



INFORMACIÓN PARA AS FAMILIAS:
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
RESUMIDA 2020-21

QUÍMICA
2ºBAC

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROFESOR | Juan José Guillín Fraga | | |
| CONTIDOS | <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: K_c e K_p. 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> |
| CUALIFICACIÓN: instrumentos, ponderación, mecanismo de recuperación | <ul style="list-style-type: none"> • Probas obxectivas (exames): 80%. Haberá un despois de cada tema. O peso asignado a cada tema estará en proporción á porcentaxe asignada nas matrices de especificacións propias da ABAU. Así a estrutura interna da materia e a táboa periódica será un 10%. O tema de enlace e o de cinética química outro 10% cada un deles. Despois virán os temas máis importantes do curso: equilibrio químico, ácido-base e redox, aos que se lle asignará un valor do 18%. Finalmente a química orgánica constituirá o 16% da nota final. Para obter a nota en cada avaliación farase unha media PONDERADA entre exames en función deste peso relativo. • Traballos de investigación (rúbrica): 10% • Observación: Interese/traballo diario (libreta de control): 10% • Copiar nun exame implica ser cualificado cun "cero" nesa proba. • Os indicadores de logro das rúbricas empregadas na corrección de traballos serán entregados e explicados ao alumnado ao principio de curso. • A nota final do curso será a media das obtidas nas 3 avaliacións. • No caso de que o alumno/a non estea satisfeito coa nota obtida como media final no curso pode acollerse a unha PROBA DE NIVEL onde se lle proporán unha serie de | | |

| | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>exercicios prácticos. Dependendo do número de exercicios realizados perfectamente poderá optar a unha determinada nota. Esta proba permitiralle subir nota no apartado de estándares conceptuais (80%) pero o outro 20% virá dado polo traballo levado a cabo ao longo do curso (traballos entregados e observación diaria).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habará 1 proba de recuperación por avaliación que se fará ao comezo da seguinte. A recuperación da 3ª avaliación farase coa proba oficial de recuperación global no mes de maio (convocatoria ordinaria). Esta proba servirá tamén para recuperar avaliacións anteriores se é o caso. • En <u>setembro</u> habará unha proba de recuperación extraordinaria para os que non acadaron avaliación positiva en xuño. Nela só se examinará da parte de estándares conceptuais os cales constitúen o 80% da nota. Para o 25% da nota restante aplicaranse os resultados obtidos durante o curso na presentación de traballos e na observación do traballo diario. A nota numérica da proba de coñecementos en setembro non poderá superar o 5-SUF a efectos de cálculo na nota media global do curso xa que dita proba versará sobre estándares básicos imprescindibles para a superación da materia. Se o alumno/a desexa que se lle conserve a nota obtida na proba para a nota media terá que facelo constar por escrito no departamento para que o exame se adapte ao nivel de dificultade correspondente. Polo tanto o alumno/a implicado deberá escoller na convocatoria de setembro entre “NORMAL” (de mínimos) ou “ADAPTADO” (de nota). |
| <p>PLAN DE LECTURA</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Proporase unha serie de libros como lecturas recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> -“13 cosas que no tienen sentido”. Michael Brooks. -“El tío Tungsteno”. Oliver Sacks. -“¿Tenían ombligo Adán y Eva?”- Martin Gardner. -“Una Breve historia de casi todo”. Bill Bryson. -“Lo que Einstein le contó a su barbero”. Robert L. Wolke. |
| <p>TIC</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Promoverase o uso de ferramentas TIC nas exposicións de traballos e na comunicación co profesor por vía electrónica, sobre todo pola posibilidade de ter que substituír a ensinanza presencial pola telemática en función das recomendacións dadas polas autoridades sanitarias. A plataforma empregada será a suite de educación de “Google Classroom”. |
| <p>ACTIVIDADES COMPL. E EXTRAESCOLARES</p> | <ul style="list-style-type: none"> • A situación de pandemia mundial provocada polo COVID19 obriga a restrinxir este tipo de actividades. Faranse só aquelas que reúnan as medidas de seguridade e hixiene axeitadas. |