



COLEGIO CHUNIZA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL Resolución de Aprobación No. 7560 del 24 de Noviembre de 1998 Para los grados de Preescolar a Noveno

AREA **CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**
DOCENTE: **JESÚS ARMANDO MORALES MAURY**
ACTIVIDAD FINAL REFUERZO Y NIVELACION

ASIGNATURA: **BIOLOGIA**
CURSO: **701, 702 y 703**
FECHA _____

NOMBRES _____

Y _____

APELLIDOS: _____

ESTUDIANTE: La actividad de refuerzo y nivelación consta de una actividad escrita que equivale al 60% de la nota y que se denomina trabajo previo y una evaluación relacionada con los temas que equivale al 40% de la nota para un total del 100%. Para completar el proceso de nivelación usted debe realizar el trabajo previo completo y la evaluación. Debe presentarla marcada con nombre y curso en la fecha establecida (16 al 23 de Noviembre de 2021) DE MANERA PRESENCIAL. Es importante que se ayude de las guías trabajadas durante el año escolar para poder resolver lo solicitado en esta guía.

1. TEJIDOS ANIMALES Y VEGETALES

☐ Complete la información en cada caso con el nombre del tejido animal o vegetal que cumple la función dada

- A. Transmite impulsos nerviosos que luego se transforma en estímulos por medio de las neuronas _____
- B. Este tejido cubre superficies externas, tapiza cavidades internas, interviene en la formación de glándulas y forma la capa más externa de piel, pelo y uñas. _____
- C. Transporta agua, nutrientes, biomoléculas y compuestos orgánicos a todas las partes de la planta _____
- D. Formado por células muertas que contienen lignina, sirven de sostén y se encuentran en plantas adultas y plantas leñosas _____
- E. Sus células presentan un solo núcleo y su contracción es lenta e involuntaria. Se encuentra en paredes del aparato digestivo y circulatorio, en la vejiga y otros órganos del cuerpo _____
- F. Conformado por glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas y plasma _____
- G. Es el responsable de los movimientos del esqueleto y sus células son multinucleadas. Contracción rápida y voluntaria _____
- H. Es un tejido que cubre todo el cuerpo de plantas jóvenes y herbáceas, no presentan cutícula, impide la evaporación de agua y el ingreso de agentes patógenos. _____
- I. Transporta agua y sustancias inorgánicas desde la raíz hasta el tallo y las hojas _____
- J. Tejido encargado de acumular grasa y además sirve de reserva y protección _____
- K. Protege al organismo de agentes extraños provenientes del exterior y actúa como barrera selectiva de sustancias. _____
- L. Almacena agua y es característico de plantas desérticas como el cactus _____
- M. Mantiene los latidos cardiacos desde el desarrollo embrionario, hasta la muerte. Contracción rápida e involuntaria _____
- N. Forma los huesos y es un tejido de sostén que da soporte al organismo _____
- O. Protege la planta de la desecación y agentes externos _____
- P. Tejido de sostén que forma parte del esqueleto que sostiene las partes blandas del cuerpo y hace parte del tabique nasal, pabellón de la oreja y otras partes del cuerpo _____
- Q. Almacena grasa y esencias como el caso de la papa y el almidón _____
- R. Es el responsable del crecimiento en los vegetales _____
- S. Une los huesos a los músculos _____
- T. Protege la planta de la desecación y agentes externos _____

2. CICLO CELULAR: MITOSIS Y MEIOSIS

☐ Escriba para cada información el nombre de la etapa de la mitosis correspondiente

- A. Es la etapa final del proceso de la mitosis e implica la división real de la célula. Esta se divide en dos, y hacen que los cromosomas se desenrollen para formar un nuevo núcleo en cada una. El huso mitótico se desensambla para completar la creación de dos nuevas células idénticas a la madre por el proceso de citocinesis. _____
- B. Durante esta etapa la célula realiza sus actividades vitales en forma normal, el ADN se auto-replica pero está en forma de cromatina y todavía no ha formado los cromosomas visibles. Durante esta etapa, la membrana nuclear todavía está intacta para proteger y prevenir las mutaciones del ADN. _____
- C. Colocación de los cromosomas (duplicados) en el plano ecuatorial de la célula. _____
- D. Es la fase más corta de la mitosis, en la cual los microtúbulos del huso rompen los centrómeros longitudinalmente, lo que da lugar a la separación de las cromátidas hermanas, las cuales se dirigen a polos opuestos de la célula. _____
- E. Ocurre la condensación de los cromosomas y el desarrollo del huso acromático. _____
- ☐ Explique con el dibujo correspondiente el proceso de ovogénesis y espermatogénesis
- ☐ Identifique en cada caso el nombre del mecanismo celular que se resume a continuación
- A. Se presenta en células sexuales (óvulos y espermatozoides) y comprende dos divisiones celulares sucesivas con las siguientes etapas: Interfase, profase I, metafase I, anafase I, telofase I, citocinesis, profase II, metafase II, anafase II, telofase II y células haploides. La finalidad de la meiosis es reducir a la mitad la información genética de $2n$ a n . El proceso de formación de óvulos se llama ovogénesis y el de espermatozoides se llama espermatogénesis. _____
- B. Se presenta en células somáticas ($2n$) (células del cuerpo o de los vegetales no sexuales), y comprende las siguientes etapas: Interfase, Profase, Metafase, Anafase y Telofase. La finalidad es obtener células hijas idénticas a la madre ($2n$). _____

3. REPRODUCCIÓN ASEJUAL EN PLANTAS

☐ Completar los espacios de acuerdo a cada definición relacionada con la reproducción asexual en plantas

- A. Son células embrionarias del tallo protegidas por hojas acumulando sustancias reserva las cuales son capaces de originar una nueva planta: _____
- B. Tipo de reproducción en la cual el nuevo individuo se origina a partir de células haploides (n) o diploides ($2n$), capaces de originar una nueva planta: _____
- C. Los dos tipos de reproducción asexual en plantas son: _____ y _____
- D. Reproducción vegetal en la que el nuevo individuo surge a partir de una parte del vegetal que se divide de manera espontánea en fragmentos _____
- E. Son tallos subterráneos cargados de sustancias de reserva: _____
- F. La reproducción asexual en plantas también se llama: _____
- G. Tipo de reproducción en la que el individuo se desarrolla a partir de yemas: _____

- H. Se lleva a cabo a partir de grupos de células meristemáticas que constituyen yemas que aparecen sobre el individuo adulto_____
- I. Estos tallos crecen horizontalmente en el suelo capaces de originar una nueva planta:_____
- J. Son tallos subterráneos horizontales capaces de originar una nueva planta:_____

- ☐ Explique con el dibujo correspondiente tres de los siguientes mecanismos artificiales de reproducción asexual en plantas:
 - 1. HIJUELOS
 - 2. ACODO
 - 3. ESTACA O ESQUEJE
 - 4. CULTIVO DE TEJIDOS O CULTIVO IN-VITRO
 - 5. INJERTO
 - 6. APOMIXIS O AGAMOSPERMIA
 - 7. PROPAGULOS

4. REPRODUCCIÓN ASEXUAL EN ANIMALES

- ☐ Completar los espacios de acuerdo a cada definición que aparece relacionada con la reproducción asexual en animales.
- 1. Es un tipo de reproducción especial que ocurre en algunos tipos de insectos sociales como las abejas _____
- 2. Este tipo de reproducción asexual se lleva a cabo de manera similar a la de bipartición. Pero en este caso se producen divisiones sucesivas del núcleo o nucleosoma en la célula madre sin que haya división del citoplasma. _____
- 3. Consiste en la división transversal o longitudinal del organismo progenitor. Este procedimiento da lugar a dos o más fragmentos, que son los que posteriormente se transforman en nuevos organismos. _____
- 4. Es la reproducción asexual típica de las esponjas marinas y las hidras. _____
- 5. Se trata de un proceso que consiste en la división de la célula madre en dos células hijas. _____
- 6. Es otro tipo de reproducción uniparental. Los óvulos necesitan un estímulo para desarrollar un embrión, un espermatozoide, pero este no dona su genoma. Por lo que la descendencia es un clon de la madre. _____
- 7. Este proceso de reproducción consiste en la división del núcleo en diferentes partes, las cuales se rodean por el citoplasma y de esta forma se produce la conformación de esporas, que son liberadas al aire o al agua y al germinar originan un nuevo individuo _____
- 8. Insectos sociales que se reproducen por partenogénesis. _____
- 9. Organismos que se reproducen por bipartición. _____
- 10. Este anfibio se reproduce por ginogénesis _____

5. RESPIRACION EN ANIMALES

- ☐ Escriba para cada definición el tipo de respiración explicada
- A. Es el sistema respiratorio utilizado por los animales acuáticos. Este tipo de organismos realizan el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono mediante unos órganos, que son capaces de filtrar el oxígeno (O2) que se encuentra disuelto en el agua. Una vez absorbido el oxígeno del agua, lo pasan a la sangre, que lo transporta más tarde a todas las células y tejidos del cuerpo del animal. Una vez en las células, las mitocondrias utilizan el oxígeno para adquirir energía. Debido al funcionamiento de este sistema, los animales que realizan este tipo de respiración requieren un sistema circulatorio, para que el oxígeno llegue a todas las células de su cuerpo. _____
- B. En este tipo de respiración el intercambio gaseoso de oxígeno y gas carbónico (O2 – CO2) se realiza entre la célula y el medio que la rodea. Poseen este tipo de respiración: medusas, esponjas, hidras, planarias, tenias (invertebrados inferiores multicelulares). Debido a que en el medio externo la concentración de oxígeno es mayor que en el medio interno, este gas ingresa por simple difusión. _____
- C. Es el tipo de respiración animal menos compleja, ya que los organismos que la practican no requieren de ningún órgano especializado para practicarla. El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono se produce directamente mediante la piel. Normalmente, este tipo de respiración ocurre en animales pequeños, con la piel muy fina, y que por tanto permita el paso de los gases implicados en la respiración sin ningún problema. Algunos de los animales que la practican son los caracoles, los sapos y las lombrices. _____
- D. Es la forma más compleja de respiración animal, y es característica de los mamíferos, los reptiles, los anfibios y las aves. El rasgo más destacable de este tipo de respiración es la aparición de unos órganos especializados, que se encargan del intercambio de gases con el exterior. En los seres humanos, está dividido en dos partes: superior e inferior. El superior está formado por las fosas nasales, la cavidad nasal, la faringe y la laringe. El inferior está compuesto por la tráquea, los bronquios, los bronquiolos y los alveolos. El aire pasa a través de las fosas nasales y recorre todo el sistema respiratorio hasta llegar a los bronquios, donde la corriente es dividida entre las dos estructuras. Una vez en cada estructura, el aire llega hasta los alveolos, que son los encargados de realizar el intercambio de dióxido de carbono por oxígeno. _____
- E. Es la practicada por los artrópodos: insectos, arácnidos, crustáceos. Se caracteriza por la aparición de unos tubos, que se conectan entre sí y con el exterior y son las encargadas de transportar el oxígeno a las células del animal. Se conectan con el exterior mediante unos orificios llamados espiráculos, por los cuales se produce el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono. Una de las características más curiosas de este tipo de respiración es que no requiere la intervención de ningún tipo de aparato circulatorio. _____

6. RESPIRACION EN EL HOMBRE

- ☐ Escriba en cada caso el órgano o estructura del aparato respiratorio que realiza dicha función
- A. Son dos órganos esponjosos de color rojizo, situados en el tórax, a ambos lados del corazón y protegidos por las costillas. El derecho consta de 3 fragmentos, mientras que el izquierdo, ligeramente menor, lo hace sólo de dos, ya que tiene que compartir el espacio del hemitórax izquierdo con el corazón. _____
- B. Está revestida por el epitelio de la mucosa nasal, que denominamos pituitaria, se distinguen dos regiones: la roja y la amarilla _____
- C. La Función de estas estructuras es conducir el aire hacia los bronquiolos. _____
- D. Es el órgano donde se encuentran las cuerdas vocales, responsables de la voz. Se encuentra parcialmente cubierta por la epiglotis, una especie de tapón que se cierra cuando tragamos para que los alimentos no pasen a las vías respiratorias _____
- E. Es un músculo grande y delgado, situado debajo de los pulmones y cuya función principal es contraerse y desplazarse hacia abajo durante la inspiración y relajarse durante la espiración. _____
- F. Es un tubo de unos 12cm de longitud, situado por delante del esófago. Se encuentra revestida por numerosos cilios (pequeñas prolongaciones de estructura tubular) que ayudan a expulsar hacia la faringe el polvo que haya podido pasar. Además está compuesta por unos anillos cartilaginosos que permiten que permanezca siempre abierta. En su porción final, da lugar a 2 ramificaciones llamadas bronquios, compuestos por anillos cartilaginosos de las mismas características. _____
- G. Tienen la función de transmitir el aire nuevo (oxígeno) hacia los alvéolos, y una vez llegado a estos regresar el dióxido de carbono hacia el exterior. A diferencia de los bronquios no tiene cartílagos y son músculos lisos. _____

- H. Reviste la parte interior y media de la cavidad nasal y contiene abundantes capilares sanguíneos. Las glándulas que forman esta membrana segregan una mucosa que se encarga de calentar y humedecer el aire que, por el sector de los cornetes, pasa hacia los pulmones._____
- I. Está situada en la parte superior de las fosas nasales, contiene los receptores olfativos constituidos por células ciliadas responsables de recibir y transportar los estímulos. Tiene numerosas ramificaciones de células olfativas bipolares que recogen las sensaciones olorosas y las envían al bulbo olfativo. Solo esta zona es sensible a los olores._____
- J. La función principal de estas estructuras es mediar el intercambio gaseoso entre el aire y la sangre._____
- ☐ Explique con el dibujo correspondiente tres enfermedades del sistema respiratorio humano

7. RESPIRACION EN ANIMALES

- ☐ Escriba para cada definición el animal que realiza dicho tipo de respiración
- A. Son los animales que respiran por pulmones, esto hace que no tengan necesidad de estar dentro del agua para respirar. Al contrario, si viven en el agua, necesitan tomar el oxígeno desde fuera de ella_____
- B. Son animales que vuelan también respiran por pulmones, no les hace falta vivir dentro del agua, pero muchas viven en ambientes acuáticos porque toman su alimento de dentro del agua._____
- C. Los animales que respiran dentro del agua, toman el oxígeno que está disuelto dentro de este líquido mediante sus branquias se llaman_____
- D. Son animales que respiran por pulmones y la mayoría no necesitan estar dentro del agua, aunque pasan parte del tiempo en ella_____
- E. Estos animales pueden respirar por pulmones o pueden hacerlo por la piel, por lo que necesitan tenerla siempre húmeda_____

8. SISTEMA EXCRETOR EN VERTEBRADOS

- ☐ Para cada definición escriba el nombre del sistema excretor que se está definiendo
- A. Son un tipo de riñón que encontramos en peces y anfibios en su etapa adulta, así como en los otros vertebrados en su etapa embrionaria. Consiste en un gran número de túbulos que en su zona inicial están en gran contacto con el sistema circulatorio por un tramo ensanchado conocido como cápsula de Bowman. Esta cápsula absorbe el líquido filtrado por el glomérulo. Además, presentan nefrostomas atrofiados que no están conectados con el celoma._____
- B. Esta estructura equivalente al aparato excretor de animales es típica de los anélidos (lombriz de tierra, sanguijuela), moluscos (caracoles, pulpos, calamares) y algunos artrópodos (insectos, arácnidos y escorpiones). Consiste en una serie de túbulos, normalmente dos por cada celoma que están abiertos en sus dos extremos. El primer extremo, conocido como nefrostoma, se abre en el interior del celoma formando una estructura similar a un embudo, rodeada de varios cilios que dirigen el flujo hacia su interior. El otro extremo es el nefridioporo que conecta directamente con el exterior._____
- C. Es el aparato excretor de animales más avanzado y se encuentra en mamíferos, aves y reptiles. Los riñones de esta categoría están formados por tubos denominados nefronas. Estos tubos se dividen en diferentes partes: la cápsula de Bowman, el túbulo contorneado proximal, el asa de Henle y el tubo contorneado distal. La cápsula de Bowman, de forma similar a los mesonefros, es la zona ensanchada en contacto con los glomérulos y que recoge el líquido filtrado. El túbulo contorneado proximal es una parte del tubo con muchas vueltas y curvas donde se reabsorben sustancias disueltas que son necesarias para el organismo. El asa de Henle es un tramo estrecho donde se concentra el líquido que circula y que está rodeado por un gran número de vasos sanguíneos. El túbulo contorneado distal que cumple una función similar al proximal y desemboca en un túbulo colector que recoge el líquido de varias nefronas. Al final el líquido viajará por los uréteres hasta la vejiga y saldrá del organismo a través de la uretra._____
- D. Encontramos este tipo de aparato excretor en animales dentro del filo artrópodo, concretamente en los crustáceos (cangrejos, langostas y langostinos). Consiste en un par de sacos que se encuentran debajo de las antenas y que se encargan de recoger los compuestos desechables mediante filtración. Estos sacos están conectados a la vejiga mediante el laberinto, donde se produce algo de reabsorción, mediante un largo túbulo y finalmente se expulsan las sustancias a través del nefridioporo, que normalmente está cubierto por un opérculo._____
- E. Los animales con este aparato excretor son básicamente los artrópodos, especialmente aquellos que viven en ambientes secos. El sistema consiste en una serie de tubos que se forman como invaginaciones del último segmento del intestino, con el extremo más alejado del intestino ciego. Son tubos bastante largos, se suelen encontrar enrollados y están bañados en hemolinfa._____
- F. El más sencillo de los aparatos excretores en animales consiste en una red de túbulos que se extienden a través de todo el cuerpo del animal y que están en contacto con el exterior mediante el nefridioporo. En algunas partes del interior estos tubos están forrados con células que presentan cilios o flagelos cuya función es crear una corriente de fluido que dirija al exterior. Encontramos este tipo de aparato excretor en animales muy sencillos como los platelmintos (planaria)._____

9. EXCRECIÓN EN PLANTAS

- ☐ Escriba el nombre de la sustancia excretada por la planta o la estructura de acuerdo a cada definición
- A.** Sustancia excretada por algas marinas rojas y verdes, para regular la concentración interna de sales. _____
- B.** La excreción de agua a través de las hojas recibe el nombre de _____
- C. Cuando hay exceso de agua la planta la elimina en un proceso llamado_____
- D.** Sustancia excretada por los líquenes. Este ácido descompone las rocas sobre las cual crece los líquenes hasta convertirlas en fina arena. _____
- E.** Es un fluido que brota cuando se le hace una herida a la planta, algunos de ellos son el caucho del cual se hace la goma de mascar y el látex de la amapola, la que elabora alucinógenos._____
- F.** Sustancia excretada por las plantas del desierto. _____
- G.** Sustancia acumulada en las hojas y corteza de los árboles, se utilizan como colorante o en la fabricación de productos farmacéuticos, son solubles en agua, también se utiliza en los astringentes, en la elaboración del vino, como colorante y el curtido de pieles. _____
- H. Estas estructuras eliminan gases como el oxígeno, dióxido de carbono y vapor de agua a través de la planta._____
- I.** Sustancias concentradas de olor fuerte, se utilizan como saborizantes o aromatizantes en la industria de alimentos, son insolubles en agua y solubles en alcohol y aceites minerales y vegetales, se forman en las hojas y transportada a las flores, frutos, hojas, raíces, semillas y corteza. Se utiliza en los cosméticos, perfumes, masajes y productos de limpieza como jabones, también se utiliza como desinfectante, antiséptico, antiinflamatorio, antidepresivo y calmantes del dolor. _____
- J.** Tienen forma de poro que se encuentra cerca de los terminales de ciertas nervaduras, generalmente en las puntas o bordes de las hojas. Además, facilitan la pérdida de agua de lluvia_____

“Convierte los muros que aparecen en tu vida en peldaños hacia tus objetivos”

NOTA: Es importante enviar la actividad debidamente marcada con nombre del estudiante, grado, y fecha de entrega para evitar inconvenientes. El trabajar con calidad le permite alcanzar la excelencia, y de su trabajo depende la nota de nivelación. Si tiene dudas serán atendidas con gusto al correo arandomaury627@yahoo.com . Éxitos y que



COLEGIO CHUNIZA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
Resolución de Aprobación No. 7560 del 24 de Noviembre de 1998
Para los grados de Preescolar a Noveno

AREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

DOCENTE: JESÚS ARMANDO MORALES MAURY

TEMA: EVALUACION TIPO ICFES NIVELACIÓN

ASIGNATURA: BIOLOGIA

CURSO: 70 _____

FECHA _____

NOMBRE DEL(A) ESTUDIANTE _____

ESTUDIANTE: La actividad de refuerzo y nivelación consta de una actividad escrita que equivale al 60% de la nota y que se denomina trabajo previo y una evaluación relacionada con los temas que equivale al 40% de la nota para un total del 100%. Para completar el proceso de nivelación usted debe realizar el trabajo previo completo y la evaluación. Debe presentarla marcada con nombre y curso en la fecha establecida (16 al 23 de Noviembre de 2021) DE MANERA PRESENCIAL. Es importante que se ayude de las guías trabajadas durante el año escolar para poder resolver lo solicitado en esta guía.

EVALUACION TIPO ICFES



- ❖ Marque con una X la respuesta correcta, ayúdese con la información contenida en el marco teórico de las guías trabajadas en el primer semestre y el tercer periodo.
- Este tejido transmite impulsos que luego se transforma en estímulos por medio de las neuronas
A. Muscular B. Óseo C. Cartilaginoso D. Nervioso
 - Es un tejido que cubre el cuerpo de plantas jóvenes y herbáceas e impide ingreso de agentes patógenos
A. Parénquima B. Colénquima C. Esclerénquima D. Peridermo
 - Tejido de sostén que forma parte del esqueleto que sostiene las partes blandas del cuerpo y hace parte del tabique nasal, pabellón de la oreja y otras partes del cuerpo
A. Óseo B. Adiposo C. Cartilaginoso D. Muscular
 - Durante esta etapa de la mitosis la célula realiza sus actividades vitales en forma normal, el ADN se auto-replica pero está en forma de cromatina y todavía no ha formado los cromosomas visibles. Durante esta etapa, la membrana nuclear todavía está intacta para proteger y prevenir las mutaciones del ADN.
A. Profase B. Metafase C. Anafase D. Interfase
 - Es la reproducción asexual típica de las esponjas marinas y las hidras
A. Gemación B. Pluripartición C. Bipartición D. Partenogénesis
 - Protege al organismo de agentes extraños provenientes del exterior y actúa como barrera selectiva de sustancias.
A. Tejido epitelial B. Tejido muscular C. Tejido sanguíneo D. Tejido óseo
 - Forma los huesos y es un tejido de sostén que da soporte al organismo
A. Tejido epitelial B. Tejido muscular C. Tejido sanguíneo D. Tejido óseo
 - Sus células presentan un solo núcleo y su contracción es lenta e involuntaria. Se encuentra en paredes del aparato digestivo y circulatorio, en la vejiga y otros órganos del cuerpo
A. Musculo liso B. Musculo cardiaco C. Musculo estriado D. Musculo esquelético
 - Es el responsable del crecimiento en los vegetales
A. Tejido conductor B. Tejido vascular C. Tejido meristemático D. Tejido protector
 - Reemplaza a la epidermis en plantas leñosas y muere al alcanzar la madurez
A. Parénquima B. Colénquima C. Esclerénquima D. Peridermo
 - Transporta agua, nutrientes, biomoléculas y compuestos orgánicos a todas las partes de la planta
A. Xilema B. Peridermo C. Floema D. Súber
 - Es la etapa final del proceso de la mitosis e implica la división real de la célula. Esta se divide en dos, y hacen que los cromosomas se desenrollen para formar un nuevo núcleo en cada una. El huso mitótico se desensambla para completar la creación de dos nuevas células idénticas a la madre por el proceso de citocinesis.
A. Profase B. Metafase C. Anafase D. Telofase
 - Transporta agua y sustancias inorgánicas desde la raíz hasta el tallo y las hojas
A. Xilema B. Peridermo C. Floema D. Súber
 - Formado por células muertas que contienen lignina, sirven de sostén y se encuentran en plantas adultas y plantas leñosas
A. Parénquima B. Colénquima C. Esclerénquima D. Peridermo

15. Conformado por glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas y plasma
A. Tejido muscular B. Tejido sanguíneo C. Tejido cartilaginoso D. Tejido nervioso
16. Etapa de la mitosis donde ocurre la colocación de los cromosomas (duplicados) en el plano ecuatorial de la célula.
A. Profase B. Metafase C. Anafase D. Telofase
17. Es la fase más corta de la mitosis, en la cual los microtúbulos del huso rompen los centrómeros longitudinalmente, lo que da lugar a la separación de las cromátidas hermanas, las cuales se dirigen a polos opuestos de la célula.
A. Profase B. Metafase C. Anafase D. Interfase
18. En esta etapa de la mitosis ocurre la condensación de los cromosomas y el desarrollo del huso acromático.
A. Profase B. Metafase C. Anafase D. Interfase
19. Son tallos de la planta que crecen horizontalmente sobre el suelo que contienen células embrionarias que al desarrollarse forman el nuevo individuo
A. Rizomas B. Tubérculos C. Bulbos D. Estolones
20. Son tallos subterráneos cargados de sustancias de reserva
A. Rizomas B. Tubérculos C. Bulbos D. Estolones
21. Son grupos de células embrionarias del tallo protegidas por hojas que acumulan sustancias de reserva y que al plantarse originan una nueva planta
A. Rizomas B. Tubérculos C. Bulbos D. Estolones
22. Es un tipo de reproducción especial que ocurre en algunos tipos de insectos sociales como las abejas
A. Gemación B. Pluripartición C. Bipartición D. Partenogénesis
23. Se trata de un proceso que consiste en la división de la célula madre en dos células hijas.
A. Gemación B. Pluripartición C. Bipartición D. Partenogénesis
24. Este tipo de reproducción asexual se lleva a cabo de manera similar a la de bipartición. Pero en este caso se producen divisiones sucesivas del núcleo o nucleosoma en la célula madre sin que haya división del citoplasma.
A. Gemación B. Pluripartición C. Bipartición D. Partenogénesis
25. Es otro tipo de reproducción uniparental. Los óvulos necesitan un estímulo para desarrollar un embrión, un espermatozoide, pero este no dona su genoma. Por lo que la descendencia es un clon de la madre.
A. Ginogénesis B. Fragmentación C. Bipartición D. Partenogénesis
26. Este anfibio se reproduce por ginogénesis
A. Rana B. Cocodrilo C. Sapo D. Salamandra
27. Este reptil se reproduce por partenogénesis
A. Serpiente B. Tortuga C. Salamandra D. Cocodrilo
28. Respiración de los insectos
A. Branquial B. Traqueal C. Pulmonar D. Cutánea
29. Todos estos animales tienen respiración branquial
A. Aves B. Anfibios C. Peces D. Mamíferos
30. Tipo de respiración realizada entre la célula y el medio que la rodea
A. Indirecta B. Directa C. Cutánea D. Branquial
31. Animal de respiración traqueal
A. Culebra B. Paloma C. Salamandra D. Saltamontes
32. Ayuda a expulsar hacia la faringe el polvo que haya podido pasar. Además está compuesta por unos anillos cartilaginosos que permiten que permanezca siempre abierta.
A. Fosas nasales B. Tráquea C. Pulmones D. Alveolos
33. La excreción de agua a través de las hojas recibe el nombre de
A. Transpiración B. Exudación C. Filtración D. Evaporación
34. Su función principal es contraerse y desplazarse hacia abajo durante la inspiración y relajarse durante la espiración.
A. Tráquea B. Laringe C. Diafragma D. Caja torácica
35. Órgano donde se encuentran las cuerdas vocales encargadas de producir la voz
A. Laringe B. Bronquios C. Faringe D. Tráquea
36. Son animales que respiran por pulmones y la mayoría no necesitan estar dentro del agua, aunque pasan parte del tiempo en ella
A. Aves B. Peces C. Anfibios D. Reptiles
37. Son los animales que respiran por pulmones, esto hace que no tengan necesidad de estar dentro del agua para respirar. Al contrario, si viven en el agua, necesitan tomar el oxígeno desde fuera de ella
A. Aves B. Peces C. Anfibios D. Mamíferos
38. Órgano de doble función digestiva y respiratoria
A. Laringe B. Bronquios C. Faringe D. Tráquea
39. Esta estructura equivalente al aparato excretor de animales es típica de los anélidos (lombriz de tierra, sanguijuela), moluscos (caracoles, pulpos, calamares) y algunos artrópodos (insectos, arácnidos y escorpiones). Consiste en una serie de túbulos, normalmente dos por cada celoma que están abiertos en sus dos extremos. El primer extremo, conocido como nefrostoma, se abre en el interior del celoma formando una estructura similar a un embudo, rodeada de varios cilios que dirigen el flujo hacia su interior. El otro extremo es el nefridioporo que conecta directamente con el exterior.
A. Protonefridio B. Metanefridio C. Mesonefro D. Glándulas verdes
40. Es el aparato excretor de animales más avanzado y se encuentra en mamíferos, aves y reptiles. Los riñones de esta categoría están formados por tubos denominados nefronas. Estos tubos se dividen en diferentes partes: la cápsula de Bowman, el túbulo contorneado proximal, el asa de Henle y el tubo contorneado distal. La cápsula de Bowman, de forma similar a los mesonefros, es la zona ensanchada en contacto con los glomérulos y que recoge el líquido filtrado. El túbulo contorneado proximal es una parte del tubo con muchas vueltas y curvas donde se reabsorben sustancias disueltas que son necesarias para el organismo. El asa de Henle es un tramo estrecho donde se concentra el líquido que circula y que está rodeado por un gran número de vasos sanguíneos. El túbulo contorneado distal que cumple una función similar al proximal y desemboca en un túbulo colector que recoge el líquido de varias nefronas. Al final el líquido viajará por los uréteres hasta la vejiga y saldrá del organismo a través de la uretra
A. Protonefridio B. Metanefro C. Mesonefro D. Glándulas verdes
41. Encontramos este tipo de aparato excretor en animales dentro del filo artrópodo, concretamente en los crustáceos (cangrejos, langostas y langostinos). Consiste en un par de sacos que se encuentran debajo de las antenas y que se encargan de recoger los compuestos desechables mediante filtración. Estos sacos están conectados a la vejiga mediante el laberinto, donde se produce algo de reabsorción, mediante un largo túbulo y finalmente se expulsan las sustancias a través del nefridioporo, que normalmente está cubierto por un opérculo.
A. Protonefridio B. Metanefridio C. Mesonefro D. Glándulas verdes
42. Estos animales pueden respirar por pulmones o pueden hacerlo por la piel, por lo que necesitan tenerla siempre húmeda
A. Aves B. Peces C. Anfibios D. Reptiles

43. Tienen forma de poro que se encuentra cerca de los terminales de ciertas nervaduras, generalmente en las puntas o bordes de las hojas. Además, facilitan la pérdida de agua de lluvia
A. Estomas B. Lenticelas C. Hidátodos D. Taninos
44. Los animales con este aparato excretor son básicamente los artrópodos, especialmente aquellos que viven en ambientes secos. El sistema consiste en una serie de tubos que se forman como invaginaciones del último segmento del intestino, con el extremo más alejado del intestino ciego. Son tubos bastante largos, se suelen encontrar enrollados y están bañados en hemolinfa
A. Túbulos de Malphigi B. Metanefridio C. Mosonefro D. Glándulas verdes
45. El más sencillo de los aparatos excretores en animales consiste en una red de túbulos que se extienden a través de todo el cuerpo del animal y que están en contacto con el exterior mediante el nefridioporo. En algunas partes del interior estos tubos están forrados con células que presentan cilios o flagelos cuya función es crear una corriente de fluido que dirija al exterior. Encontramos este tipo de aparato excretor en animales muy sencillos como los platelmintos (planaria).
A. Protonefridio B. Metanefridio C. Mosonefro D. Glándulas verdes
46. Sustancia excretada por algas marinas rojas y verdes, para regular la concentración interna de sales.
A. Carbonato de calcio B. Cloruro de magnesio C. Látex D. Taninos
47. Cuando hay exceso de agua la planta la elimina en un proceso llamado
A. Transpiración B. Exudación C. Filtración D. Evaporación
48. Sustancia acumulada en las hojas y corteza de los árboles, se utilizan como colorante o en la fabricación de productos farmacéuticos, son solubles en agua, también se utiliza en los astringentes, en la elaboración del vino, como colorante y el curtido de pieles
A. Carbonato de calcio B. Cloruro de magnesio C. Aceites esenciales D. Taninos
49. Estas estructuras eliminan gases como el oxígeno, dióxido de carbono y vapor de agua a través de la planta
A. Estomas B. Lenticelas C. Hidátodos D. Taninos
50. Sustancias concentradas de olor fuerte, se utilizan como saborizantes o aromatizantes en la industria de alimentos, son insolubles en agua y solubles en alcohol y aceites minerales y vegetales, se forman en las hojas y transportada a las flores, frutos, hojas, raíces, semillas y corteza. Se utiliza en los cosméticos, perfumes, masajes y productos de limpieza como jabones, también se utiliza como desinfectante, antiséptico, antiinflamatorio, antidepresivo y calmantes del dolor.
A. Carbonato de calcio B. Cloruro de magnesio C. Aceites esenciales D. Taninos

-Si no persigues lo que quieres, nunca lo tendrás. Si no vas hacia delante, siempre estarás en el mismo lugar.-Nora Roberts.

NOTA: Es importante entregar la actividad debidamente marcada con su nombre y curso y fecha de entrega para evitar inconvenientes. El trabajar con calidad le permite alcanzar la excelencia, y de su trabajo depende la nota de nivelación. Si tiene dudas serán atendidas con gusto el día de la nivelación. Éxitos y que Dios los bendiga