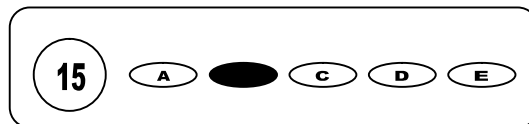




## Cargo: Professor II - Ciências

# CONCURSO PÚBLICO 01/2009 PREFEITURA MUNICIPAL DE GAMELEIRA

- 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. Sobre os conceitos básicos de evolução, são feitas as seguintes afirmativas:

- I. A forma do corpo de uma foca e do pingüim, que os adapta bem à natação,   exemplo de irradiação adaptativa.
- II. Danças nupciais em peixes, canto de insetos e coaxar de sapos são exemplos de isolamento reprodutivo.
- III. "O urso polar pode viver na neve porque é branco"   uma frase que apresenta uma concepção darwinista de evolução.

Assinale a opção que cont m a(s) afirmativa(s) correta(s):

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas III.
- d) Apenas II e III.
- e) Apenas I e III.

2. Assinale a alternativa que completa CORRETAMENTE a seq ncia das lacunas a seguir:

As \_\_\_\_\_ são proteínas especiais que \_\_\_\_\_ reações químicas que ocorrem no \_\_\_\_\_ das células. Quando o organismo é aquecido demasiadamente, elas são \_\_\_\_\_.

- a) gorduras; catalisam; interior; desnaturadas.
- b) moléculas; aceleram; exterior; recriadas.
- c) enzimas; catalisam; interior; desnaturadas.
- d) enzimas; retardam; exterior; derretidas.
- e) gorduras; alteram; limite; destruídas.

3. Considere as seguintes afirmativas:

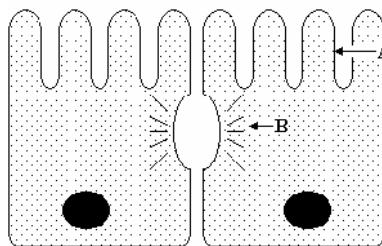
- I - As proteínas são moléculas de grande importância para os organismos - atuam tanto estruturalmente como também metabolicamente.
- II - As enzimas são proteínas que atuam como catalisadores biológicos.
- III - Existem proteínas que atuam como linhas de defesa do organismo e algumas delas são conhecidas como antígenos.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I
- b) Apenas II
- c) Apenas III
- d) Apenas I e II
- e) I, II, III

4. Assinale a ÚNICA proposição CORRETA.

O esquema a seguir 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 ax nio.
- 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.

5. A passagem de substâncias através da membrana se dá pelos seguintes processos:

- 1. Difusão Simples
- 2. Difusão Facilitada
- 3. Transporte Ativo

É correto afirmar que os processos envolvidos na passagem de  gua, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, e substâncias solúveis em lipídios estão representados apenas no(s) item(ns):

- a) 2 e 3
- b) 1
- c) 1 e 3
- d) 2
- e) 1 e 2

6. Com base nos estudos histológicos, não é correto afirmar que:
- A epiderme humana é formada por tecido epitelial de revestimento estratificado do tipo pavimentoso queratinizado.
  - Os glóbulos vermelhos do sangue humano são anucleados.
  - As fibras musculares estriadas esqueléticas são muito pequenas, fusiformes e uninucleadas.
  - Os tendões são formados por tecido conjuntivo denso.
  - O tecido ósseo é uma variedade de tecido conjuntivo em que a substância intercelular apresenta elevada quantidade de sais de cálcio.
7. As células especializadas dos animais superiores estão organizadas, ao nível microscópico, em conjuntos cooperativos denominados tecidos; por sua vez, diferentes variedades de tecidos combinam-se formando unidades funcionais maiores denominadas órgãos. Sobre os tecidos é incorreto afirmar que:
- As glândulas e a epiderme são variedades de tecido epitelial.
  - Os neurônios, células especializadas do tecido nervoso, apresentam prolongamentos que os tornam aptos à sua função de condução de impulso nervoso.
  - O tecido ósseo é o único dos tecidos animais que não é constituído por células vivas, mas sim por restos celulares e material mineralizado.
  - O conceito de "tecido", além de outras características, não exige que as células estejam justapostas e bem unidas.
  - O tecido epitelial de revestimento, para melhor desempenhar sua função de revestir e proteger superfícies corporais, apresenta suas células firmemente ligadas umas às outras, por meio de desmossomas.
8. Os animais, salvo raras exceções, alimentam-se a partir da incorporação do material nutriente através do sistema digestivo. Quanto a esse processo, no homem, é incorreta a afirmação:
- A saliva amolece os alimentos e inicia a quebra do amido com auxílio da ptialina.
  - A digestão de proteínas inicia-se no estômago, por ação da pepsina.
  - Os sais biliares emulsionam as gorduras, facilitando a ação das lipases.
  - O suco intestinal, composto por diversas enzimas, quebra o alimento em molécula simples, para que possam ser absorvidas.
  - As moléculas são absorvidas no intestino grosso, que apresenta vilosidades e microvilosidades celulares, que aumentam a área de absorção.

9. Associe corretamente:

Coluna I - Animal

- (1) Peixe,
- (2) Anfíbio,
- (3) Ave.

Coluna II - Tipo de circulação

- ( ) Dupla e incompleta,
- ( ) Simples e venosa,
- ( ) Dupla e completa.

Coluna III - Cavidades cardíacas

- ( ) 2 aurículas, 2 ventrículos.
- ( ) 2 aurículas, 1 ventrículo.
- ( ) 1 aurícula, 1 ventrículo.

As seqüências obtidas nas colunas II e III, respectivamente, são:

- (2-1-3); (3-2-1).
- (3-2-1); (1-2-3).
- (3-1-2); (2-1-3).
- (1-3-2); (3-2-1).
- (2-1-3); (2-3-1).

10. O hormônio folículo-estimulante induz as células foliculares a liberar estrógeno, responsável pelo crescimento do endométrio. As estruturas relacionadas com a descrição acima são:
- Hipófise, tiróide e testículo.
  - Tiróide, supra-renal e útero.
  - Pâncreas, ovário e supra-renal.
  - Hipófise, ovário e útero.
  - Pâncreas, tiróide e testículo.
11. Critérios anatômicos, fisiológicos e embrionários servem também de base para estabelecer o grau de parentesco entre os seres e conseqüentemente sua origem evolutiva. Sendo assim, permitem seu enquadramento nas categorias taxonômicas.

Assinale a opção que NÃO apresenta uma justificativa correta no enquadramento dos Anelídeos como seres mais evoluídos que os Cnidários:

- O sistema circulatório nos Anelídeos é fechado, enquanto que os Cnidários são desprovidos desse sistema.
- Os Anelídeos apresentam respiração cutânea indireta (com auxílio de sangue), já nos Cnidários, as trocas gasosas se realizam por difusão.
- Anelídeos são animais triblásticos, enquanto que Cnidários são diblásticos.
- Presença de tubo digestivo completo em Anelídeos, e incompleto em Cnidários.
- Presença de sistema nervoso difuso nos Anelídeos, e ganglionar nos Cnidários.

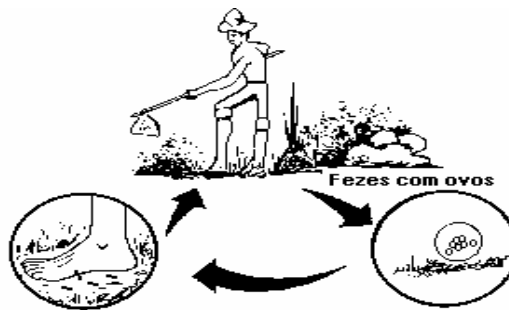
12. Assinale a opção que associa corretamente as Classes do Filo Arthropoda apresentadas na coluna adiante, em algarismos arábicos, com as características morfológicas apresentadas a seguir, em algarismos romanos:

- 1 - Insetos
- 2 - Crustáceos
- 3 - Aracnídeos
- 4 - Quilópodes
- 5 - Diplópodes

- I. Corpo dividido em cabeça, tórax e abdome, hexápodes.
- II. Corpo dividido em cabeça e tronco: um par de patas por segmento do corpo.
- III. Corpo dividido em cefalotórax e abdome: aparelho bucal mandibulado.
- IV. Corpo dividido em cefalotórax e abdome: quelicerados.
- V. Corpo dividido em cabeça e tronco: dois pares de patas por segmento do corpo.

- a) I - 3; II - 2; III - 4; IV - 1; V - 5.
- b) I - 1; II - 5; III - 3; IV - 2; V - 4.
- c) I - 1; II - 4; III - 2; IV - 3; V - 5.
- d) I - 2; II - 4; III - 1; IV - 5; V - 3.
- e) I - 2; II - 5; III - 1; IV - 3; V - 4.

13. A figura a seguir mostra a contaminação do homem por um parasita.



A moléstia causada por esse parasita é a:

- a) Elefantíase.
- b) Ancilostomose.
- c) Leishmaniose.
- d) Ascaridíase.
- e) Esquistossomose.

14. Um banco de sangue possui 5 litros de sangue tipo AB, 3 litros de tipo A, 8 litros B e 2 litros O. Para transfusões em indivíduos O, A, B e AB estão disponíveis, respectivamente:

- a) 2, 3, 5 e 8 litros.
- b) 18, 8, 13 e 5 litros.
- c) 2, 3, 8 e 16 litros.
- d) 2, 5, 10 e 18 litros.
- e) 2, 5, 18 e 10 litros.

15. O controle genético de determinado caráter é feito por uma série de quatro alelos de um só locus. O alelo  $A_1$  é dominante sobre os alelos  $A_2$ ,  $A_3$  e  $A_4$ , o alelo  $A_2$  é dominante sobre os alelos  $A_3$  e  $A_4$  e o alelo  $A_3$  é dominante sobre  $A_4$ . Do cruzamento  $A_1A_2 \times A_3A_4$  devem ser obtidas:

- a) Quatro classes genotípicas e quatro classes fenotípicas.
- b) Quatro classes genotípicas e duas classes fenotípicas.
- c) Quatro classes genotípicas e três classes fenotípicas.
- d) Três classes genotípicas e três classes fenotípicas.
- e) Três classes genotípicas e duas classes fenotípicas.

16. Assinale a alternativa INCORRETA:

- a) A seleção natural garante o equilíbrio genético da população através dos processos de adaptação.
- b) Segundo Lamarck, os organismos teriam evoluído pela transmissão de modificações adquiridas pelo uso ou desuso de certos órgãos.
- c) Para Darwin, a evolução resultaria da sobrevivência dos organismos mais aptos na competição por espaço e alimento.
- d) A grande diversidade de estruturas e comportamento dos indivíduos de uma população pode ser explicada pelas mutações.
- e) Duas populações só constituem efetivamente duas espécies distintas quando perdem a capacidade potencial de trocar genes entre si.

17. Assinale a alternativa que contiver doenças causadas, exclusivamente, por vírus:

- a) Sífilis, AIDS, cólera;
- b) Poliomielite, raiva, cólera;
- c) Poliomielite, AIDS, sífilis;
- d) Poliomielite, AIDS, raiva;
- e) Sífilis, cólera, meningite.



24. Analise as assertivas abaixo:

- I. A avaliação é dimensão do procedimento terminal, dissociada da ação educativa.
- II. A avaliação restringe o aprofundamento necessário em relação ao significado das interferências constantes dos professores nas manifestações dos alunos.
- III. A avaliação é prática indissociável da ação educativa e promove uma reflexão e reconstrução de saberes.

Refere-se à avaliação não classificatória:

- |              |                   |                  |
|--------------|-------------------|------------------|
| a) apenas I  | c) apenas I e III | e) apenas I e II |
| b) apenas II | d) apenas III     |                  |

25. Segundo a Lei 11.494, fica instituída, no âmbito do Ministério da Educação, a Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade, com a seguinte composição:

- I. 1 representante do Ministério da Educação;
- II. 1 representante dos secretários estaduais de educação de cada uma das 5 (cinco) regiões político-administrativas do Brasil;
- III. 1 representante dos secretários municipais de educação de cada uma das 5 (cinco) regiões político-administrativas do Brasil;
- IV. 1 representante dos professores municipais de educação de cada modalidade presente nas escolas de Educação básica;
- V. 1 representante de aluno da rede pública municipal, escolhido em assembleia aberta na União Nacional dos estudantes.

Está (ão) correta (s) os itens para essa composição:

- |                       |                    |                       |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| a) Apenas I, II e III | c) Apenas I e II   | e) I, II, III, IV e V |
| b) Apenas I, III e IV | d) I, II, III e IV |                       |

TEXTO

**Qual é o idioma mais falado do mundo?**

**Como língua materna, é o mandarim. Como segunda língua, o inglês**

O mandarim é o idioma mais falado do mundo quando considerados apenas os falantes que têm essa língua como materna. "O mandarim é o mais falado por causa da grande população que existe na China", diz Vivian Cristina Rio, linguista e consultora do Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Educação Continuada (CPDEC).

Já no que diz respeito à segunda língua, ou língua estrangeira, mais popular, não há idioma mais falado que o inglês. E se engana quem pensa que ele está perdendo a força para o espanhol, por exemplo. "O inglês está cada vez mais forte e isso vai se perpetuar ainda durante muitos anos", explica. Para a linguista, isso acontece porque os Estados Unidos - apesar da recente crise mundial - ainda dominam mundialmente a economia.

Mesmo com o Ano da França no Brasil, Vivian diz que são poucas as pessoas que querem aprender francês, idioma que dominou antes do inglês. "Como a França não tem mais domínio econômico mundial, o francês foi deixado de lado, pois a escolha de uma língua estrangeira está muito associada à cultura e ao poder", afirma.

Por esse mesmo motivo é que o "esperanto", idioma criado artificialmente, não ficou tão popular como seus adeptos esperavam. "As línguas se desenvolvem com uma sociedade, uma cultura e um país. Não adianta injetar um idioma depois que uma cultura já está determinada, pois as pessoas, inconscientemente, rejeitam essa artificialidade", diz Vivian.

Não se pode esquecer também a importância do idioma espanhol, tanto como língua estrangeira ou materna. "Hoje ele já ocupa o terceiro ou quarto posto na lista dos mais falados, seja como língua materna ou estrangeira", conta Vivian.

<http://revistaescola.abril.com.br/geografia/fundamentos/qual-idioma-mais-falado-mundo-mandarim-ingles-497578.shtml>

26. Ao ler o texto I, podemos afirmar como verdadeiro:

- I. Há relativa classificação quando se trata do idioma mais falado do mundo.
- II. Considerando os falantes nativos, a China, que é o país mais populoso, possui o idioma mais falado.
- III. O idioma mais falado pertence ao maior país do mundo, que tem o maior número de pessoas.

- |              |                  |                |
|--------------|------------------|----------------|
| a) Apenas I  | c) Apenas I e II | e) I, II e III |
| b) Apenas II | d) Apenas III    |                |

27. Analise as assertivas abaixo:

- I. Em "Para a linguista, isso acontece porque os Estados Unidos" a palavra destacada refere-se ao fato do inglês está cada vez mais forte.
- II. Em "Por esse mesmo motivo é que o "esperanto"..." temos um conectivo inicial que nos remete ao parágrafo anterior.
- III. Em "Hoje ele já ocupa o terceiro ou quarto posto na lista dos mais falados" o pronome pessoal faz referência a uma palavra anterior: Inglês.

Está (ão) incorreta (s):

- |               |                  |                |
|---------------|------------------|----------------|
| a) Apenas III | c) Apenas I      | e) I, II e III |
| b) Apenas II  | d) Apenas I e II |                |

28. Analisando o uso dos conectivos no texto, podemos perceber:

- I. Em “Já no que diz respeito à segunda língua”, o conectivo inicial aponta outro ponto de vista, pressupondo que um aspecto diferente foi abordado anteriormente..
- II. Em “Mesmo com o Ano da França no Brasil” temos um conectivo que expressa relação semântica de concessão.
- III. Em “Não se pode esquecer também...”o conectivo destacado é aditivo por expressar uma relação de soma com o argumento anterior.

Está (ão) correta (s):

- a) Apenas I e II
- b) Apenas I e III
- c) I, II e III
- d) Apenas II
- e) Apenas I

29. O gênero textual e as suas características, permitem-nos afirmar que a função predominante nesse texto I é:

- a) Fática
- b) Referencial
- c) Conativa
- d) Metalinguística
- e) Expressiva

30. Analise as assertivas:

- I. Em “ Já no que diz respeito à segunda...” temos uma crase facultativa que seria proibida se a palavra seguinte fosse “fase”.
- II. Em “apenas os falantes que têm essa língua” o verbo está acentuado por está no plural. O mesmo não acontece em “ os alunos tem sonhos ocultos”.
- III. Em “por causa da grande população que existe na China” o verbo existir é impessoal e não poderia ser colocado no plural.

Está (ão) incorreta (s):

- a) Apenas I e II
- b) I, II e III
- c) Apenas II e III
- d) Apenas III
- e) Apenas I