冲刺小卷 05　元素

一、选择题:

1.（2019·江苏中考模拟）动物的肝脏和坚果类食物中含有丰富的铁和锌，这里的“铁”和“锌”是指（　　）

A．分子　　B．元素　　C．原子　　D．单质

【答案】B

【解析】豆类、动物肝脏中含有丰富的“铁和锌”，主要是以无机盐的形式存在，不是以单质、分子、原子等形式存在，这里所指的“铁和锌”是强调存在的元素，与具体形态无关。故选 B。

2.（2019·江苏省盐城中学新洋分校中考模拟）决定元素种类的是（　　）

A．中子数　　B．质子数　　C．核外电子数　　D．最外层电子数

【答案】B

【解析】质子数决定元素种类。选 B。

3.（2019·江西中考模拟）下列是对初中“化学之最”知识的部分归纳，其中不合理的是（　　）

A．地壳中含量最多的元素：Al　　B．人体中含量最多的物质：H_2O

C．形成化合物种类最多的元素：C　　D．使用最广泛的金属：Fe

【答案】A

【解析】A、地壳中含量最多的元素是氧不是 Al，地壳中含量最多的金属元素是 Al。因此地壳中含量最多的元素是 Al，说法不合理，符合题意；B、人体中含量最多的物质是水，说法合理，不符合题意；

C、目前已发现的化合物中，碳元素是形成化合物最多的元素，说法合理，不符合题意；

D、使用最广泛的金属是 Fe，说法合理，不符合题意。故选 A。

4.（2019·山东中考模拟）归纳总结是学习化学的重要方法之一。下列排序正确的是（　　）

A．金属活动性顺序：$\xrightarrow[\text{由强到弱}]{\text{K　Mg　Cu　Ag}}$

B．溶液的 pH：$\xrightarrow[\text{由大到小}]{\text{HCl　NaCl　NaOH}}$

C．地壳中的元素含量：$\xrightarrow[\text{由高到低}]{\text{O　Si　Fe　Al}}$

D．气体的密度 $\xrightarrow[\text{由大到小}]{\text{CO}_2\quad \text{H}_2\quad \text{O}_2}$

【答案】A

【解析】A、钾、镁、铜、银四种金属活动性由强到弱的顺序为钾>镁>铜>银，正确；B、氢氧化钠溶液显碱性，pH大于7，氯化钠溶液显中性，pH等于7，盐酸显酸性，pH小于7，pH值由大到小的排列顺序应是氢氧化钠溶液、氯化钠溶液、盐酸，错误；C、地壳中元素的含量由多到少的顺序是氧、硅、铝、铁，错误；D、相同状况下，气体的相对分子质量越大，密度越大，二氧化碳、氢气、氧气的相对分子质量分别为44、2、32，气体的密度由大到小的排列顺序应是二氧化碳、氧气、氢气，错误。故选A。

5.（2019·梅州市梅县区宪梓中学初三期末）下列叙述正确的是（　　）

A．自然界的物质都是以化合物的形式存在的B．凡是含氧元素的化合物都是氧化物

C．冰块和水混合得到混合物　　D．同种元素组成的纯净物是单质

【答案】D

【解析】A.自然界的物质存在形式多样，有的是以化合物的形式存在，有的是以单质的形式存在，故A错；B.氧化物是指由两种元素组成且其中之一是氧元素的化合物，含氧元素的化合物不一定由两种元素组成，不一定是氧化物，故B错；C.冰块和水都是是水的两种不同状态，都是水，属于纯净物，故C错；D.单质就是由同种元素组成的纯净物，故D正确。

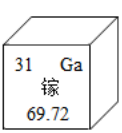
6.（2019·宜兴市实验中学初三期中）下列符号既能表示一种元素，又能表示该元素的一个原子，还能表示一种单质的是（　　）

A．N　　B．2H　　C．N_2　　D．Hg

【答案】D

【解析】A、N属于气态非金属元素，可表示氮元素，表示一个氮原子，但不能表示一种物质，故选项不符合题意；B、该符号是可表示2个氢原子，不是元素符号，故选项不符合题意；C、该符号是氮气的化学式，不是元素符号，故选项不符合题意；D、Hg属于金属元素，可表示汞元素，表示一个汞原子，还能表示汞这一纯净物，故选项符合题意。故选D。

7.（2019·云南中考模拟）砷化镓(GaAs)是一种“LED”绿色节能光源材料，镓元素的相关信息如图。下列有关镓的说法错误的是



A．原子的核电荷数是31　　B．元素符号是Ga

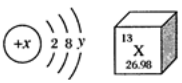
C．属于金属元素　　D．相对原子质量为69.72g

【答案】D

【解析】A．根据原子的核电荷数=原子序数，则镓原子的核电荷数是 31，故 A 不符合题意；

B．根据图可知信息：镓元素符号是 Ga，故 B 不符合题意；C．根据化学元素汉字名称的偏旁可辨别元素的种类，金属元素名称有“钅”字旁，因此镓属于金属元素，故 C 不符合题意；D．根据图可知信息：相对原子质量为 69.72．其单位为 1，而非 g．故 D 符合题意。故选：D。

8.（2019·湖北初三期末）下图是 X 原子的结构示意图和 X 元素在元素周期表中的信息。下列关于 X 的说法正确的是（　　）



A．y=3

B．相对原子质量是 26.98 g

C．原子核内中子数为 13

D．X 原子失电子后形成的离子是 X^{3-}

【答案】A

【解析】在原子中，质子数=原子序数，13 号元素的质子数为 13，即 x=13,；在原子中，质子数=核外电子数，故 y=3；相对原子质量的单位是 1，B 错误；中子数=相对原子质量-质子数=27-13=14，C 错误；铝元素的最外层电子书为 3，易失去 3 个电子形成带 3 个单位正电荷的氧离子，D 错误。故选 A。

9.（2019·安徽省潜山县中考模拟）核电站中核燃料铀或钚在中子的撞击下，原子核发生分裂，产生氙、锶等原子及一些粒子和射线，同时释放大量的能量，这些能量可用于驱动汽轮机发电．锶元素在元素周期表中显示的信息和粒子结构示意图如图所示．以下表述中正确的是（　　）



图1　　图2　　图3

A．图 2、图 3 都属于锶元素　　B．图 3 所表示粒子的化学符号是 Sr

C．锶原子的中子数为 38　　D．锶原子的相对原子质量是 87.62g

【答案】A

【解析】A、根据锶元素在元素周期表中显示的信息可知，其原子序数是 38，又核内质子数=原子序数，因此锶元素的核内质子数等于 38，图 2、图 3 中的微粒的核内质子数都为 38，根据元素的种类取决于核内质子数可以知道图 2、图 3 都属于锶元素，故说法正确；B、图 3 所表示粒子的核内质子数是 38，核外电子数