

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

Profil:TEHNIC

Calificarea profesională: TEHNICIAN ELECTROMECHANIC

Clasa: a XIII-a –Ruta progresivă

Barem de corectare și notare

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

Subiectul I

TOTAL: 20 puncte

1-d; 2-c; 3-d; 4-a; 5-a; 6-d; 7-b; 8-d; 9-a; 10-a; 11-a;12-a; 13-c; 14 – b; 15 – a; 16 – c; 17 – c; 18- b; 19-b; 20-a.

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

Subiectul II

TOTAL: 35 puncte

2.1. 1 - f, 2 – c, 3 – a, 4 – b, 5 – d;

15 puncte

Se acordă câte 3 puncte pentru fiecare asociere corectă.

2.2.

10 puncte

a – A;

b – F – (Dupa modul în care se realizează comutația, deosebim două tipuri de convertoare: cu comutație naturală și cu comutație forțată.

c - A

Se acordă câte **2 puncte** pentru fiecare răspuns corect iar pentru reformularea corectă a enunțului (**F = fals**) se acordă **4 puncte**. Pentru fiecare răspuns greșit sau lipsă, **0 puncte**.

2.3.

10 puncte

- (1) este un sistem de producție
- (2) caracteristicile
- (3) datele și indicațiile
- (4) cantitatea de piese
- (5) execuție
- (6) posibilitățile reale
- (7) rațional
- (8) transport
- (9) Bonurile de materiale
- (10) manuale

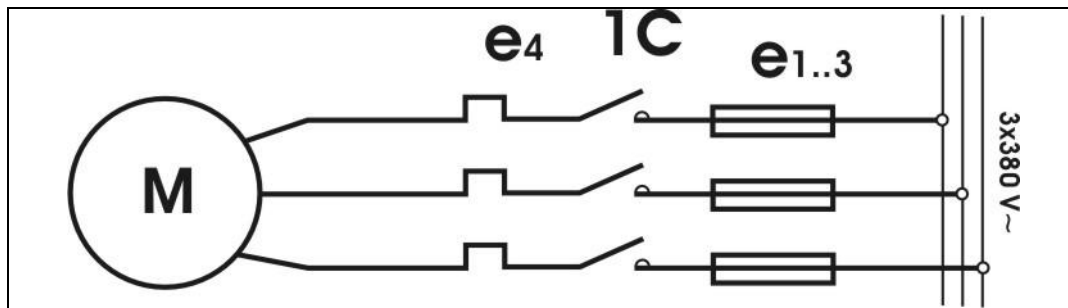
Se acordă câte **1 punct** pentru fiecare raspuns corect. Pentru fiecare răspuns greși , sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

Subiectul III

TOTAL: 35puncte

1.

14 puncte



Se acordă **14** puncte pentru reprezentarea corectă a schemei multifilare;

Pentru reprezentare corect parțială se acordă: **5** puncte pentru siguranțele fuzibile **e₁**, **e₂**, **e₃**; **5** puncte pentru reprezentarea contactelor de forță ale contactorului **1C** și **4** puncte pentru reprezentarea corectă a blocului de rele termice **e₄**.

Pentru lipsă răspuns și reprezentare greșită se acordă **0** puncte.

3.2.

21puncte

- | | | | |
|-------------|--|-------------|-------------|
| a) | e₁, e₂, e₃ – siguranțe fuzibile | (1p) | (1p) |
| | 1C – contacte normal deschise ale contactorului circuit forță | (1p) | |
| | C_Δ – c.n.d ale contactorului pentru conectarea în triunghi | (1p) | |
| | C_Y – c.n.d ale contactorului pentru conectarea în stea | (1p) | |
| | e₄ – releul termic | (1p) | |
| | M3~ – motor asincron trifazat | (1p) | |
| | R,S,T, O, P – rețea trifazată | (1p) | |
| b) | e₁, e₂, e₃ – protejează montajul la scurtcircuit | (2p) | (2p) |
| | 1C – bobina contactorului 1C | (2p) | |
| | C_Δ – contacte principale ale contactorului pentru conectarea în triunghi | (2p) | |
| | C_Y – contacte principale ale contactorului pentru conexiunea stea | (2p) | |
| (2p) | e₄ – deschide circuitul la suprasarcină | (2p) | (2p) |
| | R,S,T, O,P – rețea trifazată pentru alimentare circuit forță | (2p) | |
| | M3~ – motor asincron trifazat pentru acționari electrice | (2p) | |

NOTA: Pentru orice altă rezolvare considerată corectă se acorda punctajul din barem.