

Português

O texto a seguir servirá de base para as questões 01, 02 e 03.

Adeus, Nepotismo

“A Constituição de 1888 define a moralidade administrativa como princípio constitucional. Ou seja, ao poder público não basta separar o que é legal do que é ilegal, o justo do injusto. Como nem tudo o que é legal ou justo é honesto, a decisão do Supremo Tribunal Federal, na semana passada, de proibir a contratação de parentes até o terceiro grau na administração pública faz valer o princípio da Constituição. É possível que um deputado tenha a mulher ou o filho desempenhando corretamente suas funções em prol da República? Claro que sim. Mas a determinação do STF é peremptória: se é parente, não pode. Cumpra-se a lei. O serviço público é e deve ser impessoal e qualquer suspeita de favorecimento, arranjo, empreguismo deve ser extirpada. Até que enfim.[...]”

(Revista da Semana, agosto de 2008)

01. Observando o texto acima podemos apreender a seguinte informação:

- A Constituição de 1888 é injusta ao proibir a contratação de parentes em até terceiro grau na administração pública, uma vez que eles podem desempenhar corretamente suas funções.
- A proibição da contratação de parentes próximos, prevista na Constituição, é extremamente acertada, pois garante a impessoalidade do serviço público.
- Por uma questão moral, o STF decidiu proibir o nepotismo, reafirmando um princípio constitucional e eliminando qualquer tipo de favorecimento.
- Não deveria haver proibição por parte do STF para contratação de parentes próximos, uma vez que os mesmos estariam sendo injustiçados.
- O STF resolveu revisar a Constituição de 1888 e acrescentar-lhe a proibição quanto à contratação de parentes para exercer cargos na administração pública alegando a falta de ética na referida ação.

02. Observando o sentido do termo destacado em “Mas a decisão do STF foi peremptória (...)”, assinale a alternativa em que a palavra sublinhada tenha significado semelhante.

- Ao ver toda aquela confusão, o policial foi contundente na solução.
- É preciso ser enfático ao discutir valores morais para deixar claro o que é certo.
- Neste século se faz necessário o desenvolvimento de atitudes solidárias e cristãs.
- No que diz respeito à sua conduta ética, o juiz é um ser humano ímpar.
- O pai foi extremamente justo ao decidir o castigo aplicado aos filhos.

03. No trecho: “É possível que um deputado tenha a mulher ou o filho desempenhando corretamente suas funções em prol da República?”, a oração destacada exerce a mesma função sintática que o termo sublinhado em qual das alternativas?

- Ao poder público não basta separar o que é legal do que é ilegal.
- Cumpra-se a lei.
- A Constituição de 1888 define a moralidade administrativa como princípio constitucional.
- O nepotismo não é novo, nem exclusividade brasileira.
- Há necessidade de projetos anti-nepotismo no Brasil.

04. Leia o seguinte fragmento de um texto de Machado de Assis.

“*Súbito, relampejou; as nuvens amontoavam-se às pressas. Relampejou mais forte, e estalou um trovão. Começou a chuveiscar grosso, mais grosso, até que desabou a tempestade. Rubião, que aos primeiros pingos deixara a igreja, foi andando rua abaixo, seguido sempre do cão, faminto e fiel, ambos tontos, debaixo do aguaceiro, sem destino, sem esperança de pouso ou de comida... A chuva batia-lhes sem misericórdia.*”

(Quincas Borba, 3ed. São Paulo: Ática, 1977)

De acordo com seu emprego no texto, qual alternativa classifica corretamente as palavras, seja sintática ou morfologicamente?

- “às pressas, na 2ª linha, é um complemento nominal e “grosso”, na 3ª e 4ª linhas, é um adjetivo de chuva.
- “grosso”, nas linhas 3 e 4, funciona como advérbio, enquanto “lhes”, na penúltima linha, é um pronome oblíquo com função sintática de objeto indireto.
- Em “Relampejou mais forte”, temos um verbo, uma conjunção e um adjetivo, respectivamente.
- Em “estalou um trovão”, trovão é objeto direto do verbo estalar.
- “faminto e fiel são adjetivos de Rubião e do cão, respectivamente.

05. Leia o texto abaixo retirado de um cartaz de propaganda das sandálias “Havaianas”, veiculada na Revista Capricho de junho de 2007.

“*Feliz é o povo que pode usar havaianas até no inverno.*”

A alternativa que apresenta uma oração subordinada cuja classificação é a mesma da encontrada no período acima é:

- O objetivo da festa é que todos se divirtam.
- Necessário é que resolvamos o problema.
- O problema é este: não chegamos a tempo de embarcar no avião.
- A família que trabalha unida permanece unida.
- Os povos indígenas, que foram tão explorados, praticamente se extinguíram.

O texto a seguir servirá de base para as questões 06 e 07.

A dúvida

*“Destratar ou distratar?
‘Ela foi destrutada ou distrutada pelo marido na frente dos vizinhos.’*

Destratar é ‘tratar mal’;

Distratar é ‘romper um trato’;

Portanto, o certo é: ‘Ela foi destrutada pelo marido na frente dos vizinhos.’ Quando um contrato é rompido, o documento que se assina chama-se ‘distrato.’”

(DUARTE, Sérgio Nogueira)

06. As palavras *destratar* e *distratar* formaram-se a partir do mesmo processo que:

- a) desocupado e responsável
- b) infeliz e amanhecer
- c) inábil e intrometer
- d) altivez e cardume
- e) cravina e durável

07. No texto de Sérgio Nogueira Duarte é possível perceber a predominância de qual função da linguagem?

- a) Função fática
- b) Função poética
- c) Função conativa
- d) Função metalingüística
- e) Função referencial

08. Qual das alternativas contém a construção mais adequada, levando-se em conta a textualidade e as relações de coerência e coesão?

- a) “Manda-me notícias da prima Isoldina e se meu pai resolveu aquele problema que o atormentava.”
- b) “Manda-me notícias da prima Isoldina, e se meu pai resolveu aquele problema que o atormentava.”
- c) “Se, meu pai resolveu, aquele problema que o atormentava manda-me notícias da prima Isoldina.”
- d) “Manda-me notícias da prima Isoldina que o atormentava e se meu pai resolveu aquele problema”
- e) “Manda-me notícias de minha prima Isoldina e descobre se meu pai resolveu aquele problema que o atormentava.”

09. Qual das alternativas abaixo apresenta ambigüidade?

- a) Ele disse que era meu amigo e deu-me um forte abraço, mas isso não me comoveu.
- b) Ele disse que era meu amigo e deu-me um forte abraço, mas suas palavras não me comoveram.
- c) Ele disse que era meu amigo e deu-me um forte abraço, mas seu abraço não me comoveu.
- d) Ele disse que era meu amigo e me deu um forte abraço, mas nem isto nem aquilo me comoveram.
- e) Há ambigüidade nas alternativas A e D.

10. Esta questão é sobre o acento indicador da crase. Assinale a opção correta.

- a) “Dirigiu-se a ela a passos lentos e disse: estou disposto a contar tudo a senhora; não tenho coragem de falar a Mário do ocorrido.”
- b) “Dirigiu-se à ela a passos lentos e disse: estou disposto a contar tudo à senhora; não tenho coragem de falar a Mário do ocorrido.”
- c) “Dirigiu-se a ela à passos lentos e disse: estou disposto a contar tudo à senhora; não tenho coragem de falar a Mário do ocorrido.”
- d) “Dirigiu-se a ela a passos lentos e disse: estou disposto a contar tudo à senhora; não tenho coragem de falar à Mário do ocorrido.”
- e) “Dirigiu-se a ela a passos lentos e disse: estou disposto a contar tudo à senhora; não tenho coragem de falar a Mário do ocorrido.”

Conhecimentos Pedagógicos

11. A respeito da avaliação segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, assinale a alternativa que está incorreta:

- a) A avaliação deve fazer parte de um acompanhamento contínuo e sistemático pelo professor.
- b) Nas provas que demandam definição de conceitos, as perguntas precisam estar contextualizadas para que o estudante não interprete a aprendizagem de maneira decorativa.
- c) À medida em que o aprendizado vai se tornando mais amplo, ultrapassando o limite restrito da identificação e denominação, as questões mais adequadas para atividades de avaliação são aquelas que solicitam ao estudante fazer uso de seu conhecimento, por exemplo, interpretar situações determinadas, utilizando algumas informações, conceitos, procedimentos ou atitudes que são objetos de discussão e aprendizagem.
- d) Avaliar é buscar compreender essa lógica, sua razão constitutiva como parte do processo, explicitá-la para quem está aprendendo, possibilitando seu avanço.
- e) A análise da produção realizada por meios dos trabalhos escolares é muito importante no processo educativo e deve ser feita pelo professor na ausência dos alunos uma vez que os educandos só devem saber do resultado quantitativo.

12. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a afirmativa incorreta é:

- a) Compete aos Estados e aos Municípios, em regime de colaboração, e com a assistência da União recensear a população em idade escolar para o ensino fundamental, e os jovens e adultos que a ele não tiveram acesso.
- b) Comprovada a negligência da autoridade competente para garantir o oferecimento do ensino obrigatório, poderá ela ser imputada por crime de responsabilidade.

- c) É dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula dos menores, a partir dos sete anos de idade, no ensino fundamental.
- d) A União incumbir-se-á de elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.
- e) Os Estados incumbir-se-ão de elaborar e executar políticas e planos educacionais, em consonância com as diretrizes e planos nacionais de educação, integrando e coordenando as suas ações e as dos seus Municípios.

13. Considerando o Plano Nacional de Educação, julgue os itens a seguir:

- I. A erradicação do analfabetismo faz parte da garantia de ensino fundamental a todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria ou que não o concluíram considerando-se a alfabetização de jovens e adultos como pontos de partida e parte intrínseca desse nível de ensino.
- II. Os Municípios poderão optar, por se integrar ao sistema estadual de ensino ou compor com ele um sistema único de educação básica.
- III. Está prevista a extensão da escolaridade obrigatória para crianças de seis anos de idade, quer na educação infantil, quer no ensino fundamental, e a gradual extensão do acesso ao ensino médio para todos os jovens que completam o nível anterior, como também para os jovens e adultos que não cursaram os níveis de ensino nas idades próprias.

Pode-se afirmar que:

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas a afirmativa II está correta.
- c) Apenas a afirmativa III está correta.
- d) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- e) As afirmativas I, II e III estão corretas.

14. Com relação à Filosofia da Educação, considere V para afirmativa verdadeira e F para falsa:

- () A Filosofia da Educação não considera os problemas educacionais em si mesmos, mas enquanto imbricados no contexto educativo.
- () O educando deve filosofar a fim de que possa formar uma "visão de mundo" e adquirir criticamente princípios e valores que lhe orientem a vida.
- () A filosofia da educação desempenha papel importante, permitindo que a pedagogia se torne dogmática, nem que a educação se transforme em treinamento.

A seqüência correta, de cima para baixo, é:

- a) F – V – F
- b) V – V – F
- c) V – F – F
- d) F – F – V
- e) V – F – V

15. Sobre a Sociologia da Educação, identifique a alternativa que se apresenta incorretamente:

- a) Durkheim acreditava que a sociedade seria mais beneficiada pelo processo educativo.
- b) A concepção durkheimiana, também é a favor do idealismo.
- c) Durkheim escreveu que o homem, mais do que formador da sociedade, é um produto dela.
- d) Durkheim sugeria que a ação educativa funcionasse de forma normativa.
- e) A Sociologia da Educação oportuniza aos seus pesquisadores compreender que a educação se dá no contexto de uma sociedade que, por sua vez, é também resultante da educação.

16. Sobre a História da Educação, julgue os itens a seguir:

- I. Na Idade Média européia, o ensino foi ministrado praticamente na clandestinidade.
- II. Os jesuítas trouxeram o método pedagógico europeu ao chegarem em nosso território.
- III. Na nova Constituição em 1937, a Constituição enfatiza o ensino pré-vocacional e profissional.
- IV. O Regime Militar espelhou na educação o caráter antidemocrático de sua proposta ideológica de governo.

Nota-se que:

- a) Apenas a primeira afirmativa está correta.
- b) Apenas as duas primeiras afirmativas estão corretas.
- c) A afirmativa II e III estão incorretas.
- d) Não há afirmativa correta.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

17. Com relação às Idéias Pedagógicas, assinale a alternativa que apresenta erro.

- a) Para Paulo Freire a aprendizagem não deve estar relacionada ao contexto social.
- b) Carl Rogers vê o facilitador da aprendizagem como um profissional que não ostenta certo tipo de aparência que provoque nos educandos confiança.
- c) Foram os romanos que estabeleceram através do estudo da cultura geral, práticas escolares como o ditado de fragmentos de texto, a necessidade de exercícios ortográficos, a memorização como prática educacional, a análise de frases e palavras, a construção de pensamentos estudados em diferentes formas de expressão ou ainda a composição literária.
- d) Wallon estuda o indivíduo em seus domínios afetivo, cognitivo e motor, procurando mostrar quais são, nos diferentes momentos do desenvolvimento, os vínculos entre cada um e suas implicações com o todo representado pela personalidade.
- e) Os novos métodos de ensino propostos e implantados pela Escola Moderna, tendo por base o respeito à liberdade, à individualidade, à expressão da criança, reorganizaram o fazer pedagógico imprimindo-lhe autêntica função revolucionária.

18. Segundo a Teoria Construtivista:

- a) A avaliação é um processo que deve ser abandonado, uma vez que não se pode corrigir o erro da criança.
- b) A avaliação tem sua eficiência comprovada unicamente quando realizada através de provas objetivas.
- c) A avaliação é um instrumento a ser utilizado pelo professor para classificar alunos em fracos, médios e fortes.
- d) A avaliação se trata de um instrumento de poder o qual deve ser utilizado para pressionar os alunos com a finalidade de impor disciplina.
- e) A avaliação se trata de um subsídio de grande importância para orientar o desempenho do professor em sala de aula.

19. São características da Didática, exceto:

- a) Elaborar a reflexão didática a partir da análise e reflexão sobre experiências concretas, procurando trabalhar continuamente a relação entre a teoria e a prática;
- b) Promover as práticas profissionais individualistas;
- c) Discutir o tema do currículo e sua interação com uma população concreta e suas exigências concretas.
- d) Analisar as diferentes metodologias explicitando seus pressupostos, o contexto em que surgiram e a visão de homem, de sociedade, de conhecimento e de educação a que responde;
- e) Ensaiar, analisar, experimentar.

20. De acordo com a Lei Nº. 8.069, de 13 de julho de 1990 que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente assinale a alternativa que não está correta:

- a) Nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais.
- b) A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata essa Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade.
- c) Os casos de suspeita ou confirmação de maus-tratos contra criança ou adolescente serão obrigatoriamente comunicados ao Conselho Tutelar, porém deve ser feito em outra localidade, de preferência da capital do estado a fim de que esse processo seja melhor cuidado.
- d) Toda criança ou adolescente tem direito a ser criado e educado no seio de sua família e, excepcionalmente, em família substituída, assegurada a convivência familiar comunitária, em ambiente livre da presença de pessoas dependentes de substâncias entorpecentes.
- e) O reconhecimento do estado de filiação é direito personalíssimo, indisponível e imprescritível, podendo ser exercitado contra os pais ou seus herdeiros, sem qualquer restrição, observado o segredo de Justiça.

Conhecimentos Específicos

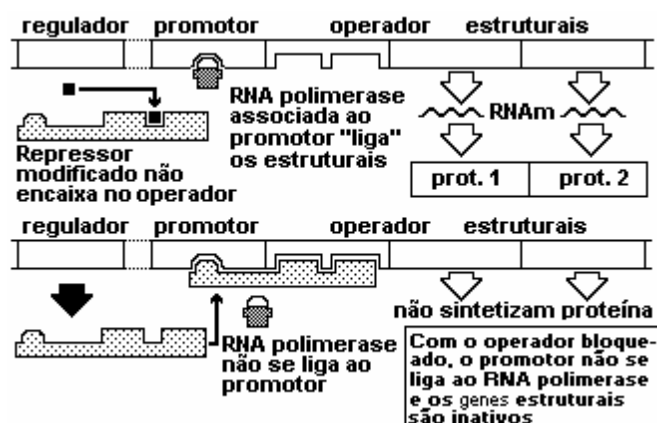
21. Sobre a transformação e armazenamento de energia nas células é incorreto afirmar:

- a) A glicólise anaeróbica produz menor quantidade de ATP que a fermentação oxidativa, por mol de glicose.
- b) No ciclo de Krebs (ciclo dos ácidos tricarbônicos) ocorre produção gradual de elétrons e prótons, devido à presença das enzimas desidrogenases.
- c) Na etapa fotoquímica da fotossíntese, a clorofila se oxida, participando de um processo de oxirredução.
- d) Na fotossíntese o ATP se forma na etapa fotoquímica, onde também ocorre a fotólise da molécula de água.
- e) Nas reações no escuro (da fotossíntese), que ocorrem no estroma, o NADP reduzido e o ATP produzidos nas reações do claro são usados para oxidar dióxido de carbono.

22. Griffith em 1928 descobriu que pneumococos sem cápsula, não patogênicos, misturados com um extrato de pneumococos capsulados patogênicos mortos causavam a morte de cobaias. Nesse extrato o agente transformante era:

- a) O ácido ribonucleico.
- b) O ácido indolacético.
- c) O ácido desoxirribonucleico.
- d) Uma enzima.
- e) Uma proteína.

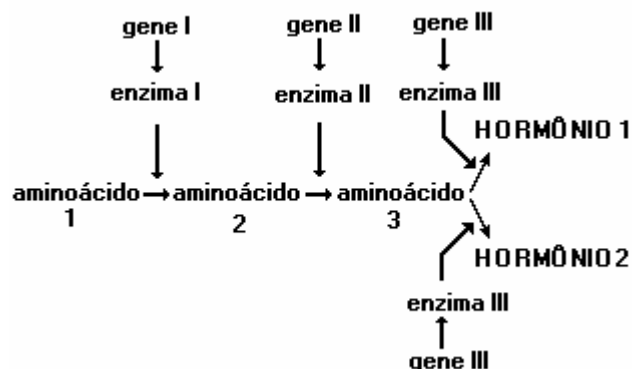
23. Ao longo da molécula de DNA, existem quatro tipos de genes que atuam como está demonstrado no esquema a seguir:



São esses mecanismos que tornam possível a:

- a) Diferenciação celular.
- b) Produção de energia.
- c) Duplicação de RNA.
- d) Mutação gênica.
- e) Lise celular.

24. O esquema a seguir mostra a via metabólica de um aminoácido, levando à formação de alguns hormônios:



A respeito deste esquema são feitas as seguintes afirmações:

- I. I - Um indivíduo com a enzima 1 inibida acumulará grandes quantidades de aminoácido 3.
- II. II - Um indivíduo com a enzima 1 inibida deixa de produzir as enzimas 2 e 3.
- III. III - Um indivíduo com a enzima 1 inibida precisa receber os hormônios 1 e 2 de fontes externas.

Quais estão corretas?

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

25. Leia o texto a seguir referente à Hipótese de Lyon.

"A pesquisadora inglesa Mary Lyon propôs, em 1961, a hipótese de que fêmeas de mamíferos compensariam a dose dupla de genes do cromossomo X através da inativação de um desses cromossomos. Assim, as células femininas ficariam iguais às masculinas, que possuem apenas uma cópia funcional dos genes ligados ao cromossomo X. A inativação do cromossomo X ocorre ao acaso, independentemente dos genes que possuem, e nos blastômeros iniciais do desenvolvimento embrionário. Logo, as mulheres apresentam células geneticamente diferentes entre si, pois em algumas estão ativos os genes provenientes do cromossomo X materno e em outras do cromossomo X paterno. Mulheres heterozigotas para os genes ligados aos cromossomos X expressam o alelo dominante em algumas células e o alelo recessivo em outras."

Assinale a alternativa que confirma o texto anterior.

- a) Algumas mulheres, heterozigotas para os grupos sanguíneos, são tipo A e B simultaneamente.
- b) Algumas mulheres, heterozigotas para a cor do cabelo, são loiras e castanhas, simultaneamente.
- c) Algumas mulheres, heterozigotas para o daltonismo (XD Xd), têm visão normal em um dos olhos e daltonismo no outro.

- d) Algumas mulheres, heterozigotas para a cor da pele, têm manchas brancas e pretas, simultaneamente.
- e) Algumas mulheres, heterozigotas para a cor dos olhos, têm um olho azul e outro castanho.

26. A hemofilia é causada por um gene recessivo (h) localizado no cromossomo X. Se, numa determinada população, um homem em 25.000 é hemofílico, a frequência do gene h nessa população é:

- a) 1/500
- b) 1/12.500
- c) 1/25.000
- d) 1/50.000
- e) 1/100.000

27. A altura de uma certa espécie de planta é determinada por dois pares de genes A e B e seus respectivos alelos a e b. Os alelos A e B apresentam efeito aditivo e, quando presentes, cada alelo acrescenta à planta 0,15m. Verificou-se que plantas desta espécie variam de 1,00m a 1,60m de altura.

Cruzando-se plantas AaBB com aabb pode-se prever que, entre os descendentes,

- a) 100% terão 1,30m de altura.
- b) 75% terão 1,30m e 25% terão 1,45m de altura.
- c) 25% terão 1,00m e 75% terão 1,60m de altura.
- d) 50% terão 1,15m e 50% terão 1,30m de altura.
- e) 25% terão 1,15m, 25% 1,30m, 25% 1,45m e 25% 1,60m de altura.

28. Um sério risco a que está exposto o trabalhador rural em nosso país é o de acidentes com animais peçonhentos. Dentre estes um dos mais temíveis e agressivos do gênero é a cobra surucucu.

Com relação à surucucu, considere as proposições:

- 1 - Pertence ao gênero Bothrops e seu veneno tem potente ação neurotóxica e coagulante.
- 2 - Pertence ao gênero Crotalus e seu veneno tem ação neurotóxica e hemolítica.
- 3 - Seu veneno tem ação proteolítica e coagulante e o antiofídico específico é o soro antibotrópico.
- 4 - O princípio ativo do seu veneno provoca intensa dor no local da inoculação, podendo haver gangrena, especialmente no caso de se utilizar torniquetes.

As proposições que estão corretas são as indicadas por:

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

29. Associar os músculos com as funções que desempenham,

- A - bíceps
 B - costureiro
 C - trapézio
 D - deltoide
 E - tríceps

- I - movimenta a perna para a frente
 II - sua contração levanta o braço

III - flexiona o antebraço sobre o braço
IV - sua contração levanta o ombro
V - sua contração distende o antebraço

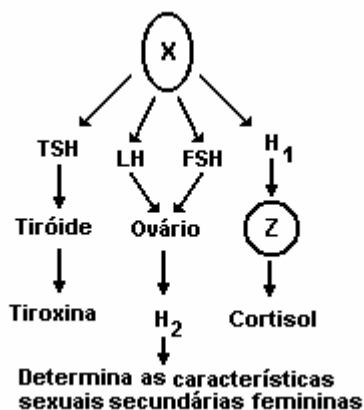
Assinale a resposta cuja associação está correta:

- a) A - I / B - II / C - III / D - V / E - IV
- b) A - II / B - V / C - I / D - III / E - IV
- c) A - III / B - I / C - IV / D - II / E - V
- d) A - V / B - III / C - II / D - IV / E - I
- e) A - IV / B - II / C - I / D - III / E - IV

30. A desnutrição ou a subnutrição infantil é um grave problema de saúde pública, principalmente em países subdesenvolvidos, porque ela provoca a carência de algumas substâncias que são essenciais ao organismo humano, entre elas as vitaminas. Analise as proposições a seguir relacionadas a algumas vitaminas, suas funções, suas fontes usuais e as doenças causadas por suas deficiências.

- I. O ácido fólico age sobretudo na síntese de nucleoproteínas e sua deficiência causa danos principalmente no processo de maturação das hemácias, levando à anemia. As frutas cítricas representam a única fonte natural de ácido fólico.
 - II. O caroteno atua na formação de pigmentos visuais e na manutenção estrutural dos epitélios. É sintetizado principalmente por enterobactérias e sua deficiência leva à cegueira noturna e ao ressecamento da pele.
 - III. A vitamina D age no desenvolvimento dos ossos e é obtida principalmente de óleo de peixes, fígado e leite e também pela ação da luz solar sobre a pele. Sua deficiência provoca o raquitismo.
- a) Apenas a I é verdadeira.
 - b) Apenas II é verdadeira.
 - c) Apenas a III é verdadeira.
 - d) Estão corretas a I e a II.
 - e) Estão corretas a II e a III.

31. O esquema adiante contém dados sobre a função endócrina na mulher.



Com base nesse esquema, é incorreto afirmar:

- a) A glândula X, ou hipófise, produz, entre outros, o hormônio H₁, ou adrenocorticotrópico (ACTH).
- b) O hormônio luteinizante (LH) é capaz de manter a produção de progesterona pelo corpo lúteo ovariano.

- c) A glândula Z, ou adrenal, pode liberar também a adrenalina, um hormônio importante no preparo do organismo para reações de alarme e fuga.
- d) A descamação da parede interna uterina, ou menstruação, é devida unicamente a uma queda nos níveis plasmáticos de estrógeno.
- e) Altos níveis plasmáticos dos hormônios tireoidianos levam a uma redução na produção do hormônio estimulante da tireóide (TSH) por X, fenômeno denominado retroalimentação negativa e essencial na homeostase do organismo.

32. 'Apis mellifera' é a espécie utilizada pelos apicultores do Vale do Paraíba para produzir mel, própolis, geléia real e outros produtos. Seus óvulos, se fecundados, dão origem:

- a) somente às fêmeas férteis.
- b) somente aos machos férteis.
- c) somente às fêmeas estéreis.
- d) às fêmeas férteis e às estéreis.
- e) somente aos machos estéreis.

33. Durante o verão, podemos ouvir, com frequência, o canto das cigarras, que é um som emitido pelos machos para atrair as fêmeas ao acasalamento. Nesse mesmo período, observamos exoesqueletos de cigarras presos às árvores, que popularmente são mencionados como cigarras "estouradas" de tanto cantar. Sabe-se que, na verdade, é o resultado do crescimento que ocasiona as "mudas" nos insetos. O hormônio responsável pelas "mudas" nos insetos é o(a):

- a) Feromônio.
- b) Ácido abscísico.
- c) Auxina.
- d) Ecdisona.
- e) Adrenalina.

34. A região cefálica de um caranguejo difere daquela de um besouro porque a do caranguejo possui:

- a) Dois pares de antenas, enquanto a do besouro possui só um par.
- b) Um par de antenas, enquanto a do besouro possui dois pares.
- c) Olhos compostos, enquanto a do besouro possui ocelos simples.
- d) Ocelos simples, enquanto a do besouro possui olhos compostos.
- e) Um par de mandíbulas, enquanto a do besouro possui dois pares.

35. Leia o trecho com atenção:

O coração apresenta quatro câmaras, duas aurículas e dois ventrículos e, nesse caso, não se misturam sangue arterial e venoso. A circulação é dupla, o que permite melhor controle da pressão arterial. O sistema circulatório é mais eficiente, possibilitando uma chegada rápida dos alimentos aos tecidos, garantindo, assim, o controle da temperatura corpórea. Qual das alternativas a seguir apresenta um animal que não se relaciona com o trecho descrito?

- a) Águia
- b) Preguiça
- c) Pingüim
- d) Ornitorrinco
- e) Cobra

36. Considere as seguintes estruturas:

- I. notocorda
- II. fendas branquiais

A alternativa a seguir que indica corretamente a presença dessas estruturas durante o desenvolvimento embrionário dos grupos de animais mencionados é:

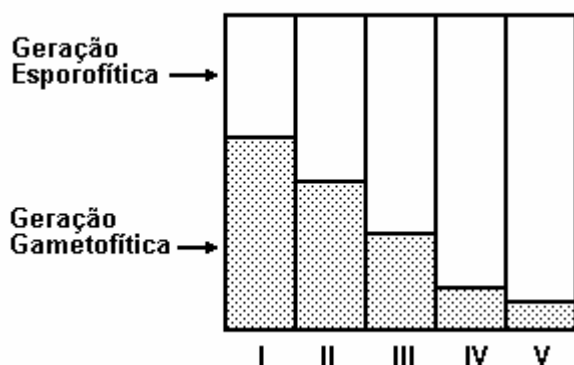
- a) Protocordados (I);
Vertebrados de respiração branquial (II);
Vertebrados de respiração pulmonar (I e II).
- b) Protocordados (I);
Vertebrados de respiração branquial (I e II);
Vertebrados de respiração pulmonar (II).
- c) Protocordados (I e II);
Vertebrados de respiração branquial (II);
Vertebrados de respiração pulmonar (I e II).
- d) Protocordados (I e II);
Vertebrados de respiração branquial (I e II);
Vertebrados de respiração pulmonar (I).
- e) Protocordados (I e II);
Vertebrados de respiração branquial (I e II);
Vertebrados de respiração pulmonar (I e II).

37. Devido ao surgimento, em vários Estados brasileiros, de surtos de doenças relacionadas ao acúmulo de água em pneus abandonados, depósitos de ferro velho e quintais, têm sido utilizada a televisão e vários outros meios de comunicação para alertar a população sobre os riscos dos objetos, vasos e plantas que possam servir de depósito de água, considerando ser esta condição propícia ao aparecimento de várias doenças.

Indique a alternativa correta:

- a) Pneumonia, dengue, esquistossomose.
- b) Febre amarela, dengue e malária.
- c) Dengue, amebíase e esquistossomose.
- d) Febre amarela, giardíase e doença de Chagas.
- e) Febre amarela, giardíase e cryptosporidiose.

38. O esquema a seguir mostra a relação entre o desenvolvimento das gerações esporofítica e gametofítica, em diversos tipos de vegetais.



Nesse esquema, I e V representam, respectivamente, as:

- a) pteridófitas e as angiospermas.
- b) pteridófitas e as gimnospermas.
- c) briófitas e as pteridófitas.
- d) briófitas e as gimnospermas.
- e) briófitas e as angiospermas.

39. Uma preá que vivia na beira de um charco, alimentando-se de capim, foi capturada por uma cobra que, mais tarde, foi apanhada por um gavião. Mas a história poderia ser outra, e o gavião poderia ter caçado um rato ou outra ave. Por sua vez, a cobra poderia ter capturado um passarinho que havia comido um inseto. Tendo em vista os conceitos de CADEIA e TEIA alimentar, bem como de POPULAÇÃO e COMUNIDADE, podemos afirmar que:

- a) A preá, a cobra e o gavião representam uma população e um exemplo de cadeia alimentar.
- b) O conjunto de preás da região formam uma população, e os consumidores, entredevorando-se, formam uma teia alimentar.
- c) Preás e cobras do charco formam uma população e, para as cobras, as preás são produtoras de alimentos.
- d) Preás, cobras e gaviões formam uma comunidade; as cobras são consumidores primários e os gaviões, consumidores secundários.
- e) O conceito de produtor está associado ao fornecimento de alimento e, o de consumidor, àquele que o utiliza.

40. Considere as afirmações a seguir sobre o ciclo do nitrogênio na natureza:

- I. A fixação do nitrogênio é realizada por bactérias que vivem livres no solo ou associadas a raízes de plantas leguminosas, como soja, alfafa, feijão, ervilha etc...
- II. O retorno do nitrogênio à atmosfera é promovido por bactérias desnitrificantes, que transformam os nitratos em nitrogênio gasoso.
- III. Devido à grande importância do nitrogênio na formação de proteínas e ácidos nucleicos, a maioria das plantas consegue aproveitá-lo na forma de N_2 .

A respeito dessas afirmações deve-se dizer que:

- a) Todas estão incorretas.
- b) Todas estão corretas.
- c) Somente a I e a II estão corretas.
- d) Somente a II e a III estão corretas.
- e) Somente a III está correta.

FIM DO CADERNO