

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as lacunas a seguir:

Prédio															Sala				
Nome																			
Nº de Identidade								Órgão Expedidor				UF		Nº de Inscrição					

## CURSOS TÉCNICOS - NOITE

### ATENÇÃO

- Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.
- Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 20 de Língua Portuguesa e 20 de Matemática.
- Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.
- Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.
- Para registrar suas respostas nas questões da prova, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.
- As bolhas constantes do Cartão-Resposta devem ser preenchidas, totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.
- Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.

Texto 01 para as questões de 01 a 08.

### O Curso Profissionalizante como Fonte de Ascensão Social



Uma das grandes questões de todos os programas sociais é o dilema entre fornecer o sustento imediato para as famílias miseráveis e, ao mesmo tempo, impedir que elas se tornem escravas da ajuda e deixem de evoluir para que continuem recebendo a ajuda governamental. É o famoso conceito de “ensinar a pescar além de dar o peixe”. E, em relação a “ensinar a pescar”, nada pode ser mais efetivo do que fornecer o acesso aos beneficiários dessa ajuda governamental ao curso profissionalizante. Dando aos membros carentes dessas famílias miseráveis a possibilidade de aprender uma profissão e ganhar o próprio sustento através de um pequeno negócio rentável é a chave para reduzir a miséria e ao mesmo tempo elevar a condição social dessas famílias e de seus membros.

O curso profissionalizante pode ser um aliado indispensável e magnífico para todas as ações sociais que visem uma real solução para o problema da miséria e do caos social que algumas regiões do país vivem. Contudo, é importante ressaltar e fazer com que os políticos entendam que apenas o curso profissionalizante não será capaz de resolver o problema. É necessário que, juntamente com o curso profissionalizante, sejam mantidos convênios com empresas. Ou seja, é necessário que seja dado o apoio, tanto logístico como financeiro, para os novos formandos que queiram implementar um negócio próprio ou abrir uma cooperativa.

Disponível em: <http://www.novidadesdeinformatica.com.br>. Adaptado.

#### 01. De acordo com o texto 01,

- A) os programas sociais se atêm a fornecer o sustento imediato às famílias.
- B) os miseráveis se rendem e se submetem a todo tipo de escravidão social.
- C) o curso profissionalizante se constitui em uma significativa ajuda do governo às famílias miseráveis.
- D) o curso profissionalizante impede que outras ações a ele se associem.
- E) torna-se irrelevante a manutenção de convênios com empresas.

#### 02. Em que alternativa, existe um ERRO de grafia em relação à correspondência entre os termos sublinhados e os termos em parênteses?

- A) “...nada pode ser mais efetivo do que fornecer o aceSSo aos beneficiários...” (egreSSo)
- B) “...membros carentes dessas famílias miSeráveis...” (recusáveis)
- C) “...é necessário que seja dado o apoio, tanto loGístico como financeiro...” (ileGível)
- D) “...pode ser um aliado indispenSável e magnífico para todas as ações...” (inafianSável)
- E) “...entendam que apenas o curso profissionaliZante não será capaz de resolver...” (abaliZar)

#### 03. Observe os termos sublinhados nos itens abaixo:

- I. “...impedir que elas se tornem escravas da ajuda ...”
- II. “...e deixem de evoluir para que continuem recebendo a ajuda governamental.”
- III. “...é importante ressaltar e fazer com que os políticos entendam...” “...para os novos formandos que queiram implementar um negócio próprio...”

#### Assinale a alternativa que contém uma afirmativa CORRETA.

- A) No item I, o verbo sublinhado tem como sinônimo o verbo “obstar”.
- B) No item II, o verbo sublinhado pode ser permutado por “postergar”, sem causar prejuízo semântico à oração.
- C) No item III, o primeiro termo sublinhado tem como sinônimo o termo “irrisório”.
- D) O segundo termo sublinhado do item III pode ser permutado por “abstrair”, sem causar prejuízo de sentido à oração.
- E) O terceiro termo sublinhado do item III tem como sinônimo o verbo “erradicar”.

#### 04. Utilizando-se do trecho: “Contudo, é importante ressaltar e fazer com que os políticos entendam que apenas o curso profissionalizante não será capaz de resolver o problema”, o autor expressa ao leitor que

- A) existe uma necessidade emergente de se instaurarem cursos profissionalizantes.
- B) os políticos precisam alargar horizontes para agilizarem cursos profissionalizantes.
- C) nem sempre existem condições para se viabilizarem cursos profissionalizantes.
- D) aos políticos cabe a percepção de que o curso profissionalizante não é o suficiente para a solução dos problemas.
- E) os problemas serão erradicados com a implementação dos cursos profissionalizantes, segundo os políticos.

**05. Assinale a alternativa que contém uma justificativa CORRETA para os acentos dos termos sublinhados.**

- A) "...nada pode ser mais efetivo do que fornecer o acesso aos beneficiários..." – trata-se de uma paroxítona terminada em hiato.
- B) "...de aprender uma profissão e ganhar o próprio sustento através de um pequeno negócio rentável..." – os termos sublinhados se acentuam por serem paroxítonas.
- C) "...é a chave para reduzir a miséria e ao mesmo tempo elevar a condição social dessas famílias..." – ambos os termos se acentuam obedecendo à mesma regra.
- D) "O curso profissionalizante pode ser um aliado indispensável e magnífico para todas as ações sociais." – a tonicidade de ambos os termos recai na antepenúltima sílaba.
- E) "...entendam que apenas o curso profissionalizante não será capaz de resolver o problema." – o acento se justifica por se tratar de um monossílabo tônico.

**06. Em um dos trechos do texto 01, o autor cometeu um erro de REGÊNCIA VERBAL. Em qual das alternativas, ele está indicado?**

- A) "... é o dilema entre fornecer o sustento imediato para as famílias miseráveis..."
- B) "...e magnífico para todas as ações sociais que visem uma real solução para o problema da miséria..."
- C) "Dando aos membros carentes dessas famílias miseráveis a possibilidade de aprender..."
- D) "...formandos que queiram implementar um negócio próprio ou abrir uma cooperativa..."
- E) "...e ao mesmo tempo elevar a condição social dessas famílias e de seus membros..."

**07. Em apenas uma das alternativas abaixo, a justificativa está CORRETA em relação à Concordância.**

- A) "Uma das grandes questões de todos os programas sociais é o dilema entre fornecer o sustento imediato..." – o verbo sublinhado também poderia estar no plural concordando com o termo "questões".
- B) "...para o problema da miséria e do caos social que algumas regiões do país vivem..." – o verbo sublinhado concorda com o seu sujeito "miséria e caos social".
- C) "...impedir que elas se tornem escravas da ajuda e deixem de evoluir para que continuem recebendo a ajuda governamental." – se o termo sublinhado fosse substituído por "o indivíduo", estaria correto: impedir que o indivíduo se torne escravo da ajuda e deixe de evoluir para que continuem recebendo a ajuda governamental.
- D) "É necessário que, juntamente com o curso profissionalizante, sejam mantidos convênios com empresas." – se anteriormente ao termo "convênios" fosse acrescido o termo "parcerias", estaria correto o trecho: É necessário que, juntamente com o curso profissionalizante, sejam mantidos parcerias e convênios com empresa.
- E) "...nada pode ser mais efetivo do que fornecer o acesso..." – se o termo "nada" fosse substituído por "os projetos e as ações", estaria correto o trecho: os projetos e as ações podem ser mais efetivas do que fornecer o acesso

**08. Assinale a alternativa cujos termos sublinhados contêm, respectivamente, um encontro consonantal, um dígrafo e um ditongo.**

- A) "...membros carentes dessas famílias miseráveis..."
- B) "...fornecer o acesso aos beneficiários  dessa ajuda governamental..."
- C) "...de aprender uma profissão e ganhar o próprio sustento..."
- D) "...é importante ressaltar e fazer com que os políticos entendam..."
- E) "...é necessário que seja dado o apoio, tanto logístico como financeiro..."

**Texto 02 para as questões de 09 a 11.**

Shakespeare dizia: *"Sempre me sinto feliz, sabes por quê? Porque não espero nada de ninguém. Esperar sempre dói. Os problemas não são eternos, sempre têm solução. O único que não se resolve é a morte. A vida é curta, por isso, ame-*

Disponível em: [www.facebook.com](http://www.facebook.com)

**09. O trecho do texto é: "Sempre me sinto feliz, sabes por quê?. Se Shakespeare tivesse dito: Sempre sinto-me feliz, sabes por quê?,**

- A) estaria correto, porque a próclise é facultativa.
- B) estaria correto, porque o termo que o antecede não exige a próclise.
- C) estaria incorreto, uma vez que o termo "sempre" exige o pronome proclítico.
- D) estaria correto, porque não haveria necessidade de se pôr vírgula após o termo "sempre".
- E) estaria incorreto; nesse caso, estaria correto também usar o pronome "me" mesoclítico ao verbo.

**10. Percebe-se que, em quase todo o texto 02, o autor se utilizou de um tempo verbal que exprime ter a ação acontecido no momento da fala. Utilizou-se, também, de um modo que expressa a certeza, a precisão. Assinale a alternativa que contém, respectivamente, esse tempo e esse modo.**

- A) Futuro do presente, indicativo.
- B) Presente, indicativo.
- C) Imperfeito, imperativo.
- D) Futuro do pretérito, gerúndio.
- E) Perfeito, indicativo.



**17. No texto 04, a primeira vírgula se justifica**

- A) por separar orações coordenadas.  
B) por isolar termos explicativos.  
C) por se tratar de termos isolados.  
D) por separar a oração subordinada da principal.  
E) por isolar elementos de mesma função sintática.

**18. Analisando-se o texto 04, tem-se que**

- A) estar de bem acarreta, algumas vezes, progressos.  
B) para se ter a alma em paz, é preciso prosperar.  
C) as pessoas com saúde são dotadas de almas inquietas.  
D) ao homem cabe cultivar amizades e cuidar da sua saúde.  
E) a felicidade gera, dentre outras coisas, incremento nas amizades.

**19. No texto 04, todos os verbos se encontram no tempo presente. Permutando-os para um tempo no passado, ter-se-ia como CORRETO o texto da alternativa**

- A) Quando a alma estava feliz, a prosperidade cresceria, a saúde melhorava, as amizades aumentavam, enfim, o mundo ficava de bem com você.  
B) Quando a alma esteve feliz, a prosperidade cresceu, a saúde melhorou, as amizades aumentaram, enfim, o mundo ficou de bem com você.  
C) Quando a alma esteve feliz, a prosperidade crescera, a saúde melhorara, as amizades aumentariam, enfim, o mundo ficara de bem com você.  
D) Quando a alma estava feliz, a prosperidade crescia, a saúde melhorava, as amizades aumentariam, enfim, o mundo ficava de bem com você.  
E) Quando a alma esteve feliz, a prosperidade crescia, a saúde melhorava, as amizades aumentam, enfim, o mundo fica de bem com você.

**20. Sobre VOZES VERBAIS, numere a 2ª. coluna de acordo com a 1ª.**

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Voz ativa              | ( ) Nada incomodava aquele mendigo.         |
| 2. Voz passiva analítica  | ( ) Nada se dizia sobre o sequestro de Ana. |
| 3. Voz passiva pronominal | ( ) Lavrou-se a ata da assembleia.          |
|                           | ( ) A vila foi castigada pela estiagem.     |

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.**

- A) 1, 2, 3, 2.                      B) 1, 3, 2, 2.                      C) 1, 3, 3, 2.                      D) 2, 3, 3, 1.                      E) 2, 1, 3, 3.

**MATEMÁTICA**

**21. A função  $f$  de  $\mathbb{R}$  em  $\mathbb{R}$  é tal que  $f(2x) = 2f(x)$  para todo  $x$  real. Sabendo que  $f(8) = 40$ , então**

- A)  $f(1) = 2$                       B)  $f(1) = 5$                       C)  $f(1) = -2$                       D)  $f(1) = 6$                       E)  $f(1) = 0$

**22. Para fabricar um determinado produto, a Empresa gasta R\$ 2,20 por unidade e tem mais uma despesa de R\$ 4000,00, independente do número de produtos fabricados. O preço de venda do produto é R\$ 3,00 por unidade. A partir de quantas unidades, a empresa começa a ter lucro?**

- A) 5000                      B) 2500                      C) 20000                      D) 10000                      E) 3500

**23. Dada a função  $f(x) = x^2 - 5x + 6$ , é CORRETO afirmar que a função é decrescente no intervalo**

- A)  $]1, \infty[$                       B)  $[2,5, \infty[$                       C)  $] - \infty, 2,5[$                       D)  $] - \infty, 4[$                       E)  $] 4, \infty[$

**24. A função  $f(x) = 6x^2 - 5x + 1$  no intervalo  $[0, 1]$**

- A) tem uma raiz real.  
B) tem duas raízes reais e distintas.  
C) é sempre crescente.  
D) tem um ponto máximo.  
E) é sempre decrescente.

**25. A trajetória de uma pedra jogada por Ana para cima é dada pela função real  $y = -x^2 + 8x - 15$ , onde  $x$  e  $y$  são dados em metros. A altura máxima alcançada pela pedra, em metros, é**

- A) 5.                      B) 4.                      C) 3.                      D) 2.                      E) 1.

**26. Sendo  $A$  e  $B$  matrizes inversíveis de ordem  $n$ , é CORRETO afirmar que a matriz  $X$  que satisfaz a equação,  $(A \cdot X)^t = B$  é**

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

27. Lançando-se 4 dados sucessivamente, a probabilidade de se obter, nos 4 lançamentos, exatamente 7 como soma é aproximadamente de

- A) 0,02.                      B) 0,001.                      C) 0,015.                      D) 0,0028.                      E) 0,0013.

28. Em um grupo de 20 pessoas, só uma pertence ao sexo feminino. Cinco pessoas são escolhidas aleatoriamente e sem reposição no grupo. Qual a probabilidade de a pessoa do sexo feminino estar entre as cinco escolhidas?

- A) 0,025                      B) 0,018                      C) 0,25                      D) 0,18                      E) 0,01

29. A soma das idades dos quatro filhos de uma família é 48 anos. Se a idade do mais novo é 9 anos, e a idade dos quatro estão em P.A , a idade do mais velho é

- A) 12                      B) 15                      C) 18                      D) 14                      E) 39

30. Um certo equipamento sofre uma depreciação de 10% ao fim de cada ano de uso. Adquirido hoje por determinado valor, daqui a quantos anos estará valendo 10% de seu valor inicial?

Faça:  $\log 9 = 0,95$

- A) 10                      B) 15                      C) 20                      D) 23                      E) 25

31. É CORRETO afirmar que o determinante matriz inversa da matriz  $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$  é

- A) -3.                      B)  $-1/3$ .                      C)  $-1/2$ .                      D) 3.                      E)  $-1/4$ .

32. Os valores de x e y que satisfazem o sistema  $\begin{cases} 3\log x - 2\log y = 0 \\ 4\log x + 3\log y = 17 \end{cases}$  são tais que 30% de x + y é igual a

Obs:  $\log x = \log_{10}x$  e  $\log y = \log_{10}y$

- A) 110.                      B) 220.                      C) 330.                      D) 420.                      E) 6.

33. Cada pedra de um dominó é constituída de 2 números. As peças são simétricas, de sorte que o par de números não é ordenado (exemplo,  $(1, 3) = (3, 1)$ )



Quantas peças diferentes podemos formar com os algarismos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8?

- A) 28                      B) 38                      C) 48                      D) 45                      E) 35

34. Existem apenas dois modos de se atingir a cidade B, partindo da cidade A. Uma é ir de A até B, passando pela cidade X; a outra é ir de A até B passando pela cidade Y. Existem 10 estradas ligando A a X; 12 estradas ligando X a B; 5 ligando A a Y, e 8 ligando Y a B. Qual o número de percursos diferentes que podem ser feitos para se ir da cidade A até a cidade B?

- A) 160                      B) 150                      C) 120                      D) 130                      E) 140

35. Um poliedro tem 6 faces quadrangulares. É CORRETO afirmar que o número de vértices desse poliedro é igual a

- A) 12.                      B) 10.                      C) 8.                      D) 7.                      E) 11.

36. Paulo deseja construir uma piscina para seus filhos e, por precaução, determinou que ela tivesse o fundo plano e 1,30m de profundidade. Sabendo-se que o terreno de que Paulo dispõe em sua casa para construção da piscina mede 5m por 7m e que o azulejo a ser utilizado nas paredes e no fundo da piscina custa R\$ 20,00 o metro quadrado, qual o valor, em reais, a ser gasto por Paulo para a compra de azulejo?

- A) R\$ 1432,00                      B) R\$ 1342,00                      C) R\$ 1234,00                      D) R\$ 1324,00                      E) R\$ 2341,00

37. Se  $0 < x \leq 2\pi$ , o número de raízes reais de  $e^{\sin^2 x} - e^{\sin x} = 0$ , onde e é a base do logaritmo neperiano (natural), é

- A) 5.                      B) 4.                      C) 3.                      D) 2.                      E) 1.

38. Se  $0 < x < \pi$ , a equação  $2 \log (\operatorname{sen} x) + \log 2 = 0$  tem por solução

- A)  $\frac{\pi}{4}$
- B)  $\frac{\pi}{3}$  e  $\frac{2\pi}{3}$
- C)  $30^\circ$  e  $150^\circ$
- D)  $\frac{\pi}{4}$  e  $\frac{3\pi}{4}$
- E)  $\frac{\pi}{2}$

39. Determine o volume, em litros, do cilindro circular reto cujo raio da base é a metade da altura, e a área da base é  $9\pi \text{ dm}^2$ .

Obs: Faça  $\pi = 3$

- A) 184
- B) 162
- C) 156
- D) 124
- E) 24

40. Um prisma oblíquo tem por base um retângulo de lados medindo 5 cm e 8 cm. Se a aresta lateral mede 6 cm e forma com o plano da base um ângulo de  $30^\circ$ , é CORRETO afirmar que, em  $\text{cm}^3$ , seu volume mede

- A) 140
- B) 130
- C) 120
- D) 110
- E)  $18\pi$