

闵行区 2018 学年第一学期九年级质量调研考试

化学试卷

(时间: 90 分钟, 满分: 100 分)

可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 O-16 N-14 S-32 Cu-64

一、选择题 (每小题只有一个正确选项, 共 40 分)

1. 空气中体积含量最多的气体是
A. 氧气 B. 氮气 C. 二氧化碳 D. 水蒸气
2. 自制葡萄酒过程中属于化学变化的是
A. 清洗 B. 捣碎 C. 发酵 D. 过滤
3. 属于溶液的是
A. 牛奶 B. 豆浆 C. 矿泉水 D. 蒸馏水
4. 蓝宝石的主要成分为氧化物, 该氧化物为
A. Al_2O_3 B. $CaCO_3$ C. O_2 D. $Ca(OH)_2$
5. 食用瘦肉可以补铁。这里的“铁”指的是
A. 原子 B. 元素 C. 分子 D. 单质
6. 氨气(NH_3)中氮元素的化合价为
A. -3 B. +3 C. +4 D. +5
7. “粗盐提纯”实验不需要的仪器是



A



B



C



D

8. X 是常用能源, 燃烧化学方程式: $X + 3O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2 + 3H_2O$, 则 X 的化学式为
A. C_2H_6 B. C_2H_6O C. C_2H_4O D. $C_2H_4O_2$
9. 化学用语的表述正确的是
A. $2O$ —两个氧元素 B. $2N_2$ —2 个氮分子
C. CO_3 —三氧化碳 D. C_{60} —60 个碳原子
10. 化学方程式书写正确的是
A. $H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2} H_2\uparrow + O_2\uparrow$ B. $H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2} H_2O + O_2\uparrow$
C. $2H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2} 2H_2O + O_2$ D. $2H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2} 2H_2O + O_2\uparrow$
11. 物质的用途利用其物理性质的是
A. 活性炭作吸附剂 B. 焦炭用于冶炼金属
C. 氮气作保护气 D. 氧气用于气焊
12. 对于“干冰升华”的解释正确的是
A. 分子质量增大 B. 分子体积增大
C. 分子间间隔变大 D. 分子种类发生变化

- ③ 对于互为同素异形体的物质,说法正确的是
 A. 化学式相同 B. 式量相等 C. 性质相同

D. 属于单质

14. 与水相关的叙述正确的是
 A. 保持水化学性质的最小微粒是氢、氧原子
 B. 电解水的化学方程式是 $H_2O \xrightarrow{\text{通电}} H_2\uparrow + O_2\uparrow$
 C. 电解水产生的氢气和氧气的质量比为 2:1
 D. 电解水实验说明水是一种化合物
15. 锌粒和稀硫酸在启普发生器中反应,关闭活塞后固液脱离接触的原因是
 A. 容器内气压增大 B. 溶液体积减小
 C. 稀硫酸浓度减小 D. 空气的压强增大

16. 有关“乙硫醇”(化学式为 C_2H_6S) 的说法错误的是
 A. 式量为 62
 B. 分子中碳、氢、硫三种原子物质的量之比是 2:6:1
 C. 硫元素的质量分数是 $\frac{32}{12 \times 2 + 1 \times 6} \times 100\%$
 D. 乙硫醇由 2 个碳原子、6 个氢原子、1 个硫原子构成

17. 说法正确的是
 A. 1mol O_2 含有 6.02×10^{23} 个氧分子
 B. 1mol H_2O 中含有 2mol 氢和 1mol 氧
 C. 等物质的量的 CO_2 比 CO 多一个氧原子
 D. 等质量的 O_2 和 O_3 , 它们的物质的量之比为 3:2

18. 实验方法能达到实验目的是

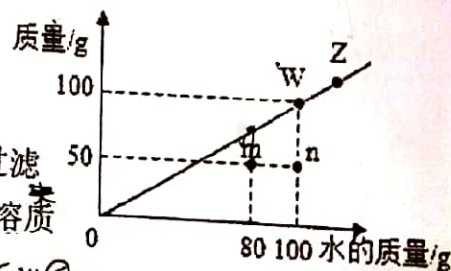
选项	实验目的	实验方法
A	除去 CO_2 中少量的 CO	点燃
B	除去氮气中少量的氧气	通过灼热的铜网
C	除去 MnO_2 中少量的 KCl	溶解、过滤、蒸发、结晶
D	粗略测定空气中氧气的含量	用镁带代替红磷在空气中燃烧

19. 类推是化学学习中常用的思维方法。现有的类推结果正确的是

- A. 碱溶液 $pH > 7$, 则 $pH > 7$ 的溶液一定是碱溶液
 B. 自然是由缓慢氧化引起的, 则缓慢氧化一定引起自燃
 C. 原子在化学变化中不能再分, 则化学变化中最小的微粒一定是原子
 D. 化合物中的元素以化合态存在, 则元素以化合态存在的物质一定是化合物

20. $t^\circ C$ 时, 某物质在不同质量的水中恰好达到饱和状态时所溶解的质量关系如右图。说法正确的是

- A. 该物质的溶解度随温度的升高而增大
 B. 点 $Z \rightarrow W$ 移动的一种方法是恒温蒸发一定量的水并过滤
 C. 将 m 点的溶液变为饱和溶液的一种方法是加入 20g 溶质
 D. 图中 4 个点的溶液中溶质质量分数的关系是: $n < m < w < z$



二、填空题 (共 32 分)

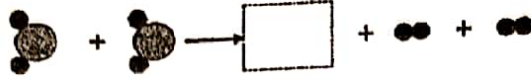
21. 化学就在我们身边, 它改善着我们的生活。

I. 用化学认识生活

① 写出符合要求的物质化学式。

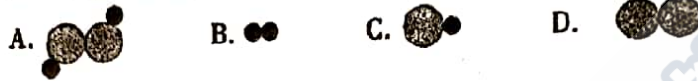
自然界中最硬的物质是(1); 空气中最稳定的气体是(2)。

② 生活中某化学反应的微观过程如图, 其中“●”和“●”表示两种不同原子。



该反应属于(3)反应(填基本反应类型)。

虚线框内应填的微观图示是(4)。(选填编号), 推断的依据是(5)。



II. 用化学解释生活

① 日常生活中人们常把煤做成蜂窝状(右图), 这样做的目的是(6)。



② 共享单车轮胎材料含甲苯二异氰酸酯, 化学式为 $C_9H_6N_2O_2$,

它有(7)种元素组成, 摩尔质量为(8), 87g 甲苯二异氰酸酯的物质的量是(9) mol, 1mol 甲苯二异氰酸酯分子约含(10)个氧原子。

III. 用化学服务生活

① 碳酸饮料中, 二氧化碳与水反应的化学方程式是(11)。

② 洪涝地区的灾民将河水转化为可饮用水, 以下处理顺序合理的是(12)。

①化学沉降(用明矾) ②消毒杀菌 ③自然沉降 ④加热煮沸

A. ③②①④ B. ③①②④ C. ③①④② D. ①③④②

22. 化学通过实验研究物质的组成、性质和变化规律。

甲	乙	丙	丁
<p>A 碘+水 B 碘+汽油 C 高锰酸钾+水</p>	<p>干燥的 H_2 盛有 O_2 的干燥集气瓶</p>	<p>二氧化碳 玻璃片</p>	<p>红磷 白磷 薄铜片 热水 白磷</p>
探究影响物质溶解性的因素	探究水的组成	探究 CO_2 性质	探究燃烧条件

① 实验甲中, 发现 B 中固体可溶, A 中几乎不溶, 说明影响物质溶解性的因素是(13); 补充 C 试管实验, 想探究的影响因素是(14)。

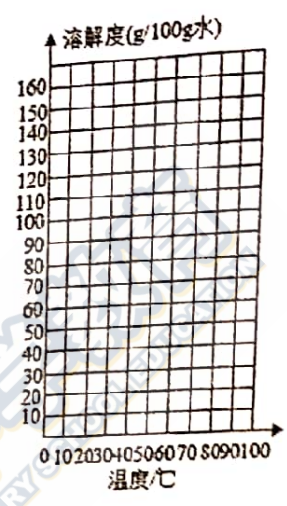
② 实验乙中，观察到集气瓶内壁有 (15) 产生。可以得出结论：水由 (16) 两种元素组成。

③ 实验丙中，观察到的现象是 (17)，体现了二氧化碳 (18) 性质。

④ 实验丁中，磷燃烧的化学方程式 (19)，其中热水的作用是 (20)。

23. 下表是硝酸钾在不同温度时的溶解度 (单位: g/100g 水)

温度/°C	0	20	40	60	70	80
S(KNO ₃)	13.3	31.6	63.9	110	100	169



① 分析上述数据，某温度时的硝酸钾溶解度数据可能存在较大的误差，该温度时 (21) °C；

请根据表中的数据，在坐标图中描点、绘制符合硝酸钾溶解度变化规律的曲线 (22)。

② 60°C时，50g 水中最多溶解 (23) g KNO₃。

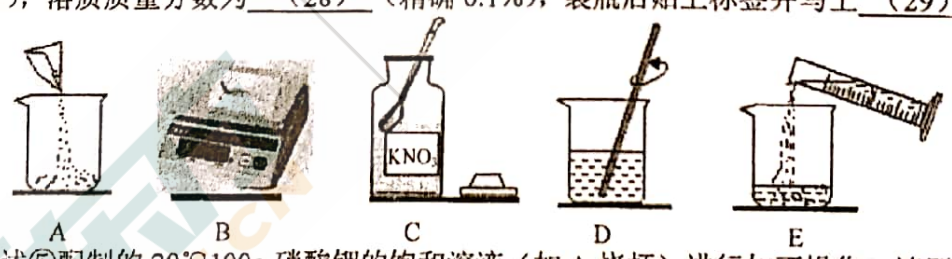
③ 除去 KNO₃ 晶体中混有的少量 NaCl，通过：

溶解、蒸发浓缩、(24)、(25)、洗涤、干燥得到比较纯净的 KNO₃ 晶体。

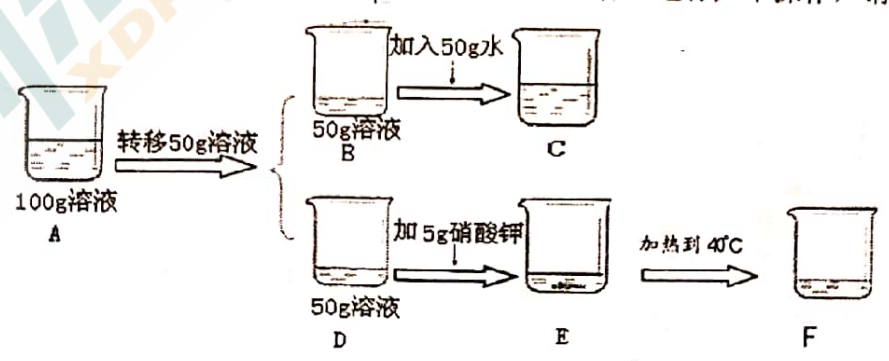
④ 将硝酸钾的饱和溶液变为不饱和溶液，说法正确的是 (26) (选填编号)。

- A. 溶解度一定不变
- B. 溶剂质量一定增大
- C. 溶质质量一定不变
- D. 溶质质量分数一定减小

⑤ 20°C时，实验室配制一瓶最浓的硝酸钾溶液。在配制过程中操作顺序是 (27) (填编号)，溶质质量分数为 (28) (精确 0.1%)，装瓶后贴上标签并写上 (29)。



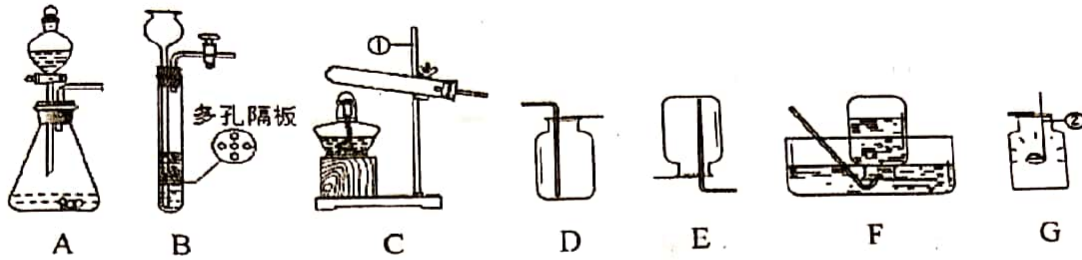
⑥ 取上述⑤配制的 20°C 100g 硝酸钾的饱和溶液 (如 A 烧杯) 进行如下操作，请回答：



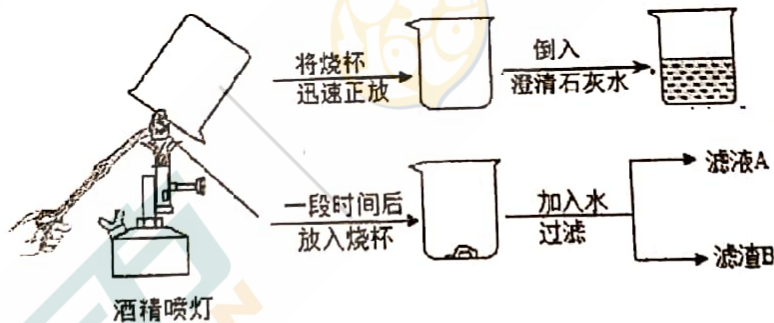
上述溶液中一定是不饱和溶液的是 (30) (填“A、B、C、D、E、F”)，所含溶质的质量 B (31) F (填“>”、“<”或“=”，下同)，其中 A、C、E、F 溶液的溶质质量分数的大小关系是 (32)。

三、简答题（共 28 分）

24. 如图是实验室制取和收集气体的常见装置，回答下列问题：



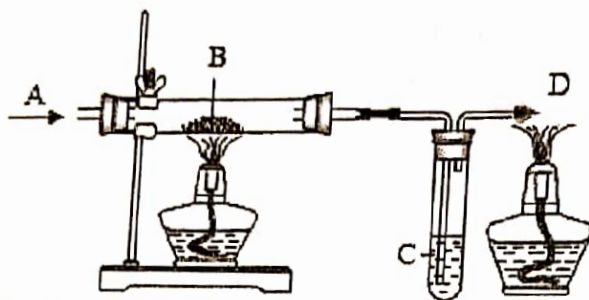
- ① 指出标号仪器的名称① (1) ， ② (2) 。
- ② 用 B 制取 CO_2 ：现有碳酸钠粉末、块状大理石、稀盐酸、稀硫酸，选择试剂写出化学方程式 (3) ；长颈漏斗伸入液面以下的原因 (4) ；若用 D 收集气体，验满的方法是 (5) ；实验过程中，关闭该装置中的活塞后，可以观察到的现象是 (6) ；装置 B 与装置 A 相比，优点是 (7) 。
- ③ 一定质量的氯酸钾与二氧化锰共热制取并收集氧气，应选择的装置是 (8) （填字母）；根据需要产生 9.6g 氧气后停止加热，请计算发生反应的氯酸钾的物质的量为多少 mol？（请根据化学方程式列式计算） (9) 。
- ④ 装置 G 是硫在氧气中燃烧，现象是 (10) ，该实验可能造成的后果是 (11) 。
25. 某同学进行了煅烧石灰石的实验，过程如下（假设杂质不发生变化，酒精喷灯中的燃料是酒精 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ）。



- ① 煅烧石灰石的化学方程式是 (12) 。
- ② 完成以下实验探究

实验探究	实验操作	现象	结论与理由
石灰石煅烧生成 CO_2	火焰上方罩洁净的烧杯，而后倒入澄清石灰水	澄清石灰水变浑浊	有 CO_2 生成； 此结论是否正确，并说明理由 <u> </u> (13) 。
石灰石煅烧生成 CaO	<u> </u> (14)	<u> </u> (15)	有 CaO 生成
石灰石部分分解	<u> </u> (16)	<u> </u> (17)	部分分解

26. 如图进行气体性质的探究实验：A 通入无色气体（可能是 H_2 、 CO 或 CO_2 ），B 处玻璃管中盛放黑色粉末（可能是 CuO 或 C ），C 处试管中盛放足量的澄清石灰水。



① 根据要求完成下表

序号	探究实验	简答
I	若为 H_2 与 CuO 的反应	B 处玻璃管中的现象是 (18) ; B 处反应的化学方程式 (19) ;
II	若为 CO 与 CuO 的反应	C 处反应的化学方程式 (20) ; D 处酒精灯点燃的目的 (21) ;
III	若为 CO_2 与 C 的反应 (B 处换成酒精喷灯)	C 处澄清石灰水的作用 (22) ; D 处酒精灯点燃的目的 (23) 。

② 实验 I 通过 B 处的现象已能确定铜的生成，确定另一产物水生成的方法是在 B 与 C 之间加装一个装有 (24) (填药品名称) 的干燥管。

③ 对实验 II 分析错误的是 (25) (选填编号)。

- a. 反应开始后通入 0.1mol 一氧化碳可生成 0.1mol 铜
- b. B 中固体减少的质量小于 C 中增加的质量
- c. 实验结束时应先熄灭 B 处酒精灯
- d. 反应结束后继续通入一氧化碳的目的是防止铜被氧化



获取2019中考一模解析，
请添加小U老师并备注“行政区+年级+昵称”，
小U老师拉你进群哦~