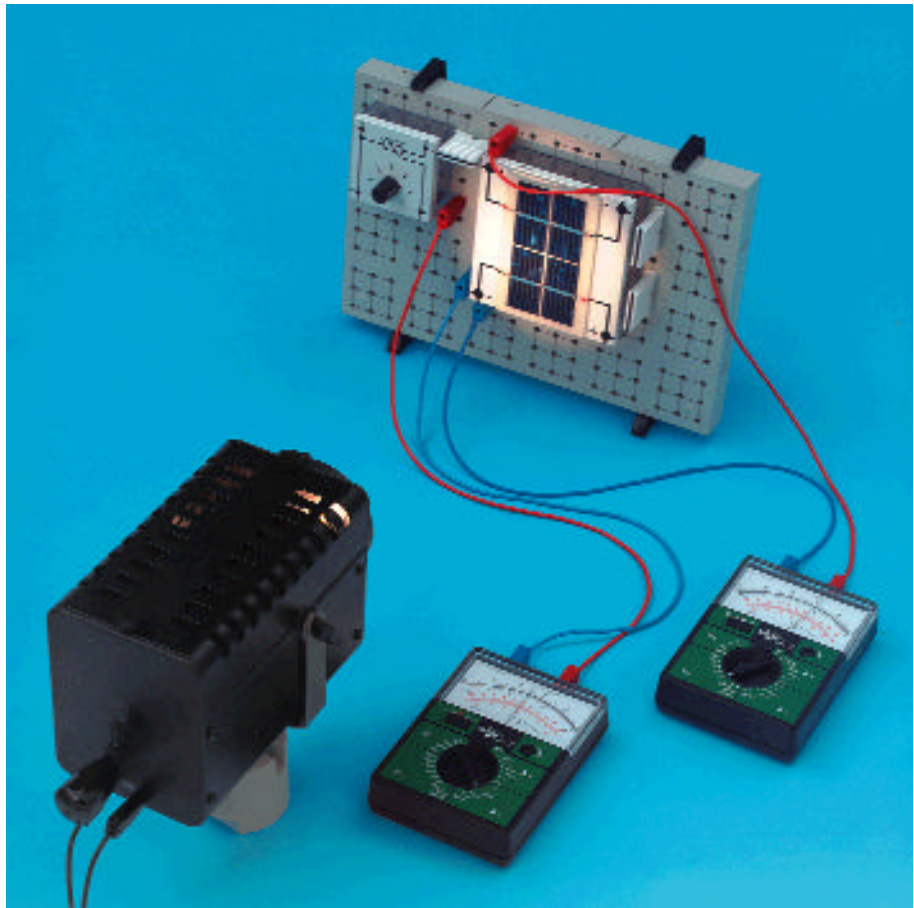


## P 4.1.1

## Generatori di corrente e di tensione

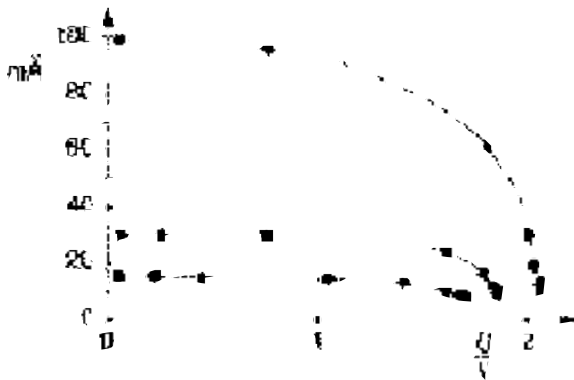
## P 4.1.1.3 Determinazione della caratteristica corrente-tensione di una batteria solare in funzione dell'irraggiamento



Determinazione della caratteristica corrente-tensione di una batteria solare in funzione dell'irraggiamento

La cella solare è un dispositivo fotosensibile a semiconduttore formato da una giunzione p-n che converte le radiazioni luminose in energia elettrica. Una batteria solare si ottiene collegando tra loro più celle solari.

In questo esperimento, si determina l'andamento della caratteristica corrente-tensione di una batteria solare in presenza di diversi livelli luminosi. Per variare l'irraggiamento, si modifica la distanza della sorgente luminosa. Il comportamento della batteria solare dipende dall'andamento della curva caratteristica. Con basse resistenze di carico, la batteria solare eroga una corrente quasi costante. Superata la tensione critica (che dipende dall'irraggiamento), la batteria solare si comporta sempre più come un generatore di tensione costante.



Caratteristica corrente-tensione con diversi livelli luminosi

Cat. No.	Descrizione	P 4.1.1.3
578 63	Batteria solare STE, 2 V/0.3 A	1
576 74	Pannello a spina DIN A4	1
576 77	Coppia di sostegni per pannelli	1
577 90	Potenzimetro STE 220 V, 3 W	1
501 48	Serie di 10 ponticelli a spina	1
531 100	Voltmetro, DC, U • 3 V, per esempio Multimetro METRAmax 2	1
531 100	Amperometro, DC, I • 200 mA, per esempio Multimetro METRAmax 2	1
450 64	Sorgente ad alogeni 12 V, 50/100W	1
450 63	Lampada ad alogeni, 12 V/100 W	1
521 25	Trasformatore 2...12 V	1
300 11	Zoccolo	1
501 45	Coppia di cavi, 50 cm, rosso e blu	2
501 461	Coppia di cavi, 100 cm, neri	1