

2018 学年第一学期期末考试九年级化学试卷

(满分 60 分, 理化考试时间 100 分钟)

友情提示: 所有答案必须写在答题纸上, 答在本试卷上无效

【可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 N-14 O-16 S-32 Ca-40】

六、单项选择题 (共 20 分)

27. 锌是人体必需的微量元素之一, 被誉为“智力之源”, 锌元素符号是
A. ZN B. Mn C. Zn D. Al
28. 菠菜中富含胡萝卜素、维生素 C、钙质、铁质等, 这里的“钙”“铁”是指
A. 元素 B. 原子 C. 分子 D. 单质
29. 物质在不断的运动变化, 下列属于化学变化的是
A. 电灯通电发光 B. 轮胎爆裂 C. 天然气燃烧 D. 水果榨汁
30. 物质分散到水中能形成溶液的是
A. 泥土 B. 食盐 C. 植物油 D. 石灰石
31. 属于纯净物的是
A. 矿泉水 B. 冰水 C. 海水 D. 汽水
32. 变色眼镜变色是镜片中的溴化银见光分解形成的, 溴化银的化学式为 AgBr, 其中 Br 的化合价为
A. +1 B. +2 C. -1 D. -2
33. 常见的物质中属于氧化物的是
A. 氧化镁 B. 氧气 C. 氢氧化钙 D. 氯酸钾
34. 不属于同素异形体的的是
A. 液氧和氧气 B. 臭氧和氧气 C. 金刚石和石墨 D. 红磷和白磷
35. 下列物质化学式书写正确的是
A. 氢气 H B. 氧化铁 FeO C. 氢氧化钠 Na(OH) D. 碳酸钾 K₂CO₃
36. 下列实验操作正确的是



倾倒液体

A



加热液体

B



测定 pH 值

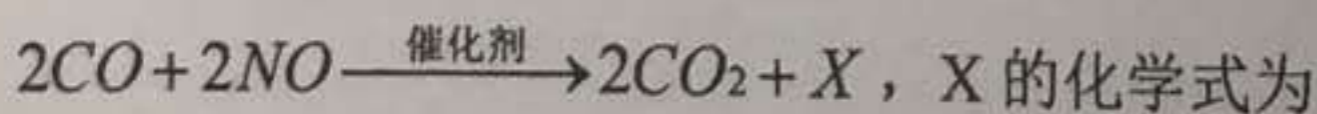
C



蒸发

D

37. 实验测得某些溶液的 pH 如下, 其中呈碱性的是
A. pH=2 的盐酸 B. pH=6 的醋酸
C. pH=7 的生理盐水 D. pH=8 的肥皂水
38. 汽车尾气中含有一氧化碳、一氧化氮等气体, 处理尾气时发生的反应如下:



- A. N₂O B. N₂ C. NO₂ D. N₂O₃

39. 物质在氧气中燃烧的实验现象描述错误的是

- A. 红磷：大量白烟
- B. 木炭：发出白光
- C. 铁丝：火星四射
- D. 硫粉：淡蓝色火焰

40. 下列化学方程式书写正确的是

- A. $Mg + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} MgO_2$
- B. $2CuO + C \longrightarrow 2Cu + CO_2 \uparrow$
- C. $3Fe + 2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} Fe_3O_4$
- D. $H_2CO_3 \longrightarrow H_2O + CO_2$

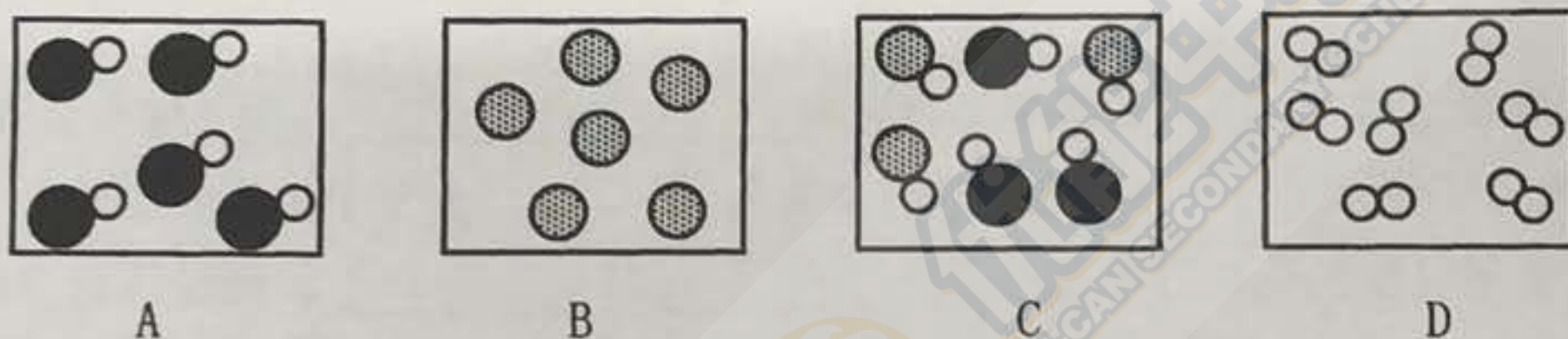
41. 物质的用途主要利用其化学性质的是

- A. 稀有气体制霓虹灯
- B. 一氧化碳做气体燃料
- C. 氢气充探空气球
- D. 干冰进行人工降雨

42. 使燃料充分燃烧的做法不合理的是

- A. 粉碎煤块
- B. 将液体燃料喷成雾状
- C. 架空木柴生火
- D. 增加可燃物

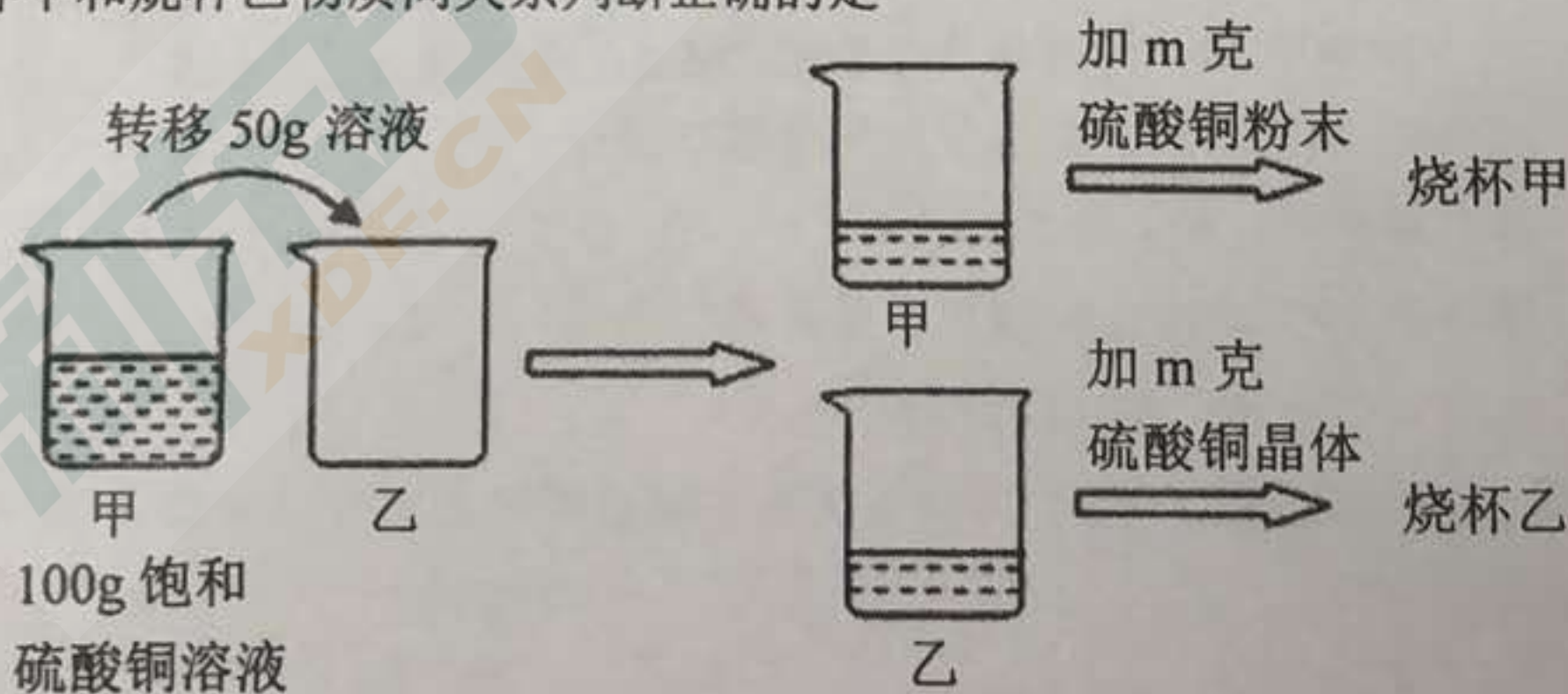
43. 分别用 \bullet \odot \circ 表示不同种元素的原子，下列可以用来表示氮气的微观模拟图的是



44. 关于物质的量说法正确的是

- A. 摩尔是国际七个基本物理量之一
- B. 1 摩尔任何物质都含有 6.02×10^{23} 个微粒
- C. 物质的量就是物质的质量
- D. 物质的量表示一定量数目的微粒的集合体

45. 对室温下的 100g 饱和硫酸铜溶液，按下图所示进行操作后，得到烧杯甲和烧杯乙（室温），有关烧杯甲和烧杯乙物质间关系判断正确的是



- A. 溶质质量：甲=乙
- B. 溶剂质量：甲=乙
- C. 溶液质量：甲<乙
- D. 溶质质量分数：甲>乙

46. 下列说法符合质量守恒定律的是

- A. 2 克氢气和 8 克氧气反应生成 10 克水
- B. 1 摩尔硫和 1 摩尔氧气反应生成 1 摩尔二氧化硫
- C. 50 克酒精和 50 克水混合得到 100 克酒精溶液
- D. 某可燃物完全燃烧生成二氧化碳和水，则可燃物中一定含有碳、氢、氧三种元素

七、填空题 (共 21 分)

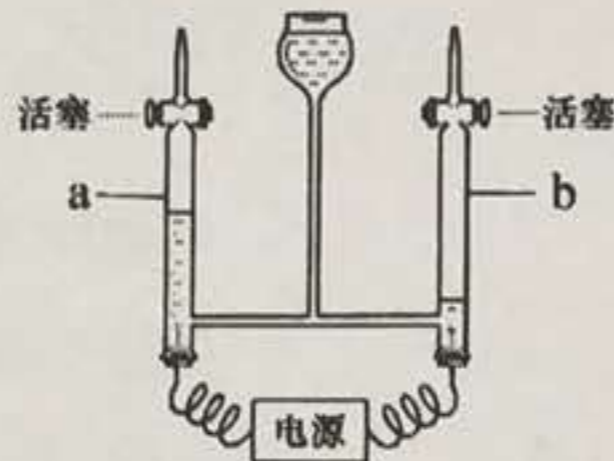
47. 化学与生活密切相关, 请回答:

- ①空气中供给呼吸的物质是_____ (1) _____;
- ②空气中引起温室效应的物质是_____ (2) _____;
- ③防毒面具中活性炭的作用是_____ (3) _____;
- ④绿色燃料氢气燃烧的的化学方程式为_____ (4) _____;
- ⑤感冒药扑热息痛化学式为 $C_8H_9NO_2$, 该物质由_____ (5) _____种元素组成, 其中碳原子与氢原子的物质的量之比为_____ (6) _____, 0.1mol 该物质中含有约_____ (7) _____个氮原子 (用科学记数法表示)。

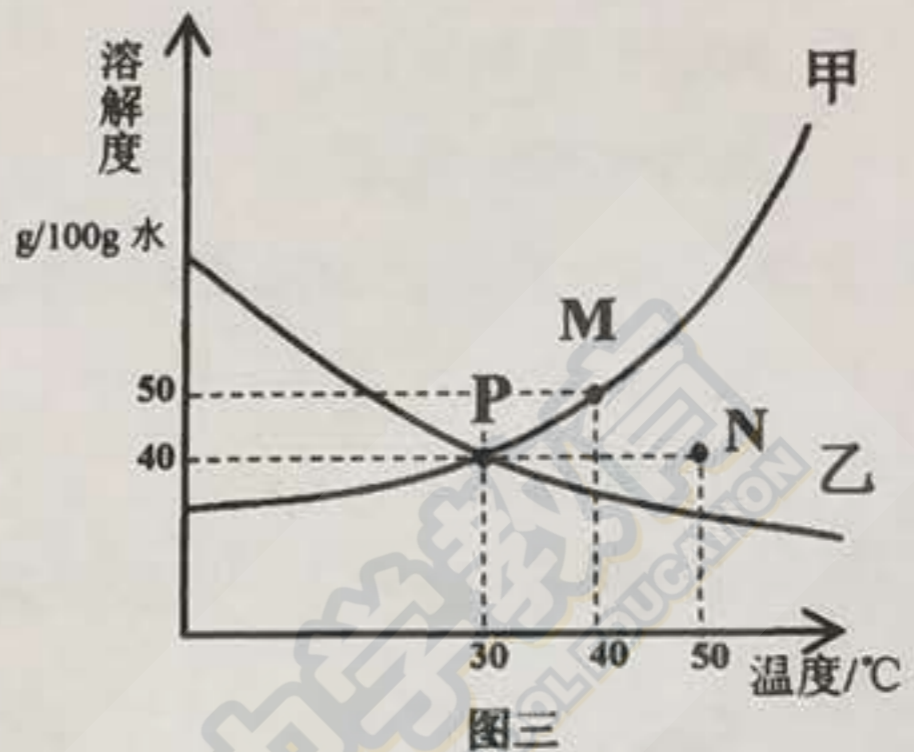
48. 水是大自然对人类的恩赐。



水蒸发示意图
图一



水电解示意图
图二



①图一水蒸发过程中, 下列说法中正确的是_____ (8) _____。(填写编号, 下同)

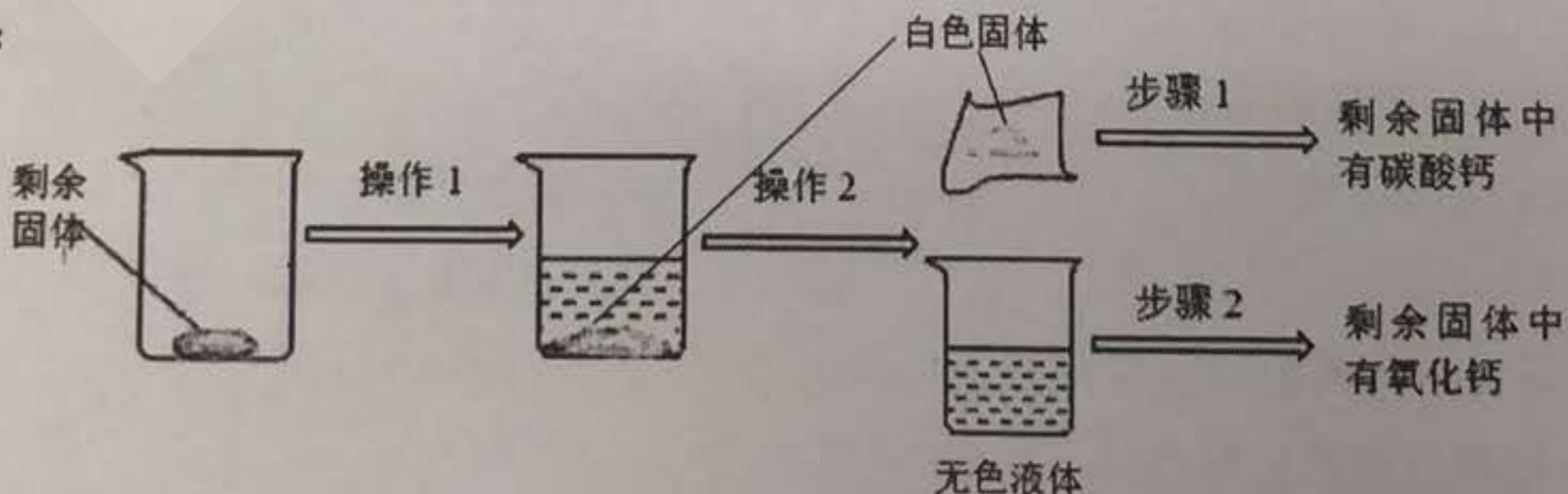
- a. 水分子变大了
- b. 水分子间隔变大了
- c. 水分子在不断运动

②图二水电解反应的化学方程式为_____ (9) _____, 检验 a 管中气体的方法是_____ (10) _____。

③水是良好的分散剂, 根据图三所示甲、乙两种物质在水中的溶解度曲线, 回答下列问题:

- I. P 点表示的含义是_____ (11) _____;
- II. 甲中混有少量乙时, 提纯甲的方法是_____ (12) _____;
- III. 40°C 时, 将 30 克甲放入 50 克水中, 所得溶液的质量为_____ (13) _____克;
- IV. 图中有关甲物质 M、N 两种状态溶液的描述正确的是_____ (14) _____。
 - a. 都降低 10°C , M、N 溶质质量分数均减小
 - b. 都恒温蒸发, M、N 点均不动
 - c. 都升高 10°C , M、N 溶质质量分数均不变
 - d. 都加入 10g 水, M、N 点均不动

49. 某同学为探究煅烧了一段时间的石灰石中剩余固体的成分 (杂质不参与反应), 进行了以下实验:

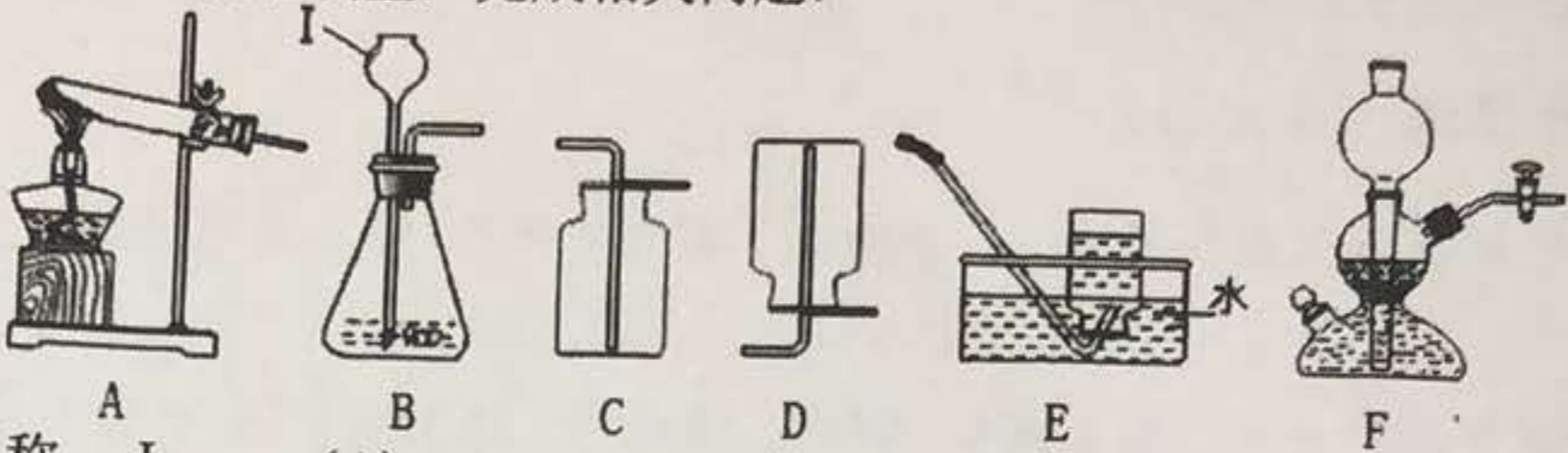


- ①写出煅烧石灰石反应的化学方程式_____ (15) _____;
- ②操作 1 为加水溶解, 操作 2 为_____ (16) _____;
- ③步骤 1: 取白色固体少许, 滴加过量的稀盐酸, 观察到的现象为_____ (17) _____;

- ④步骤 2: 取无色液体少许, _____ (18);
 ⑤操作 2 所得白色固体的成分为 _____ (19)。

八、简答题 (共 19 分)

50. 根据下图提供的实验装置, 完成相关问题:



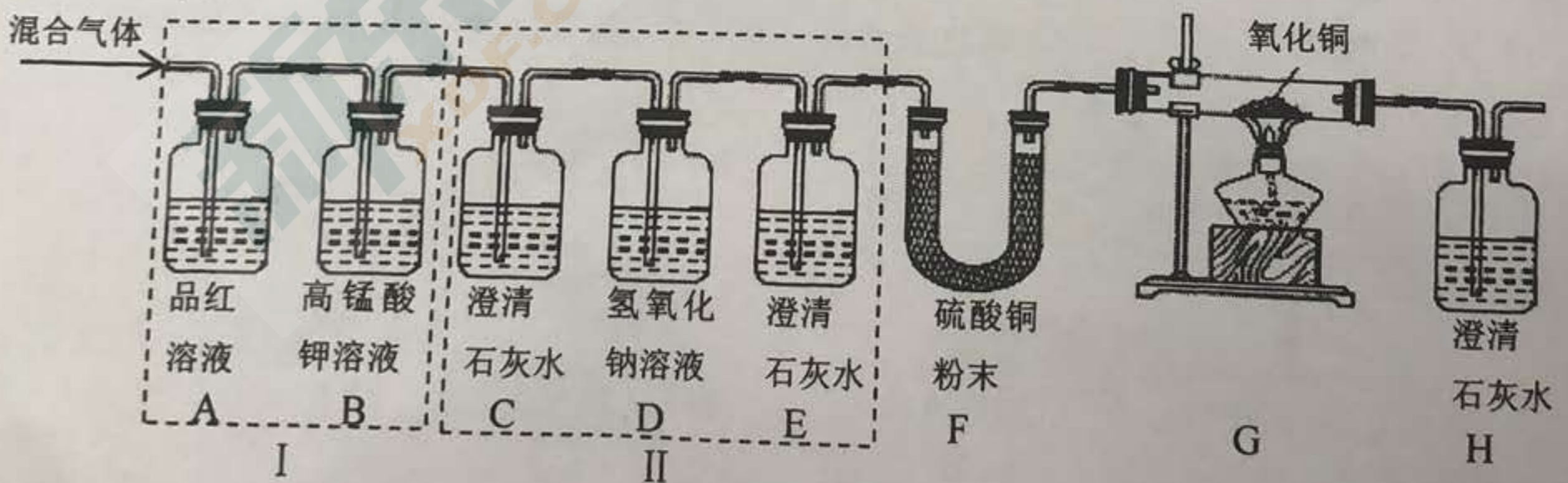
- ①写出仪器名称: I _____ (1)
 ②实验室用氯酸钾和二氧化锰制取氧气的发生装置应选择 _____ (2), 若要收集较纯净的氧气, 应选择 _____ (3) 装置, 该反应的化学方程式为 _____ (4), 反应基本类型为 _____ (5), 其中二氧化锰的作用是 _____ (6)。
 ③实验室用大理石与稀盐酸反应制取二氧化碳, 可用装置 _____ (7) 或装置 F 作发生装置, 选用装置 F 的优点是 _____ (8)。
 ④某同学取两份块状大理石 (大小、质量、纯度均相同), 一份加入足量的稀盐酸, 充分反应后共制得 0.1mol 二氧化碳, 请问这份大理石中含碳酸钙多少克? (根据化学方程式列式计算) _____ (9)。他在另一份中加入足量的稀硫酸 (已知硫酸钙微溶), 他可能观察到的现象是 _____ (10)。

51. 某火力发电厂燃烧煤炭过程中, 排出的废气可能含有 H_2O 、 CO 、 CO_2 、 SO_2 中的一种或几种, 某兴趣小组为探究废气的成分, 在查阅资料后, 设计如下图所示的探究过程。

【查阅资料】

- I. SO_2 能使品红溶液红色变为无色, 能与高锰酸钾溶液反应, 能使澄清石灰水变浑浊
 II. H_2O 、 CO 和 CO_2 均不能使品红溶液褪色、均不与高锰酸钾溶液反应
 III. 氢氧化钠溶液能与 CO_2 反应, 不与 CO 反应

【探究过程】



【实验现象】

A 中褪为无色; E 中无明显现象; B、C、F、G、H 均有明显现象。请回答:

- ①根据 A 中现象可知废气中含有 _____ (11);
 ②F 中的现象为 _____ (12), G 中反应的化学方程式为 _____ (13);
 ③若组合 I 和组合 II 调换, 造成的后果是 _____ (14);
 ④请你分析该探究实验设计是否有不足之处, 若你认为无不足之处, 请忽略此问; 若你认为有不足之处, 请写出不足之处: _____ (15)。