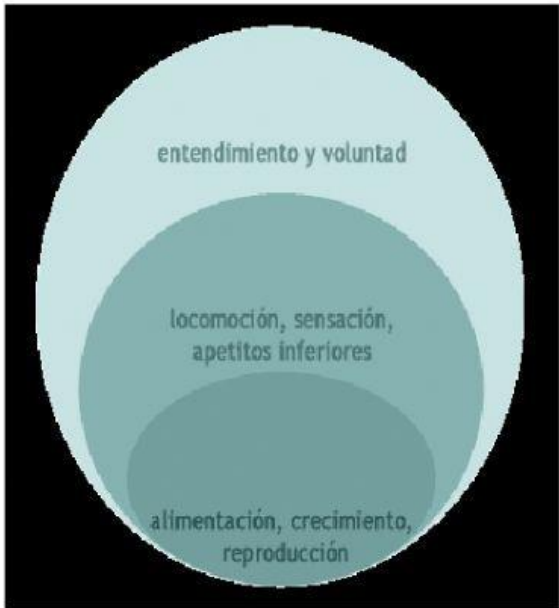


# El origen de la vida. Clasificación de los seres vivos. El Reino Archaea

1. Completa la siguiente expresión con las palabras que faltan:

La    es la cualidad que poseen los    que les permite intercambiar    y energía con su entorno para    como tales, crecer y desarrollarse, y    a través de la reproducción.

2. Para Aristóteles la diferencia entre un    y la materia inerte es que el ser vivo poseía un alma o "  " que les otorgaba la cualidad de la vida, y que no poseía la materia inerte. Según este principio completa la siguiente imagen con los conceptos que faltan:



3. Según la teoría de generación espontánea ¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta? Ten en cuenta que pueden ser válidas más de una expresión:

- a. La vida sólo puede surgir a partir de otros seres vivos.
- b. La materia inerte pasa a estar viva cuando adquiere "alma" o principio vital.
- c. La vida surgió en la Tierra por obra de extraterrestres que la trajeron del espacio exterior.
- d. La vida surge de forma espontánea a partir de la materia inerte.
- e. La vida surge por la acción de un creador, que es quien proporciona a la materia inerte la cualidad de

estar viva.

f. La vida surgió a partir de moléculas orgánicas sencillas que se formaron, de forma espontánea, a partir de moléculas inorgánicas sencillas en la Tierra primitiva.

4. Relaciona entre sí las siguientes imágenes, correspondientes a tres experimentos, con los correspondientes autores y fechas de los mismos.

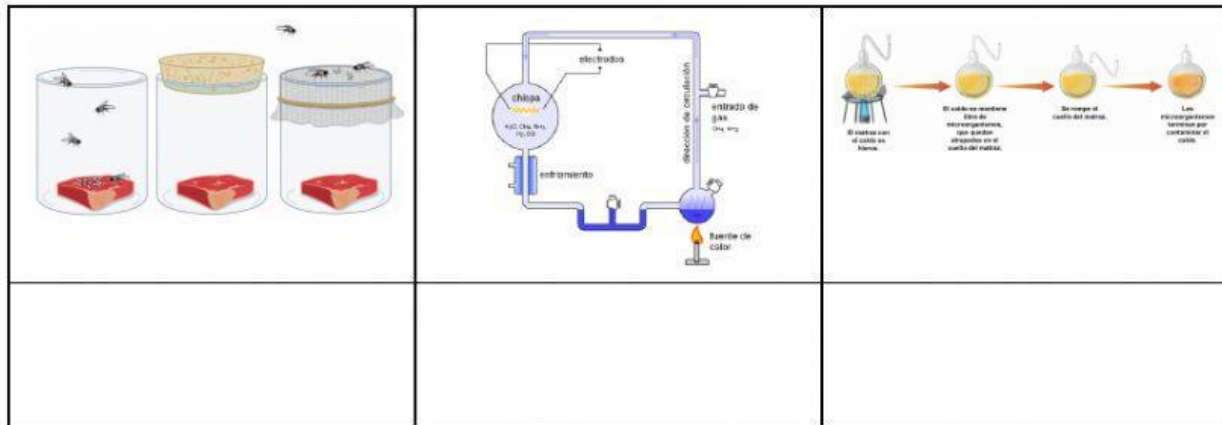
|             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
|             |             |             |
| <div></div> | <div></div> | <div></div> |

Francesco Redi

Louis Pasteur

Stanley Miller

5. Ahora haz lo mismo, pero esta vez relacionando cada uno de los experimentos con la evidencia que demostraron.



Permite obtener moléculas orgánicas sencillas a partir de otras inorgánicas

Permite demostrar que las larvas de mosca sólo pueden formarse a partir de huevos de mosca

Permite demostrar que sólo los microorganismos, y nunca un principio vital, pueden corromper un caldo nutritivo

6. Ordena las siguientes palabras para escribir la conclusión a la que llegó Louis Pasteur en relación con el origen de la vida:

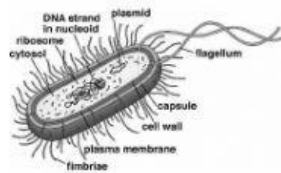
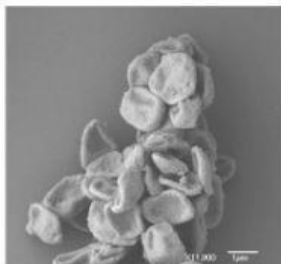


vida surge la La sólo de vida

7. Relaciona entre sí los siguientes científicos con sus aportaciones al conocimiento de la vida:

|  |                  |
|--|------------------|
| Demostró que bajo determinadas condiciones las moléculas orgánicas sencillas se pueden formar espontáneamente a partir de moléculas inorgánicas  | Francesco Redi   |
| Demostró que las larvas de las moscas sólo puede formarse a partir de huevos de mosca, y nunca de la carne en descomposición   | Louis Pasteur    |
| Desarrollo la teoría de que los seres vivos evolucionan por un proceso de selección natural en el que los organismos mejor adaptados sobreviven y se reproducen  | Charles Darwin   |
| Demostró que no existe ningún principio vital que otorgue la posibilidad de que la vida pueda surgir a partir de la materia inerte   | Alexander Oparin |
| Describió cómo era posible que a partir de una atmósfera rica en dióxido de carbono, metano, amoníaco y otras sales, y pobre en oxígeno, podría surgir la vida de forma espontánea a partir de moléculas inorgánicas | Stanley Miller   |

8. ¿Qué nombre recibe el grupo de mayor rango taxonómico en el cual se incluyen el resto de los seres vivos?
9. Observa los siguientes organismos y clasifícalos según al grupo al que pertenezcan:



10. Relaciona entre sí los siguientes grupos de organismos con sus características:

|            |  |
|------------|--|
| Archaea    | Se forma por algas, hongos, plantas y animales                           |
| Archaea    | Son organismos muy primitivos con una organización muy sencilla.         |
| Procariota | Se clasifican en eubacterias y en bacterias cianofíceas (fotosintéticas) |
| Eucariota  | Poseen núcleo verdadero y orgánulos membranosos                          |
| Eucariota  | Soportan ambientes muy extremos de temperatura, salinidad, acidez, etc.  |