

Kedves Diákok!

**Somogyi Péter neurobiológus, az angliai Oxfordi Egyetem Anatómiai Neurofarmakológiai Intézetének igazgatója 8. alkalommal írta ki pályázatát, - melyet egykori iskolája, a szentendrei Móricz Zsigmond Gimnázium fennállásának 50. és Ramon y Cajal neurobiológus Nobel-díjának 100. évfordulójára írt ki először – Szentendre, Dunaszerdahely és Csíkszereda középiskolásai számára.**

A pályázat a Móricz Zsigmond Gimnázium honlapján ( [www.mzsg.hu](http://www.mzsg.hu) ) is olvasható és letölthető.

A <http://www.mzsg.hu/real-munkakozosseg/-oxfordi-ramon-y-cajal-oesztoendij-palyazat-#horgony> linkre kattintva az eddigi pályázatok szövege és az eredmények összefoglalója is olvasható.

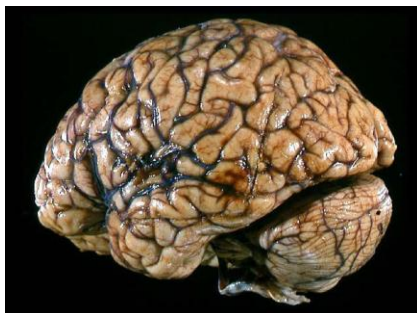
Örömmel tájékoztatlak Benneteket Somogyi Péter professzor úr legújabb szakmai elismeréséről: a Semmelweis Egyetem legrangosabb díját, a **Semmelweis Budapest Awardot** vette át november 22-én a Magyar Tudományos Akadémián. Az erről készült beszámoló is olvasható [mzsg.hu](http://www.mzsg.hu) honlapján.

Maknics Gábor tanár, a pályázat koordinátora

### Pályázat

## 8. Oxfordi Ramon y Cajal Ösztöndíj 2013

### Szuperfelbontású fénymikroszkópia a biológiában



**A XIX. században élt és dolgozott Ernst Abbe munkássága óta tudjuk, és a fény kvantum hullámtermészetével magyarázható az, hogy a fénymikroszkópok képfelbontása korlátozott. Ennek ellenére egymás után kerülnek kereskedelmi forgalomba olyan fénymikroszkópok, amelyek jelentősen meghaladják ezt a várt határt. Hogyan lehetséges ez? Milyen tudományos fejlődés kellett ahhoz, hogy a zseniális feltalálók elérjék a szuperfelbontást, s van-e ennek határa? Milyen, más módszerrel eddig megoldhatatlan, kérdésre adott választ a szuperfelbontású fénymikroszkópia? Milyen biológiai kérdést vizsgálnál, ha Karácsonyra szuperfelbontású fénymikroszkópot kapnál?**

Írjátok meg eredeti gondolataitokat a fenti kérdéskörrel kapcsolatos témáról max. 600 szóban, egyben megválaszolva néhány kérdést. A terjedelemben nem számít esetleges ábra, ábraszöveg vagy irodalmi hivatkozás. Az internet fontos információforrás lehet, de kiollózott dolgozatokat nem veszünk figyelembe. Kerüljétek a látványos internet képeket, ha nem feltétlenül szükségesek gondolataitokhoz. Csak eredeti megfogalmazást értékelünk!

Santiago Ramon y Cajal spanyol mikroszkópos neurobiológus 1906-ban kapott Nobel-díjat ma is érvényes felfedezéseiért, melyek megalapozták a modern neurobiológiát. Ő a névadója a pályázattal elnyerhető ösztöndíjnak.

A pályázat két részből áll: a dolgozat és egy írott teszt, melyet a jelentkező tanár felügyelete mellett segédeszköz nélkül tölt ki. A tesztkérdések témaköre az élővilág, a tesztírás időtartama 1 óra.

**Első díj:** 1-2 hónap nyári neurobiológiai kutató tanulmányút az Oxfordi Egyetem Anatómiai Neurofarmakológiai Intézetében, Angliában.

**Második díj:** 1-2 hónap nyári neurobiológiai kutató tanulmányút Budapesten a Magyar Tudományos Akadémia Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetében.

**Harmadik díj:** könyvjutalom.

**Pályázat feltételei:**

1. Pályázhat minden tizenegyedikes - tizenharmadikos középiskolai tanuló, aki a 2012/2013-as tanévet Szentendrén, vagy a csíkszeredai Márton Áron Líceumban, vagy a dunaszerdahelyi Magyar Tanítási Nyelvű Magángimnáziumban végzi.
2. Négyesnél nem rosszabb év végi jegye van matematika, fizika, kémia és biológia tárgyakból az előző évben. Nem szükséges az összes tárgy tanulása, a biológia sem feltétel.
3. Pályázati tanulmány határidős beadása az iskolai koordinátornak, akit az igazgató jelöl ki.
4. Életrajz (cim, telefon) és rövid összefoglaló, arról, miért pályázik a jelölt (összesen legfeljebb egy oldal).
5. Az írásos teszt kitöltése tanár jelenlétében segédeszköz nélkül.
6. Előzetes nyilatkozat, hogy siker esetén a három díj bármelyikét elfogadja a jelölt, és tanulmányút esetén, annak végeztével, két héten belül rövid beszámolót küld Somogyi Péternek.
7. Tanári vélemény (bármely természettudományos tárgyat tanító tanártól) a kutatói képesség valószínűségéről, a pályázó tanulmányi és emberi értékeiről, melyet a diák által felkért tanár az iskolai koordinátornak megküld.

**Formátum:** Pályázatokat magyarul, Word dokumentumban az iskolai koordinátornak kérjük benyújtani.

**A pályázat beadásának határideje:** 2013. február 11. (hétfő)

**A pályázat beadásának módja:** a digitálisan készített pályázatokat az iskolai koordinátorok közvetlenül, e-mailben küldik el Somogyi Péter professzor úrnak.

**A tesztírás időpontja:** 2013. február 13. (szerda), 14.30-kor

**A tesztírás helye:** Móricz Zsigmond Gimnázium (Szentendre), Márton Áron Líceum (Csíkszereda) és Magyar Tanítási Nyelvű Magángimnázium (Dunaszerdahely).

**Bírálok:** Dr. Acsády László, a biológiai tudományok doktora, MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézete;  
Dr. Hájos Norbert, MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézete;  
Prof. Sass Miklós, biológiai tudományok doktora, ELTE, Állatszervezettani Tanszék,  
Prof. Somogyi Péter akadémikus, a neurobiológia professzora, Oxford.

**Értékelés:** A díjak a Móricz Zsigmond Gimnázium Reál Osztályok Találkozóján 2013. március 22-én kerülnek kihirdetésre. A csíkszeredai és dunaszerdahelyi pályázók az interneten követhetik az eredményhirdetést.

A 2006-os pályázat nyertese Szigeti Viktor a Móricz Zsigmond Gimnázium 12-es tanulója volt, "Több vagyok-e mint idegsejtjeim összessége" című tanulmányával. A 2007-es pályázat nyertese Nagy Krisztina a szentendrei Ferences Gimnázium tanulója volt „Mosoly-valódi boldogság, vagy álarc, ami mögé elbújhatunk?” az „Izommozgás és kommunikáció” témakörből. 2008-ban Balog Emese tízedikes székesfehérvári középiskolás kapta az ösztöndíjat. 2009-ben Pásztor Zsófia a szentendrei Ferences Gimnázium tanulója nyert „Méreg, jutalom, de miért?” című pályázatával az "Idegsejtre ható növényi molekulák" témakörből. 2010-ben Lukács István, a csíkszeredai Márton Áron Gimnázium végzős tanulója nyert „Kérgi lokalizáció” c. munkájával, a „Mit tudunk meg az agy normális működéséről az agy betegségeinek vizsgálatával?” témakörből. A 2011-es pályázat nyertese Koroknai Artúr a szentendrei Ferences Gimnázium tanulója volt „Miért okozza az ember az élővilág 6. nagy pusztulását?” című pályázatával. A 2012-es pályázat nyertese Gyimes István a szentendrei Ferences Gimnázium tanulója volt „Drót a sejtben - avagy az idegrendszer javítása?” című pályázatával az „Izomösszehúzódtól a gondolatig – ionok és membrán feszültség különbség” témakörből.