



DOMINGO DE MANHÃ

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA RITA/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023

PROFESSOR – ENSINO FUNDAMENTAL: CIÊNCIAS

INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta azul ou preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 40 (quarenta) questões;
 - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1_20/03/2023 15:42:47



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.

Espiritualidade no dia a dia: até lavar louça ajuda na evolução interior

Por Eduarda Araia

01 As tarefas físicas mais simples, como lavar louça, nos ensinam a ficar neste mundo de
02 maneira sagrada, ensina um lama. No Ocidente do tempo escasso e do materialismo opressivo,
03 vida espiritual parece ... primeira vista um assunto **que** só diz respeito ... religiosos. Dedicar
04 tempo ... espiritualidade, pensam os leigos, é missão para algum momento no fim de semana,
05 e com sacrifício – a final há prioridades como contas a pagar, obstáculos profissionais a vencer,
06 cuidados com o lar, problemas com cônjuge e filhos...

07 Nada mais falso. A espiritualidade está presente em todos os momentos da vida. Basta abrir
08 os olhos para descobri-la em nosso cotidiano, com todo o extraordinário potencial de
09 desenvolvimento interior que ela nos traz.

10 Um exemplo poderoso disso é a narrativa da readaptação de um lama ocidental à sua terra,
11 após três anos de retiro no Tibete. Segundo seu relato – mencionado no livro "Depois do Êxtase,
12 Lave a Roupa Suja", de Kornfield –, nos cinco primeiros anos após o retorno ele penou para
13 ligar-se ... vida espiritual, pois em nosso dia a dia as pessoas "só têm sensibilidade para correr
14 atrás das coisas". Para manter o que aprendera e equilibrar sua mente, o lama usava um recurso
15 surpreendente em sua simplicidade: a limpeza.

16 "Em silêncio, eu cantava um mantra de compaixão a cada prato que lavava, a cada chão
17 que esfregava", conta. "Fazia também uma prece para que todos os pisos e o coração de todos
18 os seres à minha volta ficassem limpos, purificados e inocentes. O tempo parava como se eu
19 fosse parte da terra que se purifica na primavera."

20 Em um primeiro momento, a ideia de lavar pratos para progredir espiritualmente parece
21 uma grande tolice. Mas todas as tradições espirituais ressaltam a importância de sermos seres
22 integrais – e como conseguiríamos isso ignorando o que pensamos e fazemos no cotidiano?

23 Conciliar espiritualidade e dia a dia não é tarefa simples em nenhum lugar do planeta. No
24 Ocidente, o principal obstáculo é nossa cultura consumista, que impele as pessoas ... buscar
25 gratificação imediata e externa – a roupa da moda, o celular de última geração, o carro
26 importado. Com isso, a espiritualidade fica em plano secundário, e a maior parte do tempo é
27 vivida como se as crenças religiosas, morais ou éticas nem existissem.

28 Mas é impossível fugir do cotidiano. Atos como pagar contas, ir ao trabalho ou levar os
29 filhos à escola também são espiritualmente importantes, e sem ter consciência disso não
30 podemos evoluir. "Não dá para acertar num departamento da vida e continuar errando em
31 outro", afirmou Gandhi. "A vida é um todo indivisível."

32 Para iniciar essa revisão do dia a dia, nada melhor do que a família. Existe lugar mais
33 adequado do que o próprio lar para refinar a tolerância, o respeito e o despir-se de preconceitos
34 e expectativas para ver a vida como ela é?

35 Outro item crucial é o dinheiro, energia de troca que funciona como um excelente professor
36 – para o ___ e para o ___ – no caminho espiritual. A supervalorização que o Ocidente lhe atribui
37 conduz à ganância, à avareza, ao medo da escassez.

38 Entrar em contato com a espiritualidade no cotidiano exige desenvolver o que o budismo
39 chama de atenção plena. De acordo com o escritor David Spangler, essa observação atenta e
40 sem julgamento do que ocorre a cada instante nos leva a uma profunda consciência, que nos
41 dá insights sobre o mundo e nós mesmos. A atenção plena nos permite reagir ao presente de
42 modo mais espontâneo e livre.

43 Descobrir a espiritualidade no dia a dia significa ter muito mais recursos para equilibrar-se
44 e mudar o futuro pessoal. A vida seguirá com êxitos e fracassos, **mas** a mente aprende, sem
45 entrar em desequilíbrio, a extrair lições de todas as situações.

46 "Em tudo que uma pessoa faz é possível criar e manter um estado de ser que reflete nosso
47 verdadeiro destino", observa Karlfried Graf von Dürckheim no livro *Daily Life as Spiritual*
48 *Exercise*. "**Quando** essa possibilidade é posta em prática, o dia comum não é mais comum. Ele
49 se torna uma aventura do espírito."

(Disponível em: <https://www.revistaplaneta.com.br/> 31/01/2023 – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando a necessidade ou não do uso da crase, assinale a alternativa que preenche, correta e adequadamente, as lacunas pontilhadas das linhas 03 (duas ocorrências), 04, 13 e 24.

- A) à - à - à - à - à
- B) a - à - à - à - a
- C) à - a - à - à - a
- D) a - à - a - a - à
- E) à - a - a - a - à

QUESTÃO 02 – Avalie os vocábulos a seguir, todos retirados do texto:

1. Exemplo.
2. Compaixão.
3. Externa.
4. Existissem.
5. Exige.
6. Êxitos.
7. Extrair.

Em quais deles a letra 'x' representa o fonema /s/?

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

QUESTÃO 03 – Observe a frase retirada do texto e analise as assertivas a seguir:

'Basta abrir os olhos para descobri-la em nosso cotidiano, com todo o extraordinário potencial de desenvolvimento interior que ela nos traz' (l. 07-09).

- I. O pronome 'la' em 'descobri-la' poderia ser substituído por 'a espiritualidade' (l. 07) mantendo-se a correção gramatical do período.
- II. O pronome 'ela' se refere a termo mencionado na linha 07, portanto, fora do contexto da frase acima citada.
- III. O pronome 'nos' é uma estratégia utilizado pelo autor para se incluir no que está sendo dito.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 04 – Nas seguintes palavras retiradas do texto, analise as assertivas a seguir a respeito de acentuação:

- I. O uso do acento gráfico sobre a letra 'i' nas palavras "físicas" e "impossível" se justifica pela mesma regra.
- II. Se retirássemos os acentos das palavras "silêncio" e "última", elas continuariam existindo em Língua Portuguesa, assumindo, no entanto, classe gramatical diferente da que pertencem conforme ocorrência no texto.
- III. A mesma regra preceitua o acento de "é" e de "só".

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 05 – Acerca dos elementos coesivos presentes no texto, analise as assertivas que seguem, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A palavra 'que' (l. 03) classifica-se como conjunção subordinativa adverbial comparativa.
- () O nexos 'mas' (l. 44) poderia ser substituído, sem alteração estrutural do período em que se insere, por "todavia".
- () A palavra 'Quando' (l. 48) introduz uma oração subordinada adverbial temporal, podendo ser substituída por 'Conquanto'.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 06 – Em Língua Portuguesa, comumente, duas letras representam um único som. Nas palavras retiradas do texto, tal fenômeno linguístico NÃO se evidencia apenas em:

- A) Simples.
- B) Profissionais.
- C) Espiritualidade.
- D) Sensibilidade.
- E) Preconceitos.

QUESTÃO 07 – Considere as assertivas que seguem acerca de vocábulos do texto:

- I. As palavras 'inocentes' e 'indivisível' são compostas por prefixos de mesmo significado.
- II. A palavra 'budismo' é composta por um sufixo, cujo significado 'indica uma seita, uma doutrina que alguém segue, uma maneira de pensar'.
- III. A mesma formação da palavra 'simplicidade' poderia ser utilizada na palavra 'profunda'.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 08 – '_____' e '_____' completariam corretamente as lacunas da frase da linha 36, considerando o contexto de ocorrência. Nesse caso, pertencem à classe gramatical denominada _____.

Assinale a alternativa cujos vocábulos preenchem, correta e respectivamente, o trecho acima.

- A) mal – bem – substantivos
- B) mau – bem – adjetivos
- C) mal – bom – advérbios
- D) mau – bom – advérbios
- E) mal – bem – pronomes adjetivos

QUESTÃO 09 – Acerca da pontuação hachurada no texto, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

Coluna 1

- 1. Procedimento incorreto.
- 2. Procedimento correto.

Coluna 2

- () Supressão da segunda vírgula da linha 02.
- () Substituição das vírgulas das linhas 05 e 06 por travessões.
- () Substituição dos travessões das linhas 11 e 12 por parênteses.
- () Supressão das aspas das linhas 46 e 47.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 2 – 2 – 1 – 1.
- B) 2 – 1 – 2 – 1.
- C) 2 – 1 – 2 – 2.
- D) 1 – 2 – 1 – 2.
- E) 1 – 1 – 2 – 1.

QUESTÃO 10 – Avalie as propostas de alteração no texto, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Caso na linha 05 o verbo 'existir' fosse usado em lugar do 'haver' no mesmo tempo e modo, continuaríamos a flexioná-lo na terceira pessoa do singular.
- () A troca de 'lavar' (l. 20) por 'fazer a limpeza' implicaria a inserção de uma preposição imediatamente após a colocação do termo proposto a fim de manter a correção gramatical do período.
- () Se em lugar da forma verbal 'conduz' (l. 37) fosse utilizada 'leva' nenhuma alteração seria necessária no período visando a correção gramatical.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

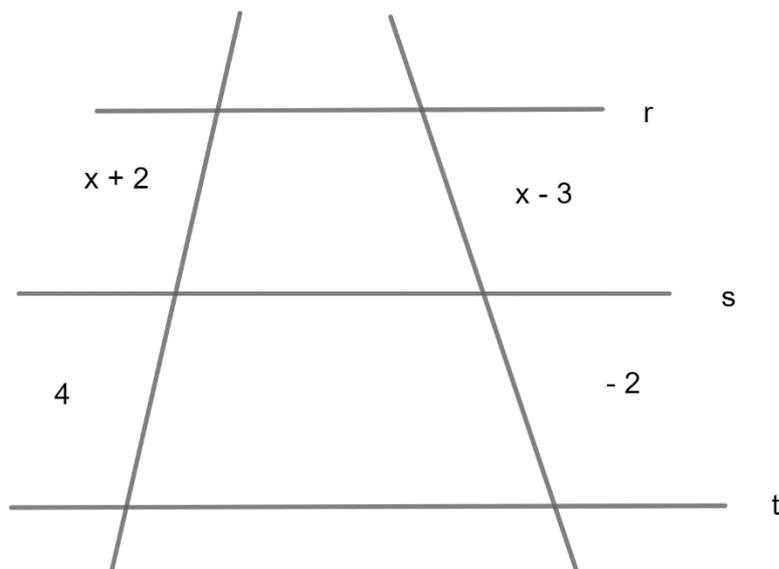
QUESTÃO 11 – Determine o polinômio que representa o quociente (resultado) da divisão entre os polinômios $P(x) = 5x^3 + 2x^2 - 10x + 87$ e $Q(x) = x + 3$. Sabendo que o polinômio $P(x)$ é divisível pelo polinômio $Q(x)$, ou seja não há resto nesta divisão.

- A) $5x^2 - 13x + 29$
- B) $-5x^2 - 13x + 29$
- C) $5x^2 - 13x - 29$
- D) $5x^2 - 13x$
- E) $5x^2 + 13x + 29$

QUESTÃO 12 – A média de idade de um time deve ser igual a 17 anos. O time será composto por 8 jogadoras, sendo que nele já há 2 jogadoras com 16 anos, 2 jogadoras com 17 anos e 2 jogadoras com 18 anos e uma jogadora com 15 anos. Qual deve ser a idade da última integrante do time para que a média de idade seja exatamente 17 anos?

- A) 16 anos.
- B) 17 anos.
- C) 18 anos.
- D) 19 anos.
- E) 20 anos.

QUESTÃO 13 – Determine o valor de x , sabendo que as retas r , s e t são paralelas entre si, ou seja, $r//s//t$



- A) $-\frac{8}{3}$
- B) $-\frac{8}{6}$
- C) 2
- D) -4
- E) $\frac{8}{6}$

QUESTÃO 14 – Considerando o sistema de equação de 1º grau a seguir, o valor de $x^2 - x^3$ é igual a:

$$\begin{cases} -4x + 2y = 10 \\ 3x - 3y = -9 \end{cases}$$

- A) 5
- B) 3
- C) 1
- D) -3
- E) -5

QUESTÃO 15 – A negação da proposição “Larissa é cantora e Marcos não é ator” é:

- A) Larissa não é cantora e Marcos é ator.
- B) Larissa não é cantora ou Marcos não é ator.
- C) Larissa não é cantora ou Marcos é ator.
- D) Larissa é cantora ou Marcos não é ator.
- E) Larissa é cantora e Marcos não é ator.

QUESTÃO 16 – Analise as assertivas a seguir a respeito dos conjuntos numéricos:

- I. Os números $\sqrt{2}$, $\sqrt{9}$ e π são exemplos de números irracionais.
- II. Pertencem ao conjunto dos números reais apenas os conjuntos dos números naturais, inteiros e irracionais.
- III. Todo número natural é também um número inteiro.
- IV. São exemplos de números racionais os números 0,5 e - 1,3.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 17 – Seja $x = \frac{0,8 \times 3^0}{0,1}$ e $y = \frac{\sqrt{144} - 2^3}{\frac{2}{10}}$ o valor de x/y é igual a:

- A) 0,2.
- B) 0,4.
- C) 0,5.
- D) 0,8.
- E) 1,2.

QUESTÃO 18 – Pablo aplicou um capital de R\$ 25.000,00 a juros simples durante 1 ano (12 meses) a juros de 2,3% ao mês. Após esse período, Pablo destinou 45% dos juros obtidos para doar a uma instituição de caridade. Qual o valor doado por Pablo?

- A) R\$ 258,75.
- B) R\$ 2.587,50.
- C) R\$ 3.105,00.
- D) R\$ 3.375,00.
- E) R\$ 3.795,00.

LEGISLAÇÃO/ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

QUESTÃO 19 – Segundo o Regime Jurídico do Município, os cargos públicos serão providos por, EXCETO:

- A) Reintegração.
- B) Nomeação.
- C) Promoção.
- D) Reversão.
- E) Adaptação.

QUESTÃO 20 – Segundo o Plano de Carreira do Magistério do Município, as promoções serão realizadas por:

- A) Indicação ou antiguidade.
- B) Antiguidade e merecimento.
- C) Processo seletivo interno e avaliação de desempenho.
- D) Ato de bravura.
- E) Indicação, apenas.

QUESTÃO 21 – Caracteriza-se pela mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem que ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. Como se chama essa modalidade de ensino?

- A) Ensino informatizado.
- B) Educação interativa.
- C) Educação à distância.
- D) Educação escolar digital.
- E) Ensino disruptivo.

QUESTÃO 22 – As habilidades a seguir devem ser desenvolvidas nos alunos até o final do ensino fundamental: tomada de decisões, ponderações sobre consequências, postura ética, participação social e liderança, incorporação de direitos e responsabilidades. Segundo a BNCC, essas habilidades fazem parte de qual competência?

- A) Comunicação.
- B) Projeto de vida.
- C) Autoconhecimento e autocuidado.
- D) Responsabilidade e cidadania.
- E) Empatia e cooperação.

QUESTÃO 23 – Segundo o Plano Nacional de Educação (PNE), as conferências nacionais de educação serão realizadas em até:

- A) Quatro anos entre elas.
- B) Cinco anos entre elas.
- C) Seis anos, em edição única.
- D) Sete anos, divididos em primeira e segunda parte.
- E) Oito anos, divididos em três momentos anuais.

Para responder às questões 24 e 25, considere o Estatuto da Criança e do Adolescente.

QUESTÃO 24 – Analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas, sobre os direitos e deveres dos pais ou responsáveis.

-) Direito: Ter ciência do processo pedagógico.
-) Dever: Matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino.
-) Dever: assegurar medidas de conscientização, prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas ilícitas.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 25 – Analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras ou F, se falsas, sobre os aspectos que compreendem o direito à liberdade.

-) Ir e vir nos logradouros públicos e espaços comunitários, sem restrições de qualquer natureza.
-) Opinião e expressão.
-) Brincar, praticar esportes e divertir-se, quando fundamentado em atividade pedagógica efetiva.
-) Participar de atividades partidárias, na forma da lei.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

Para responder às questões 26 a 28, considere a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN.

QUESTÃO 26 – É dever do Estado, garantir, EXCETO:

- A) Alfabetização plena e capacitação gradual para a leitura ao longo da educação básica como requisitos indispensáveis para a efetivação dos direitos e objetivos de aprendizagem e para o desenvolvimento dos indivíduos.
- B) Vaga na escola pública de educação infantil ou de ensino fundamental mais próxima de sua residência a toda criança a partir do dia em que completar 4 (quatro) anos de idade.
- C) Atendimento ao educando do ensino fundamental, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.
- D) Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.
- E) Educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas.

QUESTÃO 27 – Hoje, pela lei, a inclusão de novos componentes curriculares de caráter obrigatório na BNCC depende apenas de aprovação do(da) _____ e da homologação do(da) _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

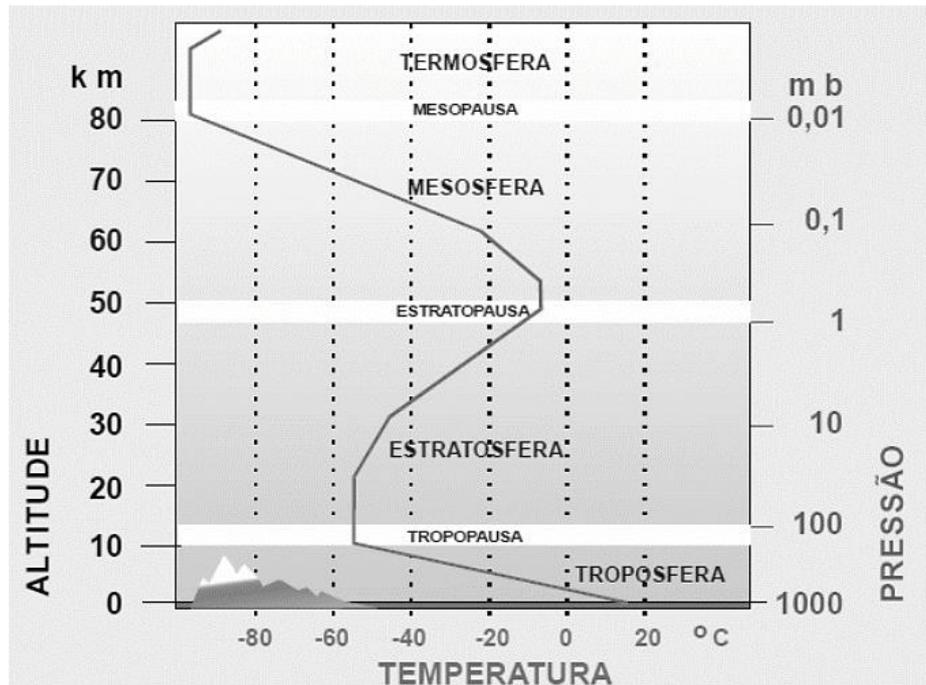
- A) Fórum Nacional de Educação – Presidente da República
- B) Conselho Nacional de Secretários de Educação – Senado Federal
- C) União Nacional de Dirigentes de Educação – Câmara dos Deputados
- D) Conselho Nacional de Educação – Ministro da Educação
- E) Comissão de Educação da Câmara – Tribunal Superior Educacional

QUESTÃO 28 – Esse documento define os direitos de aprendizagem de todos os alunos das escolas brasileiras e é referência dos currículos de formação dos docentes. Como se chama esse documento?

- A) O SAEB.
- B) A Prova Brasil.
- C) O INPE.
- D) O Enade.
- E) A BNCC.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 29 – Usualmente, a atmosfera é subdividida em camadas concêntricas, de acordo com o perfil vertical médio da temperatura, como mostra a figura abaixo:



Fonte: Figueiredo, M.A.G.; Alves, E. & F. Vecchia. 2012. A história do CO₂ nos processos de mudanças climáticas globais. Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium. v.3, 408-418.

Com base nesse perfil e em seus conhecimentos, assinale a alternativa correta.

- A) A troposfera é o principal domínio de estudo dos meteorologistas, pois é nela que ocorrem, essencialmente, todos os fenômenos que caracterizam o tempo.
- B) Temperaturas mais altas ocorrem na mesosfera, porque é nesta camada que o ozônio está concentrado, absorvendo a radiação ultravioleta do sol.
- C) Na termosfera, a temperatura é inicialmente isotérmica e depois cresce rapidamente com a altitude, como resultado da absorção da radiação solar de grande comprimento de onda.
- D) O rápido crescimento da temperatura na troposfera deve-se, principalmente, à emissão de gases de efeito estufa oriundos da intensa atividade antrópica.
- E) A temperatura da estratosfera depende direta e unicamente da reflexão dos raios ultravioleta UVA, UVB e UVC pela camada de ozônio.

QUESTÃO 30 – A alternativa que melhor resume o conceito biológico de espécie é:

- A) Agrupamento menor e mais homogêneo que pode ser reconhecido e distinto de outros agrupamentos.
- B) Grupos de populações naturais inter cruzantes, que estão isoladas reprodutivamente de outros grupos semelhantes.
- C) Uma única linhagem de população ancestral e seus descendentes, que mantêm sua identidade em relação a outras linhagens e que possui suas próprias tendências evolutivas e destino histórico.
- D) Uma população ou grupo de populações definido por uma ou mais características apomórficas.
- E) Uma linhagem que ocupa uma zona adaptativa diferente daquela de outras linhagens na sua área de distribuição e que evolui separadamente de todas as linhagens fora desta distribuição.

QUESTÃO 31 – “Para entendimento do clima e seu dinamismo é necessária a compreensão das relações de interação entre elementos climáticos e fatores geográficos. [...]. Os elementos climáticos são definidos pelos atributos físicos que representam as propriedades da atmosfera geográfica de um dado local. Os fatores (geográficos) do clima referem-se às características geográficas estáticas diversificadoras da paisagem” (Fonte: Brito, É.G. 2015. Climatologia. Fortaleza: EdUEC E. 106 p.). Sobre o assunto, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

Coluna 1

1. Elementos climáticos.
2. Fatores geográficos.

Coluna 2

- () Continentalidade e maritimidade.
- () Pressão.
- () Latitude.
- () Umidade.
- () Temperatura.
- () Relevo.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 2 – 1 – 2 – 1 – 1 – 2.
- B) 1 – 2 – 1 – 2 – 2 – 1.
- C) 1 – 2 – 1 – 1 – 1 – 2.
- D) 2 – 1 – 2 – 2 – 2 – 1.
- E) 2 – 2 – 2 – 1 – 1 – 2.

QUESTÃO 32 – “As regras de nomenclatura são um conjunto de normas e recomendações, que governam a criação dos nomes científicos. Visam à estabilidade dos nomes científicos. Nesta ótica, é recomendado que: 1) um determinado tipo de organismo tenha somente um nome correto; 2) dois tipos diferentes de organismos não possuam o mesmo nome” (Fonte: UFSC/UAB). Sobre as regras da nomenclatura biológica, analise as assertivas abaixo:

- I. Para a nomenclatura de subespécies formam-se trinomes com o epíteto específico escrito entre parênteses, como em *Crotalus (durissus) terrificus* e *Crotalus (durissus) durissus*.
- II. A nomenclatura binomial proposta por Linné diz que as espécies são designadas por dois nomes (binomes): o epíteto genérico (inclusivo) e o epíteto específico (restritivo).
- III. Nomes científicos são latinos ou latinizados e, por isso, nunca são acentuados.
- IV. Os dois nomes de uma espécie devem aparecer destacados no texto, sublinhados isoladamente ou escritos em itálico ou ainda negrito.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 33 – Sobre o processo de fecundação, relacione os eventos abaixo na ordem em que ocorrem:

1. Bloqueio à poliespermia.
2. Fusão dos pró-núcleos.
3. Fusão das membranas celulares.
4. Reação acrossômica.

- A) 3 – 4 – 1 – 2.
- B) 3 – 4 – 2 – 1.
- C) 4 – 3 – 2 – 1.
- D) 3 – 2 – 4 – 1.
- E) 4 – 3 – 1 – 2.

QUESTÃO 34 – A microevolução é entendida como a parte dos processos envolvidos nas mudanças de frequências dos genes nas populações. São mecanismos de microevolução, EXCETO:

- A) Mutação.
- B) Deriva genética.
- C) Migração.
- D) Seleção natural.
- E) Permutação.

QUESTÃO 35 – Imagine que a cor dos olhos na espécie humana seja determinada por um único par de alelos e o padrão de herança seja mendeliano. O alelo dominante (V) determina a cor castanho e o recessivo (v), verde. Uma mulher de olhos verdes e seu companheiro tiveram duas crianças, uma com olhos verdes e a outra, castanhos. O genótipo do pai e a probabilidade de a próxima criança nascer com olhos verdes é:

- A) Vv, 25%.
- B) VV, 50%.
- C) Vv, 50%.
- D) Vv, 75%.
- E) VV, 25%.

QUESTÃO 36 – Todo fator ou agente (químico, físico ou biológico) capaz de aumentar a taxa de mutação esperada (mutação espontânea) é chamado de agente mutagênico. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta apenas exemplos de agentes mutagênicos.

- A) Vacinas de RNA, raio-X e luz ultravioleta.
- B) Raio-X, luz ultravioleta e agentes alquilantes.
- C) Radiação ionizante, luz ultravioleta e micro-ondas.
- D) Vírus, agentes alquilantes e antibióticos.
- E) Raios gama, raio-X e vacinas de DNA.

QUESTÃO 37 – Qual alternativa melhor resume os princípios da agroecologia?

- A) Modelo de cultivo de produtos alimentícios mais saudáveis caracterizado por não utilizar fertilizantes sintéticos, agrotóxicos, sementes modificadas, reguladores de crescimento animal e intensa mecanização das atividades.
- B) Produção de alimentos de alta qualidade, capaz de manter a produtividade da terra, respeitar a natureza, ampliar a diversidade de produtos e gerar mais renda para as famílias agricultoras, empregando técnicas de manejo ecológico dos recursos naturais.
- C) Produção de uma grande variedade de alimentos utilizando insumos da própria propriedade ou das redondezas, mão de obra própria, tendência a multiplicar materiais genéticos locais e participação em circuitos curtos de comercialização, é responsável pela maior parcela dos empregos gerados no campo no Brasil.
- D) Tem baixíssima produtividade e opera com uso inadequado de conhecimento, manejo e tecnologia, o que gera demanda para abertura de novas fronteiras agricultáveis em áreas de floresta, que já se encontra limitada ou inexistente em muitas partes do mundo.
- E) Conjunto de técnicas que permitem o gerenciamento localizado dos cultivos e tratam, especificamente, cada ponto da propriedade agrícola, levando em consideração cada particularidade do solo. O resultado é a otimização dos gastos da produção agrícola.

QUESTÃO 38 – “A garimpagem tem sido praticada na Amazônia desde o século XVI. Recentemente, o acesso a pequenos aviões e o desenvolvimento de um bom sistema de rádio facilitaram a exploração das minas mais remotas na região amazônica. Além disso, o aumento do preço real do ouro, durante a crise do petróleo no final da década de 70 (quando o valor relativo do dólar declinou), estimulou as atividades da garimpagem. O acréscimo provocou uma corrida pelo ouro na Amazônia Brasileira na década seguinte. Nesse período, de acordo com os dados do governo, foram produzidas 487 toneladas de ouro na região” (Fonte: IMAZON). São muitos os impactos socioambientais negativos dos diferentes métodos de garimpagem do ouro. Das alternativas abaixo, qual NÃO representa um impacto dessa atividade na Amazônia?

- A) Desmatamento, uma vez que áreas de floresta são abertas para escavação e para a construção de infraestrutura, como estradas e pistas de pouso.
- B) Contaminação das águas por mercúrio e, conseqüentemente, contaminação de organismos aquáticos e efeitos sobre a saúde humana como sintomas neuropsicológicos, cognitivos e cardíacos.
- C) Erosão e assoreamento dos rios pela abertura de cavas e sedimentação pelo uso de balsas.
- D) Emissão de gases de efeito estufa, como óxido nitroso e gases fluorados, produzidos durante as etapas de lavra do minério.
- E) Alteração da morfologia dos rios pela escavação de trincheiras e labirintos.

QUESTÃO 39 – Sobre o elemento ouro, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) É um metal de coloração dourada e, quando puro, é sólido e duro.
- B) Tem alta resistência à corrosão.
- C) Uma das tantas aplicações do ouro é na indústria farmacêutica.
- D) Possui alta capacidade de conduzir calor e energia elétrica.
- E) Na produção de joias, é misturado com outros metais para formar ligas e assim aumentar a dureza.

QUESTÃO 40 – Observe as tabelas abaixo e, com base nos dados apresentados e nos seus conhecimentos, analise as assertivas que seguem:

	Energia	Manutenção	Aluguel bateria
Sandero	RS4.076,16	RS939,96	-
Zoe	RS1.376,52	RS610,92	RS367,29
Economia/ano	RS2.699,64	RS329,04	-RS367,29
Economia total/ano	RS2.661,39		

	Veículo Elétrico Renault Zoe	Veículo a Combustão Renault Sandero ⁹
Valor do km rodado (energia + manutenção – sem o aluguel da bateria)	RS0,13	RS0,33
Emissões de CO₂	0	93 g/km
Peso total	1480 kg	1011 kg
Comprimento	4084 mm	4060 mm
Entre eixos	2588 mm	2590 mm
Largura	1730 mm	1733 mm
Altura	1562 mm	1536 mm
Volume do porta malas	338 l	320 l

Fonte: Azevedo, M.H. 2018. Carros elétricos: viabilidade econômica e ambiental de inserção competitiva no mercado brasileiro. 51p.

- () No carro com motor de combustão interna, a energia térmica oriunda de uma reação química é convertida em energia mecânica para gerar movimento.
- () Além de energeticamente mais econômico, o carro de motor elétrico é também mais sustentável no que se refere à emissão de gases e o consequente agravamento da crise climática.
- () Motor é uma máquina que converte qualquer forma de energia em trabalho mecânico e sua eficiência ou rendimento representa o grau de sucesso com que a conversão de energia é realizada.
- () Veículos elétricos são isentos de qualquer dano ambiental, sendo uma alternativa de sucesso para um futuro mais sustentável.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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