



扫码查看解析

2022年安徽省宣城市宣州区狸桥片中考一模试卷

化学

注：满分为40分。

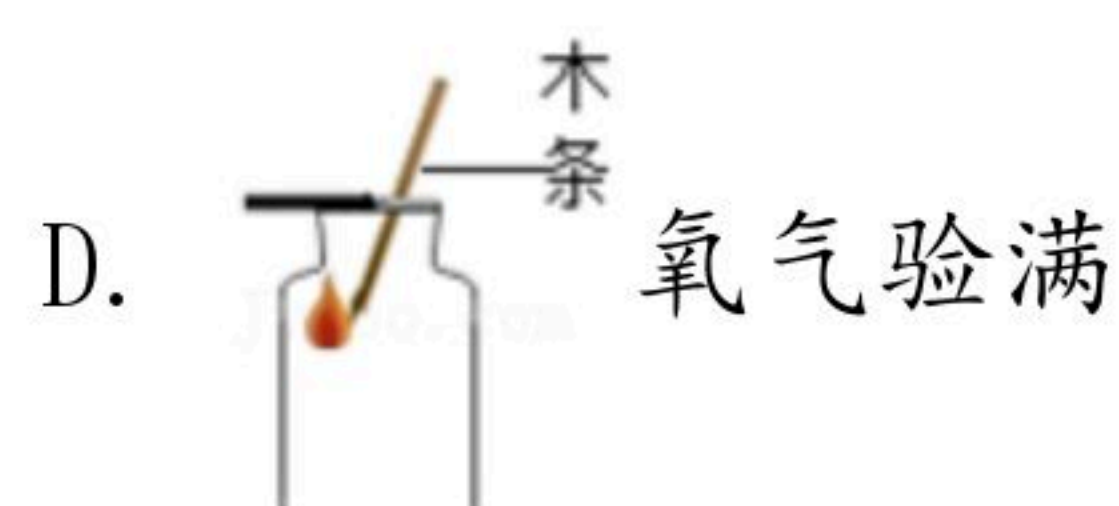
一、单选题（本大题包括12小题，每小题1分，共12分。每小题的4个选项中只有1个符合题意。）

1. “绿色、共享、开放、廉洁”是北京冬奥会的办奥理念，下列说法不是体现“绿色”理念的是（ ）
- A. 推行无纸化办公
 - B. 采用 CO_2 跨临界直冷制冰系统制冰
 - C. 普及冰雪运动，增强人民体质
 - D. 火炬“飞扬”以氢气作燃料

2. 在人们的生产和生活中需要消耗大量能量。下列活动中，其能量是通过化学反应提供的是（ ）



3. 下图所示实验操作正确的是（ ）



4. 每年九月份是绿色出行宣传月，该活动倡导人与自然和谐相处的绿色发展观念。下列叙述中不符合这一理念的是（ ）

- A. 提倡骑自行车或步行等低碳方式出行
- B. 发展生态农业，提高废弃物的再循环率
- C. 多开采森林木材，改善我们的生活
- D. 使用纸袋等代替一次性塑料袋，减少白色污染

5. 李兰娟院士的研究团队发现：达芦那韦（化学式 $C_{27}H_{37}N_3O_7S$ ）能显著抑制新冠肺炎病毒复制。下列有关达芦那韦的说法不正确的是（ ）

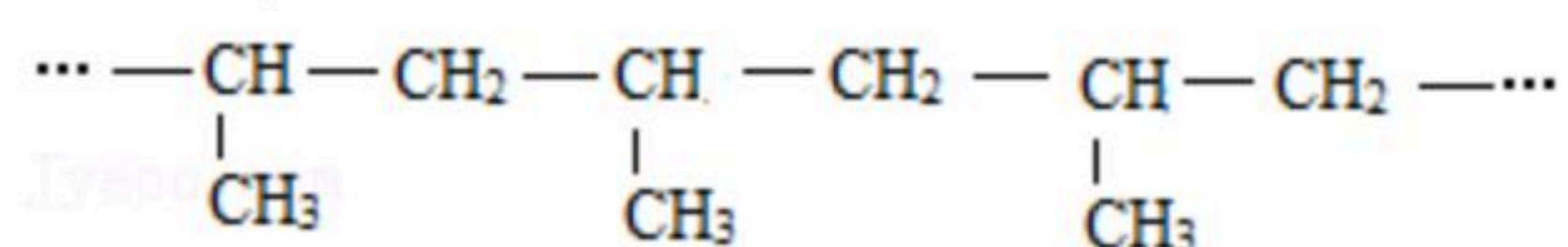
- A. 从宏观上看：达芦那韦是由碳、氢、氮、氧、硫五种元素组成



扫码查看解析

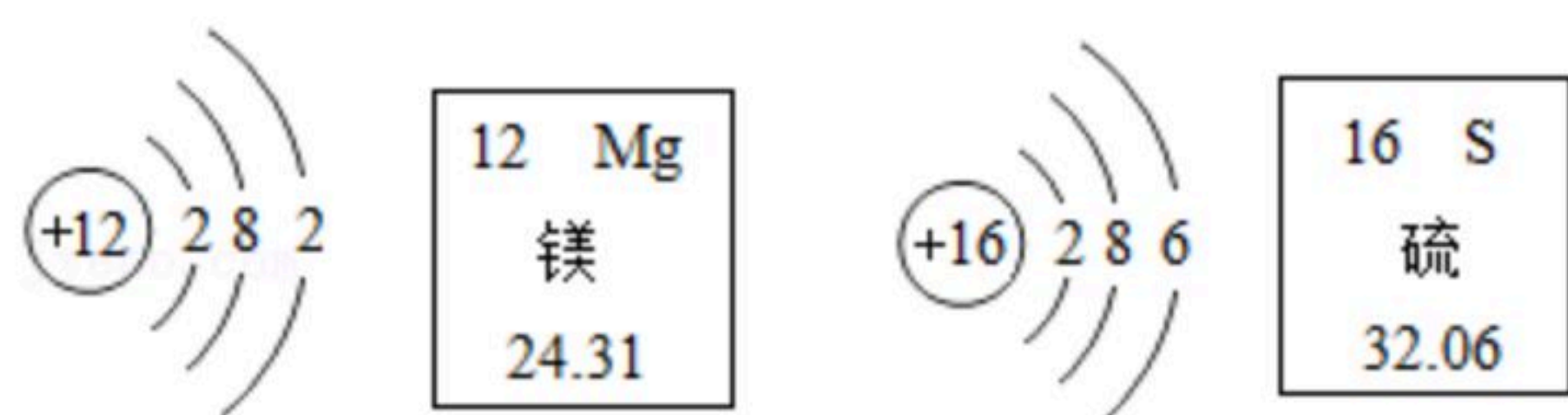
- B. 从微观上看：每个达芦那韦分子由75个原子构成
 C. 从变化上看：达芦那韦发生反应只能生成碳、氢的化合物
 D. 从质量上看：达芦那韦中碳元素的质量分数最大

6. 佩戴口罩可以阻挡病毒的传播。医用口罩中熔喷布的成分是聚丙烯（部分结构如图所示），生产聚丙烯的原料是石油。下列说法正确的是（ ）



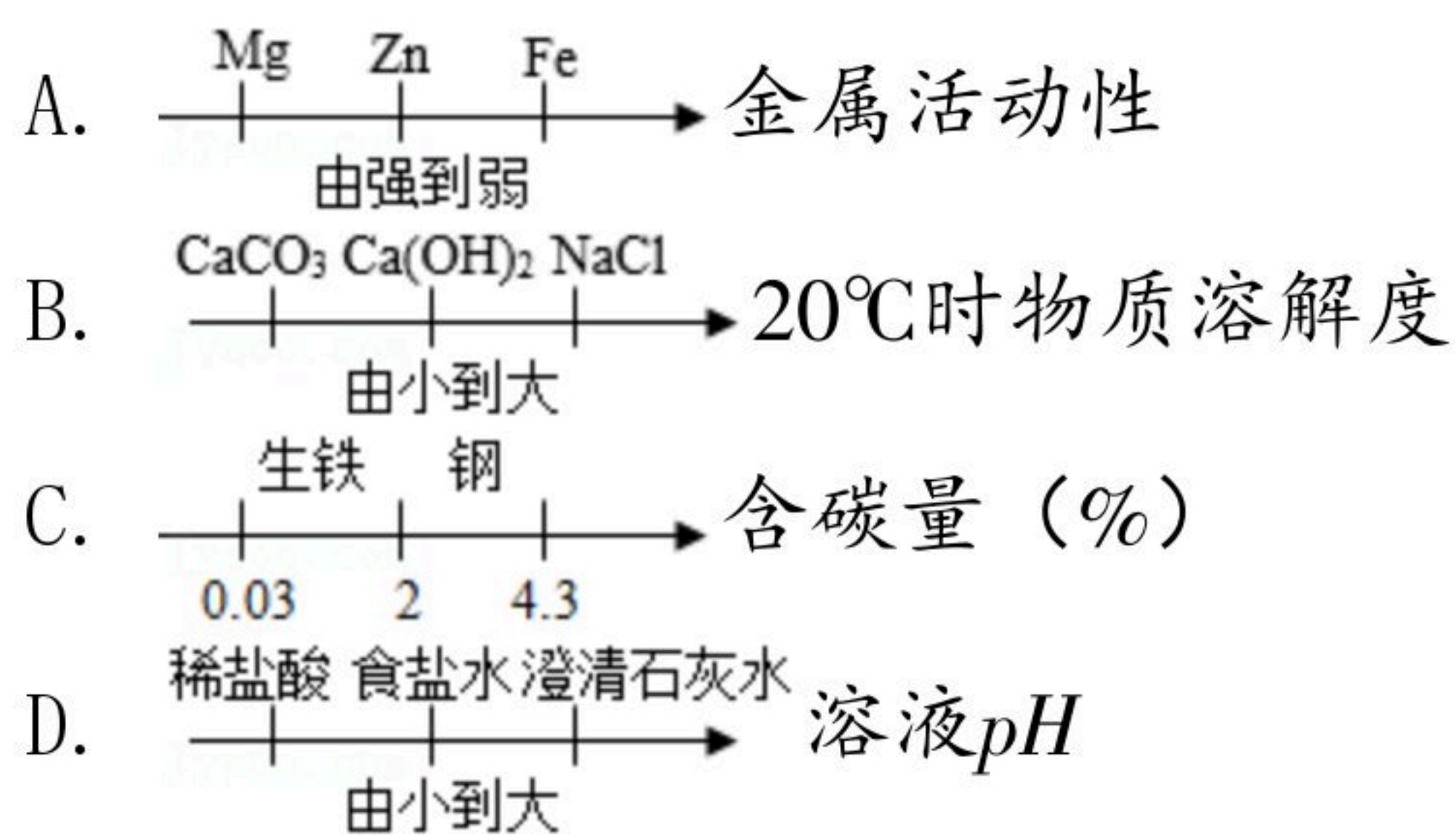
- A. 聚丙烯属于无机物
 B. 聚丙烯中含碳元素和氢元素
 C. 石油属于单质
 D. 石油属于可再生资源

7. 根据如图有关信息判断，下列说法错误的是（ ）



- A. 在化学反应中，硫原子容易失去2个电子
 B. 镁离子核内有12个质子
 C. 在元素周期表中，镁元素和硫元素属于同一周期
 D. 硫元素的原子序数为16

8. 下列数轴表示不正确的是（ ）



9. 下列实验操作不能达到实验目的的是（ ）

	实验目的	实验操作
A	鉴别盐酸溶液和NaCl溶液	取样，滴加酚酞溶液振荡，观察现象
B	区别硬水和软水	取样，滴加肥皂水振荡，观察现象
C	除去铜粉中混有的铁粉	加入过量的稀硫酸，过滤
D	去除衣服上的油污	用蘸有汽油的毛巾擦拭

- A. A B. B C. C D. D

10. 下图为中考化学试卷答题卡中用于识别考生信息的条形码（样码）。条形码有黏性，其黏性主要来源于胶黏剂丙烯酸。丙烯酸的化学式为 $C_3H_4O_2$ ，关于丙烯酸，下列说法合理的是（ ）



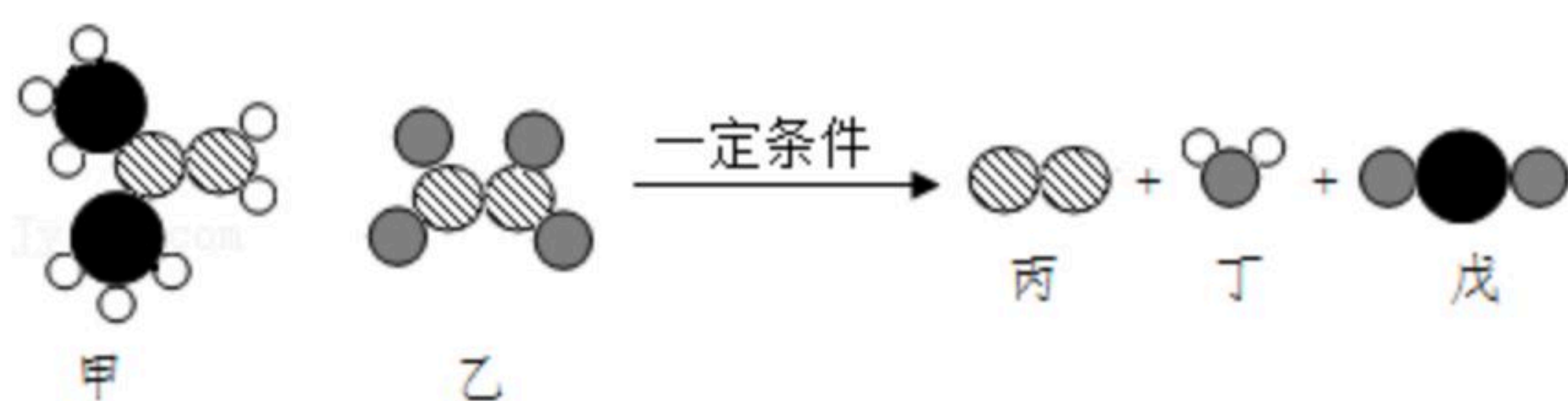
扫码查看解析

考场号: 01 座号: 05



0105113488 张三

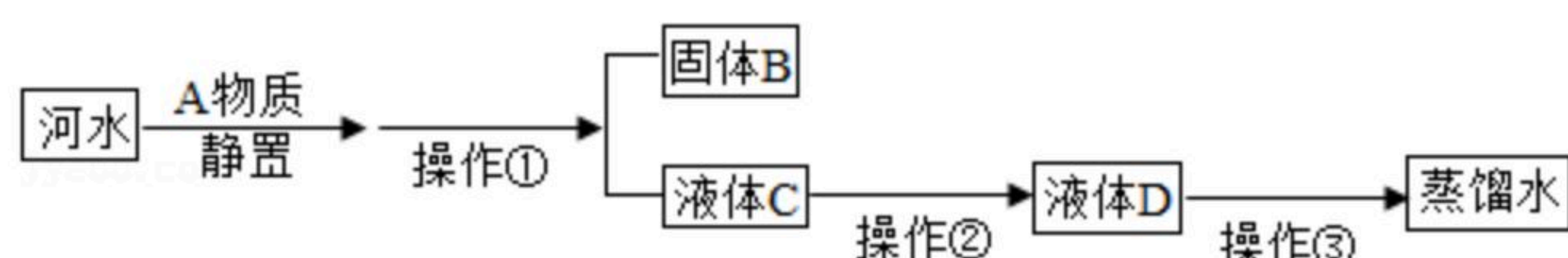
- A. 丙烯酸中含有氧分子
 B. 丙烯酸的相对分子质量为72g
 C. 丙烯酸中碳元素与氧元素的质量比为9: 8
 D. 丙烯酸由3个碳元素、4个氢元素和2个氧元素构成
11. 核电荷数为6的元素组成了神奇的新材料石墨烯, 下列关于该元素的说法正确的是 ()
 A. 属于金属元素
 B. 原子核外电子数为6
 C. 化学性质活泼
 D. 空气中不含该元素
12. 2022年1月26日, 我国采用长征四号丙运载火箭成功发射陆地探测一号01组A星该火箭采用 $C_2H_8N_2$ (偏二甲肼) 推荐剂。如图为 N_2O_4 和 $C_2H_8N_2$ 反应微观示意图。下列有关该反应的说法错误的是 ()



- A. 生成3种分子
 B. 戊的化学式为 CO_2
 C. 反应前后原子种类不变
 D. 反应前后分子数目不变

二、非选择题 (本大题包括5小题, 共28分)

13. 某兴趣小组模拟自来水管的净水过程, 最终制成蒸馏水, 其实验过程如图所示。请回答以下问题。



- (1) 河水属于 _____ (选填“纯净物”或“混合物”)。
 (2) 操作③的名称是 _____。
 (3) 操作①后得到的液体C仍然浑浊的可能原因是 _____。
 _____。(写一条)
 (4) 小刚取少量液体D于试管中, 加入少量 _____, 振荡, 发现有大量浮渣产生, 说明液体D是硬水。
 (5) 自来水厂可用次氯酸 ($HClO$) 杀菌消毒, 次氯酸中氯元素的化合价为 _____。
 (6) 爱护水资源需要节约用水和防止水体污染。请写一条节约用水的具体措施: _____。

14. 阅读下列短文, 回答问题。

“深海一号”能源站是由我国自主研发建造的全球首座10万吨级深水半潜式生产储油平



扫码查看解析

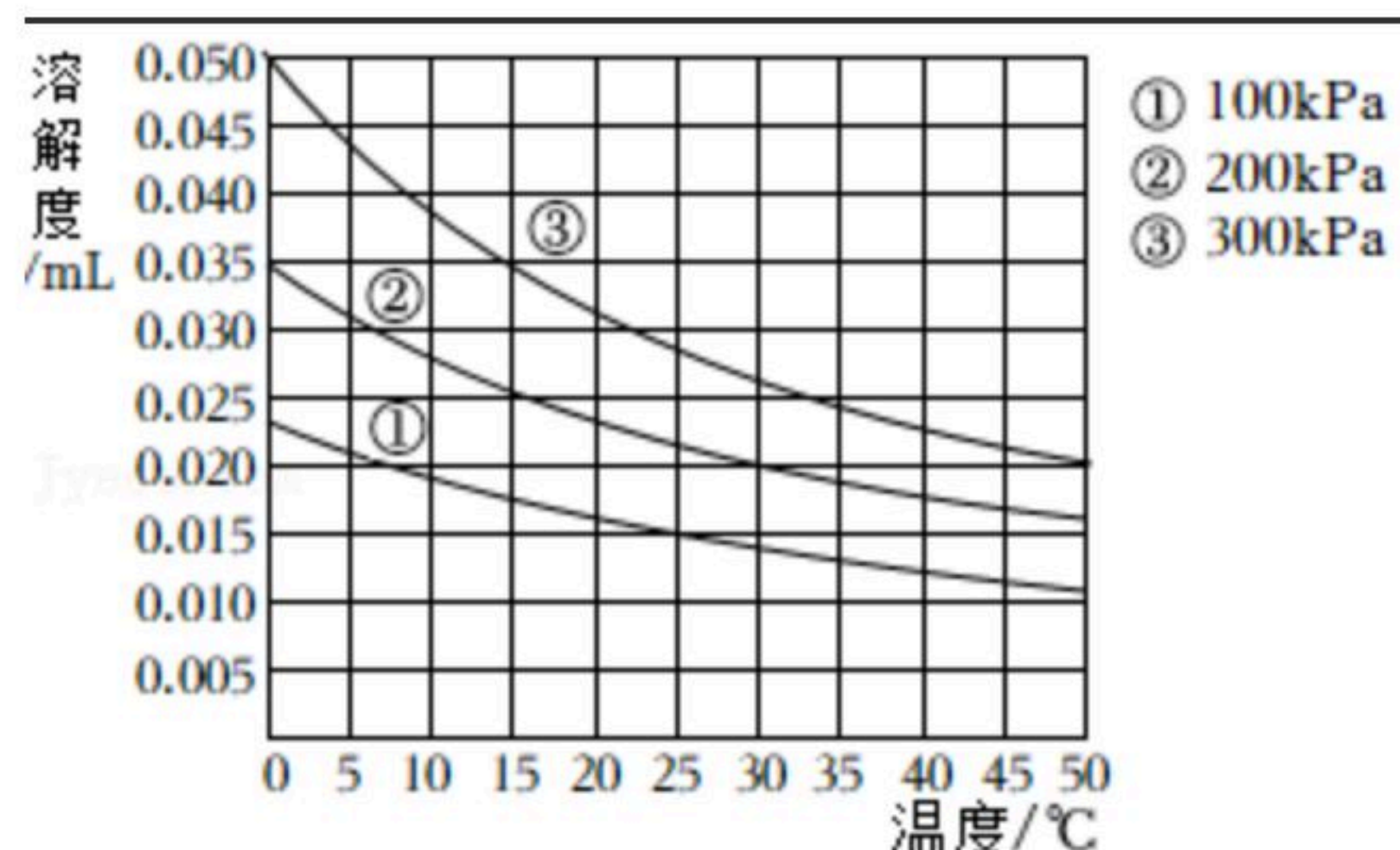
台。2021年6月25日，该平台正式投产，标志着中国从装备技术到勘探开发能力全面实现从300米到1500米超深水的跨越。2022年2月13日，中国海洋石油集团有限公司对外宣布，该平台2021年6月25日正式投产以来，累计生产天然气超10亿立方米。在保供季为海南自贸港和粤港澳大湾区建设提供了重要清洁能源来源。

(1) 天然气属于 _____ (填“可再生”或“不可再生”) 能源，天然气的主要成分是甲烷 (CH_4)，甲烷是由 _____ (填“分子”、“原子”或“离子”) 构成；已知甲烷中氢元素的化合价是+1，则碳元素的化合价是 _____。

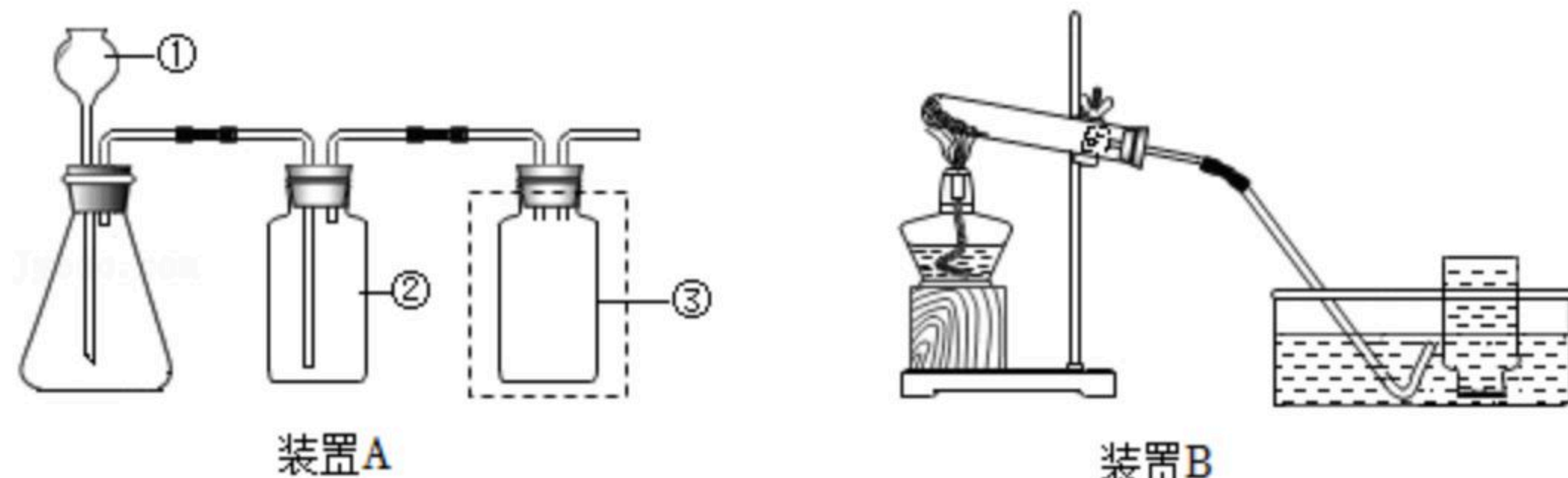
(2) 天然气之所以被称为清洁能源，是因为它完全燃烧时不产生污染物。请写出甲烷完全燃烧时的化学方程式 _____。

(3) 甲烷的溶解度曲线如图 (纵坐标表示每升水中溶解的甲烷体积)，由图可以看出甲烷的溶解度规律是 _____。

(写出一点即可)。



15. 请根据下列装置图，回答有关问题。



(1) 装置A中仪器①的名称是 _____。

(2) 实验室用高锰酸钾制取氧气应选择装置 _____：写出相关反应的化学方程式：_____。

(3) 若用装置A制取并收集干燥的 CO_2 ，仪器②中应加入的试剂是 _____；请将仪器③中的导管补充完整 _____。

16. 小丽同学在实验室用 MnO_2 和 H_2O_2 制取氧气，不小心滴加了几滴 H_2SO_4 到溶液中，发现溶液中黑色物质逐渐消失，他们对这种现象展开了探究。

【提出问题】是什么原因导致黑色的二氧化锰逐渐消失？

(1) 【提出猜想】猜想1： MnO_2 和 H_2O_2 反应

猜想2： MnO_2 和 H_2SO_4 反应

猜想3：_____

(2) 【交流与反思1】写出实验室用 MnO_2 和 H_2O_2 制取氧气的化学方程式：

_____。小红同学认为猜想 _____ 是不可能的，不需要实



扫码查看解析

验证，大家同意了他的看法。

(3) 【实验探究】他们设计了如下实验验证猜想2。

实验步骤	实验现象	实验结论
取5g MnO_2 加入试管中，滴加几滴 H_2SO_4 ，振荡，观察现象。	无现象	_____

(4) 【交流与反思2】小红对这样的实验设计提出了异议，她认为题干中导致黑色物质逐渐消失的实验是在溶液中进行的，而上述实验中应该加入适量的_____，和题干中的实验作为对比实验，才更有说服力。

【实验拓展】为了进一步研究黑色物质消失的原因，他们设计了如下对比实验。

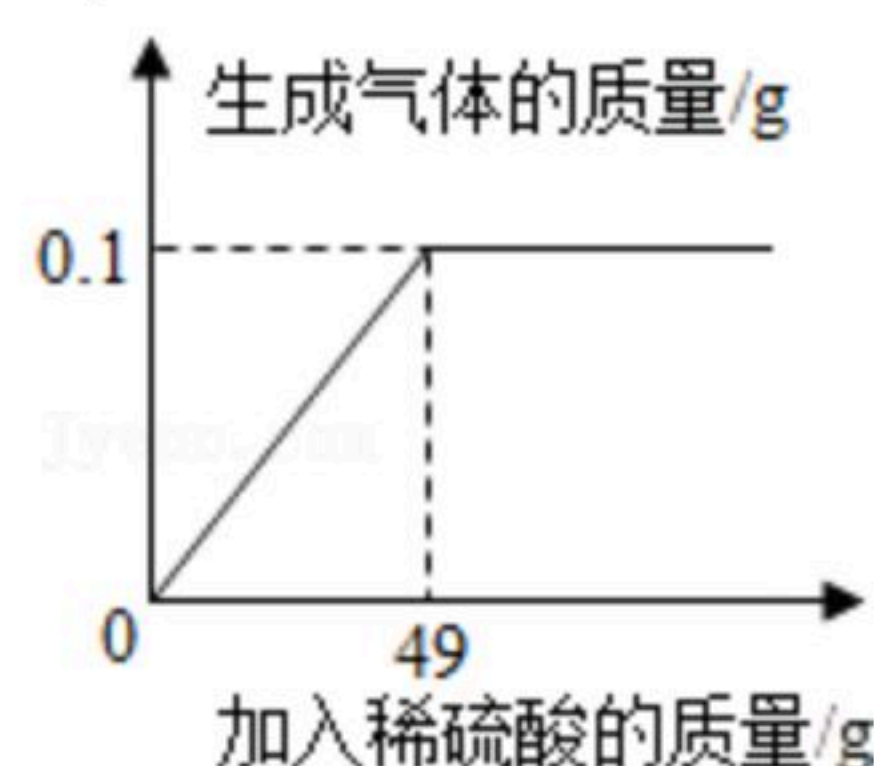
试管序号	药品	实验现象
1	MnO_2+4 滴 $H_2SO_4+H_2O_2$	黑色物质逐渐溶解，有无色气体产生
2	MnO_2+4 滴 $Na_2SO_4+H_2O_2$	黑色物质没有溶解，有无色气体产生
3	MnO_2+4 滴 $HCl+H_2O_2$	黑色物质逐渐溶解，有无色气体产生

(5) 上述实验中，滴加 Na_2SO_4 的目的是_____。

(6) 从上述实验现象可以得出使黑色物质逐渐消失的原因是在溶液中加入_____。

(7) 你认为能使黑色物质逐渐消失，还可能和_____有关。

17. 小思穆同学想探究某Cu-Zn合金的性质，取合金粉末13g，向其中逐渐加入一定溶质质量分数的稀硫酸，所加稀硫酸与生成氢气的质量关系如图所示。请完成下列分析及计算：



- (1) 反应生成氢气的总质量为_____g。
- (2) 计算所用的稀硫酸溶质的质量分数。



扫码查看解析