MINISTERIO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PARTICULAR

CENTRO EDUCATIVO BILINGÜE BELLAS LUCES

MÓDULO DE CIENCIAS NATURALES 7°

I TRIMESTRE 2020

SEMANA 13-17 DE ABRIL

Profesora: Jazmín Cerrud

TEMA: Clasificación de los tejidos vegetales

OBJETIVO

Identificar las características de los tejidos vegetales y animales.

CONTENIDO

Clasificación de los tejidos vegetales

Al igual que los animales, las plantas necesitan especializar sus células y formar tejidos. Obviamente, las plantas no necesitan un tejido muscular nervioso, pero si otros tejidos.

Los principales tejidos vegetales son los siguientes:

Tejidos de crecimiento y formación

* Están constituidos por células jóvenes cuya única actividad es la de dividirse continuamente por mitosis.
* Todas las células que forman el tejido vegetal, se derivan de las células de los meristemos.
* Existen meristemos cuyas células permiten el crecimiento de la planta en longitud (yemas de las ramas, raíces) y meristemos secundarios, el cambium que permite el crecimiento en grosor de la planta (tallo).

Tejidos de protección

* Se les llama también tegumentos.
* Están formados por células que recubren el vegetal y lo aíslan del exterior.
* Existen dos clases de tegumentos; la epidermis formada por células transparentes e impermeables llamadas estomas y el súber o corchos, formado por células muertas de paredes gruesas.

Tejidos de nutrición

* Están constituidos por células especializadas llamadas parénquimas.
* Están relacionadas con la fotosíntesis y el almacenamiento de alimentos, tal es el caso de la yuca y la papa que contienen muchas células que acumulan nutrientes orgánicos como el almidón.

Tejidos de conducción

* Están compuestos por células cilíndricas que se asocian formando tubos por donde circulan las sustancias nutritivas.
* Existen dos tipos de vasos que cumplen con esta función:
* Los vasos leñosos o xilema por donde circula la savia bruta (agua y sales minerales) por el interior del tallo hasta las hojas.
* Los vasos liberianos o floema que conducen el alimento o savia elaborada a las células. La savia elaborada está formada por gua y materia orgánica.

Tejidos de sostén o resistencia

* Son tejidos formados por células muertas que protegen los órganos con el esclerénquima. Constituyen el tronco duro de los árboles.
* Las plantas han especializado sus tejidos para la subsistencia:
* Protección por estar a merced del clima.
* Crecimiento rápido en sus meristemas.
* Acumulación de material alimenticio para cuando lo necesita o para que los animales distribuyan las semillas facilitando así la reproducción.

ACTIVIDADES

* Desarrollar el siguiente glosario

1. Colénquima
2. Esclerénquima
3. Estoma
4. Floema
5. Histología
6. Lenticelas
7. Ligamento
8. Meristema
9. Neuroma
10. Parénquima
11. Tejido
12. Xilema

* Dibujar una planta y colocar cada una de las partes.

INDICACIONES

1. En la primera actividad se debe buscar el significado de las palabras del glosario e ilustrarlo.
2. En la segunda actividad los estudiantes deben dibujar, pintar y colocar las partes de las plantas.
3. Las tareas se pueden hacer a computadora o en su cuaderno ( de ser en el cuaderno se revisara cuando estemos de regreso a clases).

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PARTICULAR

CENTRO EDUCATIVO BILINGÜE BELLAS LUCES

MÓDULO DE CIENCIAS NATURALES 8°

I TRIMESTRE 2020

SEMANA 13-17 DE ABRIL

Profesora: Jazmín Cerrud

TEMA: el sistema reproductor

OBJETIVO

Explicar las características y funciones de los órganos reproductores masculino y femenino, mencionar los cambios que se manifiestan durante la pubertad.

CONTENIDO

El sistema reproductor

Ningún ser vive eternamente, por eso es importante que se formen nuevos individuos semejantes a él.

Esta función, llamada reproducción, hace posible la continuidad de la especie, evitando que esta se extinga en nuestro planeta.

Los seres humanos, al igual que los animales, tienen un sistema reproductor muy desarrollado y especializado, que les permite realizar las funciones sexuales y lograr la perpetuación de la especie.

Sin embargo, es importante recordar que esta función de reproducción humana es diferente a la de los animales, porque el comportamiento sexual de los animales es básicamente instintivo; mientras que el comportamiento sexual del ser humano está condicionado y subordinado al carácter sociocultural.

Además, el hombre y la mujer pueden planificar su descendencia y su unión, lo que no pueden hacer el resto de los animales.

Cambios que experimenta el ser humano

la etapa donde se producen estos cambios que te prepararan para convertirte en adolecente, se llama pubertad. En esta etapa dejas de ser niño o niña y te preparas para la vida adulta.

Estos cambios suelen ocurrir en las niñas entre los once y los doce años de edad y en los niños entre los doce y catorce años, pero en algunos casos puede ser antes o un poco después.

Las hormonas producidas por las glándulas endocrinas son las responsables de los cambios físicos y psicológicos que presentan los (as) adolecentes.

Cambios que se producen durante la pubertad

|  |  |
| --- | --- |
| Características sexuales secundarias | |
| FEMENINAS | MASCULINAS |
| Crecimiento de los senos. | Desarrollo de los testículos. |
| Aparición de los vellos axilar y púbico. | Crecimiento corporal. |
| Ensanchamiento de caderas. | Aparición de vello axilar, púbico, facial y corporal. |
| Crecimiento corporal. | Engrosamiento de la voz. |
| Producción de óvulos. | Producción de espermatozoides. |
| Menstruación. | Eyaculación nocturna. |

La diferenciación de los sexos es necesaria para que los seres humanos se puedan reproducir.

Órganos reproductores masculinos:

* Vesículas seminales: glándulas que segregan líquido seminal.
* Conductos deferentes: comunican los testículos con el pene. Parte del epidídimo hacia la uretra.
* Testículos: glándulas donde se producen los espermatozoides.
* Uretra: conducto a través del cual se trasladan los espermatozoides.
* El pene: órgano reproductor externo en cuyo interior se encuentra la uretra.
* Epidídimo: es un tubo estrecho y alargado, situado en la parte posterior de
* los testículos: En él se almacenan y se desarrollan los espermatozoides.
* Escroto: bolsa que contiene los testículos.
* Próstata: secreta un líquido alcalino que neutraliza la acides de la vagina y nutre a los espermatozoides. Está ubicado enfrente del recto y a la salida de la vejiga.

Órganos reproductores femeninos:

* Trompas de Falopio: se unen al útero por la parte superior. Sus terminaciones en forma de embudo reciben los óvulos.
* Útero o matriz: órgano musculoso de gruesas paredes muy elásticas, donde se desarrolla el nuevo ser desde su implantación hasta que nace.
* Vagina: comunica el útero con el exterior. Es donde se depositan los espermatozoides.
* Ovarios: glándulas donde se producen los óvulos, que están presentes antes de nacer. Producen las hormonas progesteronas y estrógeno.
* Vulva: parte interior y exterior de la vagina; en ella se encuentran los labios menores, labios mayores y el clítoris.

El ciclo menstrual

Cuando una mujer nace, tiene en sus ovarios cerca de medio millón de óvulos no desarrollados.

Solo aproximadamente 500 de estos óvulos se desarrollan totalmente. Cada 28 días, los ovarios liberan un ovulo. El ovulo es fecundado o expulsado del cuerpo en un ciclo mensual denominado CICLO MENSTRUAL, que dura aproximadamente los 50 años, cuando cesa la capacidad de ovular y ocurre la menopausia.

ACTIVIDADES

* Investigar las fases que comprende el ciclo menstrual.
* Investigar la diferencia existente entre la inseminación artificial y la fecundación “in vitro”.

INDICACIONES

1. Las fases del ciclo menstrual son cuatro (4), los estudiantes deben ilustrarlas.
2. En la actividad dos los estudiantes deben hacer una pequeña comparación de cada una, ilustrar.
3. Las tareas se deben realizar en el cuaderno o enviarlas a el correo si tienen las herramientas correspondientes. De no ser así, las tareas en el cuaderno serán revisadas cuando regresemos a clases.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PARTICULAR

CENTRO EDUCATIVO BILINGÜE BELLAS LUCES

MÓDULO DE CIENCIAS NATURALES 9°

I TRIMESTRE 2020

SEMANA 13-17 DE ABRIL

Profesora: Jazmín Cerrud

TEMA: Métodos para mejorar los seres vivos

OBJETIVO

Describir los métodos utilizados para lograr un mejoramiento en los seres vivos, describir los logros y limitaciones de la biotecnología.

CONTENIDO

Métodos para mejorar los seres vivos

Durante muchos años, el ser humano, cultivo plantas silvestres y domestico para obtener beneficios de ellos. Pero, hoy muchas de esas plantas y animales han sido modificadas y seleccionadas de acuerdo a sus propiedades, con el objetivo de multiplicar la producción de alimentos para satisfacer las necesidades humanas.

Muchas de estas especies que predominan actualmente, son el resultado de técnicas de mejoramiento, como la selección artificial, el cruzamiento y la clonación, con el fin de obtener mejores productos.

Hoy, la ingeniería genética se suma a estas prácticas, como una herramienta efectiva para mejorar o modificar los cultivos de vegetales y la producción de animales, aun cuando los científicos no estén de acuerdo con sus resultados.

La selección

Existen dos tipos de selección: natural y artificial.

* Selección Natural: es un fenómeno evolutivo que se define como la reproducción diferencial de los genotipos de una población biológica.
* Selección Artificial: es la técnica reproductiva, por medio de la cual, el ser humano selecciona los fenotipos de organismos domésticos o cultivados, para aumentar las frecuencias de ciertas variaciones genéticas en las siguientes generaciones.

El cruzamiento

Desde épocas remotas, el ser humano ha seleccionado las especies vegetales y animales que le interesaba y luego, por medio del cruzamiento, logro conservar las características deseadas.

Además, el ser humano no solo ha seleccionado especies vegetales, sino que las ha trasladado de un lugar a otro, con condiciones ambientales diferentes.

El cruzamiento puede ser entre individuos de la misma especie, como de distintas especies. Un ejemplo es el cruce de una yegua y un asno, que da origen a una mula, hibrido verdadero que tiene el tamaño y la fuerza del caballo y la resistencia y firmeza del andar en un asno.

Mutación

Son alteraciones en la estructura o número de cromosomas. Cuando aparece una mutación en plantas o animales, que es favorable para el ser humano, este trata de conservarla para selección artificial y cruzamiento.

Clonación

Es una forma de reproducción asexual que producen individuos genéticamente idénticos. Existen dos clases de clonación: natural y artificial.

Un ejemplo de clonación natural es el caso de los gemelos provenientes de un ovulo fecundado por un espermatozoide.

La clonación artificial es la que se realiza en un laboratorio, donde se manipula el material genético y se forma un nuevo ser.

Reproducción vegetativa

La reproducción vegetativa se llama también reproducción asexual, porque ocurre cuando se origina un nuevo organismo a partir de una parte de otra planta, sin la intervención de las células sexuales.

Existen dos tipos: la reproducción vegetativa natural que incluye a los bulbos, estolones, tubérculos y rizomas y la artificial, que incluye los injertos, estaca y acodo.

ACTIVIDADES

* Investigar las ventajas y desventajas de la clonación en animales, hacer un cuadro comparativo.
* Investigar acerca del nuevo método para detectar anomalías en el feto.

INDICACIONES

1. El cuadro comparativo debe tener como mínimo cinco ventajas y cinco desventajas.
2. La actividad dos, debe ser en una página de 8 ½ x11, debe estar ilustrado.
3. Cada una de las tareas deben realizarse en el cuaderno o en computadora de tener las herramientas correspondientes. De realizarlas en el cuaderno, serán revisadas cuando regresemos a clase.