# 苏教版（2025）高中化学选择性必修2专题三《微粒间作用力与物质性质》单元检测题（含答案）

来源：网络 作者：轻吟低唱 更新时间：2025-05-24

*《微粒间作用力与物质性质》单元检测题一、单选题1．下列说法中，正确的是A．干冰置于空气中升华，需克服分子间作用力B．冰融化时，分子中键发生断裂C．分子晶体中，共价键键能越大，该分子的熔、沸点就越高D．分子晶体中，分子间作用力越大，则分子越稳...*

《

微粒间作用力与物质性质》单元检测题

一、单选题

1．下列说法中，正确的是

A．干冰置于空气中升华，需克服分子间作用力

B．冰融化时，分子中键发生断裂

C．分子晶体中，共价键键能越大，该分子的熔、沸点就越高

D．分子晶体中，分子间作用力越大，则分子越稳定

2．下列事实能说明刚玉(α—Al2O3)是一种共价晶体的是

①Al2O3是两性氧化物；②硬度很大；③熔点为2025℃；④几乎不溶于水；⑤自然界中的刚玉有红宝石和蓝宝石

A．①②③

B．②③④

C．④⑤

D．②⑤

3．下列说法不正确的是

A．离子键没有方向性和饱和性，而共价键有方向性和饱和性

B．并不是只有活泼的金属原子和非金属原子化合才形成离子键

C．离子键的实质是静电作用

D．静电作用只有引力

4．2025年2月，科学家首次观测到化学键的形成。下列粒子之间存在化学键的是

A．质子与电子之间

B．水分子与水分子之间

C．氧分子中氧原子与氧原子之间

D．氯化钠中钠离子与钠离子之间

5．下列说法不正确的是

A．非金属单质氯气、白磷、臭氧等都含有非极性键

B．化合物过氧化氢、硫酸、甲烷中都含有极性键

C．二氧化碳、三氧化硫、过氧化钠中都含有共价键

D．离子化合物中一定不含有共价键

6．下列含有共价键的离子化合物是

A．CO2

B．NaOH

C．MgCl2

D．金刚石

7．设NA为阿伏加德罗常数值。下列有关叙述不正确的是

A．0.1

mol的11B中，含有0.6

NA个中子

B．标准状况下，2.24

L

CCl4含有的共价键数为0.4

NA

C．1mol

Fe溶于稀盐酸中反应，电子转移数为2

NA

D．常温常压下，44

g

CO2中所含C=O键数目为2

NA

8．下列说法正确的是

A．分子晶体中只存在非极性共价键

B．原子晶体中只存在共价键

C．物质溶于水时不会断裂化学键

D．含阳离子的晶体一定含有阴离子

9．下列有关比较不正确的是（）

A．熔点：Mg

B．晶格能：CaO>NaCl

C．晶体中阳离子配位数：CsCl7)和溴化钠溶液混合，可以作为角膜塑形镜的除蛋白液。二者混合后，溶液变成淡黄色，该反应的离子方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)Li-SOCl2电池可用于心脏起搏器。该电池的电极材料分别为锂和碳，电解液是LiAlCl4-SOCl2。电池的总反应可表示为：4Li+2SOCl2

＝

4LiCl

+S

+SO2。组装该电池必须在无水条件下进行，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(用化学方程式表示)。

(5)关于碱金属和卤族元素，下列说法一定正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

A．从上到下，单质密度依次增大

B．从上到下，单质熔沸点依次升高

C．从上到下，原子半径依次增大

D．单质都可以与水反应

(6)常温下，KMnO4固体和浓盐酸反应产生氯气。为验证卤素单质氧化性的相对强弱，某小组用下图所示装置进行实验(夹持仪器已略去，气密性已检验)。

实验过程：

Ⅰ.打开弹簧夹，打开活塞a，滴加浓盐酸。

Ⅱ.当B和C中的溶液都变为黄色时，夹紧弹簧夹。

Ⅲ.当B中溶液由黄色变为红棕色时，关闭活塞a。

Ⅳ.……

①验证氯气的氧化性强于碘的实验现象是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

②B中溶液发生反应的离子方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

③为验证溴的氧化性强于碘，过程Ⅳ的操作和现象是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

20．某研究性学习小组将一定浓度的Na2CO3

溶液滴入

CuSO4

溶液中得到蓝色沉淀．甲同学认为沉淀可能是

CuCO3；乙同学认为沉淀可能是

Cu(OH)2；丙同学认为沉淀可能是

CuCO3和Cu(OH)2的混合物．（查阅资料可知：CuCO3和

Cu(OH)2

均不带结晶水，且

CuCO3CuO+CO2↑、Cu(OH)2CuO+H2O）

Ⅰ．⑴按照甲同学的观点，发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

⑵在探究沉淀成分前，须将沉淀从溶液中过滤、洗涤、低温干燥，检验沉淀是否洗涤干净的方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

Ⅱ．

请用下图所示装置，选择必要的试剂，定性探究生成物的成分．

⑴各装置连接顺序为\_\_\_\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_\_\_\_\_（用字母代号填写）；

⑵能证明生成物中有

CuCO3的实验现象是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

五、计算题

21．K2S的晶胞结构如图所示。其中K＋的配位数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，S2-的配位数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；若晶胞中距离最近的两个S2-核间距为acm，则K2S晶体的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_g·cm-3(列出计算式，不必计算出结果)。

参考答案

1．A

2．B

3．D

4．C

5．D

6．B

7．B

8．B

9．C

10．C

11．A

12．B

13．C

14．B

分子

1∶3

(，)

15．2

16．硫

离子化合物

++→

HNO3

H2CO3

17．三

VA

离子化合物

P>N>O

C+4HNO3(浓)

CO2↑+4NO2↑+2H2O

18．离子键、共价键

先产生白色沉淀，随后变为灰绿色，最后生成红褐色沉淀

19．2Na2O2+2CO2＝2Na2CO3+O2

ClO-+2Br-+H2O＝Cl-+Br2+2OH-

2Li+2H2O＝2LiOH+H2↑

CD

A中湿润的淀粉碘化钾试纸变蓝

Cl2+2Br-=Br2+2Cl-

打开活塞b，C中溶液滴入试管D中，关闭活塞b，取下试管D，振荡、静置，若溶液分层，且下层溶液变为紫红色，则证明溴的氧化性强于碘

20．Na2CO3+CuSO4＝CuCO3↓+

Na2SO4

取最后一次洗涤液，滴加BaCl2溶液，无沉淀生成，说明已洗净

A；

C；

B

装置

B

中澄清石灰水变混浊

21．4

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！