

中考化学总复习《酸碱盐》专项试题

一、单选题

1. 下列物质的应用中，体现物质化学性质的是

- A. 生石灰做食品干燥剂
- B. 洗洁精乳化油污
- C. 稀有气体通电发光
- D. 分离液态空气制氧气

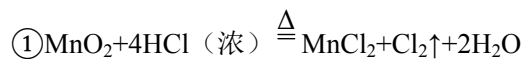
2. 下列有关说法不正确的是

- A. 要证明氢氧化钠溶液是否变质不能用酚酞试液
- B. 要证明氢氧化钠与二氧化碳能否发生反应，可以向生成物中加入少量的稀盐酸
- C. 要证明氢氧化钠和盐酸能否发生反应，可以借助酸碱指示剂
- D. 要区分海水和蒸馏水可以用氯化钡溶液

3. 下列关于海水晒盐的说法不正确的是

- A. 结晶池中氯化钠质量分数大于海水中氯化钠质量分数
- B. 由于水分蒸发，蒸发池中氯化钠质量分数逐渐增大到一定数值
- C. 母液是 NaCl 的饱和溶液，也是 $MgCl_2$ 、 $CaCl_2$ 的饱和溶液
- D. 气温高、风力大、雨量少、阳光充足有利于海水“晒盐”

4. 高铁酸钾 (K_2FeO_4) 可用于净水，也可用作电池的电极材料，可通过下列反应制备：



- A. 在反应①中，只有氯元素化合价改变
- B. 反应①中，可得到纯净的氯气
- C. 反应②中 $x=10$, $y=6$
- D. 上述反应不属于四种基本反应类型中的任何一种

5. 下列有关物质的性质与用途对应关系正确的是

- A. 石墨质软，可用于电池电极
- B. 不锈钢的硬度较大，可用于制作医疗器械
- C. 液态氧具有助燃性，用作火箭推进燃料
- D. 固体氢氧化钠有吸水性，可用作干燥剂

6. 化学与生产生活密切相关。为了使我们的生活更加美好，下列做法不合理的是

- A. 用小苏打作为食品添加剂
- B. 氮气充入食品袋中防腐

C. 用活性炭除去冰箱中的异味

D. 大量使用农药提高粮食产量

7. 下列依据证据得出的结论，错误的是

选项	证据	结论
A	固体碘和碘蒸气都能使淀粉溶液变蓝色	同种分子化学性质相同
B	铝是一种耐腐蚀的金属	铝的金属活动性较弱
C	某化肥与碱混合研磨，产生刺激性气味的气体	该化肥是铵态氮肥
D	某物质在氧气中燃烧生成二氧化碳	该物质一定含碳元素

A. A

B. B

C. C

D. D

8. 逻辑推理是化学常用的思维方法，下列逻辑推理正确的是

A. 点燃氢气之前需要验纯，则点燃可燃性气体之前都需要验纯

B. 活泼金属能与稀酸反应放出气体，则能与稀酸反应放出气体的物质一定是活泼金属

C. 单质由同一种元素组成，则由同一种元素组成的物质一定是单质

D. 水和过氧化氢的组成元素相同，则两者的化学性质相同

9. 逻辑推理是学习化学的常用思维方法，下列推理正确的是

A. 物质不能无限制的溶于一定量的水中，所以酒精也不能无限的溶于一定量的水中

B. 金刚石和石墨中的碳原子排列方式不同，所以它们的性质完全不同

C. 酸溶液能使紫色石蕊试液变红，所以能使紫色石蕊试液变红的溶液一定呈酸性

D. 碳酸盐与盐酸反应都会放出气体，所以与盐酸反应放出气体的物质一定是碳酸盐

10. 关于硝酸铵(NH_4NO_3)说法正确的是

A. 硝酸铵属于复合肥料

B. 硝酸铵中氮元素的质量分数为 17.5%

C. 硝酸铵可以和碱性肥料混合使用

D. 80Kg 的硝酸铵与 60Kg 的尿素【 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ 】含氮量相等

11. 通过初中化学的学习，我们可以总结或发现许多具有一定规律性的知识。下列所给的有关规律的描述中正确的是（ ）

A. NaOH 和 KOH 都是强碱，两者都能与硫酸铜溶液反应生成蓝色沉淀

B. 生成盐和水的反应一定是中和反应

C. 燃烧都是剧烈的发热发光的化合反应

D. 酸、碱、盐之间都能发生复分解反应

12. 物质的性质在很大程度上决定了物质的用途。下列物质的性质与用途对应关系错误的是

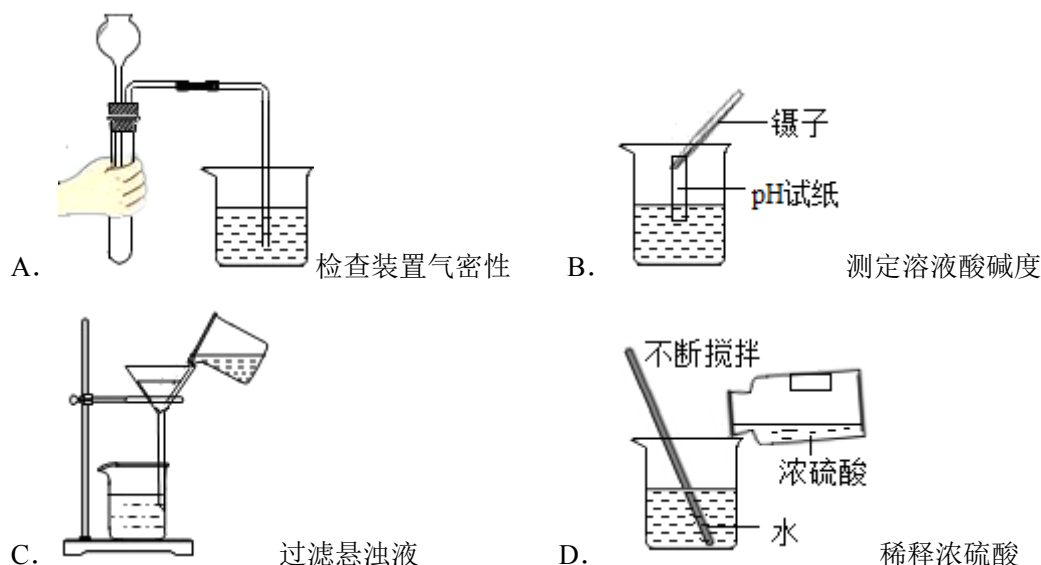
A. 干冰升华时吸收大量的热——用于人工降雨

B. 石墨具有导电性——作干电池的电极

C. 浓硫酸易吸水——作某些气体的干燥剂

D. 氮气难溶于水——作保护气

13. 化学实验是进行科学探究活动的基础和保证，下列实验操作正确的是



14. 逻辑推理是化学学习中常用的思维方法。下列推理正确的是

A. 在食品包装袋内常充入氮气做保护气，可做保护气的一定是氮气

B. 碳酸盐与酸反应产生气体，所以与酸反应产生气体的物质一定是碳酸盐

C. 性质活泼的金属在空气中容易被腐蚀，铝在空气中不易被腐蚀是因为其性质不活泼

D. 化合物是由不同元素组成的纯净物，所以由不同种元素组成的纯净物一定是化合物

15. 下列实验操作不能达到实验目的是（ ）

选项	实验目的	主要实验操作
A	鉴别 NH_4NO_3 、 NaCl 和 NaOH 固体	加水溶解
B	除去 CaCl_2 溶液中混有的盐酸	加入过量的 CaCO_3 ，过滤
C	除去一氧化碳中混有的二氧化碳	通入足量的氢氧化钠溶液

D	检验甲烷中是否含有氢元素	点燃，在火焰上方罩一干冷的烧杯，观察现象
---	--------------	----------------------

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

16. 分类法在日常生活和科学研究中具有广泛的应用。下列物质中属于盐类的是

A. 生石灰 B. 高锰酸钾 C. 干冰 D. 烧碱

17. 向溶液 X 中加入稀盐酸，产生的气体能使澄清石灰水变浑浊。则溶液 X 中可能含有的微粒是

A. Cl^- B. CO_3^{2-} C. Ca^{2+} D. NH_4^+

18. 物质的用途利用其化学性质的是

A. 生石灰做干燥剂 B. 石墨做电极
C. 稀有气体制霓虹灯 D. 干冰做制冷剂

19. 保护环境，人人有责。下列做法错误的是

A. 农业上合理使用化肥和农药 B. 出行尽量选择公共交通工具
C. 生活污水就近排放到河流中 D. 超市购物尽量不用塑料袋

20. 下列实验方案中，合理的是

A. 制取 $\text{Cu}(\text{OH})_2$: 将 CuO 与 NaOH 溶液混合
B. 分离 MgCl_2 和 K_2SO_4 的混合物: 加水溶解、过滤、干燥
C. 检验 BaCl_2 中是否含有 BaCO_3 : 取样品，加稀盐酸看是否有气泡产生
D. 除去 CO_2 中的水蒸气和 HCl 气体: 依次通过 NaOH 溶液和浓硫酸

21. 下列实验操作能达到实验目的的是

选项	实验目的	实验操作
A	鉴别某固体是否为铵态氮肥	加稀盐酸，闻气味
B	获得氯酸钾分解后混合物中的二氧化锰	加水溶解、过滤
C	区别氢氧化钾和碳酸钠溶液	滴加酚酞溶液
D	除去硫酸钠溶液中混有的少量氢氧化钠	加入过量的硫酸铜溶液，过滤

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

22. 以下推理正确的是 ()

- A. 酸中都含有氢元素，所以含有氢元素的化合物一定是酸
- B. 碱性溶液能使酚酞试液变红，所以能使酚酞试液变红的溶液一定呈碱性
- C. 中和反应生成盐和水，所以生成盐和水的反应一定是中和反应
- D. 酸溶液能使石蕊试液变红，所以能使石蕊试液变红的溶液一定是酸的溶液

23. 下列化学肥料中属于复合肥的是

- A. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ B. KCl C. NH_4NCO_3 D. KNO_3

24. 下列实验操作能达到实验目的的是

选项	实验目的	实验操作
A	鉴别食盐和稀醋酸	酚酞试液
B	鉴别硬水和软水	分别取等量，加肥皂水
C	检验某固体是否为铵态氮肥	取样，加稀盐酸，闻气味
D	除去二氧化碳中少量的一氧化碳	将气体通过澄清石灰水的洗气瓶

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

25. 推理是学习化学的重要方法，下列推理正确的是

- A. 氢氧化铜和氢氧化钠都含有 OH^- ，都能使无色酚酞溶液变红
- B. 氧气是由氧元素组成的，所以制取氧气的反应物一定含有氧元素
- C. 向某固体中加入稀盐酸有气泡产生，说明该物质中含有碳酸根离子
- D. 中和反应一定有盐和水生成，所以有盐和水生成的反应一定是中和反应

26. 下列实验方法能达到实验目的的是

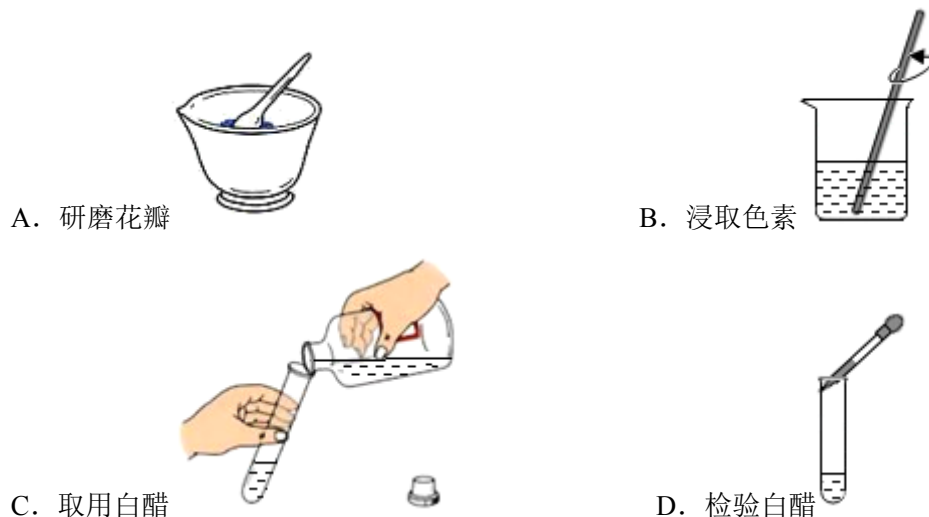
选项	实验目的	实验方法
A	鉴别 H_2 、 CH_4	点燃，火焰上方罩干冷烧杯，观察现象
B	检验 Na_2CO_3 溶液中含 NaOH	滴加酚酞试液，观察溶液颜色变化
C	除去 KNO_3 溶液中少量 K_2SO_4	加入过量 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液，过滤
D	分离 MnO_2 和 KCl 固体	溶解、过滤、洗涤、烘干、蒸发

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

27. 下列物质的用途与其物理性质有关的是

- A. 用生石灰作某些食品的干燥剂 B. 稀盐酸常用于金属表面除锈
C. 用碳素墨水写文字档案便于保存 D. 用干冰进行人工降雨

28. 某同学用月季花自制酸碱指示剂，并用于检验白醋的酸碱性，部分操作如下，其中错误的是



29. 分析推理是化学学习中常用的思维方法，以下推理正确的是

- A. 氯化钠、硫酸铜等盐中都含有金属元素，所以盐中一定含有金属元素
B. 化合物含有不同种元素，所以含有不同种元素的物质一定是化合物
C. 燃烧都伴随有发光放热现象，所以有发光放热现象的一定是燃烧
D. 盐酸、硫酸等酸溶液都能使石蕊溶液变红，所以使石蕊溶液变红的一定是酸性溶液

30. 下列物质敞口放置，质量会减少的是

- A. 氢氧化钠 B. 大理石 C. 浓硫酸 D. 浓盐酸

31. 人被蚊虫叮咬后，蚊虫会在皮肤内分泌出蚁酸而痛痒，涂抹下列物质可减轻痛痒的是

- A. 米醋 B. 食盐水 C. 苹果汁 D. 肥皂水

32. 能一次性鉴别 KOH、澄清石灰水、稀硫酸三种无色溶液的试剂是

- A. CuCl_2 溶液 B. KCl 溶液 C. 紫色石蕊试液 D. Na_2CO_3 溶液

33. 下列四个家庭小实验不能成功的是 ()

- A. 用食醋区别小苏打和食盐
B. 用小木条比较蜡烛各层火焰的温度
C. 用石灰水验证蛋壳中含有碳酸盐
D. 用空塑料瓶、小卵石、石英沙、活性炭、膨松棉等制作简易净水器

A. A

B. B

C. C

D. D

二、填空题

39. 化学与生活密切相关。

(1)将以下物质的字母序号填在相应的空格内：

A. 食醋 B. 氮气 C. 小苏打 D. 碳酸钠

①可用作食品包装袋填充气的是_____；

②可治疗胃酸过多的是_____；

③可用作水壶除水垢的是_____；

④被广泛用于玻璃、造纸、纺织和洗涤剂的生产的是_____；

(2)目前，人们使用的燃料大多来自化石燃料，包括煤、石油和_____。为了进一步改善人们的生活环境，正在不断开发和使用的能源有生物质能、地热能、太阳能、_____(填一种)等。

(3)实现“碳中和”，从我做起。下列做法不合理的是_____(填标号)。

A. 积极参与植树造林 B. 出行多乘坐公共交通工具，少开私家车
C. 少用或不用一次性餐具 D. 为增加节日气氛大量燃放烟花爆竹

40. 写出下列变化的化学方程式：

(1)用稀硫酸除铁锈：_____。

(2)用氯酸钾与二氧化锰混合加热制氧气：_____。

41. 写出下列反应的化学反应方程式

(1)用红磷燃烧测空气中氧气的体积含量_____。

(2)碳还原二氧化碳_____。

(3)碳酸钠和稀盐酸反应_____。

42. 某正盐进行焰色反应，透过蓝色钴玻璃看到紫色，在该盐中加入稀硫酸产生使澄清石灰水变浑浊的气体，该正盐化学式为_____。

43. 化学就在我们身边，它与我们的生活息息相关，写出符合下列要求的化学符号。

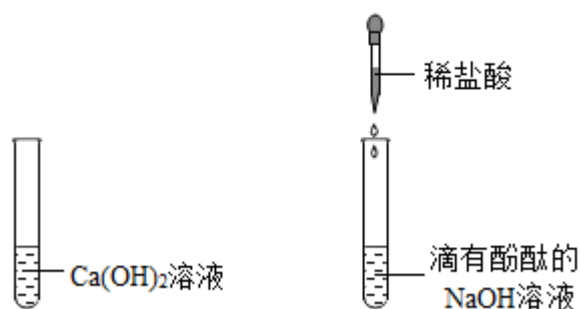
(1)自然界最硬的物质_____；

(2)生活中降低水的硬度的方法_____；

(3)雪碧中的酸是_____；它能使紫色石蕊变_____色

(4)汽油是汽车常用的一种燃料。将石油加热，利用各成分的沸点不同将它们分离可得到汽油，该过程属于_____变化。

44. 为了探究中和反应，甲、乙两名同学分别进行以下实验。



(1) 甲同学向盛有少量 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液的试管中倒入一定量的稀盐酸，然后滴加几滴酚酞试液，发现酚酞不变色，此现象_____（填“能”或“不能”）说明盐酸与氢氧化钙发生了反应。若用 pH 试纸测得所得溶液的 $\text{pH}=5$ ，则所得溶液中的溶质为_____。

(2) 乙同学向滴有酚酞的 NaOH 溶液中逐滴加入稀盐酸，在滴加过程中，乙同学意外发现有气泡产生，通过思考认为该氢氧化钠溶液已变质。请你写出产生气泡的反应化学方程式_____。

(3) 乙同学为了检验该氢氧化钠溶液的变质程度，设计实验方案并得出结论。

实验操作	实验现象	实验结论
取样于试管中，先滴加_____,再滴加_____	_____	氢氧化钠溶液部分变质

(4) 要除去部分变质的氢氧化钠溶液中的杂质，可选择适量的_____。

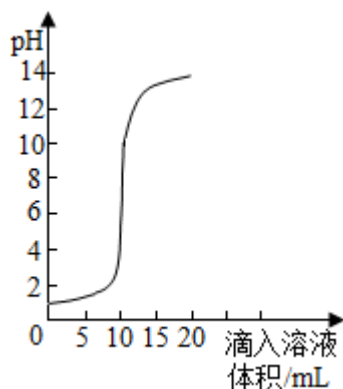
A 氢氧化钡溶液 B 硝酸钡溶液 C 氢氧化钙溶液 D 稀盐酸 E 氯化钙溶液

45. 请回答下列问题。

(1) 实验课上小明同学把生锈的铁钉放入稀盐酸中，最先看到的现象是_____，请用相应的化学方程式表示应的化学方程式表示_____，过一会看到有无色气泡冒出，请用相应的化学方程式表示_____。

(2) 课后清洗仪器时，他发现溶液变成浅绿色 则此时溶液中的溶质一定有_____（写物质名称）。

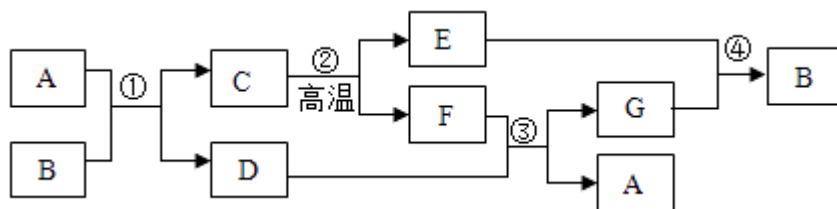
46. 如图是利用数字化传感器得到的盐酸和氢氧化钙反应过程中溶液 pH 变化图像。



- (1) 在氢氧化钙溶液中滴入几滴无色酚酞，溶液呈 _____ 色；然后滴加稀盐酸至恰好完全反应时，溶液的 pH _____ 7（填“大于”、“小于”或“等于”）。该反应的化学方程式为 _____ ；
- (2) 根据图中曲线判断，该反应是将 _____ （填“氢氧化钙溶液”或“盐酸”）滴入另一溶液中。
- (3) 当滴入溶液的体积为 5mL 时，所得溶液中的溶质为 _____ （填化学式），此时烧杯内溶液如果未经处理直接倒入铁制下水道，你认为可能造成的危害是 _____ （用化学方程式表示），要想处理烧杯内溶液使其只得到 CaCl_2 溶液，应向溶液中加入过量 _____ ，充分反应后过滤。

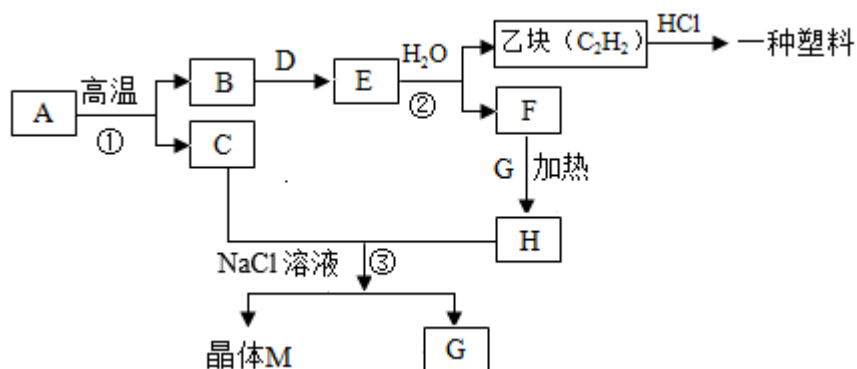
三、推断题

47. A~G 是初中化学常见的物质，其中 A 是一种常见的钠盐，C 是大理石的主要成分，各物质间相互转化的关系如下图所示。请回答下列问题：



- (1) 反应④属于 _____ (填“放热”或“吸热”) 反应。
- (2) 反应①的化学方程式为 _____。
- (3) 反应③的化学方程式为 _____。

48. 下图表示某些物质间转化关系。A 是大理石的主要成分，C 是气体，D 是一种黑色的固态非金属单质；E 由两种元素组成，其中 D 元素的质量分数为 37.5%，与另一种元素原子个数之比为 2: 1；H 是一种有刺激性气味的气体，M 常用于制作糕点的发酵粉。



请回答下列问题。

- (1) 写出物质的化学式：D_____，G_____。
- (2) 写出下列反应的化学方程式：①_____，②_____。
- (3) 此种塑料_____（填“能”或“不能”）用于食品包装。

49. A、B、C、D、E 分别是氯化铜、氢氧化钠、镁、氧化镁和硫酸中的一种物质。C 物质水溶液呈蓝色，它们之间的反应和转化关系如图所示。（“—”表示两物质能发生化学反应，“ $\rightarrow$ ”表示一种物质经一步反应可转化为另一种物质。）

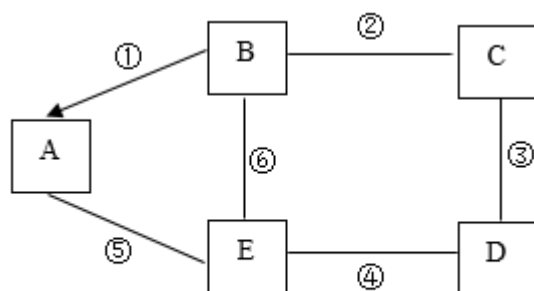


图 6

- (1) 五种物质中属于氧化物的是_____（填化学式）；
- (2) 写出 E 的一种用途：_____；
- (3) 该“反应和转化关系”图中共有_____个是置换反应；
- (4) 能比较两种金属活动性强弱的反应是_____（填序号）；
- (5) 写出 C 与 D 反应的化学方程式：_____。

四、流程题

50. 硫酸铁铵是一种重要的铁盐，常用作分析试剂。在实验室中采用废铁屑来制备硫酸铁铵晶体 $[\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}]$ ，具体流程如图所示：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/936153204041010135>