**Ellenőrző dolgozat (igazgatói). 10 osztály.**

**I . változat.**

1 . Mivel egyenlő a 200g tömegű test impulzusa, ha a sebessége 108km/h?

2 . Mivel egyenlő a 36km/h sebességű test tömege, ha 5kJ kinetikus energiával rendelkezik?

3 . Milyen magasságban lesz a 0,5t tömegű test potenciális energiája 15kJ?

4 . Mekkora munkát végez a 0,2kN nagyságú erő, miközben 1,5km-re mozdítja el a testet?

5 .A szánhúzó kutyák 980kJ munkát végeztek a 10km hosszú, vízszintes irányú egyenletes mozgás során. Számítsuk ki a szán tömegét, ha ismert, hogy a súrlódási tényező 0,02 – del egyenlő!

**II . változat**

1 . Mivel egyenlő a test tömege, ha 72km/h sebesség mellett az impulzusa 300Jm/s?

 2 . Mivel egyenlő az 500g tömegű test kinetikus energiája, ha a sebessége 144km/h?

3 . Mekkora potenciális energiával bír az 1t tömegű test 1km-es magasságban?

4 . Számítsuk ki annak az erőnek az értékét, amely a test 60cm-re történő elmozdítása során 120mJ munkát végez!

5 . A test nyugalmi helyzetből, 20m magasságból kezd esni. Milyen magasságnál lesz a sebessége 10m/s?

**I . változat.**

1 . Mivel egyenlő a 200g tömegű test impulzusa, ha a sebessége 108km/h?

2 . Mivel egyenlő a 36km/h sebességű test tömege, ha 5kJ kinetikus energiával rendelkezik?

3 . Milyen magasságban lesz a 0,5t tömegű test potenciális energiája 15kJ?

4 . Mekkora munkát végez a 0,2kN nagyságú erő, miközben 1,5km-re mozdítja el a testet?

5 .A szánhúzó kutyák 980kJ munkát végeztek a 10km hosszú, vízszintes irányú egyenletes mozgás során. Számítsuk ki a szán tömegét, ha ismert, hogy a súrlódási tényező 0,02 – del egyenlő!

**II . változat**

1 . Mivel egyenlő a test tömege, ha 72km/h sebesség mellett az impulzusa 300Jm/s?

 2 . Mivel egyenlő az 500g tömegű test kinetikus energiája, ha a sebessége 144km/h?

3 . Mekkora potenciális energiával bír az 1t tömegű test 1km-es magasságban?

4 . Számítsuk ki annak az erőnek az értékét, amely a test 60cm-re történő elmozdítása során 120mJ munkát végez!

5 . A test nyugalmi helyzetből, 20m magasságból kezd esni. Milyen magasságnál lesz a sebessége 10m/s?