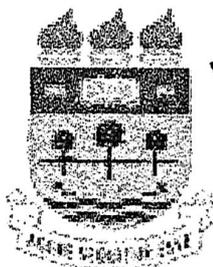


INSCRIÇÃO:      NOME:

**UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ – UVA**

**COMISSÃO EXECUTIVA DO  
PROCESSO SELETIVO–CEPS**



**Vestibular  
2017.1**

**Provas:**

**1- Redação**

**2- Conhecimentos Específicos**

**Matemática e História**

**DATA: 09 de abril de 2017**

**Início: 14h00min**

**Término: 17h00min**

**LEIA COM BASTANTE ATENÇÃO E SIGA RIGOROSAMENTE AS INSTRUÇÕES**

01	Leia atentamente o título proposto para a Prova de Redação. Utilize a folha específica para o desenvolvimento da mesma.
02	Examine se o questionário da Prova de Conhecimentos Específicos está completo (20 questões) e se há falhas gráficas que causem dúvidas.
03	Cada questão da prova terá um enunciado seguido de 4 (quatro) alternativas, designadas pelas letras A, B, C e D, das quais somente <b>UMA É CORRETA</b> .
04	O <b>CARTÃO-RESPOSTA</b> tem, <b>NECESSARIAMENTE</b> , que ser preenchido com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
05	É expressamente <b>PROIBIDO</b> o uso de qualquer tipo de corretivo no <b>CARTÃO-RESPOSTA</b> .
06	Ao receber o <b>CARTÃO-RESPOSTA</b> , confira os seguintes dados: nome, nº de inscrição, prova e curso. Caso haja divergência, avise imediatamente ao fiscal.
07	Observe o modelo no <b>CARTÃO-RESPOSTA</b> para o preenchimento correto do mesmo e não use canetas que borrem o papel.
08	Não serão aceitas para correção <b>MARCAÇÕES RASURADAS NO CARTÃO-RESPOSTA</b> .
09	Não dobre ou amasse seu <b>CARTÃO-RESPOSTA</b> , para que não seja rejeitado pelo computador.
10	Durante a prova é vedado intercâmbio, bem como o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos.
11	<b>A FRAUDE OU TENTATIVA, A INDISCIPLINA E O DESRESPEITO</b> às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que põem fora de classificação o candidato.
12	Mantenha consigo o Cartão de Informação, apresentando-o quando solicitado.
13	Não é permitido ao candidato sair da sala com qualquer tipo de cópia de seu gabarito.
14	O candidato, ao sair da sala, entregará ao fiscal o <b>CARTÃO-RESPOSTA</b> e este Caderno de Prova.
15	Os 3 ( três ) últimos candidatos a entregar a prova só poderão sair da sala juntos.

## PROVA DE REDAÇÃO

**(UTILIZE A FOLHA ESPECÍFICA PARA A PROVA DE REDAÇÃO)**

### INSTRUÇÕES:

- a) Redigir um texto em prosa de, no mínimo, 15 linhas e, no máximo, 30 linhas, conforme proposto abaixo.
- b) Não atribuir título ao texto.
- c) Não fugir ao tema.
- d) Não escrever a lápis.
- e) Não escrever em versos.
- f) Não assinar fora do local especificado na folha de redação.

### PROPOSTA DE REDAÇÃO

“Voltaire dizia que os céus nos deram duas dádivas a fim de compensar as inúmeras desventuras da vida: *A esperança e o sono.*” (Giannetti). Qual a sua opinião sobre este pensamento do filósofo francês? Elabore um texto dissertativo, defendendo o seu ponto de vista.

\*\*\*\*\*

### MATEMÁTICA

01- Uma circunferência de raio  $R$  tem centro na origem  $O$  do plano cartesiano. Tangenciando a circunferência no ponto  $T$ , no primeiro quadrante, tem-se a reta  $s$ , que encontra também os eixos coordenados  $X$  e  $Y$  nos pontos  $A$  e  $B$ , respectivamente. Sendo  $x$  o ângulo  $A\hat{O}T$ , a medida do segmento  $AB$  é:

- a.( )  $R/(\operatorname{sen}x \cdot \cos x)$ .
- b.( )  $2 \cdot R \cdot \operatorname{tg}x$ .
- c.( )  $R^2$ .
- d.( )  $R \cdot \operatorname{sen}x \cdot \cos x$ .

02- Sabe-se que  $a = 3$  é uma das raízes do polinômio  $p(x) = 2x^4 - 18x^3 + 58x^2 - 78x + 36$ . Ao todo, este polinômio possui quantas raízes distintas?

- a.( ) 1.
- b.( ) 2.
- c.( ) 3.
- d.( ) 4.

03- Dois círculos, de raios  $R$  e  $r$  com  $R > r$ , são concêntricos. A coroa circular obtida ao se retirar do círculo maior, o círculo de menor raio, tem área que equivale à metade da área do círculo maior. A relação entre  $R$  e  $r$  é:

- a.( )  $r = 2R$ .
- b.( )  $r = 0,5R$ .
- c.( )  $r = \sqrt{2}R$ .
- d.( )  $r = \frac{\sqrt{2}}{2}R$ .

04- Um artista plástico usa suas técnicas de entalhe em madeira para, de um cubo de aresta  $x$ , retirar um paralelepípedo de altura  $x/2$ , largura  $x/3$  e comprimento  $x/5$ . Qual o volume da peça resultante?

- a. ( ) Um trinta avos do volume do cubo.
- b. ( ) Sete trinta avos do volume do cubo.
- c. ( ) Onze trinta avos do volume do cubo.
- d. ( ) Vinte e nove trinta avos do volume do cubo.

05- Assinale a alternativa que não contém uma raiz da equação  $z^6 = 1$  com  $z$  pertencente ao conjunto dos números complexos.

- a. ( ) 1.
- b. ( )  $(1 + i\sqrt{3})/2$ .
- c. ( )  $(-1 - i\sqrt{3})/2$ .
- d. ( )  $(\sqrt{3} + i)/2$ .

06- A intersecção entre a reta  $y = 3$  e o gráfico da função  $f(x) = \begin{cases} -x, & \text{se } x < -1 \\ 1, & \text{se } -1 \leq x \leq 1 \\ x^2, & \text{se } x > 1 \end{cases}$  é o conjunto:

- a. ( )  $\{(-3, 3), (\sqrt{3}, 3)\}$ .
- b. ( )  $\{(3, -3), (\sqrt{3}, 3)\}$ .
- c. ( )  $\{(1, 3), (3, 9)\}$ .
- d. ( )  $\{(-3, 3), (0, 3), (\sqrt{3}, 3)\}$ .

07- Sendo  $A = [a_{ij}]_{2 \times 2}$ , onde  $a_{ij} = 2i - j$ , e  $I$  a matriz identidade de ordem  $2 \times 2$ , então as raízes do polinômio  $p(x) = \det(A - xI)$  são:

- a. ( )  $\{0, 1, 2, 3\}$ .
- b. ( )  $\{1, 2\}$ .
- c. ( )  $\{0, 3\}$ .
- d. ( )  $\{2, 3\}$ .

08- Um trabalhador fez um investimento de R\$ 200,00. O rendimento depois de três meses foi de 1,5%. Na retirada do dinheiro, para sua surpresa, o banco cobrou uma taxa de 1,5% sobre o valor a ser retirado. Quanto o trabalhador pode retirar?

- a. ( ) R\$ 202,96.
- b. ( ) R\$ 200,00.
- c. ( ) R\$ 199,96.
- d. ( ) R\$ 197,00.

09- Considerando os conjuntos não vazios  $A, B, C$ , sabe-se que  $A \cap B \cap C$  é não vazio, que  $x \in A \cup B$ ,  $x \in A \cap C$  e que  $x \notin B \cap C$ . Assinale a alternativa correta:

- a. ( )  $x \in B$ .
- b. ( )  $x \in B - A$ .
- c. ( )  $x \in C - A$ .
- d. ( )  $x \in C - B$ .

10- Considerando as funções  $f(x) = x^2$  e  $g(x) = e^x$ , a imagem da função composta  $g \circ f$  é:

- a. ( )  $[1, +\infty)$ .
- b. ( )  $(0, +\infty)$ .
- c. ( )  $(-\infty, +\infty)$ .
- d. ( )  $[-1, +\infty)$ .

