

- EMBRIOLOGIA -

01) (UFRRJ/2003) Os óvulos apresentam diferentes quantidades e distribuição do vitelo ou deutoplasma (substância de reserva).

Considerando-se o vitelo das aves, podemos afirmar que, ao longo do desenvolvimento embrionário das mesmas, a quantidade:

- aumenta progressivamente ao longo do tempo.
- permanece constante ao longo do tempo.
- aumenta ou diminui dependendo da ave considerada.
- diminui ao longo do tempo.
- aumenta ou diminui conforme a necessidade.

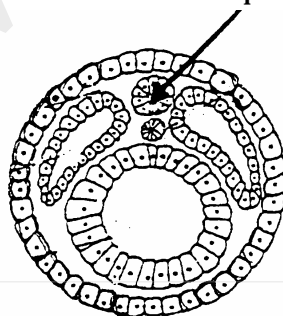
02) (UFRO/2005) A Embriologia estuda o conjunto de transformações que se processam num organismo em desenvolvimento. Assinale a] seqüência correta dos eventos que ocorrem desde a sua formação até o nascimento.

- Segmentação, fecundação, gastrulação, organogênese.
- Segmentação, gastrulação, organogênese, fecundação.
- Fecundação, segmentação, gastrulação, organogênese.
- Gastrulação, organogênese, fecundação, segmentação.
- Fecundação, segmentação, organogênese, gastrulação.

03) (UFVJM-JUNHO/2003) Analise a ilustração abaixo, que representa uma fase do desenvolvimento embrionário comum a um grande grupo de animais.

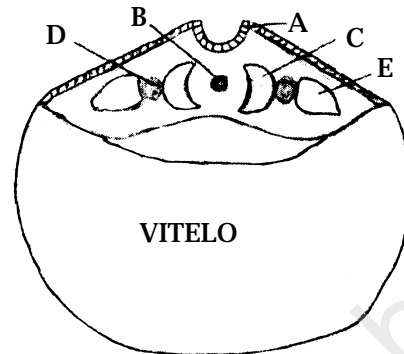
Com base nessa análise, é CORRETO afirmar que a estrutura indicada pela seta é derivada do:

- mesoderma
- endoderma
- ectoderma
- blastóporo



04) (UFLA-JULHO/2005) Observe atentamente o desenho ao lado.

Com base no desenho, assinale a alternativa INCORRETA.



- A estrutura B é responsável pela sustentação do embrião.
- Esse embrião encontra-se na fase de gastrulação.
- Esse desenvolvimento embrionário é característico de ovos megalécitos.
- A estrutura A dará origem ao sistema nervoso do animal.
- Esse tipo de desenvolvimento embrionário é característico de aves e répteis.

05) (UFES/2004) Em relação ao desenvolvimento embrionário nos animais, foram feitos os seguintes comentários:

I - Ovos telolécitos são ovos com grande quantidade de vitelo, formando um grande pólo vegetativo em que o núcleo ocupa um espaço mínimo chamado de pólo animal. São encontrados em celenterados, poríferos, equinodermos, protocordados e mamíferos.

II - Durante o estágio de segmentação, o zigoto, por divisão de suas células, originam blastômeros que formam uma mórula. Da mórula, origina-se a blástula, caracterizada por uma camada de células que compõe a blastoderme, e por uma cavidade conhecida como blastocela, que se apresenta cheia de líquido.

III- A blástula origina a gástrula, caracterizada por quatro folhetos germinativos (ectoderma, endoderma, mesoderma e deutoderma) que são gerados por embolia ou epistasia.

É CORRETO afirmar o que se afirma em apenas:

- I
- I e II
- II
- II e III
- III

06) (UFVJM/2006) Sobre a reprodução e o desenvolvimento embrionário dos seres vivos, é CORRETO afirmar que

- a) nas angiospermas, o endosperma ou albúmen é triploide e o gametófito é a fase duradoura.
- b) na metagênese da água-viva a forma pólipo reproduz de forma sexuada e a medusa de forma assexuada.

c) equinodermas e cordatos são deuterostômios pelo fato do blastóporo evoluir para o ânus.

d) saco vitelino, âmnion, córion e alantóide são anexos embrionários presentes no embrião dos peixes, anfíbios, répteis e aves.

07) (PUCMG-JUNHO/99) Observe a tabela abaixo:

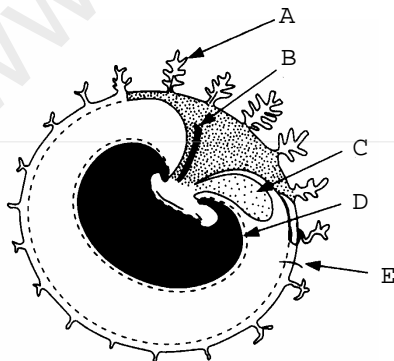
TECIDO	CLASSIFICAÇÃO	ORIGEM EMBRIONÁRIA
←	Epitelial de revestimento estratificado prismático queratinizado	Ectodérmica
↑	Epitelial glandular	Endodérmica
Medula raquidiana	→	Ectodérmica
Endotélio	Epitelial de revestimento simples pavimentoso	↓
Miocárdio	°	Mesodérmica

Para completar corretamente a tabela acima, os números 1, 2, 3, 4 e 5 podem ser substituídos, respectivamente, por:

- a) Derme; Glândula Salivar; Conjuntivo de sustentação; Endodérmica; Muscular
- b) Epiderme; Glândula sebácea; Nervoso; Endodérmica; Conjuntivo fibroso
- c) Derme; Glândula mucosa; Conjuntivo Propriamente Dito; Ectodérmica; Muscular
- d) Epiderme; Pâncreas exócrino; Nervoso; Mesodérmica; Muscular
- e) Derme; Pâncreas exócrino; Conjuntivo ósseo; Mesodérmica; Muscular

08) (CESGRANRIO)

Observe o esquema ao lado de um embrião humano e analise as afirmações feitas sobre ele.



I. As estruturas A e C são exclusivas de mamíferos.

II. A estrutura B aparece a partir de répteis e é bem desenvolvida nas aves.

III. A estrutura D envolve todo o embrião e aparece somente em répteis, aves e mamíferos.

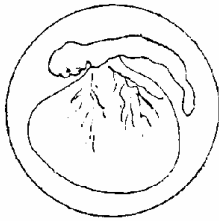
A(s) afirmativa(s) correta(s) é (são):

- a) somente a III.
- b) somente a I e a II.
- c) somente a I e a III.
- d) somente a II e a III.
- e) a I, a II e a III.

09) (UFV/2005) Antes da organogênese de vertebrados, certas anormalidades morfológicas que eventualmente ocorrem nos folhetos embrionários podem ser detectadas nos tecidos e órgãos dos indivíduos na fase adulta. Se uma dessas anormalidades ocorrer no mesoderma, o desenvolvimento anormal poderá ser detectado no:

- a) epitélio do tubo digestivo.
- b) alvéolo pulmonar.
- c) cérebro.
- d) músculo estriado.
- e) revestimento epidérmico.

10) (EFOA-JULHO/2003) O esquema abaixo, em que se observa a presença de apenas um anexo embrionário, representa o embrião de alguns vertebrados. Embriões como este podem dar



origem aos seguintes grupos de vertebrados:

- peixes e anfíbios
- aves e mamíferos
- mamíferos e répteis
- répteis e peixes
- aves e anfíbios

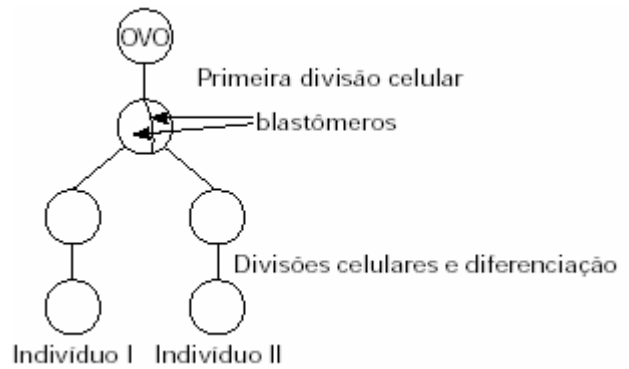
11) (UFV/2002) A embriologia dos répteis tem sido abordada em filmes de ficção sobre dinossauros. Entretanto, considerando os répteis atuais, assinale a alternativa que NÃO poderia ser abordada numa cena de filme, como sendo um fato biologicamente correto:

- Embriões de répteis nutrindo-se da vascularização placentária.
- Embriões de répteis apresentando âmnio, cório e alantóide.
- Embriões de répteis dentro de ovos com muito vitelo.
- Embriões de répteis apresentando fendas branquiais.
- Embriões de répteis com a coluna vertebral surgindo do mesoderma.

12) (UNIFESP/2004) O tratamento da leucemia por meio dos transplantes de medula óssea tem por princípio a transferência de células-tronco da medula de um indivíduo sadio para o indivíduo afetado. Tal procedimento fundamenta-se no fato de que essas células-tronco:

- podem ser usadas para a clonagem de células sadias do paciente.
- não serão afetadas pela doença, já que foram diferenciadas em outra pessoa.
- secretam substâncias que inibem o crescimento celular.
- podem dar origem a linfócitos T que, por sua vez, ingerem os leucócitos em excesso.
- podem dar origem a todos os diferentes tipos de células sanguíneas.

13) (UNESP/2001) A formação de um tipo de gêmeos pode ser explicada pelo seguinte esquema:



Da análise deste esquema, podemos concluir que estes gêmeos

- resultam da fecundação de um único óvulo por dois espermatozoides.
- negam a possibilidade de poliembrião humana.
- serão siameses, ou xifópagos, porque se originam de um único ovo.
- poderão apresentar sexos iguais ou diferentes.
- terão, obrigatoriamente, sexos iguais.

14) (UNIFEI/2003) Recentes avanços em biologia molecular, microscopia eletrônica, imunologia e estudo do comportamento vêm permitindo uma extensiva análise científica do cérebro, que viabiliza o desenvolvimento de técnicas promissoras para a cura de doenças degenerativas do tecido nervoso. Após a análise das afirmativas abaixo, assinale a alternativa correta:

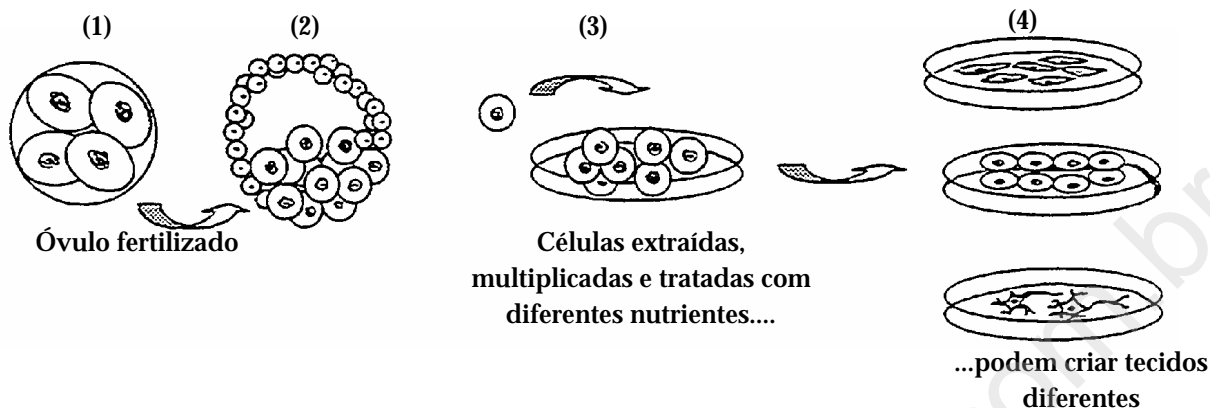
- O uso de células-tronco para repor células mortas em áreas lesionadas do cérebro já é uma técnica viável para o tratamento de certas patologias.
 - Os transplantes neurais podem trazer a cura para doenças como Mal de Parkinson e Alzheimer.
 - Células-tronco são células imaturas capazes de gerar células-filhas diferenciadas, as quais podem gerar quaisquer tipos de células existentes no organismo, nos diversos tecidos e órgãos, inclusive as do sistema nervoso.
- As afirmativas I e II estão corretas.
 - As afirmativas I e III estão corretas.
 - As afirmativas II e III estão corretas.
 - Nenhuma afirmativa está incorreta.

15) (UNIPAC/2002) “*Semente mágica*” é a expressão inventada pelos americanos para definir as chamadas células-tronco (...). O apelido cai bem. Tais estruturas são extraídas de embriões de poucos dias e têm uma surpreendente capacidade de se transformar em qualquer tipo de tecido humano.

“Conseguimos fazer células de coração, mais ainda falta descobrir uma forma eficiente de replicá-las”, explica o cientista Lior Gepstein, da Faculdade de

Medicina do Technion, na cidade de Haifa, em Israel.
(*Época, Ago/2001*)

Observe o experimento de forma esquemática:



Assinale a alternativa CORRETA:

- As células representadas na etapa (1) são resultantes de divisões mitóticas ocorridas após a fecundação que, naturalmente, ocorre na tuba uterina.
- A etapa (2) se constitui numa figura embrionária denominada mórula; essa figura aparece no útero após a fecundação natural.
- As células da etapa (3) são haplóides e todas apresentam a mesma constituição genética, pois, como demonstra o esquema, foram clonadas.
- As células se diferenciaram em distintos tecidos, como demonstrado em (4), porque seu número de cromossomos é distinto.
- No desenvolvimento embrionário natural, que se passa no ovário, as células se diferenciam graças à nutrição diferenciada.

GABARITO

- | | | |
|--------|---------|---------|
| 1. [D] | 6. [C] | 11. [A] |
| 2. [C] | 7. [D] | 12. [E] |
| 3. [C] | 8. [D] | 13. [E] |
| 4. [B] | 9. [D] | 14. [D] |
| 5. [C] | 10. [A] | 15. [A] |