

(7,44+28) g elegy

28 g CO

7,44 g CO₂

100 g elegy

$$m_1 = \frac{2800}{336} = 8,33$$

$$m_2 = \frac{30800}{336} = 91,67$$

A gázelegy 8,33 tömeg% CO-t és 91,67 tömeg% CO₂-t tartalmaz.

K.L. 207. Az A szerves anyag egygyűrűs aromás szénhidrogén brómozott származéka. Mi az A molekulaképlete, ha molekulatömege 4,03-szor nagyobb mint a nem szubsztituált szénhidrogéné? (C₆H₃Br₃)

Megoldás: A : C₆H_{6-x} Br_x

$$78 - 79x = 4,03 \cdot 78 \Rightarrow x = 3, \text{ tehát } A = \text{C}_6\text{H}_3\text{Br}_3$$

Híradó

Nemes Tihamér Számítástechnika Verseny

Az EMT Számítástechnika szakosztálya már hagyományosan megszervezi a Nemes Tihamér Számítástechnika Versenyt, melynek két hazai fordulója után a legjobbak Budapesten versenyeznek a döntőn. Az első, helyi fordulót a három korcsoportban (I. kategória – VII – VIII. oszt., II. kategória IX – X. oszt., III. kategória XI – XII. oszt.) 17 erdélyi iskolában szervezték meg 1996. november 19-én, összesen 537 diák részvételével. A második fordulót Kolozsváron tartottuk, 1997. január 18-án, erre – az első fordulóban elért eredmények alapján – meghívtunk 5 első kategóriás, 36 második kategóriás és 21 harmadik kategóriás diákot. A kolozsvári Báthory és Brassai Líceumok bocsátották rendelkezésünkre a verseny idejére számítógép-hálózatukat, így kényelmes és jó körülmények között zajlott le a vetélkedő. Ezúton is köszönjük a két iskola igazgatóságának és informatika tanárainak, hogy helyet adtak a versenynek.

A legfiatalabbak a budapesti döntőn nem vesznek részt, de a legjobbakat névszerint említjük: 1. Pátcaş Dénes Csaba – Nagyvárád; 2. Bereczki Tünde – Temesvár; 3. Horváth Szabolcs – Sepiszentgyörgy

A második forduló nyomán dőlt el, ki azt a tíz diák (II. és III. kategóriás), akik március 22-én Budapestre utaznak a verseny harmadik fordulójára, a döntőre:

IX-X. osztályosok (II. kategória): 1. Szász Pál – Margitta; 2. Molnár Katalin – Sepiszentgyörgy; 3. Kovács Péter – Marosvásárhely; 4. Csomai András – Szatmárnémeti

XI-XII. osztályosok (III. kategória): 1. Husz Zsolt – Nagyvárád; 2. Tompa Loránd – Marosvásárhely; 3. Imecs Balázs – Kolozsvár; 4. Albert-Lőrincz Hunor – Marosvásárhely; 5. Lőrincz László Csaba – Nagyvárád; 6. Gálfi Péter – Marosvásárhely

Vasárnap, január 19-én került sor az eredményhirdetésre és díjkiosztásra. A versenyzők jutalmazásához támogatóink is hozzájárultak: Stúdium kft., Microinformatica kft., Publirom kft., Gábor Dénes Alapítvány, Satex kft. Ezúton is köszönjük hozzájárulásukat!

A verseny szervezésében már ötödik éve orosz-lánrészt vállal Kása Zoltán tanár úr, a Babeş-Bolyai Tudományegyetem előadójának. Hála lelkes munkájának, egyre nő az érdeklődés a Nemes Tihamér Verseny iránt. Köszönjük minden tanárnak a fáradozását, így vált lehetővé, hogy a verseny széleskörű és színvonalas lett.

Pap Éva

EMT szaktáborok

Középiskolás diákok számára 1997 nyarán is megszervezzük a hagyományos fizika-kémia tábort Komnadón július 29.-augusztus 5. között. Az informatika tábor helyszíne Kolozsvár lesz, előreláthatóan július második felében. Érdeklődjetek az EMT titkárságán.

Diákpályázat

Nobel-díjasok

A negyedik forduló kérdései

1) Az elektromágneses hullámok távközlésben való alkalmazásáért, az akkori szóhasználat szerint, a drótnélküli telegráfia kifejlesztéséért két kutató, egy olasz és egy német kaptak fizikai Nobel-díjat. Melyik évben kapták a díjat és hogy hívták őket. (2 pont)

2) 1912-ben két francia kémikus kapta a kémiai Nobel-díjat. Hogy hívták őket és milyen munkásságukért kapták. (2 pont)

3) A modern szívgyógyászat egyik alapvizsgálati eszközét fedezte fel és ezért kapta az orvosi Nobel-díjat. Hogy hívták a tudóst és milyen orvosi vizsgálati eszközt fedezett fel. (2 pont)

4) Irodalmi Nobel-díjat kapott. A Francia Tudományos Akadémia tagja volt. Fő tevékenységi területe a filozófia. A modern egzisztencialista filozófia előhírnökének tekintik, nyolcvankét éves korában Párizsban temették el. (4 pont)

Következő lapszámunk 1997. április 15-én jelenik meg.

Tartalomjegyzék

Fizika

Környezetünk és a radioaktivitás	135
A neutron felfedezése	149
Színképek és alkalmazásaik	158
A papír – II. rész	161
Alfa fizikusok versenye – II. forduló, VIII osztály	165
Kitűzött fizika feladatok	168

Kémia

Molekuláris topológia. Mátrixok és topológiai mutatók	145
Fabinyi Rudolf	152
Kémiai évfordulók	153
Csúcs anyagtechnológiák	155
Kísérlet kisdiákoknak	167
Kitűzött kémia feladatok	170
Megoldott kémia feladatok	172

Informatika

A Turbo Vision ismertetése – II. rész	141
Ada Byron, az első programozó	148
Hogyan viselkedjünk az Interneten?	156
Nemcsak Logo van a világon!	164
Kitűzött informatika feladatok	170
Megoldott informatika feladatok	171
Nemes Tihamér Számítástechnika Verseny – beszámoló	173

Tudományos arcképcsarnok



Fabinyi Rudolf

(Jolsva, 1849. máj. 30. – Budapest, 1920. márc. 7.)

Vegyész, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja(1915-től). 1878-tól haláláig a kolozsvári egyetem kémia professzora. A szerves kémiai kutatások magyarországi úttörője. Ő alapította az ország első kémiai folyóiratát, a Vegytani Lapokat, amely 1882-től jelent meg Kolozsváron. A Magyar Kémikusok Egyesületének egyik alapítója és első elnöke.