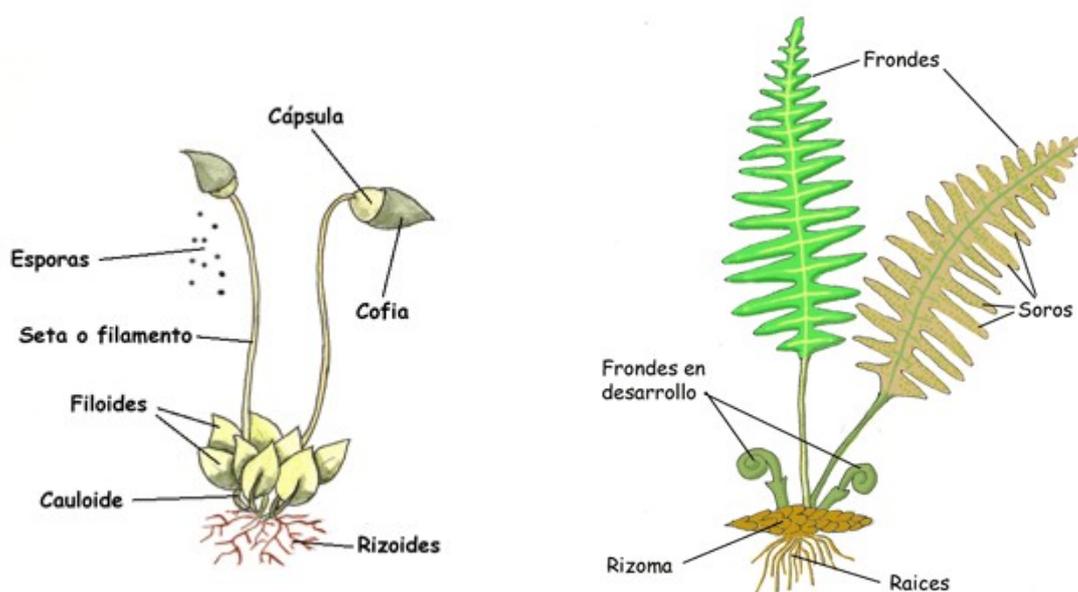


ACTIVIDAD Nº ____: LOS MUSGOS Y LOS HELECHOS.**INTRODUCCIÓN**

Los musgos y los helechos son representantes de uno de los grandes grupos del reino vegetal, el de las **critógamas** o plantas sin flores (“con sexualidad escondida”). En su ciclo vital se diferencian dos generaciones de aspecto diferente: el **gametofito**, capaz de producir gametos que se fecundarán en ambiente húmedo, y el **esporofito**, que produce esporas que germinarán dando lugar al gametofito.

Los musgos no tienen auténticos tejidos conductores y no están diferenciados en raíz, tallo y hojas; su parecido a plantas en miniatura es superficial.

Los helechos sí tienen tejidos conductores; presentan tallos subterráneos llamados rizomas, de los que brotan las hojas llamadas frondes.

**MATERIALES**

- Ramas de musgo
- Frondes de helechos
- Lupa
- Pinzas
- Portaobjetos
- Cubreobjetos
- Agua
- Microscopio

PROCEDIMIENTO

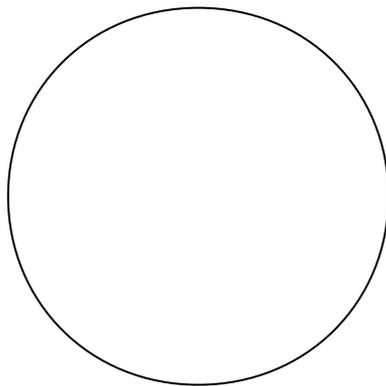
1. Extrae una rama pequeña de musgo con un esporofito (esporangio) con la ayuda de unas pinzas. Separa el esporofito del resto de la planta.
2. Observa con la lupa binocular las estructuras del esporofito: Filamento y esporangio con cofia.
3. Con las pinzas, separa las hojitas de uno de los tallitos del gametofito. Deposita el tallito sin hojitas y una de las hojitas sobre un porta, añade una gota de agua y añade un cubreobjetos. Observa al microscopio.
4. Separa unas hojas de helechos que tengan en el envés unos puntos marrones distribuidos regularmente (soros).

5. Raspa sobre un portaobjetos el envés de la hoja para desprender los soros. Añade una gota de agua a la muestra. Pon un cubreobjetos.
6. Observa con microscopio los soros. Intenta identificar los esporangios con las esporas que almacenan.

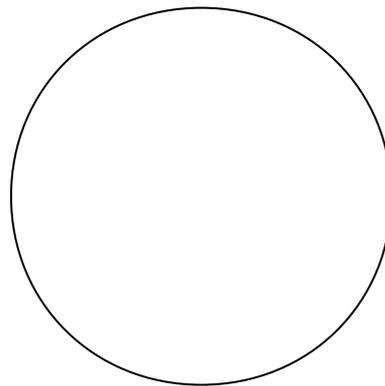
CUESTIONES

1. Busca información y dibuja el ciclo vital de los musgos.
2. ¿Hay alguna etapa en la que sea imprescindible la abundancia de agua en el suelo?
3. El esporofito es marrón y no tiene hojas. ¿Tiene esto algo que ver con el hecho de vivir unido al gametofito?
4. ¿Por qué el esporofito está en la parte superior del musgo?
5. Busca información y dibuja el ciclo vital de los helechos.
6. Señala las diferencias entre los dos ciclos vitales. ¿Cuál de las dos generaciones está más desarrollada en cada caso?
7. ¿De qué color es el gametofito? ¿Por qué?
8. Dibuja lo que has observado a la lupa y al microscopio. Indica el número de aumentos.

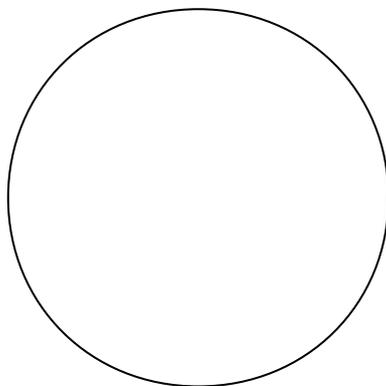
OBSERVACIONES



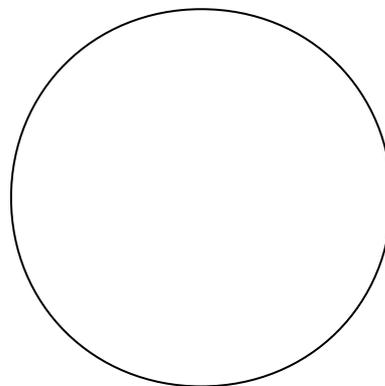
Aumento Total _____



Aumento Total _____



Aumento Total _____



Aumento Total _____

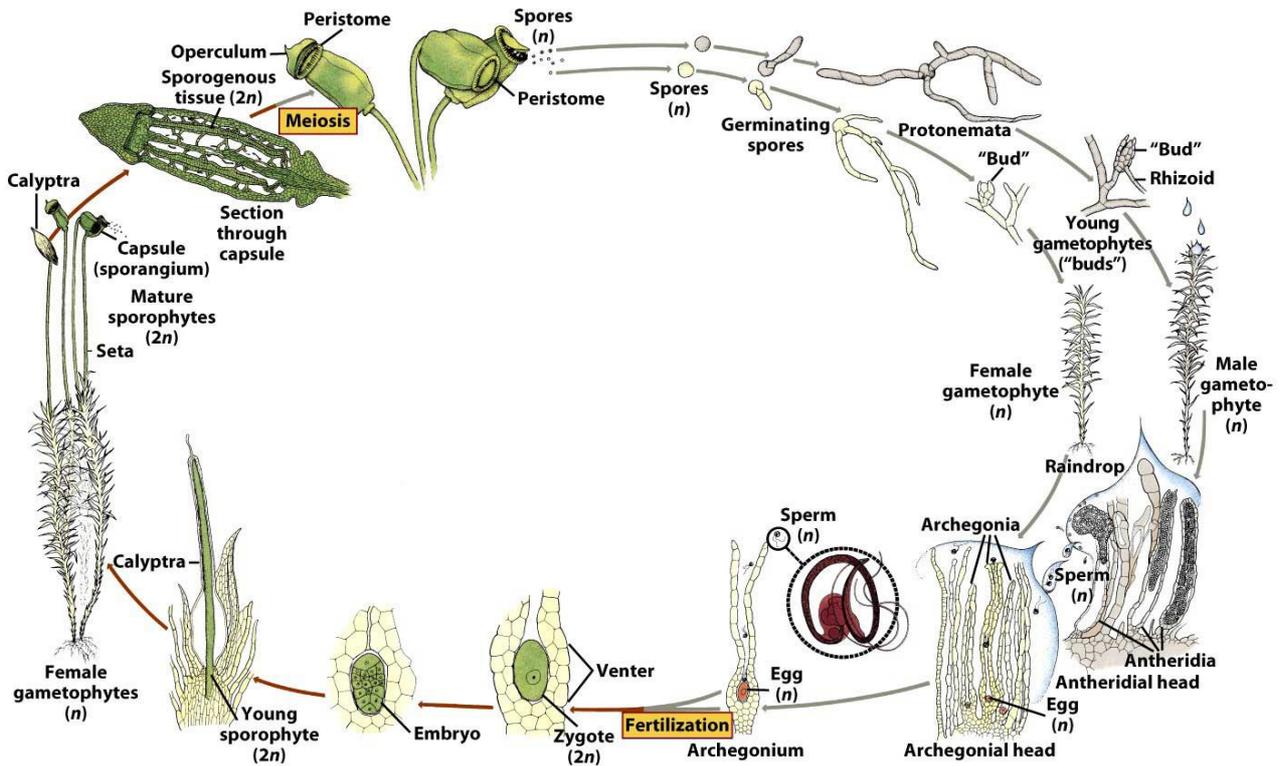


Figure 16-25
 Biology of Plants, Seventh Edition
 © 2005 W. H. Freeman and Company

