

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**24 iulie 2024**

**Probă scrisă**  
**MECANICĂ**  
**MAIȘTRI INSTRUCTORI**

**Varianta 2**

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de patru ore.

**I. TÊTEL** **(60 punct)**

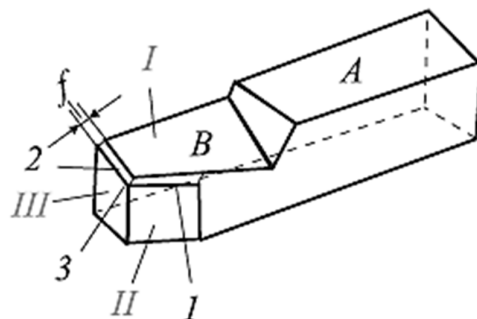
**I.1.** A siklócsapágyak olyan gépelemek, amelyeket gépek gyártásához használnak. **20 pont**

- Irájál öt feltételt, amelyet teljesítenie kell a siklócsapágyaknak a megfelelő működés érdekében.
- Osztályozd a siklócsapágyakat felépítésük alapján.
- Sorold fel a siklócsapágy részeinek megnevezését.
- Jellemezd a siklócsapágy fő alkotó részét.
- Sorolj fel két kopásálló nemfémes anyagot.
- Sorolj fel négy követelményt a csapágy anyagok kiválasztásához.

**I.2.** A forgácsolási megmunkálás egy felület kialakítási folyamat.

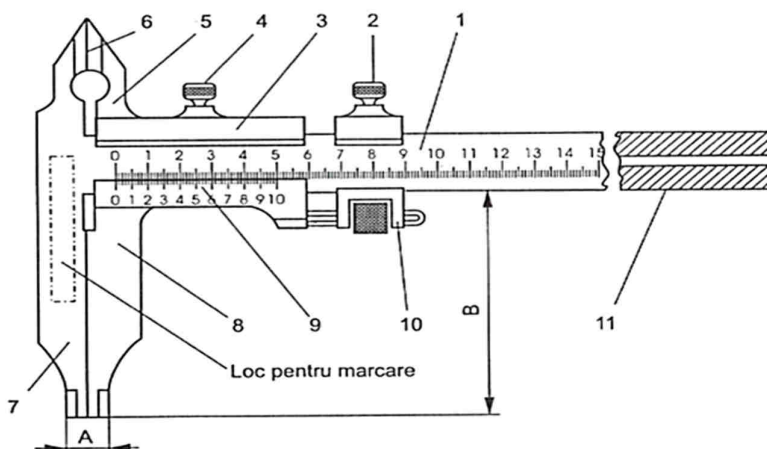
**20 pont**

- Sorold fel a felület létrehozásához szükséges mozgásokat.
- Nevezd meg a forgácsoló szerszám **A** és **B**-vel jelölt részeit.
- Nevezd meg a **I**, **II** és **III**. számmal jelölt felületeket.
- Sorold fel az esztergakés három alkotó szögét.
- Nevezd meg három használt anyagot a forgácsoló szerszámok gyártásához.
- Nevezd meg két elemét a forgácsolási folyamatnak.



**I.3.** A mérési eszközök olyan technikai rendszerek, amelyek segítségével összehasonlíthatjuk a méret nagyságát egy megfelelő mértékegységgel, hogy megismerjük a mért értéket.

**20 pont**



- Nevezd meg a fenti ábrán látható mérőeszközt.
- Határozd meg a nagyságát és a mértékegységét SI-ben a fenti mérőeszközzel mért mennyiségnek.
- Nevezd meg az **1**-től **11**-ig számokkal jelölt részeket.
- Állapítsd meg a fenti mérőeszköz pontossági osztályát.

## II. TÉTEL

(30 pont)

Az alábbi részlet a IX-ik líceumi osztály technológiai szak curriculum része: Mechanika, *Anexa nr. 3 la OMENCs nr. 4457 din 05.07.2016*

URÎ 2. LĂCĂTUȘĂRIE GENERALĂ			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
2.1.10.	2.2.30. [...] 2.2.32. [...] 2.2.40. 2.2.41.	2.3.1. 2.3.2. 2.3.3. 2.3.4. 2.3.5. 2.3.6. 2.3.7.	10. Găurirea și prelucrarea găurilor [...] 10.3.Tehnologia de execuție a operației de găurire; [...] 10.5. Metode de control a alezajelor; [...] 10.8. Norme de securitate și sănătate în muncă specifice operației de găurire.

### Cunoștințe:

2.1.10. Găurirea și prelucrarea găurilor

- Găurirea ([...], tehnologii de execuție, metode de control, [...], norme de securitate și sănătate în muncă)

### Abilități:

2.2.30. Executarea operației de găurire a semifabricatelor;

[...]

2.2.32. Controlul găurilor executate;

[...]

2.2.40. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate;

2.2.41. Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate;

### Atitudini:

2.3.1. Respectarea cerințelor ergonomice la locul de muncă;

2.3.2. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă;

2.3.3. Respectarea prescripțiilor din desenele de execuție la realizarea pieselor prin operații de lăcătușerie;

2.3.4. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită;

2.3.5. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme;

2.3.6. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă.

**Válaszoljon az alábbi követelményekre, amelyek a vizsgatantárgy módszertanának tematikájával kapcsolatosak:** **30 pont**

**a.** Adja meg a következő fogalmak definícióját, meghatározását: kerettanterv, szakképzési szabvány, tantervi terület!

**b.** Sorolja fel a tankönyv három funkcióját, szerepét!

**c.** Említse meg három olyan tanulási módszert, amelyek valós cselekvésen alapulnak!

**d.** Adjon meg öt olyan követelményt, amelynek eleget kell tennie a tanulási/képzési környezet!

**e.** Mutassa be a „halo-effektust”, mint zavaró tényezőt az iskolai eredmények mérésében és értékelésében.

**f.** A fenti tantárgyi program tanulási/kompetencia eredményeinek megerősítése/rögzítése céljából tervezzen egy didaktikai tevékenységeket a következő módszerek egyikének (tetszés szerinti) felhasználásával: *problematizálás, bizonyítás vagy kísérlet*, figyelembe véve a következőket:

- a tanulási/kompetencia eredmények megadása, amiket szeretnénk megerősíteni/rögzíteni;
- azon tartalom/tartalmak megnevezése amiket szeretnénk megerősíteni /rögzíteni;
- a tervezett tevékenység célkitűzésének/célkitűzéseinek megfogalmazása;
- a tanulási/kompetencia eredmények rögzítését/megerősítését célzó lecke négy mozzanatának felsorolása;

– példa adása a megerősítő/rögzítő lecke folyamán alkalmazott tanulási módszerre.

**Megjegyzés:** Pontozásra kerül az **f.** alpont megoldása alkalmával használt szakinformációk tudományos helyessége.