

**OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ “TEHNOLOGII”
DOMENIUL CONSTRUCȚII, INSTALAȚII ȘI LUCRĂRI PUBLICE
Etapa Județeană – 19.03.2022
Proba scrisă**

**Profil: TEHNIC
Clasa: a XI-a**

**Barem de corectare și notare
Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**

♦ **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**

Subiectul. I.

TOTAL: 20 puncte

I.1. (10 puncte)

1.b; 2.c; 3.b; 4.d; 5.b; 6.c; 7.a; 8.c; 9.d; 10.d

*Pentru fiecare raspuns corect se acorda cate 1 punct.
Pentru raspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.*

I.2. (5 puncte)

1-A; 2-F;3-F; 4-F;5-F

*Pentru fiecare raspuns corect se acorda cate 1 punct.
Pentru raspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.*

I.3 (5 puncte)

1-a; 2-c; 3-f; 4-e; 5-d

*Pentru fiecare raspuns corect se acorda cate 1 punct.
Pentru raspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.*

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

II.1. (10 puncte)

- a. Se vor aprecia cu câte un punct, oricare șase răspunsuri corecte dintre următoarele:
(6 p)
- rampa, treapta, contratreapta; podest, vanguri, balustrada, mana curentă, ciubuc
- b. $n = H/h$ (1 p)
 $n = 280/16,50 = 17$ trepte (1 p)
- c. $2h+l=62..64\text{cm};$ (1 p)
 $2 \times 16,5+l=62; l= 29\text{cm}$ (1 p)

Pentru raspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

II.2. (10 puncte)

1- adăpostirea, 2- se scad, 3- metru patrat, 4- stabilitatea, 5- circulația.

Pentru fiecare raspuns corect se acorda cate 2 puncte.

Pentru raspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

II.3. (10 puncte)

1. schema instalației interioare de distribuție a apei calde de consum **1 puncte**
2. **9 puncte**
- 1- conductă principală de distribuție
 - 2- coloană
 - 3- conductă de legătură
 - 4- lavoar
 - 5- cadă de baie
 - 6- spălător simplu de bucătărie
 - 7- baterie amestecătoare
 - 8- robinet de închidere
 - 9- robinet de închidere cu descarcare (golire)

Pentru fiecare raspuns corect se acorda cate 1 punct.

Pentru raspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

Punctajul va fi distribuit astfel:

1. $S_{\text{pardoseală}} = 2,70 \times 3,00 = 8,10 \text{ mp} \dots\dots\dots 4\text{p}$
2. $S_A = 2,70 \times 3,00 - 0,30 \times 0,30 = 8,10 - 0,09 = 8,01 \text{ mp} \dots\dots\dots 6\text{p}$
- $S_B = 3,00 \times 3,00 = 9,00 \text{ mp} \dots\dots\dots 4\text{p}$
- $S_C = 2,70 \times 3,00 - 0,80 \times 2,10 = 8,10 - 1,68 = 6,42 \text{ mp} \dots\dots\dots 6\text{p}$
- $S_D = 3,00 \times 3,00 = 9,00 \text{ mp} \dots\dots\dots 4\text{p}$
3. $S_{\text{pereți}} = S_A + S_B + S_C + S_D = 8,01 + 9,00 + 6,42 + 9,00 = 32,43 \text{ mp} \dots\dots 4\text{p}$
4. $S_{\text{tavan}} = 2,70 \times 3,00 = 8,10 \text{ mp} \dots\dots\dots 4\text{p}$
5. C_{var} : la 1 mp0,5 kg var
la 8,10 mp.....x kg var
 $x = C_{\text{var}} = 8,10 \times 0,5 / 1 = 4,05 \text{ kg} \dots\dots\dots 4\text{p}$
6. $V_{\text{mortar}} = 0,03 \times 8,10 = 0,243 \text{ mc} \dots\dots\dots 4\text{p}$

Se acordă punctaj maxim doar pentru calculul corect și indicarea unității de măsură.

Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă jumătate de punctaj.

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.