

## EXAMEN DE EMBRIOLOGIA

(70 puntos)

Fecha: 04/12/2009

Nombre: .....

### CONTESTE (40 puntos)

- 1) Indique 2 procesos de desarrollo de un organismo (3 ptos)
- 2) En qué consiste la espermatogénesis? Dónde ocurre, cuáles son las células iniciales y cuál es el producto final (3 ptos)
- 3) Cuáles son los resultados de la fecundación? (3 ptos)
- 4) Por qué ocurre una fecundación ectópica en los mamíferos? (2 ptos)
- 5) En qué consiste el proceso de capacitación que experimentan los espermatozoides previo a la fusión de los pronúcleos. Mencione al menos 3 cambios. (3 ptos)
- 6) Qué es el acrosoma y cuál es su función (3 ptos)
- 7) Qué son organismos semelparos? (2 ptos)
- 8) Muchas especies tienen dos bloqueos de la poliespermia. En que consiste el bloqueo rápido (3 puntos)
- 9) Explique una adaptación en la hembras para que ocurra la fecundación (2 ptos)
- 10) Los huevos Heterolecitos y Telolecitos se caracterizan por? (2 ptos)
- 11) Cuáles son las funciones del Trofoblasto? (3 ptos)
- 12) Durante la etapa de la Profase I, qué sucede con los cromosomas? (2 ptos)
- 13) En la mayoría de los vertebrados, y también en muchos invertebrados, el óvulo no completa la división meiótica antes de que ocurra la fecundación. En el caso del humano, el período de diploteno permanece hasta qué tiempo? (2 ptos)
- 14) Mencione los 2 cambios que los espermatozoides deben experimentar para fecundar un ovocito. (2 ptos)
- 15) Para aumentar la probabilidad de reconocimiento entre el óvulo y el espermatozoide, numerosas especies marinas liberan moléculas por un proceso llamado? (2 ptos)
- 16) Al contrario de la reproducción sexual, en la partenogénesis sólo está involucrado un gameto. Por lo tanto se produce a través del uso de? En este caso qué determinación sexual tendrá la cría formada, explique desde el punto de vista de número de cromosomas. (3 ptos)

### COMPLETE (20 puntos, 2 puntos c/respuesta)

- 17) Durante la fecundación el espermatozoide debe atravesar: ..... y .....
- 18) El cigoto consta de 2 partes: ..... que da lugar al embrión y ..... varía en cantidad y distribución.
- 19) En organismos que poseen gran cantidad de vitelo, el polo del cigoto que contiene la mayor cantidad de esa sustancia se denomina .....
- 20) En animales protostomados el blastoporo da origen a .....; mientras que en los deuterostomados produce:.....
- 21) Indique las 2 membranas que se desarrollan a partir del trofoblasto:

### DESARROLLE (10 ptos)

La mayoría de los animales sigue el patrón básico del ciclo biológico. En él se fusionan los núcleos haploides de un óvulo y un espermatozoide para formar un cigoto diploide, el cual madura en otra generación productora de gametos, y así continúa el ciclo biológico, sin embargo hay variaciones en este patrón. Mencione el ejemplo de la lagartija cola de látigo