

PROVA  
**S03 V**  
MANHÃ

**ATENÇÃO: VERIFIQUE SE  
CÓDIGO E PROVA DESTE  
CADERNO DE QUESTÕES  
CONFEREM COM O SEU  
CARTÃO DE RESPOSTAS**



PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**  
Tempo de construir

## **CARGO: BIÓLOGO**

FRASE PARA EXAME GRAFOTÉCNICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

*“Estou sempre alegre - essa é a maneira de resolver os problemas da vida.”*

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. Este **Caderno de Questões** contém questões de múltipla escolha, cada uma com 5 opções A, B, C, D e E.
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo e prova. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
  - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
  - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
  - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar este Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar este **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova neste **Caderno de Questões** e no **Cartão de Respostas**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
11. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site [www.funcab.org](http://www.funcab.org), conforme estabelecido no Cronograma.

**BOA PROVA!**

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Texto 1:

### O gênero que muda a linguagem

Há poucos dias, recebi uma mensagem via internet contendo um comentário assinado por uma pessoa que eu desconheço. Ela propunha críticas às feministas e ao governo em geral. A razão era o fato de Dilma Rousseff preferir ser chamada de presidenta.

Dizia o e-mail que a palavra presidenta não existe, assim como não existem \*estudanta, \*adolescenta, \*pacienta e \*sorridentia. Por essa razão, Dilma não teria o direito de “violentar o nosso pobre português apenas para ficar contenta”. Esse comentário infeliz vem sendo secundado por alguns incautos, que, por não conhecerem o vernáculo ou acharem engraçado o texto, repassam o seu conteúdo aos seus amigos e amigas.

Mas é bom deixar claro que nada há de errado no termo presidenta, assim como são corretas as palavras governanta e parenta, dentre outras que fazem o feminino de substantivo com o sufixo “ente” ou “ante” usando “a”. O Aurélio define presidenta como “a mulher que preside”. Além desse, outros dicionários da língua portuguesa consignam o verbete, acrescentando que também pode significar “a mulher do presidente”.

Dicionários à parte, é preciso lembrar que os postos de poder sempre primaram pela nomenclatura no masculino. É claro. Se mulheres não podiam assumir cargos de comando por imposição patriarcal, a linguagem secundava essa exclusão, eliminando as designações desses postos no feminino.

Não faz muito tempo, as magistradas pioneiras em suas carreiras assinavam seus nomes e acrescentavam embaixo “juiz de direito”. Da mesma forma, algumas pioneiras do Ministério Público também registravam seus cargos apenas no masculino. [...] A justificativa, que não mais se sustenta, era que esses cargos haviam sido criados por lei apenas no masculino.

É incrível a dificuldade que certas pessoas têm para perceber o sistema de dominação embutido na linguagem. As regras gramaticais não brotaram do nada. Elas têm um histórico secular que pretendeu tornar a mulher irrelevante, a ponto de deixá-la invisível.

[...]

Mas o mundo mudou, e a linguagem precisa acompanhar essa mudança. É nesse particular que Dilma incomoda os conservadores: ela torna evidente que seu cargo é ocupado por uma mulher.

O linguajar se presta a definir quem é superior e quem é subalterno, quem é importante e quem é

irrelevante, quem deve ser ouvido e quem merece ser ignorado, quem tem autonomia e quem precisa obedecer. Dessa forma, ele molda a nossa maneira de ser e de pensar.

[...]

Para nós, é da maior importância termos a presidenta que temos. Ela não é apenas mulher, ela valoriza a condição feminina. (Texto adaptado de Luiza Nagib Eluf, *Folha de S. Paulo*, 8 de fevereiro de 2012, p. A3)

#### Questão 01

Um bom título sempre pode trazer informações valiosas sobre a discussão que o texto trará. É possível inferir da leitura do título do texto de Luiza Eluf que:

- A) há uma preocupação em rechaçar a condição feminina na sociedade brasileira.
- B) o texto discutirá unicamente a questão da desinência de gênero em português.
- C) a autora é uma professora renomada de língua portuguesa e literatura.
- D) se trata de um artigo sobre recentes mudanças na língua portuguesa.
- E) há um jogo de palavras com utilizações distintas de sentidos do termo “gênero”.

#### Questão 02

Entre as passagens abaixo, aponte aquela que compõe um argumento da autora em favor da tese de seu artigo de opinião.

- A) “[...] a palavra presidenta não existe, assim como não existem \*estudanta, \*adolescenta.”
- B) “Esse comentário infeliz vem sendo secundado por alguns incautos [...]”
- C) “[...] pioneiras do Ministério Público registravam seus cargos apenas no masculino.”
- D) “[...] dificuldade que certas pessoas têm para perceber o sistema de dominação embutido na linguagem.”
- E) “Para nós, é da maior importância termos a presidenta que temos.”

Questão 03

A autora defende a ideia de que a língua portuguesa deve:

- A) refletir as mudanças por que passa a sociedade brasileira.
- B) ajudar a manter os aspectos gramaticais incólumes.
- C) permitir uso irrestrito de neologismos a favor de ideologias.
- D) resguardar a tradição linguística e literária.
- E) propagar novos conceitos políticos e sociais.

Questão 04

“Ela propunha críticas às feministas e ao governo em geral”.

Na passagem acima, o acento grave, indicativo da crase, foi usado corretamente. O mesmo NÃO acontece em:

- A) Sempre se referia àqueles sobrinhos com ternura.
- B) Escreveu uma carta de amor à Almeida Garrett.
- C) Retornou à Paris de sua infância.
- D) Reuniu-se das 10 às 11 horas no escritório.
- E) Almejou à toda carreira que promovesse ascensão.

Questão 05

Entre os itens abaixo, aponte aquele que possui sujeito cuja classificação é a mesma que a do sujeito da primeira oração de: “Dizia o e-mail que a palavra presidenta não existe [...]”.

- A) Enfrentamos dias difíceis.
- B) Há semanas não nos vemos.
- C) Vendem-se móveis usados.
- D) Chega de sacrifícios.
- E) Anoiteceu rapidamente.

Questão 06

Indique a relação semântica que há entre as orações da seguinte construção retirada do texto: “Se mulheres não podiam assumir cargos de comando por imposição patriarcal, a linguagem secundava essa exclusão [...]”.

- A) Conformidade.
- B) Condição.
- C) Concessão.
- D) Consequência.
- E) Comparação.

Questão 07

Em “ELAS têm um histórico secular que pretendeu tornar a mulher irrelevante [...]”, o termo destacado (ELAS) remete, anaforicamente, a:

- A) certas pessoas.
- B) magistradas pioneiras.
- C) carreiras.
- D) regras gramaticais.
- E) pioneiras do Ministério Público.

Questão 08

“[...] Dilma não TERIA o direito de 'violentar o nosso pobre português apenas para ficar contenta’”.

A forma verbal destacada acima foi conjugada no futuro do pretérito porque o acontecimento é:

- A) concomitante ao momento da fala.
- B) anterior ao momento da fala.
- C) anterior ao marco temporal pretérito.
- D) posterior ao marco temporal pretérito.
- E) concomitante a um marco temporal futuro.

Questão 09

Em “[...] ela torna evidente que seu cargo é ocupado por uma mulher”, a oração introduzida pela conjunção integrante QUE equivale a um:

- A) substantivo.
- B) adjetivo.
- C) pronome.
- D) advérbio.
- E) predicativo.

Questão 10

Em “[...] algumas pioneiras do Ministério Público também registravam seus cargos apenas no masculino”, a concordância verbal está feita corretamente. O mesmo NÃO se pode observar em:

- A) A legião de soldados atacou a cidadezinha.
- B) Ainda não chegou minha irmã e seu namorado.
- C) Sonha-se com povos mais unidos.
- D) Já passava das quinze horas quando voltou.
- E) Fazem trinta dias que ele não come.

## Texto 2:



Em <<http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/coletaneas/calvin-seus-amigos-428892.shtml>>

## Questão 14

Na tirinha apresentada, Calvin acusa o pai de governar com “impunidade ditatorial”. Se Calvin quisesse elogiar o governo do pai, dizendo-lhe o oposto, usaria a expressão:

- A) imprevisibilidade ditatorial.
- B) fraqueza ditatorial.
- C) inocência ditatorial.
- D) expiação ditatorial.
- E) impenitência ditatorial.

## Questão 15

A seguinte pergunta de Calvin: “não é eletivo?”, feita no futuro composto do presente do indicativo, ficaria:

- A) Não terá sido eletivo?
- B) Não teria sido eletivo?
- C) Não tinha sido eletivo?
- D) Não tem sido eletivo?
- E) Não tiver sido eletivo?

## NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

## Questão 16

Nos termos da Constituição Federal, a previsão legal que contrarie sentença judicial, proferida em processo individual e da qual NÃO caiba mais recurso:

- A) revogará os termos da sentença.
- B) não se aplicará aos casos semelhantes ao que foi objeto da sentença.
- C) não afetará os efeitos da sentença sobre as partes do respectivo processo.
- D) dará direito às partes pretenderem a rescisão da sentença.
- E) deverá conter previsão expressa sobre a sua prevalência em confronto com os casos já julgados, sob pena de invalidade.

## Questão 17

A Constituição Federal prevê, como EXCEÇÃO ao princípio da inviolabilidade do domicílio, entre outras, a hipótese de:

- A) ordem de arrombamento expedida pela autoridade policial.
- B) ordem judicial para busca e apreensão, durante o dia ou à noite.
- C) ordem da autoridade policial, administrativa ou judicial.
- D) flagrante delito.
- E) interesse público relevante, a critério da autoridade administrativa.

## Questão 11

Calvin é um garoto de seis anos, imaginativo e curioso, criado por Bill Watterson. Suas tirinhas vêm sendo publicadas desde 1985 em mais de 2 mil jornais mundo afora. Na tirinha acima, pode-se afirmar que o pai de Calvin infere do discurso do filho que Calvin pretende:

- A) convocar novas eleições para o cargo de pai.
- B) radicalizar nas ações contra o mandato exercido pelo pai.
- C) realizar um plebiscito para aferir a legitimidade do cargo paterno.
- D) juntar-se à mãe numa histórica luta pela democracia em sua casa.
- E) arrefecer na briga pela democracia em seu lar.

## Questão 12

Em “eu não tenho que dar atenção a pesquisas”, a regência nominal foi empregada corretamente. Identifique, entre as alternativas abaixo, aquela em que a regência foi igualmente aplicada com sucesso.

- A) Estava ansioso em viajar com seu filho.
- B) Aquela ideia era preferível do que qualquer outra.
- C) Sentia ojeriza de pessoas hipócritas.
- D) Os condôminos foram favoráveis a toda obra.
- E) O tecelão tornou-se perito de sedas.

## Questão 13

Observe a seguinte frase: “CALVIN, pai não é um cargo eletivo”. O termo destacado (CALVIN) exerce a função sintática de:

- A) vocativo.
- B) sujeito.
- C) aposto.
- D) adjunto.
- E) substantivo.

Questão 18

A respeito do conteúdo jurídico do princípio da legalidade administrativa, constante do Art. 37, *caput*, da Constituição Federal, é correto afirmar que o administrador público:

- A) não é obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei, na falta da qual é livre para agir.
- B) só pode atuar em havendo previsão legal expressa e atento à finalidade legal.
- C) deve considerar permitido tudo aquilo que não for legalmente proibido.
- D) é livre para instituir direitos e obrigações mediante decreto.
- E) deve conciliar seus atos administrativos às previsões legais, mas é discricionariamente livre para tomar decisões quando a lei for omissa quanto ao seu âmbito de competência.

Questão 19

Pode se candidatar ao mandato de Deputado Federal aquele que, entre outros requisitos, seja maior de:

- A) 18 anos, desde que emancipado.
- B) 18 anos, ainda que seja analfabeto.
- C) 21 anos, ainda que seja neto do Presidente da República.
- D) 18 anos, independentemente de filiação partidária.
- E) 21 anos, ainda que não seja brasileiro naturalizado.

Questão 20

Segundo a Lei Orgânica de Vila Velha/ES, compete ao Município:

- A) legislar sobre trânsito e transportes.
- B) promover a remoção do lixo hospitalar.
- C) legislar sobre assistência jurídica e defensoria pública.
- D) decretar o estado de sítio.
- E) autorizar e fiscalizar a produção e o comércio de material bélico.

CONHECIMENTOS BÁSICOS DE SAÚDE PÚBLICA

O Sistema Único de Saúde – SUS – foi criado pela Constituição Federal de 1988 com a finalidade de alterar a situação de desigualdade na assistência à Saúde da população, tornando obrigatório o atendimento público a qualquer cidadão. Com base nisso, responda às questões 21, 22 e 23.

Questão 21

São competências da direção municipal do Sistema Único de Saúde:

- A) gerir laboratórios públicos de saúde e hemocentros.
- B) formular, avaliar e apoiar políticas de alimentação e nutrição.
- C) definir os sistemas de vigilância epidemiológica.
- D) executar a vigilância sanitária de portos, aeroportos e fronteiras.
- E) coordenar os sistemas de vigilância sanitária.

Questão 22

A Vigilância Sanitária é um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, abrangendo:

- A) a participação na formulação e na execução de políticas de saneamento básico e colaboração na proteção e recuperação do meio ambiente.
- B) o controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde.
- C) a prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva.
- D) participação na normatização, fiscalização e controle dos serviços de saúde do trabalhador nas instituições e empresas públicas e privadas.
- E) assistência ao trabalhador vítima de acidentes de trabalho ou portador de doença profissional e do trabalho.

Questão 23

O princípio da descentralização político-administrativa inclui:

- A) o acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência.
- B) a preservação da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade física.
- C) a integração em nível executivo das ações de saúde e meio ambiente.
- D) a regionalização e a hierarquização da rede de serviços de saúde.
- E) a utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades na saúde.

Questão 24

No que se refere à Relação Nacional de Ações e Serviços de Saúde – RENASES – analise as afirmativas abaixo.

- I. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios não poderão adotar relações específicas e complementares de ações e serviços de saúde.
- II. A cada três anos, o Ministério da Saúde consolidará e publicará as atualizações da RENASES.
- III. A RENASES compreende todas as ações e serviços que o SUS oferece ao usuário para atendimento da integralidade da assistência à saúde.

Conforme análise, assinale a opção correta.

- A) Somente a afirmativa I está correta.
- B) Somente a afirmativa II está correta.
- C) Somente a afirmativa III está correta.
- D) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- E) Somente as afirmativas II e III estão corretas.

Questão 25

Em relação às Comissões Intergestores, é INCORRETO afirmar que:

- A) serão responsáveis pela articulação de políticas e programas de vigilância sanitária e farmacoepidemiologia.
- B) pactuarão diretrizes gerais sobre Regiões de Saúde, integração de limites geográficos, referência e contrarreferência.
- C) no âmbito da união serão vinculadas ao Ministério da Saúde para efeitos administrativos e operacionais.
- D) são instâncias de pactuação consensual entre os entes federativos para definição das regras da gestão compartilhada do SUS.
- E) a instituição das Regiões de Saúde observará cronograma pactuado nessas Comissões.

Questão 26

Considerando a evolução das políticas públicas de saúde no Brasil, analise as afirmativas abaixo e em seguida assinale a opção correta.

- I. Os Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAPs) foram fundados em substituição ao sistema extremamente fragmentário das Caixas de Aposentadoria e Pensão (CAPs).
  - II. O Instituto Nacional de Previdência Social destacou-se, inicialmente, pela sua atuação em áreas geográficas carentes e pela introdução de inovações na assistência médico-sanitária.
  - III. Uma das “bandeiras” da Reforma Sanitária foi a responsabilização do Estado na provisão das condições de acesso à saúde.
- A) Somente a afirmativa I está correta.
  - B) Somente a afirmativa II está correta.
  - C) Somente a afirmativa III está correta.
  - D) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
  - E) As afirmativas I, II e III estão corretas.

Questão 27

Em um determinado município a prevalência e a incidência de hanseníase em 2010 foram, respectivamente, 200 e 50 casos. Isso significa que esse município apresentou:

- A) 200 casos novos de hanseníase.
- B) 250 casos totais de hanseníase.
- C) 100 casos antigos de hanseníase.
- D) 50 casos novos de hanseníase.
- E) 50 casos antigos de hanseníase.

Questão 28

O Pacto pela Vida é constituído por um conjunto de compromissos sanitários, expressos em objetivos e metas, derivados da análise da situação de saúde da população e das prioridades definidas pelos governos federal, estaduais e municipais. Um dos objetivos desse pacto é o(a):

- A) promoção da saúde.
- B) participação e controle social.
- C) gestão do trabalho na saúde.
- D) financiamento do SUS.
- E) regulação da atenção à saúde.

Questão 29

Os recursos federais destinados às ações e serviços de saúde são organizados e transferidos na forma de blocos de financiamento. Dessa forma, o Incentivo para a Atenção à Saúde no Sistema Penitenciário e as Ações de Educação em Saúde fazem parte, respectivamente, dos blocos da:

- A) vigilância em saúde e educação continuada.
- B) média complexidade e atenção básica.
- C) atenção básica e gestão do SUS.
- D) gestão do SUS e assistência geral.
- E) investimentos em saúde e vigilância em saúde.

Questão 30

A distribuição percentual dos óbitos por faixa etária, na população residente em um determinado espaço geográfico em um ano definido, diz respeito ao indicador de mortalidade:

- A) proporcional por idade.
- B) proporcional por grupo de causas.
- C) proporcional por causa maldefinida.
- D) inespecífica por idade.
- E) por idade específica.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 31

Um cuidado especial pode auxiliar bastante no tratamento de acidentes com serpentes peçonhentas. Conforme orientado pelos principais institutos especializados no Brasil, além da correta identificação de que o animal pertence ao grupo dos peçonhentos pelo diagnóstico de uma característica comum a maioria deles, presença de fosseta loreal, o reconhecimento da espécie aumenta as chances de eficiência do tratamento, uma vez que, os soros produzidos para essas situações são espécie-específico. A afirmativa que apresenta a correta relação entre a identificação taxonômica e o tratamento adequado, é:

- A) *Bothropoides jararaca* (Jararaca), soro antielapídico.
- B) *Caudisona durissa* (Cascavel), soro antibotrópico.
- C) *Lachesis muta* (Surucucu Pico de Jaca), soro anticrotálico.
- D) *Micrurus sp.* (Cobra Coral Verdadeira), soro antielapídico.
- E) *Bothrops jararacussu* (Jararacuçu), soro antilaquético.

Questão 32

Existem algumas características que nos possibilitam distinguir a regulação da expressão gênica em células eucarióticas e procarióticas. Sobre a expressão gênica nesses dois grandes grupos celulares, é correto afirmar:

- A) As células procarióticas não possuem operons, conjunto de genes relacionados transcritos juntos, e assim precisam regular cada gene individualmente.
- B) Um componente central da regulação gênica em eucariotos é o Mediador, um complexo de 24 subunidades que serve como intermediário entre as proteínas de regulação gênica e a ARN-polimerase.
- C) Cada gene eucarioto, normalmente, é controlado somente por uma ou algumas proteínas de regulação gênica, mas é comum nos procariotos os genes serem controlados por muitas proteínas reguladoras diferentes.
- D) O empacotamento do ADN procariótico na cromatina fornece muitas oportunidades para a regulação transcricional não disponíveis em células eucarióticas.
- E) O número de fatores de transcrição gerais necessário às ARN-polimerases de eucariotos e procariotos é o mesmo.

Questão 33

O ARN representa uma pequena porcentagem do peso seco de uma célula, sendo que do seu total, a maioria é do tipo ARN ribossomal. Além deste, outras formas mais frequentes desse ácido nucleico são ARN mensageiro e transportador. Porém, existem outros tipos de ARNs produzidos na célula, com menor frequência, que desempenham funções importantes nos processos de tradução e transcrição celular. Analise as afirmativas abaixo sobre os diferentes tipos de ARN e suas respectivas funções.

- I. Pequenos ARNs nucleares, processam e modificam quimicamente os ARN ribossomais.
- II. MicroARNs, regulam a expressão gênica tipicamente pelo bloqueio da tradução de ARN mensageiros selecionados.
- III. Pequenos ARNs nucleolares, atuam em uma série de processos nucleares, incluindo o *splicing* do pré-ARN mensageiro.
- IV. Pequenos ARNs de interferência, desligam a expressão de genes pela degradação direta de ARNs mensageiros selecionados e pelo estabelecimento de estruturas de cromatina compacta.

Assim, são corretas as afirmativas:

- A) II e IV, somente.
- B) II e III, somente.
- C) I e III, somente.
- D) I e IV, somente.
- E) III e IV, somente.

Questão 34

A esquistossomose é uma doença crônica causada por parasitas do gênero *Schistosoma*. O agravo está entre as doenças catalogadas pelo Plano Global para Combater Doenças Tropicais Negligenciadas (2008-2015) e é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a segunda doença parasitária mais devastadora socioeconomicamente, atrás apenas da malária. Seu combate implica em programas de ações múltiplas que passam, principalmente, por melhoria das condições de saneamento, abastecimento de água potável e educação em saúde, objetivando a redução de reinfecções frequentes. As estratégias de educação sanitária devem ter em vista informar e promover mudanças de alguns hábitos da população para reduzir a poluição do meio e o risco de infecção, tais como:

- A) evitar a defecação próximo de qualquer tipo de coleção de água ou diretamente sobre a água, pois estas são realmente as únicas situações de riscos epidemiológico, se não ocorrer também o lançamento de esgotos não tratados diretamente nos cursos de água, e construir pequenas pontes para travessia, sem risco, de córregos e riachos contaminados.
- B) corrigir o leito dos córregos, incluindo desobstrução e retificações, a fim de aumentar a velocidade de vazão dos corpos de água, e utilizar, sempre que possível, as latrinas e habituar as crianças a fazê-lo.
- C) preferir as horas matinais para o banho e toda sorte de contatos com águas que possam estar poluídas, a fim de diminuir o risco de ataque por cercárias, e construir pequenas pontes para travessia, sem risco, de córregos e riachos contaminados.
- D) corrigir o leito dos córregos, incluindo desobstrução e retificações, a fim de aumentar a velocidade de vazão dos corpos de água, e construir pequenas pontes para travessia, sem risco, de córregos e riachos contaminados.
- E) utilizar, sempre que possível, as latrinas e habituar as crianças a fazê-lo, e preferir as horas matinais para o banho e toda sorte de contatos com águas que possam estar poluídas, a fim de diminuir o risco de ataque por cercárias.

Questão 35

Em um artigo científico publicado recentemente no jornal científico "BMC Biology", os autores descreveram novas estratégias na relação entre uma espécie de vespa e outra de pulgão. Originalmente, segundo os autores, os pulgões não imunes são contaminados com apenas um ovo de vespa. Dele, nasce uma larva que se alimenta do próprio inseto. Uma nova variedade de pulgões resistentes surgiu a partir da relação destes com a bactéria *Hamiltonella defensa*, encontrada naturalmente nestes pulgões, que não permite que a larva se desenvolva. Para romper a proteção dos pulgões imunes, as vespas depositam dois ovos. As secreções liberadas na germinação dos dois ovos derrotam a defesa bacteriana. No entanto, apenas um dos ovos vai germinar e, conseqüentemente, uma larva vai sobreviver. As relações ecológicas descritas no texto entre vespa e pulgão e entre pulgão e bactéria podem ser classificadas, respectivamente, como:

- A) parasitismo e parasitismo.
- B) predação e parasitismo.
- C) parasitismo e comensalismo.
- D) parasitismo e simbiose.
- E) predação e simbiose.

Questão 36

Segundo o Relatório de Situação para o Espírito Santo divulgado em 2011, pelo Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, as zoonoses mais frequentes no estado, com casos humanos registrados foram leishmaniose, leptospirose e febre maculosa. Sobre essas doenças, pode-se afirmar:

- A) O agente etiológico da Febre Maculosa é a bactéria gram-positiva *Rickettsia rickettsii* e seu principal vetor são os carrapatos do gênero *Amblyomma*.
- B) Os agentes etiológicos da Leishmaniose Visceral são protozoários tripanossomatídeos do gênero *Leishmania* sendo que, no Brasil, a *Leishmania amazonensis* é a espécie comumente envolvida na sua transmissão.
- C) A Leishmaniose Tegumentar Americana é uma doença infecciosa, não contagiosa, causada por protozoário do gênero *Leishmania*, de transmissão vetorial, que acomete pele e mucosas.
- D) O flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* é um vetor comum aos ciclos de transmissão da Leishmaniose Tegumentar Americana e da Leishmaniose Visceral.
- E) A Leptospirose, assim como a Febre Maculosa, possui como agente etiológico uma bactéria gram-positiva, *Leptospira interrogans*, e sua ocorrência está relacionada com as precárias condições de infraestrutura sanitária e com a alta infestação de roedores infectados.

Questão 37

Doenças transmitidas por alimentos, comumente conhecidas como DTAs, são causadas pela ingestão de alimentos ou bebidas contaminados. Existem mais de 250 tipos de DTAs e a maioria são infecções causadas por bactérias e suas toxinas, vírus e parasitas. No Brasil, a vigilância epidemiológica das DTAs teve início no final de 1999, desde então, a maioria dos casos está relacionada com a infecção por *Salmonella spp.* São medidas preventivas para essa DTA, EXCETO:

- A) evitar o contato entre alimentos crus e cozidos.
- B) manutenção das carnes refrigeradas a uma temperatura de, no mínimo, 5 °C.
- C) cozimento adequado de carnes e ovos.
- D) higienizar os utensílios utilizados no preparo dos alimentos com hipoclorito de sódio (2,5%).
- E) evitar preparações culinárias que contenham ovos crus.

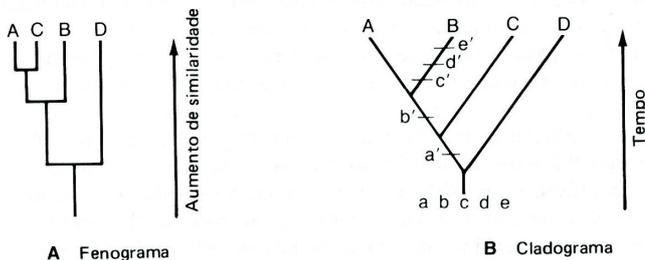
Questão 38

Durante o verão o risco de enchentes aumenta consideravelmente, com isso, muitas regiões afetadas por esta catástrofe podem sofrer com o abastecimento de água. O Ministério da Saúde orienta alguns procedimentos básicos para garantir a qualidade da água para consumo humano nessas situações, como por exemplo, a filtragem seguida de fervura da água, ou filtragem seguida de adição de hipoclorito de sódio (2,5%). A quantidade desse soluto recomendada por litro de água para consumo humano é de:

- A) 1 gota.
- B) 2 gotas.
- C) 3 gotas.
- D) 4 gotas.
- E) 5 gotas.

Questão 39

As figuras abaixo representam o agrupamento de espécies por duas escolas diferentes, os feneticistas (figura A – Fenograma) e os cladistas (figura B – Cladograma).



(modificado de Futuyma, Biologia Evolutiva, 2ª ed.)

Sobre as formas de classificação dos organismos que cada uma dessas escolas defendia pode-se afirmar que:

- A) o fenograma é construído apenas com base nos estados de caráter derivados compartilhados por pares de táxons.
- B) o cladograma é construído com base no número total de estados de caráter compartilhados por qualquer par de táxons.
- C) no fenograma, quanto mais características duas espécies possuem em comum, mais alto é o nível em que elas são agrupadas.
- D) no cladograma, é possível a representação de grupos parafiléticos.
- E) no cladograma, o agrupamento das espécies está sob forte efeito do fenômeno de homoplasia.

Questão 40

A formação dos grãos de pólen ocorre tanto nas gimnospermas quanto nas angiospermas. Nas gimnospermas, os grãos de pólen são produzidos nos microsporângios, enquanto nas angiospermas a estrutura correspondente aos microsporângios recebe o nome de:

- A) sacos polínicos.
- B) estames.
- C) antera.
- D) estróbilo.
- E) androceu.

Questão 41

Normalmente as pessoas entendem como predadores animais carnívoros e de grande porte, mas nem todos são grandes, agressivos e nem mesmo necessitam ser animais. Pode-se distinguir três tipos principais de predadores: predadores “verdadeiros”, pastadores e parasitos. Entre as alternativas abaixo, qual espécie é considerado um predador “verdadeiro”?

- A) Tênia.
- B) Plantas carnívoras.
- C) Gafanhotos.
- D) Sanguessugas hematófagas.
- E) Bovinos.

Questão 42

O dióxido de carbono é uma das peças chave para o crescimento dos vegetais. Sabe-se também que as concentrações de dióxido de carbono se modificaram no decorrer das eras geológicas em nosso planeta; já estiveram de quatro a oito vezes maiores que os níveis atuais. Analise as afirmativas abaixo sobre o metabolismo vegetal e os níveis de dióxido de carbono:

- I. Quando temos todos os recursos necessários e em níveis adequados, quantidades maiores de dióxido de carbono têm pouca influência na taxa de fotossíntese de plantas  $C_4$ .
- II. Quando temos todos os recursos necessários e em níveis adequados, quantidades maiores de dióxido de carbono aumentam a taxa de fotossíntese de plantas  $C_3$ .
- III. Existe uma tendência geral de o enriquecimento do  $CO_2$  reduzir a concentração de nitrogênio em tecidos vegetais aéreos.

Assim, pode(m)-se considerar correta(s) a(s) afirmativa(s):

- A) I, somente.
- B) II e III, somente.
- C) I e III, somente.
- D) I e II, somente.
- E) I, II e III.

Questão 43

O citoesqueleto é a organela responsável pela organização espacial do citoplasma das células eucarióticas; ele é composto por uma rede de filamentos de proteínas. Basicamente, esta rede é formada por:

- A) microtúbulos, filamentos de actina e filamentos intermediários.
- B) filamentos de actina e filamentos intermediários.
- C) microtúbulos, filamentos de miosina.
- D) microtúbulos, filamentos de actina e sarcômeros.
- E) microtúbulos, filamentos de actina e filamentos de miosina.

Questão 44

Os lisossomos são organelas celulares especializadas na digestão intracelular. Neles podem-se encontrar proteínas de membrana única e uma grande diversidade de enzimas hidrolíticas. Essas enzimas operam melhor em um meio com pH 5; para manutenção dessa condição, o lisossomo possui em sua membrana:

- A) uma bomba de  $N_2$ .
- B) um canal para passagem de  $O_2$ .
- C) um canal para passagem de  $N_2$ .
- D) uma bomba de  $H^+$ .
- E) um canal de  $CO_2$ .

Questão 45

A vacinação tem como objetivo estimular uma resposta imunológica com a finalidade de prevenir doenças em uma comunidade. No Brasil, o Ministério da Saúde recomenda que sejam administradas em um indivíduo ao nascer quais vacinas?

- A) BCG e hepatite B.
- B) BCG e poliomielite.
- C) Tetravalente e poliomielite.
- D) Hepatite B e rotavírus.
- E) Tríplice viral e poliomielite.

Questão 46

A hantavirose é considerada uma doença emergente nas Américas, manifestando-se em diferentes formas desde uma febre aguda inespecífica até casos mais graves, envolvendo os pulmões e o coração. Temos como principal reservatório desta doença os:

- A) bovinos.
- B) equinos.
- C) caprinos.
- D) quirópteros.
- E) roedores silvestres.

Questão 47

A prova do VDRL substituiu as outras reações utilizadas anteriormente no diagnóstico da sífilis como as provas de Kahn e de Kline entre outras. A prova do VDRL é, na realidade, uma prova de:

- A) ELISA.
- B) citometria de fluxo.
- C) aglutinação.
- D) hemólise.
- E) radioimunoensaio.

Questão 48

As vacinas podem utilizar substâncias, como proteínas, toxinas, bactérias ou vírus atenuados ou mortos, ou ainda partes destes. Um dos efeitos que a vacina, proporciona ao indivíduo que a recebeu, é a produção de anticorpos. Sobre os anticorpos, pode-se afirmar:

- A) Agem como se fossem enzimas, unindo-se aos antígenos e acelerando o processo da resposta imunológica.
- B) Todos os anticorpos têm uma estrutura central comum de duas cadeias leves e duas pesadas.
- C) Todas as moléculas de anticorpos são diferentes quanto à estrutura global, ou seja, possuem características físico-químicas diferentes.
- D) São produzidos por um grupo de células chamadas linfócitos  $CD4^+$  T auxiliador, sendo estas capazes de produzir três tipos de anticorpos: IgG, IgM e IgA.
- E) Nossas células produzem alguns tipos de anticorpos, mas os IgG e IgM são fundamentais para a resposta imunológica, já que ambos são responsáveis pela resposta imune inata.

Questão 49

A ortonitrofenil- $\beta$ -D-galactopiranosida (ONPG) é uma substância estruturalmente semelhante a um tipo de açúcar. Essa substância é empregada na detecção de uma enzima chamada  $\beta$ -galactosidase, que é produzida por alguns tipos de bactérias. Desta forma, o teste de ONPG é comumente empregado em rotinas de laboratório na detecção de:

- A) Fermentadores tardios de manose.
- B) Estreptococos.
- C) Fermentadores tardios de lactose.
- D) Fermentadores tardios de glicose.
- E) Estafilococos.

Questão 50

O sangue colhido de um paciente em tubos de vidro ou plástico tende a coagular. Porém muitos exames hematológicos precisam do sangue total e fluido, o qual é facilmente obtido pela adição de anticoagulantes no recipiente de coleta, que geralmente não interferem na composição do sangue. Entre as alternativas abaixo qual NÃO é um anticoagulante?

- A) Oxalatos.
- B) EDTA.
- C) Cálcio.
- D) Heparina.
- E) Citrato.