

BIOLOGY

Chapter 5

TERO

SECONDARY

ORIGEN DE LA VIDA



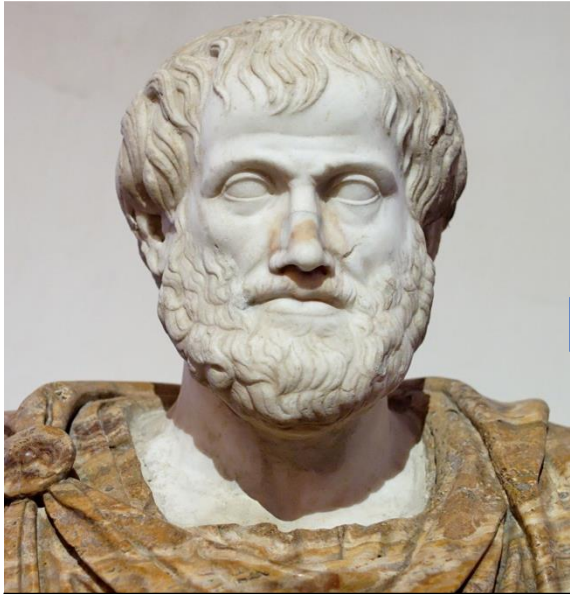


Ver
Video



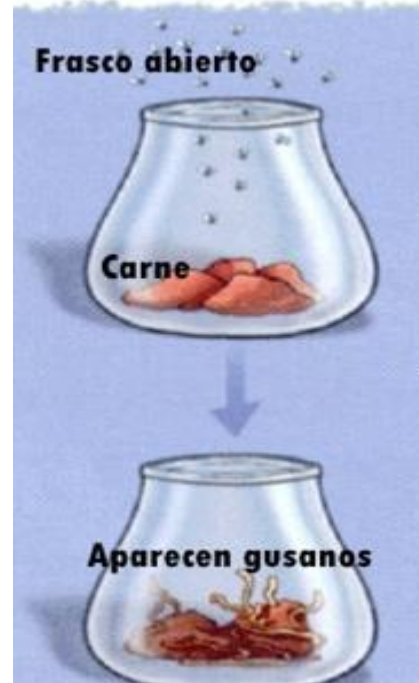
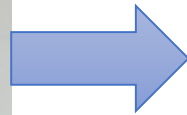
I. TEORÍAS DEL ORIGEN DE LA VIDA

1. TEORÍA DE LA GENERACIÓN ESPONTÁNEA

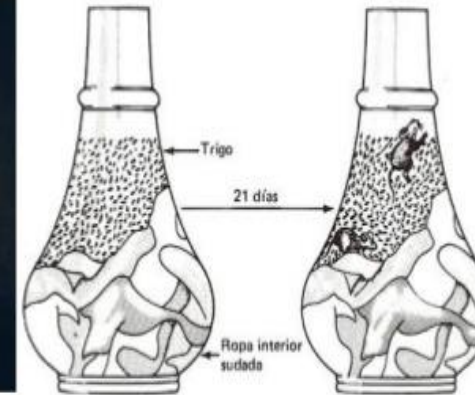


ARISTÓTELES

Creía también que las moscas salían de la carne podrida de los animales. Pensaba que otros tipos de insectos salían de la madera, de las hojas secas y hasta del pelo de los caballos.

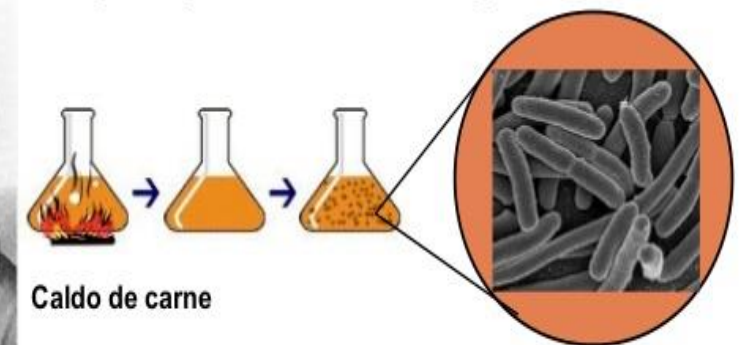


1667 Van Helmont: origen espontáneo de los ratones



Helmont creó una "receta" para producir ratones por generación espontánea. Consistió en poner en contacto semillas de trigo con una camisa bañada en sudor, al cabo de 21 días aparecían ratones.

1749 Needham: origen espontáneo de microorganismos



I. TEORÍAS DEL ORIGEN DE LA VIDA

2. TEORÍA DE LA BIOGÉNESIS



FRANCISCO REDI



¿Qué conclusión sacas de este experimento?

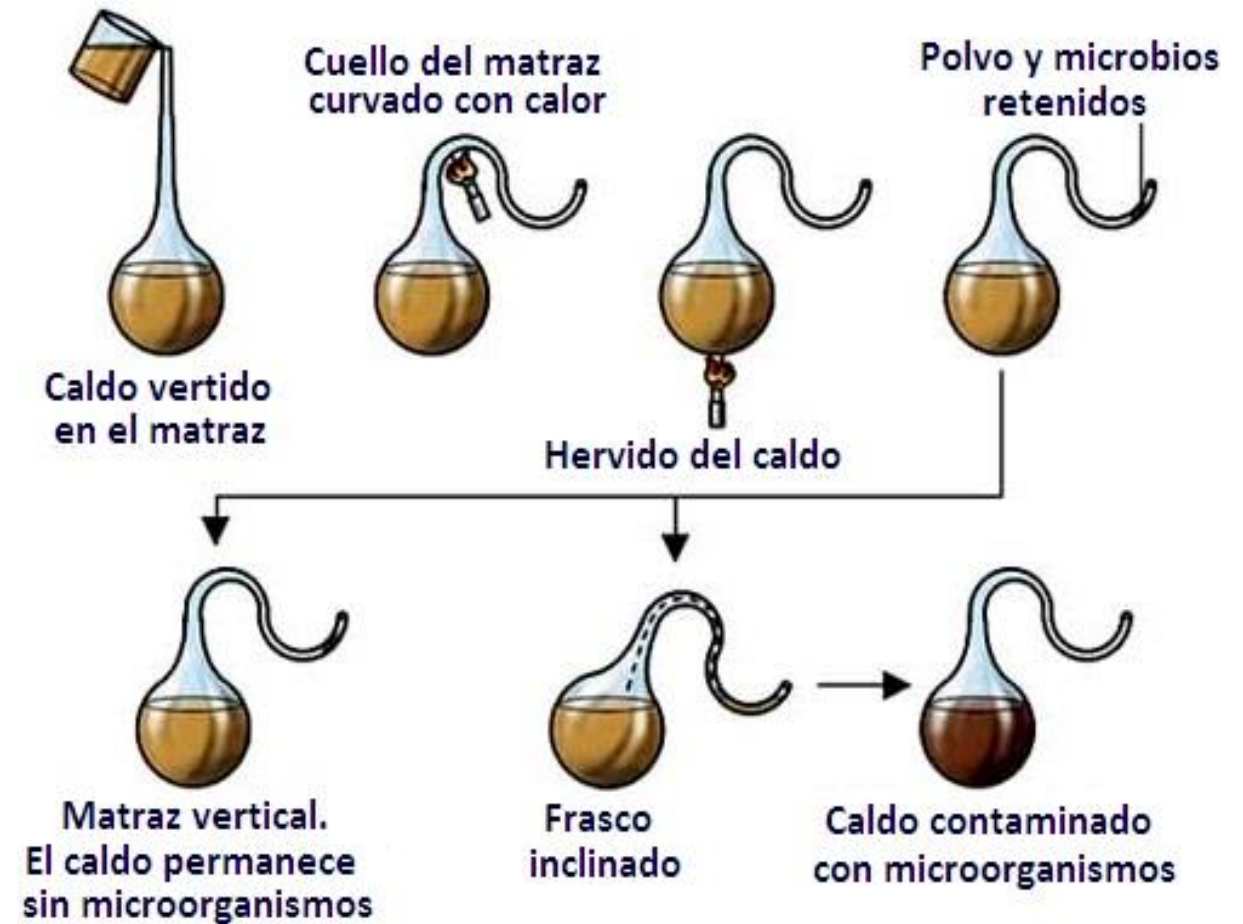
I. TEORÍAS DEL ORIGEN DE LA VIDA

2. TEORÍA DE LA BIOGÉNESIS



LOUIS PASTEUR

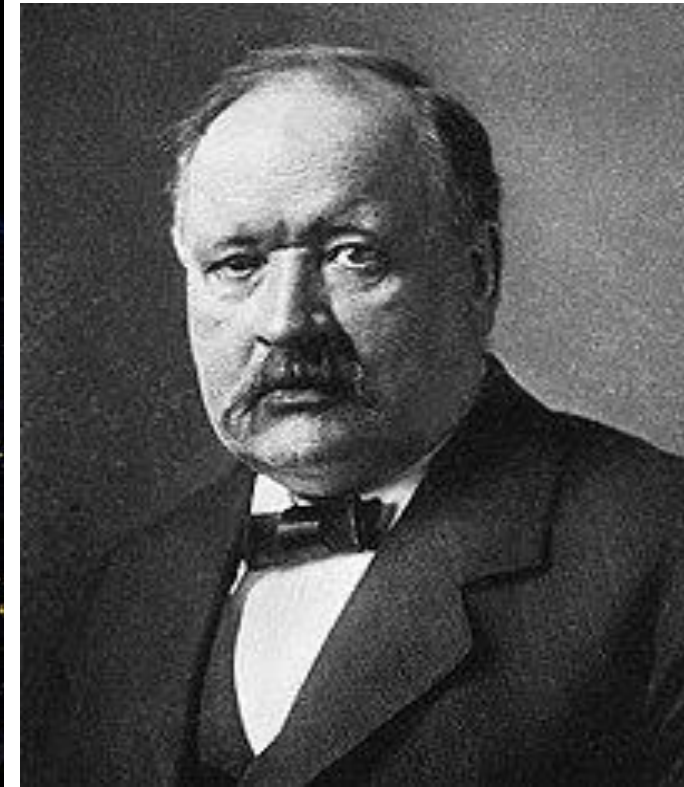
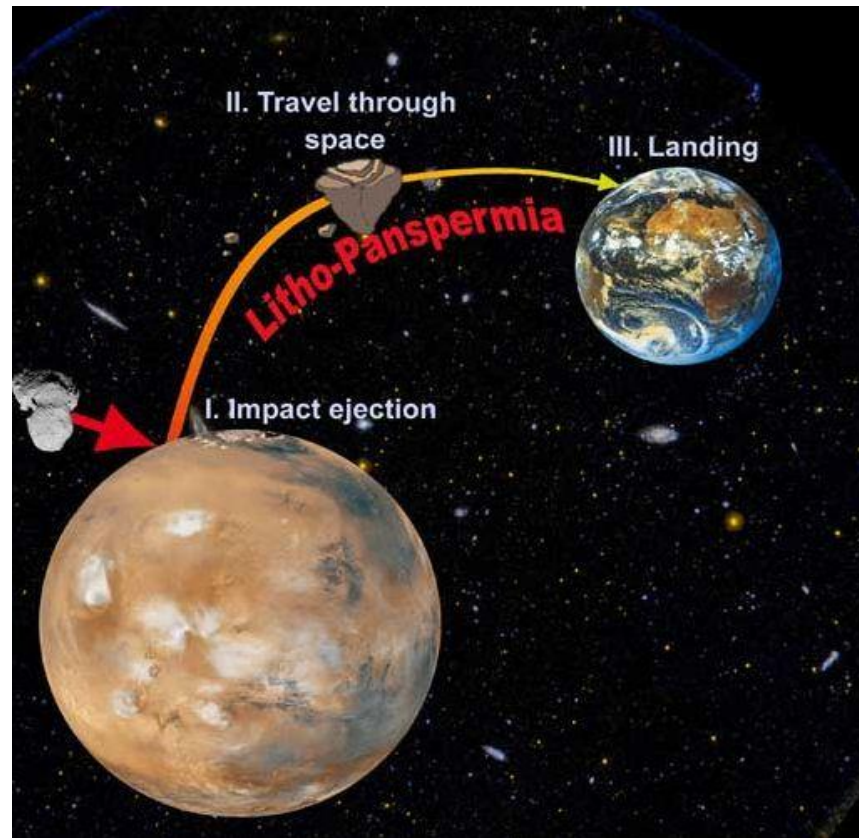
El aire podía pasar a los recipientes, pero no así los microorganismos, que quedaban atrapados en el cuello. Si se corta el cuello el líquido se contamina con microorganismos. Se desechó para siempre la teoría de la generación espontánea (1668)



I. TEORÍAS DEL ORIGEN DE LA VIDA

3. TEORÍA DE LA PANSPERMIA

Propuesta en 1908. Es la hipótesis que sugiere que las bacterias o la esencia de la vida prevalecen diseminadas por todo el universo y que la vida comenzó en la Tierra gracias a la llegada de tales semillas a nuestro planeta, estas pasaron en un momento de la Tierra donde no había atmósfera.



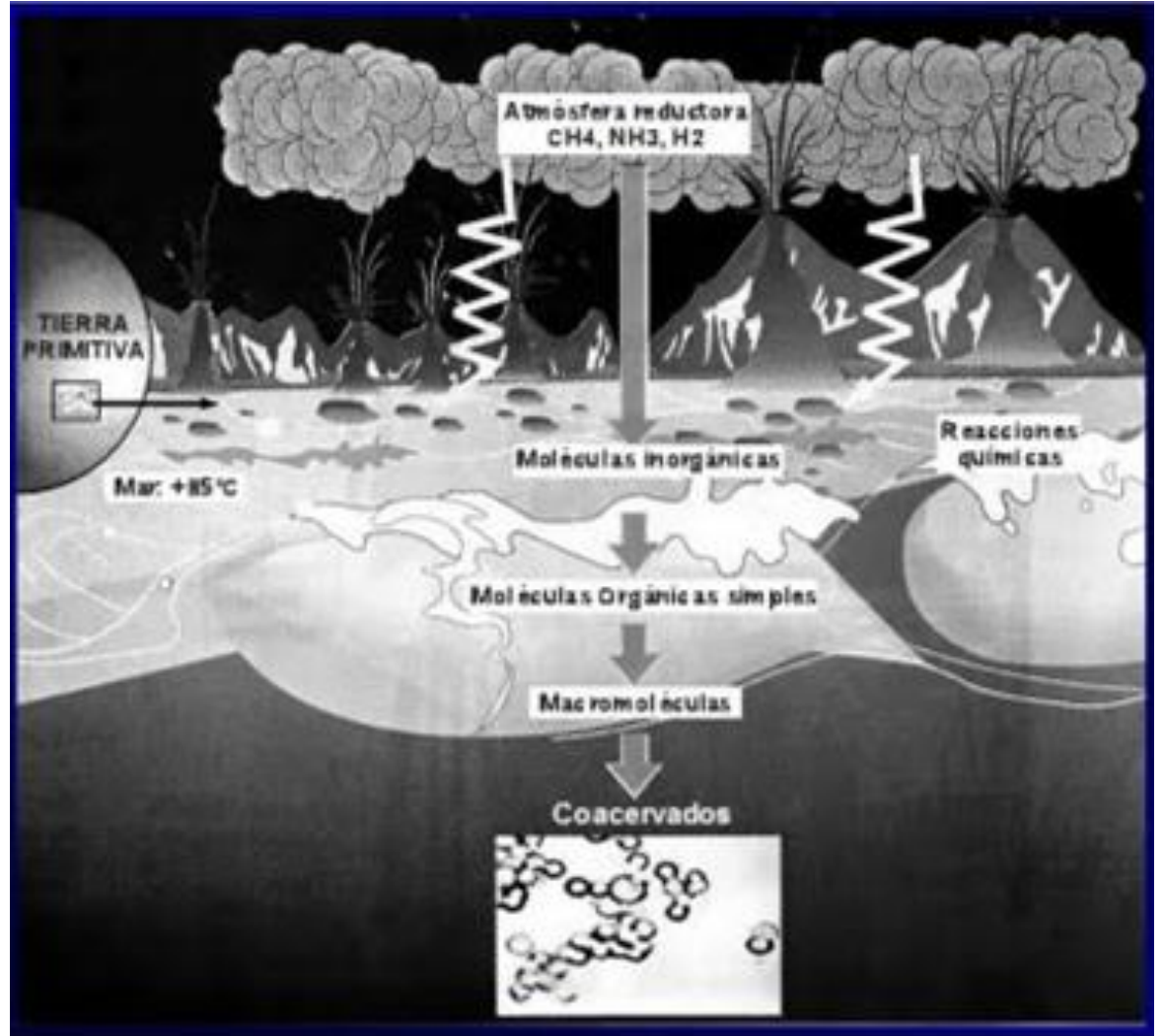
Svante Arrhenius

I. TEORÍAS DEL ORIGEN DE LA VIDA

4. TEORÍA BIOQUÍMICA O QUIMIOSINTÉTICA

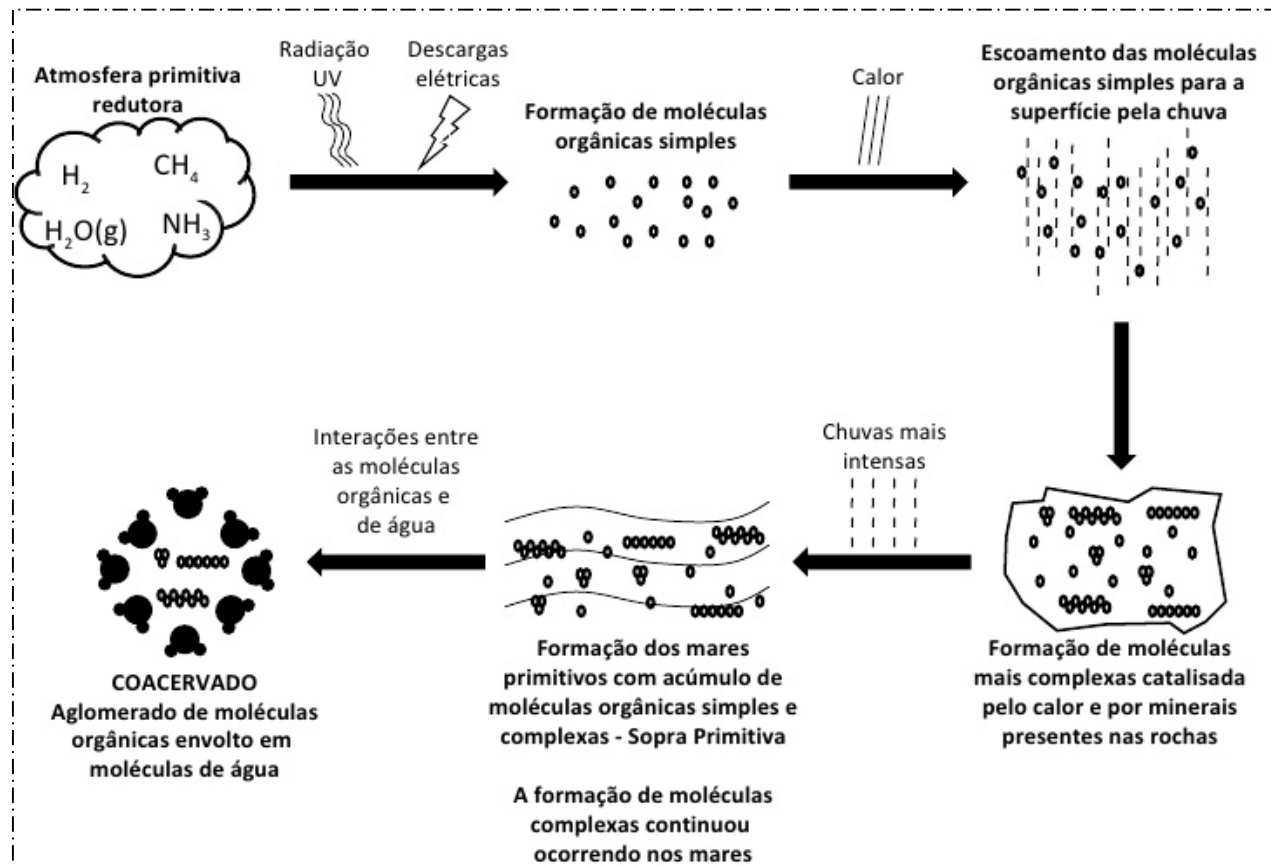


Alexander Oparin

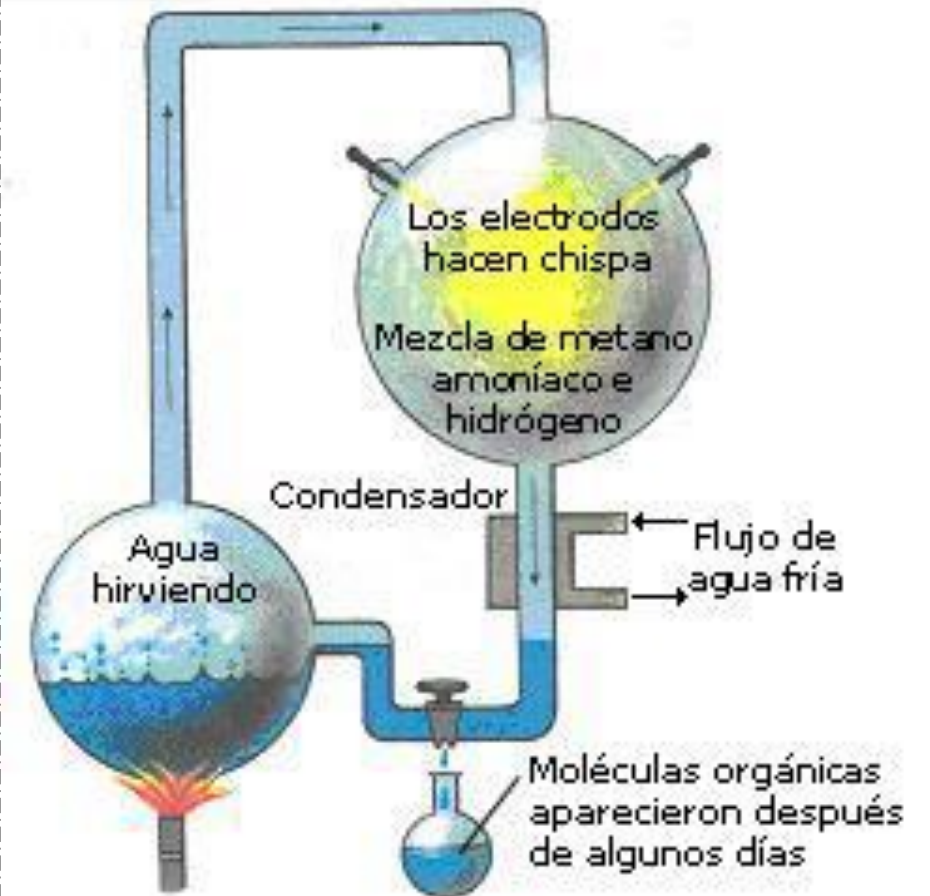


I. TEORÍAS DEL ORIGEN DE LA VIDA

4. TEORÍA BIOQUÍMICA O QUIMIOSINTÉTICA



Formación de coacervados



Experimento de Miller y Urey

II. EVOLUCIÓN BIOLÓGICA

Mecanismos evolutivos:

- Las formas de vida no son estáticas
- Es un proceso gradual y lento
- Es direccional



BIOLOGY

HELICOPRACTICE

TERO
SECONDARY

ORIGEN DE LA VIDA



 **SACO OLIVEROS**

1. Escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

a. Según la biogénesis la vida surge de la materia inerte.

F

b. Aristóteles explica la teoría de la panspermia.

F

c. La Tierra tiene 45 000 años de vida.

F

d. La generación espontánea sugiere que la vida surge de la materia inerte.

V

2. Explique por qué la teoría de la generación espontánea no fue aceptada después del experimento de Pasteur.

Pasteur demostró que los microorganismos no provenían de una generación espontánea. Gracias a Pasteur, esta teoría fue desterrada del pensamiento científico y a partir de entonces se aceptó de forma general el principio que decía que todo ser vivo procede de otro ser vivo.

3. ¿Por qué fue aceptada la teoría química de Oparin?

Explica la evolución química de moléculas de carbono en el caldo primitivo. Y fue retomada por Miller, quien logró crear parcialmente materia orgánica a partir de materia inorgánica.

4. Complete.

- a. La teoría Panspermia afirma que la vida se originó gracias a la llegada de semillas del espacio.
- b. Van Helmont propuso una receta para producir ratones.

5. Explique el experimento de Redi.

Francisco Redi colocó trozos de carne en tres frascos diferentes. Al primer frasco lo dejó destapado, el segundo frasco lo cubrió con una gasa muy fina y al tercer frasco lo tapó herméticamente. De esta manera demostró que la vida se aparece en la carne podrida si las moscas dejan sus huevos sobre ella.

6. Se demostró por primera vez que las moléculas orgánicas necesarias para la vida podían formarse a partir de componentes inorgánicos. Algunos científicos avalan la hipótesis del mundo del ARN, en la que se sugiere que el primer paso hacia la vida fue un ARN que se autoduplicaba. Esta afirmación corresponde a:

- A) Miller y Urey
- B) Watson y Crick
- C) Darwin y Mendel
- D) Oparin y Haldane

A) Miller y Urey

7. La Abiogénesis es una antigua teoría biológica que sostiene que podía surgir vida compleja animal y vegetal de forma espontánea a partir de la materia inerte, también se utiliza el término abiogénesis. Se refiere a la teoría:

- A) Evolutiva
- B) Generación espontánea
- C) Panspermia
- D) Quimiosintética

B) Generación espontánea