





3<sup>ra</sup> OLIMPIADA CIENTIFICA ESTUDIANTIL PLURINACIONAL BOLIVIANA  
BIOLOGIA

3<sup>ra</sup> Etapa (Examen Simultáneo)  
5<sup>to</sup> de Secundaria



APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO
NOMBRES	TELÉFONO DE CONTACTO
UNIDAD EDUCATIVA	DISTRITO

I. Completa la frase con la palabra o palabras correctas (50 puntos)

- Las pentosas, **bases nitrogenadas y grupos fosfato**, forman la estructura química de los nucleótidos.
- En una célula que sintetiza proteínas los organelos celulares más desarrollados serán **aparato de Golgi y ribosomas**.
- Si una bacteria con alto peso molecular, ingresa al interior de la célula, utiliza el mecanismo de transporte conocido como **fagocitosis**.
- La etapa de la mitosis donde se produce la división del citoplasma se denomina **citocinesis**.
- Si una levadura produce etanol y dióxido de carbono sin la presencia de oxígeno este proceso se denomina **fermentación alcohólica**.
- En una respiración aeróbica el último aceptor de electrones es el **oxígeno**.
- El intercambio de información genética durante la meiosis se produce en la **Profase I**.
- Cuando se cruzan dos progenitores heterocigotos, en la descendencia se encuentra la proporción **3:1**.
- La manipulación de moléculas de ADN para modificar las características de las células recibe el nombre de **Biotecnología**.
- Si durante la reproducción celular se obtienen células idénticas, se lleva a cabo la **mitosis**.

II. Subraya el inciso correcto ( 50 puntos)

- Las hebras complementaria del ADN se unen a través de:
  - Enlaces covalentes
  - Enlaces peptídicos
  - Puentes de hidrogeno**
  - Todas
  - Ninguna
- Cuando moléculas de agua atraviesan desde la zona de mayor concentración a la zona de menor concentración, lo hacen utilizando el transporte denominado:
  - Osmosis**
  - Difusión facilitada
  - Pinocitosis
  - Todas
  - Ninguna
- El proceso por el cual la célula programa su muerte, recibe el nombre de:
  - Clonación
  - Ingeniería Genética
  - Apoptosis**
  - Todas
  - Ninguna
- El proceso de formación de una nueva molécula de ADN recibe el nombre de:
  - Transcripción
  - Traducción
  - Replicación**
  - Todas
  - Ninguna
- Los microtúbulos, microfilamentos y filamentos intermedios conforman el
  - Citoesqueleto**
  - Aparato de Golgi
  - Matriz mitocondrial
  - Todas
  - Ninguna
- Los únicos organelos presentes en las células procariontas son:
  - Nucleolo
  - Ribosomas**
  - Lisosomas
  - Todas
  - Ninguna
- Los cromosomas autosomas se encuentran presentes en las células
  - Haploides
  - Sexuales
  - Diploides**
  - Todas
  - Ninguna
- El enlace glicosídico y el enlace peptídico se encuentran, respectivamente en:
  - Carbohidratos y lípidos
  - Lípidos y proteínas
  - Carbohidratos y proteínas**
  - Todas
  - Ninguna
- El sistema de endomembranas esta formado por:
  - Retículo endoplásmico, vacuolas y nucleolo
  - Retículo endoplásmico, lisosomas y aparato de Golgi**
  - Aparato de Golgi, mitocondrias y citoplasma
  - Todas
  - Ninguna
- Las bases nitrogenadas presentes en los ARN son:
  - Citosina
  - Adenina
  - Uracilo
  - Todas**
  - Ninguna

