



**COLEGIUL TEHNIC DE TRANSPORTURI PIATRA-NEAMȚ**

Str. Soarelui nr.1, Cod.610053, Piatra-Neamț, jud. Neamț  
Telefon: 0233 / 216163, fax: 0233 / 219058, E-mail: [colegiultrasporturi@gmail.com](mailto:colegiultrasporturi@gmail.com)  
<http://www.cttransporturineamt.ro>

**Anexa 2 la P.O. 88-M  
Ediția 8**

**MODEL DE SUBIECT ȘI BAREMUL DE CORECTARE PENTRU PROBA SUPLIMENTARĂ DE  
ADMITERE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PROFESIONAL DE STAT CU DURATA DE 3 ANI**

**SUBIECT DOMENIUL ELECTRIC**

**Se acordă 10 puncte din oficiu.**

**Subiectul I. Citiți cu atenție enunțurile următoare și alegeți răspunsul corect pentru fiecare dintre acestea:** (30 puncte)

1. Stâlpii electrici reprezintă componente de bază ai:
  - a) liniilor electrice aeriene
  - b) liniilor electrice subterane
  - c) centralelor termoelectrice.
2. Rezistența electrică este proprietatea principală a:
  - a) rezistorului
  - b) condensatorului
  - c) bobinei electrice.
3. Bateriile electrice solare sunt generatoare care transformă:
  - a) energia solară în energie electrică
  - b) energia electrică în energie solară
  - c) energia eoliană în energie electrică.
4. Centralele în care energia hidraulică se transformă în energie electrică se numesc:
  - a) centrale hidroelectrice
  - b) centrale termoelectrice
  - c) centrale nuclearelectrice.
5. Sursa de bază de energie eoliană o reprezintă:
  - a) soarele
  - b) valurile
  - c) vantul.
6. Pentru transportul și distribuția energiei electrice la consumatorii din oraș și industriali, din stații și centrale electrice, se folosesc:
  - a) rezistoare electrice
  - b) condensatoare electrice
  - c) linii electrice.



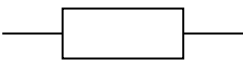

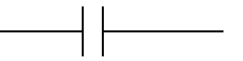
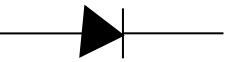
**Subiectul II. Citiți cu atenție enunțurile următoare. Dacă le considerați adevărate, încercuiți litera A, iar dacă le considerați false, încercuiți litera F.**

(30 puncte)

- A F 1. Materialele semiconductoare fac parte din grupa materialelor electrotehnice.
- A F 2. Cuprul, Alumiuniul, Aurul și Argintul fac parte din grupa materialelor electroizolante.
- A F 3. Higroscopicitatea este proprietatea materialelor electroizolante de a absorbi umiditatea din mediul ambiant.
- A F 4. Wolframul este un material conductor, cu temperatură înaltă de topire.
- A F 5. Conductibilitatea electrică este proprietatea metalelor și aliajelor de a conduce curentul electric.
- A F 6. Filamentul metalic reprezintă o componentă a lămpilor electrice cu incandescență (becul).

**Subiectul III. 1. Stabiliți corespondența între elementele din coloana A, reprezentand semnul conventional și elementele din coloana B, unde sunt reprezentate elementele de circuit electric.**

**Semnul conventional pentru urmatoarele elemente de circuit este:** (15 puncte)

| A                   | B   |
|---------------------|---|
| Semnul conventional | Elementul de circuit  |
| 1 R                 | a  |
| 2 C                 | b  |
| 3 L                 | c  |
|                     | d  |

**Subiectul III. 2. Calculați capacitatea echivalentă a două condensatoare cu capacitățile  $C_1 = 2 \mu\text{F}$  și  $C_2 = 4 \mu\text{F}$ , dacă aceste condensatoare sunt grupate în serie și în paralel.**

(15 puncte)



## BAREM DE CORECTARE DOMENIUL ELECTRIC

Se acorda 10 puncte din oficiu.

**Subiectul I. 5 puncte / item**

**30 puncte**

1.a

2.a

3.a

4.a

5.c

6.c

**Subiectul II. 5 puncte / item**

**30 puncte**

1. A

2. F

3. A

4. A

5. A

6. A

**Subiectul III. 1. 5 puncte / item**

**15 puncte**

1 - a

2 - c

3 - b

**Subiectul III. 2. 7,5 puncte / item**

**15 puncte**

$C_{\text{serie}} = 0,75 \mu\text{F}$

$C_{\text{paralel}} = 6 \mu\text{F}$ .