



**Nombre de alumnos: Ana cristel  
Camas alvarez**

**Nombre del profesor: Fernando  
romero peralta**

**Nombre del trabajo: El periodo  
embrionario (SUPER NOTA)**

**Materia: MORFOLOGIA Y FUNCION**

**Grado: 3 cuatrimestre**

**Grupo: "A"**

# EL PERIODO EMBRIONARIO



Es la etapa en la que ocurre la formación de todos los aparatos y sistemas del embrión, proceso conocido como organogénesis; esta fase comprende de la cuarta a la octava semanas y cada etapa embrionaria da origen a tejidos y a sistemas orgánicos, fin de este periodo el embrión mide de 2 a 3 cms.

## CAPAS GERMINALES

ENDODERMO capa interna, aparato digestivo y respiratorio

MESODERMO capa mediana, músculos, huesos y dermis.

ECTODERMO capa externa, epidermis, pelo, uñas, ojos y sistemas nervioso

## ETAPAS EMBRIONARIO

FECUNDACION

SEGMENTACION

BLASTULACION

GASTRULACION

DIFERENCIACION

**PRIMER MES** El proceso de embriogénesis comienza cuando se produce la fecundación el espermatozoide gameto masculino se une al ovocito secundario o gameto femenino, se funden las membranas y las estructuras internas del espermatozoide núcleo condensado, centrosoma del cuello entran en el citoplasma del ovocito, el núcleo del espermatozoide se descondensa y forma el pronúcleo masculino del cigoto, y se organiza el huso mitótico a partir del centrosoma espermático

**TERCER MES** el embrión toma el nombre de feto y ya mide 9 cm en una de sus primeras transformaciones pierde la apariencia asexual y presenta nítidamente su condición masculina o femenina, todos los órganos se encuentran formados y de ahí en adelante sólo deberán perfeccionarse la placenta funciona perfectamente, uniendo al feto con la madre, disminuyen los riesgos de aborto y el feto aumenta su resistencia contra agentes agresores.

**SEXTO MES** el feto mide 30 cm, y pesa más de 1 kg, se mueve mucho, sus músculos se están desarrollando el lanugo cae y es reemplazado por los cabellos. Su cuerpo está ahora protegido por una sustancia blanca y oleosa (vérnix caseoso).

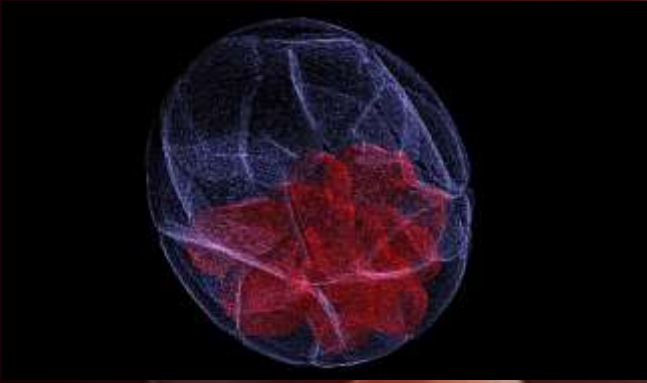
**SEPTIMO MES** Los complicados centros nerviosos establecen conexiones y los movimientos del feto se hacen más coherentes y variados mide cerca de 35 cm, y pesa más de 1 kg, si naciese en este momento tendría buenas posibilidades de sobrevivir. Por lo que consideraría como parto prematuro.

**SEGUNDO MES** el blastocisto se encuentra enterrado en el endometrio uterino, el trofoblasto próximo a él forma unas vacuolas espacios entre células que van confluyendo hasta formar lagunas, por lo que a este período se le conoce con el nombre de fase lacunar, el hipoblasto se va transformando en una membrana denominada membrana de Heuser, primer vestigio del saco vitelino, por la otra cara del citotrofoblasto se produce una proliferación celular que dará lugar a las vellosidades coriónicas.

**CUARTO MES** El feto aún tiene una cabeza enorme, desproporcionada en relación con su longitud de aproximadamente 18 cm lo recubre un lanugo enredado y grasoso, que evita que el líquido amniótico ablande la piel. Su corazón late dos veces más deprisa que el de un adulto.

**QUINTO MES** El feto entra en contacto con el mundo: es entonces cuando su madre percibe los primeros puntapiés, los huesos y las uñas se empiezan a endurecer, aparecen los mamezones, y los latidos de su corazón pueden ser escuchados con un estetoscopio. Reacciona cuando escucha ruidos externos muy violentos

**OCTAVO MES** este es el mes de embellecimiento: la grasa distiende la piel que hasta entonces estaba arrugada sus formas se redondean y la piel se vuelve más rosada y espesa, en esta etapa es cuando se coloca con la cabeza hacia abajo, algunos órganos ya funcionan en forma definitiva. Mide de 40 a 45 cm y pesa alrededor de 2 kg.



NOVENO MES el feto se prepara para nacer: gana peso y la fuerza necesaria para realizar el trabajo que está por enfrentar, aunque el trabajo de parto esencialmente lo realiza el útero a través de las llamadas contracciones. Su cabeza se desliza y empieza a descender por la cavidad uterina, esperando el momento de salir a la luz, que ya está muy próximo.

Los tejidos y los órganos formados en la fase embrionaria maduran: el corazón ya tiene cuatro cavidades, se empiezan a formar el paladar y la lengua, la placenta aumenta de tamaño para nutrir bien al bebé, los fetos sienten dolor a partir de la semana 35 de gestación, el sistema nervioso central que se compone del cerebro y la médula espinal madura en una secuencia desde la "cola" hasta la cabeza en tan solo la quinta semana después de la concepción, se comienza a formar la primera sinapsis en la médula espinal de un feto, los fetos al final del embarazo también parecen aprender sobre las cualidades sensoriales del útero, ya que varios estudios han demostrado que los bebés recién nacidos responden a olores familiares como su propio líquido amniótico) y sonidos como el latido de la madre o la voz de su propia madre pese a estas habilidades más bien complejas.

### MEMBRANA PLASMÁTICA

se encuentra en todas las células y separa el interior de la célula del ambiente exterior, se compone de una bicapa lipídica que es semipermeable y regula el transporte de materiales que entran y salen de la célula.

Protección celular del medio externo.

Anclaje del Citoesqueleto.

Semipermeabilidad, para el intercambio de sustancias, presentando un transporte activo altamente selectivo hecho por transportadores de membrana

Delimitar la célula, definir y proteger la célula de su entorno, separando el afuera del adentro y una célula de otra (en el caso de los tejidos celulares)

Administración de nutrientes

Administración de nutrientes

Comunicación celular

### ORGANELOS MEMBRANOSOS

Los organelos membranosos son el conjunto de membranas que se relacionan entre sí por medio de vacuolas, y que transportan moléculas en su interior o en su membrana.

Membrana plasmática

Retículo endoplasmático liso

Retículo endoplasmático rugoso

Aparato de Golgi

Lisosomas

Vacuolas

Mitocondrias

### ORGANELOS NO MEMBRANOSOS

Pueden encontrarse libres en el citoplasma o asociados a las membranas del retículo endoplasmático los ribosomas son complejos de ácido ribonucleico ribosoma (ARNr) y diversos tipos de proteínas

Citoesqueleto

Microtúbulos

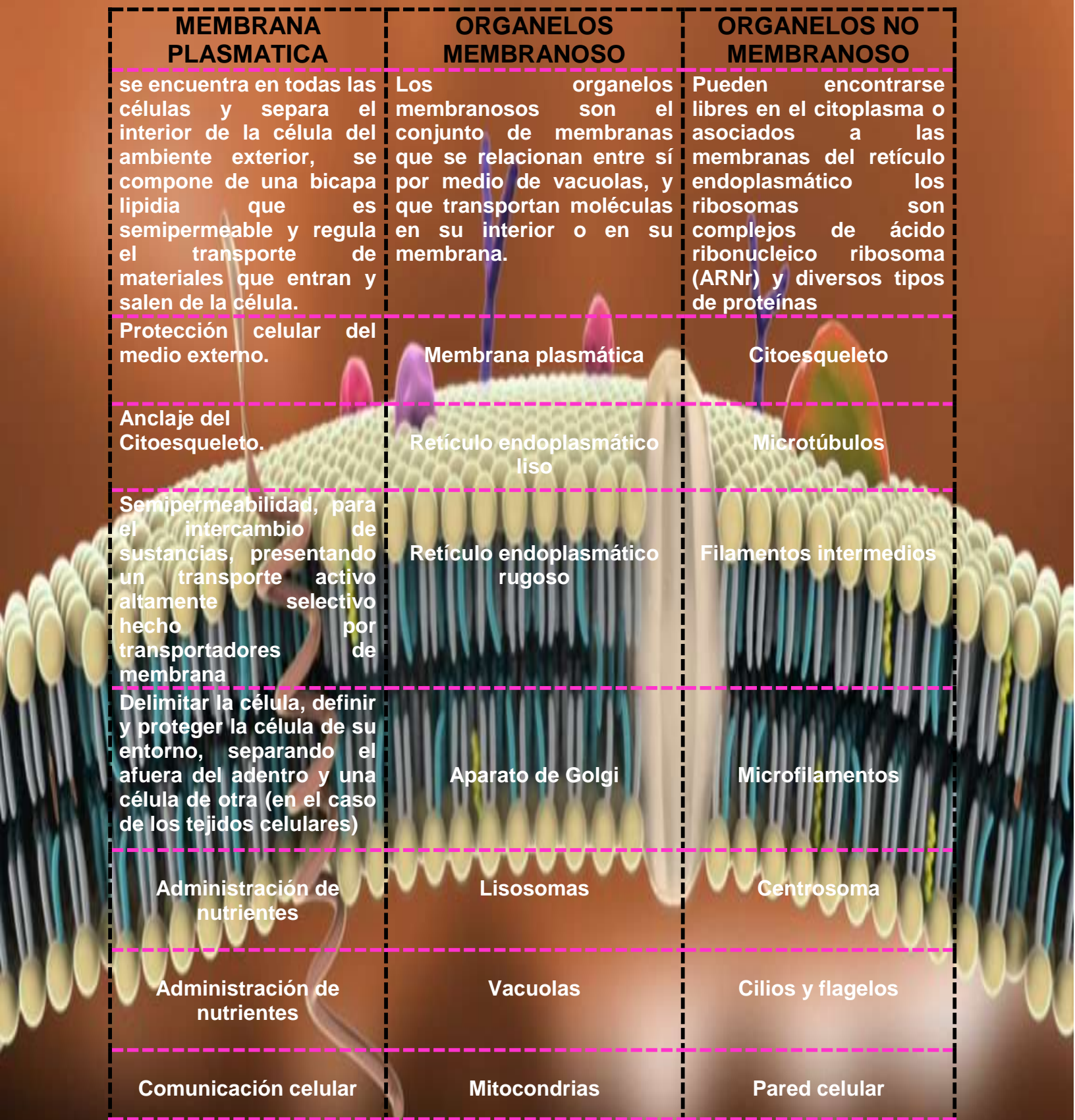
Filamentos intermedios

Microfilamentos

Centrosoma

Cilios y flagelos

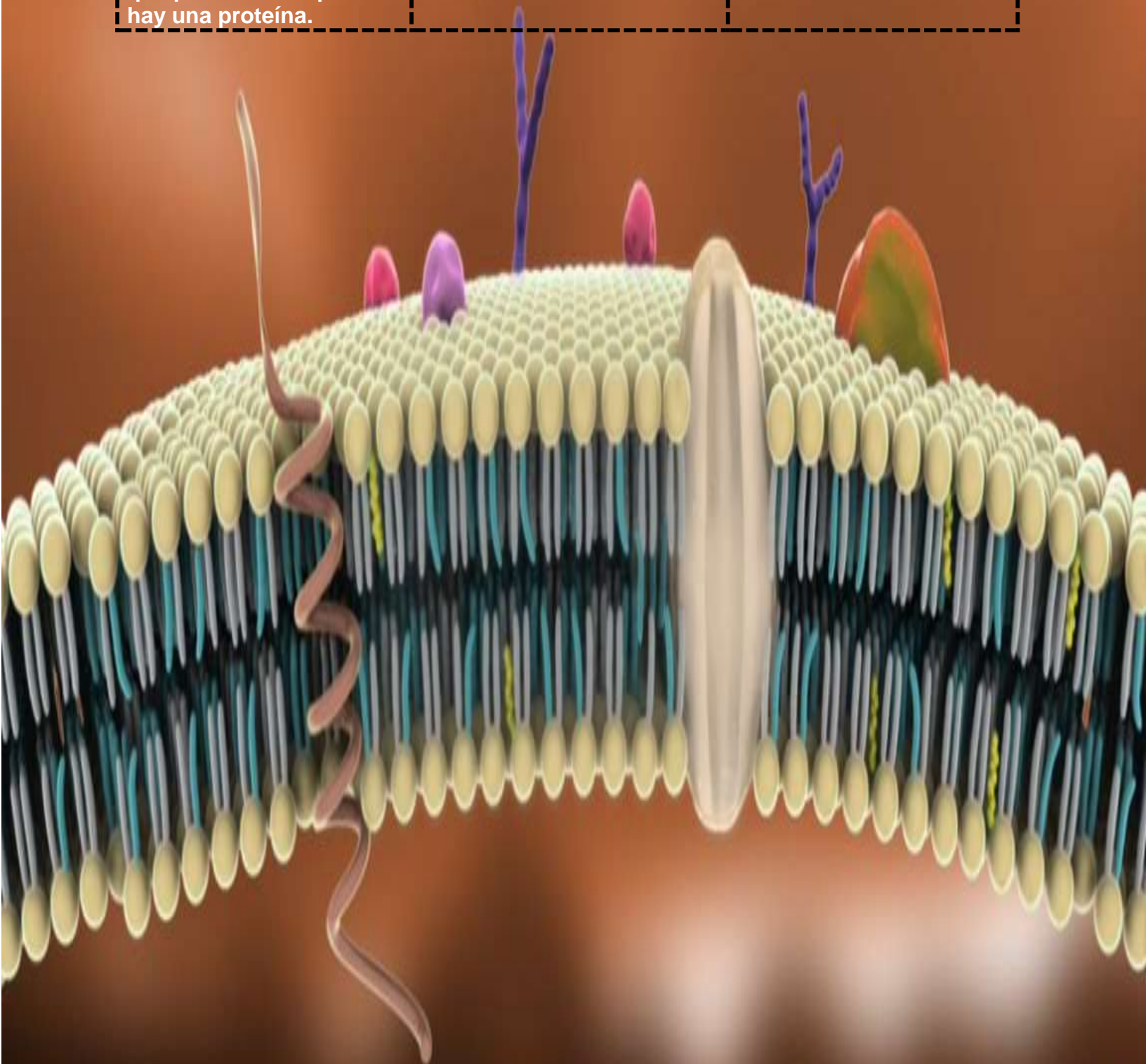
Pared celular



Las moléculas más numerosas son los lípidos, ya que se calcula que por cada 50 lípidos hay una proteína.

Cloroplastos

Glicocálix



# CUESTIONARIO

## 1.\_ ¿QUE ES EL PERIODO EMBRIONARIO?

A) Es la etapa en la que ocurre la formación de todos los aparatos y sistemas del embrión.

B) Es la transferencia al útero materno.

C) Es el periodo que se produce entre la fecundación y el parto.

## 2.\_ ¿CON QUE OTRO NOMBRE ES CONOCIDO?

A) Embrión.

B) Organogénesis.

C) Segmentación

## 3.\_ ¿EN QUÉ FASE COMPRENDE EL PERIODO EMBRIONARIO?

A) De la quinta

B) De la segunda

C) De la cuarta

## 4.\_ ¿A LAS CUANTAS SEMANAS COMPRENDE LA CUARTA FASE?

A) Novena semana

B) Octava semana

C) Quinta semana

## 5.\_ ¿CUALES SON LAS ETAPAS DEL PERIODO EMBRIONARIO?

A) Fecundación, segmentación, blástula, gástrula y diferenciación

B) Migración, inducción y proliferación

C) Ninguna de las anteriores

## 6.\_ ¿COMO SE CONSIDERA EL EMBRION?

A) Un ovulo

B) Un fluido

C) Un feto

**7.\_ ¿DE DONDE SE DESPRENDE UN OVULO?**

A) Ovulo

**C) Ovario**

D) Útero

**8.\_ ¿EN DONDE ENTRA EL OVARIO?**

A) Ovario

**B) En la trompa de Falopio**

C) Útero

**9.\_ ¿QUE PASA DESPUES DEL COITO?**

**A) El espermatozoide se desplaza desde la vagina, por el cuello uterino y por el útero, hasta la trompa de Falopio**

B) Se desplaza por la trompa de Falopio

C) Ninguna de las anteriores

**10.\_ ¿EN QUE SE CONVIERTE EL CIGOTO?**

A) En un blastocito

**B) En una bola solida de células**

C) En una esfera hueca de células

**11.\_ ¿DENTRO DEL UTERO QUE SE IMPLANTA?**

**A) El blastocito se implanta en la pared uterina**

B) La trompa de Falopio

C) Membranas

**12.\_ ¿DONDE SE TRANSFORMA UN EMBRION UNIDO?**

A) Membrana

B) En el liquido

**C) En la placenta**

**13.\_ ¿DE QUE ESTA RODEADA?**

**A) Membranas llenas de líquidos**

B) Implantación

C) Útero



**14.\_ ¿CUANTAS CAPAS GERMINALES EXISTEN?**

A) 5

B) 7

**C) 3**

**15.\_ ¿CUALES SON LAS 3 CAPAS GERMINALES?**

**A) Endodermo, mesodermo y ectodermo**

B) Tejidos, organismos y células

C) Las dos anteriores

**16.\_ ¿CUALES SON LOS DERIVADOS DE LAS CAPAS GERMINALES?**

A) Mano, oreja, ojos y cabello

**B) Boca, ano, narinas, glándulas sudoríparas, cabello y uñas**

C) Organismo

**17.\_ ¿POR QUE SE LE LLAMA CAPAS GERMINALES?**

**A) En ellas se generan todos los tejidos del organismo**

B) Da un lugar a todas las células

C) Se derivan en 3 capas germinales

**18.\_ ¿QUE SE ORIGINA APARTIR DEL MESODERMO?**

A) Hoja embrionaria

**B) Una tercera capa de células**

C) Proceso de mitosis

**19.\_ ¿QUE SE ORIGINA APARTIR DEL ECTODERMO?**

**A) Las partes externas del integumento**

B) La epidermis

C) El sistema nervioso

**20.\_ ¿QUE SE FORMA A PARTIR DEL ENDODERMO?**

A) Células embrionarias

**B) La capa del tejido fecal más interna y delgada**

C) El grupo animal