学习及考试资料整理汇编

——备考冲刺篇——

（考点或配套习题突击训练专用）

高中化学《分子的性质》练习题

学校:_____姓名：_____班级：_____

一、单选题

1．实验室制备乙炔的反应为 $CaC_2+2H_2O=Ca(OH)_2+C_2H_2\uparrow$。下列说法正确的是（　　）

A．CaC_2 的电子式为 $Ca^{2+}[C\vdots\vdots C]^{2-}$

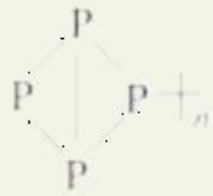
B．H_2O 是非极性分子

C．$Ca(OH)_2$ 中仅含有离子键

D．C_2H_2 的空间结构为直线形

2．下列物质熔化时破坏分子间作用力的是（　　）

A．CaO　　B．CO_2　　C．SiO_2　　D．NaCl

3．有一种磷的结构式是 ，有关它的叙述不正确的是（　　）

A．它完全燃烧的产物是 P_2O_5

B．它不溶于水

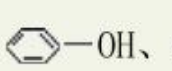
C．它在常温下是固体

D．它与白磷互为同分异构体

4．下列各组物质的分类，正确的是（ ）

A．同位素：金刚石、石墨

B．非极性分子：H_2O、NH_3

C．同系物：

D．同分异构体：$HCOOCH_3$、$HOCH_2CHO$

5．工业上利用 $MgCl_2\cdot6H_2O+6SOCl_2\overset{\Delta}{=}MgCl_2+6SO_2\uparrow+12HCl\uparrow$ 制备无水 $MgCl_2$。下列说法正确的是（　　）

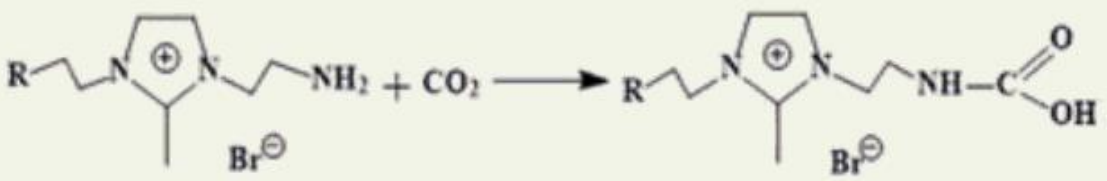
A．SO_2 为非极性分子

B．$MgCl_2$ 中既含离子键又含共价键

C．H_2O 的电子式为 $H^+[:\ddot{O}:]^{2-}H^+$

D．基态 O 原子的电子排布式为 $1s^22s^22p^4$

6．离子液体作为一类新型介质可实现 CO_2 在温和条件下的高效捕获，某种离子液体 M 捕获 CO_2 机理如图所示。下列说法错误的是（　　）



M　　-R表示烷基

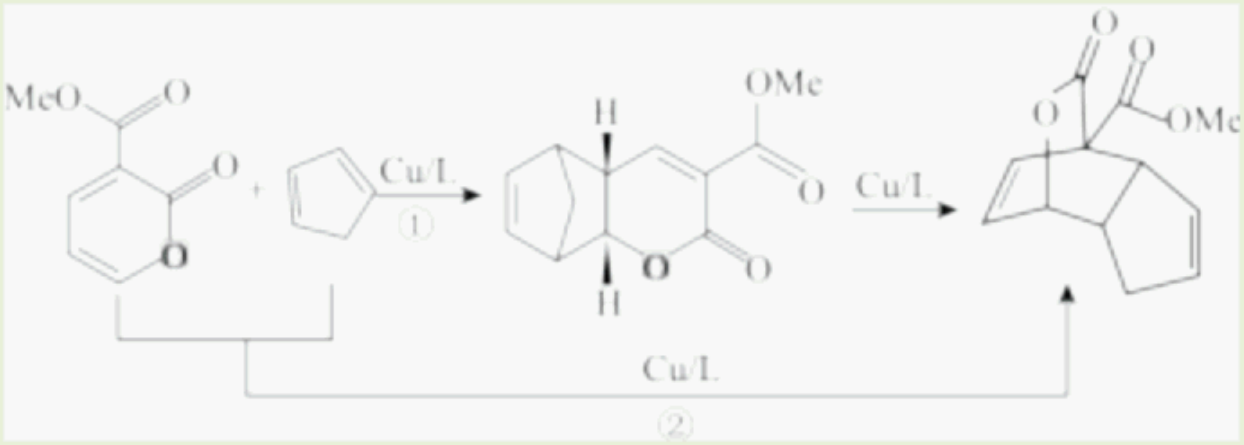
A．离子液体 M 较容易吸收水分

B．该捕获过程发生了氧化反应

C．一个 CO_2 分子中存在两个σ键和两个π键

D．离子液体 M 的粘度随着 R 链的增长而增大

7．我国科学家提出具有“两可”反应模式的不对称交叉 Diels—Alder 反应，部分反应历程如图所示(--Me 代表甲基)。下列说法正确的是（　　）



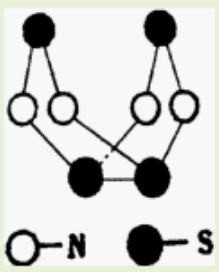
A．上述转化中，断裂的是非极性键，形成的是极性键

B．反应①和反应②属于加成反应

C．上述反应中参与反应的物质都能与 NaOH 溶液反应

D．上述物质中共有 2 种含氧官能团

8．如图是已经合成的一种硫氮化合物的分子结构，下列说法中正确的是（　　）



A．该物质属原子晶体

B．该物质具有很高的熔、沸点

C．该物质的分子中既有极性键又有非极性键

D．该物质与化合物 S_2N_2 互为同素异形体

9．下列说法正确的是（　　）

A．第四周期元素中，锰原子价电子层中未成对电子数最多

B．含有极性键的分子一定是极性分子

C．丙氨酸（$CH_3-\underset{\underset{NH_2}{|}}{CH}-COOH$）存在手性异构体

D．NaCl 熔化和 CO_2 气化克服的作用力类型相同

10．类推的思维方法可解决不少化学问题，但类推的结论最终要经过实践的检验才能确定其正确与否．下列几种类推结论中，你认为正确的是（　　）

A．沸点 HBr＞HCl，则同族元素氢化物沸点 HCl＞HF

B．Fe_3O_4 可表示为 $FeO\cdot Fe_2O_3$，则 Pb_3O_4 可表示为 $PbO\cdot Pb_2O_3$

C．CO_2 与 Na_2O_2 反应只生成 Na_2CO_3 和 O_2，故 SO_2 与 Na_2O_2 反应也只生成 Na_2SO_3 和 O_2

D．SiO_2 能形成原子晶体，一定条件下 CO_2 也能形成原子晶体

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/246110141220010110