



扫码查看解析

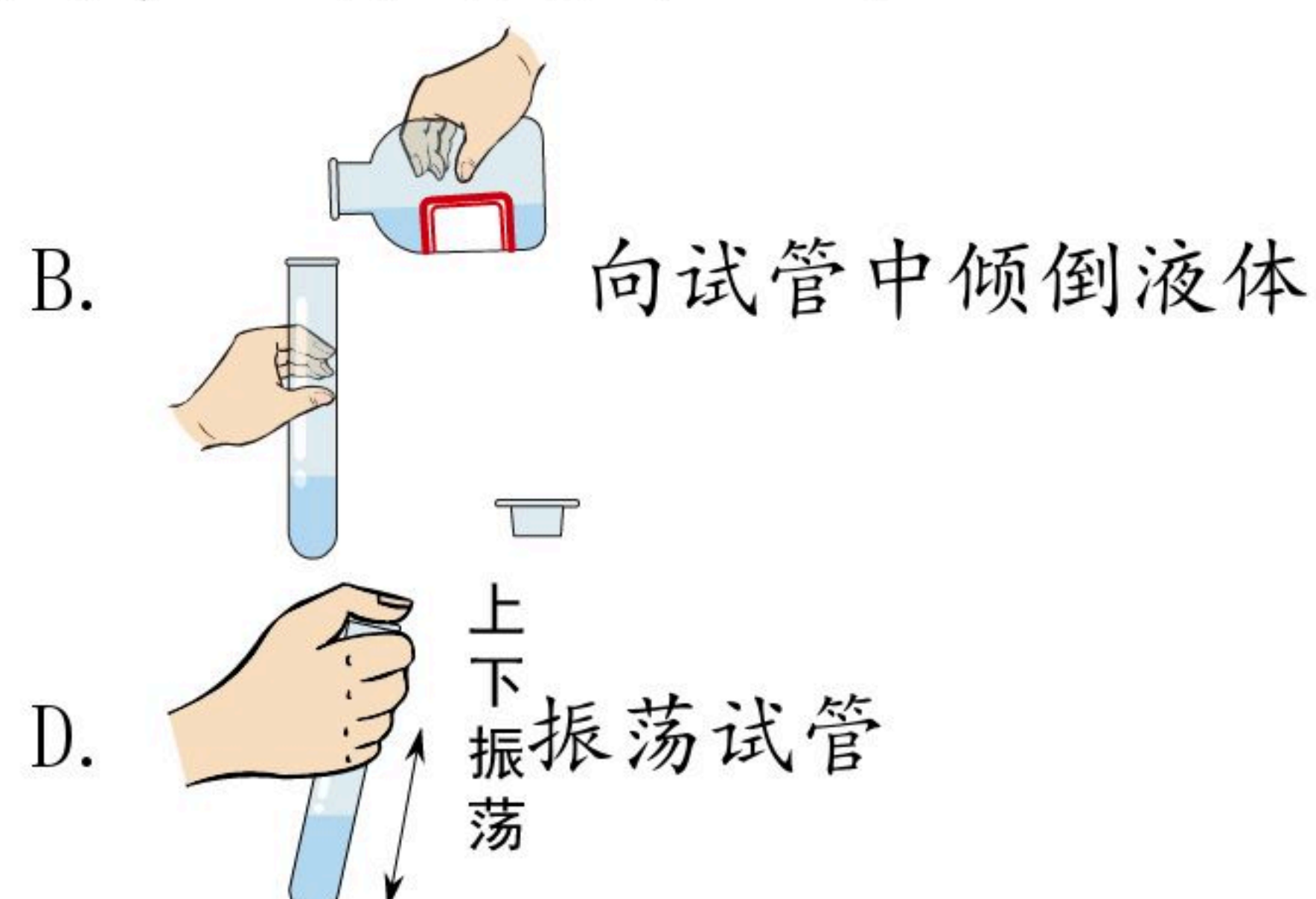
2021-2022学年陕西省宝鸡市陈仓区九年级（上）期中 试卷

化 学

注：满分为60分。

一、选择题（共9小题，每小题2分，计18分每小题只有一个选项符合题意）

- 下列变化中前者属于物理变化，后者属于化学变化的是（ ）
A. 保险丝熔断 钢铁生锈
B. 牛奶变酸 塑料降解
C. 酒精挥发 河水结冰
D. 光合作用 蜡烛燃烧
- 物质的性质决定物质的用途，下列用途主要利用物质化学性质的是（ ）
A. 稀有气体充入灯管制霓虹灯
B. 用二氧化碳灭火
C. 用水银温度计测量体温
D. 干冰用于人工降雨
- 实验是化学研究的重要操作。下列实验操作中，正确的是（ ）

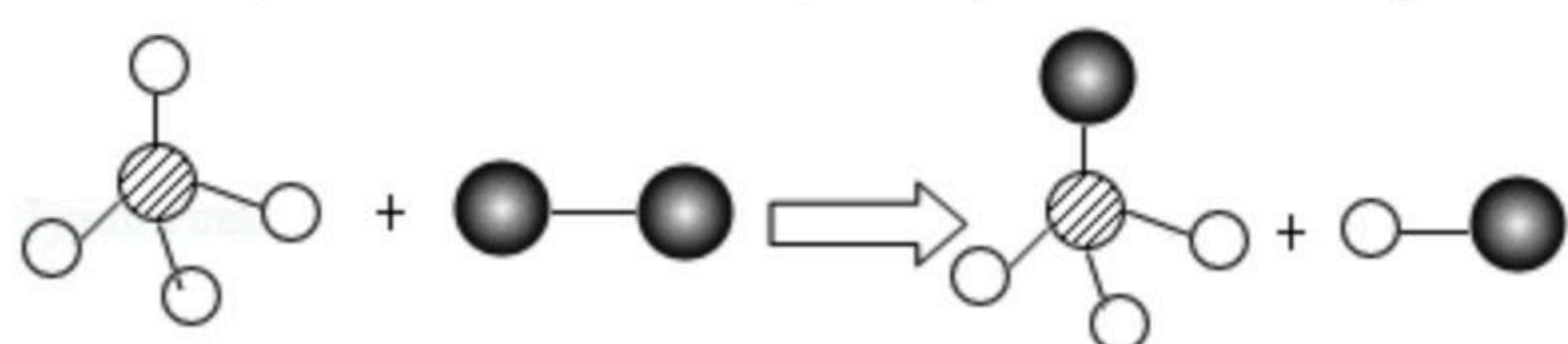


- C.  闻气体气味
- 小铭化学笔记本中有如下记载，你认为科学的是（ ）
①氧气是一种无色、无味的气体，极易溶于水
②污染空气的气体有 CO 、 SO_2 、 NO 等
③空气是混合物，其中体积含量最大的是 N_2
④硫和氧气发生分解反应，产生二氧化硫
⑤化学物质都是有害的，在生活中我们要减少化学用品的使用
⑥氧气是一种性质比较活泼的气体，能氧化许多物质
A. ①②④ B. ②③⑥ C. ①⑤⑥ D. 全部
 - 从分子的角度分析，下列解释错误的是（ ）
A. 乘坐飞机时携带的膨化食品的包装袋鼓起来了——气体分子体积变大
B. 缉毒犬能根据气味发现毒品——分子在不断地运动
C. 液氧和氧气都能助燃——同种分子化学性质相同
D. 湿衣服晾在太阳底下干得快，说明分子运动速率与温度有关



扫码查看解析

6. 秋冬季节是流感的高发季，一枝蒿酮酸 ($C_{15}H_{20}O_3$) 可用于合成抗流感类药物。下列关于一枝蒿酮酸的说法正确的是 ()
- A. 一个一枝蒿酮酸分子中含有一个臭氧分子 (O_3)
- B. 一枝蒿酮酸是一种氧化物
- C. 一个一枝蒿酮酸分子含有38个原子
- D. 碳、氢的质量比为3:4
7. 某同学在加热氯酸钾制取氧气时，错把高锰酸钾当成二氧化锰混入氯酸钾内，出现的情况是 ()
- A. 反应速率加快，生成氧气的量不变
- B. 生成氧气的量不变
- C. 反应速率加快，生成氧气的量增加
- D. 反应速率不变
8. 流经宝鸡的渭河是黄河最大的支流，近年来，渭河的径流有减少的趋势。下列关于渭河水的说法中有误的是 ()
- A. 渭河水源远流长，是一种可再生的资源，取之不尽用之不竭
- B. 我们城市的生活、工业污水必须经过净化处理后，才能排放到渭河
- C. 对渭河水进行过滤、净化得到透明、清澈的水，还是混合物
- D. 通过对渭河水过滤处理，可以除去其中混有的泥沙和悬浮物
9. “宏观辨识与微观探析”是化学核心素养之一。下列关于某反应的微观示意图如图所示 (一种小球代表一种元素的原子)，下列说法错误的是 ()



- A. 该反应中共有三种原子
- B. 该反应的本质是原子的重新组合
- C. 该反应前后分子的种类发生改变
- D. 图中反应物都是化合物

二、填空及简答题 (共6小题，计24分)

10. 化学符号就是我们的化学语言，掌握化学语言对我们学习化学有很大的帮助。请按要求用化学符号填空：
- (1) 我们周围的空气是混合物，其中可用于急救病人的气体是_____。
- (2) 2个氢原子_____。
- (3) 2个碳酸根离子_____。
- (4) 相对分子质量最小的氧化物_____。
11. 现有①硬水②锰酸钾③氢气④二氧化碳⑤过氧化氢溶液⑥液态空气⑦氧气⑧冰水几种物质，其中：



扫码查看解析

属于混合物的是 _____；
属于化合物的是 _____；
属于含氧元素的化合物的是 _____；
属于氧化物的是 _____；
属于单质的是 _____；
能作燃料的是 _____；
含有氧分子的是 _____。

12. 水是生命之源，请回答下列有关水的问题：

(1) 从组成的角度：水是由 _____ 组成的。（填写选项编号）

- A. 氢元素和氧元素
- B. 氢原子和氧原子
- C. 氢气和氧气

(2) 从微观角度：如图1可以表示构成水的微粒的是 _____。（填写图示编号）

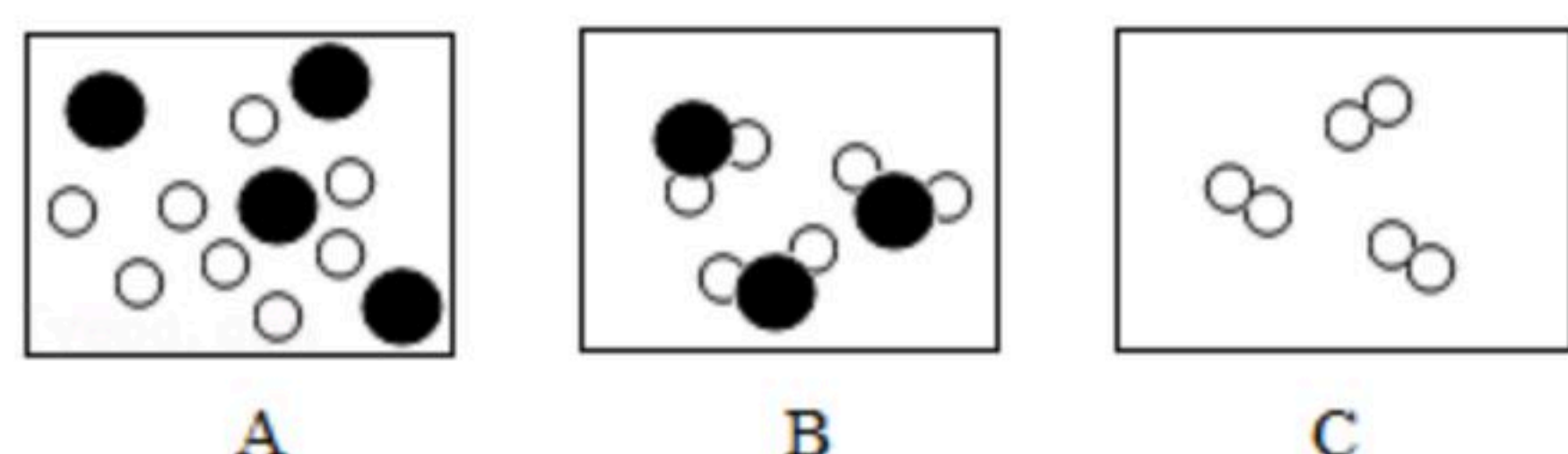


图1

(3) 从资源角度看：水是宝贵的自然资源，如图2是净化河水的简易装置，下列说法错误的是 _____。

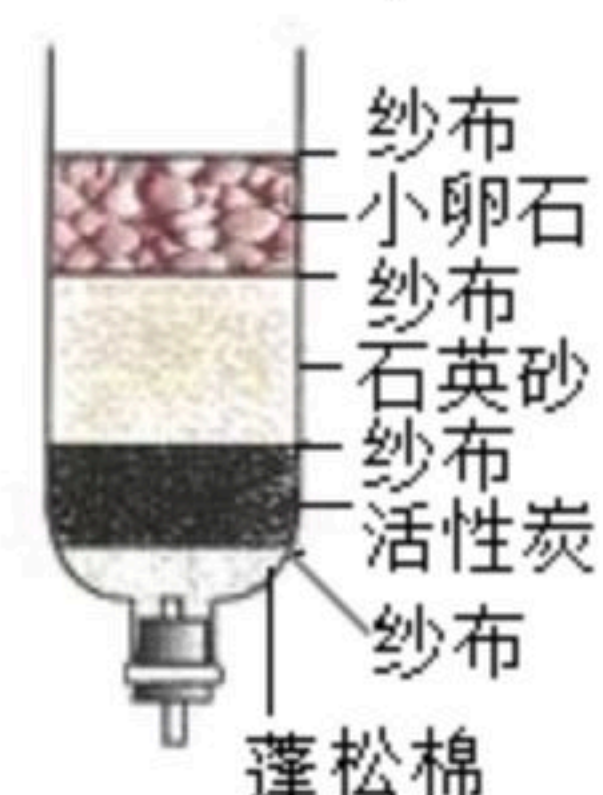


图2

- A. 水是一种重要的溶剂
- B. 利用这个净化水的装置可以把硬水软化
- C. 此装置中活性炭起到了吸附的作用
- D. 利用此装置净化得到的水还不能作为饮用水

(4) 从变化的角度看：水通电可发生分解反应，电解一定量的水，负极端玻璃管收集的气体是 _____（写化学式）。

13. 新型冠状病毒蔓延期间，为了做好自我保护，我们要尽量减少外出，如果要外出，最重要的防护措施是佩戴符合要求的口罩，生活中注意勤洗手，也可以在家庭等密闭场所适当喷洒消毒液。试回答下列问题：

(1) 佩戴口罩预防病毒的原理相当于我们化学实验中的 _____ 操作。

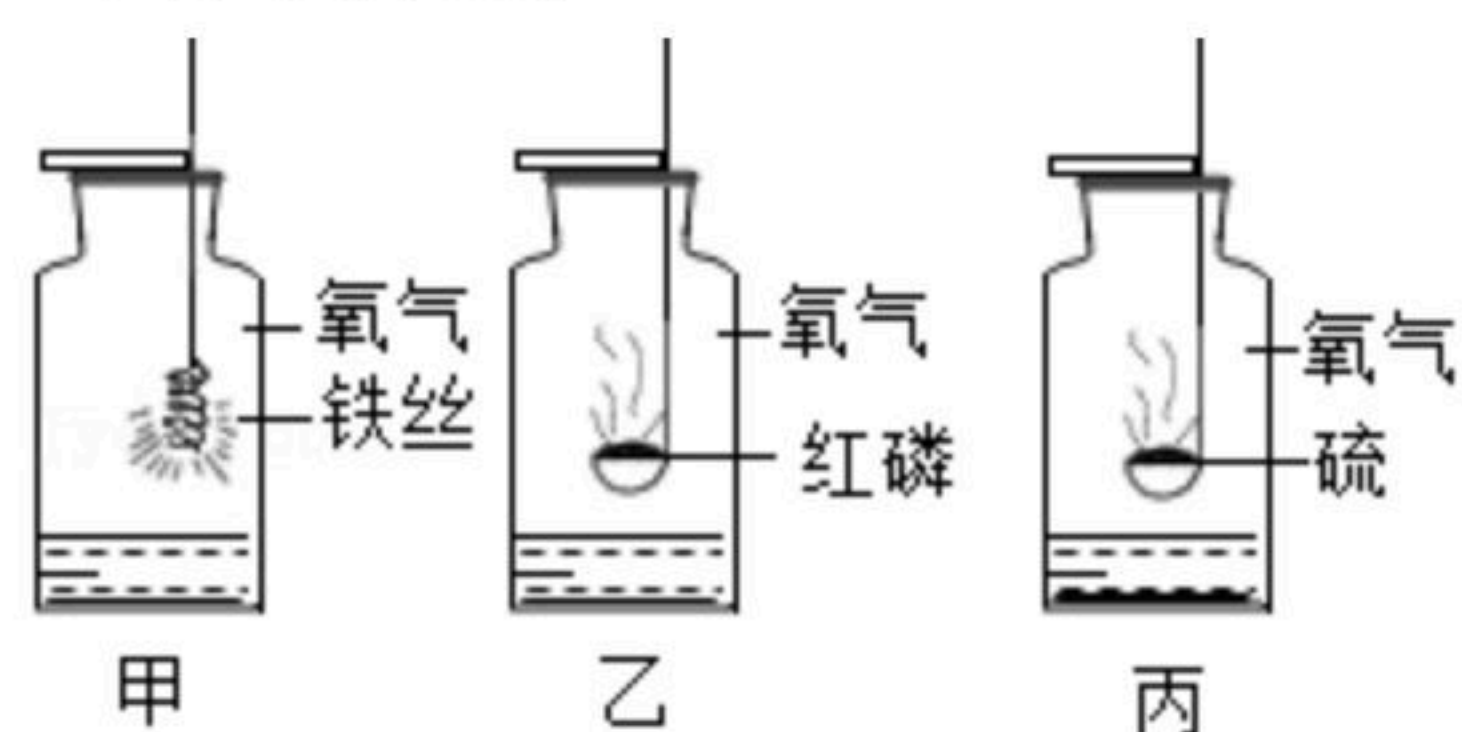
(2) 小铭同学想配制100mL的酒精溶液，用于杀菌消毒。他将25mL的水和75mL的酒精混合后，发现体积小于100mL，原因是 _____。

(3) 过氧乙酸 ($C_2H_4O_3$) 对于新冠病毒是一种高效杀毒剂过氧乙酸由 _____ 种元素组成，它属于 _____（填“化合”或“氧化”）物，过氧乙酸分子中碳、氢、氧原子个数比为 _____，其相对分子质量为 _____。



扫码查看解析

14. 氧气是一种化学性质比较活泼的气体，它可以和许多物质发生反应，根据如图所示实验回答问题。



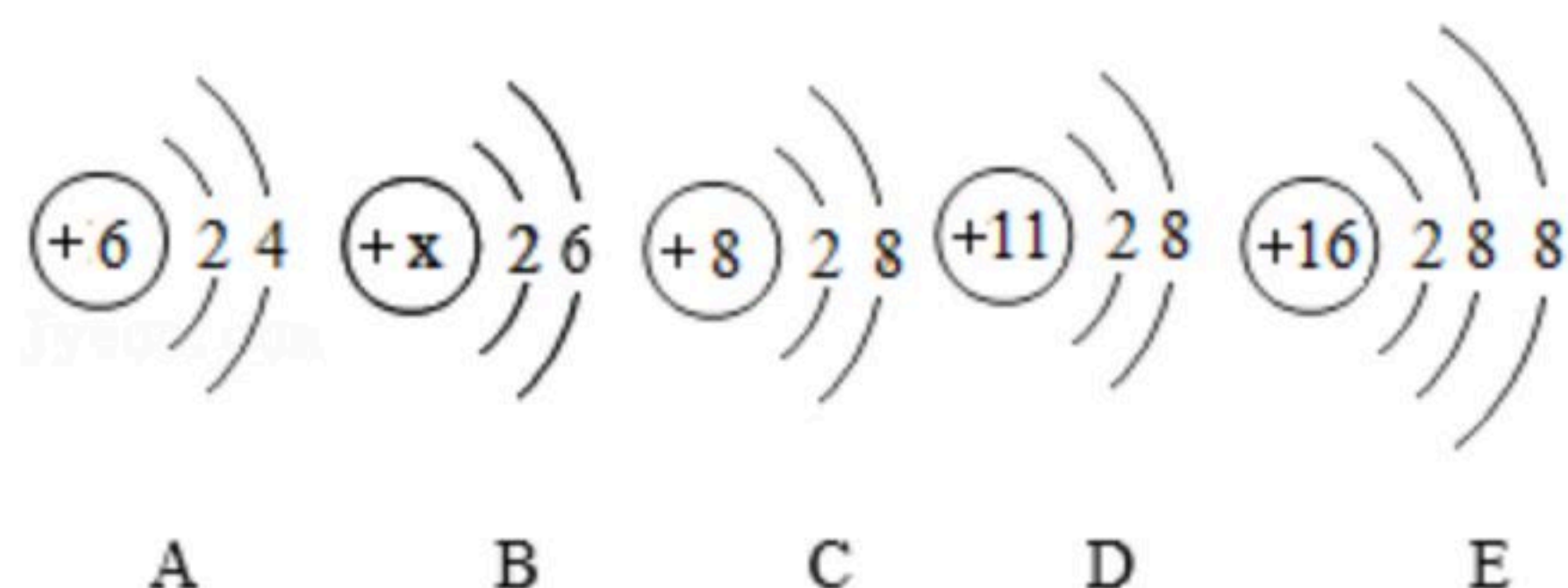
(1) 甲实验中集气瓶底部水的作用是_____；铁丝在氧气中燃烧的现象是_____；写出铁丝燃烧反应的文字表达式_____。

(2) 丙实验中反应的文字表达式为_____。

(3) 上述三个实验中反应的相同点是_____ (填序号)。

- ①都是化合反应
- ②都是氧化反应
- ③生成物都是固体
- ④都需要点燃
- ⑤都伴随有放热的现象

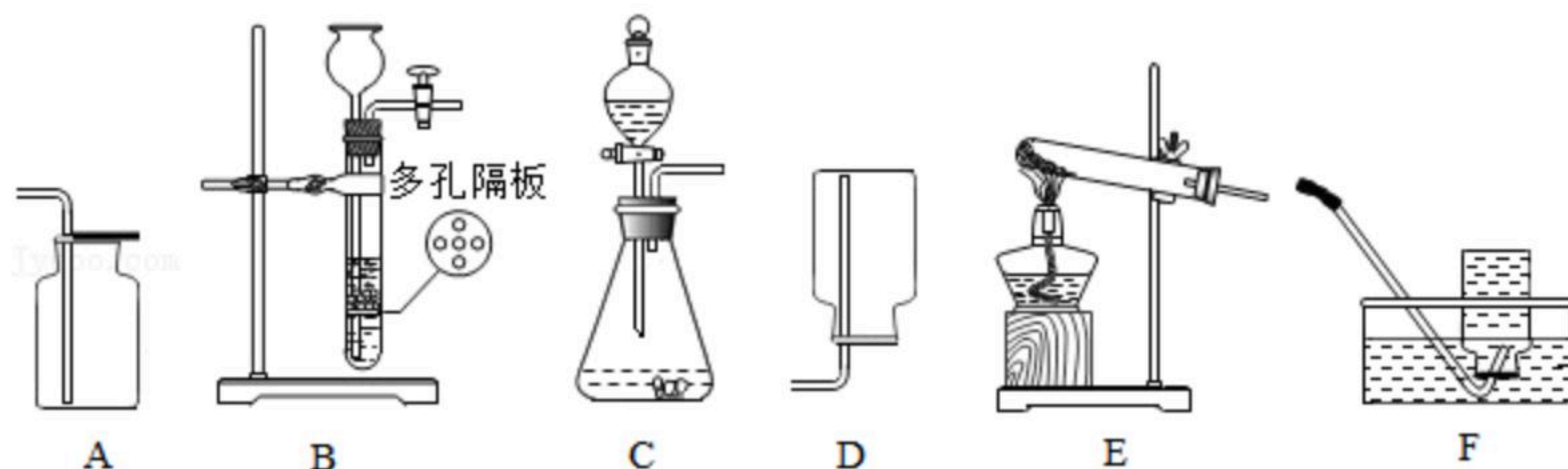
15. 如图为A、B、C、D、E五种粒子的结构示意图，请按要求填空：



- (1) x 的值是_____。
- (2) 微粒A对应的元素位于元素周期表第_____周期。
- (3) 微粒D和微粒E形成化合物的化学式为_____。
- (4) A、B、C、D、E五种粒子对应的元素有_____种。

三、实验及探究题：（共2小题，计14分）

16. 根据下列装置，结合所学化学知识回答下列问题。

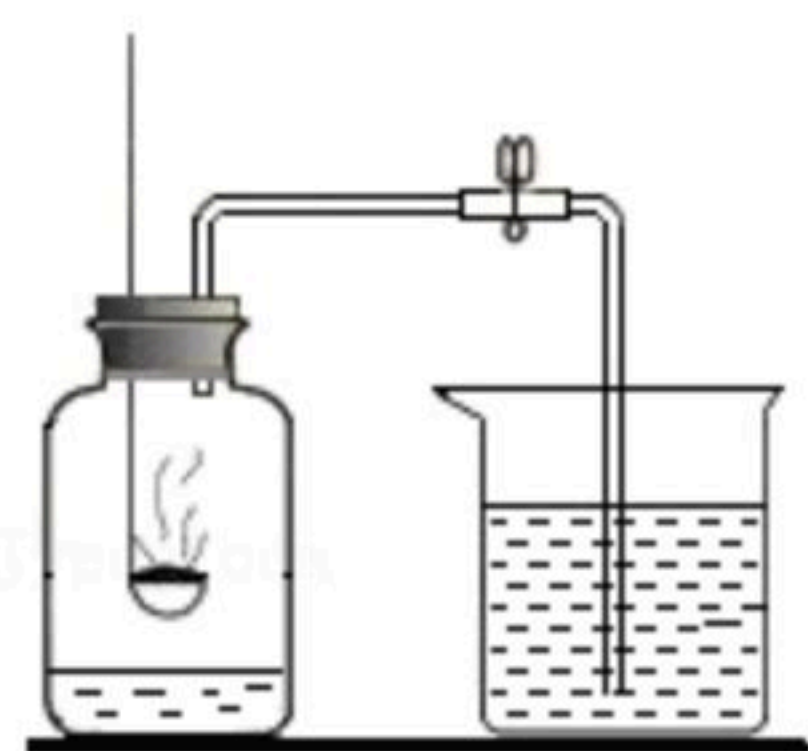


- (1) 实验室用高锰酸钾制取氧气时，发生装置应选用_____ (填编号)；写出其反应的文字表达式_____。
- (2) 小铭同学将 MnO_2 与水泥按一定比例加水混合、凝固，制作成小块状固体，加入C装置中用以制氧气，在漏斗中应加入的药品是_____ (填药品名)。



扫码查看解析

17. 已知空气的主要成分是氮气和氧气，小铭同学所在的化学课外活动小组设计测定空气中氧气含量的实验，实验装置如图所示。



A.测定空气中氧气的含量

图1

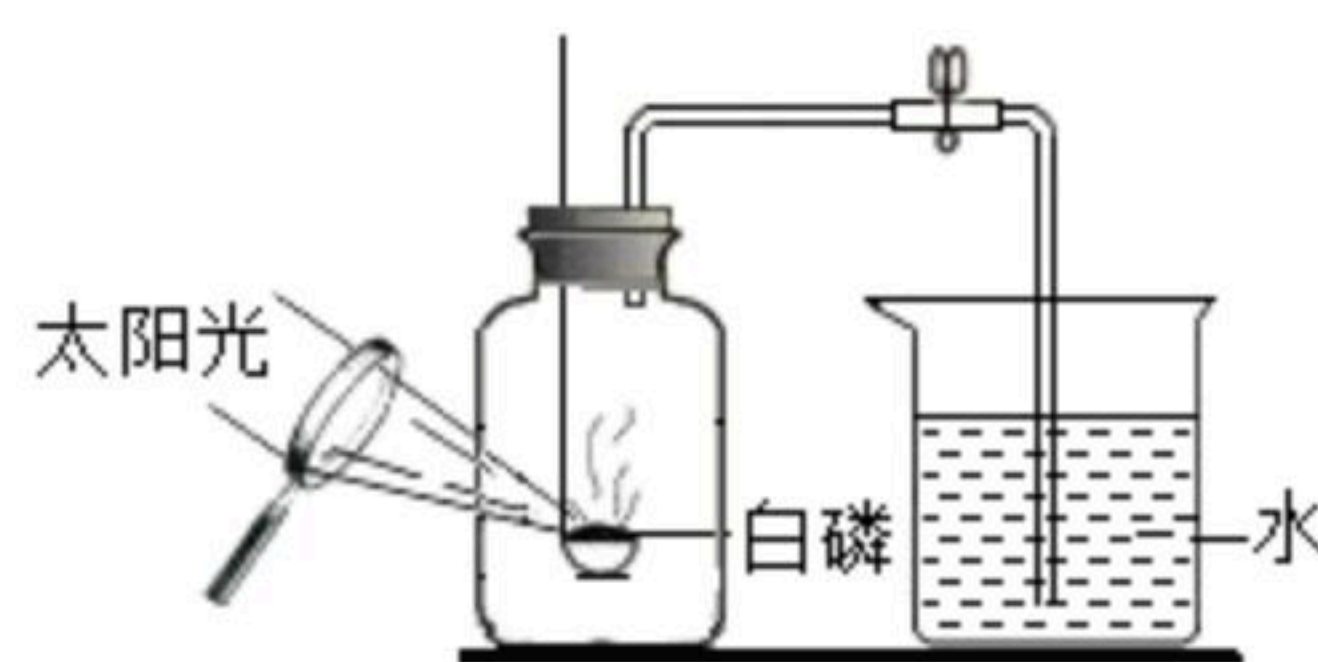


图2

(1) A实验中红磷燃烧的文字表达式为 _____，该实验成功的关键是 _____。(填序号)

- ①装置气密性好
- ②红磷过量或足量
- ③冷却到室温后才打开止水夹
- ④要选用教室内的空气

(2) 小铭同学所在的兴趣小组利用图1所示装置多次测量后发现，空气中氧气的含量总是少于20%，你认为可能的原因是 _____（只填写一条即可）；他们将A实验改进为如图2所示，改进实验后的优点是 _____。

四、计算与分析题（4分）

18. 端午节是中国传统节日，在宝鸡端午节有插艾草的风俗。艾草因其中含有侧柏莲酮芳香油（ $C_{10}H_{10}O$ ），侧柏莲酮芳香油是一种淡黄色液体，具有香脂香气，所以艾草具有独特的香味。

- (1) 侧柏莲酮芳香油由 _____ 种元素组成。
- (2) 7.3g侧柏莲酮芳香油中碳元素的质量是多少克？（写出计算过程）



扫码查看解析



扫码查看解析