

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**22 IULIE 2020**

**Probă scrisă**  
**MECANICĂ**  
**PROFESORI**

**Varianta 3**

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore

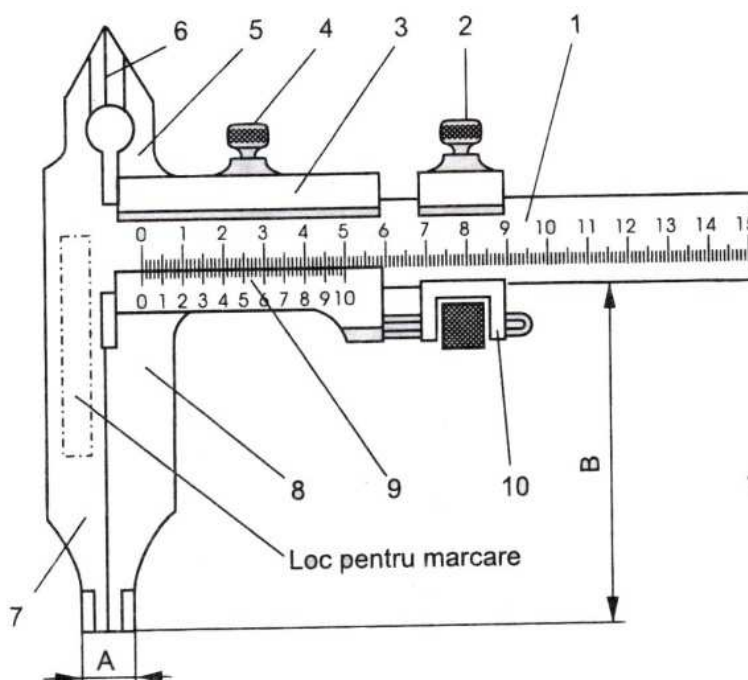
**I. TÊTEL**

**(60 punct)**

**I.1** Egy tolómérce van ábrázolva az alábbi rajzon.

**15 pont**

- Osztályozza a tolómércét a rendeltetésük szerint.
- Sorolja fel a tolómércék pontosságának 3 formáját.
- Nevezze meg a rajzon megjelölt alkatrészeket 1-10-ig.



**I.2** A réz és ötvözetek széles körben használatosak az iparban.

**12 pont**

- Soroljon fel a réz öt tulajdonságát.
- Határozza meg a sárgarézet.
- Osztályozza a sárgarézeket.
- Soroljon fel a sárgarézt három felhasználását.

**I.3.** A szállító és emelőgépek felépítésében gyakran használnak sodronykötél meghajtásokat.

**10 pont**

- Soroljon fel két előnyt és két hátrányt a sodronykötél meghajtások esetében.
- Írja le a sodronykötél típusokat.

**I.4.** A reszelés a munkadarabok külső vagy belső felületeinek a pászító megmunkálása, a gyártási dokumentációban előírt méret és alakpontosság megvalósítása érdekében.

**23 pont**

- a. Osztályozza a reszelési eljárásokat.
- b. Írja le a dupla fogazatú reszelőket.
- c. Írja le a reszelés technológiáját.
- d. Írja le a reszelési eljárás ellenőrzési eljárását.
- e. Soroljon fel három, a reszelésre vonatkozó munka és egészség-védelmi eljárást.

## **II. TÉTEL**

**(30 pont)**

*Az alábbi gyakorlati képzési részlet, a IX-es középiskolai, Technológiai szakirány, Mechanika ágazatot meghatározó OMENCs nr. 4457 din 05.07.2016, 3-s Melléklet része*

URÎ 1. REALIZAREA SCHIȚEI PIESEI MECANICE ÎN VEDEREA EXECUTĂRII EI			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
1.1.3.	1.2.4. 1.2.5. [...] 1.2.14. [...]	1.3.1. [...] 1.3.4. [...] 1.3.7. 1.3.8.	

### **Cunoștințe:**

1.1.3. **Reguli de reprezentare în proiecție ortogonală a pieselor** ( [...], reprezentarea în secțiune a formelor constructive cu goluri).

### **Abilități:**

1.2.4. Utilizarea regulilor de reprezentare în proiecție ortogonală a pieselor pentru întocmirea schiței utilizate necesare executării piesei mecanice.

1.2.5. Realizarea vederilor și secțiunilor piesei mecanice necesare executării acesteia.

[...]

1.2.14. Utilizarea vocabularului comun și a celui de specialitate.

[...]

### **Atitudini:**

1.3.1. Asumarea răspunderii în aplicarea normelor generale de reprezentare a pieselor.

[...]

1.3.4. Asumarea rolurilor care îi revin în timpul întocmirii schiței pentru realizarea pieselor mecanice.

[...]

1.3.7. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme.

1.3.8. Asumarea responsabilității în ceea ce privește respectarea normelor generale utilizate la întocmirea schiței piesei mecanice.

A lecke az oktatási folyamat alapvető szervezési formája.

- a. Adjon meg négy előnyt a leckék alkalmazására a oktatás-nevelés során.
- b. Határozzon meg két változatot az **új ismeretek közlése** típusú leckékre.
- c. Soroljon fel négy mozzanatot az új ismeretek közlése típusú leckék menetében.
- d. ervezzen egy oktatási egységet (leckét) a fent megadott részlet alapján figyelembe véve, hogy az adott célok új ismereteket jelentenek, a tervezés során vegye figyelembe a következőket: a célok megfogalmazása, a tartalmak megfelelő kiválasztása, az oktatási stratégia bemutatása (módszer, eszközés és szervezési szempontok alapján) valamint az értékelési módszer amivel mérhető az adott ismeretek elsajátítása a diákok által.

**Megjegyzés:** A módszertani- és tudományos információk helyességét is pontozzák.