

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
21 iulie 2021**

**Probă scrisă  
TRANSPORTURI FERROVIARE  
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 (30 de puncte)**

**1. 18 puncte**

- a. **2 puncte** pentru precizarea rolului schimbătoarelor de cale și traversările
- b. **1 punct** pentru menționarea aparatului de cale reprezentat în figură
- c. câte 1 punct pentru enumerarea fiecărui element component numerotat de la 1 la 7  
**7x1p=7 puncte**
- d. câte 2 puncte pentru specificarea fiecărui rol al elementelor 5 și 7  
**2x2p=4 puncte**
- e. **4 puncte** pentru precizarea modificărilor constructive care se fac la elementele 4, 5 și 7 în scopul asigurării unei rulări line și a ghidării corespunzătoare pentru roțile vehiculului de material rulant

**2. 12 puncte**

- a. **8 puncte** pentru enumerarea cazurilor în care este obligatorie proba completă; **4 puncte** pentru enumerare parțial adecvată
- b. **2 puncte** pentru precizarea surselor de aer comprimat cu care se face proba completă
- c. câte 1 punct pentru menționarea oricăror două persoane autorizate care sunt implicate în realizarea probei complete a frânelor  
**2x1p=2 puncte**

**SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)**

**1. 10 puncte**

- a. **4 puncte** pentru explicarea faptului că în exploatarea normală locomotiva lucrează cu un singur pantograf, cel din spate în sensul de mers
- b. câte 1 punct pentru menționarea oricăror două situații când pot fi folosite ambele pantografe  
**2x1p=2 puncte**
- c. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror patru condiții privind securitatea funcționării și a captării curentului, pe care trebuie să le îndeplinească pantograful  
**4x1p=4 puncte**

**2. 10 puncte**

- a. **2 puncte** pentru precizarea rolului osiei montate
- b. **4 puncte** pentru explicarea faptului că la construcția osiilor se folosesc oțeluri carbon nealiat și nu oțeluri aliate de mare rezistență
- c. câte 2 puncte pentru specificarea oricăror două avantaje ale roților monobloc față de roțile cu bandaj  
**2x2p=4 puncte**

**3. 10 puncte**

- a. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror cinci condiții impuse motorului diesel folosit la tracțiunea feroviară  
**5x1p=5 puncte**
- b. câte 1 punct pentru explicarea celor cinci condiții  
**5x1p=5 puncte**

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1. 24 de puncte**

**a. 10 puncte:**

- un exemplu de metodă didactică utilizată; 1p
- două caracteristici ale metodei didactice utilizate; 2x2p=4p
- un argument al utilizării acestei metode didactice; 2p
- exemplificarea modului în care metoda didactică utilizată poate contribui la formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării din secvența; 3p

**b. două exemple de activități de învățare adecvate conținuturilor;**

**2x2p=4 puncte**

**c. 3 puncte:**

- o formă de organizare a activității didactice; 1p
- argumentarea utilizării formei de organizare a activității didactice respective în realizarea activităților de învățare propuse; 2p

**d. 7 puncte:**

- un exemplu de mijloc de învățământ care poate fi valorificat pentru formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării; 1p
- precizarea pentru mijlocul de învățământ dat:
- o etapă a lecției în care este utilizat; 3p
  - o modalitate de integrare în cadrul lecției 3p

**2. câte 3 puncte prezentarea oricăror două argumente în favoarea utilizării observării sistematice a activităților și a comportamentului elevilor, în evaluarea acestora**

**2x3p=6 puncte**