

FIZIKA

7. évfolyamos tanulók számára

3. forduló

Össz.pontszám:	50p	
----------------	------------	--

A feladatlap kitöltendő:

2021. január 26-án (kedden) 13.00-15.00 óra között 45-45 perc alatt tantárgyanként, felügyelet mellett!

Postára adás határideje: január 26. vagy 27-i szerdai postabélyegzővel.

Név:.....

Felkészítő tanár neve:

Iskola neve, címe (bélyegző is lehet):

.....

Karikázd be a helyes válasz betűjelét! Ennek megfelelően töltsd ki a táblázatot!

1.-15. feladatok helyes válaszai: 2 pont

16.-20. feladatok helyes válaszai: 4 pont

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.

- Melyik halmazállapotú anyagra igaz a következő állítás: Részecskéi állandóan mozognak, egymáson elgördülve, rendezetlenül változtatják a helyüket. Nincs önálló alakjuk, de térfogatuk állandó.
 - gázok
 - folyadékok
 - szilárd anyagok
- Ha egy felelőtlen ember egy tóba mossa az autóját, akkor csak ott szennyezi a vizet?
 - Igen, a mosószer nem keveredik a vízzel.
 - Nem, a diffúzió miatt a mosószer az egész tavat beszennyezi.
 - Igen, mert a mosószer feloldódik.
- Milyen kölcsönhatásnak nevezzük azt, amelynek során a két test hőmérséklete változik meg.
 - mechanikai
 - termikus
 - rugalmas
- Milyen hatásban nyilvánul meg az elektromos kölcsönhatás?
 - vonzás
 - taszítás
 - vonzás és taszítás

5. Melyik tárggyal lép kölcsönhatásba a mágnes?
- vasszeg
 - fakocka
 - műanyag vonalzó
6. Mi történik, ha egy forró vasgolyót, hideg vízbe teszünk?
- A golyó nagyon lehűl, a víz nagyon felmelegszik.
 - A golyó felmelegszik, a víz lehűl.
 - A golyó lehűl, a víz felmelegszik és ez a folyamat addig tart, míg a golyó és a víz hőmérséklete egyenlővé nem válik.
7. Miért oldódik fel hamarabb a cukor a forró kávéban, mint a hidegben?
- A forró kávé részecskéi gyorsabban mozognak, mint a hideg kávé részecskéi, így hamarabb lökdösik szét a cukor részecskéit.
 - A cukor részecskéi gyorsabban mozognak, így hamarabb szét „szaladnak” és feloldódnak.
 - A hideg kávé részecskéi gyorsabban mozognak, mint a forró kávé részecskéi így hamarabb lökdösik szét a cukor részecskéit.
8. Az a vonal, amelyen a test mozgása közben végighaladhat. Mi ez?
- pálya
 - út
 - elmozdulás
9. Mennyi az elmozdulása Marcinak, ha reggel elmegy túrázni a 15 km-re lévő kilátóhoz és hazajön onnan.
- 15 km
 - 0 km
 - 30 km
10. Melyik **nem igaz** a sebességre?
- Jele: v
 - Mértékegysége: $\frac{m}{s}$
 - Jele: s
11. Melyik test végez szabad esést?
- A vízen úszó hattyú.
 - Az ejtőernyős férfi.
 - Az elejtett kulcs.
12. Két test kölcsönhatása során mindkét testre egyenlő nagyságú ellentétes irányú egyenesbe eső erő hat. Egyik erő az egyik testre, másik a másik testre hat.
- Hatás-ellenhatás törvénye
 - A tehetetlenség törvény
 - A lendület megmaradás törvénye

13. Mit nevezünk erőnek?

- Azt a mennyiséget, ami megadja az erőhatás nagyságát és irányát.
- Azt a mennyiséget, ami megadja az erőhatás irányát.
- Azt a mennyiséget, ami megadja az erőhatás nagyságát.

14. Egy 20 kg tömegű őzikeknek, mekkora a súlya?

- 20 N
- 200 N
- 2 N

15. Melyik test úszik a vízben?

- Az a test, amelynek a sűrűsége egyenlő a víz sűrűségével.
- Az a test, amelynek a sűrűsége kisebb, mint a víznek a sűrűsége.
- Az a test, amelynek a sűrűsége nagyobb, mint a víznek a sűrűsége.

16. Egy egyenletesen sétáló gyalogos 20 perc alatt 1 km-t tesz meg. Mennyi utat tesz meg 10 perc alatt? Mennyi a sebessége?

- 500 m-t tesz meg, és $\frac{5}{6} \frac{m}{s}$ a sebessége
- 500 m-t tesz meg, és $0.5 \frac{m}{s}$ a sebessége
- 400 m-t tesz meg, és $\frac{5}{6} \frac{m}{s}$ a sebessége

17. A tornádó sebessége 40 m/s. Mennyi idő alatt "söpör végig " egy 240 km-es útszakaszon?

- 8000 s alatt "söpör végig "
- 6000 s alatt "söpör végig "
- 4000 s alatt "söpör végig "



18. Mekkora a sűrűsége egy 4000 kg tömegű 5 m³ térfogatú anyagnak?

- 20000 kg/m³
- 800 kg/m³
- 800 g/cm³

19. Mekkora a tömege egy 6 m³ térfogatú, 900 kg/m³ sűrűségű jégtáblának?

- 5200 kg
- 6000 kg
- 5400 kg

20. Az ábra alapján dönts el melyik állítás igaz!
- A személyautó sebessége 120 km/h
 - A tehervonat sebessége 30 km/h
 - A kerékpáros sebessége 12 km/h

