

南京市 2014 年初中毕业生学业考试
化 学

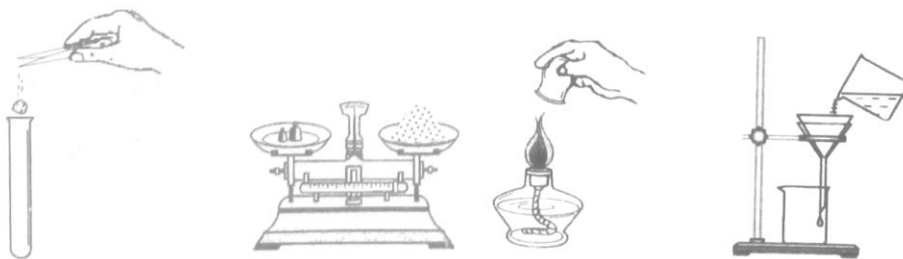
注意事项:

1. 本试卷 1 至 3 页为选择题, 共 30 分, 4 至 6 页为非选择题, 共 50 分。全卷满分 80 分, 考试时间为 60 分钟。考生答题全部答在答题卡上, 答在本试卷上无效。
2. 请认真核对监考教师在答题卡上所粘贴条形码的姓名、考试证号是否与本人的相符合, 再将自己的姓名、考试证号用 0.5 毫米黑色墨水签字笔填写在答题卡及本试卷上。
3. 答选择题必须用 2B 铅笔将答题卡上对应的答案标号涂黑。如需改动, 请用橡皮擦干净后, 再选涂其它答案。答非选择题必须用 0.5 毫米黑色墨水签字笔写在答题卡的指定位置, 在其他位置答题一律无效。

可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 O-16 S-32 Cu-64 Zn-65

一、选择题(本题共 15 小题, 每小题只有一个选项符合题意。每小题 2 分, 共 30 分)

1. 空气中含量最多的气体是
A. 氮气 B. 氧气 C. 二氧化碳 D. 水蒸气
2. NO 中氮元素的化合价为
A. +2 B. +1 C. -2 D. -1
3. 地壳中含量最多的元素是
A. 铝 B. 铁 C. 硅 D. 氧
4. 下列图示实验操作中, 正确的是



- A. 加入大理石 B. 称量固体 C. 熄火酒精灯 D. 过滤
5. 下列化肥中, 属于钾肥的是
A. 尿素 B. 碳酸氢铵 C. 硫酸钾 D. 过磷酸钙
6. 下列物质中, 属于合成纤维的是
A. 棉花 B. 涤纶 C. 羊毛 D. 蚕丝
7. 下列物质中, 属于纯净物的是
A. 粗盐 B. 糖水 C. 黄铜 D. 氢气
8. 在元素周期表中锡元素的某些信息如图所示, 下列有关锡的说法正确的是
A. 属于非金属元素 B. 原子序数为 50
C. 相对原子质量是 118.7g D. 原子核内中子数为 50
9. 下列食物的近似 pH 如下, 其中酸性最强的是
A. 鸡蛋清 7.6-8.0 B. 柠檬 2.2-2.4 C. 西红柿 4.0-4.4 D. 牛奶 6.3-6.6
10. 丁二酮($C_4H_6O_2$)可用作糖果增香剂。下列关于丁二酮的说法中正确的是
A. 丁二酮属于有机高分子化合物 B. 丁二酮中含有氧分子
C. 丁二酮中氧元素的质量分数最大 D. 丁二酮中氢元素的质量分数为 6.98%
11. 下列实验不能成功的是
A. 用肥皂水检验软水和硬水 B. 用食醋区分食盐和小苏打
C. 将冷碟子放在蜡烛火焰的上方, 得到炭黑 D. 加熟石灰粉末研磨, 区分氯化铵和硫

50	Sn
锡	
118.7	

酸铵

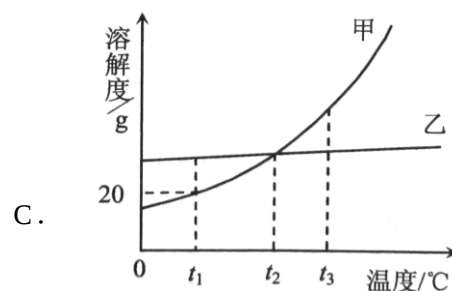
12. 下列粒子结构示意图中，表示阴离子的是



A.

B.

D.



C.

13. 根据化学方程式不能获得的信息是

A. 该反应中的反应物和生成物

B. 化学反应的快慢

C. 反应发生所需要的条件

D. 参加反应的各粒子的相对数量

14. 下列各组离子在水中能大量共存的是

A. Na^+ 、 Ba^{2+} 、 SO_4^{2-}

B. H^+ 、 Cu^{2+} 、 OH^-

C. K^+ 、 NO_3^- 、 Cl^-

D. H^+ 、 CO_3^{2-} 、 Cl^-

15. 甲、乙两种不含结晶水的固体物质的溶解度曲线如下图，下列说法中正确的是

A. 甲的溶解度比乙大

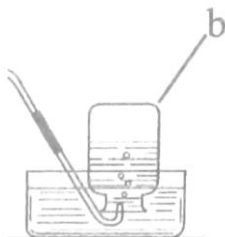
B. $t_1^\circ\text{C}$ 时，甲的饱和溶液中溶质与溶液的质量比为 1 : 5

C. $t_2^\circ\text{C}$ 时，甲、乙的两种饱和溶液中溶质的质量分数相等

D. 将等质量甲、乙的两种溶液分别由 $t_3^\circ\text{C}$ 降温至 $t_2^\circ\text{C}$ ，析出甲的质量一定比析出乙的质量大

二、(本题包括 2 小题，共 19 分)

16. (8 分)根据下列装置图，回答有关问题：



A

B

C

D

(1)写出装置图中标号仪器的名称：a_____；b_____；

(2)写出实验室用 H_2O_2 制取氧气的化学方程式_____

_____，可选刚的发生装置是(填字母)。

(3)若使用高锰酸钾制取氧气，可选用的发生装置是_____(填字母)。

(4)选用 D 装置收集氧气的原因是_____。

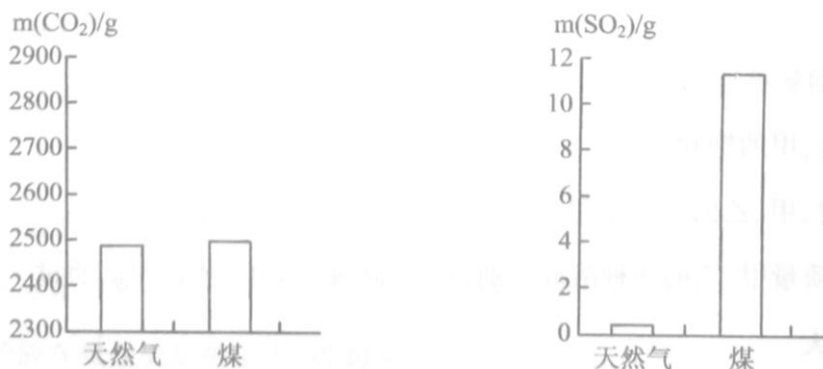
17. (11 分)实验室中常需要使用硫酸。

(1)用小木棍蘸少量浓硫酸，放置一会儿后，可观察到_____。

(2)98%的浓硫酸稀释为稀硫酸时，一定要将_____沿烧杯壁缓慢地注入盛有的烧杯里，并用_____搅拌，此时若用手轻轻触碰烧杯外壁，有_____的感觉。

(3)49g 质量分数为 20%的稀硫酸与足量锌反应，最多生成氢气的质量是多少？

(在答题卡上写出计算过程)



三、(本题包括 1 小题，共 8 分)

18. (8 分)能源与环境已成为人们日益关注的问题。

(1)目前人们利用最多的能源是煤、_____和天然气等化石燃料。

(2)充分燃烧 1000g 天然气和煤所产生的 CO_2 和 SO_2 气体的质量如下图所示，根据图示分析，下列说法正确的是_____。

- A. 煤燃烧产生的气体更易导致酸雨
- B. 该天然气中不含硫元素
- C. 煤燃烧对环境影响较小
- D. 煤和天然气的燃烧都有温室气体产生

(3)人们正在利用和开发其他能源，如太阳能、_____、_____等。

(4)2014 年南京青奥会火炬使用的燃料为 A 物质，纯净物 A 在 B 物质中充分燃烧，发生反

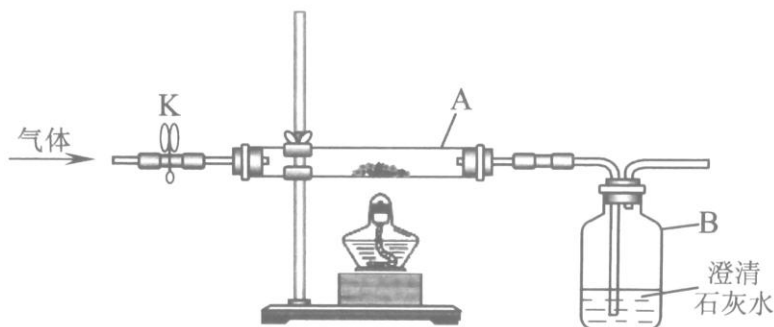
应： $\text{A} + 5\text{B} \xrightarrow{\text{点燃}} 3\text{C} + 4\text{D}$ (部分微观示意图如下所示)。

①在上述反应中提供氧，具有氧化性的物质为_____；

②A 物质中各元素的质量比为_____。

四、(本题包括 2 小题，共 13 分)

19. (5 分)U 形管中是滴有酚酞溶液的蒸馏水，向左、右两管中同时逐滴滴加一定量的氢氧化钠稀溶液和稀盐酸(如图所示)。



(1)开始时_____管溶液呈红色。

(2)充分反应后 U 形管中溶液全部呈无色，

除酚酞外，此时溶液中一定含有的溶质的名称为_____，可能含有的溶质的化学式为_____，写出上述反应的化学方程式_____。

20. (8 分)下图中的甲、乙、丙表示初中化学常见的物质，且甲、乙、丙为不同类别的化合物，乙属于氧化物。胃液中含有适量的甲，可帮助消化。图中“—”

物质	A	B	C	D	
分子示意图	?				氢原子 氧原子 碳原子

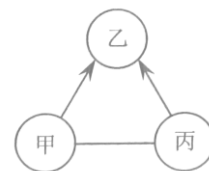
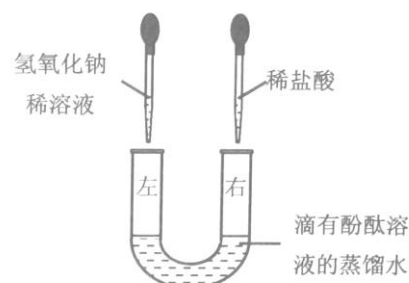
表示两端的物质间可能发生化学反应；“→”表示物质间存在转化关系；部分反应物、生成物已略去。

(1)写出甲的化学式_____。

(2)①若乙在常温下为液体，丙可用来改良酸性土壤，则乙的化学式为_____，丙的化学式为_____。

②若乙在常温下为气体，且可由甲与大理石反应得到，则乙的化学式为_____，丙能与①中的丙发生复分解反应，其化学方程式为_____ (写出一个即可)。

③ 写出 ① 中的 乙 和 ② 中的 乙 发生化合反应的化学方程式为_____。



五、(本题包括 1 小题，共 10 分)

21. (10 分)某兴趣小组对物质的性质和成分进行相关探究。

(1)常见金属活动性顺序如下，填写相应的元素符号：

K Ca Na Al Zn Fe Sn Pb (H) Cu Hg Pt Au

金属活动性由强逐渐减弱

某同学用硫酸铜溶液把“铁刀变成铜刀”，其反应的化学方程式为_____，该反应的基本反应类型为_____。

(2)兴趣小组同学用氧化铜与足量的炭粉利用图甲所示的装置进行实验，对生成气体的成分进行探究。

甲

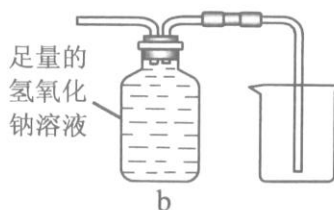
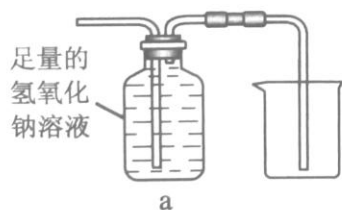
[提出问题]生成的气体中是否含有一氧化碳?

[实验与讨论]

- ①打开 K，缓缓通入干燥的氮气一段时间。
- ②关闭 K，加热至一定温度使之反应，用气囊收集气体样品。
- ③除去气体样品中的二氧化碳，并将剩余气体收集在集气瓶中，下列装置中最为合理的是_____。

[实验求证]

将
除尽二
氧化
碳后的
气体样
品干燥，仍



然用图甲所示的装置进行实验，A 中的固体应选用_____，B 中溶液为澄清石灰水，若 A 中黑色固体出现了红色，B 中澄清石灰水_____，可说明气体样品中含有一氧化碳。

[实验反思]

炭粉还原氧化铜的实验中，若生成的气体中含有一氧化碳，则反应时消耗碳、氧元素的质量比_____(填“大于”、“等于”或“小于”)3：8。

一、选择题(本题共 15 小题, 每小题只有一个选项符合题意。每小题 2 分, 共 30 分)

1. A 2. A 3. D 4. C 5. C 6. B 7. D 8. B 9. B 10. D
11. D 12. A 13. B 14. C 15. C

说明: 1. 主观性试题, 答案合理均可给分。

2. 书写化学方程式的评分标准: 化学式写错不得分, 条件、配平、气体或沉淀符号有错漏扣 0.5 分, 不累计扣分。

二、(本题包括 2 小题, 共 19 分)

16. [本题共 8 分, 化学方程式 2 分, 第(4)小题 2 分, 其余每空 1 分]

(1)试管 集气瓶

(2) $2\text{H}_2\text{O}_2=2\text{H}_2\text{O}+\text{O}_2\uparrow$ B

(3)A

(4)氧气不易溶于水, 不与水反应

17. [本题共 11 分, 第(3)小题 6 分, 其余每空 1 分]

(1)蘸有硫酸的部位变黑

(2)浓硫酸 水 玻璃棒 热(或烫)

(3)[解] $49\text{g}\times 20\%=9.8\text{g}$

设: 最多生成氢气的质量为 x。

$\text{Zn}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{ZnSO}_4+\text{H}_2\uparrow$

98 2

9.8g X

x=0.2g

答: 最多生成氢气的质量是 0.2g。

三、(本题包括 1 小题, 共 8 分)

18. [本题共 8 分, 第(2)小题、第(4)小题的②每空 2 分, 其余每空 1 分]

(1)石油

(2)AD

(3)风能 氢能(其他合理答案均可)

(4)①氧气(或 O_2) ②碳、氢元素的质量比等于 9:2(或氢、碳元素的质量比等于 2:

9)

四、(本题包括 2 小题, 共 13 分)

19. (本题共 5 分, 化学方程式 2 分, 其余每空 1 分)

(1)左

(2)氯化钠 HCl $\text{NaOH}+\text{HCl}=\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}$

20. (本题共 8 分, 化学方程式 2 分, 其余每空 1 分)

(1) HCl

(2)① H_2O $\text{Ca}(\text{OH})_2$

② CO_2 $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{Ca}(\text{OH})_2=\text{CaCO}_3\downarrow+2\text{NaOH}$ (其他合理答案均可)

③ $\text{CO}_2+\text{H}_2\text{O}=\text{H}_2\text{CO}_3$

五、(本题包括 1 小题, 共 10 分)

21. (本题共 10 分, 化学方程式 2 分, [实验反思]2 分, 其余每空 1 分)

(1) Mg Ag $\text{Fe}+\text{CuSO}_4=\text{Cu}+\text{FeSO}_4$ 置换反应

(2)[实验与讨论] C

[实验求证] 氧化铜(或 CuO) 变浑浊

[实验反思] 大于