

Xcz

Los ácidos nucleicos:

Los ácidos nucleicos son moléculas formadas por carbono, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno y fósforo, existen dos tipos de ácidos:

1-**ADN**: ÁCIDO DESOXIRIBONUCLEICO organiza toda la actividad celular y es el portador del material genético que se transmite de padres e hijos.

2-**ARN**: ÁCIDO RIBONUCLEICO se origina a partir del ADN e interviene en la fabricación de proteínas.

3 El mantenimiento de la vida. nutrición.

Todos los seres vivos llevan a cabo la función de nutrición, desde los organismos más sencillos, formados por una única célula, hasta los más complejos, como el ser humano.

La nutrición se inicia con la incorporación de materia procedente del medio, que es utilizada para:

-Renovar y conservar las estructuras del organismo.

-Obtener la energía necesaria para realizar las funciones vitales, moverse, producir calor y permitir que sus órganos funcionen. dependiendo de los materiales que se asimilan y del procedimiento para obtener energía, se distinguen dos tipos de nutrición: autotrofa y heterotrofa.

-Nutrición Autotrofa:

1- Incorporación de nutrientes del medio: los principales nutrientes de las plantas son moléculas inorgánicas, como el agua y las sales minerales, que absorben por las raíces, y el dióxido de carbono que incorporan directamente por las hojas.

2- Producción de materia orgánica: este proceso es denominado fotosíntesis se realiza en los cloroplastos de la célula vegetal, donde existe una sustancia, la clorofila que capta la energía de la luz solar. en este proceso se desprende oxígeno.

3- Utilización de la materia orgánica: la materia orgánica que ha fabricado la célula se usa luego para regenerar las estructuras celulares, pero también se emplea en la respiración, proceso que tiene lugar en las mitocondrias y que aporta toda la energía que la planta necesita para seguir absorbiendo sales minerales relacionándose con el medio para realizar su actividad vital.

4- Eliminación de las sustancias de deshecho: tras la utilización de los nutrientes, se producen unas sustancias que los organismos tienen que eliminar, ya que pueden ser perjudiciales.

-Nutrición heterotrofa:

No tienen capacidad para realizar la fotosíntesis como los animales, nutren de la materia orgánica producida por las plantas, algunos organismos unicelulares presentan también nutrición heterotrofa ya que se alimentan de otros organismos unicelulares tiene 3 etapas la nutrición heterotrofa:

1- Incorporación de materia orgánica del medio esta materia procede de la fotosíntesis realizada por las plantas donde pasa a los animales herbívoros y carnívoros. los organismos pluricelulares precisan de un aparato digestivo que se transforma los elementos en moléculas que puede utilizar las células. estas moléculas son absorbidas hasta las células por el aparato circulatorio.

2- utilización de la materia orgánica: las células animales emplean los nutrientes para otras estructuras celulares y con ello mantener todo el funcionamiento del organismo.

3- eliminación de las sustancias de deshecho: las sustancias que las células no necesitan tienen que ser eliminadas del organismo para evitar poder ser perjudiciales.

4 El mantenimiento de la especie reproducción:

1- Reproducción asexual: interviene un único individuo a partir del cual se forman los nuevos individuos. puede ser por esporas si solo es una célula o por multiplicación vegetativa si son varias células.

2- Reproducción sexual: requiere la intervención de dos individuos, los cuales aportan dos células llamadas gametos cuya unión se origina el proceso de fecundación que es el cigoto, el cigoto genera

un nuevo individuo que es una mezcla de ambos progenitores. en la sexual soamnete interviene parte del organiso llamado aparato reproductor.

4.1La reproduccion en los animales:

Pueden ser asexual o sexual

-Reproduccion asexual:

1-Fragemetacion: consiste en dividir en varios fragmentos del progenitor que dan nuevos individuos, es propia en las medusas, cuando la fragmentacion no es espontanea recibe el nombre de regeneracion como en la lombriz de tierra o la estrella d emar.

2-Gemacion: son un grupo de celulas que genera una yema que origina el nuevo individuo, da lugar a asociaciones de colonias, es tipico de animales como las esponjas o corales.

-Reproduccion sexual:

En algunos se alterna con la asexual en los animales el aparato reproductor esta formado por testiculos y en las hembra los ovarios, los testiculos producen espermatozoides, producen espermatozoides y ovulos que se unen para producir un nuevo ser.

-Reproduccion alternante:

En algunos animales hay generaciones que se reproducen sexualmente con generaciones que lo hacen asexualmente. este es el caso de algunos celentereos que en los individuos sexuados tienen forma de medusa y los asexuados de polipo.

4.2La reproduccion de las plantas:

-Reproduccion asexual: se produce con frecuencia por multiplicacion vegetativa que origina nuevas plantas sin que intervengan las celulas sexuales

-Reproduccion sexual: en las plantas con flor el aparato reproductor esta constituido por la flor: el masculino son los estambres y el femenino los ovarios.

-Reproduccion alternante: se da en plantas sin flor como el musgo los helechos algunos individuos producen gametos y en otros forman esporas. una espora es una celula que la protege, una membrana doble o triple, que la permite estar en estado de vida latente. las esporas se desarrollan hasta originar un nuevo individuo.

5 Los seres vivos se relacionan:

-Los organismos unicelulares captan las variaciones de la intensidad de la luz y de la temperatura, responden a estos cambios moviendose hasta encontrar las condiciones favorables para desarrollar su actividad vital.

-Las plantas tambien tienen cambios que tienen lugar en el medio puede orientar sus hojas para recibir luz abrir sus flores durante la noche y cerrarlas durante el dia.

-Los animales se desplazan para encontrar alimento o buscar pareja para reproducirse algunos cambian de color para evitar ser capturados.

5.1 Coordinacion:

-Los estímulos externos son cambios que tienen lugar en el medio ambiente

-Estímulos internos son variaciones que se producen dentro del propio organismo

--*Coordinacion nerviosa:* los estímulos son captados por unas celulas que son los receptores la informacion se envia al sistema nervioso mandando una orden a los organos efectores. cuando te quemas los receptores de la piel envian informacion a un centro nervioso. la respuesta viaja hasta los musculos que se encargan de ejecutarla. la respuesta que provoca el estímulo puede ser:

-Un movimiento en que los organos son los musculos y los huesos del aparato locomotor.

-Una secrecion en la que los organos son ciertas glandulas

--*Coordinacion hormonal:* en los animales superiores las actividades corporales están controladas por una estrecha colaboracion, el hormonal y el nervioso. en las plantas tambien existen hormonas y coordinan las funciones vitales: