

Mérés címe: Egyenes vonalú egyenletes mozgás vizsgálata Mikola-csővel

Jegyzőkönyvet készítette:

Csoport tagjai:

Eszközök: Metronóm- alkalmazás telefonra, stopper alkalmazás telefonra, vonalzó vagy mérőszalag, jelölőfilc, vagy kréta.

Mérési feladatok:

1. Metronóm segítségével készítsen beosztást a csövön a buborék mozgása szerint (táblafilctollal), három különböző sebesség esetén! A táblázatba írja be az azonos időtartamok alatt megtett útszakaszok hosszát. A méterrúd végének magasságát változtatva háromszor végezze el a mérést! (10 pont)

1 eset						
2 eset						
3 eset						

2. A beosztás 6 adatát összehasonlítva állapítsa meg, hogy a mozgás egyenletes volt-e! Indokolja állítását! (5 pont)

3. Állítsa tetszőleges hajlásszögbe a csövet, és mérje le mennyi idő alatt tesz meg a buborék 10, 20, 30, 40, 50 cm utat. Minden mérést háromszor végezzen el. Az eredményeket foglalja táblázatba! A három eredmény átlaga is kerüljön a táblázatba, a továbbiakban ezzel számoljon! (10 pont)

megtett út $s$ (cm)	10	20	30	40	50
eltelt idő $t$ (s)					
		$t_{\text{átlag}}$			

4. Ábrázolja grafikonon a megtett utakat (függőleges tengely) az eltelt idő (vízszintes tengely) függvényében. (10 pont)

5. A grafikon alapján állapítsa meg, a mozgás egyenletes volt-e? Indokolja állítását! (5 pont)

6. Számolja ki a sebességet a grafikonra illesztett egyenes meredekségéből! A grafikonon jelöljék be a referenciapontot, és írják oda a koordinátáit! (10 pont)

7. A mérés során hogyan határozta meg a buborék helyzetét? (5 pont)

8. Milyen hibák léphettek fel a mérés során? (5 pont)