

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**

**18 iulie 2013**

**Probă scrisă**

**Tâmplar mobilă și binală (maiștri instructori)**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**VARIANTA 3**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor, în limita punctajului maxim corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

**1. 4 puncte**

Plăcile din fibre de lemn, notate prescurtat PFL sunt materiale composite sub formă de plăci obținute prin împâslirea și înclaierea fibrelor sau fasciculelor de fibre realizate prin debitare mecanică, apoi prin reasamblare și presare la cald.

Placajul este un material compozit din lemn sub formă de placă, obținut prin înclaierea unui număr impar de furnire tehnice, având direcția fibrelor în general perpendicular între ele.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 4 puncte. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 2 puncte. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0 puncte.*

**2. 3 puncte.**

Procedeul electric se bazează pe rezistența opusă de lemn la trecerea curentului electric. Aparatele utilizate se numesc umidometre și permit măsurători ale umidității între 6 și 23%, cu precizie de  $\pm 2\%$ . Contactul aparatului cu materialul lemnos se realizează prin intermediul unor electrozi de construcție specială, în funcție de caracteristicile acestuia (lemn masiv, furnire, etc.)

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 3 puncte. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1 punct. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0 puncte.*

**3. 10 puncte.**

- Ferăstrăul-panglică este format din următoarele părți principale: batiul 1, având partea superioară în consolă, pe care sunt fixate în lagăre cu rulmenți, roata de acționare 3 și de întindere 4, a panglicii fără sfârșit, 2.

- Cele două roți sunt protejate cu carcase de apărare rabatabile, astfel că accesul este ușor de realizat, în cazul schimbării panglicii.

- Mișcarea roții de acționare 3 este dată de motorul electric 5, prin transmisia prin curele trapezoidale 6.

- Curelele pot fi tensionate folosind mecanismul șurub-piuliță 8 care deplasează suportul 7 al motorului electric (mișcarea II).

- Masa de lucru 9 are o fantă prin care trece panglica 2; pe masă se găsește rigla de ghidaj 10 care se poate deplasa și regla pentru lățimea de tăiere (mișcarea III).

- Masa se poate înclina sub un unghi de  $45^{\circ}$  în plan vertical (mișcarea IV), acționând mecanismul format din roata de mână 11, șurubul-melc 12 și sectorul melcat 13, care este solidar cu masa.

- Pentru întinderea panglicii se acționează asupra roții de mână 14, care prin intermediul mecanismului cu șurub-piuliță 15, deplasează lagărul 10 al roții superioare (mișcarea V).

- Ramura urcătoare și coborâtoare a panglicii este protejată cu dispozitive de protecție. Pentru ramura coborâtoare dispozitivul de protecție 17 al panglicii se poate regala pe vertical (mișcarea VI) pentru reglarea înălțimii de tăiere.

- În partea inferioară a dispozitivului 17 se găsesc rolele de ghidare 18 ale panglicii.

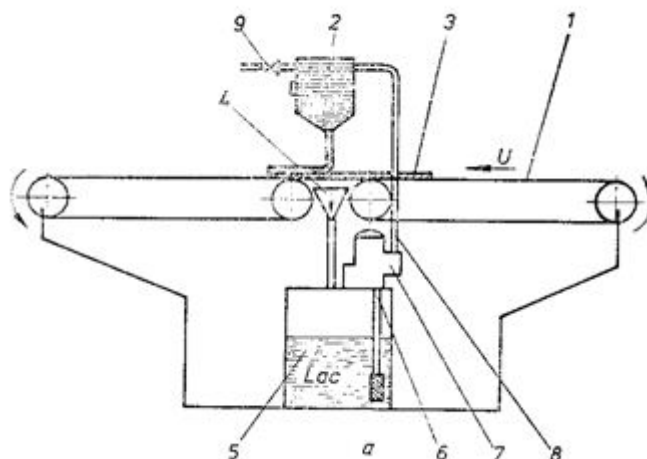
- Capotele de protecție 19 vor fi bine fixate.

*Pentru fiecare răspuns (enunț) corect și complet se acordă câte 1 punct (10x1p=10 puncte). Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0 puncte.*

4.

9 puncte

(a) Piesle de lăcuit sunt introduse în mașină pe un transportor cu bandă (1), a cărei viteză este reglabilă. (b) Pelicula de lac formată prin scurgere prin fanta capului de turnare (2), se depune pe suprafața piesei. (c) Lacul care nu se aplică pe suprafețe este recuperat de o pâlnie (4) și condus la un rezervor de lac (5) situat la partea inferioară a mașinii. (d) O pompă (7) asigură recircularea lacului printr-o conductă cu filtru (6); după ieșirea din pompă, printr-o altă conductă (8) lacul este condus în capul de turnare. (e) Cantitatea de lac introdusă în capul de turnare este reglată cu ajutorul unui ventil (9), urmărind ca nivelul lacului în capul de turnare să rămână constant. (f) Reglarea finală a consumului de lac se obține prin reglarea fantei din capul de turnare și prin variația vitezei de avans, care se recomandă să fie cuprinsă într 60 și 80 m/min.



Pentru reprezentarea corectă și completă (nu neapărat cu aceleași notații) a schemei se acordă **3 puncte**. Pentru reprezentare parțial corectă sau incompletă se acordă **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**

Pentru fiecare răspuns (enunț) corect și complet se acordă câte **1 punct (6x1p=6 puncte)**. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**.

5.

4 puncte.

Caracteristici de calitate:

- Caracteristici atributive
- Caracteristici cantitative
- Caracteristici funcționale
- Caracteristici psihosenzoriale
- Caracteristici sociale
- Fiabilitatea
- Mentenabilitatea

Pentru oricare patru răspunsuri corecte se acordă câte **1 punct. (4x1p=4 puncte)**. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**.

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

1. 15 puncte

a. – 6 puncte

Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare modalitate de soluționare precizată corect

b. – 5 puncte

Se acordă câte 1 punct pentru fiecare etapă

c. – 4 puncte

Se acordă câte 1 punct pentru fiecare valență specificată.

2. 15 puncte

a. – 10 puncte

Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare exercițiu corect formulat.

b. – 5 puncte

Se acordă câte 1 punct pentru prezentarea modului de evaluare a fiecărui exercițiu.

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

- |   |  |
|---|--|
| - conceptul de finalități ale educației | <b>5 puncte</b> (răspuns parțial 3 puncte) |
| - clasificare                           | <b>5 puncte</b> (răspuns parțial 3 puncte) |
| - ideal                                 | <b>5 puncte</b> (răspuns parțial 3 puncte) |
| - scop                                  | <b>5 puncte</b> (răspuns parțial 3 puncte) |
| - obiective                             | <b>5 puncte</b> (răspuns parțial 3 puncte) |
| - proceduri de operaționalizare         | <b>5 puncte</b> (răspuns parțial 3 puncte) |