

命题人：也忠浩

审题人：刘海伟

聊城北大培文学校

2022-2023 学年第二学期阶段性质量检测

九年级化学

(时长：70 分钟 总分：100 分)

可能用到的相对原子质量：H:1 O:16 S:32 Zn:65 Cu:64 Fe:56

一、选择题(本题包括 20 小题，每小题 2 分，共 40 分)

1. 下列变化，前者属于物理变化，后者属于化学变化的是()

- A. 冰融化，水结冰 B. 铁丝生锈，铁丝弯曲
C. 酒精挥发，酒精燃烧 D. 消化食物，咬碎食物

2. 下列物质的用途中，利用其化学性质的是()

- A. 氢气用于填充探空气球 B. 生铁用于铸造铁锅
C. 利用焦炭冶炼金属 D. 石墨用作石墨电刷

3. 下列物质属于纯净物的是()

- A. 空气 B. 蒸馏水 C. 矿泉水 D. 雪碧饮料

4. 下列粒子中属于阳离子的是()



5. 下列物质的化学式正确的是()

- A. 氧化镁 MgO B. 氯化铝 AlCl₃ C. 氢氧化钠 OHNa D. 氖气 Ne₂

6. 丁二酮(C₄H₆O₂)可用作糖果增香剂。下列有关丁二酮的说法错误的是()

- A. 丁二酮中含有氧分子 B. 丁二酮中各元素质量分数最大的是碳元素
C. 丁二酮是由碳、氢、氧三种元素组成
D. 丁二酮分子中碳、氢、氧的原子个数比为 2:3:1

7. 我国第一艘自主建造的航母“山东舰”在建造时用到了大量钛合金，工业制

钛的其中一步反应为：TiF₄+2H₂SO₄—4HF+2X+TiO₂，则 X 的化学式为()

九年级化学试题，第 1 页，共 6 页

A. SO₂B. SO₃C. H₂SO₄D. H₂O

8. 下列对实验现象的描述正确的是()

- A. CO₂通入紫色石蕊溶液，溶液变蓝
B. 铁在氧气中燃烧生成黑色的四氧化三铁
C. 氢气在空气中燃烧产生淡蓝色火焰
D. 电解水时正极与负极产生气体的体积比为 2:1

9. 下列关于溶液的说法中，正确的是()

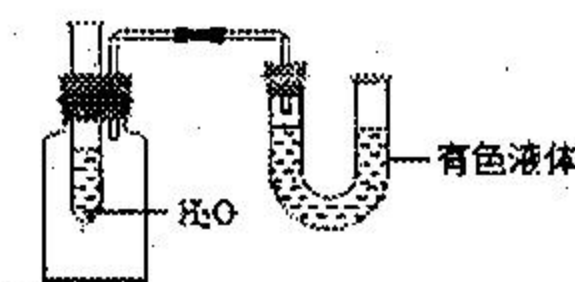
- A. 溶质可以是固体也可以是液体或气体 B. 溶液是均一、稳定的化合物
C. 升高温度或增大压强均可以增大气体在水中的溶解度
D. 将 10g 硝酸钠完全溶于 100g 水中，所得溶液中溶质的质量分数为 10%

10. 不能用酸和金属直接反应得到的是()

- A. FeCl₂ B. FeCl₃ C. MgSO₄ D. MgCl₂

11. 如图所示，分别向试管内加入下列各物质时，能使 U 形管右侧管内液面显著

升高的是()



- A. 硝酸铵 B. 氯化钠 C. 浓盐酸 D. 生石灰

12. 下列物质的名称、俗名、化学式相对应的是()

- A. 氧化钙、消石灰、CaO B. 氢氧化钠、熟石灰、NaOH
C. 氢氧化钙、火碱、Ca(OH)₂ D. 二氧化碳、干冰、CO₂

13. 将下列物质放入水中，搅拌、静置，上层清液能使无色酚酞溶液变红色的是

- ()
A. Cu(OH)₂ B. 食盐 C. 生石灰 D. 盐酸

14. 用下列方法能把食醋、食盐水、石灰水一次区别开的是()

- A. 品尝 B. 滴加石蕊试液 C. 滴加酚酞试液 D. 闻气味

九年级化学试题，第 2 页，共 6 页

考号

姓名

班级

学校

15. 下表中是五种酸和碱的水溶液的 pH 值, 取其中某些溶液混合后, 混合液的 pH 值都有可能为 7 的是 ()

水溶液	甲	乙	丙	丁	戊
pH 值	0	2	5	13	14

①甲+乙+丙 ②甲+丁+戊 ③乙+丙 ④丙+戊

A. ①② B. ③④ C. ①③ D. ②④

16. 食品包装中经常用到铝箔, 铝材能制成铝箔是由于铝具有 ()

A. 良好的导热性 B. 良好的延展性 C. 较强的腐蚀性 D. 较小的密度

17. 据《金陵晚报》题为《废弃定影液中淘出银子》的文章报道, 有人利用摄影店废弃的定影液, 每月可回收价值约 20 万元的银。一种回收方法的反应原理是: $\text{Fe} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, 该反应属于 ()

A. 化合反应 B. 分解反应 C. 复分解反应 D. 置换反应

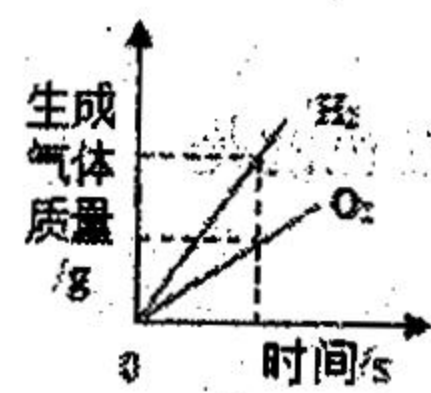
18. 将洁净的铁丝浸入含有 AgNO_3 和 $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ 废液中, 一段时间后取出, 铁丝表面覆盖了一层物质, 这层物质是 ()

A. Ag、Zn B. Ag C. Zn D. Zn、Fe

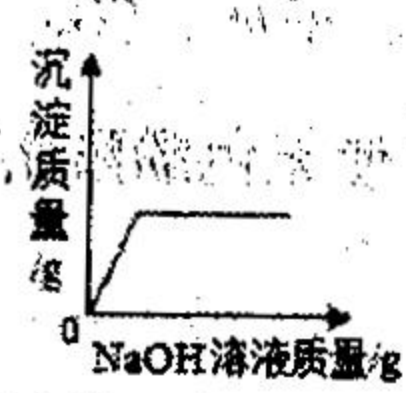
19. 在面盆、痰盂等铁制品表面烧制搪瓷的目的是 ()

A. 增大硬度防止撞坏 B. 增大厚度防止磨损
C. 防止铁生锈且美观 D. 美观和杀菌消毒作用

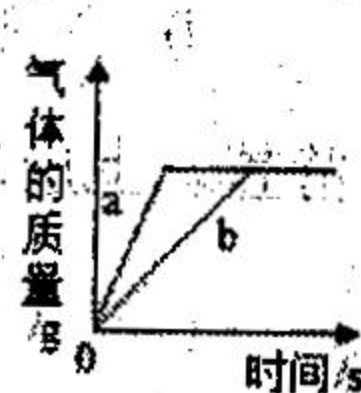
20. 下列图象能正确表示其对应关系的是 ()



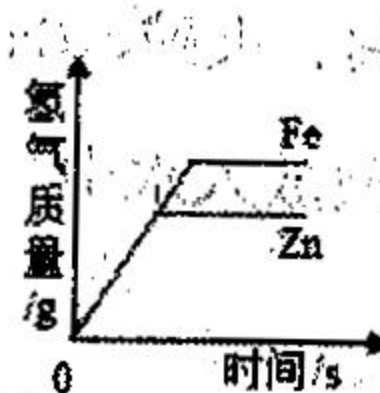
A



B



C



D

A. 水的电解 B. 向硫酸和硫酸铜的混合溶液中逐滴加入氢氧化钠溶液

C. 双氧水溶液制氧气, a 使用了催化剂, b 未使用催化剂

D. 常温下, 相同质量的锌和铁分别与足量质量分数相同的稀硫酸反应

二、填空题 (本题包括 2 小题, 每空 2 分, 共 28 分)

21. 按照要求用化学用语填空:

(1) 按质量计算, 地壳中元素含量由高到低依次为 O、Si、____、Fe、Ca 等。

(2) 酸在溶于水时, 都解离出了共同的阳离子——____, 因此酸具有相似的化学性质。

(3) 工业上炼铁的原理是用氧化铁和一氧化碳在高温条件下发生反应, 该反应的化学方程式为_____。

22. 身边处处有化学。请从下列 6 种物质中选择合适物质的序号填空:

①食醋 ②石灰石 ③盐酸 ④酒精 ⑤水银

(1) 用于厕所清洗的“厕洁灵”的主要成分是_____;

(2) 生活中常用_____来除去热水瓶内壁的水垢 (主要为 CaCO_3);

(3) 能用作建筑材料的是_____;

(4) 医生用于给患者伤口消毒的是_____;

(5) 医用体温计里的物质通常是_____。

23. 写出下列反应的化学方程式:

(1) 用盐酸清洗热水瓶的水垢 (主要成分是 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 和 CaCO_3)

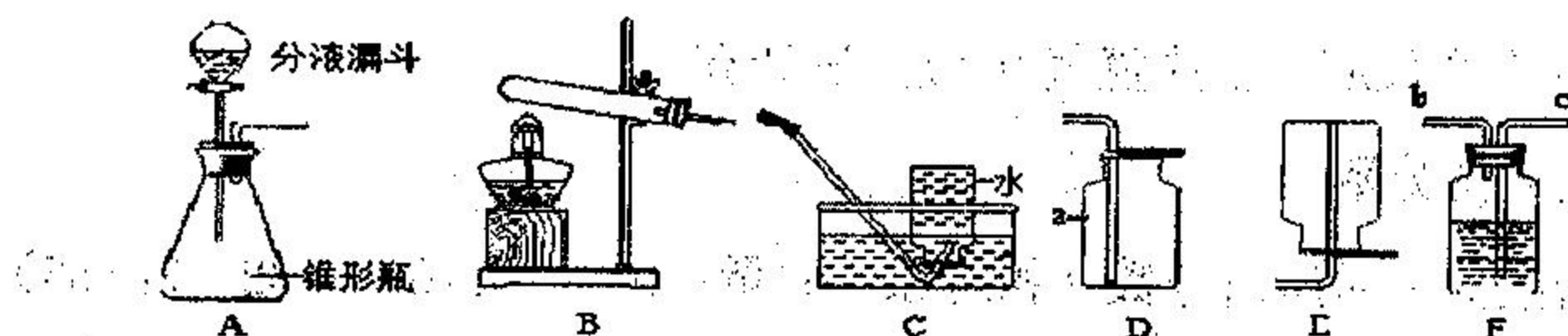
(2) 用熟石灰粉末处理化工厂排放的废硫酸污水

(3) 用胃舒平 (含氢氧化铝) 治疗胃酸过多

24. 某同学发现某一农田的庄稼生长的不好, 他测定土壤的 pH 为 5.7, 得知土壤呈____性。于是他建议施用农家肥料草木灰来改良土壤, 由此可知, 草木灰属于____性物质。(填“酸”或“碱”)

三、实验探究题 (本题包括 1 小题, 每空 2 分, 共 22 分)

25. 下图所示为实验室中常见的气体制备和收集装置。



请回答下列问题:

(1) 实验室用石灰石和稀盐酸制取二氧化碳和用双氧水制取氧气都应该选用的发生装置是_____ (填序号)。

(2) 已知一氧化氮气体难溶于水, 密度比空气略小, 在空气中容易与氧气发生反应生成二氧化氮, 则收集一氧化氮气体时应选用图中装置_____ (填序号)。

(3) 若用装置 F 干燥氧气, F 内的药品是_____ (填名称), 氧气应该从_____ 端 (填 “b” 或 “c”) 通入。

(4) 若装置 F 中的药品是澄清石灰水, 用于检验二氧化碳, 则发生的反应是_____ (写化学方程式)

26. 用滴管向盛有 5% 的盐酸的试管中滴加 5% 的氢氧化钠溶液, 观察现象。

【提出问题】你认为盐酸和氢氧化钠溶液发生化学反应吗?

【猜想】盐酸和氢氧化钠能发生化学反应

【搜集证据】小明和小亮分别用酸碱指示剂和 pH 试纸设计了两个实验方案。

方案 1: 小明取少量 NaOH 溶液放入试管中, 用胶头滴管滴入几滴酚酞试液。然后逐滴往试管中滴加稀盐酸并振荡, 此时看到的现象是试液由_____ 色逐渐变为_____ 色。

方案 2: 小亮先用玻璃棒蘸取 NaOH 溶液, 滴在 pH 试纸上, 发现 NaOH 溶液的 pH _____ 7, 然后把少量 NaOH 溶液放入试管中逐滴加入一定量的盐酸, 振荡后, 再取混合后的溶液滴到 pH 试纸上, 发现混合液的 pH _____ (变大、变小或不变)。

【实验结论】小明认为盐酸和氢氧化钠能反应, 小亮认为盐酸和氢氧化钠_____ 反应。(填 “能” 或 “不能”)

【交流与反思】小明和小亮把自己的实验方案和结果与同学们进行了交流, 你认为_____ 的方案更简便易行。

四、计算题（本题包括 1 小题，共 10 分）

27. 将 10g 不纯的铜锌合金（即铜锌混合物，其中铜与酸不反应）放入 100g 稀硫酸溶液中恰好完全反应，生成氢气 0.2g，试计算：

(1) 锌的质量分数

(2) 稀硫酸的溶质质量分数（相对原子质量：H:1 O:16 S:32 Zn:65）