

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
24 iulie 2024

Probă scrisă
INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII
PROFESORI

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 2

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

SUBIECTUL I (60 de puncte)

I.1. (40 de puncte)

a. menționarea caracteristicilor (3 puncte)

menționarea caracteristicilor de funcționare ale conductei publice sau ale surselor proprii:	1 punct
menționarea caracteristicilor consumatorilor de apă:	1 punct
menționarea destinației și caracteristicilor constructive ale clădirilor.	1 punct

b. reprezentarea corectă a schemei (15 puncte)

b1) reprezentarea obiectelor sanitare:	4 puncte
b2) reprezentarea coloanelor:	2 puncte
b3) reprezentarea conductei principale de distribuție:	2 puncte
b4) reprezentarea conductelor de legătură la punctele de consum al apei:	3 puncte
b5) reprezentarea armăturilor:	2 puncte
b6) reprezentarea compensatoarelor de dilatație:	2 puncte

- c. câte 1 punct** pentru numirea oricăror **șase** elemente din schema reprezentată la punctul **b.**;
6x1punct=6 puncte

d. descrierea funcționării instalației; (8 puncte)

descrierea rolului conductei principale de distribuție;	1 punct
descrierea rolului coloanelor;	1 punct
descrierea rolului conductelor de legătură;	2 puncte
descrierea rolului armăturilor;	2 puncte
descrierea rolului compensatoarelor de dilatație.	2 puncte

e. explicarea corectă și completă; (8 puncte)

explicarea pierderilor liniare de sarcină;	3 puncte
explicarea pierderilor locale de sarcină;	3 puncte
explicarea pierderilor totale de sarcină.	2 puncte

I.2. (20 de puncte)

a. precizarea condițiilor; (5 puncte)

precizarea faptului că pozițiile obiectelor sanitare sunt normate prin standarde;	1 punct
precizarea distanțelor minime față de celelalte obiecte sanitare;	2 puncte
precizarea înălțimii de montare și a distanțelor minime pe orizontală.	2 puncte

b. - prezentare corectă și completă: (15 puncte)

- | | |
|---|-----------------|
| b1) prezentarea trăsării la poziția de montaj; | 2 puncte |
| b2) prezentarea modului de montare a consolelor de susținere; | 2 puncte |
| b3) prezentarea succesiunii operațiilor de montare a bateriilor amestecătoare; | 2 puncte |
| b4) prezentarea executării legăturii între baterie și derivațiile de apă rece și apă caldă; | 2 puncte |
| b5) prezentarea modului de montare a ventilului de scurgere; | 2 puncte |
| b6) prezentarea modului de montare a sifonului de scurgere; | 2 puncte |
| b7) prezentarea racordării sifonului la conducta de legătură la canalizare; | 2 puncte |
| b8) prezentarea succesiunii corecte a operațiilor de montare. | 1 punct |

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

a. (3 puncte)

Câte **1 punct** pentru definirea fiecăruia dintre cele **trei concepte** date. 3x1punct=3 puncte

b. (3 puncte)

Câte **1 punct** pentru enumerarea oricăror **trei funcții** ale manualului școlar. 3x1punct=3 puncte

c. (3 puncte)

Câte **1 punct** pentru menționarea oricăror **trei metode de învățare** bazate pe acțiune **reală**.
(de exemplu: *exercițiul, studiul de caz, proiectul etc.*) 3x1punct=3 puncte

d. (5 puncte)

Câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **cinci cerințe** pe care trebuie să le îndeplinească mediul de instruire. 5x1punct=5 puncte

e. (3 puncte)

Prezentarea *efectului de halo* ca factor perturbator în aprecierea și notarea rezultatelor școlare. **3 puncte**

f. (13 puncte)

Proiectarea activității didactice utilizând, la alegere, una dintre metodele de învățământ *problematizarea, demonstrația* sau *experimentul*, în vederea consolidării/fixării rezultatelor învățării/competenței din secvența dată:

- | | |
|---|--------------------------|
| – menționarea rezultatelor învățării/competenței ce vor fi consolidate/fixate; | 1 punct |
| – precizarea conținutului/conținuturilor ce vor fi consolidate/fixate; | 1 punct |
| – formularea obiectivului/obiectivelor activității proiectate; | 2 puncte |
| – câte 1 punct pentru enumerarea oricăror patru etape ale lecției de consolidare/fixare a rezultatelor învățării/competenței; | 4x1punct=4 puncte |
| – exemplificarea aplicării în cadrul lecției de consolidare/fixare a metodei de învățământ alese; | 3 puncte |
| – corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în rezolvarea subpunctului f. | 2 puncte |