

化学特別講義5 小テスト 第5回

学籍番号( ) 名前( )

以下の間に答えよ。

(1) ベンゾフェノンの溶液は無色だが、チオベンゾフェノンの溶液は青色( $\lambda_{\max} = 610 \text{ nm}$ )を呈する。青い発光の由来を分子軌道で説明せよ。

(2) ポリテトラフルオロエチレンは薬品に耐性があることが知られているポリマーであるが、Li-ナフタレニドなどの強い還元条件では反応してしまう。分子軌道を考慮して(a)通常は薬品に強い理由、(b)強い還元条件には弱い理由、を答えよ。

(3) 高酸化状態のハロゲン化合物からのブロモベンゼンの脱離能はヨードベンゼンの脱離能よりも高いが、その理由を講義資料 p6 のハロゲン原子の性質についてまとめた表のうち必要なパラメータと共に説明せよ。

化学特別講義5 小テスト 第5回

学籍番号( ) 名前( )

以下の間に答えよ。

(1) ベンゾフェノンの溶液は無色だが、チオベンゾフェノンの溶液は青色( $\lambda_{\max} = 610 \text{ nm}$ )を呈する。青い発光の由来を分子軌道で説明せよ。

(2) ポリテトラフルオロエチレンは薬品に耐性があることが知られているポリマーであるが、Li-ナフタレニドなどの強い還元条件では反応してしまう。分子軌道を考慮して(a)通常は薬品に強い理由、(b)強い還元条件には弱い理由、を答えよ。

(3) 高酸化状態のハロゲン化合物からのブロモベンゼンの脱離能はヨードベンゼンの脱離能よりも高いが、その理由を講義資料 p6 のハロゲン原子の性質についてまとめた表のうち必要なパラメータと共に説明せよ。