



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JACARAÚ - PB

NÍVEL SUPERIOR/MAGISTÉRIO

CARGO:

PROFESSOR DE CIÊNCIAS CLASSE B

EXAME GRAFOTÉCNICO:

(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)

“Tua coragem, tua luta e destemor Jacaraú és a estrela que brilhou”.

INSTRUÇÕES:

- 01** Verifique se este caderno de provas contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, sendo Português de **01 a 15**, Conhecimentos Pedagógicos e Legislação Educacional de **16 a 25** e Conhecimentos Específicos de **26 a 40**.
- 02** Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
- 03** Verifique se os dados existentes na Folha de Respostas conferem com os dados do Cartão de Inscrição.
- 04** Esta Prova tem duração de **4 (quatro)** horas. Não é permitida a saída do candidato antes de esgotado o tempo mínimo de **2 (duas)** horas.
- 05** É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
- 06** **Assine**, ao sair da sala, a **Lista de Presença** e entregue o seu Caderno de Prova e a Folha de Respostas, devidamente assinados, ao Fiscal de Sala. O Candidato poderá destacar o gabarito rascunho da última folha da prova, e levá-lo para sua conferência.





PORTUGUÊS

Toda produção escrita apresenta fatores de contextualização que ancoram o texto em uma situação comunicativa. Feita a leitura do texto abaixo responda as questões de 01 a 04.

O tom da velhice

Pardais são como cantores profissionais: Também têm momentos de auge e declínio em suas carreiras. Entre pássaros, é comum que o canto de um macho invasor sirva como alerta de perigo. Só que pardais mais velhos colocam menos banca usando o gogó que os mais novos. Cientistas descobriram isso, colocando trinta e cinco pardais para ouvir sons de rivais com dois ou dez anos de idade. As cobaias se mostraram preocupadas com ruídos dos jovens, se aproximando desta fonte sonora para investigá-los. A voz dos anciões, porém, não gerou a mesma comoção. O próximo passo é descobrir se ter um tom idoso afeta o *match* com as fêmeas.

Fonte: Sessão Fatos. **Revista Superinteressante**. Edição 412, fevereiro/2020, pag. 14.

1ª QUESTÃO

Considerando o título do texto em questão, avalie as proposições, assinalando (V) para verdadeiro e (F) para falso.

- () apresenta pistas que norteiam seu objetivo discursivo, de forma geral, sobre a temática do texto.
- () desempenha um papel prospectivo que colabora com as expectativas na formulação de hipóteses sobre os assuntos do texto.
- () é sobremaneira despistador, não favorecendo ao leitor qualquer pista na formulação da temática desenvolvida.

A sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses é:

- a) V, F e V.
- b) V, V e F.
- c) F, F e V.
- d) V, F e F.
- e) F, V e V.

2ª QUESTÃO

Sobre o enunciado “Pardais são como cantores profissionais: também têm momentos de auge e declínio em suas carreiras”, é CORRETO afirmar que:

- I- há uma comparação explícita na construção linguística, tendo em vista a aproximação de dois seres por alguma semelhança existente.
- II- existe na elaboração discursiva, a figura prosopopeia, que atribui aos pardais linguagem, sentimentos e ações próprias dos seres humanos.
- III- há uma construção argumentativa na 2ª oração, justificando a oração.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

3ª QUESTÃO

Com relação ao tipo de registro empregado no enunciado “Só que pardais mais velhos colocam menos banca, usando o gogó que os mais novos”, é CORRETO afirmar:

- I- A elaboração linguística do enunciado apresenta um registro formal, empregando termos, exclusivos da variedade culta.
- II- O enunciado foi construído com a utilização de termos coloquiais, para facilitar a compreensão do leitor.
- III- O texto é da esfera jornalística, sendo necessária uma linguagem objetiva, clara e precisa.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

**4ª QUESTÃO**

No enunciado “A voz dos anciões, **porém**, não gerou a mesma comoção”, o termo em destaque foi usado como:

- a) elemento de coesão que marca uma relação de conclusão, em relação a enunciados anteriores.
- b) operador discursivo que introduz um argumento decisivo, apresentado como um acréscimo, com a intenção de dar um golpe final no argumento contrário.
- c) elemento de coesão que marca uma relação de contrajunção, se contrapondo ao enunciado com orientação argumentativa contrária.
- d) operador discursivo que marca uma relação de conjunção argumentativa.
- e) elo de coesão que introduz uma explicação ou justificativa ao que foi dito anteriormente.

5ª QUESTÃO

Após a leitura do texto abaixo, do gênero “piada”, avalie as proposições, de modo a assinalar (V) para verdadeiro e (F) para falso.

Duas pessoas estavam discutindo sobre a pronúncia de uma certa palavra.

Um dizia:

- É pergunta!

O outro:

- O certo é progunta!

Ficaram nessa teima por algum tempo, até passar um homem com um livro na mão. Então resolveram tirar a dúvida com ele.

- Senhor! Sabe se é pergunta ou progunta que se fala?

Indagou um deles.

- Aí, vai depender da prenúncia.

Respondeu o transeunte.

(Fonte: bentovsales.blogspot.com/2011/03/piadas-gramaticais).

- () O humor da piada se estabelece a partir dos aspectos referentes ao uso de variantes linguísticas da língua.
- () O teor do texto nos surpreende por ter como escopo a locução do terceiro interlocutor.
- () A linguagem da piada se enquadra como exemplo do nível vulgar, tendo em vista as limitações linguísticas dos interlocutores.

A sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses é:

- a) F, V e F.
- b) V, F e V.
- c) F, F e V.
- d) V, F e F.
- e) V, V e F.

6ª QUESTÃO

Analise as proposições sobre o poema a seguir, de Patativa do Assaré.

“A vida aqui é assim” de Patativa do Assaré.

Aquele povo que veve
Nas rua da capitá,
Não sabe o quanto padece
Os trabaiadó de cá.
Esse povo da cidade,
Que só veve de vaidade
Nunca foi agricultô,
Uma roça não conhece,
Não sabe o quanto padece
O povo do interior.

Fonte: ASSARÉ, Patativa. **Cante lá que eu canto cá**. Petrópolis: Vozes, 1989, p. 81.

- I- A estrofe expressa a riqueza poética transmitida em linguagem popular.
- II- O poeta procura alcançar a alma do povo e a identificação de seu código de valores.
- III- A estrofe resume uma visão de mundo que o sertanejo intui dividido entre a cidade e o campo.

A alternativa CORRETA é:

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



Leia o texto abaixo, de modo a responder às questões de 07 a 11.

A invenção do horizonte

Deu-me uma angústia danada a notícia de que, num futuro próximo, muito próximo, teremos toda a literatura do mundo na tela do computador. Angústia duplicada. Primeiro, pela minha intolerância figadal a esta maquinazinha dos infernos. Segundo, pela suspeita de desaparecimento dos livros, esses calhamaços impressos, cheirando a novo ou a mofo, roído pelo uso ou pelas traças, mas que são uma gostosura viajá-los pelas trilhas das letras como quem explora um mundo mágico, tanto mais novo quanto mais andado.

Sem o gozo de um livro nas mãos, fico cego, surdo e mudo, fico aleijado, penso, torto, despovoado. Espiá-los enfileirados nas estantes, gordos e magros, novos e velhos, empaletozados e esfarrapados, cobertos de pó e de teias de aranha, essa visão me transporta para todos os mundos e para todas as idades [...].

As minhas mãos ficariam nuas e inúteis quando não pudessem mais sustentar um livro, que não fosse pela velhice dos dedos. Mesmo assim, eles estariam por ali, nas prateleiras, amontoados na mesa, espalhados pelo chão, sempre comungando com o meu tempo, meu espaço, minha vida. Eles são a expressão digital da minha alma [...].

Um livro não é um simples objeto, um amontoado de folhas impressas. Vai mais longe, intangivelmente longe. É corrimão, é degrau, é escada, é caminho, é horizonte. Por mais que sonhe a tecnologia, jamais será capaz de inventar um horizonte.

(MARACAJÁ, Robério. *Cerca de Varas*. Campina Grande: Latus, 2014, p. 57.

7ª QUESTÃO

Analise as proposições a seguir e coloque (V) para verdadeiro e (F) para Falso.

- () O texto expressa a sensibilidade extrema de um escritor e a luminosa percepção do real sobre um tema marcadamente pessoal.
- () O autor se insurge contra a irreversível chegada do progresso tecnológico, que rivaliza com o cultivo da experiência humana.
- () O processo de produção escrita do autor se estabelece ancorado numa percepção de uma implacável passagem do tempo e as implicações dela decorrentes.

A sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses é:

- a) V, F e F.
- b) V, F e V.
- c) F, V e V.
- d) V, V e V.
- e) F, V e F.

8ª QUESTÃO

A linguagem desempenha determinada função, de acordo com a ênfase que se queira dar a cada um dos componentes do ato de comunicação. Nesse sentido, **a função predominante** do texto é:

- a) Emotiva, tendo em vista a reflexão do autor sobre a extinção dos livros impressos, com o uso recorrente da 1ª pessoa e sentimentos expressos do autor.
- b) Conativa, pois o locutário é posto em destaque e é estimulado pela mensagem.
- c) Referencial, porque a intenção principal do autor é informar o leitor sobre a possível utilização do livro sob a tela de um computador.
- d) Fática, uma vez que não há intenção alguma de interação com o leitor.
- e) Poética, por se tratar de uma crônica poética, traduzindo os sentimentos do autor sobre a possibilidade da extinção do livro impresso.

9ª QUESTÃO

Com relação ao enunciado “Sem o gozo de um livro nas mãos, fico cego, surdo e mudo, fico aleijado, penso, torto, despovoado”, é CORRETO afirmar que:

- a) persiste uma redundância viciosa que contraria a progressão discursiva.
- b) há uma reiteração de traços semânticos, de forma, predominantemente, gradativa e coerente.
- c) há uma repetição de termos sem nenhum acréscimo à intencionalidade discursiva.
- d) há uma circularidade de ideias, que prejudica a progressão textual.
- e) existe um aglomerado de palavras que não condiz com a unidade textual.

**10ª QUESTÃO**

Analise as proposições a seguir, sobre a construção do enunciado “Eles são a expressão digital da minha alma”:

- I- A construção discursiva é metafórica, porque há um novo sentido no enunciado, que não lhe é comum ou próprio, resultante de uma intersecção entre dois termos.
- II- O pronome pessoal “Eles” assume uma função sintática e, ao mesmo tempo, uma função referencial.
- III- A construção linguística apresenta um predicado verbal por ser formada com um verbo significativo que é núcleo do predicado.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

11ª QUESTÃO

Dado o enunciado “As minhas mãos ficariam nuas e inúteis quando não pudessem mais sustentar um livro, que não fosse pela velhice dos dedos”, analise as proposições relativas ao modo de organização dos períodos:

- I- O período é composto por duas orações.
- II- “Quando não pudessem mais sustentar um livro” é uma oração subordinada que indica o tempo de ocorrência do fato expresso na oração principal.
- III- “Que não fosse pela velhice dos dedos” contém uma negativa justificada pelo uso imperfeito do subjuntivo.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

12ª QUESTÃO

Leia a charge abaixo e, em seguida, analise as proposições.



Fonte: linguadinamica.wordpress.com.

- I- O humor do texto é criado, a partir da exposição do próprio código usado pela “professora”, caracterizando o uso da metalinguagem.
- II- A charge provoca humor, por conta do efeito de sentido, decorrente do equívoco estabelecido por Juca sobre a palavra “casos”.
- III- O diálogo mantido no texto revela uma forma discursiva empregada no discurso direto, sem a explicitação do verbo de dizer.

É CORRETO o que se afirmar em:

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

**Leia o texto abaixo e responda o que se pede nas questões 13 e 14**

Números e delongas

Há quem acredite que os números são eloquentes e prescindem de mais delongas. Esta é uma edição de números eloquentes. Como você verá, porém, o que está por trás deles é o que impressiona. Começemos pela reportagem de capa. O tema é um país de 1 bilhão e 300 milhões de pessoas – o mais populoso do planeta – cuja economia cresce espantosos dez pontos percentuais ao ano. Por trás desses números, é evidente, há uma revolução em andamento, uma imensa e abrangente revolução que abala a rotina, o pensamento e a tradição da misteriosa China [...].

Fonte: Ronny Hein. Diretor de Redação. *Caminhos da Terra*, ano 14, nº 165, p.4, jan.2006.

13ª QUESTÃO

Analise as proposições e, logo após, marque a alternativa CORRETA.

- I- Vemos que os numerais podem desempenhar uma importante função persuasiva.
- II- O excerto do texto enreda o leitor, a partir do título, dando aos numerais o papel central na busca do convencimento.
- III- No primeiro enunciado, o autor consegue se isentar da assertiva exposta, usando um verbo impessoal.

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

14ª QUESTÃO

Dado o enunciado “Como você verá, o que está por trás deles é o que impressiona”, avalie as explicações quanto à sua estrutura, assinalando (V) para verdadeiro e (F) para Falso.

- () A expressão linguística “Como você verá” implica a participação cooperativa do leitor nas intenções pretendidas pelo autor.
- () Em “o que está por trás deles”, o pronome “eles” retoma o termo “números” num processo de coesão anafórico.
- () A expressão “o que impressiona” pode ser substituído sem alterar o sentido pelo termo “impressionante”.

A sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses é:

- a) F, V e F.
- b) V, F e V.
- c) F, V e V.
- d) V, F e F.
- e) V, V e V.

15ª QUESTÃO

Após a Leitura da quadrinha a seguir, analise as proposições com relação a esse gênero, assinalando (V) para verdadeiro e (F) para falso.

Até nas flores se vê
O destino e a sorte
Um as enfeitam a vida
Outras enfeitam a morte.

- () Há neste gênero o emprego de recursos sonoros, métrica e ritmo que enriquecem a coerência temática do texto.
- () Os mecanismos utilizados na formatação do gênero ampliam o significado das palavras, o que confere sentido ao texto.
- () Os dois últimos versos apresentam a figura de linguagem paradoxo.

A sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses é:

- a) F, F e V.
- b) V, F e V.
- c) V, V e F.
- d) F, V e F.
- e) V, F e F.

**CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL****16ª QUESTÃO**

A Lei 9394/96 estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Sobre a Lei 9394/96 analise as assertivas abaixo e marque (V) para verdadeiro e (F) para falso.

- () Art. 7º prescreve que é dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula das crianças na educação básica a partir dos 4 (quatro) anos de idade.
- () A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica, sendo sua prática facultativa ao aluno maior de 21 anos de idade.
- () A carga horária destinada ao cumprimento da Base Nacional Comum Curricular não poderá ser superior a mil e oitocentas horas do total da carga horária do ensino médio, de acordo com a definição dos sistemas de ensino.
- () Conteúdos relativos aos direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente serão incluídos, como temas obrigatórios, nos currículos escolares, tendo como diretriz a Lei nº 8.069/1990, observada a produção e distribuição de material didático adequado.
- () A critério dos sistemas de ensino, a oferta de formação com ênfase técnica e profissional considerará a possibilidade de concessão de certificados intermediários de qualificação para o trabalho, quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade.

A sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses é:

- a) V, V, V, F e F.
- b) F, F, F, V e F.
- c) F, F, V, F e V.
- d) V, V, F, F e V.
- e) V, F, V, V e V.

17ª QUESTÃO

A Lei 13.005/2014 aprova o Plano Nacional de Educação (PNE), cuja vigência é de 10 anos. Sobre as estratégias e metas do PNE, consta no documento que:

- I- erradicação do analfabetismo e promoção crítica, científica, cultural e tecnológica do país estão entre as diretrizes do PNE.
- II- instituir e ampliar os mecanismos de acompanhamento da arrecadação da contribuição social do salário-educação estão entre as estratégias da meta 20 do PNE.
- III- promover a busca ativa de crianças em idade correspondente à educação infantil, em parceria com órgãos públicos de assistência social, saúde e proteção à infância, preservando o direito de opção da família em relação às crianças de até três anos é uma das metas do PNE.
- IV- foi prevista a realização de, pelo menos, duas conferências nacionais de educação até o final do decênio (2014-2024), precedidas de conferências distrital, municipais e estaduais, articuladas e coordenadas pelo Fórum Nacional de Educação, com o objetivo de avaliar a execução do PNE vigente e subsidiar a elaboração do plano nacional de educação para o decênio subsequente.
- V- promover a busca ativa de crianças e adolescentes fora da escola, em parceria com órgãos públicos de assistência social, saúde e proteção à infância, adolescência e juventude é a estratégia 2.5 da meta 2 do PNE.

É CORRETO apenas o que se afirma em:

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

18ª QUESTÃO

O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) é um fundo de natureza contábil e de âmbito estadual. Sobre o FUNDEB, é CORRETO afirmar:

- a) O FUNDEB é composto por recursos provenientes de impostos e transferências dos estados, Distrito Federal e municípios vinculados à educação. Sempre que, no âmbito de cada estado, esses recursos não alcancem o valor mínimo por aluno definido nacionalmente, somam-se a eles os recursos federais. Este acréscimo acontece como complementação.
- b) O FUNDEB foi criado em 1997, por meio da Lei 9.424 e regulamentado pelo Decreto 2.264, de junho deste mesmo ano.
- c) O FUNDEB garantiu, inicialmente, financiamento apenas para o ensino fundamental.
- d) O FUNDEB é um programa de governo renovado a cada 10 anos.
- e) Os recursos do FUNDEB são distribuídos, periodicamente, mediante autorização prévia, sendo creditados na conta específica de cada governo estadual e municipal. A distribuição é realizada com base no número de alunos da educação básica pública, de acordo com dados do último censo escolar.



19ª QUESTÃO

Sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, afirma-se:

- I- A Lei 13.746 institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.
- II- A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo nos níveis básicos de aprendizado, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.
- III- Nos programas habitacionais, públicos ou subsidiados com recursos públicos, é reservado o mínimo de 5% (cinco por cento) das unidades habitacionais para a pessoa com deficiência.
- IV- É assegurada a oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas.
- V- O poder público deve assegurar planejamento de estudo de caso, de elaboração de plano de atendimento educacional especializado, de organização de recursos e serviços de acessibilidade e de disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de tecnologia assistiva ao aluno com deficiência.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

20ª QUESTÃO

Os estudos sobre currículo têm crescido ao longo do tempo. Com relação aos estudiosos dessa áreas, é CORRETO afirmar que:

- a) Ralph Tyler e John Dewey foram contemporâneos e suas ideias sobre currículo são convergentes na medida em que focam a resolução dos problemas sociais.
- b) Michael Apple trabalha com dois conceitos, hegemonia e ideologia, para uma análise reprodutivista do currículo.
- c) William Kilpatrick é apontado como o responsável pela sistematização do método de projetos, que utiliza as ideias de Dewey e Tyler.
- d) Paulo Freire é um expoente representante da vertente pós-estruturalista do currículo.
- e) Bobbitt e Michel Young são representantes da Nova Sociologia da Educação.

21ª QUESTÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Sobre a BNCC, avalie as proposições e assinale (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

- () A BNCC apresenta dez competências gerais que abrangem a aprendizagem de conteúdos conceituais, bem como o desenvolvimento de conteúdo atitudinais.
- () A BNCC ratifica, ao longo do texto, a necessidade de implementação parcial do ensino em tempo integral.
- () Conviver, Brincar, Explorar, Expressar e Conhecer-se são os direitos de aprendizagem e desenvolvimento na educação infantil.
- () As Áreas de Linguagem e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias são obrigatórias em todos os itinerários formativos para o ensino médio.
- () Os padrões de desempenho para o ensino médio, referência nos processos nacionais de avaliação, devem estar ancorados na Base Nacional Comum Curricular.

A sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses é:

- a) F, V, V, F e F.
- b) F, F, V, V e V.
- c) V, F, F, F e V.
- d) V, F, F, F e F.
- e) V, V, V, F e F.

22ª QUESTÃO

A ação de planejar é imprescindível à organização e desenvolvimento do trabalho pedagógico na escola. Sobre planejamento de ensino, avalie as propostas e marque (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

- () Conhecimento, Compreensão, Aplicação, Análise, Síntese e Avaliação fazem parte da taxonomia do domínio cognitivo de Bloom.
- () O planejamento na escola está voltado para a organização de ações que viabilizem a consecução, a execução de objetivos educacionais.
- () Jogos de Simulação, Réalias, Grupo de Discussão, Estudo do Meio e Estudo de Caso são exemplos de estratégias metodológicas num plano de aula.
- () Identificação, Objetivos e avaliação são os elementos que compõem um plano de aula.
- () Avaliação é a etapa final de um plano de ensino ou mesmo de um plano de curso.

A sequência CORRETA de avaliação está disposto na alternativa:

- a) V, V, F, F e F.
- b) V, F, V, F e F.
- c) F, V, V, F e F.
- d) F, V, V, V e F.
- e) V, V, V, V e F.

23ª QUESTÃO

A aprendizagem humana é um processo investigado por muitos estudiosos desde a Grécia antiga. Sobre teorias da aprendizagem, é CORRETO afirmar:

- a) A. S. Neill foi o idealizador da Escola de Summerhill, escola na qual a aula tradicional representa elemento central.
- b) Célestin Freinet considera que a aprendizagem acontece a partir das experiências das crianças, da expressão de suas vivências, da organização de um contexto no qual possam formular e expressar suas experiências. O princípio da cooperação, nessa perspectiva, supera o âmbito da sala de aula.
- c) A. S. Makarenko foi um revolucionário educador soviético que via na escola o espaço para formar personalidades felizes.
- d) Paulo Freire propõe uma aprendizagem dialógica como prática na alfabetização de jovens e adultos, ancorada num método comportamentalista de modelagem social.
- e) L. Stenhouse defende um modelo de ensino baseado na pesquisa, de forma que a discussão em sala de aula deva estimular mais consenso do que as divergências.

24ª QUESTÃO

A instituição escola existe com função social específica, que é a promoção da aprendizagem, a formação para a cidadania, mas também de atitudes e valores. A Lei 9394/96 preconiza a gestão democrática da educação e da escola. Sobre gestão escolar, é CORRETA a afirmação presente na alternativa.

- a) A concepção autogestionária caracteriza-se por decisões coletivas e crença no poder instituído na cultura organizacional. A ênfase está na organização do grupo e manutenção do poder.
- b) A concepção técnico-científica caracteriza-se pela centralização de poder, por relações de subordinação e por dar mais ênfase nas pessoas do que nas tarefas da organização.
- c) A concepção interpretativa caracteriza-se pela valorização de interpretações, percepções e significados subjetivos, com destaque para o caráter o caráter formal, estrutural, normativo.
- d) A concepção democrático-participativa caracteriza-se pela explicitação de objetivos sociopolíticos e pedagógicos da escola, pelo acompanhamento e avaliação assistemáticas do processo pedagógico, e pela ênfase nas tarefas a serem desenvolvidas mais do que nas relações de trabalho.
- e) As escolares públicas de educação básica gozam de progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público.

25ª QUESTÃO

O ano de 2020 nos trouxe a COVID-19, doença provocada pelo Sar-Cov2 em nível de pandemia, o que provocou a suspensão de atividades presenciais em estabelecimentos de prestação de serviços não essenciais e, para a escola, apresentou-se a possibilidade do ensino remoto, não presencial, como forma de garantir a continuidade do ano letivo já iniciado. Para tanto, o uso de recursos tecnológicos se tornou necessário. Acerca do uso das tecnologias da informação e comunicação na escola, afirma-se que:

- I- O uso de mídias digitais garante a aprendizagem, pois dinamizam a aula e o espaço escolar.
- II- Google Meet, WhatsApp, Microsoft Teams e Webquest são recursos que podem ser utilizados para videoconferências entre alunos e professores.
- III- Podcast é um arquivo digital de áudio transmitido através da internet. Os áudios podem ser curtos ou longos e o conteúdo pode ser variado, desde conteúdos de matérias escolares até moda, informações jornalísticas, etc.
- IV- O art. 32, parágrafo 4º da Lei 9394/96 admite que o ensino fundamental, que é ofertado presencialmente, pode ser realizado a distância, como complementação da aprendizagem, bem como em situações emergenciais.
- V- Réalias são recursos tecnológicos digitais amplamente utilizados durante o período de pandemia por escolas públicas e privadas.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

O conhecimento e a compreensão de dados relativos à mortalidade da população são de fundamental importância para a proposição de políticas públicas de saúde. A tabela abaixo apresenta a Tábua Abreviada de Mortalidade da população paraibana para o ano de 2010.

| Grupos quinquenais de idade | População | Óbitos | M(x,n) | x | Funções da tábua | | | | | |
|-----------------------------|-----------|--------|---------|----|------------------|---------|--------|---------|-----------|------|
| | | | | | Q(x,n) | l(x) | D(x,n) | L(x,n) | T(x) | E(x) |
| Homens | | | | | | | | | | |
| Menos de 1 ano | 1 378 532 | 25 588 | 0,01856 | 0 | 0,01826 | 100 000 | 1 826 | 98 348 | 7 020 533 | 70,2 |
| 1 a 4 anos | 5 638 455 | 4 109 | 0,00073 | 1 | 0,00291 | 98 174 | 286 | 392 012 | 6 922 185 | 70,5 |
| 5 a 9 anos | 7 624 144 | 2 570 | 0,00034 | 5 | 0,00168 | 97 889 | 165 | 489 032 | 6 530 174 | 66,7 |
| 10 a 14 anos | 8 725 413 | 3 730 | 0,00043 | 10 | 0,00214 | 97 724 | 209 | 488 098 | 6 041 142 | 61,8 |
| 15 a 19 anos | 8 558 868 | 15 965 | 0,00187 | 15 | 0,00928 | 97 515 | 905 | 485 314 | 5 553 044 | 57,0 |
| 20 a 24 anos | 8 630 229 | 24 379 | 0,00282 | 20 | 0,01403 | 96 610 | 1 355 | 479 663 | 5 067 730 | 52,5 |
| 25 a 29 anos | 8 460 995 | 24 047 | 0,00284 | 25 | 0,01411 | 95 255 | 1 344 | 472 915 | 4 588 067 | 48,2 |
| 30 a 34 anos | 7 717 658 | 23 575 | 0,00305 | 30 | 0,01516 | 93 911 | 1 423 | 465 996 | 4 115 152 | 43,8 |
| 35 a 39 anos | 6 766 664 | 24 180 | 0,00357 | 35 | 0,01771 | 92 488 | 1 638 | 458 343 | 3 649 155 | 39,5 |
| 40 a 44 anos | 6 320 568 | 29 260 | 0,00463 | 40 | 0,02288 | 90 850 | 2 079 | 449 052 | 3 190 812 | 35,1 |
| 45 a 49 anos | 5 692 014 | 36 575 | 0,00643 | 45 | 0,03162 | 88 771 | 2 807 | 436 837 | 2 741 761 | 30,9 |
| 50 a 54 anos | 4 834 995 | 44 699 | 0,00924 | 50 | 0,04518 | 85 964 | 3 884 | 420 110 | 2 304 923 | 26,8 |
| 55 a 59 anos | 3 902 344 | 50 958 | 0,01306 | 55 | 0,06323 | 82 080 | 5 190 | 397 426 | 1 884 814 | 23,0 |
| 60 a 64 anos | 3 041 035 | 55 299 | 0,01818 | 60 | 0,08697 | 76 890 | 6 687 | 367 735 | 1 487 387 | 19,3 |
| 65 a 69 anos | 2 224 065 | 59 400 | 0,02671 | 65 | 0,12518 | 70 203 | 8 788 | 329 047 | 1 119 653 | 16,0 |
| 70 a 74 anos | 1 667 372 | 67 056 | 0,04022 | 70 | 0,18271 | 61 415 | 11 221 | 279 023 | 790 606 | 12,9 |
| 75 a 79 anos | 1 090 517 | 66 656 | 0,06112 | 75 | 0,26511 | 50 194 | 13 307 | 217 703 | 511 583 | 10,2 |
| 80 a 84 anos | 668 623 | 60 517 | 0,09051 | 80 | 0,36905 | 36 887 | 13 613 | 150 403 | 293 880 | 8,0 |
| 85 a 89 anos | 310 759 | 41 958 | 0,13502 | 85 | 0,50472 | 23 274 | 11 747 | 87 003 | 143 477 | 6,2 |
| 90 anos e mais | 153 740 | 31 381 | 0,20412 | 90 | 1,00000 | 11 527 | 11 527 | 56 473 | 56 473 | 4,9 |
| Mulheres | | | | | | | | | | |
| Menos de 1 ano | 1 334 712 | 20 527 | 0,01538 | 0 | 0,01517 | 100 000 | 1 517 | 98 628 | 7 738 217 | 77,4 |
| 1 a 4 anos | 5 444 459 | 3 467 | 0,00064 | 1 | 0,00254 | 98 483 | 250 | 393 306 | 7 639 589 | 77,6 |
| 5 a 9 anos | 7 345 231 | 1 924 | 0,00026 | 5 | 0,00131 | 98 233 | 129 | 490 842 | 7 246 283 | 73,8 |
| 10 a 14 anos | 8 441 348 | 2 444 | 0,00029 | 10 | 0,00145 | 98 104 | 142 | 490 166 | 6 755 441 | 68,9 |
| 15 a 19 anos | 8 432 004 | 4 389 | 0,00052 | 15 | 0,00260 | 97 962 | 255 | 489 174 | 6 265 275 | 64,0 |
| 20 a 24 anos | 8 614 963 | 5 489 | 0,00064 | 20 | 0,00318 | 97 708 | 311 | 487 761 | 5 776 100 | 59,1 |
| 25 a 29 anos | 8 643 419 | 6 857 | 0,00079 | 25 | 0,00396 | 97 397 | 386 | 486 020 | 5 288 339 | 54,3 |
| 30 a 34 anos | 8 026 854 | 8 600 | 0,00107 | 30 | 0,00534 | 97 011 | 518 | 483 760 | 4 802 319 | 49,5 |
| 35 a 39 anos | 7 121 915 | 10 362 | 0,00145 | 35 | 0,00725 | 96 493 | 699 | 480 716 | 4 318 559 | 44,8 |
| 40 a 44 anos | 6 688 796 | 14 424 | 0,00216 | 40 | 0,01072 | 95 794 | 1 027 | 476 399 | 3 837 843 | 40,1 |
| 45 a 49 anos | 6 141 338 | 20 409 | 0,00332 | 45 | 0,01648 | 94 766 | 1 562 | 469 927 | 3 361 444 | 35,5 |
| 50 a 54 anos | 5 305 407 | 25 912 | 0,00488 | 50 | 0,02413 | 93 205 | 2 249 | 460 401 | 2 891 517 | 31,0 |
| 55 a 59 anos | 4 373 877 | 31 287 | 0,00715 | 55 | 0,03514 | 90 956 | 3 196 | 446 790 | 2 431 116 | 26,7 |
| 60 a 64 anos | 3 468 085 | 36 900 | 0,01064 | 60 | 0,05182 | 87 760 | 4 548 | 427 430 | 1 984 327 | 22,6 |
| 65 a 69 anos | 2 616 745 | 43 313 | 0,01655 | 65 | 0,07947 | 83 212 | 6 613 | 399 528 | 1 556 896 | 18,7 |
| 70 a 74 anos | 2 074 264 | 54 392 | 0,02622 | 70 | 0,12304 | 76 599 | 9 425 | 359 433 | 1 157 368 | 15,1 |
| 75 a 79 anos | 1 472 930 | 61 601 | 0,04182 | 75 | 0,18932 | 67 174 | 12 717 | 304 077 | 797 935 | 11,9 |
| 80 a 84 anos | 998 349 | 68 629 | 0,06874 | 80 | 0,29331 | 54 457 | 15 972 | 232 353 | 493 858 | 9,1 |
| 85 a 89 anos | 508 724 | 56 775 | 0,11160 | 85 | 0,43628 | 38 484 | 16 790 | 150 446 | 261 506 | 6,8 |
| 90 anos e mais | 295 389 | 57 701 | 0,19534 | 90 | 1,00000 | 21 694 | 21 694 | 111 060 | 111 060 | 5,1 |

Fonte: Adaptado de IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/todos-os-produtos-estatisticas/2049-demografia-e-estatisticas-sociais/populacao/componentes-da-dinamica-demografica-e-estatisticas-vitais/np-tabuas-abreviadas-de-mortalidade/9125-tabuas-abreviadas-de-mortalidade.html?=&t=resultados>>. Acessado em 02 de fevereiro de 2020.

A partir dos dados da tabela analise as afirmações para a Paraíba:

- I- Há mais mulheres idosas do que homens idosos.
- II- A expectativa de vida dos homens é maior do que a das mulheres.
- III- A maior probabilidade de morte entre as mulheres é a partir dos noventa anos.
- IV- Homens têm menos chances de morrer aos cinco anos.
- V- A maioria da população se concentra na faixa de vinte a vinte e quatro anos.
- VI- A taxa de mortalidade a partir dos setenta anos é maior entre as mulheres.

É CORRETO o que se afirma em:

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

27ª QUESTÃO

Após a confirmação do primeiro caso de coronavírus no Brasil, um grupo de pesquisadores do Instituto Adolfo Lutz e das Universidades de São Paulo (USP) e de Oxford (Reino Unido) publicou a sequência completa do genoma viral, que recebeu o nome de SARS-CoV-2. Estes dados foram compartilhados com virologistas, epidemiologistas e especialistas em saúde pública do mundo inteiro que têm se dedicado a coletar dados e a trocar informações no site Virological.org.

Fonte: Toledo, K. Tecnologia que sequenciou coronavírus em 48 horas permitirá monitorar epidemia em tempo real. São Paulo: Agência FAPESP, 28 de fevereiro de 2020. Disponível em: <<http://agencia.fapesp.br/tecnologia-que-sequenciou-coronavirus-em-48-horas-permitira-monitorar-epidemia-em-tempo-real/32637/>>. Acessado em 02 de março de 2020.

Considerando este contexto analise as asserções a seguir e a relação entre elas.

I – A troca destas informações entre cientistas é útil para o desenvolvimento de medicamentos e vacinas que são desenvolvidos a luz das teorias evolutivas.

porque...

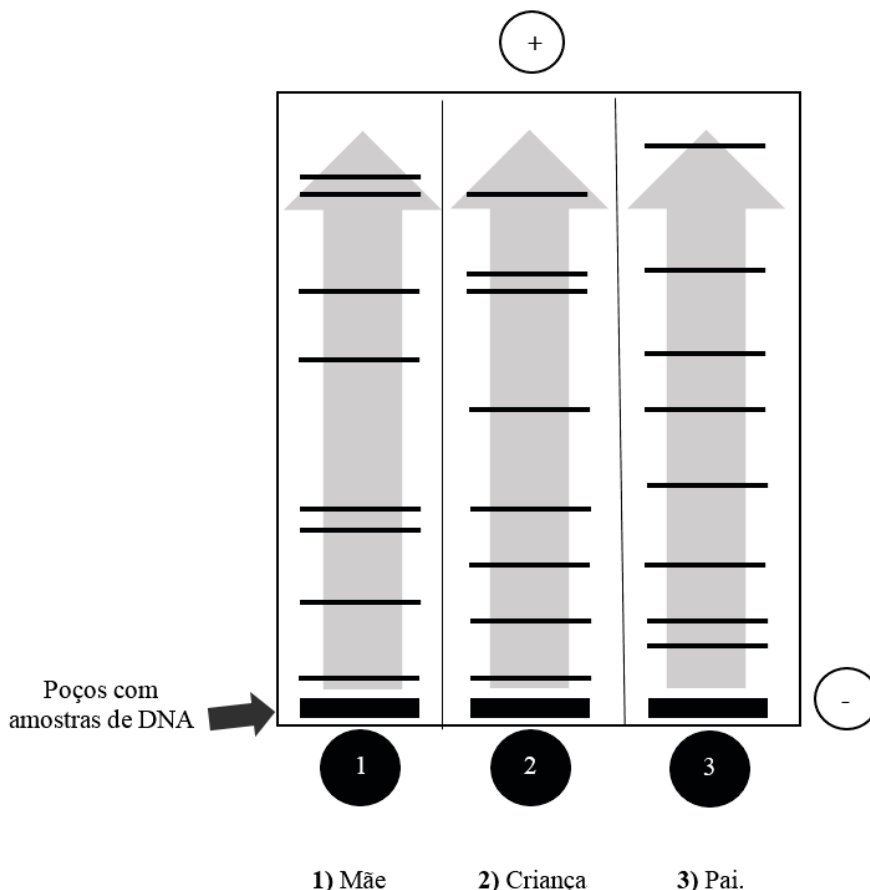
II – a partir da perspectiva evolutiva é possível inferir sobre a diversidade de um patógeno e identificar as regiões do genoma viral que menos sofrem mutações.

A respeito dessas asserções, assinale a opção CORRETA.

- a) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- d) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

28ª QUESTÃO

A figura abaixo apresenta um experimento de Separação de Fragmentos de DNA por Eletroforese em Gel.



Considerando o contexto, marque a afirmação CORRETA.

- a) A figura mostra que os fragmentos de DNA positivamente carregados se movem na direção do terminal negativo do campo.
- b) As bandas, representadas por marcações nas setas, são fragmentos de DNA separados pelos seus tamanhos.
- c) As marcações ao longo das setas indicam que as bandas de DNA maiores se movem mais rapidamente no gel.
- d) A análise dos fragmentos no gel indica que a criança não pode ser filha desse pai, mas que pode ser filha dessa mãe.
- e) As bandas de DNA mais próximas das bases das setas são menores em relação às bandas próximas às pontas das setas.

29ª QUESTÃO

É comum que estudantes da educação básica tenham dificuldades de compreender mecanismos da evolução, tais como a adaptação. Assim, devemos encontrar exemplos relacionados ao cotidiano para favorecer os processos de ensino e aprendizagem.

Considerando este contexto analise as asserções a seguir e a relação entre elas.

I – A aquisição da resistência pelas bactérias aos antibióticos está associada ao uso inadequado destes medicamentos. Este problema de saúde pública pode ser um exemplo de adaptação.

porque...

II – o termo adaptação possui tanto significados referentes a características que aumentam a sobrevivência e o sucesso reprodutivo, quanto ao processo pelo qual essas características são adquiridas.

A respeito dessas asserções, assinale a opção CORRETA.

- a) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- c) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- d) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

30ª QUESTÃO

As interações entre os seres vivos resultam de comportamentos que podem ser:

- 1. Aprendidos e ou modificados a partir da experiência.
- 2. Herdados, determinados geneticamente.

Assinale a alternativa abaixo que apresenta um exemplo do tipo 1.

- a) O canto específico de cada espécie de ave pode ser reconhecido e ou reproduzido por fêmeas e machos desde que quando filhotes, antes de abandonarem os ninhos, tenham permanecido com os pais.
- b) O padrão de comportamento sexual de camundongos é condicionado e/ ou expresso quando há esteroides sexuais presentes, respectivamente, durante o desenvolvimento e na fase adulta.
- c) O grilo macho canta e observa-se que o canto da primeira geração de grilos resultantes do cruzamento de duas espécies apresenta características de sons das duas espécies parentais.
- d) O comportamento do rato-canguru ao ouvir pela primeira vez o som do guizo de uma cascavel, tanto em machos quanto em fêmeas, é um pulo de fuga, quer seja o ambiente escuro ou com luz.
- e) A limpeza do ninho de abelhas é observada na prole da linhagem que limpa, diferente da observação da primeira geração do cruzamento entre as linhagens que limpa com a que não limpa.

31ª QUESTÃO

Animais que se reproduzem por divisões mitóticas correm o risco de ter toda a população afetada por uma doença, já que não há variedade genética.

É um exemplo deste tipo de animal

- a) As esponjas do mar, já que cada pedaço partido origina um novo animal.
- b) A hidra, que gera sua prole a partir da extensão do seu próprio corpo adulto.
- c) As abelhas, que não fertilizam seus ovos que se desenvolvem em zangões.
- d) Vespas, já que sua capacidade de partenogênese influencia o sexo da prole.
- e) A estrela do mar, quando perde um braço que dá origem a um novo indivíduo.

32ª QUESTÃO

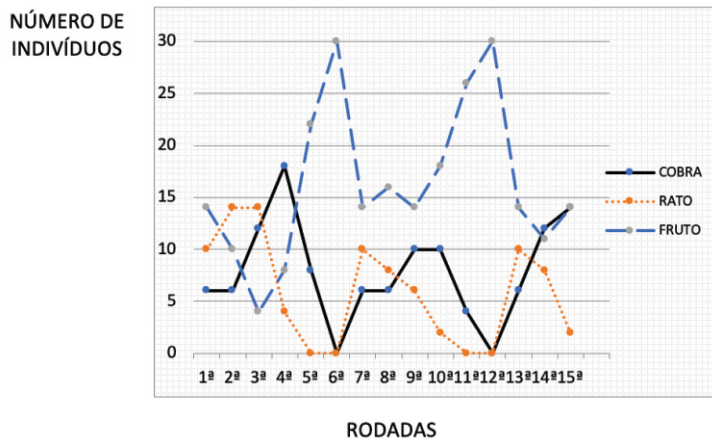
A compreensão de que a humanidade e a natureza são intimamente conectadas e interdependentes fez com que a perspectiva dos Serviços Ecossistêmicos ganhasse destaque nas abordagens mais atuais dos problemas socioambientais.

Considerando o contexto, marque a afirmação CORRETA.

- a) O manejo conservacionista do solo é um exemplo de serviço de provisão que favorece o plantio.
- b) A ciclagem de nutrientes é um exemplo de serviço de formação que beneficia a agricultura.
- c) As barragens naturais são exemplos de serviço de suporte contra inundações das cidades.
- d) A restauração florestal é um exemplo de serviço de regulação que contribui com as madeiras.
- e) As cachoeiras são exemplos de serviços culturais que propiciam o turismo sustentável.

33ª QUESTÃO

O jogo presa-predador é uma atividade didática que possibilita a compreensão da dinâmica das populações. É um jogo do tipo pega-pega, no qual a turma é dividida em 3 grupos: ratos, cobras e frutos. Ao longo de quinze rodadas a população varia conforme o gráfico abaixo.



Considerando este contexto analise as asserções a seguir e a relação entre elas.

I – Populações de ratos podem ter um crescimento exponencial por curtos períodos de tempo sob condições favoráveis.

porque...

II – o crescimento populacional é influenciado pela capacidade de suporte, que por sua vez é determinada pela disponibilidade de recursos e predadores.

A respeito dessas asserções, assinale a opção CORRETA.

- a) As asserções I e II são proposições falsas.
- b) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- d) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- e) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.

34ª QUESTÃO

Ao longo da história da Terra, o clima tem apresentado mudanças. Todavia, as pesquisas mais recentes têm indicado que a mudança climática atual apresenta alguns aspectos distintos das anteriores.

Considerando este contexto, analise as afirmativas abaixo:

- I-** Se houvesse um balanço entre a energia solar incidente e a energia refletida na forma de calor pela superfície terrestre, o clima se manteria praticamente inalterado ao longo da história da Terra.
- II-** As mudanças na concentração de gases de efeito estufa na atmosfera estão ocorrendo em função de ações antrópicas.
- III-** Não é possível comparar a concentração de dióxido de carbono na atmosfera observada hoje em dia com a variação natural dos últimos mil anos.
- IV-** O Brasil ainda não reconheceu a Mudança do Clima da Terra e seus efeitos negativos como uma preocupação comum da humanidade.

É CORRETO o que se afirma em:

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

35ª QUESTÃO

Em 6 de junho de 1990 o Governo brasileiro publicou o Decreto Federal 99.280, com a promulgação da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio.

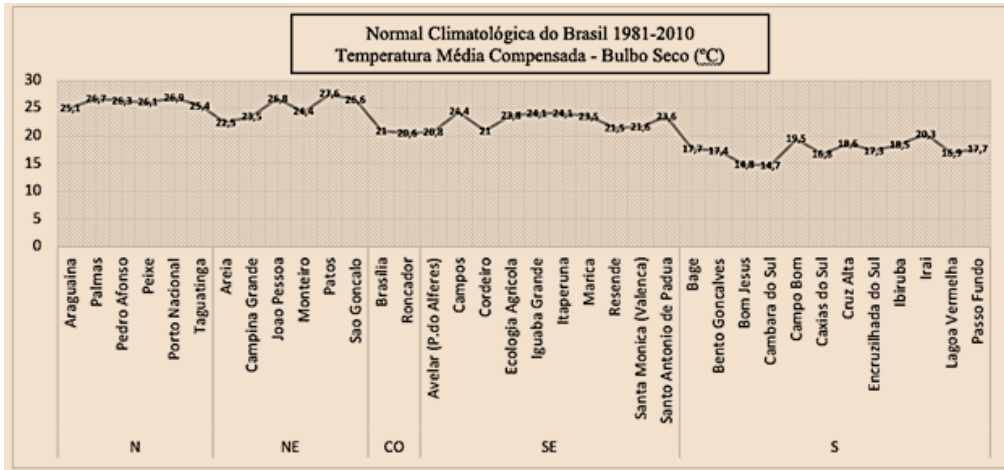
Considerando o contexto, marque a afirmação CORRETA.

- a) A diminuição da camada de ozônio foi freada pela descontinua emissão de substâncias halogenadas.
- b) A camada de ozônio diminui a produtividade do fitoplâncton interferindo na base da cadeia alimentar aquática.
- c) O governo brasileiro mantém o consumo de substâncias que destroem a camada de ozônio, como o CFC.
- d) O ozônio estratosférico é naturalmente formado e destruído pela radiação ultravioleta do Sol.
- e) O ozônio é um gás protetor na troposfera, onde deixa de ser responsável pelo aumento da temperatura.

36ª QUESTÃO

Clima é um recurso natural vital. As informações coletadas, gerenciadas e analisadas ajudam nas tomadas de decisão de diferentes naturezas. Nas estações meteorológicas são feitas leituras das temperaturas de seis em seis horas, contudo, como a quarta medida cai em um horário da madrugada, ela não costuma ser feita, pois é o horário de descanso do observador. Assim, os meteorologistas calculam uma média das três leituras, mais a máxima e a mínima. A média desses cinco valores é chamada de temperatura média compensada.

O gráfico abaixo apresenta a Normal Climatológica do Brasil (1981-2010) com dados das médias anuais das médias compensadas em diferentes cidades brasileiras.



Fonte dos dados: Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). *Normal Climatológica do Brasil 1981-2010* - Temperatura média compensada. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/graficos/Climaticos>>. Acessado em 01 de março de 2020.

Considerando este contexto, analise as afirmativas abaixo:

- I- Clima pode ser definido como o que acontece na atmosfera em qualquer momento.
- II- Os dados do gráfico apontam que a média máxima da região sul é inferior à média mínima das demais regiões.
- III- Ao compararmos no gráfico as médias das diferentes estações podemos perceber que, a região Norte apresenta a maior média mínima, seguida respectivamente das regiões Nordeste, Sudeste, Centro-oeste e Sul.
- IV- A análise dos dados do gráfico revela que a maior média máxima é a da região Norte, seguida, respectivamente das regiões Nordeste, Sudeste, Centro-oeste e Sul.
- V- As médias anuais das médias compensadas para o intervalo de 1981 e 2010 no Brasil variaram entre 14,7°C e 27,6°C, de acordo com o gráfico.
- VI- São fatores diretamente relacionados ao clima: a atmosfera, a hidrosfera, a criosfera, a litosfera de superfície e a biosfera.

É CORRETO o que se afirma em:

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

37ª QUESTÃO

Há diversas pesquisas na área de ensino de química que investigam os processos de ensino e aprendizagem dos conceitos de mistura, substância simples, substância composta e elemento químico. Há relatos de confusão conceitual entre substância simples e elemento químico; dificuldade de compreensão dos termos substância e mistura; confusão na distinção entre mistura homogênea e heterogênea; dúvidas sobre a substância como material puro e o conceito químico de pureza; dificuldades na caracterização de uma substância por suas propriedades e por seus constituintes.

Analise as explicações abaixo sobre estes problemas.

- I- A confusão entre misturas homogêneas e heterogêneas por vezes decorre do fato de que a olho nu não se pode perceber mais de uma fase da mistura. Seria necessário, por exemplo, a observação de uma alíquota da mistura entre leite e sangue em microscópio para observar a sua característica heterogênea.
- II- Para diferenciar os conceitos de substância e mistura podemos adotar a ideia de que a substância pode ser definida como material puro, cuja composição é constante; enquanto a mistura é um material impuro, uma vez que é composta por mais de uma substância.
- III- Para a compreensão da composição dos materiais é importante o entendimento do papel dos diversos métodos analíticos, tais como: destilação, filtração, sublimação, cristalização, extração, cromatografia e eletroquímica. Estas técnicas podem ser combinadas para que em sucessivas separações os produtos não sejam mais separáveis. O material puro obtido no processo recebe a denominação de substância química.

É CORRETO o que se afirma em:

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

38ª QUESTÃO

Considerando que os efeitos da radiação ionizante são cumulativos, ou seja, quanto maior a dose de exposição, maior a probabilidade de ocorrência dos efeitos, a adoção do Sistema de Proteção Radiológica tem como finalidade evitar os efeitos biológicos das radiações ionizantes a partir do uso de recursos de proteção radiológica.

Considerando este contexto analise as asserções a seguir e a relação entre elas.

I – O uso de vestimentas especiais (tais como aventais de chumbo, protetores de tireoide e de gônadas, óculos plumbíferos, luvas e as mangas protetoras) é necessário para evitar os efeitos estocásticos e determinísticos das radiações ionizantes.

porque..

II – as radiações ionizantes são corpusculares ou eletromagnéticas, capazes de ionizar átomos, podendo então provocar alterações em moléculas, tais como o DNA, causando assim a transformação celular.

A respeito dessas asserções, assinale a opção CORRETA.

- a) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- b) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- d) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

39ª QUESTÃO

A proliferação das pseudociências nos meios digitais e redes sociais tem causado um grande impacto na percepção das pessoas sobre o mundo e a realidade. Assim, um dos objetivos da divulgação científica deve ser a promoção de uma visão mais adequada da ciência e dos conhecimentos científicos.

A partir deste contexto, assinale a alternativa que apresenta um exemplo de conhecimento científico.

- a) Nos eclipses lunares, quando a Terra fica entre o Sol e a Lua, é possível ver a sombra projetada pelo planeta no satélite.
- b) As constelações, tais como o Cruzeiro do Sul, são visíveis a partir de qualquer ponto de observação da Terra.
- c) A estrela Polar é fixa enquanto as outras giram em torno da Terra, sendo que a maioria delas é ofuscada pela luz solar.
- d) O Sol e a Lua são atraídos em torno do polo magnético da Terra que está no centro do disco, denominado de Polo Norte.
- e) A Lua gira em um compasso diferente do Sol e quando ambos se cruzam a lua armazena radiação solar até ficar cheia.

40ª QUESTÃO

Considere a seguinte pergunta feita por uma estudante do Ensino Fundamental: Por que Plutão não é mais planeta?

Considerando este contexto analise as asserções a seguir e a relação entre elas.

I - Plutão não limpou a vizinhança de sua órbita, não é satélite de nenhum planeta e é classificado como Planeta Anão.

por que..

II - para ser considerado Planeta Anão é necessário que o corpo celeste esteja em órbita em torno do Sol; seja arredondado; e que seja dinamicamente dominante na vizinhança de sua órbita.

A respeito dessas asserções, assinale a opção CORRETA.

- a) As asserções I e II são proposições falsas.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- c) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- d) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- e) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.

