

2025 年湖南省怀化市中考模拟化学试题

学校:_____姓名: _____班级: _____考号: _____

一、单选题

1. 中国政府向世界宣布2025……2025 年前实现碳中和。下列做法不利于实现“碳达峰、碳中和”的是

- A. 绿色出行 B. 火力发电 C. 植树造林 D. 节约用电

2. 生活中的下列物品，主要是用合成材料制作的是

A.		陶瓷餐具	B.		铜质火锅
C.		塑料水杯	D.		纯棉衬衣

3. 化学的发展为人类提供了更多的生活、生产资料。下列过程中只发生物理变化的是

- A. 元素 B. 原子 C. 分子 D. 单质

5. 下列物质是由分子构成的是

- A. 氢氧化钾 B. 铝 C. 金刚石 D. 甲烷

6. 学习安全知识，提高安全意识。下列做法正确的是

- A. 加热液体时试管口朝向无人处
- B. 霉变食物洗净加热后方可食用
- C. 室内着火时立即开窗排出烟雾
- D. 在天然气灶具下方安装报警器

7. 我国化学家侯德榜学成归国，发明了制碱新法“侯氏制碱法”，所制纯碱属于

- A. 氧化物 B. 酸 C. 碱 D. 盐

8. 下列各图中  和  表示不同元素的原子，其中不能表示纯净物的是

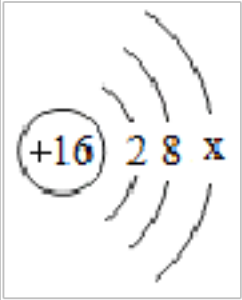
A.

B.

C.

D.

9. 如图是硫的原子结构示意图。下列说法正确的是



- A. x 的值为 8
- B. 硫的原子核带 16 个单位正电荷
- C. 硫在元素周期表中位于第 6 周期
- D. 硫原子易得到电子，变成阳离子

10. 硅是重要的半导体材料， $X + H_2 \xrightarrow{\text{一定条件}} 3HCl + Si$ （高纯）是工业制硅流程中的化

学反应之一、下列说法错误的是

- A. 反应中元素种类不变
- B. 反应中各原子数目不变
- C. X 的化学式是 $SiHCl_2$
- D. 副产品可用于生产盐酸

11. 青铜是人类最早使用的铜锡合金。下列说法中错误的是

- A. 青铜属于金属材料
- B. 青铜的硬度比纯铜更大
- C. 青铜的熔点比纯铜的熔点要低
- D. 铜是目前世界年产量最高的金属

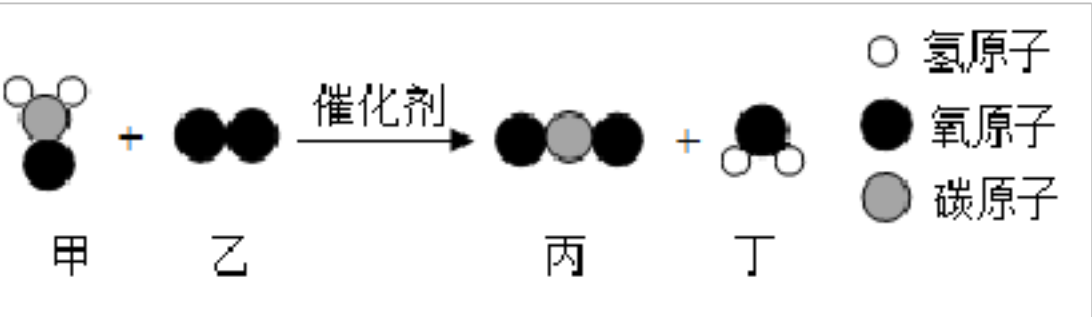
12. 下列实验操作或对意外事故的处理方法错误的

- A. 取液后的胶头滴管平放于实验台上
- B. 实验时，应穿好实验服，戴好防护眼镜
- C. 点燃氢气等可燃性气体前一定要检验其纯度
- D. 若不慎将浓硫酸沾到皮肤上，应立即用大量水冲洗，再涂上 3%~5%的碳酸氢钠溶液

13. 下列关于燃烧与灭火的说法错误的是

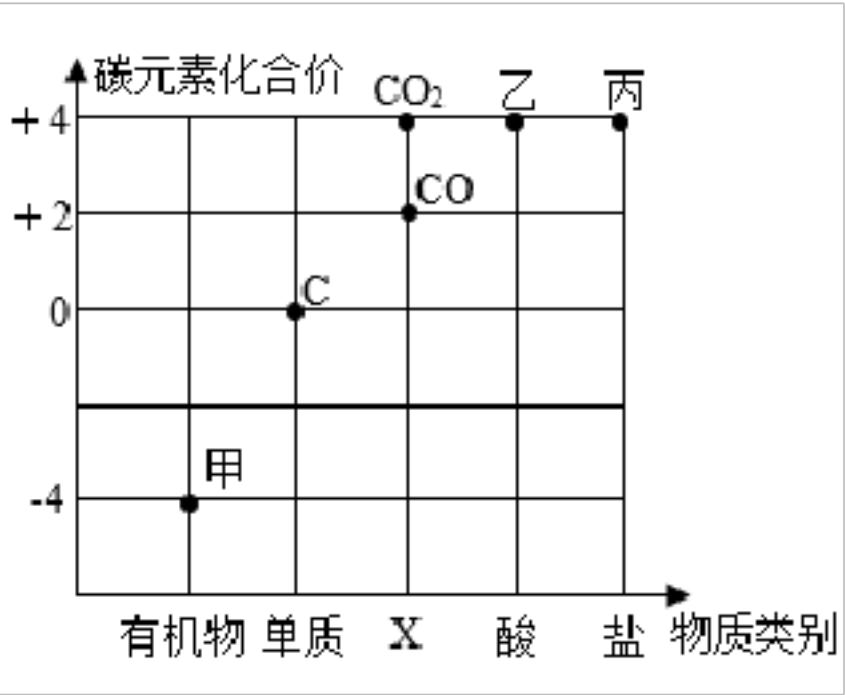
- A. 电器失火立即用水灭火
- B. 白磷放入水中保存，是为了隔绝空气
- C. 剪烛芯使蜡烛熄灭的原理是清除可燃物
- D. 扑灭图书、档案等物的失火，应使用二氧化碳灭火器

14. 科学家研制出了一种可用于去除甲醛（CH₂O）的方法，其反应的微观示意图如下，从图中获取的信息正确的是



- A. 该反应属于复分解反应
- B. 该反应中分子的种类和数目都不变
- C. 在化学变化中，分子可分，原子不可再分
- D. 甲醛是由一个碳原子、两个氢原子和一个氧原子构成

15. 从化合价和物质类别两个维度认识元素及其化合物的性质是较好的化学学习方式。下图是碳元素的“价类二维图”。下列有关说法错误的是



- A. 物质甲可以是天然气的主要成分甲烷
- B. 物质乙的化学式可以是 Na₂CO₃
- C. 常见的碳单质有金刚石、石墨
- D. X 处物质类别是氧化物

16. 把一定质量的甲、乙、丙、丁四种物质放入密闭容器中，在一定条件下反应一段时间后，测得各物质的质量如下表所示，下列说法正确的是

物质	甲	乙	丙	丁
反应前的质量/g	7	10	28	37
反应后的质量/g	14	10	33	x

以铜为镜，可以正衣冠；以古为镜，可以知兴替；以人为镜，可以明得失。——《旧唐书·魏征列传》

- A. x 的值是 25

B. 乙一定是催化剂
- C. 甲和丁都是反应物

D. 反应中，甲与丙发生改变的质量比是 14：33

17. 推理是化学学习中常用的思维方式。下列推理正确的是

- A. 原子是不显电性的粒子，不显电性的粒子一定是原子
- B. 碳酸钠俗称纯碱，能使酚酞溶液变红，所以碳酸钠属于碱
- C. 氧化物中一定含有氧元素，含氧元素的化合物一定是氧化物
- D. 中和反应一定生成盐和水，生成盐和水的反应不一定是中和反应

18. 除去下列物质中所含的少量杂质(括号内为杂质)，所用试剂和方法正确的是

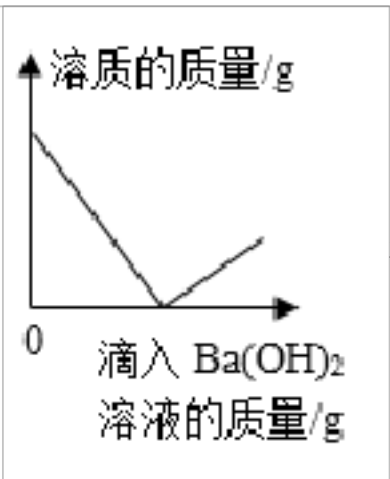
- A. $\text{O}_2(\text{N}_2)$ ：通过灼热的铜网
- B. $\text{CO}_2(\text{CO})$ ：通入氧气后点燃
- C. FeSO_4 溶液(CuSO_4)：加入过量的铁粉，过滤
- D. NaCl 溶液(Na_2SO_4)：加入过量的 BaCl_2 溶液，过滤

19. 在硝酸铜、硝酸银的混合溶液中加入一定量的锌粉，充分反应后过滤。下列说法正确的是

- A. 若滤液为无色，则滤渣中一定有银和锌，可能有铜
- B. 若滤液为蓝色，则滤液中一定有 Cu^{2+} 、 Zn^{2+} ，可能有 Ag^+
- C. 若往滤渣中加入稀盐酸有气泡产生，则滤液中一定有 Zn^{2+} 、 Ag^+ ，可能有 Cu^{2+}
- D. 若往滤液中加入稀盐酸有白色沉淀产生，则滤渣中一定有银和铜，可能有锌

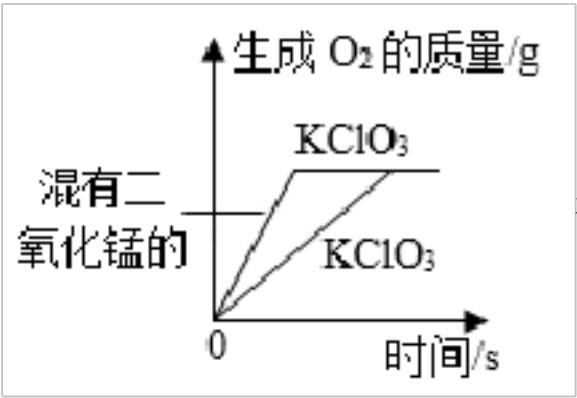
20. 有关下列图像的描述，正确的是

A.



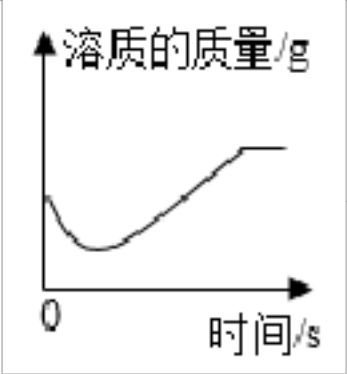
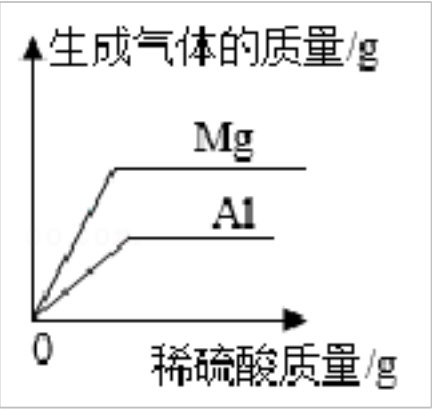
表示向硫酸铜溶液中不断滴入氢氧化钡溶液

B.



表示将两份质量相等的固体物质分别加热制取氧气

饭疏食，饮水，曲肱而枕之，乐亦在其中矣。不义而富且贵，于我如浮云。——《论语》

C.		表示向一定温度下氢氧化钙的饱和溶液中加入少量氧化钙固体
D.		表示向等质量的镁条和铝条中分别加入足量的溶质质量分数相同的稀硫酸

二、填空题

21. 现有铝、氧化钙、水、硫酸亚铁、乙醇五种初中化学常见物质，请按要求填空。 (1)用铝锅炒菜是利用铝的_____性。 (2)氧化钙中钙元素的化合价_____。 (3)硫酸亚铁中阳离子的符号_____。 (4)其中属于有机物的是_____。 (5)相互发生化合反应的化学方程式_____。
--

三、简答题

22. 化学使生活更加美好，让世界变得绚丽多彩，学化学用化学，感受化学之美。 (1)中国政府高度重视粮食安全，近年我国粮食产量连年增长。化肥是粮食增产的重要，因素之一，下列属于复合肥的是_____（填序号）。 A. 碳酸氢铵 B. 氯化钾 C. 硝酸钾 D. 磷矿粉
(2)山药汁液中含有碱性皂角素，刮山药时如果导致皮肤过敏，奇痒难忍，你认为可用家庭常用调味品中的_____来止痒。
(3)小灵在家学做番茄炒蛋时，发现燃气灶火焰呈黄色、锅底变黑，她可以用_____（填“增大”或“减小”）通风口的方法来调节。

(4)古代名言：“一尺之棰，日取其半，万世不竭”，这体现了我国古人对物质构成的初认识，你从化学的视角认为这句话蕴含着_____的观点。

四、填空题

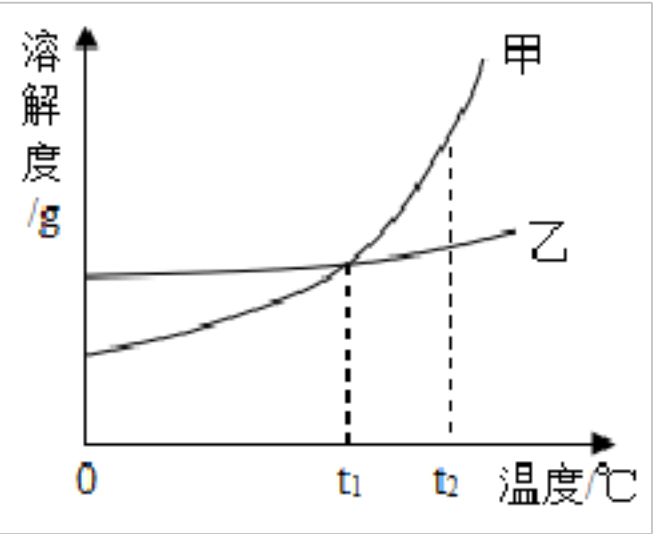
23. 现有 C、Fe、CO₂、稀盐酸、NaOH 溶液、CuSO₄ 溶液、AgNO₃ 溶液、KCl 溶液八种物质，请选择适当的物质按要求书写化学方程式（每种物质只能选用一次）：

- (1)中和反应：_____；
- (2)化合反应：_____；
- (3)有红色固体生成的置换反应：_____；
- (4)有白色沉淀生成的复分解反应：_____。

24. 化学就在我们身边，人类的生活离不开化学。请回答下列问题：

- (1)“稻花香里说丰年，听取蛙声一片”，请从微观角度分析闻到花香的原因：_____；金秋九月，我们收获金灿灿的稻谷，稻谷包含的营养素主要为糖类，糖类是由_____（填元素符号）三种元素组成；稻草秸秆可以放在密闭的沼气池中发酵产生沼气，请写出沼气的主要成分充分燃烧的化学方程式：_____；
- (2)江汉平原有诸多的风力发电设备，风力发电站通过电线将电输送到千家万户，铜是用作电线的常见材料，是利用了铜的延展性和_____性。
- (3)氯化钠是日常生活中重要的调味品，也是重要的化工原料，工业上利用电解饱和的食盐水生产氯气，反应的化学方程式为： $2\text{NaCl}+2\text{H}_2\text{O}\xrightarrow{\text{通电}}\text{Cl}_2\uparrow+\text{H}_2\uparrow+2\text{X}$ ，请写出 X 的化学式：_____；
- (4)安全是全社会关注的焦点，如果炒菜时油锅中的油不慎着火，可以用锅盖盖灭，请分析该灭火的原理是：_____；

(5)甲、乙两种固体物质的溶解度曲线如图所示。根据图示，回答下列问题：

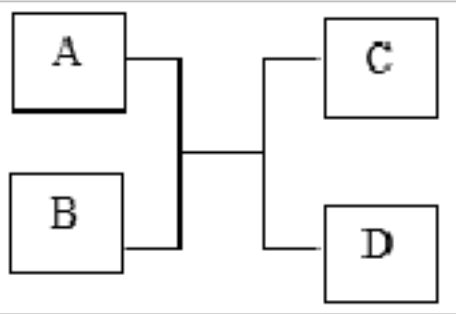


- ☐将甲物质的不饱和溶液转变成饱和溶液可采取的方法有_____（写出一种即可）。
- ☐将 t₁ 下甲、乙的饱和溶液同时升温到 t₂，两溶液溶质质量分数的大小关系是甲_____

乙（填“>”、“=”或“<”）。

五、推断题

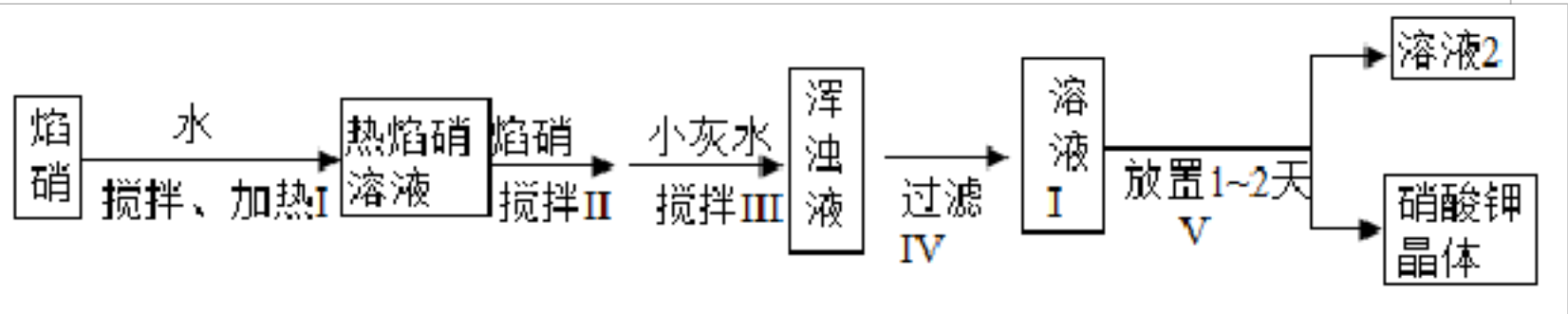
25. A、B、C、D 为初中化学常见的物质，其中 B 由两种元素组成。A 和 B 反应生成 C 和 D（如图所示，部分反应条件已省略）。请按要求作答：



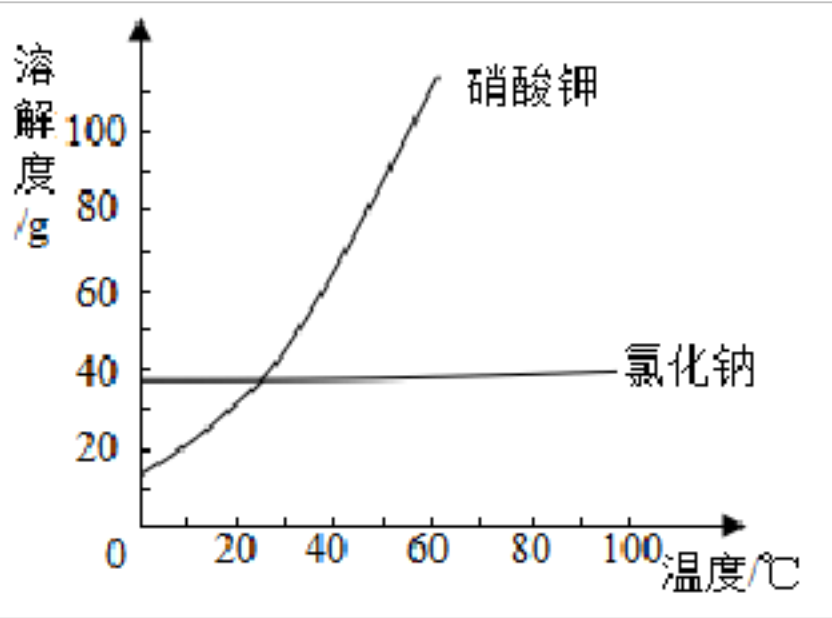
- (1)若 A 和 C 为单质，B 和 D 为化合物，该反应属于_____（填基本反应类型）。
- (2)若 A、B、C、D 为同一类别的物质（物质类别是指单质、氧化物、酸、碱、盐，下同）。任写一个符合条件的化学方程式_____。
- (3)若 A、B、C、D 均为不同类别的物质，任写一个符合条件的化学方程式_____。
- (4)若 A、B、C 为同一类别的物质，D 与它们不同类别。则 C 的化学式是_____。

六、流程题

26. 我国古代提纯焰硝(含 KNO_3 和少量 NaCl 、 CaCl_2 等)工艺的主要过程示意如下：



- (1)步骤中，“搅拌”的作用是_____(写一种)。
- (2)步骤□加小灰水(含 K_2CO_3)时，发生反应的化学方程式为_____。
- (3)下图为硝酸钾、氯化钠的溶解度曲线。步骤□在较高温度下过滤的目的是_____。

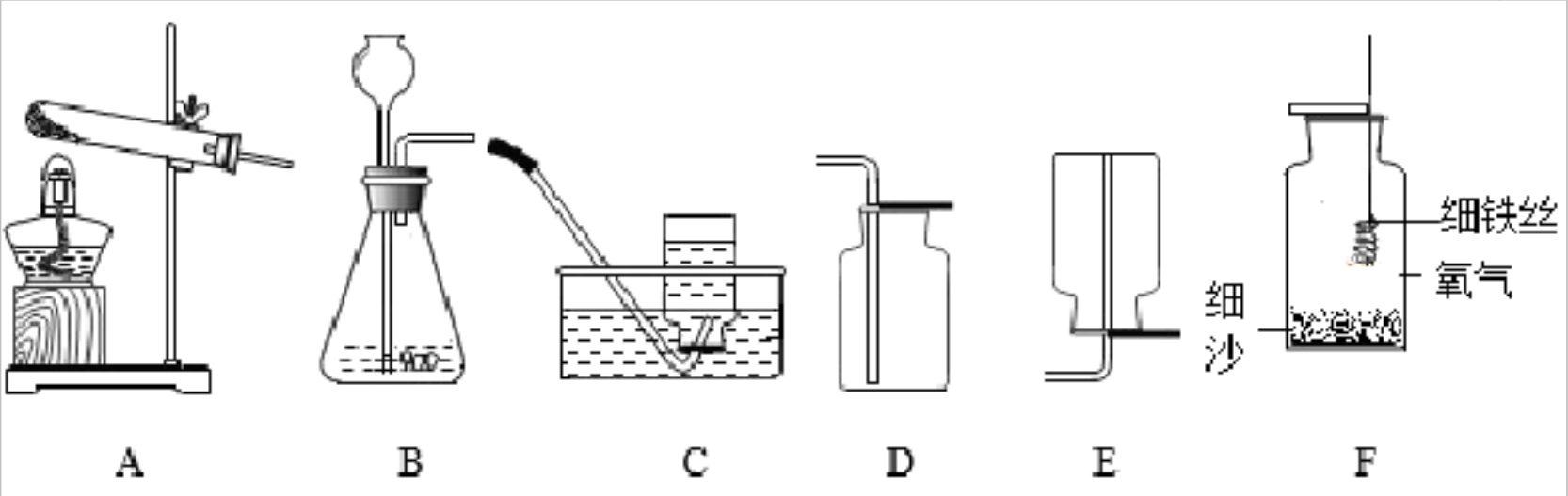


- (4)步骤 V 析出硝酸钾晶体的过程称之为_____。

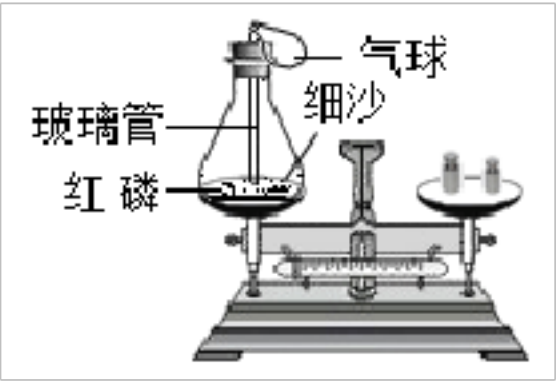
(5)“溶液 2”一定含有的溶质有 KCl、_____和_____(填化学式)。

七、实验题

27. 氧气是人类不可离开的物质。根据下列装置图回答问题。



- (1)实验室用氯酸钾制氧气的化学方程式为_____，其发生装置可选用(填字每序号，下同)：_____，用 C 装置收集氧气前，将集气瓶内空气完全排尽的方法是_____。
- (2)某同学欲按图 F 所示方法做细铁丝燃烧的实验，收集所需氧气最好选用的装置是_____；做硫燃烧实验，收集所需氧气最好选用的装置是_____。由此可见，选择气体的收集方法主要应考虑气体的性质，此外往往还要考虑_____。
- (3)如图所示，利用红磷与空气中的氧气反应验证质量守恒定律。



- ☐用红热的玻璃管引燃红磷，其燃烧过程中能观察到的现象是_____，反应的化学方程式为_____。
- ☐待红磷熄灭后再次称量，天平不再平衡，其原因可能是_____。
- A. 装置漏气
- B. 用橡胶塞塞紧锥形瓶速度太慢
- C. 红磷太少
- D. 没有等锥形瓶冷却就再次称量

八、科学探究题

28. 运用化学知识，开展科学探究。

探究一、久置的物质能否继续使用

【实验探究】小明家中有久置的食品干燥剂（主要成分为生石灰）和消毒用双氧水（过氧化氢溶液），为探究能否继续使用，在老师指导下，他与同学们在实验室探究如下：

	食品干燥剂	消毒用双氧水
操作	取样于烧杯中，加适量水	取样于烧杯中，加适量二氧化锰
现象	_____	没有气泡产生
结论	还能继续使用	_____

反思与交流：久置的双氧水可能失效，反应的化学方程式为_____。

探究二、某些酸、碱、盐之间能否发生反应

【实验探究】化学小组在实验过程中，部分记录如下表：

	加了酚酞的氢氧化钠溶液	碳酸钠溶液	硝酸钡溶液
滴加稀硫酸	溶液呈红色	产生气泡	产生白色沉淀

反思与交流：

- （1）有白色沉淀生成的反应化学方程式为_____。
- （2）甲同学认为硫酸与氢氧化钠没有发生反应，其理由是_____；乙同学认为它们发生了反应，只需从“试剂用量”角度作实验改进即可证明，其方法是_____。

【废液处理】实验后的废液需进行无害化处理，使溶液呈中性且不含钡离子等。经讨论，同学们将上述废液按下列步骤进行处理：

步骤	□	□	□	IV
方法	将三组废液倒入同一烧杯中	静置	滴加足量的硫酸钠溶液	加过量的 X
现象	浑浊，产生气泡，红色消失	分层	无明显现象	

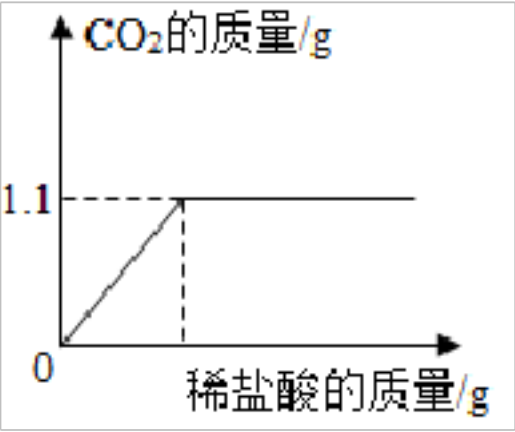
反思与交流：

- （1）步骤□静置后的上层清液中，除酚酞外一定含有的溶质是_____（填化学式，下同）：溶质种类最多时，溶质有_____。
- （2）步骤□加过量 X 的目的用化学方程式可表示为_____。

九、计算题

29. 中国禽蛋生产和消费居全球之首。好奇的小明在自家养鸡场捡到一个与平常不一样的“软壳蛋”后，采用定量实验法探析其形成的可能原因。取软壳清洗并干燥后，称得质量为 4g，并在学校实验室开展实验，实验结果如图所示。（假设蛋壳中其它成分不与盐

酸反应；已知正常蛋壳中碳酸钙的质量分数 $\geq 90\%$ ）。



(1)计算该软壳蛋中碳酸钙的质量分数（写出计算过程）。

(2)该软壳蛋形成的可能原因是_____。

参考答案：

1. B 【详解】A、绿色出行可减少二氧化碳的排放，有利于实现“碳达峰、碳中和”，不符合题意； B、火力发电需要用到化石燃料，会排放很多污染性气体，不利于实现“碳达峰、碳中和”，符合题意； C、植树造林有利于吸收二氧化碳，有利于实现“碳达峰、碳中和”，不符合题意； D、节约用电可减少二氧化碳的排放，有利于实现“碳达峰、碳中和”，不符合题意。 故选 B。 2. C 【分析】有机合成材料有塑料、合成纤维、合成橡胶； 【详解】A、陶瓷餐具属于无机非金属材料，错误； B、铜质火锅是用铜合金制成的，属于金属材料，错误； C、塑料水杯是用塑料制成的，塑料属于三大合成材料之一，正确； D、纯棉属于天然材料，错误。 故选 C。 3. D 【详解】A、海水制镁过程中有新物质镁生成，属于化学变化； B、钻木取火过程中发生燃烧，燃烧过程中有新物质生成，属于化学变化； C、粮食发酵过程中有新物质生成，属于化学变化； D、冰雪融化是水的状态发生了变化，过程中没有新物质生成，属于物理变化； 故选 D。 4. A 【详解】“补锌”、“补铁”等字样的食品，其中“锌”、“铁”是指元素，通常用元素及其质量或质量分数来描述；而不是以原子、分子或单质等形式存在，只有 A 符合题意。 故选 A。 5. D 【分析】分子、原子或离子都可以构成物质，大多数固态非金属单质、金属和稀有气体是由原子直接构成的，气态的非金属单质和由非金属元素组成的化合物是由分子构成的，一般含有金属元素和非金属元素的化合物是由离子构成的。 【详解】A、氢氧化钾是由钾离子和氢氧根离子构成的，不符合题意；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/605320130040012034>