



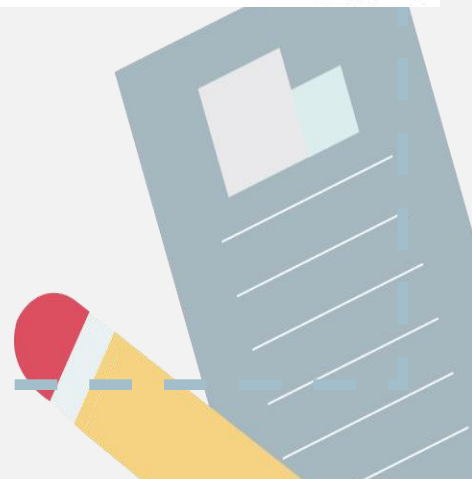
九年级化学·上册



期末综合测试卷

(时间：60分钟 分数：60分)

河北专版

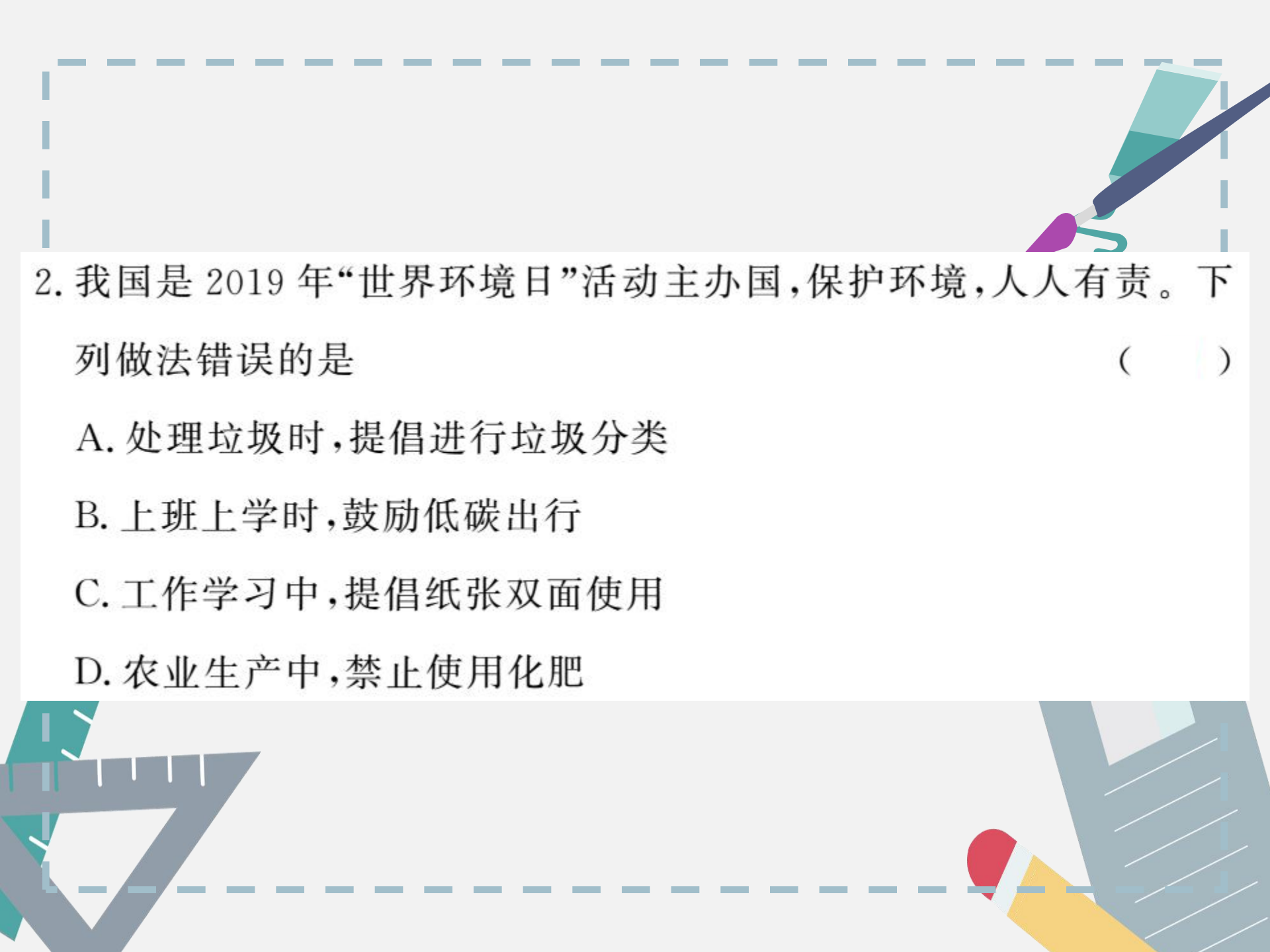


可能用到的相对原子质量：H—1, C—12, N—14, O—16, Na—23,
Cl—35.5, K—39, Ca—40, S—32

一、选择题(本大题共 14 个小题,每小题 2 分,共 28 分。每小题只有一个选项符合题意)

(温馨提示:请将正确答案填在答题表中)

1. 下列有关物质在其应用中发生了化学变化的是 ()
- A. 用铁水铸成锅
 - B. 用碳酸氢钠制成的干粉灭火器灭火
 - C. 用稀有气体制造霓虹灯
 - D. 用活性炭除去冰箱中的异味

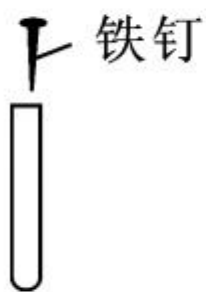


2. 我国是 2019 年“世界环境日”活动主办国,保护环境,人人有责。下列做法错误的是 ()

- A. 处理垃圾时,提倡进行垃圾分类
- B. 上班上学时,鼓励低碳出行
- C. 工作学习中,提倡纸张双面使用
- D. 农业生产中,禁止使用化肥

3. 下列实验基本操作正确的是

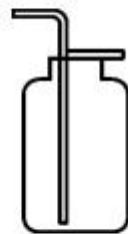
()



A. 向试管内
加入铁钉



B. 量取一定
体积的水



C. 收集 H_2



D. O_2 的验满

4. 某反应的微观示意图如下所示,下列说法错误的是 ()



- A. 反应中甲、乙的分子个数之比为 1:2
- B. 反应前后分子数目不变
- C. 反应中丙、丁的分子个数之比为 1:1
- D. 反应前后原子数目不变

5. 打火机的使用过程为按下开关释放液态丁烷,电火花引燃丁烷气体。松开开关停止释放丁烷,火焰熄灭。则下列说法正确的是

()

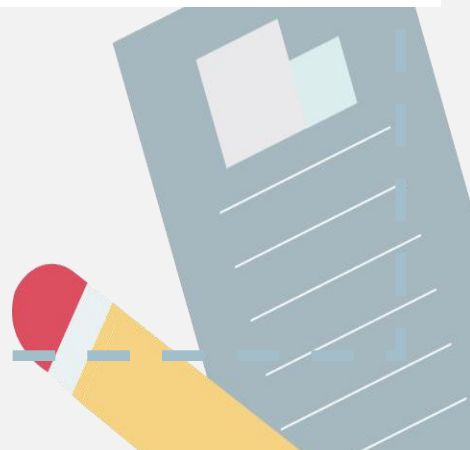
- A. 松开开关时,丁烷分子停止运动
- B. 按下开关时,丁烷分子的质量变大
- C. 火焰熄灭是因为气态丁烷变成了液态丁烷
- D. 电火花引燃丁烷时,温度达到了丁烷的着火点



6. 下列做法错误的是

()

- A. 扑灭森林火灾时,砍伐出隔离带
- B. 炒菜时油锅着火,立即盖上锅盖
- C. 发生一氧化碳中毒,立即转移到通风处
- D. 实验桌上酒精着火,迅速用水冲灭





7. 国家卫健委在 2020 年 1 月 22 日发布了《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第三版)》,其中提到了可试用利托那韦进行抗病毒治疗。已知利托那韦的化学式为 $\text{C}_{37}\text{H}_{48}\text{N}_6\text{O}_5\text{S}_2$,下列说法中正确的是 ()

- A. 利托那韦是由 5 种元素组成的混合物
 - B. 每个利托那韦分子中所含最多的是碳原子
 - C. 利托那韦的相对分子质量为 720
 - D. 利托那韦中氢元素的质量分数最高
- 



8. 下列说法正确的是

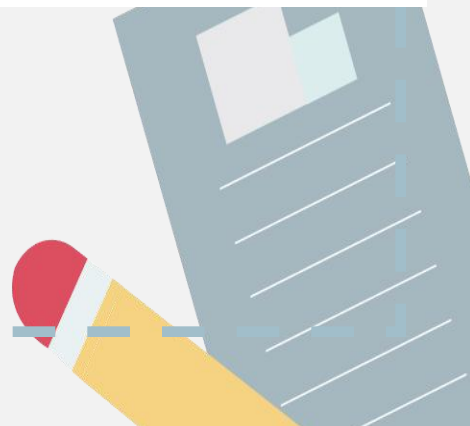
()

A. 2O ——2 个氧元素

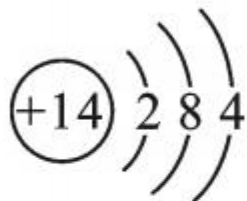
B. N_2 ——2 个氮分子

C. Fe^{2+} ——一个铁离子带两个单位的正电荷

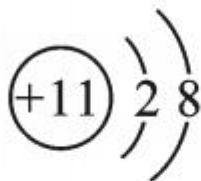
D. $\overset{+2}{\text{Ca}}\text{O}$ ——氧化钙中钙元素的化合价为+2 价



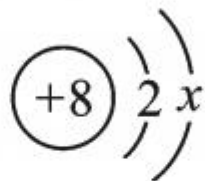
9. 在“宏观——微观——符号”之间建立联系是化学学科特有的思维方式。对下列图示信息的分析不正确的是 ()



①



②



③

17	Cl
氯	
35.45	

④

- A. 硅单质是制造芯片的重要材料,图①是硅原子的结构示意图
- B. 图②对应的元素属于金属元素
- C. 图②④对应的元素组成的化合物是由分子构成的
- D. 若图③中 x 的值为 8,则其粒子符号为 O^{2-}

10. 下列实验操作可以达到实验目的的是

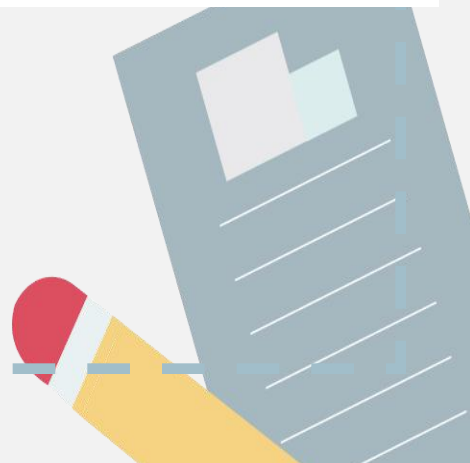
()

选项	实验目的	实验操作
A	除去氧化钙中混有的碳酸钙	高温煅烧
B	除去 MnO_2 中少量的 KMnO_4	加热固体混合物
C	检验氧气是否收集满	将带火星的木条伸入集气瓶内
D	除去 CO_2 中的 CO	用点燃的方法



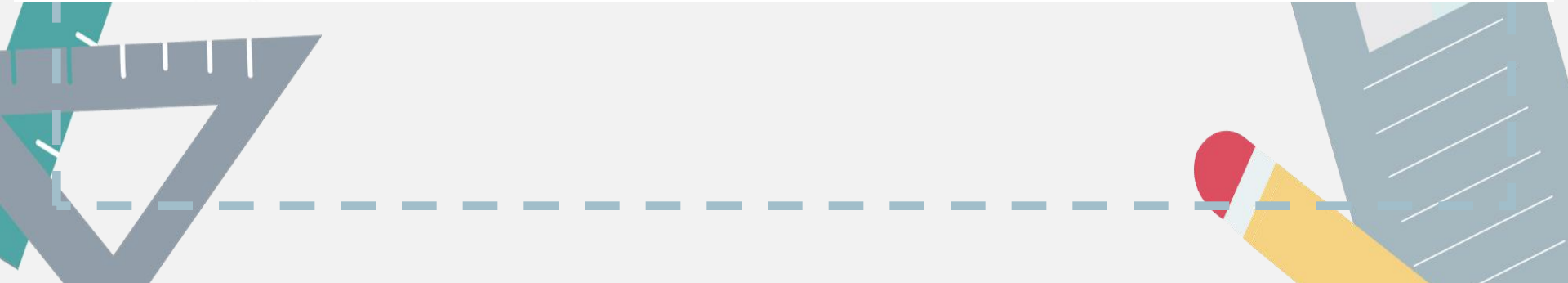
11. 归类整理是学习的一种重要方法。下列归类正确的是 ()

- A. 氯、碘、汞都是非金属元素
- B. 碳酸、硝酸钾、二氧化硅都是化合物
- C. 空气、蒸馏水、不锈钢都属于混合物
- D. 太阳能、风能、核能都是可再生能源





12. 推理是学习化学的一种重要方法。下列推理合理的是 ()

- A. 离子是带电荷的粒子,则带电荷的粒子一定是离子
 - B. 单质是由同种元素组成的,则只含一种元素的纯净物一定是单质
 - C. 氧化物都含有氧元素,则含有氧元素的物质一定是氧化物
 - D. 同种元素的原子质子数相同,则质子数相同的粒子一定是同种元素
- 

13. 对下图所示内容的解读正确的是

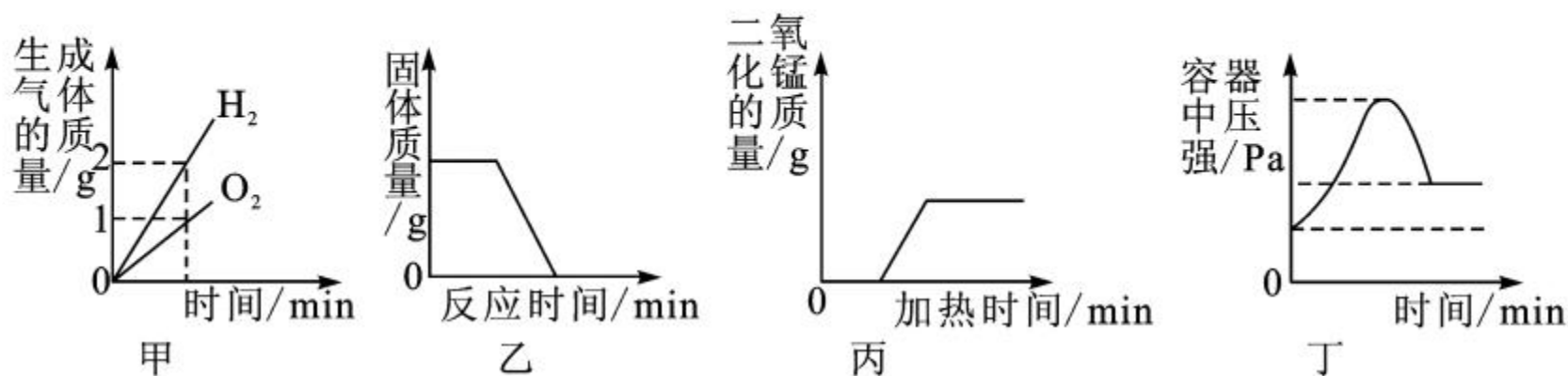
()



- A. 甲: 烧杯内壁有水珠生成, 说明甲烷中含有碳元素和氢元素
- B. 乙: 下方燃着的小木条先熄灭, 说明二氧化碳的密度比空气大
- C. 丙: 铜片上白磷燃烧, 热水中白磷不燃烧, 说明燃烧需要温度达到着火点
- D. 丁: 反应后天平指针偏右说明该反应不符合质量守恒定律

14. 下列各图能正确反映其对应变化关系的是

()



- A. 图甲: 电解水
- B. 图乙: 加热碳和氧化铜的混合物
- C. 图丙: 加热一定质量的高锰酸钾固体
- D. 图丁: 在密闭容器中用红磷测定空气中氧气的含量

二、填空简答题(本大题共 5 个小题,每空 1 分,共 20 分)

15. 如图所示,用化学符号填空。

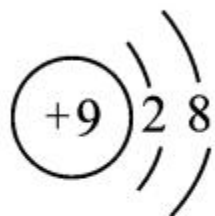


(1) _____; (2) _____; (3) _____。

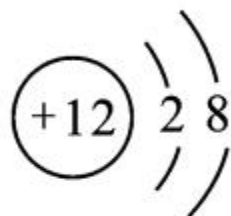
16. 2019 年是元素周期表问世 150 周年。如图为元素周期表中部分元素的相关信息以及 A、B、C 三种粒子的结构示意图。

7 N 氮 14.01	8 O 氧 16.00
X P 磷 30.97	

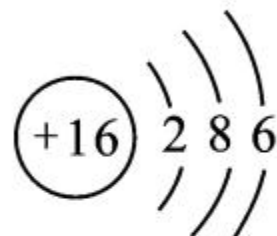
甲



A



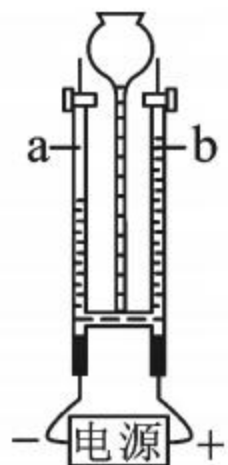
B
乙



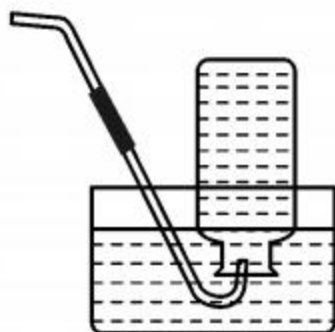
C

- (1) X 的值为_____。
- (2) A、B、C 三种粒子中,属于阳离子的是_____ (填离子符号)。
- (3) 图甲中与 C 粒子化学性质相似的是_____ (填元素符号), 写出它们两种元素与原子序数为 11 的元素组成的一种物质的化学式_____。

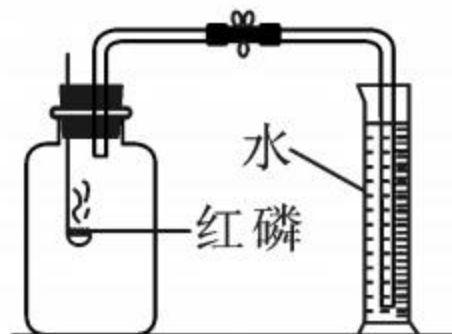
17. 实验是进行科学探究的重要手段。请回答下列问题。



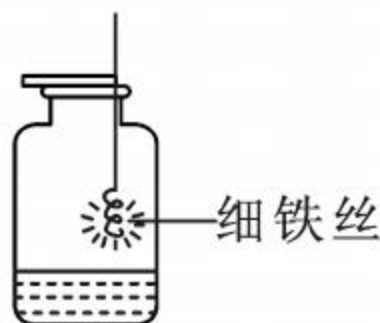
A. 电解水实验



B. 排水法收集气体



C. 测定空气中氧气含量



D. 细铁丝在氧气中燃烧

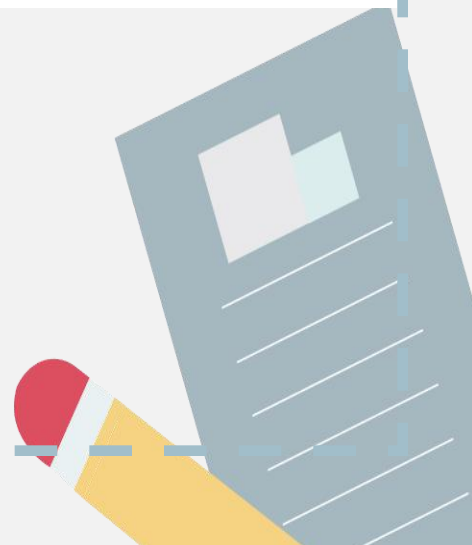
(1) 实验 A 发生反应的化学方程式是 _____，
当电源接通一段时间后，a 管与 b 管中气体的体积比约为 _____。

(2) 实验 B 集气瓶内装满水的目的是 _____。

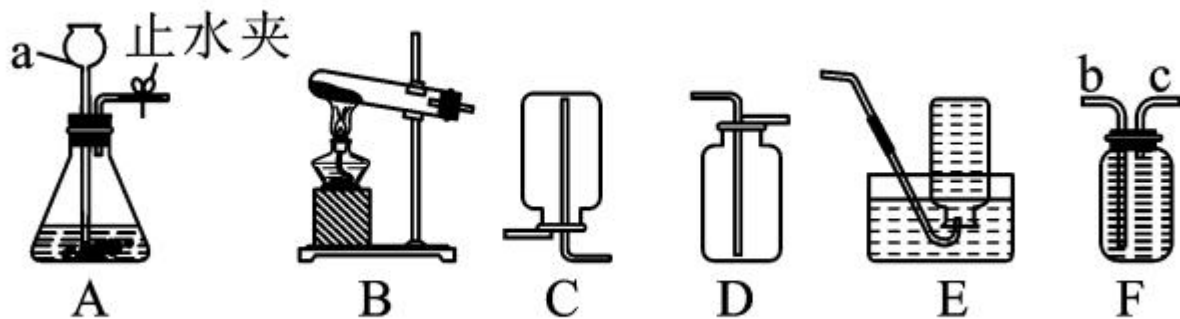


(3)实验 C 通过_____现象,可得出氧气约占空气体积 $\frac{1}{5}$ 的结论。

(4)实验 D 中水的作用是_____。



18. 根据如图实验装置,请回答:

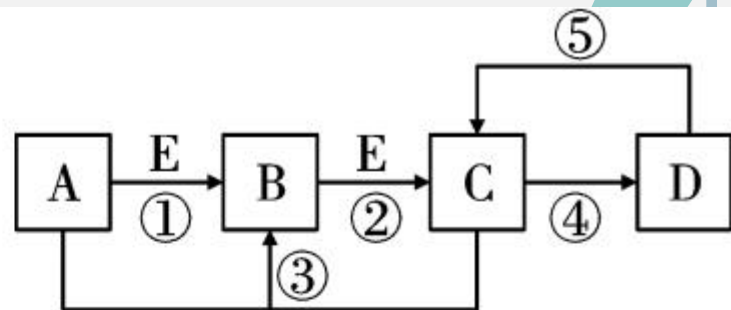


(1) 仪器 a 的名称是_____。

(2) 检查装置 A 气密性的方法是夹紧止水夹, _____, 则气密性良好。

(3) 用 H_2O_2 制取氧气, 选择的发生装置为 _____ (填字母), 反应的化学方程式为 _____。

19. A、B、C、D、E 是初中化学中常见的五种物质,在通常情况下,A 为黑色粉末状固体,B、C 均为无色无味的气体,D 为不溶于水的白色固体,在



实验室常用含 D 的物质与稀盐酸反应制取 C,单质 E 是组成空气的主要成分之一。它们之间的关系如图所示(图中反应条件及反应④⑤中某些反应物、生成物已略去)。

请回答下列问题:

(1)D 的名称是_____。

(2)反应③的化学方程式为_____,该反应属于基本反应类型中的_____反应。

(3)五种物质中有一种是空气污染物,用化学方程式表示处理这种污染物的原理:_____。

三、实验探究题(本大题共 1 个小题,每空 1 分,共 7 分)

20. 蔗糖是生活中常见的一种物质,某兴趣小组对“蔗糖的组成”进行了探究。

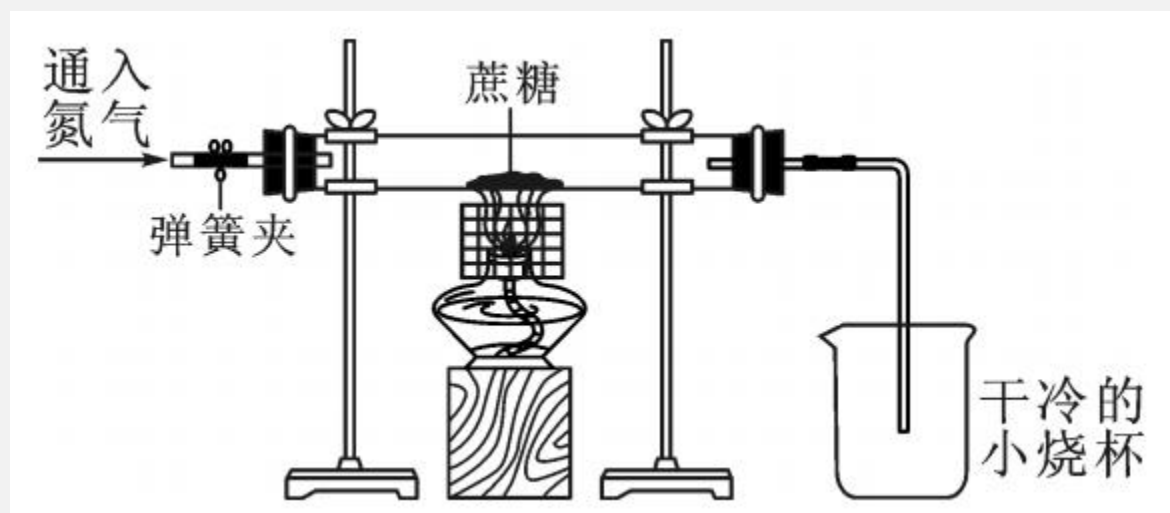
【作出猜想】小组同学认为绿色植物通过光合作用将二氧化碳和水转化成葡萄糖和氧气,葡萄糖进一步转化为蔗糖,故蔗糖中一定含有碳、氢元素,可能含有氧元素。

【实验验证】

方案一:小明将蔗糖在氧气中燃烧,检验到生成物中有水和二氧化碳,得出结论“蔗糖是由碳、氢、氧三种元素组成的”。

小刚认为该方案不合理,只能说明蔗糖中一定含有碳、氢元素,不能确定是否含有氧元素,理由是_____。

方案二:小刚用如图所示装置进行实验。实验开始先通入一会儿氮气,然后关闭弹簧夹,点燃酒精灯给蔗糖加强热。

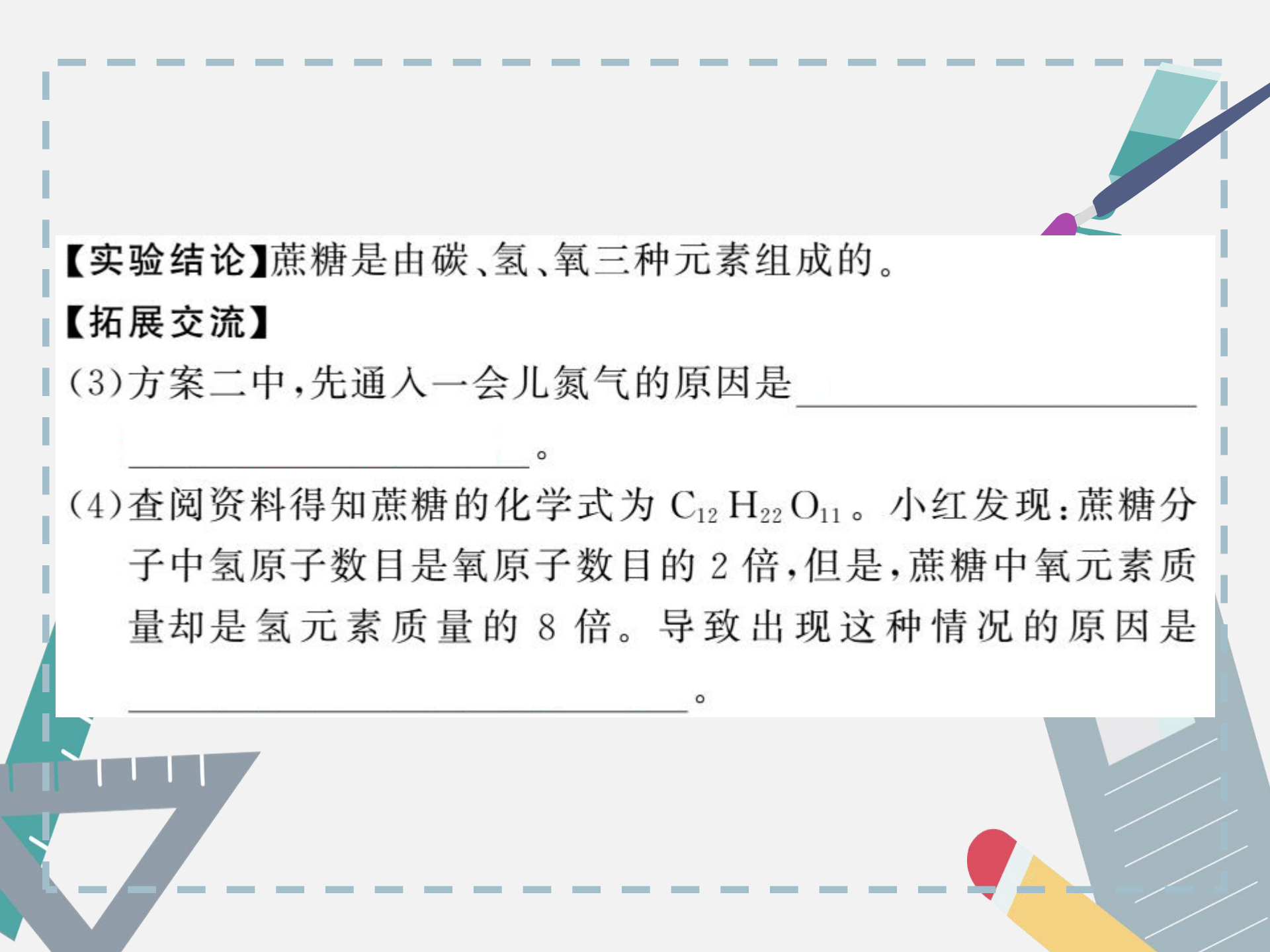


(1)观察到_____出现,说明蔗糖中含有氢元素和氧元素。

(2)观察到硬质玻璃管中残留有黑色固体,他猜测该黑色固体是单质碳,并继续利用如图所示装置,另选试剂进行了验证单质碳的实验。实验过程和现象如下:

实验过程	实验现象
_____,点燃酒精灯	①硬质玻璃管中的黑色固体剧烈燃烧,发出白光;②_____

写出上述实验过程中一个反应的化学方程式:_____。



【实验结论】蔗糖是由碳、氢、氧三种元素组成的。

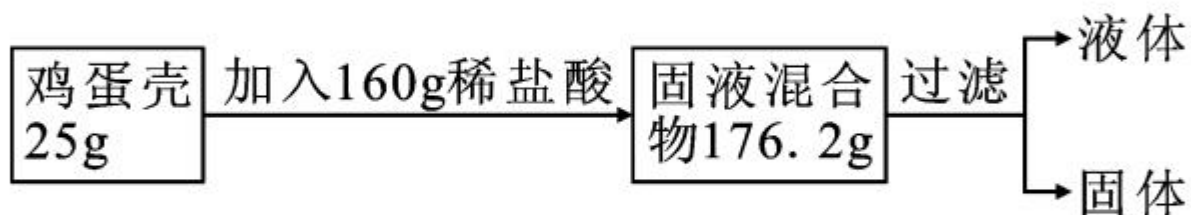
【拓展交流】

(3) 方案二中,先通入一会儿氮气的原因是_____。

(4) 查阅资料得知蔗糖的化学式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ 。小红发现:蔗糖分子中氢原子数目是氧原子数目的 2 倍,但是,蔗糖中氧元素质量却是氢元素质量的 8 倍。导致出现这种情况的原因是_____。

四、计算应用题(本大题共 1 个小题,共 5 分)

21. 鸡蛋壳的主要成分是碳酸钙(其他成分不与水也不与盐酸反应),为了测定鸡蛋壳中碳酸钙的含量,进行如图的实验:



请回答下列问题:

(1)生成二氧化碳的质量为_____。(1 分)

(2)计算鸡蛋壳中碳酸钙的质量分数(写出简明的计算过程)。(4 分)











