

TEMATICĂ PENTRU CONCURSUL DE OCUPARE A POSTULUI VACANT DE CHIMIST

I. PROBA SCRISĂ:

1. Metode electrometrice și nefelometrice: pH, conductivitate, turbiditate
2. Metode volumetrice - principii analitice, clasificare
3. Metode spectrofotometrice (absorbție moleculară, UV/VIS, absorbție atomică) – principii analitice.
4. Sursele de apă în natură și caracteristicile lor.
5. Condiții de potabilitate a apei.
6. Substanțe nutritive și rolul lor în alimentație: proteine, glucide, lipide, substanțe minerale, vitamine.
7. Clasificarea alimentelor.
8. Cereale și produse derivate din cereale: alterare, insalubritate, control chimico-sanitar.
9. Produse zaharoase: compoziție, valoare nutritivă, alterare, insalubritate, control chimico-sanitar.
10. Aditivi alimentari: clasificare, influențe asupra alimentului și consumatorului, control chimico-sanitar
11. Asigurarea calității metodelor fizico-chimice - criterii de performanță a metodelor
12. Asigurarea calității în laboratoarele de analize:
 - Calitatea serviciilor prestate de laboratoare
 - Asigurarea calității rezultatelor determinărilor
 - Controlul intern al calității în laborator
 - Controlul extern al calității în laborator/ schemele de testare a competenței/scheme de intercomparare laboratoare;
 - Managementul și controlul echipamentelor de analiză
 - Incertitudinea de măsurare - noțiuni teoretice;
 - Bugetul de incertitudine, surse posibile de incertitudine apărute în laborator
 - Validarea metodelor de testare.
 - Trasabilitatea măsurării;

II. PROBA PRACTICĂ:

1. Determinări volumetrice în apă: cloruri, duritate, oxidabilitate.
2. Determinări spectrofotometrice în apă: amoniu, azoți, azotați
3. Determinarea clor rezidual liber și legat din apă.
4. Determinări electrochimice și nefelometrice: determinarea pH-ului și turbidității apei.
5. Determinări gravimetrice: conținutul de apă și cenușă din aliment
6. Determinări volumetrice din aliment: aciditate, conținut de clorură de sodiu.

DIRECTOR EXECUTIV
DR. CIOCHINA V.S. GABRIEL



Medic sef D.S.P. Braila
Dr. Avram Valerică

Medic coordonator
Laborator de diagnostic și investigație în SP
Dr. Popity Livia,

97

BIBLIOGRAFIE PENTRU OCUPARE A POSTULUI VACANT DE CHIMIST

1. Tratat de igienă (sub redacția S. Mănescu), vol.I și vol.II, Ed. Medicală, București, 1984 și 1994.
2. Chimia sanitară a mediului, vol. I - S. Mănescu, M. Cucu, M.L. Diaconescu, Ed. Medicală, București, 1978.
3. Chimia sanitară a mediului, vol. II - S. Mănescu, H. Dumitrescu, M.L.Diaconescu, Ed. Medicală, București, 1982.
4. Legea 458/08.07.2002 privind calitatea apei potabile, republicata cu modificarile si completarile ulterioare. Capitolele 2 si 3, Anexa 1 si Anexa 3.
5. HGR nr. 974/2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile cu modificarile si completarile ulterioare Anexa 1, Capitolul 2 si Capitolul 3 (Art. 19-23)
6. SR EN ISO/CEI 17025 - Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ PENTRU CAPITOLUL ASIGURAREA CALITĂȚII ÎN LABORATOARELE DE ANALIZE MEDICALE

1. SR EN ISO 17025:2018 Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări ;
2. SR EN ISO 9000:2010 Sisteme de management al calității. Principii de bază și vocabular
3. ISO 8402:1994, Managementul calității și asigurarea calității – Vocabular
4. SR ENV 13005:2005 Ghid pentru exprimarea incertitudinii de măsurare;
5. <https://www.renar.ro/ro/> Asociația de Acreditare din România (RENAR) . Instrucțiuni de validare a metodelor utilizate in laboratoarele medicale;

DIRECTOR EXECUTIV
DR. CIOCHINA V.S. GABRIEL



Medic sef D.S.P. Braila
Dr. Avram Valerica

Medic coordonator
Laborator de diagnostic și investigare în SP
Dr. Popity Livia,

77