

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
12 iulie 2023**

**Probă scrisă  
INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII  
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

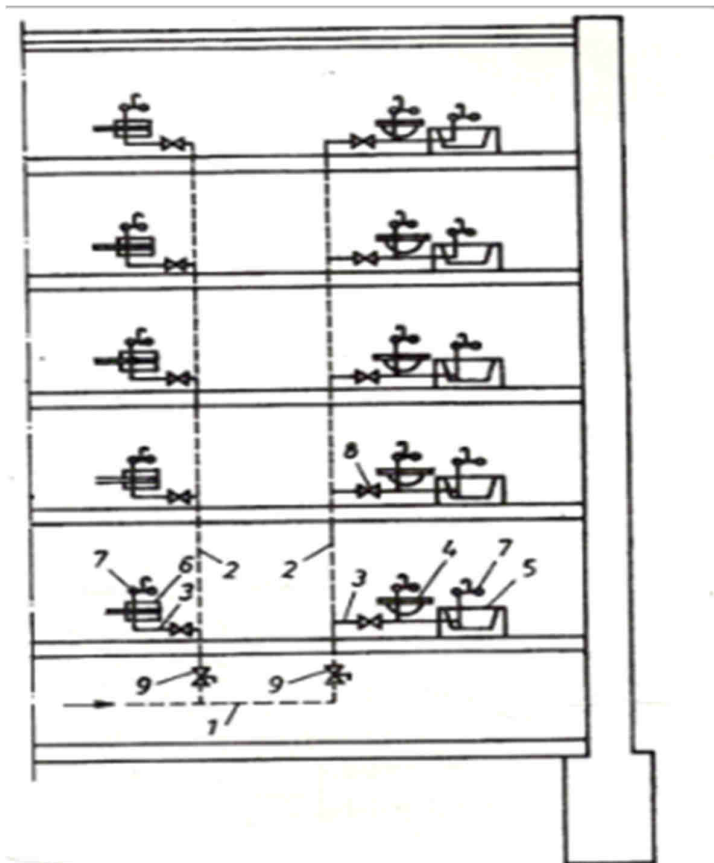
**Varianta 3**

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

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

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 (schimbătoare de căldură, cazane etc.) până la punctele consumatoare de apă caldă din clădiri.



- Precizați denumirea elementelor componente numerotate de la 1 la 9, în schema instalației interioare pentru distribuția apei calde de consum, reprezentată mai sus.
- Descrieți rolul elementului component numerotat cu 9, în schema de mai sus.
- Descrieți operația de trasare a instalației interioare de alimentare cu apă.
- Precizați patru măsuri de tehnica securității muncii, specifice lucrărilor de execuție și montare a instalațiilor interioare de alimentare cu apă caldă pentru consum menajer.

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

Evacuarea apelor uzate menajere, industriale și meteorice, din instalațiile interioare la emisar, se efectuează printr-un ansamblu de conducte și construcții accesorii, denumit rețea exterioară de canalizare.

- Precizați cele două tipuri de rețele exterioare de canalizare în funcție de rolul și importanța lor.
- Precizați succesiunea a patru lucrări de branșare a canalizării interioare la rețeaua exterioară.
- Menționați două elemente în funcție de care se determină adâncimea de montare a tuburilor de canalizare exterioară.
- Precizați patru măsuri de tehnica securității muncii, specifice lucrărilor de execuție a instalațiilor exterioare de canalizare.

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

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară pentru clasa a IX-a liceu – filiera tehnologică, domeniul: Construcții, instalații și lucrări publice, Anexa nr. 3 la OMENCS nr. 4457 din 05.07.2016

UR11. Selectarea elementelor componente specifice pentru realizarea construcțiilor, instalațiilor și lucrărilor publice			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
1.1.2.	1.2.2. 1.2.3. 1.2.12	1.3.2. 1.3.4. 1.3.5.	<b>Rolul definiția și clasificarea categoriilor :</b> [...] - de instalații ([...]elemente de instalații de încălzire centrală[...]) [...]

**Cunoștințe:**

1.1.2. Categori de elemente de construcții, instalații și lucrări publice:

[...]

- categorii de elemente de instalații: rol, definiții și clasificări;

[...]

**Abilități:**

1.2.2. Întocmirea unei liste cu rolul fiecărei categorii în parte, în vederea realizării [...] instalațiilor [...] comunicând în scris și oral cu membrii echipei;

1.2.3. Corelarea elementelor de [...] instalații [...] din listă în vederea realizării [...] instalațiilor [...];

1.2.12. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate specific domeniului construcții.

**Atitudini:**

1.3.2. Solicitarea de sfaturi, informații și ajutor de la persoanele abilitate pentru întocmirea, cu grad restrâns de autonomie, a listei cu rolul fiecărei categorii de elemente specifice realizării [...] instalațiilor [...];

1.3.4. Respectarea informațiilor și îndrumărilor primite de la persoanele abilitate pentru identificarea categoriilor de elemente în ordinea tehnologică de execuție a lucrărilor specifice [...] instalațiilor[...];

1.3.5. Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru.

Evaluarea rezultatelor școlare reprezintă o activitate complexă care presupune realizarea mai multor acțiuni și operații aflate în interdependență.

- Precizați scopul utilizării lecției de evaluare a cunoștințelor în cadrul procesului instructiv-educativ.
- Enumerați patru variante în care pot fi concepute și organizate lecțiile de evaluare a cunoștințelor.
- Menționați evenimentele lecției de evaluare a cunoștințelor, în succesiune logică.

- d. Proiectați o lecție de evaluare pe baza secvenței de mai sus, având în vedere următoarele:
- precizarea conținutului/conținuturilor ce urmează a fi evaluate;
  - formularea obiectivelor lecției;
  - prezentarea unei activități de evaluare;
  - menționarea a două mijloace de învățământ.

**Notă.** În cadrul proiectării lecției de evaluare **se punctează** corelarea obiectivelor lecției cu celelalte elemente ale acesteia (conținutul/conținuturile învățării precizate, activitatea de evaluare prezentată, mijloacele de învățământ menționate), cât și corectitudinea științifică a informației de specialitate.

- e. În vederea evaluării formării/dezvoltării competenței/rezultatelor învățării din secvența de mai sus, proiectați un item cu alegere multiplă, un item cu răspuns scurt, un item de tip întrebare structurată și totodată scrieți răspunsul așteptat pentru fiecare dintre cei trei itemi proiectați.

**Notă.** Pentru fiecare dintre itemii proiectați **se punctează** corectitudinea științifică a informației de specialitate.