

PISA 2015

?

**Meteoroids and Craters**

Question 1 / 3


Refer to "Meteoroids and Craters" on the right. Click on a choice to answer the question.

As a meteoroid approaches Earth and its atmosphere, it speeds up. Why does this happen?

- ☐ The meteoroid is pulled in by the rotation of Earth.
- ☐ The meteoroid is pushed by the light of the Sun.
- ☐ The meteoroid is attracted to the mass of Earth.
- ☐ The meteoroid is repelled by the vacuum of space.

**METEORIDS AND CRATERS**

Rocks in space that enter Earth's atmosphere are called meteoroids. Meteoroids heat up, and glow as they fall through Earth's atmosphere. Most meteoroids burn up before they hit Earth's surface. When a meteoroid hits Earth it can make a hole called a crater.



Tipo de pregunta	Respuesta múltiple simple
Competencia	Explicar fenómenos científicamente
Conocimiento – Sistema	Contenidos – Vida
Contexto	Global – Fronteras
Dificultad	483, Nivel 2

### Puntuación

#### Máxima puntuación

El estudiante selecciona:

La masa de la Tierra atrae al meteoroido.

#### Comentario

La pregunta 1 exige a los estudiantes que apliquen conocimientos científicos simples para escoger el motivo correcto por el que los objetos se aceleran al aproximarse a la Tierra. Esta



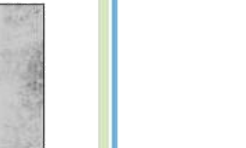
## METEOROIDES Y CRÁTERES. PREGUNTAS 3A Y 3B<sup>5</sup>

PISA 2015

Meteoroids and Craters  
Question 3 / 3

Refer to "Meteoroids and Craters" on the right. Use drag and drop to answer the question.

Consider the following three craters.



Put the craters in order by the size of the meteoroids that caused them, from largest to smallest.


	Largest → Smallest
A B C	

Put the craters in order by when they were formed, from oldest to newest.

	Oldest → Newest
A B C	

### METEORIDS AND CRATERS

Rocks in space that enter Earth's atmosphere are called meteoroids. Meteoroids heat up, and glow as they fall through Earth's atmosphere. Most meteoroids burn up before they hit Earth's surface. When a meteoroid hits Earth it can make a hole called a crater.



### Puntuación

**Máxima puntuación**

19

### 3B

#### ***Máxima puntuación***

El estudiante ordena los cráteres del siguiente modo: C, A, B.

#### **Comentario**

La pregunta 3A, una pregunta básica de interpretación de datos, fue la pregunta más fácil de la prueba de ciencias de 2015. Para saber que un objeto más grande provocaría un cráter más grande, mientras que uno más pequeño provocaría un cráter más pequeño, se requieren conocimientos simples del día a día.

La pregunta 3B es algo más difícil porque los estudiantes deben comparar los tres cráteres mostrados en la imagen para determinar cuándo se formaron, de más antiguo a más reciente, basándose en la manera en que se superponen en la imagen (es decir, el cráter C debe de haberse formado en primer lugar, porque el cráter A se solapa un poco con C, y el cráter B debe de ser el más reciente, por estar dentro de A).