辽宁省辽东南协作校2023—2024学年高二上学期12月月考

化学试题(A)（答案在最后）

时间：75分钟　　分数：100分

考试范围：选择性必修一第一章~第四章

一、单项选择题：每题3分，共45分

1. “夏禹铸九鼎，天下分九州”。青铜器在古时被称为“吉金”，是红铜与锡、铅等的合金。其表面铜锈大多呈青绿色，主要含有 $Cu_2(OH)_3Cl$ 和 $Cu_2(OH)_2CO_3$。下列说法错误的是

A. 青铜器中锡、铅对铜有保护作用

B. $Cu_2(OH)_3Cl$ 和 $Cu_2(OH)_2CO_3$ 都属于盐类

C. 可用 NH_4Cl 溶液浸泡青铜器来清洗铜锈

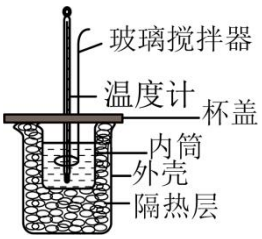
D. 博物馆中贵重青铜器常放在银质托盘上进行展示

2. 下列关于平衡常数K的说法正确的是

A. 平衡常数K与反应本身及温度有关　　B. 改变反应物浓度能改变平衡常数K

C. 加入催化剂可能会改变平衡常数K　　D. K越大，反应物的转化率越小

3. 在实验室进行中和热测定实验，下列有关叙述错误的是



A. 大小烧杯之间塞满碎泡沫，目的是减少热量损失

B. 测量终止温度时，应当记录混合溶液的最高温度

C. 为了使酸碱充分反应，应当缓慢分次倒入NaOH溶液并搅拌

D. 碱过量的目的是保证盐酸完全反应

4. 下列操作会使水的电离平衡向电离方向移动，且 $pH>7$ 的是

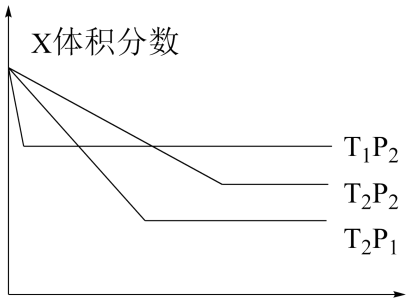
A. 将纯水加热到80℃　　B. 向水中加入少量的 $FeCl_3$

C. 向水中加入少量的 $NaHSO_4$ 固体　　D. 向水中加入少量的 $NaHCO_3$ 固体

5. 常温下，①pH=3的醋酸和②0.01mol·L^{-1}NaOH溶液两种溶液中，由水电离产生的氢离子浓度之比(①∶②)是（　　）

A. 1∶10　　B. 1∶4　　C. 10∶1　　D. 无法计算

6. 反应 aX（g）+bY（g）⇌cZ（g）；△H＝QkJ/mol，有如图所示关系，下列判断中正确的是



A. a+b＞c，Q＜0　　B. a+b＞c，Q＞0　　C. a+b＜c，Q＜0　　D. a+b＜c，Q＞0

7. 下列事实不能用勒夏特列原理解释的是

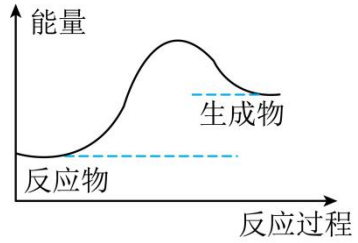
A. 在合成氨实际生产中，使气态氨变成液氨后及时从平衡混合物中分离出去，以提高原料的利用率

B. $H_2(g)$、$I_2(g)$、$HI(g)$组成的平衡体系，加压后体系颜色变深

C. 向重铬酸钾($K_2Cr_2O_7$)溶液中滴加少量 NaOH 溶液，溶液颜色由橙色变为黄色

D. 实验室中常用排饱和食盐水的方法收集氯气

8. 下列反应的能量变化规律与图示相符的是



①氯化铵分解

②镁条溶于盐酸

③盐酸与碳酸氢钠反应

④氢氧化钡与氯化铵反应

⑤氢气在氯气中燃烧

⑥硫酸和氢氧化钡溶液反应

A. ①②⑤　　B. ①②③　　C. ①③④　　D. ②④⑥

9. 用铂作为电极电解某种溶液，通电一段时间，溶液的酸性增强，并且在阳极得到 0.1mol 气体，阴极得到 0.2mol 气体(两种气体均在相同条件下测定)。由此可知溶液可能是

A. 稀盐酸　　B. 稀硫酸　　C. $CuSO_4$ 溶液　　D. KNO_3 溶液

10. 强酸与强碱的稀溶液发生中和反应的热效应为$H^+(aq)+OH^-(aq)=H_2O(l)\quad \Delta H=-57.3kJ\cdot mol^{-1}$。进行中和反应反应热的测定时，保持其他条件相同，使用以下 4 组酸碱组合：①稀盐酸、NaOH 溶液；②浓

硫酸、NaOH 溶液；③醋酸溶液、氨水；④稀硫酸、NaOH 溶液，则测得的中和反应反应热 ΔH 的大小顺序为

A. ②>①=④>③　　B. ②>④>①>③　　C. ③>①>④>②　　D. ③>①=④>②

11. 一定温度下，将 3mol A 和 2mol B 混合于 2L 的恒容密闭容器中，发生如下反应：$3\mathrm{A(g)}+\mathrm{B(s)}\rightleftharpoons \mathrm{xC(g)}+2\mathrm{D(g)}$，反应 5min 时，测得 D 的浓度为 0.75mol/L，以 C 表示的平均反应速率 $\mathrm{v(C)}=0.3\mathrm{mol/(L\cdot min)}$，下列说法正确的是

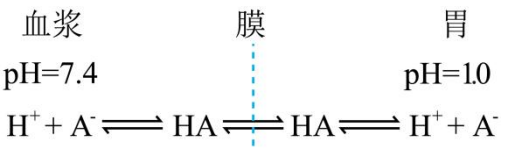
A. 0～5min 内，以 B 表示的平均反应速率为 $\mathrm{v(B)}=0.075\mathrm{mol/(L\cdot min)}$

B. 5min 时，向容器中再加入 1mol 氦气，可以减慢化学反应速率

C. 5min 时，D 的物质的量为 1.25mol

D. 该反应方程式中，$\mathrm{x}=4$

12. 常温下，一种解释乙酰水杨酸(用 HA 表示，$K_{\mathrm{a}}=1\times10^{-3.0}$)药物在人体吸收模式如下：



假设离子不会穿过组织薄膜，而未电离的 HA 则可自由穿过该膜且达到平衡。下列说法错误的是

A. 血浆中 HA 电离程度比胃中大　　B. 在胃中，$\dfrac{c\left(\mathrm{A^-}\right)}{c(\mathrm{HA})}=1\times10^{-2.0}$

C. 在血浆中，$\dfrac{c(\mathrm{HA})+c\left(\mathrm{A^-}\right)}{c(\mathrm{HA})}<1\times10^{4.4}$　　D. 血浆与胃中 $c(\mathrm{HA})$ 相同

13. 下列热化学相关的描述正确的是

A. $\mathrm{H_2(g)+Cl_2(g)=2HCl(g)}$ 在光照和点燃条件下 $\Delta\mathrm{H}$ 不同

B. 已知 $\mathrm{S(g)+O_2(g)=SO_2(l)}$　$\Delta\mathrm{H_1}$，$\mathrm{S(g)+O_2(g)=SO_2(g)}$　$\Delta\mathrm{H_2}$，则 $\Delta\mathrm{H_1}<\Delta\mathrm{H_2}$

C. 表示 $\mathrm{NH_3}$ 的燃烧热：$4\mathrm{NH_3(g)+3O_2(g)=2N_2(g)+6H_2O(g)}$　$\Delta\mathrm{H}=-1526\mathrm{kJ\cdot mol^{-1}}$

D. 一定条件下 $\mathrm{N_2(g)+3H_2(g)\rightleftharpoons 2NH_3(g)}$　$\Delta\mathrm{H}=-92.2\mathrm{kJ\cdot mol^{-1}}$，则 $1\mathrm{molN_2(g)}$ 和 $3\mathrm{mol\ H_2(g)}$ 置于密闭容器中充分反应放热 $92.2\mathrm{kJ}$

14. 已知：$\mathrm{A(g)+2B(g)\rightleftharpoons 3C(g)}$　$\Delta\mathrm{H}<0$ 向一恒温恒容的密闭容器中充入 1mol A 和 3mol B 发生反应，$\mathrm{t_1}$ 时达到平衡状态Ⅰ，在 $\mathrm{t_2}$ 时改变某一条件，$\mathrm{t_3}$ 时重新达到平衡状态Ⅱ，正反应速率随时间的变化如图所示。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/598066044141006035