



Processo Seletivo 2018

Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Edital Nº 32 / 2017

CADERNO DE PROVA

FORMA INTEGRADA

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- ✓ Verifique se este Caderno de Prova contém **40 questões**, sendo 20 de Língua Portuguesa e 20 de Matemática, cada uma delas com 05 (cinco) alternativas. Se o mesmo estiver incompleto, solicite ao Fiscal de Sala para substituí-lo.
- ✓ A duração da prova é de 04 horas, incluído o tempo de preenchimento do Cartão-Resposta.
- ✓ O candidato somente poderá levar seu Caderno de Prova nos últimos trinta **(30) minutos** que antecedem o término da prova.

CARTÃO – RESPOSTA

- ✓ O Cartão-Resposta será entregue uma hora após o início da prova.
- ✓ Ao receber o Cartão-Resposta, verifique se seu nome e o número de documentos estão corretos.
- ✓ **ASSINE O CARTÃO-RESPOSTA NO VERSO.**
- ✓ Leia toda a questão e assinale, no Caderno de Prova, a alternativa que julgar correta antes de transpor a resposta para o Cartão-Resposta.
- ✓ Marque no Cartão-Resposta a opção que você considera correta com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- ✓ No Cartão-Resposta, será anulada a questão cuja resposta apresentar emenda, rasura, ou ainda, mais de uma opção marcada ou sem marcação.
- ✓ Preencha o Cartão-Resposta conforme modelo abaixo.

UTILIZE CANETA ESFEROGRÁFICA DE TINTA AZUL OU PRETA, PONTA GROSSA

INSTRUÇÕES PARA MARCAÇÃO
ATENÇÃO!!!

NÃO MARCAR

X	✓	•
----------	---	---

MARCAR ASSIM

EXEMPLO

01	■				
02			■		
03					■
04				■	

- ✓ Você só poderá deixar sobre a carteira: lápis, caneta, borracha, cartão de inscrição e seu documento de identificação.
- ✓ O IFMA divulgará o Resultado Final no dia **09/01/2018** no site www.ifma.edu.br e nas portarias dos Campi do IFMA.

DURAÇÃO DA PROVA
4h

DATA DA PROVA
03/12/2017

Nome do candidato: _____

Local de Prova: _____ sala: _____



QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

Ellen ganha bolsa de estudos no Grupo e Fio se preocupa

Bóris (Mouhamed Harfouch) tanto batalha que acaba conseguindo uma bolsa de estudos para Ellen (Heslaine Vieira) no Colégio Grupo. E corre para conversar com Dóris (Ana Flávia Cavalcante) sobre a ótima oferta. Juntos, conversam com a mãe da menina que concorda com a mudança de escola, e fica radiante. Eles falam com Ellen. A garota se sensibiliza com a notícia inesperada. A única pessoa que sofre com tudo é Fio (Lucas Penteado). O gatinho teme que a amada aceite a proposta e mude de colégio, o que pode levar os dois a se afastarem um do outro.

(Texto Adaptado. Revista Tititi, ano 19, n.990, p.31)

- 1) Com base na leitura global do **texto 1**, pode-se afirmar que:
 - a) Fio aceita, sem problemas, a mudança de escola da namorada.
 - b) Ellen ganhou uma bolsa de estudos do colégio Grupo.
 - c) A mãe de Ellen é sensibilizada por Bóris para aceitar que a filha mude de escola.
 - d) Bóris comemora com Dóris a bolsa de estudos que recebeu do Colégio Grupo.
 - e) Dóris fica radiante com a notícia inesperada e teme que a mudança de escola afete a filha.

Leia o trecho da canção e responda às questões 2 e 3:

TEXTO 2

[...] Mas é claro que o Sol
Vai voltar amanhã
Mais uma vez, eu sei
Ecuridão já vi pior
De endoidecer gente sã
Espera que o sol já vem [...]

(Russo, Renato; Venturini, Flavio. Mais uma vez. Intérprete Renato Russo. In: Renato Russo presente. Rio de Janeiro, EMI, 2003. 1 CD. Faixa 1.)

- 2) No contexto da música as palavras **sol** e **escuridão** podem ser interpretadas como?
 - a) Esperança e pessimismo.
 - b) Ilusão e desilusão.
 - c) Amanhecer e anoitecer
 - d) Alegria e tristeza
 - e) Exultação e sofrimento

- 3) O verbo **endoidecer**, que aparece na letra da canção, passou por que processo de formação?
 - a) Derivação prefixal
 - b) Hibridismo
 - c) Derivação imprópria
 - d) Derivação parassintética
 - e) Composição

Leia a frase a seguir:

“Beber muita água depois de comer pão não o torna mais calórico [...]”

Saúde&beleza. Ed. Prime, nº39. Ano 06, 2011. pág. 31.

- 4) Segundo a Gramática Normativa, na frase citada, é correto afirmar que no enunciado há
 - a) duas preposições.
 - b) três substantivos comuns.
 - c) dois adjetivos.
 - d) um pronome interrogativo.
 - e) dois advérbios de intensidade.

- 5) Assinale a alternativa em que todas as palavras possuem homônimos.
 - a) eminente, iminente;
 - b) trafego, histórias;
 - c) cosendo, emergir;
 - d) acaba, pequeno.
 - e) morro, mangueiras;

O texto abaixo refere-se às questões 6 e 7

TEXTO 3

Você partiu meu coração,
Mas, meu amor, não tem problema não
Agora vai sobrar então
Um pedacim pra cada esquema.
Só um pedacim.

(Canção “Você partiu meu coração”, de Nego do Borel)



6) Assinale a alternativa em que a palavra **esquema** possui o mesmo significado em que é utilizada na canção de Nego do Borel (**Texto 3**).

- a) João marcou um *esquema* hoje com a garota da turma 10.
- b) O professor apresentou o *esquema* na aula de hoje.
- c) O *esquema* do prédio foi aprovado em reunião na semana passada.
- d) Fiz um *esquema* do romance que estamos lendo.
- e) Cada *esquema* produzido baseou-se em fatos históricos.

7) Na expressão “Você partiu meu coração”, primeiro verso da canção de Nego do Borel (**Texto 3**), há a presença da figura de linguagem denominada:

- a) personificação.
- b) comparação.
- c) metonímia.
- d) eufemismo.
- e) gradação.

TEXTO 4

ESCORPIÃO

23 OUTUBRO - 21 NOVEMBRO

NA ESCOLA: você está tão focada nos estudos, em tirar notas boas, passar no vestibular, etc., que está esquecendo de viver. Respire fundo e organize a sua rotina, senão você vai pirar!

CORAÇÃO: em uma festa com os amigos pode ser que conheça um boy que tem tudo a ver com você. Não tenha medo de se envolver.

ALERTA: saia um pouco para espalhar com a galera, vá conhecer gente nova e levantar este astral. Só estudar não faz bem para a sua saúde.

(Revista Atrevida, ed. 275, p.111)

8) Os textos se constituem em práticas sociocomunicativas que assumem funções, formas e conteúdos específicos para atender àqueles que os utilizam. Considerando o exposto, pode-se afirmar que o **texto 4** tem como objetivo principal:

- a) definir regras de comportamento social a todos os nascidos sobre a influência do signo escorpião.
- b) transmitir a opinião de um famoso astrólogo sobre o horóscopo mensal dos escorpianos.
- c) informar o leitor escorpiano sobre as tendências astronômicas mensais.
- d) aconselhar os leitores da revista sobre amor, vida cotidiana e saúde.
- e) influenciar o comportamento do leitor da revista, por meio de apelo que levam ao consumo de produtos.

9) Com base na leitura do **texto 4**, é possível afirmar que este se caracteriza por centrar-se, predominantemente, na função de linguagem:

- a) referencial.
- b) conativa.
- c) metalinguística.
- d) estética.
- e) fática.

O texto abaixo refere-se às questões 10 e 11

TEXTO 6

“Note que a gramática só se atreve a meter o bico quando escrevemos. Quando falamos, afasta-se para longe, de orelhas murchas”.

Monteiro Lobato

10) A partir da leitura global do **texto 6**, pode-se afirmar que:

- a) a língua falada é totalmente desprovida de regras.
- b) a norma imposta pela gramática tradicional é mais observada em textos escritos.
- c) a gramática da língua escrita é a mesma da língua falada.
- d) não há diferença entre textos escritos e falados.
- e) os textos escritos não usam a gramática.

11) Assinale a opção que apresente o equivalente que substitui a expressão coloquial “meter o bico”, em destaque no texto 6, sem que haja prejuízo de sentido.

- a) interditar-se
- b) intuir-se
- c) introverter-se
- d) introspectar-se
- e) intrometer-se

12) Sabendo que o processo de formação de palavras é dinâmico e constante, no enunciado - “Pedro Henrique é meu **crush** no Instagram... ele é lindo demais... sou apaixonada por ele”, o termo em negrito, constitui-se em um(a):

- a) palavra derivada.
- b) palavra justaposta.
- c) termo cognato.
- d) vocábulo híbrido.
- e) empréstimo linguístico.

TEXTO 7

O texto que segue refere-se às questões 13 a 15.

Amou daquela vez como se fosse a última
Beijou sua mulher como se fosse a última
E cada filho seu como se fosse o único
E atravessou a rua com seu passo tímido
Subiu a construção como se fosse máquina
Ergueu no patamar quatro paredes sólidas
Tijolo com tijolo num desenho mágico
Seus olhos embotados de cimento e lágrima
Sentou pra descansar como se fosse sábado
Comeu feijão com arroz como se fosse príncipe

(Canção Construção, de Chico Buarque)

13) O trecho de *Construção*, canção de Chico Buarque, apresentada como **Texto 7**, possui características semelhantes à de um poema, uma vez que está:

- a) escrita em verso, sua linguagem é marcada pela subjetividade e apresenta o predomínio da função estética da linguagem.
- b) escrita em prosa, sua linguagem é objetiva e apresenta o predomínio da função referencial da linguagem.

- c) escrita em prosa, sua linguagem é marcada pela subjetividade e apresenta o predomínio da função denotativa da linguagem.
- d) escrita em verso, sua linguagem é marcada pela objetividade e há o predomínio da função de linguagem emotiva.
- e) escrita em verso, sua linguagem é marcada pela metalinguagem e há o predomínio da linguagem figurada.

14) As palavras destacadas, ainda no texto 7, classificam-se como :

- a) paroxítonas, como a maioria absoluta das palavras em língua portuguesa.
- b) oxítonas, sendo sua tônica acentuada graficamente.
- c) proparoxítonas, e, desta forma, possuem a sílaba tônica marcada graficamente.
- d) paroxítonas, tendo a sílaba átona marcada graficamente.
- e) proparoxítonas, sendo a sílaba átona marcada graficamente.

15) No verso da canção de Chico Buarque (texto 7), “Seus olhos **embotados** de cimento e lágrima”, a palavra em destaque assume, morfologicamente, a função de:

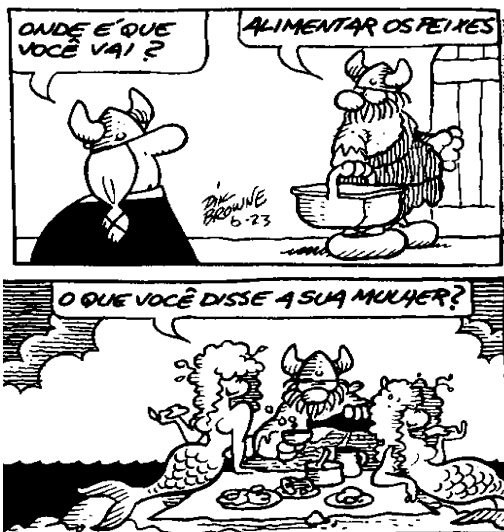
- a) artigo.
- b) pronome.
- c) verbo.
- d) advérbio.
- e) adjetivo.

Leia a tirinha de Quinono que segue:



- 16) Sobre a sintaxe dos termos das orações dos quadrinhos da tirinha de Quinino, podemos afirmar que:
- No segundo quadrinho o verbo *ir* é transitivo indireto e tem como complemento o objeto indireto à escola.
 - No terceiro quadrinho temos uma oração sem sujeito.
 - No primeiro quadrinho temos um período composto por subordinação, com uma oração subordinada substantiva objetiva direta.
 - No quarto quadrinho, o termo *os métodos audiovisuais* representa o complemento nominal da palavra *moda*.
 - O termo *hoje em dia*, no quarto quadrinho, é uma oração subordinada adverbial temporal.

TEXTO 8



(BROWNE, D. O melhor do Hagar, o Horrível. V.2, Porto Alegre: L&PM, 2005, p.114)

- 17) Após a leitura global do texto, pode-se dizer que o humor da tira (texto 8) se dá:
- pela estranheza de Helga ao observar Hagar com uma cesta de piquenique, já que ele é conhecido por ser preguiçoso.
 - pelo susto que Hagar toma ao ser indagado por sua esposa Helga, pois esta parece suspeitar de sua atitude.
 - pela meia-verdade utilizada por Hagar, já que uma sereia é um personagem mítico conhecido por ser metade peixe, metade mulher.

- por Hagar querer compartilhar uma refeição com uma sereia, uma vez que, sendo bárbaro ele devia caçá-las.
- pelas sereias se mostrarem amigas de Hagar, uma vez que elas são conhecidas por devorarem os homens.

- 18) Em “O que você disse a sua mulher?” (Fala do segundo quadro do texto 8), a expressão destacada assume a função sintática de:
- objeto direto.
 - objeto indireto.
 - predicativo do objeto.
 - predicativo do sujeito.
 - adjunto adverbial.

Leia o texto abaixo e responda à questão 19.

TEXTO 9

“Lá vou eu, num ônibus, pensando as minhas coisas. No morro da Viúva, o cobrador dá aqueles gritos que chateiam todo mundo: “Vamos chegando para a frente! Tem lugar na frente! Não acumula aqui atrás!” [...]

OLIVEIRA, José Carlos. In: Para gostar de ler. São Paulo: Ática, 1981. v. 7. p.61

- 19) Considerando que os textos apresentam um conjunto de características que os permitem ser classificados em diferentes gêneros, marque a alternativa que apresenta a **correta** classificação do texto acima, com base na composição estrutural e nos elementos constituintes desse texto.
- Crônica;
 - Reportagem;
 - História em quadrinho
 - Charge;
 - Propaganda.

20) Escolha entre as alternativas a adequada para completar as lacunas:

I – Agora ___ meia-noite, vá dormir!

II – Hoje ___ primeiro de janeiro.

III – O escolhido para participar do encontro ___ eu.

IV – Daqui até sua casa, ___ duas horas de ônibus.

- São – é – foi – é
- São – são – foi – é
- São – são – fui – é
- É – é – fui – são
- É – é – foi – é



QUESTÕES DE MATEMÁTICA

21) Certa vez, um professor tentando motivar seus alunos com artifícios Matemáticos, realizou a seguinte sequência de colocações para um estudante:

- Pense em um número;
- Multiplique esse número por 3;
- Adicione 18 a esse produto;
- Em seguida divida o resultado obtido por 3;
- Subtraia desse resultado o número inicial pensado;
- E, por fim, adicione 4 ao resultado anterior.

O professor foi capaz de responder o resultado após a sexta colocação, que independe do número pensado inicialmente pelo aluno. Qual o valor obtido pelo professor?

- a) 18
- b) 12
- c) 14
- d) 16
- e) 10

22) Sabe-se que $2^m \cdot 3^n \cdot p^2$ é a forma fatorada no número 3600. Qual é o valor da expressão $m + n + p$.

- a) 10
- b) 7
- c) 11
- d) 12
- e) 9

23) Sabendo que

$$E = \left\{ \left[\sqrt{900} : \left(2^3 - \left(\frac{1}{2} \right)^{-1} \right) \right] : 5^2 \right\}^{-1}$$

O valor de E vale:

- a) $\frac{1}{5}$
- b) $\sqrt{5}$
- c) 25
- d) 125
- e) 5

24) Um professor de Matemática deseja dividir uma turma de alunos em grupos de 6 ou 10 ou 15 alunos. Sabendo-se que nessa turma há

menos de 50 alunos e sempre que dividida nas quantidades dos grupos acima sobra um aluno. Quantos alunos há nessa turma?

- a) 30
- b) 41
- c) 21
- d) 31
- e) 40

25) Sejam as expressões,

$$y = \sqrt[24]{243} \text{ e } z = \sqrt[18]{81}. \text{ Pode-se afirmar que:}$$

- a) $x > z > y$
- b) $x > y > z$
- c) $x = y > z$
- d) $x < y < z$
- e) $x > z = y$

26) Um carro Pipa enche uma caixa d'água de 10000 litros em 45 minutos. Outro carro Pipa mais moderno enche essa mesma caixa em 30 minutos. Se colocarmos os dois carros Pipas para encher essa caixa d'água juntos, ao mesmo tempo, em quanto tempo ela estará cheia?

- a) 18 minutos
- b) 20 minutos
- c) 25 minutos
- d) 30 minutos
- e) 45 minutos

27) Uma caixa d'água de 2 m^3 está com $\frac{2}{5}$ de sua capacidade preenchida. Deseja-se completar essa caixa d'água usando galões de água de 20 litros. Quantos desses galões de água serão necessários para que se possa encher completamente a caixa d'água?

- a) 45
- b) 40
- c) 50
- d) 60
- e) 30

28) Em certa liquidação "Torra -Tudo" em um Shopping de São Luís, as placas

indicavam: Tudo com 40% de desconto à vista. O Senhor Geraldo pagou R\$ 90,00 à vista por uma camisa nessa liquidação. Qual o valor dessa camisa sem o desconto?

- a) R\$ 130,00
- b) R\$ 140,00
- c) R\$ 150,00
- d) R\$ 126,00
- e) R\$ 120,00

29) João emprestou um valor em dinheiro a Carlos querendo receber somente quando o acumulado montante do empréstimo ficasse igual ao triplo do valor emprestado. Sabendo-se que Carlos negociou o empréstimo com João a 20% ao mês, em regime de juros simples, em quanto tempo João receberá o valor negociado com Carlos?

- a) Um ano.
- b) Dez meses.
- c) Um semestre.
- d) Um bimestre.
- e) Um trimestre

30) Uma pequena empresa possuía apenas 3 funcionários: Ajax, Bruno e Carlos, com 20, 25 e 30 anos respectivamente, no dia 31 de dezembro de 2016. Naquela data, verificou-se que Ajax tivera 4 faltas, Bruno, 5 e Carlos, 8 faltas durante o ano de 2016. O Senhor Daniel, proprietário da empresa, resolveu premiar esses 3 funcionários com a divisão de um lucro de R\$ 11000,00 de modo que a divisão fosse diretamente proporcional às suas idades e inversamente proporcional ao número de faltas de cada um. Quanto recebeu o funcionário Carlos?

- a) R\$ 3200,00
- b) R\$ 3000,00
- c) R\$ 3400,00
- d) R\$ 3600,00
- e) R\$ 4000,00

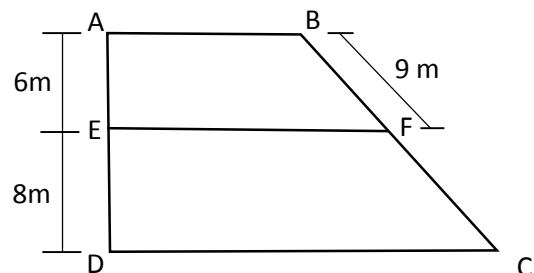
31) Sabe-se que a diferença entre dois números naturais, x e y , é igual a 8 e que a diferença entre os quadrados desses números é 144.

Pode-se afirmar que $\sqrt{x+y}$ é igual a:

- a) $3\sqrt{2}$

- b) $2\sqrt{3}$
- c) $2\sqrt{2}$
- d) $3\sqrt{3}$
- e) 6

32) Seja o esquema seguinte mostrado na tela de um aparelho de G.P.S. (Sistema de Posicionamento Global) para ilustrar a planta de certa localidade onde se tem um trapézio retângulo ABCD e o segmento \overline{FE} paralelo a \overline{CD} .



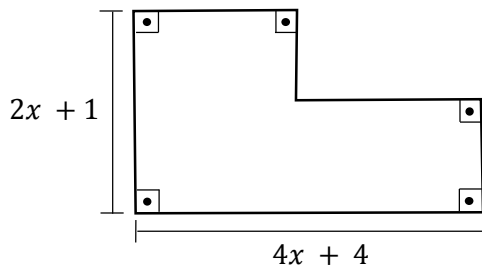
As distâncias entre os pontos estão indicadas na figura acima, mas o local destinado para indicar a distância entre os pontos C e F, não foi possível sua observação por um defeito na tela. Qual a distância entre os pontos B e C?

- a) 21 m
- b) 19 m
- c) 18 m
- d) 16 m
- e) 15 m

33) Sabe-se que em determinado polígono regular convexo, a medida de cada ângulo externo mede 40° . Quantas são as diagonais desse polígono que não passam pelo centro?

- a) 40 diagonais
- b) 36 diagonais
- c) 27 diagonais
- d) 35 diagonais
- e) 20 diagonais

34) O perímetro da figura seguinte pode ser escrito como o polinômio:

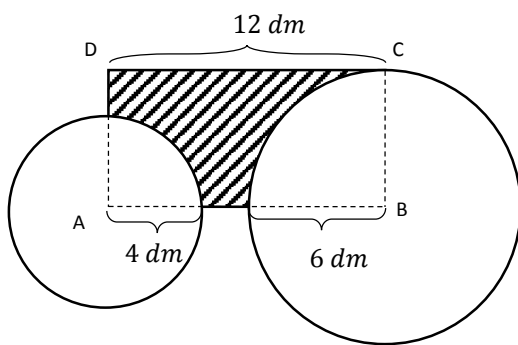


- a) $8x+5$
- b) $8x+3$
- c) $12x+5$
- d) $12x+10$
- e) $12x+8$

35) Sendo $J = 6666$ e $R = 3333$, o valor da expressão $\frac{(J+R)^2-4JR}{(J-R)^2+4JR}$ é igual a:

- a) $\frac{1}{3}$
- b) 9
- c) 3^2
- d) 3
- e) 3^{-2}

36) Seja o retângulo seguinte e os setores circulares construídos com centros nos vértices A e B.



Adotando-se $\pi \cong 3,0$ pode-se afirmar que a área hachurada é aproximadamente igual a

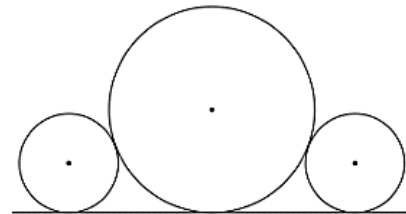
- a) 33 dm^2
- b) 26 dm^2
- c) 36 dm^2
- d) 28 dm^2
- e) 30 dm^2

37) Em certa hora do dia, um jovem de 1,6 metros de altura projeta uma sombra de 2,5

metros de comprimento. Neste mesmo momento, uma árvore projeta uma sombra de 15 metros de comprimento. A altura da árvore, em metros, vale:

- a) 6 m
- b) 5,4 m
- c) 5 m
- d) 9,6 m
- e) 8 m

38) Das três circunferências abaixo, as duas menores têm raio igual a 4cm e a circunferência maior tem raio igual a 9cm. Quanto mede a distância entre os centros das duas circunferências menores?



- a) 24
- b) 12
- c) 17
- d) 13
- e) 11

39) Triplicando - se o raio de um círculo de área A obtemos um novo círculo de:

- a) área A multiplicada por 9.
- b) área A multiplicada por 6.
- c) área A multiplicada por 2.
- d) área A multiplicada por 3.
- e) área A multiplicada por 8.

40) A equação $x^2 + 14x + k = 0$, onde K é uma constante real, tem como raízes os números x_1 e x_2 . Se $x_1 - 3x_2 = 6$, o valor da constante K é :

- a) 48
- b) 45
- c) 38
- d) 30
- e) 40