

**CONCURSUL NAȚIONAL PENTRU OCUPAREA POSTURILOR/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
2020**

**Probă scrisă
CONSTRUCȚII
PROFESORI**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- **Model**
- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct. Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

SUBIECTUL I (30 de puncte)

1. (10 puncte)

- a.-câte 1 punct pentru precizarea oricăror **cinci piese scrise**, cuprinse în Proiectul de autorizație a lucrărilor de construire 5x1p=5puncte
- b.-câte 1 punct pentru numirea oricăror **cinci etape** ale procedurii de autorizare 5x1p=5puncte

2. (10 puncte)

- a.-câte 1 punct pentru numirea oricăror **trei situații** în care se folosesc planșeele din beton armat monolit 3x1p=3puncte
- b.-câte 1 punct pentru precizarea oricăror **trei tipuri** de planșee cu grinzi metalice 3x1p=3puncte
- c.-câte 1 punct pentru menționarea oricăror **patru condiții** pentru rezemarea planșeelelor cu grinzi din lemn pe ziduri. 4x1p=4puncte

3. (10 puncte)

- a.-câte 1 punct pentru numirea fiecăruia dintre cele **trei tipuri** de scări prefabricate din elemente de dimensiuni mari 3x1p=3puncte
- b.-câte 1 punct pentru precizarea fiecăruia dintre cele **cinci elemente** din desen 5x1p=5puncte
- c.-câte 1 punct pentru menționarea fiecăruia dintre cei **doi parametri** pentru determinarea numărului de fluxuri 2x1p=2puncte

SUBIECTUL II (30 de puncte)

1. (10 puncte)

- a.- 1 punct pentru calculul lungime totală Ø 8; $L=1,15 \times 20=23,00$ m 2puncte
- 1 punct pentru calculul lungime totală Ø 10; $L=3,55 \times 2=7,10$ m
- b.-1 punct pentru calcul Lcioc marca 2= $4,10-3,40=0,70$ m 2puncte
- 1 punct pentru calcul Lcioc marca 3= $1,15-(0,35+0,35+0,15+0,15)=0,15$ m
- c.- câte 1 punct pentru numirea oricăror **patru operații** necesare realizării unei carcase legate pentru o grindă 4x1p=4puncte
- d.- câte 1 punct pentru precizarea oricăror **două tipuri** de armături folosite la armarea betonului precomprimat 2x1p=2puncte

2. (10 puncte)

- a.-câte 1 punct pentru precizarea fiecăruia dintre cele **trei straturi** ale izolației hidrofuge 3x1p=3puncte
- b.-câte 1 punct pentru menționarea oricăror **patru factori** care determină alegerea izolațiilor hidrofuge 4x1p=4puncte

c.-1 punct pentru calculul suprafeței de folie

$$(7,35 \times 0,30 \times 2 + 3,50 \times 0,30 \times 2 + 3,50 \times 0,25) \times 2 = (4,41 + 2,10 + 0,875) \times 2 = 14,77 \text{ mp}$$

1punct

d.- 1 punct pentru calculul petrecerii foilor $14,77 \times 20\% = 2,954 \text{ mp}$

1punct

e.- 1 punct pentru calcul suprafață totală $14,77 + 2,954 = 17,724 \text{ mp}$

1punct

3. (10 puncte)

a.-câte 1 punct pentru precizarea oricăror **trei tipuri** de pereți exteriori neportanți realizați din zidărie

3x1p=3puncte

b.-câte 1 punct pentru numirea fiecăruia dintre cele **trei straturi** ale pereților din beton armat turnat monolit

3x1p=3puncte

c.-câte 1 punct pentru menționarea oricăror **patru exigențe** tehnice impuse pereților

4x1p=4puncte

SUBIECTUL III

(30 de puncte)

a. - câte 1 punct pentru menționarea oricăror **două metode** de predare-învățare pentru formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării vizate;

2x1punct=2 puncte

b. - câte 2 puncte pentru precizarea oricărui avantaj al folosirii fiecăreia dintre cele **două metode** menționate la punctul a;

2x2puncte=4 puncte

- câte **2 puncte** pentru precizarea oricărui dezavantaj al folosirii fiecăreia dintre cele **două metode** menționate la punctul a;

2x2puncte=4 puncte

c. Prezentarea modului în care utilizați una dintre metodele mai sus menționate, în contextul dat de rezultatele învățării vizate;

5 puncte

2 puncte pentru răspuns corect, dar incomplet

d. - câte 1 punct pentru menționarea denumirii fiecăruia dintre cele **trei tipuri** de itemi obiectivi;

3x1punct=3 puncte

- câte **1 punct** pentru proiectarea fiecăruia dintre cele **trei tipuri** de itemi obiectivi **pe baza secvenței date;**

3x1punct=3 puncte

- câte **2 puncte** pentru baremul de evaluare și de notare pentru fiecare dintre cele **trei tipuri** de itemi obiectivi proiectați;

3x2puncte=6 puncte

- câte **1 punct** pentru baremul de evaluare și de notare, **corect dar incomplet**, pentru fiecare dintre cele **trei tipuri** de itemi obiectivi proiectați; (**3x1punct=3 puncte**)

Notă. câte **1 punct** pentru precizarea răspunsului corect din punct de vedere științific al informației de specialitate pentru fiecare dintre cele **trei tipuri** de itemi obiectivi proiectați **3x1punct=3 puncte**