



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA - UFRR  
CENTRO DE EDUCAÇÃO - CEDUC  
COLÉGIO DE APLICAÇÃO - CAp  
EDITAL 001/2015-EB  
27 de fevereiro de 2015



Candidato(a): \_\_\_\_\_ N.º Inscrição \_\_\_\_\_

## CADERNO DE PROVA

### INSTRUÇÕES GERAIS – ENSINO MÉDIO – 3.ª SÉRIE

#### **OBSERVE:**

Se a sua prova contém 10 páginas com 40 questões;  
Se na folha do **CARTÃO-RESPOSTA** seus **DADOS** (nome e inscrição)  
estão corretos.

#### **VEJA:**

A maneira **CORRETA** de preencher o **CARTÃO-RESPOSTA** é **assim:**



#### **ATENÇÃO:**

**DESLIQUE** o celular ou qualquer aparelho eletrônico;  
**Não** use calculadora ou qualquer objeto com **tabuada**.

#### **SAÍDA:**

**Sem** o caderno de Prova, a partir das **15:00** horas;  
**Com** o caderno de Prova, a partir das **16:00** horas;  
Os **2 últimos candidatos** deixarão a sala de aplicação da prova juntos.

**BOA VISTA - RR  
FEVEREIRO/2015**

## LÍNGUA PORTUGUESA

### Poema para responder às questões 01 e 02:

#### SIMULTANEIDADE

- Eu amo o mundo! Eu detesto o mundo!  
Eu creio em Deus! Deus é um absurdo!  
Eu vou me matar! Eu quero viver!

- Você é louco?

- Não, sou poeta.

#### QUESTÃO 01

É correto afirmar que:

- (A) Com ou sem vírgula o último verso tem o mesmo sentido, ou seja, o eu lírico confirma ser um poeta.
- (B) Nos versos: “Eu vou me matar! Eu quero viver”, não há contradição de ideias.
- (C) Se retirar a vírgula depois da palavra NÃO, no último verso, o sentido textual será alterado.
- (D) No último verso, a oração não tem sujeito.
- (E) “louco” não é predicativo do sujeito “Você”.

#### QUESTÃO 02

Observe os versos para responder à questão a seguir:

“Você é louco?”  
“Eu amo o mundo”.

Agora, analise as proposições abaixo:

- I – Na primeira oração – o predicado indica o estado do sujeito – você naquele momento.
- II – Na segunda – o predicado informa a ação do sujeito eu – “amo o mundo”.

III – Na primeira oração, o verbo é de ligação e o predicado é nominal.

IV – Na segunda – o verbo é transitivo direto e o predicado é verbal.

V – Tanto na 1.<sup>a</sup> como na 2.<sup>a</sup> oração – os predicados são verbais, embora os verbos sejam respectivamente de ligação e transitivo direto.

Estão todas corretas, exceto:

- (A) V;  
(B) IV;  
(C) III;  
(D) II;  
(E) I.

#### QUESTÃO 03

Leia a frase: “Todas as noites, depois do jantar, eu e minha família assistimos à televisão.” A respeito dela, é correto afirmar que:

- (A) Todas as noites – sujeito da oração.
- (B) O sujeito é composto: “eu e minha família”.
- (C) A expressão – à televisão – é o objeto direto do verbo assistir, por isso está precedido de preposição.
- (D) O sujeito da oração é composto e está representado pela expressão: “Todas as noites, depois do jantar”.
- (E) “eu e minha família” representam o aposto da oração.

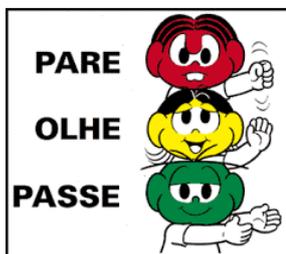
#### QUESTÃO 04

A única frase em aparece na voz passiva é:

- (A) A imobiliária de Paulo alugou todas as casas da vila grande.
- (B) Carla estava em frente ao espelho se penteando.
- (C) Alugaram-se todas as casas da vila grande.
- (D) Coisas da juventude: quer mudar o mundo.
- (E) Saiu daqui muito tarde devido à grande chuva.

### QUESTÃO 05

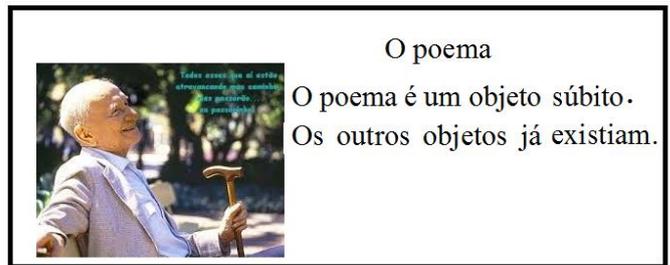
Observe as placas para responder à questão a seguir:



É incorreto afirmar que:

- (A) Todos os verbos das placas estão flexionados no modo imperativo.
- (B) O modo imperativo é o menos usual em propagandas e anúncios por influenciar o interlocutor e ou fazer apelos.
- (C) O imperativo é geralmente empregado quando se tem a finalidade de induzir o interlocutor a cumprir a ação indicada pelo verbo.
- (D) O modo imperativo indica uma persuasão, uma ordem, um pedido, um conselho, um convite como se pode verificar algumas situações nas placas ilustradas.
- (E) Transformando os imperativos na forma nominal do gerúndio, teríamos, respectivamente: comprando e pagando; cuidando; parando, olhando e passando.

Leia o quadrinho de Mário Quintana para responder às questões 06 e 07:



### QUESTÃO 06

O assunto central do segundo verso é:

- (A) a existência humana;
- (B) os seres vivos;
- (C) o tempo;
- (D) o passado;
- (E) Os outros objetos.

### QUESTÃO 07

É incorreto afirmar que:

- (A) “O poema” é o sujeito do verbo ser.
- (B) “é um objeto súbito” é o predicado da oração;
- (C) “Os outros objetos” é sujeito do verbo existir;
- (D) os verbos “ser e existir” estão empregados nos mesmos tempos e modos verbais.
- (E) “é” está flexionado no tempo presente; e “existiam”, no pretérito imperfeito do indicativo.

### QUESTÃO 08

Todas as frases a seguir estão escritas no pretérito imperfeito do indicativo, exceto:

- (A) Chovia muito em Rondônia durante o carnaval.
- (B) Ele freia o carro com muita habilidade.
- (C) Enquanto mais ele estudava mais vontade tinha.
- (D) Éramos pessoas melhores se o egoísmo fosse destruído.
- (E) Terezinha lia muito sobre as questões relacionadas com a natureza.

### QUESTÃO 09

Leia o anúncio para responder à questão a seguir:



**O que você  
pode fazer  
quando  
encontrar  
uma pessoa  
cega.**

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL

Sobre o texto do anúncio é correto afirmar que:

- (A) Há verbos no passado.
- (B) A voz verbal reflexiva está presente e isso se comprova pelo o emprego de um dos verbos no infinitivo.
- (C) Você é um pronome demonstrativo com a função de identificar a ação que deveria ser praticada pelo sujeito anunciado.
- (D) Há uma locução verbal formada pelo verbo auxiliar poder e pelo verbo principal fazer.
- (E) A expressão “uma pessoa” é o sujeito do verbo encontrar.

**Leia a anedota para responder às questões 10 e 11:**

Dois camaradas se encontram quando estão passeando com seus cachorros na rua.

— O meu cachorro consegue ler!

O outro, mais convencido ainda:

— Eu já sabia. O meu me contou!

### QUESTÃO 10

É correto afirmar que os verbos destacados estão flexionados nos seguintes tempos e modos verbais:

- (A) PRESENTE DO INDICATIVO: consegue / PRETÉRITO IMPERFEITO DO INDICATIVO: sabia / PRETÉRITO PERFEITO DO INDICATIVO: contou e encontram.
- (B) PRESENTE DO INDICATIVO: consegue / PRETÉRITO PERFEITO DO INDICATIVO: sabia / PRETÉRITO IMPERFEITO DO INDICATIVO: contou e encontram.
- (C) PRESENTE DO INDICATIVO: consegue / PRETÉRITO PERFEITO DO INDICATIVO: sabia / PRETÉRITO IMPERFEITO DO INDICATIVO: contou / FUTURO DO PRESENTE: encontram.
- (D) PRESENTE DO INDICATIVO: encontram / PRETÉRITO PERFEITO DO INDICATIVO: sabia / FUTURO DO PRETÉRITO DO INDICATIVO: contou e consegue.
- (E) PRESENTE DO INDICATIVO: encontram e consegue / PRETÉRITO IMPERFEITO DO INDICATIVO: sabia / PRETÉRITO PERFEITO DO INDICATIVO: contou.

### QUESTÃO 11

Todas as alternativas estão analisadas gramaticalmente corretas, exceto:

- (A) não há pronomes indefinidos;
- (B) **meu, seus e me** são pronomes pessoais;
- (C) **ler** foi empregado na forma nominal: infinitivo;
- (D) estão passeando é uma locução verbal formada de verbo auxiliar mais gerúndio do verbo principal;
- (E) **Eu** e **me** são pronomes pessoais, ambos 1.<sup>a</sup> pessoa do singular.

**Leia o diálogo entres namorados de Luís Fernando Veríssimo para responder às questões 12, 13 e 14:**

- Eu...
- Queria me dizer uma coisa?
- É. Acho que...
- Esta nossa relação não vai dar certo?
- Isso. Eu simplesmente não...
- Aguenta mais?
- Exato. Esse seu hábito de...
- Terminar as frases dos outros?
- É. É! Eu tentei, mas...
- Não consegue?
- Não consigo. Não é nada...
- Contra mim? É só por que eu termino as suas frases?
- É. Porque você...
- Faça isso?
- É. Sempre termina a...
- Frase dos outros? Porque eu já sei o que vão dizer. Você é o quinto ou sexto namorado que me diz a mesma coisa.
- Quer dizer que nós nos tornamos...
- Previsíveis? Se tornaram.
- Todos reclamam...
- Da mesma coisa? Reclamam.
- Bom, então é...
- Tchau?
- É.

### **QUESTÃO 12**

Leia com atenção as proposições a seguir:

I – O trecho: “Todos reclamam da mesma coisa?” é uma unidade de texto e tem sentido completo; por isso é uma frase.

II – Além de frase é uma oração, porque apresenta um verbo – reclamar;

III – Os namorados interagem por meio de enunciados – palavras ou conjunto de palavras – que constituem unidades menores do texto e que têm sentidos completos.

IV – Os namorados estabelecem comunicação por meio de frases.

V – Na fala, a frase é marcada pela entonação, isto é, um tom de voz que expressa intenção de quem fala.

Estão corretas:

- (A) de I a V;
- (B) apenas V;
- (C) apenas V e IV;
- (D) apenas V, IV e III;
- (E) apenas V e I

### **QUESTÃO 13**

Analise o trecho: “Acho que esta nossa relação não vai dar certo?”. É correto afirmar que:

- (A) é um período simples;
- (B) é apenas uma frase;
- (C) é um período composto, evidentemente, constituído por mais de uma oração;
- (D) um período composto, mas não apresenta locução verbal;
- (E) é um período simples constituído por uma locução verbal.

### **QUESTÃO 14**

Observe o trecho “Eu tentei, mas não consegui”. Em seguida, assinale a alternativa analisada incorretamente:

- (A) há duas orações coordenadas, sintaticamente, autônomas e independentes;
- (B) a palavra “mas” passa ideia de contradição;
- (C) os verbos tentar e conseguir estão empregados no tempo passado;
- (D) o sujeito da oração está representado pelo pronome pessoal em primeira pessoa;
- (E) tanto o sujeito como o período são simples e foram organizados a partir de 2 verbos no tempo passado.

**Leia o poema de Mário Quintana para responder às questões 15, 16 e 17:**



**Bilhete**

Se tu me amas, ama-me baixinho  
Não o grites de cima dos telhados  
Deixa em paz os passarinhos  
Deixa em paz a mim!  
Se me queres,  
enfim,  
tem de ser bem devagarinho,  
Amada,  
que a vida é breve, e o amor mais  
breve ainda...

### **QUESTÃO 15**

Analisando os versos “que a vida é breve, e o amor mais breve ainda...”, a concepção de vida e de amor do eu lírico é de que:

- (A) a vida passa rápido e o amor lentamente, por isso é necessário viver o amor de forma ardente;
- (B) a vida passa lentamente e o amor rapidamente, por isso é necessário amar ao próximo como a si mesmo;
- (C) a vida passa rapidamente assim como o amor, por isso é obrigatório todos ter um amor;
- (D) a vida é muito breve e o amor muito lento, por isso é fundamental viver o amor violentamente;
- (E) a vida passa rápido e o amor mais rápido ainda, por isso é necessário saborear o amor lentamente.

### **QUESTÃO 16**

O eu lírico trata a amada, na:

- (A) 1.<sup>a</sup> pessoa do singular;
- (B) 1.<sup>a</sup> pessoa do plural;
- (C) 2.<sup>a</sup> pessoa do singular;
- (D) 2.<sup>a</sup> pessoa do plural;
- (E) 3.<sup>a</sup> pessoa do singular.

### **QUESTÃO 17**

Se ele optasse por tratar a amada por você, os verbos do poema deveriam estar flexionados na:

- (A) 1.<sup>a</sup> pessoa do singular;
- (B) 1.<sup>a</sup> pessoa do plural;
- (C) 3.<sup>a</sup> pessoa do singular;
- (D) 2.<sup>a</sup> pessoa do plural;
- (E) 2.<sup>a</sup> pessoa do singular.

### **QUESTÃO 18**

Assinale a única alternativa que está em desacordo com a norma culta:

- (A) Minha namorada fez de tudo para mim ficar, mas estava na hora de eu partir.
- (B) Sem eu ler a procuração, eu não assino.
- (C) Isso é para mim!? Muito obrigada!
- (D) Entre mim e Maria já não há mais nada.
- (E) Surpreendeu-me com as cartas e as fotografias na mão, sem eu ter tempo para aguardá-las.

### **QUESTÃO 19**

Em todas as alternativas os pronomes pessoais estão empregados de acordo com a variedade padrão da língua, exceto:

- (A) Quando saíres, avisa-nos que iremos contigo.
- (B) Não vá, por favor, preciso falar com o senhor.
- (C) Se você sair, leve consigo o cachorro.
- (D) Fiquei tão irritada que mandei ele sair da sala imediatamente.
- (E) Preciso encontrar-me com você ainda hoje.

**QUESTÃO 20**

Leia com atenção o trecho retirado de uma revista de circulação nacional: **“Gastou mais de 12 milhões de dólares herdados do pai, cuja família fez fortuna no ramo de construção de estradas de ferro, com festas, viagens, bebidas e mulheres.”**

Nele, há ambiguidade textual e reescrevendo-o de forma coerente e clara, ou seja, eliminando a ambiguidade textual, teríamos:

- (A) Gastou com festas, viagens, bebidas e mulheres, cuja família fez fortuna no ramo de construção de estradas de ferro, mais de 12 milhões de dólares herdados do pai.
- (B) Família fez fortuna no ramo de construção de estradas de ferro, gastou mais de 12 milhões de dólares herdados do pai.
- (C) Gastou mais de 12 milhões de dólares herdados do pai da família que fez fortuna no ramo de construção de estradas de ferro, com festas, viagens, bebidas e mulheres.
- (D) Gastou herdados do pai mais de 12 milhões de dólares no ramo de construção de estradas de ferro, com festas, viagens, bebidas e mulheres cuja família fez fortuna.
- (E) Gastou com festas, viagens, bebidas e mulheres mais de 12 milhões de dólares herdados do pai, cuja família fez fortuna no ramo de construção de estradas de ferro.

**MATEMÁTICA****QUESTÃO 21**

Cinco termos consecutivos de uma P.A. são representados por quatro retângulos e um quadrado, todos de mesmo perímetro. Sabe-se que  $a_1, a_2, a_3$  e  $a_4$  são retângulos e  $a_5$  é um quadrado, sendo que a base e a altura do primeiro retângulo ( $a_1$ ) medem 1 cm e 9 cm, respectivamente. As medidas das bases desses quadriláteros crescem e as alturas diminuem, formando progressões aritméticas de razões **a** e **b**, respectivamente. As razões **a** e **b** dessas progressões aritméticas são iguais a:

- (A) 4 e 1
- (B) 2 e -2
- (C) 3 e 0
- (D) 1 e -1
- (E) 0 e 1

**QUESTÃO 22**

Se as medidas dos lados de um triângulo retângulo estão em progressão aritmética de razão  $r = 2,5$ . Então, a medida do perímetro desse triângulo em metros é:

- A) 27 m
- (B) 20 m
- (C) 24 m
- (D) 18 m
- (E) 30 m

**QUESTÃO 23**

As três filhas da tia Joventina estão grávidas, e aguarda-se o nascimento de três bebês. Se a probabilidade de que cada bebê seja menino é igual à probabilidade de que cada bebê seja menina, a probabilidade de que os três netos da tia sejam do mesmo sexo é.

- (A) 1/4
- (B) 1/8
- (C) 1/3
- (D) 1/6
- (E) 3/5

**QUESTÃO 24**

Considere dois dados não viciados, cada um deles com seis faces, numeradas de 1 a 6. Se os dados são lançados ao acaso, a probabilidade de que a soma dos números sorteados seja 10 é.

- (A) 1/2  
 (B) 1/3  
 (C) 1/2  
 (D) 1/6  
 (E) 5/6

**QUESTÃO 25**

Certo dia, Nicolau perguntou ao professor Waldilson, quando que uma matriz era singular. O professor respondeu: “Uma matriz é dita singular quando seu determinante é nulo”. Se a matriz abaixo é singular, então, os valores de  $c$  que tornam singular a matriz são:

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 9 & c \\ 1 & c & 3 \end{bmatrix}$$

- (A) 0 e 9  
 (B) -2 e 4  
 (C) -3 e 5  
 (D) 3 e 5  
 (E) -9 e -3

**QUESTÃO 26**

Dadas as matrizes:

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -4 & 5 & 6 \\ 4 & 6 & 8 \end{vmatrix} \quad B = \begin{vmatrix} -7 & -8 & 9 \\ 12 & 6 & 5 \\ 8 & 7 & 4 \end{vmatrix} \quad C = \begin{vmatrix} 2 & 3 & -4 \\ 6 & 7 & 1 \\ 2 & 8 & 7 \end{vmatrix}$$

Determine a matriz  $D$  resultante da operação  $A + B - C$ , isto é  $D = A + B - C$ .

- (A) -1050  
 (B) -900  
 (C) 25  
 (D) -320  
 (E) -450

**QUESTÃO 27**

Uma loja vende sapatos femininos de três marcas: X; Y; Z e tamanhos de 35 a 39. A loja possui, no estoque, 105 pares da marca X assim distribuídos:

Tamanho 35	30 pares
Tamanho 36	40 pares
Tamanho 37	17 pares
Tamanho 38	8 pares
Tamanho 39	10 pares

Analogamente, a loja possui das marcas Y e Z, sapatos femininos assim distribuídos:

Tamanho	35	36	37	38	39	40
Quantidade da marca Y	8	7	5	12	10	8
Quantidade da marca Z	0	15	0	13	9	3

Quantos pares de sapato ela tem do tamanho 36?

- (A) 58  
 (B) 38  
 (C) 22  
 (D) 33  
 (E) 62

**QUESTÃO 28**

Sabe-se que  $A$ ,  $B$  e  $C$  são matrizes de mesma ordem. Sabendo-se também que a equação  $AX + B = C$  (cuja incógnita é a matriz  $X$ ) tem solução única, obtenha o valor de  $X$ :

- (A)  $X = A^{-1} \cdot (C - B)$   
 (B)  $X = A \cdot (C - B)^{-1}$   
 (C)  $X = (C + B) \cdot A^{-1}$   
 (D)  $X = A^{-1} \cdot (C + B)$   
 (E)  $X = C^{-1} \cdot (A + B)$

**QUESTÃO 29**

Sabe-se que A, B e C são matrizes de ordem 3. O determinante de A é 16 e o determinante da matriz inversa de B é 8. Se  $C = 2 \cdot A \cdot B$ , então, o determinante de C é:

- (A) 32
- (B) 8
- (C) 16
- (D) 4
- (E) 1/4

**QUESTÃO 30**

Em um quadrado cujo lado mede 4 cm, inscreve-se um círculo; neste círculo, um quadrado; neste quadrado um círculo; e assim sucessivamente. Então, a soma das áreas desses quadrados é:

- (A) 24/5
- (B) 16
- (C) 8
- (D) 32
- (E) Os dados não são suficientes para calcular.

**QUESTÃO 31**

Quantos números inteiros compreendidos entre 8 e 2 550 são divisíveis por 3 e por 8, ao mesmo tempo?

- (A) 112
- (B) 106
- (C) 105
- (D) 956
- (E) 107

**QUESTÃO 32**

A Expressão  $S_n = n^2 - 4n$ , para qualquer  $n$  inteiro positivo, representa a soma dos  $n$  primeiros termos de uma PA. O décimo termo dessa PA é:

- (A) 40
- (B) 20
- (C) 60
- (D) 45
- (E) 15

**QUESTÃO 33**

Os termos do 1.º membro da equação  $x + x/3 + x/9 + x/27 + \dots = 36$  formam uma PG. Então, o valor de  $x$  é:

- (A) 12
- (B) 6
- (C) 18
- (D) 9
- (E) 15

**QUESTÃO 34**

Sabendo-se que as arestas da base de um prisma triangular reto, de altura 12 cm, formam um triângulo retângulo de catetos que medem, respectivamente, 6 cm e 8 cm, determine a área total da superfície desse prisma:

- (A) 336 cm<sup>2</sup>
- (B) 288 cm<sup>2</sup>
- (C) 624 cm<sup>2</sup>
- (D) 188 cm<sup>2</sup>
- (E) 476 cm<sup>2</sup>

**QUESTÃO 35**

Se a área total da superfície de um paralelepípedo reto-retângulo é 236 cm<sup>2</sup>, e sabendo que as áreas de duas faces são 30 cm<sup>2</sup> e 48 cm<sup>2</sup>, então, o volume desse paralelepípedo é:

- (A) 360 cm<sup>3</sup>
- (B) 180 cm<sup>3</sup>
- (C) 540 cm<sup>3</sup>
- (D) 240 cm<sup>3</sup>
- (E) 266 cm<sup>3</sup>

**QUESTÃO 36**

Considere três cilindros circulares retos: C, de altura  $h$  e base de raio  $r$ ; C', de altura  $h$  e base de raio  $2r$ ; e C'', de altura  $2h$  e de base de raio  $r$ , se  $V$  é o volume de C,  $V'$  é o volume de C' e  $V''$  é o volume de C'', então:

- (A)  $V' = 4V$
- (B)  $V = 4V'$
- (C)  $V'' = V'$
- (D)  $V' = 3V''$
- (E)  $V'' = 5V$

**QUESTÃO 37**

O volume de um cilindro circular reto de altura  $x$  cm e raio da base igual a  $y$  cm é  $243 \text{ cm}^3$ . Sabe-se que a altura desse cilindro é igual ao triplo do raio e usando aproximação  $\pi = 3$ , o valor de  $x$  e  $y$  é:

- (A) 2 e 6
- (B) 1 e 4
- (C) 9 e 3
- (D) 4 e 12
- (E) 2 e 5

**QUESTÃO 38**

O número de números ímpares de algarismos distintos que podem ser formados com os algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, maiores que 3 000 e menores que 7 000 é:

- (A) 320
- (B) 120
- (C) 160
- (D) 144
- (E) 280

**QUESTÃO 39**

Em 2014, na turma 1181 do CAP/UFRR havia 25 alunos, sendo 15 garotas e 10 garotos. O número de equipes de 3 pessoas que poderiam ser formadas, sem restrição quanto ao sexo era de:

- (A) 230
- (B) 2 300
- (C) 6
- (D) 8
- (E) 504

**QUESTÃO 40**

O Colégio de Aplicação da UFRR tem novo Gestor e, para as Coordenações Pedagógicas, tinham disponíveis, 3 professores do Ensino Médio e 5 professores do Ensino fundamental para serem selecionados. De quantas maneiras diferentes o novo Gestor poderia escolher 3 coordenadores, de modo que, não fossem selecionados somente professores do Ensino Médio?

- (A) 40
- (B) 24
- (C) 36
- (D) 55
- (E) 8