



BIOLOGY

Chapter 4

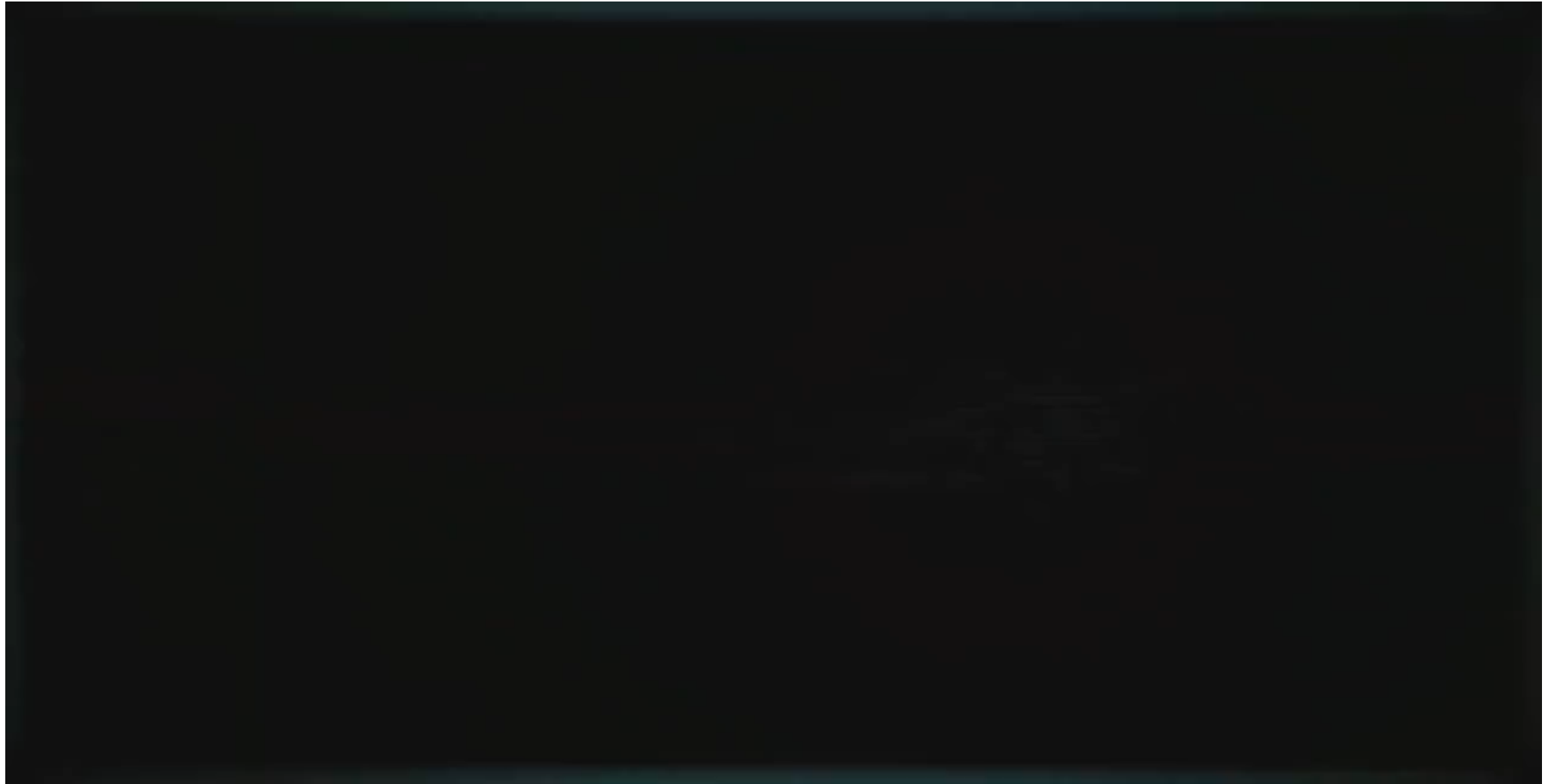
1st

SECONDARY

**HISTORIA DE LA
BIOLOGÍA II**



 **SACO OLIVEROS**

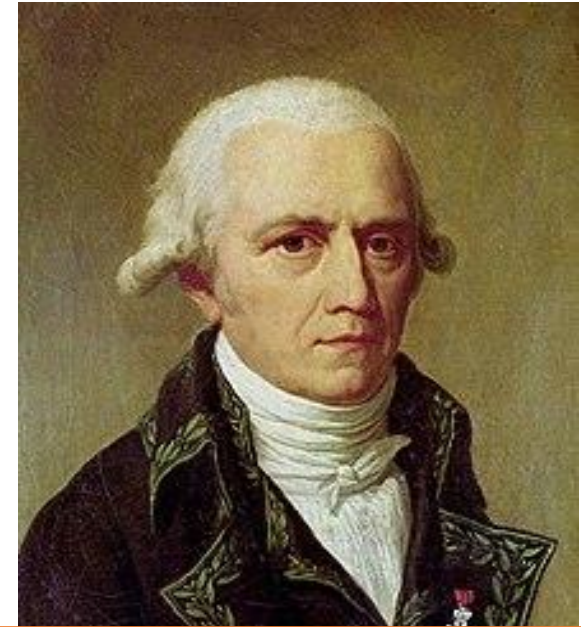




I. EDAD CONTEMPORÁNEA

JEAN BAPTISTE LAMARCK

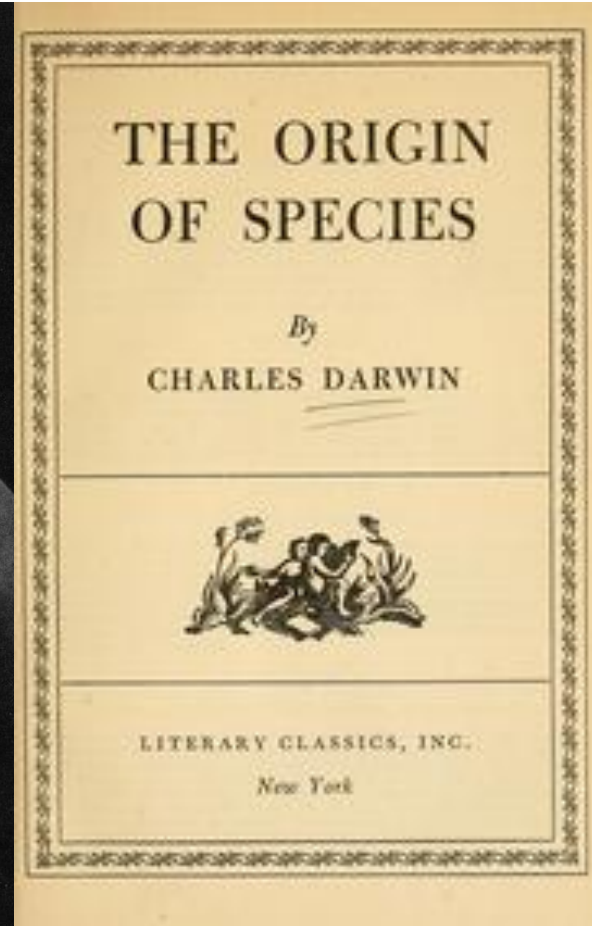
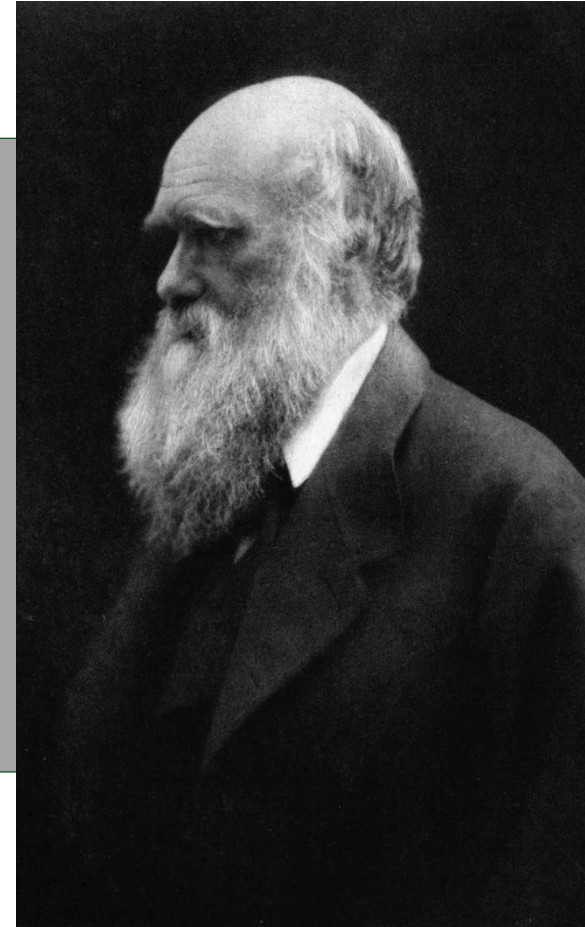
- Fue el primero en utilizar el TÉRMINO BIOLOGÍA para referirse a las ciencias de la vida.
- Lamarck escribió el libro “FILOSOFIA ZOOLOGICA” (1809) donde explica que las antiguas formas de vida se han “transformado” a través del tiempo, dando origen a las especies actuales.
- Con base en este razonamiento, Lamarck planteó dos leyes:
 1. Uso y desuso de los órganos
 2. Herencia de los caracteres adquiridos



I. EDAD CONTEMPORÁNEA

CHARLES DARWIN

- Considerado el **PADRE DE LA EVOLUCIÓN.**
- Publicó “El origen de las especies” y plasmó su idea de la **SELECCIÓN NATURAL.**
- La teoría de Darwin se apoyaba en dos puntos:
 1. la variabilidad de la descendencia y
 2. la selección natural o dicho de otro modo: “la supervivencia del más apto”.





I. EDAD CONTEMPORÁNEA



- **MATTHIAS SCHLEIDEN:** Botánico alemán.

Genero el primer paso para la formulación de

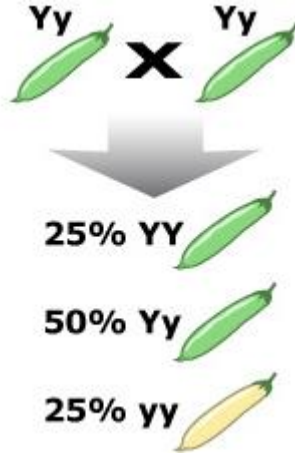
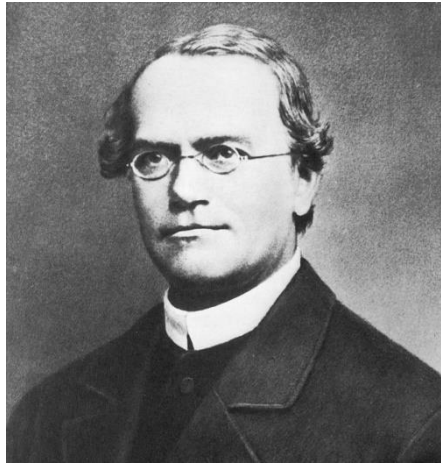
“ **LA TEORÍA CELULAR**” al estudiar estructuras

meristemáticas vegetales.

- **THEODOR SCHWANN:** Naturalista y fisiólogo alemán, enunció con SCHLEIDEN lo que se conoce universalmente como “**TEORÍA CELULAR**”.

- **RUDOLF VIRCHOW:** médico alemán creó la expresión “**OMNIS CELLULA A CELLULA**” (“Toda célula proviene de otra célula”), gran aporte a la “**TEORÍA CELULAR**”.

I. EDAD CONTEMPORÁNEA



GREGOR MENDEL

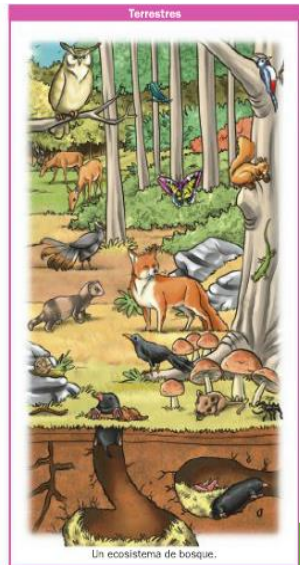
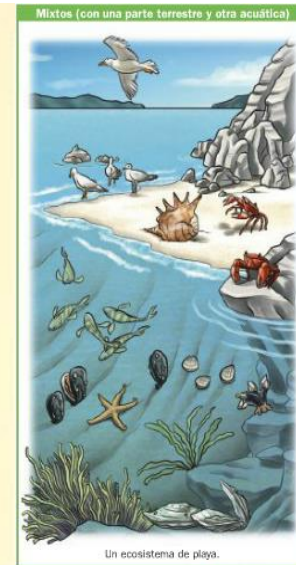
(matemático y monje)

- Formuló las leyes hereditarias que llevan su nombre : **LEYES DE MENDEL**.
- Realizó cruces de semillas de **ARVEJAS** (*Pisum sativum*).

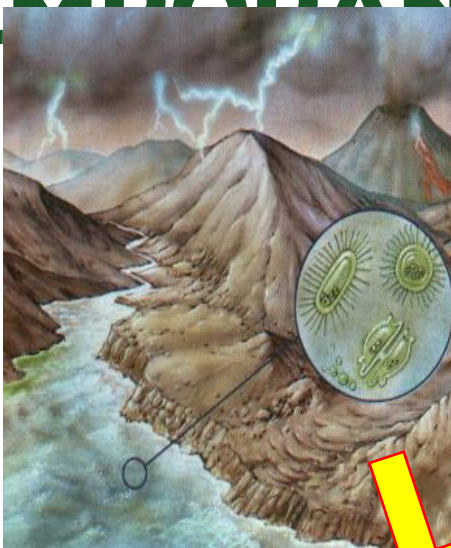
ERNEST

HAECKEL

- **ECOLOGÍA** (biólogo y zoólogo alemán)
- Define a la ECOLOGIA como las **RELACIONES** entre los seres vivos y sus hábitats.
- El **hábitat** es el **ambiente físico** propio donde una determinada especie vive.



I. EDAD



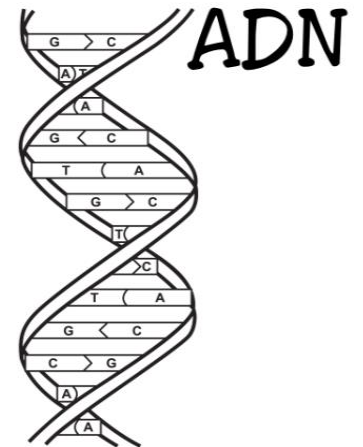
ALEXANDER OPARIN

- Planteó la Teoría del origen de la vida, llamada **TEORIA QUIMIO SINTÉTICA**.
- consistía en un desarrollo constante de la evolución química de moléculas de carbono en la sopa primitiva.
- Agregados orgánicos por afinidad funcional a los que Oparin llamó **COACERVADOS**.

WATSON Y CRICK

- **WATSON Y CRICK** recibieron el Nobel de Fisiología y Medicina de 1962 por el descubrimiento de la estructura molecular en doble hélice del **ADN** (**ACIDO DESOXIRRIBONUCLEICO**).

- **WATSON** Ha dirigido el **Proyecto Genoma Humano** desde 1988 hasta 1992.



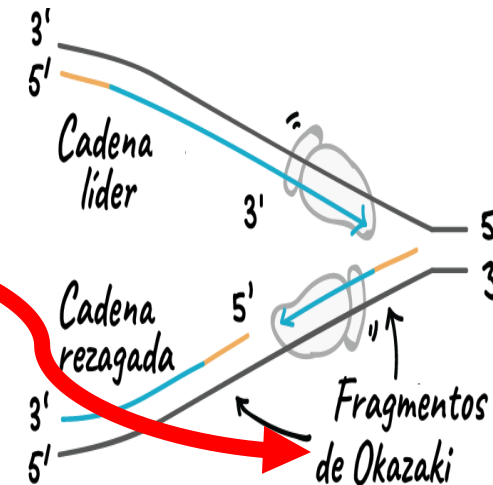


BARBARA MCCLINTOCK

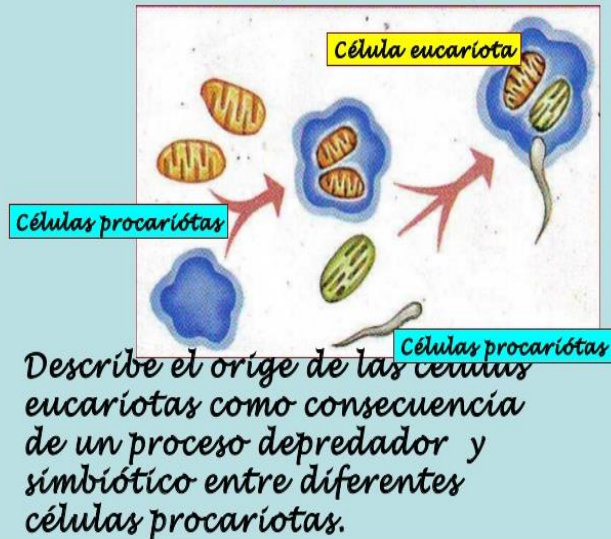
- Especializada en citogenética que obtuvo el premio Nobel de Fisiología en 1983.
- Iniciadora de la cartografía genética en el maíz: describió el primer mapa de ligamiento de este genoma, puso de relieve el papel de los telómeros y centrómeros.

TSUNEKO OKASAKI

- Científica japonesa, conocida por descubrir e investigar los **FRAGMENTOS DE OKAZAKI** : participa en la **duplicación del ADN**.
- Fue la primera mujer profesora en la universidad japonesa de Nagoya, y actualmente es profesora en el instituto Médico de la Universidad Fujita.



I. EDAD CONTEMPORÁNEA

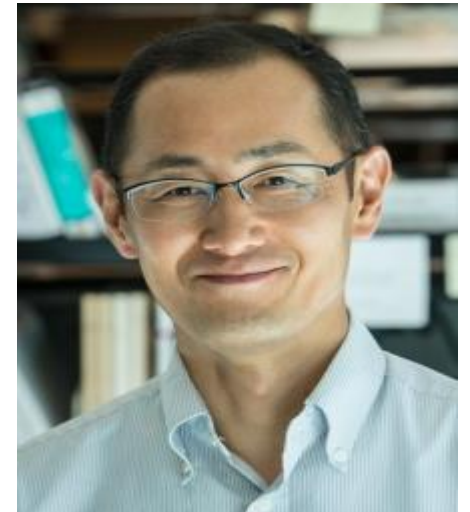


LYNN MARGULIS

- Postuló la hipótesis según la cual la **SIMBIOGÉNESIS** sería la principal fuente de la novedad y diversidad biológica.
- Esta teoría **explica la aparición de las células eucariotas** como consecuencia de la **incorporación simbiótica** de diversas **células procariotas**.

SHINYA YAMANAKA

- Recibió el Premio Shaw en 2008 por revertir el proceso de diferenciación celular en los mamíferos.
- Premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento 2010 en Biomedicina reprogramar células ya diferenciadas y devolverlas a un estado propio de las células pluripotentes.





BIOLOGY

HELICOPRACTICE

1st

SECONDARY

**HISTORIA DE LA
BIOLOGIA II**



 **SACO OLIVEROS**

**1** Relacione.

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| a. Padre de ecología | (c) Watson y Crick |
| b. Padre de la taxonomía | (b) Linneo |
| c. Descubrió el ADN | (d) Fleming |
| d. Descubrió la penicilina | (a) Haeckel |

2 Utilizó por primera vez el término “biología”.

Lamarck



3 Mencione el aporte más importante de Gregor Mendel.

Bases de la genética

4 ¿Quiénes plantearon la teoría celular?

Schwann

Schleiden

Virchow



5 Es iniciadora de la cartografía genética en el maíz.

A) Lynn Margulis

B) Shinya Yamanaka

C) Gregor Mendel

D) Barbara McClintock

E) Aristóteles

D) Barbara McClintock

6 ¿Por qué Carl von Linneo es considerado padre de la taxonomía?

**PROPUSO LAS BASES PARA LA
NOMENCLATURA BINOMIAL Y LAS CATEGORÍAS
TAXONÓMICAS.**



7

La **TUBERCULOSIS** es una infección causada por una **BACTERIA LLAMADA BACILO DE KOCH**. Puede **atacar los pulmones**, pero también puede dañar otras partes del cuerpo. La bacteria fue descubierta por

A) Darwin.

B) Schwann.

C) Koch.

D) Watson.

E) Aristóteles.

8

Relacione:

a. Clonación de Dolly

(**C**) Tsuneko Okazaki

b. Descubrió la telomerasa

(**D**) Michael Rosbash

c. Fragmentos de Okasaki

(**A**) Ian Wilmut

d. Reloj biológico

(**B**) E. Blackburn