

## FIZIKA

7. évfolyamos tanulók számára

3. forduló

2014. január 27.

Össz.pontszám: 

<b>50p</b>	
------------	--

Versenyző neve: ..... Osztály: .....

1. **Melyik halmazállapotú anyagra igaz a következő állítás: Részecskéi helyhez kötött rezgőmozgást végeznek. Önálló alakjuk és térfogatuk van.**
  - a. gázok
  - b. folyadékok
  - c. szilárd anyagok
2. **Milyen kölcsönhatásnak nevezzük azt, amelynek során a két test sebessége változik meg.**
  - a. mechanikai
  - b. termikus
  - c. rugalmas
3. **Milyen hatásban nyilvánul meg a gravitációs kölcsönhatás?**
  - a. vonzás
  - b. taszítás
  - c. vonzás és taszítás
4. **Melyik tárggyal lép kölcsönhatásba a mágnes?**
  - a. vasszeg
  - b. fakocka
  - c. műanyag vonalzó
5. **Hogyan nevezzük a mozgás kezdő- és végpontja közötti távolságot?**
  - a. pálya
  - b. út
  - c. elmozdulás
6. **Melyik nem igaz a szabadesésre?**
  - a. A testek olyan esése, amelynél csak a gravitációs hatás érvényesül. (Minden más hatás elhanyagolható)
  - b. Egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgás.
  - c. Minél nehezebb egy test, annál gyorsabban esik.
7. **Melyik test úszik a vízben?**
  - a. Az a test, amelynek a sűrűsége egyenlő a víz sűrűségével.
  - b. Az a test, amelynek a sűrűsége kisebb, mint a víznek a sűrűsége.
  - c. Az a test, amelynek a sűrűsége nagyobb, mint a víznek a sűrűsége.
8. **Minden test nyugalomban van vagy egyenes pályán egyenletesen mozog mindaddig míg környezete meg nem változtatja mozgásállapotát. Mi a neve ennek a fontos törvénynek?**
  - a. Hatás-ellenhatás törvénye
  - b. A tehetetlenség törvény
  - c. A lendület megmaradás törvénye

9. Miért súlytalanok a Föld körül kikapcsolt hajtóművel keringő űrhajóban az űrhajósok?

- a. Mert csak a gravitációs erő hat rájuk
- b. Mert a rájuk ható erők eredője nulla
- c. Mert semmilyen erő nem hat rájuk.

10. Egy 165 kg tömegű dámszarvasnak mekkora a súlya?

- a. 1650 N
- b. 16500 N
- c. 165 N

Minden helyes megoldás **3 pontot** ér, így összesen: **10x3=30 pont** szerezhető a tesztekben

**30 pont/**

**Nyílt végű kérdések:**

1. Állapítsd meg a hiányzó adatokat!

**10 pont/**

Tömeg	Térfogat	Sűrűség
6600 kg	3 cm <sup>3</sup>	
	5 m <sup>3</sup>	320 kg/ m <sup>3</sup>
384 g		4 g/cm <sup>3</sup>

2. Egy piros Suzuki mozgását mutatja az alábbi grafikon. Határozd meg az egyes szakaszokhoz tartozó sebességeket! Számítsd ki az egész útra vonatkozó átlagsebességet!

**10 pont/**

