

CADERNO DE PROVA

Prefeitura Municipal de Florianópolis
Processo Seletivo • Edital 02/2017

<http://substituto2018.fepese.org.br>

P22

Professor

Matemática



Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Após terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



29 de outubro



40 questões



14 às 17h



3h de duração*

Conhecimentos Gerais

(25 questões)

Temas de Educação

15 questões

1. A Rede Municipal de Educação de Florianópolis reúne os seguintes princípios que conduzem suas práticas pedagógicas de inclusão escolar e dos serviços de Educação Especial:

1. O direito indisponível à educação – de todas as crianças, jovens, adultos e idosos na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, sem exceção.
2. O direito à acessibilidade – garantido por meio dos serviços de Educação Especial e do Atendimento Educacional Especializado, de modo a assegurar aos estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação os serviços, recursos e estratégias de acessibilidade ao ambiente e aos conhecimentos escolares.
3. O direito à diferença – que rompe com a naturalização da deficiência ou do transtorno como problema localizado nos estudantes e pela compreensão de que cada estudante é único, singular e irredutível a categorias e a comparações.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

2. Com base em todas as premissas e nos princípios das diferentes Diretrizes Nacionais que orientam a Educação Básica, a Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis define, entre outros, os seguintes princípios educativos:

1. Igualdade de condições para o acesso, a inclusão, a permanência e o sucesso na escola.
2. A infância como categoria social relevante da educação básica.
3. Os sujeitos da educação de jovens e adultos reconhecidos como atores sociais.
4. As relações como eixo central de todo o processo educativo.
5. O educar e o cuidar como dissociáveis e centro da ação pedagógica.
6. A reorganização dos tempos e espaços educativos com vistas à educação integral.
7. A meritocracia como foco principal das ações educativas.
8. O fortalecimento da educação das relações étnico-raciais na Educação Básica.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () Apenas as afirmativas 3, 4, 5 e 7.
- b. () Apenas as afirmativas 1, 2, 5, 6 e 8.
- c. () Apenas as afirmativas 4, 5, 6, 7 e 8.
- d. (X) Apenas as afirmativas 1, 2, 3, 4, 6 e 8.
- e. () Apenas as afirmativas 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 8.

3. De acordo com as *Diretrizes Curriculares para a Educação Básica da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis (2015)*:

Propor Diretrizes Curriculares para a Educação Básica da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, nas quais a concepção de conhecimento é ancorada na episteme, e na empiria, assim como nas disciplinas que a sistematizam, é eger um conhecimento que desenvolverá o intelecto dos estudantes, da Educação Básica, com vistas ao desenvolvimento:

- a. (X) Das funções mentais superiores.
- b. () Espontâneo dos estudantes.
- c. () Linear das crianças.
- d. () Faselógico dos estudantes.
- e. () Da assimilação e acomodação.

4. Consta no artigo 5º da Constituição Federal (1988) que todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

- 1. Homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição.
- 2. Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei.
- 3. Ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante.
- 4. É livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato.
- 5. É livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 5.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5.

5. De acordo com o artigo 3º da Constituição Federal (1988), constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

- 1. Construir uma sociedade livre, justa e solidária.
- 2. Garantir o desenvolvimento nacional.
- 3. Erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais.
- 4. Promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.
- 5. Incentivar a meritocracia nos espaços formativos afim de reconhecer as competências individuais dos cidadãos brasileiros.
- 6. Priorizar os investimentos nos patrimônios históricos em detrimento das políticas sociais.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 5 e 6.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4, e 5.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

6. De acordo com o artigo 27 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996), os conteúdos curriculares da educação básica observarão as seguintes diretrizes:

- 1. Difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática.
- 2. Consideração das condições de escolaridade dos alunos em cada estabelecimento.
- 3. Orientação para o trabalho.
- 4. Apoio às práticas desportivas de alto rendimento.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

7. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996) a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

1. Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.
2. Possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar.
3. Possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado.
4. Aproveitamento de estudos concluídos com êxito.
5. Obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5.

8. Consta na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996) que o ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Indígena. | 4. Europeia. |
| 2. Americana. | 5. Asiática. |
| 3. Africana. | |

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

9. Consta na Lei nº 7508, de 27 de dezembro de 2007, que dispõe sobre a organização, o funcionamento e a manutenção do sistema municipal de ensino de Florianópolis, que a Gestão Democrática do Ensino Público Municipal dar-se-á pela participação da comunidade educativa nas decisões e encaminhamentos, fortalecendo a vivência da cidadania, garantindo:

1. Processo de legitimação da direção da Unidade Educativa.
2. Autonomia para elaborar, executar, avaliar e reelaborar o projeto político-pedagógico.
3. Autonomia na organização dos pais ou responsáveis, profissionais da educação e corpo discente, na forma da legislação vigente.
4. Realização do Fórum Municipal de Educação.
5. Autonomia para administrar os recursos financeiros do município.
6. Eleição de um Colegiado Deliberativo em cada unidade educacional.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 6.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4, 5 e 6.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 6.

10. De acordo com a Lei nº 7508, de 27 de dezembro de 2007, que dispõe sobre a organização, o funcionamento e a manutenção do sistema municipal de ensino de Florianópolis:

A Educação de Jovens e Adultos será destinada àqueles com idade igual ou superior a anos, que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no Ensino Fundamental, na idade própria.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. () 14
- b. (X) 15
- c. () 16
- d. () 17
- e. () 18

11. De acordo com o artigo 2º da Lei Complementar nº 546/2016, o Plano Municipal de Educação de Florianópolis apresenta as seguintes diretrizes:

1. Erradicação do analfabetismo.
2. Universalização do atendimento escolar.
3. Superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação.
4. Melhoria da qualidade da educação, com ênfase na meritocracia escolar.
5. Formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores de civilidade e obediência.
6. Promoção do princípio da gestão democrática da educação pública.
7. Valorização dos profissionais da educação.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 4 e 7.
 - b. () São corretas apenas as afirmativas 4, 5, 6 e 7.
 - c. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3, 6 e 7.
 - d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4, 5 e 6.
 - e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.
-

12. Está expresso no artigo 4º da Lei nº 8.069/1990, que institui o Estatuto da Criança e do Adolescente, que é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e:

- a. () À formação moral.
- b. () À formação política.
- c. () À formação do sentimento de nacionalidade.
- d. () À convivência nas organizações estudantis.
- e. (X) À convivência familiar e comunitária.

13. De acordo com o artigo 18 da Lei nº 8.069/1990, que institui o Estatuto da Criança e do Adolescente:

É dever velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. (X) de todos
 - b. () exclusivo da família
 - c. () particular da escola
 - d. () unicamente do Estado
 - e. () privativo das organizações não governamentais
-

14. Na Resolução do CME nº 02/2011, consta que a verificação do rendimento escolar será expressa em forma de per centos conceituais de aprendizagem das competências e habilidades assimiladas pelo estudante no decorrer dos períodos avaliados, cuja forma de registro será explicitada no Projeto Político-Pedagógico de cada Unidade Educativa, podendo ser por meio de:

1. Conceitos variáveis de A a E.
2. Numerais Indo-Arábicos variáveis de 1 a 10.
3. Parecer descritivo que revele o diagnóstico do processo de aprendizagem das respectivas competências e habilidades desenvolvidas pelos estudantes.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 2.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

15. Consta no artigo 4º da Resolução nº 02 /2009 que no ensino de História e Cultura Africana, Afro-Brasileira e Indígena, a Educação das Relações Étnico-Raciais deverá ser desenvolvida no cotidiano das unidades educativas, a fim de:

1. Proporcionar aos professores, estudantes e crianças condições para pensarem, decidirem, agirem, assumindo responsabilidades por relações étnico-raciais que valorizem e respeitem as diferenças.
2. Divulgar a importância dos diferentes grupos sociais, étnico-raciais na construção da nação brasileira.
3. Promover a participação de diferentes grupos étnico-raciais e da comunidade em que se insere a unidade educativa, sob a coordenação de professores, na elaboração e vivência de práticas pedagógicas que contemplem a diversidade étnico-racial.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () É correta apenas a afirmativa 2.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

Português

10 questões

Texto 1

O que faz o mel ser 'eterno' e não estragar?

Ao longo da história, a humanidade já se alimentou, se banhou e até se tratou com mel. Em uma tábua de argila de Nippur, o centro religioso dos sumérios no Vale do rio Eufrates, que data aproximadamente do ano 2000 a.C., há uma receita escrita para cuidar de machucados desta forma: "Moer até que a areia do rio vire pó (faltam algumas palavras) e amassar com água e mel, azeite puro e óleo de cedro e colocar quente sobre a ferida". No Antigo Testamento, a terra de Israel é chamada "terra em que corre leite e mel". Depois, no Novo Testamento, conta-se que João Batista comia gafanhotos com mel silvestre. Para a medicina chinesa, o mel tem uma característica equilibrada (não é yin nem yang) e atua de acordo com os princípios do elemento Terra, entrando no pulmão, no baço e nos canais intestinais, segundo textos antigos. E, no antigo Egito, os faraós partiam para outro mundo carregados de mel. Arqueólogos modernos encontraram uma vez ou outra nas antigas tumbas egípcias vasilhas de mel de milhares de anos que estavam perfeitamente conservadas.

São poucos os alimentos que sobrevivem com o passar do tempo. As batatas dessecadas dos incas são um exemplo, mas, diferentemente do mel, elas foram processadas. Se você encontra sal ou arroz seco em uma tumba antiga, no meio do nada, é provável que você consiga utilizá-los para preparar um prato sem problemas. Mas a diferença está aí: você precisará preparar algo. O mel guardado de maneira apropriada dura por um tempo indefinido, e, se você encontra um pote em uma tumba no meio do nada, supostamente pode se lambuzar com ele.

Como é possível? A "magia" acontece por uma série de fatores que operam na mais perfeita harmonia. O mel é um açúcar, e os açúcares são higroscópicos. Isso significa que eles têm pouca água, mas podem absorver a umidade se expostos a ela. São raros os micro-organismos que podem sobreviver em um ambiente assim. Para que algo estrague, é preciso haver algo que gere esse processo – mas o mel é um "hospedeiro" ruim para eles, então, costumam se manter longe dele. Ao mesmo tempo, o mel é extremamente ácido. Seu pH fica entre 3 e 4,5 (7 seria neutro), e essa acidez mata micro-organismos. Assim, esse "tesouro dourado" é eterno por ser extremamente doce e ácido, o que impede que qualquer bicho sobreviva.

Disponível em <http://www.bbc.com/portuguese/geral-40763802> [Adaptado], acesso em 7/8/2017.

16. Assinale a alternativa **correta**, de acordo com o texto 1.

- a. () O texto narra a história do mel no contexto ocidental, atentando para as descobertas científicas feitas no decorrer do século XX.
- b. (X) Trata-se de um texto que mescla elementos objetivos (uso de descrições e exemplos) e elementos interacionais (uso da segunda pessoa do discurso, entre outros).
- c. () Trata-se de um texto explicativo, de caráter prescritivo, que visa convencer o leitor a respeito do uso do mel como tratamento natural, ao invés de químico, para a saúde.
- d. () Trata-se de um texto de natureza acadêmica, que apresenta, de forma detalhada e cronológica, as descobertas recentes sobre as potencialidades do mel.
- e. () Trata-se de uma reportagem jornalística, embasada em argumentos de autoridade e em exemplos contemporâneos, que visa noticiar os benefícios e malefícios do mel.

17. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) de acordo com o texto 1.

- () O uso de aspas no primeiro parágrafo inscreve no texto um discurso direto que ilustra o uso histórico do mel em contextos religiosos.
- () O uso de aspas no terceiro parágrafo (em “magia” e “tesouro dourado”) desempenha a mesma função discursiva: sinaliza para palavras usadas fora do contexto habitual.
- () Segundo o texto, a ‘eternidade’ do mel está ligada ao seu papel religioso e místico, conforme descrito pelas escrituras religiosas.
- () O segundo parágrafo produz uma quebra abrupta na coesão e argumentação do texto, pois se desvia do assunto principal ao tratar das batatas, do sal e do arroz seco.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. (X) V•V•F•F
- b. () V•F•F•V
- c. () F•V•V•F
- d. () F•V•F•V
- e. () F•F•V•V

18. Assinale a alternativa **correta**, com base no texto 1.

- a. (X) Na segunda frase do texto, o vocábulo “que” faz referência a “uma tábua de argila de Nippur”.
- b. () Em “até se tratou” e “até que a areia do rio vire pó” (1º parágrafo), o vocábulo sublinhado dá ideia de deslocamento numa certa direção, nas duas ocorrências.
- c. () Em “São raros os micro-organismos que podem sobreviver em um ambiente assim.” e “Assim, esse ‘tesouro dourado’ é eterno [...]” (3º parágrafo), o vocábulo sublinhado funciona como conector comparativo nos dois casos.
- d. () Em “supostamente pode se lambuzar com ele” (2º parágrafo), a palavra sublinhada pode ser substituída por “obviamente”, sem prejuízo de significado.
- e. () Em “há uma receita escrita” (1º parágrafo) e “é preciso haver algo” (3º parágrafo), as formas verbais sublinhadas têm o significado de ocorrer.

19. Leia as seguintes frases retiradas do texto:

1. "Ao longo da história, a humanidade já se alimentou, se banhou e até se tratou com mel." (1º parágrafo)
2. "Depois, no Novo Testamento, conta-se que João Batista comia gafanhotos com mel silvestre." (1º parágrafo)
3. "São poucos os alimentos que sobrevivem com o passar do tempo." (2º parágrafo)

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) em relação às frases retiradas do texto.

- () Em 1, "se" é um pronome reflexivo, funcionando sintaticamente como complemento de cada um dos verbos aos quais se antepõe.
- () Em 1 e 2, a posição do pronome "se" em relação ao verbo indica que a ordem pronominal é variável em português.
- () Em 2 e 3, o vocábulo "que" funciona como pronome relativo, retomando um termo antecedente e, simultaneamente, introduzindo uma oração subordinada, em ambos os casos.
- () Em 1 e 2, a preposição "com" estabelece uma relação semântica de companhia e de instrumento, respectivamente.
- () Em 3, "os alimentos" requer que os verbos ser e sobreviver sejam flexionados na terceira pessoa do plural, em conformidade com uma regra de concordância verbal no português.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V•V•V•F•F
- b. (X) V•V•F•F•V
- c. () V•F•F•V•V
- d. () F•V•V•F•F
- e. () F•F•F•V•V

20. Considere as seguintes frases no seu respectivo contexto.

- I. "Mas a diferença está aí: você precisará preparar algo." (2º parágrafo)
- II. "Isso significa que eles têm pouca água, mas podem absorver a umidade se expostos a ela." (3º parágrafo)
- III. "Assim, esse "tesouro dourado" é eterno por ser extremamente doce e ácido, o que impede que qualquer bicho sobreviva." (3º parágrafo)

Analisar as afirmativas abaixo em relação às frases:

1. Em I, a primeira oração pode ser reescrita como "A diferença, entretanto, está aí", sem prejuízo de significado e sem ferir a norma culta da língua.
2. Em I, o sinal de dois-pontos introduz uma informação que esclarece o termo anterior "aí".
3. Em II, "Isso" faz referência a "os açúcares são higroscópicos" e "eles" faz referência a "os açúcares".
4. Em II, "mas" pode ser substituído por "mesmo que", sem prejuízo de significado e sem ferir a norma culta da língua.
5. Em III, "que qualquer bicho sobreviva" pode ser reescrito como "a sobrevivência de qualquer bicho" sem prejuízo de significado e sem ferir a norma culta da língua.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 3 e 5.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4 e 5.

Texto 2

Por que o desaparecimento das abelhas seria uma catástrofe

Esses insetos de pouco mais de um centímetro de comprimento têm frequentado o noticiário nos últimos anos. Em primeiro lugar, pelo declínio alarmante de suas populações, especialmente nos Estados Unidos e na Europa. Mas também por uma série de estudos que detalham os serviços que prestam ao ecossistema, incluindo sua capacidade de aumentar em cerca de 25% o rendimento das colheitas – e, conseqüentemente, dos alimentos que comemos.

Mas qual é a função das abelhas na natureza, além de produzir mel? “As abelhas polinizam a maior parte das plantas que existem”, explica Carlos Vergara, professor da Universidade de las Américas em Puebla, no México. É por meio da polinização que os grãos de pólen são transferidos da parte masculina para a feminina da planta, ou de uma planta para outra da mesma espécie, resultando nas sementes que dão origem às frutas e legumes que comemos. A polinização é também vital para a reprodução de plantas usadas para alimentar o gado e outros animais, e para manter a diversidade genética das plantas com flores. É fundamental ainda para plantas utilizadas na produção de biocombustíveis (como canola e azeite de dendê) e de fibras (como algodão), e para plantas medicinais e ecossistemas como bosques, essenciais à preservação dos recursos hídricos.

As populações de abelhas têm sofrido particularmente na Europa e América do Norte, por um fenômeno conhecido como “desordem de colapso das colônias”, em que abelhas operárias desaparecem abruptamente das colmeias. A causa exata desse fenômeno é desconhecida, mas acredita-se que ocorra por uma combinação de fatores, que incluem uso inadequado de pesticidas. Além disso, há outras razões que explicam a redução da diversidade de abelhas, como perda de habitat natural, mudanças climáticas e más práticas agrícolas. O progresso das cidades e a redução de áreas florestais resultam em menos flores. E, sem flores, as abelhas ficam sem nada para comer.

Disponível em <http://www.bbc.com/portuguese/geral-40220606> [Adaptado], acesso em: 7/8/2017

21. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) em relação aos textos 1 e 2.

- () Ambos os textos apresentam uma perspectiva cronológica e abordam as causas que levam à redução crescente da produção do mel, com enfoque no hemisfério norte do planeta.
- () Os textos apresentam elementos tanto descritivos, com exposição de uma dada situação, como dialógicos, com uso de pergunta que desperta a atenção do leitor.
- () Ambos os textos apresentam, no último parágrafo, elementos explicativos para a situação apresentada e problematizada nos parágrafos anteriores.
- () Os textos abordam temas contraditórios: enquanto o primeiro texto trata da capacidade de sobrevivência do mel na contemporaneidade, o segundo ilustra o desaparecimento gradual e contínuo das abelhas no decorrer da história.
- () O texto 2 apresenta uma perspectiva pessimista sobre a situação das abelhas, diferentemente do texto 1, que discorre sobre a durabilidade do mel.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V • V • V • F • F
- b. () V • V • F • V • V
- c. (X) F • V • V • F • V
- d. () F • F • V • V • F
- e. () F • F • F • V • V

22. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) em relação ao texto 2.

- () Em “incluindo sua capacidade de aumentar” (1º parágrafo), o pronome possessivo faz referência a “esses insetos”, que, por sua vez, retomam “as abelhas”.
- () Em “têm frequentado o noticiário” (1º parágrafo) e “As populações de abelhas têm sofrido” (3º parágrafo), as locuções verbais podem ser substituídas por “vêm frequentando” e “vêm sofrendo”, respectivamente, sem prejuízo no significado modo-temporal expresso pelas referidas locuções.
- () Em “pelo declínio alarmante de suas populações” (1º parágrafo) e “por um fenômeno conhecido como ‘desordem de colapso das colônias’” (3º parágrafo), a preposição “por”, nas duas ocorrências, estabelece relação semântica de causalidade.
- () Em “além de produzir mel” (2º parágrafo), a locução sublinhada introduz uma informação que foi dada no parágrafo precedente.
- () Em “Mas também por uma série de estudos” (1º parágrafo), a conjunção sublinhada introduz uma informação que retifica a informação contida na frase que antecede o conector.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. (X) V • V • V • F • F
- b. () V • F • V • V • F
- c. () V • F • F • V • F
- d. () F • V • V • F • V
- e. () F • V • F • F • V

23. Considere as afirmativas a seguir, em relação ao texto 2.

1. Em “que dão origem às frutas e legumes” (2º parágrafo), a expressão sublinhada pode ser substituída por “originam às”, em conformidade com a regência do verbo originar.
2. Em “É por meio da polinização que os grãos de pólen são transferidos” (2º parágrafo), os elementos sublinhados podem ser retirados sem prejuízo de significado nem das relações sintáticas estabelecidas entre os termos da oração.
3. Em “há outras razões que explicam a redução da diversidade de abelhas” (3º parágrafo), a forma verbal sublinhada pode ser substituída por “existe”, sem prejuízo de significado e sem ferir a norma culta escrita.
4. Em “a maior parte das plantas que existem” (2º parágrafo), a forma verbal pode ser substituída por “existe”, sem desvio da norma culta escrita, pois se trata de uma concordância verbal facultativa.
5. Em “como perda de habitat natural [...]” (3º parágrafo), o vocábulo sublinhado tem valor semântico de “por exemplo”.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 5.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

24. Considere as seguintes definições :

1. A metáfora é uma figura de linguagem que requer a associação de dois domínios do conhecimento distintos, estabelecendo-se uma comparação implícita entre eles.
2. A metonímia é uma figura de linguagem que opera a associação entre elementos de um mesmo domínio conceptual, substituindo-se palavras que guardam uma relação de sentido entre si.

Relacione as frases abaixo com suas respectivas definições.

- () "Lua de São Jorge / lua soberana / nobre porcelana / sobre a seda azul." (C. Veloso)
- () "Uma velha que trazia a fome nos ombros e nos olhos / E trazia a seca no ventre e no seio." (J. Cardozo)
- () "Muitas vezes julgamos ver a aurora / e sua rosa de fogo à nossa frente." (C. D. de Andrade)
- () Seu Joaquim, o correio já passou hoje?
- () Ela está namorando um barbicha.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 1 – 1 – 1 – 2 – 2
- b. (X) 1 – 2 – 1 – 2 – 2
- c. () 1 – 2 – 2 – 1 – 2
- d. () 2 – 1 – 2 – 2 – 1
- e. () 2 – 2 – 2 – 1 – 1

25. Considere o texto 2 e assinale alternativa **correta**.

- a. () O texto tece uma crítica às políticas públicas ambientais e de proteção do equilíbrio climático dos governos americanos e europeu.
- b. () Trata-se de um texto que mescla elementos narrativos e literários, o que se observa por traços de informalidade e pelo uso de metáforas.
- c. () O desaparecimento de abelhas tem relação direta com o uso excessivo de pesticidas e o consequente desaparecimento das flores.
- d. () O segundo parágrafo faz uso de um argumento científico, diferentemente dos demais parágrafos, para explicar os mecanismos que levam ao desaparecimento das abelhas.
- e. (X) O texto se constrói a partir do pressuposto de que a população de abelhas tem desaparecido, o que tem provocado um efeito sobre a produção de plantas, incluindo frutas e legumes que comemos.

Conhecimentos Específicos

(15 questões)

26. Dentro do campo algébrico da Matemática é importante ter conhecimento de expressões fracionárias.

Por exemplo, se $\frac{x}{y} = 6$ então $\frac{y-2x}{x}$ é:

- a. () Maior que 1.
- b. () Maior que 0 e menor que 1.
- c. () Maior que -1 e menor que 0.
- d. (X) Maior que -2 e menor que -1.
- e. () Menor que -2.

27. Uma fábrica de balas tem um custo mensal de operação de R\$5.000,00. Cada bala produzida custa R\$0,20.

Se cada bala produzida é comercializada a R\$0,50, a partir de quantas unidades produzidas a fábrica obtém lucro mensal?

- a. () 13001
- b. () 13667
- c. () 16001
- d. () 16334
- e. (X) 16667

28. Em um supermercado 1 litro de leite e 1 kg de bananas tem o mesmo preço. Após um mês, o preço do leite subiu 8% e o da banana, caiu 3%.

Portanto, para comprar 1 litro de leite e 1 kg de bananas, após o aumento, se gastará a mais:

- a. (X) 2,5%.
- b. () 4%.
- c. () 5%.
- d. () 6,5%.
- e. () 7%.

29. Uma pizza redonda, de raio 50 cm, é dividida em 3 pedaços de áreas iguais.

Logo, a área de cada pedaço é:

- a. () Maior que 0,35 m².
- b. () Maior que 0,30 m² e menor que 0,35 m².
- c. (X) Maior que 0,25 m² e menor que 0,30 m².
- d. () Maior que 0,2 m² e menor que 0,25m².
- e. () Menor que 0,2 m².

30. As turmas de um colégio têm no máximo 30 alunos cada. Um professor divide os alunos de uma de suas turmas em grupos de 4 e sobram 2 alunos. Dividindo essa mesma turma em grupos de 5, sobra um aluno.

Portanto, o número de alunos nessa turma é:

- a. () Maior que 27.
- b. (X) Maior que 22 e menor que 27.
- c. () Maior que 18 e menor que 22.
- d. () Maior que 14 e menor que 18.
- e. () Menor que 14.

31. Um jardineiro deve cortar a grama de um terreno. No primeiro dia o jardineiro corta $\frac{1}{4}$ de toda a grama e no segundo dia corta $\frac{2}{3}$ da grama remanescente (que não foi cortada no primeiro dia). Sabe-se que a área do terreno com grama não cortada após os dois dias de trabalho é 100 m².

Portanto, a área total deste terreno é:

- a. () 100 m².
- b. () 200 m².
- c. () 250 m².
- d. (X) 400 m².
- e. () 500 m².

32. Uma pessoa deseja trocar uma lâmpada que se encontra no topo de um poste. Ela conta com uma escada de 5 metros e observa que se apoiar a escada com o pé colocado a 3 metros de distância do poste, então o final da escada atinge exatamente o topo do poste.

Portanto, a altura do poste é:

- a. 3 m.
- b. 3,5 m.
- c. 4 m.
- d. 4,5 m.
- e. 5 m.

33. O lucro, em milhares de reais, de uma fábrica com a venda de um produto é dado por $L(t) = -t^2 + 8t + 9$, onde t é o número de unidades do produto vendido mensalmente.

Portanto, o lucro máximo em reais, em um mês, que a fábrica pode obter com a venda do referido produto é:

- a. 15.000.
- b. 20.000.
- c. 25.000.
- d. 30.000.
- e. 50.000.

34. Uma pessoa calcula o comprimento de uma circunferência de raio 1 cm.

Em relação ao número que representa esse comprimento podemos afirmar **corretamente** que:

- a. Sua representação decimal é finita.
- b. É igual à razão entre a área e o perímetro de qualquer circunferência.
- c. Sua representação decimal é infinita e periódica.
- d. Pode ser expresso na forma de uma fração com denominador e numerador inteiros.
- e. É igual ao dobro da razão entre o perímetro e o diâmetro de qualquer circunferência.

35. Considere as afirmativas abaixo:

1. A Modelagem Matemática não deve ser utilizada no ensino fundamental e no ensino médio, uma vez que os alunos não estão aptos para interpretar problemas práticos.
2. Na educação básica, a Modelagem Matemática é vista como um empecilho à aprendizagem, à medida que não faz conexões entre a matemática e outras disciplinas.
3. A modelagem matemática promove a interatividade do conteúdo matemático com outras disciplinas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 2.
- b. É correta apenas a afirmativa 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

36. Segundo Ismar de Oliveira Soares, a Educomunicação fica irreconhecível se alguns procedimentos não forem observados. São eles:

1. É necessário prever e planejar 'conjuntos de ações' no contexto do plano pedagógico das escolas, e não ações isoladas.
2. As relações de comunicação devem ser sempre francas e abertas; a comunicação é feita para socializar e criar consensos.
3. O objetivo principal é o crescimento da autoestima e da capacidade de expressão das pessoas, como indivíduos e como grupo.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
- b. É correta apenas a afirmativa 2.
- c. É correta apenas a afirmativa 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

37. A Modelagem Matemática tem se desenvolvido no Brasil desde a década de 1970.

Alguns autores brasileiros compreendem a modelagem matemática como:

1. Uma estratégia de ensino e como um método de investigação. Para eles, a modelagem é também um enfoque que permeia a integração da Matemática com outras áreas do conhecimento.
2. Uma estratégia pedagógica, em que os alunos, em grupos, escolhem temas do seu interesse, a partir da realidade, para desenvolvê-los com a ajuda do professor.
3. Um conjunto de procedimentos que têm como objetivo explicar matematicamente situações imaginárias.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 3.
 - b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
 - c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
 - d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
 - e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.
-

38. Uma empresa tem 20 funcionários. Desses, 15 recebem salário mensal de R\$1.800,00 e os outros recebem salário mensal de R\$3.200,00.

Portanto, o salário mensal médio pago aos funcionários dessa empresa é:

- a. (X) R\$2.150,00.
- b. () R\$2.200,00.
- c. () R\$2.350,00.
- d. () R\$2.400,00.
- e. () R\$2.500,00.

39. Em relação à Educação Matemática, pode-se afirmar que:

1. A Educação Matemática pode ser caracterizada como uma área de atuação que busca, a partir de referenciais teóricos consolidados, soluções e alternativas que inovem o ensino de Matemática.
2. A Educação Matemática é uma atividade essencialmente monodisciplinar. Constitui um grande arco, onde há lugar para pesquisas e trabalhos dos mais diferentes tipos.
3. A Educação Matemática pode ser caracterizada como uma área autônoma de conhecimento com objeto de estudo e pesquisa interdisciplinar.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
 - b. () É correta apenas a afirmativa 2.
 - c. () É correta apenas a afirmativa 3.
 - d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
 - e. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
-

40. Em um jogo de basquete o time vencedor ganhou o jogo com uma diferença de 16 pontos.

Quantos pontos fez o time vencedor, sabendo que a razão entre os pontos marcados pelas duas equipes é 19:17?

- a. (X) 152
- b. () 156
- c. () 160
- d. () 174
- e. () 188

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**

Página
em Branco.
(rascunho)



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>