

VESTIBULAR

PARA INGRESSO NOS CURSOS DAS
FACULDADES DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
E NOS INSTITUTOS SUPERIORES DE EDUCAÇÃO DA FAETEC

Data: 17/12/2017 • Duração: 4 horas

Leia atentamente as instruções abaixo:

01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 40 (quarenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

LÍNGUA PORTUGUESA	MATEMÁTICA	REDAÇÃO
01 a 20	21 a 40	Tema

b) Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas e, no seu verso, a Folha de Redação.

- 02 Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- 03 Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do Cartão de Respostas com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 04 No Cartão de Respostas, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta de forma contínua e densa.

Exemplo:



- 05 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- 06 Somente depois de decorrida uma hora do início das provas o candidato poderá entregar seu Caderno de Questões (Prova), seu Cartão de Respostas e retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência declarando sua desistência do Concurso, que será lavrado pelo Coordenador do Local.
- 07 Ao candidato **NÃO será permitido levar seu Caderno de Questões ou copiar os seus assinalamentos (Gabarito)**. Será disponibilizado um exemplar (modelo) da prova no endereço eletrônico <http://www.selecon.org.br>, nos dias estabelecidos no cronograma, bem como o gabarito preliminar oficial.
- 08 Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu Cartão de Respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em consideração.
- 09 Os 3 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.
- 10 Ao término da prova, entregue ao fiscal o **CARTÃO DE RESPOSTAS E O CADERNO DE QUESTÕES**.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o Texto I para responder às questões de 1 a 12.

Texto I**Normose**

Lendo uma entrevista do professor Hermógenes, 86 anos, considerado o fundador da ioga no Brasil, ouvi uma palavra inventada por ele que me pareceu muito procedente: ele disse que o ser humano está sofrendo de normose, a doença de ser normal. Todo mundo quer se encaixar num padrão.

Só que o padrão propagado não é exatamente fácil de alcançar. O sujeito “normal” é magro, alegre, belo, sociável, e bem-sucedido. Quem não se “normaliza” acaba adoecendo. A angústia de não ser o que os outros esperam de nós gera bulimias, depressões, síndromes do pânico e outras manifestações de não enquadramento. A pergunta a ser feita é: quem espera o que de nós? Quem são esses ditadores de comportamento a quem estamos outorgando tanto poder sobre nossas vidas?

Eles não existem. Nenhum João, Zé ou Ana bate à sua porta exigindo que você seja assim ou assado. Quem nos exige é uma coletividade abstrata que ganha “presença” através de modelos de comportamento amplamente divulgados. Só que não existe lei que obrigue você a ser do mesmo jeito que todos, seja lá quem for todos. Melhor se preocupar em ser você mesmo.

A normose não é brincadeira. Ela estimula a inveja, a autodepreciação e a ânsia de querer o que não se precisa. Você precisa de quantos pares de sapato? Comparecer em quantas festas por mês? Pesar quantos quilos até o verão chegar?

Não é necessário fazer curso de nada para aprender a se desapegar de exigências fictícias. Um pouco de autoestima basta. Pense nas pessoas que você mais admira: não são as que seguem todas as regras, e sim aquelas que desenvolveram personalidade própria e arcaram com os riscos de viver uma vida a seu modo. Criaram o seu “normal” e jogaram fora a fórmula, não patentearam, não passaram adiante. O normal de cada um tem que ser original. Não adianta querer tomar para si as ilusões e desejos dos outros. É fraude. E uma vida fraudulenta faz sofrer demais.

Eu não sou filiada, seguidora, fiel, ou discípula de nenhuma religião ou crença, mas simpatizo cada vez mais com quem nos ajuda a remover obstáculos mentais e emocionais, e a viver de forma mais íntegra, simples e sincera. Por isso divulgo o alerta: a normose está doutrinando erradamente muitos homens e mulheres que poderiam, se quisessem, ser bem mais autênticos e felizes.

Martha Medeiros

Disponível em < https://www.pensador.com/martha_medeiros_normose/ >

Acesso em 01 de novembro de 2017.

1. A finalidade do Texto I é:

- A) divertir o leitor
- B) estabelecer regras
- C) criticar um comportamento
- D) recusar um argumento

2. De acordo com o Texto I, ser “normal” implica não somente ter um corpo considerado ideal, padronizado, mas também:

- A) seguir um modelo de comportamento coletivo e ser consumista para atingir determinado modo de vida
- B) aceitar se enquadrar num padrão de corpo e beleza e enriquecer de qualquer maneira para conviver com os amigos
- C) não se perceber como uma liderança no grupo em que convive e desejar sempre se parecer com aqueles à sua volta
- D) não se preocupar com modos diferentes de ser e adotar o que a sua consciência diz e se conformar com sua condição financeira e social

3. A autora inicia o texto usando a primeira pessoa do singular, porém, no segundo e terceiro parágrafos, inclui-se no grupo de seres humanos afetados pela “normose”. Isto pode ser constatado na seguinte frase:

- A) “O normal de cada um tem que ser original.”
- B) “Quem não se “normaliza” acaba adoecendo.”
- C) “Não adianta querer tomar para si as ilusões e desejos dos outros.”
- D) “A angústia de não ser o que os outros esperam de nós gera bulimias”

4. O trecho “a quem estamos outorgando”, no 2º parágrafo, pode ser reescrito, sem alterar o sentido, da seguinte forma:

- A) a quem estamos negando
- B) a quem estamos concedendo
- C) a quem estamos impondo
- D) a quem estamos facilitando

5. Para a autora do Texto I, “querer tomar para si as ilusões e desejos dos outros” é levar uma vida enganosa, fraudulenta. A preocupação em ajudar quem assim procede com um conselho é confirmada em:

- A) “A normose não é brincadeira.”
- B) “Melhor se preocupar em ser você mesmo.”
- C) “Todo mundo quer se encaixar num padrão.”
- D) “Só que o padrão propagado não é exatamente fácil de se alcançar.”

6. No início do 3º parágrafo, na frase “**Eles** não existem”, a palavra destacada refere-se:

- A) às exigências fictícias
- B) a nenhum dos personagens citados
- C) aos sujeitos magros e elegantes
- D) aos ditadores de comportamento

7. Em “**Por isso** divulgo o alerta”, no último parágrafo, o conectivo em destaque estabelece, com as ideias da oração anterior, uma relação de:

- A) adição
- B) oposição
- C) conclusão
- D) comparação

8. No primeiro parágrafo, a frase “considerado o fundador da ioga no Brasil” encontra-se entre vírgulas por trazer uma explicação sobre um termo anterior, tendo a seguinte função sintática:

- A) aposto
- B) vocativo
- C) sujeito
- D) predicado

9. O trecho “Quem não se “normaliza” acaba adoecendo. A angústia de não ser o que os outros esperam de nós gera bulimias, depressões...”, pode ser reescrito unificando-se as duas orações, mantendo-se a mesma relação, por meio do conectivo:

- A) nem
- B) logo
- C) como
- D) porque

10. O verbo da frase “Um pouco de autoestima **basta**.” está flexionado no presente do modo Indicativo. Se a forma verbal for escrita no futuro do pretérito do modo Indicativo, essa frase estará correta em:

- A) Um pouco de autoestima bastará.
- B) Um pouco de autoestima bastava.
- C) Um pouco de autoestima bastaria.
- D) Um pouco de autoestima bastara.

Leia o trecho a seguir para responder às questões 11 e 12.

“Eu não sou filiada, seguidora, fiel, ou discípula de nenhuma religião ou crença, **mas** simpatizo cada vez mais com quem nos ajuda a remover obstáculos mentais e emocionais, e a viver de forma mais íntegra, simples e sincera.”

11. Nesse trecho, depreende-se que a autora:

- A) incentiva as pessoas que sofrem por seguirem os comportamentos alheios a procurarem ajuda na religião ou a que tenham fé acima de tudo, ainda que ela mesma não creia em nada
- B) até considera a ideia de que as pessoas procurem ajuda para viver bem consigo mesmas, seja por meio da religião ou outra crença, não tendo a autora nenhuma religião
- C) acredita que somente a religião pode tornar as pessoas mais sinceras e felizes, sem problemas emocionais ou perturbações psicológicas, embora ela desconfie de algumas religiões
- D) tem plena convicção de que as pessoas devem procurar auxílio em qualquer religião ou seita para seguir um comportamento mais adequado, sendo ela mesma um exemplo a seguir

12. A relação de sentido não se altera ao se substituir o vocábulo gramatical **mas** pela seguinte construção:

- A) portanto
- B) para que
- C) logo que
- D) no entanto

Leia o Texto II e responda às questões de 13 a 17.

TEXTO II

Ser diferente é normal

Todo mundo tem seu jeito singular
 De ser feliz, de viver e enxergar
 Se os olhos são maiores ou são orientais
 E daí, que diferença faz?
 Todo mundo tem que ser especial
 Em oportunidades, em direitos, coisa e tal
 Seja branco, preto, verde, azul ou lilás
 E daí, que diferença faz?
 Já pensou, tudo sempre igual
 Ser mais do mesmo o tempo todo não é tão legal
 Já pensou, tudo sempre tão igual?
 Tá na hora de ir em frente:
 Ser diferente é normal! [...]

Todo mundo tem seu jeito singular
 De crescer, aparecer e se manifestar
 Se o peso na balança é de uns quilinhos a mais
 E daí, que diferença faz?
 Todo mundo tem que ser especial
 Em seu sorriso, sua fé e no seu visual
 Se curte tatuagens ou pinturas naturais
 E daí, que diferença faz?

Já pensou, tudo sempre igual?
 Ser mais do mesmo o tempo todo não é tão legal
 Já pensou, tudo sempre igual?
 Tá na hora de ir em frente:
 Ser diferente é normal.

Lenine

Disponível em <<https://www.letras.mus.br/lenine/ser-diferente-e-normal/>>
 Acesso em 31 de outubro de 2017.

13. O título, bem como o refrão, da letra da música de Lenine “Ser diferente é normal” pode ser representado pela seguinte ideia explicitada no verso:

- A) “Tá na hora de ir em frente”
- B) “E daí, que diferença faz?”
- C) “Todo mundo tem que ser especial”
- D) Já pensou, tudo sempre igual?”

14. O verso “Ser mais do mesmo o tempo todo não é tão legal” reforça a reflexão sobre o fato de que:

- A) pensar diferente do grupo a que se pertence não é normal
- B) ser sempre igual a uma coletividade não é o ideal
- C) copiar os outros no visual e ter a mesma fé é ótimo
- D) manifestar-se igual aos outros pode ser excelente

15. No verso “Seja branco, preto, verde, azul ou lilás”, o verbo ser foi utilizado no tempo presente do modo Subjuntivo e exprime:

- A) uma hipótese
- B) um comando
- C) uma certeza
- D) um desejo

16. Em “Se curte tatuagens ou pinturas naturais”, o termo em destaque inicia uma oração que indica uma condição necessária para que seja realizado o fato principal descrito no verso posterior. A opção em que a palavra se indica essa mesma condição é:

- A) Tudo faria sentido se nos aprofundássemos na questão.
- B) Posicionava-se a favor dos colegas solidariamente.
- C) Não sabia bem se a ideia que defendia era a correta.
- D) André não se sentia tão confortável com aquela situação.

17. No verso “Tá na hora de ir em frente”, o autor utiliza-se de uma redução do verbo estar que é típica da linguagem:

- A) culta
- B) formal
- C) erudita
- D) coloquial

Leia o Texto III e responda às questões 18 a 20.

TEXTO III

No Brasil, 20% dos estudantes alegam já ter praticado algum tipo de *bullying*. Tais dados foram levantados pelo IBGE, que entrevistou mais de 100 mil alunos de escolas públicas e particulares de todo o Brasil. Na mesma pesquisa, 51,2% dos estudantes não souberam especificar um motivo para ter cometido tal agressão. A maioria dos casos está relacionada à aparência do corpo, seguida da aparência do rosto, raça/cor, orientação sexual, religião e região de origem. Geralmente, tais atos acontecem sem o conhecimento dos pais e professores, com consequências graves como o medo e insegurança, que atrapalham não só os estudos, como a vida pessoal daquela criança ou adolescente.

Ana Regina Caminha Braga

Disponível em <<http://www.cartaeducacao.com.br/artigo/o-que-o-caso-da-escola-goyases-nos-ensina-sobre-bullying/>> Acesso em 05 de novembro de 2011. (Fragmento)

18. Segundo a autora, as graves consequências do *bullying* são:

- A) o fato de que a maioria dos casos esteja ligada a raça e cor
- B) o medo e a insegurança que afetam os estudos e a vida pessoal
- C) o fato de ser alto o percentual de estudantes que já praticaram o *bullying*
- D) as estatísticas produzidas a partir de entrevistas com alunos brasileiros

19. No trecho “A maioria dos casos está relacionada à aparência do corpo”, o verbo estar pode ser escrito tanto no singular quanto no plural, concordando com *A maioria* ou com *casos*. Segue a mesma regra de concordância o verbo da frase:

- A) A maior parte desses meninos não tinha onde ficar.
- B) Cada um dos candidatos deve preencher a ficha de inscrição.
- C) Deve haver muitas pessoas interessadas nesse imóvel.
- D) Mais de um indivíduo correu na direção contrária.

20. No contexto do trecho “51% dos estudantes não souberam especificar um motivo para ter cometido tal agressão”, o termo em destaque significa:

- A) desenvolver
- B) generalizar
- C) relativizar
- D) apontar

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base nos textos lidos nessa prova de Língua Portuguesa e em seus conhecimentos, escreva um texto argumentativo com o máximo de 20 linhas que contemple a seguinte questão:

DE QUE FORMA A FAMÍLIA E A ESCOLA PODEM CONTRIBUIR PARA QUE ADOLESCENTES E JOVENS RESPEITEM AS DIFERENÇAS, SEJAM ELAS ÉTNICAS, FÍSICAS, RELIGIOSAS, SOCIAIS OU DE ORIENTAÇÃO SEXUAL?

Ao escrever seu texto, siga essas instruções:

- 1 - dê um título ao seu texto;
- 2 - seu texto deverá ter no mínimo 10 linhas e no máximo 20 linhas;
- 3 - empregue a norma culta padrão da Língua Portuguesa;
- 4 - NÃO escreva em forma de poema;
- 5 - NÃO copie trechos dos textos da prova de Língua Portuguesa;
- 6 - sua letra deve ser o mais legível possível;
- 7 - passe seu texto para a Folha de Redação, no verso do Cartão de Respostas, pois o rascunho NÃO será considerado.

1

5

10

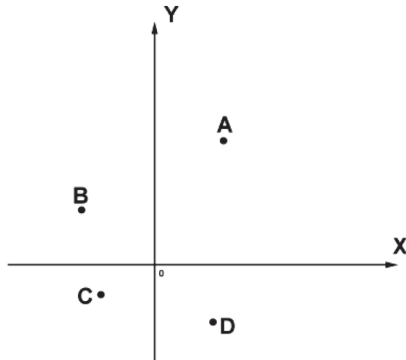
15

20

RASCUNHO

MATEMÁTICA

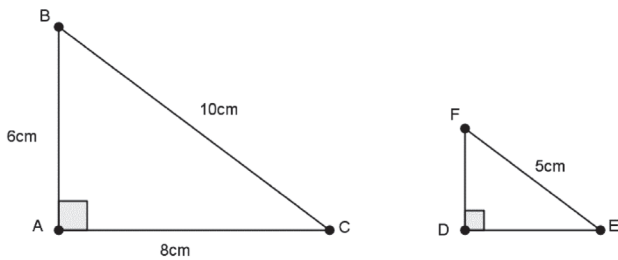
21. No plano cartesiano a seguir, foram marcados os pontos A, B, C e D que representam 4 pares ordenados.



O único ponto representado que contém as duas coordenadas negativas está indicado pela seguinte letra:

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D

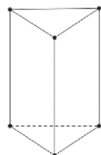
22. De uma cartolina, foram recortados dois triângulos retângulos semelhantes como indica a figura abaixo.



A soma, em cm, das medidas dos catetos do triângulo DEF é igual a:

- A) 14
- B) 7
- C) 6
- D) 5

23. Uma embalagem de chocolate tem a forma de um prisma triangular regular como indica a seguinte figura.



A soma do número de vértices com o de arestas desse prisma é igual a:

- A) 20
- B) 15
- C) 14
- D) 12

24. Uma reta t passa pelo ponto $A(-2,0)$ e tem equação $y = 2x + b$. O valor de b é igual a:

- A) 0
- B) -2
- C) 2
- D) 4

25. Durante um trabalho de Matemática, cada um dos 4 alunos de um grupo escreveu num pedaço de papel uma equação do segundo grau com duas incógnitas. A tabela abaixo contém as equações escritas, respectivamente, por esses alunos.

ALUNOS	EQUAÇÕES
JÚLIA	$x^2 + y^2 = 4$
MARTHA	$x^2 - y^2 = 4$
MARCELA	$2x^2 - y^2 = 4$
JOÃO	$x^2 + 2y^2 = 4$

A única equação da tabela que representa uma circunferência foi escrita por:

- A) JÚLIA
- B) MARTHA
- C) MARCELA
- D) JOÃO

26. Um terreno retangular que possui perímetro igual a 1200 m tem o comprimento igual ao dobro da largura. A largura desse terreno, em metros, é igual a:

- A) 400
- B) 300
- C) 200
- D) 100

27. Para enfeitar uma árvore de natal, foi confeccionada uma grande bola com a forma esférica cuja superfície total mede 400π cm². A medida, em cm, do raio dessa bola é igual a:

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40

28. Os gráficos das retas dadas pelas equações $y = 2x + 4$ e $y = (-1/2)x + 4$ se intersectam num ponto $P(t, b)$. Para se obter a coordenada t do ponto P, basta resolver a equação $2x + 4 = (-1/2)x + 4$. O valor da coordenada b é igual a:

- A) 4
- B) 1/2
- C) 2
- D) 0

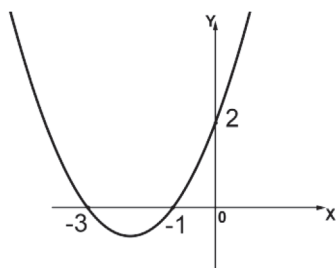
29. Admita que uma criança nasça com 48 cm de altura e, ao completar um ano, tenha 72 cm. Em relação à altura do dia do nascimento, o percentual de aumento ao completar um ano de idade foi igual a:

- A) 48
- B) 50
- C) 60
- D) 72

30. Durante a matrícula na escola, uma secretária perguntou a João as idades de seus 2 filhos e, brincando, ele respondeu que as idades, em anos, correspondiam às raízes da equação do segundo grau $x^2 - 12x + 32 = 0$. Resolvendo corretamente essa equação descobriu-se que o filho mais velho de João tem a seguinte idade:

- A) 18 anos
- B) 12 anos
- C) 8 anos
- D) 6 anos

31. Observe no plano cartesiano abaixo o gráfico da função quadrática $f(x)$ que passa pelos pontos $(-3,0)$, $(-1,0)$ e $(0,2)$.



Os zeros dessa função são os seguintes números:

- A) 0 e 2
- B) -3 e 2
- C) 0 e -1
- D) -3 e -1

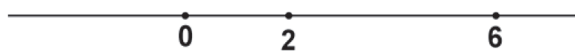
32. Numa sacola, há 5 bolinhas idênticas e em cada uma foi pintado um único número inteiro de 1 a 5, sendo todos distintos. Retirando-se ao acaso uma dessas bolinhas, a probabilidade de ela conter um número ímpar equivale a:

- A) 1/5
- B) 2/5
- C) 3/5
- D) 4/5

33. Para criptografar uma mensagem, João habilitará uma senha de 4 dígitos distintos escolhidos dentre os algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7. Por exemplo, as senhas 5423, 2435, 1236, 3742 podem ser utilizadas por João. O número máximo de senhas distintas disponíveis para que João possa habilitá-las é igual a:

- A) 680
- B) 720
- C) 840
- D) 960

34. Sabe-se que, ao se representar um número na reta real, quanto maior for o número, mais à direita do zero ele estará. Observe que o número 6 está mais à direita do zero do que o número 2.



Ao se representar nessa reta os quatro números reais $1/3$, $2/5$, $3/6$ e $7/15$, dentre esses, aquele que estará mais à direita do número zero está indicado na seguinte opção:

- A) $1/3$
- B) $2/5$
- C) $3/6$
- D) $7/15$

35. Considere a função exponencial $f(x) = 2^x$ definida para todos os valores reais de x . Se $g(x)$ é a função inversa de $f(x)$, o valor de $g(8)$ é igual a:

- A) 9
- B) 6
- C) 4
- D) 3

36. Para presentear seus dois filhos, João dividiu R\$ 260,00 para os dois. Essa divisão foi feita diretamente proporcional às notas obtidas em uma determinada prova de Matemática. Se um dos filhos tirou nota 5,5 e recebeu R\$ 110,00, a nota obtida pelo outro filho foi igual a:

- A) 6,0
- B) 6,5
- C) 7,0
- D) 7,5

37. Uma caixa de fósforo contém 243 palitos. Com todos os palitos, João construiu uma sequência de figuras formadas por 1 palito, 2 palitos, 3 palitos e 4 palitos. Veja a imagem abaixo.



Se essa sequência de figuras for mantida até que todos os palitos sejam utilizados, a última figura formada por João está indicada na seguinte opção:

- A)
- B)
- C)
- D)

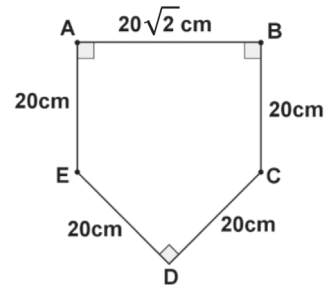
38. Durante uma partida de basquete, após um lançamento da bola para a cesta, sabe-se que a altura h (em metros) da bola em função do tempo t (em segundos) é dado por: $h(t) = -\frac{t^2}{4} + \frac{9t}{5}$. A altura máxima, em metros, que essa bola atingiu nesse lançamento foi igual a:

- A) 3,24
- B) 3,75
- C) 4,20
- D) 4,26

39. Para calcular as raízes de um polinômio $P(x)$ basta resolver a equação $P(x)=0$. Se $P(x)=(x-3)(-2x+4)$, as raízes de $P(x)$ são:

- A) -3 e 2
- B) 3 e 2
- C) 4 e -3
- D) -2 e 1

40. Para construir uma pipa, uma pessoa recortou um pedaço de papel fino com a forma de um pentágono que possui quatro lados iguais a 20 cm, como indica a figura abaixo.



Se os ângulos internos A, B e D desse pentágono são iguais a 90° e o lado $AB = 20\sqrt{2}$ cm, a medida, em cm^2 , da área desse pentágono é igual a:

- A) $200\sqrt{2}$
- B) $400(\sqrt{2} - 1)$
- C) $400(\sqrt{2}+2)$
- D) $200(1+2\sqrt{2})$

RASCUNHO