



扫码查看解析

2020年吉林省吉林市中考二模试卷

化 学

注：满分为50分。

一、单项选择题（每题1分，共10分）

1. 图标具有高度浓缩并快捷传达信息、便于记忆的特性；表示“禁止燃放鞭炮”的是（ ）



2. 生活中常见的物质，属于纯净物的是（ ）

- A. 清新的空气 B. 洁白的大理石 C. 纯净的山泉水 D. 无色的酒精

3. 所给食品中维生素C含量最丰富的是（ ）

- A. 牛肉 B. 鸡蛋 C. 米饭 D. 苹果

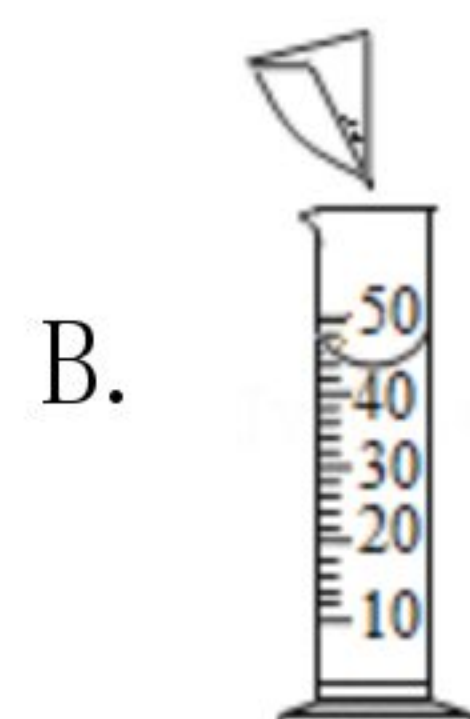
4. 爱护环境，人人有责。下列措施不利于环境保护的是（ ）

- A. 植树造林，减少沙漠 B. 垃圾分类处理
C. 大力开发火力发电 D. 使用可降解的塑料袋

5. 下列实验操作错误的是（ ）



酒精灯失火用湿抹布盖灭



在量筒中配制溶液



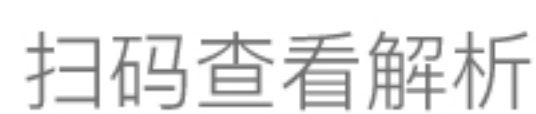
扇闻药品气味



加热液体药品

6. 现代生活中，家庭装修主要污染物就是甲醛。关于甲醛（ CH_2O ）的说法中，正确的是（ ）

- A. 甲醛由4个原子构成



- | | |
|---|---|
| A. 化学与生产 | B. 化学与能源 |
| 工业除油污——用汽油或烧碱溶液等擦洗
农作物需要的三大化肥——氮、磷、钾 | 煤、石油、天然气——不可再生的化石燃料
风能、水能、太阳能——属于清洁能源 |
| C. 环境污染与保护 | D. 初中化学中常见的“三” |
| 化肥、农药——使农业增产，滥施污染环境
生活废水——污染环境，处理达标后排放 | 三种可燃性气体—— CO 、 H_2 、 O_2 三种基本粒子——原子、分子、离子 |

- | 选项 | 物质 (括号内为杂质) | 除杂方法 |
|----|--------------------|------------------|
| A | CO_2 (CO) | 通过灼热的炭层 |
| B | CaO ($CaCO_3$) | 高温煅烧 |
| C | $CaCl_2$ 溶液 (盐酸) | 加入适量的 Na_2CO_3 |
| D | NH_3 (水蒸气) | 通过浓硫酸 |

11. 请用化学用语表示:

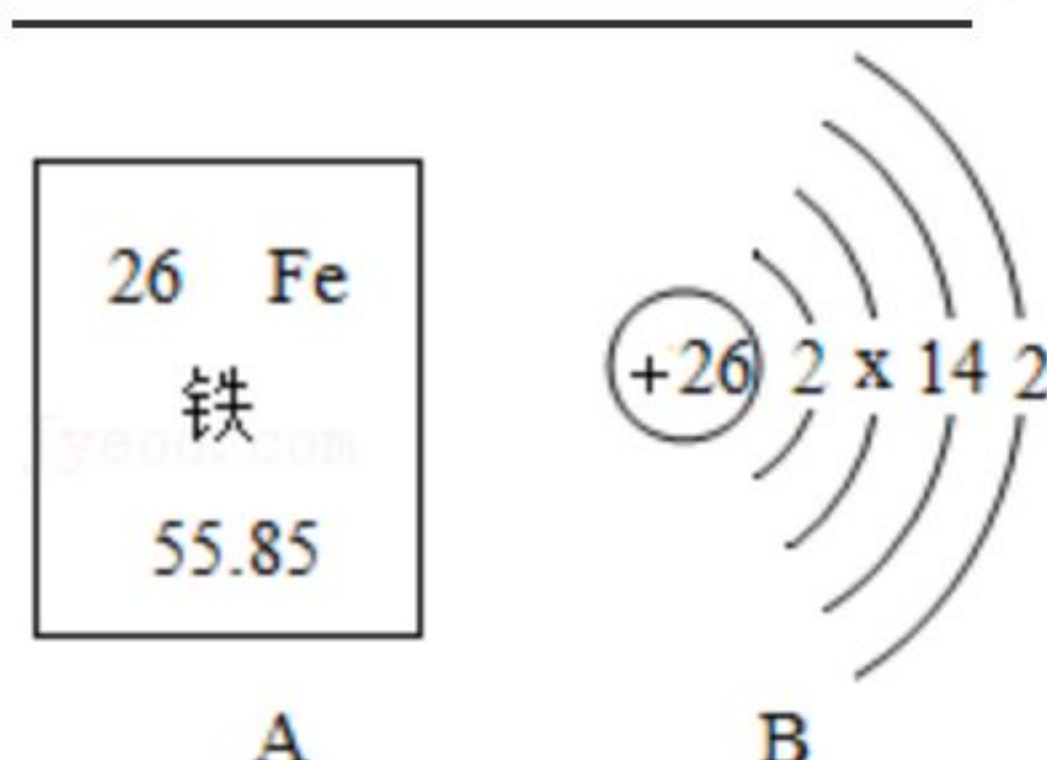


扫码查看解析

- (1) 2个氢原子_____；
 (2) 构成水的粒子是_____；
 (3) P_2O_5 中磷元素的化合价_____。

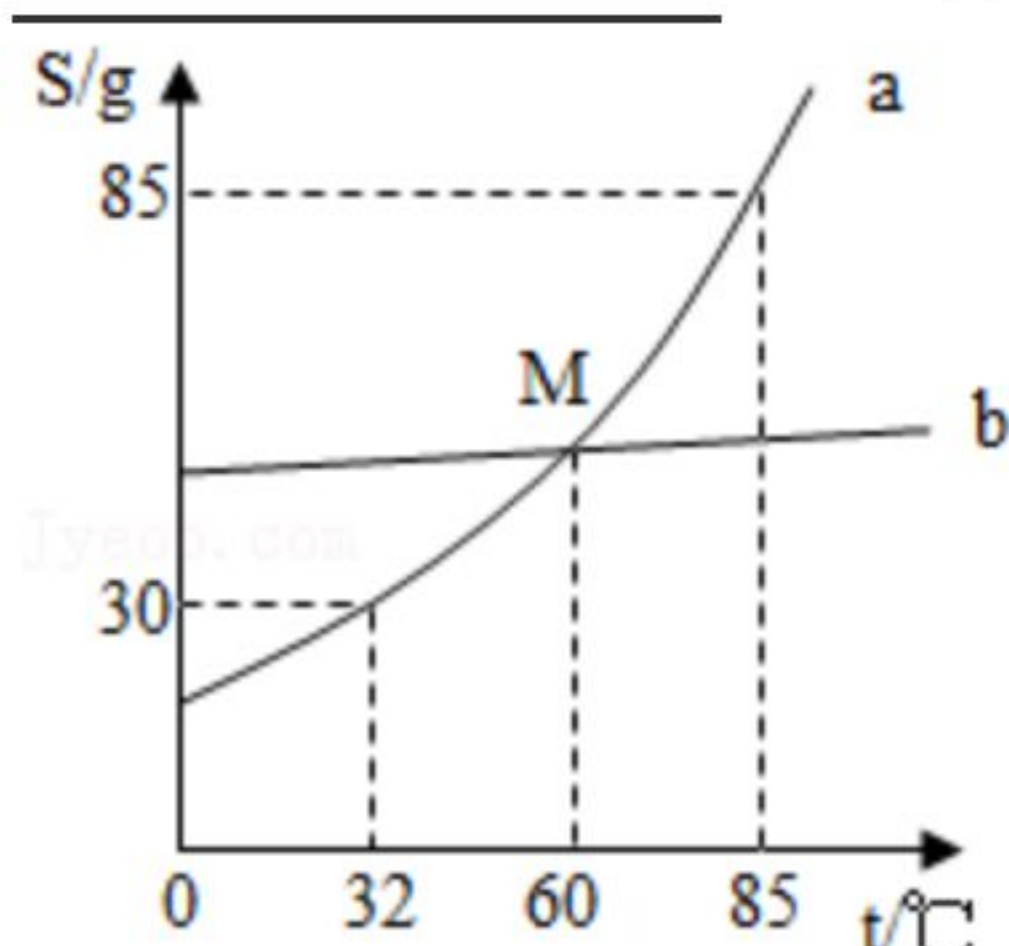
12. 根据如图图片，回答有关铁的问题：

- (1) 图A为铁元素在元素周期表中的相关信息，可知铁的相对原子质量为_____；
 (2) 图B为铁原子的结构示意图，其中 x 的数值为_____；该原子在化学反应中容易_____（填“得到”或“失去”）电子；
 (3) 地壳中含量最多的元素与铁元素形成的化合物的化学式为_____。
 _____。（写出一种即可）



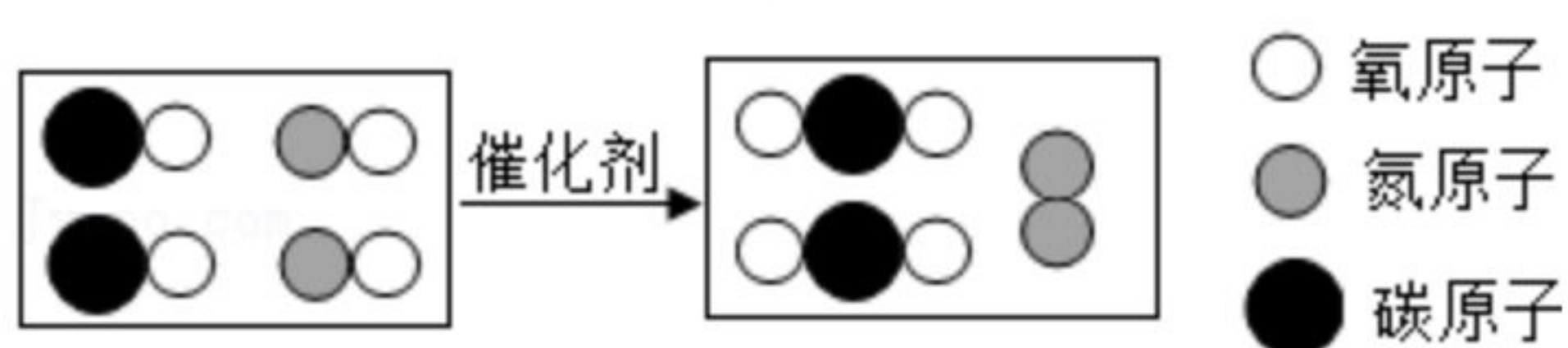
13. 根据如图信息，回答下列问题：（S表示溶解度）

- (1) M点的含义是_____。
 (2) 32℃时，a的饱和溶液可以用_____变为不饱和溶液。
 (3) 85℃时，ab两种物质饱和溶液降温至60℃时，两种溶液的溶质质量分数的关系是a_____b（填“<”“=”或“>”）。



三. 简答题（每空1分，化学方程式1分，共12分）

14. 如图为汽车尾气净化装置中发生反应的微观示意图。



- (1) 化学反应前后，单质的化学式为_____；
 (2) 写出所发生的化学反应方程式_____；
 (3) 根据质量守恒定律，微观解释该化学反应前后的_____（填“原子”或“分子”）种类和个数都不变。

15. 氯化钠在自然界中分布很广。



扫码查看解析

- (1) 氯化钠的用途很多，请举一例氯化钠的用途_____；
- (2) 氯化钠溶于水后，水溶液中的阴离子为_____（填化学式）；
- (3) 实验室中粗盐通过溶解、过滤、蒸发操作处理后，可除去_____（填“可溶性杂质”或“不溶性杂质”）。

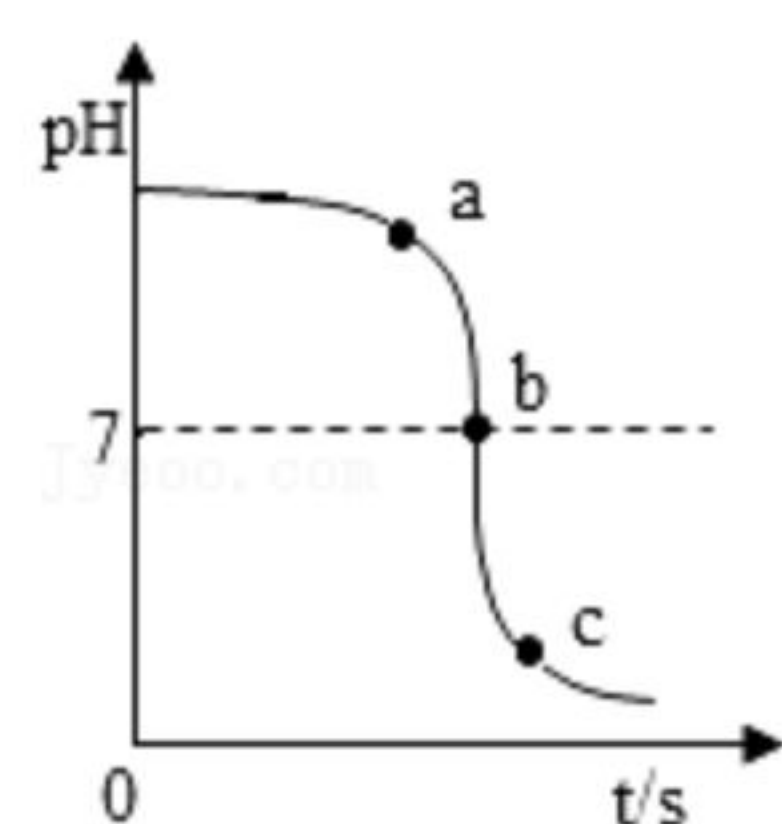
16. 金属在日常生活中应用广泛。

- (1) 钢和生铁是日常生活、工农业生产和科学研究中重要材料，钢和生铁主要区别是_____的两种铁合金；
- (2) 用铁片和硫酸铜溶液的反应可呈现“铁树开花”的美景（如图）。该反应的化学方程式是_____；
- (3) 铁制品在喷漆前经常需要进行除锈。减少铁生锈可以极大地减少铁资源的消耗，请写出一种防止铁生锈的方法_____。



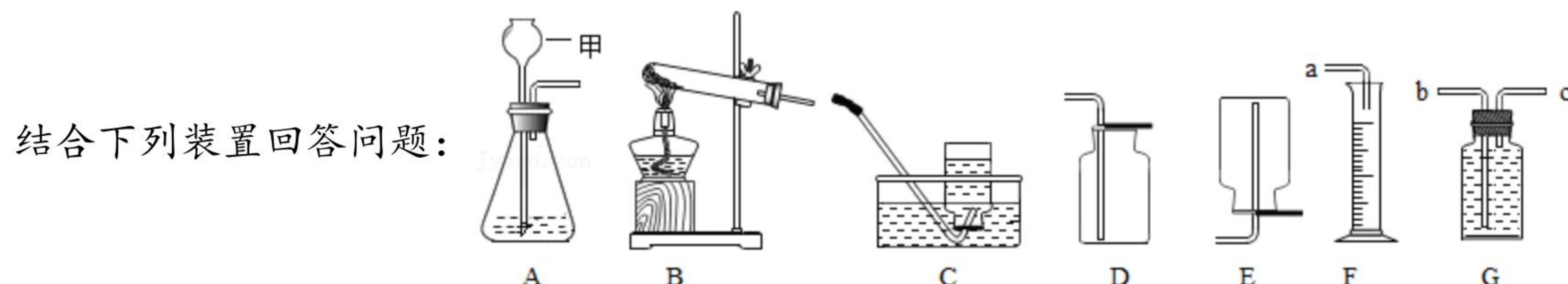
17. 某校化学小组在利用硫酸和氢氧化钠溶液探究酸碱中和反应时，利用数字化传感器测得烧杯中溶液 pH 的变化图象，如图所示。

- (1) 烧杯中初始溶液是_____溶液；
- (2) 曲线上的_____点，表示酸碱恰好完全反应；
- (3) c 点的溶液中含有的溶质是_____。



四、实验与探究题（每空1分，化学方程式1分，共12分）

18. 实验室现有石灰石、氯酸钾、二氧化锰、稀硫酸、稀盐酸等药品及相关仪器和用品，请



结合下列装置回答问题：

- (1) 甲仪器的名称是_____；
- (2) 实验室用A~E的装置制取较纯的氧气，通常选择发生装置和收集装置的组合是_____；
- (3) 若用上述药品制取二氧化碳，发生反应的化学方程式为_____；



扫码查看解析

(4) 在连接装置时，将胶皮管和玻璃管连接在一起的操作是先把_____；然后稍稍用力即可把玻璃管插入胶皮管。

(5) 实验室若用FG装置进行组装，则可以测定产生气体的体积，那么G装置导管口与F装置的连接顺序是_____→a（填导管口编号）。

19. 用身边的常见生活用品做一做化学实验，也是非常有趣的事情。小丁同学在使用过一次自热微火锅后，用加热料包中的物质和厨房中常见的用品进行了如下探究活动。

(1) 在厨房中找来食用小苏打（化学式为_____），加热分解，充分反应后，用水溶解，可得到碳酸钠溶液；

(2) 取自热微火锅的加热料包，按如图操作，其反应放出大量的热用于给食物加热，还可以得到澄清的石灰水，加热料包中一定含有的物质是_____；

(3) 把碳酸钠溶液与澄清的石灰水混合，发现变浑浊，请写出该化学方程式_____；

(4) 取一些紫甘蓝，研碎，用热水浸泡后过滤，得到紫色的溶液，这是一种与石蕊相似的酸碱指示剂。取（3）中反应后的溶液少量，滴入紫甘蓝溶液，观察到的现象是_____；

(5) 小丁继续探究（3）中反应后溶液中的溶质有哪些物质，进行如下实验：
实验一：取少量（3）中的溶液。用一只吸管向（3）中的溶液不断吹入呼出的气体，小丁这样做的探究的目的是_____；

实验二：取少量（3）中的溶液，向里加入足量的白醋，有气泡产生。由此可判断（3）中反应后溶液中的溶质有_____；

(6) 小丁同学在对实验中发生的化学反应进行总结时发现，这些化学反应的涉及的基本类型有_____种。



撕开发热包塑料膜，放入外盒
加入冷水至刚好淹没发热包

五、计算题（共6分）

20. 现有100g溶质质量分数为17%的过氧化氢溶液加入少量二氧化锰，充分反应后，过滤，干燥，称量剩余固体质量为5g。

(1) 加入的二氧化锰的质量为_____g；

(2) 产生氧气的质量是多少克？



扫码查看解析



扫码查看解析