

Probă scrisă la TEHNOLOGIA MOBILEI
Filiera: Tehnologică, Profilul: Resurse naturale și protecția mediului
Specializarea: Prelucrarea lemnului

Sesiunea iunie-iulie 2006

Varianta 2

BAREM DE CORECTARE ȘI 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 cu punctajele precizate în barem.

SUBIECTUL I**TOTAL: 10 puncte****1 – c; 2 – a; 3 – c; 4 – b; 5 – c.***Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte.**Pentru fiecare răspuns greșit sau lipsa răspunsului, 0 puncte.***SUBIECTUL II****TOTAL: 30 puncte****1. 10 puncte****1 – b; 2 – c; 3 – f; 4 – a; 5 – e.***Pentru fiecare asociere corectă se acordă câte 2 puncte.**Pentru fiecare răspuns greșit sau lipsa răspunsului, 0 puncte.***2. 10 puncte****a – F; b – A; c – A; d – F; e – F.***Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte.**Pentru fiecare răspuns greșit sau lipsa răspunsului, 0 puncte.***3. 10 puncte**

Exemple de defecte de prelucrare mecanică:

- aşchieri și smulgeri de fibre
- ondulații neregulate pe suprafețe
- rizuri și impurități transversale pe suprafețe
- dimensiuni neuniforme de lățime sau grosime
- formă imprecisă a profilului canturilor
- canturi neperpendiculare pe axa longitudinală a piesei

*Se punctează oricare **cinci** defecte din enumerarea de mai sus.**Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte. (5x2p.=10p.)**Pentru fiecare răspuns greșit sau lipsa răspunsului, 0 puncte.***SUBIECTUL III****TOTAL : 20 puncte****1. 12 puncte****a. 2p.**

Frezele monobloc cu alezaj sunt scule tăietoare construite în formă de corp geometric, la periferia cărora sunt dispuși dinți tăietori.

*Se acordă 2 puncte pentru definirea corectă a frezelor.**Pentru definiție parțial corectă sau incompletă se acordă 1 punct.**Pentru definirea greșită sau lipsa acesteia, 0 puncte.***b. 4p.**

- capete de frezat combinate;
- capete de frezat cu cuțite demontabile.

*Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect.**Pentru fiecare răspuns greșit sau lipsa răspunsului, 0 puncte.***c. 6p.**

- freze cu coadă, cilindrice;
- freze cu coadă, profilate;
- freze cu coadă, pentru frezarea dinților.

*Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect.**Pentru fiecare răspuns greșit sau lipsa răspunsului, 0 puncte.*

2. 8 puncte

- cuțitele trebuie să fie fixate sigur în capetele de frezat și să adere pe pereții locașurilor pe toată suprafața,
- muchia tăietoare trebuie să depășească periferia capetelor de frezat cu 0,75 – 1,0 mm,
- tăișul tuturor cuțitelor trebuie să descrie în rotație un cilindru cu aceeași rază,
- capetele de frezat trebuie să fie bine echilibrate dinamic.

Se acordă câte **2 puncte** pentru fiecare condiție enunțată corect.

Se acordă câte **1 punct** pentru fiecare condiție enunțată parțial corect sau incomplet.

Pentru fiecare răspuns greșit sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

SUBIECTUL IV

TOTAL: 30 puncte

1. 18 puncte

a. 8 puncte

- 1 – pânză circulară
- 2 – motor electric
- 3 – role elastice de presare
- 4 – carcasă superioară
- 5 – masă
- 6 – roată de antrenare a transmisiei cu lanț
- 7 – roată de întindere a transportorului cu șenile
- 8 – mecanism șurub-piuliță
- 9 – roată de mână
- 10 – mecanism șurub-piuliță
- 11 – roată de mână
- 12 – angrenaj cu roți dințate conice
- 13 – mecanism șurub-piuliță
- 14 – dispozitiv antirecul (clapete dințate de protecție)
- 15 – transportor cu șenile

Punctajul se acordă pentru oricare **8 elemente** corect precizate din lista de mai sus.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct. (8x1p.=8p.)**

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

b. 10 puncte

- **I** – mișcarea principală de tăiere efectuată de pânza circulară
- **II** – mișcarea de avans a piesei
- **III** – mișcarea de întindere a șenilei
- **IV** – mișcarea de ridicare și coborâre a pânzei tăietoare
- **V** – mișcarea de deplasare a rolelor de presare elastică

Se acordă câte **2 puncte** pentru fiecare mișcare denumită corect și complet.

Se acordă câte **1 punct** pentru fiecare mișcare denumită parțial corect sau incomplet.

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

2. 12 puncte

$$C_s = V_b / V_s \quad [m^3/m^3] \quad 2p.$$

$$C_s = 1 / I_u \quad 2p.$$

V_b = volumul brut al materiei prime **1p.**

V_s = volumul semifabricatelor obținute la debitare **1p.**

- pentru fag:

$$C_s = 1 / I_u = 1 / 0,400 = 2,50 \text{ m}^3 \quad 2p. \text{ (din care } 1p. \text{ pentru unitatea de măsură)}$$

- pentru stejar:

$$C_s = 1 / I_u = 1 / 0,350 \approx 2,86 \text{ m}^3 \quad 2p. \text{ (din care } 1p. \text{ pentru unitatea de măsură)}$$

- pentru rășinoase:

$$C_s = 1 / I_u = 1 / 0,660 \approx 1,51 \text{ m}^3 \quad 2p. \text{ (din care } 1p. \text{ pentru unitatea de măsură)}$$

Pentru fiecare răspuns greșit sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

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