化铁胶体都是混合物

D．纯碱、火碱、消石灰都是碱

10、下列变化中，加入铁粉不可能实现的是（　　）

A．$Ag^+ \rightarrow Ag$　　**B．$Fe^{3+} \rightarrow Fe^{2+}$**

C．$Fe(OH)_2 \rightarrow Fe(OH)_3$　　**D．$H^+ \rightarrow H_2$**

11、下列实验现象叙述中，正确的是（　　）

A．铝是活泼金属，常温下 Al 与 O_2 反应生成致密的 Al_2O_3 薄膜

B．钠放置在空气中，会迅速被氧化而生成淡黄色的氧化钠

C．在氧气中加热时，金属钠剧烈燃烧，发出黄色火焰，生成一种白色物质

D．铝箔在酒精灯上加热至熔化，发现熔化的铝滴落

12、设 N_A 代表阿伏加德罗常数，下列说法正确的是

A．室温下，32g O_2 和 O_3 的混合气体中含有的氧原子数为 $2N_A$

B．铜与浓硫酸共热产生 22.4L SO_2 时，转移电子数为 $2N_A$

C．标准状况下，2.24L $C1_2$ 溶于足量 NaOH 溶液中，转移的电子数目为 $0.2N_A$

D．18g NH_4^+中所含的质子数为 $10N_A$

13、将表面已完全钝化的铝条，插入下列溶液中，一段时间后不会有气泡冒出的是

A．稀硫酸　　B．稀盐酸　　C．浓硫酸　　D．氢氧化钠溶液

14、下列各组离子在溶液中能大量共存的是（　）

A．Na^+、H^+、SO_4^{2-}、HCO_3^-　　B．NO_3^-、OH^-、Na^+、NH_4^+

C．Mg^{2+}、Na^+、Cl^-、OH^-　　D．OH^-、Na^+、SO_4^{2-}、Cl^-

15、下列离子方程式正确的是

A．金属钠和水反应：$Na+2H_2O=Na^++2OH^-+H_2\uparrow$

B．氢氧化钠溶液中通入少量 SO_2：$SO_2+2OH^-=SO_3^{2-}+H_2O$

C．大理石与醋酸反应：$CaCO_3+2H^+=CO_2\uparrow+H_2O+Ca^{2+}$

D．硫酸铜溶液与氢氧化钡溶液：$Ba^{2+}+SO_4^{2-}=BaSO_4\downarrow$

16、要除去氯气中少量的 HCl 和水蒸气，可将气体依次通过

A．浓硫酸，饱和食盐水　　B．NaOH 溶液，浓硫酸

C．饱和食盐水，碱石灰　　D．饱和食盐水，浓硫酸

17、下列物质的溶液，能与 1 $mol\cdot L^{-1}$ 小苏打溶液发生化学反应，既无气体生成也无沉淀生成的是

A．苏打　　B．氯化氢　　C．熟石灰　　D．烧碱

18、已知硫酸中含有 3.01×10^{23} 个氧原子，硫酸的物质的量是

A．0.500 mol　　B．1.00 mol　　C．0.250 mol　　D．0.125 mol

19、在稀硫酸中加入铜粉，铜粉不溶，再加入下列固体粉末：①$FeCl_2$；②Fe_2O_3；③Zn；④KNO_3。铜粉可溶解的是

A．①②　　B．②④　　C．②③　　D．①④

20、室温下，下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是（　）

A．0.1mol/LNaOH 溶液：Na^+、K^+、CO_3^{2-}、AlO_2^-

B．0.1mol/L$FeCl_2$ 溶液：H^+、Mg^{2+}、SO_4^{2-}、MnO_4^-

C．0.1mol/L$KHCO_3$ 溶液：Na^+、Ba^{2+}、Cl^-、OH^-

D．0.1mol/LH_2SO_4 溶液：Ag^+、NH_4^+、NO_3^-、HSO_3^-

21、某同学配制一定浓度的 NaOH 溶液时，造成所配溶液浓度偏高的原因是（　）

A．所用 NaOH 已潮解　　B．向容量瓶中加水未至刻度线

C．有少量 NaOH 溶液残留在烧杯里　　D．移液前容量瓶中有少量蒸馏水

22、在沸水中逐滴加入 5～6 滴 $FeCl_3$ 饱和溶液，继续煮沸至溶液呈红褐色，停止加热。下列说法正确的是（　）

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/658017112143006052