

2021-2022年高一4月月考化学题免费试卷（山西省晋中市和诚中学）

1. 选择题

下列说法中不正确的是

①质子数相同的粒子一定属于同种元素；②电子数相同的粒子不一定是同一种元素；③一种元素只能有一种质量数；④某种元素的相对原子质量取整数，就是其质量数。⑤质子数相同，电子数也相同的粒子，不可能是一种分子和一种离子；⑥同位素的性质几乎完全相同；

A. ①③④⑥ B. ①②④⑤ C. ②③⑤⑥ D. ②⑤

2. 选择题

据国外资料报道，在独居石（一种共生矿，化学成分为Ce、La、Nd等的磷酸盐）中，查明有尚未命名的116、124、126号元素。判断其中116号应位于周期表中的

A. 第六周期IVA族 B. 第七周期VIA族
C. 第七周期VIII族 D. 第八周期VIA族

3. 选择题

甲、乙是元素周期表中同一主族的两种元素，若甲的原子序数为 x ，则乙的原子序数不可能是（ ）

A. $x+2$ B. $x+4$ C. $x+8$ D. $x+18$

4. 选择题

某元素R的最高价含氧酸的化学式为 H_nRO_{2n-2} ，则在气态氢化物中，R的化合价为（ ）

A. $3n-10$ B. $3n-6$ C. $3n-12$ D. $2n-4$

5. 选择题

X、Y是元素周期表IA族中的两种金属元素，下列叙述中能说明X的金属性比Y强的是（ ）

A. Y与水反应比X与水反应更剧烈 B. Y^+ 离子的氧化性比 X^+ 离子强
C. YOH 的碱性比 XOH 强 D. Y的原子半径比X大

6. 选择题

已知短周期元素的离子 aA^{2+} 、 bB^+ 、 cC^{3-} 、 dD^- 都具有相同的电子层结构，则下列叙述正确的是

A. 原子半径 $A > B > D > C$ B. 原子序数 $d > c > b > a$
C. 离子半径 $C^{3-} > D^- > B^+ > A^{2+}$ D. 单质的还原性 $A > B > D > C$

7. 选择题

下列反应既是氧化还原反应，又是吸热反应的是（ ）

A. 铝片与稀硫酸的反应 B. $Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$ 与 NH_4Cl 的反应
C. 灼热的碳与二氧化碳的反应 D. 甲烷在氧气中的燃烧反应

8. 选择题

已知25℃、101 kPa下，含1 mol碳原子的石墨完全燃烧生成 CO_2 放出热量393.51 kJ；含1 mol碳原子的金刚石完全燃烧生成 CO_2 放出395.41 kJ的热量。据此判断，下列说法正确的是（ ）

A. 由石墨制备金刚石是吸热反应；等质量时，石墨的能量比金刚石的低
B. 由石墨制备金刚石是吸热反应；等质量时，石墨的能量比金刚石的高