

Olimpiadă
Faza națională – 2008
Specializarea: Tehnician mecanic pentru întreținere și reparații
Clasa a XIII-a, ruta progresivă, nivel 3
Varianta 1
BAREM DE CORECTARE ȘI DE NOTARE

- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.
- Se vor puncta orice alte formulări și modalități de rezolvare corectă a cerințelor, în acord cu ideile și punctajele precizate în barem.

SUBIECTUL I.

TOTAL: 20p.

I. 1. (8p.) 1. e. 2. b. 3. c. 4. e.

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

I. 2. (6p.) a. – F; b. – A; c. – A

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

I. 3. (6p.) 1. – d; 2. – a; 3. – b

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

SUBIECTUL II.

TOTAL:

30p.

II. 1. (6p.) procesul tehnologic = ansamblul operațiilor tehnologice prin care se realizează un produs sau repere componente ale acestuia

Pentru răspuns corect și complet, se acordă 6p.; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 3p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

II. 2. (6p.) Produsele de tip V corespund produselor obținute în industriile de tip proces. Pornind de la un număr restrâns de materii prime se fabrică o gamă mare de produse finite. Aceste produse au o structură "divergentă". Foarte adesea nomenclatorul nu există sau este foarte mic. Exemple: produse din industria chimică, siderurgică etc.

Pentru răspuns corect și complet, se acordă 6p.; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 3p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

II. 3. (6p.)

- a. (1) – fonta cenușie;
- b. (2) – mecanice (etc.);
- c. (3) – individuală (de unicate, unitară).

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

II. 4. (12p.)

a. (4p.) Drumul critic este acel drum de la începutul la sfârșitul rețelei, a cărui activitate însumează un total de timp mai mare decât orice alt drum din rețea.

Pentru răspuns corect și complet, se acordă 4p.; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

b. (2p.) 1 – 2 – 4 – 6/7 – 8 – 9

Pentru răspuns corect, se acordă 2p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

c. (6p.)

Data minimă posibilă: 2 unități de timp

Data maximă permisă: 8 unități de timp

Marja de timp: 6 unități de timp

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

SUBIECTUL III.

TOTAL:

40p.

a. (4p.) Frezarea este operația de prelucrare prin așchiere pe mașini de frezat, cu scule numite freze.

Pentru răspuns corect și complet, se acordă 4p.; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

b. (8p.) orizontale, verticale, universale

Pentru oricare două răspunsuri corecte din lista de mai sus, se acordă câte 4p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

c. (8p.) 2 – batiu; 8 – masă superioară; 9 – masă inferioară, 10 – consolă

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

d. (8p.)

- n , mișcarea principală de așchiere (de rotație), executată de freză;
- s_l , mișcarea de avans longitudinal (de translație), executată de masa superioară;
- s_t , mișcarea de avans transversal (de translație), executată de masa inferioară;
- s_v , mișcarea de avans pe verticală, executată de consolă

Pentru fiecare răspuns corect și complet, se acordă câte 2p.; pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă câte 1p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

e. (6p.) înlăturarea de metal de pe suprafețele uzate, folosirea unor piese intermediare introduse între piesele uzate, metalizarea, tratamentele termice sau termochimice **etc.**

Pentru oricare trei răspunsuri corecte se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

f. (6p.) măsuri de protecție a muncii la operația de frezare

Pentru trei răspunsuri corecte, se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

Total test: 90 puncte. Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului obținut.