

Actividades 3º eso equipo de capacidades

Semana 31 de marzo- 4 abril

1.- Entregar las autorizaciones para el viaje a Zaragoza 15 MAYO

Plazo máximo para que los alumnos la traigan firmada, 11 de abril

2.-Preparar las actividades para el día 30 de abril día de convivencia.

Preguntar qué alumnos aparte de las tres finalistas, estarían dispuestos a venir ese día 30 a realizar algún experimento con los alumnos de primero.

-Los primeros 15 minutos serán de presentación del proyecto finalista, como si fuera un ensayo para el día 15 de mayo en Zaragoza.

-Comentar un poco, que es la nanotecnología y la nano ciencia

-Presentar el proyecto finalista.

Esto podría ser una propuesta (a ver que les parece)

<https://musicavegadelturia.es/NANO/ELEMENTOS%20PARA%20LA%20DESALADORA%20CASERA%20PORTATIL.pdf>

Los siguientes 15 minutos se pueden plantear experimentos con los alumnos de 1º eso que asistan a cada presentación.

Se pueden plantear algunas actividades basadas en la nanotecnología y en concreto con el grafeno.

Experimento 1 (sencillo,)

Para explicar qué son las nano partículas: se necesitaría agua, dos o tres probetas o recipientes y colorante alimentario.

<https://musicavegadelturia.es/NANO/nano%20particulas.mp4>

Experimento 2 (sencillo)

Obtención de grafeno casero(

Necesitaremos minas de lápiz de grafito trituradas prácticamente hechas polvo , cinta adhesiva gruesa, y algún tipo de lupa o lente de aumento.

<https://www.youtube.com/watch?v=PYWAE8kpM7w>

Experimento 3 (muy sencillo)

Comprobar las propiedades hidrofóbicas del grafeno.

Elementos necesarios:

-Producto o solución que contenga nanopartículas de grafeno.

(Disponemos de este compuesto con grafeno)

-Filtro de celulosa tipo café

-Recipiente con agua

-Cuenta gotas

Bastaría con aplicar una pequeña parte de este compuesto que contenga nano partículas de grafeno, sobre el filtro, dejar secar unos minutos y comprobar que el agua resbala sobre el producto con grafeno y se dirige hacia otras partes del filtro.

Experimento 4 (complejo)

Para obtener el óxido de grafeno es un tema más complejo, pero se puede realizar de la siguiente manera:

<https://musicavegadelturia.es/NANO/OBTENER%20GO.pdf>