TALLER DE NIVELACIÓN							
Esta nivelación debe ser sustentada de forma presencial dentro de las horas de clase. Sin su respectiva sustentación no se podrá recuperar.							
ASIGNATURA	CIENCIAS	CURSO	7	PERIODO	4	FECHA	

1. Completa el cuadro comparativo.

Tipo de tejido	**Tipo de control (voluntario/involuntario)**	**Forma de las células o fibras**	**Órgano o estructura donde se encuentra**
Muscular esquelético			
Muscular liso			
Muscular cardíaco			

2. Responde de manera precisa.
a) Músculos agonistas y antagonistas: Explica qué ocurre a nivel muscular cuando flexionas el antebrazo sobre el brazo. Identifica el papel del bíceps y del tríceps.
b) Interacción osteomuscular: ¿Cuál es la función de los tendones en la transmisión del movimiento generado por los músculos hacia los huesos?
c) Fatiga muscular: ¿Por qué un exceso de esfuerzo físico sin descanso o una oxigenación adecuada puede generar fatiga, dolor o calambres? Menciona la sustancia química asociada tradicionalmente a este proceso.

3. Camilo pasa más de 6 horas diarias frente a la computadora en una mala postura y rara vez realiza actividad física. Últimamente presenta dolores lumbares y calambres recurrentes en las piernas.
a) Identifica dos consecuencias que este hábito genera sobre su sistema muscular.
b) Propón tres recomendaciones concretas para recuperar la salud y el tono de su musculatura.

4. Ordena de menor a mayor complejidad escribiendo del 1 al 5 en el paréntesis.
a) (__) Ecosistema.
b) (__) Individuo (organismo).
c) (__) Comunidad.
d) (__) Biósfera.
e) (__) Población.

Define brevemente la diferencia entre población y comunidad mediante un ejemplo de tu entorno o de un bosque andino.

5. Clasifica los elementos de la lista en la tabla: luz solar, bacterias del suelo, temperatura, ranas arborícolas, pH del agua, musgos, humedad relativa y lombrices de tierra. Explica qué sucedería con los factores bióticos si la temperatura del ecosistema aumenta drásticamente y las fuentes de agua se secan.

6. Organismos: pasto, saltamontes, ratón de campo, serpiente, águila, hongos y bacterias.
a) Diseña una cadena trófica lineal con cinco eslabones usando estos organismos y clasifícalos según su nivel trófico (productor, consumidor primario, consumidor secundario, consumidor terciario y descomponedor).
b) ¿Por qué disminuye la energía disponible al avanzar hacia los niveles tróficos superiores? Explica la regla del 10%.
c) Si una plaga exterminara a la población de saltamontes, ¿qué consecuencias inmediatas y a mediano plazo sufrirían las poblaciones de pasto y de ratones?

7. Determina qué tipo de relación ecológica (mutualismo, parasitismo, depredación o comensalismo) se presenta y justifica tu elección.

a) Las garcillas bueyeras caminan junto al ganado vacuno y se alimentan de los insectos que espanta el paso de las vacas.
b) La tenia solitaria habita en el intestino humano y absorbe nutrientes de la digestión.
c) Las abejas recolectan polen y néctar de las flores mientras facilitan la reproducción vegetal.
d) Un puma andino caza a un venado de cola blanca.
e) Selecciona la opción correcta y justifica por qué la elegiste.

8. El músculo cardíaco se diferencia del músculo esquelético principalmente porque:
a) Posee contracción voluntaria y rápida.
b) Carece de estrías visibles al microscopio.
c) Funciona de manera involuntaria, continua y rítmica.
d) Solo se conecta a las articulaciones mediante tendones.

9. En una laguna se introduce una especie invasora de pez carnívoro que se alimenta de los peces herbívoros locales. El efecto más probable sobre el ecosistema será:
a) La desaparición total de las algas acuáticas.
b) Un incremento desmedido de las algas acuáticas por falta de consumo.
c) Un aumento inmediato en la población de peces nativos.
d) La disminución de la luz solar disponible en la superficie del agua.

10. Dos bandadas de aves de distintas especies anidan en el mismo estrato arbóreo y consumen las mismas semillas durante la temporada seca. Establecen una relación de:
a) Competencia interespecífica.
b) Competencia intraespecífica.
c) Mutualismo facultativo.
d) Amensalismo.

AMOR PAZ
GIMNASIO LOS PIRINEOS
Fundado 1991