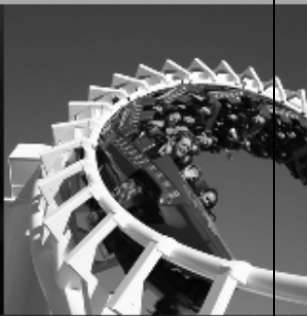


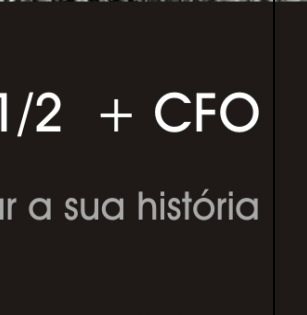


Você sempre quis mais na vida.
Com conhecimento, você consegue.



Vestibular Unemat 2011/2 + CFO

Deixe uma profissão transformar a sua história



LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NO VERSO

- ☐ FÍSICA
- ☐ BIOLOGIA
- ☐ MATEMÁTICA
- ☐ GEOGRAFIA
- ☐ LÍNGUA ESTRANGEIRA

NOME DO(A) CANDIDATO(A)
PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

[illegible]

INSTRUÇÃO PARA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

- I. Este Caderno contém 50 questões objetivas. Caso apresente defeito de impressão ou falta de questão, solicite ao fiscal outro Caderno.
- II. Cada questão das provas possui 05 (cinco) alternativas, de (a) a (e), de múltipla escolha, e o candidato deverá assinalar **apenas uma alternativa como resposta**.
- III. Este Caderno contém uma prova de Língua Espanhola e uma de Língua Inglesa. Resolva as questões da prova pela qual você optou no ato da inscrição.
- IV. Verifique se as informações do Cartão de Respostas estão corretas e se correspondem às deste Caderno.
- V. O Cartão de Respostas apresenta uma coluna para cada questão, e o candidato deverá pintar completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme o exemplo: **A B C D E**.
- VI. Use caneta esferográfica azul ou preta, fabricada em material transparente, para marcar a resposta.
- VII. Os três últimos candidatos deverão permanecer até o final da prova.
- VIII. O tempo de duração das provas é de 4 (quatro) horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão de Respostas.
- IX. O candidato só poderá deixar a sala 2 (duas) horas após o início das provas.
- X. Ao término das provas, entregue o Cartão de Respostas e este Caderno ao fiscal.
- XI. Com relação ao Cartão de Respostas, será anulada a questão cuja alternativa:
 - a. Não estiver devidamente assinalada;
 - b. Apresentar rabisco, rasuras ou manchas;
 - c. Apresentar mais de uma opção.

CRONOGRAMA

24/05/2011	➤ Divulgação do gabarito preliminar, no site www.unemat.br/vestibular .
25 e 26/05/2011	➤ Prazo para recurso contra o gabarito preliminar, conteúdo ou formulação de questão, no site www.unemat.br/vestibular .
03/06/2011	➤ Divulgação do resultado dos recursos contra gabarito, conteúdo ou formulação de questão. ➤ Publicação do gabarito oficial.
15/06/2011	➤ Divulgação do desempenho preliminar do candidato.
16 e 17/06/2011	➤ Prazo para recurso contra o desempenho preliminar do candidato.
13/07/2011	➤ Divulgação do resultado do Concurso Vestibular 2011/2.

FÍSICA

QUESTÃO 01

Um veículo passa pelo Km 60 de uma rodovia às 8 horas, e logo após as 11 horas e 30 minutos, passa pelo Km 445.

A velocidade escalar média desenvolvida pelo veículo durante o intervalo de tempo foi de:

- a. 110 Km/h
- b. 80 Km/h
- c. 120 Km/h
- d. 130 Km/h
- e. 95 Km/h

QUESTÃO 02

Uma mulher, em pé, enquanto retoca a maquiagem, observa os detalhes ampliados do seu rosto diante de um espelho esférico.

Quanto ao tipo de espelho usado e a distância entre a pessoa e o espelho, é **correto** afirmar.

- a. Convexo; menor que a distância focal do espelho.
- b. Convexo; maior que a distância focal do espelho.
- c. Côncavo; igual à distância focal do espelho.
- d. Côncavo; menor que a distância focal do espelho.
- e. Côncavo; maior que a distância focal do espelho.

QUESTÃO 03

Quando uma estrela ou galáxia se afasta da terra, nota-se que a frequência captada da luz se desvia para o vermelho. O efeito contrário ocorre quando uma estrela ou galáxia se aproxima do nosso planeta. Registros de observações astronômicas realizadas em diversas partes do mundo comprovam que a maioria das estrelas sofre desvio para o vermelho. Isso significa dizer que essas estrelas estão se afastando da terra, ou seja, que o universo está em expansão (como se suas partes fossem componentes de algo que explodiu). Outras teorias estão sendo analisadas, mas esta parece ser uma das maiores evidências da ocorrência do Big-Bang há bilhões de anos. Pode-se afirmar que o fenômeno Físico que melhor descreve a situação acima descrita é o:

- a. Efeito Joule.
- b. Princípio de Pascal.
- c. Efeito Doppler.
- d. Efeito Cerenkov.
- e. Princípio de Arquimedes.

QUESTÃO 04

Albert Einstein, Prêmio Nobel de Física, publicou, em 1905, cinco estudos em que definiu a natureza da luz, revolucionou os conceitos de tempo e espaço e formulou a mais conhecida das equações: $E = m \cdot C^2$. Um dos estudos de Einstein versou sobre o efeito fotoelétrico, marco histórico do desenvolvimento da Mecânica Quântica.

Assinale a alternativa que define o efeito

fotoelétrico.

- a. A emissão de fótons por elétrons de valência de certos metais.
- b. A produção de luz a partir da corrente elétrica em resistores não-ôhmico.
- c. A absorção de um elétron por um material, após a emissão de um fóton de raios X.
- d. A emissão de um elétron por um átomo, devido à absorção de um fóton.
- e. A mudança da frequência da luz, quando um fóton interage com um elétron.

QUESTÃO 05

Astrônomos de um observatório australiano anunciaram, recentemente, a descoberta do centésimo planeta extrassolar. A estrela-mãe desse planeta está situada a 293 anos luz da terra. Qual é a ordem de grandeza dessa distância em Km(quilômetros)?

- a. 10^9 Km
- b. 10^{11} Km
- c. 10^{13} Km
- d. 10^{15} Km
- e. 10^{17} Km

QUESTÃO 06

As últimas décadas foram marcadas por três fatos históricos muito importantes para a Física:

- 1. cinquenta anos da morte de Albert Einstein;
- 2. sessenta anos do massacre nuclear sobre Hiroshima e Nagasaki;
- 3. comemoração do centenário do ano maravilhoso de Einstein.

Com base nos trabalhos de Einstein, relacione as observações da coluna à direita com os itens da coluna à esquerda.

Itens	Observações
(1)Efeito fotoelétrico	(A)Base teórica da construção da bomba atômica.
(2)Movimento Brawniano	(B)Emissão de elétrons quando a luz incide sobre uma superfície metálica.
(3)Relação $E=m \cdot C^2$	(C)Agitação irregular, rápida e contínua, em todas as direções, das partículas suspensas em um meio fluido.
(4) Teoria da Relatividade	

- a. A-4, B-3, C-1
- b. A-3, B-1, C-2
- c. A-1, B-3, C-2
- d. A-3, B-4, C-2
- e. A-2, B-2, C-1

QUESTÃO 07

O café é uma bebida muito apreciada no Brasil e, no seu preparo, costuma-se utilizar um resistor de imersão para aquecer a água que é utilizada para fazer o café (ver figura 1).

Considerando que esse resistor apresenta uma resistência de 5Ω e que é alimentado por uma fonte de tensão de 110 V , então, o tempo necessário para se aquecer 300g de água de 20°C para 70°C é aproximadamente:

Dados: calor específico da água = $1\text{cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$ e $1\text{cal} = 4,2\text{J}$.

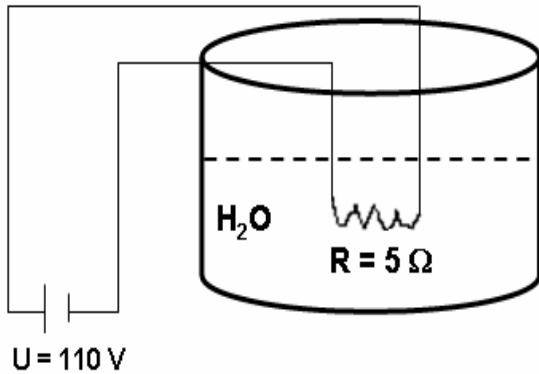


Figura 1: Ligação do resistor de imersão.

- a. 10 s.
- b. 15 s.
- c. 35 s.
- d. 32 s.
- e. 26 s.

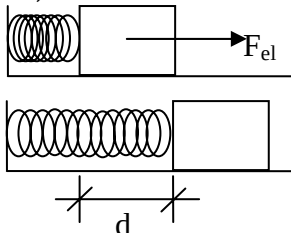
QUESTÃO 08

Muitas vezes observamos uma parede cair em um incêndio devido à dilatação da viga de concreto. Considerando que uma viga de 5m de comprimento à 20°C fica sujeita a um incêndio que eleva a temperatura da viga para 1270°C , qual será a variação do comprimento da viga se o coeficiente de dilatação linear do concreto for $1,2 \cdot 10^{-5} / ^\circ\text{C}$?

- a. 2,5cm
- b. 5,00cm
- c. 7,5cm
- d. 7,62cm
- e. 15cm

QUESTÃO 09

O produto da metade da Força elástica pelo deslocamento d , conforme ilustrado na figura a seguir, é definido como:



- a. aceleração.
- b. impulso.
- c. potência.
- d. quantidade de movimento.
- e. trabalho.

QUESTÃO 10

Temos 3 resistores em paralelo, R_1 , R_2 e R_3 percorridos pelas correntes i_1 , i_2 e i_3 respectivamente.

Se $R_1 = 20\Omega$, $R_3 = 25\Omega$; $i_1 = 5\text{A}$ e $i_2 = 10\text{A}$; então R_2 e i_3 são respectivamente:

- a. 10Ω e 4A
- b. 20Ω e 10A
- c. 20Ω e 4A
- d. 4Ω e 20A
- e. 4Ω e 10A

BIOLOGIA

QUESTÃO 11

Atualmente a mídia noticiou o aparecimento de diversos casos de dengue do tipo 4. Ao que tudo indica este tipo de vírus era comum há 28 anos, mas quase se extinguiu recentemente.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. A dengue é causada pelo vírus *Aedes aegypti*, que se reproduz em água parada.
- b. O vetor (agente transmissor) da dengue pertence à ordem fanerógama do Filo Insecta.
- c. Eliminar focos de água parada de uma casa é suficiente para evitar a contaminação de seus moradores.
- d. Os vírus apresentam em seu citoplasma tanto RNA quanto DNA.
- e. O fato de haver tantos tipos de vírus da dengue pode ser considerado uma adaptação à defesa imunológica humana.

QUESTÃO 12

O pesquisador brasileiro mais reconhecido internacionalmente é, provavelmente, o neurocientista Miguel Nicolelis. Ele desenvolveu, entre outras pesquisas, formas de comunicação entre o cérebro e máquinas (como os computadores); além de possíveis tratamentos para o Mal de Parkinson.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Os primeiros animais com sistema nervoso foram os anelídeos.
- b. O cérebro capta sinais vindos dos órgãos dos sentidos e retorna comandos aos músculos através de substâncias chamadas hormônios.
- c. A tecnologia de interação cérebro-máquina só é possível porque neurônios transmitem impulsos elétricos de forma semelhante a um fio.
- d. Os neurônios não se reproduzem porque, assim como as hemácias, não possuem núcleo.
- e. Por ser uma doença genética recessiva, o Parkinson só pode se desenvolver em filhos de um pai homozigoto dominante e uma mãe heterozigota.

QUESTÃO 13

Uma pesquisa recém-publicada nas atas da Academia de Ciências dos Estados Unidos (PNAS) sugere que, até 2050, um bilhão de pessoas sofrerá pela escassez de água nas cidades, a menos que o crescimento populacional humano seja freado. Para tanto a contracepção é uma saída possível.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. A pílula do dia seguinte funciona impedindo que a mulher ovule após a relação sexual.
- b. A “tabelinha” funciona bem porque é fácil prever em que dia a mulher estará fértil, bastando evitar relações neste dia.
- c. A pílula anticoncepcional baseia-se nos hormônios LH e FSH, que impedem o aumento da testosterona necessária à fecundação.
- d. O preservativo, além de evitar a gravidez indesejada, impede a contaminação por doenças sexualmente transmissíveis.
- e. A vasectomia esteriliza definitivamente o homem, impedindo-o de ejacular.

QUESTÃO 14

Comemorou-se, em março de 2011, os dez anos do Projeto Genoma Humano. Esta empreitada mundial de geneticistas levou ao sequenciamento de todos os genes de uma pessoa.

Assinale a alternativa **correta** quanto a esta pesquisa que levou a biologia a novos paradigmas.

- a. Um gene é transcrito em RNA mensageiro que deixa o núcleo e é lido pelo ribossomo para ser traduzido em proteína.
- b. Aquilo que somos é determinado exclusivamente por nossos genes: nossa aparência, comportamento e até as doenças que teremos.
- c. O genoma de uma célula da retina é diferente daquele de uma célula da pele, por isso estas células realizam funções diferentes.
- d. O DNA de células procarióticas, como as bactérias, fica organizado em cromossomos dentro do núcleo.
- e. O maior genoma que existe é certamente o do ser humano devido ao seu alto grau de complexidade.

QUESTÃO 15

Alguns elementos dos ecossistemas passam por ciclos. É o caso da água, nitrogênio, carbono e enxofre.

A respeito dos ciclos da matéria, assinale a alternativa **correta**.

- a. As plantas, ao fazerem respiração, reduzem os níveis de CO₂ atmosféricos, fixando esta molécula em seus organismos.
- b. Somente nos oceanos ocorre a evaporação da água, o que explica o clima seco no interior dos continentes.

- c. Os organismos mais responsáveis pela transformação de amônia e nitrito em nitrato são os fungos nitrificantes.
- d. O aquecimento global é causado por um desequilíbrio no ciclo do carbono, resultando em mudanças climáticas.
- e. O ser humano excreta nitrogênio em excesso, fruto de seu metabolismo, através da transpiração.

QUESTÃO 16

Em comparação com os demais estados brasileiros, o Estado de Mato Grosso é atualmente o maior produtor de soja e o maior produtor de milho safrinha (CONAB, 2010).

Sobre esses vegetais é **correto** afirmar.

- a. Tanto a soja quanto o milho estão inseridos na divisão Gymnospermae.
- b. Diferente das plantas de soja, as plantas de milho não apresentam vasos condutores.
- c. O milho e a soja são vegetais espermatófitos que fazem parte da divisão Angiospermae.
- d. A soja é uma monocotiledônea e o milho é uma dicotiledônea.
- e. Assim como outros vegetais, as plantas de soja e de milho fazem fotossíntese durante o dia e só respiram durante a noite.

QUESTÃO 17

Em 1962, no livro *Primavera Silenciosa* (Silent Spring), Rachel Carson mostrou como o DDT (inseticida) penetrava e tinha efeito cumulativo na cadeia alimentar, ficando retido nos tecidos gordurosos dos animais, sendo detectada a presença de DDT até no leite humano. Apesar de o uso do DDT ter sido proibido há muitos anos, a dissertação de Mestrado de Danielly C. de Andrade Palma, defendida em 15 de março de 2011, intitulada “Agrotóxico no leite materno de mães residentes em Lucas do Rio Verde – MT”, confirmou a presença de DDE no leite de lactantes. O DDE é um metabólito do DDT, que pode ocasionar infertilidade masculina e abortos espontâneos.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Em inseticidas que têm efeito bioacumulativo, à medida que aumentam os níveis tróficos, a quantidade de resíduos diminui.
- b. A presença de glândulas mamárias é uma característica de todos os vertebrados.
- c. O DDT penetra nas células de gordura que são células do tecido epitelial.
- d. Em uma cadeia alimentar contaminada pelo DDT, o consumidor terciário apresenta mais DDT no seu organismo que o consumidor primário.
- e. O tecido adiposo não participa no metabolismo energético dos animais.

QUESTÃO 18

O ex-Vice-Presidente José de Alencar morreu no dia 29 de março de 2011, vítima de problemas decorrentes de um câncer, que comprometeu o intestino, e contra o qual lutava nos últimos anos. O câncer ocorre devido a mutações genéticas que provocam alterações celulares.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. As células cancerígenas se multiplicam no organismo através de sucessivas meioses.
- b. As divisões celulares em células somáticas não cancerosas ocorrem pelo processo denominado mitose e são reducionais.
- c. As células cancerígenas desenvolvem mecanismos capazes de “burlar” o sistema imunológico, que tem como principais células de defesa as hemácias.
- d. O intestino delgado atua tanto na digestão quanto na absorção dos alimentos.
- e. O intestino dos mamíferos é de origem ectodérmica e deriva do arquêntero no embrião.

QUESTÃO 19

Em março de 2011, a província japonesa de Fukushima, após sofrer um terremoto de grandes proporções e ser atingida por um Tsunami, registrou o vazamento de substâncias radioativas de uma usina nuclear que foi danificada. Na ocasião foram registrados índices alarmantes de radiação no mar, nas proximidades da usina. Sobre o ecossistema marinho, assinale a alternativa **correta**.

- a. A exposição dos organismos marinhos à radiação pode acarretar mutações celulares.
- b. Os peixes ósseos não possuem bexiga natatória.
- c. Os corais são representantes do Filo Porífera.
- d. As tartarugas marinhas depositam seus ovos no fundo do oceano.
- e. Os crustáceos apresentam um par de antenas e o número de pernas variável.

QUESTÃO 20

Após aproximadamente 30 horas da fecundação, o ovo inicia a primeira divisão, dando origem a dois blastômeros. Entre o terceiro e o quarto dia após a fecundação, o embrião apresenta-se no estágio de mórula. Posteriormente, forma-se a blástula, também chamada de blastocisto. O texto em questão refere-se à blástula que aparece em:

- a. Embriologia de peixes.
- b. Embriologia de répteis.
- c. Embriologia de anfíbios.
- d. Embriologia de mamíferos.
- e. Embriologia de aves.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 21

Um atleta de maratona em seu treinamento percorre 17 km na primeira hora de treino, 15 km na segunda hora, e assim por diante em progressão aritmética.

Se o atleta pretende percorrer em seu treino 100 km, quanto tempo gastará?

- a. 9 horas
- b. 8 horas
- c. 7 horas
- d. 6 horas
- e. Irá parar antes de completar 100 km

QUESTÃO 22

Seja f uma relação de $A = \{-3, -2, 0, 1, 5\}$ em $B = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 4\}$ definida por $f(x) = x - 1$.

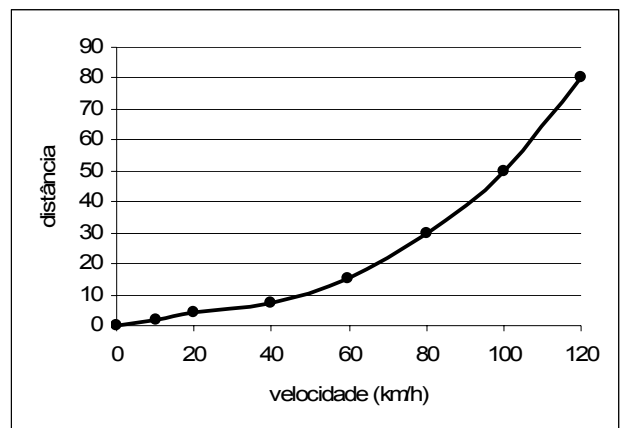
Assinale a alternativa **correta**.

- a. f não é uma função de A em B
- b. A imagem de f é $\{-4, -3, -1, 0, 4\}$
- c. O contradomínio de f é $\{-3, -2, 0, 1, 5\}$
- d. O domínio de f é $\{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 4\}$
- e. A imagem de f é $\{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 4\}$

QUESTÃO 23

O gráfico abaixo representa a distância em metros que um carro X percorre até parar, depois de acionado o freio, em função da velocidade em Km/h.

Assinale a alternativa **incorreta**.



- a. A 100 km por hora, a distância até parar é de 50 m.
- b. O carro percorre 80 m até parar quando estiver a 120 km/h.
- c. Se estiver a 80 km por hora, a distância percorrida até parar é menor que 20 m.
- d. Para que o carro consiga parar em menos de 30 m, a velocidade tem que ser menor que 80 km/h.
- e. Se estiver a 60 km/h, a distância até parar é menor que 20 m.

QUESTÃO 24

Numa linha de produção 100 eixos são classificados conforme a tabela abaixo.

		Está dentro dos limites de tolerância	
Aspereza	Pouca Muita	Sim	Não
		85	5
		6	4

Denominaremos dois eventos A: o eixo tem pouca aspereza e B: o eixo atende aos limites de tolerância. O número de elementos que perfazem os seguintes conjuntos A^c , $A \cap B^c$ e $A \cap B$ são respectivamente (A^c significa o complementar de A):

- 10, 4 e 85
- 90, 5 e 85
- 10, 85 e 4
- 90, 85 e 4
- 10, 5 e 85

QUESTÃO 25

Fabio tem problemas para acordar e chegar no horário da aula. Ele sempre usou a célebre desculpa de que o despertador não tocou e por isso seu professor recomendou que ele usasse 3 despertadores.

Sabendo-se que a probabilidade de um despertador falhar é 0,01, qual será a probabilidade de ao menos um despertador tocar e Fabio chegar no horário?

- 0,999999
- 0,99999
- 0,999
- 0,99
- 0,97

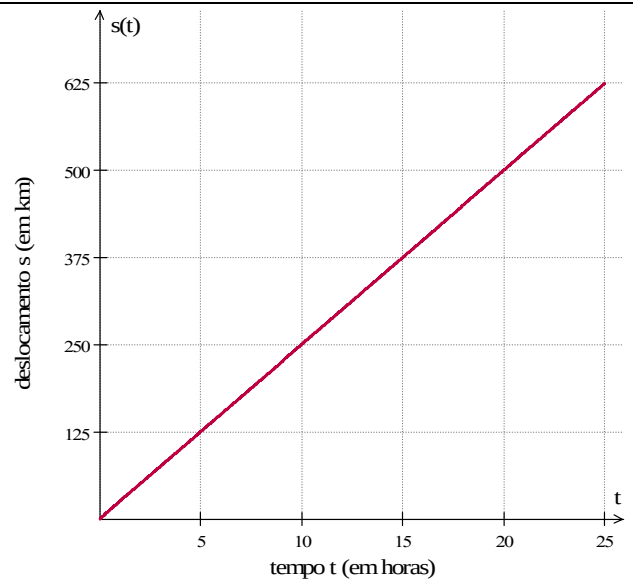
QUESTÃO 26

Calcule a soma dos termos da P.G. : 1, $-1/2$, $1/4$, $-1/8$, ...

- 0
- $2/3$
- $3/2$
- 2
- $-1/2$

QUESTÃO 27

O Dourado é um dos peixes mais conhecidos e apreciados pela população mato-grossense. É um peixe de piracema que na época de reprodução necessita percorrer de 500 a 1500 km (varia conforme a espécie) de distância, rio acima, com velocidade média de 20 a 30 km/h, para preparar seus órgãos sexuais para a desova. Supondo-se que um determinado Dourado tenha se deslocado por 625 km até o ponto de desova com velocidade constante de 25 km/h, de acordo com a curva de deslocamento s (em quilômetros) em relação ao tempo t (em horas) abaixo.



Curva do gráfico da função $s(t)$.

De acordo com a curva do gráfico da função $s(t)$, é **correto** afirmar.

- O Dourado encontra-se exatamente a 425 km do ponto de partida após exatas 18 horas de viagem.
- A função $s(t)$ que escreve o deslocamento do Dourado é uma função linear com coeficiente angular igual a 25.
- A curva que descreve o movimento do Dourado é característica de uma função quadrática.
- A função $s(t)$ que descreve o deslocamento do Dourado é definida por $s(t) = 20t + 25$.
- A função $s(t)$ é polinomial do primeiro grau com coeficiente linear igual a 25.

QUESTÃO 28

O site de uma cidade criou uma enquete para que os munícipes atribuíssem notas de 1 a 10 para a qualidade do ensino ofertado na rede municipal de educação. Com as notas das 500 pessoas que responderam a enquete, os organizadores elaboraram um gráfico (conforme Figura abaixo) de frequência para divulgar o resultado.

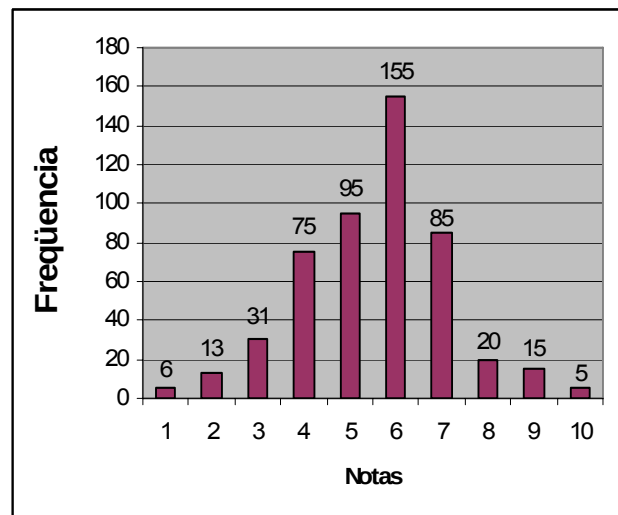


Gráfico de frequências das notas atribuídas à qualidade do ensino.

De acordo com o resultado apresentado no gráfico da figura acima, assinale a alternativa que representa, respectivamente, a média aritmética, a mediana e a moda das notas.

- 5.54, 6 e 6
- 6, 5.5 e 5
- 5, 5 e 5
- 6, 6 e 6
- 4.5, 5 e 6

QUESTÃO 29

A função $f(x) = ax^2 + bx + c$, com $a \neq 0$, tem suas

raízes dada pela expressão: $\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$,

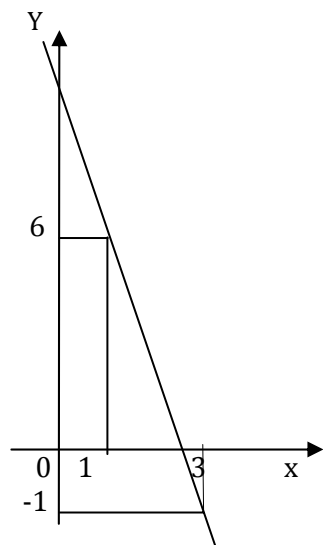
onde $\Delta = b^2 - 4ac$.

Logo, é **correto** afirmar.

- Se $a > 0$ e $\Delta > 0$, então a curva do gráfico da f é uma parábola com a concavidade voltada para baixo e que intercepta o eixo das abscissas em dois pontos distintos.
- Se $\Delta < 0$, a curva do gráfico da f intercepta o eixo das abscissas em dois pontos distintos.
- Se $a > 0$ e $\Delta = 0$, a curva do gráfico da f é uma parábola com a concavidade voltada para cima e a função não possui raízes reais.
- Se $a < 0$, a curva do gráfico da f é uma parábola com a concavidade voltada para cima e intercepta o eixo das ordenadas em $y = c$.
- Se $a > 0$ e $c < 0$, a curva do gráfico da f intercepta o eixo das abscissas em dois pontos distintos.

QUESTÃO 30

Observe o gráfico.



Das expressões abaixo, qual delas representa a lei de formação da função?

- $Y = -5x/2 + 11/2$
- $Y = -3x/6 + 7/2$
- $Y = -7x/2 + 19/2$
- $Y = -3x/5 + 19/5$
- $Y = -3x/5 + 11/2$

GEOGRAFIA

QUESTÃO 31

O terremoto ocorrido no Japão, em 11 de março de 2011, danificando reatores que compõem o complexo nuclear da usina de Fukushima 1, colocou em xeque a segurança e a validade da utilização de energia nuclear. O medo de novos acidentes faz com que líderes de vários países, produtores e consumidores de energia nuclear, repensem o seu uso.

Fonte: Revista *Istoé* n°. 2158, p. 74-77.

Atualmente, o país que mais possui usinas atômicas e o que mais depende da energia nuclear, respectivamente, são:

- Estados Unidos e França.
- França e Japão.
- Japão e França.
- França e Estados Unidos.
- Estados Unidos e Japão.

QUESTÃO 32

Analisar as assertivas.

- É a distância, medida em graus, de qualquer lugar da superfície terrestre ao Equador.
- São linhas imaginárias que cortam perpendicularmente os paralelos e vão de um polo a outro.
- São linhas imaginárias traçadas paralelamente ao Equador.
- É a distância, medida em graus, de qualquer lugar da Terra ao meridiano de Greenwich.

As assertivas I, II, III e IV referem-se, respectivamente, a/à:

- Meridianos, Latitude, Paralelos e Longitude.
- Longitude, Meridianos, Paralelos e Latitude.
- Latitude, Meridianos, Paralelos e Longitude.
- Meridianos, Latitude, Longitude e Paralelos.
- Latitude, Paralelos, Meridianos e Longitude.

QUESTÃO 33

Em 2003, a Assembleia Legislativa de Mato Grosso publicou documento dividindo o Estado em 21 regiões, classificando-as em blocos, conforme seu desempenho econômico.

(COTADRE, 2003, p. 58 e 59).

Sobre esta classificação, assinale a alternativa **correta**.

- Regiões em regressão ou estagnadas: Alta Floresta, Arinos, Aripuanã, Canarana, Colíder, Médio Araguaia e Tangará da Serra.
- Regiões com baixo dinamismo: Alto Guaporé, Cuiabá, Jauru, Paranatinga e Tesouro.
- Regiões com moderado dinamismo: Alto Pantanal, Alto Paraguai, Norte do Araguaia e Rosário Oeste.
- Regiões dinâmicas: Alto Araguaia, Alto Pantanal, Parecis-Alto Teles Pires, Primavera do Leste, Rondonópolis e Sinop.
- Regiões dinâmicas: Alto Araguaia, Cuiabá, Parecis-Alto Teles Pires, Primavera do Leste, Rondonópolis, Sinop e Tesouro.

QUESTÃO 34

A Organização das Nações Unidas (ONU) estima que até 2020 haverá 50 milhões de “refugiados ambientais”, ou seja, pessoas que migram de seus lares por problemas relacionados ao meio ambiente. Problemas estes que devem se intensificar devido às mudanças climáticas, segundo relatório da Associação Americana para o Avanço da Ciência, apresentado no final de fevereiro de 2011, em Washington – EUA.

Fonte: (Revista *Istoé*, n.º. 2156, p. 81 e 82).

Assinale a alternativa **incorreta** em relação às consequências do aquecimento do planeta, conforme o país.

- a. Tuvalu: uma das menores ilhas do mundo, no oceano Pacífico, pode ser inundada com um aumento de meros 2°C na temperatura da Terra.
- b. Estados Unidos: os Estados de Louisiana e Alaska estão ameaçados pelo avanço do mar.
- c. China: o deserto de Gobi se expande 10.000km² por ano, ameaçando as vilas ao seu redor.
- d. Honduras: a progressiva desertificação na região leste do país impulsionará cada vez mais pessoas a migrarem para a capital Tegucigalpa.
- e. Bangladesh: tempestades, enchentes e danos às lavouras causados pelo aumento do nível do mar fazem com que, a cada ano, 400 mil pessoas fujam de suas vilas.

QUESTÃO 35

Os equinócios e solstícios determinam:

- a. as mudanças climáticas.
- b. as estações do ano.
- c. a heterogeneidade dos biomas terrestres.
- d. as zonas climáticas da Terra.
- e. o sistema de coordenadas.

QUESTÃO 36

Leia o texto.

Às 14h46min do dia 12 de março um forte terremoto de 8,9 graus na escala Richter – com epicentro no oceano a 24 km de profundidade e a apenas 130 km da costa do Japão – sacudiu o arquipélago. Minutos depois, um tsunami devastou várias cidades da costa nordeste do País. Foi o maior abalo já ocorrido no país, situado entre os dez maiores já registrados pela humanidade.

Fonte: <http://revistaescolaabril.com.br/ensinommedio/terremotos-tsunamis-japao-621787.shtml>.

O evento natural no Japão deve-se:

- a. ao afastamento de placas, comum na região do círculo do fogo, que envolve a costa asiática, parte da Oceania e parcela da costa leste da América.
- b. à colisão das placas de forma oblíqua, deslizando lateralmente entre si ao longo de

falhas transformantes, situadas no centro da ilha de Honshu, zona de extrema instabilidade tectônica.

- c. a sua localização nos limites de placas complexos, que são uma mistura de limite de placas conservativo, divergente e convergente.
- d. à colisão ou choque entre as placas litosféricas, considerando que o País está localizado no limite entre as Placas Pacífica e da Eurásia, de forte pressão.
- e. a sua localização geográfica, pois o continente japonês está situado na placa litosférica de Nazca.

QUESTÃO 37

Nas últimas décadas do século passado e na primeira década deste século, uma forma de impacto ambiental tem aumentado no Brasil: o causado em sistemas urbanos.

Assinale a alternativa **incorreta**.

- a. As grandes cidades brasileiras têm sofrido com a degradação do ar atmosférico, dos mananciais e dos solos.
- b. De alguma forma, os problemas ambientais estão relacionados às desigualdades sociais presentes nos centros urbanos.
- c. Acesso à moradia, à coleta e tratamento de lixo e ao saneamento básico funcionam como elementos que pouco contribuem para agravar os impactos ambientais urbanos.
- d. Os países desenvolvidos alteraram profundamente o seu meio ambiente, entretanto, com o passar do tempo, adotaram medidas para atenuar os impactos, e criaram severas leis ambientais.
- e. Os dados dos Censos de 2000 e 2010 do IBGE mostram que as cidades brasileiras têm crescido sem planejamento adequado de infraestrutura, e a população urbana tem aumentado, o que sem dúvida agrava os impactos ambientais urbanos.

QUESTÃO 38

Durante muito tempo foi visto como forma menor de ambiente natural e com terras imprestáveis para a agricultura; ocupava originalmente 2,1 milhões de Km²; possui grande biodiversidade; na década de 50 e 60 do século passado recebeu significativo contingente populacional, iniciando assim seu desmatamento; as atividades econômicas predominantes desenvolvidas em sua área são as monoculturas e a pecuária.

As características apresentadas no texto referem-se a que domínio vegetacional brasileiro?

- a. Floresta Amazônica.
- b. Mata dos Pinhais.
- c. Pantanal.
- d. Campos.
- e. Cerrado.

QUESTÃO 39

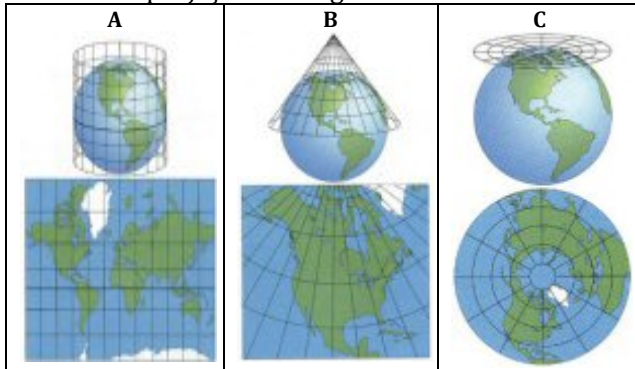
"Sistema agrícola que utiliza importantes volumes de mão de obra, baseia-se em monoculturas, depende predominantemente de demanda externa, sofre oscilações de preços e gera regime de grandes propriedades" (MARINA e TÉRCIO, 2009).

Esse sistema agrícola é conhecido por:

- a. sistema de *plantation*.
- b. agricultura itinerante.
- c. sistema de jardinagem.
- d. agricultura moderna.
- e. agricultura orgânica.

QUESTÃO 40

Observe as projeções cartográficas.



As projeções relacionadas nos quadros A, B e C correspondem, respectivamente, à:

- a. cilíndrica, azimutal ou plana, cônica.
- b. azimutal ou plana, cilíndrica, cônica.
- c. cônica, cilíndrica, azimutal ou plana.
- d. cilíndrica, cônica, azimutal ou plana.
- e. cônica, azimutal ou plana, cilíndrica.

LÍNGUA INGLESA

Texto 1

OBAMA'S VISIT TO BRAZIL AIMS TO REPAIR RELATIONS

By Juan Forero and Perry Bacon Jr.



- 1 Shortly after taking office, President Obama declared Brazil's charismatic president Luiz Inacio Lula da Silva "the most popular politician on Earth." And Lula said he was "a fan" of Obama.
- 5 The relationship held the promise of a closer alliance between Washington and Brasilia. But it soon soured, with Lula saying at the end of his term that the United States behaved as an "empire" and that "nothing had changed" under Obama.
- 10 Now, Obama and Brazil's new president, Dilma Rousseff, will try to repair at times strained relations between the two countries as the American president arrives for a two-day state visit before flying to Chile, a close U.S. ally, and El
- 15 Salvador, where drug-related violence is rising. "There's positive interest on both sides in starting over," said Julia Sweig, a scholar at the Council on Foreign Relations who recently met with officials in the new government in Brazil. "Now they have to
- 20 translate that optimism and goodwill to figure out what they can do together that's in both of their interests, and how to mitigate the tensions that will naturally arise."
- 25 The trip will be Obama's first to South America as president. Even as the crisis in Japan and unrest in the Middle East dominate Obama's national security briefings, administration officials decided not to cancel the president's trip but instead cast it as a way to renew relations with a region that is an
- 30 emerging market for U.S.-made goods. The trip is in part a kind of box-checking exercise, as the Obama administration wanted to make a major trip to this region of the world in Obama's first term. White House officials said they would
- 35 use Obama's visit to the three countries, but particularly Brazil, to emphasize economic issues, in a nod to an American electorate concerned about high unemployment. "This trip fundamentally is about the U.S. recovery,
- 40 U.S. exports and the critical relationship that Latin America plays in our economic future and jobs here in the United States," said Michael Froman, deputy national security adviser for international economic affairs.
- 45 Brazil is the most influential country in this region, and American officials, while playing down any tensions with Lula, have expressed optimism about

establishing close ties with Rousseff.
Fonte: WASHINGTON POST NEWS SERVICE

Com relação ao texto, responda às questões de 41 a 45.

QUESTÃO 41

O texto afirma que:

- as relações entre o Brasil e os Estados Unidos ficaram estremecidas devido à declaração do presidente Obama ao se referir ao presidente Lula como o político mais carismático da terra, porém sem iniciativa.
- as relações entre o Brasil e os Estados Unidos ficaram estremecidas devido à declaração do presidente Obama ao se considerar fã do presidente Lula, porém, não acredita que ele seja o político mais popular da terra.
- as relações entre o Brasil e os Estados Unidos ficaram estremecidas devido à declaração do Presidente Lula ao comparar os Estados Unidos ao império e ao afirmar que não houve mudanças sob o comando do Presidente Obama.
- as relações entre o Brasil e os Estados Unidos se encontram estremecidas devido ao fato de que os Presidentes Obama e Lula estarem discutindo a condição de império dos Estados Unidos.
- as relações entre o Brasil e os Estados Unidos ficaram estremecidas, porém cabe à Presidente Dilma amenizar as declarações de Lula.

QUESTÃO 42

Assinale a alternativa **correta**.

Para Julie Sweig, uma estudante no Consulado das Relações Internacionais:

- há um interesse por parte da Presidente Dilma em restabelecer as relações com os Estados Unidos.
- o Presidente Obama transmitirá votos de otimismo e bem-estar com relação às primeiras ações da Presidente Dilma.
- ambos os presidentes se mostraram interessados em projetos sobre meio ambiente.
- há interesses de ambos os presidentes em mitigar as tensões que naturalmente acontecerão no planalto.
- há um interesse positivo de ambos os lados, Brasil e Estados Unidos, em um recomeço.

QUESTÃO 43

O termo *unrest* (ℓ 25) significa:

- descanso.
- agitação.
- calmaria.
- tranquilidade.
- terrorismo.

QUESTÃO 44

A viagem do Presidente Obama:

- faz parte de uma visita maior que se realizará até o final do seu mandato.
- tem como objetivo discutir e problematizar questões sobre o desemprego entre os dois países.
- é uma visita rápida em apenas dois países da América do Sul.
- é uma visita para discutir assuntos econômicos e ambientais, envolvendo órgãos de fomento dos dois países.
- faz parte de um acordo institucional com os eleitores americanos.

QUESTÃO 45

Assinale a alternativa **correta**.

- Charismatic, relationship, alliances, fan, visit* são classificados como substantivos em inglês.
- Shortly, under, for, instead, with*, correspondem à classe das preposições.
- Brazil's new president* e *There's positive interest* são exemplos do caso genitivo em inglês.
- Briefings, establishing, starting, emerging* estão exercendo a função de gerúndio.
- positive, major, white, critical, high* pertencem à classe de adjetivos em inglês.

Texto 2

THE STORY OF THE BICYCLE



- As people try to use less energy, and find alternatives to cars, more and more people are buying, and riding, bicycles. But where did the bicycle come from? Who invented this "velocipede"?
- You may be surprised to learn that the humble bicycle was invented several years later than the railway locomotive! But the two-wheeler has come a long way since the day it was invented by a Scottish blacksmith, Kirkpatrick MacMillan, back (it is said) in 1839. MacMillan developed his bike from an older wheeled vehicle, called a "hobby horse". This was a wooden horse with two wheels. The rider sat on the

15 horse, and pushed the vehicle along with his feet. It was not a very fast or safe vehicle, since it had no steering and no brakes.

20 MacMillan, nicknamed Mad Pate, modified the hobby horse, by adding a system of articulated bars. The rider could push the bars back and forwards with his feet, and make the back wheel go round. He could also steer the bike, as the front wheel could be turned.

25 To demonstrate his invention, he cycled 60 miles to Glasgow! It must have been a terrible journey, on the roads of the day! Pate's bike did not have rubber tires or springs. Mad Pate was not recognized in his time, but other people became interested in bicycles. Twenty-five years later, a Frenchman called Pierre Lallemant designed and patented the first bicycle with rotary pedals; and in 1876, H.J. Lawson added another basic feature, "chain-drive".

30 Other features, such as rubber tires and gears, have appeared since then; but the basic bicycle has not changed.

35 Since then the bicycle has had a magnificent fortune. Today, it is probably the most common form of transport in the world, especially in the Third World; and non-polluting and easy to ride, it has a big future as the town vehicle of tomorrow. Thanks Pate!

Fonte: <http://linguapress.com/intermediate/bike-story.htm>

Com relação ao texto, responda às questões de 46 a 50.

QUESTÃO 46

De acordo com o texto,

- no mundo há mais carros que bicicletas.
- atualmente as pessoas estão comprando e andando mais de bicicleta.
- a bicicleta contribui para a diminuição do efeito estufa.
- os carros movidos à energia elétrica são os maiores concorrentes das bicicletas.
- as bicicletas são alternativas de transporte mais econômicas, mas as cidades não estão planejadas para elas e seus usuários.

QUESTÃO 47

De acordo com o texto,

- a bicicleta foi inventada por um ferreiro escocês, Kirkpatrick MacMillan, em 1839, pouco antes da invenção da locomotiva.
- a bicicleta foi criada, a partir de um veículo de madeira com duas rodas, chamado cavalo-de-pau.
- o cavalo-de-pau era um veículo rápido para a época, mas não oferecia segurança, pois não tinha nenhum tipo de guidon e freios.
- o cavalo-de-pau tinha que ser impulsionado por meio dos pés e por um sistema de alavancas.
- o invento de Kirkpatrick MacMillan foi apelidado de Mad Pate.

QUESTÃO 48

Leia as assertivas.

- MacMillan adicionou ao cavalo-de-pau um sistema de barras articuladas que eram movidas para trás e para frente, através dos pés, fazendo girar a roda traseira.
- MacMillan morava em Glasgow e tinha 60 anos quando fez as modificações no cavalo-de-pau.
- A criação de MacMillan foi um sucesso e ele ganhou muito dinheiro com o invento.
- Em 1844, um francês de 25 anos, Pierre Lallemant, projetou e patenteou a primeira bicicleta com pedais rotativos.
- H. J. Lawson, em 1876, adicionou à bicicleta a corrente.

Assinale a alternativa **correta**.

- Somente II e V estão corretas.
- Somente I, II e IV estão corretas.
- Somente I e V estão corretas.
- Somente I, IV e V estão corretas.
- Somente IV e V estão corretas.

QUESTÃO 49

A alternativa que contém apenas palavras que nomeiam partes da bicicleta é:

- buying; steering; brakes; rubber tires; springs e chain-drive.*
- wheels; steering; brakes; humble; springs e chain-drive.*
- wheels; steering; brakes; rubber tires; springs e chain-drive.*
- wheels; steering; brakes; rubber tires; forwards e chain-drive.*
- feature; steering; brakes; rubber tires; springs e railway.*

QUESTÃO 50

A bicicleta, desde a sua invenção, mudou:

- muito pouco a sua característica básica.
- a proposta básica de MacMillan.
- as bases da engrenagem propostas por Mad Pate.
- completamente a concepção de transporte do século VIII.
- a relação que o homem tinha com o meio ambiente no século VIII.

LÍNGUA ESPANHOLA

Texto 1

JAPÓN: AUMENTÓ LA RADIATIVIDAD EN ZONAS DE MAR CERCANAS A LA CENTRAL NUCLEAR DE FUKUSHIMA 1



- 1 La Agencia de Seguridad Nuclear de Japón informó que en zonas de mar cercanas a la central nuclear de Fukushima 1, afectada por el terremoto y posterior tsunami del pasado 11 de marzo, se
- 5 detectaron niveles de radiactividad muy superiores a los máximos legales permitidos. En tanto, comunicaron que la Compañía Eléctrica de Tokio (TEPCO) comenzó a inyectar agua en el núcleo del reactor dos para mejorar la eficiencia
- 10 refrigeradora del mismo, informó Europa Press. De esta manera, los niveles de yodo-131 se encuentran 1.250 veces por encima del límite legal, según surge de una muestra de agua de mar extraída el viernes por la mañana a 330 metros al
- 15 sur de la central, según ha informado la agencia de noticias japonesa Kiodo. Por su parte, el Departamento de Energía estadounidense dijo que según sus datos, que comparan los datos de radiactividad aérea del jueves con medidas
- 20 realizadas de manera previa, los resultados indican que los máximos de exposición en la zona oeste de la central son menores. El jueves, tres trabajadores fueron expuestos a índices de 200 milisievert por hora en el edificio de turbinas del reactor número tres, lo que precipitó el cambio de
- 25 planes. En un esfuerzo por mantener los trabajos de refrigeración, se siguen rociando los reactores uno y tres, aunque ahora con agua dulce en lugar de agua de mar como se venía haciendo en los
- 30 primeros días de la operación.

Fonte: <http://www.laprensa.com.ar/372885-Japon-aumento-la-radiactividad-en-zonas-de-mar-cercanas-a-la-central-nuclear-de-Fukushima-1.note.aspx>

A partir do texto, responda às questões de 41 a 45.

QUESTÃO 41

De acordo com o texto,

- a Agência de Segurança Nuclear do Japão e a Companhia Elétrica de Tóquio conseguiram detectar na Usina Nuclear Fukushima 1 níveis de radioatividade aceitáveis dentro dos parâmetros permitidos por lei.
- a Companhia Elétrica de Tóquio detectou níveis de radioatividade na Usina Nuclear Fukushima 1, muito superiores aos detectados pela Agência de Segurança Nuclear do Japão.
- a Agência de Segurança Nuclear do Japão não é a favor da injeção de água do mar no núcleo do reator número dois da Usina Nuclear Fukushima 1, questionando a sua eficiência.
- a Companhia Elétrica de Tóquio afirmou que após o tsunami de 11 de março, era previsível a ocorrência de um terremoto com consequências desastrosas para a região.
- o terremoto que afetou a Usina Nuclear Fukushima 1 acarretou o vazamento de radioatividade em níveis muito elevados.

QUESTÃO 42

Na frase *En tanto, comunicaron* (ℓ 6 e ℓ 7), a palavra sublinhada refere-se à:

- Companhia Elétrica de Tóquio.
- Usina Nuclear Fukushima 1.
- Agência de Notícias Japonesa Kiodo.
- Agência de Segurança Nuclear do Japão.
- Agência de Notícias Internacionais Europa Press.

QUESTÃO 43

A Agência de Notícias Japonesa Kiodo declarou que:

- a TEPCO usou iodo-131 na água do mar para resfriar o núcleo do reator número dois da usina nuclear Fukushima 1.
- a TEPCO tenta resfriar os reatores da usina nuclear com a ajuda de água do mar refrigerada previamente.
- os níveis de iodo-131 encontram-se mil duzentas e cinquenta vezes acima do nível permitido pela legislação.
- uma amostra de água do mar retirada na quinta-feira de manhã, na região sul da usina nuclear, apresentou níveis altos de iodo-131.
- em uma amostra de água do mar, retirada a trezentos e trinta metros de profundidade, foram encontrados níveis altos de iodo-131.

QUESTÃO 44

Analise as afirmativas.

- I. O Departamento de Energia americano confirma os resultados dos dados informados pela Agência de Notícias Japonesa Kiodo, a respeito das amostras de água com radioatividade coletadas na sexta-feira.
- II. Os dados da amostra de água com radioatividade coletados na sexta-feira pelo Departamento de Energia americano foram comparados com os dados coletados na quinta-feira pela Agência de Segurança Nuclear do Japão, confirmando assim os mesmos resultados.
- III. A palavra *central* (ℓ 2, ℓ 15 e ℓ 22) se refere à Usina Nuclear Fukushima 1.
- IV. A Usina Nuclear Fukushima 1 possui três reatores com problemas de vazamento. O reator 2 foi resfriado com água do mar e os reatores 1 e 3 estão sendo resfriados com água doce.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I e II são verdadeiras.
- b. Somente II, III e IV são verdadeiras.
- c. Somente III é verdadeira.
- d. Somente IV é verdadeira.
- e. Somente III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 45

Analise a grafia dos numerais sublinhados nas expressões: *yodo-131*; *1.250 vezes*; *330 metros*; *200 milisievert*;

- I. cento y treinta uno; mil doscientos cincuenta; treientos y treinta; doscientos;
- II. cento treinta y uno; mil docientos cincuenta; trescientos y treinta; doscientos;
- III. cento y treinta uno; mil docientos cincuenta; treientos treinta; docientos;
- IV. cento treinta y uno; mil doscientos cincuenta; trescientos treinta; doscientos;

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente II é verdadeira.
- c. Somente III é verdadeira.
- d. Somente IV é verdadeira.
- e. Somente II e IV são verdadeiras.

Texto 2

HALLAN EN BRASIL ANIMAL PREHISTÓRICO CON COLMILLOS TEMIBLES

- 1 Una nueva especie de animal prehistórico, de 260 millones de años de antigüedad, fue descubierta por investigadores en Brasil. El fósil fue descubierto en 2009 en el estado de Río Grande do Sul, cerca de la frontera Con Argentina y Uruguay. La nueva especie, un poco más grande que un cerdo salvaje, es un miembro del extinto grupo de reptiles parecidos a los mamíferos llamados terápsidos, del que se cree que descienden los mamíferos. Tenían cuatro patas y fueron dominantes durante el período Pérmico de las eras Paleozoica y Mesozoica (hace entre 250 millones y 190 millones de años). La nueva especie fue bautizada Tiarajudens. El cráneo encontrado presenta unos feroces colmillos situados en la mitad de la boca, que nunca se utilizaron para comer carne. Además, la especie de hocico corto también tenía dientes superiores e inferiores que encajan, como lo hacen los dientes humanos, lo que le permite masticar con facilidad. Como el Tiarajudens era herbívoro, los investigadores sospechan que sus colmillos largos, similares a los de un gato con dientes de sable, pueden haber sido utilizados para protegerse y disuadir a los depredadores, o por los machos para luchar contra los miembros de la misma especie. Según los científicos, este descubrimiento significa un avance en el entendimiento de la evolución de la dentición heterogénea en los terápsidos y amplía nuestro entendimiento sobre las interacciones ecológicas a finales del Paleozoico.
- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30

Fonte: http://noticias.terra.com/noticias/hallan_en_brasil_animal_prehistorico_con_colmillos_temibles/act2770886.

Sobre o texto, responda às questões de 46 a 50.

QUESTÃO 46

Os pesquisadores descobriram:

- a. uma nova espécie de dinossauro na fronteira do Brasil, Argentina e Uruguai.
- b. que a nova espécie de dinossauro é um membro do grupo de répteis das eras Paleozoica y Mesozoica.
- c. um animal pré-histórico das eras Paleozoica y Mesozoica com mais de duzentos milhões de anos.
- d. um fóssil de dinossauro do grupo dos mamíferos chamados de terápsidos.
- e. um fóssil de um animal pré-histórico igual ao que foi encontrado na região da fronteira entre Argentina e Uruguai.

QUESTÃO 47

Na frase tenian cuatro patas y fueron dominantes durante el período Pérmico. (ℓ 10 e ℓ 11), as palavras sublinhadas fazem referência:

- a. ao fóssil de um porco selvagem encontrado no Brasil.
- b. aos répteis parecidos com o grupo dos mamíferos chamados de terápsidos.
- c. ao porco selvagem encontrado pelos pesquisadores brasileiros.
- d. ao dinossauro da era Paleozoica y Mesozoica.
- e. aos Tiarajudens, que são répteis e mamíferos encontrados em 2009 pelos pesquisadores no Brasil.

QUESTÃO 48

O animal pré-histórico encontrado:

- a. não era nem da família dos répteis e nem do grupo dos mamíferos.
- b. era herbívoro e carnívoro.
- c. era apenas herbívoro.
- d. era apenas carnívoro.
- e. era do grupo de felinos da espécie: tigre com dentes de sabre.

QUESTÃO 49

Segundo os pesquisadores, os dentes longos e afiados do animal pré-histórico poderiam servir para:

- a. triturar e comer carne.
- b. proteção contra os seus inimigos naturais.
- c. proteção da sua cria contra os outros da sua espécie.
- d. arrancar, triturar e comer carne como os seres humanos.
- e. substituir os dentes superiores e inferiores na fase adulta.

QUESTÃO 50

Análise as afirmativas.

- I. O fóssil encontrado apresentava um focinho curto com apenas um par de dentes superiores longos e afiados.
- II. Os pesquisadores não têm certeza por que o fóssil apresenta, além de dentes superiores e inferiores, dentes longos e afiados no meio da boca.
- III. Os pesquisadores sugerem duas possibilidades para o entendimento da dentição heterogênea no fóssil encontrado.
- IV. O descobrimento deste animal pré-histórico contribui para o entendimento do comportamento dos répteis e mamíferos da família dos Tiarajudens da era Mesozoica.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente II e III são verdadeiras.
- b. Somente I, II e III são verdadeiras.
- c. Somente III e IV são verdadeiras.
- d. Somente II e IV são verdadeiras.
- e. Somente I e II são verdadeiras.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

