

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
iulie 2025

Probă scrisă
CONSTRUCȚII
MAIȘTRI INSTRUCTORI

Model

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

SUBIECTUL I

(60 de puncte)

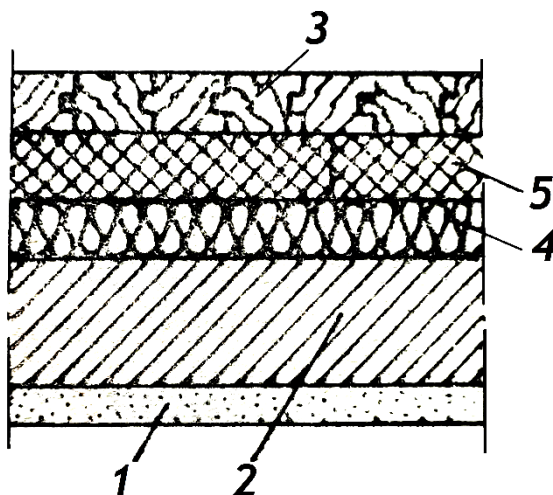
I.1. Pereții sunt subansambluri constructive ale clădirii.

15 puncte

- Precizați șase condiții tehnice pe care trebuie să le asigure pereții prin modul lor de alcătuire;
- Menționați patru categorii de pereți exteriori neportanți din zidărie;
- Precizați cinci categorii de pereți exteriori pentru hale industriale clasificați după materialul de execuție.

I.2. Planșeele sunt elemente de construcție care compartimentează clădirile pe verticală.

15 puncte



- Precizați denumirea reperelor notate cu 1,2,3,4,5 din figura de mai sus;
- Menționați cele cinci funcții pe care planșeele le îndeplinesc în cadrul unei clădiri;
- Precizați cele cinci tipuri de planșee clasificate după materialul din care sunt alcătuite.

I.3. Mortarele servesc la legarea între ele a pietrelor de construcție.

30 de puncte

- Precizați cele cinci tipuri de mortare clasificate după natura liantului;
- Menționați cele șase verificări ale caracteristicilor cimentului;
- Precizați cei trei factori de care depinde durata întăririi mortarului;
- Precizați cele trei condiții pe care trebuie să le îndeplinească nisipul utilizat la prepararea mortarului;
- Menționați trei caracteristici pe care trebuie să le aibă cărămizile pentru o bună aderență a mortarului;
- Precizați trei modalități de transport a mortarului pe orizontală și pe o distanță mică;
- Menționați șapte măsuri de tehnica securității muncii la prepararea și transportul mortarului.

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

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară pentru clasa a XI -a învățământ profesional, domeniul: Construcții, instalații și lucrări publice, calificarea profesională dulgher - tâmplar - parchetar, Anexa nr. 3 la OMEN nr. 3501 din 29.03.2018.

URÎ 7: EXECUTAREA ACOPERIȘULUI TIP ȘARPANTĂ			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
7.1.3.	7.2.3. 7.2.15.	7.3.1. 7.3.2. 7.3.4.	Selectare, verificare și pregătire a SDV-urilor pentru executarea acoperișului tip șarpantă și modul de utilizare al acestora - SDV-uri utilizate la trasarea acoperișului tip șarpantă - SDV-uri utilizate la debitarea (tăierea) elementelor acoperișului tip șarpantă - SDV-uri utilizate la îmbinarea/ înnădirea elementelor acoperișului tip șarpantă - SDV-uri utilizate la montarea elementelor acoperișului tip șarpantă Norme pentru Sănătatea și Securitatea Muncii, Prevenirea și Stingerea Incendiilor și Protecția mediului aplicate la utilizarea SDV-urilor pentru executarea acoperișului tip șarpantă

Cunoștințe:

7.1.3. Proceduri de selectare, verificare și pregătire a SDV-urilor pentru executarea acoperișului tip șarpantă și modul de utilizare al acestora

Abilități:

7.2.3. Alegerea SDV-urilor corespunzătoare executării acoperișului tip șarpantă, în funcție de tipul lucrării de efectuat.

7.2.15. Aplicarea Normelor pentru Sănătatea și Securitatea Muncii, Prevenirea și Stingerea Incendiilor și Protecția mediului la executarea acoperișului tip șarpantă

Atitudini:

7.3.1. Asumarea responsabilității pentru îndeplinirea sarcinii de lucru

7.3.2. Asumarea inițiativei pentru îndeplinirea unor sarcini de lucru

7.3.4. Respectarea Normelor pentru Sănătatea și Securitatea Muncii, Prevenirea și Stingerea Incendiilor și Protecția mediului la executarea acoperișului tip șarpantă

Răspundeți următoarelor cerințe ce vizează tematica pentru metodică predării disciplinei de examen:**30 de puncte**

a. Definiți următoarele concepte: plan-cadru de învățământ, standard de pregătire profesională, arie curriculară.

b. Enumerați trei funcții ale manualului școlar.

c. Menționați trei metode de învățare bazate pe acțiune reală.

d. Precizați cinci cerințe pe care trebuie să le îndeplinească mediul de instruire.

e. Prezentați *efectul de halo* ca factor perturbator în aprecierea și notarea rezultatelor școlare.

f. În vederea consolidării/fixării rezultatelor învățării/competenței din secvența de mai sus, proiectați o activitate didactică utilizând, la alegere, una dintre următoarele metode de învățământ *problematizarea, demonstrația sau experimentul*, având în vedere următoarele:

- menționarea rezultatelor învățării/competenței care vor fi consolidate/fixate;
- precizarea conținutului/conținuturilor care vor fi consolidate/fixate;
- formularea obiectivului/obiectivelor activității proiectate;
- enumerarea a patru etape ale lecției de consolidare/fixare a rezultatelor învățării/competenței;
- exemplificarea aplicării în cadrul lecției de consolidare/fixare a metodei de învățământ alese.

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