

人教版 2020 届中考化学全真模拟测试题（九）

注意事项：

- 1、本试卷共两页，四个大题，考试时间 100 分钟。请用蓝、黑色钢笔或圆珠笔直接答在试卷上。
2、答题前请把密封线内的项目写清楚。

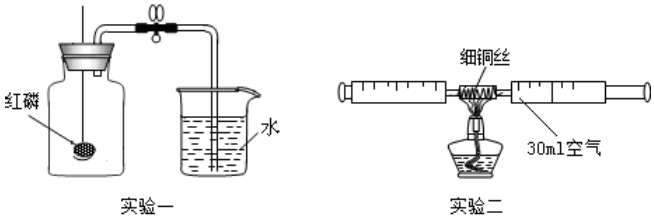
可能用到的相对原子质量：H 1 C 12 N 14 O 16 Na 23 S 32 Cl 35.5 Ca 40 Fe 56

一、选择题（本题包括 8 小题，每小题只有 1 个正确选项。每小题 3 分，共 24 分）

- 1．下列变化中，属于化学变化的是（ ）
A．将木头锯断 B．铁生锈 C．将弯曲的弹簧拉直 D．水受热变成水蒸气
- 2．下列有关原子、分子的说法错误的是（ ）
A．原子、分子都是构成物质的微粒 B．原子、分子总是在不断地运动
C．分子可以再分，原子不能再分 D．分子间有一定的间隔
- 3．下列有关物质的组成说法正确的是（ ）
A．煤气是由一氧化碳、甲烷、氢气等物质组成的混合物
B．葡萄糖不属于有机物
C．造成酸雨的主要物质是一氧化碳和二氧化碳
D．氢气和天然气都含有碳元素，都可以作燃料
- 4．化学在生活中用途广泛，下列有关说法错误的是（ ）
A．使用农药、化肥对人类有利也有弊 B．合理使用加碘盐有利于碘缺乏症病人健康
C．食用甲醛水溶液浸泡过的海产品对人体无害 D．香烟的烟气中含有很多对人体有害的物质
- 5．二氧化钛（TiO₂）是一种用途广泛的化工原料，用四氯化钛（TiCl₄）与某常见物质 X 反应可制得二氧化钛，反应的化学方程式为：TiCl₄ + □X = TiO₂ + 4HCl，关于物质 X，下列说法正确的是（ ）
A．该物质由碳、氢、氧三种元素组成 B．该物质的化学式为 H₂O₂
C．该物质中氢、氧元素的质量比为 1：8 D．该物质中氧元素的质量分数是 5%
- 6．下列有关说法正确的是（ ）
A．实现 CO \rightleftharpoons CO₂ 的相互转化，都只有一种途径
B．Al 可以实现单质 $\xrightarrow{+O_2}$ 氧化物 $\xrightarrow{+H_2O}$ 碱
C．实现 C $\xrightarrow[+CuO]{+O_2}$ CO 的转化，都利用了碳的可燃性

D．实现 O₂ $\xrightleftharpoons{通电}$ H₂O 相互转化，化学反应的基本类型不同

7．某化学兴趣小组的同学在老师的指导下，正确完成如下图所示两个实验。已知所用实验装置



关于该实验，有如下说法：①红磷熄灭并冷却后才能打开弹簧夹；②点燃酒精灯加入铜丝，可观察到铜丝有红色变成黑色；③停止加热后即可读出注射器内气体的体积约为 24mL；④实验取用铜丝质量的多少不会影响实验结果；⑤两个实验均能证明空气是混合物；⑥两个实验均能证明空气中约含 1/5 体积的氧气。其中正确说法的个数有（ ）

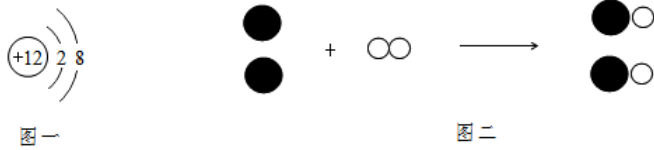
- A．2 个 B．3 个 C．4 个 D．5 个

8．某化学兴趣小组的同学将一枚洁净的铁钉放入硫酸铜溶液中，观察到铁钉表面有红色的物质析出，且产生少量的气体。于是，他们重新配制硫酸铜溶液，再次实验，又观察到相同的现象。关于该实验，有如下说法：①产生的气体可能是氢气；②完全反应后溶液呈黄色；③实验中一定发生了置换反应；④由实验可以得出金属活动性顺序：Cu > Fe；⑤硫酸铜溶液可能显酸性；⑥重做实验没有任何意义。其中正确说法的个数有（ ）

- A．2 个 B．3 个 C．4 个 D．5 个

二、非选择题（本题包括 5 小题，共 26 分）

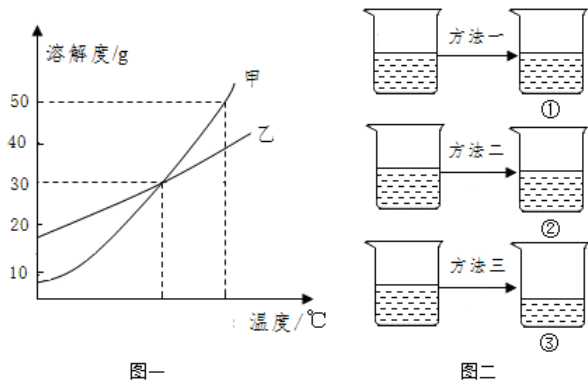
28．（4 分）下图一是某金属元素形成微粒的结构示意图。该金属在空气中燃烧时放出大量的热，并发出耀眼的白光。下图二是该反应的微观示意图。



请根据以上信息回答问题：

- (1) 该金属元素原子核外电子数=_____；图一所示微粒的符号为_____；
(2) 图二所示的该金属在空气中燃烧时反应的化学方程式为_____。

29．（4 分）甲、乙两种固体物质的溶解度曲线如下图所示。



- (1) $t_1^{\circ}\text{C}$ 时，甲物质的溶解度是_____；乙物质的溶解度随温度的升高而_____（“增大”或“减小”）
- (2) 将 45g 甲物质分成三等分，分别加入盛有 100mL 水中，形成 $t_1^{\circ}\text{C}$ 时甲的不饱和溶液。如上图二所示，再分别通过蒸发溶剂、增加溶质和降低温度三种方法在的一种，将它们都变成甲的饱和溶液。此时，烧杯②中溶质质量最大，烧杯③中的溶质质量最小。则方法一是_____。
- 若向烧杯②饱和溶液中再加入少量的乙物质，溶液质量_____（填“不变”、“增大”或“无法确定”）。

30 . （7 分）某化学兴趣小组的同学在老师的指导下，开展如下探究活动。

探究一：A、B、C、D 分别是碳酸钠、氢氧化钠、氢氧化钙、硫酸钠中的一种，它们之间的转化关系如图一所示。（“→”表示物质之间的转化关系，“—”表示物质之间可以发生化学反应）

	OH ⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	CO ₃ ²⁻
H ⁺		溶、挥	溶、挥	溶	溶、挥
Na ⁺	溶	溶	溶	溶	溶
Ca ²⁺	微	溶	溶	微	溶
Ba ²⁺	溶	溶	溶	不	不
Mg ²⁺	不	溶	溶	溶	微

A

B

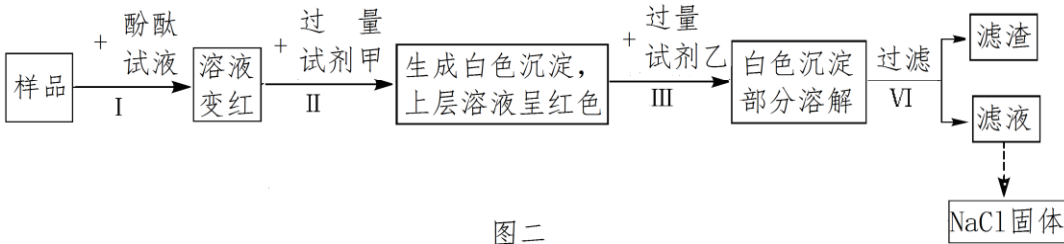
C

D

图一

- (1) 四种物质中，属于盐类的物质是_____（填化学式，下同）。
- (2) 物质 D 是_____。

探究二：设计一个优化的实验方案，验证某氯化钠溶液中混有碳酸钠、硫酸钠和氢氧化钠并提纯氯化钠，其实验流程及部分实验现象如下图二所示。



- (3) 药品溶液的 pH_____7（填“大于”、“等于”或“小于”），试剂甲是_____溶液；
- (4) 第Ⅲ步实验中还可观察到的现象是_____；
- (5) 证明药品中含有氢氧化钠的证据是_____；

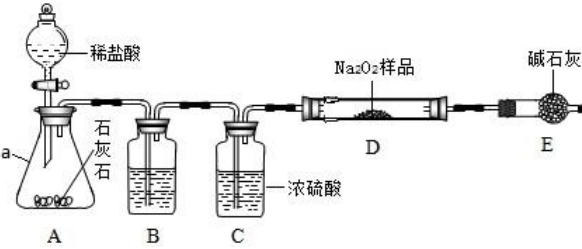
第Ⅳ步所得滤液中除指示剂外，还含有的溶质是_____。

31 . （5 分）某化学兴趣小组的同学对呼吸面具的制氧原理产生好奇心，通过查阅资料得知，呼吸面具中制取氧气的主要原料是固体过氧化钠（Na₂O₂）。过氧化钠分别能和二氧化碳、水反应，都生成氧气，反应的化学方程式为：
 $2\text{Na}_2\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 4\text{NaOH} + \text{O}_2 \uparrow$
 $2\text{Na}_2\text{O}_2 + 2\text{CO}_2 \longrightarrow 2\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{O}_2$

为了测定呼吸面具中过氧化钠的质量分数，该小组的同学在老师的指导下，利用下图所示装置（固定装置已略去）开展探究，并得到正确的结论。

已知,装置 B 中盛有饱和 NaHCO₃溶液 (NaHCO₃不与 CO₂反应)，碱石灰是由固体 NaOH 和 CaO 组成的混合物。整套装置气密性良好，反应所需试剂均足量。

请回答下列问题：（可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 O-16 Na-23）



- (1) 仪器 a 的名称是_____，装置 A 的作用是_____；
- (2) 不用装置 E 代替装置 C 的理由是_____。
- (3) 装置 D 中过氧化钠药品的质量为 mg，装置 D 在反应前后的总质量 $n_1\text{g}$ 和 $n_2\text{g}$ 。若药品中所含杂质既不溶于水也不参加化学反应，则药品中过氧化钠的质量分数=_____。

32 . （6 分）将 4.0g Cu-Zn 合金粉末放到盛有 10g 稀硫酸的烧杯中，恰好完全反应。过滤、称量滤液的质量。

相关实验数据如下：

反应前物质的质量 / g		反应后物质的质量 / g
Cu-Zn 合金	稀硫酸	滤液
4.0	10	11.26

- (1) Cu - Zn 合金属于_____材料（“金属”或“有机合成”）。
- (2) 若不考虑该合金中除 Cu、Zn 以外的其他成分，请计算原 Cu-Zn 合金中 Zn 的质量。写出必要的计算过程。
- （可能用到的相对原子质量： H-1 O-16 S-32 Cu-63.5 Zn-65）

