

Activitats destacades de la Societat Catalana de Química

Jornada de la SCQ a les grans instal·lacions científiques

La Societat Catalana de Química, amb la col·laboració del centre del superordinador Marenostrum i del sincrotró ALBA, van organitzar dues jornades visita a aquestes dues grans instal·lacions científiques del país. L'objectiu va ser poder conèixer de prop aquestes instal·lacions, visitar-les i descobrir quina recerca s'hi fa de la mà dels investigadors que les utilitzen per desenvolupar la seva recerca.

La jornada al superordinador Marenostrum va tenir lloc el 8 d'abril de 2016. A part de la visita a les instal·lacions i al Museu de Supercomputadors, el doctor Gregori Ujaque, de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), va impartir la conferència «Es poden "veure" les molècules ballant? Sí, i canviant de parella!».

La jornada al sincrotró ALBA va tenir lloc el 13 de maig de 2016 i en aquesta ocasió va ser el doctor Jordi Llorca, de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), qui hi va impartir una conferència amb el títol «Àtoms amunt, àtoms avall... Compte que ve una molècula!».

XI Jornada de Física i Química a l'IEC «Cent anys de la teoria de Lewis: L'enllaç químic a debat»

La XI Jornada de Física i Química a l'IEC organitzada conjuntament per la Societat Catalana de Física, la Societat Catalana de Química i l'Associació de Professors de Física i Química de Catalunya es va celebrar el 9 de novembre de 2016. En aquesta edició es va voler contribuir a la celebració del centenari de la teoria de Lewis. Els ponents convidats a l'acte van aportar reflexions entorn del naixement de la teoria de Lewis i l'evolució històrica del coneixement sobre l'enllaç químic, així com reflexions sobre el plantejament didàctic d'aquestes idees clau de la química, les dificultats dels alumnes en la modelització de l'enllaç, i exemples per abordar aquests continguts a l'aula amb recursos i propostes didàctiques. El programa de la Jornada va incloure les xerrades següents: «Una incursió en el rerefons històric de les idees de valència, enllaç i estructura química», a càrrec del doctor Pere Grapí, de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica; «Enllaç químic i



El professor Josep Corominas mentre impartia una de les xerrades en la XI Jornada de Física i Química a l'IEC.

estructura: Una crítica fonamentada de la presentació tradicional d'aquests conceptes en l'educació secundària i una proposta alternativa», impartida pel doctor Aureli Caamaño, de la Societat Catalana de Química; «Cien años de "El átomo y la molécula" de Lewis: La historia del enlace químico desde Richards a Pauling», a càrrec de Luis Moreno Martínez, de l'Institut d'Història de la Medicina i de la Ciència López Piñero (UV) i de la Facultat de Formació de Professorat i Educació (UAM); «Molècules en 3D: Estructura i enllaç», impartida pel doctor Roger Estrada, de l'Institut Químic de Sarrià (IQS-URL); «Recursos de treball experimental relacionats amb l'enllaç químic», a càrrec de Josep Corominas, de l'Escola Pia de Sitges.

Conferències Enric Casassas i Fèlix Serratosa

La Societat Catalana de Química col·labora en l'organització de les conferències Enric Casassas i Fèlix Serratosa.

La XVI Conferència Enric Casassas es va celebrar al Centre d'Investigació i Desenvolupament (CID-CSIC) de Barcelona el 14 de desembre de 2016 i es va centrar en la temàtica *La revolució del big data en la química*. El programa de l'acte inclou les conferències següents: «Big data: Keeping humans in the loop», a càrrec del doctor Harald Martens, de la Universitat Noruega de Ciència i Tecnologia; «Desmitificació de les dades massives», impartida pel doctor Jordi Vitrià, del Departament de Matemàtiques i Informàtica de la Universitat de Barcelona; «ioChem-BD: Taming the big data in computational chemistry», a càrrec del doctor Carles Bo, de l'Institut Català d'Investigació Química (ICIQ) de Tarragona; «Making

sense of big omics data: Towards knowledge integration», impartida pel doctor Joaquim Jaumot, de l'Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA) del CSIC de Barcelona.

La primera sessió de la 22a Conferència Fèlix Serratosa va tenir lloc al Centre d'Investigació i Desenvolupament (CID-CSIC) de Barcelona el 16 de gener de 2017, amb les conferències del professor Rodolfo Lavilla, de la Universitat de Barcelona, titulada «Unexplored reactivity patterns: New avenues in organic synthesis, biological and medical chemistry», i del professor Ben Davis, de la Universitat d'Oxford (Regne Unit), titulada «Sugars and proteins: Glycomimetics to target disease».

La segona sessió d'aquesta edició es va celebrar el 17 de gener de 2017 a l'Institut Català d'Investigació Química (ICIQ). La segona conferència del professor Davis es va centrar en la síntesi de sucres i proteïnes, amb el títol «Sugars and proteins: Towards a synthetic biology».

Commemoració del Premi Nobel de Química 2016

El 16 de desembre de 2016 es va dur a terme l'acte científic amb motiu de la commemoració del Premi Nobel de Química 2016 a la seu de l'Institut d'Estudis Catalans. La conferència va ser a càrrec del professor Pablo Ballester, de l'Institut Català d'Investigació Química (ICIQ), que va parlar de molècules amb enllaços mecànics i rotors moleculars. La seva xerrada es recull en aquest número de la revista en format d'article.

En acabar la conferència, es van lliurar els diplomes a les persones doctorades a les universitats catalanes en l'àmbit de la química durant el curs 2015-2016.

La cloenda de l'acte es va celebrar amb una copa de cava.

Patrocini d'altres actes científics

La Societat Catalana de Química, en la mesura de les seves possibilitats, patrocina i col·labora en l'organització de diverses activitats que tenen lloc en diferents institucions del país.

El 6 de juny de 2016, per commemorar el Dia Mundial del Medi Ambient es va celebrar a l'IEC la Sisena Jornada Medi



El president de la Societat Catalana de Química amb els nous doctors del curs 2015-2016 en l'àmbit de la química.

Ambient i Societat. Aquest acte va ser organitzat conjuntament pel Departament de Química Ambiental de l'IDAEA-CSIC, l'associació Dones d'Avui.Cat i la Societat Catalana de Química. En aquesta edició es va reflexionar sobre com afecta al medi ambient l'ús i abús en el consum de fàrmacs i drogues. Concretament, en aquesta Jornada es van presentar els fàrmacs i drogues més consumits, els mètodes d'anàlisi i control i els efectes que produeixen en el medi ambient.

El 27 de setembre de 2016 la SCQ va patrocinar una jornada sobre processos químics sostenibles a la Universitat de Girona, amb tres xerrades en l'àmbit de la química verda, tant des del punt de vista acadèmic, com industrial. La senyora Montserrat Sala, gerent mediambiental de l'empresa Medichem, S. A., va parlar dels aspectes mediambientals en el disseny de processos. La professora Roser Pleixats, del Departament de Química Orgànica de la UAB, va parlar de l'ús de catalitzadors i la seva

reutilització en diferents exemples de reaccions orgàniques, i va concloure la jornada la doctora Sílvia Osuna, investigadora Ramón y Cajal de l'Institut de Química Computacional de la UdG, amb la conferència «Els enzims: Els catalitzadors de la indústria del futur».

Del 18 al 24 d'abril de 2017 es van celebrar a la Universitat Rovira i Virgili les X Jornades sobre Química Verda. Aquest any, el títol de l'activitat va ser *Construïm un món sostenible mitjançant economia circular i química verda*. Les Jornades van consistir en un seguit de conferències, projecció de pel·lícules, tallers i debats.

El 18 de març de 2016 la SCQ va patrocinar la V Jornada de Divulgació del Conreu i de les Característiques de la Tòfona celebrada a la ciutat de Vic. En aquesta edició es van actualitzar els coneixements sobre la tòfona amb un seguit de conferències i xerrades, i es van intercanviar experiències entre els participants amb un debat i una taula rodona.

Onzena edició dels Premis de Batxillerat 2017

En el marc de les activitats que organitza la Societat Catalana de Química adreçades a l'ensenyament de la química a secundària, cal destacar la convocatòria de premis als millors treballs de recerca de batxillerat dins l'àmbit de la química. En aquesta onzena edició el nombre de treballs presentats ha superat les convocatòries anteriors arribant a cent vint-i-cinc. La comissió avaluadora encarregada de seleccionar els guanyadors ha destacat la bona qualitat de tots els treballs. A banda dels premis, accèssits i mencions als millors treballs presentats, a tots els finalistes se'ls ofereix la possibilitat de realitzar una estada científica a diferents institucions catalanes de recerca, a les quals la Societat Catalana de Química reitera el seu agraïment per la col·laboració. En aquesta edició, han estat vint-i-vuit els estudiants guanyadors d'una estada científica en diferents centres de Catalunya.

Els guanyadors en l'edició 2017 han estat dos primers premis *ex aequo*: *Anàlisi computacional de proteïnes: Efecte de la tendència a la formació d'hèlix α de la proteïna ACTR (IDP) en el procés d'acoblament a la proteïna CREB: Hipòtesi de la longitud d'hèlix α* , realitzat per Magalí Luna Perelló, de l'Institut Poeta Maragall (Barcelona), i *La cara dolça de la llum: Deter-*



Guardonats en l'onzena edició dels Premis de Batxillerat 2017.

minació experimental de la concentració de sucre en begudes refrescants mitjançant polarimetria i refractometria low cost, realitzat per Julia Domínguez Martínez, de l'Institut Guindàvols (Lleida). La dotació de cada primer premi (*ex aequo*) fou de 600 euros.

També es van concedir tres accèssits de 300 euros cadascun: a Carla Blanes Gallego, de l'Institut Manuel Carrasco i Formiguera (Barcelona), pel treball titulat *Simulació computacional de la reacció astroquímica de síntesi de la formamida*; a Clara Preixens Vidal, de l'Institut Guindàvols (Lleida), pel treball titulat *La química de la tinció del cabell amb colorants naturals*, i a Isaac Expósito Martínez, de l'Institut Cap Norfeu (Roses), pel treball titulat *Un trencaclosques biomimètic*.

Cinc treballs més van rebre una menció honorífica: els dels estudiants Sara Hosta Farran, de l'Institut Mediterrània (el Masnou); Núria Babot Pereña, de l'Institut Guindàvols (Llei-



Sessió d'exposició de pòsters dels treballs guardonats en l'onzena edició dels Premis de Batxillerat 2017 durant el XXIX Debat de Química a l'Institut d'Estudis Catalans.

da); Olga Bautista Cerecero, Maria Casademont Roca i Marina Monsó Mas, de l'institut Angeleta Ferrer i Sensat (Sant Cugat del Vallès); Mar Fàbregues Martí, de l'institut Ramon Berenguer IV (Amposta), i Judit Donada Oliu, de La Salle Manlleu (Manlleu).

El lliurament dels premis i de les estades científiques es va dur a terme durant la jornada del XXIX Debat de Química a l'Institut d'Estudis Catalans, que tingué lloc el 3 de maig de 2017. Aquest any, la jornada es va centrar en els joves i la

recerca científica. A més, els alumnes guanyadors van exposar el seu treball, en format de pòster, com a reconeixement a la tasca duta a terme i amb l'objectiu de compartir-la amb el públic assistent. En aquesta edició, com en l'anterior, es va concedir un premi de material de laboratori de la casa Thermo Fisher Scientific, SL al centre guanyador del millor pòster.

A tots, moltes felicitats des de la Junta de la Societat Catalana de Química.