

**Programă Concurs Hidrografie  
clasa a – IX – a Resurse naturale și protecția mediului**

| <b>Proba scrisă</b>  | <b>Proba practică</b>  |
|--|--|
| <p>Circuitul apei în natură<br/>Analiza factorilor climatici principali ai circuitului apei în natură:<br/>-Temperatura aerului<br/>-Temperatura solului<br/>-Evaporația<br/>-Umiditatea aerului<br/>-Precipitațiile atmosferice</p>   | <p>Schițarea circuitul apei în natură.<br/>Desenarea diagramelor sau graficelor cu temperaturi sau precipitații după un tabel dat.<br/>Calcularea amplitudinii termice, a temperaturii medii anuale, a precipitațiilor medii anuale după un tabel dat.</p>   |
| <p>Elementele râurilor:<br/>-Izvor<br/>-Gură de vărsare<br/>-Caracteristicile cursului râului (superior, mijlociu și inferior)<br/>-Lungimea râului<br/>-Forma în plan a râului<br/>-Profilul longitudinal de vale<br/>Clasificarea rețelelor hidrografice în funcție de:<br/>-Permanența scurgerii<br/>-Trăsăturile de regim<br/>-Caracterizarea văilor și albiilor (albie minoră, majoră, terase, talveg, bazinul hidrografic, cumpăna de ape, etc.)</p> | <p>Identificarea pe un desen a elementelor râului și văilor.<br/>Schițarea unui profil longitudinal sau transversal de vale cu ajutorul unei hărți topografice.<br/>Trasarea pe o hartă topografică a cursurilor permanente și nepermanente.<br/>Notarea pe un desen a ordinului fiecărei artere hidrografice.</p> |
| <p>Analiza mișcării apei în râuri:<br/>Viteza medie<br/>Viteza punctuală<br/>Viteza maximă<br/>Debitul de apă</p>  | <p>Calcularea vitezei și debitului de apă.</p>   |

**Bibliografie:**

- 1.Gâștescu, P. **Hidrologie**, Editura Roza Vânturilor, Târgoviște, 1998;
- 2.Gâștescu, P. Murărescu, O. Dinu, I. M. Brețcan, P., **Hidrologie generală. Lucrări practice**, Edit Transversal, Târgoviște, 2006;
- 3.Pișota, I. Buta, I. **Hidrologie**, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1984;
- 4.Pișota, I. Zaharia, Liliana, **Hidrologie** – Lucrări practice, Editura Universității București, 1995;
- 5.Pișotă I., Zaharia, Liliana, **Hidrologia uscatului**, Editura Universității București, 2003;
- 6.Zăvoianu, I. **Morfometria bazinelor hidrografice**, Editura Academiei, 1978.