

Caderno de Prova

E1S08

Biólogo

Dia: 13 de dezembro de 2009 • Horário: das 9 às 12 h

Duração: 3 horas, incluído o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova se:

- faltam folhas e a sequência de questões, no total de 40, está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado. O gabarito da prova será divulgado no site do concurso.

<http://brusque.fepese.ufsc.br>

Conhecimentos Gerais

(20 questões)

Português

(8 questões)

E nisso que dá

Ditaduras, pelo mundo afora e em qualquer época, têm os seus próprios usos, costumes e manias. Há ditaduras, por exemplo, que não gostam de portos, principalmente se são grandes. Cidades com quilômetros de cais de frente para o mar, navios de outros países e muito entra e sai tendem a ser mais abertas, com uma circulação maior de gente, de ideias e de novidades; é mais difícil mantê-las isoladas do resto do mundo, e ditaduras ficam inquietas com isso. Outras gostam de avenidas bem largas, onde possam fazer desfiles e levar a passeio seus tanques de guerra — além de tornarem mais fácil a movimentação da tropa de choque da polícia, em caso de protesto público. Há ditaduras que proíbem a reza do terço, as que determinam quais roupas ou cortes de cabelo os cidadãos podem usar e as que só permitem o acesso da população a livros, filmes, músicas e espetáculos oficialmente aprovados pelo governo. Já houve ditaduras que não deixavam as pessoas ter listas telefônicas, no tempo em que elas existiam; eram consideradas segredo de estado. Os estilos podem variar, mas todos os regimes totalitários, naturalmente, têm coisas essenciais em comum, e essas não mudam nunca. Uma das que mais prezam é o culto sistemático à mentira.

J.R. Guzzo, in Veja, 25 nov. 2009, p. 194

1. Assinale a alternativa **correta**, em relação ao texto.

- a. () Há sugestão de possibilidade, em “onde possam fazer desfiles”.
- b. () Há sugestões de ironia no texto, como em “Há ditaduras que proíbem a reza do terço”.
- c. () A palavra manias equivale a excentricidades, esquisitices.
- d. (X) A essência dos regimes totalitários é igual em qualquer parte do mundo, em qualquer época.
- e. () Em “Há ditaduras” e “Já houve ditaduras” as formas verbais podem ser substituídas, respectivamente, por *Existem* e *existiram*, sem alteração do sentido das frases em que os fragmentos se encontram.

2. Assinale a afirmativa **errada**, em relação a esta frase:

Já houve ditaduras que não deixavam as pessoas ter listas telefônicas, no tempo em que elas existiam; eram consideradas segredo de estado.

- a. (X) A palavra Já tanto pode exprimir *neste momento*, como *antecipadamente*.
- b. () As formas verbais deixavam e eram exprimem um fato com duração no passado.
- c. () Em “as pessoas podem ter listas telefônicas” cabe a flexão do infinitivo, porque ele tem sujeito próprio.
- d. () O pronome elas é ambíguo, porque há dois substantivos femininos no plural. Desejando referir-se ao último deles, basta substituir o pronome por outro: *estas*.
- e. () A forma verbal houve exprime um fato que aconteceu em um tempo anterior ao momento da escrita (ou fala).

3. Assinale a alternativa errada.

- a. () O travessão (linha 11) enfatiza a informação apresentada a seguir.
- b. () O acento gráfico em países e proíbem obedece à mesma regra gramatical.
- c. () Em “é mais difícil mantê-las isoladas do resto do mundo” o pronome refere-se a “circulação maior de gente, de ideias e de novidades”.
- d. () Em “onde possam fazer desfiles” o termo sublinhado refere-se a lugar físico; equivale a *nas quais*.
- e. (X) As vírgulas, em “acesso da população a livros, filmes, músicas e espetáculos”, foram empregadas para enfatizar a oposição do autor do texto a qualquer forma de ditadura.

4. Considere as afirmações abaixo.

- I. O juiz, cujas atitudes nos referíamos há pouco, honra a magistratura catarinense.
- II. Sempre aspirei a um cargo de chefia, porque prefiro mandar a obedecer.
- III. Devo à conselho de meus pais o culto à verdades.
- IV. O ditador chegou àquele ponto em que nem ele mesmo se tolera.
- V. Quem lhe havia conhecido no colégio agora não lhe reconhece.
- VI. Ser bibliotecário, contador, engenheiro, electricista implica dedicação e amor à profissão.
- VII. Vossa Excelência esperava que lhe trouxéssemos a solução para seu problema?

Assinale a alternativa que indica as afirmativas gramaticalmente **corretas**.

- a. () I, III, IV e VI
- b. () I, III, IV e V
- c. () II, III, V, e VI
- d. (X) II, IV, VI e VII
- e. () II, IV, V e VI

5. Assinale a afirmativa condenável, quanto ao emprego de mesmo(s), mesma(s).

- a. () Nós mesmas repudiamos atitudes ditatoriais.
- b. (X) Aquele advogado acudiu o réu e ofereceu ao mesmo todo o auxílio jurídico possível.
- c. () Eles se esqueceram de si mesmos, para ajudar o próximo.
- d. () Um ditador, por si mesmo, é um mal para seu país.
- e. () Uma ata deve trazer em si mesma tudo que foi tratado na reunião.

6. Analise o texto abaixo.

Duvido que ele a tarefa, se que ela não para seu sucesso profissional nem seu salário.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente os espaços.

- a. (X) continue – vir – contribui – recompõe
- b. () continue – ver – contribue – recomponha
- c. () continue – vir – contribui – recomponha
- d. () continui – ver – contribue – recompõe
- e. () continui – vir – contribue – recompõe

7. Assinale a alternativa gramaticalmente errada.

- a. () Vinte processos é pouco para mim; dou conta de muitos mais.
- b. () Dezesseis por cento dos candidatos não compareceram às provas.
- c. (X) Dado, conforme me explicaram ontem, os resultados da pesquisa, se eu reaver o que nela investi ficarei satisfeita.
- d. () O motivo por que estou aborrecido é que houve muita pressão para eu sair daquele grupo de trabalho.
- e. () Vai fazer oito anos do torneio de tênis em que meu vizinho foi o esportista mais bem preparado.

8. Assinale a alternativa com a justificativa **errada** para a frase apresentada.

- a. () *Encontramos a colega, onde perguntamos por você.* Nessa frase, *onde* dá idéia de tempo; deveria ter sido empregado quando.
- b. () *Maiores informações sobre educação podem ser obtidas na Secretaria de Educação.* Uma informação não pode ser *maior* ou *menor*. O correto, portanto, é *Mais informações...*
- c. () *Recusou-se à informar à ela o que debatemos na reunião.* Jamais ocorre *crase* antes de verbos e de pronomes pessoais. O correto é *Recusou-se a informar a ela...*
- d. () *Diretora, preciso falar consigo agora.* O pronome *consigo* é reflexivo, isto é, somente pode referir-se ao sujeito da oração. O correto é *Diretora, preciso falar com a senhora (com você/contigo) agora.*
- e. (X) *Eles inicializaram a reunião, para operacionalizarmos o que havíamos combinado.* As formas inicializar e operacionalizar, embora revelem desconhecimento do vocabulário de nossa língua, já são aceitas pela norma culta. Ficaria incorreto, nesses casos, empregar, respectivamente, *iniciar* e *realizar*: *Eles iniciaram a reunião, para realizarmos o que havíamos combinado.*

Estudos Sociais

(7 questões)

9. Leia com atenção o texto.

No dia 30 de novembro de 2009, data em que os acontecimentos históricos que deram origem à Novembrada completaram 30 anos, esses acontecimentos foram lembrados pela imprensa do Brasil e, de modo especial, de Santa Catarina.

Sobre a Novembrada é **correto** afirmar:

- a. () Durante as celebrações do centenário da proclamação da República, em Santa Catarina o governador do Estado e o presidente da República pretendiam homenagear Floriano Peixoto com a inauguração de uma estátua. Estudantes, sindicalistas e taxistas protestaram com violência nas ruas de Florianópolis.
- b. (X) Quando o presidente do Brasil visitou a Capital de Santa Catarina para assinar convênios e contratos para obras de infraestruturas e participar das festividades dos noventa anos da Proclamação da República, houve manifestações de protestos da parte dos estudantes, donas de casa e taxistas.
- c. () O Diretório Central de Estudantes da Universidade Federal de Santa Catarina distribuiu nas ruas de Florianópolis uma *Carta à População* na qual, além de denunciar a repressão política, os gastos públicos e os aumentos abusivos dos combustíveis, pregava a luta armada.
- d. () Os confrontos nas ruas de Florianópolis entre os críticos e simpatizantes do regime militar resultaram em ferimentos e mortes. Os presos, ameaçados pela Lei de Segurança Nacional, num gesto de conciliação do presidente da República, foram anistiados antes do julgamento.
- e. () Foi uma manifestação popular nas ruas de Florianópolis contra a inflação, o desemprego e o achatamento salarial promovido durante o governo do general Ernesto Geisel, autor da expressão "anistia geral e irrestrita".

Prefeitura Municipal de Brusque

10. Em relação ao Município de Brusque, analise as afirmativas abaixo.

- I. No início do século XX, em homenagem a Francisco Carlos de Araújo Brusque, presidente da Província de Santa Catarina, a Colônia Itajahy passou a ser chamada de Brusque.
- II. Possui uma área de 280,66 km² e, segundo estimativa do ano de 2009, uma população de 102.000 habitantes.
- III. O processo de colonização de Brusque, cidade localizada no Vale do Itajaí-Mirim, teve início em 1860, quando 55 imigrantes alemães fundaram a Colônia Itajahy.
- IV. Imigrantes italianos tornaram-se vizinhos dos alemães fundadores da Colônia. Mais tarde chegaram os poloneses, que trouxeram consigo técnicas de tecelagem.
- V. O Santuário de Nossa Senhora de Azambuja recebe todos os anos milhares de devotos e a cidade de Brusque é conhecida como Capital Catarinense do Turismo Religioso.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () Somente a afirmativa III é correta.
- b. () Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c. () Somente as afirmativas II e V são corretas.
- d. (X) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
- e. () Somente as afirmativas I, II, IV e V são corretas.

11. Em relação ao vírus da *Influenza A/H1N12009*, analise as afirmativas abaixo.

- I. A Gripe Suína, identificada neste ano em vários os continentes, fez com que a Organização Mundial da Saúde declarasse a existência de uma pandemia.
- II. Descobriu-se em 2009 que o vírus da Gripe Suína circulava nos mais diferentes continentes e que sua transmissão ocorria através do consumo de derivados da carne dos suínos.
- III. Apesar do nome Gripe Suína, o vírus da *Influenza A/H1N12009* não é transmitido pelos porcos e é um novo vírus humano.
- IV. O uso de máscaras e a lavagem das mãos, procedimentos aparentemente simples adotados nos bancos, aeroportos e repartições públicas, impediram a transmissão e propagação do vírus da Gripe no Brasil.
- V. Os cientistas afirmam que o vírus da Gripe Suína, fora do corpo de hospedeiros parece inanimado; porém, no interior de hospedeiros adequados, pode ser considerado o mais perfeito parasita da natureza.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () Somente a afirmativa III é correta.
- b. () Somente as afirmativas II e V são corretas.
- c. (X) Somente as afirmativas I, III e V são corretas.
- d. () Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
- e. () Somente as afirmativas I, II, III, e V são corretas.

12. Analise o texto abaixo.

A poluição dos mares, rios e da atmosfera tem levado as autoridades mundiais a buscar novas alternativas energéticas, pois combustíveis fósseis respondem por mais de 80% da matriz energética mundial.

A energia é aquela que não polui, ou que polui menos. Os exemplos mais conhecidos desse tipo de energia são a energia hidroelétrica, e solar.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a. (X) limpa ; eólica
- b. () limpa ; termoelétrica
- c. () termoelétrica ; limpa
- d. () eólica ; termoelétrica
- e. () termoelétrica ; sustentável

13. Sobre a crise que atingiu a economia mundial no último ano é **correto** afirmar que:

- a. () A China, pela forte base financeira que ostenta, adicionada às suas potencialidades exportadoras e à oferta de mão-de-obra, não sofreu os abalos da crise.
- b. () No Brasil, o dinamismo da economia, impulsionado pelos incentivos fiscais, conseguiu manter o processo de recuperação do nível de emprego dos anos anteriores à crise.
- c. () As taxas de desemprego subiram em todo o mundo, porém, a qualidade dos empregos aumentou.
- d. () O corte de vagas nos empregos atingiu, de modo especial, os trabalhadores mais qualificados e que recebiam os maiores salários.
- e. (X) A queda do PIB do último trimestre de 2008 e a retração da economia em 2009 expressam os efeitos da crise da economia mundial no Brasil.

14. Sobre os fluxos migratórios no Brasil, é **correto** afirmar:

- a. () Mesmo com a descentralização industrial ocorrida no Brasil nos últimos anos, a Região Sudeste continua a atrair o maior número de migrantes de outras regiões.
- b. (X) Durante o século XX houve uma forte migração para a Região Sudeste. Atualmente, a Região Centro-Oeste é a que mais atrai as populações migrantes de outras regiões.
- c. () Os incentivos fiscais para instalação de indústrias nos Estados do Nordeste e as grandes obras públicas transformarão esta na região que atrai o maior número de migrantes.
- d. () O processo de interiorização industrial ocorrido nos últimos anos provocou migrações intrarregionais e o deslocamento maior de pessoas para o interior dos Estados da Região Sul.
- e. () Apesar da instalação de grandes empresas mineradoras na Região Norte, o saldo migratório dos Estados daquela região continua sendo negativo.

15. Com relação ao livro de Charles Darwin *A Origem das Espécies* e as ideias do autor, analise as afirmativas abaixo.

- I. O livro, publicado há 150 anos e fundado em pesquisas no arquipélago das ilhas Galápagos, contém as teorias evolucionistas, e reforça as bases do Criacionismo.
- II. Os indivíduos da mesma espécie são idênticos, do ponto de vista anatômico e fisiológico, e transmitem suas características de uma geração a outra.
- III. Os indivíduos que tenham características que favorecem a sua sobrevivência viverão até a idade de reprodução e poderão transmitir aos seus descendentes as variações que favorecem a sobrevivência.
- IV. Charles Darwin negava a possibilidade de alterações aleatórias no processo evolutivo das espécies, pois considerava que as alterações genéticas resultavam da degeneração das mesmas.
- V. Na repetição do mecanismo de herança e adaptação ao ambiente, sofrido durante várias gerações, Darwin identificava mudanças graduais num grupo de indivíduos e a possibilidade de surgimento de uma nova espécie.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () Somente a afirmativa II é correta.
- b. () Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c. () Somente as afirmativas II e V são corretas.
- d. (X) Somente as afirmativas III e V são corretas.
- e. () Somente as afirmativas I, II, III e IV são corretas.

Legislação Municipal

(5 questões)

16. De acordo com a Lei Orgânica do Município de Brusque, assinale a alternativa **correta**.

- a. () São poderes do Município, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Judiciário e o Executivo.
- b. () O Município de Brusque integra a República Federativa do Brasil e tem como fundamento a participação popular.
- c. (X) O exercício do poder sempre pressupõe a legalidade, a moralidade e a discussão democrática.
- d. () Distritos são as porções contínuas e contíguas do território do Município, representando meras divisões geográficas deste.
- e. () Constituem símbolos do Município de Brusque a bandeira, o hino e o brasão, não podendo a lei estabelecer outros símbolos.

17. É **correto** afirmar acerca “Dos Orçamentos”, conforme disposto na Lei Orgânica do Município de Brusque:

- a. () O orçamento anual compreenderá as alterações na legislação tributária.
- b. (X) É vedada a realização de despesas ou assunção de obrigações diretas que excedam os créditos orçamentários originais ou adicionais.
- c. () O plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e os orçamentos anuais serão estabelecidos em leis de iniciativa do poder Legislativo.
- d. () O plano plurianual compreenderá as orientações para a elaboração da lei orçamentária anual.
- e. () As diretrizes orçamentárias compreenderão os gastos com a execução de programas de duração continuada.

18. Dispõe o artigo 96 da Lei Orgânica Municipal:

“O Prefeito poderá realizar consultas populares para decidir sobre assuntos de interesse específico do Município, de bairro ou de distrito, cujas medidas deverão ser tomadas diretamente pela administração municipal”.

Sobre as “consultas populares”, é **correto** afirmar:

- a. () É vedada a realização de consultas populares nos 3 (três) meses que antecederem as eleições para qualquer nível de governo.
- b. () Serão realizadas no máximo 4 (quatro) consultas por ano.
- c. () A votação será organizada pela Câmara Municipal no prazo de 2 (dois) meses após apresentação da proposta, com a participação do Poder Executivo.
- d. () A consulta popular será realizada mediante proposta da maioria absoluta dos membros da Câmara ou pelo menos 10% (dez por cento) do eleitorado do Município, bairro ou distrito.
- e. (X) O Prefeito proclamará o resultado da consulta popular quando aprovada pelo voto da maioria dos eleitores, exigida a manifestação de pelo menos 50% (cinquenta por cento) dos eleitores envolvidos.

19. De acordo com o disposto na Lei Complementar nº 147, de 25 de setembro de 2009, assinale a alternativa **correta** acerca “Do Processo Disciplinar”:

- a. () O prazo para conclusão da instrução não excederá 120 (cento e vinte dias), contados da data de publicação do ato de instauração do processo.
- b. () A defesa do acusado poderá ser promovida por advogado constituído ou por defensor público ou dativo, proibida a defesa pela própria parte interessada.
- c. (X) Da revisão do processo não poderá resultar agravamento da penalidade aplicada.
- d. () A juntada de documentos realizar-se-á necessariamente dentro do prazo de apresentação da defesa.
- e. () Aplica-se subsidiariamente ao processo disciplinar o Código Penal.

20. Conforme o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Brusque, o direito de a Administração Municipal promover ação disciplinar prescreverá:

- a. (X) em seis meses, quanto à advertência.
- b. () em três meses, quanto à censura.
- c. () em um ano, quanto à suspensão.
- d. () em três anos, quanto às infrações puníveis com demissão.
- e. () em três anos, quanto às infrações puníveis com cassação da aposentadoria.

Conhecimentos Específicos

(20 questões)

21. A biologia apresenta várias subdivisões de acordo com os diversos níveis de complexidade em que o mundo vivo se organiza. Assinale a alternativa em que todas as áreas da biologia e seus respectivos papéis estão associados corretamente:

- a. () Embriologia: estuda as relações dos seres vivos entre si e com o ambiente em que vivem; Histologia: estuda a formação dos organismos; Virologia: estudo dos vírus.
- b. () Anatomia: estuda a forma e a organização de órgãos e de sistemas; Fisiologia: estuda as formas dos organismos; Citologia: estuda as estruturas que compõem os tecidos.
- c. (X) Taxonomia: estuda a classificação dos organismos; Citologia: estuda as estruturas que compõem as células; Micologia: estudo dos fungos.
- d. () Zoologia: estuda os animais; Ecologia: estuda os vegetais; Citoquímica: estuda as células.
- e. () Botânica: estuda as relações dos seres vivos e o ambiente; Micologia: estuda as bactérias; Genética: estuda as leis que regem a hereditariedade.

22. Muitas árvores possuem camadas espessas de súber e, por isso, uma casca muito grossa. Nestas árvores, à medida que o súber impermeabiliza o caule, as trocas gasosas com o meio continuam a ser realizadas.

Assinale a alternativa **correta** que indica onde continuam sendo realizadas essas trocas:

- a. () Pelas raízes.
- b. (X) No próprio caule, através das lenticelas.
- c. () Pelas folhas.
- d. () Pelas raízes e folhas.
- e. () Ainda no caule, através dos hidatódios.

23. Através dos tempos, diferentes formas de nutrição, processos energéticos e estruturais celulares foram observados, fazendo com que os seres vivos sejam classificados quanto à nutrição, ao oxigênio e à temperatura.

De acordo com essa classificação, assinale a alternativa **correta**:

- a. () Os seres que necessitam de O_2 para realizar o processo energético são conhecidos como anaeróbios. Como exemplo de seres anaeróbios temos os animais e os vegetais.
- b. () A quimiossíntese, um processo de oxigenação, é realizada por fungos e bactérias através da redução de moléculas inorgânicas.
- c. () Em relação à temperatura, os seres vivos podem apresentar vida contínua, vida oscilante e vida latente, sendo conhecidas, respectivamente, por: anidrobiose, anabiose e morte aparente.
- d. (X) A nutrição autótrofa compreende seres capazes de produzir matéria orgânica a partir de substâncias inorgânicas graças a dois processos: a fotossíntese e a quimiossíntese.
- e. () Os seres heterótrofos são seres incapazes de sintetizar seu próprio alimento orgânico; para se nutrir, necessitam da utilização da fotossíntese.

24. A primeira etapa no processo de coagulação sanguínea, após o estímulo elétrico, é:

- a. () A conversão de trombina em protrombina.
- b. () A liberação de fibrina das plaquetas.
- c. () O desaparecimento do Ca^{++} no plasma.
- d. () A formação de fibrinogênio a partir da fibrina.
- e. (X) A liberação de tromboplastina das plaquetas.

25. Com a formação da célula ovo ou zigoto após a fecundação, tem-se o desenvolvimento de um novo indivíduo.

Analise as afirmativas abaixo:

- I. Telolécitos; possuem grande quantidade de vitelo, concentrado no centro; ocorrem nos cefalópodes, peixes, répteis, aves e mamíferos.
- II. Oligolécitos; possuem pouco vitelo, com distribuição não uniforme; ocorrem em esponjas, celenterados, anfíbios e platelmintos.
- III. Centrolécitos; possuem grande quantidade de vitelo, concentrado no centro da célula; ocorrem nos artrópodes (insetos, crustáceos, aracnídeos e miriápodes).
- IV. Heterolécitos; possuem média quantidade de vitelo, concentrado no pólo vegetativo; ocorrem nos platelmintos, anelídeos, moluscos, anfíbios.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmações que relacionam **corretamente** os tipos de ovos, suas características e ocorrências, respectivamente:

- a. () I, II, III e IV
- b. (X) I, III, IV apenas
- c. () II e IV apenas
- d. () I, II e IV
- e. () III e IV apenas

26. Pseudofrutos (significam frutos que não derivam diretamente da flor).

Qual das alternativas abaixo representa os frutos **não** verdadeiros?

- a. (X) morango e caju
- b. () morango e banana
- c. () pêssago e mamão
- d. () morango e abacaxi
- e. () laranja e mamão

27. Analise o texto abaixo, no que diz respeito à formação dos tecidos e órgãos a partir dos folhetos:

- 1. A epiderme e seus anexos e o sistema nervoso são formados a partir do
- 2. A partir do estágio da néurula, os folhetos germinativos começam a originar diferentes
- 3. A derme, o sistema muscular, o sistema circulatório, o esqueleto e o sistema urogenital são originados a partir do

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () 1. Mesoderma ; 2. Órgãos ; 3. Endoderma
- b. () 1. Mesoderma ; 2. Células ; 3. Ectoderma
- c. (X) 1. Ectoderma ; 2. Tecidos ; 3. Mesoderma
- d. () 1. Ectoderma ; 2. Tecidos ; 3. Endoderma
- e. () 1. Célula ; 2. Mórulas ; 3. Mesoderma

28. Na mitose: os centrômeros se dividem, as cromátides irmãs individualizadas tornam-se cromossomos irmãos, cada um dos cromossomos irmãos é puxado para uma das células-filhas, através do encurtamento das fibrilas do fuso.

Assinale a alternativa **correta** a que este texto se refere em relação à fase da mitose.

- a. () T-telófase
- b. () Citocinese
- c. () Prófase
- d. (X) Anáfase
- e. () Metáfase

29. Parasita, palavra de origem grega, significa literalmente “um ser que se alimenta à custa de outro”. Com relação ao tema, correlacione a coluna 2 com a coluna 1 no que diz respeito às protozooses e suas possíveis transmissões, respectivamente:

Coluna 1

1. Amebíase
2. Tripanossomíase cruzi
3. Leishmaniose
4. Tricomoníase
5. Malária
6. Toxoplasmose

Coluna 2

- () Relação sexual ou objetos contaminados.
- () Ingestão de cistos eliminados com as fezes humanas.
- () Fezes do inseto Barbeiro (Triatoma).
- () Picada do Mosquito-Palha ou Birigui (Lutzomya).
- () Ingestão de cistos expelidos pelo gato.
- () Picada do mosquito-prego (Anopheles).

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, assinalada de cima para baixo.

- a. (X) 4, 1, 2, 3, 6, 5
- b. () 4, 3, 2, 5, 6, 1
- c. () 3, 1, 4, 2, 5, 6
- d. () 2, 4, 1, 6, 3, 5
- e. () 1, 2, 3, 5, 4, 6

30. Durante o processo digestivo humano, os carboidratos complexos são hidrolisados (quebrados) em unidades de glicose. A absorção e o armazenamento de glicose ocorrem, respectivamente, nos seguintes órgãos:

- a. () pâncreas e fígado
- b. () esôfago e intestino
- c. (X) intestino e músculo
- d. () faringe e músculo
- e. () intestino e estômago

31. Com relação à respiração e à fermentação podemos afirmar que:

- I. O Ciclo de Krebs ocorre na matriz mitocondrial.
- II. Tanto os animais quanto as plantas “recarregam” o ATP a partir de ADP + P.
- III. O menor rendimento no processo de respiração aeróbica sobre a glicose é devido à completa oxidação de glicose a CO_2 e H_2O
- IV. Com relação à respiração e à fermentação, podemos afirmar que em ambos os processos há formação de ácido pirúvico.
- V. O consumo de um mol de glicose na respiração aeróbica produz menos ATP e menos CO_2 do que na fermentação.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () II, III, V
- b. () I, III, IV, V
- c. () I, III, IV
- d. (X) I, II, IV
- e. () I, II, IV, V

32. Considere as frases em relação ao Reino Fungi:

- I. Os fungos são seres eucariontes, uni ou pluricelulares e sempre heterotróficos.
- II. Há quatro filos ou divisões importantes: Zigomicetos, Ascomicetos, Basidiomicetos e Deuteromicetos.
- III. A nutrição é autotrófica por absorção de moléculas orgânicas.
- IV. Os fungos podem ser aeróbios ou anaeróbios facultativos. Podem ser utilizados, entre outras áreas, na farmacologia, indústria, agricultura, medicina e biotecnologia.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () I, II e III
- b. (X) I, II, IV
- c. () I, III e IV
- d. () I e II somente.
- e. () I, II, III e IV

33. Com relação aos conceitos de reprodução, leia as frases abaixo e assinale (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas:

- () Cissiparidade é a divisão comum em unicelulares que consiste em bipartição do núcleo (cariocinese) seguida da divisão do citoplasma (citocinese).
- () A Conjugação provoca variabilidade genética por troca do material genético, mas não usa gametas para o transporte desse material.
- () Divisão múltipla, cariocinese intensa seguida de uma citocinese intensa, comum em parasitas tropicais como os protozoários, acontece na Estrobilização.
- () A reprodução por Poliovulação consiste na formação de gêmeos fraternos, bivitelinos ou dizigóticos (diferentes geneticamente).
- () A expansão corporal seguida de segmentação do corpo, análogo a um broto ou gema, acontece na Estrobilização.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, assinalada de cima para baixo.

- a. () V – F – F – V – F
- b. () F – F – V – V – V
- c. () F – V – V – F – V
- d. (X) V – V – F – V – F
- e. () V – F – F – V – V

34. Em relação às mutações genéticas e cromossômicas, é **correto** afirmar:

- a. (X) As mutações genéticas ocorrem em todas as espécies, nas bactérias, nos fungos, nas moscas, nos ratos, no milho, nas aves e no próprio homem.
- b. () Alterações cromossômicas têm sido detectadas somente na espécie humana. Ex. lábio leporino.
- c. () Uma mutação é sempre pré-determinada e, como tal, pode determinar a manifestação de um fenótipo mais adaptado às condições do meio ou menos adaptado.
- d. () Mutações por deleção, duplicação, Inversão, translocação são genéticas.
- e. () Alterações no código genético do DNA são mutações cromossômicas.

35. As auxinas e o etileno são denominados de hormônios vegetais. As principais funções destes hormônios vegetais são, respectivamente:

- a. () Promover o amadurecimento dos frutos – Promover a germinação das sementes
- b. () Atuar na quebra da dormência das sementes – Atuar no fototropismo
- c. () Atuar no fototropismo – Inibir o crescimento
- d. () Atuar na quebra da dormência das sementes – Promover o amadurecimento dos frutos
- e. (X) Estimular a velocidade das mitoses, alongamento das células – Promover o amadurecimento dos frutos

36. Relacione a coluna 2 com a coluna 1.

Coluna 1

- 1. Biosfera
- 2. Ecossistema
- 3. Comunidade
- 4. População
- 5. Espécie

Coluna 2

- () Conjunto formado por uma comunidade e os componentes abióticos do meio com os quais interage.
- () Reunião de todos os ecossistemas existentes na terra.
- () Conjunto de todos os seres vivos de espécies diferentes de um meio.
- () Conjunto dos organismos que, quando cruzados entre si, produzem descendentes férteis.
- () Conjunto formado pelos organismos de uma determinada espécie, vivendo num certo lugar bem delimitado, em um certo tempo.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, assinalada de cima para baixo.

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

37. Com relação à ascaridíase, pode-se afirmar:

- I. Não existe cura, pois os medicamentos não são efetivos.
- II. É provocada por um nematoide popularmente conhecido como lombriga.
- III. São vermes de corpo achatado, alongados e de extremidades finas.
- IV. Algumas espécies têm poucos milímetros de comprimento, mas há outras cujos representantes podem atingir 1 metro ou mais.
- V. É adquirida através da pele em contato com ovos do parasita e água contaminada.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () I, II e IV apenas
- b. () III, IV e V apenas
- c. () I, II, III, IV e V
- d. () II, III e IV apenas
- e. (X) II e IV apenas

38. Assinale a alternativa **correta**, em relação ao sistema circulatório humano.

- a. () Na diástole o coração efetivamente trabalha; mas na sístole, ele apenas relaxa e admite o sangue que retorna.
- b. () A circulação linfática é constituída de um sistema de vasos, com uma estrutura bem diversa, que conduz a linfa, um líquido orgânico de composição e finalidade semelhantes ao sangue.
- c. (X) A circulação sanguínea é constituída pelo coração e por vasos sanguíneos que se distinguem em artérias, arteríolas, capilares, vênulas e veias.
- d. () As alterações do pulso e da pressão arterial não podem indicar anormalidades funcionais do coração.
- e. () O coração é um órgão de paredes musculosas – músculo esquelético - e suas células são abastecidas de oxigênio e nutrientes pelas artérias miocárdicas.

39. Assinale a alternativa **correta** no que diz respeito ao tropismo típico das gavinhas:

- a. () Geotropismo
- b. () Nastismos
- c. () Fototropismo
- d. () Seismonastismo
- e. (X) Tigmotropismo

40. A “gripe suína”, rebatizada pela OMS como gripe A, se propagou rapidamente por vários países e causou perplexidade entre especialistas e o público em geral.

Em relação a essa gripe, é **correto** afirmar:

- a. (X) O vírus da “gripe suína” é o H1N1 e tem potencial de gerar uma pandemia por causa de sua capacidade de mutação rápida.
- b. () O tipo de vírus da gripe aviária responsável pela morte de centenas de pessoas no sul da Ásia nos últimos anos é igual ao da gripe A.
- c. () O vírus responsável pela gripe A é o H5N1.
- d. () Ações como não compartilhar alimentos, copos, toalhas, evitar tocar em olhos, nariz e boca têm pouca influência na transmissão do vírus da gripe A.
- e. () Não existe a possibilidade de mutação do vírus da gripe A, e os principais sintomas incluem garganta inflamada, febre, tosse, dores no corpo, sensações de frio e fadiga.



**FEPESE • Fundação de Estudos e
Pesquisas Sócio-Econômicos**
Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.ufsc.br>