



## **Licenciatura en Medicina humana**

**Nombre del alumno:**

**Gabriela Isabel Alegría Hernández**

**Docente:**

**Dr. Guillermo Del Solar Villarreal**

**Asignatura:**

**Biología del desarrollo**

**Cuestionario**

**Grado: 1 Grupo: A**

## Cuestionario formación de capas germinales y sus derivados

1. ¿En qué día comienza la implantación del embrión?
  - a. Día 1
  - b. Día 3
  - c. Día 6**
  - d. Día 10
2. ¿Cuál de las siguientes estructuras se forma durante la implantación y provee soporte al embrión?
  - a. Sincitiotrofoblasto**
  - b. Hipoblasto
  - c. Cavidad amniótica
  - d. Mesodermo extraembrionario
3. ¿Qué capa germinal da lugar al sistema nervioso?
  - a. Ectodermo**
  - b. Mesodermo
  - c. Endodermo
  - d. Hipoblasto
4. ¿Cuál es el principal componente del blastocisto encargado de la conexión tisular futura con la madre?
  - a. Trofoblasto**
  - b. Masa celular interna
  - c. Citotrofoblasto
  - d. Epiblasto
5. ¿Cuál de las siguientes proteínas es clave para el desarrollo del epiblasto?
  - a. Nanog
  - b. Gata 6
  - c. Integrina
  - d. Oct4**
6. Durante la gastrulación, ¿qué capa germinal dará origen al sistema cardiovascular?
  - a. Ectodermo
  - b. Mesodermo**
  - c. Endodermo

- d. Citotrofoblasto
7. ¿En qué día ocurre la regresión de la línea primitiva?
- a. Día 6
  - b. Día 10
  - c. Día 15**
  - d. Día 18
8. ¿Qué capa germinal forma el tubo digestivo?
- a. Ectodermo
  - b. Mesodermo
  - c. Endodermo**
  - d. Hipoblasto
9. ¿Cómo se llama la estructura que se forma a partir del cigoto en los primeros días del desarrollo?
- a. Gastrula
  - b. Blastocisto**
  - c. Embrión bilaminar
  - d. Disco trilaminar
10. ¿Qué estructura es responsable de la adhesión del embrión a la pared uterina?
- a. Citotrofoblasto
  - b. Sincitiotrofoblasto**
  - c. Masa celular interna
  - d. Epiblasto
11. ¿Qué capa germinal es responsable de la formación de los huesos?
- a. Ectodermo
  - b. Mesodermo**
  - c. Endodermo
  - d. Hipoblasto
12. ¿Cuál es la función principal del saco vitelino?
- a. Dar soporte mecánico
  - b. Proporcionar nutrientes**
  - c. Formar el ectodermo
  - d. Crear el mesodermo
13. ¿Qué molécula promueve el desarrollo de las células del hipoblasto?
- a. Nanog

- b. Gata 6
- c. Fibronectina
- d. TGF-beta

14. ¿Cuál es la capa superior del embrión en el estadio bilaminar?

- a. Hipoblasto
- b. Epiblasto
- c. Trofoblasto
- d. Mesodermo

15. ¿Qué día se completa generalmente el proceso de gastrulación?

- a. Día 10
- b. Día 14
- c. Día 18
- d. Día 20

16. ¿Cuál de las siguientes estructuras da origen al sistema linfático?

- a. Endodermo
- b. Mesodermo
- c. Ectodermo
- d. Sincitiotrofoblasto

17. ¿Qué proceso permite la creación de la cavidad amniótica?

- a. Fusión celular
- b. Cavitación
- c. Migración celular
- d. Diferenciación del mesodermo

18. ¿En qué se convierte la masa celular interna durante la implantación?

- a. Epiblasto e hipoblasto
- b. Trofoblasto y citotrofoblasto
- c. Endodermo y mesodermo
- d. Mesodermo y ectodermo

19. ¿Cuál de las siguientes es una función de las inducciones embrionarias?

- a. Eliminar desechos
- b. Estimular la división celular
- c. Diferenciar tejidos

- d. Generar trofoblasto
20. ¿Cuál de los siguientes deriva del ectodermo?
- a. Hígado
  - b. Músculos
  - c. Sistema nervioso
  - d. Sistema linfático
21. ¿Cuál es la capa externa del trofoblasto?
- a. Epiblasto
  - b. Hipoblasto
  - c. Sincitiotrofoblasto
  - d. Citotrofoblasto
22. ¿Qué capa germinal origina el sistema hematopoyético?
- a. Ectodermo
  - b. Mesodermo
  - c. Endodermo
  - d. Hipoblasto
23. ¿Cuál es la función de la cavidad amniótica?
- a. Proteger al embrión
  - b. Permitir adhesión
  - c. Formar el mesodermo
  - d. Crear el sistema linfático
24. ¿Cuál de las siguientes capas germinales se asocia al sistema respiratorio?
- a. Ectodermo
  - b. Mesodermo
  - c. Endodermo
  - d. Hipoblasto
25. ¿En qué semana se forma el disco trilaminar?
- a. Semana 1
  - b. Semana 2
  - c. Semana 3
  - d. Semana 4
26. ¿Qué proceso permite la invasión del tejido uterino?
- a. Gastrulación
  - b. Implantación

- c. Formación del blastocisto
  - d. Cavitación
27. ¿De qué estructura derivan los somitas?
- a. Mesodermo paraxial
  - b. Endodermo
  - c. Citotrofoblasto
  - d. Epiblasto
28. ¿Cuál es el origen de la tiroides?
- a. Ectodermo
  - b. Mesodermo
  - c. Endodermo
  - d. Hipoblasto
29. ¿Qué estructura proporciona nutrientes tempranos al embrión?
- a. Cavidad amniótica
  - b. Trofoblasto
  - c. Saco vitelino
  - d. Sincitiotrofoblasto
30. ¿Qué sucede en el embrión al formarse la línea primitiva?
- a. Aparece la cavidad amniótica
  - b. Se establece el ectodermo, mesodermo y endodermo
  - c. Se fusiona el trofoblasto
  - d. Se desarrolla el sistema nervioso

## Cuestionario de neurulación

31. ¿Cuál de las siguientes estructuras da inicio al proceso de neurulación en el embrión humano?
- a. Cresta neural
  - b. Notocorda**
  - c. Ectodermo superficial
32. ¿En qué etapa del desarrollo embrionario se forma el tubo neural en humanos?
- a. Al final de la segunda semana
  - b. Al principio de la tercera semana**
  - c. A mediados de la tercera semana
  - d. Al final de la cuarta semana
33. ¿Cuál de las siguientes estructuras es un derivado directo de las células de la cresta neural?
- a. Médula espinal
  - b. Sistema nervioso central
  - c. Nervios periféricos**
  - d. Hipotálamo
34. Durante la neurulación, el ectodermo da origen a una estructura que se pliega para formar el tubo neural. ¿Cuál es el nombre de esta estructura?
- a. Placa neural**
  - b. Somitos
  - c. Notocorda
  - d. Mesénquima
35. ¿Qué porción del tubo neural se cierra primero durante el desarrollo?
- a. La región torácica
  - b. El neuroporo anterior
  - c. El neuroporo posterior**
  - d. La región cervical
36. ¿Cuál es la consecuencia más común de un fallo en el cierre del neuroporo posterior?
- a. Hidrocefalia
  - b. Anencefalia
  - c. Espina bífida**
  - d. Microcefalia

37. ¿Qué vitamina ha demostrado ser fundamental en la prevención de defectos del tubo neural?
- a. Vitamina A
  - b. Vitamina C
  - c. Ácido fólico (Vitamina B9)
  - d. Vitamina D
38. La formación del tubo neural se ve influenciada por la señalización de diferentes proteínas y factores. ¿Cuál de los siguientes es una señalización clave en el proceso de neurulación?
- a. BMP (Proteínas morfogenéticas óseas)
  - b. Dopamina
  - c. Insulina
  - d. Eritropoyetina
39. ¿Cuál de las siguientes es una anomalía resultante de un fallo en el cierre del neuroporo anterior?
- a. Espina bífida
  - b. Hidrocefalia
  - c. Craneorraquisquisis
  - d. Mielomeningocele
40. Durante la neurulación, ¿cuál de las siguientes estructuras es responsable de inducir la formación de la placa neural en el ectodermo?
- a. Cresta neural
  - b. Notocorda
  - c. Somitos
  - d. Mesoderma lateral