



期末测试

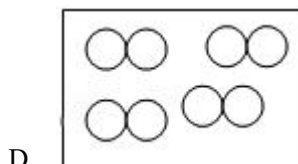
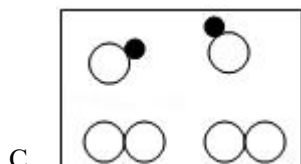
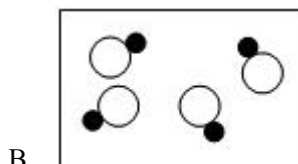
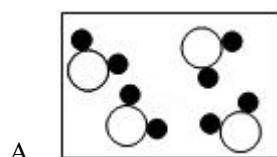
日期：_____ 时间：_____ 姓名：_____
Date: _____ Time: _____ Name: _____

一、选择题（共 35 分）

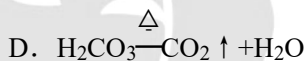
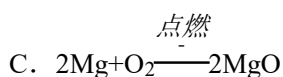
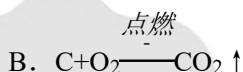
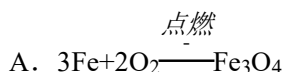
1-25 题只有一个正确选项

1. （1 分）硅元素的元素符号是（ ）
A. O B. Si C. Al D. Fe
2. （1 分）属于化学变化的是（ ）
A. 汽油挥发 B. 食物腐烂 C. 电灯发光 D. 切割玻璃
3. （1 分）加碘盐中的碘指的是（ ）
A. 原子 B. 单质 C. 分子 D. 元素
4. （1 分）空气中体积含量最高的气体是（ ）
A. 二氧化碳 B. 氧气 C. 氮气 D. 水蒸气
5. （1 分） Cr_2O_3 可以作某些反应的催化剂，其中 Cr 元素的化合价为（ ）
A. +3 B. +4 C. +5 D. +6
6. （1 分）与酸雨形成有关的气体是（ ）
A. 二氧化硫 B. 一氧化碳 C. 二氧化碳 D. 氢气
7. （1 分）属于氧化物的是（ ）
A. CaO B. CaCO_3 C. KCl D. H_2CO_3
8. （1 分）实验基本操作正确的是（ ）
A. 把块状的大理石直接丢进直立的试管中
B. 用试管给液体加热时，试管底部不能接触灯芯，以免破裂
C. 制氧气时加入固体药品后，直接将酒精灯火焰对准药品加热
D. 实验结束后，剩余的试剂都应放回原试剂瓶
9. （1 分）蒸发操作时，除了铁架台（带铁圈）、酒精灯、蒸发皿以外，还必须用到的仪器是（ ）
A. 烧杯 B. 玻璃棒 C. 漏斗 D. 坩埚

10. (1分) 如图是表示气体微粒的示意图, 图中○和●分别表示两种不同元素的原子, 那么其中表示混合物 ()



11. (1分) 错误的化学方程式是 ()



12. (1分) 物质的用途利用其化学性质的是 ()

- A. 制糖工业中用活性炭来脱色制白糖
B. 干冰用于制冷剂
C. 氦气用于充霓虹灯
D. 氧气供给呼吸

13. (1分) 能用酒精灯直接加热的仪器是 ()

- A. 烧杯 B. 量筒 C. 燃烧匙 D. 集气瓶

14. (1分) 既表示一种元素, 又表示这种元素的一个原子, 还能表示一种物质的是 ()

- A. H B. Fe C. Fe_2O_3 D. C_{60}

15. (1分) 在水中不能形成溶液的一组物质是 ()

- A. 二氧化碳和水 B. 食用油和水
C. 酒精和水 D. 蔗糖和水

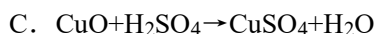
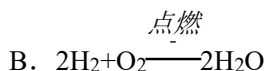
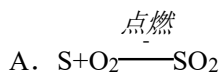
16. (1分) 物质的俗称与化学式对应正确的是 ()

- A. 熟石灰: CaO B. 胆矾: CuSO_4
C. 生石灰: CaCO_3 D. 干冰: CO_2

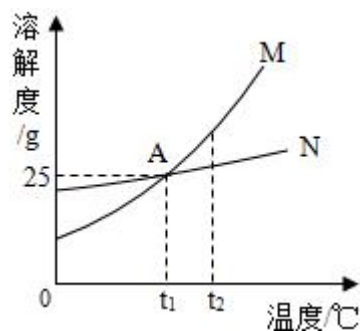
17. (1分) 水果散发出诱人的香味, 你能闻到香味的原因是 ()

- A. 分子的质量很小 B. 分子在不断运动
C. 分子之间有间隔 D. 分子的体积很小

18. (1分) 化学反应属于分解反应的是 ()



19. (1分) 如图是 M、N 两种固体物质 (不含结晶水) 的溶解度曲线, 下列说法错误的是 ()



- A. 图中 A 点表示两种物质在 $t_1^\circ\text{C}$ 时溶解度相等
B. M 中含有少量 N, 通常采用降温结晶的方法提纯 M
C. $t_1^\circ\text{C}$ 时分别将 M、N 饱和溶液升温到 $t_2^\circ\text{C}$, 所得溶液的溶质质量分数相等
D. $t_1^\circ\text{C}$ 时, M 溶液恒温蒸发 10g 水析出 1g 晶体, 再恒温蒸发 20g 水析出 2g 晶体

20. (1分) 物质对应的用途错误的是 ()

- A. 一氧化碳: 做燃料 B. 金刚石: 做电极
C. 石灰石: 制生石灰 D. 石墨: 润滑剂

21. (1分) 实验现象的描述正确的是 ()

- A. 木炭在空气中燃烧发出明亮的白光
B. 红磷在空气中燃烧产生大量的白雾
C. 硫在氧气中燃烧发出蓝紫色火焰, 生成带刺激性气味的气体
D. 细铁丝在空气中燃烧火星四射, 生成黑色固体

22. (1分) 以下是人体几种体液的 pH, 其中呈酸性的是 ()
- A. 胰液 7.5~8.0 B. 胃液 0.9~1.5
- C. 血浆 7.35~7.45 D. 胆汁 7.1~7.3
23. (1分) 有关物质的量的说法中正确的是 ()
- A. 物质的量的单位是 n
- B. 1mol 水分子中含有 1 个氧原子和 2 个氢原子
- C. 1mol 不同物质所含的微粒数是不同的
- D. 摩尔质量在数值上等于该物质的式量
24. (1分) 粗盐提纯实验中说法正确的是 ()
- A. 溶解时为了让粗盐加速溶解, 尽可能的多加入一些水
- B. 过滤时玻璃棒必须靠在滤纸上方的漏斗壁上以防止滤纸破损
- C. 蒸发时需要将滤液全部蒸干后停止加热
- D. 粗盐可以直接放在烧杯中进行称量
25. (1分) 打开汽水瓶盖后, 瓶内迅速出现大量气泡, 对瓶盖打开后分析正确的是 ()
- A. 瓶内压强增大 B. 气体溶解度增大
- C. 溶液为饱和溶液 D. 溶液中气体浓度变大

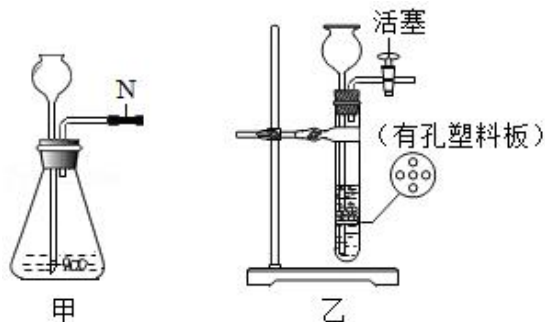
26-30 题有 1 个或 2 个正确选项

26. (2分) 下列有关溶液的说法正确的是 ()
- A. 饱和溶液一定是浓溶液
- B. 条件不变, 溶质溶剂不会分离
- C. 饱和溶液转化为不饱和溶液, 溶质质量分数一定减小
- D. 饱和溶液降温析出晶体后, 溶质质量分数一定减小
27. (2分) 只含游离态氧元素的物质是 ()
- A. 氧气 B. 空气 C. 二氧化碳 D. 水
28. (2分) 对金刚石、石墨描述错误的是 ()
- A. 互为同素异形体 B. 碳原子的排列方式不同
- C. 完全燃烧后的产物不同 D. 物理性质不同

29. (2分) 工业上常把煤粉碎后使其充分燃烧, 原因是 ()

- A. 增大与氧气的接触面积
B. 热量不易散失
C. 减少二氧化碳的排放
D. 降低了煤的着火点

30. (2分) 甲乙是两套气体制取的发生装置, 对两套装置分析正确的是 ()



- A. 都可以用双氧水和粉末状二氧化锰制取氧气
B. 都可以用块状大理石和稀盐酸来制取二氧化碳
C. 甲、乙装置通过长颈漏斗都能及时添加液体试剂
D. 甲装置 N 处需要添加止水夹

二、填空简答题 (65 分)

31. 用相应的化学符号填空:

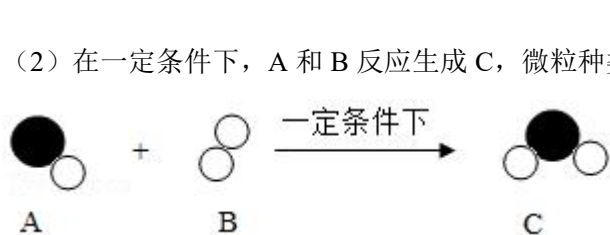
- (1) 氮气_____, 天然气的主要成分_____, 五氧化二磷_____。
(2) 一氧化碳在氧气中燃烧的化学方程式是_____, 氢气还原氧化铜的化学方程式是_____。

32. 质量守恒定律的发现, 对科学的发展作出了重要贡献。

(1) 为了验证质量守恒定律, 实验小组分别选取以下三组药品, 通过称量比较各组物质在密闭容器内混合前后的总质量, 能达到目的有_____。

- A. 碘和酒精
B. 生石灰和水
C. 大理石和稀盐酸

(2) 在一定条件下, A 和 B 反应生成 C, 微粒种类变化如图所示 (“●”、“○” 表示不同原子):



则参加反应的 A、B 物质的分子数之比为_____, A、B、C 中属于化合物的是_____, 对反应前后的分析错误的是_____。

- a. 元素种类没有改变
- b. 原子种类没有改变
- c. 原子个数没有改变
- d. 分子种类没有改变

33. 人类的生活离不开水。

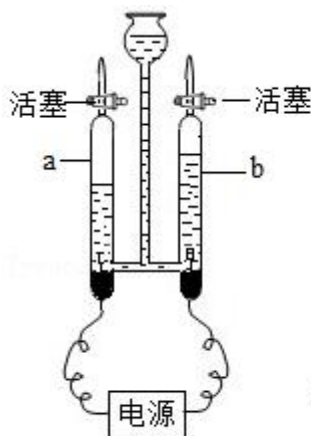


图1

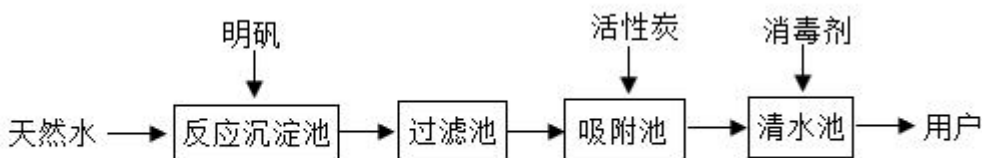


图2

(1) 用如图 1 所示装置进行电解水的实验, 用带火星的木条接近 b 管尖嘴口, 打开 b 管活塞, 观察到的现象是_____, a、b 两玻璃管中收集到两种气体的体积比为_____, 两种气体的质量比为_____, 反应的化学方程式为_____, 该实验证明水是由_____组成的。

(2) 图 2 是自来水厂净化水的主要步骤, 明矾的作用是_____, 活性炭的作用是_____, 消毒剂是_____。

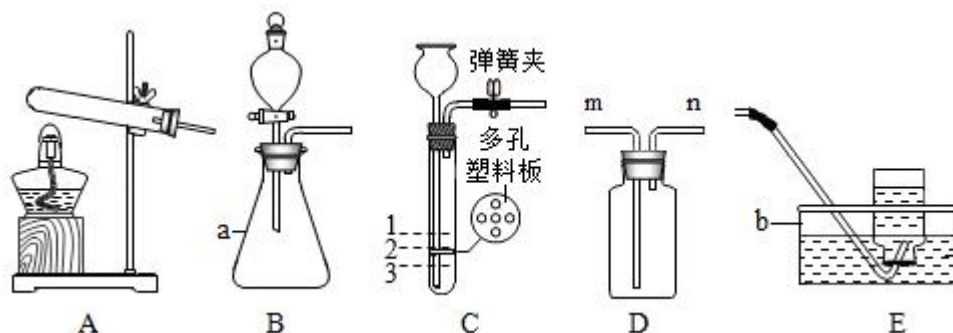
(3) 1mol 水中约含有_____个水分子。

34. 高温煅烧 12.5g 大理石, 完全分解产生 0.1mol 二氧化碳。求:

(1) 大理石中碳酸钙的质量为_____g (根据化学方程式列式计算)。

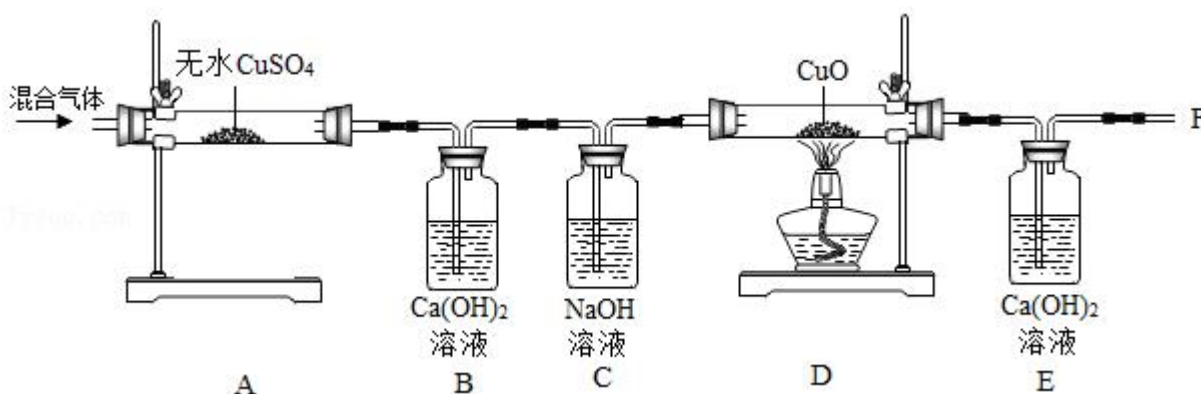
(2) 大理石中碳酸钙的质量分数为_____。

35. 如图是实验室常用的部分实验装置，请回答下列问题。



- (1) 仪器 a 的名称_____，b 的名称_____，装置 B 中活塞的作用是_____。
- (2) 用大理石和稀盐酸制取二氧化碳，反应的化学方程式是_____。若用装置 D 收集二氧化碳，气体应从_____（填“m”或“n”）端进入。若用装置 C 作发生装置，收集好气体后，关闭弹簧夹，试管中的液面最终位于_____（填“1”、“2”或“3”）处。
- (3) 用过氧化氢溶液和二氧化锰粉末制取氧气，应选择的发生装置是_____（填装置编号），二氧化锰的作用是_____，写出反应的化学方程式_____。若用氯酸钾制取氧气，应选择的发生装置是_____（填装置编号）。某同学用装置 E 收集了一瓶氧气，测得氧气的纯度偏低，原因可能是_____。

36. 某气体中含有水蒸气、一氧化碳、二氧化碳等三种气体，兴趣小组的同学设计了如图所示装置进行验证，请你回答下列相关问题（NaOH 溶液足量，用于吸收二氧化碳）。



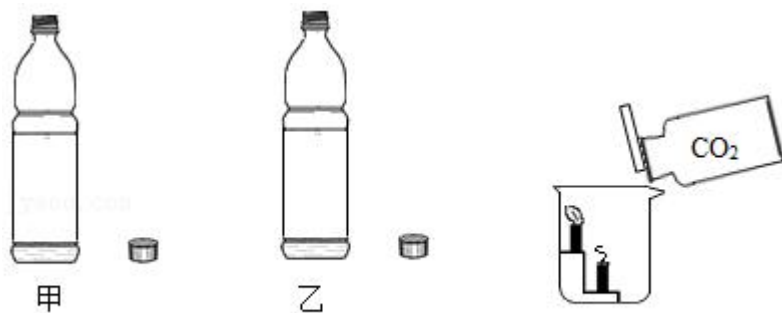
- (1) 无水硫酸铜的作用是_____，证明混合气体中有水蒸气的现象是_____，发生反应的化学方程式是_____。
- (2) B 中氢氧化钙溶液的作用是_____。
- (3) D 处玻璃管中的现象是_____，发生反应的化学方程式是_____，在 F 处尚缺少的实验仪器是_____，目的是_____。

37. 某实验小组进行了二氧化碳的几个性质实验。

实验一：收集两软质塑料瓶（500mL）二氧化碳气体，向甲瓶中加入 150mL 澄清石灰水、乙瓶中加入 150mL 滴有紫色石蕊溶液的水，盖紧瓶盖，振荡。

(1) 甲中出现的现象是_____、_____，发生反应的化学方程式是_____。

(2) 乙中紫色的石蕊试液变_____色，发生反应的化学方程式是_____。



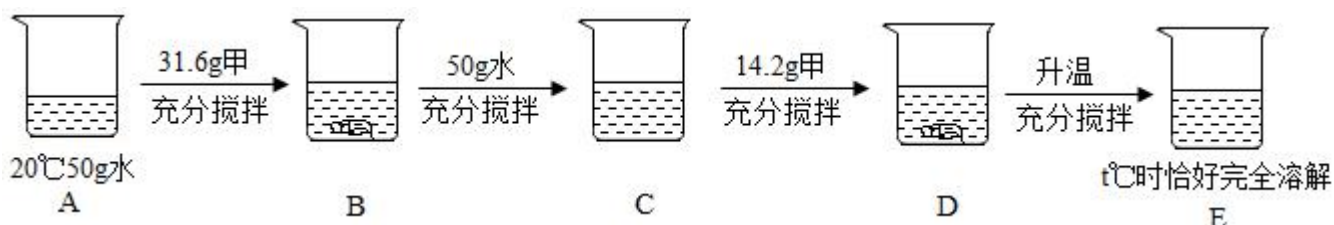
实验一

实验二

实验二：点燃两支蜡烛，分别放在白铁皮架的两个阶梯上，把白铁皮架放在烧杯里，沿烧杯内壁缓缓倾倒二氧化碳。

(3) 向烧杯中倾倒二氧化碳时，观察到的现象是：_____，该实验得出二氧化碳具有的性质是_____，由上述结论可推断 CO_2 的重要用途之一是_____。

38. 某同学进行了如图溶解实验。



(1) 所得溶液一定属于饱和溶液的是_____，饱和溶液转化为不饱和溶液的方法是_____。

(2) 甲物质在 20°C 时溶解度的范围是_____（用“=” “>” “<” “ \geq ” “ \leq ” 符号表示），B、C、D、E 中溶质质量分数的大小关系是_____（用“=” “>” “<” “ \geq ” “ \leq ” 符号表示）。

(3) $t^\circ\text{C}$ 时固体恰好完全溶解，则此温度时甲的溶解度为_____，E 中溶质的质量分数为_____。