



Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság  
Societatea Maghiară Tehnico–Științifică din Transilvania  
Ungarische Technisch–Wissenschaftliche Gesellschaft in Siebenbürgen  
Hungarian Technical Scientific Society of Transylvania

ROMANIA, 400604 Cluj, B-dul 21 Decembrie 1989 nr. 116; ✉ RO-400750 Cluj, C.P. 1-140.  
Tel./fax: 0040-264-594042, 590825; e-mail: emt@emt.ro; web: <http://www.emt.ro>

10. / 2010. január 26.

## Kedves Kolléga!

Örömmel értesítünk, hogy Társaságunk 2010-ben is megszervezi az **Öveges József – Vermes Miklós** Fizikaversenyeket a fizika iránt érdeklődő általános és középiskolás diákoknak. A verseny célja: tehetségnevelés (problémamegoldó, megfigyelő, kísérletező, szövegértési képességek fejlesztése).

### Az Öveges József – Vermes Miklós Fizikaversenyek erdélyi fordulójának időpontjai, helyszínei:

**I. forduló – helyi szakasz** (megyei központokban, egy időpontban mindkét verseny esetében)  
**2010. február 22., hétfő**

**II. forduló – erdélyi döntő:**  
**2010. március 27., szombat, Segesvár, Mircea Eliade Főgimnázium**  
(egy időpontban mindkét verseny esetében)

**III. forduló – magyarországi döntő:**  
**Öveges József Fizikaverseny**  
**2010. május 28-30., Győr**

**Vermes Miklós Fizikaverseny**  
**2010. június 16-20., Sopron**

### Versenyszervező bizottság

Csegi Sándor, az EMT Fizika Szakosztályának elnöke  
Darvai Béla, Kolozsvár  
Tellmann Jenő, Kolozsvár  
Popa Márta, János Zsigmond Unitárius Kollégium, Kolozsvár  
Vörös Alpár, Apáczai Csere János Líceum, Kolozsvár  
Czili Péter, Báthory István Elméleti Líceum, Kolozsvár  
Simó Edit, Mircea Eliade Főgimnázium, Segesvár  
Nagy-Kóródi László, Aurel Moșora Állami Gimnázium, Segesvár

## **A nevezés módja**

Az I. fordulóra feladatlapok a honlapunkon [www.fizikaversenyek.emt.ro](http://www.fizikaversenyek.emt.ro) található jelentkezési lap alapján igényelhetők, melyek beküldési határideje: **2010. február 8., hétfő.**

Az Öveges József – Vermes Miklós Fizikaversenyek I. és II. fordulójának feladatait az erdélyi versenyszervező bizottság állítja össze.

Az I. forduló feladatlapjait és a hozzá tartozó javítási útmutatót elektronikus formában (e-mailben) kapják meg az iskolák (versenyközpontok) 1 órával a verseny kezdete előtt, vagyis 11.00 órakor. A feladatlapok szükséges számban való sokszorosítását a kinevezett versenyközpontú iskolában kérjük elvégezni. A versenyt **2010. február 22-én (hétfőn) 12.00-14.00** óra között kell megtartani.

A III. fordulóra, a győri, illetve soproni döntőkre az előző évek gyakorlatának megfelelően **4 (VIII. osztályos), illetve 15 (IX-XI. osztályos) diák** jut tovább.

## **Versenyszabályzat**

**Minden forduló esetében a dolgozatokat golyóstollal (tintával) írják a versenyzők, számológépen kívül más segédletet nem használhatnak. Mobil telefon nem lehet a tanulóknál, ha van, akkor azokat a felügyelő tanár asztalára tegyék ki.**

A verseny tisztaságának megőrzése, illetve a legjobban felkészült tanulók továbbjutásának biztosítása érdekében a verseny I. fordulójára idén is egyenként egy, esetenként két helyszínen zajlik majd. Az I. fordulót lebonyolító iskolákat, helyszíneket az EMT fogja megnevezni a beérkezett jelentkezések alapján. A javítást az illető helyszínen versenyző, különböző iskolákból érkezett szaktanárok közösen végzik a felkért, helyi szaktanárral együtt.

Az I. fordulóban a javítókulcsot tartalmazó borítékot a verseny befejezése után 14.00-kor lehet felbontani. A dolgozatokat a javítókulcsnak megfelelően (piros tollal) szíveskedjenek kijavítani.

A II. fordulón az eredményeik alapján továbbjutott diákokon kívül versenyezhetnek a II. forduló házigazda szerepét éppen betöltő iskola diákjai is, akiknek eredményei nem számítanak be a magyarországi döntőbe való jutáshoz, kizárólag versenyen kívül mérhetik fel tudásukat.

**A versenyen való részvétel kizáró okai:** meg nem engedett eszközök használata, a felügyelő tanár utasításainak figyelmen kívül hagyása, a verseny helyszínének elhagyása.

Ha a verseny lebonyolításával kapcsolatban bármilyen probléma felmerülne, kérjük szíveskedjenek felhívni a versenybizottság titkárságát a 0264-590825, 594042-es telefonszámokon.

**Az EMT elnöksége és a versenyszervező bizottság döntése alapján ezentúl azon diákok, akik az előző évben (jelen esetben 2009-ben) a megyei és országos fizika olimpián, valamint az általunk szervezett fizikaversenyek magyarországi döntőjén I., II., ill. III. díjban részesültek, automatikusan részt vehetnek az aktuális (jelen esetben 2010-es) fizikaversenyek erdélyi döntőjén, anélkül, hogy versenyeznének az első fordulóban.**

Ennek érdekében kérjük a szaktanárokat, hogy amennyiben vannak olyan diákjaik, akikre érvényes a fent említett szabályzat, értesítsenek bennünket az idei fizikaversenyek első fordulójának dátumáig: **2010. február 22-ig**, hogy fel tudjuk mérni kb. hány diáknak kell helyet fönntartsunk a II. fordulóban még az első forduló eredményhirdetése előtt.

**Kérünk minden kedves kollégát, szigorúan ügyeljen a verseny tisztaságára!**

Az alábbiakban közöljük az **Öveges József – Vermes Miklós Fizikaversenyek** I. és II. fordulójára való felkészüléshez szükséges tananyagot.

## **VII. osztály**

### **I. forduló**

Vektorok, eredő számítás

Erőtípusok - súrlódási erő, feszítőerő, rugalmassági erő, súly, felületre merőleges nyomóerő

A haladómozgási egyensúly

Egyszerű gépek - lejtő, csiga, emelő

### **II. forduló**

Az erő nyomatéka

Az erőpár

Súlypont

A mechanikai munka

A mechanikai energia (ezzel bezárólag)

## **VIII. osztály**

### **I. forduló**

Az érvényben levő tanterv alapján, a halmazállapot változásokkal bezárólag.

### **II forduló**

Az érvényben levő tanterv alapján, Kirkchhoff törvényével bezárólag.

## **IX. osztály**

### **I. forduló**

Az érvényben levő tanterv alapján, a teljes geometriai optika.

### **II. forduló**

Az érvényben levő tanterv alapján, a súrlódás törvényeivel bezárólag (kinematika nem kell).

## **X. osztály**

### **I. forduló**

Az érvényben levő tanterv alapján, a Termodinamika I. főtételével bezárólag.

### **II forduló**

Az érvényben levő tanterv alapján, hőtan, a Termodinamika II. főtételével bezárólag.

## **XI. osztály**

### **I. forduló**

Az érvényben levő tanterv alapján, rezgések és hullámok (a hangtanig).

### **II. forduló**

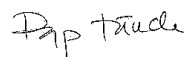
Az érvényben levő tanterv alapján, a hangtannal bezárólag.

**Természetesen a sikeres versenyzés előfeltétele az előző évek tananyagának ismerete.**

Mindenkinek eredményes felkészülést kívánunk!



Csegzi Sándor  
az EMT Fizika Szakosztályának elnöke



Pap Tünde  
programszervező