

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**14 iulie 2021**

**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)**

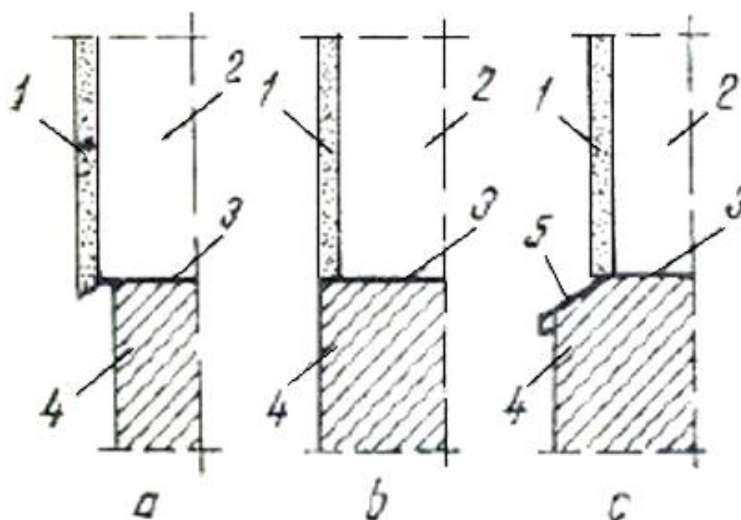
**I.1.** Zugrăvelile sunt lucrări de finisaj care se aplică pe suprafața elementelor de construcții.

**14 puncte.**

- a. Menționați cele patru metode de pregătire a suprafețelor suport în funcție de natura și starea acestora
- b. Precizați cinci tipuri de zugrăveli.
- c. Caracterizați cele cinci tipuri de zugrăveli precizate la punctul b.

**I.2.** Se dau următoarele poziții ale soclului în raport cu planul fațadei.

**16 puncte**



- a. Precizați cele trei tipuri de poziții ale soclului.
- b. Precizați denumirea reperelor notate cu 1,2,3,4,5.
- c. Menționați trei condiții pe care trebuie să le satisfacă materialele din care se realizează soclurile.
- d. Precizați cinci materiale din care se realizează soclurile.

**I.3.** Betonul este un produs artificial, obținut prin întărirea unui amestec omogen de liant, apă și agregate.

**30 de puncte**

- a. Precizați patru proprietăți ale agregatelor care influențează calitățile betonului.
- b. Menționați cele trei faze principale de punere în operă a betonului.
- c. Precizați opt reguli ce trebuie respectate la turnarea betonului.
- d. Precizați cinci procedee de compactare a betonului.
- e. Menționați zece măsuri de tehnica securității muncii la transportul și turnarea betonului.

**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 Zugrav, ipsosar, vopsitor, tapetar, Anexa nr. 3 la OMEN nr. 3501 din 29.03.2018*

URÎ 6: REALIZAREA LUCRĂRILOR DE ZUGRĂVELI, VOPSITORII ȘI TAPETĂRI			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
6.1.5. 6.1.6.	6.2.10. 6.2.11. 6.2.12. .	6.3.5. 6.3.6. 6.3.8.	<b>Realizarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• [...]</li><li>• <b>Etape</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Pregătirea suprafețelor suport pentru lucrări de zugrăveli și vopsitorii</li><li>- Aplicarea și prelucrarea stratului de bază: amorsă, grund</li><li>- Aplicarea si prelucrarea straturilor pentru zugrăveli și vopsitorii în raport cu complexitatea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii</li></ul></li><li>• [...]</li></ul>

**Cunoștințe:****Realizarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii:**

[...]

**6.1.5.** Condiții de calitate pe care trebuie să le îndeplinească suprafețele suport în raport cu complexitatea lucrărilor de zugrăveli, vopsitorii și tapetări.

**6.1.6.** Etape de realizare a lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii.

[...]

**Abilități:**

[...]

**6.2.10.** Pregătirea suprafețelor suport pentru lucrări de zugrăveli și vopsitorii.

**6.2.11.** Aplicarea și prelucrarea stratului de bază: amorsă, grund.

**6.2.12.** Aplicarea și prelucrarea straturilor pentru zugrăveli și vopsitorii în raport cu complexitatea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii.

[...]

**Atitudini:**

[...]

**6.3.5.** Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru.

**6.3.6.** Executarea pregătirii suprafețelor pentru lucrări de zugrăveli, vopsitorii și tapetări cu atenție și precizie, sub îndrumare, respectând indicațiile conținute în documentația tehnică de execuție [...]

**6.3.8.** Respectarea informațiilor și îndrumărilor primite de la persoanele abilitate pentru realizarea lucrărilor de zugrăveli, vopsitorii, tapetări.

Proiectați, pe baza secvenței de instruire de mai sus, o *lecție de evaluare prin proba practică*, după următoarea structură:

- a.** Formularea obiectivelor lecției.  
Selectarea și prezentarea conținutului.  
Menționarea resurselor necesare lecției.  
Prezentarea strategiei didactice.  
Alegerea tipului de evaluare adecvat.

**b.** În scopul dezvoltării rezultatelor învățării din secvența de mai sus, proiectați o activitate de învățare, pentru dezvoltarea rezultatelor învățării, având în vedere:

- menționarea oricăror două metode de învățare centrate pe elev;
- argumentarea alegerii fiecăreia dintre cele două metode de învățare;

- descrierea organizării activității de învățare;
- proiectarea unui item de tip întrebare structurată însoțit de baremul de evaluare și de notare, folosindu-se informația de specialitate, prin care să evaluați rezultatele învățării din secvența dată;

**Notă.** Se punctează răspunsul corect din punct de vedere științific.