

Biologia

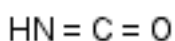
Reservori d'exercicis d'avaluació (14)

87.- Lectura consultes en línia i qüestions: **Bhopal, la major catàstrofe química de la història continua** [1]

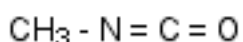
<<La nit del dia 2 de desembre de 1984 es va produir la pitjor catàstrofe química de la història. L'escapament de 40 tones d'isocianat de metil[2], procedent de la fàbrica de pesticides d'Union Carbide, va cobrir una àrea de 40 quilòmetres quadrats amb un núvol dens de gas letal. Es calcula que, al cap de tres dies, havien mort unes 8.000 persones. Era només el començament d'una tragèdia que encara no ha acabat. Des d'aquella data, més de 20.000 persones han mort a causa de les malalties derivades de l'exposició, i, de les aproximadament 520.000 que van estar exposades al gas tòxic, unes 150.000 pateixen malalties cròniques. Aquestes xifres esgarrifoses han estat el resultat del progressiu abandonament d'una indústria perillosa que ja no era rentable: sis de les mesures de seguretat dissenyades per a la prevenció d'un escapament de gas no van funcionar bé, van ser desconnectades o no eren adients. Aquella nit, ni la sirena d'alarma va funcionar. Union Carbide, l'empresa propietària de la planta de pesticides en el moment de la fuga, va abandonar-la al cap de poc temps i va declinar la responsabilitat del desastre davant el Govern de l'Índia; d'aquesta manera, va aconseguir escapolir-se de les seves obligacions. (...) Uns anys més tard Dow Chemical [3] es va fusionar amb Union Carbide i van formar la companyia química més gran del món. Dow tampoc dona cap senyal d'acceptar la responsabilitat dels fets i la justícia es mostra més esquiva que mai amb les víctimes de la catàstrofe.[4]>>

[1] Font: Alicia Cantero, pàgina 18 de la revista trimestral Greenpeace/2002/IV

[2] Fórmula:



àcid isociànic



isocianat de metil

[3] Vegeu document pdf que tracta del productes tòxics que sintetitza Dow Chemical:

<http://www.cienciasnaturals.com/biologia/dow.pdf>

[4] Més informació:

1) Bhopal.net: <http://www.bhopal.net/welcome2.html>

2) Greenpeace.usa: <http://www.greenpeaceusa.org/bhopal/>

87.1.- Què són els pesticides?

87.2.- Quins van ser els efectes del gas letal sobre les persones? Consulteu aquest informe:

<http://gurukul.ucc.american.edu/tes/BHOPAL.HTM>

Biologia

87.- continuació -

87.3.- En el mateix informe, cerqueu els motius que van portar a l'empresa Union Carbide construir la planta química a Bhopal.

87.4.- Quins han estat, a llarg termini, els efectes del gas contaminant a Bhopal?

87.5.- Consulteu aquest enllaç: <http://www.ucaqld.com.au/community/bhopal/carbide.html> i aquest document pdf: <http://www.cienciasnaturals.com/biologia/dow.pdf>, a continuació, expliqueu la situació actual del cas Bhopal - Union Carbide.

88.- Lectura i qüestions: **Els contaminants orgànics persistents**

<<El primer semestre de 1999 es va produir a Bèlgica un episodi de contaminació de pollastres i altres animals de granja per bifenils policlorats (PCB) i dibenzofurans, compostos organoclorats relacionats amb les dioxines[1]. Aquest fet va atreure un cop més l'atenció mundial sobre els problemes que representen els contaminants orgànics persistents (COP; POP en les seves sigles angleses). Aquestes substàncies són tòxiques, es degraden lentament i en molts casos s'acumulen en els sistemes biològics. En el cas belga, un lot de greixos animals contaminat accidentalment amb PCB es va distribuir a deu fàbriques de pinso, les quals van subministrar pinso contaminat a uns 1.700 grangers de Bèlgica. El març de 1999, les concentracions de PCB i furans en el greix dels pollastres i en els ous eren 100 vegades superiors a les habituals. Al final de maig, els comerços belgues van retirar del mercat tots els productes afectats i els seus derivats. Molts governs prohibiren la importació de productes procedents d'animals belgues. Les pèrdues foren multimilionàries. El mes de juny va caure el govern belga, a causa de la seva tardança a reaccionar davant la crisi.>>

[Font: pàgina 101, Anuari 2000 de Ciència, Tecnologia i Ambient -Enciclopèdia Catalana-]

[1] Vegeu l'enllaç: <http://www.grec.net/cgi-bin/hecccl2.pgm?NDCHEC=0099187&PGMORI=A>

88.1.- Què són les dioxines?

88.2.- Quina seria la cadena tròfica lligada a l'episodi de contaminació descrit?

88.3.- Es pot considerar el "cas belga" de contaminació per PCB com a exemple de bioacumulació? Raoneu la resposta.

88.4.- A nivell social i polític, hi ha alguna similitud entre el "cas belga" i el "cas Prestige" a l'Estat espanyol. Justifiqueu la resposta.