1. 元素性质呈周期性变化的决定因素是

A．元素相对原子质量依次递增 B．元素的最高正化合价呈周期性变化

C．元素原子最外层电子排布呈周期性变化 D．元素金属性或非金属性呈周期性变化

4.已知aAn+、bB(n+1)+、cCn-、dD(n-1)-均具有相同的电子层结构，对于A、B、C、D四种元素的叙述，正确的是

A. 原子半径：A>B>C>D B. 原子序数：b>a>c>d

C. 离子半径：D>C>B>A D. 金属性：B>A；非金属性：D>C

5.下列各组元素的原子随着原子序数的递增，有关递变不正确的是

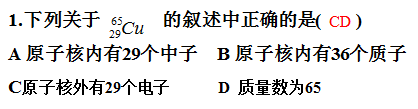
A. 原子半径：C>N>O>F B. 金属性：Na<K<Rb<Cs

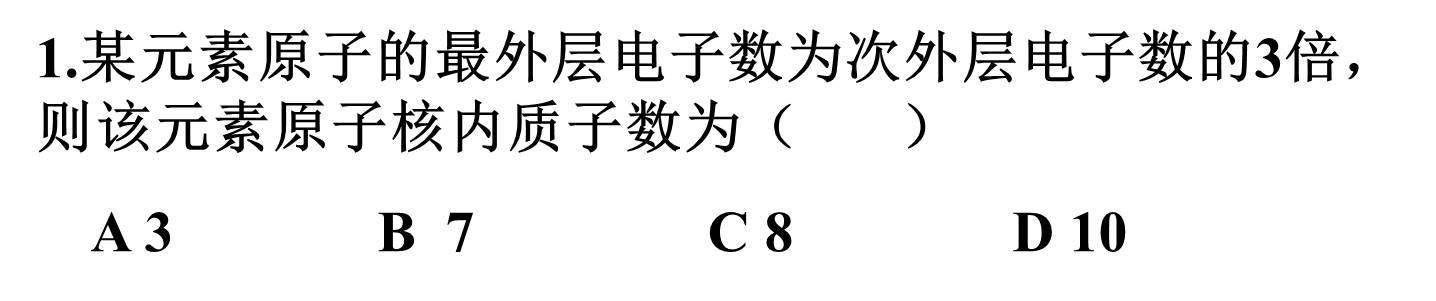
C. 最高正价：P<S<Cl<Ar D. 最外层电子数：Na<Mg<Al<Si

2．据报道，月球的土壤中吸附着数百万吨的32He，在地球上，氦元素主要以He的形式存在。下列说法正确的是

A．He 和He 互为同素异形体 B．He 原子核内含有4个质子

C．He 和He 互为同位素 D．He原子核内含有3个中子







1．决定化学反应速率的根本因素是（ ）

A.温度和压强 B.反应物的浓度

C.参加反应的各物质的性质 D.催化剂的加入

3．NO和CO都是汽车尾气中的有害物质，它们能缓慢起反应生成氮气和二氧化碳。对此化学反应，下列说法正确的是（ ）

A.使用催化剂不改变反应速率 B.降低压强能增大反应速率

C.升高温度能加快反应速率 D.改变压强对反应速率无影响

4.下列条件一定能使化学反应速率增大的是（ ）

①增加反应物的物质的量②升高温度③缩小反应容器的体积④加入生成物⑤加入MnO2

A.全部 B.①②⑤ C.② D.②③

6．在2L密闭容器内，某气体反应物在2s内由8mol变为6.8mol，则该反应的平均反应速率为( )

A.0.4mol／(L·s) B.0.3mol／(L·s) C.0.2mol／（L·s） D.0.1mol／（L·s）

10．反应4NH3（气）＋5O2（气）可逆4NO（气）＋6H2O（气）在10L密闭容器中进行，半分钟后，水蒸气的物质的量增加了0.45mol,则此反应的平均速率(X)(反应物的消耗速率或产物的生成速率)可表示为（ ）

A.  (NH3)=0.0101mol.L-1.s-1 B.  (O2)=0.0010mol.L-1.S-1

C.  (NO)=0.0010mol.L-1.s-1 D.  (H2O)=0.045mol.L-1.s-1

11．用铁片与稀硫酸反应制取氢气时，下列措施不能使氢气生成速率加大的是

A．加热 B．不用稀硫酸，改用98%浓硫酸

C．滴加少量CuSO4溶液 D．不用铁片，改用铁粉

22．用3g块状大理石与30mL 3mol/L盐酸反应制取CO2气体，若要增大反应速率，可

采取的措施是（ ）

A．再加入30mL 3mol/L盐酸 B改用30mL 6mol/L硫酸

C．改用3g粉末状大理石 D．适当升高温度

4． 银锌电池广泛用作各种电子仪器的电源,它的充电和放电过程可以表示为：

hx22在此电池放电时,负极上发生反应的物质是

　　 A．Ag　 B．Zn(OH)2　 C．Ag2O　 D．Zn

6．下列变化中属于原电池反应的是

A．白铁(镀Zn铁)表面有划损时，也能阻止铁被氧化

B．在空气中金属铝表面迅速被氧化形成保护膜

C．红热的铁丝与水接触表面形成蓝色保护层

D．在铁与稀H2SO4反应时，加几滴CuSO4溶液，可加快H2的产生

1．决定化学反应速率的根本因素是（ ）

A.温度和压强 B.反应物的浓度

C.参加反应的各物质的性质 D.催化剂的加入

2．反应A(g)+2B(g)C(g)，△H＜0达平衡后，当改变条件：①升温；②降温；③加压；④减压；⑤使用催化剂，能使反应速率加快同时C的平衡百分含量也增加的是（ ）

A．①③⑤ B．②③ C．③⑤ D．③

3．NO和CO都是汽车尾气中的有害物质，它们能缓慢起反应生成氮气和二氧化碳。对此化学反应，下列说法正确的是（ ）

A.使用催化剂不改变反应速率 B.降低压强能增大反应速率

C.升高温度能加快反应速率 D.改变压强对反应速率无影响

4.下列条件一定能使化学反应速率增大的是（ ）

①增加反应物的物质的量②升高温度③缩小反应容器的体积④加入生成物⑤加入MnO2

A.全部 B.①②⑤ C.② D.②③

5．设C＋CO22CO－*Q*1*(吸热反应)*反应速率为 *υ*1，N2＋3H22NH3＋*Q*2*(放热反应)*反应速率为 *υ*2，对于上述反应，当温度升高时，*υ*1和*υ*2的变化情况为 ( )

A. 同时增大 B.同时减小 C. *υ*1增大*υ*2减小 D. *υ*1减小*υ*2增大

6．在2L密闭容器内，某气体反应物在2s内由8mol变为6.8mol，则该反应的平均反应速率为( )

A.0.4mol／(L·s) B.0.3mol／(L·s) C.0.2mol／（L·s） D.0.1mol／（L·s）

3、若短周期中的两种元素可以形成原子个数比为2∶3的化合物，则这两种元素的原子序数之差不可能是

A．1 B．3 C．5 D．6

4.已知aAn+、bB(n+1)+、cCn-、dD(n-1)-均具有相同的电子层结构，对于A、B、C、D四种元素的叙述，正确的是

A. 原子半径：A>B>C>D B. 原子序数：b>a>c>d

C. 离子半径：D>C>B>A D. 金属性：B>A；非金属性：D>C

5.下列各组元素的原子随着原子序数的递增，有关递变不正确的是

A. 原子半径：C>N>O>F B. 金属性：Na<K<Rb<Cs

C. 最高正价：P<S<Cl<Ar D. 最外层电子数：Na<Mg<Al<Si

6、X、Y是元素周期表中Ⅶ A族中的两种元素。下列叙述中能说明X的非金属比Y强的是

A．X原子的电子层数比Y原子的电子层数多

B．X的氢化物的沸点比Y的氢化物沸点低

C．X的气态氢化物比Y的气态氢化物稳定

D．Y的单质能将X从NaX的溶液中置换出来

7、X、Y、Z在同一短周期，X、Y、Z分别易形成X－、Y+、Z2+离子，它们半径之间存在的关系是

A、X>Y>Z B、Y+>Z2+>X－ C、Y+>X－>Z2+ D、X－>Y+>Z2+

8．含有下列键型的物质，可能为单质的是

A．只有离子键的物质 B.既有离子键，又有非极性键的物质

C．既有极性键，又有离子键的物质 D.只有非极性键的物质

15.下列每组中各物质内既有离子键又有共价键的一组是

A.NaOH､H2SO4､(NH4)2SO4 B.NaOH､Na2SO4､NH4HCO3

C.Na2O2､KOH､Na2SO4 D.HCl､Al2O3､MgCl2

4.已知aAn+、bB(n+1)+、cCn-、dD(n-1)-均具有相同的电子层结构，对于A、B、C、D四种元素的叙述，正确的是

A. 原子半径：A>B>C>D B. 原子序数：b>a>c>d

C. 离子半径：D>C>B>A D. 金属性：B>A；非金属性：D>C

5.下列各组元素的原子随着原子序数的递增，有关递变不正确的是

A. 原子半径：C>N>O>F B. 金属性：Na<K<Rb<Cs

C. 最高正价：P<S<Cl<Ar D. 最外层电子数：Na<Mg<Al<Si

19.下列反应属于吸热反应的是

A.Ba(OH)2·8H20晶体和NH4Cl混合搅拌 B.盐酸和氢氧化钠溶液混合

C.锌放入稀硫酸中 D.氢气燃烧反应

20．已知反应X+Y= M+N为放热反应,，对该反应的下列说法中正确的是

A.X的能量一定高于M B.Y的能量一定高于N

C.X和Y的总能量一定高于M和N的总能量

D.因该反应为放热反应,故不必加热就可发生

21.已知X、Y、Z为三种原子序数相连的元素，最高价氧化物对应水化物的酸性相对强弱是：HXO4＞H2YO4＞H3ZO4。则下列说法正确的是

A．气态氢化物的稳定性：Z<Y<X B．非金属活泼性：Y＜X＜Z

C．原子半径：X＞Y＞Z D．原子序数： X<Y<Z

22．已知元素X、Y的核电荷数分别是a和b,它们的离子Xm+和Yn-的核外电子排布相同,则下列关系式正确的是

A.a=b+m+n B.a=b-m+n C.a=b+m-n D.a=b-m-n