



**Unimontes**

EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS  
EFETIVOS DO QUADRO DE PESSOAL  
DO MUNICÍPIO DE JAPONVAR  
EDITAL 1/2011**

ESTE CADERNO DE PROVAS DESTINA-SE AOS CANDIDATOS AO SEGUINTE CARGO:

**Professor II (6º ao 9º ano) – Matemática**

PROVAS DE CONHEC. ESPECÍFICOS E LÍNGUA PORTUGUESA

DATA 26/05/2013	HORÁRIO 15h	CADERNO <b>020</b>
--------------------	----------------	-----------------------

**Ficha de Identificação**

NOME:		
FUNÇÃO:		Nº INSCRIÇÃO:
Nº DO PRÉDIO:	SALA:	ASSINATURA



COMISSÃO TÉCNICA DE CONCURSOS

## ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Cada questão tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma delas sem resposta. Se isso acontecer, a questão será anulada.
- 04 - Para marcar as respostas, use preferencialmente caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●.
- 05 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 06 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 07 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 08 - Após UMA HORA, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM levar este caderno.
- 09 - Após DUAS HORAS, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, levando este caderno.

### DURAÇÃO DESTAS PROVAS: TRÊS HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**  
**Questões numeradas de 01 a 15**

**QUESTÃO 01**

Considere os seguintes conjuntos de números inteiros:  $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \geq 0\}$ ,  $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x^2 \geq 0\}$ ,  $C = \{x \in \mathbb{Z} \mid x^2 - 4 \geq 0\}$  e  $D = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \leq -2 \text{ ou } x \geq 2\}$ . Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que

- A)  $A = B$  e  $C = D$ .
- B)  $A \neq B$  e  $C \neq D$ .
- C)  $A \neq B$  e  $C = D$ .
- D)  $A = B$  e  $C \neq D$ .

**QUESTÃO 02**

Considere  $a, b \in \mathbb{R}$ , de modo que  $0 < a < b$ . A região colorida que representa a soma  $\frac{(a+b)^2}{2} + \frac{(a-b)^2}{2}$  é

A)

C)

B)

D)

**QUESTÃO 03**

De 2001 a 2011, a população de certa cidade aumentou anualmente em progressão aritmética. Em 2011, constatou-se que o número de habitantes era 3% maior do que no ano anterior. Então, de 2001 a 2011, a população dessa cidade aumentou, aproximadamente:

- A) 41,09%.
- B) 34,36%.
- C) 33%.
- D) 33,12%.

---

**QUESTÃO 04**

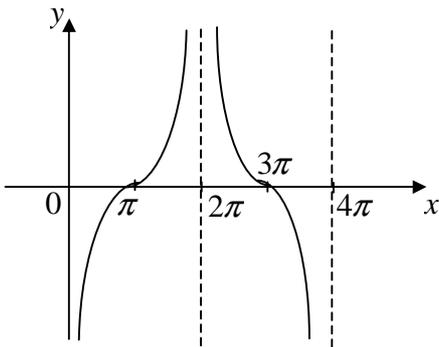
Considere  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  e  $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  duas funções definidas por  $f(x) = x + 2$  e  $g(x) = -x + 6$ . Nessas condições, a área da região do plano, delimitada pelos eixos coordenados e pelos gráficos de  $f$  e de  $g$ , é igual a

- A) 6.
  - B) 8.
  - C) 14.
  - D) 16.
- 

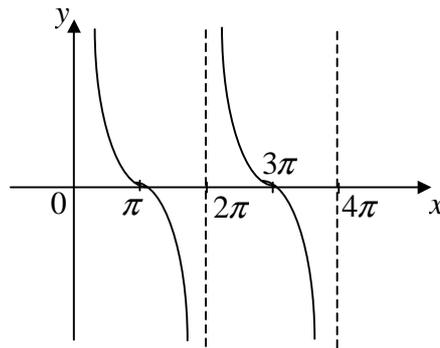
**QUESTÃO 05**

Considere  $f : ]0, 2\pi[ \cup ]2\pi, 4\pi[ \rightarrow \mathbb{R}$  uma função definida por  $f(x) = \cot g\left(\frac{x}{2}\right)$ . O esboço que melhor representa o gráfico de  $f$  é

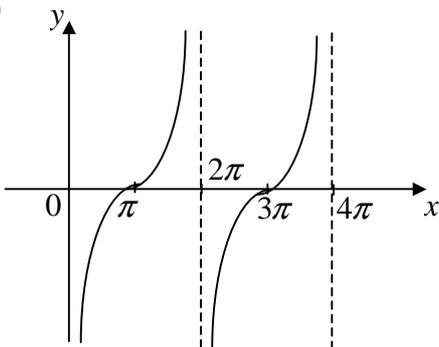
A)



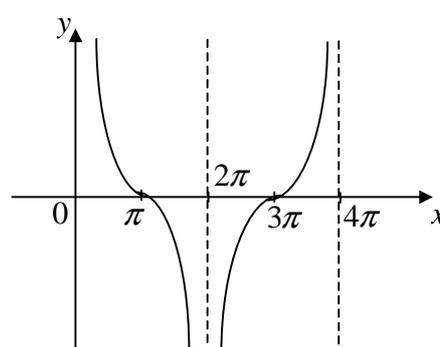
C)



B)



D)



---

**QUESTÃO 06**

Se  $x \in \mathbb{R}$  é tal que  $|x - 2| < 1$ , então  $x$  pertence ao intervalo

- A)  $\left] \frac{1}{2}, 3 \right[$ .
- B)  $\left] 1, \frac{5}{2} \right[$ .
- C)  $] 2, 3[$ .
- D)  $] 1, 3[$ .

---

**QUESTÃO 07**

O conjunto dos números reais  $x$ , para os quais  $\frac{3x-2}{2x+1} < -1$ , é dado por

- A)  $\left\{x \in \mathbb{R} \mid x < \frac{1}{5}\right\}$ .  
B)  $\left\{x \in \mathbb{R} \mid x < \frac{1}{5} \text{ e } x \neq -\frac{1}{2}\right\}$ .  
C)  $\left\{x \in \mathbb{R} \mid -\frac{1}{2} < x < \frac{1}{5}\right\}$ .  
D)  $\left\{x \in \mathbb{R} \mid x < -\frac{1}{2}\right\}$ .
- 

**QUESTÃO 08**

O valor de  $x$  na equação  $x\left(\frac{2}{3} + \frac{4}{9} + \frac{8}{27} + \frac{16}{81} + \dots\right) = 4$  é

- A) 1.  
B) 2.  
C) 3.  
D) 4.
- 

**QUESTÃO 09**

O valor de  $k \in \mathbb{R}$ , de modo que a equação  $2^{x^2} - 2^{4x-k} = 0$  tenha uma única solução real, é

- A) 2.  
B) 4.  
C) 8.  
D) 16.
- 

**QUESTÃO 10**

Considere  $x$  um número real cujo logaritmo na base  $\sqrt[4]{8}$  vale  $\frac{1}{3}$ . Nessas condições, é **CORRETO** afirmar

que  $x^2 - 2$  vale

- A) 0.  
B) 1.  
C) -1.  
D) 2.
- 

**QUESTÃO 11**

Considere  $x \in \left[\frac{5\pi}{6}, \frac{3\pi}{2}\right)$  tal que  $2\cos^2(x) - \sin(x) - 1 = 0$ . Nessas condições, o valor de  $x$  é

- A)  $\frac{\pi}{6}$ .  
B)  $\frac{3\pi}{2}$ .  
C)  $\frac{\pi}{2}$ .  
D)  $\frac{5\pi}{6}$ .
-

---

**QUESTÃO 12**

Jogando-se um dado e uma moeda, a probabilidade de sair um número maior do que 3 no dado, e coroa na moeda, é

- A) 25%.
- B) 50%.
- C) 75%.
- D) 80%.

---

**QUESTÃO 13**

Considere um triângulo com lados medindo  $5\text{cm}$ ,  $7\text{cm}$  e  $8\text{cm}$ . O raio  $r$  da circunferência inscrita nesse triângulo mede

- A)  $r = 2\sqrt{3}\text{cm}$ .
- B)  $r = 3\sqrt{3}\text{cm}$ .
- C)  $r = 4\sqrt{3}\text{cm}$ .
- D)  $r = \sqrt{3}\text{cm}$ .

---

**QUESTÃO 14**

A superfície lateral de um cone circular reto é um setor circular de  $216^\circ$ , e área igual a  $15\pi\text{cm}^2$ . Sendo assim, é **CORRETO** afirmar que a área total e volume medem em  $\text{cm}^2$  e  $\text{cm}^3$ , respectivamente:

- A)  $12\pi$  e  $22\pi$ .
- B)  $14\pi$  e  $24\pi$ .
- C)  $22\pi$  e  $12\pi$ .
- D)  $24\pi$  e  $14\pi$ .

---

**QUESTÃO 15**

Considere os polinômios  $p(x) = x^3 + 4x + 2$  e  $q(x) = 2x^2 + 10$ . Os números complexos da forma  $z = a + bi$ , com  $a, b \in \mathbb{R}$ , que satisfazem a igualdade  $p(z) = q(z)$ , são

- A)  $z = 2, z = 3i$  e  $z = -3i$ .
- B)  $z = 2, z = i$  e  $z = -i$ .
- C)  $z = 2, z = 4i$  e  $z = -4i$ .
- D)  $z = 2, z = 2i$  e  $z = -2i$ .

**PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA**  
**Questões numeradas de 16 a 25**

**INSTRUÇÃO:** Leia com atenção o texto para responder às questões que seguem.

**A PESSOA MADURA PLENAMENTE ATUANTE**

1 A maturidade é um conceito tão estático quanto dinâmico. É estático no sentido de que é uma fase definida e isolada em si mesma, emergindo das complexidades, buscas e revelações da infância e adolescência. Significa, como indica sua raiz latina, um estado de madureza, de crescimento e desenvolvimento plenos, um estado de inteireza. Mas, diferentemente das fases anteriores da infância e 5 adolescência, pelas quais passamos e abandonamos, nossa maturidade estará sempre em desenvolvimento e só pode ser definida, pelo grau e qualidade de sua presença, através do futuro de nossas vidas. É como os conceitos de amor ou saber — jamais pode haver um fim para a aquisição de um ou outro, somente uma aspiração ardente por experimentar mais de ambos. É, pois, tanto um conceito de ser como de tornar-se.

Com a maturidade obtemos, afinal, um *eu*, um *ego*, um *centro* que, embora não plenamente 10 realizado, podemos aceitar como um início. Reconhecemos sua natureza dinâmica, sua dívida com o passado, mas aceitamos o fato de que sua realização futura é independente do passado, de que nossa vida não é apenas um epílogo do que já aconteceu. Escolhemos a nós mesmos no presente. Aceitamos o futuro como desafio, não no sentido de esperar por ele, mas de viver agora de tal forma, que ele ocorra da maneira mais ativa possível. Aceitamos nosso *eu* recém-descoberto como um conceito sempre mutável, porque 15 sabemos que, sem tal fenômeno poderoso, potente e em mudança constante, interagindo em um meio ambiente ilimitado, jamais podemos conhecer a realização plena.

Carl Rogers é, seguramente, um dos principais expositores sobre essa chegada dinâmica à maturidade. Ele acha que a verdadeira vida do adulto é mais do que somente um estado estabelecido de 20 tensão reduzida ou uma condição de equilíbrio a ser desejado, e em que se pode atuar satisfatoriamente em uma sociedade complexa. Ele considera a maturidade não como uma realização ou um estado de satisfação, mas como um processo que está sempre mudando e desenvolvendo-se.

Há muitas teorias sobre o que constitui uma pessoa madura. Essas teorias são significativas apenas se examinadas através de um contexto que inclui excepcionais considerações culturais, éticas, históricas e de comportamento.

25 Embora existam alguns conflitos entre os teóricos quanto ao que, em verdade, constitui a maturidade plena, há também várias concordâncias.

Concorda-se, em geral, que as pessoas maduras possuem um senso de identidade do ego, um senso do "eu" mencionado acima, um senso de quem são, isoladas e independentes dos outros. Mas essas pessoas independentes também compreendem a necessidade da intimidade física e psicológica — uma necessidade 30 de relacionar-se em nível profundo e significativo com os outros.

As pessoas maduras têm o desejo sincero de ser produtivas e de partilhar essa produção com os outros. Desejam criar e dividir suas criações. Aceitam suas vidas e trabalho com satisfação e alegria. Vivem a vida como, nas palavras de Otto Rank, um "artista" (não necessariamente um artista que escreve ou pinta, porém mais como um artista da vida). Colocam seus talentos em cada esforço e a imaginação na recriação 35 de suas vidas, diariamente. Os artistas maduros da vida são espontâneos, compreensivos, complacentes, receptivos a novas experiências, desconfiados da realidade. Harmonizam-se com as forças externas, mas são autônomos, ocupados com os processos de criar suas próprias vidas. Consideram a existência como uma série de opções, de escolhas que devem fazer e pelas quais são unicamente responsáveis. Interessam-se, respeitam e apreciam o mundo e a sociedade em que vivem, e os outros que o coabitam, embora talvez não 40 concordem inteiramente com eles.

( BUSCAGLIA, L. F. *Assumindo sua personalidade*. 17 ed. Rio de Janeiro: Nova Era, 2006, p. 61-64. Adaptado.)

### QUESTÃO 16

Considere o trecho: “A maturidade é um conceito tanto estático quanto dinâmico.” (Linha 1)

Conforme a argumentação apresentada, todos os termos abaixo estão relacionados ao dinamismo da maturidade, portanto, poderiam caracterizá-la, **EXCETO**

- A) processual.
  - B) gradual.
  - C) delimitada.
  - D) libertadora.
- 

### QUESTÃO 17

Considere o trecho: “Carl Rogers é, seguramente, um dos principais expositores sobre essa chegada dinâmica à maturidade.” (Linhas 17-18)

Assinale a alternativa que, de acordo com esse autor, **NÃO** foi apresentada como uma característica da vida adulta.

- A) Busca de estabilidade emocional.
  - B) Maior preparo para a vida em sociedade.
  - C) Estado de pleno desenvolvimento.
  - D) Constante estado de tensão.
- 

### QUESTÃO 18

Todas as informações abaixo estão relacionadas ao termo “maturidade”. Identifique aquela que **NÃO** pode ser confirmada pelo texto.

- A) Conceitua-se como uma fase em que se atingiu completo desenvolvimento, maturação.
  - B) É um termo cujas acepções não devem ser analisadas fora de um contexto.
  - C) É um termo que tem sua origem no latim.
  - D) Conceitualmente, em relação à finitude, pode ser comparado a outros termos.
- 

### QUESTÃO 19

Conforme o texto, os estudiosos sobre o assunto concordam que as pessoas maduras são aquelas que, **EXCETO**

- A) reconhecem a importância do relacionamento significativo com o outro.
  - B) apreciam a vida social, mesmo com as divergências de opiniões advindas desse convívio.
  - C) sabem que o conceito que têm sobre si mesmas passa constantemente por mudanças.
  - D) têm a consciência de quem realmente são através da opinião das relações significativas que mantêm com as outras pessoas.
- 

### QUESTÃO 20

Considere a afirmação: “Os artistas maduros da vida são espontâneos, compreensivos, complacentes, receptivos a novas experiências, desconfiados da realidade.” (Linhas 35-36)

Tendo em vista a argumentação apresentada no texto, a característica destacada acima se opõe à

- A) reflexão e análise da realidade.
  - B) passividade em relação à realidade.
  - C) transformação da realidade.
  - D) preservação da autonomia ante a realidade.
- 

### QUESTÃO 21

Considere novamente a afirmação: “Os artistas maduros da vida são espontâneos, compreensivos, complacentes, receptivos a novas experiências, desconfiados da realidade.” (Linhas 35-36)

Conforme a argumentação apresentada no texto, todas as alternativas relacionam-se, de alguma forma, ao trecho grifado, **EXCETO**

- A) “Vivem a vida como, nas palavras de Otto Rank, um ‘artista’...” (Linhas 32-33)
  - B) “Consideram a existência como uma série de opções, de escolhas que devem fazer e pelas quais são unicamente responsáveis.” (Linhas 37-38)
  - C) “Interessam-se, respeitam e apreciam o mundo e a sociedade em que vivem, e os outros que o coabitam...” (Linhas 38-39)
  - D) “Colocam seus talentos em cada esforço e a imaginação na recriação de suas vidas, diariamente.” (Linhas 34-35)
-

---

### QUESTÃO 22

Considere o trecho: “Aceitam suas vidas e trabalho com satisfação e alegria. Vivem a vida como, nas palavras de Otto Rank, um ‘artista’...” (Linhas 32-33)

Assinale a alternativa que **NÃO** poderia justificar a comparação feita por Otto Rank.

- A) “... possuem um senso de identidade do ego, um senso do ‘eu’...” (Linhas 27-28)
- B) “Colocam seus talentos em cada esforço e a imaginação na recriação de suas vidas, diariamente.” (Linhas 34-35)
- C) “Desejam criar e dividir suas criações.” (Linha 32)
- D) “... são autônomos, ocupados com os processos de criar suas próprias vidas.” (Linhas 36-37)

---

### QUESTÃO 23

Considere novamente o trecho: “Aceitam suas vidas e trabalho com satisfação e alegria. Vivem a vida como, nas palavras de Otto Rank, um ‘artista’...” (Linhas 32-33)

Todos os recursos de expressão abaixo foram usados pelo autor na construção do trecho acima referido,

#### **EXCETO**

- A) linguagem metafórica.
- B) intertextualidade.
- C) pleonasma.
- D) ironia.

---

### QUESTÃO 24

Considere o trecho: “Interessam-se, respeitam e apreciam o mundo e a sociedade em que vivem, e os outros que o coabitam, **embora** talvez não concordem inteiramente com eles.” (Linhas 38-40)

Assinale a alternativa em que a substituição do termo destacado altera o sentido do trecho.

- A) Interessam-se, respeitam e apreciam o mundo e a sociedade em que vivem, e os outros que o coabitam, não obstante talvez não concordem inteiramente com eles.
- B) Interessam-se, respeitam e apreciam o mundo e a sociedade em que vivem, e os outros que o coabitam, já que talvez não concordem inteiramente com eles.
- C) Interessam-se, respeitam e apreciam o mundo e a sociedade em que vivem, e os outros que o coabitam, mesmo que talvez não concordem inteiramente com eles.
- D) Interessam-se, respeitam e apreciam o mundo e a sociedade em que vivem, e os outros que o coabitam, ainda que talvez não concordem inteiramente com eles.

---

### QUESTÃO 25

Nos contextos abaixo, os termos destacados funcionam como importantes elementos de coesão textual. Assinale a alternativa em que esse termo não é um pronome anafórico, uma vez que **NÃO** retoma um termo anteriormente expresso.

- A) “Há muitas teorias sobre o **que** constitui uma pessoa madura.” (Linha 22)
- B) “Colocam seus talentos em **cada** esforço e a imaginação na recriação de suas vidas, diariamente.” (Linhas 34-35)
- C) “Interessam-se, respeitam e apreciam o mundo e a sociedade em que vivem, e os outros que o coabitam, embora talvez não concordem inteiramente com **eles**.” (Linhas 38-40)
- D) “Consideram a existência como uma série de opções, de escolhas que devem fazer e pelas **quais** são unicamente responsáveis.” (Linhas 37-38)