

初三综合试卷化学部分

五、选择题(本大题共 17 题,共 20 分) 1~14 每题只有 1 个正确选项

1. (1 分) 铝元素的符号是 ()

- A. Al B. Cl C. Al D. AL

2. (1 分) 放入一定量水中,充分搅拌后形成悬浊液的是 ()

- A. 白砂糖 B. 麻油 C. 面粉 D. 白醋

3. (1 分) 物质的用途主要由化学性质决定的是 ()

- A. 用石墨制作干电池的电极 B. 自来水生产中用氯气杀菌消毒
C. 用活性炭作饮水机的净水剂 D. 稀有气体用于制作霓虹灯

4. (1 分) 化学用语错误的是 ()

- A. 两个氮原子: $2N$ B. 硫酸根: SO_4^{2-} C. 氦气: He_2 D. +2 价的镁元素: Mg^{+2}

5. (1 分) 物质的命名正确的是 ()

- A. H_2CO_3 : 碳酸氢 B. NH_4Cl : 氯化氮 C. $Fe(OH)_2$: 氢氧化铁 D. $AgNO_3$: 硝酸银

6. (1 分) 化学方程式书写错误的是 ()

- A. 铁丝在氧气中燃烧: $4Fe + 3O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2Fe_2O_3$
B. 无水硫酸铜检验水: $CuSO_4 + 5H_2O = CuSO_4 \cdot 5H_2O$
C. 甲烷燃烧: $CH_4 + 2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2 + 2H_2O$
D. 用氯酸钾制取氧气: $2KClO_3 \xrightarrow[\Delta]{MnO_2} 2KCl + 3O_2 \uparrow$

7. (1 分) 人体中一些体液的 pH 如下,其中酸性最强的是 ()

选项	A	B	C	D
体液	胃液	血液	胆汁	唾液
pH	0.80~1.50	7.35~7.45	6.80~7.40	6.50~7.50

8. (1 分) 使燃料充分燃烧的方法,错误的是 ()

- A. 提供足量的氧气 B. 液体燃料喷成雾状 C. 固体燃料粉碎 D. 降低燃料的着火点

9. (1 分) 关于电解水实验说法正确的是 ()

- A. 从现象上判断: 负极产生的是氧气
B. 从变化上分类: 该变化属于物理变化
C. 从宏观上分析: 水是由氢气和氧气组成的
D. 从微观上分析: 水分子是由氢原子和氧原子构成的

10. (1 分) 有关碳和碳的化合物说法,错误的是 ()

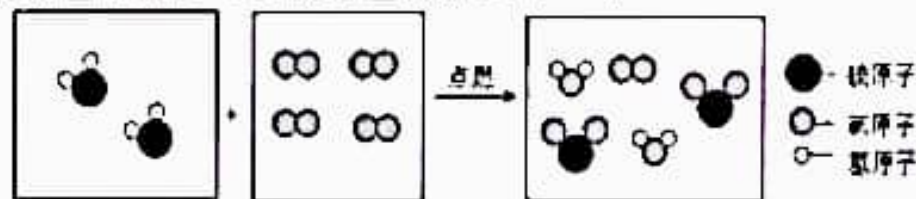
- A. 金刚石和石墨互称为同素异形体 B. CO_2 和 CO 可以用紫色石蕊试液鉴别
C. 碳具有氧化性,能用于冶炼金属 D. C_{60} 中的碳元素以游离态存在

11. (1 分) 实验中出现异常情况的原因分析,错误的是 ()

- A. 浑浊的液体过滤后仍然浑浊: 液面低于滤纸边缘
B. 点燃氢气时发生爆炸: 点燃前没有检验纯度
C. 粗盐提纯的产率偏低: 溶解粗盐的水量可能过少
D. 用启普发生器制取 CO_2 , 关闭活后固液无法分离: 稀盐酸可能已反应完

12. (1 分) 如图是某化学反应的微观模型示意图。据此分析正确的是 ()

- A. 生成物有 3 种物质
B. 反应物都是单质
C. 有一种生成物能够引起酸雨
D. 参加反应的两种物质分子个数比为 1:2



13. (1分) 下列实验对水的主要作用解释错误的是 ()



- A. 隔绝白磷与氧气接触, 并提供热量
B. 集气瓶中的水便于观察气体收集的情况
C. 冷却溅落的熔化物, 吸收热量
D. 吸收放出的热量

14. (1分) 为了帮助同学们更好地理解空气中氧气含量测定的实验原理, 老师利用传感器技术实时测定了实验装置 (如图1所示) 内的气体压强、温度和氧气浓度, 它们随时间的变化曲线如图2所示。说法错误的是 ()

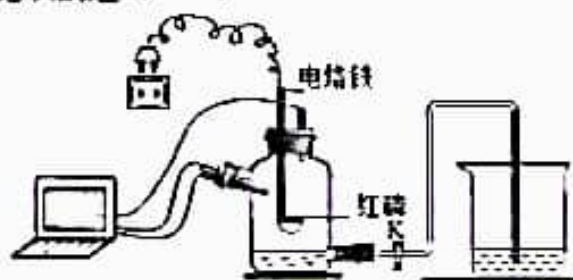


图1

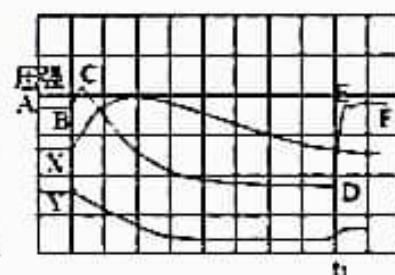


图2

- A. 图1中接通电源使用电烙铁发热, 引燃红磷, 使实验结果更精确
B. 图2中X曲线表示的是氧气浓度变化, Y曲线表示的是温度变化
C. 图2中BC段变化的原因是由于温度升高所增加的气压大于氧气消耗所减小的气压
D. 图2中当反应时间为 t_1 时才打开活塞K, 看到烧杯中的水进入集气瓶

15. (2分) 说法正确的是 ()

- A. 1mol 氯气约含 6.02×10^{23} 个氯原子
B. 1mol 臭氧和 1.5mol 氧气含有相同数目的氧原子
C. 1mol 胆矾的质量为 160g
D. 1mol 氮气和 1mol 一氧化碳的质量相等

16. (2分) 不能达到实验目的的是 ()

实验设计	实验目的
	A. 检查装置的气密性
	B. 验证蜡烛中含有碳元素
	C. 室温下比较氯化钠在不同溶剂里的溶解性
	D. 除去二氧化碳中混有的少量一氧化碳

17. (2分) 有关 $t^\circ\text{C}$ 时 10% 的氯化钠溶液, 说法正确的是 ()

- A. 均一、稳定、透明
B. 每 100g 水中溶解了 10g 氯化钠
C. 一定条件下, 可以转化为悬浊液
D. 加入 10g 氯化钠, 得到 20% 的氯化钠溶液

六、简答题 (本大题共 4 题, 共 30 分) 请根据要求在答题纸的相应位置作答

18. (7分) 我国力争在 2060 年前实现“碳中和”, 体现了中国对解决气候问题的大国担当。碳中和, 即通过植树造林、节能减排等形式, 抵消 CO_2 排放, 实现 CO_2 “零排放”。

①“碳”排放。化石燃料的燃烧是 CO_2 排放的主要因素。化石燃料主要包括煤炭、石油和 _____。对节能减排的建议可行的是 _____ (填字母)。

a. 停止使用化石燃料 b. 推广使用光伏发电 c. 鼓励民众公交出行 d. 生活垃圾分类集中焚烧

②“碳”吸收。自然界有多种途径吸收 CO_2 。绿色植物通过 _____ 吸收 CO_2 。风化的岩石如 CaCO_3 粉末可吸收空气中的 CO_2 和 H_2O 转化为 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, 该转化的反应类型是 _____; 其中 1mol



扫描全能王 创建

$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 中约含氢原子 _____ 个, 含钙元素的质量 _____ g。

③“碳”利用。将 CO_2 作为资源是实现碳中和的有效方法。以 CO_2 和 H_2 为原料, 在一定条件可合成 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ 和水, 参加反应的 CO_2 和 H_2 的物质的量比为 _____。

19. (5分) 如图1是硝酸钾和氯化钠的溶解度曲线, 回答下列问题。

(1) 50°C 时, 硝酸钾的溶解度是 _____;

(2) 20°C 时, 如要提纯 5g 粗盐 (其中氯化钠含量约为 80%), 量取溶解所需要的水, 应选择 _____ (填“10L”、“25mL”或“50mL”) 规格的量筒最为合适;

(3) 为了使氯化钠溶液中的溶质全部析出, 应采用的方法是 _____;

(4) 50°C 时, 100g 饱和的硝酸钾和氯化钠混合溶液中, 含溶质较多的是 _____;

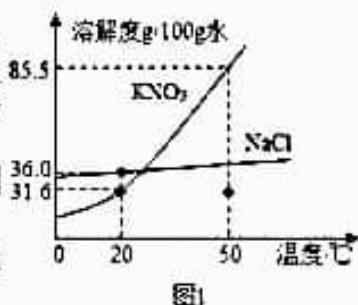
(5) 在 $t^\circ\text{C}$ 时, 将 mg 硝酸钾和 mg 氯化钠分别加入到各盛有 100g 水的两个烧杯中, 充分搅拌后现象如图2所示, 说法错误的是 _____ (填字母序号)。

A. 乙中的上层溶液一定是饱和溶液

B. 甲中溶液的溶质质量分数一定大于乙中溶液的溶质质量分数

C. 甲、乙中的溶质分别是硝酸钾和氯化钠

D. 若 $t^\circ\text{C}$ 为 50°C , m 的值可能为 85.5



20. (11分) 根据如图装置回答问题。

(1) 图中仪器 X 的名称是 _____。

(2) 实验室用过氧化氢溶液和二氧化锰制取氧气的化学方程式是 _____;

要使气流平稳产生;

图中可选择的发生

装置是 _____ (填字母);

若要收集较纯净的氧气, 最好选择的收集装置是 _____ (填字母);

从反应后的液体中回收二氧化锰, 可采用 _____ 操作方法。若要制得 16g 氧气, 需要过氧化氢的物质的量是 _____ mol。

(3) 实验室常用 D 装置制备二氧化碳, 选择该发生装置的依据是 _____;

多孔隔板上应放置

的块状固体名称为 _____, 反应的化学方程式是 _____;

实验中需控制加入稀盐酸的量, 若

反应时液面处于图中 a 处位置, 关闭弹簧夹后, 可能造成的后果是 _____;

若用 G 装置收集二

氧化碳气体, 检验集满的方法是 _____。

21. (7分) 学校化学实验室一瓶装满生石灰的塑料试剂瓶膨胀破裂, 在老师的指导下, 兴趣小组同学对该生石灰取样开展了如下探究:

【提出问题】生石灰样品的成分是什么?

【提出假设】生石灰样品的成分可能是 CaO 、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和 CaCO_3 中的一种或几种。

【设计实验】兴趣小组设计如下实验进行探究。

	实验操作	实验现象	实验结论
a	取样品于烧杯中, 加水溶解, 用手触摸烧杯外壁。	烧杯壁发热	_____
b	将步骤 a 中液体过滤, 取少量滤液于试管中, 向其中滴入 _____	溶液变红	有 $\text{Ca}(\text{OH})_2$
c	取步骤 b 中的少许滤渣于试管中, 向其中滴加足量稀盐酸。	_____	有 CaCO_3

【反思评价】经过讨论, 同学们发现通过步骤 b 不能得到样品中一定含有 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 的结论, 理由是 _____。通过小组合作, 最后得出样品中肯定含有 CaO 和 CaCO_3 , 可能含有 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 。请写出样品中有 CaCO_3 生成的化学方程式 _____。

【应用交流】生石灰要密封保存。

【拓展思考】如果取 ag 生石灰放置于空气中, 一段时间后称得固体质量为 bg, 若 bg 固体全部是碳酸钙, 则 a、b 之间的关系是 _____。



扫描全能王 创建