



Processo Seletivo 2019

Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Edital PROEN nº 49/2018

CADERNO DE PROVA

FORMA SUBSEQUENTE

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

MARCAR ASSIM

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

EXEMPLO

01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- ✓ 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 **09/01/2019** no site www.ifma.edu.br e nas portarias dos Campi do IFMA.

DURAÇÃO DA PROVA
4h

DATA DA PROVA
02/12/2018

Nome do candidato (a): _____

Local de Prova: _____ sala: _____



QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões de 01 a 04.

TEXTO 01

Jogue como uma garota

Nem o ambiente virtual é completamente seguro para as mulheres. Segundo um estudo da Universidade Estadual de Ohio, nos EUA, 100% das mulheres que jogam pelo menos 22 horas por semana já sofreram algum tipo de assédio. Para fugir do abuso, muitas gamers usam nomes masculinos. Pensando nisso, a ONG norte-americana Wonder Women Tech criou a campanha *My Game My Name*, que incentiva as mulheres a não se esconderem, as vítimas a denunciarem o assédio e jogadores homens a não praticarem ou aceitarem essa conduta. Para promover a ação, youtubers homens foram desafiados a entrar em games com nomes femininos para sentir na pele a onda de opressão e abuso. No vídeo, de divulgação comentários como “mulher tinha que pilotar fogão” mostram a importância de discutir o assunto.

(I.M, Revista Galileu, ed 320, 2018. Pág 20. - Texto adaptado.)

- 1) Segundo o texto,
- os homens, ao usarem nomes femininos, ratificam a ideia de que lugar de mulher não é em jogo.
 - jogadores masculinos ao usarem nomes femininos poderão compreender melhor como uma mulher se sente ao ser vítima de abuso.
 - as mulheres usam nomes femininos, a fim de justificarem o assédio a jogadores masculinos.
 - a campanha não influenciará na atitude dos homens perante o público feminino nos games.

- e) A maior parte das mulheres que jogam pelo menos 22 horas por semana já foram vítimas de assédio sexual em games.

2) Qual a função da linguagem predominante no título do texto 01?

- Conativa
- Metalinguística
- Referencial
- Emotiva
- Fática

3) Marque a alternativa CORRETA de acordo com a circunstância apresentada no fragmento: “para fugir do abuso”.

- Concessão
- Condição
- Causalidade
- Finalidade
- Proporção

4) Quanto ao termo em destaque da expressão “pensando nisso”, marque a opção CORRETA.

- Substitui o termo “assédio”.
- Retoma uma ideia já mencionada anteriormente.
- Antecipa o tema do texto a ser tratado.
- Retoma o termo “ambiente virtual”.
- Enumera uma sequência de fatores posteriores.

5) Assinale a alternativa cuja ortografia da sequência de palavras foi escrita **corretamente**.

- caxumba, verniz, groselha, alisar.
- jerigonça, jiló, berinjala, tijela.
- graxa, mecherico, muchila, deboche.
- colcha, coxa, angélico, lage.
- insensatês, faizão, sarjeta, maisena.

Leia a tira abaixo para responder às questões 06 e 07.



Fonte: <https://otaldoportugues.wordpress.com/2012/10/27/dicas-de-leitura/> (acesso em 02/10/2018)

6) Dadas as palavras **QUE**, no primeiro e segundo quadrinhos, marque a opção classificada **corretamente**:

- Ambas são pronomes relativos com função de sujeito.
- Ambas são pronomes relativos com função de objeto direto.
- Ambas são conjunções integrantes com a função de objeto direto.
- Ambas são conjunções coordenadas com a função de sujeito.
- Ambas são pronomes demonstrativos com função de sujeito.

7) Nos quadrinhos 2 e 4, os termos sintáticos “os frangos” e “o universo” se classificam, respectivamente, como:

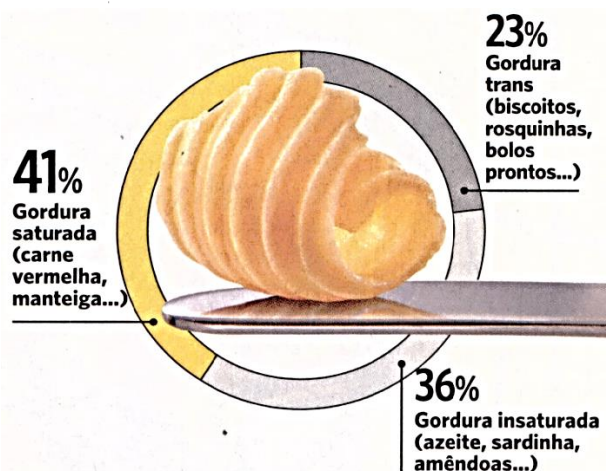
- Objeto direto e sujeito.
- Sujeito e predicativo do sujeito.
- Predicativo do objeto e objeto direto.
- Objeto direto e objeto direto.
- Predicativo do sujeito e objeto indireto.

Leia o texto abaixo para responder às questões 08 e 09.

TEXTO 02

QUAL É O TIPO DE GORDURA QUE MAIS APARECE EM SEU PRATO?

Esse grupo de nutrientes é essencial para o organismo, mas o exagero pode levar a problemas de saúde. A enquete do mês traz um alerta. Para 64% dos participantes, as gorduras saturada e trans são as mais comuns. Perigo dos grandes: em excesso, a dupla eleva o colesterol e o risco de males como infarto e AVC. Que tal mudar esse hábito?



(Fonte: Revista Saúde é vital, n. 432, ago/2018, p.7)

8) Após a leitura total do texto, pode-se afirmar que:

- a maioria dos participantes da enquete consome gordura trans.
- cerca de 64% dos participantes da enquete consomem gorduras insaturada e trans.
- a gordura mais consumida dentre os participantes da enquete é a saturada.
- dentre os participantes da enquete, 41% dizem ter em seu cardápio sardinha, amêndoas e azeite.
- na enquete, 59% dos participantes afirmaram que em sua dieta consomem carne vermelha, biscoitos e rosquinhas.

9) Considerando que em um texto as ideias veiculadas se estruturam de modo a estabelecer relações para a construção do sentido, no texto 02, “a dupla” **retoma**:

- a) as gorduras saturada e trans.
- b) infarto e AVC.
- c) enquete e alerta.
- d) colesterol e risco de males.
- e) carne vermelha e manteiga.

Leia a tira abaixo para responder à questão 10.



Fonte: <https://blogdoenem.com.br/pronomes-obliquos-atonos/> (acesso em 02/10/2018)

10) Considerando a fala do rapaz na tira acima, assinale a alternativa que apresenta a análise **CORRETA**, no que diz respeito ao padrão culto da língua portuguesa.

- a) Todas as frases seguem o padrão culto da língua.
- b) Apenas uma frase não segue o padrão culto da língua.
- c) Todas as frases não seguem o padrão culto da língua.
- d) Há duas frases que não seguem o padrão culto da língua.
- e) Apenas uma frase segue o padrão culto da língua.

Leia o texto abaixo para responder às questões 11 e 12.

Cê vai chegar em casa
Eu quero abrir a porta
Aonde você mora?
Aonde você foi morar?
Aonde foi?

(Fonte: MONTE, Marisa; REIS, Nando. Onde você mora? IN: MONTE, M. Sobre todas as forças. Sony BMG, 1994, Faixa 7)

11) Sobre o trecho da canção de Marisa Monte, pode-se afirmar que:

- a) há uma aproximação com a variedade escrita do português da elite do século XIX.
- b) é utilizada a norma padrão da língua portuguesa falada no Brasil.
- c) é utilizada uma variedade não-padrão do português brasileiro.
- d) foi escolhida a norma urbana do português europeu contemporâneo.
- e) utiliza-se a variedade popular do português brasileiro, restrito à zona rural.

12) No verso da canção “Aonde você mora?”, tendo em conta a norma padrão da língua portuguesa, verifica-se que o uso do elemento destacado é

- a) inadequado, uma vez que indica um lugar físico.
- b) adequado, porque equivale a expressão “naquele lugar”.
- c) adequado, já que atua como um pronome definido.
- d) adequado, porque o verbo exige o uso da preposição a.
- e) inadequado, pois só deverá ser utilizado *aonde* se o verbo indicar deslocamento.



13) Sabendo que a função do sujeito da oração se define na relação que estabelece com o verbo, assinale a alternativa que possui o mesmo tipo de sujeito que o enunciado “**Trovejou muito durante a noite**”.

- a) O sol raiou no céu.
- b) As cores do arco-íris atravessaram as nuvens.
- c) Uma ventania castigou nossa cidade.
- d) Jogou a pedra no rio.
- e) Havia indícios de fraude no concurso.

14) Marque a opção em que se apresenta o uso adequado da crase de acordo com a **norma padrão** da língua portuguesa.

- a) Pedimos à ela que saísse da sala.
- b) Não me dirigi à você!
- c) A polícia ficou à distância.
- d) O pagamento será realizado à prazo.
- e) As visitas virão às 16 horas.

15) No enunciado “O jogo ficou para amanhã **porque** choveu muito hoje”, o uso do *porque* (junto e sem acento) se justifica, pois, na oração:

- a) Substitui a palavra “motivo”.
- b) Equivale a expressão “para que”.
- c) Indica uma pergunta indireta.
- d) Equivale a expressão “pela qual”.
- e) Introduz uma explicação.

16) Assinale a opção em que a concordância verbal está de acordo com a **norma padrão** da língua portuguesa.

- a) Precisam-se de reforços.
- b) Existem elementos condenáveis no texto.
- c) Será divulgado os gabaritos da prova.
- d) Foram eles que não cumpriu o prazo.
- e) Fazem quinze dias que não chove.

Leia o texto abaixo para responder à questão 17.

TEXTO 03

“Vênus dá um giro em torno de si mesmo a cada 234 dias, mas sua atmosfera densa e tóxica é mais rápida: completa a volta em apenas quatro dias”.

(Texto adaptado. Revista Superinteressante, edição 392, n. 9, ano 32, ago./2018, p. 16)

17) O enunciado acima é composto por:

- a) duas orações que estabelecem entre si relações de subordinação.
- b) duas orações que estabelecem entre si relações de coordenação.
- c) três orações que estabelecem entre si relações de subordinação.
- d) quatro orações que estabelecem entre si tanto relações de subordinação quanto de coordenação.
- e) três orações que estabelecem entre si relações de coordenação.

18) Considerando que palavras podem estabelecer diferentes relações de significação quando combinadas, marque a opção em que as palavras formam um par de homônimos perfeitos.

- a) sofrer/ padecer
- b) ratificar/ retificar
- c) sob/ sobre
- d) molho (caldo de alimentos)/ molho (conjunto de chaves)
- e) aja/ haja



Leia o texto que segue para responder às questões 19 e 20

TEXTO 04

“Garcia, em pé, mirava e estalava as unhas; Fortunato, na cadeira de balanço, olhava para o teto; Maria Luísa, perto da janela, concluía um trabalho de agulha.”

(Machado de Assis, A causa Secreta, 1896)

- 19) Marque a opção CORRETA quanto ao tempo verbal do fragmento acima.
- a) Todos os verbos estão no pretérito perfeito.
 - b) Todos os verbos estão no futuro pretérito.
 - c) Todos os verbos estão no pretérito imperfeito.
 - d) Todos os verbos estão no presente do indicativo.
 - e) Todos os verbos estão no futuro do presente.

20) Assinale a alternativa que apresenta análise CORRETA do termo em negrito.

- a) **Fortunato** – vocativo
- b) Estalava **as unhas** – sujeito
- c) Trabalho **de agulha** – adjunto adnominal
- d) Trabalho **de agulha** – complemento nominal
- e) **Perto da janela** – adjunto adverbial de instrumento.

QUESTÕES DE MATEMÁTICA

21) Em uma sala de aula, 70% dos alunos gostam de Matemática, 30% gostam de Língua Portuguesa e 5% não gostam de nenhuma dessas duas disciplinas. Nesse grupo, o percentual de alunos que gostam das duas disciplinas, ao mesmo tempo, é:

- a) 10%
- b) 100%
- c) 95%
- d) 5%
- e) 20%

22) O conjunto solução da inequação $4x - 20 \leq 7x - 2$ é:

- a) $\{x \in \mathbb{R} | x \leq -6\}$
- b) $\{x \in \mathbb{R} | x \geq -6\}$
- c) $\{x \in \mathbb{R} | x > 6\}$
- d) $\{x \in \mathbb{R} | x < -6\}$
- e) $\{x \in \mathbb{R} | x \geq 6\}$

23) O número inteiro mais próximo da raiz

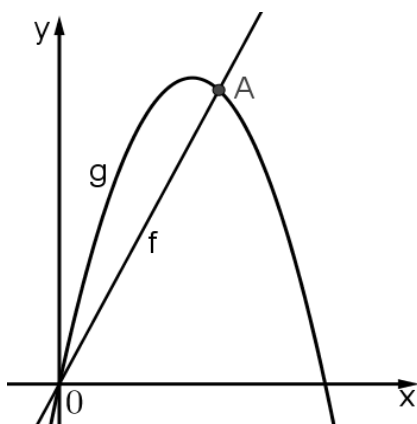
da equação $\frac{x+4}{2} - \frac{x-5}{5} = 0,7$ é:

- a) 1
- b) -7
- c) -5
- d) -3
- e) -8

24) O produto de todas as soluções da equação $|x^2 - 12| = 4$ é igual a:

- a) -96
- b) -16
- c) -8
- d) 128
- e) $-4\sqrt{2}$

25) Na figura seguinte, estão representados os gráficos da função afim $f(x) = 2x$ e da função quadrática $g(x) = 5x - x^2$.



As coordenadas (x, y) do ponto de interseção A, são:

- a) (3, 6)
- b) (1, 2)
- c) (4, 8)
- d) (1, 6)
- e) (4, 4)

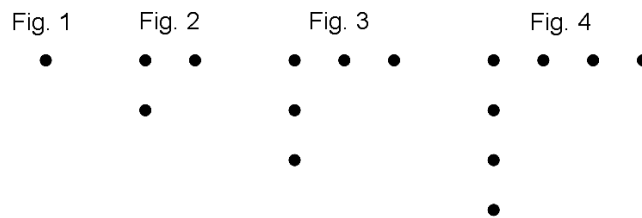
26) A respeito do valor de x , que satisfaz a equação $3^{2x+2} + 9^x = 30$, é correto afirmar que:

- a) $x^2 = 9$
- b) $2x = 1$
- c) $x^{-1} = 4$
- d) $2x = 3$
- e) $x = 3^{-1}$

27) Considerando $\log 2 = x$ e $\log 5 = y$, podemos escrever $\log\left(\frac{1024}{625}\right)$ em função de x e y como sendo:

- a) $4x + 10y$
- b) $10x + 4y$
- c) $10x - 4y$
- d) $24x - 25y$
- e) $-10x - 4y$

28) Joãozinho utilizou suas 784 bolas de gude para construir uma sequência de figuras. A seguir estão representadas as 4 primeiras figuras obtidas e as seguintes seguirão o mesmo padrão de construção.



Sabe-se que, ao construir a última figura, não sobrou nenhuma bola de gude. Quantas figuras Joãozinho construiu?

- a) 29
- b) 22
- c) 26
- d) 30
- e) 28

29) Em uma caixa há 40 bolas numeradas de 1 a 40, de onde serão retiradas, aleatoriamente e sem reposição, três delas. Se a primeira bola sorteada for a de número 11 e a segunda, a de número 39, qual a probabilidade de a terceira sorteada ter um número ímpar?

- a) $\frac{9}{19}$
- b) $\frac{19}{20}$
- c) $\frac{1}{2}$
- d) $\frac{9}{20}$
- e) $\frac{10}{19}$

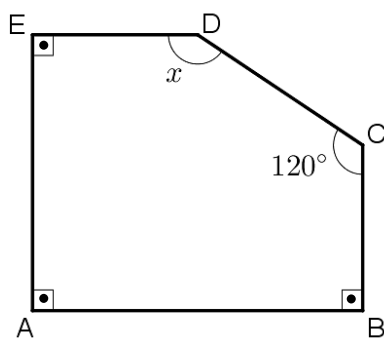
30) O número de anagramas da palavra ESTUDO, que não começam ou não terminam com a letra O, é:

- a) 600
- b) 720
- c) 480
- d) 360
- e) 300

31) Dois grupos de turistas, ao chegarem em São Luís, foram passear na Avenida Litorânea. Durante o passeio, em um dos quiosques dessa avenida, um dos grupos pagou R\$ 39,50 pelo consumo de 3 cocos verdes e 7 águas minerais, enquanto o outro grupo pagou R\$ 47,50 por 6 cocos verdes e 5 águas minerais, no mesmo quiosque. Nessas condições, 1 coco verde e 2 águas minerais custaram:

- a) R\$ 13,50
- b) R\$ 13,00
- c) R\$ 12,00
- d) R\$ 11,50
- e) R\$ 12,50

32) No polígono ABCDE da figura seguinte, os ângulos A, B e E são retos.



Qual a medida do ângulo x?

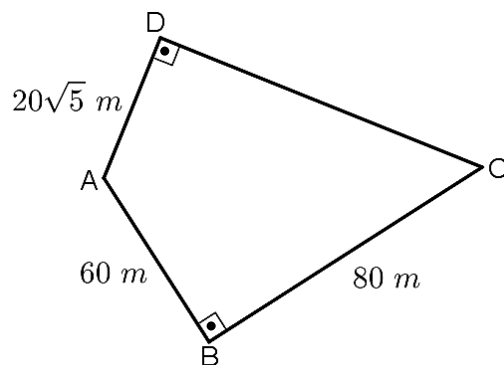
- a) 145°
- b) 130°
- c) 140°
- d) 155°
- e) 150°

33) Num trapézio isósceles, a razão entre as medidas de dois ângulos internos consecutivos e não congruentes é $\frac{2}{3}$. O

menor ângulo desse trapézio mede:

- a) 108°
- b) 72°
- c) 54°
- d) 90°
- e) 60°

34) No quadrilátero ABCD, tem-se $\overline{AB} = 60\text{ m}$, $\overline{BC} = 80\text{ m}$ e $\overline{AD} = 20\sqrt{5}\text{ m}$.



Qual é a área desse quadrilátero?

- a) 8300 m²
- b) 3600 m²
- c) 5200 m²
- d) 4400 m²
- e) 5900 m²

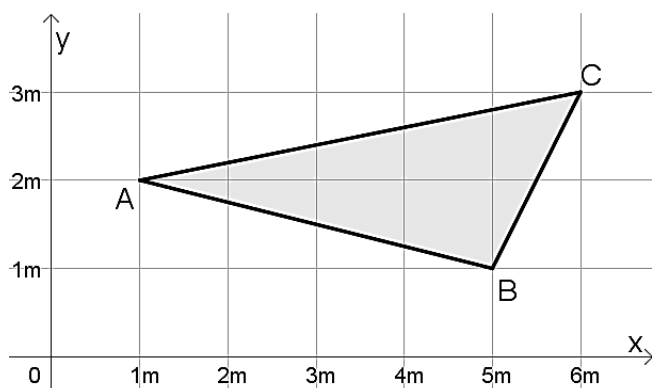
35) Uma caixa d'água cúbica de aresta a será substituída por uma outra de mesmo formato e aresta $2a$. É CORRETO afirmar que a capacidade da nova caixa será:

- a) 200% da capacidade da atual.
- b) 800% da capacidade da atual.
- c) 400% da capacidade da atual.
- d) 700% da capacidade da atual.
- e) 500% da capacidade da atual.

36) Um cilindro e um cone têm a mesma altura e o mesmo volume. Se o raio do cilindro é r , o raio do cone é:

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

37) No plano cartesiano seguinte, tem-se a representação do triângulo ABC.



Qual a área do triângulo ABC?

- a) $4,5 m^2$
- b) $3,8 m^2$
- c) $5,1 m^2$
- d) $4,9 m^2$
- e) $3,7 m^2$

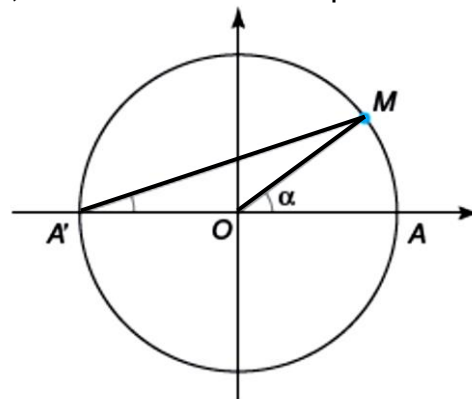
38) A circunferência de equação $x^2 + y^2 - 6x - 10y + 21 = 0$ intersecta o eixo das ordenadas (eixo y) em dois pontos distintos. Qual a distância entre esses dois pontos?

- a) 9 unidades de comprimento
- b) 6 unidades de comprimento
- c) 5 unidades de comprimento
- d) 4 unidades de comprimento
- e) 2 unidades de comprimento

39) Sabendo-se que um triângulo retângulo ABC está inscrito em um semicírculo de raio 2,5 cm e que um dos seus lados mede 3 cm, a área desse triângulo vale:

- a) $7,5 cm^2$
- b) $5 cm^2$
- c) $5,5 cm^2$
- d) $8 cm^2$
- e) $6 cm^2$

40) Sabendo-se que na circunferência trigonométrica seguinte, a abscissa do ponto M é $\frac{4}{5}$ e que o ângulo AÔM mede α , é CORRETO afirmar que:



- a) $\text{sen}(\alpha) = 0,8$
- b) $\text{sen}(\alpha) = \frac{1}{5}$
- c) $\text{sen}(\alpha) = 0,6$
- d) $\text{sen}(\alpha) = \frac{2}{5}$
- e) $\text{sen}(\alpha) = 0,5$