

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/ CATEDRELOR
DECLARATE VACANTE/ REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
14 iulie 2010**

**Proba scrisă la EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ
Profesori**

Varianța 2

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

SUBIECTUL I

(30 puncte)

1. 10 puncte

a. (2p)

- Mașina (instalația) cea mai utilizată pentru obținerea energiei electrice poartă denumirea de **generator electric**. Acesta transformă energia mecanică în energie electrică prin intermediul câmpului electromagnetic. La rândul ei, energia mecanică este obținută prin transformare din energie termică, hidrolică sau eoliană.

Pentru răspuns corect, se acordă 2 puncte.

Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.

b. (4p)

- producerea energiei electrice prin transformarea energiei termice – centrale termoelectrice și centrale nucleare.
- producerea energiei electrice prin transformarea energiei hidrolice – centrale hidrocentrale.
- producerea energiei electrice prin transformarea energiei eoliene – centrale eoliene.
- producerea energiei electrice prin transformarea energiei solare – centrale solare

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 1 punct.

Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.

c. (4p)

Sistemul de rețele electrice ce leagă consumatorii de centralele electrice cuprinde:

- **stații de ridicare a tensiunii** pentru energia electrică furnizată de generatoarele electrice;
- **linii de transport** la distanță a energiei electrice;
- **stații electrice** pe traseul liniilor de transport pentru ridicarea tensiunii cu ajutorul transformatoarelor sau pentru a conecta 2 sau mai multe centrale electrice, linii electrice de transport;
- **stații de coborâre a tensiunii** – aflate la capătul liniei de transport;

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 1 punct.

Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.

2. 10 puncte

a. (2p)

După modul în care se realizează propulsia, vehiculele pot fi împărțite în:

- mijloace de transport care se deplasează datorită **forței unui motor** (vehicule motorizate). Exemple: autovehicule, locomotive, avioane etc.
- mijloace de transport care se deplasează cu ajutorul **forței umane**. Exemple: bicicleta, barca cu vâsle etc.
- mijloace de transport care folosesc **forța animală**. Exemple: căruțe, trăsurile, săniile etc.

Pentru 3 răspunsuri corecte și complete, se acordă 2 puncte.

Pentru 2 răspunsuri corecte și complete, se acordă 1 punct.

Pentru 1 răspuns corect, răspunsuri incorecte sau lipsă, 0 puncte.

b. (8p)

- Calea de transport feroviar se numește **calea ferată**. Calea ferată este un ansamblu format din șine, traverse, elemente de prindere între ele și piatră spartă.
- Mijloacele de transport feroviar sunt:
 - **trenul** – format dintr-o locomotivă care tractează unul sau mai multe vagoane. Locomotiva este un vehicul motor de cale ferată. Vagonul este un vehicul tractat sau prevăzut cu un motor propriu, care circulă pe șine și servește la transportul persoanelor, al mărfurilor sau este amenajat și echipat pentru diferite alte utilizări.
 - **metroul** – este mijlocul de transport feroviar care circulă pe o cale ferată amenajată în subteran.
 - **tramvaiul** – este un mijloc de transport feroviar pe o cale ferată special amenajată în mediul urban. Tramvaiul funcționează cu tracțiune electrică, fiind alcătuit dintr-unul până la trei vagoane, dintre care unul este vagon motor.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet, se acordă **câte 2 puncte**.*

*Pentru răspunsuri incorecte sau lipsă, **0 puncte**.*

3. 10 puncte

a. (6p)

Semifabricatele din lemn sunt: cherestea, PAL, PFL, furnire, placaje, paneele, plăci celulare.

- cherestea este materialul lemnos tăiat pe direcție longitudinală, având fețele paralele ce se execută prin debitarea buștenilor la gaterie.
- PAL (plăci din aşchii de lemn) sunt produse sub formă de panouri obținute prin aglomerarea particulelor de lemn cu un adeziv sintetic sub acțiunea simultană a temperaturii și presiunii.
- PFL (plăci fibrolemnoase) sunt panouri subțiri și rigide, realizate prin încleierea și presarea fibrelor de lemn.
- Furnirele sunt foi subțiri de lemn obținute prin tăierea plană (decuparea) sau prin derularea buștenilor decojiți.
- Placajele sunt panouri stratificate de mari dimensiuni, obținute prin lipirea și presarea unui număr, de regulă impar, de furnire dispuse longitudinal și transversal.
- Paneele sunt plăci cu miez gros constituit din șipci de rășinoase sau foioase, acoperite pe ambele fețe cu câte un strat de furnir de bază.
- Plăcile celulare sunt panouri compuse dintr-o ramă din rigle de rășinoase umplută în interior cu o structură celulară și acoperită pe ambele părți cu foi de placaj sau PFL.

*Pentru oricare 6 răspunsuri corecte și complete, se acordă **câte 1 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsă, **0 puncte**.*

b. (4p)

Sortimentele de cherestea sunt:

- dulapii se folosesc pentru schele, poduri, ca material pentru tâmplării și mobilier;
- scândurile se folosesc ca suport pentru învelitori, la tipare pentru piese din beton, la cofraje, garduri etc.
- riglele se utilizează la executarea suportului pentru acoperișuri, pentru lucrări de tâmplărie;
- șipcile se folosesc pentru lucrările de tâmplărie și mobilier.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet, se acordă **câte 1 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsă, **0 puncte**.*

SUBIECTUL al II-lea

(30 puncte)

1. (16p)

a. (2p)

Meniul cuprinde un ansamblu de preparate grupate într-o anumită ordine, consumate la o masă sau pe perioada unei zile .

*Pentru răspuns corect, se acordă **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incomplet, se acordă **1 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsă, **0 puncte**.*

b. (8p)

Întocmirea meniurilor trebuie să aibă la bază următoarele criterii:

- satisfacerea necesarului fiziologic pentru o perioadă de timp;
- asocierea tuturor grupelor de alimente;
- ordonarea alimentelor în meniu astfel încât să nu se folosească același aliment de 2 ori pe zi;
- servirea mâncărilor la aceeași masă să se facă într-o anumită ordine ca să aibă efect pozitiv asupra digestiei, se începe masa cu preparate lichide.

Pentru fiecare răspuns corect și complet, se acordă câte 2 puncte.

Pentru fiecare răspuns incomplet, se acordă câte 1 punct.

Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.

c. (6p)

Tipuri de meniuri:

- meniuri pentru principalele mese ale zilei (mic dejun, dejun și cină);
- meniuri pentru diferite categorii de consumatori (copii, adolescenți, adulți, turiști etc.);
- meniuri pentru fiecare anotimp;
- meniuri pentru ocazii speciale: zile onomastice, aniversări, banchete etc.;
- meniuri pentru situații deosebite: oameni cu probleme de sănătate, sportivi de performanță, aviatori, scafandrii, mineri etc.
- meniuri specifice unităților de profil (pescăresc, vânătoresc etc).

Pentru fiecare răspuns corect și complet, se acordă câte 1 punct.

Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.

2. (14p)

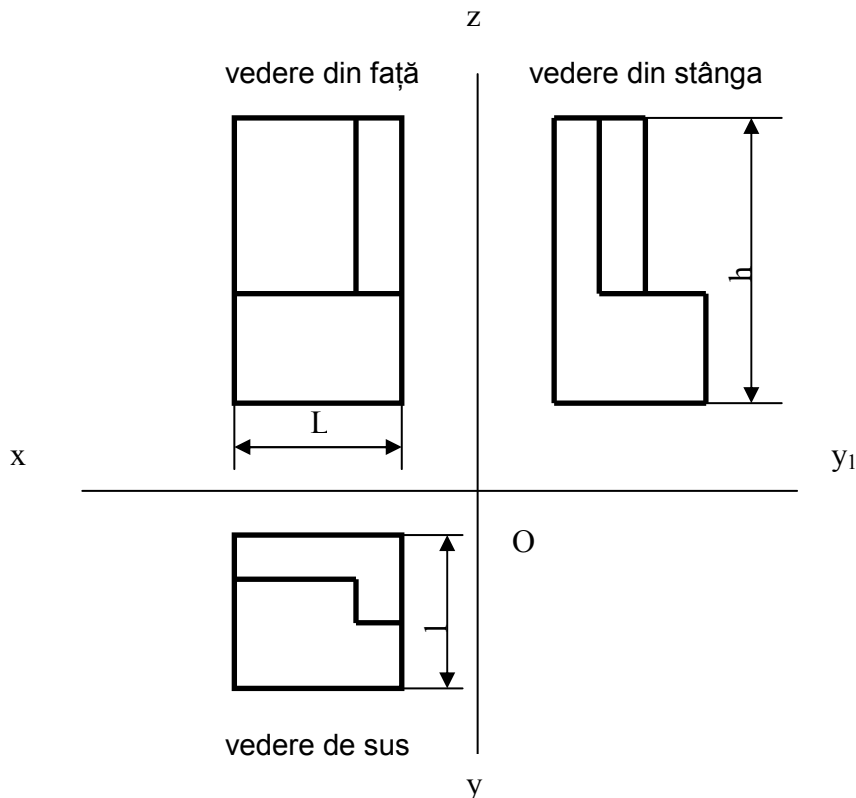
a. (13p)

Pentru reprezentarea corectă și completă a fiecărei vederi, se acordă câte 3 puncte. (3X3p=9p).

Pentru reprezentarea incorectă și/sau incompletă a vederii sau lipsa ei, 0 puncte.

Pentru respectarea corespondenței între proiecții, se acordă 3 puncte.

Pentru indicarea denumirii corespunzătoare a fiecărei proiecții, se acordă 1 punct.



b. (1p)

Pentru reprezentarea corectă și completă a fiecărei cote de gabarit (lungime, lățime, înălțime), se acordă 1 punct.

Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.

SUBIECTUL al III-lea

(30 puncte)

- definiția celor două categorii de metode 6p.
- clasificarea celor două categorii de metode 6p.
- descrierea celor două categorii de metode 6p.
- prezentarea comparativă a avantajelor celor două categorii de metode, cu exemple adecvate disciplinei de concurs 6p.
- prezentarea comparativă a dezavantajelor celor două categorii de metode, cu exemple adecvate disciplinei de concurs 6p.

Notă:

1. În situația în care candidatul prezintă avantajele, respectiv dezavantajele celor două categorii de metode fără a da exemple adecvate disciplinei de concurs se acordă câte 4 puncte din cele 6 puncte posibile.
2. Se punctează oricare modalitate corectă de răspuns: fie comparația între cele două categorii de metode, fie comparația între oricare două metode, câte una din fiecare categorie.