

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
14 iulie 2021

Probă scrisă

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

(60 de puncte)

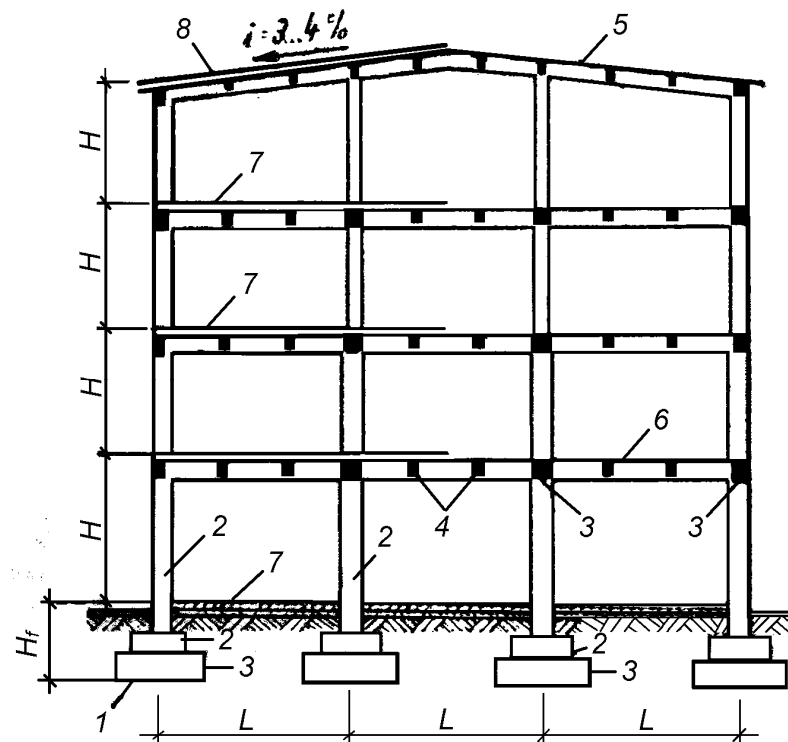
I.1. Produsele ceramice folosite în construcții se obțin prin arderea la temperaturi ridicate a formelor crude și uscate, formate din mase ceramice.

15 puncte

- a. Menționați patru criterii de clasificare a produselor ceramice;
- b. Menționați cinci tipuri de cărămizi pentru construcții din categoria produselor ceramice brute;
- c. Precizați cele trei tipuri de țigle clasificate după formă;
- d. Precizați cele trei produse poroase din ceramică.

I.2. Construcțiile sunt produse complexe imobile, legate direct de teren și în contact cu mediul natural.

20 de puncte



- a. Precizați denumirea reperelor notate cu 1,2,3,4,5,6,7,8, din figura de mai sus;
- b. Menționați cinci cerințe de bază care determină calitatea unei construcții;
- c. Precizați cele patru subsisteme care se pot lua în considerare pentru o clădire curentă;
- d. Menționați trei tipuri de încăperi clasificate după destinația lor.

I.3. Zidăria este un material compozit alcătuit din blocuri de piatră naturală sau artificială

25 de puncte

- Precizați cele trei acțiuni de natură diferită la care sunt supuse elementele de zidărie;
- Menționați cele trei denumiri de șiruri de cărămizi pe care la iau acestea în raport cu fețele zidăriei;
- Menționați cinci factori care pot influența calitatea unei zidării;
- Precizați cinci poziții de amplasare a stâlpișorilor de beton armat din cadrul unei zidării complexe;
- Precizați nouă instrumente, dispozitive și scule pentru trasarea și executarea lucrărilor de zidărie.

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 Mozaicar - montator placaje, Anexa nr. 3 la OMEN nr. 3501 din 29.03.2018*

URÎ 7. REALIZAREA PARDOSELILOR LA CLĂDIRI			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
7.1.3. 7.1.4. 7.1.6. [...] 7.1.10.	7.2.5. 7.2.6. 7.2.7. 7.2.9. [...]	7.3.1. [...] 7.3.4. [...] 7.3.6..	Realizarea pardoselilor din parchet Etape - Trasarea suprafețelor în vederea realizării pardoselilor din parchet; remedierea eventualelor abateri de la trasare - Executarea stratului suport al îmbrăcăminții din parchet respectând parametrii calitativi prevăzuți în fișa tehnică și corectarea acestuia dacă este cazul - Executarea îmbrăcăminților din parchet respectând parametrii calitativi prevăzuți în fișa tehnică [...] - Norme de protecția mediului, PSI și de sănătatea și securitatea muncii specifice pardoselilor din parchet [...]

Cunoștințe:

[...]

7.1.3. Descrierea modului de realizare, verificare și remediere a trasării;

7.1.4. Descrierea modului de executare a stratului suport al pardoselii în funcție de tipul de strat suport ales, de materialele din care se execută, de tipul și poziția pardoselii

7.1.6. Prezentarea procesului tehnologic de execuție a diferitelor tipuri de parchet și a modalităților de realizare a zonelor cu detalii specifice

[...]

7.1.10. Prezentarea normelor pentru sănătatea și securitatea muncii, prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului la executarea pardoselilor.

Abilități:

7.2.5. Trasarea suprafețelor în vederea placării

7.2.6. Remedierea eventualelor abateri de la trasare

7.2.7. Executarea stratului suport al îmbrăcăminții pardoselii respectând parametrii calitativi prevăzuți în fișa tehnică și corectarea

7.2.9. Executarea îmbrăcăminților din parchet respectând parametrii calitativi prevăzuți în fișa tehnică

[...]

Atitudini:

[...]

7.3.1. Executarea în mod autonom, în conformitate cu specificațiile din documentația tehnică de execuție, a măsurării și marcării nivelului vâgrului și a tuturor reperelor necesare pentru realizarea pardoselii.

[...]

7.3.4. Realizarea în mod autonom a așezării pe stratul suport a elementelor de parchet și a îmbinării acestora respectând condițiile de punere în operă, în concordanță cu fișa tehnică, în funcție de tipul și caracteristicile parchetului utilizat. [...]

7.3.6. *Respectarea normelor pentru sănătatea și securitatea muncii, prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului la executarea pardoselilor.*

În scopul dezvoltării rezultatelor învățării din secvența de mai sus:

a. Realizați o fișă de lucru pentru unul dintre conținuturile învățării, din secvența prezentată, prin care să urmăriți:

- detalierea unui conținut tematic aferent rezultatelor învățării;
- prezentarea a cinci exerciții de fixare, utilizare, înțelegere a conținutului.

b. Proiectați un test de evaluare pentru conținutul învățării ales din secvența de instruire de mai sus, cu baremul aferent, cu următoarele tipuri de itemi:

- un item obiectiv;
- un item semiobiectiv;
- un item de tip eseu structurat, prin care să evaluați rezultatele învățării aferente conținutului învățării ales, din secvența dată.

Notă: Se punctează și corectitudinea proiectării itemilor, proiectarea detaliată a răspunsului așteptat și corectitudinea științifică a informațiilor de specialitate