**ITEMI TIP PERECHE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Domeniul de pregătire profesională** | Chimie industrială |
| **Calificarea profesională** | Tehnician chimist de laborator |
| **Modul** | Analiză chimică calitativă și cantitativă |
| **Clasa** | a XII-a |

1. În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt enumerate tipuri de analize ale apei, iar

în coloana **B** sunt enumerați indicatorii utilizați în efectuarea analizelor.

Scrieți, pe foaia cu răspunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** şi literele corespunzătoare din coloana **B**.

|  |  |
| --- | --- |
| **A . Tipuri de analize ale apei** | **B. Indicatori utilizați în efectuarea analizelor** |
| 1. determinarea calciului | 1. cromat de potasiu |
| 1. determinarea magneziului | 1. amidon |
| 1. determinarea clorurilor prin metoda Mohr | 1. metiloranj |
| 1. determinarea alcalinităţii permanente | 1. fenolftaleină |
| 1. determinarea acidității reale | 1. negru eriocrom T |
|  | 1. murexid |
| Rezolvare: 1- f. 2-e. 3- a.4- d. 5- c. | |

Nivelul de dificultate: scăzut

Răspuns: 1– f; 2– e; 3 – a**;** 4– d; 5 – c.

1. În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt enumerați cationii grupelor analitice, iar

în coloana **B** sunt enumerați reactivii de grupă corespunzători identificării cationilor.

Scrieți, pe foaia cu răspunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** şi literele corespunzătoare din coloana **B**.

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Cationii grupelor analitice** | **B.** **Reactivii de grupă corespunzători identificării cationilor** |
| 1. Mg2+, Na+, K+, | 1. (NH4)2CO3 |
| 1. Co2+, Ni2+, Fe2+, Fe3+, Zn2+, Mn2+, Cr3+, Al3+ | 1. HCl |
| 1. Ag+, , Pb2+ | 1. fără reactiv de grupă |
| 1. Pb2+, Hg2+, Bi3+, Cu2+, Cd2+, As(III, V), Sb(III, V), Sn(II,IV) | 1. H2S |
| 1. Ba2+, Ca2+, Sr2+ | 1. (NH4)2S |
|  | 1. Na2CO3 |

Nivelul de dificultate: scăzut

Răspuns: 1– c; 2– e; 3 – b**;** 4– d; 5 – a.