

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
PREUNIVERSITAR DE STAT  
14 iulie 2010**

**Proba scrisă la MECANICĂ  
Maiștri instructori**

**Varianta 2**

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

**I.TÉTEL**

**(30 pont)**

**I.1. .** Írják a vizsgalapra, az alábbi követelmények esetében (1 – 5), a helyes válasznak megfelelő betűt.

**(10p.)**

1. A kalibereket használják:
  - a. a hosszúság mértékegységének megőrzésére és átadására;
  - b. a munkadarabok méreteinek, alakjának és relatív helyzetének ellenőrzésére.
  - c. a mérőkészülékek ellenőrzésére.
  - d. a mérőkészülékek beállítására.
2. A hosszúság egy:
  - a. mechanikai mennyiség;
  - b. optikai mennyiség;
  - c. mértani mennyiség;
  - d. villamos mennyiség;
3. A mikróméter csavar menetemelkedése:
  - a. 0,01 mm;
  - b. 0,1 mm;
  - c. 0,05 mm;
  - d. 0,5 mm.
4. A planiméter az alábbi mérésre alkalmas készülék:
  - a. a felület területe;
  - b. síklapúságtól való eltérés;
  - c. két metszősík relatív helyzete;
  - d. két párhuzamos sík relatív helyzete;
5. A szekundum:
  - a. alapmértékegység;
  - b. kiegészítő mértékegység;
  - c. származtatott mértékegység;
  - d. hozzárendelt mértékegység;

**I.2. Az A oszlopban *Fémes anyagok*, a B oszlopban pedig ezek *Alkalmazásai* vannak felsorolva. Írják a vizsgalapra az A oszlop számjegyei és B oszlop betűjelei között a megfelelő társítást.**

**(10p.)**

| <b>A. Fémes anyagok</b> | <b>B. Alkalmazásai</b>                                      |
|-------------------------|---|
| 1. OL 37                | a. kiskeménységű anyagok forgácsolására alkalmas szerszámok |
| 2. OSC 10               | b. melegen hengerelt termékek                               |
| 3. Fgn 370 - 10         | c. csőkigyók  |
| 4. tombak               | d. büttykös tengelyek                                       |
| 5. Bz 10 T              | e. hőelemek   |
|                         | f. öntött perselyek   |

**I.3. Egy munkadarab háromképsíkös vetületben van ábrázolva. Pontosítsák:**

- a. a vetítési síkok jelöléseit amelyben a vetületek vannak
- b. a takart körvonalak, fiktív élek és a szimetria tengelyek jelölésére használt vonalak;
- c. a rajzon feltüntetett méretezési elemek.

**(10p.)**

## **II.TÉTEL**

**(30 pont)**

Készítsenek egy esszét „*A lakatosság műveleteinek kivitelezési technológiája*” címmel figyelembe véve az alábbiakat:

- a. az egyengetés hatása a fémes anyagok mechanikai tulajdonságára.
- b. a félkésztermékek előrajzolásának módszerei és ezek alkalmazási lehetőségei.
- c. a vésővel való vágás és a véső helyzetének pontosítása.
- d. A kézi reszeléssel megmunkált felületek ellenőrző eszközei.
- e. A fúró befogására használt készülékek.

## **III.TÉTEL**

**(30 pont)**

Készítsen összehasonlító elemzést a hagyományos, expozitív didaktikai módszerek (magyarázat, előadás, leírás), és az együttműködésre épülő, kooperatív tanulási módszerek (brainstorming, téma/csoportprojekt, mozaik) között. Az összehasonlításba foglalja bele a két módszer meghatározását, bemutatását, alkalmazásuk előnyeit és hátrányait, alátámasztva a vizsgatantárgynak megfelelő sajátos példákkal.