



Questionario
“Chimica delle Celle Fotovoltaiche”

Alunno _____ **Classe** _____

1) Una cella fotovoltaica a colorante organico sfrutta le proprietà di queste sostanze organiche, quando vengono colpite dalla radiazione solare, di generare un flusso di elettroni. Alla luce di quanto imparato insieme a lezione, spiega perché possiamo parlare di “principio di funzionamento analogo alla fotosintesi clorofilliana”.

2) Che cosa sono le *Antocianine*?

3) Costruendo insieme una Pila Daniell in laboratorio abbiamo voluto confrontare il principio di funzionamento di una Pila Elettrochimica con quello di una Cella Fotovoltaica. Sulla base della esperienza condotta, scrivi le reazioni che avvengono al Catodo e all’Anodo della Pila Elettrochimica spiegando bene in cosa consiste un processo di Ossidazione e di Riduzione.

4) Spiega ora, scrivendole, le reazioni chimiche che avvengono all’Anodo della Cella Fotovoltaica (Elettrodo di Lavoro) e al Catodo (Contro elettrodo).

5) Quale ruolo svolge l’elettrolita Iodio/Ioduro nella cella fotovoltaica?

6) E la Grafite del contro elettrodo?

Buon Lavoro.