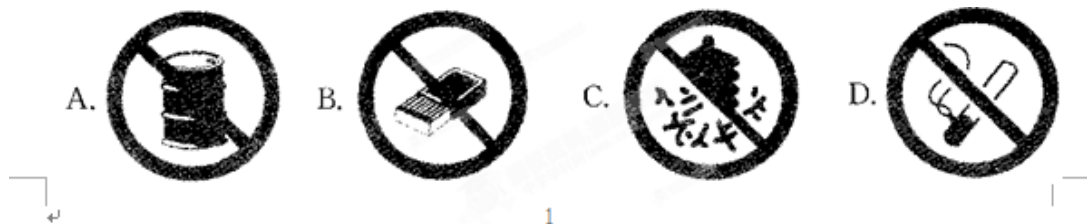


重庆市巴蜀中学 2012 届九年级化学上学期期末考试试题

可能用到的相对原子质量：H 1 C 12 O 16 S 32 Fe 56 Zn 65

一、选择题（本题包括 16 个小题，每小题 2 分，共 32 分。每小题只有一个选项符合题意）

- 下列变化中没有生成新物质的是（ ）。
A. 纸张燃烧 B. 蜡烛熔化 C. 铁矿石炼成铁 D. 光合作用
- 臭氧层是地球的保护伞，臭氧（ O_3 ）属于（ ）。
A. 单质 B. 化合物 C. 氧化物 D. 混合物
- 首先发现元素周期律和元素周期表的化学家是（ ）。
A. 道尔顿 B. 门捷列夫 C. 阿伏伽德罗 D. 拉瓦锡
- 下列能源中，属于可再生能源的是（ ）。
A. 煤 B. 天然气 C. 乙醇 D. 石油
- 2011 年世界地球日主题为“珍惜地球资源 转变发展方式”。下列做法违背该主题的是（ ）。
A. 利用秸秆、垃圾发电 B. 利用太阳能、地热能、氢能等清洁能源
C. 回收利用废旧金属 D. 大量开采、使用化石燃料
- 隐形眼镜的洗液中含有过氧化氢。在过氧化氢（ H_2O_2 ）和水（ H_2O ）两种物质中，相同的是（ ）。
A. 氢原子数 B. 氢的质量分数 C. 相对分子质量 D. 组成元素
- 下列物质中，不属于溶液的是（ ）。
A. 食醋 B. 矿泉水
C. 医用酒精 D. 液氧
- 下列哪组气体都属于空气污染物（ ）。
A. CH_4 、 CO_2 、 H_2 B. CO_2 、 HCl 、 N_2

C. SO_2 、 CO 、 NO_2 D. HCl 、 N_2 、 O_2 

9. 某校正在创建无烟型校园,你认为在校园内应张贴的标志是 ()

10. ①氧气;②二氧化碳;③石灰浆;④活性炭的一些用途为:保存食品、吸附剂、炼钢、砌砖抹墙。按四种物质的用途排列次序正确的是 ()。

A. ①④②③

B. ①②③④

C. ②④③①

D. ②④①③

11. 下列说法**错误**的是 ()

A. 可用点燃的方法除去二氧化碳气体中混有的少量的一氧化碳

B. 由同种元素组成的物质不一定是纯净物

C. 硝酸铵溶于水可使溶液温度降低

D. 用肥皂水可区别硬水和软水

12. “ O_2 ”表示氧气,还可以表示:①氧元素;②一个氧分子;③二个氧元素;④氧气是由氧元素组成;⑤每个氧分子由两个氧原子构成;⑥二个氧原子 ()

A. ①②③

B. ②④⑤

C. ①④⑥

D. ②④⑥

13. 在化学反应 $14\text{HCl} + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 = 2\text{KCl} + 2\text{CrCl}_3 + 3\text{Cl}_2\uparrow + 7\text{H}_2\text{O}$ 中,同种元素的化合价在化学反应前后变化最大的是 ()

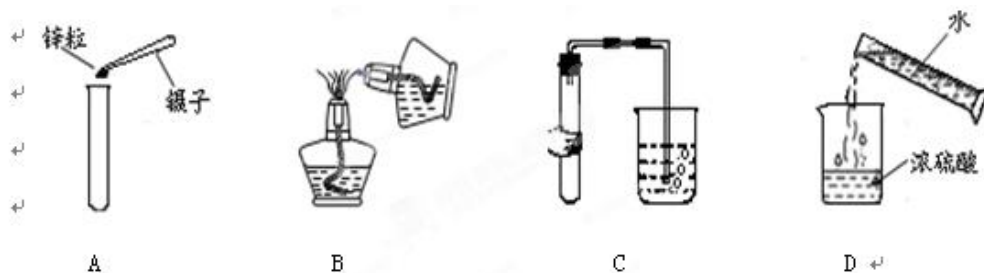
A. H

B. Cl

C. Cr

D. O

14. 下图所示的化学实验基本操作正确的是 ()



15. 已知反应 $3A+2B=2C+D$ ，A、B 两种物质完全反应时质量比为 3:4，若生成 C 和 D 共 140g，则该反应消耗 B 的质量为 ()

- A . 60g B . 80g C . 90g D . 120g

16. 常用燃烧法测定有机物的组成。现取 1.6g 某有机物在足量的 O_2 中完全燃烧，生成 $2.2gCO_2$ 和 $1.8gH_2O$ 。对该有机物组成有下列推断：①一定含 C、H 元素；②一定含有 O 元素；③一定不含 O 元素；④可能含有 O 元素；⑤分子中 C、H 原子个数比为 1:3；⑥分子中 C、H、O 三元素的质量比为 3:1:4。其中正确的推断是 ()

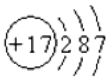
- A . ①③⑤ B . ①②⑥ C . ①④⑤ D . ①④⑥

二、填空 (本题包括 5 小题，共 32 分)

17. (4 分) 请写相应的化学符号：

(1) 空气中含量较多且能支持燃烧的气体 _____。

(2) 3 个水分子 _____。

(3) 原子结构示意图  表示 _____。

(4) 若 “ \bigcirc ” 表示一个氮原子，则 “ $\bigcirc\bigcirc$ ” 表示 _____。

18. (3分) 在宏观、微观和符号之间建立联系是化学学科的特点。

在 H_2O 、 Cu 、 C_{60} 和 NaCl 四种物质中，由分子构成的是(用化学符号表示，下同)_____，氯化钠中的阳离子是_____。

19. (8分) 写出下列反应的化学方程式，并在括号中填写反应类型。

(1) 电解水 _____ ()

(2) 红磷在空气中燃烧 _____ ()

(3) 天然气燃烧 _____。

20. (10分) 钢铁是重要的金属材料，在生产、生活中有广泛的用途。

(1) 钢铁属于_____ (填“纯净物”或“混合物”);

(2) 科学家已冶炼出了纯度高达 99.9999% 的铁，估计它不会具有的性质是_____。

A. 硬度比生铁高

B. 在潮湿的空气中放置不生锈

C. 能与硫酸铜反应

D. 能与稀盐酸反应

(3) 将一定量的铁跟过量稀硫酸反应，实验现象为_____，
化学方程式为_____，反应后的溶液中
溶质为_____ (填化学式)。

(4) 若要验证铁、铝的活动性顺序，某同学已经选择了打磨过的铁丝，你认为他还需要的一种是溶液_____ (请填溶质的名称)。

21. (7分) 有一种绿色粉末状的纯净物 M，在隔绝空气条件下加热分解，生成三种物质 A、B、C。

①无色气体 A 通过炽热的焦炭后转化为无色气体 D；

②黑色粉末 B 在加热条件下与 D 反应，生成红色固体 E（金属单质），同时放出无色气体 A；

③气体 A 可使澄清石灰水变浑浊，反应生成 C 和一种难溶物。

试回答：

(1) 物质 B 的名称是 _____。

(2) M 所含元素有 _____（填元素符号）。

(3) 写出反应①、③的化学方程式：

① _____。

③ _____。

三、实验（本题包括 4 小题，共 26 分）

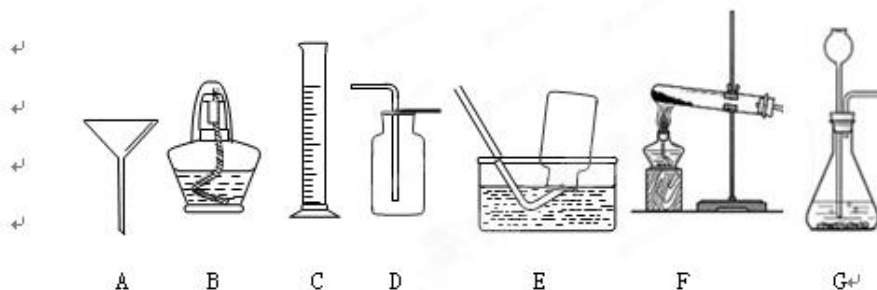
22. (4 分) 正确的实验操作是实验成功的关键。请回答：

(1) 酒精灯的 _____ 焰温度最高，用完酒精灯后，必须用 _____ 盖灭。

(2) 取用一定体积的少量液体除要量筒外，还需要的仪器有 _____。

(3) 小明同学用托盘天平称了 10.4 g NaCl（1 g 以下用游码），结果老师检查发现他把药品和砝码的位置颠倒了，他称得 NaCl 的实际质量为 _____ g。

23. (7 分) 现有下列初中化学常用仪器，请完成以下各题：



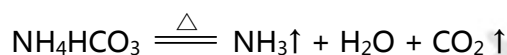
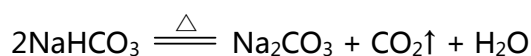
(1) 写出仪器的名称： A _____ B _____。

(2) 某碳酸钠固体中混有少量碳酸钙，为除去杂质碳酸钙进行了如下操作：

①将固体倒入烧杯加水溶解时，还需用到玻璃棒，其作用是_____。

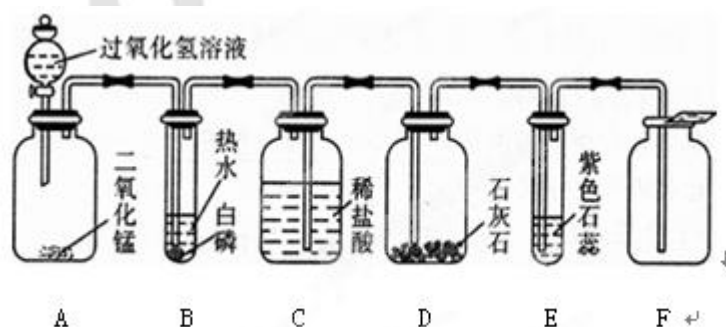
②将烧杯中的溶液进行过滤时，除玻璃仪器外，还需提供滤纸和另一种仪器是_____。

(3) 加热固体碳酸氢钠或固体碳酸氢铵都能产生 CO_2 ，其反应的化学方程式分别是：



某同学利用加热固体碳酸氢钠的方法制取 CO_2 ，应该选用的发生装置是_____（填序号），他不选用碳酸氢铵制取 CO_2 的理由是_____。欲检验 CO_2 是否收集满了，操作方法是_____。

24. (10 分) 某同学模仿物理课上学到的“串联电路”，设计了如下气体制取与性质验证的组合实验。打开分液漏斗活塞后，A 中出现大量气泡，B 中白磷燃烧，C 中液面下降，稀盐酸逐渐进入 D 中。请看图回答问题：



(1) A 中发生反应的化学方程式为_____，其中二氧化锰的作用是_____。

(2) B 中白磷能够燃烧的原因是_____。

(3) D 中化学反应方程式为_____。

(4) E 中的实验现象是紫色石蕊试液变为_____色，化学反应方程式为_____。

(5) 能用 F 装置收集气体的依据是_____。

25. (5 分) 有一实验事实：铁粉与硫酸铜溶液反应，不但有铜生成，而且有较多的气体产生。为确定气体的成分，进行下列实验探究。

查资料知：SO₂ 可使酸性高锰酸钾溶液褪色；氢气在加热的条件下可还原氧化铜。

(一) 探究：从物质组成元素角度分析，气体可能是 SO₂、O₂、H₂ 中的一种或几种。

(二) 实验：

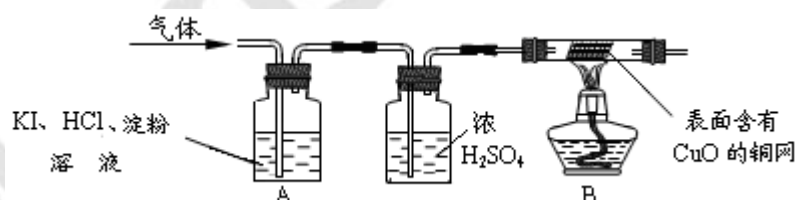
(1) 甲同学为确定是否含有 SO₂，他将气体通入酸性高锰酸钾溶液中，溶液颜色未发生变化，则该气体中_____SO₂ (填“有”或“无”)。

(2) 乙同学认为只有 O₂，则可用_____来检验。实验证明乙同学的观点不正确。

(3) 丙同学为判断是否含有 O₂，同时确定气体成分，通过查阅资料得知：

$O_2 + 4KI + 4HCl = 2I_2 + 4KCl + 2H_2O$ ，I₂ 为碘单质，I₂ 遇淀粉变蓝色。于是他设

计了如下的实验装置：



(三) 实验现象与结论：A 中观察到_____，证明无 O₂；

B 中观察到_____，证明该气体是 H₂。

(四) 实验反思：

(4) 大家认为丙同学在加热之前，应对气体先_____以确保安全。

四、计算 (本题包括 2 小题, 共 10 分)

26. (4 分) 根据氧化铁(Fe_2O_3)的化学式计算:

(1) 氧化铁的相对分子质量为_____。

(2) 氧化铁里铁元素跟氧元素的质量比为_____。

(3) 铁元素的质量分数为_____。

(4) _____克氧化铁跟 46.4g 四氧化三铁 (Fe_3O_4) 的含铁量相等。

27. (6 分) 某课外活动小组利用稀硫酸测定粗锌中锌的含量。现称取粗锌 20g, 加入到

足量硫酸溶液中充分反应 (杂质不参与反应), 测得数据如下表:

时间/min	0	3	6	9
粗锌及溶液总质量/g	150.4	150.2	150.0	150.0

(1) 计算反应过程中产生氢气的质量为_____。

(2) 根据表中数据计算粗锌中锌的质量分数。