

辽宁省鞍山市 2022 年中考化学真题

(满分 80 分, 与物理合卷考试共 150 分钟)

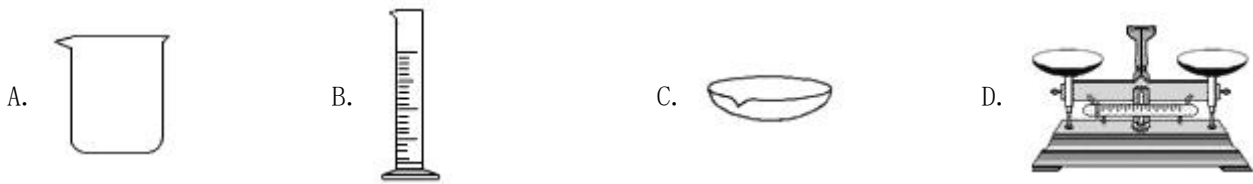
可能用到的相对原子质量 H: 1 C: 12 O: 16

一、选择题(本大题共 15 小题, 1~10 小题每小题 1 分, 11~15 小题每小题 2 分, 共 20 分。
每小题只有一个选项符合题意)

1. 下列变化中属于化学变化的是

- A. 胆矾研碎 B. 粮食酿酒 C. 冰雪融化 D. 铁水铸锅

2. 用氯化钠固体配制 100g 质量分数为 5%的氯化钠溶液, 不需要用到的仪器是



3. 下列气体中可用于医疗急救的是

- A. 氮气 B. 二氧化碳 C. 氢气 D. 氧气

4. 下列食品中富含蛋白质的是

- A. 米饭 B. 鱼肉 C. 苹果 D. 黄瓜

5. 下列化肥中属于氮肥的是

- A. NH_4HCO_3 B. K_2SO_4 C. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ D. KCl

6. 下列物质中由分子构成的是

- A. 金刚石 B. 氯化钠 C. 氢气 D. 铜

7. 把少量下列物质分别放入水中, 充分搅拌, 可以得到无色溶液的是

- A. 面粉 B. 硫酸铁 C. 汽油 D. 蔗糖

8. 2022 年 6 月 5 日是世界环境日, 中国的主题为“共建清洁美丽世界”。下列做法不符合这一主题的是

- A. 把秸秆直接焚烧处理 B. 推广新能源汽车
C. 使用可降解塑料袋 D. 废旧电池回收处理

9. 2000L 的氧气加压后能装入容积为 20L 的钢瓶中, 用分子观点解释正确的是

- A. 分子的体积变小了 B. 分子间间隔变小了
C. 分子的质量变小了 D. 分子的数目变少了

10. 下面是关于灭火和火灾自救的知识, 其中正确的是

- A. 熄灭酒精灯时, 用嘴吹灭 B. 炒菜时油锅着火, 立即用水浇灭
C. 档案室着火, 用二氧化碳灭火器灭火 D. 当室内发生火灾时, 应迅速打开门窗通风

11. 下列有关正丙醇（化学式为 C_3H_8O ）的说法正确的是

- A. 正丙醇中氢元素质量分数最小
- B. 正丙醇中含有 12 个原子
- C. 正丙醇的相对分子质量为 60g
- D. 正丙醇由 3 个碳元素、8 个氢元素和 1 个氧元素组成

12. 某同学由化学反应 $CaO+H_2O=Ca(OH)_2$ 做出如下联想，其中不正确的是

- A. 该反应是放热反应
- B. 该反应可用于生产 $Ca(OH)_2$
- C. CaO 是一种常用的食品干燥剂
- D. $Ca(OH)_2$ 可以与铵态氮肥同时施用

13. 鉴别下列各组物质所用试剂不合理的是选项

选项	待鉴别物质	所用试剂
A	$Ca(NO_3)_2$ 、 $BaCl_2$ 、 HCl 三种溶液	碳酸钠溶液
B	$NaOH$ 、 $NaCl$ 、 HCl 三种溶液	石蕊溶液
C	$NaOH$ 、 $NaCl$ 、 $CaCO_3$ 三种固体	水
D	氧化铜、木炭粉、铁粉三种固体	盐酸

- A. A B. B C. C D. D

14. 推理是学习化学常用的思维方法。下列推理正确的是

- A. 有机物都含碳元素，则含碳元素的化合物一定是有机物
- B. 同种元素的原子质子数相同，则质子数相同的原子一定属于同种元素
- C. 中和反应生成盐和水，则生成盐和水的反应一定属于中和反应
- D. 酸的溶液 pH 小于 7，则 pH 小于 7 的溶液一定是酸的溶液

15. 除去下列物质中混有的少量杂质，所选试剂和操作方法均正确的是

选项	物质	杂质	所选试剂和操作方法
A	KCl	MnO_2	加入足量的水溶解，过滤，洗涤，干燥
B	O_2	H_2O	通过氢氧化钠溶液

C	Cu	Fe	加入过量的稀硫酸，过滤，洗涤，干燥
D	NaCl 溶液	BaCl ₂	加入适量的稀硫酸，过滤

A. A B. B C. C D. D

二、填空题（本大题共 4 小题，共 16 分）

16. 请用化学用语填空：

- (1) 硅元素：_____。
- (2) 2 个氨分子：_____。
- (3) 3 个硝酸根离子：_____。
- (4) 五氧化二磷中磷元素的化合价：_____。

17. 2022 年世界水日的主题为“珍惜地下水，珍视隐藏的资源”。

- (1) 地下水是重要水源。雨水经过种植土层和砂层能得到净化，还能补给地下水。种植土层和砂层在净化水的过程中所起的作用是_____。
- (2) 目前部分农村的饮用水主要取自地下水。通常地下水的硬度较大，长期饮用会危害人体健康，生活中降低水的硬度常用的方法是_____。若地下水中有异味，可利用活性炭的_____性去除。
- (3) 珍惜和爱护水资源是每个公民应尽的义务。请你写出一条生活中节约用水的做法：_____。

18. 图 1 是碘元素在元素周期表中的信息，图 2 是四种粒子的结构示意图。请根据图示回答下列问题：

53	I
碘	
126.9	

图1

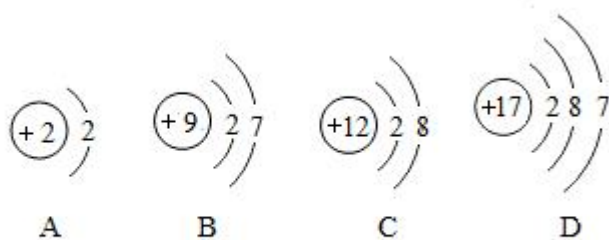
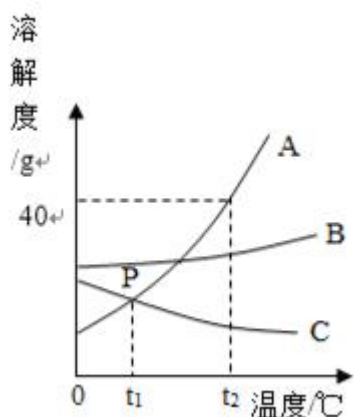


图2

- (1) 碘原子的质子数是：_____。
- (2) 图 2 中属于离子的是_____（填字母序号，下同）。
- (3) 图 2 中化学性质相似的原子是_____。
- (4) 图 2 中具有相对稳定结构的粒子是_____。

19. A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线如下图所示。请回答下列问题：



- (1) P 点的含义是_____。
- (2) $t_2^\circ\text{C}$ 时, 70gA 物质的饱和溶液中溶质的质量是_____g。
- (3) 将 C 物质的不饱和溶液转化为饱和溶液, 可采用的方法是_____。(写出一种方法即可)。
- (4) 将 $t_1^\circ\text{C}$ 时等质量的 A、B、C 三种物质的饱和溶液分别升温到 $t_2^\circ\text{C}$ (忽略水分的蒸发), 所得溶液的质量大小关系是_____ (用“>”、“<”或“=”表示)。

三、简答与推断题 (本大题共 3 小题, 共 16 分)

20. 阅读下面科普短文。

海洋是巨大的资源宝库

【材料 1】海洋蕴含着丰富的油气资源。我国南海中南部油气地质资源量占我国总储量的 53%, 可采资源量占 66%。西沙群岛、中沙群岛的水下有上千米的新生代沉积物, 是大有希望的海底石油和天然气产地。天然气主要成分甲烷的含碳量相对较少, 燃烧较完全, 燃烧产生的二氧化碳比起煤和石油制品相对较少, 通常被称为“清洁能源”。

【材料 2】海洋是化学资源宝库, 含有 80 多种元素, 钠和氯是其中含量较高的元素。海水中存在大量的氯化钠、氯化镁、氯化钙等盐类物质, 生活中的食盐主要来自海洋。

【材料 3】海洋是能力出众的“捕碳者”。海洋约占地球表面积的 71%, 这个庞大的碳库储碳量是陆地的 20 倍、大气的 50 倍。自工业革命以来, 人类产生的二氧化碳有大约 48% 被海水吸收。

(节选自《知识就是力量》)

回答下列问题:

- (1) 石油是_____ (填“可再生”或“不可再生”) 能源。
- (2) 甲烷充分燃烧的化学方程式是_____。
- (3) 工业上从海水中获得粗盐的结晶方法是_____。
- (4) 海洋作为“捕碳者”可以有效缓解的环境问题是_____。

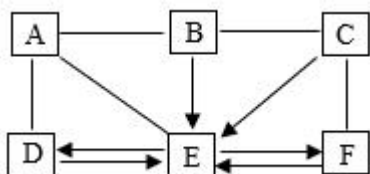
21. 金属材料在现代社会中发挥着越来越重要的作用。

(1) 用铁锅炒菜是利用了铁的_____性。

(2) 学校花坛的铁栅栏常采用刷油漆的方法防锈，其防锈原理是_____。

(3) 某化学兴趣小组为研究金属的化学性质，向硫酸铜溶液中加入一定质量的锌粉和铝粉，充分反应后过滤，得到蓝色滤液和滤渣。滤渣中含有的金属是_____，写出发生反应的化学方程式：_____（写出一个即可）。

22. A~F 是初中化学常见的六种不同物质，它们之间有如下图所示的关系（图中“——”表示两种物质之间能发生化学反应，“→”表示一种物质能转化为另一种物质，部分反应物、生成物及反应条件已略去）。其中 A、B、C、D 是四种不同类别的物质，B 是胃酸的主要成分，D 的俗称是纯碱。请回答下列问题：



(1) D 的化学式为_____。

(2) A—B 反应的基本反应类型是_____。

(3) E→D 反应的化学方程式为_____。

(4) F—C 反应的化学方程式为_____。（写出一个即可）。

四、实验与探究题（本大题共 3 小题，共 20 分）

23. 下图都是初中化学常见的实验，请根据图示回答问题：

10mL 水 10mL 汽油

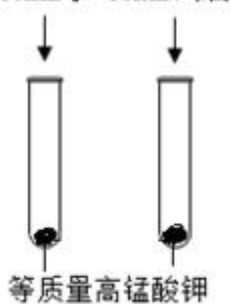


图1



图2

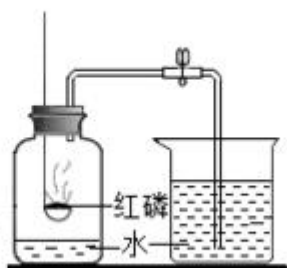


图3

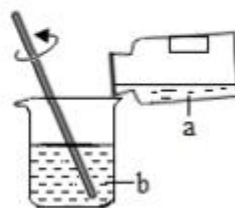


图4

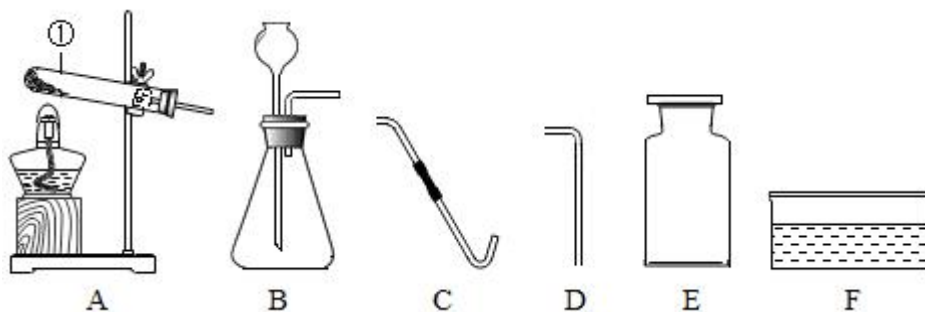
(1) 图 1 实验中高锰酸钾能溶解在水中，却几乎不能溶解在汽油中。由此可知，物质的溶解性与_____有关。

(2) 图 2 实验中铜片上白磷燃烧，红磷不燃烧。由此可以得出燃烧的条件之一是_____。

(3) 图 3 为测定空气中氧气含量的实验。实验结束后发现测定结果偏小，可能的原因是_____（写出一种原因即可）。

(4) 图 4 为稀释浓硫酸的实验。其中 a 中盛放的物质是_____。

24. 下图为实验室制取气体的常用装置和仪器，请根据所学知识回答下列问题：



(1) 编号①仪器的名称是_____。

(2) 实验室欲制取并收集一瓶较纯净的氧气，已选择 A 装置，还需要选择的仪器有_____（填字母序号），该反应的化学方程式为_____利用上述方法收集氧气时，当观察到_____时开始收集。

(3) 实验室制取二氧化碳的发生装置是_____（填“A”或“B”），检验二氧化碳是否集满的方法为_____。

25. 化学实验室有一包白色粉末，可能由碳酸钡、氯化钾、硫酸钠、氯化钡、硫酸铜中的一种或几种组成，化学兴趣小组的同学对其成分进行了如下探究。

【提出问题】

该粉末的成分是什么？

【实验探究】

实验操作	实验现象	实验结论
步骤 1: 取适量粉末于烧杯中，加入足量的水，充分搅拌，过滤	产生白色沉淀和无色溶液	原粉末中一定不含有_____
步骤 2: 取少量步骤 1 的白色沉淀于试管中，加入过量的_____	沉淀部分溶解，并产生气泡	白色沉淀是_____；原粉末中一定含有_____

【实验分析】

(1) 步骤 1 中生成白色沉淀反应的化学方程式为_____。

(2) 步骤 2 中沉淀部分溶解反应的化学方程式为_____。

【反思评价】

小亮认为上述实验还不能确定氯化钾是否存在，因此继续进行了如下实验：取少量步骤 1 所得溶液于试管

中，向其中滴加硝酸银溶液，观察到有白色沉淀生成。由此得出结论：原白色粉末中一定含有氯化钾。小明认为小亮的实验不能确定氯化钾的存在，理由是_____。

五、计算题（本大题共 1 小题，共 8 分）

26. 实验室用质量分数为 5% 的过氧化氢溶液和适量二氧化锰混合制取氧气。请计算（写出计算过程）：

- （1）制取 1.6g 氧气，需要质量分数为 5% 的过氧化氢溶液的质量是多少？
- （2）将 20g 质量分数为 30% 的过氧化氢溶液，稀释成质量分数为 5% 的过氧化氢溶液，需要加入水的质量是多少？

