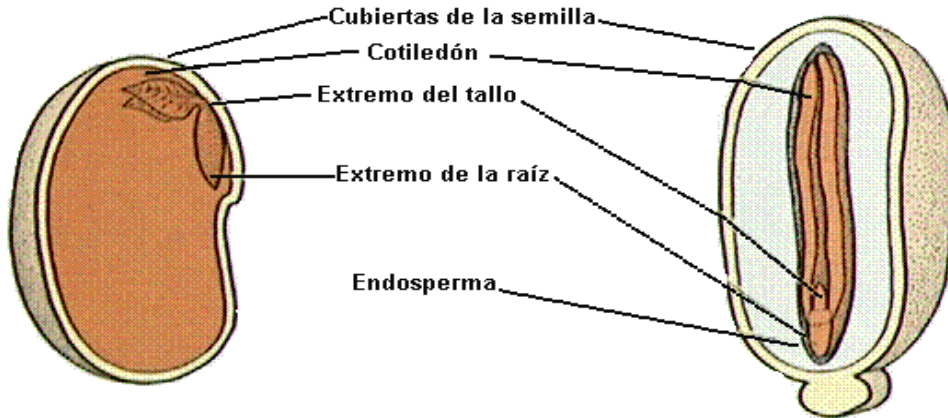




LA SEMILLA

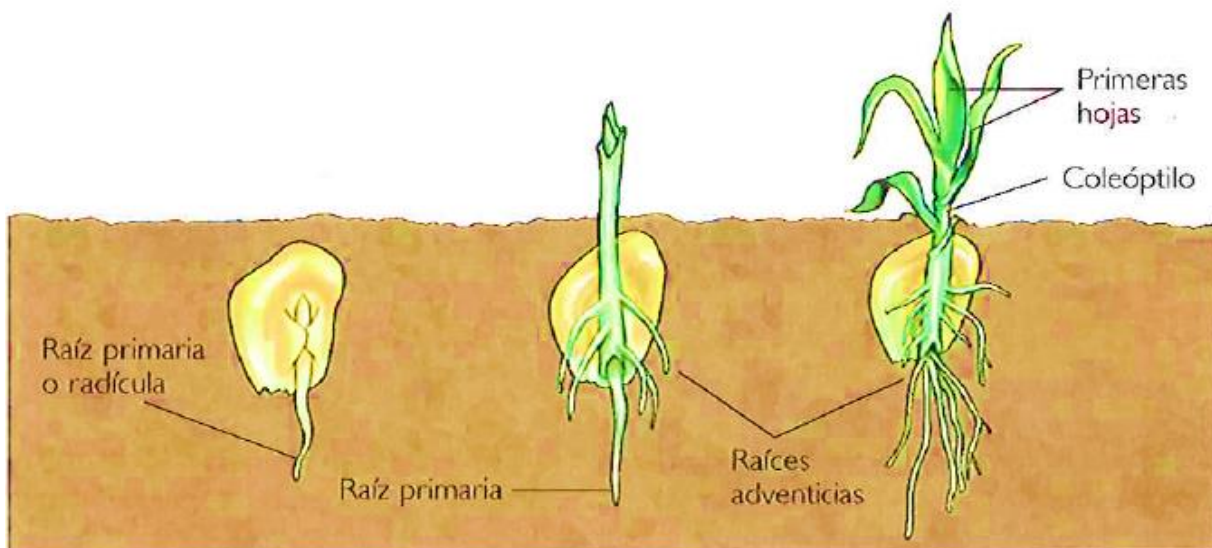
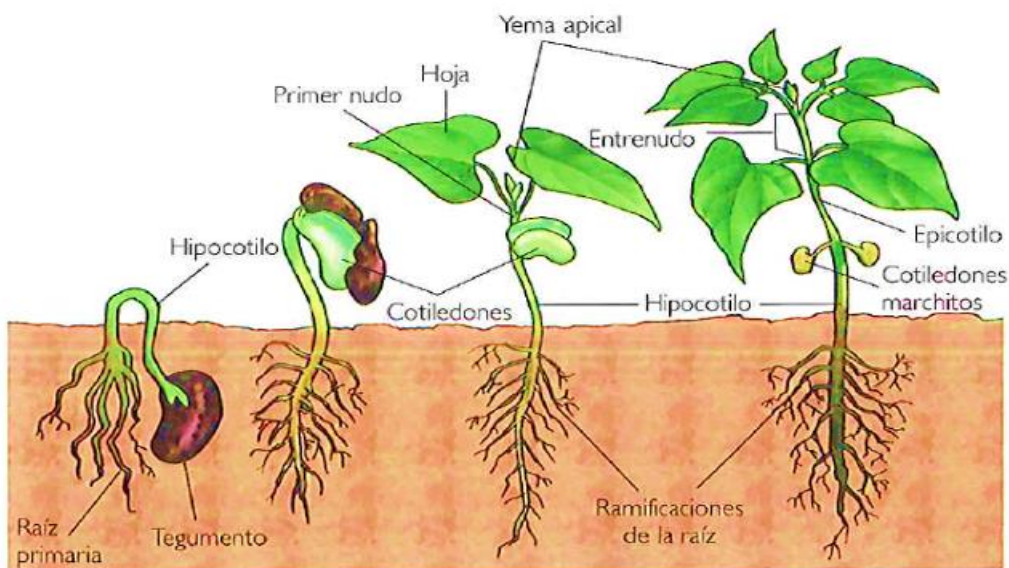


GERMINACION DE LA SEMILLA

Una vez que la **semilla** ha madurado, pasa por un periodo de reposo hasta que se hidrata y, en determinadas condiciones ambientales, el embrión deja su estado de latencia y empieza su desarrollo. Pero la semilla únicamente germina si dispone de agua y oxígeno suficientes, así como de una temperatura que oscile entre 20 y 30 °C y de una intensidad de luz adecuada.

La **germinación** de las **semillas** va asociada a la acción de determinados enzimas que rompen el almidón y otras sustancias de reserva localizadas en el **endosperma**; lo transforman en nutrientes asimilables por el embrión, que se nutre de estas sustancias hasta que es capaz de realizar la fotosíntesis.

La primera estructura que sale de los tegumentos es la **radícula**, en la que su delicado **meristemo** apical está protegido por la **caliptra** o **cófia**, una masa de células en forma de dedal que le ayuda a penetrar en el suelo. La forma en que el **tallito** emerge varía según el tipo de **germinación**.



En la **germinación epigea**, el alargamiento del **hipocotilo**, o región de alargamiento debajo de los **cotiledones**, coloca encima del nivel del suelo la yema apical y los **cotiledones**, que se transforman en los primeros órganos fotosintetizadores. Plantas como la judía, la cebolla y el ricino presentan este tipo de **germinación**.

En la **germinación hipogea**, los **cotiledones** permanecen encerrados y el alargamiento del **epicotilo** eleva la yema apical por encima del suelo. Plantas como el maíz, el trigo y el guisante tienen **germinación hipogea**.

¿QUE NECESITAN LAS PLANTAS PARA VIVIR?

Las plantas son organismos complejos. Cuando ponemos una planta en un área con iluminación adecuada, la abonamos y regamos, estamos mostrando una cierta comprensión de lo que una planta necesita para crecer. Las plantas necesitan tener agua, luz y dióxido de carbono para que puedan tomar sus alimentos. También necesitan nutrientes del suelo para ayudarles a crecer.

Las plantas necesitan agua para vivir. El agua es parte del sistema circulatorio de una planta, permitiéndole mover los nutrientes desde la tierra hacia arriba de las hojas. El agua también permite a la planta mover los azúcares de las hojas en los tallos. El proceso de creación de alimentos también utiliza el agua. Este proceso es llamado fotosíntesis.

Las plantas utilizan los nutrientes en el suelo para crecer, hacer hojas y flores y crear fruta. Las plantas necesitan nitrógeno, fósforo y potasio de la tierra y también micronutrientes como el hierro. A través de sus raíces y un sistema circulatorio sencillo, las plantas mueven los nutrientes del suelo a las diferentes partes de la planta.

Las plantas necesitan aire: Son lo opuesto de los animales que respiran hacia adentro el dióxido de carbono y lo respiran hacia afuera. El dióxido de carbono es necesario para la respiración celular de las plantas y también es parte de una reacción química que permite que las plantas produzcan su propio alimento. Esta reacción es llamada la fotosíntesis.

Las plantas necesitan luz: Mientras que algunas plantas crecen sobre los suelos de los bosques tenues de la selva, casi todas las plantas necesitan luz para vivir. Las plantas necesitan la luz para la fotosíntesis. Usando la clorofila, la luz, el dióxido de carbono y el agua, las plantas producen su propio alimento en una reacción química compleja. Esta es una de las cosas que hace a las plantas muy diferentes de los animales, ya que éstos generalmente necesitan comer para vivir.

Las plantas necesitan espacio: A medida que una planta crece y madura, sus raíces comienzan a propagarse tanto vertical como horizontalmente dentro del suelo. Por lo tanto, una planta necesita espacio para seguir creciendo. Las plantas que crecen en espacios reducidos exhiben las consecuencias de dicho entorno mediante el crecimiento limitado, mientras que las que cuentan con mucho espacio, prosperan y se expanden. Al usar macetas, deja el espacio necesario en los laterales de la planta para que pueda crecer. Cuando la planta crezca, trasládala a un maceta más grande o al aire libre para que siga expandiéndose.

ACTIVIDADES

- 1, Tome una semilla de Frijol, ábrala por la mitad. Péguela en el cuaderno e identifique las estructuras que aparecen en el esquema.
- 2, a, Busque el significado de las palabras que están resaltadas en el diccionario y escribalas en su cuaderno
b. Sobre la Germinación escriba 10 ideas centrales
- 3, Sobre lo que necesitan las plantas elabore un dibujo que represente los aspectos allí resaltados