

## DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

### PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN PARA ESTUDIANTES EN PROCESO 2020

**Destinatarios:** estudiantes que adeuden contenidos del año 2020 (en proceso), de cualquiera de las asignaturas del Departamento de Ciencias Biológicas

**Modalidad de evaluación:** oral presencial

**Fecha de evaluación:** semana del 23 al 27 de noviembre en el horario correspondiente a la materia que adeuda (horarios que tuvieron durante el 2020)

#### **PAUTAS GENERALES:**

- ✓ El estudiante tendrá a disposición un Trabajo Práctico Integrador (TPI), con contenidos y consignas trabajados durante el 2020, que deberá defender **en forma oral PRESENCIAL** durante la semana de noviembre destinada a tal fin.
- ✓ El TPI no se entregará en forma escrita ni será corregido por el/la docente, sino que se evaluarán los contenidos en la defensa oral, por lo que la misma es de carácter obligatorio para la aprobación.
- ✓ Defensa oral: de duración estimativa de 10 minutos por estudiante, durante los cuales el/la docente realizará preguntas acerca de los contenidos correspondientes al TPI. El estudiante debe preparar TODOS los contenidos abordados en el TPI (no habrá instancia de exposición de un tema específico).
- ✓ El material de lectura y revisión para estudiar (pdf, videos, imágenes, etc.) se encuentran disponibles en la página de la escuela en la sección "ACTIVIDADES CUARENTENA 2020"
- ✓ En caso de ausencia a la instancia de defensa oral, la misma se justificará ÚNICAMENTE mediante certificado médico o laboral, presentado en la escuela dentro de las 48 hs posteriores a la defensa oral.

**Establecimiento:** C.P.E.M N.º 46

**Asignatura:** Ciencias biológicas III.

**Curso y división:** 3º "A" – 3º "D". TM.

**Profesor:** María Soledad Univaso.

#### **TP INTEGRADOR DE CONTENIDOS ABORDADOS EN EL CICLO LECTIVO 2020**

El presente TPI, fue elaborado, teniendo en cuenta las actividades virtuales propuestas en el ciclo 2020.

De cada TP, 11 (once) en total, se seleccionaron 2 o 3 consignas que son integradoras y vinculan los conceptos de la actividad completa (se aclara el TP y las consignas tenidas en cuenta). El número de la consigna, corresponde al orden en el TPI y no al que figura en cada actividad.

Cada alumno, debe preparar y estudiar todas las consignas del presente TPI. El material de estudio, (ya sea bibliografía digital o material audiovisual), se encuentra disponible, en la página de la escuela, en la sección "Actividades cuarentena 2020". En cada TP encontrarán el material de estudio correspondiente.

Este TPI no debe ser entregado a la docente en forma escrita y tampoco debe ser enviado vía mail/plataforma. El mismo debe ser defendido oralmente, ya que la docente realizará preguntas acerca de los contenidos (no habrá instancia de exposición oral del alumno, de algún tema específico).

1- ***Relaciona el orgánulo o el mecanismo celular con la frase que lo describe***

Aísla y controla el paso de nutrientes a través de ella.	
Parte de la célula que contiene los orgánulos.	
Estructura característica de las células eucariotas.	
Tipo de división donde se producen células con la mitad de contenido genético que la célula madre.	
Estructura formada por sáculos y vesículas que transforma sustancias.	
Orgánulo que realiza la digestión celular.	
Conjunto de reacciones bioquímicas encaminadas a la obtención de energía. Relaciona el orgánulo	
Orgánulo en cuya superficie se localizan los ribosomas.	
Estructura celular encargada de sintetizar las proteínas.	
Conjunto de reacciones bioquímicas mediante las cuales se pueden transformar sustancias.	
Conjunto de reacciones bioquímicas encaminadas a la formación de grandes moléculas o macromoléculas.	
Estructuras celulares encargadas de organizar el citoesqueleto.	
Tipo de división donde se producen células con el mismo contenido genético que la célula madre.	
Lugar donde se realiza la respiración celular.	

2- ***Comprueba lo que sabes***

Nivel más sencillo en el que se organiza la materia viva.	
Biomolécula que forma estructuras flexibles en la célula.	
Zona de la neurona por donde entra la información.	
El ADN se encuentra en el núcleo en forma de...	
Estructuras que se encuentran en el citoplasma celular	
Plural. Se encarga de la respiración celular.	
Formación de células idénticas a la célula madre.	
Célula formada en la meiosis.	
Agrupación de tejidos distintos para realizar una función	

**TP N° 2**

- 3- Nombrar los tipos celulares que existen y los reinos a los que pertenecen
- 4- ¿Qué 3 (tres) cosas en común poseen todos los tipos celulares? Nombrarlas.
- 5- Nombrar los organelos de la célula eucariota y la función que realizan.

**TP N° 3**

- 6- Indicar que "**biomolécula**" se trata:
  - Sus monómeros son los ácidos grasos unidos al glicerol \_\_\_\_\_.
  - Son insolubles en agua y solubles en solventes orgánicos \_\_\_\_\_.
  - Proveen energía a corto plazo \_\_\_\_\_.
  - Son una sola cadena de nucleótidos \_\_\_\_\_.
  - Proveen energía a largo plazo \_\_\_\_\_.
  - Sus unidades estructurales son los aminoácidos \_\_\_\_\_.
  - Se forman por la unión de dos monosacáridos \_\_\_\_\_.
- 7- Completar el cuadro según corresponda:

	<b>Bioátomos</b> (átomos que integran cada molécula)	<b>Monómeros</b> (unidad más pequeña que forma la molécula)	<b>Ejemplos</b>	<b>Funciones</b>
<b>Hidratos de Carbono</b>				
<b>Proteínas</b>				
<b>Lípidos</b>				
<b>Ácidos Nucleicos</b>				

**TP N° 4**

- 8- Indicar de que vitamina o mineral se trata la función detallada:
- La hemoglobina tiene una gran afinidad por él y lo transporta por sangre \_\_\_\_\_.
  - Forma los pigmentos de la retina y los epitelios \_\_\_\_\_.
  - Contracción muscular \_\_\_\_\_.
  - Contracción cardíaca \_\_\_\_\_.
  - Crecimiento y mineralización de huesos y dientes \_\_\_\_\_.
- 9- Clasificar los siguientes componentes orgánicos: almidón, ácido desoxirribonucleico, enzimas, betacarotenos, testosterona, heparina, lactosa, anticuerpos, fructuosa, hemoglobina, glucógeno, celulosa y colágeno.

<b>Monosacáridos</b>	<b>Disacáridos</b>	<b>Polisacáridos</b>	<b>Lípidos</b>	<b>Proteínas</b>	<b>A. Nucleicos</b>

**TP N° 5**

- 10- ¿Que elemento fue fundamental durante estas investigaciones y quien lo creó?
- 11- ¿Que investigador acuñó el termino célula y cómo surge el mismo?
- 12- Describa cada uno de los postulados de la teoría celular.

**TP N° 6**

13- Nombrar en el siguiente listado de carbohidratos, cuales son solubles en agua, insolubles en agua, de sabor dulce y sin sabor dulce:

- a) Almidón: \_\_\_\_\_.
- b) Glucosa: \_\_\_\_\_.
- c) Sacarosa: \_\_\_\_\_.
- d) Glucógeno: \_\_\_\_\_.
- e) Fructuosa: \_\_\_\_\_.
- f) Lactosa: \_\_\_\_\_.
- g) Galactosa: \_\_\_\_\_.

14- Nombrar a que carencia de vitaminas o minerales se deben las siguientes enfermedades:

- a) Raquitismo: \_\_\_\_\_.
- b) Bocio: \_\_\_\_\_.
- c) Fotofobia: \_\_\_\_\_.
- d) Tetania: \_\_\_\_\_.
- e) Anemia: \_\_\_\_\_.

**TP N° 7**

15- ¿A qué se debe el nombre PROCARIOTA?

16- ¿Qué funciones desempeñan las estructuras que la conforman?

**TP N° 8**

17- **EL NÚCLEO: CENTRO DE CONTROL CELULAR (página 28)**: elaborar un resumen del material de lectura incluido dentro del tema indicado. (*Entiéndase por resumen: redacción en la que se expresan los conceptos principales del tema en forma jerarquizada y ordenada omitiendo los detalles que profundizan en el tema*). Es importante tener en cuenta, el uso del lenguaje propio (no copiar de manera literal ideas propias de la bibliografía) en su elaboración.

**TP N° 9**

18- ¿Cuáles son las funciones de la membrana plasmática?

19- Completa el siguiente cuadro comparativo:

Tipo de mecanismo de transporte	Componentes de la membrana que participan	Dirección de transporte en función del gradiente de concentración	Requerimiento energético	Función
Difusión Simple				
Difusión Facilitada				
Transporte activo				

**TP N° 10**

20- ¿Qué se entiende por Metabolismo Celular?

21- Diferencia entre CATABOLISMO \_ANABOLISMO

22- Clasifique los siguientes procesos si son: Anabólicos o Catabólicos, liberadores o consumidores de energía, marcando con una cruz los casilleros que consideres correctos:

PROCESO	Anabólico	Catabólico	Libera E	Consume E
1.Degradación de grasas				
2.Fotosíntesis				
3.Biosíntesis de proteínas				
4.Respiración celular				
5.Envejecimiento				
6.Proceso digestivo				
7.Crecimiento				
8.Biosíntesis de ADN				

**TP N° 11**

23- Completar los cuadros con las funciones de cada órgano.

**APARATO REPRODUCTOR MASCULINO**

<i><b>Órganos</b></i>	<i><b>Función/es</b></i>
Testículos	
Túbulos seminíferos	
Epidídimo	
Conducto deferente	
Vesícula seminal	
Próstata	
Glándula de Cowper (bulbouretrales)	
Uretra	
Escroto	
Pene	

**APARATO REPRODUCTOR FEMENINO**

<i><b>Órganos</b></i>	<i><b>Función/es</b></i>
Vagina	
Útero	
Endometrio	
Trompas de Falopio	
Ovario	
Clítoris	
Cuello de útero (Cérvix)	
Labios mayores	
Labios menores	

24- Graficar el gameto femenino y el gameto masculino. Nombrar sus partes.