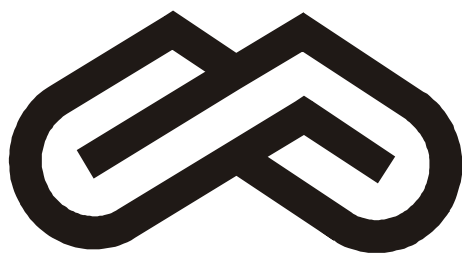


# 28

CADERNO

# 28



**Unimontes**

EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

## GRUPO 2

# 2º PROCESSO SELETIVO UNIMONTES 2009

FARÃO ESTAS PROVAS OS CANDIDATOS AO CURSO DE

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - DIURNO

DIA 7/6/2009

TARDE

**Exatas**

### Ficha de Identificação

NOME:		
CURSO:	TURNO:	Nº INSCRIÇÃO:
Nº DO PRÉDIO:	SALA:	ASSINATURA

**COTEC**  
COMISSÃO  
TÉCNICA DE  
CONCURSOS

# ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha e uma redação.
- 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 do tipo **MÚLTIPLA ESCOLHA** 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 questão sem resposta. Se isso acontecer, a mesma será anulada.
- 04 - Para marcar as respostas definitivas na sua Folha de Respostas do tipo **MÚLTIPLA ESCOLHA**, use caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha ou lápis. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●
- 05 - Todos os candidatos **poderão** ser identificados pela impressão digital.
- 06 - **Ao receber as Folhas de Respostas, confira:**
  - Se é a sua Folha (ela está personalizada).
  - Se os dados do cabeçalho conferem com os seus dados (nome, nº de identidade, nº de inscrição, opção de língua estrangeira, data de nascimento, etc.).
- 07 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 08 - A **REDAÇÃO** deverá ser escrita com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), nos espaços reservados. A PROVA FEITA A LÁPIS SERÁ ANULADA E TERÁ NOTA ZERO.
- 09 - Se usar letra de FORMA, deverão ser observadas as normas de acentuação gráfica.
- 10 - O **Caderno de Resposta da REDAÇÃO não** poderá ter qualquer outra identificação do candidato, além da já existente. Aparecendo o nome ou número de inscrição fora da Ficha de Identificação, a Prova será anulada e computada a nota zero.
- 11 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 12 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 13 - Preencha corretamente a Ficha de Identificação colocada na capa deste caderno.
- 14 - **DUAS HORAS** após o início das provas, você poderá retirar-se da sala SEM LEVAR ESTE CADERNO. **NÃO** poderá levar nem mesmo a última folha do caderno de provas (folha de rascunho) ou anotações referentes às provas e suas respostas.
- 15 - Em nenhuma hipótese, o candidato poderá levar o Caderno de Provas e/ou as Folhas de Respostas.
- 16 - Somente durante os 30 (trinta) minutos que antecedem o término das provas poderão os candidatos copiar, em formulário próprio a ser entregue pelo fiscal, as anotações e/ou marcações feitas na sua Folha de Respostas das Provas de Múltipla Escolha.
- 17 - No encerramento das provas, há necessidade de pelo menos dois candidatos presentes na sala. Isso faz parte das normas para transparência na fiscalização do Processo Seletivo.
- 18 - Se o **Cartão de Inscrição** estiver com algum erro (nome, nº. de documento, endereço, etc.), peça ao Fiscal de Sala para providenciar as correções necessárias no **Requerimento de Correções**.

## DURAÇÃO DESTAS PROVAS: CINCO 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 LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

### Questões numeradas de 01 a 20

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto abaixo, para responder às questões de 01 a 12, que a ele se referem.

#### A CEGUEIRA E O SABER

Affonso Romano de Sant'anna

1 Leio notícia que foi inaugurado em Paris um restaurante onde as pessoas têm a oportunidade de  
viver a experiência da vida de um cego, pois aí os clientes comem no mais completo escuro. Chama-se,  
apropriadamente, Dans le noir ("No escuro"). Os garçons são cegos, e não apenas servem, mas atuam como  
guias levando os fregueses até suas mesas. O restaurante está na moda. Situa-se ali perto do Beaubourg e até  
5 o primeiro-ministro Jean-Pierre Raffarin foi experimentar comer no escuro.

A coisa ocorre assim: "Antes de entrar na sala totalmente escura, os clientes deixam em armários  
com cadeados, no bar do restaurante, relógios, isqueiros, celulares e qualquer outro objeto que emita a  
mínima luz. Os pratos também são escolhidos antes de se entrar no recinto. Entre as opções, há ainda o  
'menu surpresa', que só será descoberto quando o garfo for levado à boca." A experiência supera qualquer  
10 instalação. As pessoas passam por três ambientes com cortinas nos quais a luz vai rareando até a sala escura,  
onde há muito barulho, pois, para compensar a falta de visão, as pessoas falam alto. A surpresa aumenta  
quando o cliente descobre que tem outras pessoas à sua mesa.

Foi um ex-banqueiro e consultor de marketing social quem teve essa ideia. E diz a matéria veiculada  
num site da BBC e mandada pela médica brasileira Mônica Campos, residente nos Estados Unidos, que  
15 alguns clientes acham-se ridículos durante a experiência, outros têm crise de choro e angústia, mas o fato é  
que o restaurante está sempre lotado. As pessoas pagam para não ver.

É pitoresco, mas repito: as pessoas pagam para não ver, pagam para comerem no escuro.

Não deixa de ser sintomático que se abra um restaurante onde os que veem vão experimentar a  
cegueira, exatamente numa cultura de hipervisualização. Como se estivéssemos fatigados de ver, agora  
20 queremos não ver. Que seja por algumas horas, não importa. É como se a poluição visual tivesse chegado a  
tal extremo, que se sente a necessidade de recuperar outros sentidos, experimentando o "desver" para, quem  
sabe, ver de novo.

Tomo esse restaurante como uma metáfora paradoxal de nossa época. A modernidade que descobriu  
e aperfeiçoou a fotografia, e que, tendo conseguido essa façanha, mobilizou-a criando o cinema e logo a  
25 seguir instalou a televisão dentro de nossas casas para que víssemos o mundo e o universo 24 horas por dia;  
a mesma modernidade que vem com essa enxurrada de letras e palavras em camisetas, vitrines, anúncios  
luminosos, que nos manda imagens dos planetas mais distantes e detalhes das guerras e misérias mais  
horrendas; essa modernidade que é um constante espetáculo de striptease, no qual o público e o privado, ou  
melhor, a sala de visitas e a privada se acoplaram, essa modernidade, de tanto ver, já não vê. O mundo é  
30 projetado como um clipe de imagens esfaceladas acompanhadas por um ruído ou ritmo qualquer. E, de  
repente, na "Cidade Luz", pagamos caro para comer no escuro.

Há cegos, como o adivinho Tirésias, que interpretam melhor os fatos do que os que enxergam. Há,  
por outro lado, a comunidade dos cegos arrogantes, dos que negam que se possa ver, como no conto de H.  
G. Wells. Há a cegueira que sobrevém a uma comunidade como uma praga temporária, uma doença, uma  
35 ideologia, como no Ensaio sobre a cegueira, de Saramago. Há a visão excessiva com sua racionalidade  
irritante, que não enxerga o óbvio, como em A carta roubada, de Poe. Há, na história da Lady Godiva, o ato  
de ver, como forma de desafiar a interdição instaurada pela autoridade, que ordena não ver. Ver a nudez das  
coisas é já transgredir. E há, como na lenda A nova roupa do imperador, de Andersen, a denúncia do pacto  
social da comunidade que faz um acordo em torno do não ver. Em vários desses casos, é o estrangeiro, o  
40 forasteiro, o menino, alguém não comprometido com o sistema que denuncia a cegueira alheia.

Blind Man (Homem Cego) é o nome da revista que Marcel Duchamp lançou em 1917 para criar  
polêmica sobre o urinol que mandou para a exposição de vanguarda em Nova York, e que foi recusado pelo  
júri, também de vanguarda. Esse título é significativo. Ele vem do homem que decretou a morte da pintura,  
da gravura, do desenho e de outras artes a que chamava de "retinianas", porque careciam do olho para  
45 existir. Em sua ojeriza à "arte retiniana", Duchamp não reconhecia nem a fotografia nem o cinema como  
arte, senão como "um meio mecânico de fazer alguma coisa". Dizia "não acredito no cinema como meio de  
expressão", e fazia um jogo de palavras – "CINEMA/ANEMIC". Propunha uma arte conceitual, na qual a

ideia era mais importante que a execução da obra pelas mãos do artista. Daí a sua série de ready-made ou objet trouvé, objetos industriais que ele expunha como obra de arte. Com isto ele "deixava de ver" ou "negava-se a ver" toda a arte do passado e cegava o artista moderno deixando-o com um só olho na direção de um pretense futuro. Duchamp é o genial profeta da cegueira artística do século XX. Paradoxalmente ele pretendia despertar uma nova maneira de ver o mundo e as coisas. Achou que interditando o olhar se veria melhor. Mas pode-se perguntar: será cegando o passado que veremos melhor o futuro?

Segundo notícias nos jornais, o urinol de Duchamp acaba de ser escolhido como a obra icônica da modernidade. Isto é um fato sintomático. Isto explica as contradições do século XX. Duchamp é uma figura complexa. Acertou e errou.

Errou porque o século XX, século do cinema, foi o século da hipervisualidade. Acertou porque o século XX foi também o século de uma visualidade cega. Não apenas na cegueira trazida por Stalin, Mao e Hitler, mas outras formas de cegueira na arte, que é necessário rever. O desafio é ver com novos olhos, com um terceiro olhar o século XX e analisar aí as astúcias do "homem cego", que, paradoxalmente, pretende ter um ultraolhar, mas que não vê o óbvio.

Esse homem que prefere comer no escuro, porque passar por cego virou moda.

Do livro A Cegueira e o Saber

### QUESTÃO 01

Essa crônica faz-nos refletir a respeito da, **EXCETO**

- A) necessidade de instaurar-se uma nova forma de ver o mundo.
- B) carga excessiva de imagens que, muitas vezes, nos impede de olhar os acontecimentos com uma visão mais aprofundada.
- C) falta de comiseração que os tempos modernos têm para com os indivíduos que possuem deficiência visual.
- D) mistura, da falta de divisas entre o que é público e o que é privado.

---

### QUESTÃO 02

De acordo com o texto, diante do “menu surpresa”, as pessoas terão que apelar para o seguinte sentido:

- A) paladar.
- B) olfato.
- C) tato.
- D) audição.

---

### QUESTÃO 03

No trecho “E diz a matéria veiculada (...) que alguns clientes acham-se ridículos durante a experiência, outros têm crise de choro e angústia (...) mas o fato é que o restaurante está sempre lotado.” (linhas 13-16), o autor fala sobre as sensações experimentadas pelos clientes no restaurante “Dans le noir”. Tais sensações devem-se à/ao

- A) inusitado da situação.
- B) curiosidade que a situação ativa.
- C) fato de os clientes se sentirem mais fragilizados que os próprios cegos.
- D) constrangimento de terem que partilhar a experiência juntamente com desconhecidos sentados em suas mesas.

---

### QUESTÃO 04

Assinale a alternativa **INCORRETA**, em relação à composição estrutural desse texto.

- A) Narra-se.
- B) Fazem-se injunções.
- C) Descreve-se.
- D) Comenta-se.

---

### QUESTÃO 05

O texto traz de forma implícita as seguintes ideias, **EXCETO**

- A) É preciso recompor o nosso olhar sobre o mundo contemporâneo.
- B) Os governos ditatoriais trazem em si uma forma não literal de cegueira.
- C) Recusar a poluição visual ainda não é “ver com novos olhos”.
- D) É doentio querer passar-se por cego, quando se sabe que se pode ver.

### QUESTÃO 06

No texto, os termos “sala de visitas” e “privada” (linha 29)

- A) trazem uma inadequação em nível vocabular, já que o termo “privada” faz parte de um linguajar impróprio para se usar nesse gênero textual, e o termo “sala de visitas”, não.
- B) foram adequados porque o autor associou a um termo a ideia de ver e ser visto e, ao outro, a ideia de intimidade, isolamento.
- C) possuem um juízo de valor negativo e positivo, respectivamente.
- D) remetem o leitor à reafirmação que o autor faz do uso dos termos “público” e “privado”.

### QUESTÃO 07

Em qual das alternativas abaixo, “que” **NÃO** substitui o termo que o antecede?

- A) “Antes de entrar na sala (...) os clientes deixam (...) no bar (...) celulares e qualquer outro objeto que emita a mínima luz.” (linhas 6-8)
- B) “Entre as opções, há ainda o ‘menu surpresa’, que só será descoberto quando o garfo for levado à boca.” (linhas 8-9)
- C) “... um restaurante onde os que veem vão experimentar a cegueira...” (linhas 18-19)
- D) “Não deixa de ser sintomático que se abra um restaurante (...) exatamente numa cultura de hipervisualização.” (linhas 18-19)

### QUESTÃO 08

A combinação do verbo auxiliar com o verbo principal, nas construções abaixo, **NÃO** corresponde à voz passiva analítica em

- A) “É como se a poluição visual tivesse chegado a tal extremo...” (linhas 20-21)
- B) “Leio notícia que foi inaugurado em Paris um restaurante...” (linha 1)
- C) “Os pratos também são escolhidos antes de se entrar no recinto.” (linha 8)
- D) “O mundo é projetado como um clipe de imagens esfaceladas...” (linhas 29-30)

### QUESTÃO 09

Com relação ao verbo sublinhado em cada alternativa abaixo, o padrão culto da língua registra a outra concordância verbal indicada entre parênteses, **EXCETO** em

- A) “As pessoas pagam para não ver.”, linha 16 (verem).
- B) “Foi um ex-banqueiro e consultor de marketing social quem teve essa ideia.”, linha 13 (Foram).
- C) “Antes de entrar na sala totalmente escura, os clientes...”, linha 6 (entrarem).
- D) “... porque careciam do olho para existir.”, linhas 44-45 (existirem).

### QUESTÃO 10

Identificou-se **corretamente**, em todas as alternativas, o valor semântico das orações numeradas do período

“É <sup>1</sup> como se a poluição visual tivesse chegado a tal extremo, <sup>2</sup> que se sente a necessidade de recuperar outros sentidos, <sup>3</sup> experimentando o ‘desver’ <sup>4</sup> para, quem sabe, <sup>4</sup> ver de novo.” (linhas 20-22),

**EXCETO** em

- A) Oração 1: Comparação.
- B) Oração 2: Consequência.
- C) Oração 3: Modo.
- D) Oração 4: Causa.

### QUESTÃO 11

Sobre o uso do verbo “ter” na passagem “A surpresa aumenta quando o cliente descobre que tem outras pessoas à sua mesa.” (linhas 11-12), é **INCORRETO** afirmar:

- A) Equivale, nessa ocorrência, a “haver” e a “existir”.
- B) Corresponde ao uso informal do português.
- C) Se substituído por “existir, este deverá vir no singular.
- D) Nessa acepção, o uso de “ter” sofre restrições da norma culta.

---

**QUESTÃO 12**

Ao designar “Paris” pelo nome de “Cidade Luz” (linha 31), o autor faz uso da seguinte figura de linguagem:

- A) metáfora.
- B) antonomásia.
- C) símbolo.
- D) hipérbole.

---

**QUESTÃO 13**

Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a novela “Campo geral”, de Guimarães Rosa.

- A) A morte de Dito provocou em Miguilim um trauma muito forte, pois ele perde completamente o gosto e o fácil poder de contar histórias, mergulhando em um estado de tristeza.
- B) A narrativa estabelece um diálogo intenso com histórias orais, bíblicas e da literatura universal, expõe os medos, as crenças, o imaginário e a religiosidade dos sertanejos.
- C) Miguilim contava histórias longas para seu irmão Dito como uma forma de produzir alegria no outro, demonstrar o seu afeto e compartilhar as dores e as perdas e superar os sofrimentos.
- D) O menino Miguilim não se interessava pelas histórias fantásticas contadas por seu Deogracias e por Grivo e pelas narrativas religiosas e familiares da avó Izidra.

---

**QUESTÃO 14**

Na novela “Campo geral”, de Guimarães Rosa, o sensorialismo é o meio através do qual os personagens interpretam o mundo. A partir do enunciado, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Dito e Miguilim, personagens aprendizes, negam-se a entrar no mundo dos adultos, por isso ficam no estágio das emoções e atitudes pré-lógicas.
- B) O olhar lacunoso de Miguilim, que às vezes comanda a narrativa, sugere que a sua deficiência de visão também significa uma falta de compreensão acerca das relações adultas.
- C) O sertão, lugar em que se desenrola a narrativa, aparece como ambiente inóspito e vazio, impossível de ser traduzido e apreendido através dos sentidos.
- D) O narrador adulto, às vezes, deixa transparecer perspectiva inversa à de Miguilim, pois conduz a história com racionalidade e comedimento.

---

**QUESTÃO 15**

O livro *Menino de engenho*, de José Lins do Rego, relata parte da infância do menino Carlos, vivida na fazenda do avô, Coronel José Paulino. Assinale a alternativa que **NÃO** está de acordo com a obra.

- A) O avô José Paulino é retratado através de uma visão idealizada, pois o narrador o vê de forma poderosa e quase inacessível.
- B) O Coronel Lula representa a visão decadente e melancólica do senhor de engenho, que insiste em manter uma fachada aristocrática.
- C) A Velha Totonha é vista de forma admirável e fabulosa, pois representa o folclore ambulante dos contadores de histórias.
- D) O tom predominante na narração é irônico e crítico, pois a orfandade precoce e o excesso de rigor na educação tornam Carlos um menino arredo e triste.

---

**QUESTÃO 16**

Carlos, o “menino de engenho”, era um “menino perdido” porque

- A) se tornou rebelde devido à orfandade da mãe e à prisão do pai.
- B) não frequentou escolas, não aprendeu a ler e a se portar corretamente.
- C) teve como mestres a vida libertina, as coisas ruins e o desregramento.
- D) aprendeu com os negros da fazenda as práticas de candomblé e macumba.

---

## QUESTÃO 17

Leia o texto abaixo.

### LIQUIDAÇÃO

A casa foi vendida com todas as lembranças  
todos os móveis todos os pesadelos  
todos os pecados cometidos ou em via de cometer  
a casa foi vendida com seu bater de portas  
com seu vento encanado sua vista do mundo  
seus imponderáveis  
por vinte, vinte contos.

(ANDRADE, 2006, p. 153)

Com base na leitura e interpretação do poema “Liquidação”, composição da série “Morar nesta casa”, de *Boitempo*, de Carlos Drummond de Andrade, assinale a alternativa que está **INCORRETA**.

- A) No poema, a palavra “liquidação” resume o fim de uma experiência amorosa vivida pelo *eu* adulto no passado, mas que ainda traz dor e mágoa.
- B) O *eu* adulto reinterpreta o passado, recriando um universo particular que é representado pela casa.
- C) A palavra “casa” refere-se ao espaço concreto habitado pelo poeta no passado e representa os conflitos e reflexões do ser no mundo.
- D) O poeta procura reter a essência das coisas, dos objetos e dos seres através do uso da memória, transformando os espaços vividos em vivos.

## QUESTÃO 18

Leia o texto abaixo.

### BIBLIOTECA VERDE

Papai, me compra a Biblioteca Internacional de Obras Célebres.

São só 24 volumes encadernados

em percalina verde.

Meu filho, é livro demais para uma criança.

Compra assim mesmo, pai, eu cresço logo.

Quando crescer eu compro. Agora não.

Papai, me compra agora. É em percalina verde,

só 24 volumes. Compra, compra, compra.

Fica quieto, menino, eu vou comprar.

(...)

Chega cheirando a papel novo, mata  
de pinheiros toda verde. Sou

o mais rico menino destas redondezas.

(Orgulho, não; inveja de mim mesmo.)

Ninguém mais aqui possui a coleção  
das Obras Célebres. Tenho de ler tudo.

Antes de ler, que bom passar a mão

no som da percalina, esse cristal

de fluida transparência: verde, verde.

Amanhã começo a ler. Agora não.

(ANDRADE, 2006, p. 250-251)

Com base nos fragmentos citados acima, retirados do poema “Biblioteca verde”, de *Boitempo*, de Carlos Drummond de Andrade, marque a alternativa que apresenta uma leitura **INCORRETA**.

- A) O adulto, através da memória, recupera o mito da infância perdida, descrevendo momentos de prazer, de alegria e de descoberta através da leitura das Obras Célebres.
- B) O poema revela conflitos íntimos do menino, pois demonstra as suas perdas, frustrações e decepções com os pais.
- C) No poema, a voz do *eu* adulto cede lugar para a voz do *eu* menino que relata a sua experiência de poder viajar pelo mundo do sonho e da fantasia da literatura.
- D) O poeta recria a imagem do pai, sendo o mesmo representado como alguém que escuta o pedido do filho e realiza o desejo dele.

---

## QUESTÃO 19

Leia os textos abaixo.

### Texto I

“AINDA ME LEMBRO de meu pai. Era um homem alto e bonito, com uns olhos grandes e um bigode preto. Sempre que estava comigo, era a me beijar, a me contar histórias, a me fazer os gostos. Tudo dele era para mim. Eu mexia nos seus livros, sujava as suas roupas, e meu pai não se importava”. (REGO, 2007, p. 35)

### Texto II

“Junto de mim, um homem furioso, segurando-me um braço, açoitando-me. Talvez as vergastadas não fossem muito fortes: comparadas ao que senti depois, quando me ensinaram a carta de A B C, valiam pouco. (...) Sozinho, vi-o de novo cruel e forte, soprando, espumando. E ali permaneci, miúdo, insignificante, tão insignificante e miúdo como as aranhas que trabalhavam na telha negra”. (RAMOS, 2006, p. 36-37)

A partir de uma leitura interpretativa dos fragmentos de textos apresentados acima, que foram retirados das narrativas *Menino de engenho*, de José Lins do Rego, e *Infância*, de Graciliano Ramos, assinale a alternativa que está **INCORRETA**.

- A) Nos textos I e II, os narradores apresentam pequenos retratos do pai, mas cada um explicita uma visão diferente.
- B) No texto I, o narrador reconstrói a figura do pai de maneira idealizada, explicitando saudade.
- C) No texto II, através do relato autobiográfico, o *eu* adulto recria a figura do pai como um homem cruel, forte e violento.
- D) No texto I, a voz narradora apresenta a convivência do menino com o pai, expondo um mundo marcado pelo sentimento de perda.

---

## QUESTÃO 20

Sobre a obra *O menino no espelho*, de Fernando Sabino, está **CORRETA** a alternativa:

- A) As memórias de infância despertam no narrador sentimento de perda e desolamento, pois o menino não sobrevive mais no homem adulto.
- B) A epígrafe da obra, “o menino é o pai do homem”, reforça a mágoa que o menino Fernando demonstrará pelo pai durante toda a vida.
- C) O primeiro e o último capítulo da obra reforçam a sua estrutura em espelho: homem e menino são faces especulares de um “eu” que se busca.
- D) O espelho é uma metáfora utilizada pelo autor Fernando para representar a dicotomia entre o mundo exterior e o mundo interior.

**PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA**  
**Questões numeradas de 21 a 30**

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto abaixo e depois responda às questões que se seguem. Volte ao texto quando necessário.

**El sueño de una tarde de verano**

- 1 La siesta es algo típicamente español, que imprime carácter y ha hecho patria allende nuestras fronteras, conformando una de nuestras señas de identidad, junto a otras insignes aportaciones que son la envidia y asombro del foráneo, como la tortilla de patata, el porrón de tinto, el flamenco, los toros.
- 5 El Nobel de Letras, Camilo José Cela, bautizó a la siesta con el nombre de “yoga ibérico” y tanto la palabra como la costumbre de echar un sueñecito a media tarde se apuntan en “el haber” del abundante legado de los romanos, que acostumbran a descansar a la hora sexta, que trasladada a nuestro uso horario vendría a equivaler a las dos o tres de la tarde, precisamente para preservarse de la canícula estival de España.
- 10 Lejos de parecer un ejemplo de pereza, dormir un rato por la tarde ayuda a recuperar la actividad cerebral plena después de una jornada en las tareas cotidianas.
- También es cierto que hay personas a las que la siesta no les favorece y retornar a la vida irascibles o más cansados, lo que viene a ser lo mismo que a los mariscos les resulta indigesto, pero en general los beneficios que produce en el organismo compensan los supuestos efectos secundarios, aunque sí que está contraindicada para aquellos que padezcan trastornos del sueño.
- 15 Detallemos el modo de empleo de la siesta, que más sencillo no puede ser, aunque precisa de cierta liturgia, como todo buen rito. Se requiere un espacio adecuado, sin mucho ruido, a poder ser ninguno, con la luz baja, aunque no en completa oscuridad – una rendija en la persiana o el tenue resplandor de la televisión con su murmullo relajante son suficientes – y, lo principal, que la superficie sobre la que se reposa sea cómoda, siendo válidos: el sofá, el sillón orejero favorito o la cama, que es el lugar más apropiado.
- 20 En cuanto al tiempo recomendado, depende siempre del que se disponga y las apetencias de cada uno, pero se aconseja que se seste entre 30 minutos y una hora, si bien es cierto que algunos gustan de reposos más prolongados, como el propio Cela que dijo que las prefería “de camisón, padrenuestro y orinal”. Tampoco hay que pasarse, pero lo dicho: es sólo cuestión de gustos y posibilidades.
- 25 Para el ámbito empresarial, siempre ojo avizor a nada que huelen la posibilidad de sacar el dinero y rentabilizar “el plusvalor”, tampoco han escapado a las bondades del sueño después del almuerzo, y algunas empresas dan permiso a sus empleados para que duerman media hora, ya que hay estudiosos que demuestran que un trabajador descansado, además de feliz, rinde más y mejor en su puesto de trabajo y se reducen los accidentes laborales. Y cómo no, también los hay que explotan el lado lucrativo: ya existen salones en las grandes ciudades (y no sólo españolas, sino europeas) en los que por un puñado de euros se
- 30 dispone de un sillón anatómico, música relajante y masaje. Está visto que de la posmodernidad no se escapan ni las tradiciones más conservadas.

Revista ¡Habla!, Año 1- n° 09.

**Vocabulário:**

Canícula: período del año en que es más fuerte el calor

**QUESTÃO 21**

Sobre a “siesta”, pode-se afirmar que

- A) a palavra é de origem espanhola.
- B) o costume começou na Espanha.
- C) os romanos a viam como forma de prazer.
- D) há uma relação entre a palavra e a hora sexta dos romanos.

**QUESTÃO 22**

De acordo com o texto, pode-se afirmar sobre as tradições espanholas, **EXCETO**

- A) A “siesta” é uma tradição tão famosa quanto o flamenco.
- B) A “siesta” chegou a outros países através da Espanha.
- C) O estrangeiro inveja várias tradições espanholas.
- D) O espanhol é um povo que se assombra diante das próprias tradições.

---

**QUESTÃO 23**

Sobre a prática da “siesta”, pode-se afirmar que, **EXCETO**

- A) o mundo pós-moderno a afetou positivamente.
- B) pede silêncio total.
- C) não exige total escuridão.
- D) se torna melhor se a pessoa estiver estendida em um sofá ou uma cama.

---

**QUESTÃO 24**

Sobre a relação entre “siesta” e trabalho, pode-se afirmar que, **EXCETO**

- A) há empresas que a veem como uma ameaça.
- B) algumas empresas tiram proveito disso, deixando seus funcionários dormirem por meia hora.
- C) pode aumentar a mais valia das empresas.
- D) a “siesta” pode reduzir os acidentes de trabalho.

---

**QUESTÃO 25**

No que se refere ao horário da “siesta”, o texto afirma que

- A) a “siesta” não pode ser feita rapidamente.
- B) o momento do descanso não tem que ser necessariamente depois do almoço.
- C) há um determinado limite de tempo disponível.
- D) não pode ser exagerado por causa dos prejuízos à saúde.

---

**QUESTÃO 26**

Sobre a “siesta”, pode-se afirmar, **EXCETO**

- A) Convém relaxar a mente, depois de horas de alerta.
- B) Pode causar indigestão, dependendo da comida que se comeu antes de descansar.
- C) Camilo José Cela não a via como um mero cochilo.
- D) Outra razão para a tradição é que durante a tarde, na Espanha, faz muito calor.

---

**QUESTÃO 27**

O texto tem como objetivo

- A) relatar um costume.
- B) aconselhar as pessoas à prática da “siesta”.
- C) ajudar na qualidade de vida das pessoas.
- D) levar à reflexão sobre os benefícios e malefícios de um costume.

---

**QUESTÃO 28**

A expressão “**cómo no**” (linha 28) tem como equivalente em língua portuguesa:

- A) particularmente.
- B) não tem.
- C) é claro que não.
- D) evidentemente.

---

**QUESTÃO 29**

“...  **aunque** precisa de cierta liturgia...” (linhas 15-16)

No trecho anterior, a expressão destacada dá a ideia de

- A) consequência.
- B) finalidade.
- C) oposição.
- D) tempo.

---

**QUESTÃO 30**

Assinale a alternativa em que o termo destacado tem, de acordo com o contexto em que se insere, o mesmo sentido que a palavra entre parêntesis.

- A) “... que **huelen** la posibilidad...”(linha 24) = (veem).
- B) “...  **insignnes** aportaciones que...” (linha 2) = (pequenas).
- C) “... el  **sillón** orejero...” (linha 19) = (poltrona).
- D) “... un ejemplo de  **pereza**...” (linha 9) = (pressa).

**PROVA DE LÍNGUA INGLESA**  
**Questões numeradas de 21 a 30**

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto que se segue para responder às questões de 21 a 27.

**Eliminating Misunderstanding**

Chuck Gallozzi©

- 1 Husbands and wives separate, friends become estranged, and coworkers refuse to cooperate. What causes these sad developments? More often than not, miscommunication. I have seen good people grow apart because of misunderstanding. They thought they were communicating, but they weren't. They were talking (arguing may be more accurate). What's the difference between talking and communicating?
- 5 Communicating has two parts: talking and listening. The root of the verb "communicate" means to share. How can we share thoughts and feelings unless all parties in the conversation listen with understanding as well as speak?
- We hear, but we don't listen. We don't absorb the points being made. What causes this breakdown in communication? It's simply because we have different backgrounds, experiences, and histories. The way we
- 10 view the world and interpret events differs. These differences easily lead to clashes. Once tempers rise, we say what we choose instead of choosing what we say.
- The first step toward eliminating misunderstanding is to realize that we are all both different and the same. Because of our different backgrounds, we have different points of view. Yet, we are the same in that we have a need to be understood and appreciated. Knowledge of these facts is necessary to end
- 15 misunderstanding.
- You may understand their point, but still disagree with it. If your opinion is different, don't you want others to respect your right to disagree? Of course you do! How do you get others to respect your beliefs? By respecting theirs! Just tell them, "I cannot say that I agree with you, but I respect your right to have a different opinion". Often disagreements arise because we focus on the words being used instead of focusing
- 20 on the speaker. Spicy, hot, cold, rich, poor, liberty, and justice. Although we understand these words, we interpret them differently. So focus not on the words, but the heart of the person. Try to understand the person, not the words. The same advice appears in the Hindu Upanishads (8 ≈ 6 centuries BC), "It is not the language but the speaker that we want to understand".
- Occasionally, despite our best efforts, conflicts will develop. If so, there's no need to despair. After all,
- 25 conflicts are always opportunities for growth. Use conflicts to learn where you went wrong and make the necessary corrections. As long as we learn from our mistakes, we will continue to move forward. When we seek to understand first and seek to be understood second, we will avoid most problems. Also, when we understand one another, there will be no need for forgiveness.
- As long as we realize that two monologues do not make a dialogue, and communication does not mean
- 30 others must agree with us, we should do all right.

([www.personal-development.com](http://www.personal-development.com), 24-3-2009 – with adaptations)

**QUESTÃO 21**

De acordo com o texto, para não haver desentendimento entre as pessoas, durante o diálogo,

- A) é preciso que elas estejam de fato num processo de comunicação, na acepção desta palavra.
- B) necessário se faz que elas se prendam às suas diferenças e sentimentos individuais.
- C) é pré-requisito reconhecer que qualquer interação se dá em meio ao conflito, sendo ele essencial ao interagir.
- D) sábio seria evitar discordâncias, a fim de que se possa compartilhar das mesmas opiniões.

---

**QUESTÃO 22**

Tomando como base o texto, deve-se reconhecer, para se evitar desentendimento entre os falantes, que

- A) comunicar é interagir com outro(s) falante(s), falando e também escutando.
  - B) o ato de comunicar exige que se eliminem as diferenças presentes durante o ato de fala.
  - C) não haverá interação na fala se não houver pontos de vista diferentes.
  - D) é preciso estabelecer um diálogo pautado nas semelhanças entre os pares e não nas diferenças.
- 

**QUESTÃO 23**

De acordo com o texto, “breakdown in communication” (linhas 8-9) é um fato provocado por

- A) falta de interação entre falantes de nacionalidades diferentes.
  - B) uma visão estreita que alguns falantes têm do mundo.
  - C) interpretações divergentes entre os falantes, numa situação específica de fala.
  - D) pontos de vista que, embora não diverjam, são mal compreendidos no diálogo.
- 

**QUESTÃO 24**

Segundo o texto, o conflito durante a interação por meio da fala pode

- A) gerar oportunidade de pedir perdão.
  - B) proporcionar o crescimento.
  - C) revelar que o primordial é compreender e não ser compreendido.
  - D) provocar a exposição desnecessária de nossos defeitos.
- 

**QUESTÃO 25**

Os falantes devem ter como alvo para um diálogo saudável:

- A) fazer uso das palavras com propriedade linguística.
  - B) falar deixando fluir o que vem do coração.
  - C) guiar-se pelas palavras e não pelos falantes.
  - D) praticar respeito mútuo.
- 

**QUESTÃO 26**

Segundo o texto, os problemas ocorridos entre as pessoas, no ato da fala, podem gerar, **EXCETO**

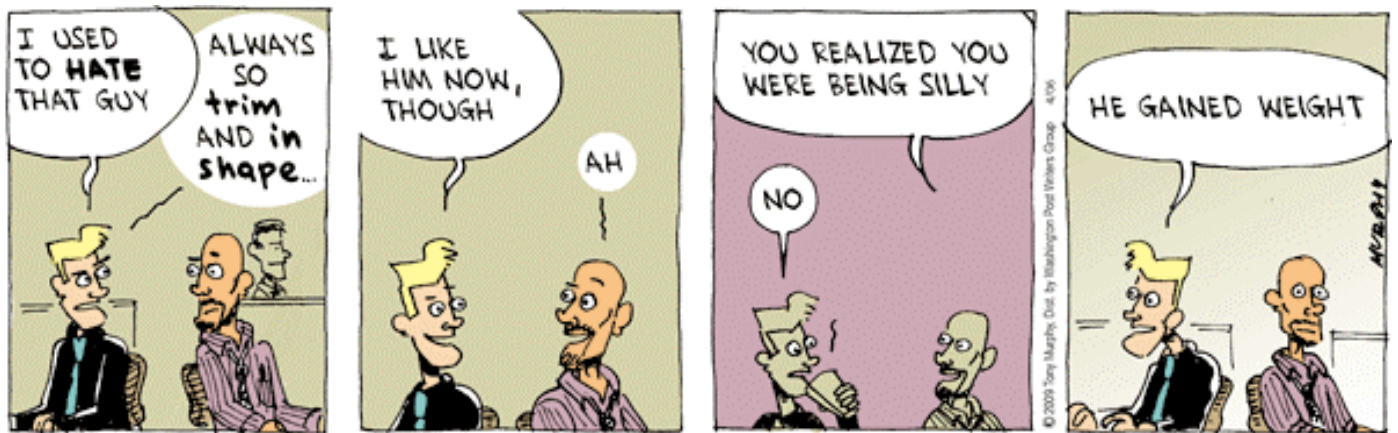
- A) separação.
  - B) desarmonia.
  - C) diferença de temperamentos.
  - D) falta de cooperação.
- 

**QUESTÃO 27**

Por meio do último parágrafo desse texto, pode-se afirmar que

- A) o mais importante no diálogo é o que é dito e não aquele que diz algo.
- B) o desentendimento entre as pessoas possibilita que sejam instalados, na conversação, dois monólogos em vez do diálogo.
- C) as palavras são interpretadas sem divergência de sentido por falantes de uma mesma comunidade.
- D) basta sabermos decodificar bem as palavras expressas pelo outro para que não haja discordância entre os falantes.

**INSTRUÇÃO:** Leia a tirinha que se segue para responder às questões de 28 a 30.



([www.gocomics.com/itsallaboutyou](http://www.gocomics.com/itsallaboutyou) – 6-4-09)

### QUESTÃO 28

A tirinha acima revela

- A) a capacidade dos seres humanos de não aceitar as qualidades de seu semelhante por achar que isso os tornaria inferiores ao outro.
- B) a necessidade que os seres humanos têm de aceitar a sua condição humana e a de seu semelhante.
- C) a característica dos seres humanos de justificar seus defeitos apontando os que julgam reconhecer nos outros.
- D) a resignação do ser humano ao aceitar que os outros podem ter qualidades que ele não possui.

### QUESTÃO 29

Sobre a tirinha, pode-se afirmar que há, **primordialmente**, a presença da

- A) vingança.
- B) ingenuidade.
- C) desonestidade.
- D) inveja.

### QUESTÃO 30

“I like him now, though” (3º balão).

Tomando como base o contexto em que se insere o trecho apresentado acima, pode-se afirmar que “him”, nele em destaque, faz referência a

- A) I.
- B) you.
- C) trim.
- D) that guy.

**PROVA DE FÍSICA**  
**Questões numeradas de 31 a 45**

**QUESTÃO 31**

De acordo com o Código Brasileiro de Trânsito, atravessar um sinal vermelho constitui falta gravíssima. Ao perceber um semáforo fechado à frente, o motorista de um carro, movendo-se a 20 m/s, freia com aceleração escalar constante de módulo igual a  $5,0\text{m/s}^2$ . A intenção do motorista é parar o veículo antes de atingir a faixa para pedestres, logo abaixo do semáforo. A distância mínima do carro à faixa, no instante em que se inicia a freada, para não ocorrer a infração, e o tempo gasto durante a freada são, respectivamente, iguais a

- A) 38,5 m e 4,0 s.
- B) 30 m e 3,0 s.
- C) 45 m e 4,5 s.
- D) 40 m e 4,0 s.

---

**QUESTÃO 32**

Um objeto é solto de uma altura H e demora um tempo t para chegar ao solo. A razão entre as distâncias percorridas na 1ª e 2ª metades do tempo é

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

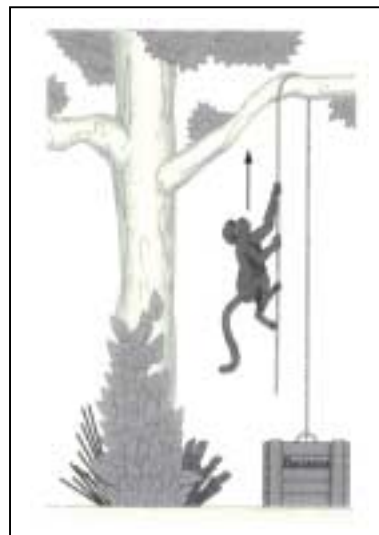
---

**QUESTÃO 33**

Um macaco de 10kg sobe por uma corda de massa desprezível, que passa sobre o galho de uma árvore (veja a figura). A corda pode deslizar, sem atrito, sobre a superfície do galho. A outra extremidade da corda está presa a uma caixa cuja massa é 15 kg. O menor valor do módulo da aceleração que o macaco deve ter ao subir pela corda, para erguer a caixa, é igual a

- A)  $9,8\text{ m/s}^2$ .
- B)  $2,4\text{ m/s}^2$ .
- C)  $4,9\text{ m/s}^2$ .
- D)  $7,3\text{ m/s}^2$ .

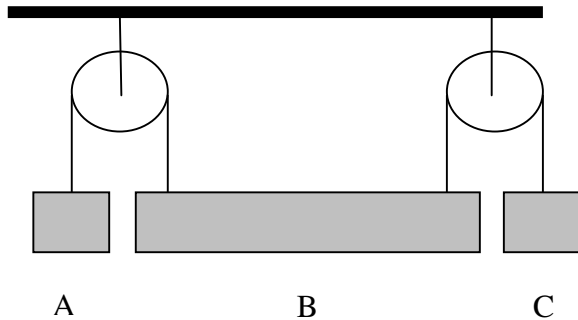
Dado:  $g = 9,8\text{ m/s}^2$



### QUESTÃO 34

Um sistema mecânico é formado por duas polias ideais que suportam três corpos, A, B e C, de mesma massa, suspensos por fios ideais, como mostrado na figura abaixo. O corpo B está suspenso simultaneamente por dois fios, um ligado ao corpo A e outro ao C. O módulo da aceleração da gravidade, no local, é  $g$ . Podemos afirmar que a aceleração do corpo B será

- A)  $g/2$  para baixo.
- B)  $g$  para cima.
- C)  $g/3$  para cima.
- D) zero.



### QUESTÃO 35

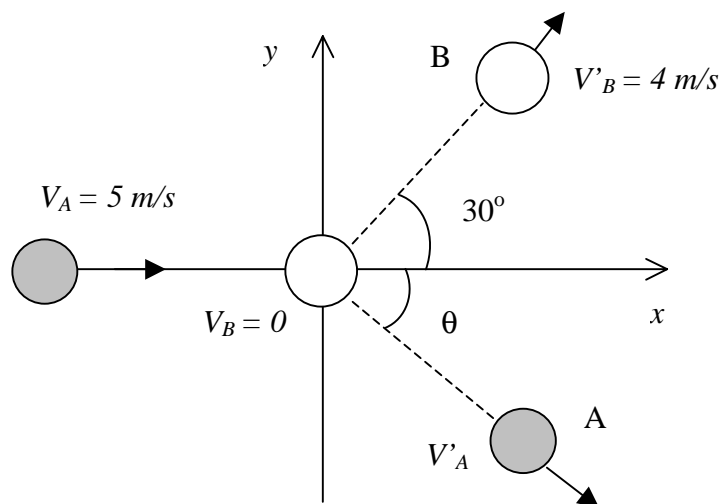
Sobre a superfície da Terra, o valor da aceleração da gravidade,  $g$ , pode ser calculado através da expressão  $g = \frac{GM}{R^2}$ , sendo  $G$  a constante gravitacional,  $M$  a massa e  $R$  o raio da Terra, respectivamente. Em muitos problemas, como os de queda livre, por exemplo, consideramos o valor de  $g$  constante. Essa consideração é **CORRETA** quando

- A) a massa do corpo envolvido no problema é pequena em relação à massa da Terra.
- B) as dimensões do corpo envolvido no problema são pequenas em relação às dimensões da Terra.
- C) a altura do corpo envolvido no problema, em relação ao solo, é muito pequena se comparada ao raio da Terra.
- D) utilizamos o conceito de objeto pontual e concentramos toda a massa do corpo em seu centro de massa.

### QUESTÃO 36

A figura que se segue mostra a geometria de uma colisão entre duas bolas de massas  $m_A = 4 \text{ kg}$  e  $m_B = 3 \text{ kg}$ . Ache os módulos dos componentes da velocidade da bola de massa  $m_A$ , nas direções  $x$  e  $y$ , respectivamente, após a colisão.

- A)  $3\sqrt{3}$  e  $3$
- B)  $\frac{5 - \sqrt{3}}{2}$  e  $\frac{3\sqrt{3}}{2}$
- C)  $2\sqrt{3}$  e  $\sqrt{3}$
- D)  $\frac{10 - 3\sqrt{3}}{2}$  e  $\frac{3}{2}$



### QUESTÃO 37

A indicação de uma temperatura na escala Fahrenheit excede em 2 unidades o dobro da correspondente na escala Celsius. Essa temperatura vale

- A)  $300^\circ\text{C}$ .
- B)  $170^\circ\text{C}$ .
- C)  $150^\circ\text{C}$ .
- D)  $100^\circ\text{C}$ .

### QUESTÃO 38

Um calorímetro de capacidade térmica desprezível contém uma substância de massa 200g e calor específico 0,200 cal/g °C, na temperatura de 60,0 °C. Adiciona-se nesse calorímetro uma massa de 100g e calor específico de 0,120 cal/g °C, à temperatura de 30,0 °C. A temperatura de equilíbrio será de, aproximadamente,

- A) 53,1°C.
- B) 25,1°C.
- C) 45,7°C.
- D) 70,9°C.

### QUESTÃO 39

Um balão de volume igual a 750 m<sup>3</sup> deve ser preenchido com hidrogênio e ficar à pressão atmosférica ( $P_a = 1,03 \times 10^5 \text{ N/m}^2$ ) quando estiver totalmente cheio. O hidrogênio está armazenado em cilindros sob pressão manométrica de  $1,545 \times 10^6 \text{ N/m}^2$  e volume de 2,0 m<sup>3</sup>. O número de cilindros necessários para encher o balão é

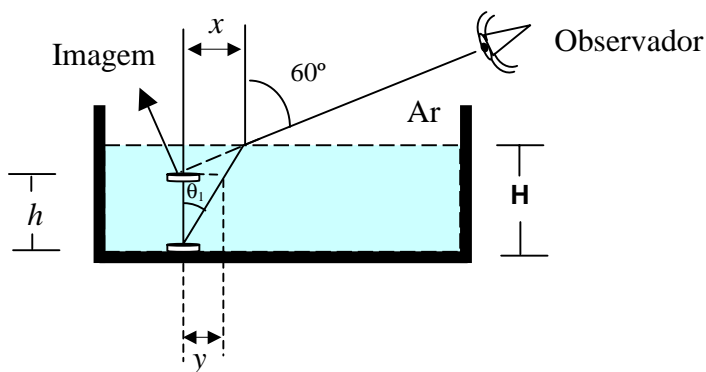
- A) 30.
- B) 25.
- C) 22.
- D) 20.

### QUESTÃO 40

Ao observar uma arruela, colocada no fundo de uma vasilha, sob um ângulo de 60° em relação à vertical, cheia com um líquido de índice de refração 1,74, a imagem da arruela sofre uma elevação aparente  $h$ .

Determine, aproximadamente, a razão  $\frac{y}{h}$ .

- A) 0,707.
- B) 0,120.
- C) 0,577.
- D) 0,866.

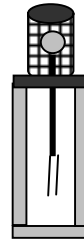
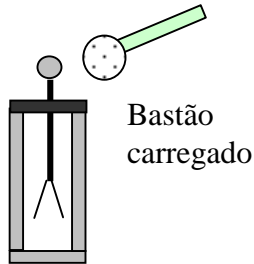


Dados  
Índice de refração do ar = 1

$\theta$	$Sen \theta$	$Cos \theta$
30°	0,500	0,866
45°	0,707	0,707
60°	0,866	0,500

### QUESTÃO 41

Num experimento, um bastão carregado é aproximado do eletroscópio I, cuja extremidade está descoberta (à esquerda, na figura). Observa-se o afastamento das folhas metálicas do eletroscópio diante da aproximação do bastão carregado. Em seguida, o bastão é aproximado, sucessivamente, dos eletroscópios II e III. O eletroscópio II (centro da figura) possui extremidade coberta por uma malha cilíndrica metálica, sem tampa. O eletroscópio III (à direita, na figura) possui extremidade coberta por uma malha semelhante, mas com tampa.



Eletroscópio I

Eletroscópio II

Eletroscópio III

Como resultado da aproximação do bastão, é **CORRETO** afirmar que

- A) as folhas se abrem nos eletroscópios II e III.
- B) as folhas se abrem no eletroscópio III, mas não se abrem no II.
- C) as folhas não se abrem nos eletroscópios II e III.
- D) as folhas se abrem no eletroscópio II, mas não se abrem no III.

### QUESTÃO 42

Considere as seguintes situações:

- I - Elétrons de condução movimentam-se num fio condutor, no qual foi estabelecida uma corrente contínua de grande valor.
- II - Elétrons em movimento circular uniforme, no interior de um acelerador de partículas.
- III - Elétrons em movimento, a partir do repouso, numa região onde existe um campo elétrico uniforme, de grande intensidade.

Os elétrons estarão emitindo radiação eletromagnética nas situações descritas em

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

### QUESTÃO 43

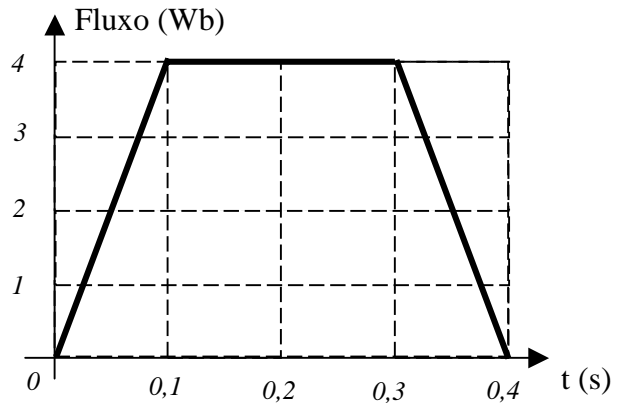
Uma bomba d'água é ligada numa tomada de 220 V. Em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente elétrica de intensidade 3,0 A. Após funcionar durante 10 minutos, a quantidade de energia que o motor da bomba recebe das cargas elétricas que se movimentam no circuito é igual a

- A)  $3,96 \times 10^5$  J.
- B)  $2,69 \times 10^5$  J.
- C)  $3,70 \times 10^4$  J.
- D)  $3,96 \times 10^4$  J.

### QUESTÃO 44

O gráfico apresenta a variação do fluxo magnético através de uma bobina, com o tempo. A bobina constitui um circuito fechado, com resistência  $R = 10 \Omega$ . O valor da corrente elétrica na bobina, entre  $t = 0,3 \text{ s}$  e  $t = 0,4 \text{ s}$ , é

- A) zero.
- B)  $3,0 \text{ A}$ .
- C)  $4,0 \text{ A}$ .
- D)  $2,0 \text{ A}$ .



### QUESTÃO 45

A exemplo de outras grandes descobertas científicas importantes, a dos *raios X* aconteceu por acidente. Em 1895, Wilhelm Roentgen, físico alemão, enquanto realizava uma experiência com *feixes de elétrons* em um *tubo de descarga de gás*, percebeu que uma tela fluorescente em seu laboratório começava a brilhar quando o feixe de elétrons era ligado. Ele sabia que material fluorescente normalmente brilha ao reagir com radiação eletromagnética, mas, naquela situação, o tubo de Roentgen estava rodeado com papelão grosso e preto e o papelão, ao contrário do que ele esperava, não estava bloqueando a radiação. Roentgen fez outros testes, colocando vários objetos entre o tubo e a tela, observando o mesmo fenômeno. Finalmente, ele colocou a própria mão na frente do tubo e observou a silhueta de seus ossos projetada na tela fluorescente. Roentgen acabava de descobrir os *raios X* (nome dado por ele àquela radiação) e uma de suas aplicações mais importantes.

Essa extraordinária descoberta possibilitou grandes avanços na história humana, em especial na área médica. A tecnologia desenvolvida a partir dos *raios X* permite a observação, através dos tecidos humanos, de ossos quebrados, cavidades e objetos que foram engolidos. Procedimentos com *raios X* modificados podem ser usados para examinar tecidos mais moles, como os pulmões, os vasos sanguíneos ou os intestinos. Finalmente, os feixes colimados de *raios X* têm sido cada vez mais utilizados no tratamento do câncer e, em muitos casos, tem-se conseguido a cura.



Na Física, os *raios X* são utilizados em diversas técnicas experimentais. Ao incidir sobre uma placa metálica, por exemplo, eles podem transferir energia para a placa. A energia é transferida em pacotes, ou quanta de energia. Esses pacotes são denominados fótons e sua energia  $E$  depende da frequência  $f$  da

radiação,  $E = hf$ ,  $h$  é a constante de Planck. Ao mesmo tempo, os raios X comportam-se como radiação eletromagnética e, portanto, apresentam características ondulatórias, valendo a relação  $c = \lambda f$ , em que  $c$  é a velocidade da luz no vácuo,  $\lambda$  é o comprimento de onda e  $f$  a frequência.

Com base no texto anterior, responda à seguinte questão:

Dois feixes de raios X, I e II, incidem sobre uma placa metálica e são totalmente absorvidos por ela. O comprimento de onda do feixe I é duas vezes maior que o comprimento de onda do feixe II.

Ao serem absorvidos, um fóton do feixe I transfere à placa de chumbo uma energia  $E_1$  e um fóton do feixe II, uma energia  $E_2$ . É **CORRETO** afirmar que

- A)  $E_1 = E_2/3$ .
- B)  $E_1 = 2E_2$ .
- C)  $E_1 = 6E_2$ .
- D)  $E_1 = E_2/2$ .

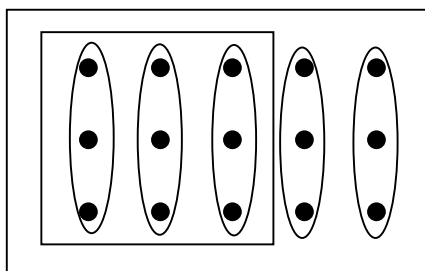
### PROVA DE MATEMÁTICA

#### Questões numeradas de 46 a 60

#### QUESTÃO 46

O numeral na base três, que representa o número de pontos do quadro abaixo, é

- A)  $120_3$ .
- B)  $12_3$ .
- C)  $102_3$ .
- D)  $320_3$ .



---

#### QUESTÃO 47

Dois irmãos fizeram juntos uma aplicação, a uma taxa de 2% ao mês (juros simples). O mais velho aplicou R\$1000,00 a mais que o mais novo. Ao final de um ano, resgataram R\$7200,00. A quantia que o irmão mais novo aplicou foi de

- A) R\$3100,00.
- B) R\$2500,13.
- C) R\$2413,23.
- D) R\$2403,23.

---

#### QUESTÃO 48

Uma fábrica de móveis pode construir estantes a um custo de R\$40,00 cada uma. Se ela vende cada estante por  $x$ , estima-se que  $300 - 2x$  estantes serão vendidas por mês. O lucro mensal,  $L(x)$ , em função de  $x$ , é dado por

- A)  $L(x) = -2x^2 + 360x$ .
- B)  $L(x) = -2x^2 + 380x - 12000$ .
- C)  $L(x) = 2x^2 - 380x + 12000$ .
- D)  $L(x) = 40x$ .

---

**QUESTÃO 49**

Considere  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  uma função dada por  $f(x) = x^2 - 2$ . Se  $a \in \mathbb{Z}$ , podemos afirmar que

- A)  $f(f(a)) - a^4$  é um número ímpar.
- B)  $f(f(a))$  é sempre um número par.
- C)  $f(f(a)) - a^4$  é um número par.
- D)  $f(f(a))$  é um número ímpar.

---

**QUESTÃO 50**

Dada a função  $f : [-1,0] \rightarrow \mathbb{R}$  definida por  $f(x) = -x^2 + 6x - 5$ , a média aritmética entre o máximo e o mínimo de  $f$  é

- A) 5,5.
- B) -8,5.
- C) -7,5.
- D) 6,5.

---

**QUESTÃO 51**

Considere as funções reais  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  e  $g : \mathbb{R}_+^* \rightarrow \mathbb{R}$  definidas por  $f(x) = 2^x$  e  $g(x) = \log x$ , respectivamente. O número de pontos em comum nos gráficos das funções  $f$  e  $g$  com o conjunto  $(x-1)^2 + y^2 = 2$  é

- A) 3.
- B) infinito.
- C) 1.
- D) 0.

---

**QUESTÃO 52**

A função real de variável real, definida por  $y = 3x - 2(ax - 2)$ , é crescente quando

- A)  $a > \frac{3}{2}$ .
- B)  $a = \frac{3}{2}$ .
- C)  $a > 0$ .
- D)  $a < \frac{3}{2}$ .

---

**QUESTÃO 53**

Considere  $x$  um arco com extremidade no segundo quadrante e  $\cos x = -\frac{3}{5}$ . Então,  $5 \sin^2 x - 3 \operatorname{tg} x$  é igual a

- A)  $-\frac{36}{5}$ .
- B)  $-\frac{4}{5}$ .
- C)  $\frac{36}{5}$ .
- D)  $\frac{4}{5}$ .

---

**QUESTÃO 54**

Num curral há vacas e bois. Se há 30 vacas, 21 animais magros, 13 bois não magros e 4 vacas magras, então, o número de bois magros é de

- A) 26.
- B) 13.
- C) 15.
- D) 17.

---

**QUESTÃO 55**

Quando um relógio está marcando 2 horas e 32 minutos, o menor ângulo formado pelos seus ponteiros é de

- A)  $115^{\circ}30'$ .
- B)  $116^{\circ}30'$ .
- C)  $116^{\circ}$ .
- D)  $117^{\circ}$ .

---

**QUESTÃO 56**

Considere um quadrado  $ABCD$  de lado medindo  $6\text{cm}$ , com centro em  $E$  e diagonais  $AC$  e  $BD$ . Se  $M$  e  $N$  são os pontos médios dos segmentos  $AE$  e  $BE$ , respectivamente, então, a área do quadrilátero  $ABNM$  mede

- A)  $\frac{18}{4}\text{cm}^2$ .
- B)  $\frac{9}{4}\text{cm}^2$ .
- C)  $\frac{3\sqrt{2}}{4}\text{cm}^2$ .
- D)  $\frac{27}{4}\text{cm}^2$ .

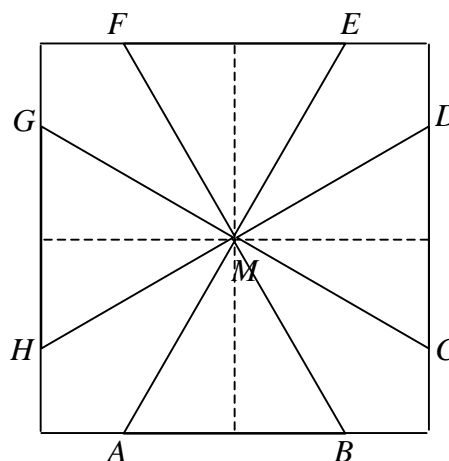
---

**QUESTÃO 57**

Uma pirâmide foi construída a partir de um quadrado de centro  $M$  e lado  $4l$ , como mostra a figura abaixo.

Os segmentos  $AB = CD = EG = GH$  medem  $l\sqrt{2}$  e formam a base da pirâmide. A altura da pirâmide é

- A)  $\frac{l\sqrt{14}}{2}$ .
- B)  $\frac{14l\sqrt{2}}{2}$ .
- C)  $\frac{3l\sqrt{2}}{2}$ .
- D)  $\frac{l\sqrt{3}}{2}$ .



---

**QUESTÃO 58**

Se  $(5 + 3i)$  é uma raiz complexa da equação  $3x^2 + mx + n = 0$ , sendo  $m$  e  $n$  números reais, então  $m$  é igual a

- A) 10.
- B) -30.
- C) -10.
- D) 30.

---

**QUESTÃO 59**

O semiperímetro do triângulo  $ABC$  de vértices  $A(0,2)$ ,  $B(\sqrt{3},5)$  e  $C(0,6)$  é

- A)  $3 + \sqrt{3}$ .
- B)  $6 + 2\sqrt{3}$ .
- C)  $6 + \sqrt{3}$ .
- D)  $3 + 2\sqrt{3}$ .

---

**QUESTÃO 60**

Na tabela abaixo, temos o número de jogadores de uma cidade por modalidade de esporte e por sexo.

	Sexo	
Modalidade	Masculino	Feminino
Vôlei	120	280
Futebol	500	100

Ao escolher, ao acaso, um desses jogadores, a probabilidade de o jogador escolhido ser homem ou jogar futebol será representada por  $m_1$  e a probabilidade de o jogador escolhido ser mulher e jogar vôlei será representada por  $m_2$ . Pode-se, então, concluir que

- A)  $m_1 = 62\%$  e  $m_2 = 38\%$ .
- B)  $m_1 = 72\%$  e  $m_2 = 28\%$ .
- C)  $m_1 = 68\%$  e  $m_2 = 28\%$ .
- D)  $m_1 = 58\%$  e  $m_2 = 70\%$ .



