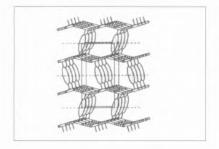
pação de energia e para a integração de grande escala.

9.

Cristais polares, onde os dipolos moleculares se alinham numa única direcção, deveriam apresentar propriedades úteis como a ferrroelectricidade e a duplicação da frequência da luz. Os cristais orgânicos permitem desenhar liga-



ções no cristal de modo mais racional, mas os dipolos das moléculas orgânicas tendem a cancelar-se no cristal e formar estruturas não polares. Holman et al. (Science 294 (2001) 1907), mostram que uma matriz orgânica para a inclusão de moléculas hóspedes pode ser modificada utilizando moléculas aquirais, em forma de banana, para fazer a ponte entre as várias moléculas da matriz, para criar uma estrutura com uma polaridade resultante não nula. Esco-Ihendo convenientemente as moléculas. podem criar cristais que apresentam a geração de segundas harmónicas da luz.

10.

A fosfolipase citosólica A2 tem um papel

importante na proliferação celular e na inflamação. Portanto, o isolamento dum inibidor, o ácido pináico, em 1995, a partir do bivalve Pinna Muricata, suscitou muito interesse. No entanto, a quantidade de inibidor era pequena de mais para estabelecer a estereoquímica do composto. A estereoquímica dum carbono central (o C₁₄) não era precisa e a dum outro (o C₁₇) era desconhecida. Carson et al. (Angew. Chem. Int. Ed. 40 (2001) 4450), resolveram este problema sintetizando totalmente o ácido pinaíco. No início, os autores assumiram que a estereoquímica antigamente atribuida ao ácido pinaíco (14 R) era pouco provável porque era diferente da de composto com ele estruturalmente correlacionada a haliclorina alcalóide, um outro inibidor da fosfolipase isolado da esponja Halichondria okadai. Através da combinação de etapas de sínteses e degradações, os autores prepararam o ácido pinaíco e mostraram que a sua estereoquímica (14 S, 17 R) era idêntica à da haliclorina. Um notável exemplo de indução assimétrica durante a redução da cetona C-17 foi também encontrado; interacções de longo alcance entre o centro quiral no C-14 e outras partes da molécula conduziram quase exclusivamente à configuração R do álcool. A actividade biológica do ácido pinaíco pode agora ser investigada e novos compostos terapêuticos podem ser desenvolvidos e testados.

11.

Pelo menos um açúcar e vários derivados de açúcar (polióis) foram encontrados nos meteoritos carbonados de Murray e Murchison (Nature 414 (2001) 879). A ideia de que a matéria extraterrestre pode ter tido um papel na origem da vida na Terra é baseada em grande parte na descoberta anterior de aminoácidos nesses meteoritos e, a presença de poliois acrescenta peso a este argumento. O açúcar foi identificado como sendo a di-hidroxiacetona que pode directamente produzir acúcares mais complicados, inclusivé a ribose (como num "mundo ARN") em soluções aquosas com minerais, e os polióis incluem o glicerol, constituinte de todas as membranas celulares.

12

Sabe-se que beber vinho (ou, pelo menos, viver numa região de vinhos) reduz o risco de doença cardíaca coronária. Acredita-se que o vinho tinto é mais benéfico do que o branco embora as evidências gritantes sejam escassas. Cordon et al. (Nature 414 (2001) 863), mostram que componentes específicos do vinho tinto podem efectivamente ajudar evitar a as doenças cardíacas coronárias. Polifenóis de um tinto produzido a partir duma Sauvignon Cabernet inibem francamente a síntese do endotelino-1, um peptídio vasoactivo envolvido na aterosclerose coronária. O branco e o rosé da mesma uva não têm este efeito.

Olivier Pellegrino, revisão de A. M. Bote-Iho do Rego

Reunião das Bibliotecas de Química da Grande Lisboa

No passado dia 26 de Setembro reuniram na sede da SPQ representantes de oito bibliotecas da área da Grande Lisboa (Departamento de Química e Bioquímica da FCUL, Faculdade de Farmácia da UL, Faculdade de Ciências e Tecnologia-UNL, ITQB-UNL, Complexo Interdisciplinar-IST, DEQ-IST, Química-ITN, e SPQ-sede) correspondendo à quase totalidade das bibliotecas de Química e áreas afins dessa zona geográfica. Entre outros temas, foram discutidas as formas de fazer face aos sucessivos cancelamentos de assinaturas de revistas científicas. O empobrecimento do conjunto de periódicos disponíveis atinge já níveis preocupantes, reduzindo nalguns casos de forma significativa a qualidade do trabalho científico e pedagógico dos utentes.

Como resultado dessa reunião, foi efectuada uma compilação actualizada das existências nas várias bibliotecas, e está em fase final de elaboração um protocolo com os objectivos de: a) fomentar e facilitar a troca de informação, e b) articular as políticas de assinaturas das publicações periódicas das várias bibliotecas. Espera-se que esta iniciativa possa estimular o aparecimento de outras, a nível regional, e até nacional.

NOTICIÁRIO GERAL



EUROANALYSIS 12 – European Conference on Analytical Chemistry

Terá lugar em Dortmund, na Alemanha, de 8 a 13 de Setembro do corrente ano,

a EUROANALYSIS 12 - 12ª Conferência Europeia em Química Analítica.

Para mais informação, consultar: http://www.euroanalysis.de.



18ª Conferência Mundial da Polymer Processing Society (PPS-18)

Terá lugar na Universidade do Minho, em Guimarães, de 16 a 20 de Junho do corrente ano, a 18ª Conferência Mundial da Polymer Processing Society (PPS- A organização da conferência pertence ao Departamento de Engenharia de Polímeros da Universidade do Minho.

Para mais informação, consultar: http://www.dep.uminho.pt/pps18.

Grupo Português de EPR

Foi criado recentemente o Grupo Português de EPR. Este grupo reune cientistas de diversas áreas científicas que usam a Espectroscopia de EPR como principal ferramenta na sua investigação. O grupo pertence à Federação Europeia de Grupos de EPR, a qual foi inicialmente constituída pela fusão dos grupos Britânico e Italiano, mas que coordena actualmente a actividade de12 grupos europeus de EPR.

A constituição da Federação e dos grupos nacionais é completamente informal e desburocratizada: a adesão é livre, não havendo sequer ficha de inscrição. Os grupos funcionam essencialmente como listas de "e-mail" às quais é facultada, pelo Presidente ou Secretário do grupo, a informação inicialmente disponibilizada pelo Presidente da Federação Europeia. Consegue-se assim uma eficaz "rede" de informação a nível europeu. A Federação reúne-se de 3 em 3 anos num Encontro Científico, sendo o próximo realizado em 2003 em Lisboa (http://dequim.ist.utl.pt/EFEPR/). Para mais informações sobre a Federação ou o Grupo Português consultar http://www.cf.ac.uk/esr/fed.html, ou contactar João Paulo Telo em jptelo@popsrv. ist.utl.pt.

IST, 10 de Janeiro de 2002 João Paulo Telo





Centenário dos prémios Nobel em selos

Os Correios Britânicos lançaram, em Outubro passado, um conjunto de selos que pelas suas características constituem uma colecção única. O motivo foi celebrar o centenário dos prémios Nobel e, ao mesmo tempo, homenagear alguns dos laureados britânicos. A colecção é constituída por seis selos, cada um deles correspondendo a uma categoria do prémio: economia, física, literatura, medicina, paz e química. Cada selo contém características inovadoras. Assim, por exemplo, o que se refere ao prémio Nobel de Física apresenta um holograma de um átomo de boro e o respeitante ao prémio Nobel de Medicina apresenta um aroma medicinal de eucalipto.

Um dos mais interessantes é, sem dúvida, o que homenageia o cientista britânico Harry Kroto, prémio Nobel da Química em 1996. Impresso com uma tinta sensível ao calor, representa uma molécula de carbono 60, que muda de aspecto de acordo com a temperatura a que é sujeita. Na figura abaixo evidencia-se a mudança que se verifica quando se passa da temperatura ambiente (esquerda) para uma um pouco superior (direita). Um toque de um dedo é suficiente para que a tinta escura se torne transparente, deixando visível um ião encerrado no interior da molécula.

Informação adicional sobre toda a colecção pode ser obtida em http://www.royal-mail.com/dda/stamps/2001_collection/st amps_for_2001/oct_2001.htm.