



"El sí de la familia marianista"

SOLUCIONARIO GUÍA DE APRENDIZAJE N°2
CÉLULA, GENOMA Y ORGANISMO (CUARTO MEDIO ELECTIVO)

UNIDAD 1: INTEGRACIÓN CÉLULA – ORGANISMO
TEMA 1: EMBRIOLOGÍA

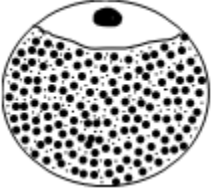
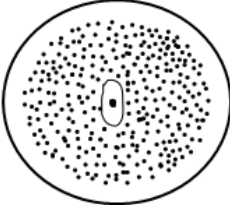
APRENDIZAJE(S) ESPERADOS: Comprenden que durante el desarrollo embrionario se establece un esquema que define las principales regiones del cuerpo y luego se produce una diferenciación en las células del embrión, generándose diversas células.

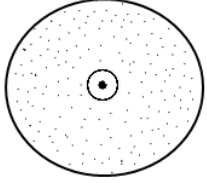
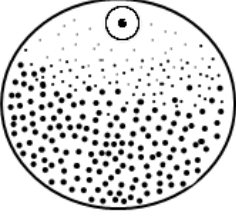
TEMA DEL TRABAJO: Embriología. /Tipos de huevos. /Fecundación.

- El siguiente solucionario tiene como objetivo que puedas corregir las actividades planteadas en la Guía de Aprendizajes N° 2.
- Cada pregunta tiene un puntaje asignado. Al leer tu respuesta deberás dar el puntaje que corresponda. Recuerda que para evidenciar tus logros en los objetivos de aprendizaje deberás ser lo más honesto/a y autónomo/a posible.
- Al finalizar la revisión, contabiliza tu puntaje y de esta forma obtendrás tu nivel de logro en el trabajo. **Recuerda registrar en tu cuaderno tu nivel de logro.**

RESPUESTAS:

I. Rellena cada huevo de acuerdo al tipo que corresponda, luego explica sus características y menciona a un organismo *(8 puntos)*

A.	<p>Huevo telolecito</p> 	<p>Contiene mucho vitelo localizado en el polo vegetal del huevo.</p>
B.	<p>Huevo centrolecito</p> 	<p>El vitelo se ubica hacia la periferia y el núcleo en el centro. Al momento de que este huevo se divide (segmentación), el vitelo migra hacia el centro.</p>

C.	<p>Huevo isolecito</p> 	<p>Huevos pequeños con poco vitelo y esparcido de forma uniforme</p>
D.	<p>Huevo mesolecito</p> 	<p>Moderada cantidad de vitelo concentrado en el polo vegetal.</p>

II. ¿En qué se diferencia el polo animal del polo vegetal? (2 puntos)

En que en el polo vegetal encontramos el vitelo, es decir los nutrientes. En el polo animal encontramos el núcleo, aquí se formará el embrión. (el vitelo nutre al embrión)

III. Como ya sabemos durante la fecundación ingresa un solo espermatozoide al ovocito ¿Qué ocurriría se ingresaran dos espermatozoides al mismo tiempo? (3 puntos)

Ese huevo fecundado no podría sobrevivir y ocurriría un aborto espontaneo, ya que el número de cromosomas quedaría muy elevado, algo no viable con la vida. Por ejemplo, en el caso humano, el espermatozoide tiene un número cromosómico de 23, el óvulo también 23, al fecundarse el embrión obtiene un número cromosómico de 46, que es el número cromosómico de la especie.

Si ocurre una fecundación por dos espermatozoides resultaría los siguiente:

$$23 + 23 + 23 = 69 \text{ cromosomas} \rightarrow \text{esto es imposible con el desarrollo de la vida.}$$

IV. ¿Por qué se originan gemelos y mellizos? (2 puntos)

En el caso de los gemelos (gemelos monocigóticos) ocurre que una vez que ha ocurrido la fecundación, el huevo fecundado se separa en dos huevos. Estos luego seguirán desarrollando y se formaran dos individuos similares (no son idénticos, ya que los últimos estudios han demostrado que no tienen un genoma idéntico)

En el caso de los mellizos (gemelos dicigóticos) ocurre cuando dos óvulos son fecundados por dos espermatozoides, generando dos individuos, con características diferentes, pueden ser distinto sexo, por ejemplo.

PUNTAJE TOTAL: 15 puntos.

Puntaje	Nivel de desempeño	Sigla
1 al 4	Por lograr	P/L
5 a 8	Suficiente	S
9 a 12	Logrado	L
13 a 15	Logrado en forma destacada	L/D