



2018 年河北区初中毕业生学业考试模拟试卷 (二)

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)

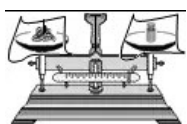
1. 下列成语或谚语中, 其原意一定包含化学变化的是 ()

- A. 海市蜃楼
- B. 木已成舟
- C. 蜡炬成灰
- D. 积土成山

2. 下列物质中, 属于纯净物的是 ()

- A. 汽水
- B. 液氮
- C. 碘酒
- D. 食醋

3. 下列实验操作中, 不正确的是 ()



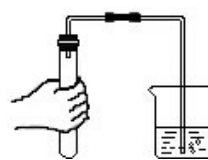
A. 称量氯化钠固体



B. 蒸发食盐水



C. 稀释浓硫酸



D. 检查气密性

4. 下列物品主要由合金制成的是 ()

- A. 塑料水杯
- B. 单车轮胎
- C. 羊毛衣服
- D. 青铜雕塑

5. 许多植物汁液都可以做酸碱指示剂, 下表是菊花浸出液在不同环境下的显色情况

不同环境下	酸性	中性	碱性
菊花浸出液	红色	紫色	黄色

向某碳酸饮料中滴加菊花浸出液会显示出 ()

- A. 红色
- B. 黄色
- C. 紫色
- D. 无色

6. 下列关于燃烧的说法中, 不正确的是 ()

- A. 燃烧都是化合反应
- B. 燃烧一定包含化学变化
- C. 燃烧过程一定放出热量
- D. 可燃物与氧气接触, 温度达到着火点, 就能发生燃烧

7. 下列有关实验现象的描述中, 正确的是 ()

- A. 红磷在氧气中充分燃烧, 会产生大量的白色烟雾
- B. 铁丝在氧气中燃烧, 会产生红色火焰并生成黑色固体
- C. 硫在氧气中燃烧, 会发出明亮的蓝紫色火焰并生成无色无味的气体
- D. 镁条在空气中燃烧, 发出耀眼白光, 放出大量的热, 生成白色固体

8. 下列物质中跟金属锌、氯化钡溶液、氢氧化钠溶液都能发生反应的是 ()

- A. 稀盐酸
- B. CuSO_4 溶液
- C. K_2CO_3 溶液
- D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液

9. 某饮料中含有柠檬酸 (化学式为 $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$), 下列有关柠檬酸的说法正确的是 ()

- A. 柠檬酸既属于酸又属于氧化物
- B. 柠檬酸由碳、氢、氧三种原子构成
- C. 柠檬酸的相对分子质量为 182
- D. 8g 柠檬酸中含有 3g 碳元素



10. 下列对部分化学知识的归纳完全正确的一组是 ()

A 化学与生活	B 化学与环境
①用洗洁精清洗餐具上的油污 ②焊接金属时用氧气做保护气 ③生活中常用煮沸的方法软化硬水	①焚烧植物秸秆会造成空气污染 ②PM2.5 是造成雾霾天气的元凶之一 ③回收废弃塑料能有效解决“白色污染”
C 化学与安全	D 化学与健康
①炒菜油锅着火可以用锅盖盖灭 ②在室内放一盆水, 可以防止煤气中毒 ③夜间发现液化气泄漏开灯寻找泄漏源	①人体缺铁会引起贫血 ②食用蔬菜和水果用来补充维生素 ③用甲醛的水溶液浸泡海产品保鲜

二、选择题 (本大题共 5 个小题, 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, 只有一个符合题意的多选不得分; 有 2 个选项符合题意的只选一个且符合题意得 1 分, 若选 2 个有一个不符合题意则不得分)

11. 推理是化学学习中常用的思维方法, 下列推理正确的是

- A. 混合物中至少含有两种物质, 所以混合物中至少含有两种元素
- B. 有机物完全燃烧时会产生二氧化碳, 所以有机物中一定含有碳元素
- C. 燃烧一般都伴随着发光、发热现象, 所以有发光、发热现象的都是燃烧
- D. 用红磷燃烧来测定空气中氧气的含量, 因红磷为可燃物, 所以凡是可燃物均可替代红磷

12. 将 Mg、MgO、H₂SO₄、Mg(OH)₂、CuSO₄ 溶液等五种物质两两混合, 能得到 MgSO₄ 的方法有

- A. 两种
- B. 三种
- C. 四种
- D. 五种

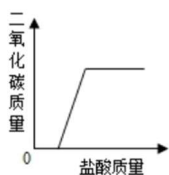
13. 将过量铁粉放入盛有 90g 稀硫酸溶液的烧杯中, 充分反应后过滤, 测得滤液的质量为 92.7g. 则该反应过程中产生氢气的质量是

- A. 0.1g
- B. 0.2g
- C. 2.7g
- D. 2.0g

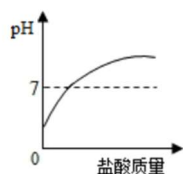
14. 除去下列物质中含有的少量杂质, 所选用试剂或操作方法正确的一组是

	物质	所含杂质	除去杂质的试剂或方法
A	KCl 溶液	K ₂ SO ₄	适量硝酸钡溶液, 过滤、蒸发
B	NaCl 溶液	CaCl ₂	适量碳酸钠溶液, 过滤、蒸发
C	Cu	CuO	过量稀盐酸, 过滤、洗涤、干燥
D	ZnSO ₄ 溶液	FeSO ₄	过量锌粉, 过滤、洗涤、干燥

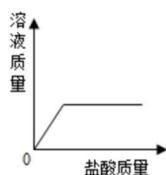
15. 将露置在空气中已部分变质的 NaOH 样品, 溶于水配成溶液, 向其中滴加过量的稀盐酸. 下列示意图能正确反映其中变化的是



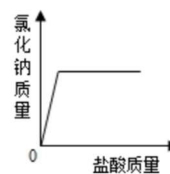
A



B



C



D



三、填空题 (本大题有 3 小题, 共 20 分)

16. (6 分) 我们在初中化学里学过的一些物质, 在实际生活中有着重要的用途。现有以下物质: ①铝 ②不锈钢 ③活性炭④淀粉⑤盐酸⑥熟石灰中, 选择适当的物质填空(填序号)

- (1) 可用来降低土壤酸性的碱是 _____
- (2) 可用作冰箱除味剂是 _____
- (3) 可用于制造炊具的材料是 _____
- (4) 可用于金属表面除锈的酸是 _____
- (5) 大米、面粉中的主要物质是 _____
- (6) 地壳中含量最多的金属元素是 _____

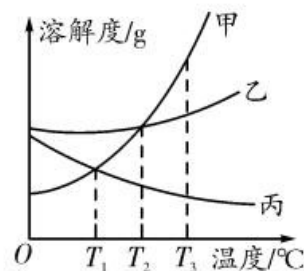
17. (6 分) 用 “>” 或 “<” 或 “=” 填空

- (1) 小明想量取 5ml 液体, 最取时他仰视量筒读数, 则实际取得液体体积_____ 5ml
- (2) 钠原子失去电子后变成离子, 钠原子核内质子数_____ 钠离子核内质子数
- (3) 将 5g 熟石灰加入到 95g 水中充分溶解, 溶质的质量分数_____ 5%
- (4) 一定质量的氯酸钾中含氧元素 mg, 充分加热后, 理论上制得氧气的质量_____ mg
- (5) 3g 碳在 10g 氧气中充分燃烧, 生成的二氧化碳的质量_____ 13g
- (6) 将质量为 mg 的铁片放入硫酸铜溶液中, 一段时间后取出, 固体质量为 ng, 则 m_____ n

18. (8 分) 水是生命之源, 人类的生产、生活都离不开水。

- (1) 天然水中含有许多杂质, 可利用吸附、沉淀、过滤和蒸馏等方法净化, 其中净化程度最高的方法是_____
- (2) 水分为硬水和软水, 硬水给生活和生产带来很多麻烦, 生活中可用_____来区分硬水和软水。
- (3) 生理盐水、碘酒、汽水是我们经常接触到的溶液. 它们的共同点是_____ (填字母) .
A. 溶质都是固体 B. 溶剂都是水 C. 都是无色透明的溶液 D. 都是混合物
- (4) 下列有关水的认识或观点, 你认为不正确的是_____ (填字母序号)

- A. 天然降水洁净清澈, 可直接作为饮用水来饮用
 - B. 在通电分解水的实验中, 电源负极产生的气体是氢气
 - C. 凉开水不易养鱼, 其主要原因是凉开水中几乎不含氧分子
 - D. 水由氢、氧元素组成; 每个水分子由两个氢原子和一个氧原子构成
- (5) 根据图中甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线, 回答下列问题。



- ①温度为_____°C时, 甲、乙物质的溶解度相等。
- ②甲、乙、丙三种物质中, _____的溶解度受温度影响最小。
- ③分别将 100g 甲、丙的饱和溶液从 $T_3^{\circ}\text{C}$ 降温到 $T_1^{\circ}\text{C}$ 时, 对所得溶液的叙述正确的是_____ (填序号)。

- A. 甲、丙都是饱和溶液
- B. 所含溶剂质量: 甲=丙
- C. 溶液的质量: 甲 > 丙
- D. 溶质的质量分数: 甲 > 丙

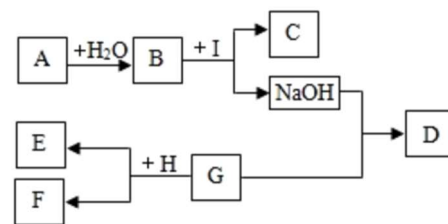
四、填空题 (本大题有 3 个小题, 共 30 分)

19. (6 分) 完成下列化学方程式

- (1) 硫在氧气中燃烧 _____ ;
 (2) 氢氧化钠溶液与稀盐酸反应 _____ ;
 (3) 铜和硝酸汞溶液反应 _____ 。

20. (6 分) A~I 为初中所学的物质, A 为生石灰, C 为大理石的主要成分, D 为蓝色沉淀, E 为硫酸亚铁溶液, 图中 “→” 表示物质间存在相互转化的关系 (各步反应均恰好完全, 部分生成物未标出), 根据下图回答问题:

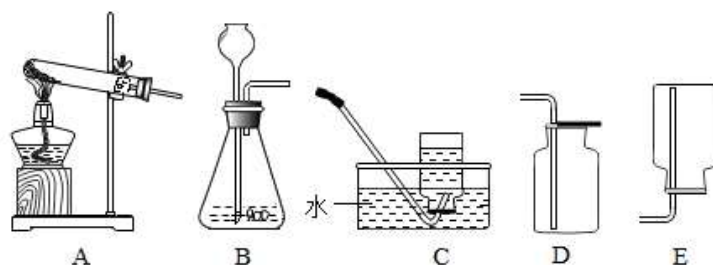
- (1) B 的化学式是 _____ ; H 的化学式是 _____ ;
 (2) 反应②的化学方程式为 _____ 。
 (3) 反应④的化学方程式为 _____ 。



21. (8 分) 人类的生产、生活都离不开金属。

- (1) 人体中含量最高的金属元素是 _____ (填元素符号)。
 (2) 目前已制得的纯金属只有 _____ 余种。日常生活中使用的金属或金属材料, 大多数为合金。生铁和钢是两种含碳量不同得铁合金。钢的含碳量 _____ 生铁的含碳量 (填 “大于” 或 “等于” 或 “小于”)。
 (3) 下列各组药品, 可用于验证锌、铁、铜三种金属活动性顺序得是 _____ (填字母序号)。
 A. Zn、Cu、FeSO₄ 溶液
 B. Fe、Cu、ZnSO₄ 溶液
 C. Fe、ZnSO₄ 溶液、CuSO₄ 溶液
 D. Cu、ZnSO₄ 溶液、FeSO₄ 溶液
 (4) 向硝酸银和硝酸铜的混合溶液中加入一些锌粉, 充分反应后过滤。若向滤渣中滴加稀盐酸没有气泡产生, 则滤渣中一定含有的金属是 _____ 。滤液中一定含有的溶质是 _____ 。
 (5) 某种铁的氧化物 6.96g 在高温下与足量的一氧化碳充分反应, 只生成二氧化碳和铁, 其中二氧化碳为 5.28g。经计算这种铁的氧化物为 _____ (填化学式)。

22. (8 分) 下图中的 A-E 是化学试验中常用的几种装置, 请按要求回答有关问题。



- (1) 利用上图中 A、C 装置可以制取的一种气体是 _____ (填化学式); 写出实验室制取该气体的化学方程式: _____ 。
 (2) 写出用金属锌和稀盐酸制取氢气的化学方程式 _____ 。
 (3) 若实验室制取二氧化碳气体, 应选用上图中的装置是 _____ ; 写出实验室制取二氧化碳气体的化学方程式: _____ 。



23. (6分) 某同学欲用固体氯化钠来配制 50g 溶质质量分数为 6% 的 NaCl 溶液。

(1) 配制时, 涉及以下实验步骤, 其正确的试验顺序是_____ (填字母序号)。

A. 称量及量取 B. 计算 C. 溶解 D. 装瓶贴标签

(2) 配制时需要氯化钠的质量为_____ g, 水的体积为_____ mL (水的密度 1g/cm^3)。

(3) 若将上面配制好的 NaCl 溶液, 浓缩成 12% 的 NaCl 溶液, 则需要蒸发掉水_____ g。

24. (6分) 有 A~F 六种无色的溶液 (或液体), 其中 E 为生理盐水, 其余分别是水、稀盐酸、氢氧化钠溶液、氢氧化钙溶液和碳酸钠溶液中的一种。为区分它们做如下实验:

实验 I: 将少量 A 分别滴入适量的 B、C、D、F 中, 均没有明显现象。

实验 II: 将少量 B 分别滴入适量的 A、C、D、F 中, C 中有气泡出现, 其余均没有明显现象。

实验 III: 将少量 D 分别滴入适量的 A、B、C、F 中, 均没有明显现象。

根据实验现象回答问题:

(1) 写出上述溶液中溶质的化学式: E _____; F _____。

(2) 写出 B 与 C 中反应的化学方程式_____。

(3) 对还没有确定的物质, 现提供以下试剂, 能够鉴别它们的是_____ (填字母序号)。

A. 分别滴加石蕊溶液 B. 分别滴加酚酞溶液
C. 分别滴加硫酸铜溶液 D. 分别滴加氯化铁溶液

六、计算题 (本大题有 2 小题, 共 10 分) (计算结果保留至 0.1%)

25. (3分) 核糖是人类生命活动中不可缺少的一种有机物, 它的化学式是 $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$ 。计算:

(1) 核糖中碳、氢、氧三种元素的质量比为_____。

(2) 核糖的相对分子质量为_____。

(3) 核糖中碳元素的质量分数为_____。

26. (7分) 将碳酸钠和氯化钠的混合物 33.8g 放入 125g 稀盐酸中, 恰好完全反应, 得 150g 溶液。计算:

(1) 原混合物中碳酸钠的质量是多少?

(2) 反应前盐酸中溶质的质量分数是多少?

(3) 反应后所得溶液中溶质的质量分数是多少?