



LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO FINAL BIOLOGIA

ALUNO(a): _____

Nº: _____ SÉRIE: 1ª TURMA: _____

UNIDADE: VV JC JP PC DATA: ___/___/2017

Valor:
20,0

Obs.: Esta lista deve ser entregue resolvida no dia da prova de recuperação.

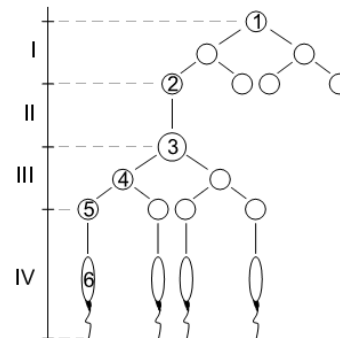
BIOLOGIA – SETOR A

1. A mitose é um processo de duplicação da célula. Para que ocorra de forma normal, necessita de 5 fases distintas. Cite as 5 fases que ocorrem na mitose.

2. Na mitose, em quais fases ocorrem os seguintes fenômenos? (1) desaparecimento do núcleo, (2) divisão dos centrômeros e (3) migração das cromátides irmãs.

3. Em relação ao esquema a seguir, que representa o processo de espermatogênese humana, responda ao que se pede.

a) Como são denominadas e qual o nível de ploidia das células numeradas de 1 a 6, respectivamente?



b) Quais células numeradas estão envolvidas na meiose 2?

4. "Dois tipos de divisão nuclear, mitose e meiose, são característicos da maioria das células animais e de plantas. A mitose está regularmente associada à divisão nuclear de células vegetativas ou somáticas. A meiose ocorre em conjunto com a formação de células reprodutivas (gametas ou meiosporos) nas espécies de reprodução assexuada" (Burns, 1983). Com relação a esses dois processos de divisão celular, responda:

a) Que fenômeno acontece na prófase meiótica, o qual possibilita a ocorrência de crossing-over e consequente formação de quiasmas?

b) Que diferença existe quanto ao número de cromossomos nas células resultantes da mitose e da meiose?

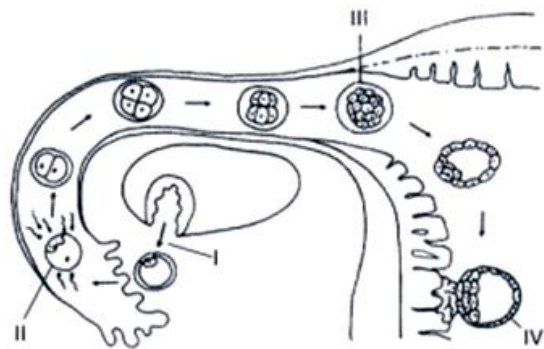
5. Nos animais, a meiose é o processo básico para a formação dos gametas. Nos mamíferos, há diferenças entre a gametogênese masculina e a feminina.

a) Nos machos, a partir de um espermatócito primário, obtêm-se 4 espermatozoides. Que produtos finais são obtidos de um ovócito primário?

b) Se um espermatócito primário apresenta 20 cromossomos, quantos cromossomos serão encontrados em cada espermatozoide? Quantos espermatozoides foram formados?

6. Observe o esquema que representa parte do sistema reprodutor feminino:

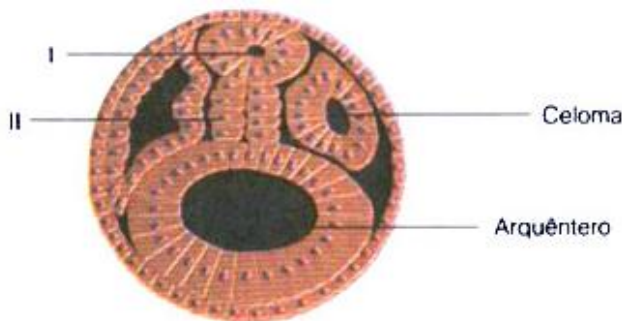
Momentos após a ejaculação, vários espermatozoides percorrem a mucosa do útero e dirigem-se para uma das trompas. Parte desses espermatozoides encontra o óvulo e libera enzimas que enfraquecem as barreiras que o envolvem. Um espermatozoide entra em contato com a superfície do óvulo, e as membranas celulares e os núcleos de ambos se fundem.



a) Quais são os fenômenos ocorridos em I e II, respectivamente?

b) Qual o nome da fase do desenvolvimento embrionário representada em III, e qual o processo de divisão celular ocorrido até a implantação observada em IV?

7. A figura representa o esquema de um corte transversal de um embrião de cordado na fase de nêurula.



Observe o esquema e responda:

a) Que estrutura se originará da porção embrionária apontada pela seta I?

b) Qual estrutura vai substituir, na maioria dos cordados adultos, a porção indicada pela seta II?

c) Quais as fases da embriogênese que antecedem a fase da nêurula?

8. A figura abaixo mostra o esquema de um ovo de galinha, contendo um embrião, após 13 dias de incubação.

a) Explique a importância da casca do ovo e da bolsa amniótica para o sucesso do desenvolvimento da ave.

b) Na semente das angiospermas, existe um tecido cuja função é equivalente à do conteúdo do saco vitelínico. Identifique esse tecido vegetal e explique sua função.



9. Um óvulo com quantidade média de vitelo distribuída irregularmente, ficando o núcleo deslocado para um dos pólos da célula, pode ser de
- anfíbios e sofreria clivagem meroblástica;
 - anfíbios e sofreria clivagem holoblástica desigual;
 - ave e sofreria clivagem, holoblástica desigual;
 - anfioxo e sofreria clivagem holoblástica igual;
 - equinoderma e sofreria clivagem holoblástica igual.

10. Cite o nome dos tipos de ovos existentes e os filos a que pertencem.

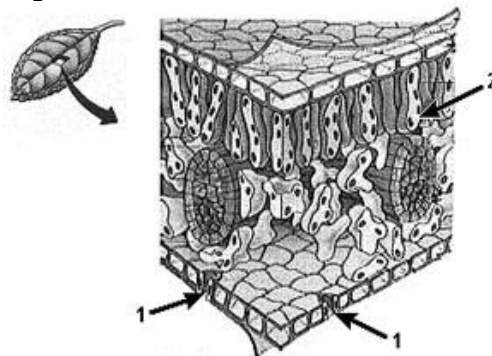
BIOLOGIA – SETOR B

1. Certas plantas, como ervas-de-passarinho, desenvolveram adaptações relacionadas ao hábito de parasitar outras plantas. Cite uma adaptação estrutural relacionada com o hábito parasitário dessas plantas e indique a sua função.

2. Os manguezais são ecossistemas costeiros típicos de regiões com sedimento limoso, que sofrem inundações periódicas durante a maré alta, de tal forma que apresentam solo alagado, movediço, pouco arejado e com alta salinidade.

Com base no texto anterior, cite duas adaptações das plantas que permitem o seu desenvolvimento nesse tipo de ambiente, justificando o porquê de cada uma.

3. A ilustração a seguir representa, com um esquema tridimensional, a morfologia interna de uma folha. Analise-a e responda às questões que seguem.



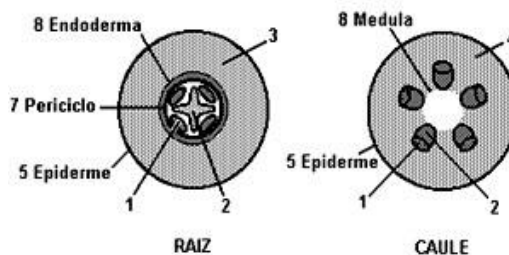
Adaptado de AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. "Fundamentos de Biologia Moderna". São Paulo: Moderna, 2003 e [Http://www.ualr.edu/~botany/leafstru](http://www.ualr.edu/~botany/leafstru)

a) Qual é o nome da estrutura apontada pelo número 1 e a que tecido ela pertence?

b) Qual é o nome do tecido apontado pelo número 2 e qual é a sua função?

4. Folhas são órgãos vegetais cuja função mais citada é a realização da fotossíntese. No entanto, esses órgãos podem apresentar inúmeras outras funções, de acordo com modificações que apresentam. Os cactos apresentam uma típica modificação foliar. De que forma a folha modificada apresenta-se nesse vegetal e qual a função que ela desempenha?

5. Os esquemas representam cortes transversais de regiões jovens de uma raiz e de um caule de uma planta angiosperma. Alguns tecidos estão identificados por um número e pelo nome, enquanto outros estão indicados apenas por números.



Com base nesses esquemas, indique o número correspondente ao tecido responsável

a) pela condução da seiva bruta.

b) pela condução da seiva elaborada.

c) pela formação dos pelos absorventes da raiz.

6. A remoção de um anel da casca do tronco de uma árvore provoca um espessamento na região situada logo acima do anel. A árvore acaba morrendo.

a) O que causa o espessamento? Por quê?

b) Por que a árvore morre?

7. Na maioria das plantas vasculares, o desenvolvimento origina um organismo constituído por três órgãos básicos: raiz, caule e folha.

a) Cite os grupos de plantas vasculares.

b) Indique uma função para cada órgão mencionado.

8. Considerando a grande variabilidade das flores:

Coluna A	Coluna B
I – corolas vistosas	a – vento
II – estigmas plumosos	b – pássaros
III – flores que abrem à noite	c – mosca-varejeira
IV – cheiro de carniça	d – morcego

A associação correta é:

- a) I-b; II-c; III-a; IV-d
- b) I-c; II-b; III-d; IV-a
- c) I-b; II-a; III-d; IV-c
- d) I-a; II-d; III-b; IV-c
- e) I-d; II-a; III-c; IV-b

9. Marque a alternativa incorreta:

- a) A maioria das flores apresenta os quatro tipos de verticilos florais – gineceu, androceu, corola e cálice, sendo por isso chamada de flores completas.
- b) O androceu é um conjunto de estames. Os estames são constituídos por filete e antera.
- c) A flor, assim como o estróbilo das gimnospermas, é um ramo especializado em que há folhas férteis com esporângios, os esporofilos.
- d) A autofecundação é uma estratégia que as plantas desenvolveram a fim de aumentarem a sua produção de frutos, por isso ela é muito vantajosa para a espécie.
- e) O gineceu é o aparelho reprodutor feminino da planta.

10. Os frutos são estruturas encontradas exclusivamente nas angiospermas e apresentam como funções a proteção da semente e o auxílio na dispersão. Os frutos são derivados de qual estrutura da flor?

- a) óvulo
- b) antera
- c) ovário
- d) estigma
- e) pétalas