

**OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE**  
**Faza națională – 30.IV.2008**

**Profil: Tehnic**  
**Calificarea: Tehnician in instalatii electrice**  
**Clasa: a XII-a**

**Barem de corectare și notare**

- ◆ **Toate subiectele sunt obligatorii.**
- ◆ **Se acordă 10 puncte din oficiu.**

**Subiectul I** **30 puncte**

**A** **10 puncte**

**1 – a; 2 – d; 3 – d; 4 – b; 5 – b; 6 – d ; 7 – a; 8 – d; 9 – b; 10 – a.**

*Se acordă câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect.*

*Pentru răspuns greșit sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte.*

**B** **10 puncte**

**1 – A, 2 – F, 3 – A, 4 – F, 5 – A**

*Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect.*

*Pentru răspuns greșit sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte*

**C** **10 puncte**

**1 – d, 2 – c, 3 – b, 4 – a, 5 – e**

*Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect.*

*Pentru răspuns greșit sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte*

**Subiectul II** **30 puncte**

a) Schema de principiu a unui post de transformare

*Se acordă 2 puncte pentru indicarea corectă a schemei*

*Se acordă 0 puncte pentru lipsă răspuns sau răspuns greșit*

b)

1. cabluri de medie tensiune
2. sistemul de bare
3. separator
4. întreruptor automat de sarcină
5. reductoare de curent de medie tensiune
6. transformator de putere
7. siguranțe fuzibile
8. reductoare de curent de joasă tensiune
9. cabluri de joasă tensiune

*Se acordă câte 2 puncte pentru identificarea corectă a fiecărui element*

*Se acordă 0 puncte pentru lipsă răspuns sau răspuns greșit*

c) Într-un circuit electric, rolul siguranței fuzibile este de protecție la scurtcircuit, iar reductorul de curent are rolul de a reduce intensitatea curentului electric.

*Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect.*

*Se acordă 0 puncte pentru lipsă răspuns sau răspuns greșit*

d) tipurile de conexiuni ale transformatorului din schemă sunt:  
în primar – triunghi, iar în secundar - stea cu nul accesibil.

*Se acordă câte 3 puncte pentru fiecare răspuns corect.*

*Se acordă 0 puncte pentru lipsă răspuns sau răspuns greșit.*

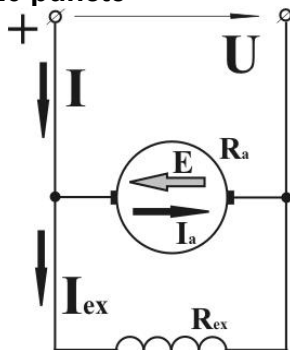
**Subiectul III** **30 puncte**

**A** **10 puncte**

Se acordă câte **2 puncte** pentru formule corect exprimate  
Pentru formulă greșită sau lipsă formulă se acordă **0 puncte**

Pentru răspuns corect se acordă **6 puncte** după cum urmează: **4 puncte** pentru calcul corect și **2 puncte** pentru exprimarea unității de măsură.  
Pentru răspuns greșit sau lipsă răspuns, se acordă **0 puncte**

**B 20 puncte**



**a) 4 puncte**

Pentru reprezentare corectă a schemei electrice se acordă **4 puncte**.

Pentru reprezentare parțială și corectă a schemei se acordă **2 puncte**.

Pentru reprezentare greșită sau lipsă reprezentare, se acordă **0 puncte**

**b) 6 puncte**

Pentru răspuns corect se acordă **2 puncte**  
Pentru răspuns greșit sau lipsă răspuns se acordă **0 puncte**

Pentru răspuns corect se acordă **4 puncte** (**1p** – formulă; **1p** – introducerea datelor în formulă; **1p** – răspuns corect; **1p** – unitatea de măsură corect exprimată)  
Pentru răspuns greșit sau lipsă răspuns se acordă **0 puncte**.

**c) 5 puncte**

Pentru răspuns corect se acordă **5 puncte** (**2p** – formulă; **1p** – introducerea datelor în formulă; **1p** – răspuns corect; **1p** – unitatea de măsură corect exprimată)  
Pentru răspuns greșit sau lipsă răspuns se acordă **0 puncte**.

**d) 5 puncte**

Pentru răspuns corect se acordă **5 puncte** (**2p** – formulă; **1p** – introducerea datelor în formulă; **1p** – răspuns corect; **1p** – unitatea de măsură corect exprimată)  
Pentru răspuns greșit sau lipsă răspuns se acordă **0 puncte**

◆ **NOTĂ:** Pentru orice altă rezolvare considerată corectă se acordă punctajul din barem.

