

2019-2020 学年广东省深圳市罗湖区九年级（上）期末化学试卷

一、选择题（本题共 20 小题，每小题 2.5 分，共 50 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求。）

- （2.5 分）下列过程属于化学变化的是（ ）
A. 橙子榨汁 B. 海水晒盐 C. 铁锅生锈 D. 石蜡熔化
- （2.5 分）空气中含量较多且化学性质比较活泼的气体是（ ）
A. 氧气 B. 氮气 C. 稀有气体 D. 二氧化碳
- （2.5 分） $2\text{H}_2\text{O}_2$ 表示（ ）
A. 2 个氢分子 B. 4 个氧原子
C. 2 个水分子 D. 2 个过氧化氢分子
- （2.5 分）下列物质在空气或氧气中燃烧观察到的现象描述正确的是（ ）
A. 红磷在空气中燃烧产生大量白烟
B. 硫在空气中燃烧产生明亮的蓝紫色火焰
C. 木炭在氧气中燃烧，发出白光，生成黑色固体
D. 铁丝在氧气中剧烈燃烧，火星四射，生成红色固体
- （2.5 分）深圳市大力倡导“人人行动，推进垃圾分类”，以下物质不能投放到图示垃圾箱的是（ ）



- A. 塑料瓶 B. 旧报纸 C. 香蕉皮 D. 玻璃制品
- （2.5 分）2019 年 6 月 5 日世界环境日大会在中国举行，下列做法不符合绿色发展理念的是（ ）
A. 开发和使用太阳能、风能，减少化石燃料使用
B. 加高燃煤烟囱，将废气排到高空
C. 优先发展公共交通，减少尾气排放
D. 所有污水经处理达标后再排入

深圳思问教育

园岭校区：福田区红荔路1068号荔湖花园2楼右侧
0755-82574615
景田校区：福田区景田路68号景田综合市场2楼
0755-83208110



获取更多资料

官网：www.szsiwen.com

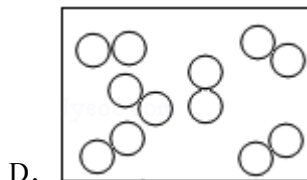
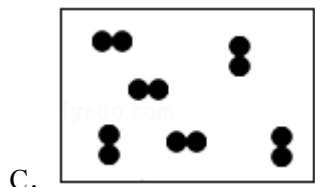
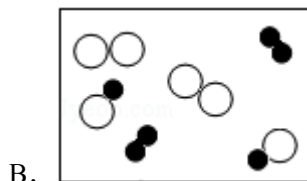
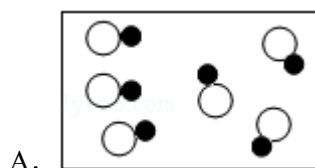
咨询热线：400-186-5643

思小问QQ：1151219334(加好友快速入QQ群)

思小问微信：19926414053(加好友入微信群)

8人小组课，1对1培优，精品小班

7. (2.5 分) 下列各图中 “○” 和 “●” 分别表示不同元素的原子，其中表示混合物的是 ()



8. (2.5 分) 下列实验操作错误的是 ()



9. (2.5 分) 下列盐可由金属和盐酸反应直接制得的是 ()

A. CuCl_2

B. AlCl_3

C. FeCl_3

D. AgCl

10. (2.5 分) 下列对宏观事实的微观解释错误的是 ()

A. 湿衣服晾在阳光下干的更快 - - - - - 分子运动加快

B. 液态水受热变为水蒸气 - - - - - 分子体积变大

C. 过氧化氢可分解 - - - - - 化学反应中分子发生改变

D. 稀有气体可以做保护气 - - - - - 原子核外电子达到相对稳定结构

11. (2.5 分) 我国拥有 LED 技术 (硅衬底高光效氮化镓发光二极管) 自主知识产权。图 a、b 分别为氮和镓的原子结构示意图，图 c 是镓在元素周期表中的信息。下列说法正确的是 ()

深圳思问教育

园岭校区：福田区红荔路1068号荔湖花园2楼右侧
0755-82574615
景田校区：福田区景田路68号景田综合市场2楼
0755-83208110



获取更多资料

官网：www.szsiwen.com

咨询热线：400-186-5643

思小问QQ：1151219334(加好友快速入QQ群)

思小问微信：19926414053(加好友入微信群)

8人小组课，1对1培优，精品小班



图a



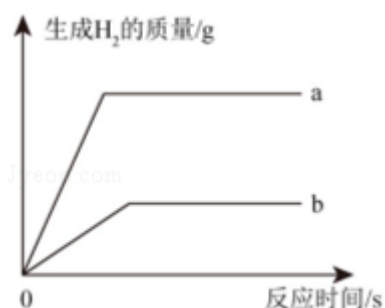
图b

31	Ga
镓	
69.72	

图c

- A. 氮原子核内有 7 个电子
- B. 氮化镓的化学式可能为 GaN
- C. 镓的相对原子质量是 69.72g
- D. 镓元素位于第三周期，属于金属元素

12. (2.5 分) 等质量的 Zn、Al 粉末分别与足量稀盐酸进行反应，生成 H_2 的质量与反应时间的关系如图所示，下列说法中正确的是 ()



- A. 曲线 a 表示的是 Al
- B. 放出 H_2 质量: $Zn > Al$
- C. 产生 H_2 速率: $Zn > Al$
- D. 产物中金属离子的化合价都是 +2

13. (2.5 分) 抗生素不可滥用，阿莫西林就是一种常见的抗生素，其化学式为 $C_{16}H_{19}N_3O_5S$ ，下列关于阿莫西林的下列说法正确的是 ()

- A. 阿莫西林中含有 16 个碳原子
- B. 一个阿莫西林分子中共含有 43 个原子
- C. 阿莫西林是由五种元素组成的
- D. 阿莫西林中氢、氮元素质量比为 19: 3

14. (2.5 分) 已知: Fe、O 两种元素的相对原子质量的比为 7: 2。现有 Fe、O 两种元素的质量比为 7: 3

深圳思问教育

园岭校区: 福田区红荔路1068号荔湖花苑2楼右侧
0755-82574615
景田校区: 福田区景田路68号景田综合市场2楼
0755-83208110



获取更多资料

官网: www.szsiwen.com

咨询热线: 400-186-5643

思小问QQ: 1151219334(加好友快速入QQ群)

思小问微信: 19926414053(加好友入微信群)

8人小组课, 1对1培优, 精品小班

的氧化物，则该氧化物中 Fe 的化合价是（ ）

- A. 0 B. +1 C. +2 D. +3

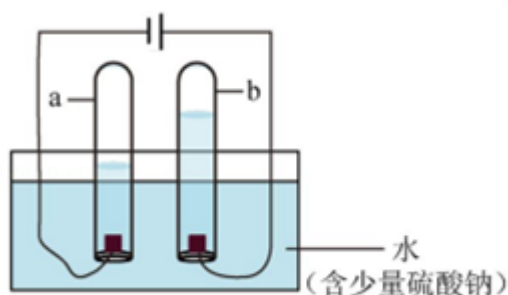
15. (2.5 分) 下列关于资源、能源、环保方面的叙述正确的是（ ）

- A. 煤、石油、天然气是可再生的化石燃料
B. 从环境保护的角度考虑，酒精是最理想的燃料
C. 植树造林能有效缓解使用化石燃料带来的温室效应
D. 煤燃烧时放出 SO_2 、 CO_2 等污染物，溶于水形成酸雨

16. (2.5 分) 每年的 5 月 12 日是我国的“防灾减灾日”。下列有关做法或说法不合理的是（ ）

- A. 火灾发生后应用湿毛巾捂住口鼻迅速逃离，并拨打火警电话 119
B. 扑灭森林火灾，可将大火蔓延路线前的一片树木砍掉，形成隔离带
C. 在油库、面粉厂、纺织厂等场所，要严禁烟火
D. 只要温度达到着火点，可燃物就一定会燃烧

17. (2.5 分) 水是生命之源，下列关于水的叙述错误的是（ ）



- A. 如图所示，a 为氧气，b 为氢气
B. 电解水前后原子种类不变
C. 污水过滤后得到的水不能饮用
D. 可用肥皂水来区分硬水和软水

18. (2.5 分) 下列化学方程式书写正确的是（ ）

- A. $\text{KClO}_3 = \text{KCl} + \text{O}_2$
B. $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

深圳思问教育

园岭校区：福田区红荔路1068号荔湖花苑2楼右侧
0755-82574615
景田校区：福田区景田路68号景田综合市场2楼
0755-83208110



获取更多资料

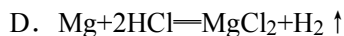
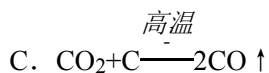
官网：www.szsiwen.com

咨询热线：400-186-5643

思小问QQ：1151219334(加好友快速入QQ群)

思小问微信：19926414053(加好友入微信群)

8人小组课，1对1培优，精品小班



19. (2.5 分) 下列实验操作能达到实验目的是 ()

选项	实验目的	实验操作
A	除去 CO_2 中的少量 CO	将混合气体通入澄清石灰水中
B	分离木炭和金刚石的混合物	用磁铁吸引
C	区分 Fe 粉和 Cu 粉	分别向两种粉末中加入适量稀硫酸，观察现象
D	鉴别 H_2O 和 H_2O_2 溶液	观察颜色

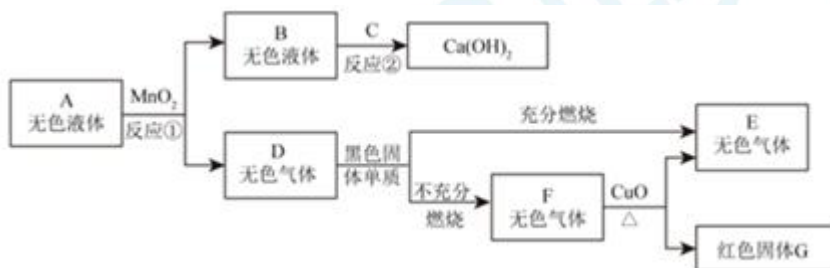
A. A

B. B

C. C

D. D

20. (2.5 分) 现有初中化学常见的物质 A~G，其中 C 为常用的食品干燥剂的主要成分，它们之间存在如图所示关系。下列说法错误的是 ()



A. 反应①可用于实验室制取氧气

B. 反应②的化学方程式: $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$

C. 气体 E 不支持燃烧，可用于灭火

D. 红色固体 G 可由金属 Ag 与 CuSO_4 溶液直接反应得到

二、非选择题 (本题共 4 小题，共 50 分，请将答案写在答题卡相应位置上)

21. (12 分) 依据下列实验装置图，回答问题：

深圳思问教育

园岭校区：福田区红荔路1068号荔湖花园2楼右侧
0755-82574615
景田校区：福田区景田路68号景田综合市场2楼
0755-83208110



获取更多资料

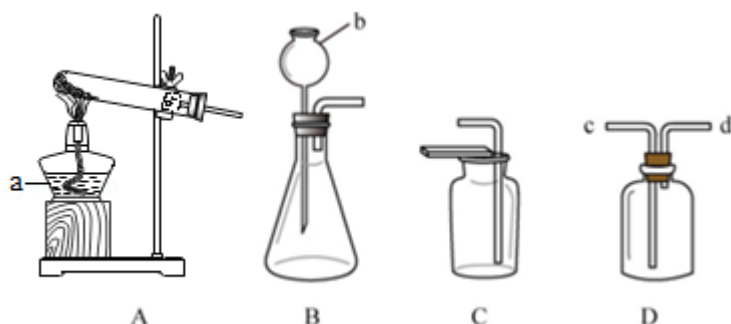
官网：www.szsiwen.com

咨询热线：400-186-5643

思小问QQ：1151219334(加好友快速入QQ群)

思小问微信：19926414053(加好友入微信群)

8人小组课，1对1培优，精品小班



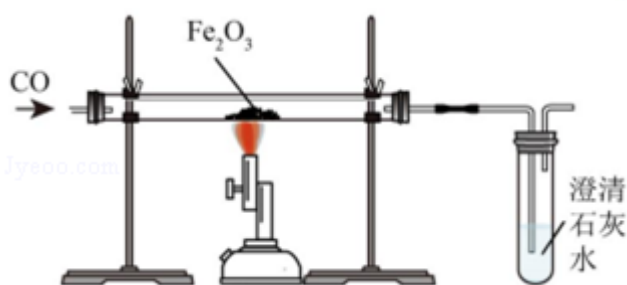
(1) 上述装置中，仪器 a 的名称是_____，仪器 b 的名称是_____。

(2) 在实验室用装置 A 制取 O_2 ，试管口放一小团棉花的作用是_____，该反应的化学方程式_____。

若用装置 D 收集 O_2 ，则气体从_____端通入（填“c”或“d”）。

(3) 实验室制取 CO_2 时发生反应的化学方程式为_____。若用装置 C 收集 CO_2 ，检验 CO_2 是否收集满的操作是_____，若在装置 D 中盛有足量澄清石灰水。再通入 CO_2 ，能观察到的实验现象是_____。

22. (14 分) 某小组在实验室利用如图装置进行实验：I. CO 还原 Fe_2O_3 ； II. 探究产物成分。



I. CO 还原 Fe_2O_3

(1) 检查装置气密性、添加药品、连接装置，接下来的操作是_____（填序号）；

a. 先通一氧化碳； b. 先点燃酒精喷灯加热

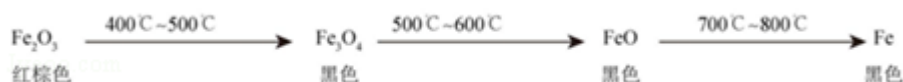
(2) 写出该条件下 CO 还原 Fe_2O_3 的化学方程式：_____。

(3) 如图装置中不足之处是_____。

II. 探究产物成分

(4) 对黑色产物的成分进行探究：

① 经查阅资料可知，在不同温度下，该还原反应的过程如图：



深圳思问教育

园岭校区：福田区红荔路1068号荔湖花苑2楼右侧
0755-82574615
景田校区：福田区景田路68号景田综合市场2楼
0755-83208110



获取更多资料

官网：www.szsiwen.com

咨询热线：400-186-5643

思小问QQ：1151219334(加好友快速入QQ群)

思小问微信：19926414053(加好友入微信群)

8人小组课，1对1培优，精品小班

②已知 Fe_3O_4 、 FeO 与稀盐酸反应不会产生气泡，与 CuSO_4 溶液不反应。

提出问题：反应后所得黑色固体的成分？

提出猜想：关于黑色固体组成有很多种可能，现针对其中三种合理猜想进行探究

① Fe_3O_4 和 FeO

②_____和_____（写化学式）

③ Fe 。

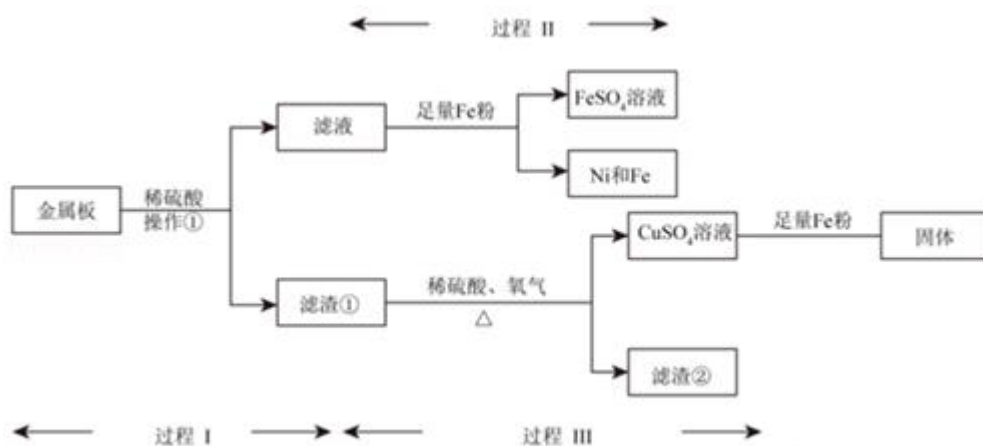
实验验证过程如下：

操作	反应现象	化学方程式
步骤 1: 取少量黑色固体于试管中，滴加足量稀盐酸，振荡。	固体：黑色固体完全消失； 液体：由无色变为浅绿色； 气体：有气泡产生。	_____，
步骤 2: 取少量黑色固体于试管中，滴加足量 CuSO_4 溶液，振荡。	固体：黑色固体完全消失，_____ 液体：_____。	$\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu} + \text{FeSO}_4$

得出结论：猜想_____是正确的（选填“①”或“②”或“③”）；

（5）称重分析：由以上实验可知，若有纯净 Fe_2O_3 （相对分子质量为 160）样品 16g，通入 CO 完全反应（到固体质量不再减少），剩余固体质量为_____g。

23.（12 分）废旧手机电路板中有 Fe 、 Cu 、 Ag 、 Ni 等金属，如图是某工厂将废旧手机电路板先进行预处理得到的金属板，再进行回收金属的大致过程：



深圳思问教育

园岭校区：福田区红荔路1068号荔湖花园2楼右侧
0755-82574615
景田校区：福田区景田路68号景田综合市场2楼
0755-83208110



获取更多资料

官网：www.szsiwen.com

咨询热线：400-186-5643

思小问QQ：1151219334(加好友快速入QQ群)

思小问微信：19926414053(加好友入微信群)

8人小组课，1对1培优，精品小班

回答下列问题：

(1) 过程 I：金属 Ni（镍）可与稀硫酸反应生成硫酸镍（NiSO₄）和一种可燃性气体，该反应的化学方程式

为_____，操作①名称是_____，实验室中进行该操作时，需要的玻璃仪器有烧杯、_____，和玻璃棒。

(2) 过程 II：发生了铁与硫酸镍（NiSO₄）的置换反应，综上判断：Ni、Fe 与 H 相比较的活动性顺序应为_____（用“>”连接）。

(3) 过程 III：发生了反应 $2\text{Cu} + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{CuSO}_4 + \text{_____}$ ；CuSO₄ 溶液中加入足量铁粉的主要目的是_____。

(4) 相比于直接焚烧废旧电路板回收金属，该回收过程的主要优点是_____（写两点）。

24.（12 分）铜元素广泛存在于各种物质中，如 CuFeS₂、Cu₂(OH)₂CO₃、Cu - Zn 合金等。

(1) 金属 Cu 的用途_____。（写一条）

(2) 写出 CuFeS₂ 中 Cu 的质量分数计算式_____（无需化简）。

(3) 现要测定某 Cu - Zn 合金中 Cu 的质量。称取 13g 该合金粉末于烧杯中，将稀 HCl 分三次倒入，实验数据如下表所示。

实验编号	第一次	第二次	第三次
加入的稀 HCl 的质量/g	100	100	100
生成氢气的质量/g	0.08	0.16	0.16

①分析上表，恰好完全反应的是第_____次实验。

②计算：该 13g 合金中 Cu 的质量。（根据化学方程式写出完整的计算步骤）。

深圳思问教育

园岭校区：福田区红荔路1068号荔湖花苑2楼右侧
0755-82574615
景田校区：福田区景田路68号景田综合市场2楼
0755-83208110



获取更多资料

官网：www.szsiwen.com

咨询热线：400-186-5643

思小问QQ：1151219334(加好友快速入QQ群)

思小问微信：19926414053(加好友入微信群)

8人小组课，1对1培优，精品小班