

FIZIKA

8. évfolyamos tanulók számára

2. forduló

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

A feladatlap kitöltendő:

2019. november 21-én (csütörtökön) 13.00-15.00 óra között 45-45 perc alatt tantárgyanként, felügyelet mellett!

Postára adás utolsó határideje: november 22. pénteki postabélyegzővel.

Név:.....

Iskola neve, címe (bélyegző is lehet):

.....

A következő feladatok mindegyikét indoklással együtt kérem megoldani.

1. 25 méter magasra hány liter vizet szivattyúzhatunk fel 150kJ munkával?

6 pont

2. Egy tengeralattjáró ajtaja $0,7\text{m}^2$ nagyságú. Ki tudod e nyitni az ajtaját, ha 5m mélyre merül a tengerben? A tengervíz sűrűsége $1030 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.

6 pont

3. Lehetséges-e hóval melegíteni?

4 pont

4. Sorosan kapcsolunk egy 40Ω és egy 80Ω ellenállású fogyasztót. Az áramforrás feszültsége 24V. Készíts kapcsolási rajzot!

- a) Mekkora a két fogyasztó eredő ellenállása?
- b) Mekkora erősségű áram halad át a 40Ω ellenállású fogyasztón?
- c) Mekkora feszültséget mérünk az egyes fogyasztók két kivezetései között?

8 pont

5. Egy kamion tömege 12 t, egy kerekének a talajjal érintkező felülete $0,03\text{m}^2$, a kamionnak összesen 10 kereke van. Mekkora nyomást fejt ki a talajra ez a jármű?

6 pont