

FIZIKA

7. évfolyamos tanulók számára

1. forduló

Beküldési határidő: 2024. október 22.

Név:.....

Iskola neve, címe:.....

Összpontszám	45p	
--------------	-----	--

1. Végezze el az alábbi átváltásokat!

$$3 \text{ kg} - 48 \text{ dkg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$34200 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{ h}$$

$$680 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$$

$$10 \text{ hl} + 15 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ dl}$$

$$32,5 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ dm}$$

$$148 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$$

10 pont

2. A szappanos vízből álló buborék vagy az úton az olajfolt nagyon szép színekben pompázik. Milyen fizikai jelenség az oka és mi a fizikai magyarázata?

Írjon még egy példát, ahol ilyen jelenséggel találkozhatunk a mindennapokban!

10 pont

3. Egy kerékpáros 10 órakor indul el a 30 km-re lévő városba. Fél óráig $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ sebességgel halad, ekkor azonban gyalogosan kell továbbmennie útépités miatt. Így megtesz 3 km-es utat $1 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességgel. Mekkora sebességgel kell továbbhaladnia, hogy 12 órára a városba érjen? Megoldását részletezze!

10 pont

4. Végezze el a következő kísérletet!

Egy kartonpapírra rajzoljon egy 10 cm átmérőjű kört. A kört ossza fel hét egyenlő részre. Színes ceruzával vagy filctollal színezza ki a körcikkeket a következő sorrendben: vörös, narancssárga, sárga, zöld, világoskék, sötétkék és lila. Egy ceruza hegyét szúrjon át a kör középpontján. Gyorsan pörgesse meg! Mit tapasztalt? Mi a fizikai magyarázata?

10 pont

5. Ki volt az a magyar fizikus, akit a szóda és a villanymotor atyjának neveztek?
Milyen találmányok köthetők még a nevéhez ? Soroljon fel 4 találmányt a leírtakon kívül!

5 pont