

**VEGYIPARI ISMERETEK
KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA
MINTAFELADATOK**

1. feladat

7 pont

Döntse el az alábbi állításokról hogy igaz vagy hamis! Válaszát aláhúzással jelölje a mondat végén!

Egy mérési sorozat annál megbízhatóbb, minél kisebb a terjedelme. igaz hamis

A mérés átlaga a legkisebb és legnagyobb mért érték átlaga. igaz hamis

Az abszolút hiba a hiba nagyságáról is tájékoztatást ad. igaz hamis

A digitális mérési módszer lényege, hogy a mérendő mennyiségekhez egymástól adott lépésmagyságokkal különböző mennyiségeket rendel. igaz hamis

Az aktív mérés lényege, hogy a munkadarabok méretét a gyártási folyamatból való kikerülésük után ellenőrzik. igaz hamis

A mérték olyan mérőeszköz, amely egyetlen méretet testesít meg. igaz hamis

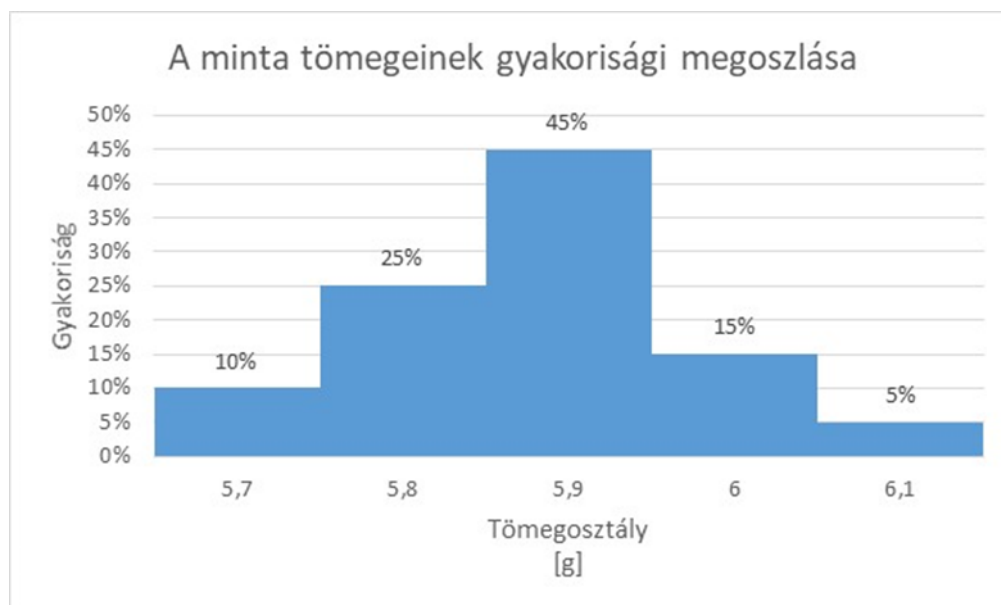
A mérési pontosság az abszolút hiba és a véletlen hiba közötti különbség. igaz hamis

2. feladat

5 pont

Egy 500 darabból álló minta minden egyes elemét század grammos pontossággal megmérték, majd a kerekítés szabályai szerint tized grammokra kerekítették.

A gyakoriságokat az alábbi ábrán találja:



Az ábra alapján oldja meg a feladatokat!

- Hány tömegosztály lett kialakítva a mintából?
- Hány darab termék volt az 5,9 grammos csoportban?
- A legnagyobb gyakoriságú tömegosztálynak mi az alsó határa?
- A legnagyobb gyakoriságú tömegosztálynak mi a felső határa?
- A tömegosztályok móduszának az értéke:

3. feladat

5 pont

A táblázatban X-szel jelölje az állításra jellemző kötéseket!

	Ékkötés	Fészkes reteszkötés	Zsugorkötés	Bordástengely- kötés
Agy és tengely közötti kötés létrehozására alkalmas.				
A tengely és az agy központossága megmarad, nem üt.				
Tengelyen a tárcsa tengelyirányú üzemszerű elmozdulását lehetővé teszi.				
Kialakításának egyik módjánál hőhatást kell alkalmazni.				
Erővel záró kötés is lehet.				

4. feladat

12 pont

Szitasorozattal mért granulátum szemcseméretét és tömegét az alábbi táblázat tartalmazza.

Határozza meg a szemcseosztályokat, a direkt tömeghányadokat, és a 125µm alatti szemcseméretű szemcsék direkt tömeghányadát!

Direkt tömeghányad: $dm_i = m_i / m_{össz}$

	Alsó szemcseméret [µm]	Felső szemcseméret [µm]	Szemcseosztály [µm]	Frakciótömeg [g]	Direkt tömeghányad
0-80	0	80		6,08	
80-100	80	100		5,72	
100-125	100	125		8,62	
125-150	125	150		5,79	
150-200	150	200		14,62	

A 125µm alatti szemcseméretű szemcsék direkt tömeghányada: