

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
15 iulie 2025**

**Probă scrisă
EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE
PROFESORI**

Varianta 3

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de patru ore.

SUBIECTUL I (30 de puncte)

1. Răspundeți următoarelor cerințe referitoare la materialele metalice: (10 puncte)

- a. Clasificați materialele metalice și menționați două aliaje ale aluminiului.
- b. Prezentați următoarele proprietăți ale materialelor metalice: *rezistența la coroziune* și *ductilitate*.
- c. Menționați trei operații tehnologice de prelucrare a materialelor metalice în vederea transformării semifabricatelor în produse finite.

2. Răspundeți următoarelor cerințe referitoare la locuințe: (10 puncte)

- a. Desenați trei semne convenționale folosite la reprezentarea planului locuinței, a mobilierului și a echipamentelor din dotare, precizând totodată și denumirea acestora.
- b. Enumerați trei factori de confort fiziologic și psihologic dintr-o locuință.
- c. Prezentați, la alegere, două ocupații/meserii din domeniul amenajărilor interioare.

3. Răspundeți următoarelor cerințe referitoare la energia electrică: (10 puncte)

- a. Menționați patru surse de energie electrică neconvențională.
- b. Prezentați modul de producere a energiei electrice într-o centrală termoelectrică.
- c. Definiți *circuitul electric* și precizați două componente ale unei instalații electrice dintr-o locuință.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

Realizați un eseu structurat cu tema „**Rețele de utilități**”, după următoarea structură:

- a. Definiți sistemul de alimentare cu apă al unei localități și precizați trei elemente ale acestuia.
- b. Enumerați patru categorii de ape uzate care sunt transportate prin rețeaua de canalizare și precizați trei elemente ale unei instalații interioare de canalizare.
- c. Precizați rolul stațiilor de epurare în cadrul rețelei de canalizare.
- d. Menționați patru componente ale sistemului de alimentare cu gaze și precizați trei modalități de reducere a consumului de gaze.
- e. Definiți noțiunea de *încălzire centralizată*.
- f. Precizați denumirea și rolul celor trei elemente componente ale unei rețele de telecomunicații, menționând totodată trei tipuri de astfel de rețele.

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

Secvența de instruire de mai jos face parte din Programa școlară de Educație tehnologică și aplicații practice pentru clasele V – VIII, aprobată prin ordinul ministrului educației naționale nr. 3393/28.02.2017.

Clasa a V-a

Competențe specifice și exemple de activități de învățare	Conținuturi
2.2 Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspectiva păstrării calității mediului și a sănătății (...) - <i>Evaluarea calității produselor alimentare în funcție de: valoarea nutritivă și energetică, folosirea ingredientelor chimice</i>	<ul style="list-style-type: none">• Calitatea produselor alimentare (proprietăți organoleptice, valoarea nutritivă, energetică și estetică).

În vederea formării/dezvoltării rezultatelor învățării/competenței din secvența de mai sus, proiectați o activitate didactică în care să folosiți, la alegere, o *metodă de învățare bazată pe acțiune reală*, având în vedere următoarele repere:

- a.** precizarea metodei didactice bazată pe acțiune reală;
- b.** menționarea a trei aspecte definitorii ale metodei didactice precizate la subpunctul **a.**
- c.** selectarea și prezentarea, din secvența de mai sus, în aproximativ o pagină, a conținutului științific utilizat în cadrul activității didactice proiectate;
- d.** precizarea mijloacelor de învățământ, a formelor de organizare a activității didactice și a formelor de evaluare utilizate;
- e.** exemplificarea modului de formare/dezvoltare a rezultatelor învățării/competenței date, utilizând metoda de învățare aleasă și conținutul științific selectat.

Notă. Se punctează corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în rezolvarea punctului **c.**