

Eu Gênio?

Núcleo de Estágio de Ciências Físico-Químicas 2005/2006

Mentes Brilhantes!



Heinrich Hertz
(1857-1894)

O cientista Alemão Heinrich Hertz nasceu em Hamburgo, filho de um advogado. Depois de ter estudado em Berlim, em 1883, Hertz tornou-se assistente de Física e Matemática.

Casou-se com a filha de um professor em 1886 e, no ano seguinte, inventou um tipo de rádio transmissor grosseiro, que fazia passar descargas eléctricas entre as pontas de um bocado de arame dobrado. Hertz demonstrou que as ondas rádio são parecidas com os raios de luz e calor – todas elas formas de energia electromagnética. Homem modesto, Hertz viu pouca utilidade prática para a sua invenção. Morreu de septicemia com apenas 37 anos.

Feito notável: Foi a primeira pessoa a transmitir e receber ondas rádio.

Anedota Química

Um químico entra numa farmácia e pergunta ao farmacêutico:

- “Tem ácido acetilsalicílico”?
- “O Sr. quer aspirina”?
- Isso! Esqueço-me sempre do nome!



Ficheiros Químicos

Hélio



O Hélio é um elemento químico que pertence ao XVIII grupo da Tabela Periódica. Foi descoberto em 1868 por Pierre Janssen e Norman Lockyer. Encontra-se colocado no grupo 18, no bloco p, pois apresenta os níveis de energia completos, apresentando as propriedades de um gás nobre. À temperatura ambiente é um gás monoatômico e inerte, não participando em reacções químicas. É o segundo elemento mais abundante no Universo, sendo produzido pela fusão do hidrogénio nas estrelas.

As suas principais aplicações residem na utilização em balões e dirigíveis com fins publicitários, em filmagens aéreas e para investigações das condições atmosféricas. Utiliza-se também para pressurizar os combustíveis líquidos de foguetes. É ainda utilizado em medicina nas ressonâncias magnéticas (RMI).

Já sabias que...?

A exibição do fogo de artifício é iniciada pela explosão da pólvora. Esta reacção fornece a energia suficiente para os metais alcalino-terrosos (elementos do grupo II) exibirem as suas cores características quando são excitados. Metais alcalino-terrosos como o Bário (Ba), Magnésio (Mg) e Estrôncio (Sr) são utilizados com frequência em pirotecnia...



Arte & Ciência

Estrela

Estrela que me nasceste
Quando a vista mal te alcança
Nessa abóbada celeste,
Onde a nossa alma descansa
A sua última esperança...
Estrela que nasceste
Quando a vista mal te alcança!
Antes nascestes mais cedo.

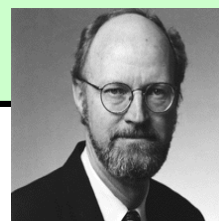
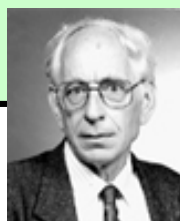
Estrela da madrugada!
E não já noite cerrada...
Que até no céu mete medo
Ver a estrela isolada...
Antes nascestes mais cedo
Estrela da madrugada!

João de Deus

NotiCiências

Nobel da Química 2005

O prémio Nobel da Química foi atribuído a três investigadores, Yves Chauvin, Robert Grubbs e Richard Schrock, pelo desenvolvimento de uma das mais importantes reacções em química orgânica – Reacções de Metátese (mudança de posição dos ligandos dos compostos). Estas reacções contribuíram decisivamente para o desenvolvimento industrial de novos polímeros e de novos fármacos. O seu trabalho é um bom exemplo de como uma ciência básica, a Química, pode ser aplicada para benefício do homem e da sociedade.



Resposta à experiência do boletim anterior

O que acontece na experiência?

Quando fazes “hum” para dentro do frasco grande, ouves um som mais grave e quando o fazes para dentro do frasco mais pequeno, ouves um som mais agudo.

Porquê?

A altura do som depende da altura e do diâmetro do frasco. Por haver mais espaço dentro do frasco grande, o teu “hum” dá origem a ondas sonoras mais longas (menores frequências) que fazem com que o som seja mais grave e mais baixo. No frasco mais pequeno, as ondas produzidas são mais curtas (maior frequência) e por isso o som é mais agudo e mais alto.

