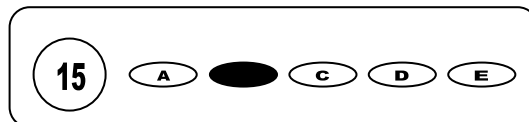




Cargo: Professor II - Ciências

CONCURSO PÚBLICO 01/2009 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO SUL

- Para fazer a prova você usará este caderno e um cartão-resposta.
- Verifique, no caderno de provas, se faltam folhas, se a seqüência de questões no total de **30 (trinta)**, está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Comunique, imediatamente, ao fiscal qualquer irregularidade.
- O cartão resposta é o documento único e final para correção eletrônica. Não amasse, não dobre, não rasure o seu cartão resposta.
- A adequada marcação deverá ser feita com caneta esferográfica de tinta **azul ou preta**, é de inteira responsabilidade do candidato, sendo este o documento válido para a correção das questões da prova.
- Para cada questão são apresentadas **5 (cinco)** alternativas diferentes de respostas (**A, B, C, D e E**). Apenas **uma** delas constitui a resposta **correta** em relação ao enunciado da questão.
- Suponha que a questão nº 15 tenha a resposta B como correta.
 - Veja como marcar esta resposta.



- Deve-se estar atento para:
 - não rasurar o cartão resposta, pois não será fornecido outro cartão
 - Não escrever no verso do cartão resposta
 - Preencher completamente o espaço reservado a marcação da resposta correta
 - Caso realmente precise, utilize como rascunho os espaços em branco no verso de suas folhas de prova:
 - Considerar-se-á excluído do processo seletivo do concurso o candidato que:
 - tornar-se culpado de incorreções ou descortesia com qualquer membro da equipe encarregada da realização da prova;
 - for surpreendido, durante a aplicação das provas, em comunicação com outro candidato, verbalmente, por escrito, ou por qualquer outra forma;
 - for apanhado em flagrante, utilizando-se de qualquer meio, na tentativa de burlar a prova, ou for responsável por falsa identificação pessoal;
 - ausentar-se da sala de prova, antes da entrega do cartão de resposta e de assinar a ata de presença;
 - recusar-se a proceder a identificação de seu cartão resposta, devidamente assinado no espaço próprio.
 - Aos fiscais não existe a autorização para emissão de esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Sendo esta atribuição de única e exclusiva responsabilidade do candidato.

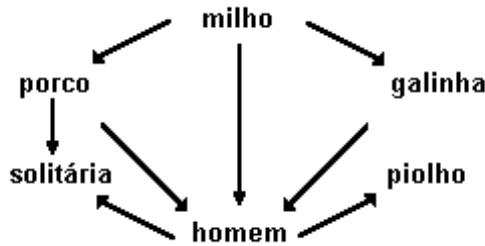
BOA SORTE

1. No esquema a seguir, A, B e C representam os estados físicos da água.

A → aquecimento → B → resfriamento → C

Pode-se afirmar que os estados físicos A, B e C são, respectivamente:

- a) Sólido, líquido e gasoso.
 - b) Líquido, sólido e gasoso.
 - c) Líquido, gasoso e sólido.
 - d) Gasoso, líquido e sólido.
 - e) Gasoso, sólido e líquido.
2. O basalto, o carvão mineral e o gnaiss são, respectivamente, exemplos de rochas:
- a) Magmática extrusiva, metamórfica e magmática intrusiva;
 - b) Magmática extrusiva, sedimentar e metamórfica;
 - c) Metamórfica, sedimentar orgânica e detrítica;
 - d) Química, orgânica e detrítica;
 - e) Orgânica, metamórfica e detrítica.
3. Considere a seguinte teia alimentar.

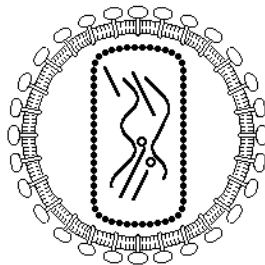


Na teia considerada o homem é:

- a) Produtor.
 - b) Apenas consumidor de primeira ordem.
 - c) Apenas consumidor de segunda ordem.
 - d) Apenas consumidor de terceira ordem.
 - e) Consumidor de primeira e segunda ordens.
4. Em uma determinada cidade, quando as atividades nas olarias cessam, a prostituição infantil cresce, como uma alternativa de sobrevivência. Esse fato pode ser associado ao número de casos de crianças e adolescentes contaminados com vírus e bactérias, causadores de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST). Assinale a alternativa que apresenta DST causadas, respectivamente, por vírus e bactérias:
- a) AIDS e herpes.
 - b) Gonorréia e paralisia infantil.
 - c) Herpes e varíola.
 - d) Sífilis e gonorréia.
 - e) AIDS e sífilis.
5. Hoje, admite-se que a primeira forma de vida tenha surgido em lagos da Terra primitiva, que apresentava uma atmosfera diferente da atual. A partir desse acontecimento outros se sucederam, estabelecendo-se uma diversidade de formas e processos. A primeira forma de vida (I), a composição da atmosfera primitiva (II) e a provável seqüência de processos para obtenção de alimento e energia (III) conquistados pelos seres vivos foram, respectivamente:
- a) I = autótrofa; II = sem oxigênio; III = fotossíntese, fermentação, heterotrófico, respiração aeróbica.
 - b) I = autótrofa; II = com oxigênio; III = fotossíntese, fermentação, heterotrófico, respiração aeróbica.
 - c) I = heterótrofa; II = sem oxigênio; III = heterotrófico, fermentação, fotossíntese, respiração aeróbica.
 - d) I = heterótrofa; II = sem oxigênio; III = heterotrófico, respiração aeróbica, fotossíntese, fermentação.
 - e) I = heterótrofa; II = com oxigênio; III = heterotrófico, respiração aeróbica, fotossíntese, fermentação.

6. Qual das alternativas apresenta um par de estruturas homólogas?

- a) Asa de papagaio e asa de borboleta.
 - b) Carapaça de tartaruga e concha de caramujo.
 - c) Nadadeira de peixe e asa de borboleta.
 - d) Asa de ave e asa de morcego.
 - e) Concha de mexilhão e escama de peixe.
7. O vírus da AIDS é formado por uma cápsula esférica contendo em seu interior o material genético. Este tipo de vírus é chamado RETROVÍRUS porque:



- a) O RNA produz um "molde" de molécula de DNA.
- b) O RNA, torna-se uma molécula autoduplicável.
- c) O DNA possui cadeia simples sem timina.
- d) O DNA possui mecanismos de retroação.
- e) O DNA e RNA não se pareiam.

8. As bactérias não apresentam organelas citoplasmáticas, tais como complexo de Golgi, mitocôndrias, etc., geralmente encontradas em células de seres eucariontes. Entretanto, as bactérias possuem uma invaginação da membrana plasmática chamada MESOSSOMO que apresenta uma função análoga à da organela:

- a) Lisossomo.
- b) Mitocôndria.
- c) Complexo de Golgi.
- d) Plasto.
- e) Retículo endoplasmático.

9. Analise as seguintes afirmações:

I - Todas elas têm capacidade de realizar a fotossíntese.

II - Em muitas delas, há alternância de gerações, ou seja, em seu ciclo de vida, alternam-se gerações de indivíduos haplóides e diplóides.

III - A maioria delas apresenta o amido como substância de reserva.

Dentre as afirmações acima, relativas às algas, assinale:

- a) Se somente I estiver correta.
- b) Se somente II estiver correta.
- c) Se somente I e II estiverem corretas.
- d) Se somente I e III estiverem corretas.
- e) Se todas estiverem corretas.

10. Em Pteridófitas como as samambaias e avencas que se reproduzem através de uma alternância de gerações, a geração verde, duradoura e assexuada é o(a):

- a) Protalo.
- b) Protonema.
- c) Esporófito.
- d) Gametófito.
- e) Anterozoíde.

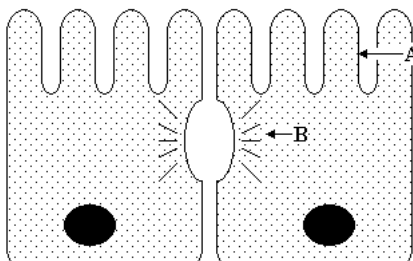
11. Um Engenheiro Agrônomo recomendou para um agricultor que utilizasse plantas com raízes fasciculadas para controlar a erosão. Estas plantas, que também possuem folhas com nervuras paralelas, são classificadas como:

- a) Briófitas.
- b) Pteridófitas.
- c) Gimnospermas.
- d) Monocotiledôneas.
- e) Dicotiledôneas.

12. Qual a alternativa que indica a seqüência que leva ao fechamento dos estômatos?

- a) Concentração do suco vacuolar – AUMENTA; pressão osmótica do vacúolo – AUMENTA; movimento da água na célula estomática – ABSORVE.
- b) Concentração do suco vacuolar – AUMENTA; pressão osmótica do vacúolo – AUMENTA; movimento da água na célula estomática – ELIMINA.
- c) Concentração do suco vacuolar – AUMENTA; pressão osmótica do vacúolo – DIMINUI; movimento da água na célula estomática – ABSORVE.
- d) Concentração do suco vacuolar – DIMINUI; pressão osmótica do vacúolo – DIMINUI; movimento da água na célula estomática – ELIMINA.
- e) Concentração do suco vacuolar – DIMINUI; pressão osmótica do vacúolo – AUMENTA; movimento da água na célula estomática – ABSORVE.

13. O esquema abaixo diz respeito ao:



- a) Tecido nervoso, sendo A representa os dendritos e B representa a bainha de mielina.
- b) Tecido nervoso, onde A representa os cílios e B representa o axônio.
- c) Tecido epitelial, onde A representa as microvilosidades e B representa um ducto de excreção.
- d) Tecido epitelial, em que A representa os cílios e B representa os desmossomos.
- e) Tecido epitelial, em que A representa microvilosidades e B representa os desmossomos.

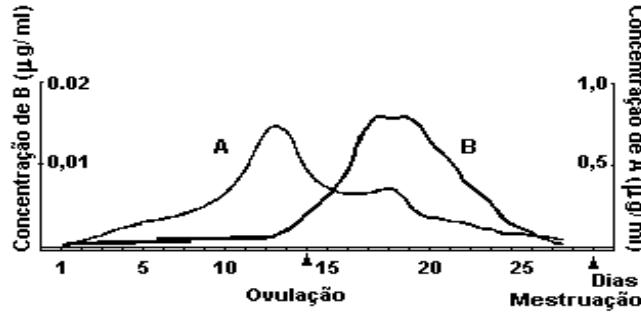
14. No que diz respeito à osmose, em condições normais, podemos fazer a seguinte afirmação:

- a) As hemácias dos mamíferos são hipotônicas em relação ao sangue e à linfa.
- b) As células dos animais superiores são isotônicas em relação ao sangue e à linfa.
- c) Os paramécios, com vacúolo pulsátil, são isotônicos em relação ao meio ambiente.
- d) Os unicelulares, com vacúolo pulsátil, são hipotônicos em relação ao meio ambiente.
- e) Os unicelulares de água salgada são geralmente hipotônicos em relação ao meio ambiente.

15. As glândulas são estruturas formadas por agrupamentos de células epiteliais que se multiplicam e penetram no tecido conjuntivo subjacente. Como exemplos de glândulas exócrinas, mistas e endócrinas temos, respectivamente:

- a) Salivares, Hipófise e Sebáceas.
- b) Salivares, Pâncreas e Tireóide.
- c) Tireóide, Fígado e Hipófise.
- d) Sebáceas, Pâncreas e Salivares.
- e) Sebáceas, Hipófise e Fígado.

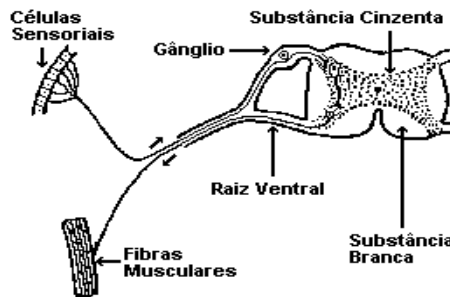
16. O gráfico a seguir representa as variações das concentrações plasmáticas de dois hormônios ovarianos durante o ciclo menstrual de uma mulher.



Quais são, respectivamente, os hormônios A e B?

- a) Luteinizante e folículo-estimulante.
- b) Folículo-estimulante e luteinizante.
- c) Luteinizante e progesterona.
- d) Progesterona e estrógeno.
- e) Estrógeno e progesterona.

17. A figura a seguir mostra os componentes de um arco reflexo.



No esquema anterior, o neurônio de associação e o corpo celular do neurônio sensorial estão localizados, respectivamente:

- a) Na substância cinzenta e no gânglio.
- b) Na substância cinzenta e na raiz ventral.
- c) No gânglio e na raiz ventral.
- d) No gânglio e na substância cinzenta.
- e) Na raiz ventral e no gânglio.

18. Luiz, que tem tipo sanguíneo A, Rh⁻ e é filho de pai tipo A e mãe tipo B, recebeu transfusão de sangue de sua mulher Aurenívia, que é filha de pai e mãe do tipo B. Sabendo-se que Aurenívia teve eritroblastose fetal ao nascer, a probabilidade do casal ter uma criança do tipo A, Rh⁺ é:

- a) 100%
- b) 75%
- c) 50%
- d) 25%
- e) 0%

19. Relacione as colunas a seguir e assinale a alternativa que relaciona a seqüência numérica correta:

- (1) Córion
- (2) Placenta
- (3) Bolsa amniótica
- (4) Cordão umbilical
- (5) Alantóide

- () Trocas gasosas, excreção e nutrição em mamíferos.
- () Proteção contra choques e desidratação.
- () Comunicação do embrião com a placenta.
- () Trocas gasosas e excreção em aves e répteis.
- () Constituição da bolsa d'água juntamente com o âmnio e a descídua.

- a) 3, 2, 4, 5, 1
- b) 2, 3, 4, 1, 5
- c) 4, 3, 2, 5, 1
- d) 5, 1, 4, 3, 2
- e) 2, 3, 4, 5, 1

