

## Tudományos Derbi vetélkedő I.II.

### Feladatok, megoldások

1. **Matematika** – logikai játékok. A matematika feladatsorban összesen 100 pontot lehet majd elérni, minden feladat 5 pontot fog érni. Különböző logikai, kicsit gondolkozós, de egyben frappáns, vicces feladatokra lehet majd számítani. A jó megoldást 5 válasz közül kell majd kiválasztani.

Hasonló feladatok gyűjteménye: <http://matematika.hupont.hu/11/logikai-feladatok-i>  
<http://fejlesztok.hu/segedletek/foglalkozasi-segedletek/329-logika-jatek-matek.html>

2. **Informatika** – Robotika labor (Gép)zene-felismerés. Egy mobil robot irányítása akadálypályán. Virtuális robot irányítása.

<http://www.youtube.com/watch?v=iRiMpOxUOZ8>

3. **Gyakorlati kémia 1.** Az állomáson minden csapat megtekint egy kísérletet, aminek a tapasztalatit 5 perc gondolkodási idő elteltével a csapat egy kiválasztott tagjának el kell magyaráznia, hangsúlyt helyezve a jelenség gyakorlati jelentőségére.

<http://www.youtube.com/watch?v=QJ6wdVuWq3o>  
[http://www.youtube.com/watch?v=Uj-Ea\\_ZCS2g](http://www.youtube.com/watch?v=Uj-Ea_ZCS2g)

4. **Gyakorlati kémia 2.** A csapat feladata azonosítani azt az öt E-élelmiszeradalékot (mind fehér por), amelyek edényéről sajnos leestek az azonosító címkék. A feladat megoldásához okostelefon és az asztalon lévő eszközök és – ismert – vegyszerek használhatók.

[http://www.gunda.hu/e\\_num/](http://www.gunda.hu/e_num/)  
<http://www.netamin.hu/tudasbazis/cikkek/az-elelmiszer-tartositas-elmeleti-alapjai-a-kemiai-tartositoszerek-es-azok-elettani-hatasai/>

5. **Biológia a hétköznapokban.** A feladatokat tanárok és segítő hallgatók segítségével fogják elvégezni. Különböző kísérletekre lehet majd számítani és azokat rövid magyarázatára, hogy milyen kémiai reakciók alakulnak ki, illetve hogy milyen szerepet töltenek be.

<http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termeszet tudomanyok/biologia/biologia-11-evfolyam>  
[http://www.youtube.com/watch?v=3x00O7\\_e5Wk](http://www.youtube.com/watch?v=3x00O7_e5Wk)

6. **Mindennapi Fizika 1.** A résztvevő diákok számos zseb-kísérletet tekinthetnek meg és próbálhatnak ki. Ezek közül 4 kerül pontozásra. A bemutatott kísérletek fizikai hátterét a feladatok során ismertetjük a versenyzőkkel. Lebegő földgömb, Bermuda henger, Lézeres tábla, Levegő ágyú.

<http://varazstorony.ektf.hu/vetelkedo/?q=varazsterem>  
<http://www.youtube.com/watch?v=vP0kdIN-1fM>

7. **Mindennapi Fizika 2.** Folyékony nitrogénes kísérletek: A versenyzőknek bemutatjuk a folyékony nitrogén tulajdonságait, majd megoldanak egy ehhez kapcsolódó feladatot.

<http://www.youtube.com/watch?v=HlavDIsVqGs>  
[http://www.youtube.com/watch?v=IDKcHP2\\_YAU](http://www.youtube.com/watch?v=IDKcHP2_YAU)

8. **Csak természetesen – Földrajz.** A Földrajz állomáson a részvevő csapatoknak el kell dönteniük, hogy a megadott földrajzzal kapcsolatos kijelentések Igazak, vagy Hamisak-e. Illetve ha ezzel a feladattal végeztek utána még egy tesztsort kell kitölteniük, ahol a helyes választ karikázva kell kiválasztani.

<http://www.ntk.hu/web/10801/tartalom/list/31878168>

<http://kvizpart.hu/kviz/foldrajz>

9. **Sport és Rekreáció.** A csapatok vicces „Egy perc és nyersz” kvízben vehetnek majd részt, a többi csapattárs pedig addig egy Olimpiával kapcsolatos tesztet töltenek ki.

<http://1percesnyersz.hu/feladatok/>

10. **Helytörténet.** (Campus séta, VÁROS)

<http://www.egrivar.hu/>

<http://www.efkt.hu/>

<http://www.eger2010.hu/latnivalo.php>

<http://eger.varosom.hu/latnivalok/iskola/Liceum-Eszterhazy-Karoly-Foiskola.html>