

**ÉLELMISZERIPAR ISMERETEK  
KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA  
MINTAFELADATOK**

---

**Teszt jellegű feladatok**

**1. Egészítse ki az alábbi mondatokat! 6 pont**

A gépek forgó, lengő alkatrészei .....erősítve üzemelnek. A tengely kör keresztmetszetű alátámasztási helyeit ....., a csapok ágyazására szolgáló speciális gépelemeket ..... nevezzük.

A terhelőerők ..... szerint a csapágycsapatok lehetnek sugárirányú terhelés esetén ..... vagy radiális, tengelyirányú terhelés esetén ..... vagy axiális csapágycsapatok.

**2. Döntse el az alábbi állításokról, hogy igazak (I) vagy hamisak (H)! 5 pont**

- a. A térfogatáram többféle módon mérhető. ....
- b. A tömegáram csak egyféleképpen számítható ki. ....
- c. Az átlagos áramlási sebesség kiszámításához szükséges a csőátmérő ismerete is. ....
- d. A kinematikai viszkozitást úgy kapjuk meg, hogy a sűrűséget elosztjuk a dinamikai viszkozitással. ....
- e. A dinamikai viszkozitás mértékegysége a Pa·s. ....

**3. Egészítse ki az alábbi mondatokat! 5 pont**

A .....az a művelet, amely során szemcsés halmazon keresztül levegőt áramoltatnak, és az ..... úgy állítják be, hogy az a halmaz részecskéit ..... és..... tartsa. Az ilyen módon lebegésben tartott szemcsés halmazt ..... nevezzük.

**4. Tömegméréssel határozzuk meg az élelmiszerek nedvességtartalmát. Jelölje aláhúzással, hogy az alábbi állítások közül melyik nem igaz! 2 pont**

- a, A tömeg mérési eszköze a polariméter.
- b, A tömeg SI mértékegysége a kg.
- c, A tömeg a test tehetetlenségének a mértéke.
- d, A tömeg nem fizikai jellemző.
- e, A tömegmérés a gravimetriai mérések közé tartozik.

**Rövid válaszokat igénylő feladatok**

**1. Ismertesse a titrimetriás elemzések lényegét!**

**5 pont**

.....

.....

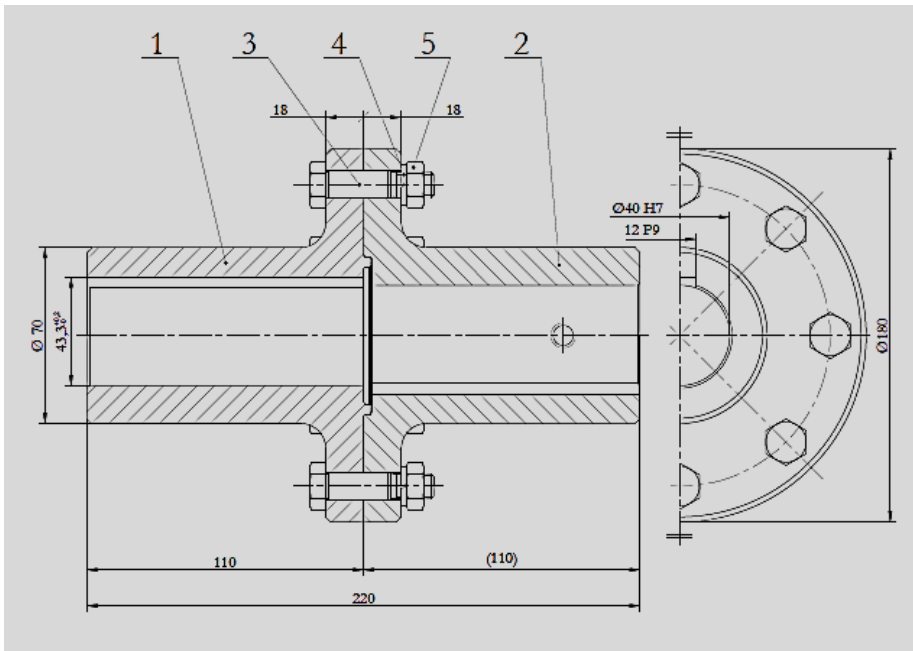
.....

.....

.....

**2. Az ábrán látható gépelem forgómozgás közvetítésére alkalmas.**

**10 pont**



*Forrás: Kovács Gáborné Mezei Gizella, Rácz Péter, Szalai Péter, Töröcsik Dávid  
Széchenyi István Egyetem, Műszaki Tudományi Kar, Gépelemek, 2013.*

a. Nevezze meg, milyen gépelemet lát az ábrán!

b. Írja le a legfontosabb jellemzőit!

c. Nevezze meg a gépelem részeit, rendelje a számokhoz az elemeket!

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

- 
- d. Szerelésnél milyen sorrendben húzzuk meg a csavarokat? 8 darab csavar esetén írja le a sorrendet!

**Számítási feladat**

**Milyen jellegű az áramlás a csővezetékben, ha a cső átmérője 100 mm, és azon óránként 27,55 m<sup>3</sup> folyadék folyik át, melynek viszkozitása  $6,5 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$ ?**

**10 pont**