

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
17 iulie 2024**

**Probă scrisă
CONSTRUCȚII
PROFESORI**

Varianta 3

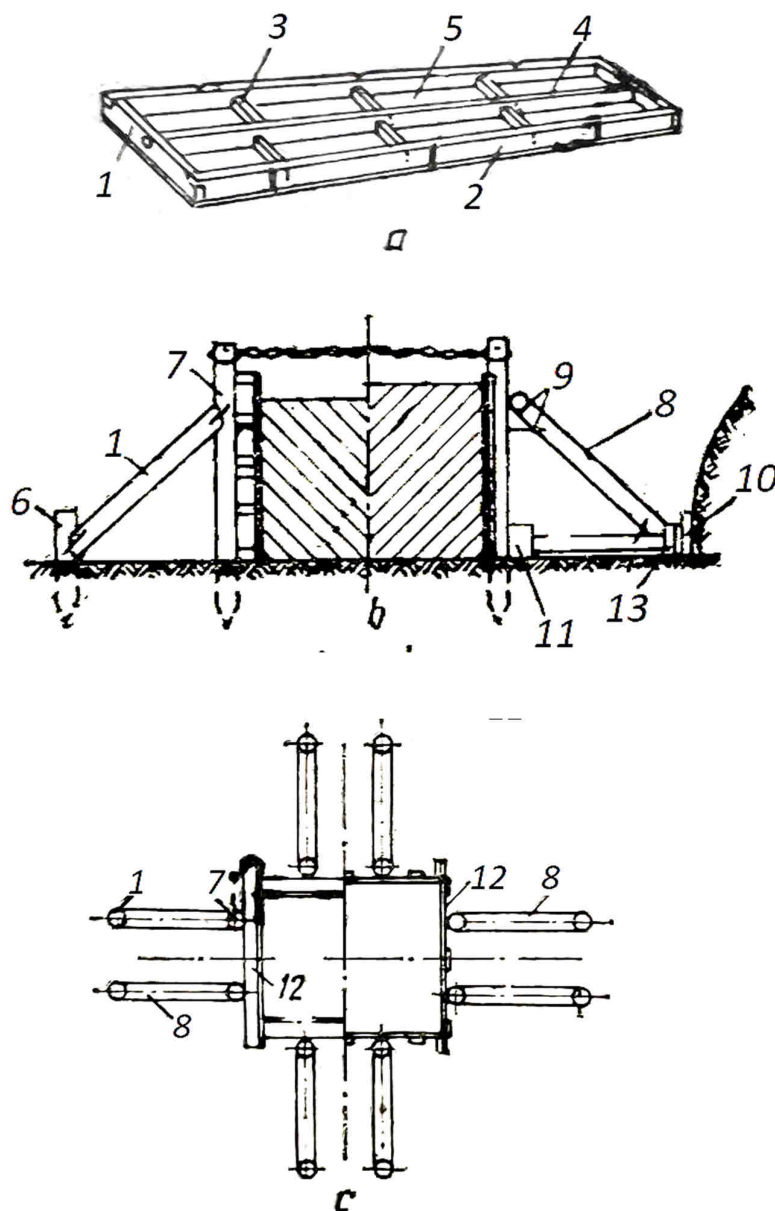
- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de patru ore.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

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.	Tipuri de construcții și lucrări publice , 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.