



EstiURV 2024

TÍTOL	EXPERIMENTEM AMB LA QUÍMICA
8 de juliol	<p>Anàlisi química, i això què és?</p> <ul style="list-style-type: none">9:30-10:30 h L'activitat començarà amb una presentació dels conceptes que ens permeten determinar si una reacció s'ha produït i en quina extensió, i també de la determinació d'un compost determinat a través de l'anàlisi química.10:30-11:00 h Esmorzar11:30-13:30 h Després els alumnes realitzaran 2 experiments al laboratori de determinació de l'acidesa d'una mostra de vinagre mitjançant una valoració potenciomètrica àcid-base, i la determinació del sulfat de coure dissolt en aigua emprant la càmera del telèfon mòbil com a detector.
9 de juliol	<p>L'arc de sant Martí que s'amaga a la teva cuina</p> <ul style="list-style-type: none">9:30 -10:30 h Se explicarà el concepte de àcid-base, el funcionamiento de los indicadores de pH, el motivo por el que las soluciones cambian de color, el punto de equivalencia y cómo utilizar elementos cotidianos para realizar química. Además, se detallarán las reacciones a llevar a cabo y las medidas de seguridad necesarias.10:30 -11:00 h Descanso11:00 - 13:30 h A continuació, se procederà a la preparació de un indicador de pH utilizando ingredientes naturales. Se prepararán diversas disoluciones para observar los cambios de color del indicador, y se compararán estos resultados con los obtenidos mediante un pH-metro y papel indicador. También se realizarán distintas reacciones para observar los cambios de color, así como una valoración ácido-base.
10 de juliol	<p>La importància dels polímers en el nostre dia a dia</p> <ul style="list-style-type: none">9:30-11:00 h L'activitat començarà amb una introducció per a conèixer el món dels polímers, una explicació de com es formen i les seves aplicacions en el món actual. També es farà referència a la part experimental del taller i de la cura que cal tenir amb les reactivs que s'utilitzaran. Es faran dues reaccions de polimerització.11:00-11:30 h Esmorzar11:30-13:30 h Es faran dues reaccions de polimerització i s'avaluaran les propietats dels polímers sintetitzats.
11 de juliol	<p>La Química també s'estudia amb l'ordinador!</p> <ul style="list-style-type: none">9:30-10:30 h L'activitat començarà amb una presentació d'alguns conceptes fonamentals sobre la constitució de la matèria, què és l'efecte hivernacle i quines molècules el poden afectar/potenciar i per què.10:30-11:00 h Esmorzar11:30-13:30 h Posteriorment es realitzaran càlculs amb l'ajut d'un ordinador i del software adient per tal d'estudiar la influència de molècules com el diòxid i el monòxid de carboni, el metà, l'ozó, i els òxids de sofre i de nitrogen en l'efecte hivernacle terrestre. Finalment es discutiran els resultats obtinguts.
12 de juliol	<p>Il·luminem amb la Química!</p> <ul style="list-style-type: none">9:30 -10:30 h L'activitat començarà explicant el concepte de la llum i d'on venen aquesta i colors a les reaccions químiques, seguit de una explicació senzilla de les reaccions a estudiar i les mesures de seguretat generals necessàries.10:30 -11:00 h Esmorzar11:00 - 13:30 h A continuació els estudiants duran a terme 3 experiments al laboratori per analitzar el comportament de 3 reaccions diferents: Una reacció on el color canvia automàticament de manera cíclica (Briggs-Rauscher), una on el color canvia amb agitació (Semàfor químic), i experiments amb la luminescència del luminol.