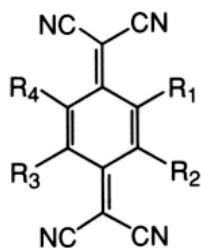
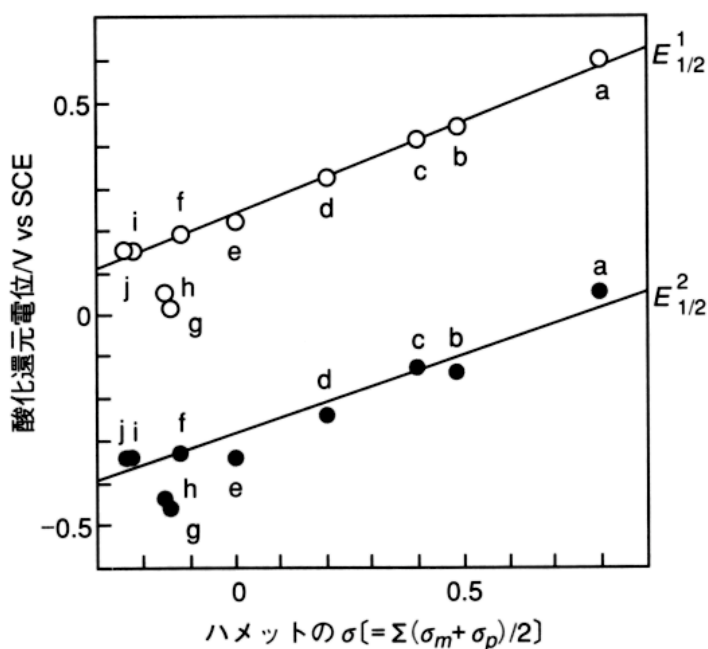


7 月 2 4 + 2 5 日

の出題その 1



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| a : F <sub>4</sub> TCNQ     | R <sub>1</sub> = R <sub>2</sub> = R <sub>3</sub> = R <sub>4</sub> = F |
| b : CF <sub>3</sub> TCNQ    | R <sub>1</sub> = CF <sub>3</sub>                                      |
| c : F <sub>2</sub> TCQ      | R <sub>1</sub> = R <sub>3</sub> = F                                   |
| d : FTCNQ                   | R <sub>1</sub> = F  |
| e : TCNQ                    |   |
| f : MeTCNQ                  | R <sub>1</sub> = CH <sub>3</sub>                                      |
| g : (MeO) <sub>2</sub> TCNQ | R <sub>1</sub> = R <sub>3</sub> = OCH <sub>3</sub>                    |
| h : (EtO) <sub>2</sub> TCNQ | R <sub>1</sub> = R <sub>3</sub> = OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>      |
| i : Me <sub>2</sub> TCNQ    | R <sub>1</sub> = R <sub>3</sub> = CH <sub>3</sub>                     |
| j : Et <sub>2</sub> TCNQ    | R <sub>1</sub> = R <sub>3</sub> = C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>       |



「有機物性化学の基礎」 齊藤軍治著 (化学同人、2007) より

このプロットに関する質問：

- 1) 横軸の意味 (ハメットの定数、どのように測定され、定義されたか、など)
- 2) 縦軸の意味 (物理量の意味、どのように測定される量か、SCE とは何か、など)
- 3)  $E^1_{1/2}$ ,  $E^2_{1/2}$  の意味
- 4) 相関が意味することは何か

出題その 2

光反応 (Woodward-Hoffmann 則などに関わる反応を含む) に基づく構造変化をスイッチなどに用いてエレクトロニクスに応用できるようなアイデアを考案せよ。

既報告のアイデアへさらに積み上げるものを提案したい場合には、既報のものを正當に評価し引用する必要がある (引用先を明記せぬ場合は盗作となり問題である)。