**西北工业大学附属中学2020～2021学年度人教版**

**九年级化学上册第一次月考测试题**

**测试时间：60分钟 满分：100分 范围：第一～三单元**

**一、选择题**(每小题3分,共39分)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **答案** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **题号** | **8** | | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |  |
| **答案** |  | |  |  |  |  |  |  |

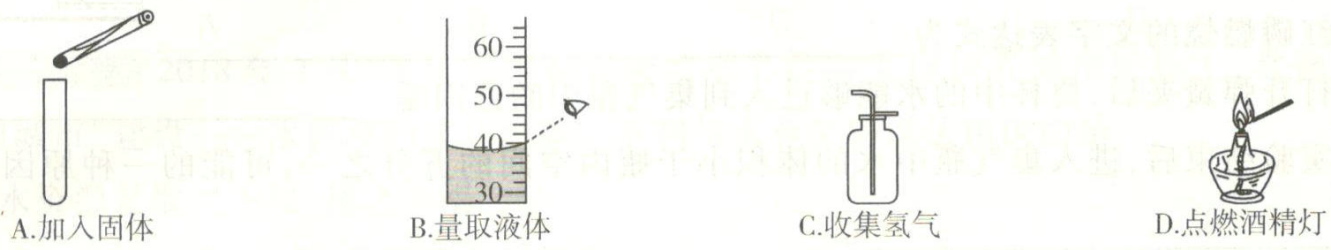
1.日前，支持香港全面参与和助力“一带一路”建设联席会议第三次会议在北京召开。“一带一路”是合作发展的理念和倡议,古丝绸之路将我国的发明和技术传送到国外。下列古代生产工艺中主要体现化学变化的是(　　)

A.粮食酿酒 B.纺纱织布 C.在甲骨上刻文字 D.用石块修筑长城

2.下列过程中只发生物理变化的是( )

A.桥下烧烤 B.燃煤发电 C.太阳灶烧水 D.死灰复燃

3.如图所示实验操作正确的是( )



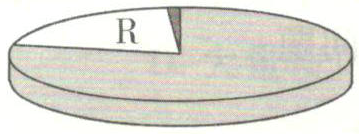
A.加入固体 B.量取液体 C.收集氢气 D.点燃酒精灯

4.下列有关空气的说法不正确的是(　　)

A.空气中只含氧气和氮气 B.酸雨的产生与空气污染有关

C.二氧化碳能产生温室效应 D.拉瓦锡用定量的方法研究了空气的成分

5.人的生存离不开空气。下图为空气成分示意图,其中R指的是( )

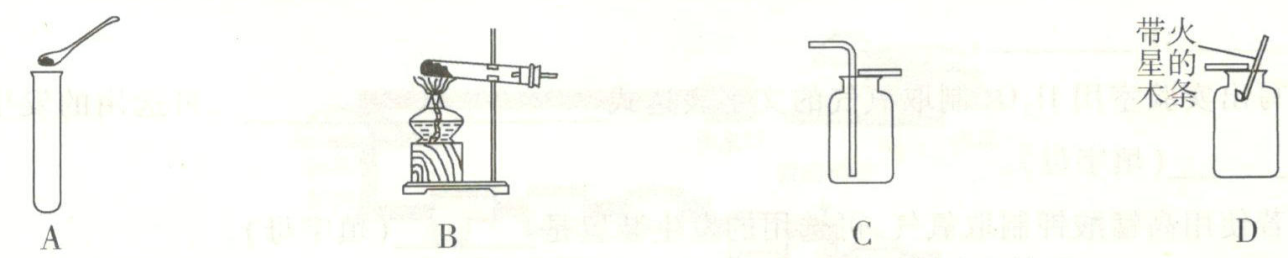


A.氮气 B.氧气 C.稀有气体 D.二氧化碳

6.下列物质在氧气里燃烧,生成物为白色固体的是( )

A.硫 B.镁条 C.铁丝 D.木炭

7.实验室用高锰酸钾制取氧气的部分操作如下图所示,其中正确的是( )



8.下列化学反应中既不属于分解反应又不属于化合反应的是( )

点燃

点燃

A.氢气+氧气→水 B.蜡烛+氧气→水+二氧化碳

加热

点燃

C.硫+氧气→二氧化硫 D.氧化汞→氧气+汞

9.氧气能被压缩在钢瓶中储存,说明( )

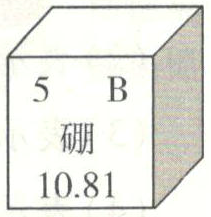
A.氧分子的大小发生改变 B.氧分子可以再分

C.氧分子总是在不断运动 D.氧分子之间有间隔

10.下列物质由离子构成的是( )

A.Al B.H2 C.CO2 D. NaCl

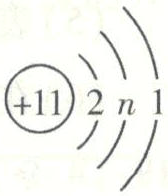
11.硼是作物生长必需的微量营养元素,硼元素的相关信息如图所示。下列有关硼的说法正确的是( )



A.相对原子质量为10.81g B.属于金属元素

C.原子的核电荷数为5 D.原子核外有6个电子

12.如图钠的原子结构示意图。下列说法不正确的是( )



A.钠原子的质子数为11 B.图中n的值为10

C.钠在反应中易失去电子 D.钠元素位于第三周期

13.下列微观示意图中“●”和“〇”表示两种不同元素的原子,其中表示混合物的是(　　)



**二、填空题**(共6个小题36分)

14.(8分)在物质分类中空气属于\_\_\_\_\_\_\_\_(填“纯净物”或“混合物”)；空气的成分按体积分数

计算:氮气占\_\_\_\_\_\_\_\_,氧气占\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_占0.94%,\_\_\_\_\_\_\_\_占0.03%,其他气体和杂质占

\_\_\_\_\_\_\_\_。蜡烛在空气中可以燃烧,说明空气中含有\_\_\_\_\_\_\_\_；盛有冰水的杯子,放在常温的空气中,外壁会潮湿,说明空气中有\_\_\_\_\_\_\_\_

15.(4分)下列变化和性质属于物理变化的是\_\_\_\_\_\_\_\_,属于化学变化的是\_\_\_\_\_\_\_\_,属于物理性质的是\_\_\_\_\_\_\_\_,属于化学性质的是\_\_\_\_\_\_\_\_

①铁生锈 ②水是无色液体 ③矿石粉碎 ④碱式碳酸铜受热易分解 ⑤酒精挥发

⑥食物腐烂 ⑦汽油易挥发 ⑧在常温常压下水的沸点是100℃ ⑨灯丝通电发光、发热

⑩纸张燃烧

16.(4分)下列反应属于化合反应的有\_\_\_\_\_\_\_\_,属于氧化反应的有\_\_\_\_\_\_\_\_,既不是化合反应,又不是氧化反应的有\_\_\_\_\_\_\_\_。既是化合反应,又是氧化反应的有\_\_\_\_\_\_\_\_。

点燃

点燃

A.红磷+氧气→五氧化二磷 B.酒精+氧气→二氧化碳+水

点燃

C.铝+氧气→氧化铝 D.氢氧化钙+二氧化碳→碳酸钙+水

E.二氧化碳+水→碳酸 F.碱式碳酸铜→氧化铜+二氧化碳+水

17.(8分)写出符合下列要求的化学反应的文字表达式。

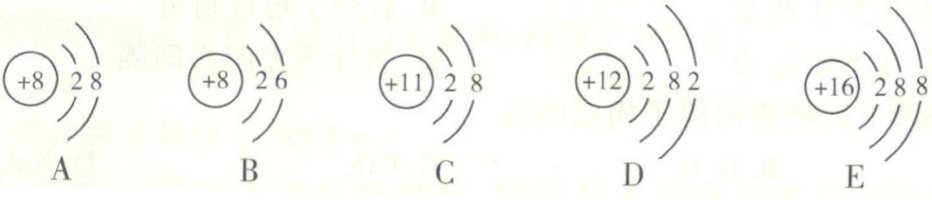
(1)生成有刺激性气味气体的燃烧反应:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(2)生成物能使石灰水变浑浊的氧化反应:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(3)燃烧产生浓厚白烟的反应:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(4)一种金属在氧气中燃烧生成一种黑色固体:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18.(8分)下面是几种粒子的结构示意图:



(1)B所表示的原子容易\_\_\_\_\_\_\_\_(填“得到”或“失去”)电子,形成\_\_\_\_\_\_\_\_(填“阳”或“阴”)离子,离子符号为\_\_\_\_\_\_\_\_

(2)表示原子的粒子有\_\_\_\_\_\_\_\_(填字母,下同)；

(3)表示阴离子的有\_\_\_\_\_\_\_\_

(4)表示阳离子的有\_\_\_\_\_\_\_\_；

(5)表示相对稳定结构的是\_\_\_\_\_\_\_\_

(6)在化学反应中易得到电子的粒子是\_\_\_\_\_\_\_\_

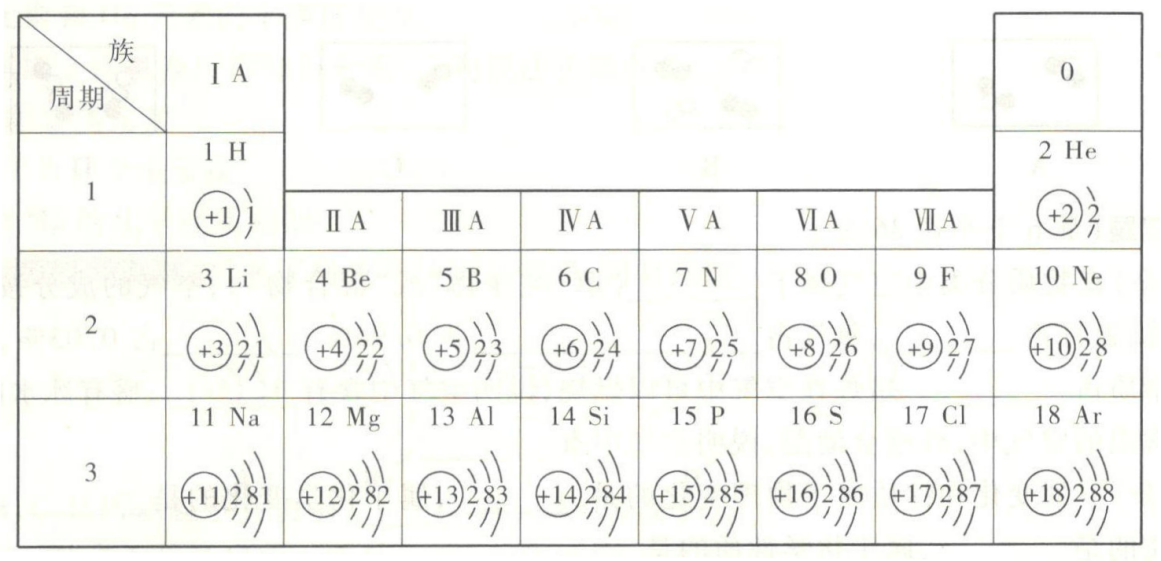
19.(4分)元素周期表是学习和研究化学的重要工具。请分析图中的信息并回答下列问题。

(1)原子序数为3的元素属于\_\_\_\_\_\_\_\_(填“金属”或“非金属”)元素,位于3周期第ⅥA族

的元素是\_\_\_\_\_\_\_\_(填元素符号)。

(2)氮元素和磷元素的化学性质相似,是因为氮原子和磷原子的\_\_\_\_\_\_\_\_相同。

(3)在化学反应中,原子序数为17的元素的原子容易\_\_\_\_\_\_\_\_(填“得到”或“失去”)电子。



**三、简答题**(共2个小题10分)

20.(6分)请根据下面提供的材料,用分子的观点回答下列问题。

**材料1**  1滴水里含有大约17万亿个水分子

**材料2**  在加压情况下,25m3的石油气可装入容积为0.024m3的钢瓶中

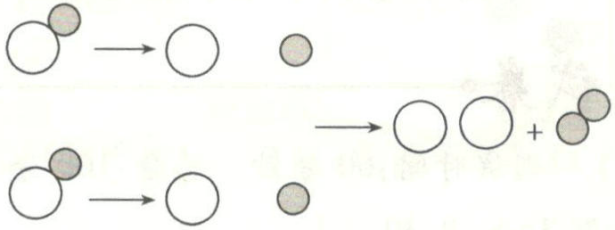
材料1说明:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

材料2说明:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

请写出说明分子另一条性质的实例:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

21.(4分)氧化汞受热分解生成汞和氧气,图中用表示汞原子,表示氧原子,反应过程的图示表示如下:



根据此图,你能获得哪些信息(至少答出两点)?

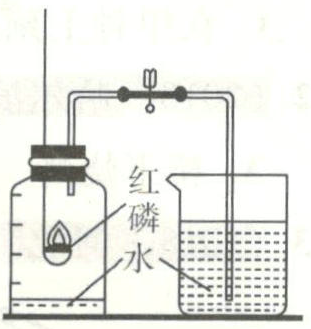
(1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**四、实验与探究题**(共2个小题15分)

22.(8分)如图所示是测定空气里氧气含量的装置,气密性良好。

在集气瓶内加入少量水,将水面上方空间分为5等份,用弹簧夹夹紧胶皮管。点燃红磷后,迅速伸入瓶中并塞紧塞子；待燃烧停止并冷却至室温后,打开弹簧夹。



(1)红磷燃烧的文字表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)打开弹簧夹后,烧杯中的水能够进入到集气瓶中的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)实验结束后,进入集气瓶中水的体积小于瓶内空间的五分之一,可能的一种原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)待红磷熄灭装置冷却后,打开弹簧夹,观察到的现象是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；由此得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(5)实验成功的关键在于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(任写两点)

(6)由本实验可以推测氮气的物理性质\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、化学性质\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

23.(7分)根据下列装置图,回答有关问题:



(1)写出装置图中标号仪器的名称:a\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ；b\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(2)写出实验室用H2O2制取氧气的文字表达式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,可选用的发生装置是\_\_\_\_\_\_\_\_(填字母)。

(3)若使用高锰酸钾制取氧气,可选用的发生装置是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填字母)。

(4)选用D装置收集氧气的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

《第一次月考测试卷》参考答案

1.A 2.C 3.D

4【解析】空气的成分主要是N2,O2还含CO2,其他气体和杂质

5.b

6.B【解析】本题考查物质燃烧的现象。硫在氧气中燃烧产生蓝紫色火焰,生成一种有刺激性气味的气体；镁条燃烧发出耀眼的白光,生成一种白色固体；铁丝在氧气中燃烧火星四射,生成一种黑色固体；木炭在氧气中燃烧产生白光,生成一种无色无味的气体,故选B

7.C 8.b

9.D【解析】氧气被压缩在钢瓶中贮存的过程中,分子的大小分子本身没有发生改变,分子之间的间隔变小,故选D

10.D【解析】Al是由原子直接构成的,,CO2是由分子构成的,NaCl是由Na+和Cl－构成的。

11.C【解析】核电核数等于原子序数

12.B【解析】原子中,核内质子数=核外电子数钠原子核内有11个质子,因此其核外有11个电子,n的值为8,故B不正确。

13.B【解析】本题考查物质的分类。A和都是由两种原子构成的同种分子,都表示的是化合物,A、D不符合题意；B中是两种不同的分子,表示的是混合物,B符合题意；C中含有的是两个同种分子,表示的是单质,C不符合题意。

14.混合物 78% 21% 稀有气体 CO2 0.03% O2 水蒸气

15.③⑤⑨ ①⑥⑩ ②⑦⑧ ④

16. ACE ABC DF AC

点燃

点燃

17.(1)硫+氧气→二氧化硫 (2)碳+氧气→二氧化碳

点燃

点燃

(3)磷+氧气→五氧化二磷 (4)铁+氧气→四氧化三铁

18.(1)得到 阴 02－ (2)BD (3)AE (4)c (5)ace (6)B

19.(1)金属 S (2)最外层 电子数 (3)得到

20.分子的体积很小 分子之间有间隔的 湿衣服的晾干(答案合理即可)

21.(1)化学变化前后原子的种类和数目不变

(2)化学变化的实质是分子分解成原子、原子重新组合成新的分子(答案合理即可)

点燃

22.(1)磷+氧气→五氧化二磷 (2)瓶内气压减小 (3)红磷的量不足(合理即可)

(4)水沿导管进入集气瓶,约占其体积的1/5 O2约为空气体积的1/5

(5)红磷要足量 装置气密性良好或冷却到室温打开弹簧夹读数

(6)难溶于水 不燃烧也不支持燃烧

二氧化锰

23.(1)a.酒精灯 b.集气瓶 (2)过氧化氢→水+氧气 B (3)A (4)氧气不易溶于水