



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

**TEMATICA PENTRU EXAMENUL CHIMIST DEBUTANT
CHIMIE SANITARA**

I. PROBA SCRISA:

1. Metode electrometrice și nefelometrice: pH, conductivitate, turbiditate- principii analitice
2. Metode volumetrice - principii analitice
3. Metode spectrometrice (absorbție moleculară -UV/VIS, absorbție atomică) - principii analitice.
4. Metode cromatografice (GC, HPLC) - principii analitice, tipuri de detectori și aplicațiile lor
5. Sursele de apă în natură și caracteristicile lor
6. Condiții de potabilitate a apei
7. Asigurarea calității metodelor fizico-chimice - criterii de performanță, a metodelor
8. Validarea metodelor analitice
9. Incertitudinea de măsurare - noțiuni teoretice, bugetul de incertitudine, surse posibile de incertitudine
- I 0. Trasabilitatea măsurării
- I 1. Controlul echipamentelor de analiză,

II. PROBA ORALA:

1. Trasarea unei curbe de etalonare
2. Determinări volumetrice în apă: cloruri, duritate, oxidabilitate
3. Determinări spectrofotometrice în apă: amoniu, azotiți, azotați
4. Determinare clor rezidual liber și legat din apă