



目 录

中考化学模拟试题(一)	(1)
中考化学模拟试题(二)	(8)
中考化学模拟试题(三)	(15)
中考化学模拟试题(四)	(21)
中考化学模拟试题(五)	(29)
中考化学模拟试题(六)	(36)
中考化学模拟试题(七)	(44)
中考化学模拟试题(八)	(51)
中考化学模拟试题(九)	(57)
中考化学模拟试题(十)	(63)
中考化学模拟试题(十一)	(70)
中考化学模拟试题(十二)	(76)
中考化学模拟试题(十三)	(82)
中考化学模拟试题(十四)	(89)
中考化学模拟试题(十五)	(96)
中考化学模拟试题(十六)	(102)
参考答案	(109)

中考化学模拟试题(一)

相对原子质量: C—12, H—1, O—16, Zn—65, Cl—35.5, Fe—56, S—32, Ca—40

一、选择题(下列各题只有 1 个正确答案,每题 1 分,共 16 分)

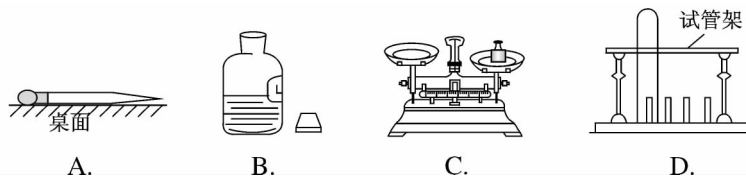
1. 下列是日常生活中常发生的一些变化,其中都属于化学变化的一组是()。

- A. 水受热沸腾、酒精燃烧
B. 汽油挥发、动物的呼吸作用
C. 剩饭变馊、铁锅生锈
D. 玻璃破碎、西瓜榨成汁

2. 下列粒子在化学变化中一定改变的是()。

- A. 离子
B. 原子
C. 分子
D. 原子核

3. 实验结束后,下列仪器的放置方法正确的是()。



4. 在某些食品的包装袋中常放一个标有“干燥剂”的小袋,袋内装有氧化钙固体。氧化钙属于()。

- A. 酸
B. 碱
C. 盐
D. 氧化物

5. 从 100 g 10% 的食盐溶液中取出 50 g,则剩余食盐溶液中溶质的质量分数为()。

- A. 5%
B. 20%
C. 50%
D. 10%

6. 某市提出了关于资源环境发展的目标,其中有利于控制城市空气污染的是()。

- A. 二氧化硫年排放总量在 2006 年的基础上减少 5% 以上
B. 城市生活污水集中,处理率达 85% 以上
C. 氨氮等主要水污染物年排放总量在 2006 年的基础上减少 8% 以上
D. 通过资源空间配置,提高土地集约利用效率

7. 根据你的生活经验判断,下列做法中不正确的是()。

- A. 天然气管道泄漏时,立即关闭阀门并开窗通风
B. 炒菜时油锅着火,立即盖上锅盖
C. 用肥皂水检验液化气罐是否漏气
D. 家用电器着火时用水扑救

8. 下列物质的用途与其化学性质无关的是()。
- A. 用熟石灰改良酸性土壤 B. 氢气用于充灌探空气球
C. 用天然气作燃料 D. 用碳素墨水书写档案
9. 下列说法中正确的是()。
- A. 混合物中一定含有多种元素 B. 含有氧元素的化合物就是氧化物
C. 钠原子和钠离子属于同一种元素 D. $\text{pH} < 7$ 的溶液是碱性的
10. 2004 年 5 月 1 日起实施的新交通法加大了对“酒后驾车”的处罚力度。交警常用装有重铬酸钾 ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) 的仪器,检测司机是否酒后驾车。其原理是红色的重铬酸钾遇酒精后生成蓝绿色物质。下列说法中不正确的是()。
- A. 该变化为化学变化 B. 重铬酸钾中铬元素的化合价为 +3
C. 分子是不断运动的 D. 酒精有挥发性
11. 有甲、乙、丙 3 种金属,将乙和丙分别浸入稀硫酸中,乙溶解而丙不溶;若将丙浸入甲的硝酸盐溶液中,则析出甲,这 3 种金属的活动性由强到弱的顺序是()。
- A. 甲 > 乙 > 丙 B. 甲 > 丙 > 乙 C. 乙 > 甲 > 丙 D. 乙 > 丙 > 甲
12. 根据化学方程式: $5\text{X} + \text{KIO}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = 3\text{K}_2\text{SO}_4 + 3\text{H}_2\text{O} + 3\text{I}_2$,推知 X 的化学式为()。
- A. KI B. K_2S C. K_2SO_3 D. KOH
13. 炼铁选用的铁矿石不仅要选含铁量高的,还要选“有害元素”少的。你认为下列矿石不适宜用来炼铁的是()。
- A. 磁铁矿石(主要成分是 Fe_3O_4)
B. 赤铁矿石(主要成分是 Fe_2O_3)
C. 褐铁矿石(主要成分是 $2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)
D. 黄铁矿石(主要成分是 FeS_2)
14. 下表为家庭中一些常见物质的 pH:

物质	食醋	牙膏	食盐水	肥皂水	火碱液
pH	3	9	7	10	13

- 蚊子、蜂、蚂蚁等昆虫叮咬人时,会向人体射入一种叫蚁酸(具有酸的性质)的物质,使皮肤红肿、瘙痒,甚至疼痛。要消除这种症状,可在叮咬处涂抹下列物质中的()。
- A. 牙膏或肥皂水 B. 食盐水 C. 火碱液 D. 食醋
15. 常温下,某反应 $\text{M} + \text{酸} \rightarrow \text{N} + \text{盐}$,其中 M、N 的物质类别不可能是()。
- A. 单质、单质 B. 盐、酸
C. 碱、氧化物 D. 氧化物、酸
16. 目前市场上补钙药剂很多,下图是某品牌补钙药品的部分说明书,如果按用

量服用,则每天补充钙元素的质量为()。

- A. 0.5 g B. 1 g C. 1.25 g D. 0.25 g

某某钙片

【药品规格】每片含 碳酸钙(CaCO_3) 0.625 g。

【药理作用】钙补充剂。

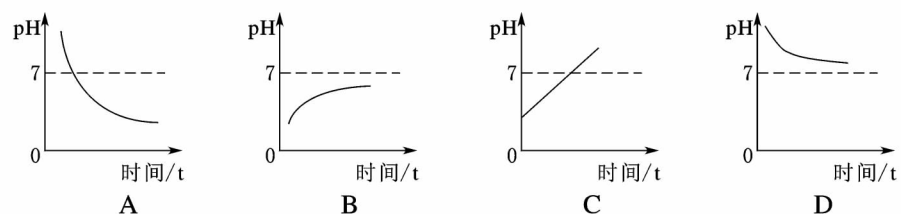
【用法用量】口服:每次 1 片,每天 2 次。

二、选择题(下列各题有 1 个或 2 个正确答案,每题 2 分,共 12 分)

17. $t^\circ\text{C}$ 时,向硝酸钾饱和溶液中加入一定量的水后,下列有关该溶液的叙述正确的是()。

- A. 仍为饱和溶液 B. 溶质的质量变小
C. 溶质的质量分数变小 D. 溶质的溶解度不变

18. 某种消化药片的有效成分是氢氧化镁,能减缓因胃酸过多引起的疼痛。在氢氧化镁与胃酸作用的过程中,胃液 pH 变化的情况是下图中的()。



19. 下列各组中的物质相互转化时,均能通过一步反应实现的是()。

- A. $\text{H}_2 \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}$ B. $\text{O}_2 \rightleftharpoons \text{CO}_2$
C. $\text{CO}_2 \rightleftharpoons \text{CaCO}_3$ D. $\text{Cu} \rightleftharpoons \text{Cu}(\text{OH})_2$

20. 下列金属:①铜、②银、③锌、④汞,既能和硝酸银溶液反应,又能和稀盐酸反应的是()。

- A. ①② B. ①④ C. ①③④ D. ③

21. 有 4 瓶无色溶液,它们分别是:①稀盐酸、②稀硫酸、③ NaOH 溶液、④ Na_2SO_4 溶液。某实验小组分别对 4 种溶液进行了一系列实验,结果如下表:

	甲	乙	丙	丁
加入无色酚酞溶液	不变色	变红	不变色	不变色
加入 BaCl_2 溶液	白色沉淀	无明显现象	白色沉淀	无明显现象
加入 Na_2CO_3 溶液	无明显现象	无明显现象	产生无色气体	产生无色气体

则对应甲、乙、丙、丁顺序的 4 种物质是()。

A. ②①③④ B. ④③②① C. ③④①② D. ①②④③

22. 在托盘天平的两盘上各放一只质量相同的烧杯,分别注入 100 g 7.3% 的稀盐酸,天平平衡。向左盘烧杯中投入一定质量的碳酸钙粉末,向右盘烧杯中投入一定量的镁粉,均恰好完全反应,天平指针发生偏转。则下列各项操作中,能使天平重新达到平衡的是()。

A. 在左盘上放 4 g 砝码 B. 在左盘上放 6 g 砝码
C. 移动游码至 3.4 g 刻度 D. 移动游码至 7.6 g 刻度

三、理解与应用(23 题 6 分,24 题 1 分,25 题 2 分,26 题 3 分,27 题 5 分,28 题 3 分,29 题 3 分,30 题 3 分,共 26 分)

23. (1) 有 N_2 、 CO 、 CO_2 、 CH_4 4 种气体,其中空气中含量最多的气体是 _____;常用来灭火的气体是 _____;能引起“煤气中毒”的气体是 _____;属于有机物的是 _____。

(2) 少量存在于人的胃液中,可以帮助消化的是 _____;既可用于配制农药波尔多液,又可作建筑材料的一种重要的碱是 _____。

24. 在焊接和电镀金属时,常用到稀盐酸,其作用是 _____。

25. 植物的光合作用可表示为:水+二氧化碳 $\xrightarrow{\text{光照、叶绿素}}$ 淀粉+氧气

由此推断淀粉中一定含有 _____ 元素,可能含有 _____ 元素。

26. 浩瀚的海洋不仅繁衍着无数水生生物,还蕴藏着丰富的化学资源,如氯化钠、氯化镁、溴化镁等大量的无机盐。

(1) 请设计两种鉴别海水和蒸馏水的方法(只需说明原理)。

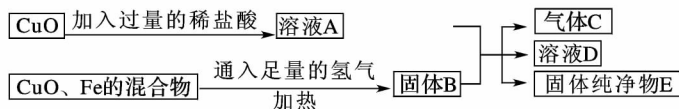
方法①: _____。

方法②: _____。

(2) 由此所得的粗盐中含有的不溶性杂质,可采取下列步骤除去。请在括号内填上相应的操作步骤。

() $\longrightarrow$ () $\longrightarrow$ 蒸发结晶

27. 如图是某实验中各物质间的变化关系(已知:在加热条件下,氢气能将氧化铜还原为金属铜),请回答:

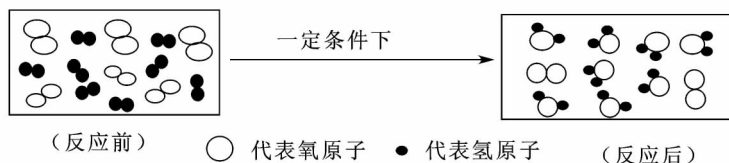


(1) 氧化铜与稀盐酸反应的化学方程式为 _____。

(2) 气体 C 是 _____, 固体 E 是 _____。

(3)溶液 D 中一定含有的溶质是_____。

28. 氢气和氧气之间发生化学反应的过程,可用下列图示微观描述。



试回答下列问题:

(1)写出该反应的化学方程式:_____。

(2)除化学方程式本身表示的意义外,从上图中你还得到哪些信息?(写出两条即可。)

①_____;

②_____。

29. 根据物质的用途体现物质的性质这一关系,请按下列用途写出所体现该物质的具体性质,并以此为例,再举出一组实例。

(1)氧气可用来急救病人,因为氧气具有_____。

(2)一氧化碳可用于工业炼铁,说明一氧化碳具有_____。

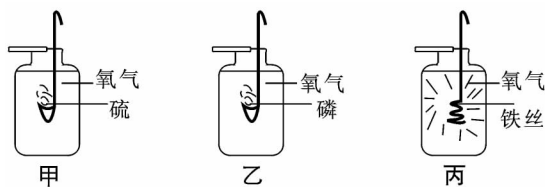
(3)举例:_____,_____。

30. 今有失去标签的碳酸钠溶液,氯化钡溶液和盐酸,用一种试剂一次可鉴别它们。学生甲选用的是一种酸溶液,学生乙选用的是一种钾盐溶液,学生丙得知氯化钡溶液的 $\text{pH}=7$,选用了一种有色物质的溶液,这 3 位同学都成功了。请推断甲、乙、丙选用试剂的名称:

甲_____; 乙_____; 丙_____。

四、实验与探究(31 题 6 分,32 题 2 分,33 题 5 分,34 题 4 分,共 17 分)

31. 甲、乙、丙是 3 个实验的示意图,根据图中所发生的化学反应现象及化学反应原理,进行总结归纳并回答下列问题:



(1)所发生的 3 个反应有多个共同的特点,分别是:

①_____;

②_____;

③_____;

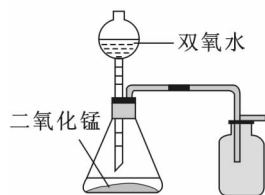
④_____……(写出4个即可。)

(2)丙实验进行时,实验现象是_____。

(3)任选上述3个实验中的1个,写出反应的化学方程式:_____

32. 将 CO 、 CO_2 、 O_2 、 N_2 和水蒸气 5 种气体的混合气体依次通过足量的石灰水、热的铜丝、灼热的氧化铜、浓硫酸,最后剩下的气体是_____;鉴别稀硫酸和稀盐酸,应选用的试剂是_____ (写物质化学式)。

33. 经科学兴趣小组研究发现,实验室用质量分数为 10% 左右的双氧水制取氧气(装置见图),能使制气反应比较平缓,导管口气流均匀、连续,易于收集。请回答下列问题:



(1)写出用双氧水制取氧气的化学方程式:_____

(2)二氧化锰(不溶于水的固体粉末)是双氧水制氧气反应的_____,实验结束后,废液应倒入_____,可采用_____的方法,予以回收利用。

(3)要收集一瓶纯净的氧气,应选择的收集方法是_____。用该装置可制取的另一种气体的化学式为_____。

(4)实验时,需用溶质质量分数为 10% 的双氧水 90 g,则应取_____ g 溶质质量分数为 30% 的双氧水进行稀释。

(5)请指出图中制氧气装置的两处错误,并说明原因。

①_____;

②_____;

34. 某校兴趣小组进行了“二氧化碳制备及其性质探究”的实验。试根据以下实验事实填空或简答。

(1)甲同学向分别盛有白色碳酸钠粉末、石灰石颗粒的两支试管内加入适量稀盐酸,仔细观察、思考并记录如下:

①盛白色粉末的试管内迅速冒出白色泡沫,片刻后形成平静的无色溶液。

②固体颗粒表面持续产生较多气泡,固体颗粒渐渐变小。

③反应过程中,用手握住盛白色粉末的试管底部,感觉微热。

④反应过程中,用手握住盛固体颗粒的试管底部,无明显发热感。

⑤碳酸钠与盐酸反应,能迅速产生 CO_2 ,难以控制。

⑥石灰石与盐酸反应,能持续、稳定地产生 CO_2 ,便于控制。

你认为甲同学的上述记录中,属于描述现象的是_____,属于实验结论的是_____(填序号)。

(2)乙同学取两支小试管,分别倒入约 3 mL 蒸馏水,然后向其中一支试管内的蒸馏水中通入一会儿 CO_2 ,再分别向两支试管内各滴入相同滴数的紫色石蕊试液,观察两支试管内溶液颜色的变化。

你认为乙同学在观察溶液颜色变化过程中,还需要的操作是_____ ;其中另一支试管内不通入二氧化碳的目的是_____。

(3)丙同学向盛有澄清石灰水的试管内持续通入二氧化碳,发现溶液先变浑浊后逐渐变澄清;向另一支盛放含酚酞的氢氧化钠稀溶液的试管中持续通入二氧化碳,发现溶液由红色逐渐变浅直至无色。

根据丙同学上述实验现象,再结合“碳燃烧时,若氧气不足生成一氧化碳,而氧气充足生成二氧化碳”的事实,你能得出的结论是_____。

五、分析与计算(35 题 3 分,36 题 6 分,共 9 分)

35. 目前,一些发达国家已基本采用新一代饮用水消毒剂 ClO_2 ,有的国家还颁布了强制使用 ClO_2 的法律和法规。请回答下列有关 ClO_2 的问题:

(1) ClO_2 读作_____,它是由_____种元素组成的;

(2) ClO_2 中氯元素的化合价为_____,氯元素与氧元素的质量比是_____,氧元素的质量分数为_____。

36. 将 20 g 碳酸钙粉末投入到一定量的盐酸中恰好完全反应,所得溶液中溶质的质量分数为 20%。试求:

(1)生成二氧化碳的质量;

(2)反应后所得溶液的质量;

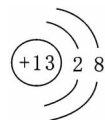
(3)原盐酸溶液中溶质的质量分数。

目的是()。

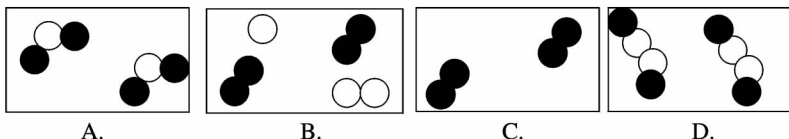
- A. 降低着火点
B. 隔绝空气
C. 隔离可燃物
D. 沿通道扩散浓烟

9. 某粒子的结构示意图如右图,下列说法中不正确的是()。

- A. 该元素原子的核外有 2 个电子层
B. 该元素是一种金属元素
C. 该粒子是阳离子
D. 该粒子具有稳定结构



10. 下图是表示物质分子的示意图。图中“●”和“○”分别表示两种含有不同质子数的原子,则图中表示单质的是()。



11. 为了防治病虫害,农民常对生长过程中的蔬菜喷洒农药。据有关专家介绍,用碱性溶液或清水浸泡冲洗蔬菜,可使残留在蔬菜上的农药毒性降低。因此,买来的蔬菜在食用前可用稀碱水或清水浸泡一段时间。浸泡蔬菜时可加入适量的()。

- A. 固体碳酸钠
B. 食醋
C. 白酒
D. 白糖

12. 下列物质在空气中敞口放置一段时间后,因发生化学变化而使质量增加的是()。

- A. 浓硝酸
B. 浓硫酸
C. 固体氢氧化钠
D. 氯化钠溶液

13. 下列各物质的溶液,能分别和盐酸、稀硫酸、氯化铜溶液反应并可观察到不同实验现象的是()。

- A. Na_2CO_3
B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$
C. NaOH
D. NaCl

14. 一份溶质的质量分数为 2% 的氯化钠溶液蒸发掉 40 g 水后,其溶质的质量分数变为 10%,则原溶液中溶质的质量为()。

- A. 1 g
B. 2 g
C. 5 g
D. 8 g

15. 氯化钙溶液中含有少量盐酸,欲除去盐酸使溶液呈中性,在没有指示剂的情况下可选用的试剂是()。

- A. 熟石灰
B. 生石灰
C. 石灰石
D. 纯碱

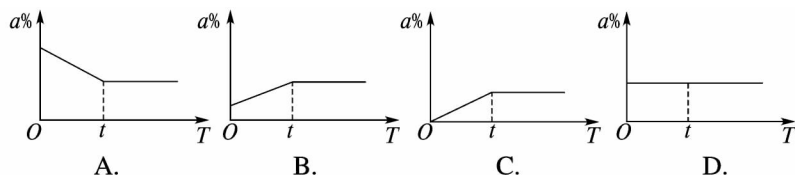
16. 在 CO 和 CO_2 的混合气体中,碳元素与氧元素的质量比为 5:12,则混合气体中一氧化碳和二氧化碳的分子个数比为()。

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

二、选择题(下列各题有 1 个或 2 个正确答案,每题 2 分,共 12 分)

17. 下列图像中能表示过氧化氢溶液和二氧化锰制氧气时,二氧化锰在反应混

合物中的质量分数($a\%$)随时间(T)变化的曲线图是(t 时表示反应已完全)()。



18. 将下列各组中的物质混合,混合前后溶液总质量不改变的是()。

- A. 氯化镁溶液、氢氧化钡溶液
- B. 碳酸钠溶液、稀盐酸
- C. 氧化铁和稀盐酸
- D. 氢氧化钠溶液和稀硫酸

19. 对下列化学用语中“2”的含义叙述不正确的是()。

- A. $2K$ 中的“2”表示钾离子的个数是 2
- B. Cu^{2+} 中的“2”表示铜的化合价是 +2
- C. C_2H_5OH 中的“2”表示一个乙醇分子中含有碳原子数是 2
- D. $CO(NH_2)_2$ 中括号外的“2”表示一个尿素分子含有的 NH_2 原子团数是 2

2

20. 点燃 3.7 g 氢气和氧气的混合气体,充分反应后冷却至室温,剩余气体 0.1 g,则原混合气体的成分可能是()。

- A. 0.3 g H_2 3.4 g O_2
- B. 0.4 g H_2 3.3 g O_2
- C. 0.5 g H_2 3.2 g O_2
- D. 0.6 g H_2 3.1 g O_2

21. 下列各组溶液,不用其他试剂就能区别出来的是()。

- A. H_2SO_4 、 $NaOH$ 、 $NaCl$
- B. $CuSO_4$ 、 Na_2SO_4 、 $Ca(OH)_2$
- C. HCl 、 H_2SO_4 、 $NaOH$
- D. Na_2CO_3 、 HCl 、 $BaCl_2$

22. 将炭粉和铜粉的混合物在空气中充分灼烧后,最终得到黑色固体,其质量与原混合物的质量相等。则铜粉在原混合物中的质量分数为()。

- A. 15.8%
- B. 20%
- C. 80%
- D. 84.2%

三、理解与应用(23 题 6 分,24 题 3 分,25 题 4 分,26 题 4 分,27 题 4 分,28 题 6 分,29 题 2 分,30 题 2 分,共 31 分)

23. 写出下列物质的化学符号:

两个汞原子_____;两个氮分子_____;氧化亚铁中铁的化合价_____;

两个钙离子_____；氢氧化铝_____；硫酸铁_____。

24. 在一定条件下,饱和溶液与不饱和溶液可相互转化。若要将 $t^{\circ}\text{C}$ 时接近饱和的硝酸钾溶液变成饱和溶液,可采用的方法有_____ , _____ , _____。

25. 下列物质:①石灰水、②镁、③冰水、④酒精、⑤红磷、⑥石灰石、⑦石油、⑧二氧化碳中:

(1)属于混合物的是_____ (填序号,下同);

(2)属于单质的是_____;

(3)属于化合物的是_____;

(4)属于氧化物的是_____。

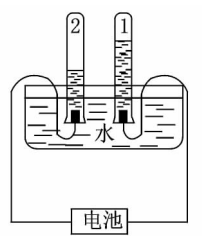
26. 浓硫酸在工厂里常用铁制或铝制容器密封贮存,但近有报道,一些个体修理厂里未经专业培训的电焊工人,在焊接用水清洗盛过浓硫酸的铁罐时,发生了多起爆炸事故。请分析问题:

(1)浓硫酸可用铁制或铝制容器贮存的事实说明在常温下浓硫酸_____ (填“能”或“不能”)溶解金属铁或铝。

(2)常温下稀硫酸_____ (填“能”或“不能”)用上述方法贮存。这是因为浓硫酸和稀硫酸尽管_____ 相同,但它们在常温下化学性质_____ (填“有”或“没有”)差别。

(3)用化学知识简述爆炸事故发生的原因。

27. 下图是电解水的实验装置,请按要求完成下列问题:



(1)在图中电池的左右两边标上“+”、“-”。

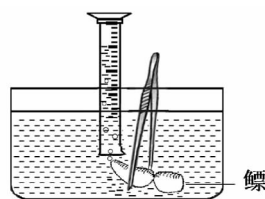
(2)试管 1 中的气体是_____,该气体具有的化学性质是_____。

试管 2 中的气体是_____,该气体可以_____,火焰呈_____。

(3)通过该实验可以证明:水是由_____组成的。

28. 小明对妈妈杀鱼时从鱼肚内取出的鳔(见下图)产生了兴趣。

他拟定“探究鳔内气体体积和成分”作为研究性学习的课题。



小明通过查阅有关资料获知:这种鱼鳔内氧气约占 $\frac{1}{4}$,

其余主要为二氧化碳和氮气。

探究分两步进行。

(1)测量鳔内气体的体积,小明设计了两种方法:

A:用医用注射器抽取鳔内气体,测量其体积;

B:在水下刺破鳔,用排水集气法收集鳔内气体并测量其体积(如图)。

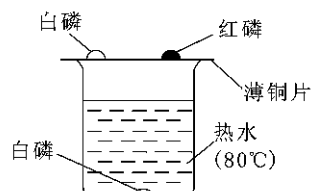
你认为其中测量结果不准确的一种方法是_____,理由是_____ ,
与理由有关的化学方程式是_____。

(2)探究鳔内气体的成分。现有两集气瓶的鳔内气体,请你帮助小明设计实验进行验证。

实验目的	实验方法	实验现象
验证鳔内含 O_2		
验证鳔内含 CO_2		

29. 在非供暖期,铁制供暖设施中仍需要充满水,目的是防止铁生锈,其原理是_____,请再写出一种日常生活中防止铁制品生锈的做法:_____。

30. 小良用下图所示装置探究可燃物燃烧的条件。他发现热水中的白磷熔化成一白色小液滴,不久,铜片上的白磷开始燃烧,而红磷及水中的白磷都不燃烧。请回答:



(1)可燃物燃烧需要同时满足的条件是_____、_____、_____。

_____。

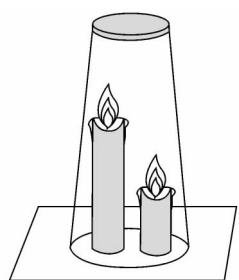
(2)实验完毕,小良将烧杯中的热水慢慢倒出,水快倒完时,小良发现白磷刚露出水面就剧烈燃烧起来,请解释该现象:_____。

(3)通常保存少量白磷的方法是_____。

四、实验与探究(31题4分,32题4分,33题4分,共12分)

31.(1)某同学为验证汽水(用塑料瓶盛装)里溶有二氧化碳气体,它需将气体通入澄清的石灰水中。为使气体能迅速逸出,可采用的方法有_____、_____。

(2)对“高低不同的燃着的蜡烛罩上茶杯后谁先熄灭?”这一问题,甲、乙两同学有不同的认识:甲同学认为高的蜡烛先熄灭,乙同学认为低的蜡烛先熄灭,谁也说服不了谁,于是他们设计了如图所示的实验来验证自己的猜想。



①实验中将两支燃着的蜡烛罩上茶杯,一会儿后,都熄灭了。原因是:_____。

②甲同学认为高的蜡烛先熄灭,理由是_____。

乙同学认为低的蜡烛先熄灭,理由是_____。

③本实验条件下,甲同学的猜想被证明是正确的,同时还观察到茶杯内壁变黑。由此我们可以得到启发:从着火燃烧的高楼房间中逃离,正确的方法是_____。

- A. 用毛巾捂住鼻子
- B. 呈站立姿势跑出
- C. 沿墙角迅速爬向门外
- D. 打开窗户跳出

32. 根据提供的药品及操作要点,选择合适的除杂方法填空(填序号):

药品: a. 足量的氧气 b. 足量的稀硫酸 c. 过量的铁粉
d. 足量的氢氧化钠溶液 e. 足量的灼热的氧化铜

操作: A. 过滤 B. 蒸发

物质(括号内为杂质)	去杂质试剂	去杂质操作
铜粉(铁粉)		
二氧化碳(一氧化碳)		

硫酸亚铁溶液(硫酸铜溶液)		
硫酸钠晶体(碳酸钠)		

33. 请你从下列所给药品中,选择合适的物质,用两种方法证明稀硫酸与氢氧化钠溶液反应后,硫酸有剩余。请你将有关内容填在下表中。

所给药品:酚酞试液、石蕊试液、稀盐酸、铁粉、铜粉、碳酸钠粉末、氯化钠固体、氧化铜粉末。

	实验操作	实验现象
方法(1)		
方法(2)		

五、分析与计算(34 题 1 分,35 题 2 分, 36 题 6 分,共 9 分)

34. 下面是某乳业公司鲜牛奶包装标签上的部分文字:

配料表:鲜牛奶、阿斯巴甜(含苯丙氨酸)、纯乳钙、维生素 D; 主要营养成分(每 100 mL):脂肪 ≥ 3.1 g、蛋白质 ≥ 2.9 g、钙 ≥ 0.1 g; 净含量:250 mL。
--

那么 250 mL 这种牛奶中含蛋白质至少_____g。

35. 山茶油是绿色保健食品,其主要成分是柠檬醛。现从山茶油中提取 76 g 柠檬醛,将它在氧气中完全燃烧,生成 220 g 二氧化碳和 72 g 水,则柠檬醛中含有的元素是_____ (填元素符号),各元素的质量比是_____。

36. 实验室保存的一瓶浓盐酸,瓶上标签的部分内容如右图所示,请你根据标签上提供的数据解答下列问题。(计算结果精确到 0.01。)

盐 酸 体积:500 mL 化学式:HCl 相对分子质量:36.5 密度:1.19 g/cm ³ 质量分数:37%

- (1)瓶内浓盐酸的质量是 _____ g。
- (2)用 5 mL 浓盐酸可以配制溶质的质量分数为 10%的盐酸_____ g。
- (3)实验室有 10 mL 和 100 mL 两种规格的量筒,要量取 5 mL 浓盐酸,使用 10 mL 量筒比用 100 mL 量筒误差小的原因是_____。

(4)现用刚配好的 20 g 10%的盐酸与足量的锌粒完全反应,制得标准状况下的氢气 0.54 L。请选择数据,通过计算判断实验室保存的浓盐酸是否有部分氯化氢挥

发。(标准状况下,氢气的密度为 0.09 g/L 。)

中考化学模拟试题(三)

相对原子质量: Cu—64, C—12, Mg—24, H—1, O—16, Zn—65, Cl—35.5,

Fe—56, Ag—108, S—32, Al—27, Ba—137, K—39

一、选择题(下列各题只有1个正确答案,每题1分,共16分)

- 下列物质中,属于纯净物的是()。
A. 医用酒精 B. 生理盐水 C. 清新的空气 D. 蔗糖
- 为了让灯泡通电发热时,消耗灯泡内的氧气,达到保护钨丝的目的,通常在白炽灯泡的玻璃柱上涂一层物质,该物质是()。
A. 红磷 B. 氧化汞 C. 二氧化锰 D. 氯酸钾
- 铁丝在空气中灼热发红,但不能燃烧,这一事实与下列哪一因素关系最密切?()。
A. 铁丝的表面积 B. 氧气的浓度
C. 燃烧区的温度 D. 铁的着火点
- 下列关于一氧化碳燃烧($2\text{CO} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2$)的说法正确的是()。
A. 反应过程中吸收大量的热
B. 反应前后分子个数不变
C. 参加反应的一氧化碳和氧气的质量比为2:1
D. 化学方程式中反应物的化学计量数之比为 $v(\text{CO}) : v(\text{O}_2) = 2 : 1$
- 食品卫生与身体健康密切相关。下列做法中不会危害人体健康的是()。
A. 长期使用铝质餐具
B. 蒸馒头加入适量纯碱
C. 为保持肉制品鲜美,在香肠中加过量的亚硝酸钠
D. 为让猪长得“瘦”,用“瘦肉精”(一种含激素的饲料)饲养生猪
- 在室温下,将下列物质各5 g分别放入50 g水中,现象最相似的是()。
A. CaO 、 CaCl_2 B. CuSO_4 、 NaCl
C. CaCO_3 、 BaSO_4 D. NaOH 、 NH_4NO_3
- X^{2+} 离子核外有28个电子,其相对原子质量是65,则X原子核内中子数与质子数之差为()。
A. 9 B. 5 C. 2 D. 0
- 以下4组物质中,前者为化合物,后者为溶液的是()。
A. 氧气、石灰水 B. 二氧化碳、石灰水
C. 水、二氧化碳 D. 空气、碘酒