

Fișă de lucru
U.Î. METODE ELECTROCHIMICE DE ANALIZĂ

Potențimetria

I. Alegeți varianta corectă:

1. Celula electrochimică folosită în potențimetrie se numește:
 - a. **Celulă potențimetrică;**
 - b. Celulă conductometrică;
 - c. Celulă coulometrică.
2. Sunt electrozi de referință.
 - a. **Electrodul de calomel și electrodul de sticlă**
 - b. Electrodul de hidrogen și electrodul de chinhidronă
 - c. Electrodul metal/oxid de metal și electrodul de sticlă
3. Aparatele folosite pentru determinarea pH-ului se numesc:
 - a. **pH-metre**
 - b. pOH-metre
 - c. pX-metre
4. Înainte de a se măsura pH-ul electrozii se clătesc cu:
 - a. Apă distilată
 - b. **Apă de analizat**
 - c. Apă bidistilată
5. Între măsurători, electrozii se păstrează:
 - a. **În apă distilată sau soluție tampon slab acidă;**
 - b. În apă distilată sau soluție tampon acidă;
 - c. În apă distilată sau soluție tampon puternic acidă.
6. Dacă electrodul de sticlă nu este folosit o perioadă mai mare, înainte de utilizare,
 - a. **Se va umecta**
 - b. Se va clăti cu soluție tampon
 - c. Se va clăti cu HCl
7. Un electrod de sticlă bine întreținut, poate funcționa foarte bine:
 - a. 1,2 ani
 - b. **2 ani**
 - c. 4 ani
8. Instalația de titrare potențimetrică se compune din:
 - a. **Electrod indicator, electrod de referință, soluția de analizat**
 - b. Electrozi, soluție, plită, biuretă, minivoltmetru
 - c. Electrod indicator și electrod de referință, soluția de analizat, miniampmetru, biuretă.

II. Bifați A pentru enunț adevărat și F pentru enunț fals.

- 1) **A** F Potențialul măsurat este proporțional cu concentrația analitului.
- 2) **A** F Cea mai largă folosire a potențimetriei directe o constituie determinarea ionilor de hidroniu.
- 3) **A** **F** Ftalatul acid de potasiu se folosește pentru clătirea electrozilor.

- 4) A ☒ F Titrarea potențimetrică aparține potențimetrii directe.
- 5) A ☒ F În titrarea potențimetrică se înregistrează volumul de soluție adăugat în funcție variația potențialului unei celule electrochimice.
- 6) A ☒ F În titrarea potențimetrică volumele adăugate sunt egale.
- 7) A ☒ F Electrocul de sticlă este el însuși o celulă electrochimică.
- 8) A ☒ F Prezența bulelor de aer duce la proasta funcționare a electrodului.
- 9) A ☒ F Electrocul de calomel nu se va lăsa niciodată să se usuce.