

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
iulie 2025**

**Probă scrisă  
CONSTRUCȚII  
PROFESORI**

**Model**

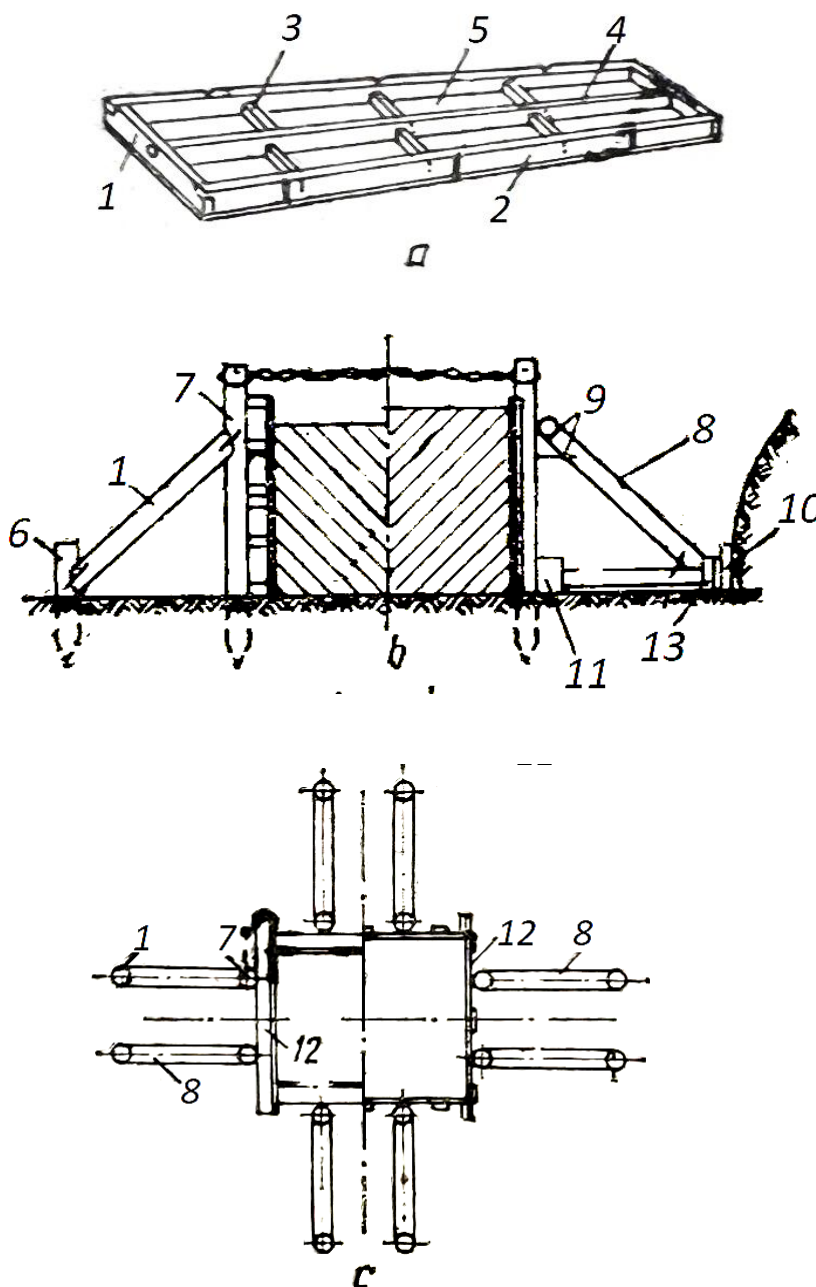
- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de patru ore.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

Cofrajele sunt construcții auxiliare, provizorii, în care se toarnă beton proaspăt.

- a. Precizați cele trei tipuri de cofraje clasificate după modul de confecționare și gradul de reutilizare.  
b. Numiți elementele numerotate cu cifrele 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 din figurile de mai jos.



- c. Menționați cinci tipuri de cofraje utilizate la cofrarea elementelor de construcții din beton monolit sau prefabricat.
- d. Menționați nouă faze la montarea panourilor de cofraj pentru pereți.

### **SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**II.1.** Tencuielile sunt straturi de mortar care acoperă suprafețele elementelor de construcție brute.

**15 puncte**

- a. Precizați cinci tipuri de tencuieli obișnuite.
- b. Menționați cele cinci criterii de care trebuie să se țină seama la stabilirea compoziției unui mortar de tencuială.
- c. Precizați cinci caracteristici ale mortarelor întărite.

**II.2.** Metalele sunt folosite la anumite sisteme constructive.

**15 puncte**

- a. Menționați cinci tipuri de structuri constructive la care se utilizează oțelul.
- b. Precizați trei încercări de laborator ale metalelor folosite în construcții.
- c. Precizați șapte produse laminate din metal utilizate în construcții.

### **SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară pentru clasa a XI-a liceu-filieră tehnologică, domeniul: Construcții, instalații și lucrări publice, calificarea Tehnician desenator pentru construcții și instalații, Anexa nr. 1 la OMEN nr. 3501 din 29.03.2018.

URÎ 7: ANALIZA ELEMENTELOR DE CONSTRUCȚII, INSTALAȚII ȘI LUCRĂRI PUBLICE ÎN VEDEREA REALIZĂRII PROIECTELOR			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
7.1.1.	7.2.1. 7.2.9.	7.3.1. 7.3.2. 7.3.3. 7.3.5.	<b>Tipuri de construcții și lucrări publice</b> , clasificare după criteriile: - destinație (clădiri și construcții ingineresti) - gradul de complexitate al calității - structura de rezistență - regimul de înălțime

#### **Cunoștințe:**

**7.1.1.** Tipuri de construcții, instalații și lucrări publice

#### **Abilități:**

**7.2.1.** Elaborarea listei elementelor necesare realizării construcțiilor, instalațiilor și lucrărilor pentru realizarea proiectelor

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

#### **Atitudini:**

**7.3.1.** Solicitarea de sfaturi, informații și ajutor de la persoanele abilitate pentru întocmirea, cu grad restrâns de autonomie, a listei elementelor necesare realizării construcțiilor, instalațiilor și lucrărilor publice în vederea alegerii structurii construcției la proiectare

**7.3.2.** Asumarea inițiativei în vederea realizării unor sarcini de lucru

**7.3.3.** Asumarea responsabilității în vederea realizării sarcinilor de lucru

**III.1. În vederea formării/dezvoltării rezultatelor învățării/competenței din secvența de mai sus:**

**19 puncte**

- a. Proiectați trei obiective operaționale corespunzătoare unei lecții, precizând, pentru fiecare dintre acestea comportamentul observabil, condițiile de realizare/demonstrare a comportamentului/schimbării preconizate și criteriul de reușită.

**b.** Precizați trei mijloace de învățământ și trei metode de învățământ care pot fi folosite în vederea îndeplinirii obiectivelor operaționale proiectate la subpunctul **a**.

**c.** Menționați două avantaje și o limită ale utilizării uneia dintre cele trei metode de învățământ precizate la subpunctul **b**, și exemplificați modalitatea de utilizare a acesteia în cadrul lecției.

**Notă.** Se punctează corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în rezolvarea subpunctului **c**.

**III.2. Răspundeți următoarelor cerințe ce vizează tematica pentru metodică disciplinei de concurs:** **11 puncte**

**a.** Clasificați formele de organizare a activității didactice din punctul de vedere al numărului de participanți și al modului în care se desfășoară relația profesor-elev, precizând, totodată pentru una dintre acestea, două caracteristici și două dezavantaje.

**b.** Prezentați *autoevaluarea* ca metodă de evaluare alternativă/complementară specificând două caracteristici și două modalități de abordare și promovare.