

**Etapa județeană/a sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare
- 2020-**

Proba scrisă

Profilul: Tehnic

Domeniul : Fabricarea produselor din lemn

Clasa a XI-a

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- **Se punctează orice formulare/ modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem.**
- **Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu.**

SUBIECTUL I. **(20 de puncte)**

I.1. 10 puncte

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

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 1 punct (10x1p=10 puncte).

I.2. 10 puncte

1 – F; 2 – F; 3 – A; 4 – A; 5 – F; 6 – A; 7 – F; 8 – F; 9 – A; 10 - F

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 1 punct (10x1p=10 puncte).

SUBIECTUL II. **(30 de puncte)**

II.1. 5 puncte

1 – a; 2 – c; 3 – e; 4 – b; 5 – f,

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 1 punct (5x1p=5 puncte).

II.2. 10 puncte

- (1) – bază
- (2) – turație
- (3) – transversală
- (4) - rotație
- (5) - panglică

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2 puncte (5x2p=10 puncte).

II.3. 15 puncte

a. 10 puncte

- 1- furniruirea canturilor,
- 2 – frezarea falțului pe un cant și profilarea cantului paralel,
- 3 – tunderea furnirului,
- 4 – formatizarea,
- 5 – burghierea multiplă pe fețe și canturi.

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2 puncte (5x2p=10 puncte).

b. 5 puncte

Sucesiunea tehnologică a operațiilor este: formatizarea, furniruirea canturilor, tunderea furnirului, frezarea falțului pe un cant și profilarea cantului paralel, burghierea multiplă pe fețe și canturi.

Pentru răspuns corect, se acordă 5 puncte.

SUBIECTUL III.

(40 de puncte)

III.1. 10 puncte

a. 4 puncte

- D – diametrul discului
- d – diametrul alezajului
- g – grosimea discului
- g_t – grosimea tăieturii

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 1 punct (4x1p=4 puncte).

b. 6 puncte

- α – unghi de așezare
- β – unghi de ascuțire
- γ – unghi de degajare

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2 puncte (3x2p=6 puncte).

III.2. 30 de puncte

a. 2 puncte

mașina de îndreptat MI-500

Pentru răspuns corect, se acordă 2 puncte.

b. 14 puncte

- 1- arbore portcuțite
- 2- batiu
- 3 – motor electric
- 4 – curele de transmisie trapezoidale
- 5 – suport motor electric
- 6 – mecanism cu șurub
- 7 – masa față

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 2 puncte (7x2p=14 puncte).

c. 8 puncte

Mod de lucru:

Arborele port cuțite primește mișcarea de rotație de la motorul electric prin curelele de transmisie trapezoidale.

Grosimea de prelucrare se stabilește prin poziționarea mesei din față mai jos cu o mărime h decât masa din spate.

Avansul piesei se execută manual de către muncitor.

Reglarea poziției riglei de ghidaj se face pe orizontală în funcție de lățimea materialului de prelucrat.

Pentru descrierea corectă și completă a modului de lucru, se acordă 8 puncte.

Pentru descrierea corectă dar incompletă, se acordă 4 puncte.

d. 6 puncte

Măsuri de protecția muncii:

-Mașina de îndreptat este prevăzută cu apărătoare de protecție de tip evantai așezată deasupra arborelui portsculă.

-Apărătoarea trebuie să fie presată permanent pe rigla de ghidaj.

-Înainte de începerea lucrului se verifică buna funcționare a apărătoarelor de protecție.

-Piese scurte se vor prelucra numai cu dispozitive de împingere.

-Mașina este prevăzută cu capotă și racord de exhaustare.

Pentru precizarea corectă a oricăror trei măsuri de protecția muncii, se acordă câte 2 puncte (3x2p=6 puncte).