

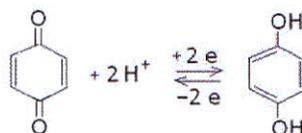
MAIL | NEWS | VIDEO | COMMUNITY | IN CITTÀ | ALTRO

AIUTO

### Reazioni redox dei chinoni.

La **riduzione** più importante dei chinoni è la riduzione ai corrispondenti composti diidrossiaromatici:

CONTATTA | AGGIUNGI | SEGNALA | ALTRO

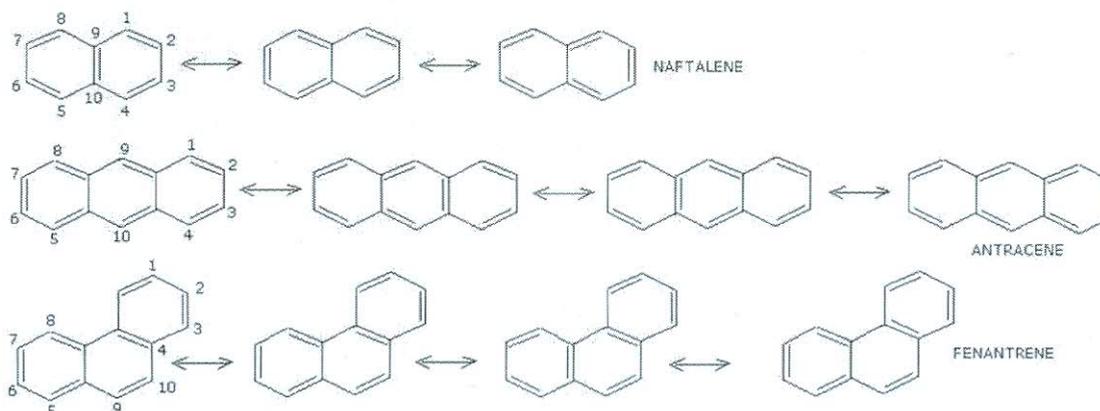


18/15

Tali riduzioni sono inusuali tra i composti organici, essendo sufficientemente rapide, reversibili e riproducibili, dando così luogo a potenziali elettrodi facilmente riproducibili in una cella elettrolitica. Il potenziale della coppia chinone – idrochinone è sensibile al pH della soluzione e varia di 0,059 volt per la variazione di una unità pH. Mescolando soluzioni alcoliche equimolari di idrochinone e di chinone si forma un precipitato verde scuro costituito da un complesso 1:1 dei due composti. Si tratta di un complesso a trasferimento di carica, nel quale il donatore (di carica negativa) è l'idrochinone, l'accettore è il chinone.

### IDROCARBURI AROMATICI POLINUCLEARI

I Più importanti sono:



Sono più reattivi del benzene rispetto alle reazioni di sostituzione elettrofila e di addizione, poiché le energie di stabilizzazione per risonanza sono inferiori a quella del benzene nell'ordine naftalene > fenantrene > antracene. Dalle formule di risonanza si osserva infatti che non tutti i legami sono uguali rispetto all'ordine di legame. Infatti, mentre nel benzene ogni legame ha ordine 1,5, e la stessa lunghezza, nel naftalene, antracene e fenantrene le lunghezze dei legami non sono tutte uguali. Ad es. nel naftalene la lunghezza del legame 1-2 (1,36 Å) è più piccola di quella dei legami 2-3 e 9-10 (1,42 Å). Infatti, come si vede dalle formule di risonanza il legame 1-2 è sede per due volte su tre di un doppio legame, a fronte di una volta su tre per il legame 2-3.

#### 1) Reazioni di sostituzione.

##### a) Naftalene.

Nelle reazioni di sostituzione elettrofila aromatica del naftalene le posizioni  $\alpha$  sono molto più reattive delle posizioni  $\beta$ :