

2020年贵州特岗化学学科真题

1、选择题

下列分子式表示的化合物中，有同分异构体的是()

- A. C_2HCl_3 B. $C_3H_2Cl_2$ C. CH_2O D. CH_2O_2

2、填空题

$[Fe(en)_3]Cl_3$, 问 en 是_____, 配体数是_____, 中心原子的配位数是_____, 中心原子是_____

3、简答题(化学部分)

回答 CO 与 CO_2 的键型

1选择题

【答案】B

2填空题

【答案】配体乙二胺 ($NH_2-CH_2CH_2-NH_2$) ; 3 ; 6 ; Fe^{3+}

解析：en是乙二胺 ($NH_2-CH_2CH_2-NH_2$) 的缩写；配体是乙二胺，有3个，因为每个乙二胺有2个氮原子进行配位，故配位数是6。

3简答题

【答案】CO为共价键，其电子式为__C、O之间为3键)，其中有一个是氧原子单独提供的孤对电子对形成的键，CO是sp杂化，一个杂化轨道形成 键，两个未杂化的p轨道肩并肩形成两个 键，故CO分子中有三个键，两个 键，一个 键。

CO_2 立体结构是直线型。 $O=C=O$ ，在 CO_2 分子中，碳原子采用sp杂化轨道与氧原子成键，C原子的两个sp杂化轨道分别与两个O原子生成两个键，C原子上两个未参加杂化的p轨道同氧原子的轨道分别肩并肩地发生重叠形成两个 键。