

邵阳市初中毕业学业考试模拟试卷

化 学 (二)

温馨提示:

1. 本学科试卷分试题卷和答题卡两部分, 共 34 道小题, 考试时量为 90 分钟, 满分为 100 分.
2. 请你将姓名、准考证号等相关信息按要求填涂在答题卡上;
3. 请在答题卡上作答, 答在本试题卷上无效。

可能用到的相对原子质量 H: 1 Cl: 35.5 Zn: 65

一、选择题 (每小题只有 1 个选项符合题意。共 25 个小题, 每小题 2 分, 共 50 分)

1. 下列变化中不涉及化学变化的是 ()

- A. 用金刚石切割玻璃 B. 用粮食发酵酿酒
C. 生石灰吸水变成粉末 D. 铁矿石在高炉中炼铁

2. 地壳中含量最多的金属元素是 ()

- A. 氧 B. 硅 C. 铝 D. 铁

3. 下列物质的主要成分属于氧化物的是 ()



- A. 钻石(C) B. 水晶(SiO_2) C. 食盐(NaCl) D. 钟乳石(CaCO_3)

4. 下列物质放入水中, 能形成溶液的是 ()

- A. 面粉 B. 牛奶 C. 白糖 D. 植物油

5. 碳元素和氮元素的本质区别是 ()

- A. 质子数不同 B. 电子数不同 C. 中子数不同 D. 最外层电子数不同

6. 每年 5 月 31 日为世界无烟日。吸烟有害健康, 青少年不要吸烟。烟气中的一种有毒气体是 ()

- A. O_2 B. N_2 C. CO D. CO_2

7. 推理是化学学习中常用思维方法, 下列推理正确的是 ()

- A. 分子是构成物质的微粒, 物质都是由分子构成的
B. 氧化物一定含氧元素, 含氧元素的物质一定是氧化物
C. 中和反应生成盐和水, 生成盐和水的反应一定是中和反应
D. 碱性溶液能使酚酞溶液变红, 使酚酞溶液变红的溶液一定呈碱性

8. 下列实验操作中, 正确的是 ()

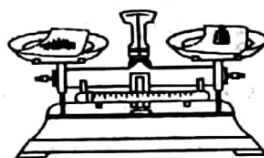




A. 稀释浓硫酸



B. 倾倒液体



C. 称量固体



D. 过滤

9. 下列符号中, 表示 2 个氢分子的是

A. $2H_2$

B. $2H$

C. H_2

D. $2H^+$

10. 下列数据是一些物质的 pH, 其中呈碱性的是



(9~11)

A. 液体肥皂



(5~6)

B. 西瓜汁



(4~5)

C. 酱油



(2~3)

D. 柠檬汁

11. 下列物质露置于空气中, 一段时间后, 总质量减小的是 ()

A. 碳酸钙

B. 氯化钠

C. 浓盐酸

D. 氢氧化钠

12. 下列各组气体, 点火时可能发生爆炸的是 ()

A. N_2 和 O_2

B. CO 和 O_2

C. CO_2 和 O_2

D. H_2 和 CO

13. 将下列固体分别放入水中, 溶液温度明显降低的是 ()

A. 硝酸铵

B. 生石灰

C. 烧碱

D. 氯化钠

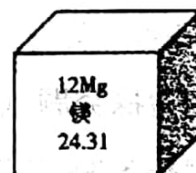
14. 镁有“国防金属”的美誉。在元素周期表中, 镁元素的信息如下图所示, 对图中信息解释不正确的是 ()

A. 原子序数为 12

B. 核外电子数为 24

C. 元素符号为 Mg

D. 相对原子质量为 24.31



15. 下列能源属于不可再生能源的是 ()

A. 煤

B. 酒精

C. 风能

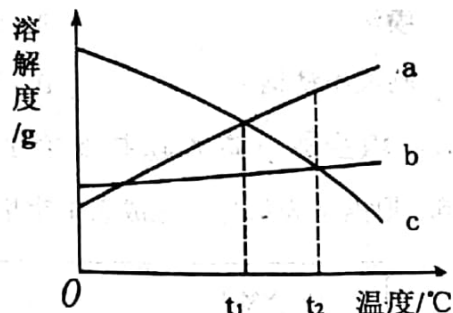
D. 沼气

16. 下列实验方案正确的是 ()

选项	实验目的	实验方案
A	证明某气体是二氧化碳	将燃着的小木条放入集气瓶中, 木条熄灭
B	证明氢氧化钠溶液已变质	向溶液中滴加无色酚酞, 溶液呈红色
C	除去 $NaOH$ 溶液中的 $Ca(OH)_2$	向溶液中通入足量的 CO_2 , 过滤
D	鉴别 CO 和 CH_4	分别点燃, 在火焰上方罩一个干冷的烧杯



17. a、b、c 三种物质的溶解度曲线如右图所示。取等质量 $t_1^\circ\text{C}$ 的 a、b、c 三种物质的饱和溶液，分别蒸发等量水后恢复至 $t_1^\circ\text{C}$ 。下列说法不正确的是 ()



- A. 原饱和溶液中，溶质的质量分数 $a=c>b$
- B. 恢复至 $t_1^\circ\text{C}$ 时，析出溶质的质量 $a=c>b$
- C. 恢复至 $t_1^\circ\text{C}$ 时，三种溶液都是饱和溶液
- D. 若继续升温至 $t_2^\circ\text{C}$ ，三种溶液都是饱和溶液

18. 一壶水烧开后，壶盖被顶开，这是因为 ()

- A. 水分子运动速度快，撞开壶盖
- B. 水由液态变成气态，分子间隔增大，体积膨胀
- C. 水分解成氢气和氧气
- D. 水分子分成氢原子和氧原子后粒子数目增多

19. 下列知识归纳错误的是 ()

- A. 可用明矾来检验硬水和软水
- B. 石油、煤、天然气属于化石燃料
- C. 用灼烧闻气味来鉴别化纤织物、纯毛织物
- D. 用醋酸溶液来鉴别食盐、碱面

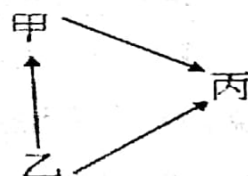
20. 下列化肥，不属于氮肥的是 ()

- A. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$
- B. NH_4Cl
- C. KCl
- D. NH_4HCO_3

21. 人时刻离不开空气，空气中含量最多且化学性质不活泼的气体是 ()

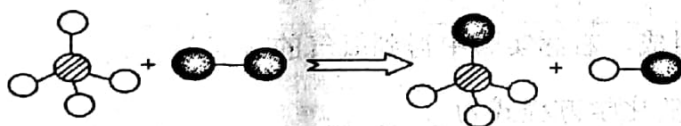
- A. 氧气
- B. 氮气
- C. 二氧化碳
- D. 稀有气体

22. 甲、乙、丙三种物质间的转化如图所示，则甲、乙、丙不可能是 ()



- A. H_2O 、 H_2O_2 、 O_2
- B. CO 、 C 、 CO_2
- C. NaCl 、 NaOH 、 NaNO_3
- D. CaCO_3 、 Na_2CO_3 、 CO_2

23. 已知两种物质发生化学反应的微观示意图如图 (一种小球代表一种原子，原子间的短线代表原子的结合)，下列说法不正确的是 ()



- A. 图示中共有 3 种化合物
- B. 说明化学反应中原子不可分
- C. 该反应符合质量守恒定律
- D. 该反应属于化合反应

24. 下列除去杂质的方法中，不正确的是 ()

选项	物质 (括号内为杂质)	除去杂质的方法
A	CaO (CaCO_3)	加水溶解、过滤
B	NaOH 溶液 (Na_2CO_3)	加入适量的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液、过滤
C	CO (CO_2)	通过足量的 NaOH 溶液、干燥
D	FeSO_4 溶液 (H_2SO_4)	加入足量 Fe 粉、过滤



25. 下列措施中, 不能防止铁制品锈蚀的是 ()。

- A. 喷漆 B. 镀一层耐腐蚀的金属
C. 制成不锈钢 D. 存放在潮湿的空气中

二、填空题 (本大题共 6 个小题, 每个化学方程式 2 分, 其余每空 1 分, 共 29 分)

26. 根据下表信息, 完成表中空格:

化学符号	2Fe		
符号意义		3 个亚铁离子	氦气

27. 中国化工博物馆展出了我国古代和建国以来中国化学化工发展历程及辉煌成就。

(1) 当代化工厅展出了我国自主研制的首款新一代喷气式干线客机 C919, 其使用了多种新型材料。

下列材料属于金属材料的是_____ (填字母)。

- A. 机体结构上大规模应用的第三代铝锂合金先进材料
B. 机舱内首次启用的耐高温、阻燃的芳砜纶纤维材料
C. 发动机吊挂部位应用的钛合金材料

(2) 我国的陶瓷举世闻名。陶瓷的主要成分之一是硅酸钙 (CaSiO_3), 其中硅元素的化合价是_____。

(3) 我国是世界上最早使用湿法冶铜的国家, 东汉时期铜制“马踏飞燕”是金属冶炼与艺术的完美结合, 主要材质是利用硫酸铜溶液和铁的反应制备而成, 该反应的化学方程式是: _____。

该反应属于_____反应。



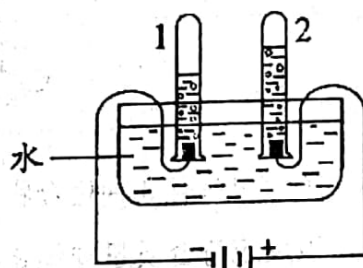
28. 水和溶液在生产、生活中起着十分重要的作用。

(1) 电解水实验揭示了水的组成。右图实验中得到氧气的试管是_____

(填“1”或“2”)。此反应的化学方程式为_____

(2) 活性炭用于净水, 作用是_____、过滤水中杂质。

(3) 若要粗略测定井水的酸碱度, 可选用_____来测定。



(4) 某工厂近期排出的废液中含有大量的硫酸铜, 对人体及农作物有害。为帮助工厂治理废水并回收铜, 同学们分别提出了一些方案:

- A. 向废液中加入铁粉 B. 向废液中加入稀盐酸
C. 向废液中加入氢氧化钠 D. 向废液中加入活性炭

你认为最合理的方案是_____ (填序号)。



(5) 水是常用的溶剂。若要配制 50g 5% 的氯化钠溶液，需要进行如下的操作：①计算所需的氯化钠和水；②用托盘天平称量 _____ g 氯化钠；③用 _____ (填“10mL”或“50mL”) 量筒量取 _____ mL 水；④将两者置于烧杯中，用玻璃棒搅拌。

29. 农历五月初五是我国的传统节日——端午节，食用粽子是中华民族的传统风俗。

(1) 制作粽子的配料有：糯米、白砂糖、菇、纯碱，其中白砂糖所含的营养素是 _____，纯碱是 _____ (填化学式)。



(2) 国家食品监督检验部门检出某“返青粽叶”包装的粽子中含有硫酸铜，若食用这样的粽子会有害健康。硫酸铜属于 ()

- A. 有机物 B. 混合物 C. 酸 D. 盐

30. 食盐是人类延续生命的必需品。我国政府为预防碘缺乏病，实行了食盐加碘。

(1) 加碘食盐的属于 _____ (填“纯净物”或“混合物”)，其中的碘是指 _____ (填“元素”或“单质”)。

(2) 下列关于食盐的食用说法正确的是 _____ (填字母)。

- A. 食盐是人类延续生命的必需品，但每天应适量摄取
B. 炒菜过程中，为使饭菜有味道，应趁早加入加碘食盐
C. 由于碘是一种对人体有益的微量元素，所以补碘越多越好

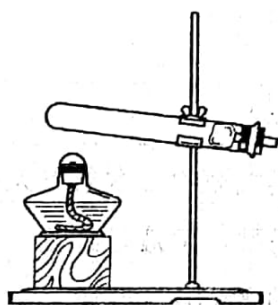
31. 现有下列八种物质：①二氧化碳、②氧气、③食盐、④明矾、⑤石灰石。请从其中选择适当物质的序号填空。

用于家庭厨房调味用的是 _____； 登山运动员需要携带的物质是 _____；

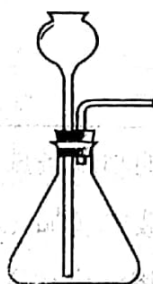
可用于净水的是 _____； 可用作建筑材料的是 _____；

三、实验探究题 (本大题共 2 题，每个化学方程式 2 分，其余每空 1 分，共 17 分)

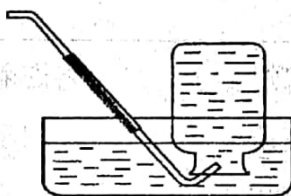
32. 根据下图回答问题。



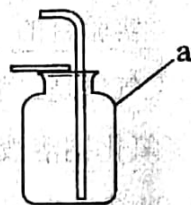
A



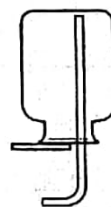
B



C



D



E

(1) 仪器 a 名称是 _____。



(2) 用大理石和稀盐酸制取二氧化碳时,发生装置选用_____ (填字母),收集装置是_____。
反应的化学方程式为_____。

(3) 实验室用高锰酸钾制取氧气应选择的发生装置是_____ (填字母),发生反应的化学方程式为_____。

(4) 要收集一瓶较干燥的氧气,应用装置_____收集,怎样确定氧气已收满?_____

33. 化学兴趣小组的同学用如图所示装置进行中和反应实验,请你参与下列探究:

(1) 为确定稀硫酸与氢氧化钠溶液是否刚好完全中和,小华取出一定量反应后的溶液于一支试管中,向其中滴入几滴无色酚酞试液,振荡,观察到酚酞试液不变色,于是他得出“两种物质已恰好完全中和”的结论。

写出该反应的化学方程式:_____

该反应的基本类型属于_____ (选填“化合”、“分解”、“置换”或“复分解”)反应。



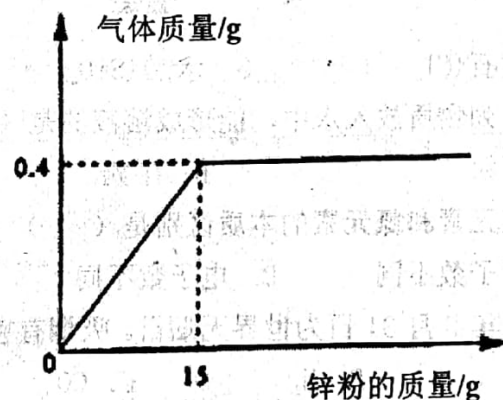
(2) 小亮认为小华得出的结论不完整,他认为除了“恰好中和”外,还有第_____种可能性,这种可能性是_____。

(3) 请你另外设计一个实验,探究上述烧杯中的溶液是否恰好完全中和,填写下表:

实验方法	实验现象	实验结论

四、计算题 (本大题共 6 分)

34. 向 133.4 克稀盐酸中加入锌粉 (仅含不溶于酸的杂质),所加锌粉的质量与产生气体的质量的关系如右图所示。求:



(1) 此过程产生气体的最大质量是_____克;

(2) 原稀盐酸中溶质的质量分数为多少?

(请写出计算过程)

