

a mérés elvégzésének tényleges dátuma	név	csoporszám
2. OPTIKA	a mérésvezető neve	
mérőpár neve		

BEVEZETÉS

2.1. Domború lencse fókusztávolságának meghatározása

Készítsen egy vázlatot a mérési elrendezésről és nevezze meg az egyes eszközöket.

Jelölje be a vázlaton a képtávolságot és a tárgytávolságot.

Írja le, hogy mit kell állítani és mi a leolvasandó mennyiség.

2.2. Hajsza vastagságának megbecslése

Készítsen egy vázlatot a mérési elrendezésről és nevezze meg az egyes eszközöket.

Jelölje be a vázlaton a képtávolságot és a tárgytávolságot.

Írja le, hogy mit kell állítani és mi a leolvasandó mennyiség.

2.3. Prizma törésmutatójának meghatározása

Készítsen egy vázlatot a mérési elrendezésről és nevezze meg az egyes eszközöket.

Írja le röviden a **2.3.1.** és **2.3.2.** mérés menetét!

MÉRÉS: ADATGYŰJTÉS, MEGFIGYELÉSEK

2.1. Domború lencse fókusztávolságának meghatározása

2.2. Hajsza vastagságának megbecslése

2.3. Prizma törésmutatójának meghatározása

Írja le, hogy hol találhatóak a mérési adatok, valamint a mérés során tett megfigyeléseit, esetleges nem várt eseményeket.

KIÉRTÉKELÉS

A képleteket, behelyettesítéseket, számolásokat és az eredményeket az adatlapra kell írni.
A szerkesztést A4 méretű papírra készítse.

2.1. Domború lencse fókusztávolságának meghatározása

2.1/1.–2. A számolásokat és az eredményeket írja az adatlapra.

2.1/3. A szerkesztésnél készítsen először léptéket, azaz adja meg, hogy 1 cm a papíron hány valódi cm-nek felel meg. A tárgy- és képtávolságok, ill. a tárgy- és képméreték léptéke legyen különböző, úgy, hogy a papír jól ki legyen használva és követhető legyen a szerkesztés. Legalább két nevezetes sugármenetet rajzoljon meg. Csatolja a szerkesztett ábrát a jegyzőkönyvhöz.

2.2. Hajszál vastagságának megbecslése

A számolásokat és az eredményeket írja az adatlapra.

Ha készít szorgalmi feladatot, a választ a jegyzőkönyvbe írja.

2.3. Prizma törésmutatójának meghatározása

2.3/1. A számolásokat és az eredményeket írja az adatlapra.

2.3/2. A papíron húzza meg az egyes beesési szögekhez tartozó kilépő fénysugarak egyenesét. Mindegyiknél olvassa le a prizma élével bezárt szöget és számolja ki a δ szöget, majd számolja ki a törésmutatót. Az adatlapra elég egy behelyettesítést kiírni, a többi hasonló számolásnál elég az eredményt beírni a táblázatba. A kapott n értékekből számoljon hibaintervallumot 90%-os konfidenciaszintre. A számolásokat és az eredményeket írja az adatlapra, a papírt ragassza az adatlap hátoldalára.

Hasonlítsa össze a törésmutató **2.3/1.** ill. **2.3/2.** pontban kiszámolt értékét.