

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL DE IPOJUCA (PE) :: NÍVEL SUPERIOR

CADERNO DE QUESTÕES OBJETIVAS DO CONCURSO PÚBLICO



Proibido folhear o
Caderno de Questões
antes da autorização
do fiscal.

NOME:	
INSCRIÇÃO:	
CPF:	

Para mais informações, acesse nosso site www.admtec.org.br

PROFESSOR (A) E. F. II - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ATENÇÃO!

Verifique se as informações descritas neste Caderno de Questões Objetivas coincidem com o registrado no topo de cada página e com o seu Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.

Informações gerais:

- Você receberá do fiscal de sala o material descrito a seguir:
 - este Caderno de Questões Objetivas, contendo 40 (quarenta) questões de múltipla escolha;
 - um Cartão de Respostas destinado ao preenchimento das respostas das questões objetivas formuladas na prova.
- Ao receber o Cartão de Respostas você deverá:
 - conferir seu nome e número de inscrição;
 - ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
 - assinar o Cartão de Respostas, no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta.
- As questões são identificadas pelo número que se situa antes do enunciado de cada questão.
- Durante a aplicação da prova não será permitido:
 - qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
 - levantar-se da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
 - portar aparelhos eletrônicos, tais como telefone celular, notebook, receptor, gravador ou máquina fotográfica ou equivalente;
 - anotar o gabarito da prova em outros meios que não sejam o Cartão de Respostas e este Caderno de Questões;
 - fazer consulta em material de apoio ou afins.
- Não será permitida a troca do Cartão de Respostas por erro do candidato.
- Reserve tempo suficiente para marcar seu Cartão de Respostas.
- Para fins de correção do Cartão de Respostas, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no local indicado no Cartão de Respostas.
- No Cartão de Respostas, para cada questão, assinale apenas uma opção, pois será anulada a questão com mais de uma opção assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta.
- O Cartão de Respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado nem pode conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
- Quando terminar sua prova, você deverá, OBRIGATORIAMENTE, entregar o Cartão de Respostas devidamente preenchido e assinado ao fiscal da sala. Aquele que descumprir esta regra será ELIMINADO do concurso.
- O (a) candidato (a) só poderá retirar-se do local de realização das provas portando o caderno de questões após transcorridas 2 (duas) horas do início da prova. (Capítulo 9, item 38 do edital).



CONHECIMENTOS GERAIS
Questões de 1 a 15

Texto – Tecnologia e educação

A busca pelo instantâneo é, sem dúvida, um dos sinais da nossa cultura digital. A um clique ou comando de voz, tem-se instantaneamente informações, imagens, contatos pessoais e, por que não dizer, a própria realidade em sua representação digital. Na educação, a sala de aula pode estar conectada com o mundo, permitindo que alunos e professores acessem instantaneamente informação e conteúdo que antes limitavam-se a meios impressos ou a espaços como a biblioteca.

Em tempos de conectividade, estudantes podem, em qualquer lugar e a qualquer momento, assistir a videoaulas, recorrer a professores online ou contar com a ajuda de programas de computador que respondem às suas dúvidas. A oferta variada e instantânea de informação e estímulos, além dos novos formatos e linguagens da interação nas redes, faz com que ouvir um professor por mais de 20 minutos pareça impossível para estudantes considerados nativos digitais. Interatividade e instantaneidade a um toque da tela do celular parecem não combinar com práticas de aprendizagem que requerem investimento de tempo em leituras, escutas participativas e diálogos que admitem, inclusive, o silêncio da reflexão.

Mas se o instantâneo virou bem de primeira necessidade, não se pode esquecer que a vida e a aprendizagem acontecem na duração. Não se trata de negar que instantes marcam nossa trajetória e muita informação nos esclarece a mente como que repentinamente. A vida, porém, é mais do que amontoado de instantes e a aprendizagem é mais do que consumo rápido de informações. Uma imagem visualizada, um texto lido ou uma aula assistida precisam da duração, da vivência no tempo, da experiência construída pelo retrabalho, pelas articulações ou pelas retomadas que se dão no processo de aprendizagem.

Caso aceitemos que educação é mais do que instrução e não se reduz a preparar crianças e jovens a ir de uma fase a outra no jogo da vida, cada vez mais em menos tempo e com mais produtividade, precisamos então aceitar o desafio de integrar as tecnologias digitais na escola, sem desrespeitar os diferentes ritmos dos processos de aprendizagem.

Autor: Luís Cláudio Dallier Saldanha - Doutor em Educação 10/01/2018. Acessado em 07 mai. 2023 em: <<https://ndmais.com.br/opiniaio/artigo/tecnologia-e-educacao/>>

01. Com base no Texto "Tecnologia e educação", analise as afirmativas a seguir:

- I. O propósito comunicativo prioritário do texto é defender a entrada instantânea da tecnologia na educação, em face dos evidentes sinais da cultura digital.
- II. O tema central abordado no texto é a vantagem de integrar instantaneamente a tecnologia ao processo de ensino-aprendizagem na sala de aula.
- III. O Texto objetiva precipuamente mostrar os avanços trazidos pela tecnologia para a educação como conectividade, instantaneidade e interatividade.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

02. Com base no texto "Tecnologia e educação", analise as afirmativas a seguir:

- I. No texto predomina uma visão utópica sobre o papel da tecnologia na educação, já que o autor se posiciona entusiasticamente a favor dos ganhos que aquela traz a esta.
- II. No texto prevalece uma perspectiva ponderada do autor que condiciona integrar a tecnologia à educação, se houver o devido respeito aos diferentes tempos do aprender.
- III. No texto prepondera uma posição pessimista sobre os benefícios de integrar a tecnologia na escola, uma vez que educação não pode ser reduzida à rápida instrução.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

03. Com base no texto "Tecnologia e educação", analise as afirmativas a seguir:

- I. Neste excerto: "A um clique ou comando de voz tem-se instantaneamente informações, imagens, contatos pessoais", há dados predominantemente factuais sobre o tema.
- II. Neste excerto: "... precisamos então aceitar o desafio de integrar as tecnologias digitais na escola, sem desrespeitar os diferentes ritmos dos processos de aprendizagem.", prevalecem, expressamente, opiniões do autor sobre o tema.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

As questões, 04 e 05 referem-se ao parágrafo reproduzido abaixo.

"A oferta variada e instantânea de informação e estímulos, além dos novos formatos e linguagens da interação nas redes, faz com que ouvir um professor por mais de 20 minutos pareça impossível para estudantes considerados nativos digitais. Interatividade e instantaneidade a um toque da tela do celular parecem não combinar com práticas de aprendizagem que requerem investimento de tempo em leituras, escutas participativas e diálogos que admitem, inclusive, o silêncio da reflexão."

04. Sobre outra possibilidade de pontuação do parágrafo, em conformidade com as relações sintático-semânticas da língua portuguesa da Nomenclatura Gramatical Brasileira, marque a alternativa CORRETA.

- a) substituir o primeiro ponto por uma vírgula é aceitável.
- b) faltou uma vírgula obrigatória depois da palavra 'celular'.
- c) empregar vírgula para enumerar termos em sequência é obrigatório.
- d) é aceitável usar ponto e vírgula no final do parágrafo.

05. Em conformidade com a Nomenclatura Gramatical Brasileira, marque a alternativa correta.

- a) "investimento de tempo em leituras, escutas participativas e diálogos" são termos que estão exercendo, no texto, a função sintática de complemento verbal direto.
- b) "o silêncio da reflexão" é uma expressão que está, no texto, exercendo a função sintática de complemento verbal indireto.
- c) "Interatividade e instantaneidade" são termos que estão exercendo, no texto, a função morfológica de adjetivos subjetivos.
- d) "pareça" e "parecem" são verbos transitivos diretos que estão, no texto, com seus devidos complementos verbais diretos.

06. Analise as informações a seguir:

I. O Plano Nacional de Educação (PNE), com vigência entre 2014 e 2024, constitui um documento que define compromissos colaborativos entre os entes federativos e diversas intuições pelo avanço da educação brasileira. A Meta 2 do PNE apresenta dois objetivos, que são garantir o acesso ao ensino fundamental (EF) de nove anos para toda a população de 6 a 14 anos de idade e a conclusão desta etapa na idade recomendada para, pelo menos, 95% dos alunos.

II. O PNE possui dez diretrizes transversais balizando todas as metas, buscando sintetizar consensos sobre os grandes desafios educacionais do país. Constituem diretrizes para a superação das desigualdades educacionais: redução do analfabetismo, universalização do atendimento escolar e a superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

07. Analise as informações a seguir:

I. A Educação Escolar Quilombola é desenvolvida em unidades educacionais inscritas em suas terras e cultura, observando os mesmos princípios constitucionais, a base nacional comum e os princípios que orientam a Educação Básica brasileira, dispensando, por isso, uma pedagogia própria e de formação específica de seu quadro docente.

II. O calendário da Educação Escolar Quilombola deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas, econômicas e socioculturais, a critério do respectivo sistema de ensino e do projeto político-pedagógico da escola, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto na LDB.

III. A Educação Escolar Quilombola na Educação Básica deve garantir aos estudantes o direito de se apropriar dos conhecimentos tradicionais e das suas formas de produção de modo a contribuir para o seu reconhecimento, valorização e continuidade, por isso, é essencial reconhecer que o aluno e a aluna quilombola possuem história e saberes construídos mediante uma presença positiva da resistência negra contra escravismos e outros processos de dominação do período colonial até a contemporaneidade.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

08. Analise as informações a seguir:

I. As Diretrizes Operacionais para a Educação Básica para as Escolas do Campo contribuem para construção de uma concepção de Educação do Campo para os sujeitos do campo, construída com os próprios sujeitos dos direitos que as exigem, e não mais educação rural, ou educação para o meio rural, que demarca uma educação dos sujeitos do campo.

II. A Constituição Federal em seu art. 205 ao defender que "A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade", se configura como base legal para as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica para as Escolas do Campo, assim como a LDB em seu Art. 28, ao discorrer acerca das adaptações necessárias na oferta da educação básica à sua adequação às peculiaridades da vida rural.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

09. Analise as informações a seguir:

I. Os objetivos da educação para a EJA devem ser traduzidos em políticas voltadas para criar ações afirmativas que procurem reparar uma dívida histórica com os indivíduos que personificam a identidade da Educação de Jovens e Adultos. Considerando as Diretrizes Pedagógicas e Operacionais da Educação de Jovens e Adultos do Município de Ipojuca, constitui um dos seus objetivos prioritários promover o desenvolvimento dos educandos da EJA, dentro de suas características individuais nas dimensões: humana, intelectual, física e socioafetiva.

II. As Diretrizes Pedagógicas e Operacionais da Educação de Jovens e Adultos do Município de Ipojuca se realizam com uma função reparadora, equalizadora e permanente de qualificação para o exercício pleno da cidadania. Constitui um dos objetivos prioritários dessas Diretrizes propiciar acesso ao conhecimento científico de várias áreas, promovendo a participação em atividades sociais, econômicas, políticas e culturais, em concordância com as normas hegemônicas, numa perspectiva de uma educação eurocêntrica e plural.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

10. Analise as informações a seguir:

I. Com vigência entre 2014 e 2024, o Plano Nacional de Educação (PNE), caracteriza-se como uma política pública articuladora das diversas políticas educacionais, orientando-se pela busca da unidade na diversidade de políticas. A Meta 1 do Plano Nacional de Educação (PNE) apresenta o objetivo de alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do terceiro ano do ensino fundamental.

II. As 10 diretrizes do PNE são independentes das metas, pois se articulam com um nível de problematização mais amplo. Constituem diretrizes para a promoção da qualidade educacional: Melhoria da qualidade da educação e a formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

11. Analise as informações a seguir:

I. A influência indígena na construção do Ipojuca é perceptível no início da habitação - dado que seus primeiros habitantes eram indígenas, até os dias atuais, inclusive quando observamos a presença de palavras de origem tupi na constituição de diversos nomes de lugares no município. O nome Ipojuca, por exemplo, deriva do Tupi-guarani para'nã e pu'ka, significando, então, "onde o mar se arrebenta".

II. Porto de Galinhas era um importante porto comercial no período colonial brasileiro por onde passaram diversas mercadorias que abasteciam os engenhos locais e também foram carregados vários navios, principalmente, com o açúcar produzido nos engenhos da região. Era chamada, segundo a tradição popular, de Porto da Madeira, devido à extração de Pau-Brasil. Passou a ser chamada de Porto de

Galinhas devido a uma população específica de pessoas escravizadas oriundas de uma cidade da África chamada de Cidade das Galinhas.

III. Maracaípe, no período colonial, serviu de porto comercial, sendo um relevante fornecedor de pescados para vários engenhos do município. Em Maracaípe, os portugueses colonizadores construíram um cemitério, que está desativado há décadas, e uma capela, destruída ainda no século XIX durante a Revolta Praieira.

Marque a alternativa CORRETA:

- Nenhuma afirmativa está correta.
- Todas as afirmativas estão corretas.
- Apenas uma afirmativa está correta.
- Apenas duas afirmativas estão corretas.

12. Analise as informações a seguir:

I. O distrito de Camela tem suas origens em terras de Sirinhaém e tem o nome oriundo de sua antiga proprietária, Catarina Camela, que passou a administrar o engenho fundado por seu marido antes da invasão holandesa. Quando ainda era povoado, Camela possuía uma capela dedicada a Santo Antônio, hoje Igreja de Nossa Senhora da Conceição, principal templo católico de Camela.

II. As áreas de Serrambi, Nova Camela, Rurópolis Centro, Alto da Caixa D'água, Alto da Palmeira e Santo Antônio são abrangidas pelo distrito de Camela. Serrambi - cujo nome é originado de um molusco muito comum antigamente na praia e coletado pelos moradores locais para ser consumido como alimento, o Cernambi que, vale salientar, tem origem de uma pequena comunidade de pescadores surgida ainda no período colonial.

Marque a alternativa CORRETA:

- As duas afirmativas são verdadeiras.
- A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- As duas afirmativas são falsas.

13. Analise as informações a seguir:

I. Sobre a história do Ipojuca, há relatos que sugerem seu surgimento antes de 1560, quando Duarte Coelho, donatário da Capitania de Pernambuco, lutou contra a expulsão dos Caetés e concedeu terras, lotes chamados de Sesmarias, a várias famílias ligadas à nobreza portuguesa. Através dessas posses, os novos proprietários puderam extrair a riqueza da região e explorar os que nela moravam.

II. A utilização do litoral pernambucano como porto é bem anterior à criação do Complexo Industrial de Suape. Há notícias documentais do século XIX de que Hans Staden, mercenário alemão que esteve por duas vezes no Brasil, registrou o Porto de Galinhas, chamando-o de Rio das Galinhas, fator que demonstra que nessa época o Porto já era utilizado como espaço de atracamento de navios.

Marque a alternativa CORRETA:

- As duas afirmativas são verdadeiras.
- A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- As duas afirmativas são falsas.

14. Analise as informações a seguir:

I. Ipojuca, que era uma freguesia do Estado de Pernambuco, sofreu com os graves reflexos da invasão holandesa, realizada pela Companhia Mercantilista das Índias Ocidentais, tendo apoio militar da Holanda. Conforme relatos históricos, o município teve seu convento invadido e seus frades Franciscanos deportados, os engenhos foram confiscados e revendidos.

II. O povo ipojucano, conforme é mencionado no hino do município, "Seus filhos têm sangue de guerreiro, deste solo

brasileiro", rebelou-se contra os holandeses e foi pioneiro, enquanto freguesia, na luta, inclusive, com armas em punho para reagir ao domínio holandês. Ipojuca marcou, então, o começo da luta pela liberdade do seu povo e expulsão dos holandeses do território, ficando seu nome na história com a Revolução Pernambucana, ocorrida no século XVII.

III. Durante a invasão holandesa, destacou-se um importante membro ipojucano de nome Amador Araújo, que ficou do lado dos invasores, mas depois se levantou contra os holandeses da freguesia de Ipojuca e incentivou os habitantes locais a incendiarem o quartel holandês, matando soldados invasores. Foi, então, enviado de Recife um reforço holandês, travando uma luta em 23 de julho de 1645 no Engenho Tabatinga, da qual os insurretos de Pernambuco, numa emboscada, foram derrotados pelos holandeses.

Marque a alternativa CORRETA:

- Nenhuma afirmativa está correta.
- Todas as afirmativas estão corretas.
- Apenas uma afirmativa está correta.
- Apenas duas afirmativas estão corretas.

15. Analise as informações a seguir:

I. Segundo Campbell (1990), os símbolos são ferramentas importantes na construção do imaginário social, e, confirmando essa importância, o Art 4º da Lei Orgânica do Município do Ipojuca define como símbolos oficiais a bandeira, o brasão e o hino municipal. O brasão oficial do Ipojuca traz ao centro o Rio Ipojuca, no alto, a Cruz representando a influência do Cristianismo, nas laterais, a Cana e o Coqueiro representando fontes de riqueza da região.

II. Na bandeira oficial do Ipojuca, a economia agrícola é representada pelos ramos das folhas de cana-de-açúcar, a identidade local é representada pelo Rio Ipojuca, a economia turística é representada pelo mar, pela jangada e pela praia. Há também, na bandeira, uma chaminé, a qual sugere a riqueza industrial, já os braços cruzados remetem à ordem franciscana e, por fim, o sol representando a força e a vitalidade ipojucanas.

Marque a alternativa CORRETA:

- As duas afirmativas são verdadeiras.
- A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- As duas afirmativas são falsas.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questões de 16 a 40

16. Analise as informações a seguir:

I. Embora o objeto principal de investigação das Ciências Biológicas seja as formas de vida humana, animal, vegetal e micro-orgânica, o processo de ensino e aprendizagem na área de Ciências da Natureza deve ser efetuado no interior de contextos sócio-históricos e culturais, que propiciem o desenvolvimento cognitivo dos estudantes e articule suas experiências, faixa etária, identidades culturais e sociais e os diferentes esclarecimentos que a ciência pode contribuir para o desenvolvimento integral do ser humano.

II. As Ciências Biológicas, enquanto parte das Ciências da Natureza define, devem assegurar a todos os estudantes do Ensino Fundamental aprendizagens focadas no desenvolvimento de competências específicas da área e evitar a inserção de equipamentos tecnológicos e, principalmente, as digitais, eliminando qualquer possibilidade de dispersão do foco que é as formas de vida no planeta.

III. O ensino de Biologia deve potencializar o letramento científico, o qual trabalha a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), a fim de transformá-lo com fundamento das teorias e metodologias científicas para que os estudantes acessem a variedade de conhecimentos científicos produzidos na trajetória histórica da Ciência e aprendam gradativamente quais são os procedimentos e práticas da Investigação Científica.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

17. Analise as informações a seguir:

I. Segundo o professor Cipriano Luckesi, a avaliação é uma apreciação qualitativa sobre dados relevantes do processo de ensino e aprendizagem que auxilia o professor a tomar decisões sobre seu trabalho. Vale salientar que os dados relevantes se referem às várias manifestações das situações didáticas, nas quais o professor e os alunos estão empenhados em atingir os objetivos do ensino.

II. Verificação, qualificação e apreciação qualitativa constituem tarefas de avaliação nos diversos momentos do processo de ensino. A verificação é a comprovação dos resultados alcançados em relação aos objetivos e, conforme o caso, atribuição de notas ou conceitos.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

18. Analise as informações a seguir:

I. As aulas de Ciências Biológicas, no ensino fundamental, devem priorizar a aprendizagem pela experiência prática dos alunos com os fenômenos biológicos, pois o ensinar definições e conceitos científicos a estudantes neste nível de escolarização é uma tarefa complexa e perdulária.

II. A compreensão do processo investigativo como um dos elementos centrais da prática pedagógica cabe também aos professores de Ciência Naturais. Essa prática se concretiza nas vivências escolares proporcionadas aos estudantes, mediadas pelo conhecimento epistemológico, o qual deve permitir-lhes consolidar ideias pré-fixadas e aceitar com resignação seu papel no mundo.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

19. Analise as informações a seguir:

I. Métodos demonstrativos e experimentais, bem como os processos de investigação científica e conhecimentos científicos vivenciados pelos estudantes nas aulas das ciências naturais ao longo de toda educação básica são ferramentas eficientes para equipá-los com os saberes necessários e suficientes para sua vida social e profissional.

II. Reconhecer que a ciência está nas diferentes dimensões da vida de todas as pessoas é admitir que ela está também na escola, a qual deve assegurar aos estudantes o contato com diferentes conhecimentos científicos. Portanto, na aula de Ciências Biológicas cabe o estímulo à aprendizagem através de processos, práticas e procedimentos da Investigação Científica.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

20. Analise as informações a seguir:

I. A expressão "Avaliação da aprendizagem" foi cunhada por Ralph Tyler na década de 1930 para se referir ao cuidado necessário que os educadores necessitam ter com a aprendizagem dos educandos. Esse educador propôs uma prática pedagógica que fosse eficiente, estabelecendo, assim, o ensino por objetivos, que significava estabelecer, com clareza e precisão, o que o educando deveria aprender, bem como o que o educador necessitaria fazer para que o educando efetivamente aprendesse. Essa prática proposta, porém, não conseguiu ainda hoje no ocidente ter vigência significativa.

II. A história da avaliação da aprendizagem é mais longa que a história da avaliação dos exames escolares. A avaliação da aprendizagem que se conhece hoje é ainda se pratica foi sistematizada no decorrer dos séculos XVI e XVII, embora seja uma prática utilizada há milênios. Na China, por exemplo, a avaliação de aprendizagem já era utilizada, 3.000 anos antes da era cristã, para selecionar soldados para o exército.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

21. Analise as informações a seguir:

I. Sobre as Competências Específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental é certo afirmar que o estudante deve ser capaz de compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico.

II. Sobre as Competências Específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental é certo afirmar que o estudante deve ser capaz de ponderar aplicações e implicações socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias, sem avaliação política, com o objetivo de propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, excluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.

III. Sobre as Competências Específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental é certo afirmar que o estudante deve ser capaz de assumir atitude pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, valendo-se dos conhecimentos das Ciências da Natureza para decidir sobre questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, fundamentado em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Nenhuma afirmativa está correta.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

22. Analise as informações a seguir:

I. O papel do professor na relação família-escola envolve estreitar laços com pais que podem nunca ter recebido a educação formal, porém não é educá-los, visto que sua relação imediata é com o aluno.

II. O papel da integração professor-família é estabelecer laços que constituam a educação como um processo coletivo, causando transformações positivas na evolução cognitiva, afetiva e social dos alunos.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

23. Analise as informações a seguir:

I. O processo de educação informal, ou não-intencional, acontece nas relações sociais e trocas cotidianas entre seres humanos.

II. A educação intencional está presente na escola ou em meios de informação como a televisão, quando ocorre uma organização planejada e sistemática da aprendizagem.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

24. Analise as afirmativas a seguir:

I. Sobre o planejamento como instrumento organizador da ação educativa e a organização do ensino, pode-se igualá-lo a um relatório, pois este tem a prática como referência, assim como o planejamento que tem uma relação intrínseca com a ação e se dá numa situação bem concreta.

II. O planejamento, enquanto processo contínuo, dinâmico, de reflexão e de tomada de decisão, prescinde de acompanhamento. Já o plano é o produto dessa reflexão e tomada de decisão e, como tal, pode ser explicitado em forma de registro, de documento.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

25. Analise as afirmativas a seguir:

I. O planejamento trata-se de um momento de pesquisa e reflexão independente do processo de avaliação.

II. Gerar o planejamento de ensino é fazer previsões das ações, das organizações de atividades e dos procedimentos que os docentes realizarão com os alunos.

III. Para o funcionamento de uma instituição de ensino de maneira adequada, é necessária a organização, logo se tem o planejamento.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Nenhuma afirmativa está correta.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

26. Analise as informações a seguir:

I. O acometimento das células alveolares em casos graves de Covid-19 causa edema pulmonar, impedindo a homeostase gasosa, por isso a importância da oximetria sanguínea para acompanhar a evolução da doença. É salutar conhecer a anatomia dos pulmões direito e esquerdo que estão divididos em lobos superior, médio e inferior para conhecer e tratar doenças respiratórias como a Covid-19.

II. O sentido olfativo é responsável por decodificar os estímulos físicos e os estímulos químicos odorantes no ambiente. As moléculas das substâncias evaporam, ficando suspensas no ar, chegando ao aparelho sensorial do olfato, onde são captados pelos receptores. A perda olfativa de pessoas que foram infectadas por Covid-19 tem sido relatada como seqüela em curto ou longo termos, e a razão desse problema está relacionada ao comprometimento do sistema nervoso olfativo.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

27. Analise as informações a seguir:

I. A Partenogênese pode ser classificada de acordo com a frequência de sua manifestação em determinada espécie (facultativa ou obrigatória), com o sexo da prole gerada (telitoquia, arrenotoquia e deuteroquia) e com o mecanismo de reprodução celular envolvido na formação do zigoto (apomítica ou ameiótica e autômica ou meiótica).

II. Haplodiploidia é o sistema de determinação do sexo em que machos se desenvolvem a partir de óvulos não fertilizados e fêmeas se desenvolvem a partir de óvulos fertilizados. Já a Telitoquia é o processo partenogênico que produz apenas machos. A Arrenotoquia, por sua vez, é o processo que produz fêmeas. Deuteroquia pode ser entendida como o processo que produz machos e fêmeas.

III. São espécies animais que podem se reproduzir por partenogênese: jiboia-vermelha (*Epicrates cenchria*), abelhas (*Apis mellifera spp.*), lagarto-leposoma (*Leposoma percarinatum*), escorpião-amarelo (*Tytilus serrulatus*), galinha (*Gallus Gallus domesticus*) e o peru (*Meleagris gallopavo*).

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

28. Analise as informações a seguir:

I. É certo afirmar que os microrganismos precursores do metabolismo energético foram as bactérias respiradoras de sulfato que dominaram a vida terrestre na atmosfera primitiva. Ademais, tais bactérias foram também pioneiras na síntese do anel porfirínico.

II. A porfirina, subproduto oxidado, originado durante o processo de biossíntese do heme, participa de processos bioquímicos que envolvem a transferência de elétrons. Pode-se afirmar também que a porfirina constitui a base estrutural para moléculas como as clorofilas e os citocromos.

III. Há milhões de anos, as porfirinas e seus derivados têm papel fundamental na síntese de ATP em plantas e animais. Além disso, pode-se afirmar, contribuem para o transporte de O₂ em vertebrados como integrante da hemoglobina.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

29. Analise as informações a seguir:

I. O gene PIS (*Polled Intersex Syndrome* – Síndrome do Mocho Intersexo) atua na relação fenotípica entre a presença de chifre e a intersexualidade implicando em infertilidade na cabra. Acasalar parentais mochos diminuirá a probabilidade de casos de intersexualidades e infertilidades em fêmeas F1. É certo afirmar ainda que o fenótipo mocho é de ordem dominante, pois basta um alelo com a deleção para a expressão do fenótipo, e o intersexo é de ordem recessiva, dado que são necessários dois alelos com a deleção para manifestar o fenótipo.

II. A propriedade de um mesmo par de alelos reger duas características fenotípicas sob as mesmas condições ambientais, assim como o PIS, é um exemplo de pleiotropia.

Mendel, quando realizou seus experimentos com flores, identificou que a cor da semente e a cor na junção onde as folhas encontram o caule são distintas, determinada pela proteína responsável pelos pigmentos, pode-se, por isso, afirmar que essas características são pleiotrópicas.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

30. Analise as informações a seguir:

I. A celulose é um polímero, formado por várias moléculas de glicose, chegando até 3 mil em ligações do tipo β que são mais difíceis de quebrar. Além de ser bastante insolúvel em álcool, éter, ácidos e álcalis diluídos, a celulose é o único componente fibroso dos materiais lignocelulósicos, está presente também em bactérias e algas, mas em pequenas proporções.

II. Animais como cupins e mamíferos herbívoros precisam da relação simbiótica com microrganismos para digerir a celulose visto que apenas eles produzem a enzima celulase. Também é correto afirmar que a lignina é uma molécula proteica que compõe a fibra vegetal composta por celulose e hemicelulose, estrutura bioquímica importante para conferir a rigidez da madeira.

III. Moléculas de celulose são completamente lineares e têm forte tendência para formar ligações de hidrogênio inter e intramoleculares. Feixes de moléculas de celulose se agregam na forma de microfibrilas na qual regiões altamente ordenadas (cristalinas) que se alternam com regiões menos ordenadas (amorfas). As microfibrilas constroem fibrilas e estas constroem as fibras celulósicas.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

31. Analise as informações a seguir:

I. A Tabela Periódica de Mendeleiev era organizada segundo os pesos atômicos dos elementos químicos, uma vez que o modelo atômico que norteava a Química naquela época era o modelo de Dalton – a esfera maciça e indivisível. Em 2015, a IUPAC e a IUPAP apresentaram o mundo com a inclusão de quatro novos elementos químicos na tabela periódica, permitindo assim, que a sétima linha da tabela fosse completada. Em 2016, os elementos foram assim oficializados: nihonium (Nh, $Z = 113$), moscovium (Mc, $Z = 115$), tennessine (Ts, $Z = 117$) e oganesson (Og, $Z = 118$).

II. Elementos transurânicos são todos os elementos químicos que possuem número atômico superior a 92 que é o número atômico do Urânio (elemento químico com maior número atômico encontrado na natureza) – mas os transurânicos são artificiais. Os transurânicos são sólidos em temperatura ambiente e apresentam uma grande instabilidade nuclear, ou seja, todos eles são radioativos. O Netúnio é um elemento transurânico utilizado em equipamentos para detectar nêutrons. O Plutônio é utilizado como fonte de calor em termelétricas, o Amerício, como material de bombas nucleares.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

32. Analise as informações a seguir:

I. O nome científico de uma espécie é composto por duas partes, o nome genérico e o nome específico, também conhecido como epíteto específico. Constitui um equívoco o uso do nome da espécie isoladamente, sem ser antecedido pelo nome do gênero. Assim, não é adequado dizer que o cão pertence ao gênero Canis e à espécie familiares, mas sim que o cão pertence ao gênero Canis e à espécie Canis familiaris.

II. Pela lei da prioridade, um nome científico já estabelecido não deve ser mudado, todavia, quando for inevitável tal mudança, é preciso colocar o nome antigo entre parênteses, entre o gênero e a espécie, ou colocar, depois do novo nome científico, entre parênteses, o nome do primeiro autor e a data, após o que se escreve o nome do autor da nova denominação e a respectiva data de publicação.

III. A diversidade dos seres vivos é fruto de processos evolutivos que podem ocorrer por anagênese e cladogênese. A anagênese compreende processos responsáveis pela ruptura da coesão original em uma população, gerando duas ou mais populações. Constituem exemplos de eventos anagenéticos a fixação, nas populações, de mutação – alteração no material genético – e de recombinações gênicas, através principalmente da seleção natural.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

33. Analise as informações a seguir:

I. A membrana plasmática pode ser encontrada em células eucariontes e procariontes, nos dois casos apresenta uma bicamada fosfolipídica, correspondendo ao modelo estrutural proposto por E. Gorter e R. Grendel em 1925. É correto ainda afirmar que essa dupla camada de fosfolipídeos também encontra-se associada a proteínas, que formam canais por onde passam determinadas substâncias, o que confere à membrana uma permeabilidade seletiva: é impermeável a certos gases (O_2 e CO_2) e permeável a muitas substâncias (Zaha, 2003).

II. O citoesqueleto é constituído, sobretudo, por dois tipos de filamento proteico, a saber, os microtúbulos e os microfilamentos. Os microtúbulos são formados por várias moléculas de uma proteína globular denominada actina e compõe juntamente com outra proteína, a miosina, as principais estruturas do mecanismo contrátil da célula, responsáveis pela contração e distensão das células. Ademais, os microtúbulos participam de outros processos, tais como movimentos citoplasmáticos – cíclases – e movimento amebóide.

III. O complexo golgiense produz alguns tipos de polissacarídeos, como a hemicelulose presente na parede celular de plantas e os carboidratos das glicoproteínas. As proteínas produzidas no retículo endoplasmático granuloso são levadas até o complexo golgiense por meio de vesículas que se destacam do retículo. Ademais, é formado por vários conjuntos de sáculos lameliformes interligados denominados dictiossomos ou golgiossomos e localiza-se geralmente próximo ao núcleo e ao retículo endoplasmático granuloso.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

34. Analise as afirmativas a seguir:

I. A energia é um conceito chave para a compreensão da fotossíntese, visto que geralmente é subestimada à classificação de “energia luminosa” ou “energia solar”, mas passa por transformações de ordem físico-química que interferem diretamente na compreensão da fotossíntese. Assim, os fótons transferem a energia para os fotossistemas de clorofila que se energizam com os fótons e transferem essa energia para elétrons excitando-os.

II. Ainda relacionando energia e fotossíntese, pode-se afirmar que a energia elétrica, chamada de éxciton, é transferida ao longo da membrana do tilacóide para ser usada na construção de moléculas de ATP e NADPH. Em todo esse processo, a energia é transformada (energia luminosa > energia elétrica ou éxciton > energia química). Vale destacar que são formas de energia além de ATP e NADPH: luz solar, fótons, eletricidade, calor, excitação térmica, éxciton.

III. A fotossíntese é uma importante etapa do ciclo da matéria, já que serve à produção de biomoléculas a partir da matéria gasosa atmosférica e mineralizada do solo sob energia luminosa. O ATP proveniente da fotossíntese é produzido apenas em células clorofiladas e na presença da luz. Durante as horas de escuridão e em células não fotossintetizantes, como células de raiz, a energia é suprida pela respiração, usando como substrato os compostos de carbono produzidos pelas células na fotossíntese.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

Texto 1 - Experiências exitosas com sequências didáticas interativas.

Considerando o fato que todos os alunos compreenderam acerca da presença de enzimas no matulão, exceto Z7, soma-se a este fato a alta temperatura dentro do matulão (citada por Z1 como importante fator de coagulação), oriunda da temperatura externa e possível insolação, aqueceriam o leite, que sendo cru, apresentaria microrganismos benéficos ao processo de fermentação e coagulação e também à saúde humana, mas também conteria patógenos (contaminação microbiana) advindos com o leite do úbere ou pela contaminação pelo ar ou ainda pela falta de higiene do matulão como afirmou Z2, que teriam o metabolismo acelerado, pelo calor e pelo suprimento de nutrientes do próprio leite, reproduzindo-se e aumentando progressivamente a fermentação e coagulação, consequentemente o aumento da produção de ácidos, acidificando o meio (Z2 e Z4).

Compreendido e visualizado este ambiente do matulão cheio de leite, fica fácil identificar e perceber os conteúdos da disciplina de Bioquímica referentes ao assunto de Proteína, pois, a alta temperatura adquirida do ambiente associada à acidez pela proliferação de microrganismos atuarão como fatores de desnaturação, principalmente pelo desdobramento das estruturas de superfície, e tais pontos desnaturados estarão susceptíveis à atividade enzimática da quimosina antes desidratada na mucosa abomasal curtida que forma o matulão.

O calor e o pH ácido bem como a concentração de proteínas no leite, caso seja um leite de alto teor proteico, influenciarão a ação da quimosina aumentando a catálise em função do tempo, atuando sobre as frações desnaturadas liberando fragmentos proteicos que podem ser aminoácidos, peptídeos e até mesmo estruturas

secundárias possibilitando que tais fragmentos interajam com a caseína e com o cálcio abundante no leite bovino, promovendo a coagulação sob efeito de mudanças eletrostáticas que fazem com a que a caseína se una a outras substâncias conglomerando-se em micelas, aumentando a hidrofobicidade visualizada pelo soro do queijo fruto de hidrólise.

(COUTO, J. A.; SANTOS DE AQUINO, R.; BRAYNER-LOPES, F. M.; CARNEIRO-LEÃO, A. M. A. **Experiências exitosas com sequências didáticas interativas**. 2017. p. 424. Adaptado.)

35. Com base no texto - Experiências exitosas com sequências didáticas interativas e nos conhecimentos sobre Fisiologia animal e Proteína, analise as informações a seguir:

I. A desnaturação das proteínas corresponde, a nível molecular, à perda, irreversível ou não, da sua estrutura quaternária, terciária e/ou secundária, o que leva também à perda da sua função.

II. O leite coalhado e a clara de um ovo cozido são exemplos de casos em que ocorreu desnaturação de proteínas.

III. A formação da goteira esofágica é importante para a digestão dos bezerros, pois permite que o leite seja digerido no abomaso sem passar pelo rúmen.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

36. Analise as informações a seguir:

I. O Reino Fungi é, na verdade, evolutivamente mais próximo aos animais do que as plantas. Os fungos realizam o processo de digestão internamente ao seu corpo, absorvendo posteriormente apenas os nutrientes, que denominamos heterotrofia por absorção.

II. A estrutura dos fungos pode ser tanto unicelular, como nas hifas (que encontramos no fermento biológico), quanto multicelular, como nos filamentos das leveduras. Chama-se micélio ao conjunto de hifas, ramificadas ou não, e que pode ser visualizado a olho nu, como um emaranhado de fios delgados, que pode variar do hialino (incolor) ao colorido, dependendo da espécie.

III. As divisões meióticas entre os fungos, geralmente, mantêm a carioteca, o nucléolo, as características dos SPBs e microtúbulos, mas também podem degenerar o envelope nuclear, normalmente, quando se aproxima da prófase, e logo depois, o nucléolo. Existem duas formas de meiose intranuclear (envoltório nuclear persistente): em uma o núcleo se divide na telófase I, e na outra, acontece um atraso até a telófase II.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Nenhuma afirmativa está correta.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

37. Analise as informações a seguir:

I. O colesterol é transportado no sangue por meio de lipoproteínas como a de muito baixa densidade (VLDL), a de baixa densidade (LDL), e a de alta densidade (HDL).

II. Os lipídios simples ou acilgliceróis são formados pela reação entre o álcool glicerol (CH₂ OH - CHOH - CH₂ OH) e ácidos graxos, por meio de uma reação de esterificação, formando, portanto, um éter de ácido graxo.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

38. Analise as afirmativas a seguir:

I. O núcleo é uma estrutura presente nas células eucarióticas que coordena e comanda todas as funções celulares. O núcleo também contém a maquinaria para replicar o DNA, que é responsável pela síntese e processamento de todos os tipos de ácidos ribonucleicos (RNAs: mRNA, rRNA e tRNA). Já o nucléolo é um corpúsculo denso, delimitado por membrana, presente no interior do núcleo, sendo uma região de intensa síntese do ácido ribonucleico ribossômico (rRNA).

II. A Cromatina é caracterizada como heterocromatina (grânulos grosseiros e bem visíveis ao microscópio, quando a dupla hélice de DNA está inativa e muito compactada) ou eucromatina (granulosa e clara, quando o DNA não está condensado e pode transcrever seus genes. Já o nucleoplasma é constituído de substâncias, ions, vários tipos de enzimas, moléculas de ATP, dissolvidas em água e nele estão imersos os filamentos de cromatina e nucléolo. O nucleoplasma proporciona consistência ao núcleo.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

39. Analise as informações a seguir:

I. Bactérias como a *Escherichia coli*, organismo anaeróbio facultativo, são capazes de realizar o ciclo de Krebs quando há oferta de oxigênio.

II. Bactérias diazotróficas não-simbióticas e algumas podem produzir hormônios vegetais, além de mineralizar nutrientes como o nitrogênio contribuindo com o desenvolvimento de leguminosas.

III. As bactérias podem apresentar diferentes tipos de resistência aos antibióticos, como a resistência plasmidial que usa o DNA molecular circular (plasmídio), a resistência cromossômica dependente da mutação espontânea e a resistência por transposons.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Nenhuma afirmativa está correta.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.

40. Analise as informações a seguir:

I. Pilhadores de pólen, podem, ocasionalmente, tocar as estruturas reprodutivas e depositar pólen sobre o estigma das flores atuando como mutualistas.

II. O roubo e a pilhagem de néctar também podem ter diversos efeitos sobre as relações ecológicas de polinização, visto que podem alterar a quantidade e qualidade de néctar, afastando os polinizadores.

III. A ação de espécies pilhadoras de néctar e pólen não afetam relações ecológicas envolvidas com espécies vegetais e conseqüentemente não alteram a taxa reprodutiva vegetal.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Nenhuma afirmativa está correta.
- c) Apenas uma afirmativa está correta.
- d) Apenas duas afirmativas estão corretas.



RASCUNHO
PROIBIDO DESTACAR