四调模拟试卷(一)

一、选择题(每小题只有一个正确选项，请把正确的选项填到答题中，每小题 3 分，共 24 分)

1．化学改变世界的途径是使物质发生化学变化．下列属于化学变化的是(　　)

A．石油分馏出汽油、柴油

B．将冰块制成冰雕

C．铁矿石冶炼成生铁

D．工业上从空气中分离出氧气

2．中学生应有一定的安全常识．下列做法不正确的是(　　)

A．室内起火时，立即打开门窗通风

B．炒菜时，油锅内以外着火，立即加入青菜灭火

C．液化气、煤气泄露起火时，首先关闭气体阀门

D．被围困在火灾区时，用湿毛巾捂住口鼻低下身子逃生

3．除去二氧化碳气体中少量的一氧化碳，最合理的方法是(　　)

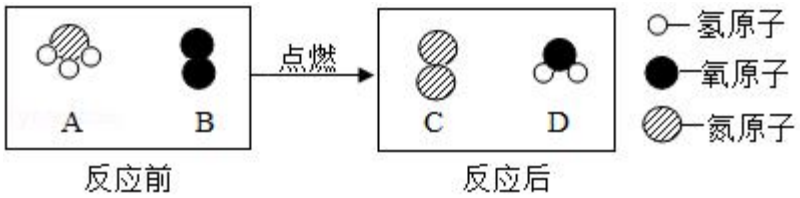
A．把混合气体通过澄清石灰水

B．把混合气体点燃

C．把混合气体通过灼热的氧化铜

D．把混合气体通过灼热的焦炭

4．在点燃条件下，A 和 B 反应生成 C 和 D．反应前后分子变化的微观示意图如图所示．关于该过程，下列说法正确的是(　　)



A．一个 A 分子中由 3 个原子构成

B．A 中氮元素与氢元素的质量比为 1：3

C．反应中生成 C 和 D 的质量比为 14：27

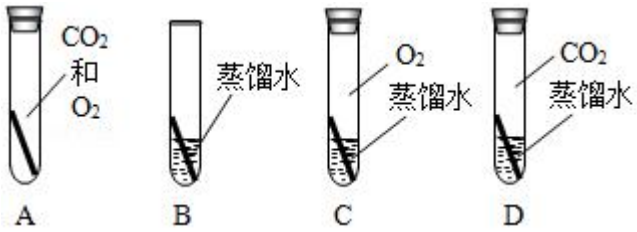
D．该反应不是氧化反应

5．20℃时，有甲、乙、丙三瓶质量相等的 KNO_3 饱和溶液，若将甲溶液降低温度至 10℃；将乙蒸发掉 10g 水，使之成为高温下的不饱和溶液；从丙中取出一半溶液．此时，甲、乙、丙三瓶溶液的 KNO_3 质量分数的数值关系是(　　)

爱智康 2019 初三交流群：424427062　　咨询电话：400-810-2656

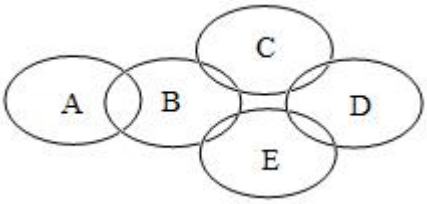
A．丙＞乙＞甲　　B．乙＞甲＝丙　　C．乙＞甲＞丙　　D．乙＞丙＞甲

6．铜制品在空气中会发生锈蚀[铜锈的主要成分是 $Cu_2(OH)_2CO_3$]．若要探究“铜生锈是否需要空气中的氧气？”如图所示实验中，只需完成两个实验即可达到实验目的，此两个实验是(　　)



A．①③　　B．②③　　C．②④　　D．③④

7．A、B、C、D、E 各代表木炭、氧气、一氧化碳、二氧化碳、氧化铜中的一种物质，其中 A、C、D 为气体，一定条件下相连环物质间能发生反应，则下列说法正确的是(　　)



A．B 是氧化铜

B．C 与 D 的反应会放出热量

C．D 与 E 的反应属于置换反应

D．B 与 C 的反应只能有一种生成物

8．向 $AgNO_3$、$Cu(NO_3)_2$、$Zn(NO_3)_2$ 混合溶液中加入一定量的铁粉，反应停止后过滤，向滤渣中加入稀盐酸，无气泡产生，则下列说法正确的是(　　)

①滤液中一定有 Ag、Cu

②滤液中一定有 Ag，可能有 Cu，一定没有 Fe、Zn

③滤液中一定有 $Fe(NO_3)_2$，可能有 $AgNO_3$、$Cu(NO_3)_2$、$Zn(NO_3)_2$

④滤液中一定有 $Fe(NO_3)_2$、$Zn(NO_3)_2$，可能有 $AgNO_3$、$Cu(NO_3)_2$

⑤滤液中一定有 $Fe(NO_3)_2$、$Zn(NO_3)_2$，一定没有 $AgNO_3$，可能有 $Cu(NO_3)_2$

⑥滤液的质量与原混合溶液的质量相比减少了．

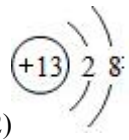
A．①②③　　B．①③⑤　　C．②④⑥　　D．④⑤⑥

二、解答题(共 5 小题，满分 26 分)

9．(4 分)俄国化学家门捷列夫在总结前人经验的基础上，通过艰辛的努力，终于提出了现代元素周期表的雏形．如表为元素周期表的部分元素的相关信息，利用了表回答相关的问题．

第一周期	1 H +1 2 1							2 He +2 2
第二周期	3 Li +3 2 1	4 Be +4 2 2	5 B +5 2 3	6 C +6 2 4	7 N +7 2 5	8 O +8 2 6	9 F +9 2 7	10 Ne +10 2 8
第三周期	11 Na +11 2 8 1	12 Mg +12 2 8 2		14 Si +14 2 8 4	15 P +15 2 8 5		17 Cl +17 2 8 7	18 Ar +18 2 8 8

(1)请画出 16 号元素原子结构示意图_____．

(2)  表示的是_____(填离子符号)．

(3)写出 12 号元素的单质与稀盐酸反应的化学方程式_____．

10．(4 分)如图是甲、乙、丙三种物质的溶解度曲线．

(1)t_2℃时，丙的溶解度为_____；

(2)将 t_2℃时 500g 甲的饱和溶液恒温蒸发 20g 水后过滤，得到滤液的质量是_____，过滤操作所用的玻璃仪器有_____；

(3)将 t_3℃时等质量的甲、乙、丙的饱和溶液降温到 t_2℃时，下列说法正确的是_____。

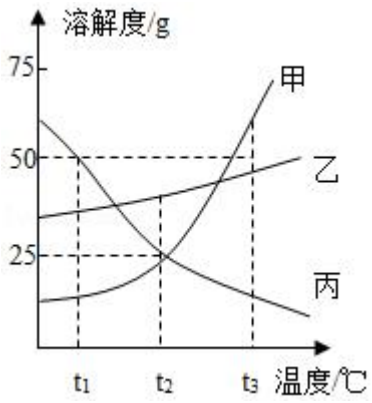
A．析出晶体的质量：甲＞乙

B．所得溶液中溶质的质量分数大小关系是：乙＞甲＝丙

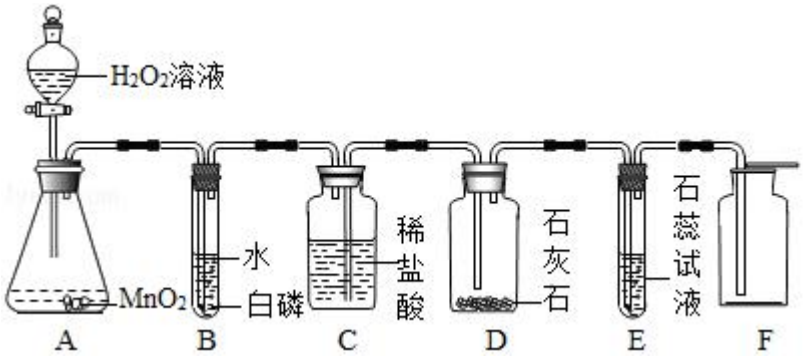
C．所得溶液中，溶质的质量最多的是丙

D．所得溶液中，含溶剂质量的大小关系是：丙＞乙＞甲．

爱智康 2019 初三交流群：424427062　　咨询电话：400-810-2656



11．(6 分)某同学利用“多米诺骨牌”效应，设计了如下气体制取与性质验证的组合实验．打开 A 中分液漏斗的活塞进行实验．请看图回答问题：



(1)B 中白磷不燃烧的原因是_____；

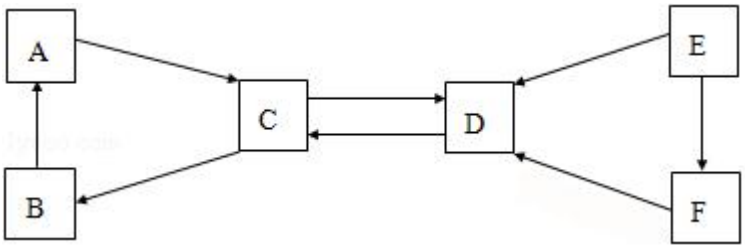
(2)C 中看到的现象是_____；

(3)写出 D 中反应的化学方程式_____；

(4)E 中看到的现象是_____；

(5)用 F 装置收集气体的依据是_____．

12．(6 分)现有 A～F 六种常见物质，其中 B 是食品包装中常用的干燥剂，A、B、C、三种白色固体部分含有同种金属元素，E 是固体单质，D、E、F 都含有同种非金属元素，它们转化关系如图，请回答：



(1)E 的一种单质是天然存在的最硬的物质，其名称是_____；

(2)反应 F→D 的实验现象为红色固体粉末变成黑色粉末，写出该反应的化学方程式_____；

(3)写出上述转化关系中一个分解反应的化学方程式_____；

(4)物质 D 的用途之一为_____．

爱智康 2019 初三交流群：424427062　　咨询电话：400-810-2656

13．(6 分)实验室制取氧气所用的氯酸钾通常含有一定量的杂质．小明同学称取 60.0g 样品与 20.0g 二氧化锰混合，加热使其完全反应，冷却至室温．将剩余固体与水充分溶解，过滤，得到的 200g 不饱和溶液中溶质的质量分数为 14.9%． 若不考虑实验中药品的损耗，氯酸钾样品中的杂质不参与反应，也不溶于水．请回答下列问题：

(1)要完全回收反应生成的氯化钾，还需进行的操作是_____；

(2)计算样品中氯酸钾的质量是多少？

爱智康 2019 初三交流群：424427062 咨询电话：400-810-2656

四调模拟试卷(一)

参考答案与试题解析

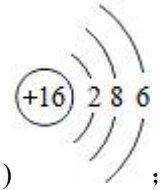
一、选择题(每小题只有一个正确选项，请把正确的选项填到答题中，每小题 3 分，共 24 分)

1．C；　　2．A；　　3．C；　　4．C；

5．D；　　6．C；　　7．B；　　8．C。

二、解答题(共 5 小题，满分 26 分)

9．(4 分)



(1)　　；(2)Al^{3+}；(3)$Mg+2HCl═MgCl_2+H_2\uparrow$．

10．(4 分) (1) 25g；　　(2)475g；漏斗、玻璃棒、烧杯；　　(3) AD；

11．(6 分) (1)白磷的温度达不到白磷的着火点；(2)C 中的液体沿导管进入到 D 中；(3)$CaCO_3+2HCl═CaCl_2+H_2O+CO_2\uparrow$；(4)紫色溶液变成红色；(5)二氧化碳的密度比空气大．

12．(6 分) (1)金刚石；(2) $Fe_2O_3+3CO\xlongequal{高温}2Fe+3CO_2$；(3) $CaCO_3\xlongequal{高温}CaO+CO_2\uparrow$；　　(4)灭火．

13．(6 分)解：(1)蒸发；

(2)设样品中氯酸钾的质量为 x，反应生成氯化钾的质量为：200g×14.9%＝29.8g，

$2KClO_3\xlongequal[\triangle]{MnO_2}2KCl+3O_2\uparrow$，

245　　149

x　　29.8g

$\frac{245}{x}=\frac{149}{29.8g}$，

x＝49g，

答：样品中氯酸钾的质量是 49g．

爱智康 2019 初三交流群：424427062　　咨询电话：400-810-2656