



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO-PI
EDITAL 05/2022



Realização:



CADERNO DE QUESTÕES

CARGO:

PROFESSOR DO 6º AO 9º ANO
CIÊNCIAS NATURAIS

DATA: 07/08/2022

HORÁRIO: das 08 às 12 horas

**LEIA AS INSTRUÇÕES E AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA ABRIR O
CADERNO DE QUESTÕES**

- ☒ Verifique se este CADERNO contém um total de 50 (cinquenta) questões do tipo múltipla escolha, com 5 (cinco) opções de resposta cada, das quais, apenas uma é correta. Se o caderno não estiver completo, solicite ao fiscal de sala um outro caderno. **Não serão aceitas reclamações posteriores.**
- ☒ As questões estão assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA: 01 a 10
FUNDAMENTOS E MÉTODOS EDUCACIONAIS/LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL: 11 a 20
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 21 a 50
- ☒ O candidato não poderá entregar o **caderno de questões** antes de decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, ressalvados os casos de emergência médica.
- ☒ As respostas devem ser marcadas, obrigatoriamente, no **cartão-resposta**, utilizando caneta esferográfica, **tinta preta escrita grossa**.
- ☒ Ao concluir a prova, o candidato terá que devolver o **cartão-resposta** devidamente ASSINADO e o **caderno de questões**. A não devolução de qualquer um deles implicará na **eliminação** do candidato.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto que segue e responda às questões de 01 a 10.

Novas gerações são mais frágeis e mimadas?

01 Desde rótulos como "geração floco de neve" até acusações como priorizar a compra de abacates e
02 não da casa própria, as gerações mais jovens são acusadas há muito tempo de serem mais fracas, menos
03 trabalhadoras ou menos resilientes que as gerações anteriores.

04 Este não é um fenômeno novo. Afinal, as pessoas se queixam das "crianças de hoje em dia" há
05 décadas. Mas existe mesmo alguma verdade na noção de que os millennials e a geração Z são mais fracos
06 que os baby boomers ou a geração X?

07 Evidências demonstram que as gerações mais novas realmente apresentam, em maior grau, aquelas
08 características que os mais velhos podem considerar sinais de fraqueza. Mas os especialistas também
09 acreditam que os baby boomers (nascidos entre cerca de 1946 e 1964) e a geração X (nascidos entre cerca
10 de 1965 e 1980) podem estar julgando as gerações que os sucederam de forma muito severa, usando
11 padrões de avaliação que deixaram de ser a norma há muito tempo.

12 O contexto geracional pode ser fundamental para reduzir as barreiras entre as épocas, mas
13 menosprezar os jovens adultos é um instinto inato e estabelecido há tanto tempo que poderá ser impossível
14 de ser desfeito.

15 As pessoas vêm se queixando das gerações mais jovens há milhares de anos. De fato, menosprezar a
16 geração seguinte pode ser simplesmente parte da natureza humana.

17 "A tendência dos adultos a depreciar o caráter dos jovens vem acontecendo há séculos", afirma Peter
18 O'Connor, professor de administração do Instituto de Tecnologia de Queensland, na Austrália.

19 Ele indica que o estereótipo permanece vivo e imutável. Pesquisas demonstram que milhares de
20 norte-americanos acreditam que "as crianças de hoje em dia" não possuem certas qualidades que os
21 participantes associam às gerações mais velhas - mas esse resultado não significa necessariamente que os
22 jovens atuais, na verdade, não possuem essas qualidades.

23 Os pesquisadores argumentam que nós projetamos nosso eu atual sobre o nosso eu do passado.
24 Com isso, as pessoas mais idosas estão inconscientemente comparando quem elas são hoje com os jovens
25 atuais, dando a impressão de que a juventude encontra-se em declínio, não importando a década em que
26 vivemos.

27 No início de fevereiro, a guru britânica do mercado imobiliário Kirstie Allsopp irritou as pessoas ao
28 afirmar que os jovens não conseguem comprar suas casas por culpa deles próprios. Allsopp, que comprou
29 sua primeira casa com ajuda da família nos anos 1990, sugeriu que os pretensos compradores de hoje em dia
30 gastam dinheiro demais em "supérfluos", como mensalidades de academia e Netflix, em vez de economizar
31 para a entrada de um financiamento imobiliário.

32 A declaração de Allsopp foi o mais recente de uma série de comentários marcantes sobre como os
33 jovens de hoje em dia não estão preparados para fazer os mesmos sacrifícios que fizeram as gerações
34 anteriores, ou não são tão determinados como foram seus pais ou avós.

35 Em 2017, o magnata australiano do mercado imobiliário Tim Gurner também sugeriu que os mais
36 jovens gastam dinheiro demais em torradas com abacate em vez de comprar a casa própria (embora os
37 preços dos imóveis em muitas partes da Austrália tenham dobrado nos últimos 10 anos, enquanto os salários
38 subiram apenas 30%).

39 Um ano antes, em 2016, a expressão "geração floco de neve" foi acrescentada ao Dicionário Collins
40 da Língua Inglesa para descrever os adultos nascidos entre 1980 e 1994 considerados "menos resilientes e
41 mais facilmente ofendidos que as gerações anteriores". E já se especula sobre a geração Z que se recusa a
42 trabalhar das nove às cinco ou questiona se é preciso permanecer no escritório em tempo integral - uma
43 repetição da imagem do "millennial mimado" dos anos 2010, que está apenas começando a sair de cena.

Lufkin, Brian. **Novas gerações são mais frágeis e mimadas?** Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-60608618>. Acesso em 24 de abril de 2022 (com supressões).

01. É possível afirmar, a partir da leitura global do texto, que o assunto principal é:

- (A) A crítica de pessoas do mercado imobiliário às várias gerações mais jovens.
- (B) A crítica à geração Z, claramente menos trabalhadora do que gerações anteriores.
- (C) A avaliação anacrônica de gerações do presente pelas gerações do passado.
- (D) A constatação de que as novas gerações são mais frágeis e minadas.
- (E) A crítica a jovens que gastam mais com bens supérfluos do que com casas.

02. É possível afirmar, a partir da leitura global do texto, que

- (A) o caráter depreciativo de uma geração com relação à outra é uma realidade contemporânea.
- (B) o caráter depreciativo de uma geração com relação à outra é um fenômeno de há séculos.
- (C) o caráter depreciativo de uma geração com relação à outra é uma mera implicância entre gerações.
- (D) o caráter depreciativo de uma geração com relação à outra é uma realidade que afeta algumas gerações, mas nunca todas.
- (E) o caráter depreciativo de uma geração com relação à outra está devidamente comprovado, dado o declínio das mais recentes.

03. A expressão abaixo que mais bem traduz o significado do vocábulo 'resilientes' (linha 03), no contexto em que ocorre, é:

- (A) aquele que tem resistência física.
- (B) aquele que enfrenta e supera adversidades.
- (C) aquele que tem flexibilidade elástica.
- (D) aquele que alcança bons resultados na vida.
- (E) aquele que persevera em seus objetivos.

04. A partir do trecho "as pessoas mais idosas estão inconscientemente comparando quem elas são hoje com os jovens atuais, dando a impressão de que a juventude encontra-se em declínio, não importando a década em que vivemos" (linhas 24 a 26), julgue os itens abaixo:

- I. A ênclise à forma verbal 'encontra' pode coabitar, sem prejuízo sintático-semântico, com a forma proclítica;
- II. A permuta de 'em que' por 'na qual' não trará prejuízos sintáticos ou semânticos ao trecho em questão;
- III. A supressão do 'de', que vem após o vocábulo 'impressão', não seria a construção mais de acordo com a norma-padrão.

Marque a opção CORRETA:

- (A) Somente o item I está correto.
- (B) Somente o item II está correto.
- (C) Somente o item III está correto.
- (D) Todos os itens estão corretos.
- (E) Todos os itens estão incorretos.

05. Levando-se em conta o trecho "E já se especula sobre a geração Z que se recusa a trabalhar das nove às cinco ou questiona se é preciso permanecer no escritório em tempo integral [...]" (linhas 41 e 42), julgue os itens abaixo:

- I. A forma verbal 'recusa' pode ter o pronome oblíquo colocado também na forma enclítica;
- II. A expressão 'das nove às cinco', se modificada para 'de nove às cinco', continua com acento indicador da crase;
- III. O uso de vírgulas no trecho 'que se recusa a trabalhar das nove às cinco ou questiona se é preciso permanecer no escritório em tempo integral' não trará alteração de sentido.

Marque a opção CORRETA:

- (A) Somente o item I está correto.
- (B) Somente o item II está correto.
- (C) Somente o item III está correto.
- (D) Todos os itens estão corretos.
- (E) Todos os itens estão incorretos.

06. As palavras ou expressões abaixo fazem parte de uma rede de referência textual que está vinculada a argumentos de autoridade, EXCETO:

- (A) *Peter O'Connor* (linhas 17 e 18).
- (B) *Ele* (linha 19).
- (C) *guru britânica* (linha 27).
- (D) *pesquisadores* (linha 23).
- (E) *Pesquisas* (linha 19).

07. A paráfrase para o trecho “No início de fevereiro, a guru britânica do mercado imobiliário Kirstie Allsopp irritou as pessoas ao afirmar que os jovens não conseguem comprar suas casas por culpa deles próprios”. (linhas 27 e 28) que mantém o sentido original e a correção gramatical é:

- (A) *No início de fevereiro, Kirstie Allsopp, a guru britânica do mercado imobiliário, irritou as pessoas quando afirmou que os jovens não conseguem comprar suas casas por culpa deles próprios.*
- (B) *A guru britânica do mercado imobiliário Kirstie Allsopp irritou as pessoas ao afirmar que os jovens não conseguem comprar, no início de fevereiro, suas casas por culpa deles próprios.*
- (C) *A guru britânica do mercado imobiliário Kirstie Allsopp irritou, no início de fevereiro, as pessoas ao afirmar que os jovens não conseguem comprar as casas deles por culpa deles próprios.*
- (D) *No início de fevereiro, a guru britânica do mercado imobiliário Kirstie Allsopp irritou as pessoas ao sugerir que os jovens não compram suas casas por culpa deles próprios.*
- (E) *No início de fevereiro, a guru britânica do mercado imobiliário Kirstie Allsopp, irritou as pessoas com a afirmação: “os jovens não conseguem comprar as próprias casas por causa deles próprios”.*

08. A partir do trecho “Pesquisas demonstram que milhares de norte-americanos acreditam que “as crianças de hoje em dia” não possuem certas qualidades que os participantes associam às gerações mais velhas - mas esse resultado não significa necessariamente que os jovens atuais, na verdade, não possuem essas qualidades” (linhas 19 a 22), julgue os itens abaixo:

- I. O uso do acento grave, no trecho, se justifica porque a forma verbal ‘associam’ exige um ‘a’ e o substantivo ‘gerações’ admite a anteposição do artigo feminino no plural ‘as’;
- II. O uso do travessão antes da conjunção adversativa ‘mas’ pode ser, sem prejuízo, substituído por uma vírgula;
- III. A expressão ‘essas qualidades’, no trecho, retoma, por sua vez, a expressão ‘certas qualidades’.

Marque a opção CORRETA:

- (A) Somente o item I está correto.
- (B) Somente o item II está correto.
- (C) Somente o item III está correto.
- (D) Todos os itens estão corretos.
- (E) Todos os itens estão incorretos.

09. A partir do trecho “A tendência dos adultos a depreciar o caráter dos jovens vem acontecendo há séculos” (linha 17), julgue os itens abaixo:

- I. O vocábulo ‘depreciar’, caso fosse substituído por ‘depreciação’, deveria receber acento grave no ‘a’ que lhe antecede;
- II. A forma verbal ‘vem’ deveria vir acentuada com o acento circunflexo, uma vez que o sujeito com o qual concorda está no plural, qual seja: ‘jovens’;
- III. A permuta da forma verbal impessoal ‘há’ por ‘faz’ exigiria que este último fosse colocado na forma plural.

Marque a opção CORRETA:

- (A) Somente o item I está correto.
- (B) Somente o item II está correto.
- (C) Somente o item III está correto.
- (D) Todos os itens estão corretos.
- (E) Todos os itens estão incorretos.

10. A paráfrase para o trecho “Allsopp, que comprou sua primeira casa com ajuda da família nos anos 1990, sugeriu que os pretensos compradores de hoje em dia gastam dinheiro demais em “supérfluos”, como mensalidades de academia e Netflix [...]” (linhas 28 a 30) que mantém o sentido original e a correção gramatical é:
- (A) *Allsopp, quando comprou sua primeira casa com ajuda da família nos anos 1990, sugeriu que os pretensos compradores de hoje em dia gastam dinheiro demais em “supérfluos”, como mensalidades de academia e Netflix.*
 - (B) *Allsopp que comprou sua primeira casa com ajuda da família nos anos 1990, sugeriu que os pretensos compradores de hoje em dia gastam dinheiro demais em “supérfluos”, como mensalidades de academia e Netflix.*
 - (C) *Allsopp o qual compra sua primeira casa com ajuda da família em 1990 sugeriu que os pretensos compradores de hoje em dia gastam dinheiro demais em “supérfluos”, como mensalidades de academia e Netflix.*
 - (D) *Allsopp, quem comprou sua primeira casa com a família nos anos 1990, aventou que os pretensos compradores de hoje em dia gastam dinheiro demais em “supérfluos”, como mensalidades de academia e Netflix.*
 - (E) *Allsopp, o qual comprou sua primeira casa com ajuda da família nos anos 1990, sugeriu que os pretensos compradores de hoje em dia gastam dinheiro demais em “supérfluos”, tais como: mensalidades de academia e Netflix.*

FUNDAMENTOS E MÉTODOS EDUCACIONAIS/LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

11. Sobre os pressupostos epistemológicos de toda teoria educacional é possível constatar basicamente três diferentes formas de representar a relação ensino-aprendizagem: o empirismo, o inatismo e o construtivismo. Analise a afirmação a seguir e marque a opção que corresponde ao pressuposto citado.

“Esta tradição concebe o sujeito, ao nascer, como uma *tábula rasa* ou um *papel em branco*; o conhecimento (conteúdo e estrutura) é algo adquirido do meio físico e social, podendo ser transmitido. Nesta perspectiva, o professor deverá depositar o conhecimento na mente do aluno que deixará, então, de ser um *papel em branco*”.

- (A) Construtivismo
 - (B) Empirismo
 - (C) Inatismo
 - (D) Sociointeracionismo
 - (E) Gestaltismo
12. Sobre o Projeto Político Pedagógico (PPP), analise os itens a seguir:
- I- A primeira etapa do PPP é a elaboração, que deve propiciar uma reflexão crítica sobre a sociedade, as relações entre os sujeitos, a realidade escolar e as ações desenvolvidas pela instituição educativa;
 - II- O PPP, apesar de ser desenvolvido para implementação em médio prazo, precisa ser atualizado anualmente, a fim de que possa nortear as mudanças necessárias, visando promover um ideal de educação coletivo;
 - III- A elaboração de um PPP é atividade complexa formada de várias etapas. No seu marco referencial, todos precisam responder às seguintes perguntas: que sujeitos queremos formar e para qual sociedade? Essas discussões são importantes para que a comunidade defina a educação que pretende construir.
- Marque a opção que corresponde à adequada elaboração do PPP da escola.
- (A) Somente o item I está correto.
 - (B) Somente os itens I e II estão corretos.
 - (C) Somente o item II está correto
 - (D) Os itens I, II e III estão corretos.
 - (E) Somente os itens II e III estão corretos.

13. “As estruturas cognitivas mudam através dos processos de adaptação: assimilação e acomodação. A assimilação envolve a interpretação de eventos em termos de estruturas cognitivas existentes, enquanto a acomodação se refere à mudança da estrutura cognitiva para compreender o meio”.
A partir da afirmação acima, marque a opção correspondente à teoria da aprendizagem à qual as características se referem:

- (A) Teoria Construtivista de Bruner.
- (B) Teoria Sociocultural de Vygotsky.
- (C) Epistemologia Genética de Piaget.
- (D) Gestaltismo.
- (E) Teoria da Inclusão (D. Ausubel).

14. “Docência não se resume em ensinar, abrange a própria organização do ensino, da instituição. Amplia-se para planejar, zelar pela aprendizagem e avaliar. Diante de resultados não satisfatórios, o professor busca novas estratégias para que todos os alunos aprendam (VEIGA, 2010).
Marque a opção que melhor caracteriza as necessidades do professor, conforme a afirmação acima.

- (A) Requer conhecimento, formação permanente e desempenho, associados à inovação, para promover a ampliação da aprendizagem dos alunos.
- (B) Necessita de elogios por parte da coordenação pedagógica.
- (C) Requer a formação inicial como garantia da excelência no ensino e aprendizagem por parte dos alunos.
- (D) Apresenta elevado conhecimento teórico como única condição para permanecer no mercado de trabalho.
- (E) Requer alto nível de conhecimento tecnológico em detrimento da aplicabilidade da relação teoria e prática necessárias às habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos.

15. Qualificando o erro no processo de ensino e aprendizagem, reconhecendo-o como integrante e essencial ao processo de aprender, ele não deve ser entendido como falha na aprendizagem, mas sim como início dela (LUCKESI, 2011, p.137), pois “[...] o erro não é fonte de castigo, mas suporte para o crescimento”.
A partir das compreensões e dos novos conhecimentos, produzimos novas dúvidas e novos erros e um juízo de qualidade sobre dados relevantes para uma tomada de decisão.

O trecho acima refere-se a um dos elementos da Didática, caracterizado mais especificamente no processo de ensino aprendizagem como:

- (A) Metodologia.
- (B) Aula.
- (C) Planejamento.
- (D) Ensino.
- (E) Avaliação.

16. Sobre planejamento, analise os itens a seguir:

- I- Quanto maior a clareza do docente, no que diz respeito ao conceito de planejamento e ao ato de planejar propriamente dito, maior liberdade e autonomia serão aplicadas no processo de ensino e aprendizagem;
- II- Planejar o processo educativo significa organizar, racionalizar e coordenar a ação docente visando à articulação entre os programas curriculares, a prática da sala de aula e as problemáticas inerentes ao contexto social e cultural em que cada instituição está inserida;
- III- Planejar, é, também, um momento de reflexão sobre a ação pedagógica e de tomada de decisões sobre as estratégias que serão utilizadas e quais formas de avaliação serão aplicadas no decorrer do processo de ensino;
- IV- No âmbito das atividades escolares, o planejamento é fundamental para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem e para o bom funcionamento da escola, pois é imprescindível para orientar a ação educativa de acordo com as necessidades e possibilidades de cada instituição.

Marque a opção CORRETA.

- (A) Somente o item I está correto.
- (B) Todos os itens estão corretos.
- (C) Somente o item II está correto
- (D) Somente os itens I, II e IV estão corretos.
- (E) Somente os itens II e III estão corretos.

17. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) é o conjunto de normas jurídicas que garante os direitos das crianças e dos adolescentes.



Fonte: <http://jinews.com.br/noticia/eca-protége-os-pequenos>

O ECA tem como objetivo:

- (A) Apresentar à sociedade a importância da educação na vida das crianças.
- (B) Mostrar o potencial criativo das crianças e dos adolescentes.
- (C) Proteger as crianças dos perigos da vida no âmbito da própria família e da sociedade.
- (D) Garantir, por parte dos adultos a proteção integral dos menores.
- (E) Tirar totalmente a responsabilidade da família da sociedade e do Estado de garantir as condições para o pleno desenvolvimento das crianças e adolescentes.

18. Analise a tirinha a seguir:



Fonte: <http://clubedamafalda.blogspot.com>

Com base no diálogo acima, é possível refletirmos sobre a gestão dos processos de ensino aprendizagem, por meio da insatisfação da personagem “Mafalda” em relação ao que é ensinado na escola. Podemos, então, considerar que:

- (A) A escola deve ser o lugar da transmissão do conhecimento sem necessidade de contextualização no processo de ensino e aprendizagem.
- (B) A escola tem o papel de ensinar o aluno a preencher o seu tempo com informações dos livros.
- (C) A realidade externa não deve influenciar nos conteúdos trabalhados na escola.
- (D) A escola deve dissociar a sala de aula da vida prática do aluno.
- (E) A escola deve ser o lugar da cultura viva, do dia-a-dia do aluno, além de contemplar o contexto sociocultural e trabalhar conteúdos com significado de forma interativa, interdisciplinar e contextualizada.

19. Apresenta-se como “Referência nacional para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das propostas pedagógicas das instituições escolares, integra a política nacional da Educação Básica e vai contribuir para o alinhamento de outras políticas e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação”. Marque a opção que representa o documento ao qual o trecho acima se refere:
- (A) Constituição Federal de 1988.
 (B) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB-9394/1996).
 (C) Base Nacional Comum Curricular (BNCC).
 (D) Plano Nacional de Educação (PNE).
 (E) Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
20. A pandemia provocada pelo novo coronavírus (COVID-19) gerou uma crise que afetou diversos setores da sociedade, entre eles o setor da Educação. Com a necessidade do isolamento social provocada pela pandemia, escolas foram fechadas, ocasionando a suspensão das aulas presenciais em instituições de ensino do mundo todo. Para minimizar o impacto da suspensão das aulas presenciais, muitas instituições de ensino recorreram:
- (A) Ao uso das tecnologias digitais de informação e de comunicação.
 (B) À modalidade de estudo exclusivo por meio de documentos impressos como livros, dicionários e artigos científicos.
 (C) Às atividades pedagógicas presenciais.
 (D) Ao cumprimento total da carga horária exigida pela legislação vigente para o trabalho escolar, tanto para a educação infantil, quanto para o ensino fundamental e médio.
 (E) À suspensão total de atividades *on-line* síncronas e do uso da tecnologia digital.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO

21. Os principais poluentes atmosféricos também podem ter origem natural, como os vulcões que lançam no ar milhões de toneladas de partículas e de gás. Entretanto, as principais fontes de poluentes são as atividades humanas. Em geral, os poluentes atmosféricos causam manifestações inespecíficas nas áreas expostas do corpo. Analise o quadro abaixo, a fonte de emissão e os efeitos dos poluentes e, em seguida, marque a opção que contém a correspondência CORRETA.

	POLUENTES	FONTES DE EMISSÃO	EFETOS
I	Ozônio	Formado pela reação entre os óxidos de nitrogênio e compostos orgânicos voláteis, na presença de luz solar.	Irritação das vias aéreas, dos olhos e da boca.
II	Chumbo	Centrais termelétricas e combustão.	Saturnismo (lesões do sistema nervoso, dos rins e anemia).
III	Óxidos de enxofre	Queima de combustíveis que contêm enxofre; centrais termelétricas.	Irritação dos olhos e das mucosas; facilita a ocorrência de infecções respiratórias

- (A) V; V; F
 (B) V; V; V
 (C) F; F; V
 (D) F; V; V
 (E) F; V; F
22. A chuva pode lavar os nutrientes do solo carregando-os para camadas inferiores ou para rios e lagos. Tal processo, chamado lixiviação, empobrece o solo, tornando-o mais ácido e dificultando a atividade de organismos e a retenção de nutrientes. Se a lixiviação for contínua e intensa ocorrerá no solo a
- (A) nitrificação.
 (B) laterização.
 (C) amonificação.
 (D) desnitrificação.
 (E) nutrição.

23. A contaminação da água pode ocorrer não só pela presença de organismos patogênicos, mas pela presença de seus resíduos. A necessidade de tratamento e os processos exigidos deverão ser determinados com base em inspeções sanitárias e nos resultados de análises (físico-químicas e bacteriológicas) representativas do manancial a ser utilizado como fonte de abastecimento. Identifique as fases necessárias para um tratamento completo das etapas utilizadas em uma Estação de Tratamento de Água (ETA), tipo convencional e assinale a opção que apresenta a ordem CORRETA.
- (A) Floculação; Decantação; Filtração; Desinfecção e Fluoretação.
 - (B) Floculação; Filtração; Decantação; Desinfecção e Fluoretação.
 - (C) Desinfecção; Decantação; Filtração; Floculação e Fluoretação.
 - (D) Filtração; Decantação; Fluoretação; Desinfecção e Floculação.
 - (E) Floculação; Decantação; Desinfecção; Filtração e Fluoretação.
24. Os principais biomas terrestres são a Tundra, a Taiga, as Florestas temperadas, as florestas ombrófilas, as Formações Herbáceas e os Desertos. Os mais importantes determinantes climáticos do padrão de vegetação de um bioma são:
- (A) Temperatura; radiação solar; umidade e ventos.
 - (B) Pressão atmosférica, pluviosidade; umidade e ventos.
 - (C) Temperatura; pluviosidade; umidade e ventos.
 - (D) Temperatura; pluviosidade; umidade e latitude.
 - (E) Temperatura; pluviosidade; correntes marítimas e ventos.
25. Segundo o Sistema de Estimativas de Emissões de Gases do Efeito Estufa (SEEG), o Brasil é o 7º maior emissor mundial de Gases de efeito estufa (GEEs), dados disponibilizados pelo Observatório do Clima (OC). Diante da crescente preocupação com as consequências futuras, torna-se cada vez mais necessário encontrar soluções para controlar e diminuir as emissões. Nesse sentido, podemos afirmar que o aquecimento global poderá causar ao Brasil:
- I. A perda da quantidade de folhas e, conseqüentemente, a redução da superfície foliar e da intensidade da fotossíntese. A redução da biomassa vegetal também pode acarretar diminuição da evapotranspiração;
 - II. O semiárido nordestino teria massas de ar mais quente e as quais tenderiam a barrar a progressão de frentes frias, tornando os períodos de estiagem mais longos e intensos;
 - III. O aquecimento mais intenso das águas oceânicas superficiais aumenta a intensidade da evaporação e a velocidade dos ventos, podendo levar a frequência de fenômenos climáticos extremos, como ciclones;
 - IV. A elevação do nível médio dos oceanos decorreria da fusão parcial de geleiras e das calotas polares e da expansão do volume de água, ocasionada pela dilatação térmica.

Marque a opção CORRETA.

- (A) Somente os itens I e II estão corretos.
 - (B) Somente os itens I; III e IV estão corretos.
 - (C) Somente os itens II e IV estão corretos.
 - (D) Somente os itens I; II; III e IV estão corretos.
 - (E) Somente os itens I e IV estão corretos.
26. A continuidade do ciclo de vida de um parasita depende fundamentalmente de sua transferência de um hospedeiro para o outro. A saída das formas infectantes do parasita (ovos, cistos ou larvas) acontece sobretudo:
- I. Pelas fezes, como parasitoses intestinais e em algumas parasitoses do fígado;
 - II. Pela água, quando ingerida por insetos hematófagos, que também são hospedeiros e atuam como vetores, transferindo os parasitas para outro hospedeiro;
 - III. Por tecidos diversos, como os musculares que, ao servir de alimentos para outros animais, transferem os parasitas nele alojados.

Marque a opção com a sequência CORRETA.

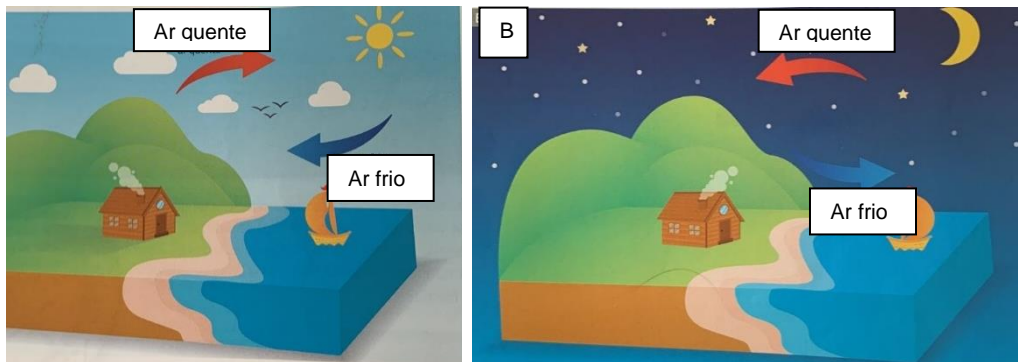
- (A) V; V; F
- (B) V; V; V
- (C) V; F; V
- (D) F; V; V
- (E) F; V; F

27. Em 1735, Lineu propôs uma forma de classificação científica para os seres vivos, bem como regras para a nomenclatura biológica. Assinale a opção abaixo que contém as espécies zoológicas grafadas de acordo com o sistema lineano (gênero e epíteto).
- (A) *Aedes Aegypti*, *Mantis Religiosa* e *Felix Catus*.
 - (B) *aedes Aegypti*, *mantis Religiosa* e *felix Catus*.
 - (C) *Aedes aegypti*, *Mantis religiosa* e *Felix catus*.
 - (D) *aedes aegypti*, *mantis religiosa* e *felix Catus*.
 - (E) *Aedes aegypti*, *Mantis religiosa* e *Felix catus*.
28. Nos ecossistemas aquáticos, as algas são os principais componentes do fitoplâncton, com destaque para as diatomáceas e os dinoflagelados. Nas praias podemos encontrar algas pardas e algas verdes, e nos rios encontramos os euglenoides. Há ainda registro de algas vermelhas para água doce e para ambientes marinhos. Sobre as algas, leia as assertivas abaixo e em seguida escolha a opção CORRETA.
- I. Os Dinoflagelados são componentes do fitoplâncton e incluem os causadores das marés vermelhas e as zooxantelas;
 - II. As Phaeophyceas possuem maior tamanho e complexidade e incluem espécies comestíveis;
 - III. As Euglenoides em grande quantidade sugerem poluição das águas por matéria orgânica;
 - IV. As Rhodophytas são filamentosas e fixas a substratos, com espécies comestíveis, produzem o ágar.
- (A) Somente os itens I e III estão corretos.
 - (B) Somente os itens I, II, III e IV estão corretos.
 - (C) Somente os itens II, III e IV estão corretos.
 - (D) Somente os itens I, II e III estão corretos.
 - (E) Somente os itens I e IV estão corretos.
29. O Filo Annelida é representado por vermes de corpo cilíndrico e nitidamente segmentado, sendo os representantes mais conhecidos a minhoca, a sanguessuga e uma série de animais aquáticos conhecidos como poliquetas. Sobre as características dos anelídeos, NÃO é correto afirmar:
- (A) Os anelídeos apresentam sistema digestório incompleto, e a digestão é predominantemente extracelular.
 - (B) Os anelídeos são dotados de sistema cardiovascular, o que os diferencia dos nematódeos e dos platelmintos.
 - (C) As trocas gasosas ocorrem através da epiderme (respiração cutânea), que é delgada, rica em vasos sanguíneos e permanentemente úmida.
 - (D) A excreção ocorre por metanefrídeos, um par em cada segmento. O nefrostoma tem forma de funil e possui cílios na sua borda. O nefridióporo abre-se na superfície corporal.
 - (E) O sistema nervoso consiste em um par de gânglios cerebrais, localizados na região anterior do corpo, e dois cordões nervosos longitudinais e ventrais.
30. Os répteis conquistaram o ambiente terrestre definitivamente. Apresentam pulmão com maior superfície de trocas, pele impermeável que facilita a vida em ambiente seco, fecundação interna, ovo grande com casca e membrana, entre outros. Os répteis atuais pertencem a quatro ordens: Crocodilia, Squamata, Chelonia e Sphenodonta. São representantes da ordem Squamata:
- (A) Jacaré e lagartos.
 - (B) Serpentes e lagartos.
 - (C) Tartarugas e jabutis.
 - (D) Serpentes e cágados.
 - (E) Crocodilos e lagartos.
31. O sistema nervoso dos vertebrados é tubular e localiza-se predominantemente na região dorsal do corpo. No desenvolvimento embrionário, as regiões do encéfalo desenvolvem-se a partir de vesículas primitivas: encéfalo anterior, encéfalo médio e encéfalo posterior, que se dividem respectivamente em:
- (A) Metencéfalo e Mielencéfalo; Telencéfalo e Diencefalo; Mesencéfalo.
 - (B) Telencéfalo e Mielencéfalo; Mesencéfalo; Metencéfalo e Diencefalo.
 - (C) Mesencéfalo; Telencéfalo e Diencefalo; Metencéfalo e Mielencéfalo.
 - (D) Metencéfalo e Diencefalo; Mesencéfalo; Telencéfalo e Mielencéfalo.
 - (E) Telencéfalo e Diencefalo; Mesencéfalo; Metencéfalo e Mielencéfalo.

32. Os frutos são estruturas exclusivas das angiospermas, oferecem proteção à semente e favorecem a sua dispersão. Os frutos formam-se pelo desenvolvimento do ovário, constituídos basicamente por duas partes: sementes e pericarpo. O pericarpo é composto de três partes: epicarpo, mesocarpo e endocarpo. Os frutos simples são classificados em carnosos e secos. Leia as opções abaixo e assinale a que indica CORRETAMENTE onde encontramos frutos simples com mesocarpo carnoso.

- (A) Abacaxi; Tomate e Manga. (D) Abacate; Manga e Pêssego.
 (B) Morango; Abacate e Tomate. (E) Abacaxi; Morango e Ata.
 (C) Ata; Pêssego e Abacate.

33. Durante o dia, a energia térmica do Sol atinge a água do mar e a terra, que são aquecidas em velocidades diferentes. A terra se aquece mais rápido que a água do mar e emite energia térmica para a atmosfera, aquecendo o ar logo acima dela. O ar aquecido torna-se menos denso e sobe, enquanto a massa de ar sobre o mar, mais fria, se desloca ocupando o lugar do ar que subiu. Esse ar também se aquece conforme recebe energia térmica da terra e o processo volta a se repetir durante o dia e a noite, Figuras A e B.



Fonte: Gewandsznajder, Fernando (2019)

Sobre a formação dos ventos, marque a assertiva CORRETA.

- (A) A brisa marítima é o movimento horizontal do ar da terra para o mar e acontece durante a noite;
 (B) O ar frio sobre o mar se desloca para a terra porque a subida do ar quente produz uma zona de baixa pressão na região de onde saiu, atraindo o ar de outras regiões;
 (C) O ar se desloca de regiões com pressão mais baixa para regiões com pressão mais alta;
 (D) A brisa terrestre é o movimento horizontal do ar do mar para a terra e acontece durante o dia;
 (E) O vento é, portanto, o movimento do ar em relação à superfície terrestre, e não tem relação com a diferença de pressão.

34. Os movimentos das plantas são respostas aos estímulos externos, em geral associados à reprodução e ao crescimento. São classificados em três categorias: tactismos, tropismos e nastismos. Sobre esses movimentos, leia as assertivas abaixo e em seguida escolha a opção CORRETA.

- I. Tactismo são movimentos de deslocamento, exibidos por células, organoides celulares, moléculas e microorganismos, causados e orientados por estímulos externos, tais como luz e compostos químicos;
 II. Tropismo são movimentos irreversíveis realizados pela planta durante seu crescimento, em resposta a estímulos externos, como gravidade, luz e estímulos mecânicos ou químicos;
 III. Nastismos são movimentos reversíveis e sem deslocamento, que não se orientam em relação à fonte de estímulos.

Marque a opção com a sequência CORRETA.

- (A) V; V; F
 (B) V; F; V
 (C) V; V; V
 (D) F; V; V
 (E) F; V; F

35. O Brasil possui uma das mais ricas biodiversidades do planeta, presente em seis grandes biomas. O Bioma Cerrado é o segundo maior da América do Sul, em que ocupa uma área de 2.036.448, correspondente a mais de 22% do território e é constituído principalmente por savanas. Este bioma abrange os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal, além dos encaves no Amapá, Roraima e Amazonas. Sobre o Cerrado, leia as assertivas abaixo e em seguida escolha a opção CORRETA.

- I. O Cerrado contém três das maiores bacias hidrográficas da América do Sul, (Tocantins-Araguaia, São Francisco e Prata) o que, de certa maneira, favorece sua biodiversidade;
- II. A paisagem do bioma é predominantemente caracterizada por extensas formações florestais, interceptadas por matas ciliares ao longo dos rios, nos fundos de vale;
- III. As árvores do bioma são muito peculiares, com troncos tortos, cobertos por uma cortiça grossa. Muitas plantas herbáceas têm órgãos subterrâneos para armazenar água e nutrientes;
- IV. Os problemas mais comuns no Cerrado são normalmente causados pelo fogo, que pode ocorrer inicialmente como incêndios naturais e posteriormente, causados pelo homem.

Marque a opção com a sequência CORRETA.

- (A) V; V; F; V
- (B) V; F; F; V
- (C) V; F; V; V
- (D) F; V; F; V
- (E) F; V; F; F

36. O grau de variabilidade genética é fundamental para a sobrevivência das espécies, pois aumenta a probabilidade de existirem indivíduos capazes de tolerar eventuais mudanças do ambiente. A pequena variabilidade genética de uma espécie é um fenômeno autopotencializado. Devido a ela, diminui-se a probabilidade de os indivíduos sobreviverem ocasionando a redução da população. A taxa de cruzamentos entre aparentados aumenta, diminuindo ainda mais a variabilidade genética. A variabilidade genética tem três agentes principais:

- I. Mutações gênicas que geram novos alelos, ou seja, formas alternativas de um gene;
- II. Permutação gênica que durante a meiose, redistribui os alelos em heterozigose pelos cromossomos homólogos;
- III. Segregação independente dos cromossomos homólogos que distribui aleatoriamente os alelos em homozigose pelos gametas.

Marque a opção CORRETA sobre os itens acima:

- (A) Somente o I está correto.
- (B) Somente o II está correto.
- (C) Somente os itens II e III estão corretos.
- (D) Somente os itens I e II estão corretos.
- (E) Somente o item III está correto.

37. Ao logo da história, as substâncias passaram por diversos tipos de classificação. No final do século XVIII as substâncias químicas já eram conhecidas como orgânicas e inorgânicas. As inorgânicas são aquelas que não apresentam como elemento central o carbono. Assim, para facilitar o estudo desses compostos foram criadas as funções inorgânicas, conhecidas como ácidos, bases, sais e óxidos. Sobre as funções químicas julgue as assertivas a seguir e assinale a opção CORRETA.

- (A) Os ácidos são substâncias que conduzem eletricidade e ao interagirem com a água liberam como íon positivo o Cl^+ .
- (B) As bases são substâncias que em solução aquosa conduzem eletricidade e liberam como íon negativo a hidroxila OH^- .
- (C) Os sais são substâncias iônicas que, quando dissociadas, liberam íons que são exclusivamente o H^+ ou o OH^- .
- (D) A determinação da acidez ou a basicidade de uma substância demanda a utilização de uma medida denominada potencial hidróxido, o OH^- .
- (E) Os óxidos são substâncias formadas por átomos de dois elementos químicos e um deles obrigatoriamente, é o hidrogênio.

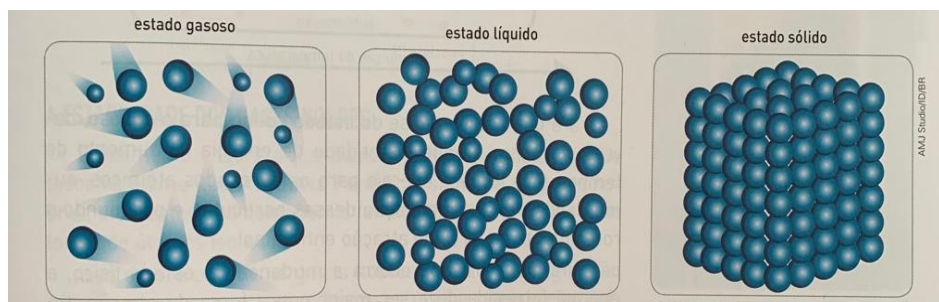
38. As regiões do Brasil apresentam diferentes variações de clima e temperatura, com períodos certos de chuvas e estiagens. Assim, a previsão do tempo é fundamental para a realização de diversas atividades: dentre outras, condições seguras de viagens, aviação, agricultura, chuvas intensas, enchentes, possibilidades de deslizamentos de encostas – Petrópolis/RJ, Franco da Rocha/SP e Capitólio/MG. Sobre o tempo e o clima julgue as assertivas a seguir:

- I. Tempo é o conjunto das condições atmosféricas em determinado lugar por um período curto, enquanto clima é um conjunto de diferentes estados do tempo em determinado lugar, obtidos por um período de cerca de 30 anos;
- II. Tempo é o conjunto das condições atmosféricas em determinado lugar por um longo período, enquanto clima é um conjunto de diferentes estados do tempo em determinado lugar, obtidos por um período de cerca de 30 anos;
- III. Meteorologia é a ciência que estuda as condições atmosféricas, ou seja, busca compreender características físicas e químicas da atmosfera e suas interações com a superfície terrestre;
- IV. Frente fria é o avanço de uma massa de ar frio em direção a uma massa de ar quente e úmido que está parada em uma região.

São VERDADEIRAS as sentenças:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| (A) I, II, III e IV. | (D) Somente II e III. |
| (B) Somente I, III e IV. | (E) Somente I, II e III. |
| (C) Somente II, III e IV. | |

39. Em geral, a matéria pode apresentar-se em três estados físicos: sólido, líquido e gasoso (conforme figura). Um modo de diferenciar os três estados é pela forma que o material adquire ao ser colocado em um recipiente, atributo relacionado ao grau de agitação molecular.



Fonte: Gewandsznajder, Fernando (2019)

Sobre os estados físicos da matéria analise as assertivas a seguir:

- I. Os sólidos mantêm o seu formato, os líquidos se mantêm coesos e adquirem a forma dos recipientes que os contêm, enquanto os gases se comprimem, ocupando parte do volume disponível;
- II. O estado gasoso se caracteriza por apresentar forças atrativas muito altas, assim os agregados ficam distantes uns dos outros e se movimentam livremente;
- III. A força de atração entre um agregado e outro é intensa, no estado sólido, enquanto no estado líquido, as forças atrativas são menos intensas, permitindo que os agregados se movimentem mantendo uma certa proximidade;
- IV. O fornecimento de calor aumenta a energia dos agregados, conferindo a eles maior movimentação.

Assinale a opção com a sequência CORRETA.

- | | |
|------------------|------------------|
| (A) F, F, V e V. | (D) V, F, F e F. |
| (B) V, V, V e F. | (E) V, V, V e V. |
| (C) V, F, V e F. | |

40. Os fenômenos elétricos já eram observados pelos seres humanos antes da descoberta da eletricidade na Grécia antiga, a exemplo das observações feitas com pedaços de âmbar (resina fóssil) por Tales de Mileto (624 a.C.-556 a.C.). A respeito da eletrização dos corpos julgue as assertivas a seguir:

- I. A eletrização por atrito consiste em friccionar dois materiais de composições diferentes, proporcionando um desequilíbrio no número de prótons e elétrons;
- II. A eletrização por indução efetiva-se quando um corpo neutro apresenta desequilíbrio de cargas elétricas por influência de outro corpo carregado eletricamente, dada sua proximidade, entretanto sem contato direto;

- III. A eletrização por contato consiste no contato direto de um corpo eletrizado em outro neutro, proporcionando a migração de cargas elétricas de um corpo para outro;
- IV. A eletrização por indução efetiva-se quando um corpo neutro apresenta desequilíbrio de cargas elétricas por influência de outro corpo carregado eletricamente, dado sua proximidade e contato direto.

Marque a opção com a sequência CORRETA:

- (A) V, V, F e F. (D) V, V, V e V.
(B) V, F, V e F. (E) V, V, V e F.
(C) F, V, V e V.

41. A energia sonora é uma forma de energia que está associada a vibrações da matéria. Possui relação direta com um dos problemas enfrentados nas grandes cidades, resultante do excesso de ruído. Entretanto, muitas pessoas se informam ouvindo noticiários no rádio e na televisão, assim as ondas sonoras possuem diversas aplicações na vida cotidiana. Sobre o som, julgue as assertivas a seguir:

- I. O som audível pelo ser humano é uma onda mecânica cuja frequência varia entre 20 Hz (limiar inferior) e 20.000Hz (limiar superior);
- II. Os infrassons são ondas mecânicas longitudinais com frequência inferior a 20Hz e ultrassons superiores a 20.000Hz;
- III. A velocidade de propagação do som independe do meio e da temperatura;
- IV. A intensidade do som permite distinguir sons fortes e fracos, enquanto que a altura e timbre possibilitam identificar a fonte sonora.

São VERDADEIRAS as sentenças:

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

42. A origem e a geração dos seres são estudadas pelo ser humano há muito tempo. Ao longo da história sugeriram diversas ideias defendidas por estudiosos da época, a exemplo de Aristóteles, Redi, Spallanzani, dentre outros. Acerca dessa temática, julgue os itens a seguir:

- I. Os defensores da Geração Espontânea defendiam que um organismo pode se originar da matéria disponível no ambiente, sem a necessidade de outro organismo pré-existente;
- II. A teoria da Biogênese defendia que todos os seres vivos têm origem em outro ser vivo;
- III. Os resultados dos experimentos de Pasteur mostraram que, nas condições em que ele trabalhou, a geração espontânea de microrganismos poderia ocorrer;
- IV. Ao realizar seus experimentos, Oparin observou que, quando proteínas estavam dispersas em uma solução, elas se associavam em pequenas estruturas, chamadas de coacervados.

Assinale a opção com a sequência CORRETA.

- (A) F, F, F e V. (D) V, V, F e F.
(B) V, V, V e V. (E) V, F, V e F.
(C) V, V, F e V.

43. A herança biológica é o conjunto de características hereditárias, ou seja, características que são transmitidas dos pais para os filhos pelo material genético. Ela é responsável pelas semelhanças entre pais e filhos. O material genético dos pais é transmitido aos filhos pelos gametas – o espermatozoide, do pai, e o ovócito da mãe na fecundação. A esse respeito, julgue as sentenças a seguir e assinale a opção CORRETA.

- (A) Cariótipo é o conjunto de todos os cromossomos duplicados de organismo.
- (B) Fenótipo é a composição genética de ser vivo. A cor da pele é uma característica determinada fenotipicamente.
- (C) Genótipo refere-se à maneira como uma característica hereditária se expressa, resultante da combinação entre genes do indivíduo e a influência do ambiente.
- (D) Em cada célula humana existem 46 cromossomos, que formam 23 pares, inclusive os gametas – espermatozoide nos homens e ovócitos nas mulheres.
- (E) Adenina, timina, citocina e uracila são bases nitrogenadas do DNA.

44. Há milhares de anos, os seres humanos vêm selecionando animais e plantas de acordo com características de interesse para sua utilização. O processo de seleção e modificação genética visando o interesse humano é denominado melhoramento genético. No que concerne à genética e à tecnologia, julgue as assertivas a seguir e assinale a opção CORRETA.
- (A) Os organismos geneticamente modificados são aqueles cujo genes foram manipulados, mas não atendem interesses humanos.
 - (B) Dentre os organismos geneticamente modificados excluem-se os transgênicos, pois estes não recebem genes de outra espécie.
 - (C) A clonagem é o processo que permite a produção de cópias genéticas de células e até mesmo do organismo inteiro.
 - (D) As células tronco são células capazes de se diferenciar em diversos tipos de tecido, com exceção do muscular, nervoso e sanguíneo.
 - (E) As células tronco podem ser encontradas em qualquer tipo de tecido do organismo vivo, exceto nos tecidos do cordão umbilical.
45. O desenvolvimento científico e tecnológico marca a sociedade contemporânea. Assim, para que o sujeito possa argumentar e posicionar-se, dentre outros temas, sobre alimentos, medicamentos, combustíveis, transportes, comunicações, contracepção, saneamento e manutenção da vida na Terra são imprescindíveis:
- (A) Conhecimentos cotidianos, assim como estéticos, políticos e culturais.
 - (B) Compromisso com o desenvolvimento do senso comum, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo natural, social e tecnológico.
 - (C) Acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos de forma a histórica.
 - (D) Aproximação gradativa dos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica.
 - (E) Atividades investigativas com manipulação de objetos ou realização de experimentos necessariamente em laboratório.
46. Na área de Ciências da Natureza a BNCC recomenda o ensino por investigação como necessário à formação do sujeito, desenvolvido por meio ações objetivadas e intencionalmente planejadas, possibilitando aos educandos retomar de forma reflexiva seus conhecimentos e sua compreensão acerca do mundo em que vivem. Sendo assim, o ensino de Ciências deve promover situações nas quais os alunos possam:
- I. Analisar demandas, delinear problemas e planejar investigações;
 - II. Avaliar informação: validade, coerência e adequação ao problema formulado;
 - III. Apresentar, de forma sistemática, dados e resultados de investigações;
 - IV. Implementar soluções e avaliar sua eficácia para resolver problemas cotidianos.

Marque a opção que apresenta as assertivas que estão CORRETAS.

- (A) Somente I, III e IV.
 - (B) I, II, III e IV.
 - (C) Somente II e IV.
 - (D) Somente I e III.
 - (E) Somente II e III.
47. Na BNCC, o Ensino Fundamental está organizado em cinco áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso. Essas áreas, como bem aponta o Parecer CNE/CEB nº 11/2010, favorecem a comunicação entre os conhecimentos e saberes dos diferentes componentes curriculares, mas permitem que os diferenciais próprios de cada componente curricular sejam preservados (BNCC, 2017). Especificamente, na área de Ciências da Natureza, as aprendizagens estão organizadas em três unidades temáticas. A esse respeito, marque a assertiva CORRETA.
- (A) A unidade temática **Matéria e energia** contempla o estudo de materiais e suas transformações, fontes e tipos de energia utilizados na vida em geral, na perspectiva de construir conhecimento sobre a natureza da matéria e os diferentes usos da energia.
 - (B) A unidade temática **Vida e evolução** busca a compreensão de características da Terra, do Sol, da Lua e de outros corpos celestes – suas dimensões, composição, localizações, movimentos e forças que atuam entre eles.
 - (C) A unidade temática **Terra e Universo** propõe o estudo de questões relacionadas aos seres vivos (incluindo os seres humanos), suas características e necessidades.
 - (D) A unidade temática **Matéria e energia** propõe estudos sobre os ecossistemas, destacando-se as interações dos seres vivos com outros seres vivos e com os fatores não vivos do ambiente.
 - (E) A unidade temática **Terra e Universo** aborda a importância da preservação da biodiversidade e como ela se distribui nos principais ecossistemas brasileiros.

48. Educar e aprender são fenômenos que envolvem todas as dimensões do ser humano e, quando isso deixa de acontecer, produz alienação e perda do sentido social e individual no viver. É preciso superar as formas de fragmentação do processo pedagógico em que os conteúdos não se relacionam, não se integram e não se interagem (BRASIL, 2019). Com esse entendimento, analise as assertivas a seguir sobre os Temas Contemporâneos Transversais – TCTs.

- I. Têm a condição de explicitar a ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma transversal e integrada;
- II. Fazem a conexão dos componentes curriculares com situações vivenciadas pelos estudantes em suas realidades;
- III. Contribuem para trazer contexto e contemporaneidade aos objetos do conhecimento descritos na BNCC;
- IV. Buscam uma contextualização do que é ensinado, trazendo temas que sejam de interesse dos estudantes e de relevância para seu desenvolvimento como cidadão.

Marque a opção com a sequência CORRETA.

- (A) V, V, F e F.
- (B) V, F, V e F.
- (C) F, V, V e V.
- (D) V, V, V e V.
- (E) F, F, F e V.

49. A transversalidade pode ser definida como aquilo que atravessa. Portanto, Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), no contexto educacional, são aqueles assuntos que não pertencem a uma área do conhecimento em particular, mas que atravessam todas elas, pois delas fazem parte e a trazem para a realidade do estudante. Isso significa que:

- I. São os temas que atendem às demandas da sociedade contemporânea, na escola;
- II. São temas sem relevância e pouco vividos pelas comunidades, pelas famílias, pelos estudantes e pelos educadores no dia a dia;
- III. O fato de não serem matérias obrigatórias não minimiza sua importância, mas os potencializava por não serem exclusivos a uma única área do conhecimento, devendo perpassar todas elas.
- IV. Orientam, a partir da transversalidade, para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade).

São VERDADEIRAS as sentenças:

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

50. Sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), complete a sentença e, em seguida, marque a opção CORRETA.

A BNCC é um documento que tem caráter _____ que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais. Está orientada pelos princípios _____, _____ e _____ que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Assim, constitui-se em _____ nacional para a formulação dos _____ dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das propostas pedagógicas das instituições escolares.

Marque a opção que completa, na ordem, todos os espaços do trecho acima:

- (A) Normativo, éticos, políticos, estéticos, referência, currículos.
- (B) Normativo, éticos, políticos, estéticos, currículo, atos.
- (C) Normativo, humanitários, políticos, estéticos, referência, currículos.
- (D) Normativo, éticos, políticos, estéticos, divergência, currículo.
- (E) Normativo, federal, estadual, municipal, referência, currículo.