

**OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ "TEHNOLOGII"**  
**Etapa națională**

**Profilul: Tehnic**  
**Domeniul/Calificarea: Fabricarea produselor din lemn**  
**Clasa: a XII a**

**Barem de corectare și notare**

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

**Subiectul. I.** **TOTAL: 20 puncte**

**I.1. – 10 puncte**

1 – d; 2 – c; 3 – b; 4 – a; 5 – d; 6 – c; 7 – c; 8 – b; 9 – b; 10 – c.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p (10 x 1p = 10 puncte).*

**I.2. – 5 puncte**

1- d; 2 - f; 3 - c; 4 – a; 5 – b.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p (5 x 1p = 5 puncte).*

**I.3. – 5 puncte**

1 – F; 2 – A; 3 – F; 4 – A; 5 – A.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p (5 x 1p = 5 puncte).*

**Subiectul. II.** **TOTAL: 30 puncte**

**II.1. – 5 puncte**

(1) – spintecare/ tivire; (2) – smulgeri; (3) – mandrină; (4) – m/ s; (5) – panglică.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p (5 x 1p = 5 puncte).*

**II.2. - 20 puncte**

**a.** **2 puncte**  
**Frezele monobloc, sunt scule aşchietoare construite în formă de corp geometric, pe periferia căruia sunt dispuşi dinţi (2...4).**

*Pentru definiție corectă și completă, se acordă 2 puncte.*

*Pentru definiție parțial corectă, se acordă 1p.*

*Pentru răspuns greșit sau lipsa răspunsului 0 puncte*

**b.** **8 puncte**

1. corpul,
2. dinții frezei,
3. fața de degajare a dinților,
4. fața de așezare a dinților,
5. suprafața de sprijin (strângere),
6. golul dintre dinți,
7. muchia tăietoare principală,
8. muchia tăietoare secundară.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p (8 x 1p = 8 puncte).

c. 3 puncte

$\alpha$ , alfa - unghiul de așezare  
 $\beta$ , beta - unghiul de ascuțire  
 $\gamma$ , gama - unghiul de degajare

Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1p.

Pentru răspuns greșit sau lipsa răspunsului 0 puncte

Pentru oricare două răspunsuri corecte din cele prezentate se acordă câte 1p (3 x 1p = 3 puncte).

d. 2 puncte

Operațiile care se pot executa cu frezele disc sunt: cepuire (pentru cep dublu), uluc, profilarea de asamblare.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1p.

Pentru răspuns greșit sau lipsa răspunsului 0 puncte.

Pentru oricare două răspunsuri corecte din cele prezentate se acordă câte 1p (2 x 1p = 2 puncte).

e. 5 puncte

Tipurile principale de freze monobloc sunt:

- freze pentru canturi;
- freze pentru falțuri
- freze unghiulare;
- freze profilate;
- freze disc.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1p.

Pentru răspuns greșit sau lipsa răspunsului 0 puncte.

Pentru răspunsuri corecte din cele prezentate se acordă câte 1p (5 x 1p = 5 puncte).

### II.3 – 5 puncte

Operațiile de prelucrare mecanică a reperului **picioar de taburet** în succesiunea fluxului tehnologic sunt: **îndreptare, rindeluire la grosime, retezare la lungime finală, scobire.**

Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1p.

Pentru răspuns greșit sau lipsa răspunsului 0 puncte.

Pentru răspunsuri corecte se acordă câte 1p (4 x 1p = 4 puncte).

Pentru respectarea ordinii operațiilor se acordă 1 punct.

### Subiectul. III.

**TOTAL: 40 puncte**

Nr.	Denumire reper	Buc	L mm	l mm	g mm	Suprafața netă/reper m <sup>2</sup>	Suprafața netă/produs m <sup>2</sup>	Indice de utilizare	Suprafața brută m <sup>2</sup>
1.	Placă superioară	1	1200	600	20	0,72	0,72	0,91	0,79
2.	Perete lateral	2	730	560	20	0,41	0,82	0,91	0,90
3.	Panou consolidare/față	1	1120	300	20	0,34	0,34	0,91	0,37
<b>Total</b>							1,88		2,06

a. 27 puncte

*Pentru denumirea corectă a fiecărui reper se acordă câte 1p (3 x 1p = 3 puncte).*  
*Pentru stabilirea corectă a fiecărei dimensiuni se acordă câte 1p (6 x 1p = 6 puncte).*  
*Pentru calculul corect al fiecărei suprafețe nete se acordă câte 2p (3 x 2p = 6 puncte).*  
*Pentru calculul corect al fiecărei suprafețe brute se acordă câte 2p (3 x 2p = 6 puncte).*  
*Pentru calculul corect al suprafeței nete totale se acordă 3 puncte.*  
*Pentru calculul corect al suprafeței brute totale se acordă 3 puncte.*

**b. 13 puncte**

**Necesarul de PAL pentru 10 birouri:  $2,06 \times 10 = 20,60 \text{ m}^2$**

*Pentru calculul necesarului de PAL melaminat pentru 10 birouri se acordă 5p.*

**Necesarul de PAL pentru un an de zile:  $20,6 \times 12 = 247,2 \text{ m}^2$**

*Pentru calculul necesarului de PAL melaminat pentru un an se acordă 5p.*

*Pentru indicarea corectă a unităților de măsură se acordă 3p.*