

化学特別講義5 小テスト 第1回

学籍番号( ) 名前( )

以下の間に答えよ。

(1) ケイ素とリンの電子親和力を比較するとリンの方が大幅に小さい。その理由を定性的に述べよ。

(2) 次の元素のうちランタノイド収縮が見られるものはどれか。

Li, P, Ti, Ge, Ru, Te, Ba, Ir, Bi

(3) 次の化合物の中心原子の原子価・酸化数・結合数・配位数を数えよ。

原子価 酸化数 結合数 配位数

(a)  $\text{PH}_3$

(b)  $\text{CH}_3^+$

(4) ケイ素の $\alpha$ 位にあるカルボアニオンは安定化されるが、この際の軌道相互作用を図示せよ。

化学特別講義5 小テスト 第1回

学籍番号( ) 名前( )

以下の間に答えよ。

(1) ケイ素とリンの電子親和力を比較するとリンの方が大幅に小さい。その理由を定性的に述べよ。

(2) 次の元素のうちランタノイド収縮が見られるものはどれか。

Li, P, Ti, Ge, Ru, Te, Ba, Ir, Bi

(3) 次の化合物の中心原子の原子価・酸化数・結合数・配位数を数えよ。

原子価 酸化数 結合数 配位数

(a)  $\text{PH}_3$

(b)  $\text{CH}_3^+$

(4) ケイ素の $\alpha$ 位にあるカルボアニオンは安定化されるが、この際の軌道相互作用を図示せよ。