



扫码查看解析

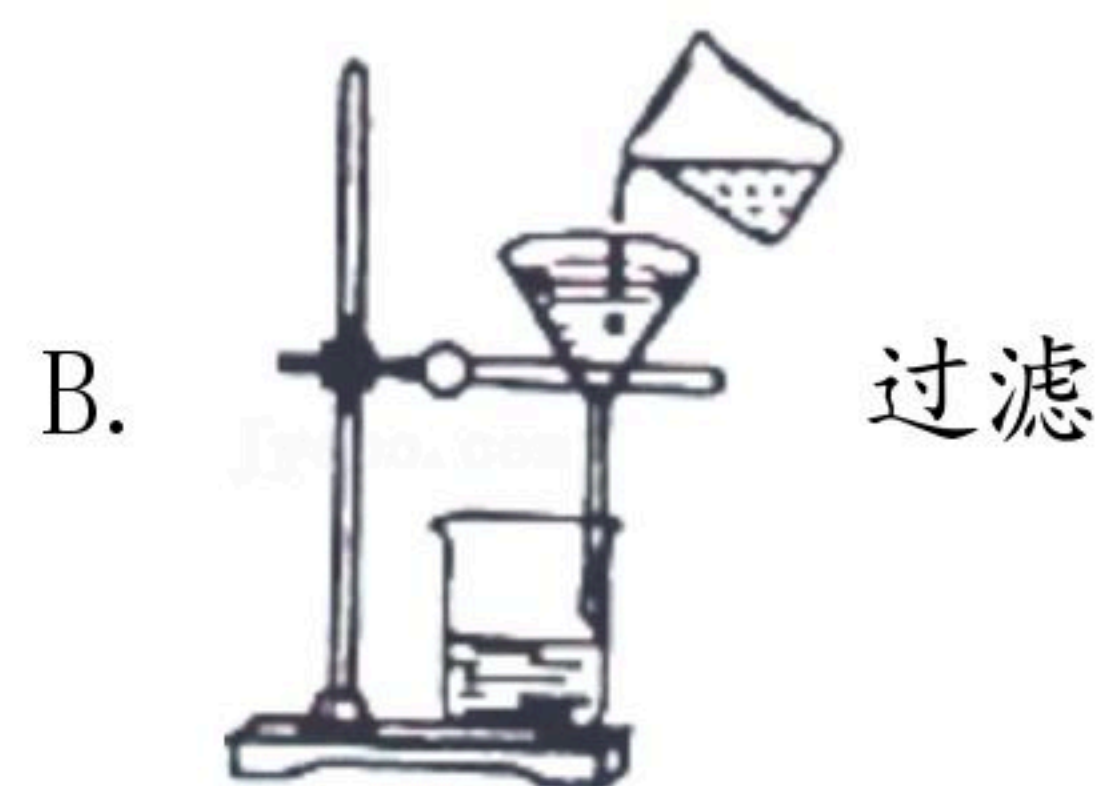
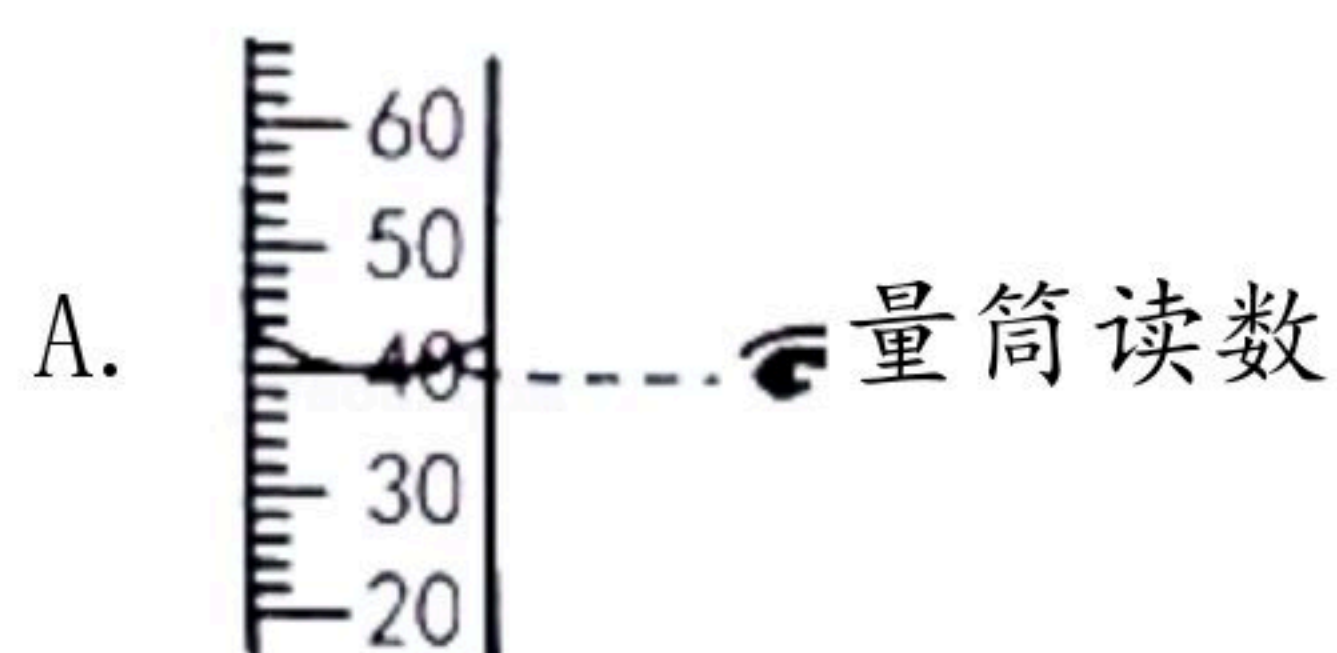
2021-2022学年广西贵港市覃塘区九年级（上）期中试卷

化学

注：满分为100分。

一、我会选择（每小题3分，共42分）每小题只有1个选项符合题意，请用2B铅笔将答题卡上对应题目的选项标号涂黑，如需改动，必须先用橡皮擦干净后，再改涂其他选项标号。

1. 进入九年级以来我们参与了不少有意义的学习活动，获得了丰富多彩的学科知识。下列学习活动中属于化学学科学习内容的是（ ）
A. 体会《乡愁》中作者的家国情怀
B. 研究水与砂石的吸热能力
C. 学习判定相似三角形的原理
D. 探究水的组成
2. 物质的变化无处不在。下列变化中属于化学变化的是（ ）
A. 太阳出来，露珠“消失”
B. 风吹雨淋，落叶腐烂
C. 阵风袭来，柳絮飞扬
D. 剪刀裁割，纸做窗花
3. 下列有关水的叙述中正确的是（ ）
A. 水的三态变化能实现水的自身净化和水资源的重新分配
B. 水的三态变化是由于水分子的大小发生了改变
C. 过滤和吸附能除去非纯净水中的所有杂质
D. 电解水实验证明了水是由氧气和氢气组成的
4. 下列物质不属于氧化物的是（ ）
A. 过氧化氢溶液 B. 纯净水 C. 二氧化碳气体 D. 四氧化三铁
5. 下列实验基本操作中正确的是（ ）



6. 下列符号既可以表示一个原子，又可以表示一种元素，还能表示一种物质的是（ ）
A. H B. N C. Cu D. O_2

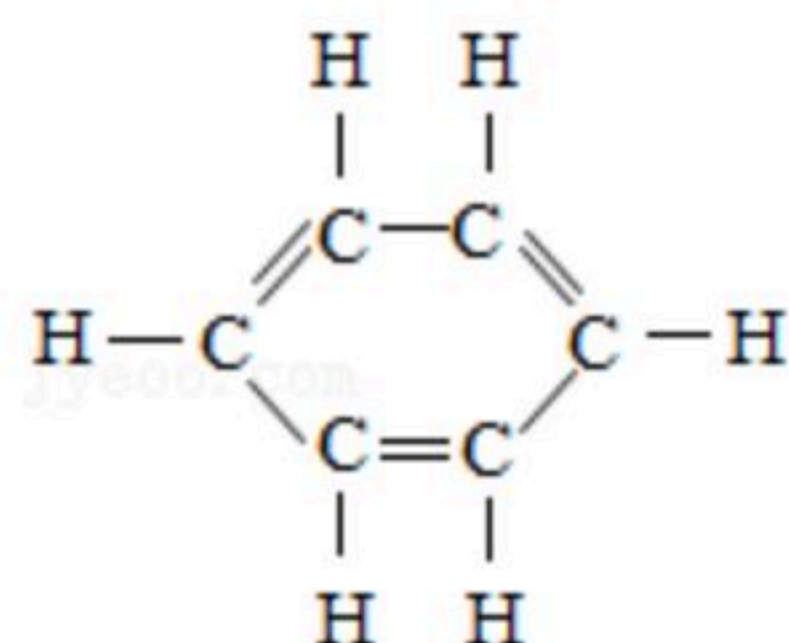


扫码查看解析

7. 下列物质化学式的书写不正确的是 ()
- A. 氢气: H_2 B. 氧化铝: Al_2O_3 C. 氯化钠: $NaCl$ D. 氮气: N
8. 生活中下列事实的微观解释错误的是 ()
- A. “遥知不是雪, 为有暗香来” -- 分子在不断地运动
- B. 酒精挥发 -- 酒精分子变成了空气分子
- C. 用水银温度计测量体温 -- 微粒间有间隔, 温度升高, 原子间间隔变大
- D. 氧气和液氧都可用作助燃剂 -- 同种物质的分子化学性质也相同
9. 下列的有关溶液的说法中正确的是 ()
- A. 溶液一定由两种物质组成
- B. 稀溶液一定是不饱和溶液
- C. 溶液都是无色的
- D. 一定温度下加溶剂能使某物质的饱和溶液变成不饱和溶液
10. 空气是一种宝贵的自然资源, 下列的有关空气的说法中错误的是 ()
- A. 空气的组成成分中既有单质也有化合物
- B. 酥脆的饼干长时间露置在空气中会变软, 说明空气中含有水蒸气
- C. 空气中含量最多的是氧气
- D. 空气中的稀有气体可用于制造多种用途的电光源
11. 氧气的化学性质活泼, 下列物质与氧气反应的现象描述不正确的是 ()
- A. 镁条在空气中燃烧: 发出耀眼的白光, 生成白色固体粉末
- B. 细铁丝在氧气中燃烧: 火星四射, 生成黑色固体
- C. 木炭在氧气中燃烧: 发出耀眼的白光, 放出大量的热, 生成二氧化碳气体
- D. 在空气中加热铜粉: 红色固体粉末逐渐变成黑色
12. 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 ()
- A. 碳+氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化碳
- B. 锌+稀硫酸 \rightarrow 硫酸锌+氢气
- C. 水 $\xrightarrow{\text{通电}}$ 氢气+氧气
- D. 镁+氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 氧化镁
13. 某元素R的氧化物中R元素与氧元素的质量为7: 16, R的相对原子质量为14, 该氧化物中R元素的化合价是 ()
- A. +1 B. +2 C. +3 D. +4
14. 一个苯分子的结构如图所示, 下列说法正确的是 ()



扫码查看解析



- A. 一个苯分子中的质子总数为78
 B. 苯中碳元素和氢元素的质量比为1:1
 C. 苯的分子式为 C_6H_6
 D. 苯中氢元素的质量分数大于10%

二、我会填空（每空1分，共16分）

15. 用化学符号填空：

- (1) 地壳中含量最多的金属元素 _____。
 (2) 2个水分子 _____。
 (3) 氯化钠溶液中的阳离子 _____。
 (4) 4个铵根离子 _____。
 (5) 过氧化氢中氧元素的化合价 _____。
 (6) 二氧化硅 _____。

16. 分类使我们的生活更加方便快捷。学会分类可以让我们在化学学习中取得事半功倍的效果。请用分类的知识回答下列问题：

(1) 给商品分类：在超市琳琅满目的货架上，洗洁精应当摆放在 _____ 类商品区（选填“家用电器”、“果蔬”或“日化用品”）。

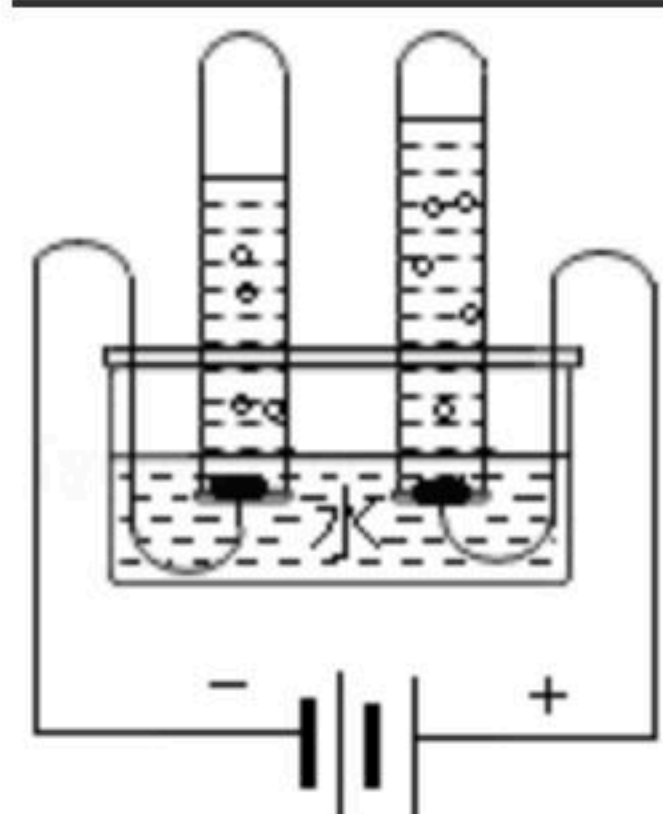
(2) 给原子分类：在化学里，科学家把具有相同 _____ 数的原子归为一类。如把质子数为6的一类原子归为 _____（写元素名称）元素。

(3) 给物质分类：在“①水；②空气；③氧气；④高锰酸钾”这4种物质中，属于单质的是 _____（填序号，下同），属于化合物的是 _____。

17. 水是生命之源，每年3月22日的世界水日旨在提高人们的节水意识，加强对水资源的保护。

(1) 为了鉴别生活用水是硬水还是软水，可用 _____ 进行检验，若出现 _____ 的现象，可用煮沸的方法进行软化处理。

(2) 如图，电源正极产生的气体是 _____（填化学式），该反应的文字表达式是 _____。



(3) “节约用水，保护水资源”人人有责，请你结合生活实际提出一条合理的节约用水或保护水资源建议 _____。



扫码查看解析

三、我会回答（除表达式每空2分外，其余每空1分，共12分）

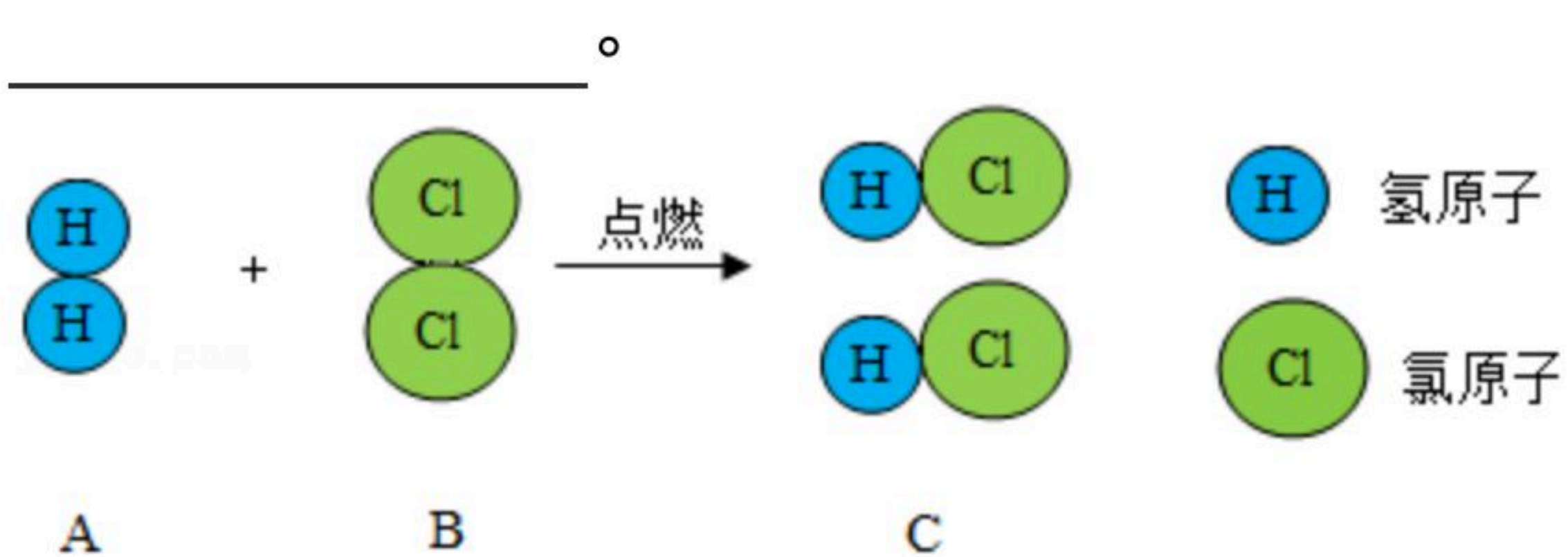
18. 元素周期表是学习化学的重要工具，也是宏观到微观之间的联系桥梁。如图是元素周期表的一部分，请回答下列问题：

族 周期	I A							
1	1 H 氢 1.008	II A	III A	IVA	VA	VIA	VII A	2 He 氦 4.003
2	3 Li 锂 6.941	4 Be 铍 9.012	5 B 硼 10.81	6 C 碳 12.01	7 N 氮 14.01	8 O 氧 16.00	9 F 氟 19.00	10 Ne 氖 20.18
3	11 Na 钠 22.99	12 Mg 镁 24.31	13 Al 铝 26.98	14 Si 硅 28.09	15 P 磷 30.97	16 S 硫 32.06	17 Cl 氯 35.45	18 Ar 氩 39.95

(1) 原子序数为15的元素属于 _____（填“金属”或“非金属”）元素，其相对原子质量为 _____。

(2) 原子序数为9的元素的原子结构示意图为 _____；该原子的原子核中所含中子数是 _____；该原子得失电子变成的离子符号为 _____。

(3) 在点燃条件下，物质A和B反应生成C。反应前后分子变化的微观示意图如图所示。该反应的基本反应类型是 _____ 反应，文字表达式为 _____。

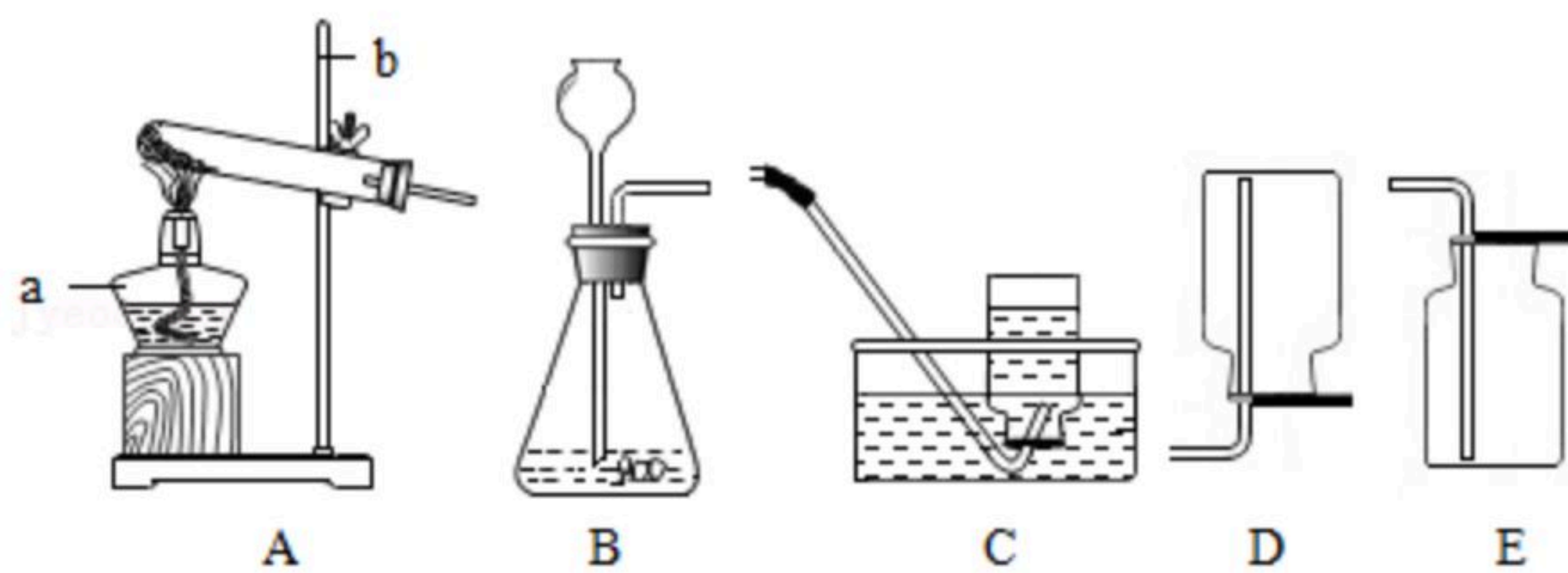


19. 现有A、B、C、D四种物质。A是无色无味的气体，B在A中剧烈燃烧，火星四射，放出大量热，同时生成一种黑色固体C。D是一种无色的气体，把D通入澄清的石灰水中，石灰水变浑浊。试判断A、B、C、D各是什么物质，请将答案填在空格内：

A是 _____；B是 _____；C是 _____；D是 _____。

四、我会实验（第20（1）题每空1分，其余每空2分，共22分）

20. 小明学习了氧气的实验室制法后，欲制取一瓶氧气用来进行细铁丝在氧气中燃烧的实验。制取氧气的有关装置如图所示：



(1) 写出标号仪器名称：a _____；b _____。

(2) 若小明选择用高锰酸钾来制取氧气，应选用的发生装置是 _____（填序号），反应的文字表达式为 _____。

(3) 根据小明制取氧气的用途，你认为比较合理的收集装置应该是 _____（填序号），理由是 _____。



扫码查看解析

(4) 在小组同学共同协作下, 小明同学终于顺利完成了细铁丝在氧气中燃烧的实验, 请写出该反应的符号表达式 _____。

21. 在学习“氧气的实验室制法”时, 同学们根据老师的要求完成了以下探究活动:

(1) 取A、B两支试管, 分别加入3-5mL过氧化氢溶液。请观察下列实验并填写实验现象。

实验操作	实验现象	实验解释
1、将带火星的木条伸入A试管的管口	① _____ _____ _____	B试管中加入二氧化锰后反应速度明显加快, 证明二氧化锰是过氧化氢分解反应的催化剂
2、在B试管中加入少量二氧化锰粉末, 将带火星的木条伸入试管口	② _____ _____ _____	

(2) 奕菲同学认为以上实验并不足以得出“二氧化锰是过氧化氢分解反应的催化剂”的结论。于是将B试管中的黑色粉末滤出并洗涤烘干之后重复使用进行(1)中的对比实验, 发现实验现象不变, 最终得出了“二氧化锰是过氧化氢分解反应的催化剂”的结论。奕菲同学重复使用二氧化锰进行实验的目的是 _____。

(3) 你认为以上实验探究以及相关现象 _____ (填“能”或“不能”) 得出“二氧化锰是过氧化氢分解反应的催化剂”的结论, 理由是 _____。

五、我会计算 (共8分)

22. 如图为某碳酸氢铵 (化学式: NH_4HCO_3) 产品包装袋上的信息, 请完成下列计算。

(1) 碳酸氢铵 (NH_4HCO_3) 的组成元素有 _____ 种, 分子式为 _____。

(2) 若已知50g该产品中含碳酸氢铵45g, 请通过计算说明包装袋上标识的含氮量是否真实 (该碳酸氢铵产品中的杂质不含氮元素)。

碳酸氢铵
GB3559-2001
含氮量 $\geq 17.1\%$
等级: 合格品
净含量 $50 \pm 0.5\text{kg}$
柳州化工股份有限公司
地址: 柳州市北雀路67号
电话: (0772) 2524304



扫码查看解析