



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului
"Cristofor Simionescu"



Departamentul Ingineria și Managementul Mediului

Asociația ACVO

Concursul "Ce știi despre apă?"

Ediția a II-a, 14 martie 2020

Model de subiecte pentru clasa a X-a

Subiectul 1 este compus din 10 întrebări cu răspuns unic și fiecare dintre acestea va fi notată cu câte **4 puncte**.

Subiectul 2 este compus din 3 întrebări cu răspuns multiplu (1, 2 sau toate 3 variantele de răspuns pot fi corecte). Fiecare dintre acestea va fi notată cu câte **10 puncte**, iar punctajele vor fi distribuite proporțional. De exemplu, dacă o întrebare are 2 răspunsuri corecte (din cele 3 variante de răspuns) atunci va fi punctată cu câte 5 puncte pentru fiecare răspuns marcat corect. Dacă la o întrebare sunt corecte toate cele 3 variante de răspuns, atunci se va nota cu 3 puncte fiecare răspuns marcat corect și se va acorda un punct din oficiu.

Subiectul 3 este compus din 2 probleme, fiecare dintre acestea fiind notată cu câte **15 puncte**.

Răspunsurile corecte sunt marcate cu caractere bold italice.

Exemplu de Subiect 1

1. În 1408, sursele de apă potabilă în Iași erau (4p):

- a) Izvoare amenajate **b) Izvoare neamenajate** c) Râuri și lacuri

Exemplu de subiect 2:

a) După natura lor, poluanții de proveniență artificială pot fi (10p):

- a) Toxici, chimici, metalici
b) Fizici, chimici, biologici
c) Biologici, organici, fizici

Exemplu de subiect 3 :

b) Pentru prepararea a 1000 cm³ soluție HCl 0,15N, se utilizează acid clorhidric de 37% cu densitatea $\rho = 1,19 \text{ g/cm}^3$. Ce volum de soluție de acid clorhidric concentrat este necesar? (15p)

- a) **12,42cm³** b) 25,25cm³ c) 112045cm³