

paramétereket. A szimuláció futásakor a program kiírja a bevitt adatokat, aztán elkezd kiírni a fűtés bekapcsolásától számított eltelt időt ( $t(s)$ ), és az összes szenzor által mért értéket ugyanabban a sorrendben, ahogy megadtuk őket ( $T_i(C)$ ), ahol  $i$  az  $i$ -edik szenzornak felel meg).

Ha a szimulációnak vége, új mérést lehet kezdeni a **restart** beírása és a **return** megnyomása után.

Szász Krisztián, Vankó Péter



Ifjú Fizikusok  
Nemzetközi Versenye  
Versenyfelhívás és beszámoló



*Ha szereted a fizikát, a kísérletezést, jól beszélsz angolul, és egy életre szóló élményre vágysz, akkor itt a helyed!*

A Fizika Világ bajnokságnak is nevezett IYPT (Ifjú Fizikusok Nemzetközi Versenye, angolul International Young Physicists' Tournament) egy angol nyelvű, kísérleti fizikai csapatverseny, ahova a világ minden tájáról (több mint 30 országból) érkeznek középiskolások, hogy összemérjék tudásukat. Az IYPT a XXI. század kihívásainak megfelelő készségeket vár el az indulóktól: nemcsak a fizikában kell jártasnak lenni, hanem az eredményeket prezentálni és megvédeni is tudni kell! A résztvevő diákok a versenyt megelőzően elvégzett fizikai méréseiket és kutatásaikat egy – angol nyelven előadott – tudományos prezentáció formájában mutatják be a rivális csapatoknak.

Az IYPT verseny magyarországi első fordulójára (Hungarian Young Physicists' Tournament, HYPT) az [hypt.elte.hu](http://hypt.elte.hu) oldalon való regisztráció határideje:

**2021. november 9. éjfélig.**

A jelentkező diákoknak egy kiválasztott IYPT problémáról 10 perces angol nyelvű előadást kell készíteni és felvenni, majd 2020. november 30-ig beküldeni. Ezen előadások alapján a legjobb beküldők az ELTE TTK-n, december közepén megrendezésre kerülő szóbeli fordulón vehetnek részt. Az induló diákoknak itt az általuk beküldött előadást élőben kell előadniuk.

A decemberi szóbeli fordulót követően a 10 legmagasabb pontszámot elérő diák az ELTE TTK Anyagfizikai Tanszékén végezheti a további kutatásait. A felkészülés során nyújtott teljesítmény alapján 3 diák indulhat az osztrák AYPT versenyen, az 5 legjobb diák pedig bekerül a Romániában megrendezésre kerülő 35. IYPT magyar csapatába.

Jelentkezés, a feladatok szövege és további információk az [hypt.elte.hu](http://hypt.elte.hu) weboldalon, illetve az [email@hypt.elte.hu](mailto:email@hypt.elte.hu) email címen.

Néhány példa a 2022-re kitűzött IYPT problémák közül:

3. *Gyűrű a rúdron.* Egy függőleges acélrúdra húzott csavarálatét forogni kezdhet, ahelyett, hogy egyszerűen lecsúszna rajta. Tanulmányozd az alátét mozgását és vizsgáld meg, hogy mi határozza meg a végsebességét!

8. *Ekvipotenciális vonalak.* Helyezz két elektródát a vízbe, csatlósíts rá (biztonságos mértékű) feszültséget, és voltmérővel határozd meg az elektromos potenciált különböző helyeken. Vizsgáld meg, hogy a mért ekvipotenciális vonalak hogyan térnek el a várakozásodtól különböző körülmények és folyadékok esetén.

12. *Gyertyával hajtott turbina.* Egy gyertya fölé függesztett papírszpirál forogni kezd. Optimalizáld a kísérleti összeállítást a maximális forgatónyomaték eléréséhez.

### Ezüstérmes lett a magyar ifjú fizikus csapat Grúziában

2021. július 7–14. között került megrendezésre 34. alkalommal az Ifjú Fizikusok Nemzetközi Versenye (IYPT – International Young Physicists' Tournament, <https://www.iypt.org/>). A jelenléti körülmények között zajló versenyen kitűnő versenyzessel a magyar csapat az ezüstérmes jelentő 5. helyet vívta ki.

11 kutatási témával érkezünk a grúziai (georgiai) Kutaisibe, melyből 5-öt mutattunk be a versenyen. A megmérettetésen a saját kutatási eredmények prezentálása mellett a többi ország eredményeinek opponálása és értékelése (review) is a verseny része. *Kalocsai Zoltán* az ezüstérem mellé még egy különdíjat is kapott a „Legjobb Reviewer” kategóriában.

További információkért látogasd meg, és kövesd Facebook oldalunkat: [www.facebook.com/hypt.elte.hu](https://www.facebook.com/hypt.elte.hu), ahol a csapat képeit és eseményeit találsz, amik többit mondanak minden szónál!

A magyar csapat tagjai voltak:

**Amélie Goertz** (Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium, 10. évf.);

**Kalocsai Zoltán** (Szombathely, Nagy Lajos Gimnázium, 11. évf.);

**Nádori Jakab** (Budapest, Radnóti Miklós Gimnázium, 12. évf.);

**Simon Tamás** (Budapesti Német Iskola, 11. évf.);

**Somogyi Boglárka** (Budapest, Baár-Madas Ref. Gimnázium, 12. évf.).

A versenyzők felkészítése az ELTE Anyagfizikai Tanszékén folyt egyetemi hallgatók, oktatók és középiskolai tanárok vezetésével:

– Egyetemi és középiskolai oktatók: *Hömöstre Mihály* (Budapesti Német Iskola, ELTE), *Ispánovity Péter* (ELTE), *Jenei Péter* (ELTE), *Szeidemann Ákos* (Eötvös József Gimnázium, Tata), *Széchenyi Gábor* (ELTE), *Vincze Miklós* (ELTE-MTA).

– Egyetemi hallgatók és doktoranduszok: *Bánóczki Tímea* (BME), *Kadlecsek Ádám* (ELTE), *Lipovics Dániel* (University College London), *Nagy Péter* (ELTE), *Penc Patrik* (BME), *Vavrik Márton* (BME).

A sok nevetéssel és kemény munkával töltött év után most indul a felkészülés a 2022-es megmérettetésre, mely Temesváron, Romániában kerül megrendezésre.

az HYPT szervezők csapata