TALLER DE NIVELACIÓN					
Este taller debe ser realizado en perfecto orden. El taller deberá ser sustentado una vez finalizado.					
ASIGNATURA	CIENCIAS	CURSO	7	FECHA	
Nombre					

1. Define los siguientes conceptos con tus propias palabras.
   a) Circulación.
   b) Sistema circulatorio.
   c) Vasos sanguíneos.
   d) Hemolinfa.

2. Explica las diferencias entre la circulación simple y la doble. Incluye un ejemplo de animal para cada tipo.

3. Responde las siguientes preguntas.
   a) ¿Cuáles son los componentes principales de la sangre y qué función cumple cada uno?
   b) ¿Qué función desempeña el corazón en el transporte de sustancias?
   c) ¿Qué consecuencias tendría para las células que el oxígeno y los nutrientes no llegaran adecuadamente?
   d) ¿Por qué es importante eliminar el dióxido de carbono producido por las células?

4. Analiza la situación: Durante una carrera, un estudiante experimenta un aumento en la frecuencia cardíaca y respiratoria.
   a) ¿Por qué aumenta la frecuencia cardíaca durante el ejercicio?
   b) ¿Qué sustancias necesitan transportar las células musculares en mayor cantidad durante esta actividad?
   c) ¿Qué sustancias de desecho deben eliminarse con mayor rapidez?
   d) Explica la relación entre los sistemas circulatorio, respiratorio y muscular durante el ejercicio.

5. Explica la diferencia entre nutrición autótrofa y heterótrofa. Escribe dos ejemplos de organismos para cada tipo.

6. Completa el cuadro sobre los procesos de la nutrición humana.

Proceso	¿En qué consiste?
Ingestión	
Digestión	
Absorción	
Egestión o eliminación de heces	

7. Responde las siguientes preguntas.
   a) ¿Cuál es la diferencia entre digestión mecánica y digestión química?
   b) ¿Qué función cumplen las enzimas digestivas?
   c) ¿Por qué el intestino delgado es fundamental para la nutrición?

8. Analiza los siguientes casos.
   a) Una persona consume alimentos, pero presenta dificultades para absorber los nutrientes en el intestino delgado. ¿Qué consecuencias podría experimentar? Justifica tu respuesta.
   b) Una planta se mantiene varios días en un lugar oscuro y no recibe suficiente luz. Explica cómo puede afectarse su nutrición.
   c) Un estudiante consume principalmente dulces y bebidas azucaradas, pero pocas frutas, verduras y proteínas. Explica dos posibles consecuencias de mantener este hábito.

9. Define los siguientes términos.
   a) Excreción.
   b) Osmorregulación.
   c) Locomoción.
   d) Desecho metabólico.

10. Explica cómo se forma la orina y cuál es la función de los riñones en el mantenimiento del equilibrio interno del organismo.

11. Resuelve las situaciones problema.
   a) Una persona suda mucho durante una actividad física y no repone el agua perdida. ¿Cómo puede afectar esta situación el equilibrio hídrico de su organismo?
   b) Un pez de agua dulce se encuentra en un ambiente con diferente concentración de sales. Explica por qué debe regular el ingreso y la pérdida de agua.
   c) ¿Por qué la excreción y la osmorregulación son esenciales para la supervivencia de los seres vivos?

12. Explica cómo trabajan conjuntamente los músculos y los huesos para producir movimiento.

13. Responde las siguientes preguntas.
   a) ¿Qué significa que dos músculos actúen como antagonistas?
   b) ¿Qué función cumplen los tendones?
   c) ¿Por qué los músculos necesitan energía para contraerse?
   d) ¿Qué puede ocurrir si una persona no realiza actividad física de manera regular?

14. Dibuja una figura humana y señala cinco músculos que hayas estudiado en clase. Escribe la función de cada uno. Puedes incluir músculos de la cabeza, el cuello, el tronco o las extremidades.

15. Analiza la siguiente situación: Un estudiante levanta una mochila pesada y después de varios minutos siente fatiga muscular.
   a) ¿Qué papel desempeñan los músculos en esta acción?
   b) ¿Por qué puede aparecer la fatiga muscular?
   c) Escribe dos recomendaciones para cuidar el sistema muscular.

16. Define los siguientes conceptos.
   a) Ecosistema.
   b) Factor biótico.
   c) Factor abiótico.
   d) Hábitat.

Fundado 1991

17. Construye una cadena alimentaria con al menos cuatro organismos. Identifica el productor, los consumidores y el sentido de transferencia de la energía. Incluye flechas y explica qué representan.

18. Identifica el tipo de relación ecológica en cada caso y justifica tu respuesta. (4 puntos)
   a) Una abeja obtiene néctar de una flor y contribuye a su polinización.
   b) Un león captura y consume una cebra.
   c) Una garrapata se alimenta de la sangre de un perro y lo perjudica.
   d) Dos plantas de un bosque compiten por la luz solar y el agua.

19. Analiza el siguiente problema ambiental. En un ecosistema cercano a una comunidad se arrojan residuos y sustancias contaminantes a una fuente de agua. Con el tiempo, disminuye la cantidad de peces y otros organismos acuáticos.
   a) ¿Qué factores bióticos y abióticos pueden verse afectados?
   b) ¿Cómo puede alterarse la cadena alimentaria?
   c) Explica dos consecuencias para el equilibrio del ecosistema.
   d) Propón dos acciones para prevenir o disminuir esta problemática.