

线 订 装 封 密 封 密

2018 年天津市部分区初中毕业生学业考试第一次模拟练习

化学

化学和物理合场考试，合计用时 120 分钟。

本试卷分为第 I 卷（选择题）、第 II 卷（非选择题）两部分。第 I 卷为第 1 页至第 3 页，第 II 卷为第 4 页至第 8 页。试卷满分 100 分。

答卷前，请你务必将自己的姓名、考生号、考点校、考场号、座位号填写在“答题卡”上，并在规定位置粘贴考试用条形码。答题时，务必将答案涂写在“答题卡”上，答案答在试卷上无效。考试结束后，将本试卷和“答题卡”一并交回。

祝你考试顺利！

第 I 卷

注意事项：

1. 每题选出答案后，用 2B 铅笔把“答题卡”上对应题目的答案标号的信息点涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号的信息点。

2. 本卷共 15 题，共 30 分。

3. 可能用到的相对原子质量：H 1 C 12 O 16 Na 23 Cl 35.5 Ca 40

一、选择题（本大题共 10 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. 下列变化属于化学变化的是

- A. 冰棒融化 B. 钢铁生锈 C. 湿衣服晾干 D. 灯泡发光

2. 每年的 6 月 5 日是世界环境日，空气的质量越来越受到人们的关注。下列各组气体中都属于空气污染物的是

- A. CO_2 、 CO 、 N_2 B. NO_2 、 CO 、 O_2
C. SO_2 、 CO 、 NO_2 D. N_2 、 CO 、 NO_2

3. 地壳中含量最多的金属元素是

- A. 硅 B. 铝 C. 氧 D. 铁

4. 白钨矿（主要成分为 CaWO_4 ）是一种重要的含钨矿物， CaWO_4 中钨元素（W）的化合价是

- A. -2 B. +2 C. +4 D. +6

5. 下列物质中含有机高分子合成材料的是

- A. 汽车轮胎 B. 不锈钢 C. 大理石 D. 棉花

6. 图中所示实验操作正确的是



A.



B.



C.



D.

7. 下表是一些食物的 pH，胃酸过多的人空腹时最宜食用的是

物质	苹果汁	葡萄汁	牛奶	玉米粥
pH	2.9~3.3	3.5~4.5	6.3~6.6	6.8~8.0

- A. 苹果汁 B. 葡萄汁 C. 牛奶 D. 玉米粥

8. 氯气是一种有毒的气体，实验室制取氯气时，可以用 NaOH 溶液来吸收尾气，其反应原理为 $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{X}$ ，则 X 的化学式为

- A. HCl B. H_2 C. H_2O D. HClO

9. 下列物质①浓盐酸 ②浓硫酸 ③烧碱 ④食盐 ⑤生石灰 ⑥稀硫酸存放在烧杯中一段时间后，质量增加且变质的是

- A. ①⑥ B. ②③⑤ C. ③⑤ D. ②③④

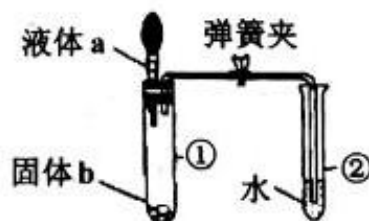
10. 摘录某同学实验记录本中有关实验现象的记录，其中有错误的是

- A. 硫在氧气中燃烧，发出明亮的蓝紫色火焰，产生有刺激性气味的气体
B. 细铁丝在氧气中点燃时，剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体
C. 点燃一氧化碳时，火焰呈蓝色，生成能使澄清石灰水变浑浊的气体
D. 磷在空气中燃烧产生大量白色烟雾

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

11. 化学兴趣小组利用如图所示装置进行实验：打开弹簧夹，将液体 a 滴入试管①中，若试管②中的导管口没有气泡产生，则液体 a 和固体 b 的组合可能是

- A. 水和硝酸铵
B. 二氧化锰和过氧化氢溶液
C. 水和氢氧化钠
D. 稀盐酸和碳酸氢钠



12. 下列叙述中正确的是

- A. 将氯化氢和二氧化碳分别通入石蕊溶液中，溶液都变为红色，所以它们都是酸类物质
- B. 中和反应生成盐和水，有盐和水生成的反应一定是中和反应
- C. 化合物是含有不同种元素的纯净物，所以含有不同种元素的纯净物一定是化合物
- D. 离子是带电荷的原子或原子团，所以带电荷的粒子一定是离子

13. 鉴别下列各组物质，所用试剂不正确的是

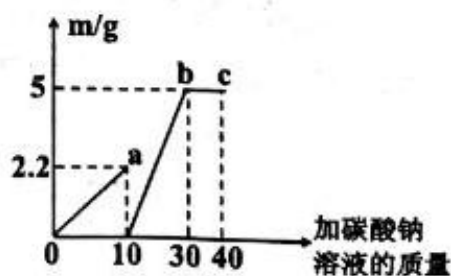
	物质	试剂
A	氯化钾和氯化铵	熟石灰
B	硬水和软水	肥皂水
C	氯化钠溶液和碳酸钠溶液	酚酞溶液
D	氧气、二氧化碳、氮气	燃着的木条

14. 下列除杂操作方法正确的是

选项	物质（括号内是杂质）	操作方法
A	Fe (Fe ₂ O ₃)	加入过量稀盐酸，充分反应后过滤
B	CaO 粉末 (CaCO ₃ 粉末)	高温加热使其充分反应
C	NaOH 溶液 [Ca(OH) ₂ 溶液]	通入过量 CO ₂ 气体，充分反应后过滤
D	CO ₂ (CO)	通入到足量灼热的 CuO 粉末中

15. 某实验小组的同学取大理石和稀盐酸反应后的废液 50 g，逐滴加入质量分数为 26.5 % 的碳酸钠溶液。他们根据实验测得的数据绘出右图，其中纵坐标 m 是产生的沉淀或气体的质量，横坐标表示的是碳酸钠溶液质量。下列说法正确的是

- A. 图中 oa 段表示生成的沉淀的质量
- B. b 点表示氯化钙恰好完全反应
- C. 与 50 g 废液恰好完全反应时消耗碳酸钠溶液的质量为 30 g
- D. 最终产生气体的质量为 5 g



2018 年天津市部分区初中毕业生学业考试第一次模拟练习

化学

第 II 卷

注意事项:

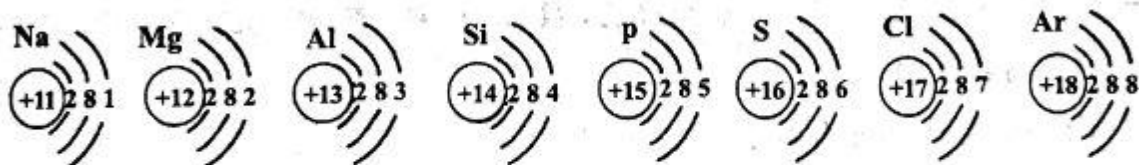
1. 用黑色字迹的签字笔将答案写在“答题卡”上。
2. 本卷共 11 题, 共 70 分。
3. 可能用到的相对原子质量: H 1 C 12 O 16 Na 23 S 32 Cl 35.5 Ba 137

三、填空题 (本题共 3 小题, 共 14 分)

16. (6 分) 我们的生活与化学密切相关。①食盐 ②碳酸钙 ③生石灰 ④食醋 ⑤活性炭 ⑥二氧化碳是生活中常见的物质, 请用序号填空。

- (1) 可用于清除水垢的是_____;
- (2) 可用于食品袋中做干燥剂的是_____;
- (3) 可用作调味剂和防腐剂的是_____;
- (4) 可用于除去冰箱异味的是_____;
- (5) 可用做补钙剂的是_____;
- (6) 可用做气体肥料的物质是_____。

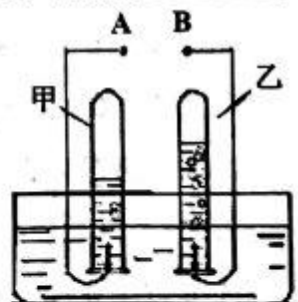
17. (3 分) 根据下列 11~18 号元素的原子结构示意图, 回答有关问题:



- (1) 硅原子质子数为_____;
- (2) Mg 与上述某元素形成的物质中, 原子个数比为 1:2, 该物质的化学式为_____;
- (3) Si、P、S、Cl 四种元素属于非金属元素, 从原子结构上分析, 依据是_____。

18. (5 分) 右图是电解水的实验装置图, 填空:

- (1) A 为_____极;
- (2) 甲管与乙管中产生的气体体积比约是_____;
- (3) 该实验中往往要在水中滴入氢氧化钠溶液, 其目的是_____;



- (4) 若将质量分数为 1% 的 NaOH 溶液 100 g 进行电解, 当溶液中 NaOH 的质量分数升高到 2% 时停止电解, 则生成的 H_2 的质量为_____g (结果保留 1 位小数)。

四、简答题（本题共 3 小题，共 23 分）

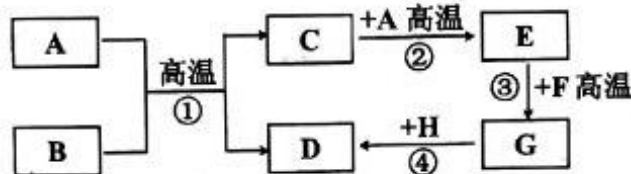
19. (6 分) 写出下列反应的化学方程式：

(1) 硫在空气中燃烧_____；

(2) 加热高锰酸钾制氧气_____；

(3) 锌和稀硫酸反应_____。

20. (11 分) A~H 都是初中化学中常见的物质，已知 B 为黑色固体，D 为红色固体单质，F 为红色固体，它们的转化关系如图所示。请回答：



(1) 物质 A 的化学式为_____，物质 B 的名称为_____；

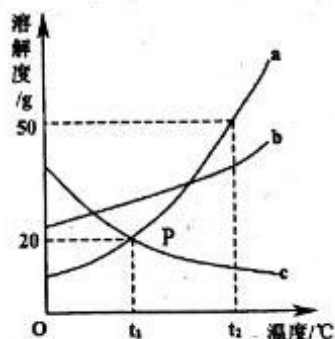
(2) 反应①的化学方程式为_____；

(3) 反应②的化学方程式为_____，此反应_____热量；

(4) 反应③的化学方程式为_____；

(5) 写一个能实现反应④的化学方程式_____。

21. (6 分) 右图是 a、b、c 三种物质的溶解度曲线，a 与 c 的溶解度曲线相交于 P 点。据图回答：



(1) P 点的含义是_____。

(2) $t_2^{\circ}\text{C}$ 时 30 g 的 a 物质加入到 50 g 水中，充分搅拌，所得溶液的质量是_____g。

(3) $t_2^{\circ}\text{C}$ 时 a、b、c 三种物质的溶解度按由小到大的顺序排列是_____。

(4) 除去 a 中混有的少量 b，可采用的方法是_____。

(5) 将 $t_1^{\circ}\text{C}$ 时 a、b、c 三种物质饱和溶液的温度升高到 $t_2^{\circ}\text{C}$ 时，三种溶液中溶质的质量分数大小关系是_____（填序号）。

A. $c > a = b$

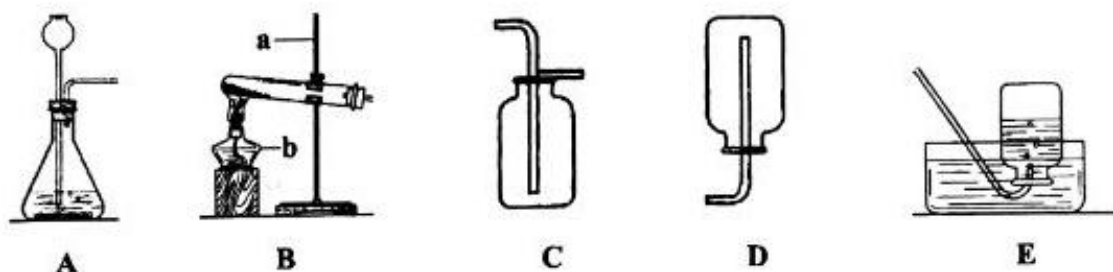
B. $a = b > c$

C. $a > b > c$

D. $b > a > c$

五、实验题（本题共 3 小题，共 23 分）

22. (9 分) 实验室开放日，某化学兴趣小组的同学在老师的指导下，设计了如下实验装置进行气体制取的探究，请回答问题：



(1) 写出图中标有字母的仪器名称：

a _____, b _____。

(2) 实验室用氯酸钾和二氧化锰混合制取氧气时，应选用的发生装置是 _____（填序号，下同），该反应的化学方程式为 _____。

(3) 实验室制取二氧化碳气体时，应选择的发生装置和收集装置是 _____。

(4) 氨气密度小于空气，极易溶于水，实验室可以用加热氯化铵和氢氧化钙固体混合物制取氨气。则制取氨气应选择的发生装置和收集装置为 _____，反应的化学方程式为 _____。

23. (9 分) 海洋是地球上最大的储水库，浩瀚的海洋蕴含着丰富的化学资源。

(1) 海水属于 _____（填混合物或纯净物）。

(2) 从海水中获得粗盐，可将海水进行 _____。

(3) 海底不仅蕴藏着大量的煤、 _____、天然气等化石燃料，人们还在海底发现了一种新型矿产资源是 _____，被科学家誉为未来新能源。

(4) 海水中含 NaCl 、 MgCl_2 等物质，工业上常用熟石灰将 MgCl_2 转化为 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ，该反应的化学方程式为 _____。

(5) 欲用 NaCl 配制 100 g 0.9 % 的生理盐水, 需要 NaCl 的质量为 _____ g; 配制该溶液时需要的玻璃仪器有量筒、玻璃棒、胶头滴管、 _____; 如果配制后溶液中溶质的质量分数低于 0.9 %, 你认为可能的原因是 _____。

①用量筒量取水时俯视读数

②配制溶液的烧杯用少量蒸馏水润洗

③盛装溶液的试剂瓶用蒸馏水润洗

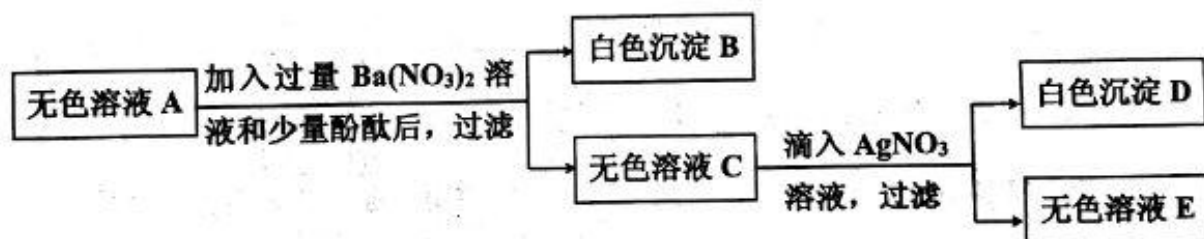
④氯化钠晶体不纯

24. (5 分) 有一包粉末, 已知由 CaCO_3 、 CuSO_4 、 MgCl_2 、 Na_2SO_4 、 NaOH 、 NaNO_3 中的几种组成, 为确定其组成, 现进行以下实验 (各步骤均充分反应):

①取一定质量的粉末, 加水搅拌后过滤, 得到沉淀和无色溶液 A;

②向①步得到的沉淀中加入足量稀硝酸, 得到无色气体和蓝色溶液;

③将①步得到的无色溶液 A 进行如图所示的实验:



回答下列问题:

(1) D 的化学式是 _____;

(2) A 中一定存在的溶质的化学式是 _____;

(3) 生成白色沉淀 B 的化学方程式是 _____;

(4) 这包粉末中可能含有的物质的化学式是 _____。

六、计算题（本题共 2 小题，共 10 分）

25. (4 分) 下表是国家对“饮酒驾车”和“醉酒驾车”的界定标准：

饮酒驾车	$20\text{ mg} / 100\text{ mL} \leq \text{血液中的酒精含量} < 80\text{ mg} / 100\text{ mL}$
醉酒驾车	血液中的酒精含量 $\geq 80\text{ mg} / 100\text{ mL}$

白酒、红酒和啤酒中均含有乙醇（俗称酒精，化学式为 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ），饮酒后酒精可进入人体血液中。回答下列问题：

- (1) 乙醇分子中碳、氢、氧各原子个数比为_____，其中碳、氢元素的质量比是_____；
- (2) 乙醇中碳元素的质量分数为_____（结果精确到 0.1%）。
- (3) 饮酒会使人的神经系统过度兴奋或麻痹抑制，容易引发交通事故。某人饮酒后驾车，被交警发现，经测定其每 10 mL 血液中酒精含量为 9.3 mg，属于_____驾车。

26. (6 分) 将一定质量的 NaCl 和 BaCl_2 固体混合物完全溶于水后，加入一定质量分数的 Na_2SO_4 溶液 284 g，恰好完全反应，过滤，得到 23.3 g 沉淀，经测定滤液中含氯元素的质量为 14.2 g（不考虑过滤过程中物质质量的损失）。计算：

- (1) 所加 Na_2SO_4 溶液的溶质质量分数；
- (2) 原固体混合物中 BaCl_2 的质量；
- (3) 原固体混合物中 NaCl 的质量。

2018 年天津市部分区初中毕业生学业考试第一次模拟练习

化学参考答案

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）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
选项	B	C	B	D	A	A	D	C	C	D

二、选择题（本大题共 5 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。只有一个选项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）

题号	11	12	13	14	15
选项	A	C	D	BD	BC

三、填空题（14 分）

16. （每空 1 分，共 6 分）

（1）④；（2）③；（3）①；（4）⑤；（5）②；（6）⑥

17. （每空 1 分，共 3 分）

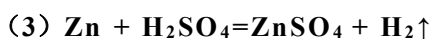
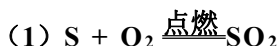
（1）14；（2） MgCl_2 ；（3）最外层电子数等于或多于 4 个。

18. 【(4) 小题 2 分，其余每空 1 分，共 5 分】

（1）负；（2）2:1；（3）增强溶液的导电性（4）5.6

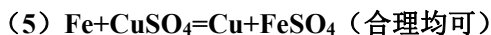
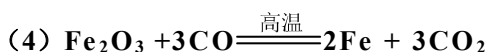
四、简答题（23 分）

19. （每个化学方程式 2 分，共 6 分）



20. （每空 1 分，每个化学方程式 2 分，共 11 分）

（1）C、氧化铜；



21. 【(5) 题 2 分，其余每空 1 分，共 6 分】

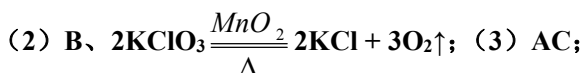
（1） $t_1^\circ\text{C}$ 时，a、c 物质的溶解度相同；（2）75g；

（3） $c < b < a$ ；（4）冷却结晶法（合理均可）；（5）D

五、实验题（23 分）

22. （每空 1 分，每个化学方程式 2 分，共 9 分）

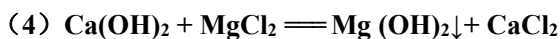
（1）铁架台、酒精灯





23. (每空 1 分, 化学方程式 2 分, 共 9 分)

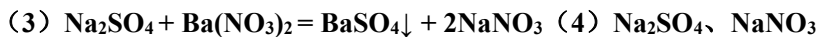
(1) 混合物 (2) 蒸发水分 (合理均可) (3) 石油、可燃冰 (或甲烷水合物)



(5) 0.9; 烧杯; ②③④。

24. (每空 1 分, 化学方程式 2 分, 共 5 分)

(1) AgCl (2) NaCl 、 Na_2SO_4



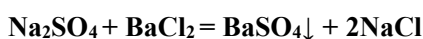
六、计算题 (10 分)

25. (每空 1 分, 共 4 分)

(1) $2:6:1$, $4:1$; (2) 52.2 %; (3) 醉酒

26. (6 分)

解: 设所加的 Na_2SO_4 溶液中 Na_2SO_4 的质量为 x , 原固体混合物中 BaCl_2 的质量为 y , 反应生成 NaCl 的质量为 z 。



142 208 233 117

x y 23.3g z

$142 : 233 = x : 23.3 \text{ g}$ $x = 14.2 \text{ g}$ (1 分)

$208 : 233 = y : 23.3 \text{ g}$ $y = 20.8 \text{ g}$ (1 分)

$117 : 233 = z : 23.3 \text{ g}$ $z = 11.7 \text{ g}$ (1 分)

所加 Na_2SO_4 溶液的溶质质量分数: $14.2 \text{ g} \div 284 \text{ g} \times 100 \% = 5 \%$ (1 分)

设滤液中溶质的质量为 m



58.5 35.5

m 14.2 g

$58.5 : 35.5 = m : 14.2 \text{ g}$ $m = 23.4 \text{ g}$ (1 分)

原固体混合物中 NaCl 的质量为: $23.4 \text{ g} - 11.7 \text{ g} = 11.7 \text{ g}$ (1 分)

答: 略。(解答合理均可)