18.32. *Válasszuk ki a* HELYES *választ!*

Mivel magyarázhatjuk az elektródpotenciál kialakulását?

A) Az elektródokra kapcsolt feszültség miatt az elektródok között potenciálkülönbség van, amit röviden elektródpotenciálnak nevezünk.

B) Az elektrolízis során az elektródákon kiválnak a pozitív, illetve negatív ionok, ami egyúttal azt is jelenti, hogy az elektródában töltésfelhalmozódás jön létre. Ennek következményeként az elektródák között kialakul a potenciálkülönbség.

C) Az elektródok felületéről fémionok jutnak az elektrolitba. Az ily módon negatív töltésűvé váló fém viszont meggátolja további ionoknak a felületből való eltávolodását. Ezeknél a fémeknél alakul ki az elektródpotenciál.

D) Előfordulhat, hogy az elektrolitoldatból fémionok rakódnak a fémelektródára, úgyhogy a fém pozitív potenciálú lesz az oldalhoz képest, és emiatt alakul ki az elektródpotenciál.

Indokoljuk választásunkat!

Megoldás:

18.32. Helyes válasz: C), D), mert a C) válaszban bemutatott jelenség játszódik le a $ZnSO_4$ oldatba merülő Zn elektróda esetén, míg a D) válaszban bemutatott eset pl.: a rézszulfát oldatba merülő réz elektróda esetén valósul meg.