



# INFORMACIÓN PARA AS FAMILIAS:

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

### RESUMIDA 2021-22

**QUÍMICA**

**2ºBAC**

<b>PROFESOR</b>	<b>Juan José Guillín Fraga</b>		
<b>CONTIDOS</b>	<p><u>1º TRIMESTRE</u></p> <p>-<u>Estructura atómica da materia (10%)</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 (10%)</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>2º TRIMESTRE</u></p> <p>-<u>Cinética química (10%)</u>. Ecuación de velocidade. Factores que modifican a velocidade dunha reacción. Catálise.</p> <p>-<u>Equilibrio químico (18%)</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 (18%)</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><u>3º TRIMESTRE</u></p> <p>-<u>Reaccións Redox (18%)</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 (16%)</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: sustitución, adición, eliminación, condensación, redox e polimerización. Identificación de polímeros na vida cotiá.</p>
<b>CUALIFICACIÓN: instrumentos, ponderación, mecanismo de recuperación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probas obxectivas (exames): <b>75%</b></li> <li>• Traballos de investigación (rúbrica): <b>5%</b></li> <li>• Iniciativa: <b>5%</b></li> <li>• Observación: Interese/traballo diario (libreta de control): <b>15%</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haberá 1 exame por cada bloque temático (2 ou 3 por avaliación). O peso da cada proba gardará a mesma proporción que a especificada na ponderación da cada bloque, que se pode ver na táboa anterior.</li> <li>• Será obrigada a entrega de 1 traballo con exposición incluída. O alumnado decide cando o entrega. Non obstante de forma voluntaria pode optar por entregar 1 en cada avaliación.</li> <li>• Cando non se entregue nada de traballo nin de iniciativa, a porcentaxe de nota que lles correspondería acumularase ao apartado de OBSERVACIÓN DIARIA.</li> <li>• Copiar nun exame implica ser cualificado cun “cero” nesa proba.</li> <li>• Os indicadores de logro das rúbricas empregadas na corrección de traballos serán</li> </ul>		

	<p>entregados e explicados ao alumnado ao principio de curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habera 1 proba de recuperaci3n por avaliaci3n, dentro das 2 semanas posteriores 3 finalizaci3n do trimestre suspendido. Esta proba s3 permite conducir a unha nota final de recuperaci3n no exame de 5 ou, como moito, de 6 se a realizaci3n da proba 3 excelente (&gt;7). A suma das ponderaci3ns dos outros aspectos avaliabels determinar3 se acadou o 5 M3NIMO para conseguir o aprobado na avaliaci3n.</li> <li>• A nota final do curso ser3 a media das obtidas nas 3 avaliaci3ns. Para o c3lculo desta media teranse en conta as notas de todas as probas realizadas no curso SEN REDONDEAR.</li> <li>• Unha vez comunicada ao alumnado a s3a nota global de curso, o que considere que pode obter m3is nota na parte conceptual ter3 dereito a unha PROBA DE NIVEL espec3fica que lle pode permitir elevar a s3a cualificaci3n global segundo uns criterios especificados na programaci3n did3ctica completa.</li> <li>• Despois da avaliaci3n ordinaria, en funci3n do calendario ABAU publicado, os que suspendan a materia ter3n unha proba extraordinaria para intentar demostrar que acadaron os m3nimos.</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 t3o Tungsteno”. Oliver Sacks.</li> <li>-“¿Ten3an ombligo Ad3n y Eva?”- Martin Gardner.</li> <li>-“Una Breve historia de casi todo”. Bill Bryson.</li> <li>-“Lo que Einstein le cont3 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 exposici3ns de traballos e na comunicaci3n co profesor por v3a electr3nica, sobre todo pola posibilidade de ter que substituir a ensinanza presencial pola telem3tica en funci3n das recomendaci3ns dadas polas autoridades sanitarias. A plataforma empregada ser3 a suite de educaci3n de “Google Classroom” ademais da oficial (aula virtual do IES Mugaros).</li> </ul>
<p><b>ACTIVIDADES COMPL. E EXTRAESCOLARES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratarase de facer polo menos 1 sa3da ao longo do curso relacionada coa ciencia, ou cos procesos f3sicos ou qu3micos que nos rodean, a3nda que todo estar3 supeditado 3s circunstancias do momento relacionadas coa situaci3n de pandemia mundial.</li> <li>• Intentarase desenvolver algunha actividade relacionada co tema propio do centro no curso 2021-22: O MAR, d3ndose un enfoque propio desde esta materia.</li> </ul>