



No conseguidos enunciados originales, se incluyen aproximados.

Gracias a koler y todos los que han compartido detalles que recordaban.

<http://docentesconeducacion.es/viewtopic.php?f=92&t=3757&p=20982#p20617>

Comentario: en Asturias 2016 no hubo acto de presentación.

El tiempo de resolución para los 4 problemas fue de 2 horas

Los enlaces directos a problemas concretos de olimpiadas en google drive pueden variar, ver

<http://www.fiquipedia.es/home/recursos/quimica/olimpiadas-quimica>

<http://www.fiquipedia.es/home/recursos/fisica/olimpiadas-de-fisica>

Q1: Similar o igual a problema 4 de olimpiada nacional de química 2001

<https://drive.google.com/open?id=0B-t5SY0w2S8icNXLXFqYIR0MnM> página 4

<https://drive.google.com/open?id=0B-t5SY0w2S8iZXRiTEhoZHVZdlU> problema 24,  
resuelto página 83 a 86 del pdf

Q2: Similar o igual a problema 4 de olimpiada nacional de química 2002

<https://drive.google.com/open?id=0B-t5SY0w2S8ic2dCSFBCakZwSkE> problema 26,  
resuelto páginas 78 a 82 del pdf

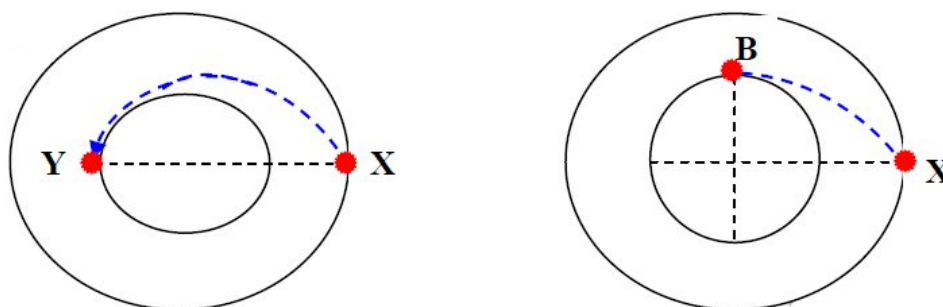
F1: Similar a Murcia 2006, mismos datos y apartados, pero en este caso no te daban el sentido de la inducción magnética.

<http://www.fiquipedia.es/home/recursos/recursos-para-oposiciones/2006-Murcia-ProblemaCE2.pdf?attredirects=0>

F2: Parece ser que es el problema 1 de las olimpiadas internacionales de física de 1979, usando enunciado en español y diagramas tal cual figuran en [heurema.com](http://www.heurema.com), donde profesores resuelven problemas de olimpiadas internacionales de física.

<http://www.heurema.com/Olimplfis/11,%20olimpiada%20internacional%202011.pdf> página 2

Una nave espacial de masa  $m = 12$  toneladas da vueltas alrededor de la Luna a una altura de 100 km, describiendo una órbita circular. Con objeto de que llegue a la Luna, un motor de propulsión se conecta en un punto X durante un corto periodo de tiempo. La velocidad de escape de los gases es  $u = 10^4$  m/s con relación a la nave espacial. El radio de la Luna es 1700 km y la aceleración de la gravedad en su superficie  $g = 1,7$  m/s<sup>2</sup>. La nave espacial puede alcanzar la Luna por dos métodos diferentes (fig. Inferior)



[Heurema.com](http://www.heurema.com), Jaime Solá de los Santos, José Luis Hernández Pérez y Ricardo Fernández Cruz

a) Alcanzando a la Luna en el punto Y opuesto al X, después que el motor de propulsión haya actuado lanzando los gases en la dirección y sentido de la nave b) tocando la Luna tangencialmente en el punto B después de que el motor haya impulsado a la nave en dirección del centro de la Luna. Calcular la cantidad de combustible gastado en cada caso.



El enunciado original en inglés y otros diagramas distintos se pueden ver en <https://drive.google.com/open?id=0B-t5SY0w2S8iV3JUNTZnSHFSY3c> página 112, resuelto en páginas 114 y 115