

**Universidade Estadual de Feira de Santana**

**Concurso Público de Provas e Títulos  
para provimento de Cargos Técnicos Específicos**

**2010**

**ANALISTA UNIVERSITÁRIO  
LICENCIATURA OU BACHARELADO EM FÍSICA**

nome:

inscrição:

# INSTRUÇÕES

## UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA - UEFS CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS DA UEFS


### CADERNO DE PROVAS

Este Caderno de Provas contém 65 (sessenta e cinco) questões objetivas, com 5 (cinco) alternativas cada uma, indicadas por A, B, C, D e E, assim distribuídas:

- Língua Portuguesa – 16 questões
- Matemática e Raciocínio Lógico – 12 questões
- Noções de Administração – 10 questões
- Conhecimentos Específicos – 27 questões

### FOLHA DE RESPOSTAS

- Leia cuidadosamente cada questão e marque a resposta correta na Folha de Respostas.
- Existe APENAS UMA resposta correta para cada questão objetiva.
- Use caneta esferográfica de tinta **azul** ou **preta**, ao assinalar sua resposta na Folha de Respostas, e preencha completamente o espaço a ela destinado, sem ultrapassar os seus limites.
- Confira os dados constantes na Folha de Respostas e assine-a no espaço reservado para tal fim.
- É da sua inteira responsabilidade a marcação correta na Folha de Respostas.

MARCAÇÃO CORRETA 

### ATENÇÃO

Você terá 4 (quatro) horas para responder a estas Provas. O tempo mínimo de permanência do Candidato em Sala de Provas é de 2 (duas) horas.

Você só poderá levar o Caderno de Provas após decorridos 2 (duas) horas e 30 (trinta) minutos do início efetivo das provas.

Ao concluir as Provas, entregue ao Fiscal a Folha de Respostas.

**Confira a sequência das páginas e das questões de seu Caderno de Provas. Se for identificado algum problema, informe-o ao Fiscal.**

# ANALISTA UNIVERSITÁRIO

# Língua Portuguesa

## Questões de 1 a 16

Instrução

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### Questões 1 a 9

TEXTO:

#### Metade do caminho

Está entre os maus hábitos permanentes do Brasil a ilusão de achar que é possível conviver, sem maiores prejuízos, com a combinação com a qual tem convivido até hoje — uma geleia geral que junta a incompetência da máquina pública na execução de seus deveres, a indiferença de um eleitorado sem interesse, paciência ou informação para acompanhar o que os políticos fazem com o seu dinheiro e os vícios de um sistema político que está entre os piores do mundo. O sentimento da maioria é que não compensa esquentar a cabeça com esse vale de lágrimas, quando o dia a dia tem assuntos mais urgentes para o cidadão resolver. Mas o pouco-caso com a realidade, infelizmente, sempre cobra um preço alto. Não se trata de uma cobrança que vai ficar para o futuro, como frequentemente se imagina. O preço já está sendo pago há muito tempo e tende a ficar cada vez mais alto. Basta ver tudo que o Brasil de hoje precisa com urgência, e não tem — e tudo o que tem de sobra, e de que não precisa.

Há um bocado de esperança, diante dos avanços reais que o país tem feito, e de que, com perseverança, paciência e uma atitude mental afirmativa, dá para ir tocando as coisas; um dia, lá na frente, o grosso dos problemas estará resolvido. Existem fatos de sobra para demonstrar que o Brasil, neste momento, está muito melhor do que já foi em qualquer outra época do passado. Está melhor em questões essenciais, não em aparências, e está melhor de verdade, não porque quem diz isso é a propaganda boçal do governo — até porque boa parte desse progresso não foi feita pelas autoridades constituídas, mas apesar delas. O problema é outro. Podemos nos firmar, dentre outras conquistas, como a sétima ou a oitava maior economia do mundo. Podemos ter e ser mais uma porção de coisas, mas vamos continuar sendo um país subdesenvolvido enquanto se mantiver essa situação em que tão pouca gente, na população brasileira, tem acesso real a uma vida efetivamente melhor.

Basta pensar, durante cinco minutos, sobre certas realidades para constatar o disparate que é considerar o Brasil atual um país bem-sucedido, quando 50% da população, por exemplo, não é servida por rede de esgoto — e, principalmente, quando uma calamidade desse tamanho é tratada com a maior naturalidade do mundo pelos outros 50%, em especial os que têm obrigação de resolver o problema. Estamos avançando, é claro. Em 510 anos, já se conseguiu chegar à metade do caminho; um dia, se Deus quiser, todos estarão atendidos. Mas a única pergunta que interessa, nessa e em outras questões do mesmo tipo, é: quando? Para os quase 100 milhões de brasileiros que não têm esgoto, a resposta faz toda a diferença.

O professor Gustavo Loschpe observou, em um de seus artigos, que só 25% da população brasileira alfabetizada está em condições de entender um texto como aquele. Era apenas uma página de revista, escrita em português corrente e que deveria ser acessível a todos os que completaram os primeiros oito anos de escola. Assim, para os 75% que não conseguem entender o artigo do professor Loschpe, essa situação é um desastre. É para eles que estão reservados, no Brasil que cresce a 6% e tem "grau de investimento", os empregos com trabalho mais pesado, os piores salários e, em vez de carreiras profissionais, ocupações sem futuro algum — isso quando conseguem emprego, num mercado em que competem em desvantagem cada vez maior.

GUZZO, J. R. A metade do caminho. *Veja*, São Paulo: Abril, ed. 2164, ano 43, n. 19, p. 170, 12 maio 2010. Adaptado.

#### QUESTÃO 1

As informações constantes nesse artigo deixam sem respaldo textual a afirmativa que se faz em

- A) O fator educacional vem sendo uma pedra no caminho, a bloquear a ascensão do Brasil na escalada para seu ingresso na lista dos países progressistas.
- B) O fato de se considerar o Brasil uma nação bem-sucedida, quando se observam certas realidades relacionadas com boa parte de sua população, não deixa de ser uma asneira.
- C) A acomodação de grande parte dos brasileiros, até por questões culturais, dentre outras, tem-se constituído um entrave para que o país conquiste um lugar de real destaque no panorama internacional.
- D) O Brasil, apesar de inegáveis avanços em relação ao passado, deixa a desejar em alguns aspectos sociais de relevante importância, o que constitui empecilho para seja considerado, de fato, um país desenvolvido.
- E) Os administradores do Brasil, ao longo desses 510 anos, têm adotado uma filosofia às avessas de outros países na conquista de um lugar de destaque no panorama internacional, mas têm feito o país andar, apagando, de uma vez por todas, as marcas do subdesenvolvimento.

#### QUESTÃO 2

No texto, o articulista

- A) desculpa a população brasileira pela indiferença diante da realidade circundante.
- B) nega ao Brasil a condição de país bem-sucedido pelo abismo social nele existente.
- C) chega à conclusão de que a solução para os problemas brasileiros já está a caminho.
- D) destaca a confiança do brasileiro como mola impulsora das conquistas do país.
- E) sinaliza que muita gente, insatisfeita com a situação em que vive, começa a se insurgir aqui e ali.

**QUESTÃO 3**

Sintetiza o ponto de vista defendido pelo articulista nesse texto o provérbio

- A) "O Sol nasce para todos".
- B) "Antes calar que mal falar".
- C) "Pela amostra se conhece a chita".
- D) "Onde está a força maior, cessa a menor".
- E) "Dizendo-se as verdades, perdem-se as amizades".

**QUESTÃO 4**

Identifique as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F).

Em sua estrutura composicional, o texto apresenta

- ( ) registro de marcas características da oralidade da língua.
- ( ) desconstrução da linguagem em busca de novos sentidos para retratar melhor a realidade enfocada.
- ( ) ausência de elementos linguísticos evidenciadores da inclusão do articulista em seu próprio discurso.
- ( ) argumentação favorável à continuidade da situação em que se encontra grande parte da população do Brasil.
- ( ) presença de marcadores temporais destacando a dicotomia existente entre duas realidades: a do presente e a do passado.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) F F V F V
- B) F V F V F
- C) V F V F F
- D) V V F F V
- E) V V V V V

**QUESTÃO 5**

Traduz desejo e reverência por parte da voz enunciativa a expressão

- A) "sem maiores prejuízos" (l. 2-3).
- B) "não em aparências" (l. 26).
- C) "mas apesar delas" (l. 29).
- D) "é claro" (l. 43).
- E) "se Deus quiser" (l. 44-45).

**QUESTÃO 6**

Marque V para as afirmativas verdadeiras e F, para as demais. Do ponto de vista semântico, é correto afirmar:

- ( ) Na expressão "entre os maus hábitos **permanentes** do Brasil" (l. 1), o vocábulo em negrito qualifica a palavra "hábitos", expressando a ideia de tempo.
- ( ) No fragmento "com a qual tem convivido até hoje" (l. 3-4), o termo "até hoje" permite a pressuposição de que podem ocorrer mudanças a partir daí.
- ( ) No trecho "em especial os que têm obrigação de resolver o problema." (l. 42-43), a locução "em especial" indica seleção, destaque.
- ( ) Em "toda a diferença." (l. 48), a palavra "a" confere ao vocábulo "toda" a ideia de totalidade.

- ( ) Em "no Brasil que cresce a 6% e tem 'grau de investimento'" (l. 57) fica evidente o tom irônico com que o autor faz referência ao crescimento do país e à confiabilidade que os outros países nele depositam.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V V V V V
- B) V F V F V
- C) V V F F V
- D) F V F V F
- E) F F V V V

**QUESTÃO 7**

Segundo o contexto em que está inserido, **descarta-se** como possibilidade de releitura do termo transcrito a referente a

- A) "geleia geral" (l. 4) — mistura total.
- B) "esquentar a cabeça" (l. 10) — preocupar-se.
- C) "vale de lágrimas" (l. 10) — mundo sofrido.
- D) "português corrente" (l. 52) — linguagem usual.
- E) "um desastre" (l. 56) — um acidente.

**QUESTÃO 8**

Quanto aos recursos linguísticos usados no texto, a única informação **sem suporte gramatical** é a

- A) As palavras "possível" (l. 2) e "prejuízos" (l. 3) são acentuadas por razões diferentes.
- B) O vocábulo "o", em "para acompanhar o que os políticos fazem" (l. 7), tem valor pronominal e funciona, no contexto, como complemento de "acompanhar" e de "fazem", mesmo que, na segunda oração, seja representado pelo pronome que o resgata.
- C) A forma verbal "Existem" (l. 23), pode ser substituída por "Há" (l. 19), sem prejuízo de qualquer ordem gramatical, e, considerando-se os contextos, o inverso também é verdadeiro.
- D) O conector "enquanto" (l. 33) estabelece com a oração a que se liga uma relação de temporalidade.
- E) As formas verbais "observou" (l. 49) e "deveria" (l. 53) estão no singular, concordando com diferentes sujeitos simples, cujos núcleos também estão no singular.

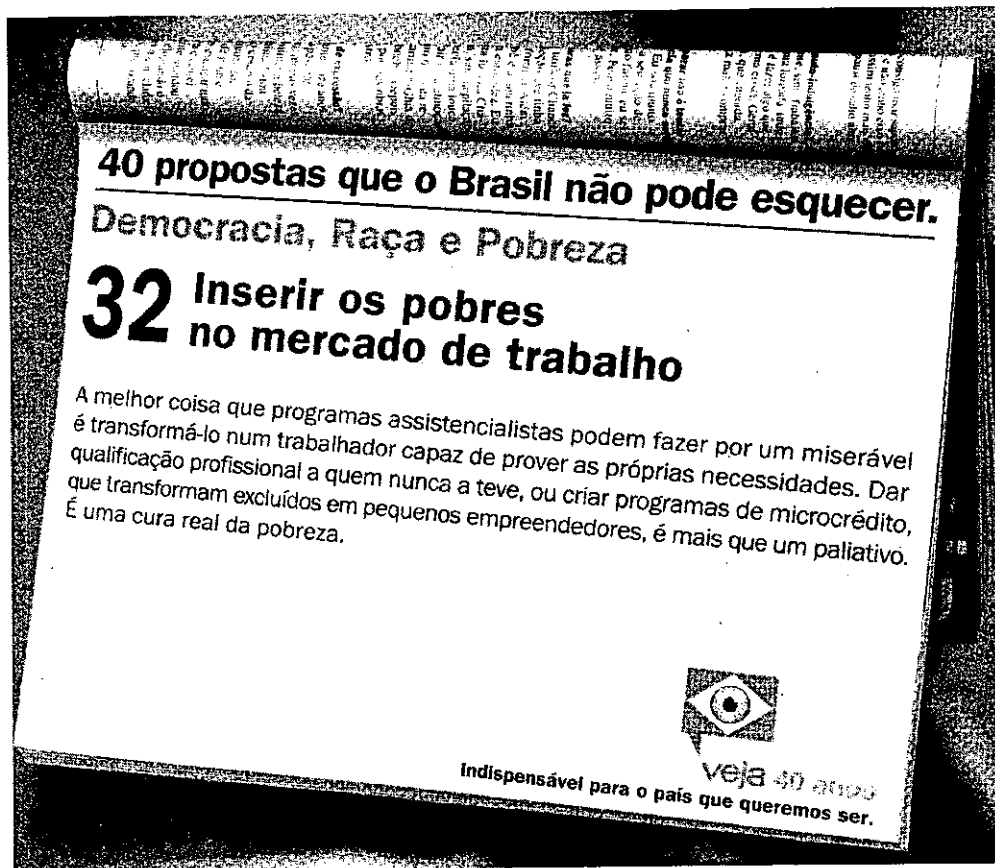
**QUESTÃO 9**

As vírgulas cuja função é, **exclusivamente**, separar circunstâncias deslocadas no contexto frasal estão presentes em

- A) "uma geleia geral que junta a incompetência da máquina pública na execução de seus deveres, a indiferença de um eleitorado sem interesse, paciência ou informação para acompanhar o que os políticos fazem com o seu dinheiro" (l. 4-7).
- B) "e de que, com perseverança, paciência e uma atitude mental afirmativa, dá para ir tocando as coisas" (l. 20-21).
- C) "um dia, lá na frente, o grosso dos problemas estará resolvido." (l. 22).
- D) "quando 50% da população, por exemplo, não é servida por rede de esgoto" (l. 38-40).
- E) "os empregos com trabalho mais pesado, os piores salários e, em vez de carreiras profissionais, ocupações sem futuro algum" (l. 57-60).

Questões de 10 a 12

TEXTO:



40 PROPOSTAS que o Brasil não pode esquecer. Veja, São Paulo: Abril, ed. 2126, ano 41, n. 23, p. 121, 10 ago. 2009. Texto publicitário.

**QUESTÃO 10**

Assinale V ou F, conforme sejam as afirmativas verdadeiras ou falsas.

Essa proposta

- ( ) mostra que as formas de inclusão dos pobres passa pela educação e por ofertas de emprego.
- ( ) leva ao pressuposto de que o verdadeiro assistencialismo, em outras palavras, "não dá o peixe: ensina a pescar".
- ( ) ressignifica a palavra "cura" para imprimir no contexto o real sentido da miséria no seio de uma sociedade.
- ( ) apresenta meios viáveis de combate à pobreza e, conseqüentemente, de redução da desigualdade social existente no Brasil.
- ( ) sugere que programas assistencialistas que não oportunizam o crescimento pessoal e profissional do indivíduo não passam de meros paliativos.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V V F F F
- B) V F V V F
- C) F V F V V
- D) F V V F V
- E) V V V V V

**QUESTÃO 11**

Retomando as ideias do texto anterior — "A metade do caminho" —, as dessa proposta podem ser consideradas, em relação àquelas, como

- A) indiscutivelmente complementares.
- B) indubitavelmente inadequadas.
- C) inteiramente contraditórias.
- D) completamente diferentes.
- E) perfeitamente iguais.

**QUESTÃO 12**

Nesse minitexto,

- A) "podem fazer" não constitui uma locução verbal, porque é possível desmembrar o infinitivo em oração com a presença de um conectivo.
- B) "o", em "transformá-lo", se substituído pelo termo que resgata no contexto, este assumirá uma nova função sintática por pertencer a outra classe de palavra.
- C) "prover as próprias necessidade" é uma oração subordinada que funciona como paciente da ação nominal.
- D) "Dar" e "criar" possuem a mesma transitividade verbal.
- E) "cura" é uma palavra formada pelo processo de derivação imprópria.

Questões 13 e 14

TEXTO:



BROWNE, Chris. O melhor de Hagar, o horrível. Porto Alegre: L&PM, 2007. v. 4, p. 140. (Coleção L&PM Pocket).

QUESTÃO 13

A constatação a que chega o garoto, no último quadrinho, sobre mudanças culturais decorre da percepção de que

- A) a humanidade quer renovar o mundo sem se preocupar com a realidade circundante.
- B) o ser humano é contraditório por natureza, já que afirma uma coisa agora e, logo a seguir, faz outra.
- C) um povo nem sempre busca os meios corretos para promover grandes mudanças, inclusive na cultura.
- D) o agente transformador da cultura é o próprio homem e, por essa razão, o processo de mudança deve ocorrer de dentro para fora.
- E) o homem, na verdade, quer transformações que melhorem sua qualidade de vida, sem mover um dedo sequer para que isso aconteça de fato.

QUESTÃO 14

Sobre as formas verbais usadas no texto, é correto afirmar:

- A) "Dizem" (Quadro I) forma uma oração com o sujeito oculto.
- B) "trará" (Quadro I) apresenta-se na voz ativa, exprimindo uma ação irreal.
- C) "diz" (Quadro III) tem seu sentido complementado por um pronome e uma oração.
- D) "terá" (Quadro III) possui uma transitoriedade diferente da expressa por "Dizem" (Quadro I).
- E) *Dizer* e *ter* (Quadro I e III) pertencem ao mesmo grupo e servem de paradigmas para a conjugação dos verbos regulares.

QUESTÃO 15

Sobre a chamada "redação oficial", a única informação incorreta é a da alternativa

- A) O memorando dispensa o vocativo sendo, pois, em relação ao ofício, mais simples e mais prático.
- B) O uso de parágrafos é inadmissível no ofício, porque essa forma de comunicação não aceita espaços em branco.
- C) A carta, independente do destinatário, como toda comunicação escrita, deve preservar, por exemplo, correção, clareza e concisão, até mesmo não se tratando de correspondência comercial.
- D) Uma exposição sistemática de providências tomadas ou de serviços executados, feita por pessoas ou órgãos e dirigida a uma autoridade superior como uma prestação de contas, é denominada de relatório.
- E) A uniformidade de tratamento e, nesse sentido, a questão referente a vocativos e endereços, dentre outras características, devem ser cuidadosamente observadas na comunicação escrita de cunho burocrático.

QUESTÃO 16

Sobre pronomes de tratamento e colocação pronominal, marque V para as afirmativas verdadeiras e F, para as demais.

- ( ) Deverá ser empregado o tratamento Vossa Magnificência para Reitores, escrevendo-se, no endereço, a forma correspondente, ou seja, Magnífico.
- ( ) Usa-se V. Ex.<sup>a</sup> (abreviado) para Ministros e Secretários de Educação, dentre outros, como vocativo e, no que se refere ao endereço, Ex.<sup>mo</sup> Sr.
- ( ) Deve ocorrer a próclise com as negativas em geral e a ênclise, quando, por exemplo, a oração começar por verbo.
- ( ) Emprega-se a mesóclise com o futuro do presente e o futuro do pretérito, em quaisquer circunstâncias.
- ( ) Deve-se usar como vocativo Vossa Excelência (por extenso) para os membros das Casas Legislativas.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V V F V F
- B) V V V F F
- C) F F V V F
- D) F F V F V
- E) V V V V V

\* \* \*

# Matemática e Raciocínio Lógico

## Questões de 17 a 28

Instrução Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### QUESTÃO 17

Uma empresa prestadora de serviços de telefonia móvel está com um projeto atrasado e resolveu fazer uma escala de trabalho para o recesso junino. Em cada dia trabalharão quatro funcionários, sendo apenas um analista e três técnicos. A escala será a seguinte:

- 22/06: Trabalham M, N, P e Q;
- 23/06: Trabalham M, P, R e S;
- 24/06: Trabalham M, N, R e T;
- 25/06: Trabalham M, Q, R e T.

Os dois analistas decidiram que trabalharão exatamente dois dias cada um, porém os cinco técnicos não terão esse privilégio.

Com essas informações, pode-se concluir que os analistas são

- A) N e T
- B) M e S
- C) N e S
- D) P e T
- E) Q e R

### QUESTÃO 18

Dentre as afirmações a seguir, a única que é uma contradição é

- A) Todo alegre é feliz e algum feliz não é alegre.
- B) Algum alegre não é feliz e nenhum alegre é feliz.
- C) Todo feliz é alegre e algum alegre não é feliz.
- D) Algum alegre não é feliz e algum alegre é feliz.
- E) Nenhum alegre é feliz e algum feliz é alegre.

### QUESTÃO 19

Em uma estante, há apenas livros de Matemática arrumados por assunto.

- Todos são de Lógica, exceto 23.
- Todos são de Cálculo, exceto 22.
- Todos são de Geometria, exceto 15.

Com base nessas informações, pode-se concluir que o número de livros de Matemática, nessa estante, é igual a

- A) 8
- B) 29
- C) 30
- D) 31
- E) 32

### QUESTÃO 20

Nas copiadoras modernas, basta digitar uma porcentagem para que a ampliação ou a redução correspondente seja realizada. Ao digitar 200%, por exemplo, o original terá suas dimensões duplicadas.

A melhor aproximação da porcentagem que se deve digitar na máquina, para que a área do original seja duplicada, é igual a

- A) 100%
- B) 121%
- C) 141%
- D) 150%
- E) 200%

**QUESTÃO 21**

Para falar de quantidade de chuvas, os meteorologistas usam a grandeza "precipitação pluviométrica". Dizer que em determinada região a precipitação pluviométrica foi de 10mm significa que, se houvesse uma caixa com  $1\text{m}^2$  de base, esta caixa acumularia 10 litros de água. Se choveu numa área de  $10\,000\,000\text{m}^2$ , e a precipitação foi de 30mm, o número de litros de água precipitado foi igual a

- A)  $3 \cdot 10^5$
- B)  $3 \cdot 10^6$
- C)  $3 \cdot 10^7$
- D)  $3 \cdot 10^8$
- E)  $3 \cdot 10^9$

**QUESTÃO 22**

Observe os números dispostos na tabela.

3								5	
---	--	--	--	--	--	--	--	---	--

As células vazias devem ser preenchidas com números naturais, de modo que a soma de três números consecutivos quaisquer seja 12.

O número que deverá ser escrito na última célula à direita é

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

**QUESTÃO 23**

Todos os habitantes do planeta Bloom possuem 3 pernas e cada veículo de transporte possui 5 rodas.

Analisando-se as proposições a seguir, para um conjunto de 97 pernas e rodas, a única alternativa correta é

- A) É possível que existam dezenove veículos nesse conjunto.
- B) Existem, no máximo, dezesseis veículos nesse conjunto.
- C) Esse conjunto pode ser composto de treze veículos e nove habitantes.
- D) Esse conjunto possui, no máximo, dezessete veículos.
- E) Nesse conjunto, existem menos habitantes do que veículos.

**QUESTÃO 24**

Considere-se a sequência dos números naturais, não nulos, múltiplos de 7, escrita sem separar os algarismos, como indicado

7142128354249...

O valor absoluto do algarismo que ocupa, nessa sequência, o 76º lugar é

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

**QUESTÃO 25**

A velocidade da correnteza de um rio é de  $2\text{km/h}$ . O tempo que um bote gasta para percorrer  $28\text{km}$  a favor da correnteza, rio abaixo, é o mesmo que o bote leva para percorrer  $20\text{km}$  contra a correnteza, rio acima.

Nessas condições, a velocidade do bote, em água tranquila, é de

- A)  $12\text{km/h}$
- B)  $14\text{km/h}$
- C)  $15\text{km/h}$
- D)  $16\text{km/h}$
- E)  $18\text{km/h}$



**QUESTÃO 26**

Segundo a Agência Nacional do Petróleo (ANP), em 2006 foram produzidos aproximadamente 17,76 bilhões de litros de álcool (anidro/hidratado); em 2007, a produção foi de 22,55 bilhões de litros. Mantendo-se a mesma taxa de crescimento na produção, a projeção para a produção de álcool, em bilhões de litros, em 2010 é de

- A) 32,13
- B) 33,25
- C) 34,28
- D) 35,46
- E) 36,92

**QUESTÃO 27**

Observe a tirinha.



Considerando-se que a probabilidade de o Recruta Zero estar envolvido em algum evento que sai errado é de 95% e que o Sargento Tainha realmente calcule a probabilidade de o Recruta estar envolvido em tal evento, pode-se concluir que a probabilidade de o Recruta estar envolvido em, exatamente, quatro de cada cinco acidentes é de

- A)  $\frac{1}{4} \left(\frac{19}{20}\right)^4$
- B)  $\frac{3}{4} \left(\frac{19}{20}\right)^5$
- C)  $\frac{1}{4} \left(\frac{39}{40}\right)^4$
- D)  $\frac{3}{4} \left(\frac{39}{40}\right)^4$
- E)  $\frac{1}{4} \left(\frac{49}{50}\right)^4$

**QUESTÃO 28**

O calendário tem sido um problema muito discutido no futebol brasileiro. Como há muitos campeonatos envolvendo as equipes, o número de jogos se torna excessivo, desgastando os jogadores e tirando o interesse do público. Por isso, para definir o número de participantes do campeonato brasileiro, o maior do país, os dirigentes devem contar o número de partidas que serão disputadas, tentando não sobrecarregar ainda mais o campeonato. Considerando-se esse fato, o número de participantes caiu de 24, em 2004, para 22, em 2005, e de 22 para 20, em 2006. Esse número permanece o mesmo desde então.

Sabendo-se que cada equipe enfrentará todas as outras duas vezes, o total de jogos que serão realizados no campeonato de 2010, em relação aos que foram realizados em 2004, diminuiu em

- A) 154
- B) 172
- C) 196
- D) 204
- E) 210

\* \* \*



**QUESTÃO 33**

Análise as afirmativas:

- I. A centralização administrativa, ou o desempenho centralizado de funções administrativas, consubstancia-se na execução de atribuições pela pessoa política que representa a Administração Pública competente União, Estado membro, municípios ou DF, dita, por isso, Administração centralizada.
- II. Ocorre a chamada desconcentração quando a entidade da administração, encarregada de executar um ou mais serviços, distribui competências, no âmbito de sua própria estrutura, a fim de tornar mais ágil e eficiente a prestação dos serviços.
- III. O Estado pode efetivar a chamada descentralização administrativa por meio de outorga e delegação.
- IV. A descentralização será efetivada por meio de outorga quando o Estado transfere, por contrato ou ato unilateral, unicamente a execução do serviço para que o ente que o recebe preste-o ao público em seu próprio nome e por sua conta e risco, sob a fiscalização do Estado.

A partir dessa análise, a alternativa que indica **todas** as afirmativas verdadeiras é a

- A) I e II. D) II, III e IV.  
 B) II e III. E) I, II, III e IV.  
 C) I, II e III.

**QUESTÃO 34**

Sobre Autarquias, Empresas Públicas, Sociedades de Economia Mista e Fundações Públicas, é correto afirmar:

- A) Autarquia é a entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, com patrimônio próprio e capital exclusivo da União, criado por lei para a exploração de atividade econômica que o Governo seja levado a exercer, por força de contingência ou de conveniência administrativa, podendo revestir-se de qualquer das formas admitidas em direito.
- B) Empresa Pública serviço autônomo, criado por lei, com personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios, para executar atividades típicas da Administração Pública, gestão administrativa e financeira descentralizada.
- C) Sociedade de Economia Mista é a entidade dotada de personalidade jurídica de direito público, criada por lei para a exploração de atividade econômica, sob a forma de empresa, cujas ações com direito a voto pertencam, em sua maioria, à União ou à entidade da Administração Indireta.
- D) Fundação Pública é a entidade dotada de personalidade jurídica de direito público, sem fins lucrativos, criada em virtude de autorização legal, para o desenvolvimento de atividades que exijam execução por órgãos ou entidades de direito público, com autonomia administrativa, patrimônio próprio gerido pelos respectivos órgãos de direção e funcionamento custeado exclusivamente por recursos da União.
- E) As fundações públicas adquirem personalidade jurídica com a inscrição da escritura pública de sua constituição no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, não se lhes aplicando as demais disposições do Código Civil concernentes às fundações.

**QUESTÃO 35**

O Direito Civil faz distinção entre ato e fato. Entende-se que a expressão — ato da administração — tem sentido mais amplo do que a expressão *fato administrativo*, que abrange apenas determinada categoria de atos praticados no exercício da função.

Nesse contexto, é correto afirmar:

- A) Ato Administrativo é uma manifestação de vontade destinada a produzir efeitos jurídicos.
- B) Ato Administrativo é um acontecimento material involuntário, que vai produzir consequências jurídicas.
- C) Dentre os atos da Administração, incluem-se os atos de direito privado, como doação, permuta, compra e venda, locação.
- D) Quando o fato corresponde à descrição contida na norma legal, ele é chamado Fato Administrativo e produz efeitos no campo do direito.

- E) Autoexecutoriedade é o atributo pelo qual os atos administrativos se impõem a terceiros, independentemente de sua concordância.

**QUESTÃO 36**

A Constituição Federal dispõe, no Art. 37, XVI, sobre a proibição de acumulação remunerada de cargos públicos, todavia estabelecendo exceções, permitindo-a quando houver compatibilidade de horários.

Nesse contexto, é correto afirmar:

- A) É permitida a acumulação de dois cargos de professor com um de técnico.
- B) Admite-se a acumulação de um cargo de professor com dois cargos técnico ou científico.
- C) Permite-se a acumulação de dois cargos privativos de médico com um cargo de professor.
- D) É permitida a acumulação de dois cargos ou empregos privativos de profissionais de saúde e um cargo docente.
- E) A proibição de acumular estende-se a empregos e funções e abrange autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista, suas subsidiárias, e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo poder público.

**QUESTÃO 37**

No que pertine às penalidades e ao processo administrativo disciplinar, em conformidade com a Lei nº 6.677, de 26 de setembro de 1994, que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado da Bahia, é correto afirmar:

- A) As penalidades de advertência e de suspensão terão seus registros cancelados, após o decurso de 3 (três) e 5 (cinco) anos de efetivo exercício, respectivamente.
- B) A ação disciplinar prescreverá em 360 (trezentos e sessenta) dias, quanto à advertência.
- C) No ilícito praticado pelo servidor, que ensejar a imposição de penalidade de suspensão por mais de sessenta dias, exoneração e cassação da disponibilidade, será obrigatória a instauração de processo disciplinar.
- D) A autoridade instauradora do processo disciplinar de ofício, mediante solicitação do presidente da comissão processante, ordenará o afastamento do servidor acusado, pelo prazo, improrrogável, de até 30 (trinta) dias, sem prejuízo de remuneração, a fim de que ele não venha a influir na apuração dos fatos.
- E) O processo administrativo disciplinar deverá ser iniciado no prazo de 5 (cinco) dias, contados da data de sua instauração e concluído em prazo não excedente a 60 (sessenta) dias, admitida a prorrogação por igual prazo, em face de circunstâncias excepcionais.

**QUESTÃO 38**

A Lei nº 11.375, de 05 de fevereiro de 2009, reestrutura as carreiras de Analista Universitário e Técnico Universitário, integrantes do Grupo Ocupacional Técnico-Específico, criado pela Lei nº 8.889, de 01 de dezembro de 2003, bem como o seu padrão remuneratório.

Com base na citada legislação, é correto afirmar:

- A) Analista Universitário desenvolve atividades de suporte técnico de média complexidade aos projetos e ações operacionais, administrativas e acadêmicas das Universidades Estaduais.
- B) A jornada de trabalho do Analista e do Técnico Universitário poderá ser ampliada a qualquer tempo por interesse da Administração Pública com a anuência do servidor, sendo a Gratificação de Suporte Técnico Universitário — GSTU atribuída de acordo com a respectiva jornada.
- C) Referência é a posição vertical estabelecida para a Gratificação de Suporte Técnico-Universitário, de acordo com a titulação ou aperfeiçoamento do servidor, cuja evolução dar-se-á por promoção, na forma do Estatuto dos Servidores.
- D) Grau é a posição horizontal estabelecida para o vencimento básico e para a Gratificação de Suporte Técnico-Universitário, em cada escala de vencimentos, cuja evolução dar-se-á por promoção, na forma do Estatuto dos Servidores.
- E) Técnico Universitário desenvolve atividades de suporte técnico aos projetos e ações administrativas e acadêmicas, executadas nas Universidades Estaduais.

# Conhecimentos Específicos em Licenciatura ou Bacharelado em Física

## Questões de 39 a 65

Instrução

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### QUESTÃO 39

Sendo dados os deslocamentos

$\vec{A} = (5\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k})\text{m}$  e  $\vec{B} = (2\hat{i} - \hat{j} + 4\hat{k})\text{m}$ , o módulo do deslocamento  $\vec{D} = 2\vec{A} - \vec{B}$  é, em metros, aproximadamente, igual a

- A) 12  
B) 20  
C) 25  
D) 30  
E) 35

### QUESTÃO 40

A velocidade de uma partícula era de 18,0m/s e, 2,4s mais tarde, a sua velocidade era de 30,0m/s no sentido oposto.

A aceleração média em  $\text{m/s}^2$  e o deslocamento realizado, em metros, dessa partícula, no intervalo, considerado em módulo, são iguais, respectivamente, a

- A) 5,0 e 10,0.  
B) 20,0 e 14,4.  
C) 10,0 e 100,8.  
D) 10,0 e 20,0.  
E) 8,0 e 17,0.

### QUESTÃO 41

Um veículo faz uma curva em uma estrada, cujo raio é de 30,0m. Com relação aos conhecimentos dos movimentos circulares, é correto afirmar:

- A) A aceleração do veículo pode ser nula.  
B) A direção da velocidade permanece constante, ao percorrer uma trajetória curvilínea.  
C) A posição do veículo, nessa curva, é sempre a mesma.  
D) A direção da velocidade está sempre mudando, ao percorrer uma trajetória curvilínea.  
E) Nesse movimento, existe uma única aceleração, a centrípeta.

### QUESTÃO 42

Suponha-se que um corpo sob a ação de duas forças, de módulos diferentes, esteja acelerado.

Assim, pode-se concluir:

- A) O corpo pode se movimentar com velocidade constante.  
B) A velocidade jamais poderá ser nula.  
C) A aceleração do corpo não pode se anular.  
D) A soma das duas forças pode ser zero.  
E) A aceleração pode se anular em algum momento.

### QUESTÃO 43

Uma corda é usada para baixar verticalmente um bloco de massa  $M$  por uma distância  $d$ , com aceleração constante para baixo igual a  $g/4$ .

De acordo com essa informação, é correto afirmar que o trabalho realizado pela força de tração da corda sobre o bloco é

- A)  $\frac{Mgd}{4}$   
B)  $-\frac{Mgd}{4}$   
C)  $-\frac{3Mgd}{4}$   
D)  $-\frac{2Mgd}{4}$   
E)  $-\frac{5Mgd}{4}$

### QUESTÃO 44

Um projétil de massa igual a 2,4kg é lançado com uma velocidade inicial igual a 150,0 m/s, fazendo um ângulo de  $41^\circ$  com a horizontal, do topo de um rochedo situado a 125,0m acima do solo.

Assim, é correto afirmar que a

- A) energia cinética do projétil, imediatamente após ter sido lançado, é de 48,0kJ.  
B) energia potencial inicial em relação ao solo é igual a 27,0kJ.  
C) velocidade resultante do projétil, na altura máxima, é nula.  
D) velocidade do projétil, imediatamente antes de atingir o solo é, aproximadamente, 158,0m/s.  
E) velocidade do projétil, imediatamente antes de atingir o solo é nula.

### QUESTÃO 45

Um homem de 75,0kg está sobre uma carroça, cuja massa é de 39,0kg, que se move a 2,3m/s. Ele pula para fora da carroça, de tal maneira que chega ao solo com velocidade horizontal zero.

A variação da velocidade da carroça, em m/s, foi de

- A) 1,12  
B) 2,22  
C) 3,42  
D) 4,12  
E) 4,42

### QUESTÃO 46

A posição angular de uma roda de raio 50,0cm, em rotação, é dada por  $\theta = 2 + 4t^2 + 2t^3$  em que  $\theta$  é dado em radianos e  $t$ , em minutos.

Quando  $t = 4\text{min}$ , a aceleração centrípeta da roda, em  $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$  será, aproximadamente, de

- A) 5,11  
B) 1,41  
C) 4,12  
D) 2,28  
E) 3,15

### QUESTÃO 47

Utilizando-se os conhecimentos de estática dos fluidos, é correto afirmar:

- A) A pressão no interior de um fluido depende apenas da densidade do fluido e do seu peso.  
B) A uma profundidade de 10,0m dentro d'água, a pressão total é o dobro da pressão atmosférica.  
C) O empuxo é igual ao volume do líquido deslocado.  
D) O princípio de Stevin afirma que todo o corpo mergulhado num fluido sofre uma força de baixo para cima chamada empuxo.  
E) O princípio de Arquimedes afirma que a variação de pressão aplicada a um fluido contido num recipiente fechado é transmitida integralmente a todos os pontos desse fluido.

### QUESTÃO 48

Um bloco de gelo flutua na água.

Assim, é correto afirmar:

- A) O volume da água aumenta quando o gelo derreter.  
B) O empuxo que o gelo sofre tende a fazê-lo afundar na água.  
C) Quando o gelo derreter, o volume da água permanecerá o mesmo.  
D) A densidade do gelo é maior do que a da água.  
E) O gelo e a água possuem a mesma densidade.

**QUESTÃO 49**

Ao explorar um sistema solar em limiar da galáxia de Andrômeda, coloca-se uma nave espacial em órbita em torno de um planeta, tal que o raio orbital seja  $r_0$  e a velocidade orbital,  $v_0$ .

Passando para uma órbita com raio  $2r_0$ , a nova velocidade orbital em termos de  $v_0$ , é igual a

- A)  $v = \frac{v_0}{\sqrt{2}}$   
 B)  $v = v_0\sqrt{2}$   
 C)  $v = \frac{\sqrt{2}}{v_0}$   
 D)  $v = \frac{v_0}{\sqrt[3]{2}}$   
 E)  $v = \sqrt[3]{3}v_0$

**QUESTÃO 50**

Uma massa constante de ar está no cilindro provido de um êmbolo móvel. A pressão e o volume são, respectivamente,  $1,7 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$  e 28,0 litros. O ar se expande isotermicamente, até a pressão cair a  $0,7 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$ .

O volume ocupado pelo ar, no final da expansão, em litros, é de

- A) 98  
 B) 88  
 C) 78  
 D) 68  
 E) 58

**QUESTÃO 51**

Em uma certa transformação, a variação de energia interna é de 1747,24J. O trabalho trocado é de 100,0cal (trabalho realizado pelo sistema sobre o meio exterior).

Sabendo-se que  $1,0\text{cal} = 4,18\text{J}$ , o calor trocado com o ambiente é de

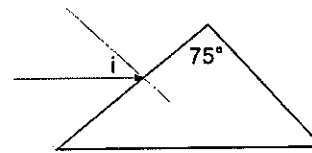
- A) 418 cal.  
 B) 500 cal.  
 C) 518 cal.  
 D) 600 cal.  
 E) 718 cal.

**QUESTÃO 52**

Uma partícula de massa 200,0 gramas realiza um movimento harmônico simples de amplitude  $A$ , em torno da posição de equilíbrio  $O$ .

Considerando-se nula a energia potencial para a partícula em  $O$ , a elongação, para a qual a energia cinética seja o dobro da energia potencial, é de

- A)  $x = \pm \frac{A\sqrt{3}}{3}$   
 B)  $x = \pm \frac{A}{3}$   
 C)  $x = \pm \frac{A}{2}$   
 D)  $x = \pm \frac{A}{4}$   
 E)  $x = \pm \frac{\sqrt{3}}{3}A$

**QUESTÃO 53**

Um prisma óptico tem ângulo de refração,  $75^\circ$  e um raio luminoso incide na face desse prisma, cujo índice de refração é  $\sqrt{2}$ .

Considerando-se  $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$  e  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$  e com base nessas informações, é correto afirmar:

- A) Todos os raios incidentes serão emergentes.  
 B) Não haverá raio emergente.  
 C) Se o raio incidente tiver ângulo de incidência menor do que  $30^\circ$ , será emergente.  
 D) Só emergem os raios cujo  $i \geq 45^\circ$ .  
 E) Só emergem os raios cujo  $i \leq 45^\circ$ .

**QUESTÃO 54**

Uma lente delgada convergente possui distância focal igual a 30,0cm. Um objeto é colocado a 10,0cm do centro da lente.

Utilizando-se esses dados, é correto afirmar que a imagem

- A) formada é virtual, direita e maior que o objeto.  
 B) formada é real, direita e maior que o objeto.  
 C) formada é virtual, invertida e maior que o objeto.  
 D) formada é real, invertida e menor que o objeto.  
 E) se forma no infinito.

**QUESTÃO 55**

Considere os seguintes fenômenos ondulatórios:

- I. Luz.
- II. Som (no ar).
- III. Perturbação propagando-se numa mola helicoidal esticada.

Com base nesses dados, conclui-se corretamente que

- A) I, II e III necessitam de meio material para propagar-se.  
 B) I é transversal, II é longitudinal e III tanto pode ser transversal quanto longitudinal.  
 C) I é longitudinal, II é transversal e III é longitudinal.  
 D) somente I e III podem ser longitudinais.  
 E) somente III é longitudinal.

**QUESTÃO 56**

Ao deduzir-se uma expressão para a corrente de deslocamento no interior de um capacitor de placas paralelas, encontra-se

- A)  $i_d = \epsilon_0 \frac{dE}{dt}$   
 B)  $i_d = \epsilon_0 \frac{d\phi_E}{dt}$   
 C)  $i_d = \epsilon_0 \frac{d\phi_B}{dt}$   
 D)  $i_d = -\frac{d\phi_E}{dt}$   
 E)  $i_d = -\frac{d\phi_B}{dt}$

**QUESTÃO 57**

Um observador em relação a um referencial inercial se desloca no espaço com velocidade  $v = 0,6c$  e vai de encontro a uma nave espacial que se desloca em sentido contrário, ao observador, com velocidade  $v_B = -0,8c$ , em relação ao mesmo referencial.

A velocidade de aproximação  $v_A$  da nave, em relação ao observador, é, aproximadamente, de

- A)  $2,88c$
- B)  $1,40c$
- C)  $0,24c$
- D)  $0,488c$
- E)  $0,946c$

**QUESTÃO 58**

O principal processo de produção de energia na superfície do Sol resulta da fusão de átomos de hidrogênio para formar átomos de hélio. De uma forma bem simplificada, esse processo pode ser descrito como a fusão de quatro átomos de hidrogênio ( $m_h = 1,67 \cdot 10^{-27} \text{kg}$ ) para formar um átomo de hélio ( $m_h = 6,65 \cdot 10^{-27} \text{kg}$ ).

Supondo-se que ocorram  $10^{38}$  reações desse tipo, a cada segundo, pode-se concluir que a quantidade de energia liberada, a cada segundo, em joules, é igual a

- A)  $2,7 \cdot 10^{-13}$
- B)  $2,7 \cdot 10^{-26}$
- C)  $2,7 \cdot 10^{26}$
- D)  $3,3 \cdot 10^{-13}$
- E)  $8,3 \cdot 10^{26}$

**QUESTÃO 59**

Considere a função  $f(x,y) = 6 + x^3 + \frac{y^2}{4}$ .

No ponto  $A(1,8)$ , a taxa máxima de crescimento de  $f$  é igual a

- A) 1
- B) 3
- C) 5
- D) 7
- E) 9

**QUESTÃO 60**

Seja uma esfera de raio  $R$ . Se o erro relativo no cálculo do volume dessa esfera é de 9%, o erro relativo estimado para o cálculo do raio é igual, em %, a

- A) 6
- B) 5
- C) 4
- D) 3
- E) 2

**QUESTÃO 61**

O valor da expressão  $\lim_{x \rightarrow 3} \left( \frac{x^2 - x - 6}{x^2 - 4x + 3} \right)$  é igual a

- A) 4,60
- B) 2,50
- C) 0,75
- D) 0,30
- E) 0,12

**QUESTÃO 62**

Um dos lados de um terreno retangular é um rio.

Considerando-se que se dispõe de 240,0m de cerca para os outros lados do terreno, é correto afirmar que a maior área a ser cercada, em  $10^3 \text{m}^2$ , é igual a

- A) 7,2
- B) 6,8
- C) 5,7
- D) 4,9
- E) 3,6

**QUESTÃO 63**

O módulo do gradiente da função  $f(x,y) = e^{2x} \sin 2y$ , em  $x = 0$ , é igual a

- A)  $e$
- B)  $e^2$
- C) 0
- D) 1
- E) 2

**QUESTÃO 64**

Seja o campo de força dado por  $\vec{F}(x,y) = xy\hat{i} + x^2y\hat{j}$ .

O módulo do rotacional desse campo no ponto  $P(1,1)$  é igual a

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

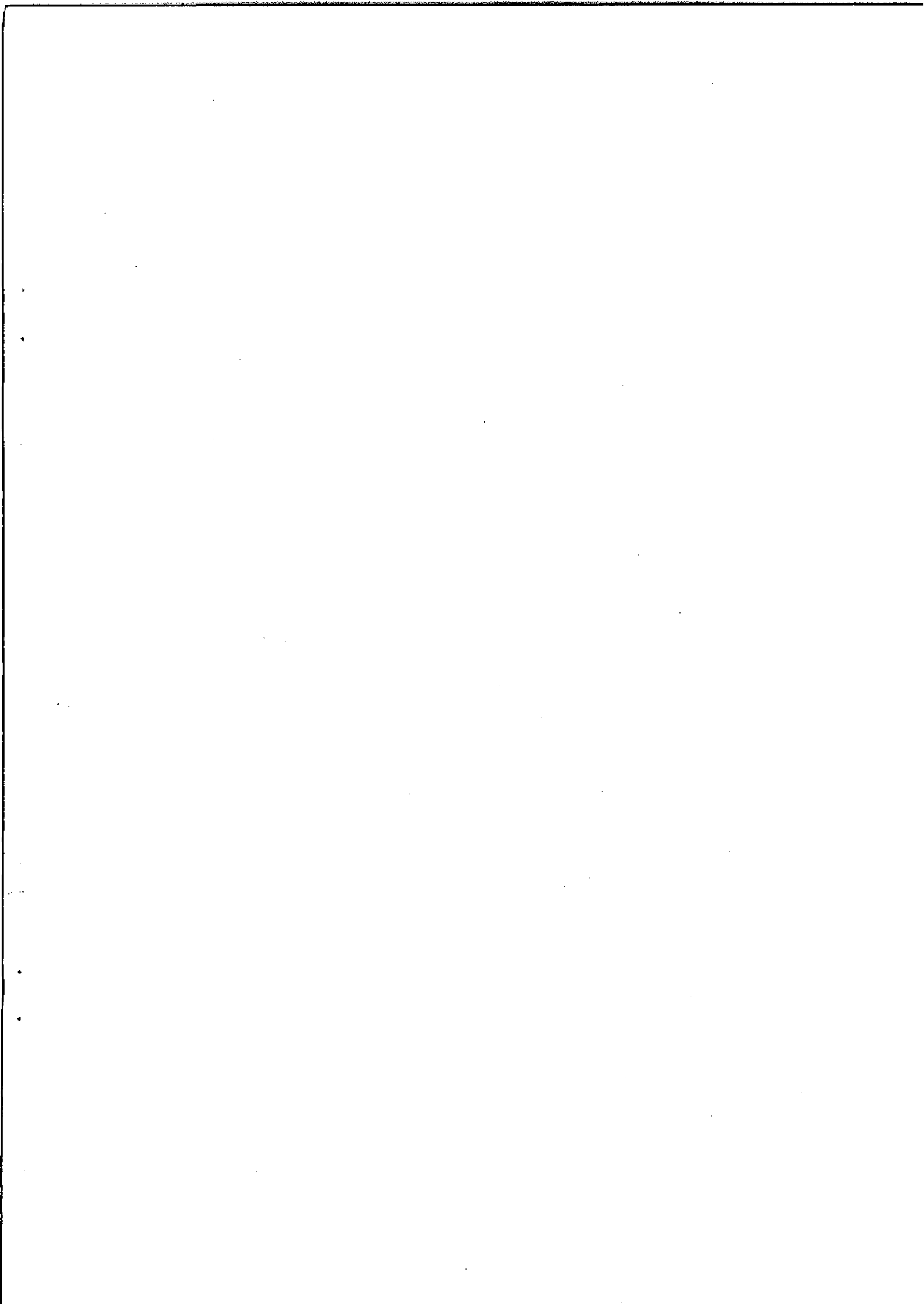
**QUESTÃO 65**

A equação diferencial  $\frac{d^2x}{dt^2} + \frac{dx}{dt} - 6x = 0$  representa o movimento de uma partícula que se encontra, no instante  $t = 0$ , em repouso, na posição  $x = 5,0\text{m}$ .

No instante  $t = 1,0\text{s}$ , a posição da partícula, em m, é igual a

- A)  $\frac{e^2 + e^3}{e^5}$
- B)  $\frac{e^{-2} + e^{-3}}{3e^2}$
- C)  $\frac{e^2 + e^3}{3e^2}$
- D)  $\frac{e^2 + e^{-3}}{4e}$
- E)  $\frac{2 + 3e^5}{e^3}$

\* \* \* \* \*



Reservados todos os direitos. É proibida a publicação ou a reprodução total ou parcial deste documento, sob quaisquer formas ou sob quaisquer meios, sem permissão expressa da CONSULTTEC.

