

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO
NOMBRES	TELEFONO DE CONTACTO
UNIDAD EDUCATIVA	DISTRITO

I. Completa la frase con la palabra o palabras correctas (35 puntos)

1. El **metabolismo** es el conjunto de reacciones químicas que se realizan en los seres vivos cuyo objetivo es intercambiar materia y energía con su entorno.
2. La característica del ser vivo que le permite conservar la especie en el tiempo y espacio es **reproducción**.
3. El nombre de la arteria que lleva sangre venosa es **arteria pulmonar** y el nombre de la vena que lleva sangre arterial es **vena pulmonar**.
4. La sangre venosa que viene de la circulación menor ingresa por las **venas cavas** mientras que la sangre arterial que ingresa al corazón lo hace por las **venas pulmonares**.
5. La molécula lipídica que se forma en el hígado es el **colesterol**.
6. Los jugos pancreáticos secretan grandes cantidades de **bicarbonato de sodio** para proteger el duodeno, que se encuentra en un pH **ácido**.
7. La **célula** es la unidad básica de los seres vivos.

II. Subraya o encierra en un círculo la respuesta correcta (35 puntos)

1. Por el tipo de nutrición las plantas y los animales son heterótrofos.
V F
2. La ingestión, digestión, absorción y egestión son etapas del proceso que realiza la respiración.
V F
3. La hemoglobina contenida en los eritrocitos tiene la función de transportar el oxígeno.
V F
4. La uretra es una vía mixta que permite el paso de la orina y del semen en el hombre y en la mujer sólo es importante en la micción.
V F
5. El sistema linfático se encarga de transportar glóbulos blancos.
V F
6. Los nefrones o nefronas son estructuras microscópicas que componen ambos riñones y en ellos se lleva a cabo los procesos de filtración, reabsorción y secreción tubular, siendo el producto final la orina.
V F
7. Los alimentos transgénicos son aquellos a los cuáles se ha modificado su DNA.
V F

III. Selecciona o encierra la alternativa o inciso correcto (30 puntos)

1. La ciencia es una forma de obtener:

a) Conocimiento	d) Todos
b) Explicar	e) Ninguno
c) Entender	
2. El proceso de ventilación pulmonar o respiración tiene dos pasos:

a) Inspiración y espiración	d) Todos
b) Diástole y sístole	e) Ninguno
c) Presión baja y alta	
3. El sistema de excreción renal está formado por:

a) Riñones	d) Todos
b) Uréteres	e) Ninguno
c) Vejiga y uretra	
4. A partir de la producción de orina se eliminan desechos nitrogenados del metabolismo como:

a) Urea	d) Todos
b) Ácido úrico	e) Ninguno
c) Creatinina	
5. El sistema cardiovascular está formado por:

a) Riñones	d) Todos
b) Hígado	e) Ninguno
c) Páncreas	
6. De las siguientes sustancias cual no es descompuesta por el aparato digestivo humano.

a) Almidón	d) Todos
b) Proteínas	e) Ninguno
c) Celulosa	



3^{ra} OLIMPIADA CIENTIFICA ESTUDIANTIL PLURINACIONAL BOLIVIANA

BIOLOGIA

2^{da} Etapa (Examen Simultáneo)

4^{to} de Secundaria

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO
NOMBRES	TELEFONO DE CONTACTO
UNIDAD EDUCATIVA	DISTRITO

I. Completa la frase con la palabra o palabras correctas (35 puntos)

- Los **osteositos** son las células que conforman el tejido óseo.
- La **artritis** es la inflamación de una articulación.
- Los músculos **lisos** tienen contracciones lentas e involuntarias.
- Las dos primeras vértebras cervicales son el axis y **atlas**.
- Los huesos que conforman la caja torácica son las costillas y el **esternón**.
- Los **neurotransmisores** son los encargados de regular el impulso nervioso.
- La **actina** y la **miosina** son las proteínas que forman el músculo.

II. Selecciona o encierra en un círculo la respuesta correcta (35 puntos)

- El sistema nervioso autónomo interviene en las respuestas involuntarias.
 V F
- El mal de Alzheimer afecta a la memoria, las neuronas van muriendo y se atrofian las diferentes partes del cerebro.
 V F
- Los receptores sensoriales se caracterizan por la excitabilidad, especificidad, adaptación, codificación y selectividad.
 V F
- Los quimiorreceptores son estimulados por sustancias químicas disueltas en el agua o presentes en el aire.
 V F
- Las hormonas se producen en células especializadas denominadas células conjuntivas.
 V F
- Los linfocitos son una clase de glóbulos blancos que se clasifican en linfocitos T y linfocitos B y son encargados de la inmunidad.
 V F
- La insulina es una hormona secretada por el hígado.
 V F

III. Subraya el inciso correcto (30 puntos)

- El hueso más pequeño del cuerpo humano es:

a) Esternón	d) Todos
b) Occipital	e) Ninguno
c) Cúbito	
- Según su forma los músculos son:

a) Planos	d) Todos
b) Fusiformes	e) Ninguno
c) Cortos y orbiculares	
- Es la unidad funcional y estructural del sistema nervioso y en ella se producen y transmiten los impulsos nerviosos:

a) Neuroglia	d) Todos
b) Neurona	e) Ninguno
c) Dendrita	
- Las enfermedades más conocidas del sistema nervioso son:

a) Alzheimer	d) Todos
b) Parkinson	e) Ninguno
c) Epilepsia	
- La primera línea de defensa ante agentes extraños está integrada por:

a) Piel	d) Todos
b) Mucosa	e) Ninguno
c) Secreciones	
- Los tipos de inmunidad pueden ser:

a) Mecánica	d) Todos
b) Natural y artificial	e) Ninguno
c) Térmica	



3^{ra} OLIMPIADA CIENTÍFICA ESTUDIANTIL PLURINACIONAL BOLIVIANA
BIOLOGÍA
2^{da} Etapa (Examen Simultáneo)
6^{to} de Secundaria

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO
NOMBRES	TELÉFONO DE CONTACTO
UNIDAD EDUCATIVA	DISTRITO

I. Completa la frase con la palabra o palabras correctas (40 puntos)

1. La **sistemática**, se encarga del estudio científico de la diversidad de organismos y sus relaciones evolutivas.
2. La replicación lítica y lisogénica corresponden a los **virus**.
3. Los mohos, las levaduras y las setas pertenecen al reino **Fungi**.
4. Se denomina **hábitat** al área donde vive un organismo.
5. En la cadena alimenticia los organismos autótrofos son conocidos también como productores **primarios**.
6. La **población** es el grupo de organismos de la misma especie, fértiles que conviven en el mismo lugar y al mismo tiempo.
7. En una red trófica completa, las bacterias y hongos son organismos **descomponedores**.
8. La teoría que explica el origen de la vida considerando que un organismo proviene de otro organismo y no por generación espontánea se denomina **biogénesis**.

II Selecciona o encierra en un círculo la respuesta correcta (35 puntos)

1. Entre las actividades humanas que amenazan la biodiversidad están la alteración del hábitat y la sobreexplotación.
 V F
2. Una de las características de las especies es formar grupos de poblaciones naturales.
 V F
3. Los biomas son grandes ecosistemas que ocupan extensas áreas del planeta en distintos continentes.
 V F
4. Se conoce como parasitismo a la interacción donde existe una asociación de dos o más individuos de distintas especies que viven en íntima relación beneficiosa.
 V F
5. Los principales contaminantes del suelo son los metales pesados, los residuos sólidos y los pesticidas.
 V F
6. La presencia de Euglenas en el agua es un indicador de aguas con minerales.
 V F
7. Se emplean herbicidas para debilitar el crecimiento de malezas.
 V F

III. Subraya el inciso correcto (25 puntos)

1. Las principales interacciones ecológicas son:

a) Simbiosis	d) Todas
b) Depredación	e) Ninguna
c) Competencia	
2. La posición de los organismos en la cadena alimenticia es:

a) Nicho ecológico	d) Todas
b) Nivel trófico	e) Ninguna
c) Hábitat	
3. Los organismos que presentan hifas y son heterótrofos:

a) Virus	d) Todas
b) Algas	e) Ninguna.
c) Bacterias	
4. El orden correcto de las categorías taxonómicas es el siguiente:

a) Reino, filum, orden, género, clase, familia,	
b) <u>Reino, filum, clase, orden, familia, género, especie</u>	
c) Filum, reino, orden, familia, genero, clase, especie	
d) Todos	
e) Ninguno	
5. Las especies vegetales poseen:

a) Pared celular	d) Todas
b) Cloroplastos	e) Ninguna
c) Células eucariotas	