

CURSO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS CURSO TECNOLÓGICO DE INFORMÁTICA

ENSINO SECUNDÁRIO Componente de Formação Específica

Disciplinas de Física e Química A e Física e Química B

Endereços da Internet

<http://www.windows.umich.edu/>

(site muito completo e interessante sobre diversos assuntos relacionados com o Universo)

<http://pcscience.hst.nasa.gov/space/universe.htm>

(site com acesso ao programa “Exploring the Universe” grátis)

<http://www.astro.psu.edu/users/carkner/ttauri/star1.html>

(site interessante que mostra as várias fases da vida de uma estrela)

<http://www.telescope.org/rti/>

(site muito interessante que, entre outros assuntos relacionados com a Astronomia, aborda o tema da origem do Universo, formação de estrelas e galáxias, com acesso a ficheiros áudio e vídeo)

<http://www.eso.org/outreach/spec-prog/aol/sites/>

(página de ligação às páginas de Sociedades de Astronomia de países europeus)

<http://www.algonet.se/~sirius/eaae.htm>

(site da Associação Europeia para a Educação em Astronomia com um conjunto muito grande de informações diversas sobre a astronomia em geral)

<http://www.eso.org/>

(site da Organização Europeia de Astronomia com um conjunto muito grande de informação diversa sobre a astronomia em geral)

<http://imagina.gsfc.nasa.gov/>

(site da NASA dedicado a jovens com mais de 13 anos com muita informação sobre Astronomia)

<http://fused.gat.com/>

(site construído com fins educativos, muito completo e interessante, sobre energia e fusão nuclear, entre outros; apresenta também um conjunto de ligações a outras páginas sobre este assunto)

http://www.chemkeys.com/bra/sa/snlq_9/snlq_9.htm

(site muito completo, em português, sobre segurança, perigos, cuidados no laboratório de química)

<http://physchem.ox.ac.uk/MSDS/>

(site muito completo da Universidade de Oxford sobre segurança, perigos, cuidados no laboratório de química)

<http://www.who.edu/safety/>

(entre outros assuntos apresentam regras e manual de segurança da instituição)

<http://www.safety.ubc.ca>

(entre outros assuntos apresentam regras e manual de segurança da universidade)

<http://www.cochise.cc.az.us/dawn/safety.htm>

(entre outros assuntos apresentam regras de segurança no laboratório)

http://www.uic.edu/~magyar/Lab_Help/lghome.html

(regras, manual de segurança e um conjunto de ligações a outros sites)

http://www.terravista.pt/Guincho/2000/ex_prec.html

(páginas muito simples, em português, que explicam a diferença entre precisão e exactidão; tem um conjunto de questões)

<http://www.ee.unb.ca/tervo/ee2791/intro.htm>

(páginas muito simples, que explicam a diferença entre precisão e exactidão; tem um conjunto de questões e pode-se ter acesso às respostas pretendidas)

http://web.rcts.pt/~luisperna/algarismos_signif.htm

(páginas em português; algarismos significativos e mais)

<http://dbhs.wvusd.k12.ca.us/SigFigs/>

(site com um grande conjunto de informação diversa sobre química; entre outros pontos, também aborda o tema dos algarismos significativos)

<http://www.asten.com.br/html/auxiliar/conversao.htm>

(páginas em português)

<http://www.ex.ac.uk/cimt/dictunit.htm>

(site muito completo sobre sistemas de conversão e definição de unidades)

<http://www.rjclarkson.demon.co.uk/middle/middle7.htm>

(conjunto de páginas informativas sobre conjuntos de testes de identificação de catiões, aniões e gases)

<http://www.msu.edu/user/codybrya/qual.htm>

(site sobre química forense, onde entre outros temas aborda a análise qualitativa de um modo muito simples)

<http://www.slu.edu/colleges/AS/CH/chemweb/162QualAnalysisI.html>

(site da Universidade de St Louis, onde entre outros assuntos apresenta um conjunto de protocolos experimentais para a identificação de cations em solução)

<http://www.rmc.edu/academic/departments/chem/ochem.dir/springlab.dir/s99lab1.html>

(conjunto de protocolos experimentais para a identificação de compostos orgânicos)

http://www.indiana.edu/~cheminfo/ca_acc.html

(site com um grande conjunto de ligações a páginas de espectrometria de massa)

<http://dac3.pfrr.alaska.edu/~pfrr/AURORA/>

(site contendo informação sobre a aurora boreal e um grande conjunto de ligações a outros sites que abordam este assunto)

http://www.exploratorium.edu/learning_studio/sii/

(site construído por cientistas e professores abordando um grande conjunto de temas, entre eles a aurora boreal)

<http://mvhs1.mbhs.edu/mvhsproj/projects/boiling/boiling.html>

(página com introdução teórica e um conjunto de procedimentos experimentais sobre ponto de fusão e ponto de ebulição)

<http://dbhs.wvusd.k12.ca.us/>

(site com um grande conjunto de informação diversa sobre química; entre outros pontos, também aborda o tema das propriedades coligativas)

<http://www.chemistrycoach.com/tutorials-4.htm#Solutions>

(site com um grande conjunto de ligações a páginas que abordam vários temas de química; entre outros, apresenta páginas sobre soluções, propriedades, preparação, cálculos e testes)

http://www.chemistrycoach.com/tutorials-9.htm#Chemistry_Laboratory

(site com um grande conjunto de ligações a páginas que abordam vários temas de química; entre outros, apresenta páginas sobre operações unitárias, cálculos e testes)

http://www.kingston.ac.uk/~ch_s475/ch208/handout1.htm

(página com informação em tabela sobre tipos e propriedades físicas de colóides)

<http://vax1.bemidji.msus.edu/~chemistry/solubility/solubility.html>

(página que aborda um problema de solubilidade *versus* temperatura, com um conjunto de perguntas e respostas)

<http://edie.cprost.sfu.ca/~rhlogan/trolytes.html>

(site sobre propriedades coligativas, electrólitos e não electrólitos, entre outros)

<http://dbhs.wvusd.k12.ca.us/Solutions/Dilution.html>

(site sobre propriedades de soluções, diluições, com um conjunto de perguntas e respostas)

<http://www.terravista.pt/fernoronha/4107/sw3-22web.htm>

(página em que se aborda o tema da descoberta das sub-partículas atómicas)

<http://www.chemicalelements.com/>

(site com tabela periódica interactiva e informação útil sobre os elementos químicos)

<http://www.resource-world.net/PerTable.htm>

(site com tabela periódica interactiva e informação útil sobre os elementos químicos)

<http://www.gorham.k12.me.us/shaw/periodicTable/PeriodicTable.htm>

(site com tabela periódica interactiva e informação útil sobre os elementos químicos)

http://pt.wikipedia.org/wiki/Tabela_Per%C3%B3dica

(site que apresenta páginas sobre a tabela periódica)

http://www.chemistrycoach.com/periodic_tables.htm#Periodic_Tables

(site com um grande conjunto de ligações a páginas que abordam vários temas de química; entre outros, apresenta páginas sobre a tabela periódica)

<http://library.thinkquest.org/2782/index.html>

(página que apresenta uma tabela periódica interactiva e com muita informação útil sobre os elementos)

<http://webserver.lemoyne.edu/faculty/giunta/papers.html>

(site sobre artigos relacionados com a história da química em geral)

http://www.pafko.com/history//h_intro.html

(site sobre a história da engenharia química)

<http://csep10.phys.utk.edu/astr161/lect/earth/atmosphere.html>

(site sobre as camadas e composição da atmosfera com simulações da variação do ozono na atmosfera)

<http://www.atm.ch.cam.ac.uk/tour/atmosphere.htm>

(site sobre a atmosfera: camadas, constituição, variação da pressão com a altitude; aborda o problema do buraco na camada do ozono; permite a colocação de questões a cientistas da Universidade de Cambridge, que, mais tarde terão resposta)

<http://explorezone.com/earth/atmosphere.htm>

(site sobre a atmosfera: camadas, constituição e efeito de estufa; possui um conjunto de ligações a outras páginas sobre o mesmo assunto)

<http://www.epa.gov/ozone/science/>

(site muito interessante sobre o ozono, sendo o problema abordado não só do ponto de vista científico, mas também do de cidadão consciente; apresenta um conjunto de imagens e animações)

<http://www oulu.fi/~spaceweb/textbook/ionosphere.html>

(site sobre a ionosfera terrestre: constituição e variação de temperatura, densidade de carga,...)

<http://www.giss.nasa.gov/research/intro/stothers.02/>

(site sobre o passado e o presente dos vulcões e a sua influência no clima da Terra; possui um conjunto de ligações a outras páginas sobre o mesmo tema)

<http://www.glenbrook.k12.il.us/gbssci/chem/factory/index.htm>

(site que contém uma fábrica de amoníaco interactiva)

<http://www.chm.davidson.edu/java/LeChatelier/LeChatelier.html>

(site com simulação de situações de equilíbrio)

<http://carlton.paschools.pa.sk.ca/chemical/equilibrium/dichromate/dichromate.htm>

(site com simulação de situações de equilíbrio cromato/dicromato)

<http://www.h2eco.org/h2hist.htm>

(site sobre a história do hidrogénio)

<http://www.h2eco.org/links.htm>

(site com informação sobre diferentes processos de produção de hidrogénio)

<http://www.h2eco.org/>

(site muito completo sobre o hidrogénio)

<http://www.ovonic.com/hydrogen/hydrogen.html>

(site muito completo sobre o hidrogénio e as vantagens da sua utilização)

<http://www.science.ubc.ca/~chem/tutorials/pH/help/index.html>

(site sobre a natureza dos ácidos e das bases, bem como aplicações biológicas do pH)

<http://www.bishops.ntc.nf.ca/science/chem/sulfuric/NEWTABLE.htm>

(site sobre o ácido sulfúrico)

<http://www.soton.ac.uk/~engenvir/environment/air/acid.home.html>

<http://www.ec.gc.ca/acidrain/acidfact.html>

<http://www.epa.gov/airmarkets/acidrain/index.html>

http://br.dir.yahoo.com/Ciencia/Ecologia/Poluicao/Chuva_Acida/

(sites sobre o problema da chuva ácida)

<http://www.inag.pt/default.htm>

(site contendo dados sobre as águas de Portugal)

<http://www.discoveryportugues.com/water/feature6.shtml>

(site contendo informação sobre a contaminação da água)

<http://yip5.chem.wfu.edu/yip/java/titrate.html>

(site sobre volumetrias)

<http://science.csustan.edu/chem/titrate/titrate1b.swf>

(site interactivo sobre titulações)

<http://jchemed.chem.wisc.edu/JCESoft/CCA/CCA0/MOVIES/MAGCO2.html>

(site sobre a reacção do magnésio com o dióxido de carbono)

<http://www.crescent.edu/sg/crezlab/Webpages/Redox1.htm>

(site contendo reacções de oxidação-redução)

<http://www.vtt.fi/bel/mib/envir/biodeg.htm>

(site sobre biodegradação)

<http://www.wfu.edu/~ylwong/redox/>

(site sobre oxidação-redução)

<http://www.kid-z-tuff.com/GTAD/sf/poison/agents.html>

(site contendo informação sobre agentes branqueadores e de limpeza perigosos)

<http://sdahq.org/house/fact/houseclean5.html>

(site contendo informação sobre produtos de limpeza de uso doméstico)

<http://www.chem.ualberta.ca/~plambeck/che/p101/p01182.htm>

(site sobre a solubilidade de gases)

<http://www.chem.ualberta.ca/courses/plambeck/p102/p00407.htm>

(site que apresenta constantes de solubilidade para sais pouco solúveis)

<http://wulfenite.fandm.edu/Data%20/Data.html?ml>

(site que apresenta tabelas de constantes)

<http://www.fabrics.net/deterg.htm>

<http://www.surfactants.net/s-appl.htm#s&d>

(sites relativos a diferenças entre detergente e sabão)

<http://www.grc.nasa.gov/WWW/K-12/airplane/Animation/frglab.html>

(site contendo informação sobre gases ideais)

<http://www.sparknotes.com/chemistry/gases/ideal/section1.html>

(site sobre as leis dos gases ideais)

<http://chemed.chem.purdue.edu/genchem/topicreview/bp/intermol/intermol.html>

<http://wine1.sb.fsu.edu/chm1045/notes/Forces/intermol/Forces02.htm>

<http://www.chem.unsw.edu.au/UGnotes/hainesIMF/contents.html>

(sites contendo informação sobre forças intermoleculares)

<http://members.tripod.com/~EppE/orgtable.htm>

(site sobre química orgânica)

<http://gopher.chem.uic.edu/organic/organic.html>

(sites contendo exercícios de nomenclatura orgânica)

<http://www.cem.msu.edu/~reusch/VirtualText/intro1.htm>

(site muito completo sobre química orgânica)

<http://www.sjsu.edu/depts/it/edit241/energy.html>
<http://www.eccj.or.jp/ehandbook/jech.html>
<http://www.geic.or.jp/choco2a.html>
<http://www.usnews.com/usnews/issue/971201/1glob.htm>
<http://www.oregonlive.com/news/00/03/st031201.html>
<http://www.inventionfactory.com/pathways/campus/chm112/chm112/esamples.html>
<http://www.science.org.au/nova/046/046key.htm>
<http://qub.ac.uk/edu/niesu/physics/esources.htm>
<http://ecep.usl.edu/ecep/home>
<http://www.swift.com/apase/charlotte/activite.html>
<http://www.cfn.ist.utl.pt/port/expofusao/cap1.htm>
<http://gasa.dcea.fct.unl.pt/cea/alunos/energia/sol.html>

(sites sobre a situação energética mundial e degradação de energia)

<http://library.thinkquest.org/3042/conservation.html>

(site sobre a conservação da energia)

<http://www.maxwellian.demon.co.uk/art/esa/temperature/temperature.html>
<http://www.science.org.au/nova/005/005act05.htm>
http://www.anoa.pt/universo/sistema_solar/sol/
<http://ceos.cnes.fr:8100/cdrom-98/ceos1/science/baphygb/chap3/chap3.htm>
<http://www.meto.umd.edu/~owen/EDU//EBAL/ebaldashF.html>
<http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/d-lib/dlib/september96/nwu/09edelson.html>
<http://www-astro.phast.umass.edu/courseware/vrml/bb/>
<http://www.sprl.umich.edu/GCL/labs/assign1.html>
<http://airsite.unc.edu/~kessler/java/EBM/EBM.html>
http://www.uic.edu/~mansoori/Thermodynamics.Educational.Sites_html
<http://solarexpert.com/photovoltaics.html>
<http://www.solar4power.com/>
<http://riera.ceeeta.pt/foto-voltaica.htm>
<http://www.eren.doe.gov/roofus.html>

(sites subordinados ao assunto Energia – do Sol para a Terra)

<http://www.waynesburg.edu//GCTC/physsci/thrmodnm.htm>
<http://phys.udallas.edu/>
<http://www.asu.edu/lib/noble/physics/thermo.htm>
<http://osu.orst.edu/instruct/nfm236/energy>
<http://riera.ceeeta.pt/tecnolog.htm>

(sites sobre a energia no aquecimento / arrefecimento de sistemas)

<http://library.thinkquest.org/2745/data/lawce2.htm>
<http://www.glenbrook.k12.il.us/gbssci/phys/Class/BBoard.html>
<http://phys.udallas.edu/>
(sites sobre a energia de sistemas em movimento de translação)

<http://www.eskimo.com/~billb/scied.html>
<http://www.eskimo.com/~billb/electrom/statbotl.html>
<http://udallas.edu/>
(sites com demonstrações experimentais e actividades laboratoriais)

<http://www.montana.edu/places/gps/understd.html>
<http://celia.mehaffey.com/dale/usegps.htm>
<http://nasm.edu/galleries/gps>
<http://www.howstuffworks.com/gps>
(sites relativos à utilização e funcionamento do GPS)

<http://www2.ncsu.edu/pams/physics/PCEP/www/PhysicsClassroom.html>
<http://lhs.lps.org/staff/jwelker/precal/unit3a.htm>
<http://www.glenbrook.k12.il.us/gbssci/phys/Class/newtlaws/u211a.html>
<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/default.htm>
<http://www.batesville.k12.in.us/physics/PhyNet/Mechanics/Kinematics/KineOverview.html>
http://physicsstudio.indstate.edu/java/newmech/m_hproj_h.html
<http://library.marist.edu/sotm/physics.html>
<http://phoenix.sce.fct.unl.pt/modellus>
(sites contendo actividades diversas sobre cinemática e dinâmica)

http://www.tek.com/Measurement/App_Notes/XYZs/scope.html
(site contendo a simulação de um osciloscópio)

<http://terra.com.br/fisicanet/cursos/electro5.pdf>
<http://www.privateline.com/>
<http://www.privateline.com/new/AlanJ.Rodgers.pdf>
<http://www.howstuffworks.com/category.htm?cat=Space>
<http://www.icp.pt/template13.jsp?categoryId=539>
<http://www.cdcc.sc.usp.br-escolas-juliano-fibra-fibra.html>
<http://www.geocities.com/delpinodavid/capitulo3/transmissioninalambrica.htm>
<http://educar.sc.usp.br/youcan/upc/barcode.html>
(sites contendo diversas leituras sobre comunicações)