

2022-2023学年全国高三上化学期中试卷

考试总分：120 分 考试时间： 120 分钟

学校：_____ 班级：_____ 姓名：_____ 考号：_____

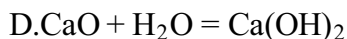
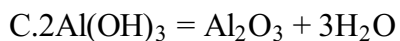
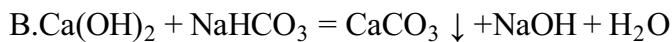
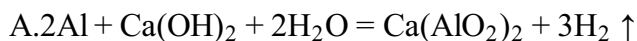
注意事项：

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息；
2. 请将答案正确填写在答题卡上；

卷I（选择题）

一、选择题（本题共计 20 小题，每题 5 分，共计100分）

1. 某种自热食品的自热包上标注的成分是铝粉、生石灰、小苏打，自热包打开后加水即可大量放热。加水过程中发生的主要反应不可能是（ ）



2. 纳米材料是一种由基本颗粒组成的粉状或团块状天然或人工的材料，基本颗粒的一个或多个三维尺寸在1nm到100nm之间，如将纳米材料分散到液体分散剂中，所得的混合物具有的性质是（ ）

A. 不能全部透过滤纸

B. 有丁达尔效应

C. 所得的溶液一定能导电

D. 所得的物质一定为悬浊液或乳浊液

3. 《本草图经》中有如下描述：“矾晋地、河内、西安、沙州皆出之，状如焰硝。其中拣出深青莹净者，即为青矾；煅过变赤，则为绛矾。”下列说法正确的是（ ）

A. 青矾溶于水呈碱性

B. “煅过变赤”是焰色反应

C. 青矾提纯后在医药上可作补血剂

D. 青矾溶液中加入NaOH溶液生成蓝色沉淀

4. 中国计量科学研究所研制的NIM5铯原子喷泉钟，2000万年不差一秒，日前成为国际计量局认可的基准钟之一，参与国际标准时间修正。关于Cs元素，下列说法错误的是（ ）

A. ^{137}Cs 和 ^{133}Cs 互为同位素

B.单质Cs与水反应非常缓慢

C. ^{137}Cs 比 ^{133}Cs 比多4个中子

D. ^{137}Cs 最外层只有1个电子

5. 用 N_A 代表阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是（ ）

A.0.5mol Mg 与足量盐酸反应生成的 H_2 分子数为 N_A

B.18g H_2O 中所含的H原子数为 N_A

C.0.1mol OH^- 所含的电子数为 N_A

D.46g NO_2 和 N_2O_4 的混合物含有的分子数为 N_A

6. 下列对各组离子或物质是否能够大量共存及解释正确的是（ ）

A	$c(\text{OH}^-) = 1 \times 10^{-13} \text{ mol/L}$ 溶液中： Fe^{2+} 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 Na^+	不能共存	发生反应 $3\text{Fe}^{2+} + \text{NO}_3^- + 4\text{H}^+ = 3\text{Fe}^{3+} + \text{NO} \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
B	溶液中： K^+ 、 Cu^{2+} 、 Cl^- 、 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$	不能共存	发生反应 $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow$
C	常温常压下： NH_3 、 O_2 、 H_2 、 CO_2	不能共存	NH_3 为碱性气体， CO_2 为酸性气体，二者反应生成 $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$
D	溶液中： Al^{3+} 、 Na^+ 、 SO_4^{2-} 、 HCO_3^-	可以共存	不能发生反应

A.A

B.B

C.C

D.D

7. 已知反应 $5[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{n-} + 61\text{MnO}_4^- + 188\text{H}^+ = 5\text{Fe}^{3+} + 30\text{NO}_3^- + 30\text{CO}_2 \uparrow + 61\text{Mn}^{2+} + 94\text{H}_2\text{O}$ ，下列有关说法错误的是（ ）

A. $n=4$

B.被氧化的元素有Fe、C、N

C.反应过程中，生成67.2L CO_2 时，转移 30.5mol e^-

D.废水中的 CN^- 可用酸性 KMnO_4 溶液氧化除去

8. 下列说法错误的是（ ）

A.糖类化合物也可称为碳水化合物

B.维生素D可促进人体对钙的吸收

C.蛋白质是仅由碳、氢、氧元素组成的物质

D.硒是人体必需的微量元素，但不宜摄入过多

9. X、Y、Z、W是短周期元素，原子序数依次递增。X与Z位于同一主族，Y元素的+3价阳离子的核外电子排布与氖原子相同，Z原子的最外层电子数是次外层电子数的一半，Y、Z、W原子的最外层电子数之和为14。下列说法正确的是（ ）

A.气态氢化物的稳定性： $X < Z < W$

B.X、Z、W氧化物对应水化物酸性的强弱顺序为 $X < Z < W$

C.Y的阳离子半径比W的阴离子半径小

D.乙最高价氧化物对应的水化物能使紫色石蕊变红

10. 下列叙述正确的是（ ）

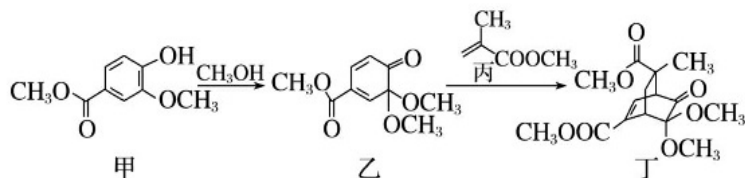
A.过氧化钠投入硫酸亚铁溶液中剧烈反应生成白色沉淀和氢气

B.铁丝在氯气中燃烧，可观察到集气瓶内有红棕色的雾出现

C.过氧化钠可以作防毒面具中的供氧剂，还可作漂白剂

D.通过过滤能区分氢氧化铁胶体和氯化铁溶液

11. 有机物甲、乙、丙、丁存在如图转化关系，下列叙述正确的是（ ）



A.丙的分子式为 $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$

B.1mol甲与浓溴水反应，可消耗2mol Br_2

C.乙 $\rightarrow$ 丁的反应类型为消去反应

D.甲的同分异构体中含有苯环且取代基与甲完全相同的有9种

12. 下列关于合金的说法中，正确的是（ ）

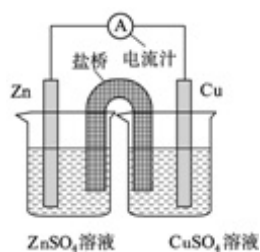
A.钢是目前用量最大、用途最广的合金

B.合金的熔点一般比各成分金属的高，合金的硬度一般比各成分金属的低

C.在我国使用最早的合金是生铁

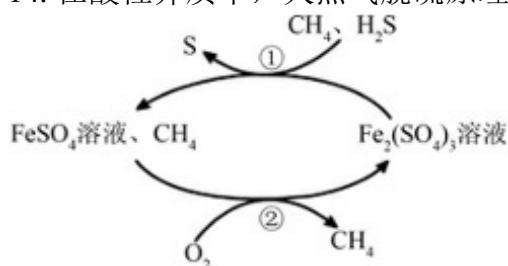
D.储氢合金能大量吸收 H_2 ，但不与 H_2 反应

13. 如图为一原电池的结构示意图，下列说法中，错误的是（ ）



- A. Cu 电极为正电极
- B. 原电池工作时，电子从 Zn 电极流出
- C. 原电池工作时的总反应为： $\text{Zn} + \text{Cu}^{2+} = \text{Zn}^{2+} + \text{Cu}$
- D. 盐桥（琼脂-饱和 KCl 溶液）中的 K^+ 移向 ZnSO_4 溶液

14. 在酸性介质中，天然气脱硫原理如图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. CH_4 、 H_2S 均属于非极性分子
- B. CH_4 是反应的催化剂
- C. 过程①使介质溶液酸性增强
- D. 过程①与过程②转移电子的物质的量之比为 1 : 2

15. 陶瓷是中华文化的瑰宝之一，乾隆皇帝有诗云：“晕如雨后霁霞红，出火还加微炙工；世上朱砂非所拟，西方宝石致难同……”下列关于文中描述的说法正确的是（ ）

- A. 陶瓷绚丽的色彩可能源自某些金属氧化物
- B. 陶瓷的主要成分为二氧化硅
- C. 陶瓷耐热和抗压能力均很差
- D. 陶瓷与宝石均属于纯净物

16. 在下列物质的溶液中滴入 AgNO_3 溶液，产生淡黄色沉淀，加入稀 HNO_3 后沉淀不消失的是（ ）

- A. NaCl
- B. NaBr
- C. KI
- D. K_2CO_3

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/517063115045006045>