



VESTIBULAR2017
ensino técnico

Ensino a distância - EAD
Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Nome do candidato

Por favor, abra somente quando autorizado.



PROGRAMA
**Coleta Seletiva
Solidária**
CEFET-MG

O **CEFET-MG** é parceiro da **Coleta Seletiva Solidária** e encaminhará todo o papel deste Caderno de Provas para reciclagem.

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Este caderno contém **40** questões de múltipla escolha, as quais apresentam 4 opções cada uma, assim distribuídas:
Língua Portuguesa, com **20** questões, numeradas de **01** a **20**.
Matemática, com **20** questões, numeradas de **21** a **40**.
2. Nenhuma folha poderá ser destacada. O candidato poderá levar somente o Quadro de Respostas (rascunho), desde que seja destacado pelo aplicador.
3. A prova terá três horas de duração, incluindo o tempo necessário para preencher a Folha de Respostas.

INSTRUÇÕES

1. Identifique o Caderno de Provas, colocando seu nome completo, no local indicado na capa.
2. Leia, atentamente, cada questão antes de responder a ela.
3. Não perca tempo em questão cuja resposta lhe pareça difícil; volte a ela, quando lhe sobrar tempo.
4. Faça os cálculos e os rascunhos neste Caderno de Provas, quando necessário, sem uso de máquina de calcular.
5. Marque a Folha de Respostas, preenchendo, corretamente, a opção de sua escolha. O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.
6. Devolva ao aplicador este Caderno de Provas e a Folha de Respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

As questões de (01) a (06) referem-se ao texto a seguir.

O problema ecológico

Se uma nave extraterrestre invadissem o espaço aéreo da Terra, com certeza seus tripulantes diriam que neste planeta não habita uma civilização inteligente, tamanho é o grau de destruição dos recursos naturais. Essas são palavras de um renomado cientista americano. Apesar dos avanços obtidos, a humanidade ainda não descobriu os valores fundamentais da existência. O que chamamos orgulhosamente de civilização nada mais é do que uma agressão às coisas naturais. A grosso modo, a tal civilização significa a devastação das florestas, a poluição dos rios, o envenenamento das terras e a deterioração da qualidade do ar. O que chamamos de progresso não passa de uma degradação deliberada e sistemática que o homem vem promovendo há muito tempo, uma autêntica guerra contra a natureza.

Afrânio Primo. (adaptado). Disponível em: <<http://syntonia.com>>. Acesso em: 15 set. 2017.)

QUESTÃO 01

Referente ao texto lido acima, pode-se dizer que o autor

- a) não está preocupado com a Natureza.
- b) apenas escreveu um texto sem nenhuma inquietação.
- c) aborda sobre a falta de preocupação do homem com os rios.
- d) põe em questão a relação do homem com a Natureza, em geral, e consigo mesmo.

QUESTÃO 02

No texto, a frase “*O que chamamos de progresso não passa de uma degradação **deliberada** e sistemática...*” a palavra em destaque quer dizer que a degradação é

- a) estranha.
- b) acidental.
- c) intencional.
- d) randômica.

QUESTÃO 03

O autor, ao escrever este texto, mostra uma preocupação com

- a) a vida neste planeta.
- b) a invasão do espaço aéreo.
- c) o que pensam os extraterrestres.
- d) a finalização da inovação dos recursos tecnológicos.

QUESTÃO 04

A estrutura do texto acima indica que se trata de um texto

- a) teatral.
- b) religioso.
- c) científico.
- d) autobiográfico.

QUESTÃO 05

No texto, a frase “*uma **autêntica** guerra contra a natureza*”, a palavra em destaque corresponde a um

- a) verbo.
- b) adjetivo.
- c) pronome.
- d) substantivo próprio.

QUESTÃO 06

No texto, a frase “*palavras de um renomado cientista*” pode ser classificada de

- a) negativa.
- b) afirmativa.
- c) imprecativa.
- d) exclamativa.

QUESTÃO 07

Complete e enumere corretamente as afirmativas abaixo.

1. Porque
2. Por quê
3. Porquê
4. Por que

- A. Gostaria de saber o _____ de ele ter abandonado o emprego.
- B. Ela não foi ao cinema _____ estava chovendo.
- C. _____ que você não foi à faculdade?
- D. O namorado foi embora e nem disse _____ .

A sequência correta é

- a) 1B, 2D, 3A, 4C.
- b) 1B, 2C, 3A, 4D.
- c) 1A, 2C, 3B, 4D.
- d) 1A, 2B, 3D, 4C.

QUESTÃO 08

Quero saber o **porquê** de sua ausência.

Saia, **porque** estamos ocupados.

Os termos em destaque nas frases acima são, respectivamente,

- a) conjunção, advérbio.
- b) pronome, substantivo.
- c) substantivo, conjunção.
- d) substantivo, preposição.

QUESTÃO 09

Complete as lacunas:

Os pais ficaram felizes com ____ conquista do novo emprego da filha e não puderam deixar de ir ____ casa dela para comemorar. Entretanto, não se sentiram muito ____ vontade, visto que lá se encontravam alguns amigos mais joviais, sendo assim, preferiram somente cumprimentar ____ filha e comemorar em outra ocasião.

A sequência correta é

- a) a - a - à - a
- b) a - à - a - à
- c) a - à - à - a
- d) à - à - à - a

QUESTÃO 10

Leia o texto abaixo:

Joana deixou um bilhete ao pai:

Querido papai, tivemos um problema mecânico com o nosso carro e precisamos pegar o seu carro emprestado. Peguei a chave que estava em cima da sua escrivaninha e deixei a chave da minha casa no mesmo lugar. Foi mal, mas agradeço a compreensão.

As palavras “nosso”, “seu”, “sua”, “minha” são classificadas como pronomes

- a) pessoais.
- b) indefinidos.
- c) possessivos.
- d) interrogativos.

QUESTÃO 11

O novo acordo ortográfico da Língua Portuguesa, que alterou algumas regras obrigatórias em 2016, prevê

- a) mudanças na Língua Portuguesa do Brasil.
- b) a adoção da Língua Portuguesa do Brasil em Portugal.
- c) alterações da Língua Portuguesa oral para os países pertencentes à Comunidade de Países de Língua Portuguesa.
- d) alterações na norma culta da Língua Portuguesa para os países pertencentes à Comunidade de Países de Língua Portuguesa.

QUESTÃO 12

Indique a letra na qual as palavras completam, corretamente, os espaços da frase abaixo.

Houve fiscalização em todos os carros que passavam, devido às notícias sobre o _____ de entorpecentes. O policial não _____ ninguém e _____ pesada multa aos que estavam com documentação irregular.

- a) tráfico - discriminou - infligiu
- b) tráfico - descriminou - infligiu
- c) tráfico - descriminou - infringiu
- d) tráfico - discriminou - infringiu

QUESTÃO 13

As palavras destacadas, nas frases abaixo, são adjetivos, **EXCETO**:

- a) Os alunos acertaram **parte** das questões.
- b) Na escola de João, sempre há prova **relâmpago**.
- c) Os resultados das provas são dados no dia **seguinte**.
- d) As **grandes** empresas patrocinam o esporte das escolas.

QUESTÃO 14

“Jamais desista: a dor que hoje sente, amanhã será sua força!”

Na frase acima, os dois-pontos (:) poderiam ser substituídos por vírgula, sem perder a ligação entre as duas orações, se for acompanhada da conjunção

- a) mas.
- b) pois.
- c) embora.
- d) portanto.

QUESTÃO 15

Associe as orações à sua respectiva classificação

1. Frase interrogativa direta.
 2. Frase declarativa afirmativa.
 3. Frase declarativa negativa.
 4. Frase interrogativa indireta.
-
- A. O pedido foi entregue no correio.
 - B. Desejo saber se você aceita suco.
 - C. Você quer maçã?
 - D. Ela não chegou ainda.

A sequência correta é

- a) 1C, 2A, 3D, 4B.
- b) 1B, 2C, 3A, 4D.
- c) 1A, 2C, 3B, 4D.
- d) 1A, 2B, 3D, 4C.

QUESTÃO 16

Indique a ordem dos sinais de pontuação que devem preencher as lacunas do texto abaixo:

A atividade de opinar e de argumentar se realiza principalmente com os assuntos polêmicos __ Nada mais lógico __ afinal __ quando um tema não provoca discordância __ não é preciso convencer o outro a mudar de opinião __

A sequência correta é

- a) ponto - dois pontos - vírgula - vírgula - ponto
- b) ponto - vírgula - dois pontos - vírgula - ponto
- c) vírgula - vírgula - dois pontos - dois pontos - ponto
- d) ponto - dois pontos - vírgula - ponto e vírgula - ponto

QUESTÃO 17

No que se refere aos gêneros literários, pode-se afirmar que:

- I. Os textos do gênero dramático abordam uma temática de sofrimento e de aflição da condição humana.
- II. Os textos referentes ao gênero lírico privilegiam a expressão subjetiva de estados interiores.
- III. O gênero épico abrange os textos sobre acontecimentos grandiosos protagonizados por heróis.
- IV. Na literatura, o gênero dramático pertencente às formas narrativas de romance e novela.

São corretas apenas as afirmativas

- a) I e II.
- b) I e IV.
- c) II e III.
- d) III e IV.

QUESTÃO 18

Sabendo que os gêneros literários se dividem em três categorias, numere a segunda coluna de acordo com a primeira.

1. Dramático () expressam sentimentos e emoções, são permeados pela função poética da linguagem.
2. Épico ou Narrativo () há a presença de um narrador, responsável por contar uma história na qual as personagens atuam em um determinado espaço e tempo.
3. Lírico () há a predominância de pronomes e verbos na 1ª pessoa, além da exploração da musicalidade das palavras.
() são próprios para a representação e apreendem a obra literária em verso ou prosa, passíveis de encenação teatral.

A sequência correta é

- a) 1, 1, 2, 3.
- b) 2, 3, 1, 2.
- c) 3, 1, 2, 2.
- d) 3, 2, 3, 1.

QUESTÃO 19

Referindo-se ao estilo de época Barroco, considere as afirmativas e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso.

- () Concebeu uma nova visão de mundo por meio de lutas religiosas e dualismos entre espírito e razão.
- () O homem era colocado como o centro das coisas e isto era manifestado em obras de arte nos tratados filosóficos. (Renascentismo – Antropocentrismo).
- () O Barroco foi um período marcado pela crise dos valores Renascentistas.
- () A arquitetura barroca é marcada pelo exagero na ornamentação.

A sequência correta é

- a) V, V, F, F.
- b) V, V, F, V.
- c) F, F, V, F.
- d) V, F, V, V.

QUESTÃO 20

Analise as afirmativas abaixo sobre Neoclassicismo e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso.

- () A arte neoclássica caracteriza-se pela presença de formalismo na composição, refletindo racionalismo, exatidão nos contornos e harmonia do colorido.
- () A arte neoclássica retratava a expressão da emoção, liberdade dos gestos e dramaticidade da cor.
- () A arte neoclássica reviveu princípios estéticos da Antiguidade clássica.
- () A arte neoclássica reproduzia formas Greco-romanas, rejeitando o estilo barroco.

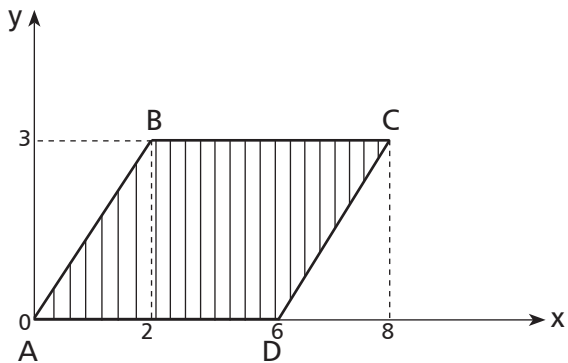
A sequência correta é

- a) F, V, F, V.
- b) V, V, F, F.
- c) V, F, V, V.
- d) F, F, V, V.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 21

Analise o gráfico abaixo.

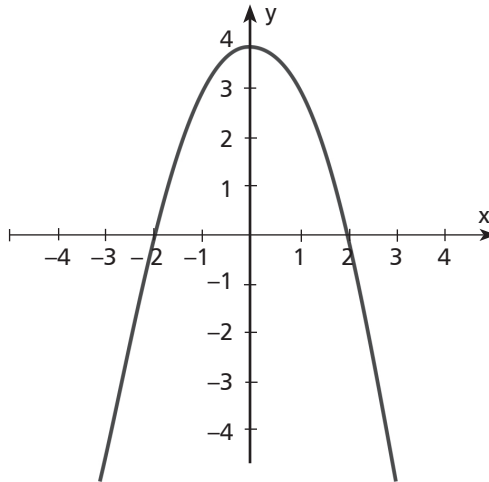


A área hachurada do quadrilátero ABCD é

- a) 9.
- b) 12.
- c) 18.
- d) 24.

QUESTÃO 22

Observe a função quadrática representada pelo gráfico abaixo:



É correto afirmar que

- a) a função é sempre crescente.
- b) as raízes da função são iguais.
- c) é uma função com o mínimo no valor 4.
- d) a função é positiva quando $-2 < x < 2$.

QUESTÃO 23

Uma jarra de suco tem formato de um cilindro, se o raio mede 20 cm e a altura 15 cm, a capacidade de suco que cabe na jarra, em litros, é

Use $\pi = 3,14$

- a) 1,88.
- b) 18,84.
- c) 188,4.
- d) 1884,0.

QUESTÃO 24

O conjunto que apresenta todos os elementos racionais é:

- a) $\{0, \sqrt{9}, \sqrt{4}, 5, 7\}$
- b) $\{1/2, \sqrt{2}, 3, 4\}$
- c) $\{-3, -1, -\sqrt{2}, 0\}$
- d) $\{-1, 0, 1, \sqrt{2}, \sqrt{3}\}$

QUESTÃO 25

João estava com seu peso ideal. Mas ele engordou 9 Kg, ficando 15 % acima do seu peso ideal. O peso ideal de João é

- a) 13 kg.
- b) 30 kg.
- c) 60 kg.
- d) 75 kg.

QUESTÃO 26

Mariana sempre que vai andar de bicicleta escolhe uma praça perto de sua casa. Essa praça tem formato circular, cujo diâmetro mede 8 m. A área dessa praça mede, em m^2 ,

- a) 4π .
- b) 16π .
- c) 36π .
- d) 64π .

QUESTÃO 27

Se x e y são números reais tais que : $x = (2)^{-1}$ e $y = (0,25)^{0,25}$, então

- a) $x > y$.
- b) $x = y$.
- c) $x \cdot y = \frac{1}{2}$.
- d) $x + y$ é um número inteiro.

QUESTÃO 28

Dada uma função $f(x) = 2x + 1$ com Domínio : $D = \{-1, 0, 1\}$ e contra-domínio : $CD = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$.

O conjunto imagem (Imf) de f é

- a) Imf = \mathbb{R} .
- b) Imf = CD.
- c) Imf = $\{-1, 1, 3\}$.
- d) Imf = $\{-1, 0, 1\}$.

QUESTÃO 29

A função quadrática $f(x) = 2x^2 - x - 1$ admite uma raiz igual a 1. Então, a outra raiz da função é

- a) -1 .
- b) $-\frac{1}{2}$.
- c) 0 .
- d) 1 .

QUESTÃO 30

O valor da expressão $\frac{(3)^0 + \sqrt[3]{27} - 2^2}{2(\sqrt{9} + 1)}$ é

- a) $\frac{1}{4}$.
- b) 8.
- c) 1.
- d) 0.

QUESTÃO 31

Simplificando a fração algébrica $\frac{(x - y) \cdot (x^2 - y^2)}{(x + y)}$, encontra-se

- a) $x - y$
- b) $x + y$
- c) $x^2 - 2x + y^2$
- d) $x^2 + 2x + y^2$

QUESTÃO 32

O juro obtido em uma aplicação financeira de um capital de \$ 10.000,00, durante o período de quatro meses, à taxa de juros simples de 20% ao mês, é

- a) \$ 8000,00.
- b) \$ 6000,00.
- c) \$ 4000,00.
- d) \$ 2000,00.

QUESTÃO 33

A diferença entre dois números é 18. O maior é igual ao dobro do menor menos 16 unidades. A soma desses números é

- a) 34.
- b) 56.
- c) 86.
- d) 120.

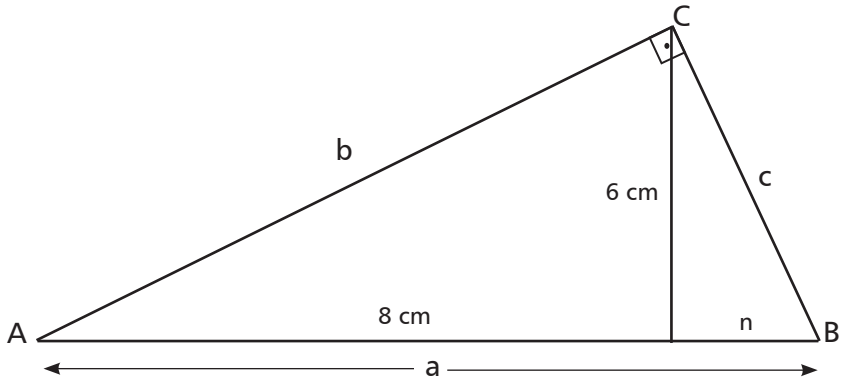
QUESTÃO 34

A solução da inequação $x^2 - 4 < 0$ é

- a) $x > 2$.
- b) $x < -2$.
- c) $-2 < x \leq 2$.
- d) $-2 < x < 2$.

QUESTÃO 35

Dado o triângulo abaixo:



A área em cm^2 desse triângulo retângulo em C é

- a) 24.
- b) 37,5.
- c) 48.
- d) 52,5.

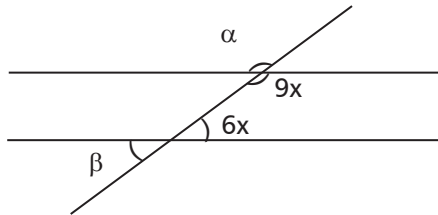
QUESTÃO 36

Em uma determinada praia, três amigas resolvem se encontrar para comemorar o aniversário de uma delas. Maria vai a esta praia a cada 15 dias, Renata a cada 20 dias, e Julia, a cada 30 dias. As amigas estarão juntas novamente em

- a) 30 dias.
- b) 60 dias.
- c) 90 dias.
- d) 120 dias.

QUESTÃO 37

Considerando a reta r paralela à reta s ,



então α e β medem, respectivamente,

- a) 100° e 80° .
- b) 108° e 72° .
- c) 120° e 60° .
- d) 150° e 30° .

QUESTÃO 38

Sendo o quadrado um polígono regular e tendo como medida 4 cm de lado, a sua diagonal mede, em cm,

- a) 2.
- b) $2\sqrt{2}$.
- c) $\sqrt{2}$.
- d) $4\sqrt{2}$.

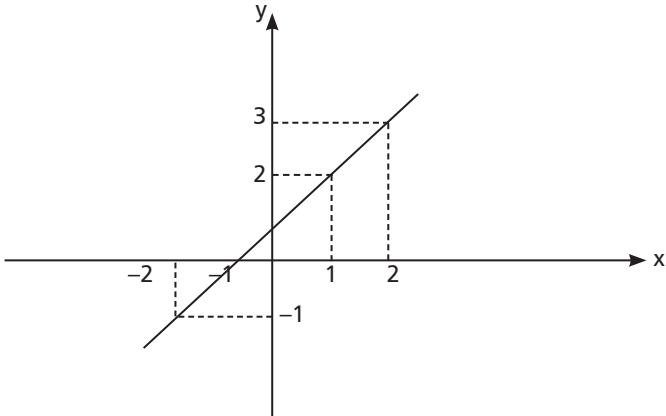
QUESTÃO 39

Um triângulo retângulo, cuja hipotenusa mede 10 cm e um dos catetos mede 8 cm, terá uma área, em cm, de

- a) 6.
- b) 24.
- c) 48.
- d) 56.

QUESTÃO 40

Dado o gráfico:



A função de 1º grau que o representa é:

- a) $f(x) = -x + 1$
- b) $f(x) = x$
- c) $f(x) = x + 1$
- d) $f(x) = -x + 2$

**Quadro de Respostas
(rascunho)**

Língua Portuguesa

- 01. A B C D
- 02. A B C D
- 03. A B C D
- 04. A B C D
- 05. A B C D
- 06. A B C D
- 07. A B C D
- 08. A B C D
- 09. A B C D
- 10. A B C D
- 11. A B C D
- 12. A B C D
- 13. A B C D
- 14. A B C D
- 15. A B C D
- 16. A B C D
- 17. A B C D
- 18. A B C D
- 19. A B C D
- 20. A B C D

Matemática

- 21. A B C D
- 22. A B C D
- 23. A B C D
- 24. A B C D
- 25. A B C D
- 26. A B C D
- 27. A B C D
- 28. A B C D
- 29. A B C D
- 30. A B C D
- 31. A B C D
- 32. A B C D
- 33. A B C D
- 34. A B C D
- 35. A B C D
- 36. A B C D
- 37. A B C D
- 38. A B C D
- 39. A B C D
- 40. A B C D

