

XXXIII OLIMPIADA DE QUÍMICA

JAÉN - FASE LOCAL:

Viernes, 13 de marzo de 2020

Edificio B4, Aula 1

Universidad de Jaén

Inscripción y contacto:

<https://forms.gle/sXNCerYC3k9fT4Sc7>

mjayora@ujaen.es // amarchal@ujaen.es

Organizan y colaboran



Universidad de Jaén



Facultad de
Ciencias Experimentales



VALENCIA - FASE NACIONAL:

24-26 de abril de 2020

<https://rseq.org/olimpiadas-de-quimica/>



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

OLIMPIADA DE QUÍMICA, FASE LOCAL JAÉN
SUBIR AL FORMULARIO GOOGLE ANTES DEL 11 DE MARZO
<https://forms.gle/sXNCErYC3k9fT4Sc7>

NO OLVIDE PRESENTAR COPIA ORIGINAL EL DÍA DE LA PRUEBA (13/3/2020)

(Rellenar con letra mayúscula clara y legible o, a máquina)

DATOS PERSONALES

Apellido 1º _____ Apellido 2º _____
Nombre _____ N.I.F. _____
Lugar de nacimiento _____ Fecha _____
DOMICILIO Calle / Plaza _____ Nº _____
Población _____ Código Postal _____
Teléfonos _____ **E-mail** _____
Medio de comunicación que sugiere para avisos urgentes _____

DATOS ACADÉMICOS: CENTRO EN EL QUE CURSA BACHILLERATO O FORMACIÓN PROFESIONAL

Nombre del Centro _____
Calle / Plaza _____
Población _____ Código Postal _____
Teléfonos _____ **E-mail** _____
Director/a del Centro (apellidos y nombre) _____

D. _____ Secretario/a del Centro, certifica que el alumno/a cuyos datos figuran en la ficha ha obtenido en la asignatura Física y Química de Primero de Bachillerato en el curso 2018-19, la calificación de _____

Persona encargada de la preparación del estudiante

Apellidos y nombre _____
Cargo o Función que desempeña en el Centro _____
Número de Registro de Personal: _____ **E-mail** _____

Jaén, ____, de _____ de 2020

Fdo. _____

Sello del Centro

Protección de datos

"El responsable del tratamiento de los datos personales incluidos en el presente formulario es la Universidad de Jaén, Campus Las Lagunillas s/n. 23071 Jaén, dpo@ujaen.es. La finalidad del tratamiento de los datos es la inscripción en las Olimpiada de Química y gestionar su participación en las diferentes etapas de la misma. La legitimación del tratamiento viene derivada de la relación jurídica derivada de la adhesión a las bases de la convocatoria y del consentimiento otorgado al inscribirse en la Olimpiada de Química. Los datos personales serán comunicados a las entidades organizadoras de la Olimpiada (Universidades, asociaciones de químicos y Ministerio de Educación y Formación Profesional). Ud. podrá ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación, Portabilidad, Supresión o, en su caso, Oposición. Para ejercitar los derechos deberá presentar un escrito en la dirección postal o electrónica arriba señalada. Deberá especificar cuál de estos derechos solicita sea satisfecho y, a su vez, deberá acompañarse de la fotocopia del DNI o documento identificativo equivalente. En caso de que actuara mediante representante, legal o voluntario, deberá aportar también documento que acredite la representación y documento identificativo del mismo. El supuesto que considere que sus derechos no han sido debidamente atendidos, puede presentar una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía www.ctpdandalucia.es

AUTORIZACION DE PADRE/MADRE/TUTOR/A LEGAL

D./Dña.

con D.N.I.

TELÉFONOS:

como PADRE/MADRE/TUTOR/A LEGAL (táchese lo que no proceda) del estudiante menor de edad

D. /Dña.

le autoriza a participar en todas las actividades programadas en la fase local de la “Olimpiada de Química” que se celebrará en la Universidad de Jaén el viernes 13 de marzo y, si resulta seleccionado le autoriza a participar en las actividades programadas en la fase nacional que se celebrará en Valencia del 24 al 26 de abril de 2020.

Fdo.

En , a de de 2020

Protección de datos

"El responsable del tratamiento de los datos personales incluidos en el presente formulario es la Universidad de Jaén, Campus Las Lagunillas s/n. 23071 Jaén, dpo@ujaen.es. La finalidad del tratamiento de los datos es la inscripción en las Olimpiada de Química y gestionar su participación en las diferentes etapas de la misma. La legitimación del tratamiento viene derivada de la relación jurídica derivada de la adhesión a las bases de la convocatoria y del consentimiento otorgado al inscribirse en la Olimpiada de Química. Los datos personales serán comunicados a las entidades organizadoras de la Olimpiada (Universidades, asociaciones de químicos y Ministerio de Educación y Formación Profesional). Ud. podrá ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación, Portabilidad, Supresión o, en su caso, Oposición. Para ejercitar los derechos deberá presentar un escrito en la dirección postal o electrónica arriba señalada. Deberá especificar cuál de estos derechos solicita sea satisfecho y, a su vez, deberá acompañarse de la fotocopia del DNI o documento identificativo equivalente. En caso de que actuara mediante representante, legal o voluntario, deberá aportar también documento que acredite la representación y documento identificativo del mismo. El supuesto que considere que sus derechos no han sido debidamente atendidos, puede presentar una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía www.ctpdandalucia.es

Jaén, 25 de Enero de 2020

Jefatura del Departamento de Física y Química

Querido/a amigo/a y compañero/a:

Por la presente nos dirigimos a ti un año más para presentarte la convocatoria 2020 de la Olimpiada de Química. Este programa, auspiciado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, en colaboración con las Universidades, la Real Sociedad Española de Química y las Asociaciones de Químicos de España, se propone estimular la creatividad y el interés del alumnado por esta rama de la ciencia.

La **Fase Local en Jaén**, que servirá para preseleccionar a los estudiantes que representen a la provincia en la **Fase Nacional**, tendrá lugar el próximo **viernes día 13 de MARZO de 2020 a las 16:15 horas en el Aula 1 del Edificio B4 de la Universidad de Jaén (Campus Las Lagunillas)**.

Una vez celebrada la fase local de todas las olimpiadas (matemáticas, física, química, geología y economía), la Universidad de Jaén citará en tiempo y forma a los tres primeros clasificados en cada disciplina y a sus profesores/as para que asistan a un acto de entrega de premios.

Los estudiantes participantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- A) Estar matriculados durante el curso 2019-2020 en Bachillerato dentro del sistema educativo español.
- B) No tener cumplidos 19 años, el 1 de octubre de 2020.

Las pruebas se realizarán según el siguiente horario:

- 16:15 h. Ejercicio de problemas.
- 18:00 h. Descanso.
- 18:30 h. Ejercicio teórico tipo test.

El alumnado deberá asistir provisto de la HOJA ORIGINAL DE INSCRIPCIÓN firmada y sellada por su centro, DOCUMENTO ACREDITATIVO (D.N.I. o pasaporte) y CALCULADORA.

El temario incluye los conocimientos de Química adquiridos en los años anteriores y los conceptos del presente curso hasta la fecha de la Olimpiada, que en la mayoría de los Distritos Universitarios son:

1. Leyes ponderales y volumétricas. Teoría de Dalton. Ley de Gay-Lussac. Hipótesis de Avogadro. Ejercicios que incluyan los siguientes conceptos: mol, molécula, átomo-gramo. Cálculos estequiométricos basados en las reacciones químicas
2. Naturaleza de la materia. Partículas constituyentes del átomo. Modelos atómicos pre-cuánticos. Modelo mecano-cuántico. Configuraciones electrónicas de átomos e iones. Sistema Periódico. Propiedades periódicas.
3. Enlace covalente. Geometría y polaridad de moléculas sencilla. Enlaces entre moléculas. Propiedades de las sustancias moleculares. El enlace iónico. Estructura y propiedades de las sustancias iónicas. Estudio cualitativo del enlace metálico. Propiedades de los metales. Propiedades de algunas sustancias de interés biológico o industrial en función de la estructura de los enlaces característicos de la misma.
4. Energía y reacción química. Procesos endotérmicos y exotérmicos. Concepto de entalpía. Determinación del calor de reacción. Entalpía de enlace e interpretación de la entalpía de reacción. Aplicaciones energéticas de las reacciones químicas. Repercusiones sociales y medioambientales. Valor energético de los alimentos: implicaciones para la salud. Condiciones que determinan el sentido de evolución de un proceso químico. Conceptos de entropía y de energía libre.
5. Características macroscópicas del equilibrio químico. Interpretación submicroscópica del estado de equilibrio de un sistema químico. La constante de equilibrio. Factores que afectan a las condiciones del equilibrio. Las reacciones de precipitación como ejemplos de equilibrios heterogéneos. Aplicaciones analíticas de las reacciones de precipitación. Aplicaciones del equilibrio químico a la vida cotidiana y a procesos industriales.

6. Revisión de la interpretación del carácter ácido-base de una sustancia. Las reacciones de transferencia de protones. Concepto de pH. Cálculo y medida del pH en disoluciones acuosas de ácidos y bases. Importancia del pH en la vida cotidiana. Volumetrías ácido-base. Aplicaciones y tratamiento experimental. Tratamiento cualitativo de las disoluciones acuosas de sales como casos particulares de equilibrios ácido-base. Disoluciones amortiguadoras. Tratamiento cualitativo (¿qué son y cómo actúan?)
7. Formulación y nomenclatura de los compuestos inorgánicos y orgánicos según las últimas recomendaciones de la I.U.P.A.C.

Para participar es necesario acreditar que se ha obtenido una calificación de notable o superior en la asignatura Física y Química de Primero de Bachillerato mediante certificación de la Secretaría del Centro. El número máximo de inscripciones por Centro es de cinco.

Las preinscripciones se efectuarán a través de un formulario de Google, en el que se recogerán los principales datos y donde deberá adjuntarse la ficha de inscripción (cumplimentada con letra mayúscula o a máquina) y la autorización para participar, **antes del miércoles, día 11 de marzo de 2020.**

Enlace al formulario de preinscripción: <https://forms.gle/sXNCErYC3k9fT4Sc7>

En caso de dificultades con el formulario, o para cualquier aclaración, no dudes en contactar con nosotros a través de correo electrónico o teléfono:

María José Ayora Cañada, Ponente de Química, (mjayora@ujaen.es, 953212937)
Antonio Marchal Ingraín, Presidente Delegado AQA-JAÉN, (amarchal@ujaen.es, 953212751).

Es importante que se rellene el apartado correspondiente al nombre del profesor o profesora que se encarga de la preparación de los/as estudiantes, pues según la Orden de 5 de marzo de 1998 de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, por la que se regula la promoción retributiva de los funcionarios docentes de niveles educativos no universitarios y se determinan los requisitos que deben cumplir las actividades y su valoración (B.O.J.A. nº 50, de 5 de mayo de 1998, página 5237), en el punto 4.7 Actividades realizadas con el alumnado..., apartado b), **se reconocen "5 horas por día, hasta un máximo de 20 horas por actividad y curso escolar por: Participación en Olimpiadas Nacionales o internacionales sobre áreas específicas del currículo"**. La Certificación correspondiente será realizada por la Secretaría del Centro.

Esperando contar con tu colaboración, recibe un cordial saludo



María José Ayora Cañada
Ponente de Química



Antonio Marchal Ingraín
Presidente Delegado AQA-JAÉN