**Trabajo Práctico: Reproducción Asexual y Sexual**

**Reproducción Asexual**

**1. Leer el texto y señalar palabras desconocidas**  
Palabras como *fisión*, *gemación*, *esporulación*, *mitósporas*, *partenogénesis*, *estrobilación*

* **Fisión**: División de una célula en dos partes iguales.
* **Gemación**: Proceso donde un brote crece y forma un nuevo individuo.
* **Esporulación**: Producción de esporas para generar nuevos organismos.
* **Mitósporas**: Esporas producidas por mitosis, genéticamente idénticas al progenitor.
* **Partenogénesis**: Desarrollo de un óvulo sin fecundación.
* **Estrobilación**: División segmentada en medusas para formar nuevos individuos.

**2. Identificar procesos de reproducción asexual**

**Instrucción**: Identificar en el texto los procesos de reproducción asexual en organismos unicelulares (en rojo) y pluricelulares (en azul).

**Respuesta**:

* **Unicelulares (rojo)**: Bipartición, gemación, esporulación.
* **Pluricelulares (azul)**: Reproducción vegetativa, esporulación, gemación, fragmentación, partenogénesis.

**3. Desrcibir procesos de reproducción asexual en unicelulares**

* **Bipartición**: La célula madre se divide en dos células hijas idénticas tras duplicar su material genético. Ejemplo: bacterias.
* **Gemación**: Se forma un pequeño brote en la célula madre que crece y se separa como un nuevo individuo. Ejemplo: levaduras.
* **Esporulación**: La célula produce esporas que se liberan y desarrollan en nuevos individuos. Ejemplo: algunos hongos unicelulares.

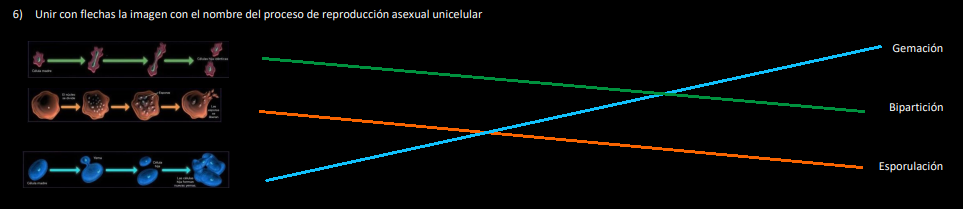
**4. Ventajas y desventajas de la reproducción asexual**

* **Ventaja de rapidez**: La reproducción asexual no requiere la formación ni unión de gametos, lo que permite una reproducción más rápida. Un solo individuo puede generar descendientes sin necesidad de otro organismo.
* **Desventaja en ambiente cambiante**: Que los hijos sean idénticos al progenitor reduce la variabilidad genética. En un ambiente cambiante, esto puede ser desventajoso, ya que todos los individuos podrían ser vulnerables a las mismas condiciones adversas, disminuyendo la probabilidad de supervivencia de la especie.

**5. Cuadro comparativo de reproducción asexual**:

|  |
| --- |
| **REPRODUCCIÓN ASEXUAL** |
|  | **ORGANISMOS**  **UNICELULARES** | | | | **ORGANISMOS**  **PLURICELULARES** | | | | |
|  | **Biparticion** | Gemacion | | Esporulacion | Plantas |  | Animales |
| Descripción | División de una célula en dos idénticas | Formación de un brote que se separa | | Producción de esporas por mitosis. | Vegetativa | Esporulacion | Gemacion | Fragmentacion | Partenogenesis |
| Descripción |  | |  |  | Uso de fragmentos como bulbos, estolones. | Esporas generan nuevos individuos. | Brote crece y forma un nuevo individuo. Ej: hidras. | Óvulo se desarrolla sin fecundación. | : Óvulo se desarrolla sin fecundación. |
| Ejemplos | Bacterias | | Levadura | Hongos | Papa | Helechos | Hidras | Abejas | Abejas |

**6. Unir procesos con imágenes**



**7. Seleccionar la opción correcta**  
a) Las esporas se producen en organismos que se reproducen por: **Esporulación**.  
b) La reproducción asexual se produce en organismos: **En ambos** (unicelulares y pluricelulares).  
c) Son ejemplos de la reproducción asexual vegetativa: **Bulbos**.  
d) Seres vivos como las abejas, termitas y avispas se reproducen mediante: **Partenogénesis**.

**8. Completar descripciones de imágenes**  
a) La hidra es un organismo marino que tiene reproducción **asexual**. Durante la reproducción se forma una **yema o brote**, que luego se separa del individuo original. Este proceso de reproducción se denomina **gemación**. El nuevo individuo tendrá características **idénticas** al organismo original.  
b) La planaria es un gusano plano que vive en agua dulce, debajo de rocas y escombros. La reproducción de este animal consiste en la separación espontánea o natural de partes del cuerpo. Cada una de las porciones regenera un nuevo individuo. Este proceso se denomina **fragmentación**.

(Fuentes: Google)

**Reproducción Sexual en Plantas y Animales**

**Parte 1: Reproducción Sexual en Plantas**

**1. Completar definiciones**

Las plantas **gimnospermas** tienen reproducción sexual por **semillas** pero **no forman frutos** que las protejan.

* Las plantas **angiospermas** tienen reproducción **sexual** y poseen **frutos** que protegen a las **semillas**.

**2. Clasificar plantas**

* **Gimnospermas**: Pinos, cipreses (semillas desnudas, sin fruto).
* **Angiospermas**: Manzano, rosal (semillas dentro de frutos).

**3. Esquema de la flor**

* **Pétalos**: Atraen polinizadores.
* **Sépalos**: Protegen la flor en desarrollo.
* **Estambres**: Producen polen (gameta masculina).
* **Pistilo**: Contiene el óvulo (gameta femenina).

**4. Diferencias entre angiospermas y gimnospermas**

1. **Protección de semillas**: Las angiospermas tienen semillas protegidas por frutos (ejemplo: manzana), mientras que las gimnospermas tienen semillas desnudas (ejemplo: pino).
2. **Estructura reproductiva**: Las angiospermas tienen flores como órganos reproductivos, mientras que las gimnospermas suelen usar conos (ejemplo: cono de pino).

**5. Importancia de polinizadores**

* **Importancia**: Los polinizadores trasladan el polen desde los estambres al pistilo, permitiendo la fecundación y formación de semillas.
* **Ejemplos**: Abejas, mariposas, colibríes, viento.

**6. Ciclo de vida de angiospermas**  
**Orden**:

1. Germinación de la semilla.
2. Crecimiento de la planta.
3. Formación de flores.
4. Polinización y fecundación.
5. Desarrollo del fruto y nuevas semillas.

a) **Cómo se sabe que se reprodujo**: La flor se convierte en fruto, que contiene las semillas.  
b) **Órganos involucrados**: Flor (estambres y pistilo).  
c) **Resultado de la fecundación**: Formación del cigoto, que se desarrolla en semilla.  
d) **Gametas**: Gameta masculina (polen), gameta femenina (óvulo). La gameta masculina se denomina **polen**.

**7. Estructuras vegetales de reproducción sexual**

* **Tomate**: Fruta, contiene semillas (reproducción sexual).
* **Papa**: Tubérculo, reproducción asexual vegetativa.
* **Limón**: Fruta, contiene semillas (reproducción sexual).
* **Cebolla**: Bulbo, reproducción asexual vegetativa.
* **Manzana**: Frutaa, contiene semillas (reproducción sexual).

**Parte 2: Reproducción Sexual en Animales**

**9. Etapas de la reproducción sexual**  
a) **Orden**: Apreamiento → Fecundación → Desarrollo embrionario → Nacimiento.  
b) **Imágenes**:

* Apreamiento: Animales en contacto.
* Fecundación: Unión de gametas.
* Desarrollo embrionario: Embrión en huevo.
* Nacimiento: Polluelo saliendo del huevo.  
  c) **Tipo de fecundación**: Externa (en gallinas, los gametas se unen fuera del cuerpo).  
  d) **Desarrollo embrionario**: Oviparo, porque las gallinas ponen huevos donde se desarrolla el embrión.

**10. Seleccionar opción correcta**  
a) La variabilidad es una característica de la reproducción **SEXUAL**.  
b) En la mayoría de los peces la fecundación es **EXTERNA**.  
c) La gameta sexual femenina se denomina **ÓVULO**.  
d) La gameta sexual masculina se denomina **ESPERMATOZOIDE**.  
e) Después de la fecundación se forma el **CIGOTO**.  
f) El proceso durante el cual el embrión cambia a través del tiempo se llama **DESARROLLO EMBRIONARIO**.  
g) El gato, el caballo y la ballena tienen en común el tipo de desarrollo embrionario **VIVIPARO**.

**Actividad Integradora: Reproducción Asexual**

**1. Reproducción asexual vegetativa en plantas**

a) **Verdadero**  
b) **Falso**  
c) **Verdadero**

d) **Falso**

**2. Reproducción asexual por esporulación**  
a) **Ubicación de soros**: En la parte inferior de las hojas de helechos.

b) **Formación**: La espora germina y forma un **protalio**

**3. Reproducción asexual en unicelulares**

a) **Procesos**:

* Imagen 1: Bipartición (división en dos).
* Imagen 2: Gemación (brote).
* Imagen 3: Esporulación (liberación de esporas).  
  b) **Características comunes**: Todos generan descendientes genéticamente idénticos al progenitor mediante división celular (mitosis).

**Fuentes**

**ChatGPT (Parte 2: Reproduccion Sexual en animales)**

**Google (En prácticamente todo)**

[**El PDF**](https://drive.google.com/file/d/1vR1kEU4gC__ZmRWFzWvBb4lqbvtIEGPH/view) **(En el texto)**

**Aptos Narrow (Fuente de letra)**