

2007
ZHONGKAO

中考考前训练

化学

天津人民出版社

2007 年中考考前训练



主编 李桐欣 李 哲
徐邦根 陈德培

天津人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

2007 年中考考前训练. 化学/李俊邑主编. —天津:天津人民出版社, 2007. 1

ISBN 978-7-201-04520-7

I. 2… II. 李… III. 化学课—初中—习题—升学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 004477 号

责任编辑:安练练

天津人民出版社出版

出版人:刘晓津

(天津市和平区西康路 35 号 邮政编码:300051)

邮购部电话:23332446

网址: <http://www.tjrm.com.cn>

电子信箱: tjrmchbs@public.tpt.tj.cn

天津市宝坻区第十印刷厂

*

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 8 开本 4 印张

*

定价:6.00 元

ISBN 978-7-201-04520-7



9 787201 045207 >

责任编辑：安练练
封面设计：冰岩时代

目 录

2007 年第一学期期末化学考前训练	(1—8)
2007 年中考化学考前训练(一)	(1—8)
2007 年中考化学考前训练(二)	(1—8)
2007 年中考化学考前训练(三)	(1—8)
2007 年中考化学考前训练(四)	(1—8)
2007 年中考化学考前训练(五)	(1—8)
参考答案	(答 1—11)

2007 年第一学期期末化学考前训练

本试卷分为第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)两部分。试卷满分 100 分。考试时间 90 分钟。

第 I 卷(选择题 共 2 大题 共 30 分)

可能用到的相对原子质量 H 1 C 12 O 16

得 分	评卷人

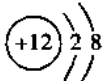
一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)每小题给出的四个选项中,只有一个最符合题意,请将其序号填在题后括号内。

1. 下列说法中,错误的是 ()

- A. 木材变成木炭属于化学变化
- B. 碳在不充分燃烧生成一氧化碳时,是吸热的
- C. 木炭和石墨的主要成分是相同的
- D. 煤的主要成分是碳

2. 安全生活离不开化学知识。下列做法正确的是 ()

- A. 厨房天然气泄漏,迅速开启电动排风扇
- B. 室内起火,立即敞开门窗
- C. 煤矿井下停电,赶快引燃火把照明
- D. 进入久未开启的菜窖前,先要做灯火试验

3. 某粒子的结构示意图为  , 下列说法中,不正确的是 ()

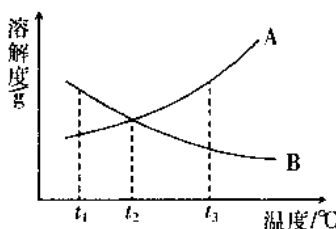
- A. 该元素原子的原子核外有 2 个电子层
- B. 该元素是一种金属元素
- C. 该粒子带电
- D. 该粒子具有相对稳定的结构

4. 硅酸盐矿泉水具有软化血管的作用,对心脏病、高血压等疾病患者有良好的医疗保健作用。硅酸钠的化学式为 Na_2SiO_3 , 其中硅元素的化合价为 ()

- A. +1
- B. +2
- C. +3
- D. +4

5. 碳的单质中,质地较软,常用作电极的是 ()
 A. 金刚石 B. 活性炭 C. 石墨 D. 炭黑
6. 有关 H_2 、 CO 、 C 三种物质的下列说法中,正确的是 ()
 A. 都是目前最理想的清洁燃料
 B. 与金属氧化物发生的反应都属于置换反应
 C. 在氧气中燃烧,都产生淡蓝色火焰
 D. 与金属氧化物发生反应后,一定都有化合物生成
7. 下列说法中,正确的是 ()
 A. 可利用降低海水温度的方法获得大量氯化钠晶体
 B. 溶解度是指 100 g 水中最多能溶解的溶质的质量
 C. 最简单的有机化合物是甲烷
 D. 某物质充分燃烧后产生了水和一种使石灰水变浑浊的气体,说明该物质的组成中一定含有碳、氢、氧三种元素
8. 下列有关溶液的说法中,正确的是 ()
 A. 固体物质的溶解度都随温度的升高而增大
 B. 一定温度下,向固体物质的饱和溶液中加入溶剂后一定得到不饱和溶液
 C. 将 30 g 硝酸钾投入到 70 g 水中,所得溶液质量一定为 100 g
 D. 5 g 氯化钠完全溶于 100 g 水中,所得溶液中溶质的质量分数为 5%
9. 下列说法中,正确的是 ()
 A. 保持温度不变,向硝酸钾饱和溶液中添加硝酸钾后,溶液中溶质的质量分数增大
 B. 固体溶质的饱和溶液降温析出晶体后,所得溶液仍是饱和溶液
 C. 从 50 g 10% 的硝酸钾溶液中取出 5 g,这 5 g 溶液中硝酸钾的质量分数为 1%
 D. 在一定温度下,固体物质 X 和 Y 具有相同的溶解度,则在该温度下 X、Y 的饱和溶液中所含 X、Y 的质量一定相等
10. 用氯化钠固体配制一定质量分数的氯化钠溶液,必须使用的一组仪器是 ()
 A. 天平、烧杯、量筒、玻璃棒、药匙 B. 天平、烧杯、漏斗、蒸发皿、玻璃棒
 C. 天平、烧杯、量筒、铁架台、药匙 D. 天平、集气瓶、漏斗、蒸发皿、玻璃棒
- 二、选择题(本大题共 5 题,每小题 2 分,共 10 分)每小题给出的四个选项中,有 1~2 个符合题意,请将其序号填在题后括号内。只有一个选项符合题意的多选不给分;有 2 个选项符合题意的只选一个且符合题意给 1 分,若选 2 个有一个不符合题意则不给分。
11. 下列说法中,正确的是 ()
 A. 氢气、甲烷、一氧化碳三种气体在实验室中均可用向下排空气法收集
 B. 金属原子跟碳酸根组成的化合物都能跟盐酸起反应
 C. 碳元素形成的单质都是黑色的
 D. 在温室里施用二氧化碳作肥料,可以提高农作物的产量

12. A、B 两种物质的溶解度曲线如图所示。 $t_3^{\circ}\text{C}$ 时,将 A、B 分别溶于 100 g 水中,各自配成饱和溶液,然后降温。试根据溶解度曲线判断,下列说法正确的是 ()



- A. 降至 $t_2^{\circ}\text{C}$ 时,两种溶液中溶质的质量分数相等
 B. 降至 $t_2^{\circ}\text{C}$ 时, A 物质的溶液仍是饱和溶液
 C. 降至 $t_1^{\circ}\text{C}$ 时, B 物质的溶液中溶质的质量分数变小
 D. 降至 $t_1^{\circ}\text{C}$ 时,两种溶液的质量均不变
13. 有一杯某温度下的饱和硝酸钾溶液,欲使其溶质的质量分数发生改变,下列操作可行的是 ()
- A. 只加入少量的水
 B. 只加入一定质量的硝酸钾晶体
 C. 只降低温度
 D. 仅在恒温下蒸发掉部分溶剂
14. 在学习化学的过程中,我们会发现许多具有一定规律性的知识。下列叙述中,错误的是 ()
- A. 实验室制取气体前要检查装置的气密性,点燃可燃性气体前要检验气体的纯度,对实验中的有毒尾气要进行处理
 B. 在化合物里,正负化合价的代数和为零
 C. 一种单质与一种化合物间的反应,一定属于置换反应
 D. 同种原子可以结合成分子,不同种原子不能结合成分子
15. 在学习化学的过程中,及时对所学知识进行整理,是一种好的学习方法。以下归纳、比较中,有错误的是 ()
- A. 化学知识中有许多“相等”:
 原子核中质子数与中子数一定相等
 化学反应前后,物质的质量总和一定相等
- B. 具有不同性质的物质之间的区别:
 金刚石和石墨——碳原子的排列不同
 一氧化碳和二氧化碳——分子构成不同
- C. 实验室中选择气体的制取装置和收集装置的依据:
 制取装置——反应物的状态和反应条件
 收集装置——气体的密度和溶解性
- D. 基本类型的化学反应中是否有元素化合价的升降:
 化合反应、分解反应中——不一定有元素化合价的升降
 置换反应中——一定有元素化合价的升降

第 II 卷(非选择题 共 5 大题 共 70 分)

题 号	一	二	三	四	五	六	总 分
分 数							

可能用到的相对原子质量 H 1 C 12 N 14 O 16 Na 23 Mg 24 Cl 35.5 Zn 65 Ag 108

得 分	评卷人

三、(本大题共 6 题 共 20 分)

16. (4 分) 以下物质: ①金刚石 ②天然气 ③干冰 ④活性炭

(1) 可用于人工降雨的是 _____ (填序号, 下同);

(2) 可用于切割玻璃的是 _____;

(3) 可用于制糖工业中脱色剂的是 _____;

(4) 属于化石燃料的是 _____。

17. (2 分) 汽车的主要燃料是汽油和柴油, 在汽车排放的尾气中除二氧化碳和水蒸气外, 还含有少量的一氧化碳等。纳米材料和纳米技术的应用涉及现代生产和生活的各个方面。用纳米级的某种氧化物作催化剂, 可使汽车尾气中的 CO 和 NO 反应, 并转化为两种气体, 其中一种可参与绿色植物的光合作用, 另一种是空气中含量最多的气体, 这两种气体是 _____ 和 _____。

18. (5 分) 按体积计算, 人体吸入的空气中二氧化碳约占 0.03%, 呼出的气体中二氧化碳约占 4%。

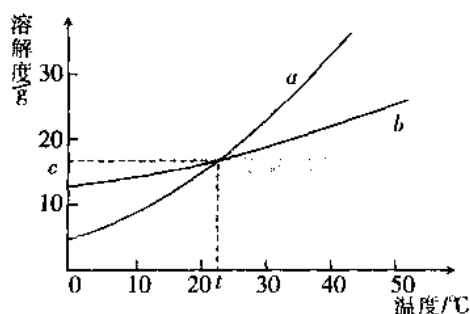
向滴有紫色石蕊试液的水中连续吹气, 溶液呈 _____ 色。能使紫色石蕊变色的物质的名称是 _____, 生成这种物质的化学方程式为 _____。可乐等饮料中溶解有一定量的二氧化碳, 打开瓶盖会冒出许多气泡, 产生这一现象的原因是 _____。

19. (4 分) 距今 2 000 多年前, 我国古代劳动人民已掌握了炼铁的技术, 他们将炭不充分燃烧产生一氧化碳, 在高温下利用一氧化碳将铁矿石中的氧化铁还原为铁。请写出上述两个反应的化学方程式。

(1) _____;

(2) _____。

20. (3分) 下图是 a 、 b 两种固体物质的溶解度曲线, 看图回答:



(1) 10℃时, b 物质的溶解度 _____ (选填“>”、“=”或“<”) a 物质的溶解度。

(2) 20℃时, a 、 b 两物质 _____ (选填“能”或“不能”) 形成溶质的质量分数相同的饱和溶液。

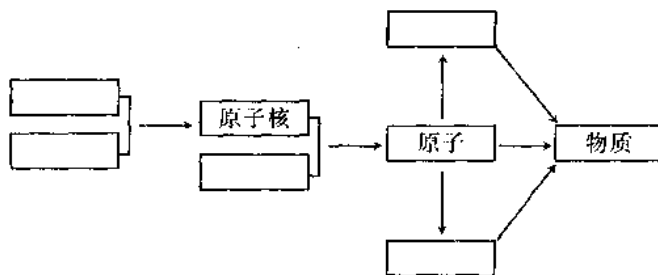
(3) 30℃时, _____ (选填“能”或“不能”) 配制成 500 g 30% 的 a 物质的溶液。

21. (2分) 等质量的金属铁、锌分别与足量的质量相等、溶质的质量分数也相同的稀硫酸反应, 产生氢气的质量比为 _____ : _____ ; 质量相等、溶质的质量分数也相同的稀盐酸、稀硫酸, 分别与足量的金属镁反应, 产生氢气的质量比为 _____ : _____ 。(均写出最简整数比)

得 分	评卷人

四、(本大题共 4 题 共 21 分)

22. (5分) 通过探究物质构成的奥秘, 我们已经知道, 物质是由原子等粒子构成的。请在下图的方框中填写粒子名称, 表示各粒子是怎样构成物质的。



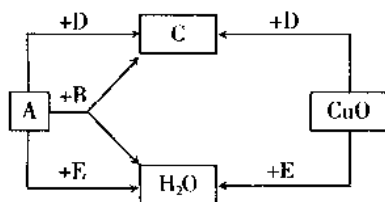
23. (2分) 硫元素的原子结构示意图为 $\textcircled{+16} \begin{array}{c} \text{2} \\ \text{8} \\ \text{6} \end{array}$ 。在化学反应中, 硫原子容易 _____

(选填“失去”或“得到”) 电子, 成为 _____ 离子(填离子符号)。

24. (8分) 写出实现下列变化的化学方程式:

- (1) 一氧化碳在空气中燃烧 _____;
- (2) 炽热的碳使二氧化碳还原为一氧化碳 _____;
- (3) 乙醇(C_2H_5OH)在空气中充分燃烧 _____;
- (4) 碳酸钙被高温煅烧而分解 _____。

25. (6分) A、B、C、D、E 是初中化学中常见的 5 种无色气体, 其中 2 种是单质, 3 种是化合物。它们之间的转化关系如下图所示。



(1) 写出 A、E 的化学式来: A _____, E _____。

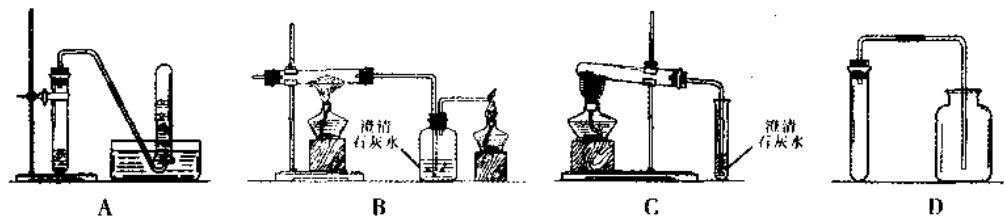
(2) 写出下列化学方程式:



得分	评卷人

五、(本大题共 3 题 共 18 分)

26. (9分) 根据下列实验装置图, 回答问题:



(1) 实验室制取二氧化碳常用的药品, 名称是 _____, 应选用的装置是 _____ (填装置编号), 选用这种方法收集二氧化碳的原因是 _____, 检验二氧化碳是否已收集满的方法是 _____。

(2) 验证单质碳能使氧化铜还原为铜的实验装置是 _____ (填装置编号), 该反应的化学方程式为 _____。碳在高温时还能还原氧化铁, 反应的化学方程式为 _____。

27. (5分) 小红在实验中制取了一种初中化学常见的气体, 收集在三个集气瓶中, 让小刚通过实验确定该气体。小刚进行了下面的实验。请根据实验步骤和现象, 将你的推断结果及结论填入下表空格中, 并回答问题。

实验步骤	实验现象	推断结果及结论
(1) 取一瓶气体, 闻其气味	无气味	可能是 O_2 、 H_2 、 N_2 、 CO 、 CO_2 、 CH_4 中的一种
(2) 移开另一集气瓶的玻璃片, 将一燃着的木条缓慢伸入集气瓶中	瓶口处未见火焰	一定不是 _____
	木条的火焰熄灭	一定不是 _____
(3) 向第三个集气瓶中注入少量澄清的石灰水, 振荡	石灰水变浑浊	一定是 _____

上述实验(3)中, 有关的化学方程式为: _____。

28. (4分) 我们已学习到的混合物分离的基本方法有: ①过滤 ②冷却结晶 ③蒸发结晶 ④分馏。请根据混合物的下列不同情况, 将分离的基本方法填入空白: (填写编号即可)

- A. 硝酸钾中混有少量氯化钠, 提纯硝酸钾(已知硝酸钾的溶解度受温度影响变化比较大, 而氯化钠的溶解度受温度影响变化比较小): _____;
- B. 从海水提取食盐: _____;
- C. 提纯粗盐时, 将粗盐溶解在水里, 把食盐水中的杂质泥沙除去: _____;
- D. 石油的炼制(已知组成石油的各物质的沸点不同): _____。

得 分	评卷人

六、(本大题共3题 共11分)

29. (1分) 现有 500 g 16% 的硝酸钾溶液, 从中取出一部分溶液, 若取出的溶液中含 4 g 硝酸钾, 则取出的溶液中含水的质量为 _____。

30. (4分) 汽车、电动车一般使用铅酸蓄电池。某铅酸蓄电池使用的酸溶液是一定溶质质量分数的稀硫酸, 它是这样配制成的: 将 2 L 溶质质量分数为 98% 的浓硫酸(密度为 1.84 g/cm^3) 用 9.2 L 蒸馏水(密度为 1 g/cm^3) 稀释成稀硫酸。可以计算出: 稀释成的稀硫酸的质量为 _____ kg, 稀硫酸中 H_2SO_4 的质量分数为 _____。(第一空计算结果保留两位

小数, 第二空计算结果精确到 1%)

得分

31. (6 分) 将 25 g 石灰石放入烧杯中, 加入 100 g 稀盐酸, 恰好完全反应(杂质不溶解, 也不参加反应), 当生成的气体全部逸出时, 烧杯中物质的总质量比反应前减少了 8.8 g, 计算:

(1) 石灰石中碳酸钙的质量分数;

(2) 所用盐酸中溶质的质量分数;

(3) 反应后所得溶液中溶质的质量分数(精确到 0.1%)。

2007 年中考化学考前训练(一)

本试卷分为第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)两部分。试卷满分 100 分。考试时间 90 分钟。

第 I 卷(选择题 共 2 大题 共 30 分)

可能用到的相对原子质量 H 1 Mg 24 Cl 35.5 Zn 65

得 分	评卷人

一、选择题(本大题共 10 题,每小题 2 分,共 20 分)每小题给出的四个选项中,只有一个最符合题意,请将其序号填在题后括号内。

- 下列变化,前者是化学变化后者是物理变化的是 ()
 - “干冰”气化、空气液化
 - 白磷自燃、铁锈被盐酸清除
 - 木材变成木炭、酒精挥发
 - 石蜡受热熔化、食物的腐败
- 下列说法中,错误的是 ()
 - 煤和石油都是混合物,甲醇和乙醇都是有机物
 - 氢硫酸和盐酸都是无氧酸,亚硝酸钠和磷酸钙都是含氧酸的盐
 - 金刚石和碘都是非金属单质,生铁和钢都是铁的合金
 - 非金属元素的氧化物都是酸性氧化物,碱中一定含金属元素
- 下列说法中,错误的是 ()
 - 分子和原子的本质区别在于是否能在化学变化中发生变化
 - 元素的性质,特别是化学性质,跟它的原子的最外层电子数目关系非常密切
 - 同种元素的原子和离子,一定具有相同的质子数
 - 具有相对稳定结构的粒子,一定是稀有气体元素的原子
- 月球土壤含有大量氦 3 原子,它可能成为未来核能的重要原料。氦 3 原子核内有 2 个质子和 1 个中子。氦 3 原子结构示意图是 ()

A.

B.

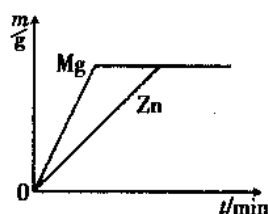
C.

D.

5. 熟石灰的用途之一是在工业上制造漂白粉。漂白粉的有效成分是 $\text{Ca}(\text{ClO})_2$, 其中氯元素的化合价为 ()
- A. 1 价 B. +1 价 C. +5 价 D. +7 价
6. 下列关于溶液的说法中, 正确的是 ()
- A. 固体物质的溶解度都随温度的升高而增大
- B. 一定温度下, 饱和溶液增加溶剂一定变为不饱和溶液
- C. 将 30 g 硝酸钾投入到 70 g 水中, 所得溶液质量一定是 100 g
- D. 5 g 某物质完全溶于 95 g 水中, 所得溶液中溶质的质量分数一定为 5%
7. 下列各组物质能发生反应的是 ()
- A. 氯化镁溶液和氢氧化钾溶液
- B. 硝酸铜溶液和硫酸钠溶液
- C. 银和稀硫酸
- D. 铁和硫酸锌溶液
8. 下列物质露置在空气中, 能与氧气、水蒸气同时发生反应的是 ()
- A. 生石灰 B. 铁粉 C. 浓硫酸 D. 氢氧化钠固体
9. 欲除去下列物质中的少量杂质, 所用试剂与方法正确的是 ()

	物质	杂质	所用试剂与方法
A.	CO_2	CO	通过澄清的石灰水
B.	CaO	CaCO_3	加水溶解、过滤、蒸发、结晶
C.	NaNO_3 溶液	Na_2SO_4	加适量 BaCl_2 溶液、过滤
D.	Cu	Fe	加过量的 CuSO_4 溶液、过滤

10. 把一定质量的锌和镁分别投入足量的稀盐酸中, 充分反应后, 生成氢气的质量关系如下图所示 (图中 m 表示氢气的质量, t 表示反应时间), 则投入的锌和镁的质量比是 ()



- A. 1 : 1 B. 24 : 65 C. 65 : 24 D. 无法确定

得 分	评卷人

二、选择题(本大题共 5 题,每小题 2 分,共 10 分)每小题给出的四个选项中,有 1~2 个符合题意,请将其序号填在题后括号内。只有一个选项符合题意的多选不给分;有 2 个选项符合题意的只选一个且符合题意给 1 分,若选 2 个有一个不符合题意则不给分。

11. 下列对一些事实的解释中,错误的是 ()

	事 实	解 释
A.	一定质量的氮气在加压、降温时体积变小	氮气分子本身变小
B.	稀盐酸和稀硫酸有相似的化学性质	水溶液里都含有相同的氢离子
C.	CO 和 CO ₂ 的性质有很大差异	CO 和 CO ₂ 的分子构成不同
D.	金刚石和石墨的物理性质差异大	金刚石和石墨里碳原子的排列不同

12. 下列关于氢气、氧气、二氧化碳三种气体的说法中,错误的是 ()

- A. 三种气体都是由分子构成的物质
- B. 实验室制取三种气体的化学反应属于三种不同的基本反应类型
- C. 可以使用燃着的木条鉴别这三种气体
- D. 分别混有水蒸气的三种气体均可用碱石灰(NaOH 和 CaO 的混合物)干燥

13. 下列叙述中,正确的是 ()

- A. 不使用其他试剂,可以将氯化钡、碳酸钠和稀盐酸三种无色溶液鉴别开
- B. 将氯化钡溶液分别滴入稀硫酸和硝酸银溶液中,都能产生不溶于稀硝酸的白色沉淀
- C. 碱溶液和盐溶液混合后一定发生复分解反应
- D. 难溶于水的盐,一定会溶解在足量的酸溶液中

14. 甲、乙、丙、丁分别是氢氧化钙溶液、硝酸钾溶液、碳酸钠溶液、盐酸中的一种。已知甲和丙可以反应,甲和丁也可以反应,则下列说法正确的是 ()

- A. 甲一定是氢氧化钙溶液
- B. 乙一定是硝酸钾溶液
- C. 丙不可能是碳酸钠溶液
- D. 丁只能是盐酸

15. 以下四位同学设计的化学实验方案中,正确的是 ()

- A. 证明某种纯净气体为 H₂: 点燃气体,将干冷的烧杯罩在火焰上方,烧杯内壁上出现水珠出现,则证明原纯净气体为 H₂
- B. 测定某纯净气体中碳、氢元素的质量之比: 将该气体在氧气中充分燃烧后的产物通入依次连接的分别盛放 NaOH 溶液、浓硫酸的洗气瓶,称量洗气瓶增加的质量
- C. 检验 CO 气体中混有的 CO₂ 和水蒸气: 将混合气体通过依次连接的分别盛放无水硫酸铜、澄清石灰水的装置
- D. 检验稀盐酸中是否混有 SO₄²⁻: 取样,滴加 BaCl₂ 溶液,若有白色沉淀产生,则稀盐酸中混有 SO₄²⁻

第 II 卷(非选择题 共 5 大题 共 70 分)

题号		二	三	四	五	六	七	总分
分数								

可能用到的相对原子质量 H 1 C 12 N 14 O 16 Na 23 Cl 35.5 Ag 108

得分	评卷人

三、(本大题共 5 题 共 16 分)

16. (6 分)下列物质①烧碱 ②酒精 ③金刚石 ④食醋 ⑤氧气 ⑥熟石灰在生产生活中有广泛用途。请从中选出适当的物质,按要求填空。(填序号)

- (1)装在钻探机的钻头上,用来钻凿坚硬岩层的是_____;
- (2)炼钢时,将生铁中所含的过量的碳变为气体而除去,使用的是_____;
- (3)可将碘溶于_____中,制成医用消毒剂;
- (4)能用来降低土壤酸性、改良土壤结构的是_____;
- (5)用_____可以除去热水瓶中的水垢(主要成分是碳酸钙和氢氧化镁);
- (6)_____可用于中和石油产品中的残余硫酸。

17. (2 分)健康人的体液 pH 必须维持在一定范围内。如果体液 pH 超越正常范围,就会导致某些疾病的产生。胃液的 pH _____ 7(填“<”、“>”或“=”)。人体内的二氧化碳排出不畅时,会导致血液 pH _____(填“升高”或“降低”)。

18. (2 分)水可以造福人类,但水被污染后却会给人造成灾害。水污染物种类繁多,重金属是无机污染物之一。研究表明,一节 1 号干电池所含的对水造成污染的可溶性铅离子的质量为 4.8×10^{-8} kg,若每吨水中铅离子的含量达 8.0×10^{-10} kg 时便无法饮用,则一节 1 号干电池的任意丢弃造成的污染最多可使_____吨水无法饮用,成年人每人每天饮水约需 2 kg,这被污染的水原来能供一个成年人饮用约_____年(一年按 365 天计,结果保留整数。)

19. (3 分)向 40 g 5% 的 NaCl 溶液中加入 60 g 10% 的 NaCl 溶液,混合后的溶液中 NaCl 的质量分数为_____;若欲将混合后溶液中溶质的质量分数减小一半,应加水_____g。若欲将混合后溶液中溶质的质量分数增大为 20%,应加入 NaCl _____g。

20. (3 分)向某盐溶液中,加入硝酸钡时,有不溶于稀硝酸的白色沉淀生成;若加入氢氧化钠溶液时,有红褐色沉淀生成。则该盐溶液中,溶质的化学式为_____。写出上述红褐色沉淀与稀硫酸反应的化学方程式_____。