



扫码查看解析

2021年江苏省盐城市亭湖区中考二模试卷

化 学

注：满分为70分。

一、选择题（本大题共有15小题。每小题只有一个正确选项，每小题2，共30分。）

1. 我市倡导并构建“环黄海生态经济圈”，下列做法不符合这一理念的是（ ）
A. 推广风力发电
B. 直接排放污水
C. 合理使用化肥
D. 提倡绿色出行
2. 下列变化属于化学变化的是（ ）
A. 湿衣晾干
B. 红磷燃烧
C. 蜡烛熔化
D. 汽油挥发
3. 预防新冠肺炎饮食建议：均衡膳食，摄入适量蛋白质增强人体免疫力。下列食品中含有丰富蛋白质的是（ ）
A. 米饭
B. 青菜
C. 牛肉
D. 土豆
4. 如图实验操作规范的是（ ）

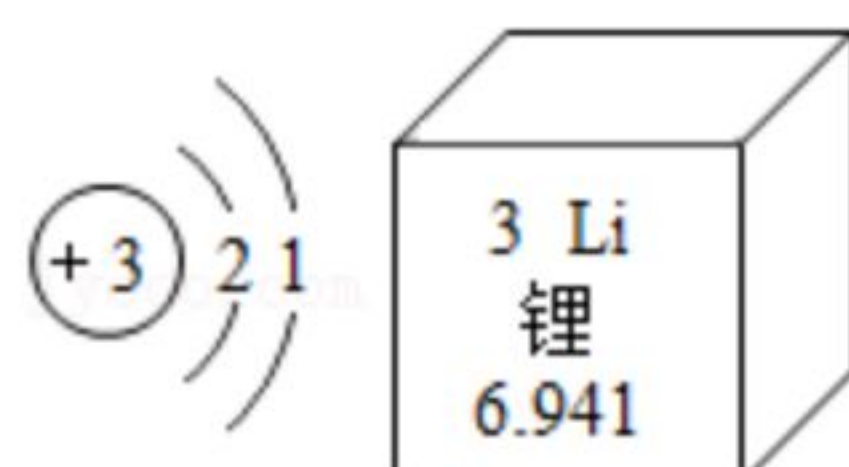
A. 加热液体

B. 量取液体

C. 用水润湿玻璃管
连接仪器

D. 称量固体
5. 下列物质是配制“无土栽培”营养液可选用的成分，其中属于复合肥料的是（ ）
A. K_2SO_4
B. $Ca(H_2PO_4)_2$
C. NH_4Cl
D. KNO_3
6. 下列做法不会危害人体健康的是（ ）
A. 将少量小苏打加入面点烘焙
B. 用甲醛水溶液浸泡海产品
C. 将霉变大米反复淘洗后煮食
D. 用亚硝酸钠腌渍鱼、肉等

7. 如图是锂原子的结构示意图和锂元素在元素周期表中的相关信息。下列说法错误的是（ ）



- A. 锂原子核内有3个质子
- B. 锂原子的相对原子质量是6.941g
- C. 锂元素位于元素周期表的第二周期



扫码查看解析

- D. 锂原子失去一个电子成为锂离子 Li^+
8. 对下列事实的微观解释不合理的是 ()
- A. 酒香不怕巷子深——分子在不停地运动
 - B. 水通电分解——水分子被破坏，生成新的分子
 - C. 干冰和 CO_2 气体化学性质相同——由同种分子构成
 - D. 10mL水与10mL酒精混合后总体积小于20mL——水分子的体积减小
9. 造纸术是我国古代四大发明之一。农作物的秸秆可作为造纸原料，其主要成分是纤维素 $[(C_6H_{10}O_5)_n]$ ，下列有关纤维素的说法不正确的是 ()
- A. 含有三种非金属元素
 - B. 属于有机高分子化合物
 - C. 氢元素的质量分数最大
 - D. C、H、O的原子个数比为6: 10: 5
10. 下列实验现象描述不符合客观事实的是 ()
- A. CO在空气中燃烧，发出蓝紫色火焰
 - B. 加热木炭和CuO粉末的混合物，生成红色物质
 - C. 打开盛有浓盐酸的试剂瓶，瓶口上方出现大量白雾
 - D. 铁丝在氧气中剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体
11. 人类的日常生活和工农业生产离不开水，下列说法正确的是 ()
- A. 用淘米水和洗菜水浇花可节约用水
 - B. 用水灭火的原理是降低可燃物的着火点
 - C. 用水不能鉴别 NH_4NO_3 和 $NaCl$ 两种固体
 - D. 河水经过自然沉降、过滤和吸附得到纯水
12. 如图为甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线，下列说法错误的是 ()
-
- A. $t_2^{\circ}C$ 时，甲、乙、丙的溶解度由大到小的顺序是乙>甲>丙
- B. $t_3^{\circ}C$ 时，乙的饱和溶液中溶质和溶剂的质量比为1: 1
- C. 将 $t_3^{\circ}C$ 的甲、乙饱和溶液降温到 $t_1^{\circ}C$ ，析出固体甲的质量不一定大于乙
- D. $t_1^{\circ}C$ 时三种物质的饱和溶液升温至 $t_3^{\circ}C$ ，溶质质量分数最大的物质是乙
13. 从安全的角度考虑，下列做法不合理的是 ()



扫码查看解析

- A. 煤炉上放一壶水，可防止 CO 中毒
- B. 使用酒精灯时，洒出的酒精在桌上燃烧，用湿抹布扑盖
- C. 稀释浓硫酸，将浓硫酸沿器壁慢慢倒进水中并不断搅拌
- D. $NaOH$ 沾到皮肤上，先用大量的水冲洗，再涂上硼酸溶液
14. 在氯化铜($CuCl_2$)和氯化镁($MgCl_2$)的混合溶液中加入一定量的铁粉，充分反应后过滤，取滤出的不溶物加稀硫酸无气泡产生，以下关于滤液中金属阳离子存在情况推断正确的是()
- A. 可能含有 Mg^{2+}
- B. 一定含有 Fe^{2+} 、 Mg^{2+}
- C. 一定含有 Cu^{2+}
- D. 一定不含 Cu^{2+}
15. 氨催化氧化是工业制硝酸(HNO_3)的主要反应之一，该反应原理的微观示意图如图所示。据图分析可得到的结论是()
-
- A. 该反应属于置换反应
- B. 反应前后共有三种氧化物
- C. 反应前后原子的数目发生改变
- D. 生成的丙与丁的分子个数比为2:3

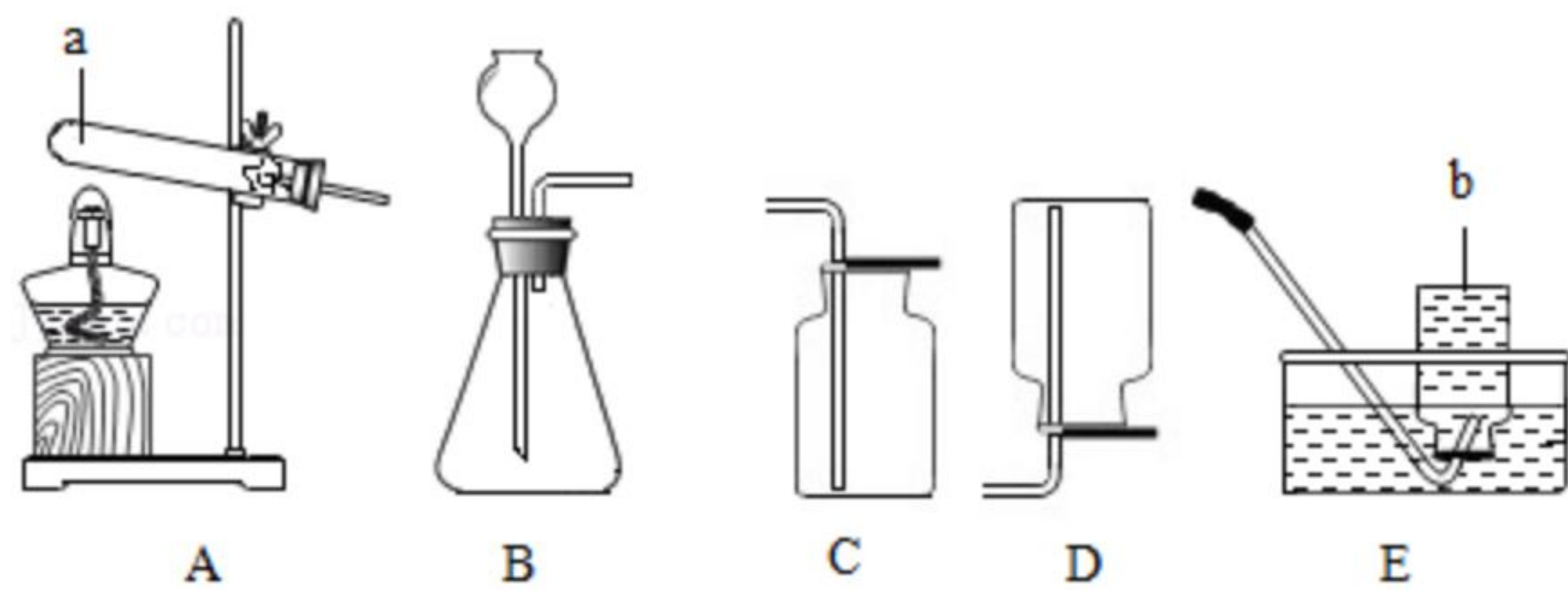
二、非选择题（本大题共4小题，共40分。）

16. 从下列选项中选择一种适当的物质填空，并将数字序号填写在横线上。

①石墨②氧气③钛合金④肥皂水⑤碳酸钙⑥聚乙烯塑料

- (1) 可用于医疗急救的是 _____。
- (2) 可用于制造人造骨的是 _____。
- (3) 可用于预防骨质疏松的是 _____。
- (4) 可用于制作铅笔芯的是 _____。
- (5) 可用于制作食品保鲜膜的是 _____。
- (6) 可用于区分硬水和软水的是 _____。

17. 根据如图回答问题。



- (1) 仪器*a*的名称是 _____；*b*的名称是 _____。
- (2) 实验室用装置*B*、*C*制取二氧化碳的化学方程式是 _____。
- 将生成的气体通入紫色石蕊溶液，观察到的现象是 _____。



扫码查看解析

_____，该反应的化学方程式是_____。

(3) 用氯酸钾和二氧化锰制备氧气时，二氧化锰在反应中的作用是_____。
实验室用高锰酸钾制取氧气的化学方程式是_____，所选用的发生装置是_____（填序号，下同），收集装置是_____或E。

(4) 高锰酸钾溶液显紫红色，与证明紫红色是高锰酸根而不是钾离子呈现的颜色实验操作无关的是_____。

- A. 观察氯化钾溶液没有颜色
- B. 在氯化钾溶液中加入适量锌粉振荡，没有明显变化
- C. 在稀高锰酸钾溶液中加入适量锌粉振荡，紫红色褪去
- D. 将高锰酸钾晶体加热分解，所剩固体质量减少

18. 在某些食品的包装袋内，有一个装有白色颗粒状固体的小纸袋，上面写着“干燥剂，主要成分为生石灰”。如果将小纸袋拿出来放在空气中，经过一段时间后，会发现纸袋内的白色颗粒黏在一起成为块状。



图1

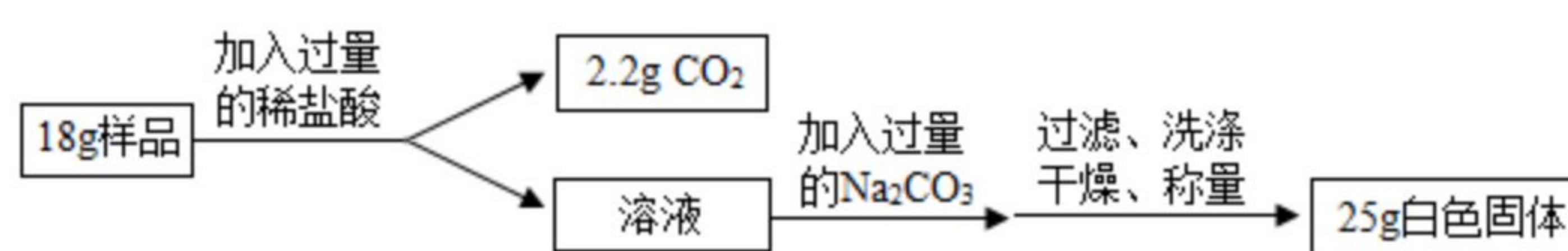


图2

(1) 为什么生石灰能做干燥剂，请写出相关的化学方程式_____。

(2) 上述白色块状物中最多含有_____种固体成分。

(3) 取18g干燥的白色块状物样品，按如图2流程进行实验，据相关现象及数据分析18g干燥的白色块状物中有：_____（写出所含物质的化学式及质量）。

(4) 根据你掌握的化学知识，写出生活中使用“生石灰干燥剂”的一条注意事项_____，其原因是_____。

19. 盐城是我国唯一以“盐”命名的城市，有着深厚的海盐文化底蕴。食盐是生活必需品，也是重要的化工原料。

I. 制备

(1) 通过晾晒海水，蒸发除去水分，食盐晶体就会逐渐从海水中析出，得到粗盐。析出晶体后的母液是NaCl的_____（选填“饱和”或“不饱和”）溶液。

II. 提纯

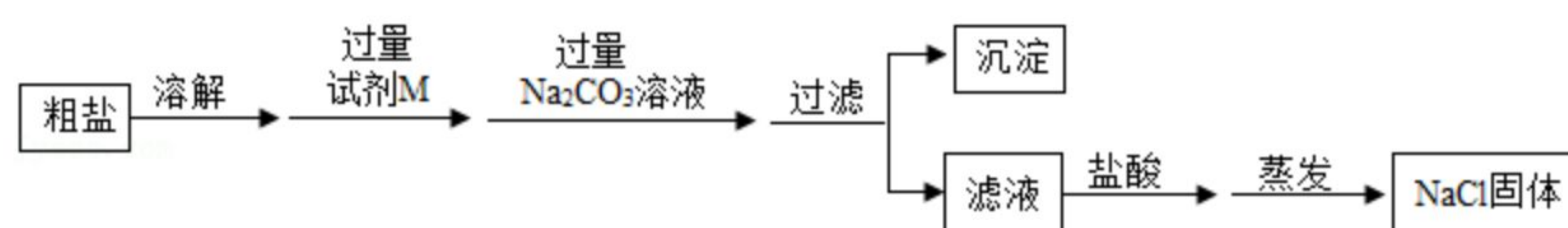
(2) 实验室中除去粗盐中难溶性杂质获得精盐的步骤是：（称量）溶解→_____→蒸发→（称量）计算产率。蒸发操作中玻璃棒的作用是_____。实验结束后，计算所得精盐的产率偏低，原因可能是_____（填字母序号，下同）。



扫码查看解析

- A. 实验所得精盐较潮湿
- B. 粗盐未充分溶解就过滤
- C. 过滤时液面高于滤纸边缘
- D. 实验过程中有部分氯化钠溶液溅出

(三) 为除去(2)所得精盐中含有的 $MgCl_2$ 、 $CaCl_2$ 两种可溶性杂质, 同学们设计了如图流程。



(3) 已知试剂 M 是碱溶液, 则 M 可以是_____。

- A. $NaOH$ 溶液
- B. $Ba(OH)_2$ 溶液
- C. KOH 溶液
- D. $Ca(OH)_2$ 溶液

(4) 有同学根据“将溶液蒸发得到 $NaCl$ 固体”判断: 加入盐酸后, 溶液的 pH 一定为7, 你认为该判断_____ (选填“正确”或“错误”)。

III. 应用

(5) 医疗上常使用0.9%的生理盐水, 现欲配制500g 0.9%的生理盐水, 需要 $NaCl$ 的质量为_____。

(6) 工业上用电解饱和食盐水的方法生产烧碱($NaOH$), 反应原理为: $2NaCl+2H_2O$ 电解 $2NaOH+Cl_2\uparrow+X\uparrow$ 。 X 是一种单质, 其化学式为_____, 依据质量守恒定律作出该推断的理由是_____。

(7) 应用上述方法生产得到的烧碱中常含有一定量的杂质 $NaCl$ 。为测定该烧碱的纯度, 称取10g样品溶解于适量水中, 慢慢加入溶质质量分数为10%的稀盐酸至恰好完全反应, 共用去稀盐酸73g。计算10g烧碱样品中 $NaOH$ 的质量分数(写出计算过程)。



扫码查看解析



扫码查看解析