



PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

M
A
T
U
T
I
N
O

PROCESSO SELETIVO PÚBLICO SIMPLIFICADO EDITAL N. 001/2019

CARGO: **PROFESSOR CIÊNCIAS**

INSTRUÇÕES

- 1- O **Caderno de Questões** contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha, sendo 10 questões de Língua Portuguesa, 10 questões de Conhecimentos Gerais e Legislação Educacional e 20 questões de Conhecimentos Específicos. Cada questão com 5 (cinco) opções (A, B, C, D e E) e uma **Folha Intermediária de Respostas**.
 - 2- Ao receber o material, confira no **Cartão de Respostas**, seu nome, número de inscrição, data de nascimento, RG e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
 - 3- A prova objetiva terá **duração de 3 (três) horas**, incluído, neste tempo, o preenchimento do **Cartão de Respostas**.
 - 4- 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.
 - 5- Utilize a **Folha Intermediária de Respostas** para registrar as alternativas escolhidas. É proibido fazer qualquer outro tipo de anotação. Essa folha ficará em seu poder para conferência com o gabarito a ser publicado.
 - 6- 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, bem como emendadas ou rasuradas.
 - 7- O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
 - 8- Você poderá se retirar, definitivamente, da sala de realização da prova após transcorridos 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões e o Cartão-Resposta**.
 - 9- É permitido fazer anotações, cálculos, riscos e afins no **Caderno de Questões**.
 - 10- Após se identificar e se instalar na sala, você não poderá consultar qualquer material enquanto aguarda o horário de início da prova.
 - 11- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último deles entregue o **Cartão de Respostas**.
 - 11- Assine no local indicado no **Cartão-Resposta e no Caderno de Questões**.
 - 12- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas e Caderno de Questões**.
- Não se esqueça de pegar seus pertences acondicionados em sala.

Blumenau, 06 de outubro de 2019.

BOA PROVA

Realização:



Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

O tradicional desfile do aniversário de Blumenau, que completa 169 anos de fundação nesta segunda-feira, teve outra data especial para comemorar: os 200 anos de nascimento do Doutor Hermann Blumenau. _____ 15 mil pessoas que estiveram na Rua XV de Novembro nesta manhã acompanhando o desfile, de acordo com estimativa da Fundação Cultural, conheceram um pouco mais da vida do fundador do município. [...] O desfile também apresentou aspectos da colonização alemã no Vale do Itajaí. Dessa forma, as bandeiras e moradores das 42 cidades do território original de Blumenau, que foi fundado por Hermann, também estiveram representadas na Rua XV de Novembro. [...]

Disponível em: <<https://www.nsctotal.com.br/noticias/desfile-em-blumenau-comemora-o-aniversario-da-cidade-e-os-200-anos-do-fundador>>. Acesso em: 02 set. 2019.[adaptado]

- 1- Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto:
 - (A) A cerca de
 - (B) As cerca de
 - (C) Há cerca de
 - (D) Acerca de
 - (E) A cercas de

- 2- Assinale a opção que indica correta e respectivamente a relação que a palavra destacada estabelece no trecho “...**de acordo com** estimativa da Fundação Cultural...”:
 - (A) Finalidade
 - (B) Explicação
 - (C) Consequência
 - (D) Condição
 - (E) Conformidade

- 3- Sobre o excerto “Dessa forma, as bandeiras e moradores das 42 cidades do território original de Blumenau, que foi fundado por Hermann, também estiveram representadas na Rua XV de Novembro.”, analisando-o sintaticamente, podemos afirmar:
 - I- Há uma oração com sujeito composto.
 - II- Há uma oração explicativa.
 - III- Há uma oração com agente da passiva.

Está(ão) correta(s):

 - (A) Apenas as afirmativas I e a II.
 - (B) Apenas as afirmativas II e a III.
 - (C) Apenas a afirmativa I.
 - (D) As três afirmativas.
 - (E) Apenas a afirmativa II.

- 4- No mesmo excerto “Dessa forma, as bandeiras e moradores das 42 cidades do território original de Blumenau, **que** foi fundado por Hermann, também estiveram representadas na Rua XV de Novembro.”, a palavra destacada pertence à classe gramatical:
 - (A) conjunção
 - (B) pronome
 - (C) preposição
 - (D) advérbio
 - (E) substantivo

- 5- Assinale a alternativa que contém um antônimo de “tradicional”:
 - (A) famoso
 - (B) consagrado
 - (C) recente
 - (D) conhecido
 - (E) popular

- 6- A exemplo de “nascimento”, grafado corretamente com SC, assinale a alternativa que deve ser também escrita com SC:
 - (A) impre_____indível
 - (B) e_____opcional
 - (C) a_____essível
 - (D) e_____etuar
 - (E) e_____elente

Num contexto em que é cada vez mais importante dominar uma segunda língua, as escolas bilíngues _____ ganhando destaque e se tornando uma tendência. Duas unidades da rede municipal de ensino de Blumenau implantaram em 2019 a didática: a Escola Municipal Bilíngue Erich Klabunde oferece matérias em português e alemão, e a Escola Básica Municipal Bilíngue Professor Fernando Ostermann, em português e inglês. A iniciativa tornou Blumenau um exemplo para a região, sendo uma das pioneiras na implantação da metodologia.

O ensino bilíngue foi introduzido este ano nas duas unidades, iniciando de forma gradativa pelas turmas de primeiro ano do Ensino Fundamental. A escolha do alemão, no caso da EM Bilíngue Erich Klabunde, ocorreu pela história e pela colonização municipal, já do inglês na EBM Bilíngue Professor Fernando Ostermann, pelo reconhecimento como língua franca.[...]

Disponível em: <<https://www.nsctotal.com.br/noticias/duas-escolas-da-rede-municipal-de-blumenau-implantaram-o-ensino-bilingue-em-2019>>. Acesso em: 20 ago. 2019. [adaptado]

- 7- Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto:
- (A) vem
 - (B) vêm
 - (C) veem
 - (D) vêm
 - (E) vêem
- 8- No trecho “A Escola Municipal Bilíngue Erich Klabunde oferece matérias em português e alemão, e a Escola Básica Municipal Bilíngue Professor Fernando Ostermann, em português e inglês.”, a **segunda** vírgula está sendo usada para:
- (A) separar o adjunto adverbial
 - (B) anteciper o sujeito
 - (C) separar o vocativo
 - (D) separar o aposto
 - (E) indicar a elipse de um termo
- 9- Em “...sendo uma das pioneiras na implantação da metodologia.”, a palavra destacada significa:
- (A) precursoras
 - (B) últimas
 - (C) únicas
 - (D) corretas
 - (E) difíceis
- 10- Assinale a alternativa correta quanto ao tempo e o modo verbal retirados do texto:
- (A) implantaram – pretérito imperfeito do indicativo
 - (B) oferece – presente do subjuntivo
 - (C) foi – pretérito mais-que-perfeito do indicativo
 - (D) ocorreu – pretérito imperfeito do subjuntivo
 - (E) é – presente do indicativo

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS GERAIS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

- 11- “A gastroplastia, ou cirurgia bariátrica, é conhecida por muitos. Não por uma questão estética, mas pelo crescimento no número de pessoas obesas no Brasil” (CLMais, 2019). Ao encontro desse procedimento, afirma-se:
- I- O número de cirurgias bariátricas diminuiu nos últimos anos em Santa Catarina.
 - II- A Região Sul lidera o número de cirurgias bariátricas no País.
 - III- Santa Catarina é referência nacional para esse tipo de operação.
- É/estão correta(s):
- (A) Apenas a afirmativa I está correta.
 - (B) Apenas a afirmativa III está correta.
 - (C) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 - (D) Apenas a afirmativa II está correta.
 - (E) Todas as afirmativas estão corretas.
- 12- Segundo dados de 2018 do Global Forest Watch, no Brasil foram desmatados 1,3 milhão de hectares de florestas - é o País que mais perdeu árvores no ano passado. Os estados brasileiros que mais desmatam são:
- (A) Pará e Mato Grosso.
 - (B) Amazonas e Pará.
 - (C) Roraima e Tocantins.
 - (D) Acre e Maranhão.
 - (E) Amapá e Rondônia.

- 13- A imagem da resposta de um professor de matemática (abaixo), tentando ajudar uma aluna, viralizou após um trecho da prova ser compartilhado no Twitter. Na imagem, a garota, acreditando que não acertaria a questão, deixou um recado para o professor: "Jorge, eu sou uma decepção em matemática, então não se assusta com o meu zero". Ainda acrescentou: "PS: Me dá ponto?" O professor, por sua vez, retificou a sentença da aluna: "Jorge, eu não sou uma decepção em matemática! – e acrescentou: "Então me ajuda a entender melhor?". "Claro!", respondeu à sua pergunta arquitetada. A autorresposta foi: "Não há necessidade!", afinal a garota havia acertado a questão.

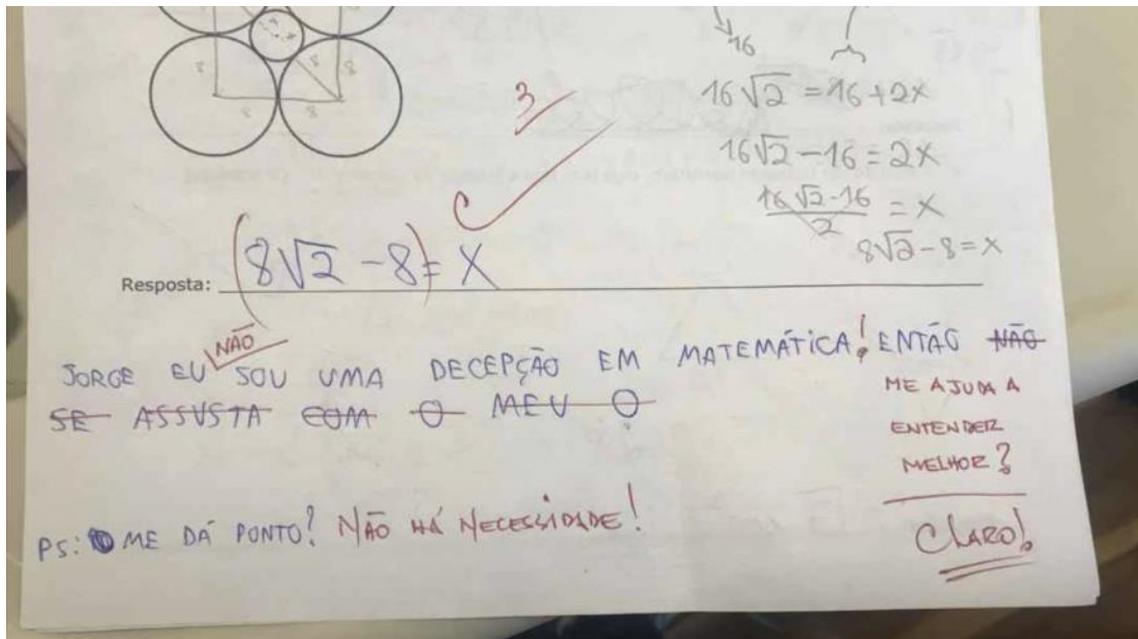


Imagem: <https://bit.ly/2IPKQ54>

Abaixo, foram selecionados alguns comentários (adaptados) de internautas à notícia. Assinale o julgamento em que o episódio vai de encontro à modernidade líquida:

- (A) Não vi nada de fofo nem de engraçado. O que vi é o que todo mundo já sabe: o nível de aprendizado dos alunos no Brasil é uma vergonha. Na minha época, esta aluna, ao invés de ganhar elogios e curtidas, ganharia castigo e tarefas extras com muitos exercícios de matemática, até aprender. Aposto que ela sabe tudo sobre a Anita, sobre funk, sobre Instagram e um monte de coisas fúteis. (Angus)
- (B) Professor de matemática bom de português!!! Parabéns. A aluna tentou o jeitinho corrupto brasileiro, e ele teve muita classe ao responder. Acho que o professor pode processar a aluna por assédio. (Verde-verde)
- (C) Estamos precisando de professores assim, positivos e confiantes em ensinar e a ajudar. Um ser humano com empatia e serenidade para ensinar a não desistir jamais, ver empatia faz a gente tentar acreditar em um mundo melhor. (Patrícia Fiuza)
- (D) A aluna pediu propina (ponto sem merecer). O professor respondeu que não tem necessidade, ou seja, se ela tivesse tirado uma nota ruim, ele daria ponto. Isso é um péssimo exemplo, simboliza a corrupção de nossa sociedade, nota 0 para esse professor. (Sr. Santini)
- (E) Eu sou professor de Matemática e não dou colher de chá para meus alunos e não respondo nenhuma mensagem inserida em um documento como uma prova. (SouNon)
- 14- O mel catarinense é destaque mundial. Recentemente recebeu o título de melhor mel do mundo durante o 46º Congresso da Associação Internacional das Federações de Apicultores (Apimondia), realizado no Canadá. Esse mel é de:
- (A) Florianópolis.
 (B) Blumenau.
 (C) Joinville.
 (D) Araranguá.
 (E) Lages.
- 15- O filme brasileiro, dirigido por Kleber Mendonça Filho e Juliano Dornelles (2019), premiado em três importantes festivais de cinema internacionais, é:
- (A) Legalidade.
 (B) Bacurau.
 (C) Hunt.
 (D) Inferninho.
 (E) Simonal.

16- Sobre o Art. 6º da Constituição brasileira, analise, entre outros, os direitos sociais da pessoa e, diante de cada um, escreva V, se for verdadeiro, e F, se for falso:

- () Direito à educação.
- () Direito à alimentação.
- () Direito ao trabalho.
- () Direito à moradia.
- () Direito à assistência aos desamparados.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

- (A) V – F – V – F – F.
- (B) V – V – F – F – V.
- (C) V – V – F – V – F.
- (D) V – V – V – F – F.
- (E) V – V – V – V – V.

17- A Lei 9394/96 - Art. 3º prevê que o ensino será ministrado com base, entre outros, nos seguintes princípios:

- I- Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
- II- Respeito à liberdade e apreço à tolerância.
- III- Valorização da experiência extraescolar.
- IV- Consideração com a diversidade étnico-racial.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Os princípios I, II, III e IV estão corretos.
- (B) Apenas os princípios I e II estão corretos.
- (C) Apenas os princípios I, II e III estão corretos.
- (D) Apenas os princípios I e IV estão corretos.
- (E) Apenas os princípios I, II e IV estão corretos.

18- A criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis.

Referir-se ao direito à liberdade implica referir-se ao direito de:

- I- Ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, de forma irrestrita.
- II- Opinar e se expressar.
- III- Brincar, praticar esportes e divertir-se.
- IV- Participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas os itens I e IV estão corretos.
- (B) Apenas os itens III e IV estão corretos.
- (C) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
- (D) Apenas os itens II e III estão corretos.
- (E) Todos os itens estão corretos.

19- Analise as instituições e órgãos abaixo e, diante de cada um, escreva V, para os que integram a organização do Sistema Municipal de Ensino do Município de Blumenau, e F, para os que não integram:

- () As instituições do Ensino Fundamental e de Educação Infantil, mantidas pelo Poder Público Municipal.
- () As instituições de Educação Infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada.
- () A Escola Técnica de Saúde de Blumenau, associada ao Sistema Único de Saúde.
- () O Conselho Municipal de Educação, órgão normativo, deliberativo, consultivo e fiscalizador.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

- (A) V – V – V – V.
- (B) V – V – F – V.
- (C) V – F – F – F.
- (D) V – F – F – V.
- (E) F – V – V – F.

- 20- Considerando-se a Lei Orgânica do Município de Blumenau, assinale a alternativa correta relacionada ao Sistema Municipal de Ensino, organizado de forma a garantir:
- (A) O acesso do educando pré-escolar, fundamental e médio.
 - (B) O atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência.
 - (C) A oferta de ensino noturno regular adequado às condições do corpo administrativo e docente.
 - (D) O ensino religioso, de matrícula obrigatória, que constituirá disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental.
 - (E) O ensino fundamental é gratuito apenas aos que a ele tiverem acesso na idade própria.

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 21- Após conquistar o Global Teacher Prize, Peter Tabichi, professor queniano de ciências, palestrou, em julho, no Brasil. Ele proferiu algumas reflexões abaixo reproduzidas. Nesse sentido, em convergência à imagem exposta: “Sua vida é mais do que essa prova (lembre-se que em algum lugar alguém te ama)”, eleja o pensamento de Tabichi que mais apropriadamente ratifica as relações interpessoais:

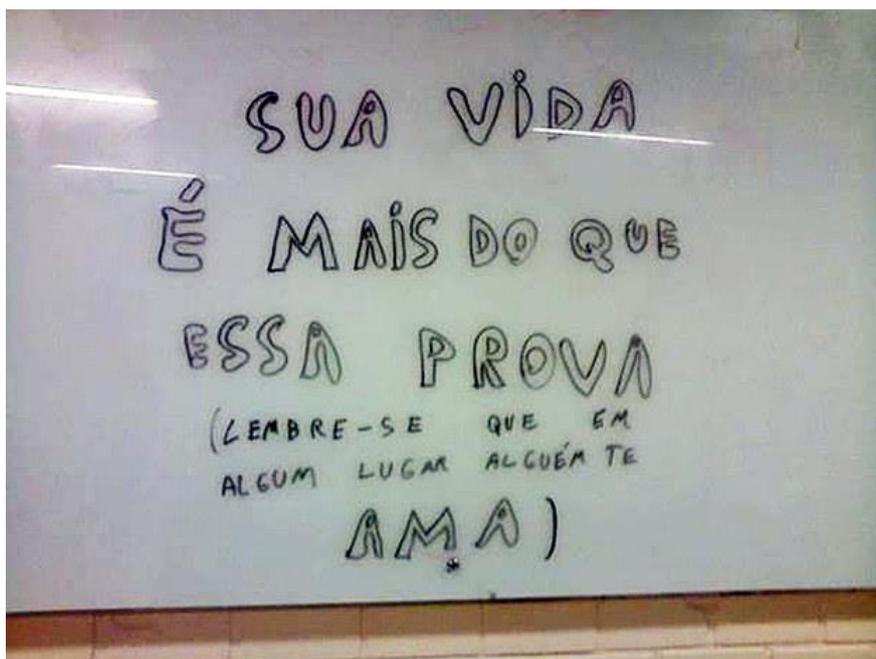


Imagem: <https://bit.ly/2IPQrIC>

- (A) “Como professor, você precisa ter disposição para encarar desafios e não pode achar que vai entrar na sala de aula, e todos os alunos estão dispostos e motivados.”
 - (B) “Tudo é uma questão de acreditar e ter confiança nos seus alunos. Assim, eles vão conseguir encarar desafios e conquistar mais.”
 - (C) “Os alunos também precisam entender por que nascemos e por que vivemos em busca de um propósito maior.”
 - (D) “A gente define metas em conjunto, e eles sabem que estarei ao seu lado.”
 - (E) “Fazer uma palestra sobre valores não dá muito certo. Quando você deixa os meninos participarem das atividades, aí sim permite que eles desenvolvam habilidades socioemocionais. Dá para perceber facilmente pela observação, e não é necessário fazer prova.”
- 22- A ética, além de uma necessidade institucional, deve ser tratada, constantemente, como princípio fundamental (OLIVEIRA e CARIOCA, 2016). Ao encontro desse tema, analise as afirmativas abaixo e registre V, às assertivas verdadeiras, e F, às falsas:
- () A ética cria a moral.
 - () A ética tem caráter exclusivamente descritivo.
 - () A ética analisa e critica os fundamentos e princípios que regem um determinado sistema moral.
- A sequência correta é:
- (A) V – V – F.
 - (B) F – V – F.
 - (C) F – F – V.
 - (D) V – F – V.
 - (E) V – V – V.

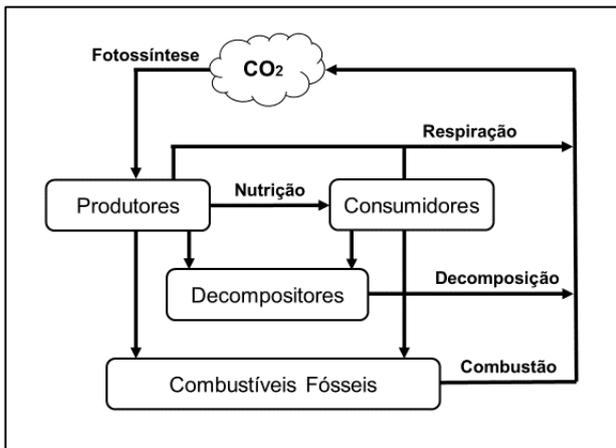
23- A partir da segunda metade do século XX, tanto no contexto educacional brasileiro quanto no contexto internacional, o ensino de ciências passou a ser foco de estudos sob diversos aspectos: as concepções epistemológicas, os valores educacionais associados, o livro didático, a formação do professor, o papel da experimentação e o ensino/aprendizagem de conceitos científicos, entre outros. Sobre as concepções epistemológicas de aprendizagem no ensino de ciências, analise as seguintes considerações:

- I- A concepção inatista defende que a construção do conhecimento dos estudantes ocorre em função das condições presentes no meio em que se está, em que a experiência é a fonte de conhecimento.
- II- A concepção ambientalista sustenta que os estudantes naturalmente carregam habilidades, conhecimentos e qualidades em sua bagagem hereditária.
- III- A concepção construtivista considera que os estudantes constroem seu conhecimento ativamente a partir de suas ideias prévias, ou seja, baseado em experiências e conhecimentos já existentes.
- IV- A concepção sóciointeracionista propõe que o aprendizado dos estudantes se desenvolve vinculado ao contexto histórico e cultural no qual está inserido, assim, o estudante se desenvolve historicamente no meio social em que está inserido.

As descrições corretas sobre as concepções de aprendizagem no ensino de ciências são representadas:

- (A) Apenas nos itens I e II.
- (B) Apenas nos itens III e IV.
- (C) Apenas nos itens II e III.
- (D) Apenas nos itens II, III e IV.
- (E) Todos os itens.

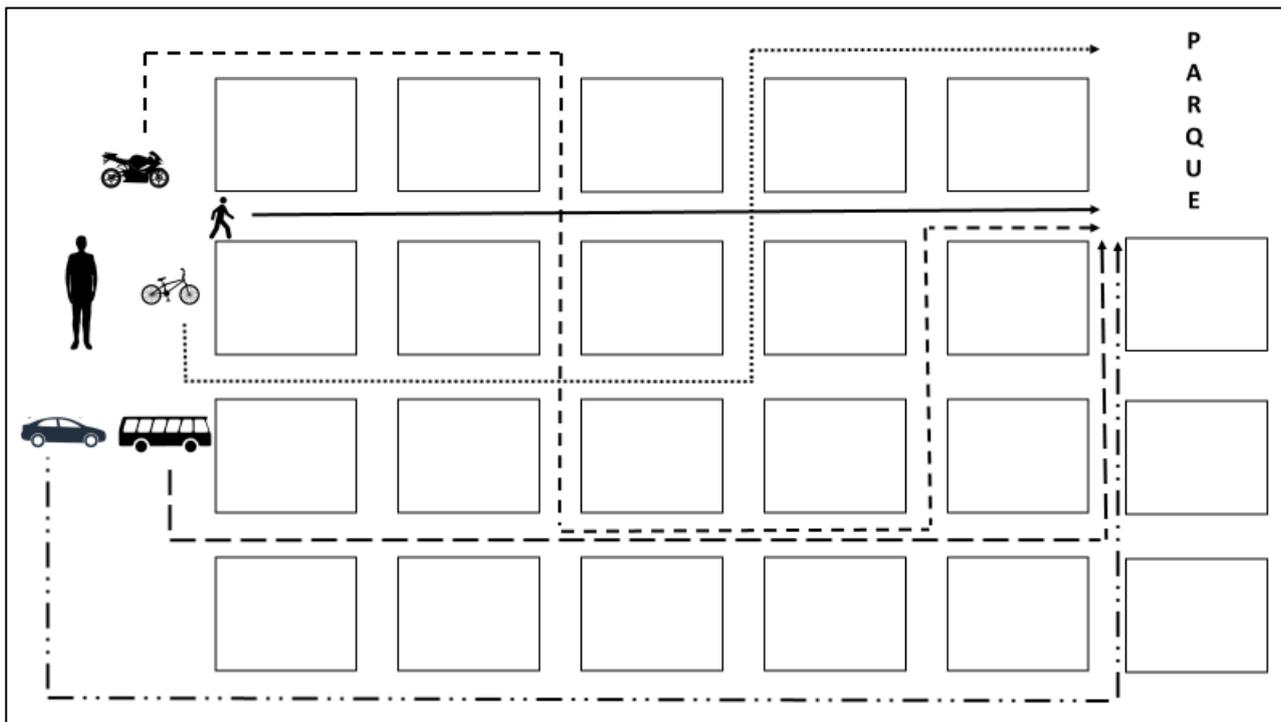
24- O esquema abaixo representa o ciclo do carbono na natureza:



Assinale a alternativa correta sobre os processos do ciclo do carbono:

- (A) A respiração consiste na principal forma de liberação de gás carbônico na atmosfera, sendo assim é responsável pelo aquecimento global.
 - (B) A nutrição representa a passagem de carbono entre os seres autótrofos para os heterótrofos, sem que ocorra perda de matéria e de energia.
 - (C) A fotossíntese consiste na assimilação dos compostos carbônicos nas moléculas de carboidratos, que são utilizados com função estrutural ou energética.
 - (D) A decomposição, realizada por seres autótrofos e heterótrofos, libera o gás carbônico por meio da respiração celular aeróbia ou da fermentação.
 - (E) A combustão é um processo metabólico realizado apenas pelos seres heterótrofos, que resulta na eliminação de gases poluentes para a atmosfera.
- 25-** Muitos alimentos exigem cuidados especiais para melhor conservação, mas nem todos alimentos devem ser refrigerados ou congelados. Uma técnica eficaz de se conservar alguns tipos de frutos é a produção de compotas e geleias. A produção de compotas e geleias consiste em adicionar altas concentrações de açúcar, que protegem o alimento contra a ação dos microrganismos, principalmente das bactérias. A preparação de compotas e geleias conservam os alimentos, pois:
- (A) Permitem a proliferação de fungos, que combatem as bactérias através da produção de antibióticos.
 - (B) A alimentação excessiva dos açúcares pelas bactérias provoca doenças que resultam na morte destes seres.
 - (C) O excesso de açúcar deixa o meio ácido, letal para todos os tipos de bactérias.
 - (D) São acondicionadas em recipientes fechados, com pouco ou nenhum gás oxigênio, no qual as bactérias não se desenvolvem.
 - (E) Deixam o meio hipertônico, no qual as bactérias perdem água por osmose, desidratam e morrem.

26- Uma pessoa que deseja chegar até um parque possui como opções 5 (cinco) de caminhos diferentes, sendo que cada caminho é percorrido utilizando um tipo de meio de transporte. Abaixo estão listadas as opções de tipos de transporte, distância a ser percorrida e a velocidade média do tipo de transporte:



- Motocicleta, distância de 2,5Km (quilômetros) em uma velocidade média de 72Km/h (quilômetros por hora);
- Caminhada, distância de 600m (metros) em uma velocidade média de 5m/s (metros por segundo);
- Bicicleta, distância de 1,04Km (quilômetro) em uma velocidade média de 8m/s (metros por segundo);
- Ônibus, distância de 1,5Km (quilômetro) em uma velocidade média de 12m/s (metros por segundo);
- Carro, distância de 1.725m (metros) em uma velocidade média de 54Km/h (quilômetros por hora).

Assinale o meio de transporte que a pessoa deve utilizar para chegar mais rápido ao parque:

- (A) Caminhada.
- (B) Bicicleta.
- (C) Carro.
- (D) Motocicleta.
- (E) Ônibus.

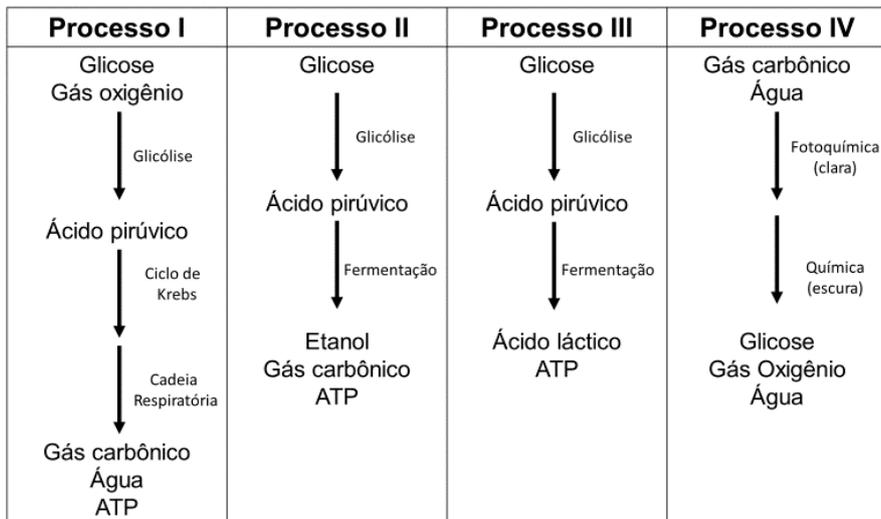
27- Ao longo dos órgãos do sistema digestório humano, ocorrem várias transformações físicas e químicas nos alimentos, que consistem na quebra de macromoléculas em micromoléculas, para que, logo em seguida, ocorra a absorção dos nutrientes digeridos ou disponíveis. Em um hospital, foi realizado um experimento com três pacientes que foram submetidos, cada um deles separadamente, a uma dieta rica em proteínas, lipídios e carboidratos. Após cada paciente realizar a alimentação, foram verificadas quais secreções produzidas pelas glândulas anexas agiram sobre os alimentos. Os dados coletados no experimento estão mostrados na tabela abaixo, na qual o sinal (+) indica a ação na secreção, e o sinal (-) indica que não ocorreu a ação:

Paciente \ Secreção	Saliva	Suco Gástrico	Suco Entérico	Suco Pancreático	Bile
1	+	-	+	+	-
2	-	-	-	+	+
3	-	+	+	+	-

Após a análise dos resultados na tabela, a sequência dos nutrientes ingeridos pelos pacientes 1, 2 e 3 são, respectivamente:

- (A) Carboidratos, proteínas e lipídios.
- (B) Carboidratos, lipídios e proteínas.
- (C) Proteínas, carboidratos e lipídios.
- (D) Proteínas, lipídios e proteínas.
- (E) Lipídios, proteínas e carboidratos.

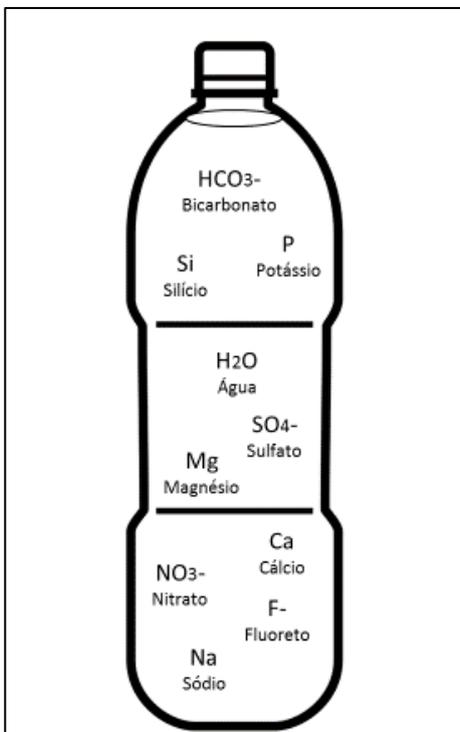
28- Analise o esquema abaixo que apresenta vários processos bioenergéticos:



Assinale a alternativa correta referente aos processos bioenergéticos:

- (A) Todos os processos possuem como reagente as moléculas de glicose, que são utilizadas na produção de energia celular.
- (B) São os processos I, II, III e IV, respectivamente, a fotossíntese, a fermentação alcoólica, fermentação láctica e a respiração celular aeróbia.
- (C) Os seres autótrofos, como as plantas, conseguem realizar todos os processos no interior de suas células.
- (D) Os processos I, II, III e IV podem ser realizados respectivamente por animais, fungos, bactérias e plantas.
- (E) Os processos I, II e III ocorrem no interior das mitocôndrias, e o processo IV ocorre no interior de cloroplastos.

29- Ao realizar a análise de uma amostra de “água mineral”, um laboratório verificou a presença de alguns compostos, conforme apresentado no esquema abaixo:



Em relação à água mineral e seus compostos, assinale a alternativa que apresenta a classificação química correta:

- (A) A molécula de bicarbonato é uma substância composta.
- (B) A molécula da água é uma substância simples.
- (C) O cálcio e o silício são substâncias simples.
- (D) A água mineral é uma mistura heterogênea.
- (E) A molécula de nitrato é mistura homogênea.

30- “Organismos vivos ou não vivos? Existe um grande debate em que se discute a origem dos vírus, sua classificação e até mesmo se representam um tipo de organismo vivo. O que sabemos certamente é que as partículas virais são organismos naturais sujeitos a todas as forças evolutivas. Inclusive mutação, recombinação, seleção natural e derivação gênica...”

Fonte: Ponto Biologia. Disponível em: <<https://pontobiologia.com.br/virus-vivos-ou-nao-vivos/>>. Acesso em: 08 de maio de 2019.

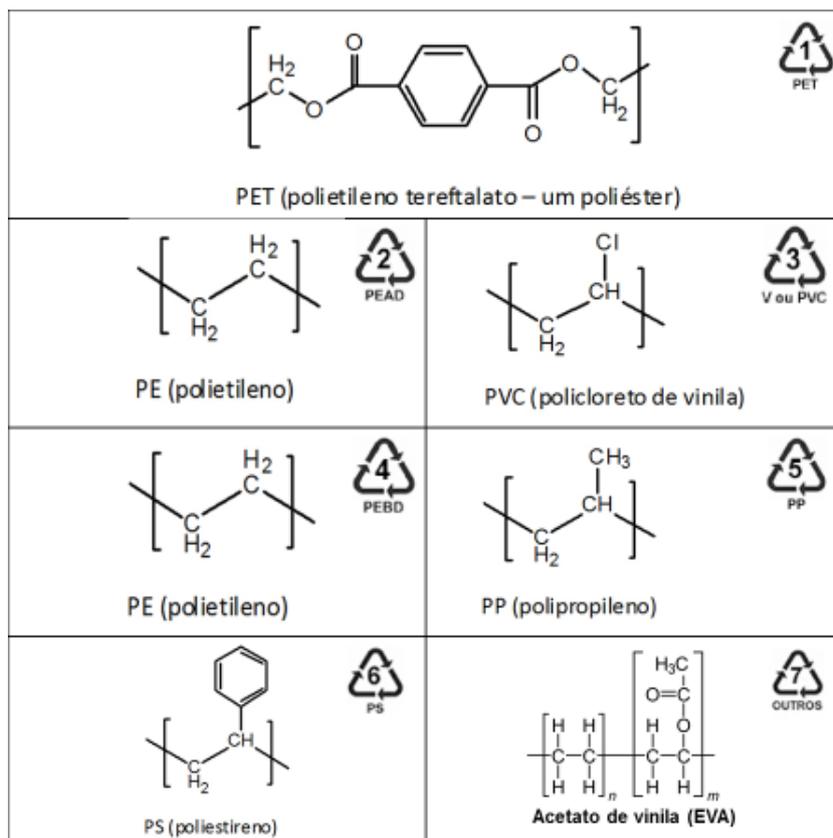
Nesta perspectiva, analise as seguintes afirmações sobre os vírus:

- I- São unicelulares, procariontes e heterótrofos.
- II- As doenças conhecidas como viroses podem ser prevenidas através de vacinas.
- III- As viroses são doenças que podem ser combatidas pelos antibióticos.
- IV- Os vírus podem ter material genético formado de DNA ou de RNA.
- V- São parasitas celulares obrigatórios.

Estão corretas:

- (A) Todas as afirmações.
- (B) Somente as afirmações I, II e IV.
- (C) Somente as afirmações I, III e V.
- (D) Somente as afirmações II, III e IV.
- (E) Somente as afirmações II, IV e V.

31- O plástico é um tipo de polímero sintético, similar em muitos aspectos às resinas naturais encontradas em árvores e outras plantas. A palavra polímero tem origem no grego: *poli* significa muitas e *mero* significa parte ou unidade. Os plásticos são produzidos a partir de monômeros, a unidade química básica que forma os polímeros. *Mono* significa *um*, o que explica a definição de monômero como unidade, ou parte fundamental para a existência de um polímero. Para se sintetizar um polímero, é necessário combinar muitos monômeros. A imagem abaixo representa os principais polímeros de plástico:



Fonte: Conselho Regional de Química IV Região. Disponível em: <https://www.crq4.org.br/quimicaviva_plasticos>. Acesso em: 22 de agosto de 2019.

Assinale a alternativa correta sobre os tipos de plástico:

- (A) Os monômeros de plástico são formados principalmente por carbono (C), hidrogênio (H), oxigênio (O), átomos que são encontrados também em moléculas orgânicas.
- (B) Os polímeros apresentados são unidos através de ligações iônicas e metálicas.
- (C) O carbono presente em todos os polímeros pode realizar somente duas ou três ligações com outros átomos.
- (D) Os monômeros de polietileno (PEAD e PEBD) são os que possuem o menor número de átomos em sua constituição.
- (E) Os polímeros de PET (1) e EVA (7) não podem ser reciclados por apresentar em sua constituição moléculas de gás carbônico.

32- “Fumaça de queimadas é ameaça à saúde pública, alertam médicos...” Porto Velho, juntamente com grande parte da bacia amazônica, está envolta por fumaça cinza, já que os incêndios florestais continuam assolando a região...

Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49430367>>. Acesso em: 28 de ago2019.

Assinale a alternativa que apresente corretamente um gás formado pelas queimadas e suas respectivas causas aos seres vivos ou ao ambiente:

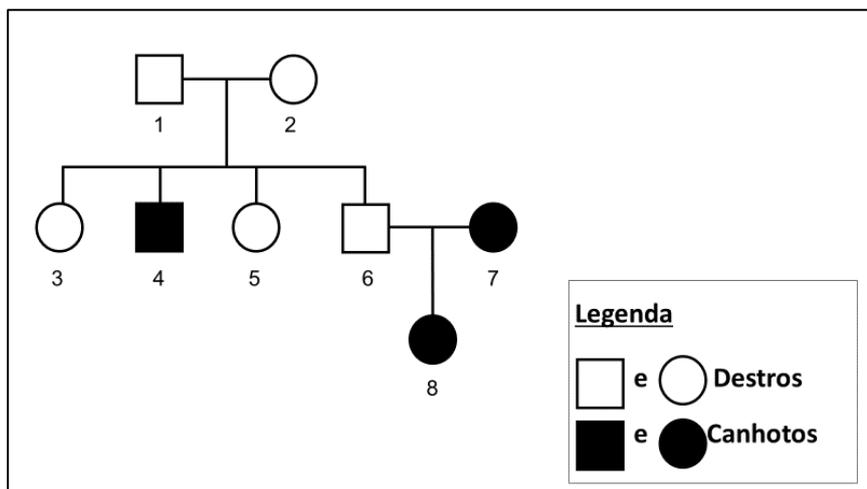
- (A) Os óxidos de enxofre e os óxidos de nitrogênio degradam a camada de ozônio, aumentando a radiação ultravioleta.
- (B) Os clorofluorcarbonetos (CFC's) se acumulam na atmosfera, intensificando o efeito estufa e provocando o aquecimento global.
- (C) O monóxido de carbono provoca problemas respiratórios ao homem, como a asfixia, que pode levar à morte.
- (D) O dióxido de carbono combina-se com a umidade do ar, resultando em uma chuva ácida, que prejudica os seres vivos.
- (E) O gás metano provoca irritabilidade nos olhos e problemas respiratórios, como bronquite e asma.

33- Os Artrópodes são o grupo de animais com maior biodiversidade do planeta. As principais características dos Artrópodes são as patas articuladas, o esqueleto externo (exoesqueleto) e o corpo segmentado. Ao comparar uma aranha (Aracnídeo) e uma vespa (Inseto), um estudante realizou as seguintes afirmações:

- I- Os insetos possuem 3 pares de patas, e os aracnídeos possuem 4 pares de patas.
- II- Os insetos possuem 1 par de antenas, e os aracnídeos não possuem antenas.
- III- Os insetos e aracnídeos possuem cerdas que recobrem o corpo.
- IV- Os insetos e aracnídeos possuem o corpo dividido em três partes (cabeça, tórax e abdômen).
- V- Os insetos possuem 1 par de pedipálpos, e os aracnídeos possuem 1 par de quelíceras.

Sobre as afirmações realizadas pelo estudante, estão corretas:

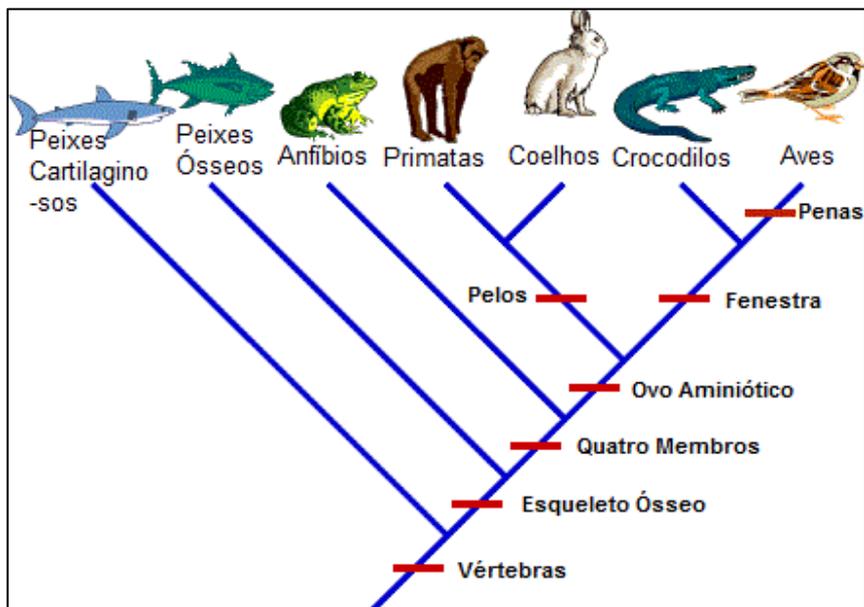
- (A) Apenas as afirmações I, III e V.
 - (B) Apenas as afirmações II, IV e V.
 - (C) Apenas as afirmações II, III e IV.
 - (D) Apenas as afirmações I, II e III.
 - (E) Todas as afirmações.
- 34-** Nos seres humanos, a habilidade de escrita com a mão pode ser determinada geneticamente. O alelo dominante “E” determina a característica de pessoas com habilidade de escrita com a mão direita (destras), já as pessoas que possuem o alelo recessivo “e” em duplicidade têm habilidade de escrita com a mão esquerda (canhotas). O heredograma, esquematizado na imagem abaixo, representa a habilidade de escrita de uma família:



No heredograma, quais as pessoas que possuem certamente o genótipo heterozigoto?

- (A) 1, 2, 3, 5 e 6.
- (B) 4, 7 e 8.
- (C) 1, 2 e 6.
- (D) 1, 2, 6 e 7.
- (E) 3, 4, 5 e 8.

35- O cladograma a seguir representa, de forma simplificada, o processo evolutivo de diferentes grupos de vertebrados. Ao longo da evolução dos organismos, ocorreu o desenvolvimento de diversas estruturas que diferenciam e caracterizam cada um dos grupos:



Assinale a alternativa que apresente corretamente a comparação das estruturas dos grupos do cladograma com os conceitos sobre evolução:

- (A) Pelos dos coelhos e penas das aves são estruturas homólogas, pois indicam uma origem comum e uma mesma função.
- (B) As patas dianteiras dos anfíbios e as asas das aves são estruturas análogas, pois não possuem origem comum e apresentam funções diferentes.
- (C) Os tipos de ovos de crocodilos e os tipos de ovos de aves são originados de ancestrais diferentes, porém ocorreu uma convergência no modo de reprodução.
- (D) As diferentes funções dos quatro membros de anfíbios e dos primatas indicam uma irradiação adaptativa, através de um ancestral comum.
- (E) As nadadeiras dos tubarões e as patas dos crocodilos evidenciam uma origem comum, porém ocorreu uma divergência adaptativa na função.

36- Em certa espécie de ratos silvestres, as características de cor de pelo e de comprimento da cauda são expressadas cada um por um gene autossômico, localizados em cromossomos diferentes. A característica de pelo branco, expressado pelo alelo "B", que é dominante sobre a característica de pelo cinza, é condicionada pelo alelo recessivo "b". Já a característica de cauda curta, condicionada pelo alelo "L", é dominante em relação à cauda longa, expressada pelo alelo recessivo "l". O quadro abaixo apresenta os possíveis fenótipos e genótipos em relação à cor do pelo e do comprimento da cauda:

Fenótipo	 Branco Cauda curta	 Branco Cauda longa	 Cinza Cauda curta	 Cinza Cauda longa
Genótipo	B_L_	B_ll	bbL_	bbll

Em cruzamentos entre um rato macho branco com cauda curta (duplamente heterozigoto) com uma fêmea cinza com cauda curta (heterozigoto para a característica da cauda), nasceram 16 filhotes. Quantos destes filhotes poderão ser brancos de cauda longa?

- (A) 6.
- (B) 4.
- (C) 2.
- (D) 9.
- (E) 8.

37- Os métodos contraceptivos consistem em métodos utilizados para evitar a gravidez. Devem ser escolhidos com ajuda de um profissional e utilizados em uso comum ao casal. Alguns métodos contraceptivos também protegem contra doenças sexualmente transmissíveis (DST's).



Fonte: Toda Matéria. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/metodos-contraceptivos/>>. Acesso em: 28 de agosto de 2019.

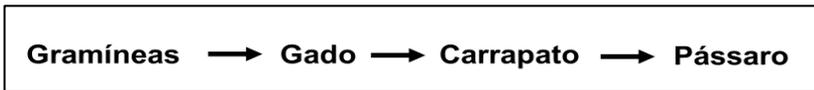
Entre as principais ações dos métodos contraceptivos, podemos citar:

- I- Inibir a ovulação;
- II- Impedir o encontro do espermatozoide com o óvulo;
- III- Impedir a nidação do zigoto;
- IV- Reter os espermatozoides;
- V- Matar os espermatozoides;
- VI- Inibir a formação dos espermatozoides.

Assinale a alternativa que apresenta as ações desempenhadas pela camisinha como método contraceptivo:

- (A) Ações II e IV.
- (B) Ações I e VI.
- (C) Ações III e V.
- (D) Ações II e III.
- (E) Ações IV e VI.

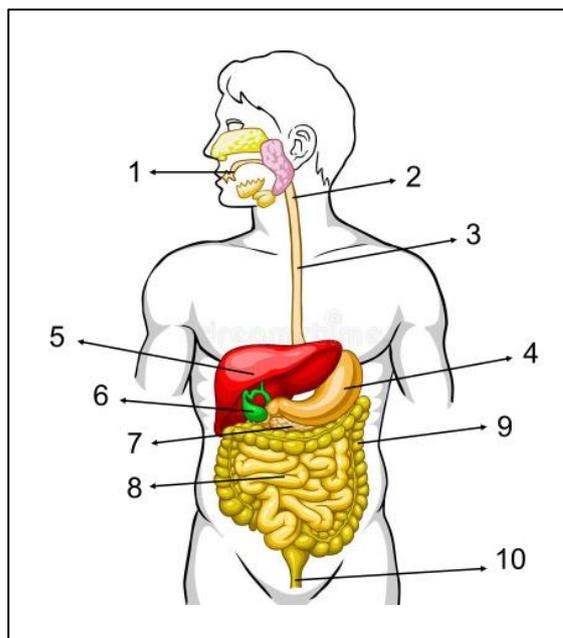
38- Relações ecológicas são interações que os seres vivos de uma determinada comunidade possuem um sobre o outro. No meio ambiente, nenhum organismo vive em isolamento, portanto, cada organismo deve interagir com o meio ambiente e outros organismos. A cadeia alimentar a seguir mostra esquematicamente as relações ecológicas que envolvem a passagem de matéria e energia de um ambiente terrestre:



Assinale a alternativa que apresente, respectivamente, as interações ecológicas entre: as gramíneas e o gado; o gado e o carrapato; o carrapato e o pássaro:

- (A) Herbivoria, predação e parasitismo.
- (B) Predação, herbivoria e parasitismo.
- (C) Herbivoria, parasitismo e predação.
- (D) Predação, parasitismo e competição.
- (E) Parasitismo, herbivoria e predação.

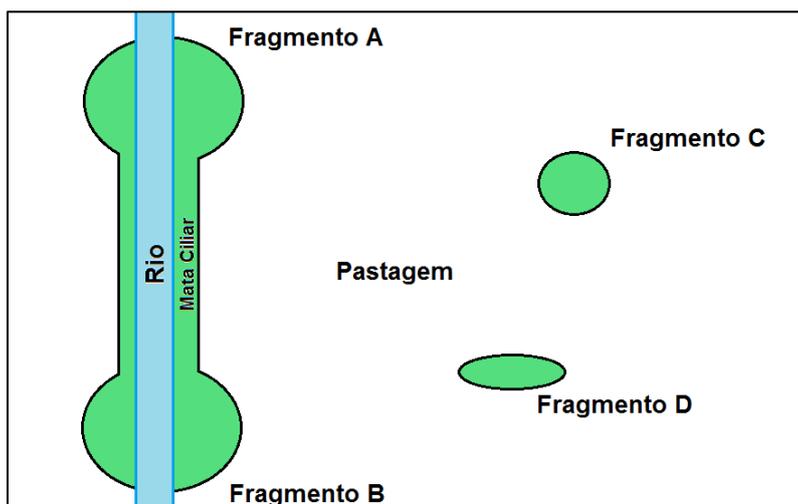
39- Analise o seguinte esquema sobre o sistema digestório:



Fonte: Pinterest. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/546061523565335562/>>. Acesso em: 30 de agosto de 2019.

Assinale a alternativa que indica corretamente o(s) órgão(s) e sua(s) respectiva(s) função(ões) e descrição(ões):

- (A) 8 representa o intestino delgado, onde ocorre somente a digestão dos nutrientes, e 9 representa o intestino grosso, que absorve todos os nutrientes digeridos.
 - (B) 7 representa o pâncreas, com função endócrina, liberando hormônios no sistema circulatório, e função exócrina, liberando enzimas no sistema digestório.
 - (C) 3 representa o esôfago, que possui função em dois sistemas, de passagem do ar do sistema respiratório e a passagem do alimento do sistema digestório.
 - (D) 6 representa a vesícula biliar, que fabrica a bile, uma enzima responsável pela digestão dos lipídios (gordura).
 - (E) 1 representa a boca, que inicia a digestão das proteínas, que tem sua digestão finalizada no estômago representada por 4.
- 40- O esquema a seguir representa um ambiente do Bioma Mata Atlântica, no qual uma pastagem separa a floresta em quatro fragmentos. Os fragmentos A e B estão unidos por uma mata ciliar, já os fragmentos C e D estão isolados:



Assinale a alternativa correta sobre os efeitos da fragmentação nas populações dos seres vivos deste ambiente:

- (A) Ocorre maior fluxo gênico entre os fragmentos A e B do que em C e D.
- (B) A fragmentação dos habitats não representa uma ameaça à biodiversidade.
- (C) Quanto mais áreas fragmentadas, menor o risco de extinção das espécies.
- (D) O efeito de borda é menor nos fragmentos C e D do que em A e B.
- (E) A ligação entre as áreas fragmentadas diminui o número das interações ecológicas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

**PROCESSO SELETIVO PÚBLICO SIMPLIFICADO
EDITAL N. 001/2019**

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

**M
A
T
U
T
I
N
O**

Questões	RESPOSTAS				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Questões	RESPOSTAS				
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

INFORMAÇÕES

O inteiro teor e o gabarito da prova objetiva serão divulgados até as **20h do dia 07 de outubro de 2019**, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, link Prefeitura Municipal de Blumenau - Processo Seletivo Público Simplificado - Edital N. 001/2019.

Blumenau, 06 de outubro de 2019.