

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE
Faza națională – 07.IV.2010

Profil: Tehnic
Calificarea: Tehnician proiectant CAD
Clasa: XI

Barem de corectare și notare

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

Subiectul. I.

TOTAL:20 puncte

I.1. 1- b; 2-c ; 3-c;4-b;5-c;6-c;7-a;8-d;9-a;10-c. TOTAL 10 puncte
Pentru fiecare răspuns corect se acordă cate 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p

I.2. 1-F; 2-F; 3-A; 4-F; 5-A. TOTAL 5 puncte
Pentru fiecare răspuns corect se acordă cate 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p

I.3. 1-b; 2-a; 3-b; 4-c; 5-f. TOTAL 5 puncte
Pentru fiecare răspuns corect se acordă cate 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

II.1. 1 a-ORTHO; TOTAL 10 puncte
2 b-Chamfer
3 c- compensatoare;
4 d-ajustare;
5 e- AREA
Pentru fiecare răspuns corect se acordă cate 2p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p

II.2. TOTAL 10 puncte
a. (2p.) sudare cu gaze / sudare oxiacetilenică
Pentru răspuns corect, se acordă 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0
b. (8p.) 1 – flacăra, 2 – sârmă de sudură, 3 – cordon de sudură, 4 – piese de îmbinat
Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

II.3. TOTAL 10 puncte
Opțiunea Zoom – All – afișează desenul până la limitele sale;
Opțiunea Zoom – Center – afișează desenul în funcție de un punct selectat pe ecran care va reprezenta centrul ecranului;
Opțiunea Zoom – Dinamic – se utilizează o fereastră de selecție dinamică (mobilă);
Opțiunea Zoom – Extens – redimensionează partea din desen care are obiecte. Extinde desenul până la limitele ecranului (asemănător cu Zoom All);
Opțiunea Previous – revine la mărirea anterioară;
Opțiunea Scale – se va specifica un factor de scară supra sau subunitar;
Opțiunea Zoom – Window – utilizează o fereastră de selecție care se deschide cu mouse-ul într-o zonă a desenului. Desenul cuprins în fereastră apare pe tot ecranul.
Opțiunea Zoom – In (mărire) și Zoom – Out (micșorare) de două ori a întregului desen;

Opțiunea Zoom – Realtime – apropie sau îndepărtează desenul, mărește sau micșorează scara de afișare

Pentru oricare cinci răspunsuri corecte, din lista de mai sus, se acordă câte 2p.; pentru răspuns parțial corect se acordă 1p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

III.1.

TOTAL 20 puncte

- | | |
|--|------------|
| - precizarea comenzii de desenare LINE | - 4 puncte |
| - specifică primul punct: A: 100,100 | - 1 punct |
| - specifică următorul punct: B: @124<0 | - 3 puncte |
| - specifică următorul punct: C: @58<25 | - 3 puncte |
| - specifică următorul punct: D: @78<105 | - 3 puncte |
| - specifică următorul punct: E: @157<175 | - 3 puncte |
| - specifică : CLOSE | - 3 puncte |

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă **0 puncte**.

III.2.

TOTAL 20 puncte

a. 4puncte

Asigură îmbinarea componentelor, fără să fie necesară o prelucrare sau o ajustare suplimentară. La această metodă de asamblare, piesele nu sunt selecționate, deoarece jocul sau strângerea rezultă direct după asamblare, în toleranțele prescrise.

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

b. 6puncte

a) Valoarea toleranței elementului de închidere trebuie să fie egală cu suma mărimilor toleranțelor celorlalte elemente ale lanțului de dimensiuni, suma fiind considerată în valoare absolută.

b) Piesele care fac parte din același lanț de dimensiuni sunt executate în limitele acestor toleranțe.

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 3p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

c. 10 puncte

Avantajele acestei metode de asamblare sunt următoarele:

- este o metodă simplă și economică, deoarece nu sunt necesare operații de sortare și de ajustare a pieselor;
- la asamblare, pot fi folosiți muncitori cu calificare relativ redusă;
- există posibilitatea înlocuirii rapide a pieselor uzate sau deteriorate, atât în timpul asamblării, cât și în timpul exploatării;
- lucrările de normare sunt mult simplificate
- prin aplicarea acestei metode, crește mult productivitatea muncii, deci scade costul produselor

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

Dezavantajele metodei sunt:

- metoda nu poate fi folosită la asamblarea pieselor de dimensiuni mici, atunci când este necesară respectarea unor toleranțe foarte precise;
- prin această metodă nu se pot obține ansambluri de precizie ridicată;
- asamblarea unor piese este dificilă din cauza formei complicate.

Pentru oricare două răspunsuri corecte, din lista de mai sus, se acordă câte 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.