



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI
CONSTANȚA**

TEMATICA

Recomandata candidaților înscriși la concursul pentru ocuparea
postului de **Chimist** la Direcția de Sănătate Publică Județeană Constanța
Departamentul supraveghere în sănătate publică / Laborator de diagnostic și investigare
în sănătate publică / Chimie sanitară și toxicologie

I. PROBA SCRISĂ:

1. Metode electrometrice și nefelometrice: principii analitice și aplicații în practica de laborator
2. Metode volumetrice - clasificare, principii analitice și aplicații în practica de laborator
3. Metode spectrometrice – principii analitice (absorbție moleculară UV/VIS și absorbție atomică) și aplicații
4. Sursele de apă în natură și caracteristicile lor
5. Criterii de calitate a apei potabile conform legislației în vigoare
6. Poluare chimică a apei. Poluarea cu nitrați, nitriți și metale grele a apei - surse și efecte asupra organismului uman
7. Poluare chimică a aerului: clasificarea și caracteristicile principalilor poluanți
8. Clasificarea alimentelor. Scopul controlului chimico-sanitar al alimentelor
9. Carne și preparate din carne. Analizele care se efectuează în cadrul controlului chimico-sanitar
10. Cereale și produse derivate din cereale. Analizele care se efectuează în cadrul controlului chimico-sanitar
11. Contaminanți alimentari: clasificare și proveniență.
12. Cerințele generale pentru competențele laboratoarelor de încercări. Cerințe de management și tehnice
13. Incertitudinea de măsurare. Surse și componente ale incertitudinii de măsurare
14. Validarea metodelor fizico-chimice. Parametri și criterii de performanță
15. Modalități de asigurare a trasabilității măsurării
16. Modalități de asigurare și control a calității rezultatelor în analiză fizico-chimică.

II. PROBA PRACTICĂ:

1. Determinări volumetrice în apă: duritate totală
2. Determinări spectrofotometrice în apă: azoți
3. Determinări electrochimice din apă: pH.
4. Determinări nefelometrice din apă: turbiditate.
5. Determinări gravimetrice din aliment: conținut apă - umiditate
6. Determinări volumetrice din aliment: conținut clorură de sodiu
7. Determinare proteine din aliment - preparate carne.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Tratat de igienă vol. I, Ed. Medicală, București, 1984
2. Chimia sanitară a mediului - S. Mănescu, M. Cucu, M.L. Diaconescu, Ed. Medicală, București, 1978
3. Igiena - S. Mănescu, S. Dumitrache, M. Cucu, Ed. Medicală, București, 1991
4. Controlul fizico - chimic al alimentelor - H. Mănescu, C-tin. Milu, Ed. Medicală, București, 1997
5. Ghid de laborator - Metode de analiză pentru produse alimentare - C. Hura, Ed. CERMI Iași, 2006.
6. Legea 458/2002, cu modificările și completările ulterioare, privind calitatea apei potabile
7. SR EN ISO/CEI 17025 - Cerințele generale pentru competențele laboratoarelor de încercări și etalonări
8. Cuantificarea incertitudinii în măsurarea analitică - Ghid EURACHEM/ CITAC
9. www.renar.ro Asociația de Acreditare din România (RENAR). Mapă documente informative. Laboratoare încercări. Instrucțiuni pentru validarea metodelor utilizate în laboratoarele de încercări apă potabilă, produse alimentare și furaje, IL-15/2011.



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI
CONSTANȚA**