



**MIKOLA SÁNDOR ORSZÁGOS  
KÖZÉPISKOLAI  
TEHETSÉGTKUTATÓ FIZIKAVERSENY**



Gyöngyös, 2015. május 3-5.  
9. évfolyam

Gyöngyösi Berze Nagy János Gimnázium  
Mérési feladat

### *Három-dobókockás mérés*

#### **Eszközök:**

- 3 db dobókocka (1. piros pöttyű, 2. fekete pöttyű nagy egyes pöttyel, 3. fekete pöttyű kis egyes pöttyel)
- 250 ml,  $\rho = 0,998 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$  sűrűségű víz főzőpohárban: **A** folyadék
- 250 ml,  $\rho = 1,200 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$  sűrűségű, tömény sós víz főzőpohárban: **B** folyadék
- 250 ml ismeretlen sűrűségű folyadék főzőpohárban: **C** folyadék
- 2 db üres 50 ml-es főzőpohár
- 3 db 20 ml-es műanyag fecskendő
- 1 db 50 ml-es mérőhenger
- 3 db műanyagkanál
- cérna hurokkal
- papír, mm-papír, papírtörölő



#### **Feladatok:**

Határozd meg a három kocka sűrűségét, tömegét!  
Határozd meg az ismeretlen folyadék sűrűségét!

A méréseket a megadott eszközök segítségével kell megoldanod! Vizet korlátlanul használhatsz, a többi anyagból csak a megadott mennyiség áll rendelkezésedre.

A kockák térfogatának aránya: 65:61:72

Mérési utasítást nem adunk meg, bízunk leleményességedben!

A kockákra hivatkozz a számuk: **1.**, **2.**, **3.**, a folyadékokra betűjelükkel: **A**, **B**, **C**!

Ismertesd eljárásod lépéseit, következtetéseidet, a megmért mennyiségeket!

#### **Balesetvédelmi figyelmeztetés:**

A mérőhenger elpattanhat, ezért ne szorítsd bele a fecskendőt!

A rendelkezésedre álló anyagok az egészségre nem ártalmasak.

(Kiss Miklós, Gyöngyös)

EREDMÉNYES MUNKÁT KÍVÁNNAK A VERSENY SZERVEZŐI!