**TALLER DE BIOLOGIA**

TEMA: CIRCULACION EN LOS SERES VIVOS

Profesor: Luis Roberto Restrepo Jaramillo

**1. Completa la frase según la explicación aprendida en clase**

1. Los seres vivos al transportar sustancias busca como objetivo la\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Con la nutrición y la circulación se pretende que las células obtengan \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Los procesos de nutrición y circulación dejan residuos que deben ser eliminados por medio del sistema \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Transportar las sustancias a todo el organismo y llevar los desechos hasta los lugares de eliminación se denomina\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. La circulación de sustancias desempeña un papel fundamental en equilibrio interno del organismo conocido como\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Conteste falso o verdadero**

1. Los seres unicelulares carecen de tejidos diferenciados\_\_\_\_\_\_
2. El transporte pasivo requiere de un gasto de energía por parte de la célula \_\_\_\_\_\_\_
3. Los proceso transporte pasivo mas comunes son la difusión y la osmosis\_\_\_\_\_\_\_\_
4. La difusión facilitada requiere de ayuda de proteínas transportadoras\_\_\_\_\_\_\_
5. El trasporte activo requiere energía y para elle emplea al ATP\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Resuelve la siguiente sopa de letras y determina el significado de cada concepto con tus propias palabras.**



METABOLISMO, HOMEOSTASIS, TEJIDO, DIFUSION, OSMOSIS, ION, ATP, MONERA, PROTISTO, FUNGI, VACUOLA, CICLOSIS, CITOESQUELETO, HIFAS, MICELIO, AUTOTROFOS, FOTOSINTESIS, CLOROPLASTOS.

 **4.Contesta las siguientes preguntas abiertas de manera concisa**

¿Qué son las plantas vasculares?

¿Cuáles son los medios de transporte de la savia en las plantas?

¿Qué es la savia bruta?

Qué es la savia elaborada?

De dos ejemplos de plantas No vasculares

¿Qué son plantas No vasculares?

En las plantas ¿a qué se llama zona pelífera?

Define que son los macronutrientes y de 5 ejemplos

Defina que son los micronutrientes y de 5 ejemplos

**5. Relacione la columna A con la columna B**

|  |  |
| --- | --- |
| **Columna A** | **Columna B** |
|  | Se encarga de impulsar o bombear la sangre a todas las células del organismo |  | Los vasos sanguíneos |
|  | Son conductos de diverso calibre por donde viaja la sangre. |  | Movimientos citoplasmáticos, motores moleculares y vesículas de transporte |
|  | Llamado sangre, transporta nutrientes, materiales de desecho y demás sustancias. |  | La ciclosis |
|  | Las sustancias en el interior de la célula, son transportadas al lugar donde se necesitan, gracias a tres tipos de movi­mientos: |  | El corazón |
|  | El movimiento citoplasmático característico de las células vegetales |  | Motores moleculares |
|  | Mediante este mecanismo se transportan mitocondrias, lisosomas y filamentos del citoesqueleto |  | El líquido circulante |
|  | Microscópicas esferas que se forman a partir de un comparti­miento membranoso y se mueven por las vías del citoesqueleto |  | Vesículas de transporte |

**6. Leo, comprendo y escribo, un reto para tu mente (no es copiar es hacer tu propio escrito**)

Explica brevemente por medio de una composición como suceden los fenómenos de transporte de sustancias en las plantas, en donde ocurre cohesión, tensión y pre­sión radicular, adhesión, transpiración, capilaridad

**7. Leo, comprendo interpreto, organizo y escribo, un reto superior para tu mente (no es copiar es hacer tu propio escrito).**

El fenómeno del transporte de la savia elaborada se inicia con las sustancias producidas en las hojas de las plantas vasculares, para ello intervienen estructuras como los vasos liberianos o tubos cribosos, floema, parénquima clorofílico, plasmodesmos; sustancias como glúcidos, savia elaborada, sacarosa dióxido de carbono, oxigeno; procesos como el activo y el pasivo; a su vez hacen parte del procesos algunos factores como la luz solar, la temperatura, el metabolismo. Según lo anterior y tu resumen relaciona en una breve composición titulada el “Transporte de la savia elaborada”

8. Los animales relativamente más sencillos, como los pertenecientes a los poríferos, celenterados y platelmintos, no poseen un sistema circulato­rio. Dibuja un representante de los poríferos, celenterados y platelmintos y describe una corta característica de cada uno de ellos.

9. Conteste F o V teniendo en cuenta el enunciado cada una de las razones expuestas

1. **Enunciado**  Los distintos grupos que conforman a los vertebrados presentan diferencias en cuanto al funcionamiento de su sistema circulatorio. En el ser humano podemos decir que:
2. En la circulación sencilla, porque la sangre pasa una vez por el corazón\_\_\_\_\_\_
3. En la circulación doble, porque la sangre pasa dos veces por el corazón \_\_\_\_
4. En la circulación incompleta, ya que la sangre arterial se mezcla con la venosa \_\_\_\_\_
5. En la circulación completa, puesto que la sangre arterial no se mezcla con la venosa \_\_\_\_\_\_
6. En la circulación doble debido a que presentan dos ciclos: uno pulmonar y otro sistémico \_\_\_\_\_
7. **Enunciado:** Los vertebrados tiene funciones de intercambio entre sangre y los tejidos que se efectúan primero entre la sangre y el líquido intercelular o intersticial a través de las delegados paredes de los capilares sanguíneos y luego entre líquidos intercelular y las células.
8. En los invertebrados la circulación es siempre en forma cerrada \_\_\_
9. El sistema circulatorio de los vertebrados es denominado sistema cardiovascular\_\_\_
10. Los líquidos circulantes en el sistema circulatorio de los vertebrados son la sangre y la linfa \_\_\_
11. Los vasos sanguíneos sistema circulatorio de los vertebrados más gruesos son las arterias \_\_\_\_
12. Los vasos sanguíneos más delgados del sistema circulatorio de los vertebrados son los capilares \_\_
13. Las arterias salen de los ventrículos y las venas llegan a las aurículas del corazón \_\_\_\_\_
14. El corazón posee en sus estructuras cámaras denominadas aurículas y ventrículos \_\_\_
15. La sangre está constituida por células sanguíneas (erictrocitos, leucocitos y plaquetas) y el plasma\_\_\_\_

10. Las siguientes preguntas constan de un enunciado y cuatro opciones de respuesta de las cuales debes seleccionar una en el cuadro de respuestas.

1. Las estructuras de las raíces de las pantas(pelos absorbentes) son de consistencia mucilaginosa y carecen de cutícula, lo que aumenta su capacidad de absorción de agua. El concepto mucilaginosa se interpreta como:

1. Apariencia cremosa
2. Apariencia leñosa
3. Aspecto gelatinoso a
4. Aspecto gomoso

Contesta las preguntas 2 a 4 teniendo en cuenta el siguiente enunciado

El agua y las sales minerales, al penetrar en las células epidérmicas, atravesando las raíces de la planta.. Esta circula en el interior de la raíz hacia el cilindro central del tallo en donde se encuentran los vasos leñosos que conforman el tejido leñoso o xilema. Estos vasos están constituidos por células muertas, denominadas traqueidas

2. Según el texto anterior el agua y las sales minerales dentro la raíz se denominas

1. Savia elaborada
2. Salvia verde
3. Saliva
4. Savia bruta

3. El xilema como parte fundamental de la planta, es conocido como

1. Un vaso sanguíneo
2. Un vaso conductor
3. Un sistema de tuberías de las plantas
4. Un pelo absorbente

4. Cuando el texto hace relación a células epidérmicas se refiere

1. Tejido de conducción
2. Tejido sanguíneo
3. Tejido que cubre y protege la planta
4. Un tejido de croché

**Contesta las preguntas 5 a 7 teniendo en cuenta el siguiente enunciado**

En el ascenso de la savia bruta El agua (H20) es una molécula relativamente sencilla compuesta por dos átomos de hidrógeno, que tienen carga positiva, y uno de oxígeno, que posee carga negativa. Debido a que las cargas de signos opuestos se atraen, el hidrógeno de una molécula de agua es atraído por el oxígeno de otra molécula, mediante puentes de hidrógeno. Este fenómeno se conoce con el nombre de cohesión.

5. Todo átomo cargado eléctricamente tanto negativa como positivamente, recibe el nombre de

1. Positrón
2. Mesotrón
3. Átomo
4. Ion

6. Al expresarse que el hidrogeno tiene carga positiva y el oxigeno carga negativa, se reconoce que estos átomos, respectivamente, cuando forman el agua

1. Pierden y ganan electrones
2. Pierden y ganan protones
3. Pierden y ganan neutrones
4. Para forma agua no hay carga eléctrica

**7. La cohesión es según el texto**

1. Un fenómeno ajeno a la circulación
2. Una forma de circulación
3. Un fenómeno en la circulación
4. Una reacción física de la nutrición

**Contesta las preguntas 8 a 10 teniendo en cuenta el siguiente enunciado**

En vertebrados y algunos invertebrados, como los anélidos, el fluido extracelular se subdivide en plasma y líquido intersticial. El plasma circula dentro de conductos denominados vasos sanguíneos y el líquido inters­ticial se encuentra alrededor de las células. La presencia de este líquido pone en evidencia que las sustancias que se intercambian entre la célula y su medio deben atravesar el líquido intersticial.

8. Al grupo de los anélidos, mas conocidos como gusanos redondos pertenece

1. La tenia
2. La solitaria
3. La lombriz intestinal
4. La lombriz de tierra

9. El plasma circula dentro de conductos denominados vasos sanguíneos y el líquido inters­ticial se encuentra alrededor de las células. Se sabe que el plasma es dentro de los componentes de la sangre

1. Las células sanguíneas
2. Estructuras nutritivas
3. Parte liquida de la sangre
4. Es la misma linfa

10. El plasma circula dentro de conductos denominados vasos sanguíneos, estos últimos son de tres clases

1. Venas, arterias y capilares
2. Venas, corazón y capilares
3. Capilares y dos corazones
4. Solo arterias corazón y capilares

**Contesta las preguntas 11 a 12 teniendo en cuenta el siguiente enunciado**

La hidrolinfa es un líquido incoloro, que posee una composición de sales similar a la del agua de mar. Contiene amebocitos, células fagocitarias con función defensiva. Este líquido es propio de los equinodermos, como la estrella de mar.

11. Cuando se dice que la hidrolinfa contiene amebocitos células fagocitarias, el concepto fagocito o fago se refiere a

1. Sustancias solidas
2. Sustancias líquidas
3. Sustancias gelatinosas
4. Sustancias plasmáticas

12. El concepto hidrolinfa incluye un prefijo hidro el cual significa

1. Leche
2. Chocolate
3. Miel
4. Agua

En los vertebrados, la hemoglobina, que posee iones de hierro, se encuentra dentro de células especializadas, denomina­das eritrocitos. La sangre es propia de anélidos, como las lombrices de tierra, y de vertebrados, como los mamíferos.

13.Se reconoce a los vertebrados a aquellos seres que

1. Tiene mamas
2. Poseen exoesqueleto
3. Poseen costillas
4. Tienen vertebras o columna vertebral

14. Los erictrocitos son células sanguíneas también conocidas como

1. Hematíes
2. Eritrocitos
3. Glóbulos rojos
4. Todas las anteriores

15. Los vasos conductores son tubos de diferente calibre por cuyo interior circulan los líquidos de transporte a todas las partes del organismo. Estos vasos son de tres tipos: arterias, venas y capilares. De los tres vasos sanguíneos los que poseen la capacidad de dilatarse y contraerse, y estructuralmente varias capas de células son

1. La venas
2. Las arterias
3. Los capilares
4. Todos los anteriores

|  |
| --- |
|  |
|  |