

# INFORME GEOBRASIL

([www.geobrasil.net](http://www.geobrasil.net))

- ◆ **CONCURSOS**
  - VAGAS PARA DOCENTES NO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP - IG
  - OPORTUNIDADE DE EMPREGO
  - A AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO
- ◆ **CURSOS E PALESTRAS**
  - MESTRADO EM GEOLOGIA PARA O ENSINO
- ◆ **CONGRESSOS E SIMPÓSIOS**
  - 1º SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOVENS GEOTÉCNICOS (GEO-JOVEM 2004)
- ◆ **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**
- **AMBIENTE BRASIL**
  - GOVERNO LANÇA PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA PROFESSORES
- **DNPM**
  - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **MUNDOGEO**
  - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **INFOMET**
  - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **AMAZINGS**
  - NUEVO METEORITO MARCIANO DESCUBIERTO EN LA ANTARTIDA
- **NATURE**
- **SCIENCE**
- **IAPC**
  - PETROLOGY
  - GEOCHEMISTRY INTERNATIONAL
- **ESA PORTAL**
  - FRACTURED CRATER ON MARS

---

*\*\*\*As pessoas interessadas em receber nossa newsletter via mail, podem escrever para [acfonseca@geobrasil.net](mailto:acfonseca@geobrasil.net) ou [revistadegeologia@yahoo.com.br](mailto:revistadegeologia@yahoo.com.br) pedindo sua adesão.*

## ◆ CONCURSOS

**VAGAS PARA DOCENTES NO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP - IG**  
**igc@usp.br**  
**<http://adm2.recad.uspnet.usp.br/drh/>**

01 Professor Doutor, referência MS-3, em RDIDP (dedicação exclusiva), junto ao Departamento de Mineralogia e Geotectônica, área de Geologia Estrutural Aplicada. Inscrições abertas pelo prazo de 90 dias, de 07/05 a 04/08/2004. Diário Oficial de 06/05/2004.

(Publicação na íntegra)

01 Professor Titular, referência MS-6, em RDIDP (dedicação exclusiva), junto ao Departamento de Mineralogia e Geotectônica, área de Geologia Estrutural e Tectônica. Inscrições abertas pelo prazo de 180 dias, de 28/05 a 23/11/2004. Diário Oficial de 28/05/2004.

(Publicação na íntegra)

01 Professor Titular, referência MS-6, em RDIDP (dedicação exclusiva), junto ao Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental, área de Geologia Geral - Sistema Terra.

Inscrições abertas pelo prazo de 180 dias, de 28/05 a 23/11/2004. Diário Oficial de 28/05/2004.

(Publicação na íntegra)

## OPORTUNIDADE DE EMPREGO

A empresa CCDL - Construções de Dutos Ltda, procura por profissionais formados nas áreas de Biologia, Engenharia, Geologia, Geografia ou área relacionada, para trabalhar em Obra de Gasoduto a ser implantado na região de Campinas-SP ao Rio de Janeiro-RJ. Os currículos dos profissionais deve atender os seguintes requisitos: A) Educação Técnica: formação universitária plena em Biologia, Engenharia, Geologia, Geografia ou área relacionada; B) No mínimo um ano de experiência em obras de gasoduto e no acompanhamento de trabalhos ambientais, tais como gestão de resíduos, gestão de recursos naturais, hidrologia ou reflorestamento; C) 80 horas de Treinamento Ambiental. Os interessados devem enviar currículos nomeando a função no assunto para e-mail: [curriculos@clubedobiologo.com.br](mailto:curriculos@clubedobiologo.com.br)

## A AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO

ANP está agilizando os preparativos para divulgação do Edital de seu concurso, que oferecerá 313 vagas. A maioria das vagas será destinada ao Rio de Janeiro, sede da ANP. Para nível médio serão oferecidas 52 vagas, distribuídas pelos cargos de técnico em regulação de petróleo e derivados, álcool combustível e gás natural (20) e técnico administrativo (32).

O salário inicial é de R\$ 1.399,10. As demais 261 vagas exigem nível superior, e serão divididas em: 174 para o cargo de especialista em regulação de petróleo e derivados, álcool combustível e gás natural, 20 para especialista em geologia e geofísica do petróleo e gás natural e 67 para analista administrativo. Os salários variam de R\$ 2.906,66 a R\$ 3.487,99.

FONTE: O FLUMINENSE – RJ

Data: 18/07/2004, Página 2

Correspondências para esta coluna: [profissoes@ofluminense.com.br](mailto:profissoes@ofluminense.com.br)

## ◆ CURSOS E PALESTRAS

### MESTRADO EM GEOLOGIA PARA O ENSINO

<<http://www.dct.fct.unl.pt/>> Departamento de Ciências da Terra

<<http://www.fct.unl.pt/faculdade/dcea.html>> Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente

<<http://www.sacsa.fct.unl.pt/>> Secção Autónoma de Ciências Sociais Aplicadas

Candidaturas: até 15 de Setembro de 2004

Matrículas : Outubro de 2004

Início de aulas: Outubro de 2004

Horário previsto: 5ª de manhã e 6ª feira todo o dia durante 15 semanas lectivas por semestre

Secretaria de Pós-graduados Tel: 21 2948300 ext.12004

<http://www.dct.fct.unl.pt/Ensino/Vermeistrado.html>

<http://www.fct.unl.pt/ensino/mestrado/>

JOSÉ CARLOS FERREIRA

Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente (DCEA)

Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT)

Universidade Nova de Lisboa (UNL)

Campus da Caparica, 2829-516 Caparica

Tel (+ +351) 21 294 83 00 / 21 2949664 ext 10169

Fax (+ +351) 21 294 85 54

<http://got.dcea.fct.unl.pt>

<http://got.dcea.fct.unl.pt/pessoas/jcf.html>

<http://e-geo.fct.unl.pt/00333.asp>

[http://e-geo.fct.unl.pt/investigadores.asp#jose\\_ferreira](http://e-geo.fct.unl.pt/investigadores.asp#jose_ferreira)

#### ◆ CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

##### 1º SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOVENS GEOTÉCNICOS (GEO-JOVEM 2004)

Destinado a estudantes de graduação, pós-graduação e jovens profissionais da área geotécnica, a primeira edição do 1º Simpósio Brasileiro de Jovens Geotécnicos será realizado nos dias 23 e 24 de agosto, em São Carlos, com o objetivo de discutir novos planos de pesquisa, resultados parciais ou finais de estudos, relatos de casos de projetos e dificuldades encontradas na profissão.

O evento, promovido pelo Departamento de Geotécnia da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), da Universidade de São Paulo (USP), em parceria com a Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS), está com suas inscrições abertas até o dia 23 de agosto.

Mais informações: [www.eesc.usp.br/geojovem](http://www.eesc.usp.br/geojovem).

1º. Simpósio Brasileiro de Jovens Geotécnicos - Geo-Jovem 2004

São Carlos, 23 a 24 de agosto de 2004

5º. Simpósio Brasileiro de Solos Não Saturados - 5NSat

São Carlos, 25 a 27 de agosto de 2004

Informações:

<http://www.eesc.usp.br/nsat>

<http://www.eesc.usp.br/geojovem>

Evento técnico sobre: Uso da Técnica de Contenção em Solo Grampeado

16 de Setembro de 2004

Rio de Janeiro - Auditório do Clube de Engenharia (22o andar).

Informações:

Sra. Tereza Lima (ABMS-NRRJ)

Telefax (21) 25070321

I Simpósio Geofísica - SBGf  
26 a 28 de Setembro de 2004  
São Paulo, SP (Ninety Hotel)  
Informações:  
<http://www.sbgf.org.br/Sbgf/index.htm>  
[simposioregional\\_sbgf@sbgf.org.br](mailto:simposioregional_sbgf@sbgf.org.br)

International Conference on Problematic Soils - GEOPROB 2005  
25 - 27 May, 2005  
Turquia  
Informações:  
<http://geoprob2005.org/>  
<http://geoprob2005.emu.edu.tr/>  
[geoprob2005@emu.edu.tr](mailto:geoprob2005@emu.edu.tr)

International Symposium on Design, Construction and Operation  
of Long Tunnels  
7 - 10 november, 2005  
Taiwan  
Informações:  
<http://longtunnel2005.taneeb.gov.tw>  
[longtunnel2005@ms.taneeb.gov.tw](mailto:longtunnel2005@ms.taneeb.gov.tw)

◆ **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**  
• **AMBIENTE BRASIL**

**GOVERNO LANÇA PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA PROFESSORES**

Os Ministérios da Educação e do Meio Ambiente lançaram nesta segunda-feira (26) o programa "Vamos cuidar do Brasil com as escolas", que vai formar 32 mil professores em educação ambiental até o fim deste ano. Segundo a ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, esta é uma forma de criar valores nos adultos do amanhã, para que tenham, no seu cotidiano, o "compromisso de cuidar da vida, da natureza e da sua própria existência".

De acordo com a ministra, o conteúdo do curso será diluído entre as disciplinas ensinadas nas escolas. "Na prática, nós vamos ter os conteúdos da educação ambiental plasmados nos diversos conteúdos, em atividades específicas para as crianças", explicou.

Segundo Marina, a alma humana precisa de valores. "Nós temos que trabalhar valores, conceitos, propósitos. A alma humana está sedenta de conceitos e de propósitos, está sedenta de sonhos, de poesia, de filosofia. É isso que sustenta o mundo e é isso que nos une. É isso que nos faz estar aqui hoje, eu e o ministro interino da Educação, juntos. Ele, ampliando com o seu dinheiro e com os seus recursos humanos o meu PIB - Produto Interno Bruto ambiental", salientou a ministra.

Marina Silva lembrou que, durante a Conferência Nacional do Meio Ambiente, realizada no ano passado, foram debatidas formas de cuidar dos recursos hídricos, da fauna e da flora, temas que serão transmitidos por meio dos cursos. "O meio ambiente deve ser um compromisso do governo como um todo, e é isso que estamos fazendo aqui", disse Marina. De acordo com a ministra, esse esforço consta da LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

"Este trabalho diz respeito a um grande esforço que está consignado na LDB, em que deveríamos treinar e capacitar, além de criar os meios para ofertar a Educação Ambiental", destacou.

Durante esta semana 200 pessoas, representantes de secretarias estaduais e municipais de Educação, universidades, secretarias estaduais de Meio Ambiente, Conselhos Jovens e ONGs - Organizações Não-Governamentais serão formadas e ficarão responsáveis por coordenar e articular os processos de formação em seus estados para

1.800 novos formadores. Num sistema de rede, eles trabalharão diretamente com os 64 mil professores e alunos das escolas que aderiram ao projeto. Durante a Conferência Nacional do ano passado, 16 mil escolas participantes elegeram dois professores cada para participarem deste processo de formação.

De acordo com Fernando Haddad, ministro interino da Educação, a meta inicial é de atingir estas 16 mil escolas, atingindo assim 32 mil professores. "Esta é uma meta ambiciosa para um primeiro momento mas ainda muito aquém das necessidades do país, que tem cerca de 200 mil escolas", declarou.

Segundo ele, a criação, este ano, da Secad - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, teve por objetivo trabalhar os assuntos conhecidos como transversais, que passam por todo o ciclo educacional. "A questão ambiental é um deles. Todo o ciclo educacional, desde a educação infantil até a pós-graduação, tem que estar voltado para a discussão do desenvolvimento sustentável do ponto de vista ecológico", explicou Haddad. (Agência Brasil)

- **DNPM**

Informo aos titulares de Alvarás de Pesquisa cujo vencimento é 30/07/2004, que o prazo para pagamento do mesmo expira-se às 21 horas de hoje, dia 30/07/2004. O pagamento poderá ser feito nos terminais de auto-atendimento do Banco do Brasil, ou ainda pelo sítio do mesmo banco na Internet, utilizando-se a numeração do código de barras do boleto.

Atenciosamente,

Geól. Paulo Ribeiro de Santana  
Assessor do Diretor-Geral do DNPM

Veja as estatísticas dos principais atos publicados pelo DNPM, no Diário Oficial da União, referentes aos meses de JANEIRO a JULHO, em nosso Sítio na Internet < [www.dnpm.gov.br](http://www.dnpm.gov.br) > clicando no seguinte endereço <[http://www.dnpm.gov.br/dnpm\\_legis/soti2004.htm](http://www.dnpm.gov.br/dnpm_legis/soti2004.htm) >

- **MUNDOGEO**

Mineração, Petróleo, Gás e Agronegócios são temas das próximas InfoGEO e InfoGPS  
S10 e Blazer agora com sistema de rastreamento  
Amanhã começa o III Conferência Científica do LBA  
CBERS-2 nas mãos dos brasileiros  
Encontro em Araraquara debate Lei 10.267/01  
Programa espacial brasileiro busca auxílio nas universidades  
Congresso destaca uso de GPS na área agrícola  
12ª Expciência mostra Brasil que a sociedade não conhecia  
Galileo avança e promete revolucionar mercado de navegação por satélite

- **INFOMET**

Vale assumirá a logística da Ipiranga Petroquímica  
Vale perde a disputa pela compra da canadense Noranda para os chineses  
Alcoa anuncia expansão de US\$ 130 mi na Alumar  
Alcan opera com capacidade total em Ouro Preto  
Vale lidera altas na Bovespa com desistência de compra da Noranda  
Agnelli renegocia seu contrato com a Vale  
Vale firma acordo para vender minério de ferro a Nippon Steel  
Vale fecha acordo para fornecer minério de ferro a Cosipa  
Vale fecha acordo com a Cosipa para a venda de minério

Greves afetam producao de ferro do Canada  
Falconbridge lucra US\$ 139 milhoes  
Alcan investira em energia mais US\$ 190 milhoes

- **AMAZINGS**

### **NUEVO METEORITO MARCIANO DESCUBIERTO EN LA ANTARTIDA**

Al mismo tiempo que los robots Spirit y Opportunity exploran la superficie marciana estudiando las rocas que encuentran a su paso, científicos terrestres hacen lo propio con un fragmento del Planeta Rojo hallado en uno de los lugares menos hospitalarios de la Tierra, la Antártida. No es frecuente encontrar meteoritos procedentes de Marte, de hecho hay muy pocos que hayan sido identificados como tales. Gracias a las características de la Antártida, éste es un lugar en el que los especialistas localizan muchos meteoritos. Durante la más reciente expedición, fueron además lo bastante afortunados como para encontrar uno de origen marciano. El espécimen fue recogido por un equipo perteneciente al programa U.S. Antarctic Search for Meteorites (ANSMET), el pasado 15 de diciembre de 2003, en un campo de hielo del Miller Range, en las Transantarctic Mountains, a unos 750 km del polo sur. Durante la expedición se hallaron 1.358 meteoritos, los cuales fueron analizados durante los meses siguientes. Uno de ellos, una roca negra de 715,2 gramos, designada oficialmente como MIL 03346, no procede del cinturón de asteroides, sino de la superficie marciana. Los expertos creen que la mineralogía, la textura y la naturaleza oxidada de la roca la hacen indudablemente marciana. Estamos pues ante el séptimo espécimen de un grupo de meteoritos procedentes de Marte llamados nakhlitos, por el lugar en el que se encontró el primero, en Nakhla, Egipto, en 1911. Los nakhlitos son meteoritos que se habrían originado dentro de los densos flujos de lava que cristalizaron en Marte hace unos 1.300 millones de años. Posteriormente, hace 11 millones de años, el impacto de un meteorito lanzó fragmentos al espacio. Desde entonces, algunos han conseguido caer sobre la Tierra. En ellos encontramos información importante sobre la historia volcánica y ambiental del Planeta Rojo. A los científicos les es muy útil tener material marciano en el laboratorio porque de esta forma pueden interpretar mejor los datos obtenidos por los robots. Información adicional en: <http://www.amazings.com/ciencia/noticias/300704a.html>

- **NATURE**

Crystal structure of the calcium pump with a bound ATP analogue 529

CHIKASHI TOYOSHIMA AND TATSUAKI MIZUTANI

doi: 10.1038/nature02680

Summary | Full Text

Magnetic phase control by an electric field 541

THOMAS LOTTERMOSER, THOMAS LONKAI, UWE AMANN, DIETMAR HOHLWEIN, JÖRG IHRINGER & MANFRED FIEBIG

doi: 10.1038/nature02728

First paragraph | Full Text

Demixing in simple fluids induced by electric field gradients 544

YOAV TSORI, FRANÇOIS TOURNILHAC & LUDWIK LEIBLER

doi: 10.1038/nature02758

First paragraph | Full Text

Evidence of power-law flow in the Mojave desert mantle 548

ANDREW M. FREED AND ROLAND BÜRGMANN

doi: 10.1038/nature02784

First paragraph | Full Text

Fine-scale phylogenetic architecture of a complex bacterial community 551  
SILVIA G. ACINAS, VANJA KLEPAC-CERAJ, DANA E. HUNT, CHANATHIP PHARINO, IVICA CERAJ, DANIEL L. DISTEL & MARTIN F. POLZ

doi: 10.1038/nature02649

First paragraph | Full Text

Cambrian origins and affinities of an enigmatic fossil group of arthropods 554

N. E. VACCARI, G. D. EDGEcombe & C. ESCUDERO

doi: 10.1038/nature02705

First paragraph | Full Text

## • SCIENCE

P Wu, L Hou, M Plikus, M Hughes, J Scehnet, S Suksaweang, R Widelitz, TX Jiang, and CM Chuong Evo-Devo of amniote integuments and appendages. *Int J Dev Biol* 1 Jan 2004 48(2-3): p. 249. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:15272390>

A Aleixo Historical diversification of a terra-firme forest bird superspecies: a phylogeographic perspective on the role of different hypotheses of Amazonian diversification. *Evolution Int J Org Evolution* 1 Jun 2004 58(6): p. 1303. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:15266979>

EVOLUTION: Hunting for Origins R. Andrew Cameron *Science* 30 July 2004; 305(5684): p. 613-614 <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5684/613?ct>

PALEOBIOLOGY: Sushi to Go Andrew M. Sugden *Science* 30 July 2004; 305(5684): p. 575c <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5684/575c?ct>

PLANETARY SCIENCE: A Unique Chunk of the Moon Randy L. Korotev *Science* 30 July 2004; 305(5684): p. 622-623 <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5684/622?ct>

JN Christensen, PE Dresel, ME Conrad, K Maher, and DJ DePaolo Identifying the sources of subsurface contamination at the Hanford Site in Washington using high-precision uranium isotopic measurements. *Environ Sci Technol* 15 Jun 2004 38(12): p. 3330. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:15260332>

AR Oganov and S Ono Theoretical and experimental evidence for a post-perovskite phase of MgSiO<sub>3</sub> in Earth's D" layer. *Nature* 22 Jul 2004 430(6998): p. 445. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:15269766>

Tubular precipitation and redox gradients on a bubbling template David A. Stone and Raymond E. Goldstein *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* published 29 July 2004, 10.1073/pnas.0404544101 <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0404544101v1?ct>

Magnetic Art *Science* 30 July 2004; 305(5684): p. 603a <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5684/603a?ct>

Foundering Lithosphere Imaged Beneath the Southern Sierra Nevada, California, USA Oliver S. Boyd, Craig H. Jones, and Anne F. Sheehan *Science* 30 July 2004; 305(5684): p. 660-662 <http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/305/5684/660?ct>

Pinpointing the Source of a Lunar Meteorite: Implications for the Evolution of the Moon Edwin Gnoss, Beda A. Hofmann, Ali Al-Kathiri, Silvio Lorenzetti, Otto Eugster, Martin J.

Whitehouse, Igor M. Villa, A. J. Timothy Jull, Jost Eikenberg, Bernhard Spettel, Urs Krahenbuhl, Ian A. Franchi, and Richard C. Greenwood *Science* 30 July 2004; 305(5684): p. 657-659 <http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/305/5684/657?ct>

GEOLOGY: A New Period for the Geologic Time Scale Andrew H. Knoll, Malcolm R. Walter, Guy M. Narbonne, and Nicholas Christie-Blick *Science* 30 July 2004; 305(5684): p. 621-622 <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5684/621?ct>

Crustal Detachment *Science* 30 July 2004; 305(5684): p. 569m <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5684/569m?ct>

Lunar Meteorite Phones Home *Science* 30 July 2004; 305(5684): p. 569c <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5684/569c?ct>

Mafic Pegmatites Intruding Oceanic Plateau Gabbros and Ultramafic Cumulates from Bolivar, Colombia: Evidence for a 'Wet' Mantle Plume? ANDREW C. KERR, JOHN TARNEY, PAMELA D. KEMPTON, MALCOLM PRINGLE, and ALVARO NIVIA J. *Petrology* published 29 July 2004, 10.1093/petrology/egh037 <http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/egh037v1?ct>

Intensive Variables in Kimberlite Magmas, Lac de Gras, Canada and Implications for Diamond Survival YANA FEDORTCHOUK and DANTE CANIL J. *Petrology* published 29 July 2004, 10.1093/petrology/egh031 <http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/egh031v1?ct>

Environmental mutagenesis during the end-Permian ecological crisis Henk Visscher, Cindy V. Looy, Margaret E. Collinson, Henk Brinkhuis, Johanna H. A. van Konijnenburg-van Cittert, Wolfram M. Kurschner, and Mark A. Sephton *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* published 28 July 2004, 10.1073/pnas.0404472101 <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0404472101v1?ct>

JN Christensen, PE Dresel, ME Conrad, K Maher, and DJ DePaolo Identifying the sources of subsurface contamination at the Hanford Site in Washington using high-precision uranium isotopic measurements. *Environ Sci Technol* 15 Jun 2004 38(12): p. 3330. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:15260332>

Cyanobacteria and cyanobacterial toxins in three alkaline Rift Valley lakes of Kenya--Lakes Bogoria, Nakuru and Elmenteita Andreas Ballot, Lothar Krienitz, Kiplagat Kotut, Claudia Wiegand, James S. Metcalf, Geoffrey A. Codd, and Stephan Pflugmacher *J. Plankton Res.* 1 August 2004; 26(8): p. 925-935 <http://plankt.oupjournals.org/cgi/content/abstract/26/8/925?ct>

MULTIPLE RADON SURVEY IN SPA OF LOUTRA EDIPSOU (GREECE) Athanasios Geranios, Dimitrios Nikolopoulos, Anna Louizi, and Aikaterini Karatzi *Radiat. Prot. Dosimetry* published 27 July 2004, 10.1093/rpd/nch392 <http://rpd.oupjournals.org/cgi/content/abstract/nch392v1?ct>

Interactions between selenium and sulphur nutrition in *Arabidopsis thaliana* P. J. White, H. C. Bowen, P. Parmaguru, M. Fritz, W. P. Spracklen, R. E. Spiby, M. C. Meacham, A. Mead, M. Harriman, L. J. Trueman, B. M. Smith, B. Thomas, and M. R. Broadley *J. Exp. Bot.* published 16 July 2004, 10.1093/jxb/erh192 <http://jxb.oupjournals.org/cgi/content/abstract/erh192v1?ct>

From the Cover: Southern Peru desert shattered by the great 2001 earthquake: Implications for paleoseismic and paleo-El Nino-Southern Oscillation records David K. Keefer and Michael E. Moseley *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 27 July 2004; 101(30): p. 10878-10883 <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/101/30/10878?ct>



Paenibacillus cineris sp. nov. and Paenibacillus cookii sp. nov., from Antarctic volcanic soils and a gelatin-processing plant Niall A. Logan, Elke De Clerck, Liesbeth Lebbe, An Verhelst, Johan Goris, Gillian Forsyth, Marina Rodriguez-Diaz, Marc Heyndrickx, and Paul De Vos IJSEM 1 July 2004; 54(4): p. 1071-1076  
<http://ijs.sgmjournals.org/cgi/content/abstract/54/4/1071?ct>

- **IAPC**

## **PETROLOGY**

### **Vol. 12, No. 4, 2004**

Simultaneous English language translation of the journal is available from MAIK "Nauka / Interperiodica" (Russia).

*Petrology* ISSN 0869-5911.

Chemical Evolution of the Permian-Triassic Basalts of the Siberian Platform in Space and Time

*A. I. Al'mukhamedov, A. Ya. Medvedev, and V. V. Zolotukhin* p. **297** [abstract](#)

Ultramafic Alkaline Volcanic Rocks of the Zhlobin Field (Belarus): Sources and Evolution of Magmas

*V. A. Pervov, E. A. Nikitin, and L. K. Levsky* p. **312** [abstract](#)

Age and Duration of Svecofennian Plutono-Metamorphic Activity in the Ladoga Area, Southeastern Baltic Shield

*Sh. K. Baltybaev, O. A. Levchenkov, N. G. Berezhnaya, L. K. Levskii, A. F. Makeev, and S. Z. Yakovleva* p. **330** [abstract](#)

Geochemistry of Granitoids of the Svecofennian Tectonometamorphic Cycle in the Northern Ladoga Region

*I. S. Sedova, L. M. Samorukova, V. A. Glebovitsky, and D. P. Krylov* p. **348** [abstract](#)

Early Paleozoic Granitoids in the Eastern Margin of the Argun' Terrane, Amur Area: First Geochemical and Geochronologic Data

*A. A. Sorokin, N. M. Kudryashov, Li Jinyi, D. Z. Zhuravlev, Yan Pin, Sun Guihua, and Gao Liming* p. **367** [abstract](#)

Diamond-Forming Media in the System Eclogite-Carbonatite-Sulfide-Carbon: Experiments at 6.0-8.5 GPa

*Yu. A. Litvin and V. G. Butvina* p. **377** [abstract](#)

Phase Diagrams of Three-Component Systems as a Basis for the Analysis of Metasomatic Processes

*E. B. Treivus* p. **388** [abstract](#)

## **GEOCHEMISTRY INTERNATIONAL**

### **Vol. 42, No. 7, 2004**

Simultaneous English language translation of the journal is available from MAIK "Nauka / Interperiodica" (Russia).

*Geochemistry International* ISSN 0016-7029.

On the Origin of Lunar Material

*E. M. Galimov* p. 595 [abstract](#)

Hornblende Gabbro in the Urals: Types, Geochemistry, and Petrogenesis

*G. B. Fershtater, F. Bea, M. P. Montero, and J. Scarrow* p. 610 [abstract](#)

Geochemistry of Sumian Basaltic Andesites of Central Karelia

*S. A. Svetov, A. I. Golubev, and A. I. Svetova* p. 630 [abstract](#)

Fluorite as an Indicator of Internal Zoning and Ore Potential of Rare Metal Granites of the Orlovskoe Tantalum Deposit, Eastern Transbaikalia

*O. A. Kukushkina and V. V. Matias* p. 641 [abstract](#)

Rare Earth Elements in Minerals, Ores, and Rocks from Uranium Deposits of Northern Kazakhstan: Distribution and Genetic Implication

*S. F. Vinokurov, T. L. Krylova, A. V. Timofeev, and V. N. Golubev* p. 656 [abstract](#)

Sulfur and Carbon Isotopes in the Black Smoker Hydrothermal Vent Ecosystems of the Ural Paleoocean

*A. Yu. Lein, V. V. Maslennikov, S. P. Maslennikova, N. V. Ul'yanova, V. V. Zaikov, and B. Spiro* p. 668 [abstract](#)

Fractional Composition of Humic Acids in Soils and  $[\delta^{13}\text{C}]$  Distribution in Fractions

*V. V. Dobrovolskii, L. A. Kodina, and L. V. Aleshchukin* p. 682 [abstract](#)

#### Short Communications

Fluids of Mud Volcanoes in the Southern Caspian Sedimentary Basin: Geochemistry and Sources in Light of New Data on the Carbon, Hydrogen, and Oxygen Isotopic Compositions

*I. S. Guliev, D. A. Huseynov, and A. A. Feizullaev* p. 688 [abstract](#)

#### • ESA PORTAL

#### FRACTURED CRATER ON MARS

**Summary - (Jul 27, 2004)** This perspective image of a fractured crater near the Valles Marineris was taken by the European Space Agency's Mars Express spacecraft during its 61st orbit in January, 2004. The image was obtained using its High Resolution Stereo Camera (HRSC), which enables scientists to build a realistic 3D model of the surface of Mars which can then be tilted and rotated to examine from different angles. Scientists aren't sure why the floor of this crater is broken up like this, but it could be from cooled lava, dried clay, or frozen ground.

**Full Story** - <http://www.universetoday.com/am/uploads/2004-0727crater-full.jpg>  
<http://www.universetoday.com/am/uploads/2004-0727crater-full.jpg>

This perspective image of a fractured crater near Valles Marineris on Mars was obtained by the High Resolution Stereo Camera (HRSC) on board the ESA Mars Express spacecraft.

The image was taken during orbit 61 in January 2004 with a resolution of 12.5 metres per pixel. It shows part of a cratered landscape to the north of the Valles Marineris, at 0.6° S latitude and 309° E longitude, with this crater having a fractured base.

This crater has a rim diameter of 27.5 kilometres and is about 800 metres deep. It is not known yet how these fractures are generated. On Earth, polygonal fractures may

occur in contracting material, which breaks at weak zones. For example, we may see this appearing in cooled lava, dried clay or frozen ground.