

九年级化学练习

(满分 50 分, 考试时间 40 分钟)

相对原子质量: H-1 C-12 O-16 Ca-40

五、选择题 (共 20 分)

(21~34 题为单项选择)

21. 属于物理变化的是

- A. 燃气煮饭 B. 水果榨汁 C. 葡萄酿酒 D. 食醋除垢

22. 元素符号正确的是

- A. 钠 Ne B. 镁 mg C. 氢 N D. 银 Ag

23. 属于溶液的是

- A. 酸奶 B. 果粒橙 C. 矿泉水 D. 冰水

24. 属于结晶水合物的是

- A. 胆矾 B. 干冰 C. 食盐 D. 熟石灰

25. 含有原子团的物质是

- A. Cu B. CuO C. CuCl₂ D. CuSO₄

26. 《本草纲目》中的四种药物, Hg 元素化合价最低的是

- A. 水银 Hg B. 轻粉 Hg₂Cl₂ C. 朱砂 HgS D. 升丹 HgO

27. 互为同素异形体的

- A. 氧气和液氧 B. 石墨和金刚石 C. 水和过氧化氢 D. 水银和银

28. 能在氧气中燃烧并产生黑色固体的是

- A. 碳 B. 镁 C. 铁 D. 硫

29. 从微观角度解释被动吸烟的原因是

- A. 分子很小 B. 分子间有间隔 C. 分子不断运动 D. 分子可分

30. 氢元素以游离态存在的物质是

- A. N₂H₄ B. H₂O₂ C. H₂CO₃ D. H₂

31. 使燃料充分燃烧, 不合理的是

- A. 粉碎燃料 B. 增加燃料 C. 增加空气 D. 喷成雾状

32. 物质的用途主要利用其化学性质的是

- A. 碳素墨水书写文件档案 B. 稀有气体作电光源
C. 金刚石切割玻璃 D. 分离液态空气制氧气

33. 能达到实验目的的是

- A. 燃着木条鉴别 N_2 和 CO_2 B. 酚酞试液鉴别石灰水和食盐水
C. 高温灼烧除去炭粉中少量的氧化铜 D. 溶解过滤除去 CaO 中少量的 CaCO_3

34. 比较 1 g 氢气和 1 g 氧气，说法正确的是

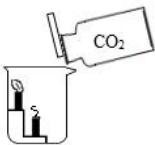
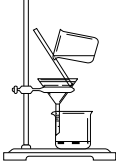
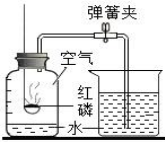

- A. 分子数相同 B. 物质的量相同
C. 氢原子数 > 氧原子数 D. 氧元素质量 > 氢元素质量

(35~37 每题均有 1~2 个正确选项)

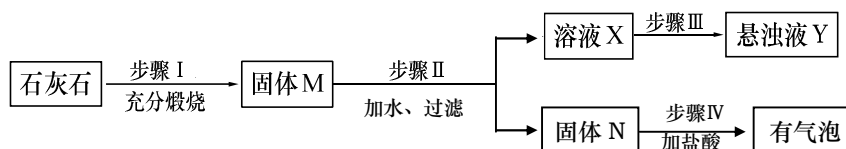
35. 配制 50.0 g 溶质质量分数为 10 % 的氯化钠溶液，说法错误的是

- A. 用电子天平称取 5.0 g 氯化钠
B. 用 50 ml 量筒量取所需的水
C. 溶解时用玻璃棒搅拌，可增大溶解度
D. 装瓶时有少量液体洒出，溶质的质量分数不变

36. 化学实验常有 “出乎意料” 的现象或结果，以下解释合理的是

实 验				
	验证 CO_2 性质	粗盐提纯	测空气中氧气含量	验证质量守恒定律
异常情况	上层蜡烛先熄灭	滤液浑浊	结果偏大	反应后质量减小
解 释	可能 CO_2 未沿烧杯内壁倾倒	可能滤纸没紧贴漏斗内壁	可能红磷的量不足	可能生成的白烟扩散到空气中
选 项	A	B	C	D

37. 以石灰石为原料进行如下实验（杂质不溶于水也不发生反应），分析正确的是

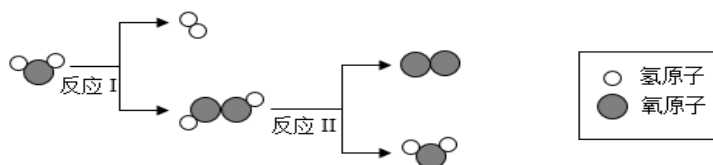


- A. 步骤 II 中只发生物理变化 B. 步骤 III 中一定发生化学变化
C. 固体 M 能使酚酞试液变红 D. 固体 N 中可能含有氢氧化钙

六、简答题（共 30 分）

38. 生活中处处有化学。

- ① 化石燃料煤、石油和 （1） 的燃烧会导致 CO_2 排放过多，引起温室效应。
- ② 自来水生产常加入液氯，起到 （2） 的作用。
- ③ 体育课运动后肌肉酸痛因为产生了乳酸 $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ ，乳酸由 （3） 种元素组成，其中碳、氢元素质量比为 （4），90 g 乳酸中约含氧原子 （5） 个（用科学计数法表示）。
- ④ 北京冬奥会利用催化剂和光照条件使水分解制得氢气，部分微观图如下：



反应 I 的化学方程式 （6），反应 II 属于 （7） 反应（填基本反应类型）。

39. 水是构成一切生物体的基本成分，是生命之源。

- ① 验证水的组成。

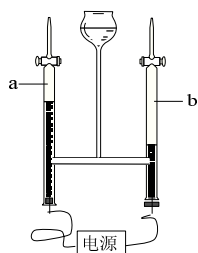


图 1

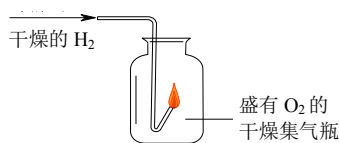


图 2

- I. 观察图 1，b 管连接的是电源 （8）（选填“正”或“负”）极，电解水的化学方程式是 （9）。
- II. 分析图 2，点燃氢气前，可选用 （10） 干燥氢气（填序号）。
 A. 生石灰 B. 熟石灰 C. 无水硫酸铜 D. 硫酸铜晶体
 “干燥氢气”的目的是 （11）。

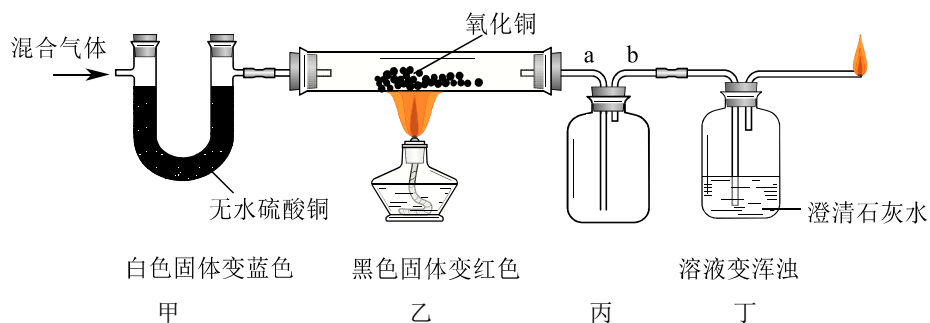
- ② 水是一种常用的溶剂，不同物质在水中的溶解能力不同。

下表是 NaCl 、 CaCl_2 的部分溶解度数据：

温度 ($^{\circ}\text{C}$)		20	40	60	80	100
溶解度 (g/100g 水)	NaCl	36.0	36.6	37.1	38.0	39.2
	CaCl_2	27.6	39.8	41.4	43.2	45.2

由上表可知， 20°C 时， NaCl 的溶解度是 （12） g/100g 水； 60°C 时，10 g 水中最多能溶解 CaCl_2 （13） g。

41. 某混合气体可能含有一氧化碳、二氧化碳、水蒸气中的一种或几种。为验证其组成，先通会儿氮气，然后点燃酒精灯并通混合气体。记录现象如下：（夹持仪器已省略，假设气体均吸收完全）



- ① 先通氮气的目的是（24）。
- ② 装置乙中发生反应的化学方程式（25）。
- ③ 由整个实验过程所观察到的现象，可以确定混合气体中一定含有（26）。
- ④ 对于可能存在物质的判断，在不改变上述实验装置的前提下，你的方法是（27）。
- ⑤ 装置丙的作用是防止反应结束后液体倒流。瓶内导气管的位置是否合理？若不合理请在图上加以改正。（28）

