

## FIZIKA

8. évfolyamos tanulók számára

2. forduló

|                |      |  |
|----------------|------|--|
| Össz.pontszám: | 30 p |  |
|----------------|------|--|

A feladatlap kitöltendő:

2020. november 19-én (csütörtökön) 13.00-15.00 óra között 45-45 perc alatt tantárgyanként, felügyelet mellett!

Postára adás utolsó határideje: november 20-i pénteki postabélyegzővel.

Név: .....

Felkészítő tanár: .....

Iskola neve, címe (bélyegző is lehet):

.....

A következő feladatok mindegyikét indoklással együtt kérem megoldani.

Ha a feladat megoldásához indokolt, rajzot is készíts!

1. Miért zöld színű a falevél?

4 pont

2. Egy 10 cm élhosszúságú aranykocka mekkora nyomást gyakorol a talajra, ha az arany sűrűsége  $\rho = 19300 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$  ?

7 pont

3. Egy 6 m hosszú libikóka két végén egy 30 kg és egy 60 kg gyerek hintázik. Hol legyen a hinta forgástengelye, ha egyensúlyban van?

6 pont

- 4. Egy 65 kg-os ember 13 kg-os bőröndöt visz fel a 7 m magas emeletre. Mekkora a munka hatásfoka?**

**6 pont**

- 5. Sorosan kapcsolunk egy  $40\Omega$  és egy  $80\Omega$  ellenállású fogyasztót. Az áramforrás feszültsége 24V. Készíts kapcsolási rajzot!**
- a) Mekkora a két fogyasztó eredő ellenállása?**
  - b) Mekkora erősségű áram halad át a  $40\Omega$  ellenállású fogyasztón?**
  - c) Mekkora feszültséget mérünk az egyes fogyasztók két kivezetései között?**

**7 pont**