



CENTRO DE INTEGRACIÓN EDUCATIVA DEL NORTE
CAMBRIDGE ENGLISH SCHOOL
SEGUNDO MES – TERCER PERÍODO
ÁREA DE CIENCIAS NATURALES
GRADO QUINTO – 2026



Temas: TEORÍAS DEL ORIGEN DEL UNIVERSO Y LA VIDA
Subtemas: Creacionismo, Big Bang, Generación espontánea, Panspermia, Hipótesis de Oparin.

PREGUNTAS POR PROCESO DE PENSAMIENTO.

1. Desde su conocimiento previo indique cuales teorías sobre el origen del universo conoce y sobre que tratan

2. Complete el siguiente cuadro sobre la teoría creacionista.

Tipos de creacionismo	Bases del creacionismo	Ramas pseudocientíficas

3. Ordene de 1 a 6 los momentos de formación del universo de acuerdo con lo que plantea la teoría del Big Bang.

 Todo el universo estaba concentrado en un punto. Zonas del espacio ligeramente más densas se convirtieron en centros de atracción gravitacional. Las partículas atómicas reaccionaron y formaron los átomos de los primeros elementos El universo se hizo transparente y surgió la radiación cósmica de fondo. El punto contenía tanta materia y energía que explotó, lanzando su contenido en todas las direcciones y a gran velocidad. A medida que el universo se expandía también se enfriaba y su energía se fue estabilizando, hasta permitir la formación de la materia.

4. Diríjase al siguiente enlace y resuelva la actividad sobre la teoría del Big Bang : Uso de la lengua - La teoría del Big Bang

<https://deleahora.com/actividades/comprendion-de-lectura/uso-de-la-lengua-la-teoria-del-big-bang>

5. Utilice un globo o bomba, como modelo para representar la forma como se expande el universo de acuerdo con lo postulado por la teoría del Big Bang. Con un marcador, dibuja puntos en diferentes partes de la superficie del globo o bomba y luego inflalo.

A. ¿Qué sucede con los puntos que dibujaste a medida que el globo aumenta de tamaño?

B. ¿Qué cuerpos del universo representan esos puntos?

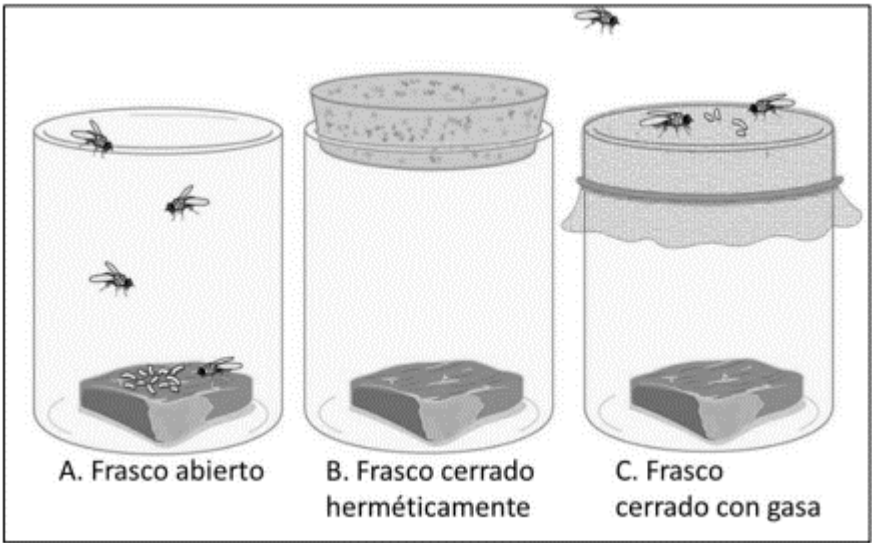
6. Lea con atención la siguiente explicación sobre la generación espontánea y luego responda las preguntas correspondientes.

LA GENERACIÓN ESPONTANEA

Esta hipótesis sostenía que ciertas formas de vida (animal y vegetal) surgían de manera espontánea a partir de materia orgánica, inorgánica o de una combinación de estas. Se sustentaba en la observación de procesos naturales como, por ejemplo, la putrefacción. Es así como se explicaba que, a partir de un trozo de carne descompuesta, apareciesen larvas de mosca, gusanos del fango, organismos de los lugares húmedos e incluso ratones. Generalmente, se aplicaba a insectos, gusanos o seres pequeños.

Fue a finales del S.XVII cuando comenzó a cuestionarse la idea de la generación espontánea, especialmente a partir de los trabajos de Francisco Redi (1626-1698), que ideó un experimento sencillo y concluyente que consistió en:

- 1. Colocar un trozo de carne dentro de tres frascos en condiciones distintas. Uno de ellos se encontraba abierto, el segundo y tercero cerrados, uno con una gasa y otro con una tapa.
- 2. Observo lo que sucedía si los dejaba un par de días, mientras se descomponía la carne.
- 3. Registro la presencia de moscas en el frasco A y C, pero no en el B

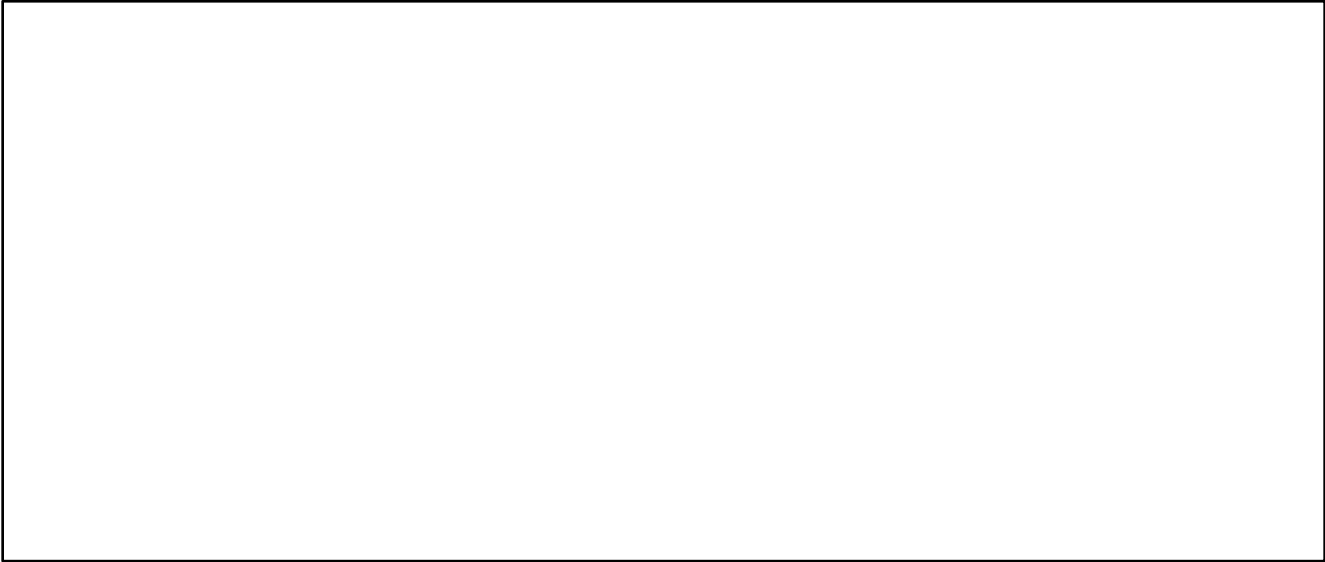


A. A partir del experimento de Francisco Redi, ¿Qué conclusiones puede sacar observando cada frasco? ¿Qué cambio?

B. ¿Qué conclusiones extra se puede sacar de la conclusión de Redi?

C. ¿Por qué hizo el experimento B?

7. Observe el siguiente video **La PANSPERMIA. ¿Viene la VIDA en la TIERRA del Espacio?**
Y posteriormente realice un dibujo sobre lo explicado



8. Observe la siguiente imagen y posteriormente responda las preguntas a continuación.

1. ¿Cuáles son los ingredientes que menciona Oparin?



2. ¿Qué moléculas se forman con los rayos Ultravioleta y la energía eléctrica?



3. ¿Qué es un coacervado?



4. ¿Qué creencia refuto la teoría del caldo primitivo?

PREGUNTAS POR COMPETENCIA

9. De las siguientes afirmaciones describe de manera precisa el postulado central de la **teoría creacionista** sobre el origen de la vida y del universo sería que

- A.** la vida y el universo surgieron de forma espontánea a partir de la evolución gradual de la materia inorgánica.
- B.** todos los seres vivos y el universo fueron diseñados y creados por la acción deliberada de un ser o entidad divina.
- C.** las especies actuales evolucionaron a partir de ancestros comunes mediante el mecanismo de la selección natural.
- D.** la vida llegó a la Tierra transportada por meteoritos y cometas desde otros lugares del cosmos.

10. La teoría de la generación espontánea (o abiogénesis antigua) fue una noción ampliamente aceptada durante siglos para explicar el origen de la vida. De acuerdo con esta teoría se explica que

- A.** la vida puede surgir a partir de materia orgánica o inorgánica.
- B.** el universo y la vida se originaron gracias a un ser divino.
- C.** que el universo se expandió desde un punto pequeño.
- D.** la formación de una galaxia específica.

ENLACES APOYO

- Teoría creacionismo: <https://concepto.de/teoria-creacionista/>
- Teorías de origen de la vida: <https://ensagulla-cba.infod.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2020/03/Nivel-Sec-CO-Biologia-4.pdf>
- Teoría de la generación espontánea: <https://concepto.de/teoria-de-la-generacion-espontanea/>
- Teoría de la panspermia: <https://concepto.de/teoria-de-la-panspermia/>

Señor padre de familia: firme este taller solo cuando compruebe que ha sido desarrollado totalmente.

Firma: _____