**ITEMI CU ALEGERE MULTIPLĂ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Domeniul de pregătire profesională** | **Chimie Industrială** |
| **Calificarea profesională** | Tehnician chimist de laborator |
| **Modul** | CONTROLUL FABRICAȚIEI ÎN INDUSTRIA CHIMICĂ |
| **Clasa** | a XII-a |

**Pentru fiecare dintre cerinţele de mai jos, scrieţi pe foaia de lucru litera corespunzătoare răspunsului corect:**

1. Principiul metodei la determinarea suspensiilor totale din apă constă în separarea particulelor în suspensie prin:
   1. adsorbție sau filtrare
   2. evaporare sau extracție
   3. filtrare sau centrifugare
   4. sedimentare sau decantare

Nivel de dificultate: simplu

Răspunsul: c

1. Exprimarea rezultatelor la determinarea turbidității se face în:
   1. grade germane;
   2. grade turbiditate
   3. milligram;
   4. milligram/litru.

Nivel de dificultate: simplu

Răspunsul: b

1. Reziduul fix reprezintă totalitatea substanţelor:
2. anorganice dizolvate în apă care sunt volatile la temperatura de 90˚C
3. anorganice şi organice care sunt volatile la temperatura de 105˚C
4. anorganice şi organice care nu sunt volatile la temperatura de 105˚C
5. anorganice şi organice care nu se dizolvă în apă

Nivel de dificultate: mediu

Răspunsul: c

1. Cerinţa biochimică de oxigen CBO5  se determină după păstrarea probei:
   1. 5 ore la 10˚C
   2. 5 zile la 20˚C
   3. 5 zile la 25˚C
   4. 20 zile la 20˚C

Nivel de dificultate: simplu

Răspunsul: b

1. Titrantul folosit la determinarea substanţelor oxidabile din apă este:
2. acidul clorhidric
3. complexonul III
4. permanganatul de potasiu
5. tiosulfatul de sodiu

Nivel de dificultate: simplu

Răspunsul: c

1. Se menţin în suspensie într-o continuă mişcare în apă, pariculele:
2. argiloase
3. coloidale
4. pământoase
5. silicioase

Nivel de dificultate: simplu

Răspunsul: b

1. Pentru măsurarea turbidităţii se foloseşte efectul Tyndall în metoda:
2. calitativă
3. cantitativă
4. semicalitativă
5. semicantitativă

Nivel de dificultate: mediu

Răspunsul: b

1. Indicatorul folosit la determinarea durităţii totale este:
2. complexon III
3. fenolftaleină
4. metiloranj
5. negru eriocrom T

Nivel de dificultate: mediu

Răspunsul: d

1. Duritatea temporară a apei este dată de:
2. azotaţi de calciu şi magneziu;
3. bicarbonaţi de calciu şi magneziu;
4. carbonaţi de calciu şi magneziu;
5. carbonaţi de sodiu şi potasiu;

Nivel de dificultate: mediu

Răspunsul: b

1. Substanţele oxidabile din apă (CCO) se determină cu :
2. soluţie de NaOH
3. soluţie de HCl
4. soluţie de KMnO4
5. soluţie de Na2S2O3.

Nivel de dificultate: simplu

Răspunsul: c

1. Comparatorul Hellige, discurile colorate şi un indicator sunt materiale necesare pentru determinarea:
2. conductivităţii apelor naturale;
3. pH-ului unei ape naturale;
4. suspensiilor din apele naturale;
5. turbidităţii apelor naturale.

Nivel de dificultate: mediu

Răspunsul: b

1. Comparatorul Hellige, discurile colorate şi un indicator sunt materiale necesare pentru determinarea:
2. conductivităţii apelor naturale;
3. pH-ului unei ape naturale;
4. suspensiilor din apele naturale;
5. turbidităţii apelor naturale.

Nivel de dificultate: mediu

Răspunsul: b

1. Reziduul fix al apei se determină prin uscare în etuvă la:
2. 1000C
3. 1050C
4. 1500C
5. 1800C.

Nivel de dificultate: simplu

Răspunsul: b

1. Virajul indicatorului negru eriocrom T la determinarea durităţii totale a apei este de la roşu la:
2. albastru
3. brun
4. galben
5. incolor.

Nivel de dificultate: simplu

Răspunsul: a

1. Duritatea totală a apei este determinată de totalitatea:
2. bicarbonaţii de calciu şi magneziu
3. carbonaţii acizi de calciu şi magneziu
4. sărurile insolubile de calciu şi magneziu
5. sărurile solubile de calciu şi magneziu.

Nivel de dificultate: simplu

Răspunsul: d