

Kvantovka 2018

ConcepTesty

Pondělí 26. 2.

Uvažujme **Einsteinovo vysvětlení fotoelektrického jevu**, že pro kinetickou energii elektronu E_e platí

$$E_e = hf - W,$$

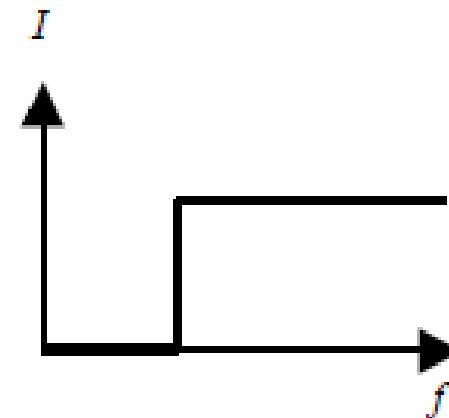
kde h je Planckova konstanta, f frekvence dopadajícího záření a W konstanta charakterizující materiál, tzv. výstupní práce.

Plyne z toho, že **záření je tok částic (kuliček)**?

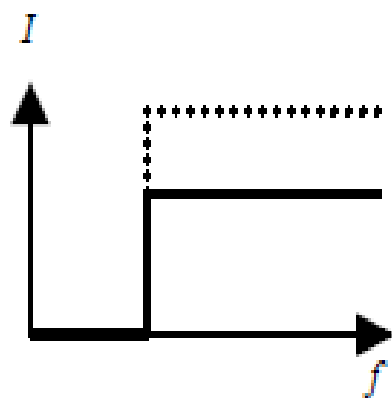
A) Ano

B) Ne

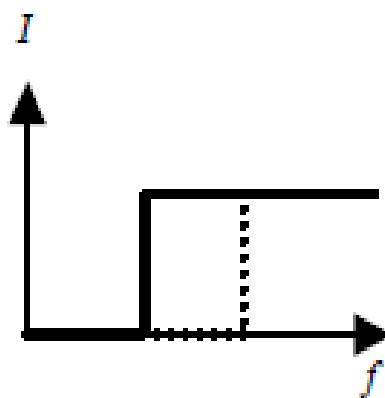
Pomocí monofrekvenčního zdroje světla s proměnnou frekvencí demonstrujeme fotoelektrický jev. Závislost fotonového proudu na frekvenci je na obrázku.



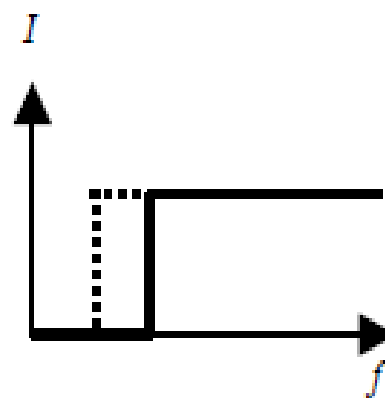
Vyberte graf, který odpovídá zvýšení intenzity zdroje světla.



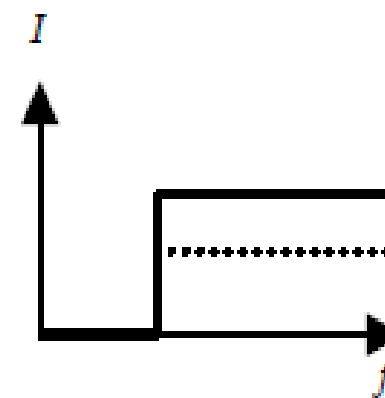
A.



B.

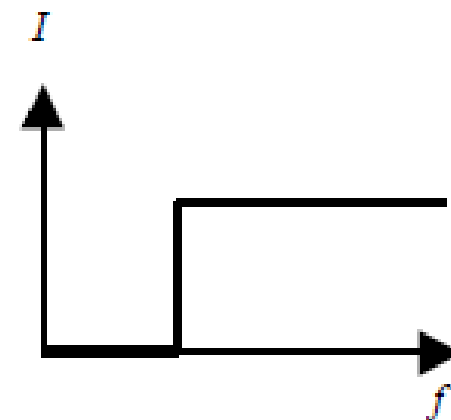


C.

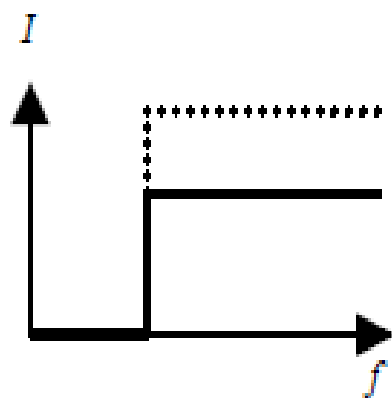


D.

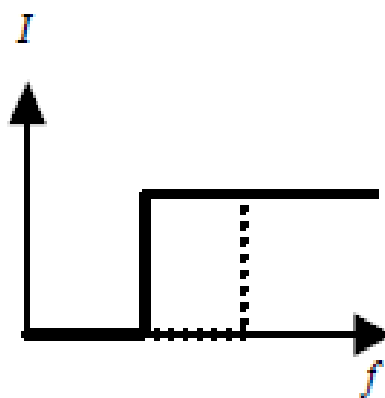
Pomocí monofrekvenčního zdroje světla s proměnnou frekvencí demonstrujeme fotoelektrický jev. Závislost fotonového proudu na frekvenci je na obrázku.



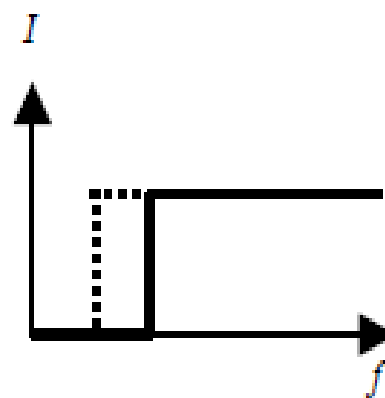
Vyberte graf, který odpovídá změně materiálu katody.



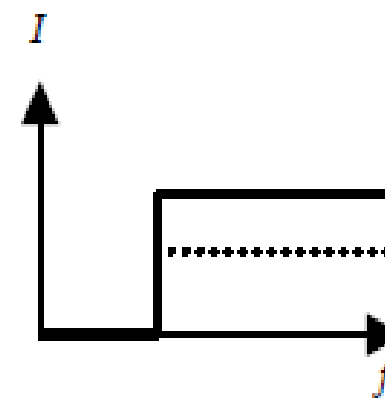
A.



B.



C.



D.

Představme si, že pracujeme v klasické mechanice a máme jeden hmotný bod. Známe jeho stav, tedy známe jeho polohu a rychlost, v určitém časovém okamžiku (např. v čase $t = 0$).

Z této znalosti stav tohoto hmotného bodu v nějakém konkrétním pozdějším čase (tj. v čase $t > 0$) ...

- A) nelze jednoznačně určit,
- B) je určen jen přibližně,
- C) je určen zcela jednoznačně.