

a mérés elvégzésének tényleges dátuma	az együtt dolgozó hallgatók neve		csoport- szám
2. MECHANIKA		a mérésvezető neve	

BEVEZETÉS

1.1. Rugóállandó meghatározása különböző terhelések alkalmazásával

1.1.1. A rugó legalsó pontjának pozíciója különböző terhelések mellett

1.1.2. Terhelés az ismeretlen tömeggel

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

A vázlaton rajzolja be a rugó végére akasztott PVC rúd + terhelés rendszerre ható erőket úgy, hogy a vektorok hossza arányos legyen az erők nagyságával.

Írja le röviden, hogy hogyan kell mérni, mit kell változtatni és mi a leolvasandó mennyiség.

1.2. Harmonikus rezgőmozgás vizsgálata

1.2.1. Rezgésidő mérése három különböző terhelésnél

1.2.2. A rezgésidő és az amplitúdó közötti összefüggés kimérése

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

A vázlaton rajzolja be a rugó végére akasztott PVC rúd + terhelés rendszerre ható erőket a rezgőmozgás legfelső és legalsó pontjában, úgy, hogy a vektorok hossza arányos legyen az erők nagyságával.

Írja le röviden, hogy hogyan kell mérni, mit kell változtatni és mi a leolvasandó mennyiség.

2.1. Matematikai inga - síkinga

2.1.1. Síkinga lengésidejének mérése kis kitéréssel

2.1.2. Síkinga lengésidejének mérése nagyobb kitéréssel

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

Írja le röviden, hogy hogyan kell mérni, mit kell változtatni és mi a leolvasandó mennyiség.

Ha a szorgalmi feladatként megjelölt méréseket is elvégzi, készítsen azokhoz is hasonló bevezetést.

MÉRÉS: ADATGYŰJTÉS, MEGFIGYELÉSEK

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

KIÉRTÉKELÉS

A diagram készülhet A4-es mm-papíron vagy Excelben.

A kiértékelés végezhető számológéppel vagy Excellel. Számológéppel számolva az adatlapra kell írni a számolásokat. Több hasonló számolás esetén elég egyszer leírni a behelyettesítést, és a táblázatot kell kitölteni 4 értékes jegyre. Excellel számolva minden cellánál legyen követhető, hogy az milyen értéket tartalmaz. A fájlt (nem a fájlról készült képernyőfotót!) töltsse fel a Moodleba, és a végeredményeket másolja be az adatlapra.

1.1. Rugóállandó meghatározása különböző terhelések alkalmazásával

1.1.1. A rugó legalsó pontjának pozíciója különböző terhelések mellett

Írja le, hogy a rugó milyen szempontból tekinthető ideális rugónak, ill. miben tér el a viselkedése az ideálistól.

Írja le, hogy hol található a diagram (A4-es mm-papír vagy fájl), és hogy hol található a számítás (adatlap vagy fájl).

1.1.2. Terhelés az ismeretlen tömeggel

A diagramon jelölje be a leolvasott pozíciót és az ahhoz tartozó n értéket, és számolja ki az ismeretlen tömeget.

1.1.3. Ha készít szorgalmi feladatot, a választ a jegyzőkönyvbe írja.

1.2. Harmonikus rezgőmozgás vizsgálata

1.2.1. Rezgésidő mérése három különböző terhelésnél

Végezze el a számolásokat, és hasonlítsa össze az így kapott értékeket az 1.1.1. pontban kiszámolt értékkel.

1.2.2. A rezgésidő és az amplitúdó közötti összefüggés kimérése

Értelmezze a megfigyelt összefüggést. (1-2 mondat.)

1.2.3.–1.2.4. Ha készít szorgalmi feladatot, a választ a jegyzőkönyvbe írja.

2.1. Matematikai inga - síkinga

2.1.1. Síkinga lengésidejének mérése kis kitéréssel

Írja le, hogy hol találhatók a számítások (adatlap vagy fájl), és hasonlítsa össze a g -re kiszámolt konfidenciaintervallumot g ismert értékével.

2.1.2. Síkinga lengésidejének mérése nagyobb kitéréssel

Írja le és értelmezze a megfigyeléseit. (1-2 mondat.)

2.2. Ha készít szorgalmi feladatot, a kiértékelést a jegyzőkönyvbe írja.

3. Ha készít szorgalmi feladatot, a választ és a számításokat a jegyzőkönyvbe írja, ill. a 3.2.2. illesztés fájlját töltsse fel a Moodleba.