




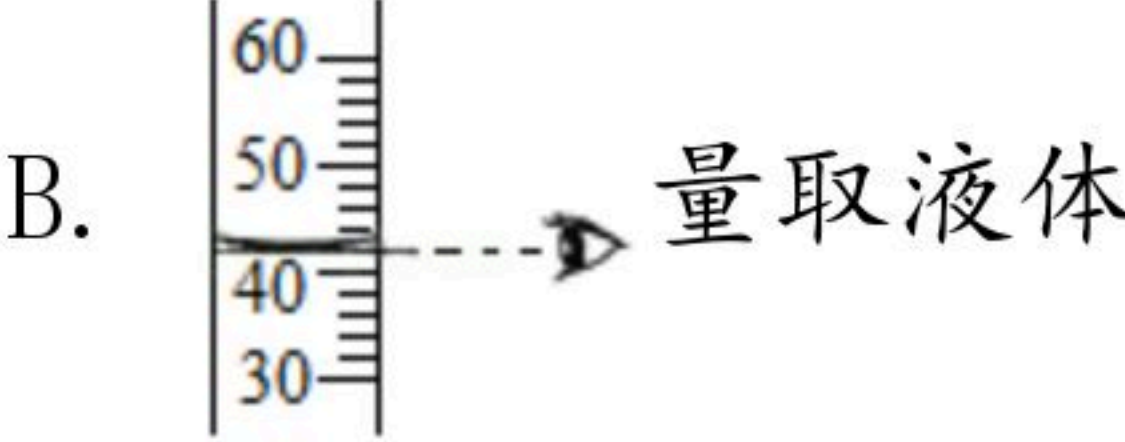
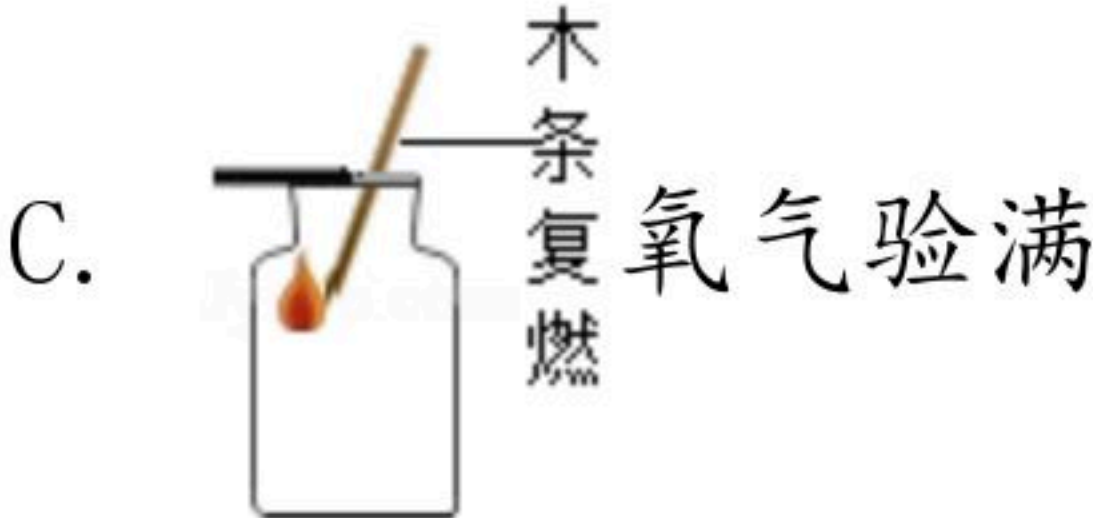

扫码查看解析

2020年湖北省十堰市中考试卷

化学

注：满分为60分。

一、选择题

- 下列变化过程属于化学变化的是 ()
A. 纸张燃烧 B. 玻璃破碎 C. 石蜡熔化 D. 水的蒸发
- 空气中含量最多的是 ()
A. 氧气 B. 氮气 C. 二氧化碳 D. 稀有气体
- 下列物质不能在水中形成溶液的是 ()
A. 白糖 B. 食盐 C. 醋酸 D. 面粉
- 下列做法不科学的是 ()
A. 冬天用煤取暖时开窗通风
B. 油锅着火用锅盖盖灭
C. 使用后的铁锅洗净、擦干放置
D. 发现家中天然气泄漏，立刻打开换气扇通风
- 下列说法错误的是 ()
A. 废旧电池属于有害垃圾，必须分类回收处理
B. 生活污水对环境污染小，可直接排放
C. 排放到空气中的 SO_2 、 NO_2 是形成酸雨的主要物质
D. 科学适度施用农药和化肥可减少环境污染
- 下列实验基本操作错误的是 ()
A.  取少量固体
B.  量取液体
C.  木条复燃 氧气验满
D.  不断搅拌 稀释浓硫酸
- 尿素的化学式是 $CO(NH_2)_2$ 。下列有关说法正确的是 ()
A. 尿素由四种元素组成
B. 尿素的相对分子质量为60g
C. 尿素由1个碳原子、4个氢原子、1个氧原子和2个氮原子构成



扫码查看解析

D. 尿素中碳元素的质量分数最大

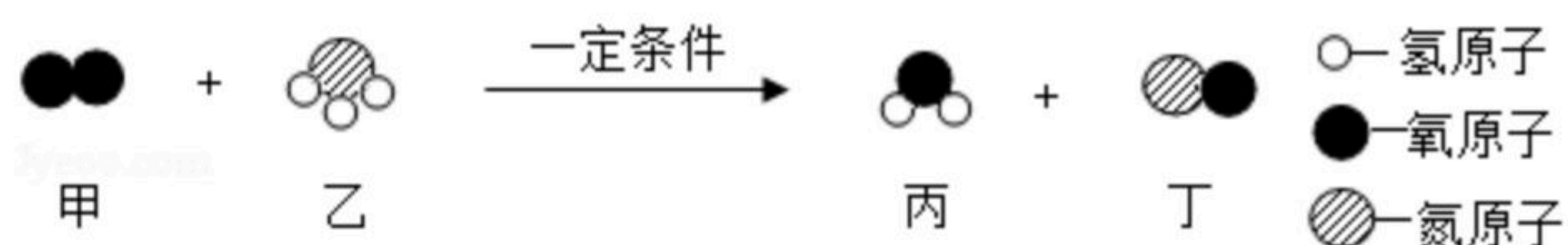
8. 下列各组离子能大量共存，且形成无色溶液的是 ()

- A. Fe^{2+} 、 OH^{-} 、 NO_3^{-} B. Na^{+} 、 Mg^{2+} 、 OH^{-}
- C. K^{+} 、 SO_4^{2-} 、 OH^{-} D. Ag^{+} 、 Ca^{2+} 、 Cl^{-}

9. 利用推理、归纳的方法得出以下结论，其中正确的是 ()

- A. 金刚石、石墨是组成元素相同的单质，所以化学性质相似
- B. 氧化物中一定含有氧元素，所以含氧元素的化合物一定是氧化物
- C. 碱溶液 $pH > 7$ ，所以 $pH > 7$ 的溶液均为碱溶液
- D. 铁的金属活动性比铝弱，所以铁制品比铝制品更耐腐蚀

10. 甲和乙在一定条件下反应生成丙和丁，微观示意图如图。有关说法正确的是 ()



- A. 反应前后分子的种类、数目均不变
- B. 反应前后各元素的化合价均不变
- C. 该反应属于置换反应
- D. 参加反应的甲和乙分子个数比为5:4

11. 下列实验方案不能达到目的的是 ()

选项	实验目的	实验方案
A	除去 CO_2 气体中混有的少量CO	将气体通过灼热的氧化铜
B	除去生石灰中少量碳酸钙	先加水充分溶解，再过滤
C	区分CO和 CH_4	点燃，在火焰上方分别罩一个干燥的烧杯，观察
D	区分水和过氧化氢溶液	取样，分别加入少量 MnO_2 ，观察

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

12. 某学习小组同学做完铁与稀硫酸反应实验后，将反应后的混合物M全部倒入盛有一小块铜锌合金的烧杯中，发现有大量气泡产生。待充分反应后过滤，得到滤液和滤渣。他们得出的现象或结论如下：①M中一定不含铁单质；②烧杯中溶液由浅绿色变成蓝色；③滤液中一定含有 $ZnSO_4$ ；④滤渣中可能含有三种金属单质；⑤滤液中可能含有两种金属离子。其中正确的个数有 ()

- A. 4个 B. 3个 C. 2个 D. 1个



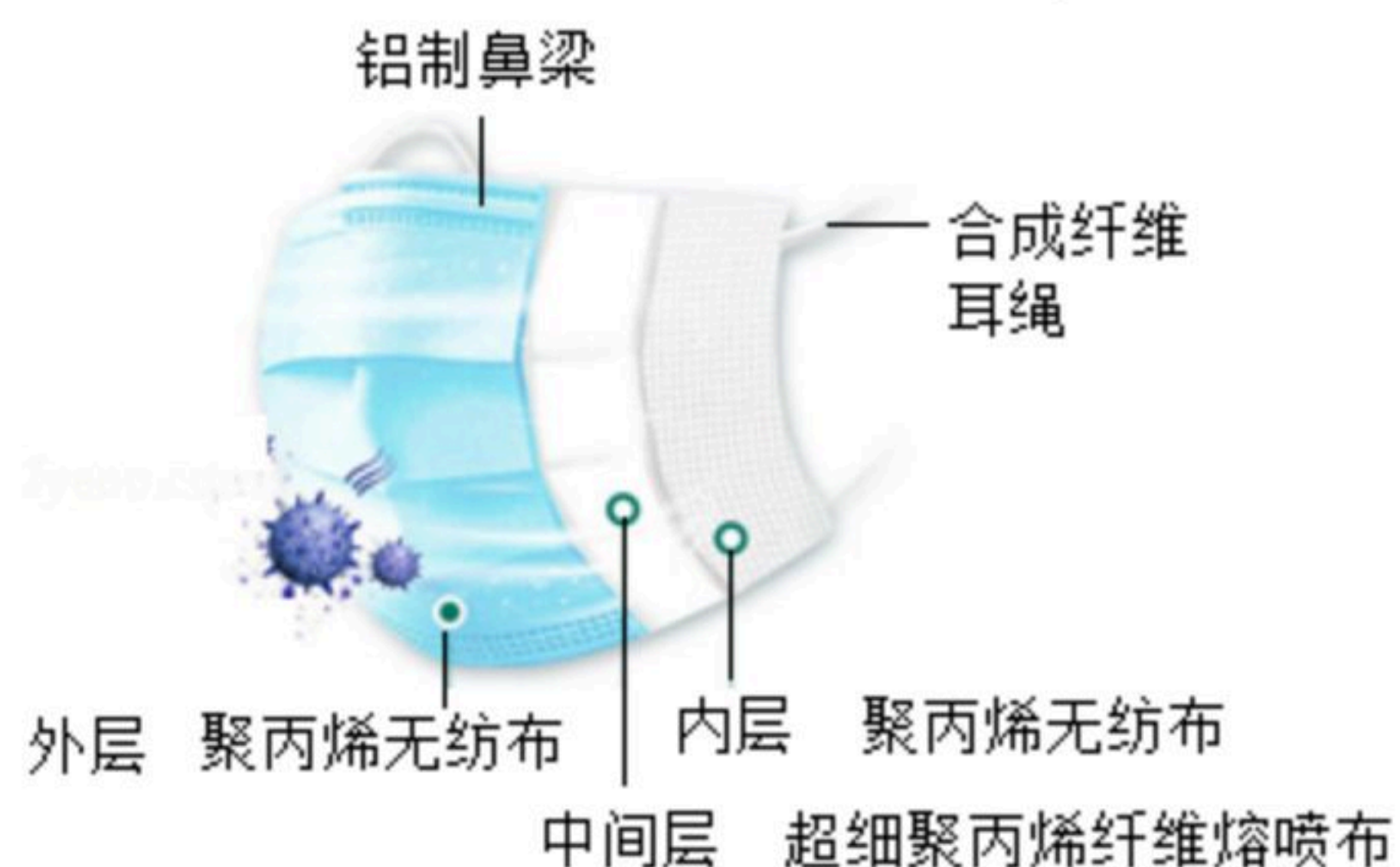
扫码查看解析

二、填空题（本题共5小题，每空1分，共19分）

13. 用化学符号填空：

- (1) 地壳中含量最多的元素_____；
- (2) 2个氢原子_____；
- (3) 锌离子_____；
- (4) 8个硫原子构成的单质分子_____。

14. 在新冠肺炎疫情防控期间，人们广泛使用医用口罩和消毒液进行防护。



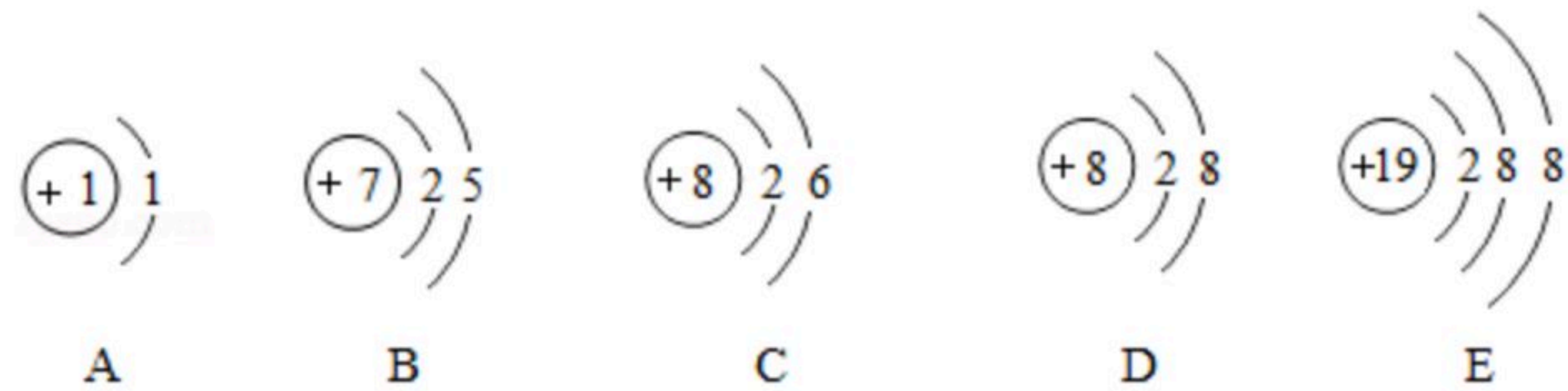
- (1) 口罩的防护原理与化学中的_____（填实验操作名称）相似。
- (2) 如图是某品牌医用口罩的外观及剖面图，标识的部件所使用的材料有_____。（填序号）

- A. 天然有机高分子材料
- B. 金属材料
- C. 合成材料

(3) 次氯酸钠 (NaClO) 是“84”消毒液的有效成分，次氯酸钠中Cl化合价为_____价。

(4) 医用酒精与次氯酸钠消毒液不能混合使用。二者混合能发生复杂的化学反应，其中一个反应的化学方程式是： $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 7\text{NaClO} = 5\text{NaCl} + 2\text{X} + \text{Cl}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ ，则X的化学式为_____。

15. 根据下列所提供的粒子结构示意图回答问题。

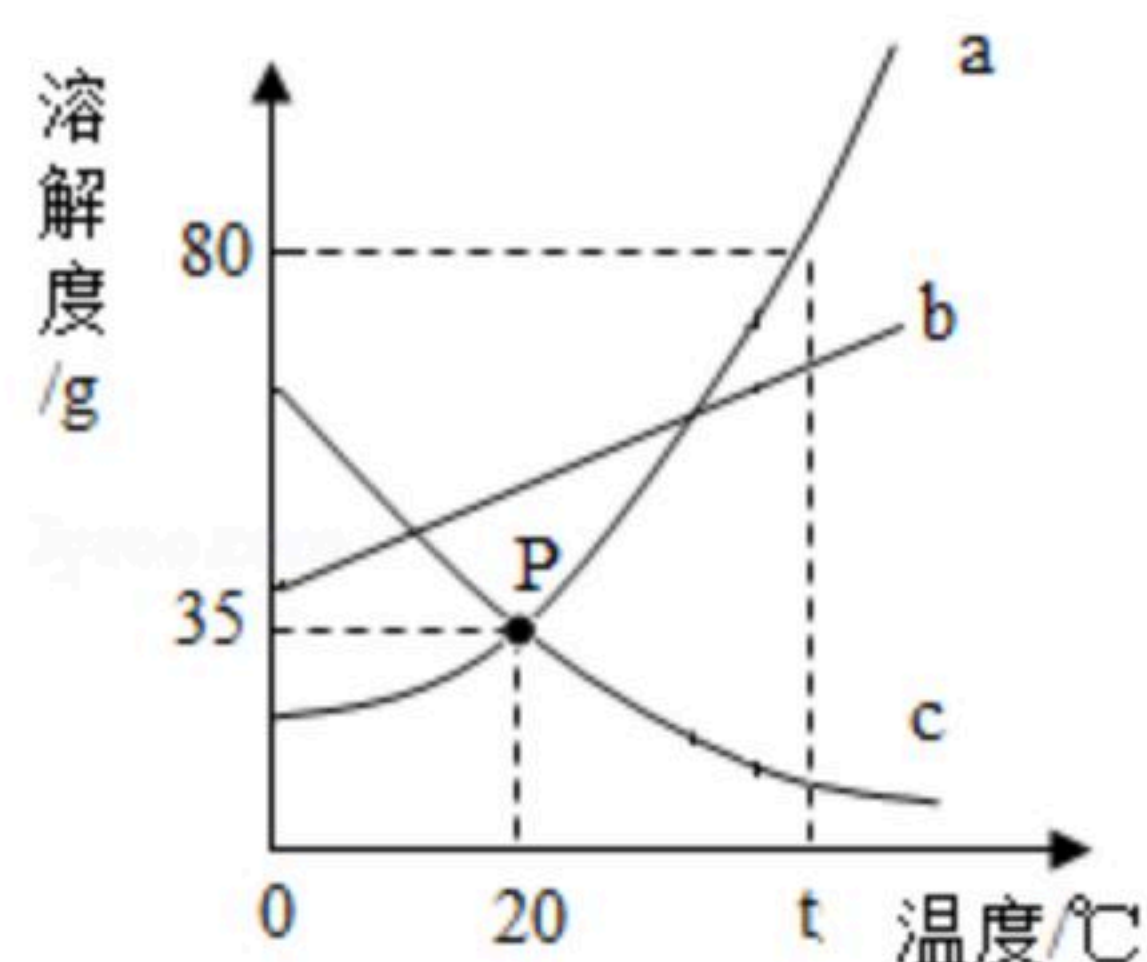


- (1) 五种粒子对应的元素中属于同种元素的是_____（填序号）。
- (2) 粒子E所对应的元素位于元素周期表的第_____周期。
- (3) A、B、C所对应的三种元素能组成一种常见的盐，该盐的化学式为_____。

16. 如图是a、b、c三种固体物质（均不含结晶水）的溶解度曲线图。请根据图示回答下列问题：

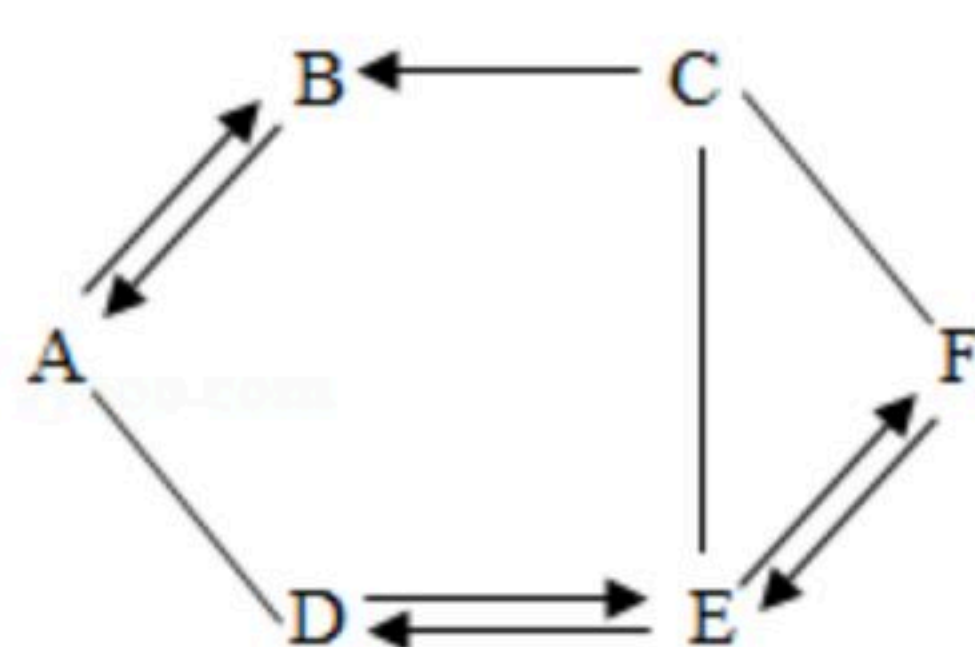


扫码查看解析



- (1) 20°C时，溶解度最大的是_____。
- (2) 欲将c物质的饱和溶液变为不饱和溶液，可采用的方法是_____（填“降低”或“升高”）温度。
- (3) 20°C时，向30g物质a中加入50g水，充分溶解并恢复到原温度，所得溶液中溶质的质量为_____g。
- (4) 下列说法正确的是_____。
- A. 当b中混有少量a时，可用蒸发结晶的方法提纯b
- B. 20°C时，用a、b、c三种固体配制等质量的饱和溶液，所需水的质量大小关系是 $b > a = c$
- C. 将20°C的a、b、c三种物质的饱和溶液升温至t°C，所得溶液中溶质的质量分数大小关系为 $b > a > c$

17. A、B、C、E、F分别为单质、氧化物、酸、碱、盐五种物质类别中的一种常见物质，已知A是最常用的溶剂，E俗称纯碱。它们之间相互关系如图所示，图中“—”表示相连的物质能相互反应，“→”表示一种物质转化成另一种物质（部分反应物、生成物及反应条件已略去）。

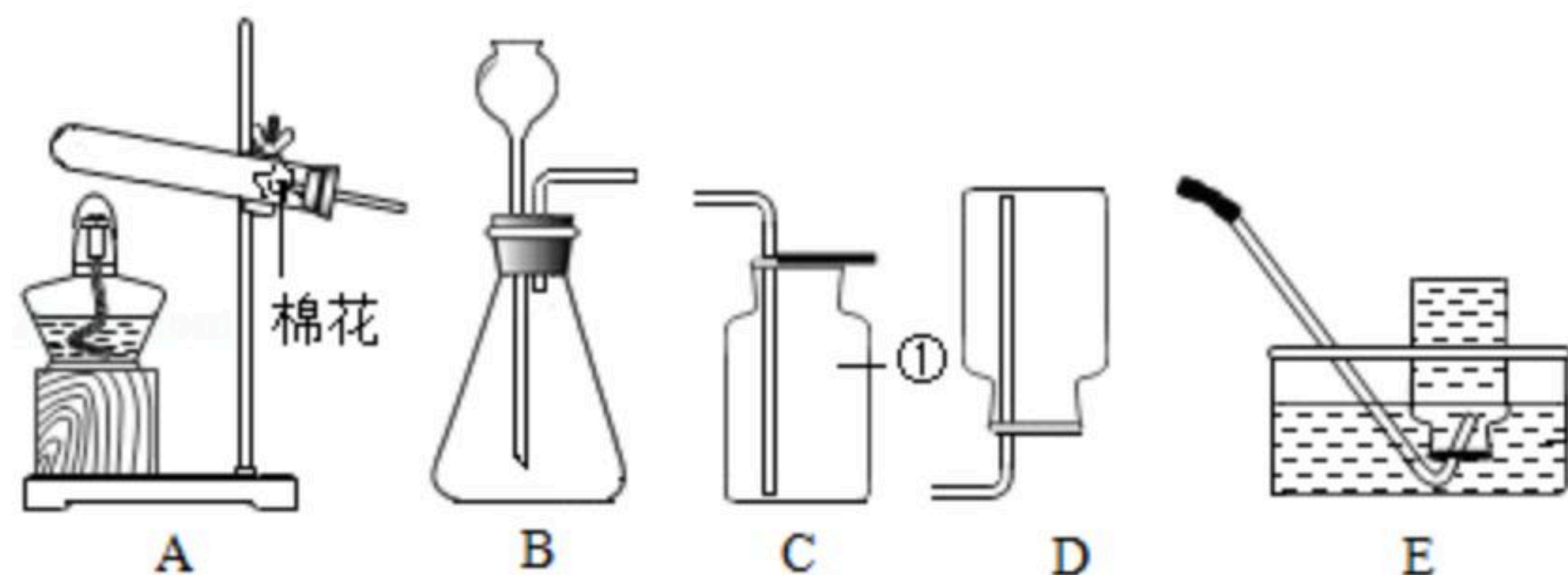


请回答下列问题：

- (1) 物质A是_____。
- (2) 写出下列反应的化学方程式： $A \rightarrow B$: _____； $E \rightarrow F$: _____。
- (3) 图中反应涉及的基本反应类型最多有_____种。

三、实验探究题（本题共2小题，每空1分，共11分）

18. 根据如图回答问题：



- (1) 写出仪器①的名称：_____。
- (2) 实验室若用装置A制取较纯净的氧气，反应的化学方程式为_____，可以选_____（填装置序号）作收集装置。



扫码查看解析

(3) 实验室制取 CO_2 ，应选择的发生和收集装置的组合是_____ (填装置序号)。在装入药品前，必须要进行的实验操作是_____。

19. 复习常见的碱的性质时，在老师引导下同学们进行了归纳，并设计了学案。以下是学案的部分内容，请你完成。

【知识回顾】氢氧化钠溶液因与空气中的_____ (填物质化学式) 发生反应易变质，所以必须密封保存。

【举一反三】 $Ba(OH)_2$ 是一种易溶于水的碱，向 $Ba(OH)_2$ 溶液中加入少量液态三氧化硫，反应的化学方程式是_____。

【实验探究一】碱能与酸发生中和反应，为探究中和反应是否已经发生，设计了如下实验：

(1) 向盛有澄清石灰水的烧杯中先滴加几滴酚酞溶液，再缓慢滴加稀盐酸，边加边搅拌。当观察到_____，说明中和反应已经发生。

(2) 向盛有少量石灰乳的烧杯中加入适量稀盐酸，并搅拌，观察到白色浑浊完全消失，该实验_____ (填“能”或“不能”) 说明中和反应已经发生。

【实验探究二】向盛有氯化铜溶液的烧杯中加入过量稀氢氧化钠溶液，观察到_____，说明碱能与某些盐发生反应。

【实验探究三】在完成实验探究一、二后，将三只烧杯中的所有物质倒入废液缸，最终得到澄清溶液。该溶液中除酚酞外，一定含有的溶质有_____。

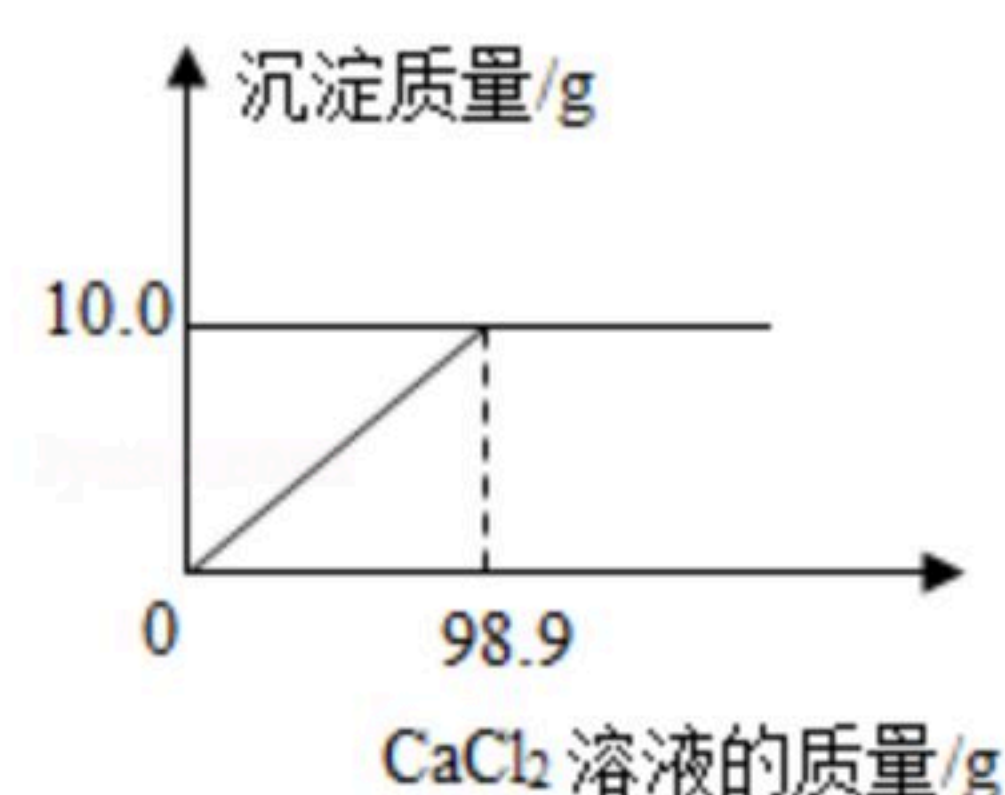
【归纳总结】碱能跟某些非金属氧化物、酸、某些盐反应，还能使酸碱指示剂显色。

四、计算题 (本题共1小题，共6分)

20. 称取 $NaCl$ 和 Na_2CO_3 的固体混合物11.1g，加入100.0g水配成溶液后，向其中逐渐加入一定浓度的 $CaCl_2$ 溶液。所加 $CaCl_2$ 溶液的质量与生成沉淀的质量关系如图所示。(提示： $Na_2CO_3+CaCl_2=CaCO_3\downarrow+2NaCl$)

(1) 恰好完全反应时生成 $CaCO_3$ 的质量是_____g。

(2) 当恰好完全反应时，计算所得溶液中溶质的质量分数。(写出计算过程)





扫码查看解析