

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
17 iulie 2024**

**Probă scrisă
MECANICĂ
PROFESORI**

Varianta 3

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

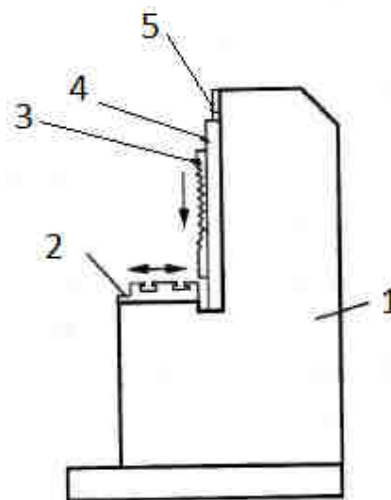
I TÊTEL (30 pont)

- I.1** A termokémiai és hőkezelés célja az ötvözetek tulajdonságainak megváltoztatása. **10 pont**
- a. A hőkezelés meghatározása.
 - b. Említs meg három hőkezelési eljárást.
 - c. A termokémiai eljárás meghatározása.
 - d. Nevezz meg három termokémiai eljárást.
- I.2** A méretezés egy fontos művelet a tervezésben. **10 pont**
- a. Említs meg négy méretezési elemet.
 - b. Határozd meg a soros(lánc) méretezés folyamatát.
 - c. Nevezz meg négy méretezési szabályt.
- I.3** A fogaskerékajtás szerepe a forgó mozgás közvetítése. **10 pont**
- a. Osztályozd a fogaskerékajtásokat a tengelyek helyzete szerint.
 - b. Határozd meg az áttételi arányt.
 - c. Sorolj fel 5 anyagípust amelyet a fogaskerék gyártásban használnak.

II TÊTEL (30 pont)

- II.1** Az üregelés egy forgácsolási eljárás, amelyet sorozatgyártásban és tömeggyártásban alkalmaznak. **15 pont**

- a. Az üregelés meghatározása.
- b. Sorold fel azokat a felület típusokat amelyeket üregeléssel munkálnak meg.
- c. Osztályozd az üregelő gépeket működésük alapján.
- d. Sorold fel 1-től 5-ig az üregelőgépen feltüntetett elemek megnevezéseit.
- e. Határozd meg a külső forgástestű felületek megmunkálásához használt üregelő tűskék típusait.
- f. Nevezz meg két ellenőrző eszközt, amelyeket a üregelt felületek ellenőrzésére használnak.



- II.2** Működés közben a munkadarabok egyszerű és összetett igénybevételnek vannak kitéve. **15 pont**

- a. A hajlítás meghatározása.
- b. Írd le a méretezés képletét hajlítás esetén és nevezd meg a képlet elemeit, mértékegységeit.

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

Az alábbi részlet a IX-ik líceumi osztály technológia szakos 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	
2.1.8.	2.2.27. [...]	2.3.1. 2.3.2. 2.3.3. 2.3.4. 2.3.5. 2.3.6.	8. Pilirea metalelor 8.1. Clasificarea pilelor; [...] 8.3. Metode de pilire: - după tipul mișcării (pilire transversală, longitudinală, circulară, în cruce; După tipul suprafeței (pilire exterioară, interioară, convexă, concavă); - după adaosul de prelucrare (pilire de degroșare, de finisare); [...]

Cunoștințe:

2.1.8. **Pilirea metalelor** (clasificarea pilelor, tehnologii de execuție, [...])

Abilități:

[...]

2.2.27. Pilirea manuală a suprafețelor;

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.

III.1. A fenti tantárgyi program-részletben leírt tanulási/kompetencia eredmények kialakítása/fejlesztése céljából: (19 pont)

a. Tervezzen három megfelelő műveletesített célkitűzést egy lecke keretein belül, megadva közülük mindegyikhez: a megfigyelhető magatartást, a várt magatartás/változás megvalósításának/bizonyításának feltételeit, a siker feltételét(kritériumát).

b. Nevezzen meg három tanítási eszközt és három tanítási módszert amelyek alkalmazhatók az **a.** alpontban tervezett műveletesített célkitűzések teljesítése érdekében.

c. Adjon meg két előnyt és egy korlátot, a **b.** alpontban megnevezett 3 tanítási módszer egyikének alkalmazásával kapcsolatban és példázza ennek alkalmazási módját a lecke keretén belül.

Megjegyzés: Pontozásra kerül a **c.** alpont megoldása alkalmával használt szakinformációk tudományos helyessége.

III.2. Válaszoljon a következő követelményekre a vizsgatantárgy módszertanával kapcsolatosan:

(11 pont)

a. Osztályozza a didaktikai tevékenységek szervezésformáit a résztvevők száma és a tanár-tanuló kapcsolat szempontjából, megnevezve ugyanakkor az egyik szervezésforma két jellemzőjét és két hátrányát.

b. Mutassa be az *önértékelést*, mint alternatív/kiegészítő értékelési módszert, megnevezve két jellemzőjét, valamint két megközelítési és népszerűsítő módszerét.