Reflects the NEW 2014 Standards Updates!

Animal Review Guide

Name_____

♣ Hay 35 phyla de animales
♣ Estos phyla se pueden clasificar en dos grupos
(Vertebrados o invertebrados).
♣ Todos los animales comparten varias características comunes:
1. Son multi-celulares
2. Ellos respiran
3. Se mueven
4. Son heterótrofos
5. Se reproducen
Sus principales funciones son obtener alimento y oxígeno para obtener energía, mantener sus condiciones internas en equilibrio, moverse y reproducirse.
♣ Los vertebrados comprenden sólo un filo de animales. Los vertebrados comparten ciertas características físicas:
- Tienen columna vertebral, un esqueleto interno (endoskeleton), y músculos.
- Tienen sangre que circula por los vasos sanguíneos y los pulmones (o branquias) por respiración.
- Tienen un revestimiento protector de la piel.
- La mayoría tiene patas, alas o aletas para el movimiento.
- Tienen un sistema nervioso con un cerebro que procesa la información de su entorno a través de los órganos sensoriales.
♣ Vertebrados difieren en la forma en que controlan su temperatura corporal.
- En algunos (peces, anfibios y reptiles), su temperatura corporal es cercana a la de su entorno. Se consideran de sangre fría, o ectotérmica.
- En otros (aves y mamíferos), su temperatura corporal permanece constante Independientemente de la temperatura del medio ambiente. Se les llama De sangre caliente o endotérmica.

¡Los vertebrados viven en FARM B! Pescado Anfibios Reptiles Mamíferos* Aves* * Los mamíferos y las aves son los únicos endotérmicos (de sangre caliente de todos los animales).

Ejemplos de vertebrados (FARM B) incluyen:

Pescado
♣ Son de sangre fría (ectotérmica); Obtener oxígeno disuelto en el agua a través de branquias; La mayoría ponen huevos; Tienen escalas; Tienen aletas; Y viven en el agua.
Anfibios
♣ Son de sangre fría (ectotérmica); La mayoría puede respirar el agua con las branquias tan jóvenes, y respirar en la tierra con los pulmones como adultos; Pasar por metamorfosis; Poner huevos de gelatina.
♣ Los principales grupos de anfibios son ranas, sapos y salamandras.
♣ Las ranas y las salamandras tienen piel suave y húmeda, a través de la cual pueden respirar y vivir parte de su vida en agua y parte en tierra.
♣ Los sapos tienen una piel más gruesa y llena de baches y viven en tierra.
Reptiles
♣ Son de sangre fría (ectotérmica); Respirar con los pulmones; La mayoría ponen huevos, aunque en algunos los huevos eclosionan dentro de la hembra; Y tienen escamas o placas.
Aves
♣ Son de sangre caliente (endotérmica); Respirar con los pulmones; poner huevos; Tienen plumas; Y tienen un pico, dos alas y dos pies.
Mamíferos
♣ Son de sangre caliente (endotérmica); Respirar con los pulmones; La mayoría tienen bebés que nacen vivos;
♣ tener piel o cabello; Y producen leche para alimentar a sus crías.

¡Los invertebrados hacen UN MESS! Los artrópodos están en la CIA (crustáceos, insectos, arácnidos) Moluscos Equinodermos Esponjas Gusanos segmentados

Características de los invertebrados (A MESS): ♣ No tienen columna vertebral ni esqueletos internos. ♣ Algunos tienen esqueletos externos, llamados exoesqueletos. ♣ Ejemplos de invertebrados incluyen: Esponjas ♣ Animales muy simples que tienen muchos poros (agujeros) a

través de los cuales fluye el agua. ♣ El agua se mueve en una cavidad central y sale a través de un agujero en la parte superior. ♣ Las esponjas obtienen su alimento y eliminan los residuos a través de este paso de agua. ♣ Poseen células especializadas para obtener alimento y oxígeno del agua. Gusanos segmentados ♣ Tienen cuerpos largos como tubos que se dividen en segmentos. ♣ Son los organismos más simples con un verdadero sistema nervioso y la sangre contenida en los vasos. ♣ Un tubo digestivo largo corre por la longitud del cuerpo interior del gusano. ♣ Los gusanos absorben oxígeno disuelto del agua a través de su piel. Ejemplos de gusanos segmentados pueden ser lombrices de tierra y sanguijuelas.*Echinoderms*

♣ Tener los brazos que se extienden desde el cuerpo medio hacia el exterior.
♣ Tienen pies de tubo que absorben oxígeno del agua y espinas.
♣ Los ejemplos pueden ser estrellas de mar, estrellas quebradizas, pepinos de mar o erizos de mar.

Moluscos

♣ Tener cuerpos suaves; La mayoría tiene un pie grueso muscular para el movimiento o para abrir y cerrar sus conchas.
♣ Poseen sistemas corporales más desarrollados que esponjas o gusanos.
♣ Toman oxígeno a través de branquias o pulmones, y algunos tienen conchas.
♣ Ejemplos pueden ser babosas, caracoles, almejas y pulpos.

Artrópodos = están en la CIA

♣ Tener patas articuladas, cuerpos segmentados, y algunos tienen alas.
♣ Ellos tienen cubiertas exteriores duras llamadas exoesqueletos.
♣ Obtienen oxígeno del aire a través de branquias o tubos de aire.
♣ Los ejemplos pueden ser crustáceos, insectos, arácnidos (CIA).
♣ Los arácnidos tienen ocho patas!

Los animales tienen estructuras especiales que les permiten sobrevivir en su medio ambiente. Estas estructuras les permiten defenderse, moverse y obtener recursos.

Estructuras de defensa

♣ Permitir que un animal se esconda de un depredador o advierta a un depredador (por ejemplo, el color de la piel (camuflaje) o patrones (mimetismo))
♣ Permitir que un animal haga un ataque directo doloroso (por ejemplo, cuernos, garras, plumas, aguijones o veneno)
♣ Permitir que un animal cambie de tamaño evite un ataque directo (por ejemplo, conchas, emisión de olores o fluidos corporales (tinta) o mecanismos)
♣ Permitir que un animal huya o se esconda de depredadores (por ejemplo, diseño corporal), órganos sensoriales, piernas (por ejemplo, para velocidad o para saltar), alas o esqueletos ligeros (por ejemplo
vuelo)
♣ Permitir que un animal construya agujeros o túneles para correr, esconderse o trepar (por ejemplo, patas o uñas de los pies)

Estructuras para el movimiento ♣ Permitir que los animales se muevan para satisfacer sus necesidades, tales como encontrar alimento y escapar de los depredadores (por ejemplo, piernas, pies y brazos, colas, aletas, alas, diseño corporal, esqueleto) Estructuras para obtener recursos ♣ Permitir que un animal mastique, se desgarre y coma su comida o bebida (por ejemplo, partes de la boca incluyendo Picos, dientes, mandíbulas flexibles, lengüetas, en forma de tubo) ♣ Permitir que un animal agarre y sostenga sus alimentos (por ejemplo tentáculos, pinzas, garras, colmillos) ♣ Permitir que un animal consuma alimentos que se encuentran en el agua (por ejemplo estructuras filtrantes para alimentadores de filtro en esponjas o almejas)

Características de los animales endotérmicos y ectotérmicos: Los animales de sangre caliente (endotérmicos) Incluyendo aves y mamíferos, que mantienen una temperatura interna casi constante y no cambian con la temperatura del medio ambiente. ♣ Cuando la temperatura exterior es demasiado caliente, un animal endotérmico puede enfriarse sudando, jadeando, cambiando de posición o cambiando de lugar. La sudoración y el jadeo generan pérdida de calor a través de la evaporación del agua. El cambio de posición y ubicación permite al animal encontrar un ambiente más fresco en la sombra o refugio. ♣ Los animales endotérmicos deben comer mucho más a menudo que los animales ectotérmicos, ya que toma energía para mantener una temperatura corporal constante. Por ejemplo, un león debe comer su peso en los alimentos cada siete a diez días.

Animales de sangre fría (ectotérmicos)
- incluyendo peces, anfibios y reptiles, que tienen un cuerpo interno
Temperatura que cambia con la temperatura del ambiente.
♣ Deben obtener calor para realizar actividades internas (por ejemplo digestión).
♣ Si el ambiente es frío, los animales ectotérmicos se vuelven lentos y lentos. Algunos animales deben tomar el sol (por ejemplo serpientes o lagartos) o moverse a un área más caliente (por ejemplo algunos peces) antes de que puedan moverse alrededor para cazar para el alimento.
♣ Si la temperatura se calienta demasiado, los animales ectotérmicos tendrán que encontrar una temperatura más fría o una madriguera en el suelo para mantener su cuerpo fresco.
♣ Si un animal es de sangre fría, toman la temperatura de su entorno para que no tengan que usar la energía del alimento para mantenerse caliente. Esto significa que no tienen que comer tan a menudo.

Los animales tienen respuestas físicas que son causadas por estímulos ambientales. Ejemplos de respuestas animales a los cambios de temperatura que ayudan a mantener la temperatura interna incluyen:
Derramamiento
♣ Para mantener las temperaturas internas, los animales pueden formar gruesos abrigos de pieles o plumas para aislar
Su cuerpo del tiempo frío; En climas cálidos los animales se desprenderán de esta cobertura adicional,
Un efecto de enfriamiento.
Transpiración
♣ La sudoración es la forma principal del organismo de deshacerse del exceso de calor corporal.
♣ Cuando el sudor se evapora de la superficie de la piel, se enfría al animal.
Jadeo
♣ El jadeo es otra manera de deshacerse del exceso de calor corporal.
♣ Cuando un animal jadea (respira mucho), el aumento del flujo de aire provoca un
Evaporación de la boca y los pulmones del animal, enfriando el animal.
Estremecimiento
♣ El estremecimiento es un mecanismo de mamífero para aumentar la producción de calor.
♣ El estremecimiento es una respuesta involuntaria a una caída de la temperatura fuera o dentro del cuerpo.
♣ Es un método que el cuerpo usa para aumentar la velocidad a la cual la energía se transforma en calor.

Ejemplos de respuestas comunes a los cambios en los estímulos ambientales son:
Parpadeo
♣ El parpadeo es una respuesta automática que ayuda a proteger el ojo.
♣ Algunos animales necesitan parpadear para mantener sus ojos cubiertos con una película lagrimal.
♣ Esta película lagrimal sirve para proteger el ojo de la sequedad y de la infección potencial.
♣ La respuesta de parpadeo también sirve para proteger el ojo de ser herido si un objeto extraño viene
Cerca del ojo.
Recolección de alimentos
♣ El proceso de encontrar alimento mediante la caza o la pesca o la recolección de semillas, bayas o raíces, puede ser estacional.
Almacenamiento de alimentos
♣ Muchos animales comenzarán a recolectar y almacenar alimentos para el invierno.
Ejemplos de tales animales pueden ser ardillas, ratones o castores.
Almacenamiento de la nutrición en forma de grasa
♣ Muchos animales comen en exceso y reducen su actividad física para conservar energía en respuesta a estímulos ambientales como el frío o la sequía.
Ejemplos de tales animales pueden ser osos, pingüinos, morsas, ardillas o hormigas.

Un complejo conjunto de respuestas a los estímulos se llama comportamiento-
♣ Las respuestas de comportamiento se refieren a cómo los animales hacen frente a los cambios en sus ambientes.
Hibernación
♣ Como resultado del frío, el clima invernal (estímulo), algunos animales hibernarán.
♣ La hibernación es un estado de actividad corporal muy reducida, usada para conservar los alimentos almacenados en el cuerpo.
♣ Algunos animales hibernan durante parte o todo el invierno.
♣ La temperatura del cuerpo del animal baja, sus latidos cardíacos y la respiración se ralentizan, y utiliza muy poca energía.
Ejemplos de animales en hibernación pueden ser hormigas, serpientes, osos negros, castores y ardillas de tierra.

- Migración ♣ La migración es el movimiento de animales de un lugar a otro en respuesta a los cambios estacionales. Ellos viajan a otros lugares donde hay comida disponible. ♣ Los animales migratorios suelen usar las mismas rutas año tras año. ♣ El ciclo es controlado por cambios en la cantidad de luz del día y el tiempo. ♣ Ejemplos de animales que emigran son mariposas monarca, orcas, caribú y patos. Defensa Los mecanismos de defensa varían con los diferentes tipos de animales. Algunos ejemplos son: ♣ Camuflaje: Algunos animales tienen coloración protectora para sobrevivir cambios en su ambiente. Algunos animales desarrollan su camuflaje en respuesta al clima; Por ejemplo el zorro ártico y la liebre de raqueta. Ellos desarrollan un abrigo blanco para el invierno para mezclarse con la nieve y un abrigo gris en el verano para mezclarse con el bosque. ♣ Camaleones y otros lagartos cambian de color para mezclarse con el medio ambiente para evitar depredadores.
-

♣ Olores: Las mofetas usan un olor ofensivo en respuesta al miedo. El zorrillo convierte el sentido del olfato del depredador contra él emitiendo una corriente de almizcle aceitoso y maloliente. ♣ Stingers: Las avispas y las abejas usan un aguijón para protegerse cuando están asustados o amenazados. ♣ Eyección: La nube de tinta negra de un pulpo es un mecanismo de defensa porque le da al animal la oportunidad de escapar de un depredador. Cuando el lagarto con cuernos se pone realmente asustado, dispara sangre de sus ojos permitiéndole tiempo para escapar. ♣ Mimetismo: Cuando un animal más débil copia características de los animales más fuertes para advertir a los depredadores. Algunos animales pueden parecer otro animal más venenoso o peligroso que le dan protección, como una serpiente de coral "falsa" o una oruga de polilla de halcón que parece una serpiente. Algunas polillas tienen marcas que parecen ojos y algunas moscas de flores se parecen a las avispas negras y amarillas que tienen una poderosa picadura y usan este disfraz para protegerse de los depredadores. ♣ Agrupar: Este comportamiento social ocurre cuando ciertos animales viajan juntos en grupos para proteger a individuos dentro del grupo o para engañar a un depredador para que piense que el grupo es un gran organismo. Los ejemplos pueden incluir manadas (búfalos, cebras, ganado), manadas (lobos) o escuelas de peces.

- Noviazgo
- ♣ El cortejo en animales es generalmente un proceso conductual por el cual los adultos de una especie tratan de atraer a un compañero potencial.
- ♣ Las conductas de corte garantizan que los machos y hembras de la misma especie se reconocen.
- ♣ Los estímulos ambientales, como los cambios estacionales, estimularán el cortejo.
- ♣ A menudo las señales sensoriales (por ejemplo, las señales de olores químicos, los sonidos o el color) servirán como atrayentes del cortejo en los animales.
- Un comportamiento es una actividad o acción, en respuesta a los cambios en el medio ambiente, que ayuda a un organismo a sobrevivir.
- ♣ Algunos comportamientos animales resultan de observaciones o experiencias directas y se llaman comportamientos aprendidos.
- ♣ Imprinting es un comportamiento en el cual los animales recién nacidos reconocen y siguen el primer objeto en

movimiento que ven. Normalmente, este objeto en movimiento es la madre. El comportamiento de impresión no puede ser revertido.

- ♣ El acondicionamiento (que incluye el aprendizaje de prueba y error) es un comportamiento en el cual un animal aprende que un estímulo particular y su respuesta a ese estímulo conducirá a un resultado bueno o malo. Por ejemplo, los chimpancés aprenden a usar pequeños palos para cavar en el suelo para detectar insectos, o un niño aprende que tocar un objeto caliente causará dolor.
- ♣ Algunos comportamientos animales son pasados del padre a la descendencia y están con el animal del nacimiento. Estos son llamados comportamientos heredados, o instintos.
- ♣ Ejemplos de instintos son:
- ♣ La capacidad de nadar en las ballenas o en los peces. No necesitan aprender a nadar.
- ♣ Llorar en los bebés es un comportamiento hereditario que a menudo es una respuesta al hambre, sed o somnolencia.
- ♣ Cuando un caracol cava un hoyo para poner sus huevos, un pájaro construye un tipo especial de nido, o cuando un cangrejo violinista agita su garra para atraer a una hembra, los animales actúan por instinto.