**新时代学校九年级化学10月份知识点汇总**

**一．选择题**（每小题1分，共计14分）

1. 时光荏苒，四季轮回，在不同季节的变化中，一定发生了化学变化的是（ 　　）

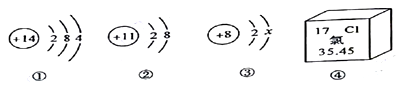
A. 春天闻到阵阵花香 B. 夏天水果榨成果汁  
C. 秋天粮食酿成美酒 D. 冬天冰砖凿成冰雕

1. 用试管加热固体物质时，有时因操作不正确出现试管炸裂现象。某同学寻找出下列原因，其中不正确的是（　 　）
2. 加热前试管外壁的水未擦干 B. 加热不均匀，局部温度过高  
   C. 加热完，没有冷却即用冷水冲洗 D. 加热时，试管口略向下倾斜
3. 近来，中国科研团队首次证实了天然铀单质的存在。用于核电工业的一种铀原子中含有92个质子和143个中子。有关该原子的说法不正确的是( )

A.属于金属元素； B.原子序数为92；C.核外电子数为92；D.相对原子质量为143；

4. 2021年3月，三星堆的再次发掘引人关注，如图的青铜面具就是之前出土的典型文物，三星堆青铜主要成分是铜、铅、锡等，锡的元素符号是“Sn”，下列关于“Sn”表述错误的是（　 　）

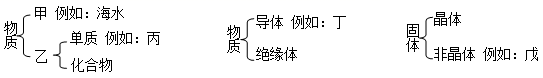
A. 表示锡这种物质 ； B. 表示一个锡原子 ；C. 表示锡元素； D. 表示一个锡分子；

5. 在“宏观-微观-符号”之间建立联系是化学特有的思维方式。对下列图示信息的分析不正确的是（ ）  
A. 硅单质是制造芯片的重要材料，图①是硅原子的结构示意图  
B. 图②对应的元素属于金属元素  
C. 图②④对应元素组成的化合物是由分子构成的  
D. 若图③中x的值为8,则其粒子符号为O2-

6.某同学认为“O2”表示的意义有以下几种说法：①表示氧元素；②表示氧气这种物质；③表示1个氧分子；④表示2个氧原子；⑤表示氧气是一种无色气体；⑥表示1个氧分子里有2个氧原子。其中正确的是（　　 ）

A. ②④⑤ B. ②③⑥ C. ②③④⑤ D. ②③⑤⑥

7.下列有关分类和举例错误的是( )



A．甲：纯净物 B．丙：氦气 C．丁：铜 D．戊：沥青

8.对下列物质在氧气中燃烧的实验现象，描述正确的是（　 　）

A. 木炭--生成二氧化碳 B.镁条--发出耀眼白光，生成白色烟雾

C.铁丝--生成黑色固体 D. 硫粉--发出淡蓝色火焰，生成有刺激性气味的气体

9.如图是实验室制取、收集、检验氧气和验证其性质的装置，其中错误的是( )

A. B. C.  D. ​

10.下列化学用语书写正确的是( 　　)

A．2 个氯原子：Cl2 B．3 个一氧化氮分子：3NO

2＋

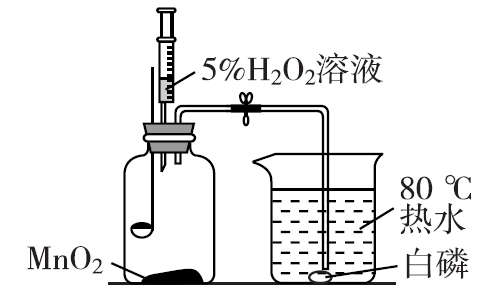
C．5 个铁离子：5Fe2＋ D．氧化镁中镁元素的化合价为＋2：MgO

11.下列对化学用语中“2”所表示意义的理解，正确的是(　 　)

A.Ca2＋中的“2”表示钙元素的化合价为＋2 ; B.2NH3中的“2”表示2个氨分子

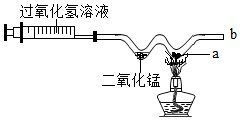
B．H2中的“2”表示两个氢原子; D．2Mg中的“2”表示两个镁元素

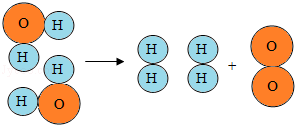
12.注射器中吸入足量的5%H2O2溶液，广口瓶中放入适量的二氧化锰，烧杯中盛有足量的80 ℃的热水，在燃烧匙和烧杯中导管口各放置一小块白磷，塞紧瓶塞，然后推入适量H2O2溶液。通过该实验可验证(　　) (已知：白磷的着火点为40 ℃)



A．白磷燃烧需要助燃气体 B．白磷燃烧需要催化剂二氧化锰

C．白磷的着火点为40 ℃ D．白磷燃烧的产物为五氧化二磷

1. 用“W”型玻璃管进行微型实验。将注射器中的过氧化氢溶液推入管中与二氧化锰接触，下列说法不正确的是（　　）  
   A. 过氧化氢溶液遇到二氧化锰，立刻产生大量气泡  
   B. 若a处粉末是木炭粉，能看到白光  
   C. 若a处粉末是镁粉，b处会出现白雾  
   D. 若a处粉末是铜粉，能看到粉末由红色变为黑色

14.如图是水分子在一定条件下分解的示意图，从中获得的信息不正确的是（　　）

A．一个水分子由二个氢原子和一个氧原子构成 B．水分解过程中，分子的种类不变

C．水分解后生成氢气和氧气的分子数比为2：1 D．水分解过程中，原子的数目不变

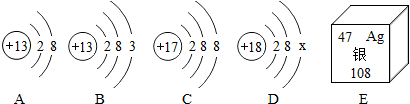
**二．填空题**（本题包括6个小题，每空1分，共17分）

15.化学消毒剂主要用于杀灭病原微生物，在控制传染病的过程中发挥重要作用。

二氧化氯(ClO2)是一种高效消毒剂。（1）ClO2中Cl、O原子个数比为 ，（2）Cl元素的化合价为\_\_\_\_\_\_\_。

1. 有下列物质：①氧气；②洁净的空气；③干净的海水；④液氮；⑤可口可乐；⑥稀有气体；⑦五氧化二磷；⑧呼出的气体；⑨二氧化碳，其中属于纯净物的是\_\_\_\_\_\_;属于混合物的是 。

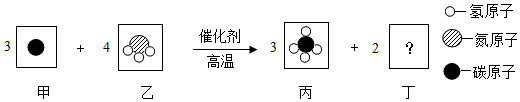
17.如图中A、B、C、D是四种粒子的结构示意图，E是银元素在周期表中的信息。

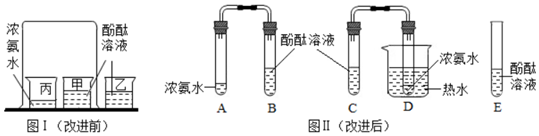
请回答下列问题：

1. 图中A、B、C、D四种粒子共表示 种元素，

（2）E中银元素原子的质子数为 ，一个银原子质量是一个碳12原子质量的 。

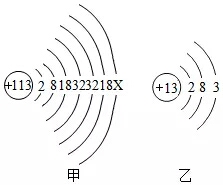
18.化学可以从微观角度认识世界，请用微粒的观点回答下列问题：   
a.品红在热水中比在冷水中扩散得快，说明 ；  
b.蔗糖在空气中不会“消失”，而放在水中会很快“消失”，是因为 。

19.科学家最新发现，通过简单的化学反应，可以制作燃料CH4，供人们作为能源使用，如图是该反应的微观示意图。  
  
（1）写出丁的化学式 ；标出乙中氮元素的化合价 ；CH4中数字4的含义是 。

20.图Ⅰ是小娅按课本进行的一个化学实验，在实验时同学们闻到了一股难闻的刺激性气味。于是小明对原实验装置进行了改进，装置如图Ⅱ。  
  
【实验操作】a．向B、C、E三支试管分别加入5mL的蒸馏水，各滴入1～2滴无色酚酞溶液，振荡，观察溶液颜色b．在A、D试管中分别加入2mL浓氨水，立即用带橡皮塞的导管按实验图Ⅱ连接好，并将D试管放置在盛有热水的烧杯中，观察几分钟。【分析讨论】：  
（1）E试管放有酚酞溶液的目的是\_\_\_\_\_\_；（2）进行操作b时观察到的现象是\_\_\_\_\_\_；（3）对比改进前的实验，改进后实验的优点是能尽量防止氨气逸出，更能体验化学变化的过程；能够说明\_\_\_\_\_\_。（4）由此可以得到的有关分子的性质是①\_\_\_\_\_\_；②\_\_\_\_\_\_；

**三．简答题**（本题包括4个小题，每空1分，共10分）

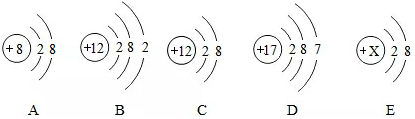
21.2017年5月，我国正式定名113号元素(Nh)的中文名称为“鉨”。下列图中甲为鉨原子结构示意图，乙为铝原子结构示意图。请回答下列问题：

(1)甲中x=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(2)鉨元素与铝元素在元素周期表处于同一\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(3)在化学反应中，鉨原子形成离子的符号为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

22.合理运用燃烧和灭火的原理很重要．  
（1）长期堆放的干草易引起火灾．从燃烧条件分析“干草”是\_\_\_\_\_\_．  
（2）点燃的小木条燃烧端朝上，往往没燃尽就熄灭；而燃烧端朝下，往往不易熄灭．从燃烧的条件来看，燃烧端朝上的木条没燃尽就熄灭的最主要原因是\_\_\_\_\_\_．

23.镁是一种银白色的金属,具有可燃性,取一段镁带,用坩埚钳夹住,在酒精灯的火焰上点燃,如图Ⅰ,镁带燃烧的现象是                                                ,则镁带燃烧发生化学变化的理由是                                   。

24.根据下列粒子结构示意图，回答问题。



(1)A、B、C、D所示粒子共表示\_\_\_\_\_\_\_种元素(填数字)。

(2)由A粒子的结构示意图可知，A粒子的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)若E中X=10 时，则该粒子属于 (填“原子”或“离子”)

**四．综合应用题**（本题1个小题，共9分）

25.甲醇(CH3OH)有毒，误饮可使人眼睛失明，甚至死亡。最新研究证明用氨气(NH3)处理含有甲醇的工业废水，能使其转变成无毒的物质。计算下列问题：

(1)氨气的相对分子质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)甲醇中碳、氢、氧元素的质量比为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)96g甲醇中所含氢元素的质量与\_\_\_\_\_\_\_\_\_g氨气中所含氢元素的质量相等。

10月份知识点汇总答案

1-5 C D D D C

6-10 B A B C B

11-14 B A C B

二、填空

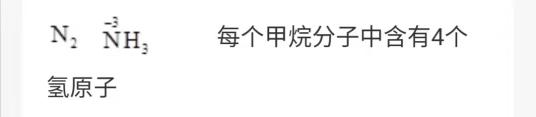
15. 1:2 +4

16.①④⑦⑨ ②③⑤⑥⑧

17. 三 47 9倍

18. 温度越高，分子运动速率越快

空气中的气体分子对蔗糖分子的作用力小，而水分子对蔗糖分子的作用力大

1. 
2. 进行对比

B试管中的酚酞溶液慢慢变成红色

C试管中的酚酞溶液很快变成红色

分子运动的快慢等

分子是客观存在，并总在不断运动

温度越高，分子运动速度越快

21.3 族 Nh3+

22.可燃物

小木棒温度不易达到着火点

1. 剧烈燃烧，发白光，放热，生成白色固体

生成白色固体氧化镁

1. 3 Mg2+ 原子
2. 17 3:1:4 68g