

## I. forduló (Fizika levelezős 7. oszt.)

1. Végezd el az alábbi átváltásokat!

$$0.012 \text{ kg} = \dots\dots \mathbf{12} \dots\dots \text{g}$$

$$5580 \text{ s} = \dots\dots \mathbf{93} \dots\dots \text{perc}$$

$$190 \text{ dm}^2 = \dots \mathbf{19000} \dots\dots \text{cm}^2$$

$$7 \text{ dl} = \dots\dots \mathbf{0.7} \dots\dots \text{l}$$

$$90 \text{ dm}^3 = \dots \mathbf{0.09} \dots\dots \text{m}^3$$

10 pont

2. Nézz utána mi az a „Dél keresztje”! Mit lehet tudni róla!

10 pont

A déli égbolt legkisebb, de egyik leghíresebb csillagképe. **(5 pont)**

Az északi féltekéről csak a 20. szélességi kör alatt látható, a horizont közelében. **(2 pont)**

Nevét négy legfényesebb csillaga alkotta keresztből kapta, ezek: Acrux, Mimosa, Gacrux, Crucis. **(3 pont)**

3. Az osztálykiránduláson egy választott turista útvonal hossza 16 km, egy ember átlagosan 4 km-t képes megtenni óránként. Ha reggel 9 órakor indulunk, mikorra rendeljünk ebédet, ha félúton megállunk másfél órára egy kilátóba felmenni és pihenni?

10 pont

$$t_1 = \frac{s}{v} = 16:4 = 4 \text{ h} \text{ (5 pont)}$$

$$t_2 = 4\text{h} + 1.5\text{h} = 5.5 \text{ h} \text{ (2 pont)}$$

Ha 9-kor indulnak, akkor 14:30-ra érnek vissza. **(3 pont)**

4. Végezd el a következő kísérletet!

Egy félliteres flakonba tölts kétujjnyi ecetet, majd húzz rá egy lufit a szájára, úgy hogy a lufiba előzőleg 5 teáskanál szódabikarbónát tettél! (Tölcsér segítségével könnyen bele tudod rakni a szódabikarbónát.)

Írd le mit tapasztaltál! Adj magyarázatot a látottakra!

10 pont

A palackban a szódabikarbóna és az ecet reakcióba lépett egymással és a lufi felfúvódott. **(7 pont)**

A palackban megnőtt a nyomás, ezért fújódott fel a lufi. **(3 pont)**

5. Ki volt az a magyar származású fizikus, akit a „Hidrogén bomba atyja”-ként emlegetnek? Melyik gimnáziumba járt? Kapott e Nobel díjat?

5 pont

Teller Ede **(3 pont)**

Trefort utcai Mintagimnázium (Wikipedia miatt elfogadom a Budapesti Fásori Evangélikus Gimnáziumot is.....) **(1 pont)**

Nem kapott **(1 pont)**