

Universidade Federal de Campina Grande

COMPROV

Comissão de Processos Vestibulares



VESTIBULAR ESPECIAL 2009

2º DIA - 06 / 07 / 2009

LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA, FÍSICA E
LÍNGUA ESPANHOLA

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:

1. Este Caderno contém 60 questões, todas de **múltipla escolha** (numeradas em algarismos arábicos). Confira a numeração das questões e o número de páginas, antes de responder a prova. Em caso de falhas na impressão ou falta de alguma questão, solicite imediata substituição do Caderno.
2. Cada questão de **múltipla escolha** contém apenas uma alternativa correta.
3. **Preencha, na folha de respostas (Folha de Leitura Ótica), o espaço correspondente à alternativa escolhida, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta.**
4. Não é permitida a utilização de **nenhum** material de consulta que não seja o fornecido pela COMPROV.
5. Durante a prova o candidato **não deverá levantar-se ou comunicar-se** com outros candidatos.
6. **A duração da prova** é de **quatro horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da Folha de Leitura Ótica.
7. O candidato será avisado de que o tempo de prova estará chegando ao final, quando faltarem 30 minutos.
8. A desobediência a qualquer uma das determinações constantes nas presentes instruções ou na folha de respostas poderá implicar na anulação da prova do candidato.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CAMPINA GRANDE



GABARITO/RASCUNHO - PROVA 2º DIA

VESTIBULAR ESPECIAL 2009

PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	FÍSICA	LÍNGUA ESTRANGEIRA
1.	16.	31.	46.
2.	17.	32.	47.
3.	18.	33.	48.
4.	19.	34.	49.
5.	20.	35.	50.
6.	21.	36.	51.
7.	22.	37.	52.
8.	23.	38.	53.
9.	24.	39.	54.
10.	25.	40.	55.
11.	26.	41.	56.
12.	27.	42.	57.
13.	28.	43.	58.
14.	29.	44.	59.
15.	30.	45.	60.

LÍNGUA PORTUGUESA

Questão 01

Em relação à Biela e à D. Carolina, personagens femininas das obras *Uma vida em segredo*, de Autran Dourado e *Bom-Crioulo*, de Adolfo Caminha, respectivamente, é correto afirmar que:

- I) São típicas representantes do Realismo: fortes, decididas e dissimuladas.
- II) São mulheres de personalidades diferentes, mas que, cada qual a seu modo, lutam para viver da maneira como lhes convém.
- III) Diferentemente do que acontece com Biela, Dona Carolina consegue seduzir Aleixo, sua fonte de desejo e de prazer.
- IV) São pessoas que, apesar de terem nascido no campo, conseguem, com o passar do tempo, acostumar-se à vida agitada da cidade.

Estão corretas as alternativas:

- a) I e III.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I, II e IV.
- e) I e II.

Questão 02

Julgue como correta (C) ou errada (E) as afirmações sobre a nobreza bruzundanguense:

- () Ela se divide, segundo o narrador, em dois grandes ramos: a doutoral e a de palpite.
- () A aristocracia doutoral é composta por cidadãos formados em escolas superiores, cuja formação causa inveja a qualquer indivíduo.
- () A de palpite, diferentemente da doutoral, adquire o título através da riqueza.
- () Ambas podem acumular títulos, passando a serem muito mais valorizadas.

Assinale a alternativa correta

- a) C, C, E, E.
- b) E, E, C, C.
- c) C, E, C, E.
- d) C, E, C, C.
- e) C, E, E, C.

Questão 03

Em relação ao país da Bruzundanga é correto afirmar que:

- I) Ele acumula riquezas minerais, por isso é autossuficiente.
- II) Sua Constituição proíbe acumulações de empregos se forem todos remunerados, o que é cumprido por todos os seus cidadãos.
- III) É um país que apesar de ser essencialmente agrícola não possui agricultura, segundo o narrador.
- IV) A feição geral da sociedade, segundo o narrador, é medíocre, pois só pensa em dinheiro, conseguido através de empregos e favores governamentais.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, III e IV.
- b) II e III.
- c) I e II.
- d) II, III e IV.
- e) III e IV.

Questão 04

Tendo como base a leitura do poema abaixo transcrito, do livro *Poesia lírica e indianista*, de Gonçalves Dias, assinale a alternativa correta.

A leviana

	Vaporoso,
	Vindo da etérea mansão.
És engraçada e formosa	Assim, beijar-te receio,
Como a rosa,	Contra o seio
Como a rosa em mês d'abril;	Eu tremo de te apertar:
És como a nuvem doirada	Pois me parece que um beijo
Deslizada,	É sobejo
Deslizada em céus d'anil.	Para o teu corpo quebrar.
Tu és vária e melindrosa,	Mas não digas que és só
Qual formosa	minha!
Borboleta num jardim,	Passa asinha
Que as flores todas afaga,	A vida, como a ventura;
E divaga	Que te não vejam brincando,
Em devaneio sem fim.	E folgando
És pura, como uma estrela	Sobre a minha sepultura.
Doce e bela,	Tal os sepulcros colora
Que treme incerta no mar:	Bela aurora
Mostras nos olhos tua alma	De fulgores radiante;
Terna e calma,	Tal a vaga mariposa
Como a luz d'almo luar.	Brinca e pausa
Tuas formas tão donosas,	Dum cadáver no semblante.
Tão airosas,	
Formas da terra não são;	
Pareces anjo formoso,	

(p. 119)

- É um típico poema romântico por trazer a idealização da mulher amada e a consciência de que ela é totalmente inatingível para ele.
- A mulher não é idealizada, apresentando características comuns a qualquer pessoa.
- O título do poema é um reforçador do caráter vulnerável da mulher, característica que é explicitamente colocada no decorrer de todo o texto poético.
- Os elementos da natureza comparecem no poema não apenas para ressaltar a beleza da mulher amada, mas também porque fazem parte do ideário romântico.
- O eu lírico não tem consciência da efemeridade da vida tal como das desgraças que podem ocorrer com ele.

Questão 05

Assinale a alternativa INCORRETA quanto ao processo de construção do poema "A leviana", de Gonçalves Dias, transcrito na questão anterior.

- Predominam no poema versos de sete sílabas, alternados com versos de três sílabas.
- O poeta lança mão de comparações para destacar a beleza e o encanto da mulher.
- Há presença constante de rimas em todo o poema, responsável por parte de sua musicalidade.
- Do ponto de vista mórfico, pode se observar a predominância de substantivos que conferem concretude à descrição do poeta.
- Algumas imagens utilizadas pelo poeta apontam para um campo semântico ligado à brevidade, fugacidade, inconstância da vida.

Questão 06

Julgue como verdadeira (V) ou falsa (F) as afirmações sobre o poema “O canto do índio”, presente na obra *Poesia lírica e indianista*, de Gonçalves Dias. Em seguida, assinale a sequência correta.

O Canto do Índio

[...]

1. Eu a vi, que se banhava...

Era bela, ó Deuses, bela,
Como a fonte cristalina,
Como luz de meiga estrela.

5. Ó Virgem, Virgem dos

Cristãos formosa,
Porque eu te visse assim,
como te via,
Calcara agros espinhos sem
queixar-me,
Que antes me dera por feliz
de ver-te.

[...]

Eis que os seus loiros cabelos

10. Pelas águas se espalhavam,

Pelas águas, que de vê-los
Tão loiros se enamoravam.

Ela erguia o colo ebúrneo,
Porque melhor os colhesse;

15. Níveo colo, quem te visse,
Que de amores não morresse!

[...]

Ah! Que não queiras
tu vir ser rainha
Aqui dos meus irmãos, qual
sou rei deles!

Escuta, ó Virgem dos Cristãos formosa.

20. Odeio tanto aos teus,
como te adoro;

Mas queiras tu ser minha,
que eu prometo

Vencer por teu amor meu
ódio antigo,

Trocar a maça do poder por
ferros

E ser, por te gozar, escravo
deles.

(p. 45)

I) Este poema é um exemplo de que o sentimento amoroso pode ultrapassar as fronteiras raciais.

II) Ao mencionar a expressão “Ó Virgem, Virgem dos Cristãos formosa,” o eu lírico reforça o modelo romântico que se tem, na maioria das vezes, da mulher: branca e pura.

III) A relação estabelecida entre os verbos odiar e adorar (verso 20) ratificam a idealização amorosa capaz de vencer qualquer obstáculo.

IV) O título reforça a ideia de cantar o amor, a vida e a guerra proposta pelo eu lírico no decorrer do texto poético.

A sequência correta é:

- a) F, V, V, F. b) F, F, F, V. c) V, V, F, V.
d) V, F, F, V. e) V, V, V, F.

Questão 07

Julgue como correta (C) ou errada (E) as afirmações sobre a obra *Fuga do hospício e outras crônicas*, de Machado de Assis:

() Machado de Assis revoluciona ao se fazer presente em seus textos através do uso de verbos em primeira pessoa, constituindo uma singularidade do autor.

() Em muitas crônicas, percebemos que um dos procedimentos linguísticos utilizados pelo autor é a personificação de animais que refletem sobre determinado assunto.

() O autor trata de variados temas sempre fazendo uso ameno de uma linguagem crítica e irônica.

A sequência correta é:

- a) E, C, E. b) E, C, C. c) C, E, E.
d) C, E, C. e) E, E, C.

Questão 08

Marque a alternativa que traz as afirmações corretas acerca das narrativas “O cronista e a semana” e “O nascimento da crônica”, ambas pertencentes ao livro *Fuga do hospício e outras crônicas*, de Machado de Assis.

I) O cronista, em ambos os textos, tem consciência de que o gênero “crônica” pode surgir também de uma trivialidade.

II) Ambas se propõem, explicitamente, a discorrer sobre o modo adequado de se produzir uma crônica.

III) Segundo o cronista (da primeira narrativa), as pessoas dão mais importância a fatos trágicos por serem assuntos que rendem dias de conversa.

IV) Na segunda narrativa, o cronista, para definir a origem do gênero, faz uso de datas e fatos precisos para nos convencer da importância desse tipo de texto.

Estão corretas as afirmações:

- a) III e IV. b) I e III. c) I, II e III.
d) I, III e IV. e) II e IV.

Questão 09

Julgue como verdadeiro (V) ou falso (F) as afirmações sobre a obra *Bom-Crioulo*, de Adolfo Caminha. Em seguida, assinale a sequência correta.

- I) O desfecho trágico dessa narrativa é recorrente em romances naturalistas e se contrapõe, muitas vezes, ao ideal romântico de final feliz.
- II) Apesar de ser uma obra naturalista, ela ainda conserva alguns traços românticos como a linguagem velada e a análise da sociedade da época.
- III) Ambientada no século XVIII, a narrativa traz à tona temas polêmicos como o homossexualismo e a prostituição.
- IV) O autor apresenta relações sociais e amorosas instáveis, que são muitas vezes manipuladas pelo desejo e pela conveniência.

A sequência correta é:

- a) V, F, F, V. b) F, F, F, V. c) V, F, F, F.
 d) F, F, V, V. e) V, V, F, F.

Leia o texto 1 e responda às questões 10 a 12.

TEXTO I

Se não houver acidente de percurso, até o final do primeiro trimestre de 2009, o Brasil poderá ganhar um novo Código Ambiental, em substituição ao vigente Código Florestal que, por força de seus dispositivos, vem jogando na ilegalidade a maioria dos produtores rurais. Essa é a expectativa entre os integrantes da Comissão de Meio Ambiente da Câmara dos Deputados, que discutem o Projeto de Lei 6424/2005. A matéria visa alterar radicalmente a Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965, que criou o Código Florestal, considerado "anacrônico" por técnicos e lideranças do agronegócio. "Não podemos mais ser regulados por resoluções do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente). Precisamos legislar. Temos de avançar para a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento com sustentabilidade", diz o deputado federal Andre de Paula.

O Brasil tem 280 milhões de hectares de terras aproveitadas – 200 milhões para pecuária e 80 milhões para agricultura. Com a nova legislação, teremos de retirar 100 milhões de hectares, por força de determinações de proteção ambiental. O Brasil suporta isso? Será esse o destino do setor produtivo? Reforço a necessidade do zoneamento econômico-ecológico, para sabermos exatamente onde terá agricultura, pecuária, florestas, áreas de preservação, reservas legais, brada o deputado Valdir Colatto. Segundo esse deputado, o Brasil deveria adotar o modelo já adotado em outros países, onde os proprietários de terras são recompensados financeiramente para garantir a preservação. É uma idéia que agrada a Éder Zanetti, pesquisador de mudanças climáticas globais e serviços ambientais das florestas, para quem o produtor rural que se vê obrigado pela lei a praticar ecologia em um determinado percentual de sua propriedade também

faz jus à remuneração, que deve ser igual ou superior à que recebe por suas atividades agropecuárias, tendo em vista o esforço maior para desenvolver essa nova vocação.

(Trecho adaptado da reportagem *É hora de fazer bem feito* escrita por Jomar de Freitas Martins. In: *Terraviva: A Revista de quem planta*. Ano 1 – Nº 8. São Paulo: Editora Lua. Março de 2009, p. 22-27)

Questão 10

Sobre aspectos sintáticos, morfológicos e semânticos do Texto I são feitas as seguintes afirmações:

- I – O pronome *onde*, no segundo parágrafo, antes de *os proprietários*, refere-se aos países que recompensam agricultores preocupados com a ecologia.
- II – O uso de formas verbais, na primeira pessoa do plural, no final do primeiro parágrafo, indica a posição de defensores do projeto de lei.
- III – A preposição *para*, antes de *sabermos*, no segundo parágrafo, introduz uma finalidade da idéia exposta na oração anterior.
- IV – O substantivo *matéria*, no primeiro parágrafo, refere-se à reportagem sobre o projeto de lei de preservação ambiental, divulgada pela revista Terraviva.

A alternativa que apresenta as assertivas corretas é:

- a) I, II, IV. b) I, II, III. c) II, III, IV. d) III, IV. e) II, IV.

Questão 11

Assinale a alternativa em que a forma verbal usada, no Texto I, relaciona-se a uma opinião especializada e favorável à remuneração pela preservação ambiental a ser promovida por agricultores.

- a) O Brasil poderá ganhar um novo Código Ambiental, em substituição ao vigente Código Florestal.
- b) Com a nova legislação, teremos de retirar 100 milhões de hectares, por força de determinações de proteção ambiental.
- c) É uma idéia que agrada a Éder Zanetti, pesquisador de mudanças climáticas globais e serviços ambientais das florestas.
- d) Essa é a expectativa entre os integrantes da Comissão de Meio Ambiente da Câmara dos Deputados, que discutem o Projeto de Lei.
- e) Reforço a necessidade do zoneamento econômico-ecológico, para sabermos exatamente onde terá agricultura.

Questão 12

A relação entre os dados numéricos que introduzem o segundo parágrafo, do Texto I, sugerem, conforme seu sentido no texto,

- a) uma real diminuição do espaço de terras para agricultura.
- b) um possível acréscimo de hectares para agricultura e pecuária.
- c) um certo crescimento de terras aproveitadas no Brasil.
- d) possível redução de hectares de terras para agricultura e pecuária.
- e) provável diminuição de hectares destinados à pecuária.

Leia o texto 2 e responda às questões 13 a 15.

Texto II

O valor econômico da Reserva Legal e da Área de Preservação Permanente

Eloy Fenker

A biodiversidade tem valor para a humanidade, o que não pode ser contestado. Mas qual é a real dimensão desse valor? Quanto pagaríamos pelo serviço que as florestas prestam de regulação de clima, chuvas, temperatura, preservação da biodiversidade? O valor de um bem é, antes de tudo, o que estamos dispostos a dar ou sacrificar, em moeda, para obtê-lo ou mantê-lo. É o custo de oportunidade da alternativa, o quanto ganharíamos utilizando o bem em outra atividade econômica alternativa.

A Reserva Legal (RL) e a Área de Preservação Permanente (APP) têm valor econômico superior às demais áreas, porque produzem um bem raro: o serviço ambiental. Toda área deve ser manejada de forma sustentável e atender a função social. Veja que as RLs e as APPs, em muitos casos, são as únicas fontes de abastecimento do ser humano, por abrigar água e peixes, permitir a navegação, viabilizar hidrelétricas e estradas etc. Portanto, são áreas que não são e não devem ser intocáveis.

O serviço ambiental beneficia a todos. Portanto, seu valor econômico tem grande alcance social. A água é vendida nas cidades, mas quem cuida de suas nascentes é o camponês que vive nos grotões do país. Para termos água, ar puro, clima úmido, chuvas – enfim, para produzir os serviços das RLs e das APPs, o proprietário rural deveria receber uma remuneração justa, igual ao valor econômico que isso tem para a sociedade e que obteria num uso alternativo. A RL e a APP, na forma atual, são bens públicos cuidados pelos proprietários, de forma escrava, sem remuneração. Isso atenta contra os mais elementares princípios éticos, sociais e econômicos.

O produtor bem sabe quanto vale sua área pelo valor mínimo: mais ou menos o que receberia para sempre se a utilizasse economicamente na produção agrícola, ou seja, o custo alternativo, a remuneração de que está abrindo mão para preservar em proveito dos outros. Uma vez que a RL e a APP têm valor financeiro, os proprietários deveriam ser remunerados pelo serviço ambiental e indenizados em caso de desapropriação pelo seu valor real e justo valor.

Questão 13

Sobre aspectos sintáticos e coesivos, no Texto II, são feitas as seguintes afirmações:

- I – As interrogações no primeiro parágrafo têm suas respostas em informações que estão no texto.
- II – A vírgula, no último período do primeiro parágrafo, encadeia duas estruturas de mesma natureza.
- III – A repetição da palavra *bem*, em todo texto, refere-se a algo adquirido com recursos financeiros.

Está(ão) correta(s):

- a) I, II.
- b) I.
- c) II, III.
- d) III.
- e) I, III.

Questão 14

O sentido, no texto, da palavra *intocáveis* (2º parágrafo) é, antecipadamente, apresentado na frase

- a) A biodiversidade tem valor para a humanidade, o que não pode ser contestado.
- b) É o custo de oportunidade da alternativa.
- c) A Reserva Legal (RL) e a Área de Preservação Permanente (APP) têm valor econômico superior às demais áreas.
- d) Toda área deve ser manejada de forma sustentável e atender a função social.
- e) Veja que as RLs e as APPs, em muitos casos, são as únicas fontes de abastecimento do ser humano.

Questão 15

A palavra *isso* (3º parágrafo-Linha 10), conforme seu emprego no texto, retoma, adequadamente,

- a) o valor econômico das propriedades rurais.
- b) a produção dos serviços ambientais das RLs e da APPs.
- c) as fontes de abastecimento do ser humano.
- d) o serviço que as florestas prestam à biodiversidade.
- e) os bens produzidos pelos proprietários rurais.

(Revista *Terraviva*. Ano 1. Nº 8. São Paulo: Editora Lua. Março de 2009, p. 25. Com cortes.)

REDAÇÃO

Escolha UMA das situações comunicativas a seguir e redija seu texto, com 20 linhas, no mínimo, e 25, no máximo.

Situação 01:

Coloque-se na posição de leitor da *Terraviva* e escreva uma carta, dirigida à equipe editorial dessa revista, tendo em vista apresentar sua opinião sobre os diversos impactos socioeconômicos da aplicação do novo código de lei sobre preservação ambiental, discutidos na reportagem e no artigo de opinião, presentes nessa prova.

Para produzir seu texto, atente para o fato de que você escreverá uma carta de leitor, gênero textual que circula no contexto jornalístico para atender a diversos propósitos comunicativos, sendo um deles, opinar. Lembre-se que você deverá emitir sua opinião com apoio dos dados e idéias/informações veiculados pelos Textos I e II.

Situação 02:

A revista *Terraviva* lançará um número especial, contendo depoimentos de proprietários rurais, expondo experiências com o tratamento de recursos naturais e o destino dos produtos agropecuários. Como conhecedor dessa realidade na sua região de origem, escreva um depoimento, relatando experiências suas e/ou de parentes seus, na condição de proprietários rurais.

Para produzir o seu depoimento, você deve considerar que se trata de um gênero textual, cuja finalidade é expor conhecimentos de determinados fatos relativos a interesses do depoente (Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa). Vale lembrar que você deve comentar o(s) fato(s) relatado(s) com apoio das ideias/informações apresentadas nos Textos I e II.

REDAÇÃO

Escolha UMA das situações de comunicação a seguir e redija seu texto, com 20 linhas, no mínimo, e 25, no máximo.

1.	_____
2.	_____
3.	_____
4.	_____
5.	_____
6.	_____
7.	_____
8.	_____
9.	_____
10.	_____
11.	_____
12.	_____
13.	_____
14.	_____
15.	_____
16.	_____
17.	_____
18.	_____
19.	_____
20.	_____
21.	_____
22.	_____
23.	_____
24.	_____
25.	_____

Questão 16

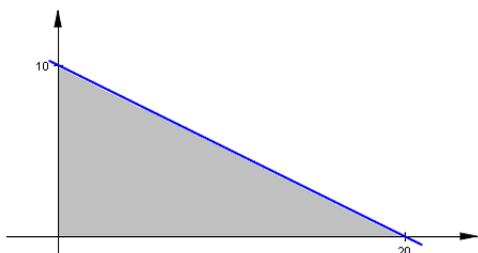
Sobre o número $\sqrt[3]{\frac{2009 + 1009}{2009^2 - 1009^2}}$, é verdade afirmar que:

- a) É um número irracional.
- b) É um número menor do que $\frac{1}{100}$.
- c) É um número racional com infinitas casas decimais não nulas.
- d) Vale $\frac{1}{10}$.
- e) É um número maior do que 30^2 .

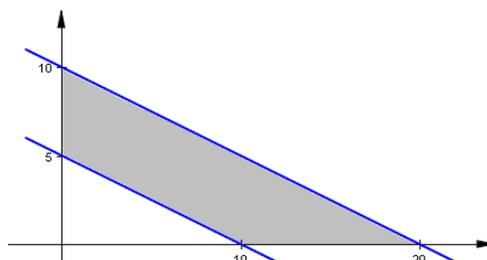
Questão 17

Os administradores de uma fazenda de pesquisa agrícola desejam comprar dois tipos de fertilizantes. Uma saca do primeiro tipo de fertilizante custa R\$ 50,00 e uma saca do segundo tipo de fertilizante custa R\$ 100,00. Pelo orçamento da fazenda, só se pode gastar até e, inclusive, R\$ 1.000,00 com essa compra. A região do plano cartesiano que representa as possíveis quantidades de cada um dos tipos de fertilizantes, dadas como um par ordenado, que se pode comprar sem ultrapassar o orçamento é:

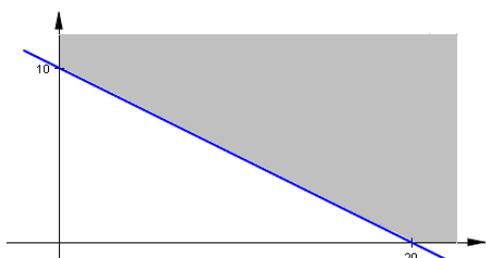
a)



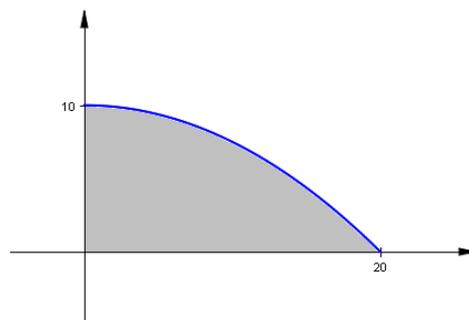
b)



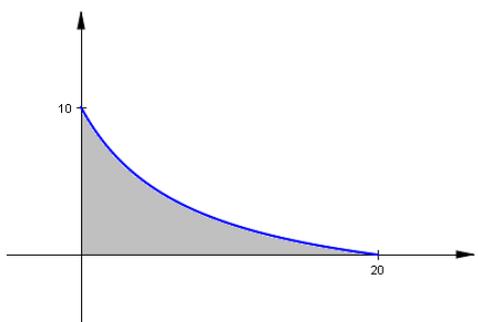
c)



d)



e)



Questão 18

Waldhycleuza está fazendo um regime alimentar. Sua médica prescreveu um regime que consiste de três grupos de alimentos:

GRUPO 1	6 tipos de alimento
GRUPO 2	7 tipos de alimento
GRUPO 3	3 tipos de alimento

Para variar o cardápio a cada refeição, a jovem Waldhycleuza pode escolher 2 alimentos do primeiro grupo, 5 alimentos do segundo grupo e 2 alimentos do terceiro grupo. Com essas possibilidades, quantos cardápios diferentes tem Waldhycleuza ao seu dispor?

- a) $6 \times 7 \times 3$.
- b) $2 \times 5 \times 2$.
- c) $15 \times 21 \times 3$.
- d) $7 \times 21 \times 9$.
- e) $3 \times 8 \times 1$.

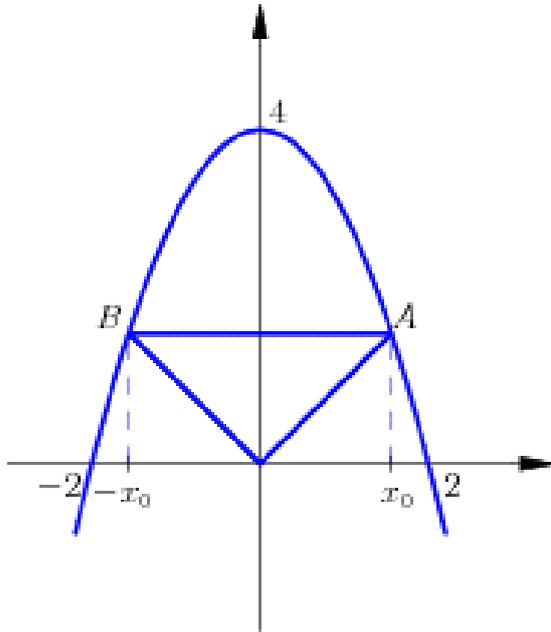
Questão 19

Se Mari ganhasse R\$ 300,00 a mais na sua mesada, ela ganharia 30% do salário de Piehrre. Caso Mari ganhasse R\$ 100,00 a mais na sua mesada, ela ganharia 20% do salário de Jeancleisson. A soma do triplo do salário de Piehrre com o salário de Jeancleisson é R\$ 5.000,00. Quanto é a mesada de Mari ?

- a) Mais do que o salário de Jeancleisson.
- b) R\$ 300,00.
- c) Metade do salário de Piehrre.
- d) R\$ 250,00.
- e) R\$ 100,00.

Questão 20

Na figura abaixo está representado o gráfico de uma parábola, que corta os eixos cartesianos nos pontos 4, 2 e -2 .



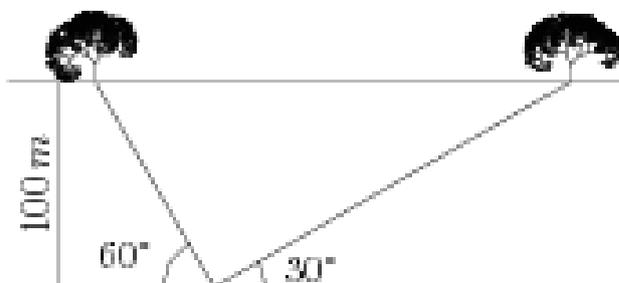
Se O é a origem do sistema cartesiano e o triângulo OAB é equilátero, o ponto x_0 é raiz da equação:

- a) $x_0^2 + \sqrt{3}x_0 - 4 = 0$
- b) $x_0^2 - \frac{\sqrt{2}}{3}x_0 - 5 = 0$
- c) $8x_0^2 = \sqrt{2}x_0 + 1 \equiv 0$
- d) $\frac{\sqrt{3}}{2}x_0^2 + x_0 = 5 \equiv 0$
- e) $x_0^2 - 5x_0 - 5 = 0$

Questão 21

Um rapaz deseja calcular a distância entre duas árvores que estão na outra margem de um rio, cujas margens são retas paralelas naquele trecho.

Observando o desenho, sabe-se que a largura do rio é 100m. Qual é a distância entre as árvores?



Obs.: Os ângulos que aparecem na figura são de 60° e de 30° .

- a) 4m.
- b) $\frac{300\sqrt{2}}{3}$ m.
- c) $\frac{400\sqrt{3}}{3}$ m.
- d) $\frac{100}{\sqrt{3}}$ m.
- e) 300 m.

Questão 22

Um grupo de pesquisadores descobriu que, sem adubação, a produção de certa espécie de vegetal diminui a metade a cada mês. Continuando dessa forma, essa produção será um décimo da produção inicial em:

- a) $\log 2$ meses.
- b) $\frac{1}{\log 2}$ meses.
- c) $\log 3$ meses.
- d) 2 meses.
- e) 3,5 meses.

OBS: \log é a representação do logaritmo decimal.

Questão 23

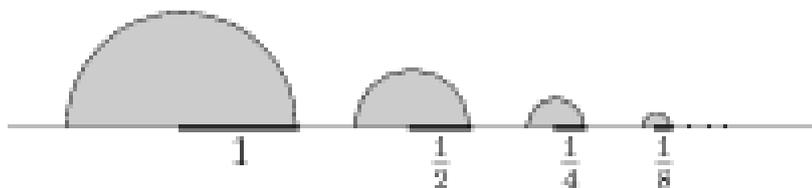
A população de indivíduos de certa família de fungos aumenta 30% a cada dia. Se a população inicial estimada é de 10^6 indivíduos, a melhor função que representa o número de indivíduos dessa família em t dias é dada por:

- a) $10^6(t^{13} + 13)$.
- b) $10^{30}e^t$.
- c) 10^6t .
- d) $10^6\left(1 + \frac{3}{10}\right)^t$.
- e) 10^6t^2 .

OBSERVAÇÃO: representamos a base do logaritmo neperiano (ou natural) pela letra e .

Questão 24

O desenho abaixo representa uma sequência infinita de semicírculos tais



que o raio do primeiro vale 1 cm e o raio dos seguintes vale a metade do raio do semicírculo anterior.

Sobre a soma das áreas desses infinitos semicírculos é verdade afirmar que:

- a) Cresce indefinidamente.
- b) É um número irracional.
- c) Vale 8.
- d) Vale $\frac{1}{4}$.
- e) É menor do que 1.

Questão 25

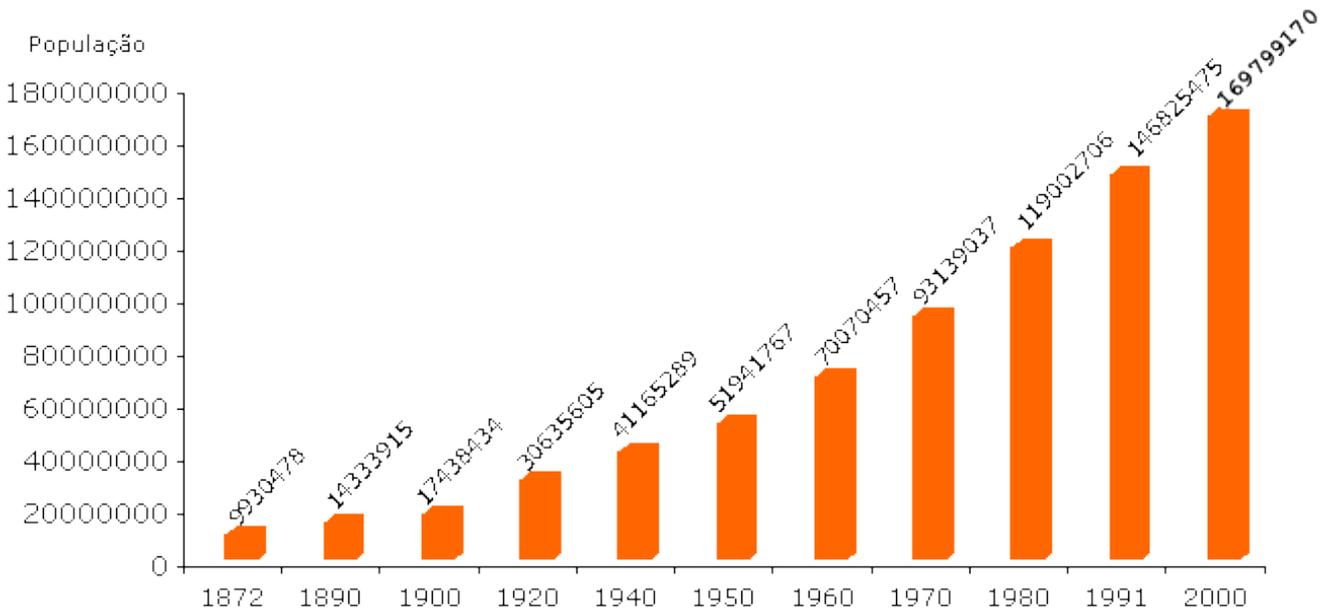
Uma empresa que fabrica material para laboratórios químicos vende uma pinça a R\$ 10,00. Em uma pesquisa, a empresa constatou que a esse preço são vendidas 10 pinças por dia. A empresa também constatou que, diariamente, para cada R\$ 1,00 de desconto que se dê no preço de cada pinça, são vendidas cinco pinças a mais do que constatado na pesquisa. Diante desses dados, quanto deve custar uma pinça para a empresa ter lucro diário máximo nessa venda?

- a) 9. b) 6. c) 8. d) 10. e) 5.

Questão 26

A tabela abaixo foi extraída de dados do IBGE e representa o aumento da população brasileira ao longo dos anos de 1872 a 2000. Analisando os dados apresentados nessa tabela, pode-se deduzir que:

População Total Recenseada no Brasil 1872-2000



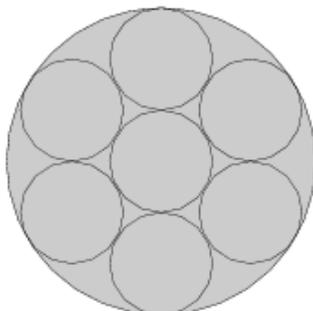
Fonte: Censo Demográfico 2000: Resultados do Universo

- a) A população brasileira teve um aumento linear ao longo dos anos.
 b) A tendência da população brasileira é crescer e depois decrescer.
 c) A taxa de crescimento da população brasileira entre os anos de 1940 e 1950 foi menor do que entre os anos de 1970 e 1980.
 d) De cem em cem anos o número de habitantes duplica.
 e) A taxa de crescimento da população brasileira de dez em dez ano se mantém constante.

Questão 27

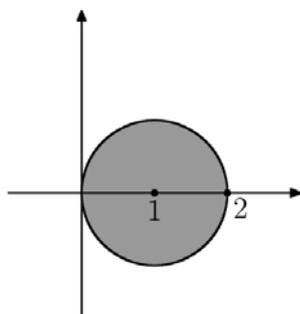
Temos sete esferas com o mesmo raio em um recipiente cilíndrico reto. Uma delas é tangente a seis outras, seis esferas são tangentes à superfície lateral e todas são tangentes à base e à tampa desse recipiente. Um corte transversal do cilindro passando pelo centro de todas as esferas é dado no desenho abaixo. Se os raios das esferas medem $1m$, qual o volume do cilindro menos o volume ocupado pelas esferas?

- a) $\frac{\pi}{9} m^3$.
- b) $3,14m^3$.
- c) πm^3 .
- d) $19\pi m^3$.
- e) $\frac{26}{3} \pi m^3$.



Questão 28

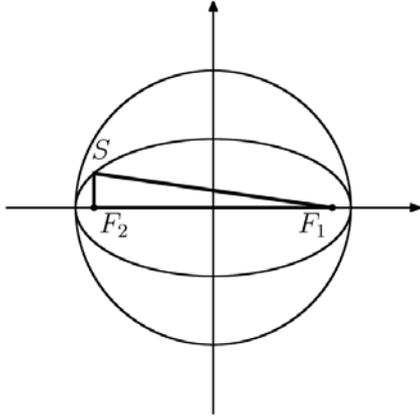
No plano complexo de Argand-Gauss, a desigualdade que representa a região sombreada abaixo, inclusive o bordo dessa região, é dada por:



- a) $|\bar{z} - 1| \geq 1$
- b) $|\bar{z} - 1| \leq 1$
- c) $|z - i| \geq 1$
- d) $|z - 1| \geq 0$
- e) $|z - 1|^2 > 1$

Questão 29

A elipse E tangencia uma circunferência C , de raio R , como mostrado na figura abaixo.



O semi-eixo menor da elipse mede $\frac{R}{2}$ e os focos são F_1 e F_2 . Se S é um ponto da elipse tal que $S \notin E \cap C$, o perímetro do triângulo F_1SF_2 vale:

- a) $(2 + \sqrt{3})R$
- b) πR
- c) $2R$
- d) $3R$
- e) $\frac{\sqrt{3}}{2}R$

Questão 30

Considere uma função real f , cujo domínio é conjunto dos números reais, que satisfaz a seguinte propriedade:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x}{2} + 1, & \text{se } x > 6 \\ f(f(2x)), & \text{se } x \leq 6 \end{cases}$$

O valor de $f(4,5)$ da função f no ponto $x = 4,5$, é:

- a) $\frac{17}{4}$
- b) 4
- c) $2 + \frac{13}{12}$
- d) $\frac{9}{2}$
- e) $7,9$

FÍSICA

DADOS

Pressão Atmosférica	$1,0 \times 10^5$ Pa
Densidade da Água	$1,0 \times 10^3$ kg/m ³
Aceleração da Gravidade:	10 m/s ²
Massa da Terra	$6,0 \times 10^{24}$ kg
Distância média Terra-Sol	$1,5 \times 10^{11}$ m
Constante Gravitacional	$7,0 \times 10^{-11}$ N.m ² /kg ²
π	3
Velocidade da luz no vácuo	$3,0 \times 10^8$ m/s
Velocidade do som no ar	$3,4 \times 10^2$ m/s

Questão 31

Em 1932, James Chadwick descobriu o nêutron. No experimento, partículas α bombardeavam berílio originando uma "radiação invisível" que colidia com hidrogênio. Suspeitando ser tal radiação partículas neutras, ele supôs a colisão frontal e elástica. Partindo da validade do Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento, Chadwick considerou partículas (nêutrons) com massa m_N e velocidade V_N colidindo com os prótons do hidrogênio de massa m_P , em repouso. Sabendo-se que nesse tipo de choque a velocidade relativa das duas partículas após a colisão muda de sentido, mas não se altera em módulo, ou seja, $|(V'_N - V'_P)| = |(V_N - V_P)|$, pôde escrever que a velocidade dos nêutrons (V_N) em função da velocidade dos prótons após a colisão (V'_P) é

- a) $V_N = [m_P/2m_N]V'_P$.
- b) $V_N = [(m_N + m_P)/(2m_N)]V'_P$.
- c) $V_N = [(m_N - m_P)/(m_N)]V'_P$.
- d) $V_N = [(2m_N)/(m_N + m_P)]V'_P$.
- e) $V_N = [(m_N m_P)/(2m_N)]V'_P$.

Questão 32

Em 1986, 1.700 pessoas morreram devido ao escapamento de dióxido de carbono das águas do Lago Nyos em Camarões (África). A quantidade desse gás dissolvido nas águas profundas desse lago, formado numa depressão de origem vulcânica, é muito grande. Para se ter uma ideia desse fenômeno, considere o modelo do gás ideal sob uma transformação isotérmica. Considere uma bolha de dióxido de carbono de volume V_0 a 100 m de profundidade. Ao atingir a superfície do lago a bolha terá um volume igual a

- a) $(1/10)V_0$.
- b) $2V_0$.
- c) $10V_0$.
- d) $11V_0$.
- e) $12V_0$.

Questão 33

Um disco de cobre de raio R está preso à parede do laboratório de tal forma que seu plano é paralelo a ela. Um estudante, diante da parede, observa-o girar no sentido horário com velocidade angular constante ω . Um campo magnético estático de intensidade B_0 penetra a parede perpendicularmente. Dentre as afirmações do estudante aquela que está ERRADA, é

- a) "Nenhuma força eletromotriz será induzida no disco."
- b) "Uma força eletromotriz dependente de ω será induzida no disco."
- c) "A força eletromotriz induzida no disco depende de seu raio."
- d) "A força eletromotriz induzida no disco não varia com o tempo."
- e) "Um elétron livre sofrerá um deslocamento radial, devido ao movimento do disco, da periferia para o centro."

Questão 34

Em fevereiro deste ano, o cometa Lulin, descoberto em 2007 no Observatório Lulin, em Taiwan, esteve em sua máxima aproximação da Terra, 0,40 unidades astronômicas. Ele circula em torno do Sol em sentido oposto ao dos planetas com período da ordem de milhões de anos. Em relação a essas informações fizeram-se as seguintes afirmativas:

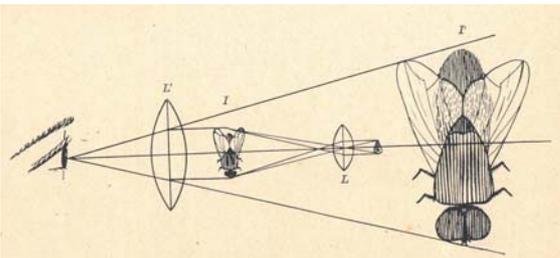
- I — Quem observou a Terra mediu a velocidade relativa do cometa e obteve um valor menor do que a velocidade do cometa em relação ao Sol.
- II — Como o período de translação do cometa é muito grande, as Leis de Kepler não se aplicam ao seu movimento.
- III — A intensidade do campo gravitacional da Terra no local de máxima aproximação do cometa é de $1,0 \times 10^{-7} \text{ m/s}^2$.

Em relação ao valor de verdade das afirmativas, a opção correta é

- a) todas as afirmativas estão corretas.
- b) apenas a afirmativa II é falsa.
- c) a afirmativa III está correta.
- d) as afirmativas I e II estão corretas.
- e) todas as afirmativas são falsas.

Questão 35

Uma professora, para mostrar um inseto para os alunos, montou o sistema óptico indicado na figura, onde L e L' são lentes e I e I' são imagens do inseto. O inseto é o objeto colocado à direita de L.



FREITAS, Anibal. Curso de Física. 3ª Série. 4. Ed. São Paulo: Melhoramentos, [1936].

Observando cuidadosamente a figura, pode-se afirmar que

- a) o inseto está localizado além do foco da lente L.
- b) a imagem I' é real.
- c) a imagem I é virtual.
- d) a imagem I está localizada além do foco de L'.
- e) se a lente L' não fizesse parte do sistema, seria impossível observar qualquer imagem do inseto.

Questão 36

Uma lâmpada incandescente de resistência constante igual a $4,9 \times 10^2 \Omega$ é ligada à rede elétrica de 220V. O seu rendimento é de 15 lumens/W. Uma dona de casa deseja economizar energia elétrica e substitui essa lâmpada por uma eletrônica de vapor de mercúrio cujo rendimento é de 60 lumens/W. A potência dessa lâmpada para produzir a mesma emissão de luz da lâmpada incandescente deve, aproximadamente, ser igual a

- a) 100 W.
- b) 80 W.
- c) 50 W.
- d) 40 W.
- e) 25 W.

Questão 37

Uma mola de constante elástica $3,0 \times 10^2 \text{ N/m}$ está pendurada num suporte e sustente um corpo de massa $6,0 \times 10^2 \text{ g}$, constituindo um sistema massa-mola isolado (o peso do corpo é desprezível). Puxa-se a massa M até que a mola apresente deformação máxima (X_{max}) igual àquela que alcança, no campo gravitacional da Terra, quando abandonada. Então a massa M é deixada livre. A velocidade instantânea com que ela passa pela posição em que a deformação da mola é nula vale

- a) 2,0 m/s.
- b) 0,45 m/s.
- c) 4,5 m/s.
- d) 3,2 m/s.
- e) $2,0 \times 10^{-2} \text{ m/s}$.

Questão 38

O LASER tem propriedades muito específicas devido ao processo de sua produção. Das propriedades abaixo, aquela que NÃO constitui propriedade do LASER é:

- a) devido ao Princípio de Exclusão, os fótons comportam-se na emissão estimulada exatamente como os elétrons.
- b) a luz LASER é emitida num único comprimento de onda bem localizado no espectro.
- c) a energia do fóton que estimula a emissão é a mesma do fóton emitido.
- d) toda a luz emitida tem a mesma energia dada por $\Delta E = h\nu$, onde h é o comprimento de onda e ν a frequência.
- e) é possível produzir LASER com feixes de potências da ordem de 10^{12} W .

Questão 39

Quando estudou o conceito *entropia* na 2ª série do Ensino Médio, Valéria escreveu uma função para uma transformação gasosa da seguinte forma:

$$\Delta U + p\Delta V - T\Delta S \geq 0$$

Segundo Valéria, ΔU é a variação da energia interna do sistema, $p\Delta V$ é o trabalho realizado sobre o sistema, T é a temperatura do sistema e ΔS a variação de sua entropia. Em relação ao que a estudante escreveu, pode-se afirmar que

- a) o Princípio da Conservação da Energia é violado.
- b) numa transformação isocórica, a variação da entropia é sempre nula e a função falha ao prever esse fenômeno.
- c) a parcela $T\Delta S$ é uma função de estado.
- d) numa expansão adiabática, a energia interna do gás diminui.
- e) numa transformação isotérmica, a variação da entropia é zero.

Questão 40

Uma partícula de massa $9,0 \times 10^{-31}$ kg percorre em $7,0 \times 10^{-7}$ s um trecho retilíneo de 10 metros e penetra numa região onde uma força perpendicular à sua velocidade atua sobre ela. Após um intervalo de tempo igual a $6,0 \times 10^{-7}$ s, ela ocupa a mesma posição em que a força começou a atuar sobre ela. Pode-se afirmar que o módulo da força que atua sobre a partícula vale, aproximadamente,

- a) 0,0N
- b) $1,3 \times 10^{-16}$ N.
- c) $1,3 \times 10^{-13}$ N.
- d) $1,4 \times 10^7$ N.
- e) $1,3 \times 10^{13}$ N.

Questão 41

Encontrou-se um projeto muito antigo de uma máquina térmica. Segundo suas especificações, após a “tradução” para a linguagem contemporânea da Física, a energia fornecida à máquina, por calor, era de 7,0 kJ vinda de uma fonte a 400K e a energia rejeitada para uma fonte fria a 300K era de 4,2 kJ. Em relação ao projeto foram feitas três afirmações:

- I — O rendimento da máquina é de 60%.
- II — A máquina pode ser construída, pois a quantidade de energia transferida para a fonte fria é menor do que a energia recebida da fonte quente.
- III — A máquina não pode ser construída, pois viola o Segundo Princípio da Termodinâmica.

Em relação ao valor de verdade das afirmativas, a opção correta é

- a) todas as afirmativas estão corretas.
- b) as afirmativas II e III são falsas.
- c) a afirmativa III está correta.
- d) as afirmativas I e II estão corretas.
- e) todas as afirmativas são falsas.

Questão 42

Um golfinho emite um som, no ar, de comprimento de onda igual a $3,4 \times 10^{-3}$ m. A tabela abaixo mostra os limites de audição de alguns animais:

<i>Animal</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
Gato	30 Hz	$4,5 \times 10^4$ Hz
Cão	20 Hz	$3,0 \times 10^4$ Hz
Baleia	40 Hz	$8,0 \times 10^4$ Hz
Morcego	20 Hz	$1,6 \times 10^5$ Hz

Pode-se afirmar que os animais dentre aqueles citados que perceberão a emissão do som são

- a) apenas a baleia.
- b) todos os animais.
- c) o cão e o gato.
- d) apenas o morcego.
- e) apenas o gato.

Questão 43

Leia o texto que se segue:

“No dia 7 de janeiro de 1610, Galileu observou um fato espantoso. Viu, próximo a Júpiter, três minúsculas estrelas alinhadas com o equador de Júpiter, duas a leste e uma a oeste. Nas noites seguintes, ele observou o planeta com grande atenção. Como Júpiter se move contra o fundo de estrelas, Galileu supunha que as estrelinhas que ele avistara ficariam para trás. Mas, em 15 de janeiro, suas observações deixaram claro que estava acontecendo coisa diferente. Aquelas pequenas estrelas acompanhavam Júpiter, e apareciam em números diferentes ora de um lado, ora de outro. Em 13 de fevereiro, Galileu viu quatro estrelinhas pela primeira vez, três a oeste e uma a leste. Convenceu-se então de que não eram estrelas, mas luas. Orbitavam Júpiter como a nossa Lua orbita a Terra — ou, como ele disse, do mesmo modo que Vênus e Mercúrio orbitam o Sol.”

MACLACHLAN, James. **Galileu Galilei: o primeiro físico**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008, p98.

As observações astronômicas de Galileu, narradas no texto, muito contribuíram para a construção do conhecimento físico a respeito do Universo. Das afirmativas seguintes, a ÚNICA que NÃO está de acordo com o desenrolar desse relato é

- a) as observações poderiam testemunhar a favor das idéias de Copérnico.
- b) o estudo das “luas de Júpiter” permitiu a Kepler enunciar suas leis da cinemática do Sistema Solar.
- c) as observações contrariaram a visão de mundo aristotélica.
- d) embora Galileu, usando seu telescópio, mostrasse as “luas de Júpiter”, muitos estudiosos foram incapazes de enxergá-las.
- e) Kepler confirmou as descobertas de Galileu, observando, ele mesmo, as “luas de Júpiter”.

Questão 44

O modelo de Bohr para o átomo de Hidrogênio, apresentado na primeira década do século passado, representou um avanço considerável na compreensão dos fenômenos relacionados com o comportamento desse elemento. Sobre esse modelo é correto afirmar que

- a) o raio da órbita do elétron pode assumir quaisquer valores.
- b) os níveis de energia do átomo podem ser considerados contínuos.
- c) se o número quântico principal tender ao infinito será impossível arrancar o elétron do átomo.
- d) o elétron do átomo de hidrogênio sofre mudança de níveis de energia absorvendo fótons de frequências bem definidas.
- e) nenhum conhecimento da física newtoniana faz parte do modelo de Bohr.

Questão 45

A figura mostra o espectro de absorção do CO₂ para certa radiação.

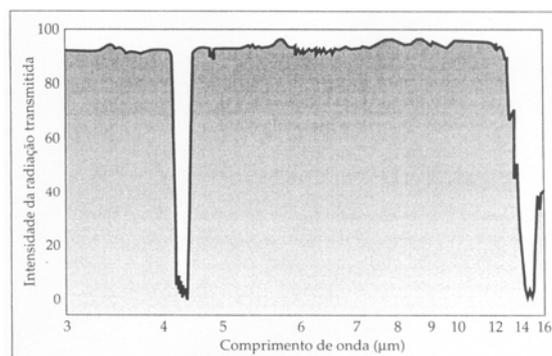


Figura de BAIRD, Colin. **Química Ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

Analisando-se a figura, pode-se afirmar que

- a) a menor absorção ocorre entre 4 e 5 µm.
- b) as medidas mostradas foram realizadas com radiação ultravioleta.
- c) esse estudo demonstra que energias da molécula de CO₂ assumem valores quaisquer.
- d) a maior intensidade de energia transmitida ocorre em torno de 15 µm.
- e) para uma faixa de frequência de 5×10^{13} Hz a $2,5 \times 10^{13}$ Hz a absorção é pequena quando comparada com a ocorrida na frequência de 2×10^{13} Hz.

Leia o Texto 1 e responda às perguntas 46 a 52.

Texto 1 – LA DESNUTRICIÓN EN EL MUNDO

Un reto actual, un compromiso de futuro

Estefanía Custodio Cerezales

EL CICLO VITAL DE LA DESNUTRICIÓN

La desnutrición puede estar relacionada con una deficiencia de energía, proteínas y otros macronutrientes, y/o con la deficiencia de micronutrientes específicos como el hierro, el yodo o la vitamina A, y tendrá consecuencias distintas según el momento de la vida en que se produzca. Es un proceso que se puede hacer presente durante todo el ciclo vital y cuyas consecuencias se pueden extender de generación en generación (figura 1).

Para tener una idea global de cuál es la situación nutricional actual es necesario analizar la situación para todos los grupos de edad en las distintas regiones del mundo (ONU, 1998).

El proceso de la desnutrición comienza muchas veces en el útero, dando lugar al retraso del crecimiento intrauterino (RCIU), cuya consecuencia inmediata será que el niño nazca con bajo peso. Estos niños tendrán dañadas sus funciones inmunes por lo que presentarán tasas de mortalidad más altas (Ashworth, 1998). En estudios recientes se ha visto que también sufren daños neurológicos (Goldenberg *et al.*, 1998) y que aumenta su susceptibilidad frente a enfermedades crónicas en la edad adulta (Martorell *et al.*, 1998).

El índice que se utiliza para calcular la prevalencia de este problema a nivel global y regional es el de peso bajo al nacer (<2.500 g) (OMS, 1996).

Las últimas estimaciones de UNICEF (2003) cifraban los casos de RCIU en un 16% a nivel mundial, lo que significa que más de doce millones de niños en el mundo sufren retraso del crecimiento intrauterino. Este porcentaje desciende a un 7% en los países industrializados y asciende a un 18% en los países en vías de desarrollo.

El problema más importante se presenta en Asia, en la región sur, con una prevalencia del 30%, seguida del norte de África con un 15% y Oriente Próximo con un 14%.

En regiones de Latinoamérica y el Caribe es mucho menos frecuente; las tasas de incidencia se sitúan alrededor del 6,5%.

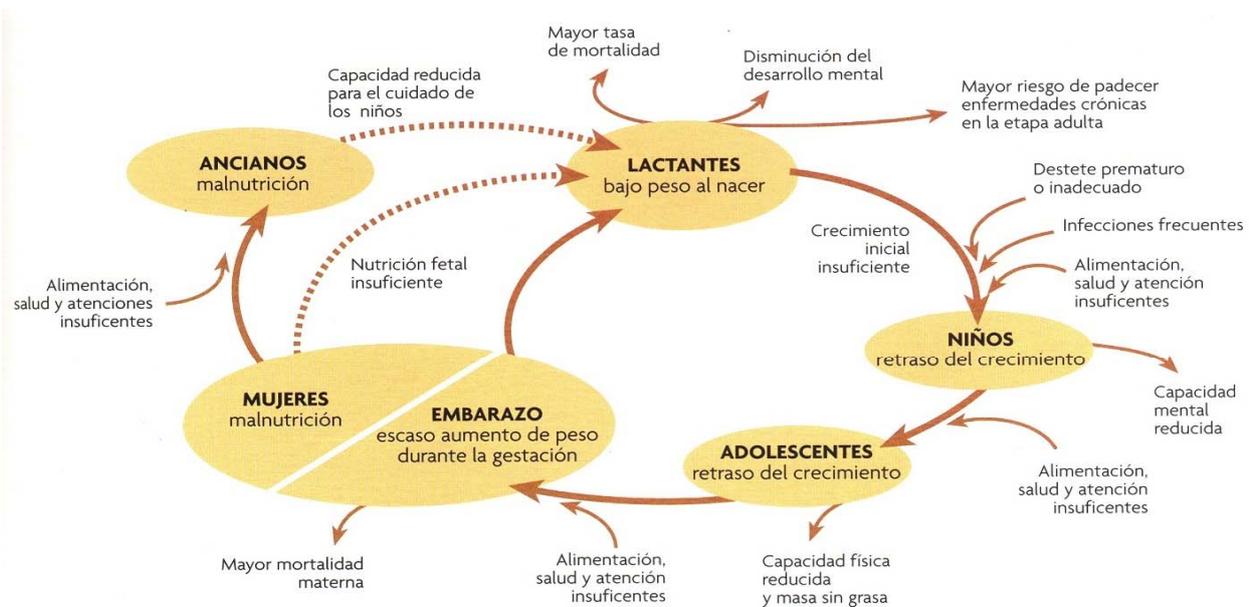


Figura 1. Repercusiones de la desnutrición durante el ciclo de la vida. El proceso de desnutrición comienza muchas veces en el útero y las consecuencias se extienden durante toda la vida de la persona e incluso a las generaciones siguientes.

Texto adaptado de **Anuario 2007 MÉTODE**. Valencia, España: Univesitat de Valencia, 2007, p. 169-170.

Questão 46

Marque V ou F, conforme sejam verdadeiras ou falsas as afirmativas a seguir.

- () As crianças que apresentam atraso do crescimento intrauterino terão como conseqüências imediatas as doenças crônicas e os distúrbios neurológicos.
- () A desnutrição é alarmante na África, continente que responde pelo maior índice de crianças com RCIU.
- () A diferença do percentual de crianças com RCIU entre os países desenvolvidos e os que estão em desenvolvimento é de 16%.
- () A forma utilizada pelos organismos internacionais para identificar casos de atraso do crescimento intrauterino é o baixo peso ao nascer.
- () O panorama atual da desnutrição foi revelado por uma pesquisa da ONU que analisou pessoas de diferentes faixas etárias em várias regiões do planeta.

Está correta a sequência

- a) V F V F V.
- b) V V F V F.
- c) F V V F V.
- d) F F F V F.
- e) V F V V F.

Questão 47

- I – pode prejudicar não só a pessoa que sofreu desse mal como também seus descendentes.
- II – é um processo cujas conseqüências afetam da mesma forma a gestante e seu bebê.
- III – pode estar associada à falta de alimentos ou a uma alimentação inadequada.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- a) I.
- b) II.
- c) II e III.
- d) I e III.
- e) I, II e III.

Questão 48

Assinale a alternativa INCORRETA, de acordo com a figura 1 da página 20.

- a) A desnutrição, ao acometer as gestantes, pode ocasionar-lhes a morte.
- b) Uma conseqüência da desnutrição nas diferentes fases da vida de um ser humano é o bloqueio de seu desenvolvimento mental.
- c) Dentre as causas da desnutrição infantil estão a retirada prematura do leite materno e a alimentação insuficiente.
- d) A desnutrição infantil e as infecções estabelecem entre si uma relação de causa e efeito.
- e) Uma conseqüência de um bebê desnutrido é um adolescente franzino.

Questão 49

No fragmento “(...) **lo** que significa que más de doce millones de niños en el mundo sufren retraso del crecimiento intrauterino.” (5º §), a palavra destacada se refere a (aos, às, ao)

- a) RCIU.
- b) casos de RCIU.
- c) últimas estimativas da UNICEF.
- d) 16% ao nível mundial.
- e) nível mundial.

Questão 50

O trecho “(...) *las tasas de incidencia se sitúan alrededor del 6,5%.*” (7º§) poderia ser substituído, sem nenhuma alteração de sentido, por

- a) su medida se sitúa cerca del 6,5%.
- b) sus indicadores se sitúan sobre el 6,5%.
- c) sus índices están más allá del 6,5%.
- d) sus indicadores están abajo del 6,5%.
- e) el promedio se sitúa arriba del 6,5%.

Questão 51

Ao dizer "(...) y que aumenta su susceptibilidad frente a enfermedades crónicas en la edad adulta (...)" (3º§), a autora

- a) sugere que, se não se tomarem medidas urgentes, as crianças que nascerem com baixo peso aumentarão os índices de adultos com doenças neurológicas crônicas.
- b) valida a opinião de Martorel *et al.* de que as crianças com baixo peso ao nascer terão alta probabilidade de desenvolver diversas doenças físicas e mentais no futuro.
- c) afirma que as crianças com RCIU terão maior predisposição para desenvolverem doenças crônicas.
- d) analisa a probabilidade de crianças com RCIU desenvolverem doenças crônicas dentro de alguns anos.
- e) declara que as crianças que nascerem com baixo peso terão suas funções imunológicas lesadas e distúrbios neurológicos, o que lhes ocasionará doenças crônicas.

Questão 52

Assinale a alternativa CORRETA acerca do 5º, 6º e 7º parágrafos do texto.

- a) Pelo 5º §, conclui-se que a desnutrição apresenta taxas uniformes de incidência no mundo.
- b) Os dados apresentados no 6º § detalham uma informação presente no 5º §.
- c) Pelo 5º §, está correto afirmar que o Brasil, por ser um país com muitas indústrias, está entre os países com taxa de 7% dos casos de RCIU.
- d) Os dados presentes no 7º § comprovam as informações apresentadas no 5º §.
- e) O 7º § explicita que, em países como Chile, Costa Rica e Cuba, as taxas do atraso do crescimento intrauterino estão mais baixas que a dos países industrializados.

Leia o Texto 2 e responda às questões de 53 a 60.

DERROCHE Y HAMBRE EN LA MISMA ACERA

Haider Rizvi

Unos 45 mil millones de kilogramos de comida se desperdician en Estados Unidos cada año. Bastaría uno de cada 25 kilogramos desechados para alimentar a los hambrientos en ese país, según la organización no gubernamental "Alimentos, no Bombas".

NUEVA YORK.- "¿Quiere éstas? Son muy frescas", dice Catherine, de 21 años, mientras sostiene un racimo de

uvas que acaba de sacar de una de las bolsas de basura amontonadas en la acera. "Tome esto. También es bueno", asegura su amigo Morlan, de 19, mientras ofrece una rebanada de pan.

Ambos están felices de haber encontrado su cena, pero se preguntan por qué alimentos en buen estado terminan en la basura de Nueva York.

"Sólo venden esto a los ricos", comenta Catherine, mientras señala a la tienda de comestibles de primera calidad de donde proceden las bolsas de basura.

Dentro de esa tienda, el encargado está visiblemente enojado con Catherine y otros jóvenes que sacan frutos y vegetales de las bolsas para llenar sus mochilas. "Recogen basura. No sé por qué diablos lo hacen", comenta.

"En este momento no tengo un centavo, ni dónde quedarme. ¿Qué quieren que haga?", alega Morlan. Escenas así son cada vez más frecuentes en las calles de las grandes ciudades del país más rico del mundo.

Cada año se producen en Estados Unidos unos 160 mil millones de kilogramos de comestibles, de los cuales unos 45 mil millones, incluyendo vegetales y frutos frescos, leche y productos elaborados con granos, son desperdiciados por intermediarios, restaurantes y consumidores, según datos oficiales.

Por otra parte, en Estados Unidos padecen hambre más de 30 millones de personas, y para satisfacer sus necesidades anuales bastarían unos mil 800 millones de kilogramos de alimentos, o sea sólo uno de cada 25 kilogramos desperdiciados, según la organización no gubernamental Food Not Bombs (Alimentos, no Bombas).

Además, "el gobierno estadounidense dispone de miles de millones de dólares que podrían dedicarse a eliminar la pobreza, en el país o en el mundo", comentó a Tierramérica la activista Samana Siddiqui, de la Sound Vision Foundation, con sede en la ciudad nororiental de Chicago.

La novelista Joyce Glenn, de 60 años de edad, vive cerca de la tienda de alimentos cuya basura alimenta a Catherine y Morlan, y piensa que "los estadounidenses consumen cuanto pueden para lograr un falso sentimiento de satisfacción".

Glenn suele invitar a su casa a personas sin hogar que ve en las calles.

Las organizaciones defensoras del derecho a la alimentación destacan que la producción de comida ha aumentado más que la población, en Estados Unidos y en el resto del planeta.

Sin embargo, alegan, es probable que el número de hambrientos del mundo se incremente mientras las grandes industrias agropecuarias sean impulsadas por el afán de lucro.

"Las decisiones sobre cómo producir y distribuir alimentos no se adoptan en forma democrática. En nuestra sociedad es aceptable lucrar con el sufrimiento y la miseria de otras personas", sostiene Food Not Bombs.

Texto adaptado de <http://www.tierramerica.net/2004/0828/acentos.shtml>. Acceso: 04/03/2009.

Questão 53

Analise as afirmativas abaixo, referentes às atitudes das personagens citadas no texto, e marque as corretas.

- I – A alegria de Catherine e Morlan ao encontrarem comida contrasta com a irritação do encarregado ao presenciar a coleta de alimentos pelos jovens.
- II – Joyce Glenn tenta amenizar a situação de miséria de alguns de seus compatriotas oferecendo casa e comida às pessoas que lhe chegam à porta pedindo ajuda.
- III – Samana Siddiqui é uma ativista que denuncia a falta de iniciativa do governo americano para extinguir a pobreza do país e do mundo.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- a) I, II e III.
 b) II e III.
 c) I e III.
 d) II.
 e) I e II.

Questão 54

Assinale a alternativa INCORRETA, com base nas informações do texto.

- a) O governo americano reconhece que existe a fome, mas alega que o país não pode eliminá-la.
- b) Apesar de ser o país mais rico do mundo, vivem nos Estados Unidos mais de 30 milhões de famintos.
- c) A fome mundial não é causada pela falta de alimentos para a população, mas pela sua distribuição desigual.
- d) Quase 30% dos alimentos produzidos nos Estados Unidos são desperdiçados por empresas e pela população.
- e) O aumento da pobreza faz com que episódios como os de Catherine e Morlan sejam cada vez menos raros.

Questão 55

A intenção mais provável do autor ao escrever o texto é

- a) conclamar a população a ajudar os pobres.
 b) alertar o povo americano sobre os perigos trazidos pelo crescimento da miséria.
 c) conscientizar as autoridades americanas e mundiais sobre a necessidade de se produzirem mais alimentos.
 d) louvar o trabalho das ONG mencionadas no texto.
 e) revelar a complexidade inerente a um problema que atinge inclusive o país mais rico do mundo.

Questão 56

Com respeito ao(s) problema(s) tratado(s) no texto, pode-se dizer que

- a) as soluções propostas pelos entrevistados são, basicamente, a união da população em prol dos mais pobres e uma maior vigilância sobre as ações do governo federal.
 b) as ONG mencionadas divergem quanto a sua opinião acerca da atuação dos países do Primeiro Mundo na erradicação da pobreza.
 c) os famintos americanos são reais, têm nome e estão próximos dos que dispõem de recursos.
 d) entre outros fatores, a fome entre os jovens é causada pelo desemprego, o qual atinge principalmente essa faixa etária da população nos Estados Unidos.
 e) algumas autoridades do governo americano afirmam que existe uma solução para a fome no país.

Questão 57

No fragmento “*Tome esto. También es bueno, asegura su amigo, Morlan, de 19, **mientras** ofrece una rebanada de pan*” (2º §), a palavra destacada indica

- a) condição, pois a oferta do pão à amiga é condição necessária para que ela o coma.
- b) causa, já que Catherine só comerá o pão porque Morlan o ofereceu a ela.
- c) consequência, haja vista que Morlan comprovou que o pão estava bom e, por isso, o ofereceu à amiga.
- d) finalidade, tendo em vista que Morlan provou o pão a fim de oferecê-lo a Catherine.
- e) temporalidade, porque Morlan afirma que o pão está bom ao mesmo tempo em que o oferece a Catherine.

Questão 58

Observe as frases “¿Quiere éstas? Son muy frescas” Y “Tome esto. También es bueno” As formas verbais destacadas indicam que

- a) há um equívoco na pessoa verbal empregada, pois, sendo amigos, Catherine e Morlan deveriam tratar-se por “Queres” e “Tómete”.
- b) os verbos usados indicam que os jovens tratavam-se formalmente. Se houvesse um tratamento mais informal, optariam por usar “Quieres” e “Toma”.
- c) Os verbos utilizados por Catherine e Morlan revelam a intimidade entre eles. Se fossem apenas conhecidos, usariam “Queres” e “Tómate”.
- d) Os verbos empregados denunciam uma maior cumplicidade entre os jovens. Se houvesse uma menor intimidade entre eles, tratar-se-iam por “Quieres” e “Tómese”.
- e) O autor, ao obedecer à norma culta espanhola, optou por dar uma maior formalidade às falas dos jovens. Se mantivesse a forma original, usaria “Queres” e “Toma”.

Questão 59

A alternativa em que todos os vocábulos estão relacionados aos assuntos tratados no texto é

- a) tienda, hogar, copa.
- b) cana, cena, pan.
- c) pegar, sacar, recoger.
- d) acera, basura, rato.
- e) despilfarro, derroche, hambre.

Questão 60

Marque V ou F, conforme sejam verdadeiras ou falsas as assertivas abaixo.

- () Dos dois textos, aquele em que menos se percebe a presença de subjetividade é o de número1.
- () Enquanto o Texto 1 trata de problemas que atingem todo o planeta, o Texto 2 revela dados desses problemas apenas nos Estados Unidos.
- () O público a que se destinam ambos os textos é o mesmo: os profissionais ligados à área da saúde e da assistência social.
- () Enquanto a linguagem do Texto 1 é formal, a do Texto 2 mescla formalidade e informalidade.
- () O gênero a que pertence o Texto 1 é o artigo científico; já o Texto 2 é uma reportagem, em que se apresentam depoimentos e informações mais detalhadas sobre o tema em questão.

A sequência correta é

- a) V F F V V
- b) V V V F F
- c) F F V V V
- d) V F F V F
- e) F V F F V

RASCUNHO

RASCUNHO