

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**14 iulie 2021**

**Probă scrisă**  
**INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII**  
**PROFESORI**

**Model**

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de patru ore.

**SUBIECTUL I** **(60 de puncte)**

**I.1.** Instalația interioară pentru distribuția apei calde de consum se compune din ansamblul de conducte și armături destinate să asigure transportul și distribuția apei calde de consum de la aparatele de preparare până la punctele consumatoare de apă caldă din clădiri.

- a.** Reprezentați schema instalației menționate mai sus pentru o clădire de locuit cu S+P+3 nivele, având o baie și o bucătărie pe etaj;
- b.** Numiți cinci elemente componente din schema reprezentată;
- c.** Descrieți modul de montare a conductelor de apă caldă.

**30 de puncte**

**I.2.** Apa necesară pentru centrele populate sau pentru industrie poate proveni din ape de suprafață sau ape subterane.

**30 de puncte**

- a.** Precizați trei caracteristici de care se ține seama pentru ca apele de suprafață să devină sursă de alimentare cu apă potabilă;
- b.** Precizați condițiile pe care trebuie să le îndeplinească debitul apei de suprafață pentru ca aceasta să devină sursă de alimentare cu apă potabilă;
- c.** Menționați tipurile de captări ale apei în râuri;
- d.** Reprezentați la alegere schema unui tip de captare a apei prin puțuri;
- e.** Numiți cinci elemente din schema reprezentată la punctul **d**.

**SUBIECTUL al II-lea** **(30 de puncte)**

Lecția rămâne forma de bază principală, dominantă, la nivelul procesului de învățământ

- a.** Precizați patru avantaje ale utilizării lecției în cadrul procesului instructiv-educativ.
- b.** Menționați două variante ale lecției de **comunicare de noi cunoștințe**.
- c.** Enumerați patru evenimente ale unei lecții de comunicare de noi cunoștințe.
- d.** Proiectați pe baza secvenței de instruire de mai sus, o lecție de comunicare de noi cunoștințe având în vedere următoarele aspecte: formularea obiectivelor lecției, selectarea și prezentarea conținutului, prezentarea strategiei didactice (metodele de învățământ, mijloacele de învățământ, formele de organizare a activității) și menționarea metodelor de evaluare adecvate lecției proiectate.

**Notă:** Se punctează corectitudinea din punct de vedere științific a informațiilor de specialitate.