

GUÍA CIENCIAS NATURALES 2° NIVEL EDUCACION DE ADULTOS

Nombre del alumno(a).....Fecha: 22 de Junio.

Puntaje ideal: 12 puntos.

Puntaje obtenido:.....puntos.

NOTA:

Correo para dudas: tareasquimicajbd@gmail.com.

Nota Importante: Las nuevas disposiciones del **MINEDUC**, y siguiendo las sugerencias de nuestra asesoría externa **ATE FOCOESCUELA**, hace que el trabajo a distancia sufra las siguientes modificaciones:

- Hoy nos enfrentamos a una segunda etapa, con nuevas orientaciones ministeriales, el **Currículum Transitorio** que se presenta como una herramienta de apoyo curricular para enfrentar y minimizar las consecuencias adversas que han emergido por la situación mundial de pandemia por Coronavirus.
- Es por esta razón que el Consejo Nacional de Educación aprobó al Ministerio de Educación, **priorizar contenidos en los diferentes niveles de enseñanza para 2020-2021.**

UNIDAD: TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN

OBJETIVO: Comprender las teorías Darwinistas y las teorías actuales de la evolución

LAS TEORÍAS DARWINISTAS: a mediados del siglo XIX, el naturalista inglés Charles Darwin dio a conocer una teoría, muy polémica en su momento, que intentaba explicar la evolución biológica: **la teoría de la selección natural.**

1.- LA TEORÍA DE LA SELECCIÓN NATURAL:

Los principales argumentos a favor de la teoría de la evolución según Darwin, son los siguientes:

- a) Los seres vivos, en condiciones naturales, producen una descendencia muy numerosa. Si todos sobreviviesen, llenarían la Tierra en pocas generaciones.
- b) En la naturaleza, sólo la minoría de los nacidos prosperan. El número de individuos de una población permanece prácticamente constante a lo largo de generaciones, por lo que la mayoría de la descendencia muere.
- c) Cualquier población está formada por individuos que presentan pequeñas diferencias hereditarias.
- d) Sobreviven los más aptos o los que están mejor adaptados al ambiente que los rodea. Los supervivientes son los que triunfan en la llamada de la lucha por la existencia, esto es, en la competencia para lograr el alimento, en la facilidad de huir de los depredadores...etc.
- e) La naturaleza selecciona a los individuos con peculiaridades en su constitución o comportamiento, producto de las diferencias hereditarias. Estas peculiaridades les confiere una mayor capacidad para sobrevivir en ese determinado ambiente.
- f) Los supervivientes transmiten a su descendencia los caracteres de adaptación más favorables. De esta manera, la suma de pequeñas ventajas logradas por esta selección natural originaría las diferentes adaptaciones de los organismos a su medio natural.

2.- EL NEODARWINISMO

El **neodarwinismo**, o **teoría sintética de la evolución**, nace cara al 1930, de la unión de la teoría darwinista con los conocimientos llegados por la genética y otras ciencias biológicas. Esta teoría resultó muy fructífera y es admitida por la mayoría de los científicos. Hoy sabemos que solamente las diferencias hereditarias (causadas por las mutaciones),

constituyen a la materia prima de la evolución, pues sobre ellas actúa la selección natural. Esta, al actuar de forma acumulativa sobre pequeñas variaciones, puede producir cambios evolutivos importantes.

El neodarwinismo afirma que las mutaciones y la selección natural se complementan entre sí, y ninguno de estos procesos, por ellos solos, puede dar lugar a un cambio evolutivo.

3.- TEORÍAS ACTUALES DE LA EVOLUCIÓN

Darwin defendió que la evolución se producía sin saltos súbitos, sino que gradualmente. Aceptaba que las discontinuidades en el registro fósil se debían a que este era incompleto. La interpretación neodarwinista, o **gradualismo**, defiende una evolución gradual y continua en el tiempo, restando importancia a los fenómenos catastrofistas en la evolución.

Los paleontólogos americanos **Eldredge y Gould**, en 1970, desarrollaron la teoría del **equilibrio puntuado** o **saltacionismo**.

a) Equilibrio puntuado o saltacionismo: propone que las especies viven largos periodos de estabilidad (de millones de años) que se ven cortados bruscamente por fases breves de cambios (de miles de años) en las que surgen gran número de novedades evolutivas. Esto explica el actual registro fósil, que no parece tener cambios graduales, sino que abruptas discontinuidades.

Diferentes catástrofes marcaron el proceso evolutivo, como la que supuso la desaparición de los dinosaurios. En este sentido, la formación de las nuevas especies no se limita a una simple adaptación local de las poblaciones bajo los efectos de la selección natural. En algunos casos pudieron producirse impulsos o **macromutaciones**, que dieron lugar al origen y diversificación de los grandes grupos.

Beer propuso el concepto de **evolución en mosaico**.

b) Evolución en mosaico: establece que el ritmo de cambio de las diferentes partes de un organismo que no es uniforme. Algunos caracteres se manifiestan estables durante un largo tiempo, mientras que otros evolucionan gradualmente.

ACTIVIDAD:

1.- Escriba 2 diferencias entre la teoría de la selección natural y el neodarwinismo.

2.- Explique una diferencia y una semejanza entre las diferentes teorías actuales de la evolución.