



# INFORMACIÓN PARA AS FAMILIAS:

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA RESUMIDA 2024-25

QUÍMICA

2ºBAC

<p><b>PROFESOR</b></p>	<p><b>Juan José Guillín Fraga</b></p>		
<p><b>CONTIDOS</b></p>	<p><b><u>1º TRIMESTRE</u></b></p> <p>-<u>Estructura atómica da materia (12%)</u>. Mecánica cuántica básica. Estudo do modelo atómico de Böhr a nivel cualitativo. Configuración electrónica dun átomo e relación coa posición na <u>táboa periódica</u>. Xustificación da variación ao longo da táboa periódica do radio atómico, do potencial de ionización, da afinidade electrónica e da electronegatividade.</p> <p>-<u>Enlace químico (12%)</u>. Estructuras de Lewis. Enerxía de rede. Ciclo de Born-Haber. Fórmula de Born-Landé. Xeometría molecular. TRPECV e TEV. Hibridación. Polaridade. Modelo de gas electrónico. Forzas intermoleculares.</p> <p>-<u>Termoquímica (9%)</u>. 1º principio. Ecuacións termoquímicas. Entalpía, endo e exotermicidade. Lei de Hess. 2º principio; concepto de entropía. Irreversibilidade. Enerxía libre de Gibbs e espontaneidade.</p>	<p><b><u>2º TRIMESTRE</u></b></p> <p>-<u>Cinética química (7%)</u>. Ecuación de velocidade. Teoría de colisións. Factores que modifican a velocidade dunha reacción. Determinación dos ordes parciais de reacción. Catálise.</p> <p>-<u>Equilibrio químico (15%)</u>. Constante de equilibrio: <math>K_c</math> e <math>K_p</math>. Lei de acción de masas. Grao de disociación. Equilibrios de solubilidade: Lei de Guldberg e Waage. Ión común. Evolución dun sistema en equilibrio: Lei de Le Chatelier. Proceso industrial de obtención do amoníaco.</p> <p>-<u>Reaccións ácido-base (15%)</u>. Lei de Brönsted-Lowry. Determinación do pH dun medio. Forza relativa de ácidos e bases. Hidrólise. Volumetría ácido-base. Carácter ácido e básico de sustancias de uso cotián.</p>	<p><b><u>3º TRIMESTRE</u></b></p> <p>-<u>Reaccións Redox (15%)</u>. Oxidantes e redutores. Axuste de ecuacións redox mediante método do ión-electrón. Espontaneidade dun proceso redox. Relación coa enerxía libre de Gibbs. Pilas voltaicas. Electrolise: leis de Faraday. Volumetrías redox.</p> <p>-<u>Química orgánica (15%)</u>. Formulación e nomenclatura de hidrocarburos alifáticos e aromáticos, alcoholes, fenoles, aldehidos, cetonas, ácidos, ésteres, derivados haloxenados, aminas, amidas e nitrilos. Isomería plana e estereoisomería: óptica e xeométrica. Principais reaccións orgánicas: substitución, adición, eliminación, condensación, redox e polimerización. Identificación de polímeros na vida cotiá.</p>

<p><b>CUALIFICACIÓN: instrumentos, ponderación, mecanismo de recuperación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probas obxectivas (exames): <b>80%</b></li> <li>• Iniciativa: <b>5%</b> (incluírá todo o que a alumnado propoña fora das explicacións en curso e que consideren que pode resultar interesante e motivador para os compañeiros). Obrigatoria 1 no curso. En caso contrario nas 2 primeiras avaliacións acumularase á observación diaria.</li> <li>• Observación: Interese/traballo diario (libreta de control): <b>15%</b></li> <li>• Haberá un mínimo de 2 exames por avaliación. As circunstancias do momento serán as que determinen os contidos de cada proba e o seu peso na nota segundo as porcentaxes especificadas na táboa anterior para cada bloque temático.</li> <li>• Copiar nun exame implica ser cualificado cun “cero” nesa proba.</li> <li>• Haberá 1 proba de recuperación por avaliación, dentro das 2 semanas posteriores á finalización do trimestre suspendido, excepto na última, que se terá de levar a cabo a principios de maio para que o alumnado poda ser avaliado globalmente na convocatoria ordinaria de mediados de maio. No caso de que non consiga superar a materia nesa data, terá a posibilidade de facelo na convocatoria extraordinaria de finais de xuño.</li> <li>• Lémbrese tamén que as probas de recuperación só permiten avaliar o aspecto conceptual do currículo, o cal só supón un 80% da nota global final, polo que acadar un 5 na proba de recuperación non implica necesariamente ter acadado a avaliación positiva na materia. Será a suma dos outros aspectos avaliados os que determinen se, en conxunto o alumno/a acadou os mínimos necesarios.</li> <li>• A sesión de avaliación FINAL estará supeditado ao calendario das probas da PAU pero posiblemente lugar sobre o 16 de maio e nela cada alumno obterá a súa nota definitiva no curso. Esta calcularase, na parte conceptual, facendo a media PONDERADA entre as notas obtidas en cada unha das 3 avaliacións. Para o cálculo desta media teranse en conta as notas de todas as probas realizadas no curso SEN REDONDEAR.</li> <li>• Non obstante, uns días antes da mesma (previsiblemente sobre o 9 de maio) o alumnado xa terá unha estimación da nota que pode chegar a obter co cal pode decidir facer unha PROBA DE NIVEL específica que lle permita elevar a súa cualificación global, se considera que o seu nivel conceptual é maior ao amosado durante todo o curso.</li> <li>• Despois da avaliación ordinaria, en función do calendario publicado das PAU, os que suspendan a materia terán unha proba extraordinaria para intentar demostrar que acadaron os mínimos. Previsiblemente será sobre o 24 de xuño.</li> </ul>
<p><b>PLAN DE LECTURA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporase unha serie de libros como lecturas recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>-“13 cosas que no tienen sentido”. Michael Brooks.</li> <li>-“El tío Tungsteno”. Oliver Sacks.</li> <li>-“¿Tenían ombligo Adán y Eva?”- Martin Gardner.</li> <li>-“Una Breve historia de casi todo”. Bill Bryson.</li> <li>-“Lo que Einstein le contó a su barbero”. Robert L. Wolke.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>TIC</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoverase o uso de ferramentas TIC nas exposicións de traballos e na comunicación co profesor por vía electrónica. Tamén serán necesarias unhas aptitudes mínimas para dominar o uso da plataforma “Google Classroom”, que será a elixida para acompañar as explicacións diarias.</li> </ul>
<p><b>ACTIVIDADES COMPL. E EXTRAESCOLARES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratarase de facer polo menos 1 saída ao longo do curso relacionada coa ciencia.</li> </ul>