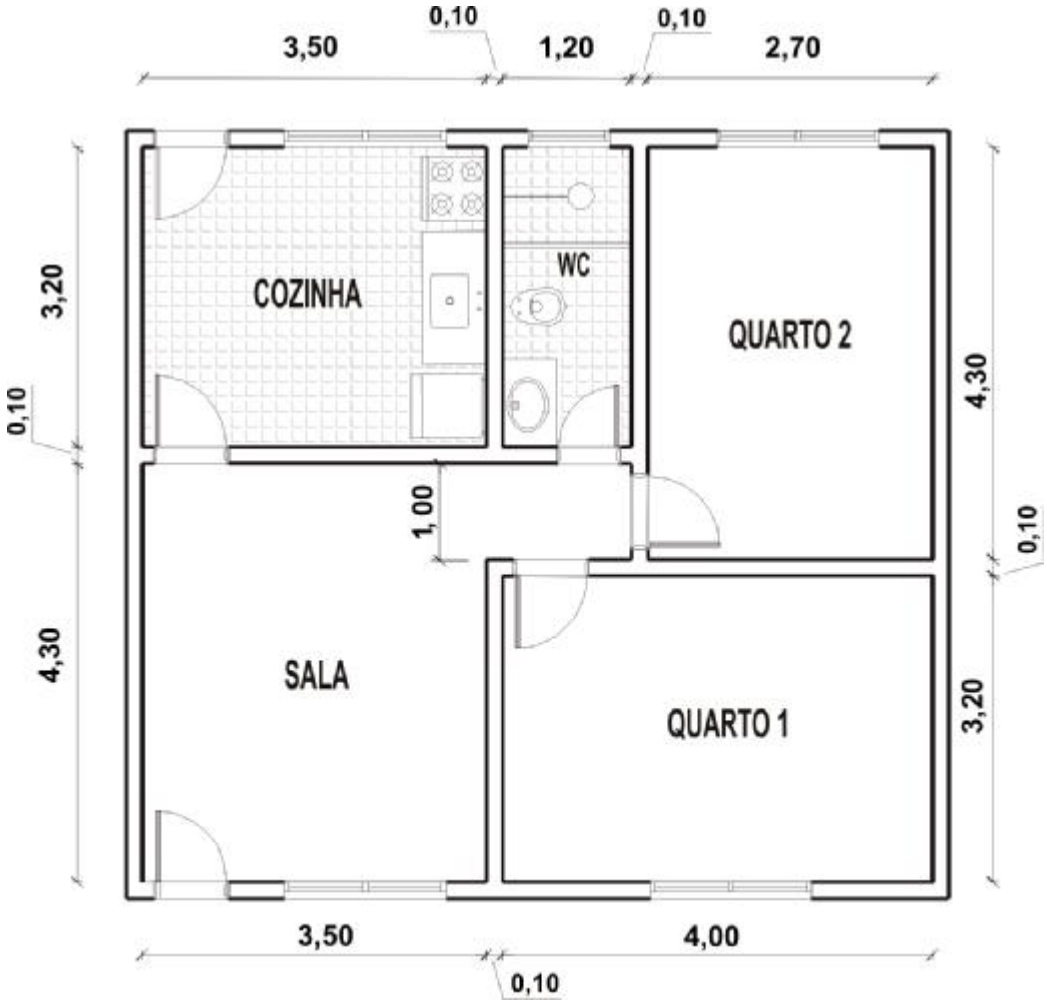
INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO
Campus Vitória

COLETÂNEA DE PROVAS

TÉCNICOS INTEGRADOS COM ENSINO MÉDIO PARA JOVENS E ADULTOS - PROEJA -

PS 1 2008 - TÉCNICO INTEGRADO - PROEJA
MATEMÁTICA

As medidas apresentadas na planta baixa a seguir estão em metros. Observe-a e, em seguida, responda às próximas duas questões.



01. Deseja-se revestir o piso do quarto 1 com cerâmicas quadradas. Quanto deverá medir o lado da **maior** cerâmica possível de ser utilizada, considerando as peças colocadas lado a lado e sem que tenha que cortar nenhuma peça?

a) 40 cm.
b) 60 cm.
c) 80 cm.
d) 1,00 m.
e) 1,20 m.

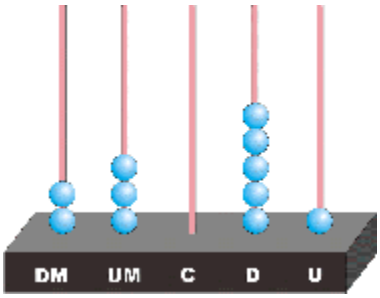
02. Quantos metros quadrados de piso deverão ser comprados para revestir a sala (inclusive o corredor de acesso aos quartos e banheiro) sem que falte nem sobre nenhum material?

a) 9,45 m^2
b) 16,35 m^2
c) 12,30 m^2
d) 20,95 m^2
e) 18,85 m^2

03. Um pintor consegue, sem escada, alcançar uma altura de 3 m de parede. Ao colocar a escada com medidas mostradas na figura qual a altura máxima que conseguirá alcançar?

a) 5,0 m.
b) 5,5 m.
c) 6,0 m.
d) 6,5 m.
e) 7,0 m.

04. O Ábaco é um instrumento de cálculo muito antigo que os egípcios, romanos, hebreus e hindus utilizaram em épocas remotas. Na atualidade é utilizado para reforçar a aprendizagem e a compreensão das operações de adição, subtração e multiplicação. Observe o ábaco abaixo.

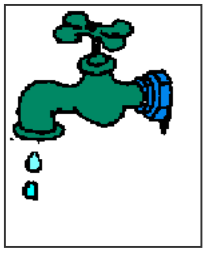


Neste ábaco está indicado o número 23.051. Utilizando a mesma quantidade de bolinhas, qual o maior número possível de ser representado com cinco algarismos diferentes?

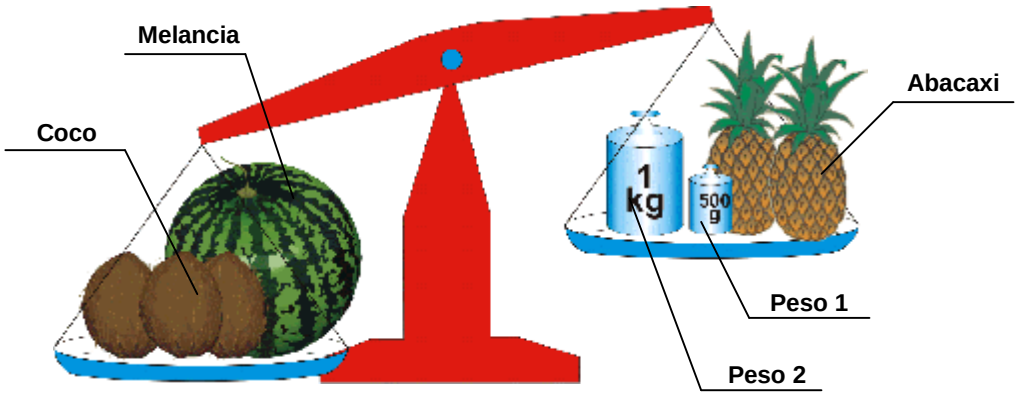
a) 43.120
b) 53.210
c) 64.123
d) 73.452
e) 85.728

05. Durante um período de estiagem, a empresa responsável pelo abastecimento de água de uma cidade distribuiu à população um folheto alertando quanto ao desperdício de água nas residências. Dentre as informações constava que uma torneira, pingando 20 gotas por minuto, ocasiona, em 30 dias, um desperdício de 100 litros de água. Sr. João, após ler este informativo, passou a verificar as torneiras de sua casa e constatou que uma delas pingava 30 gotas por minuto. Preocupado, Sr. João calculou qual seria o desperdício de água nesta torneira em 50 dias. Qual foi o valor encontrado?

a) 150 litros
b) 200 litros
c) 250 litros
d) 300 litros
e) 350 litros



06. Observe a balança a seguir:



Considere os seguintes "pesos":

Melancia	2400 g
Abacaxi (cada)	430 g
Coco (cada)	x
Peso 1	500 g
Peso 2	1000 g

Sabendo que x é o "peso" de cada coco, em gramas, qual das inequações a seguir representa a situação apresentada na figura?

a) $3x + 40 > 0$
b) $2x + 80 < 0$
c) $3x + 2400 > 2500$
d) $3x + 1700 > 1500$
e) $3x - 540 < 2240$

07. Gratificação Natalina, popularmente conhecida como "13º Salário" é a gratificação a que o trabalhador faz jus na proporção de 1/12 do seu salário para cada mês trabalhado no ano. Um trabalhador foi contratado por uma empresa no dia 1º de abril de 2006, e no dia 5 de dezembro daquele ano recebeu R$ 648,00 a mais em seu contracheque. Este valor correspondia ao 13º salário proporcional aos 9 meses trabalhados por ele em 2006. Qual é o salário mensal desse trabalhador?

a) R$ 458,00.
b) R$ 956,00.
c) R$ 674,00.
d) R$ 1058,00.
e) R$ 864,00.

08. Observe a tabela a seguir com os preços cobrados por táxis de Vitória**:**

Tarifas

Bandeira 1..... R$ 1,43 por km
Bandeira 2 .....R$ 1,72 por km
Bandeirada .....R$ 2,90
Hora Parada .....R$ 12,32
Volume (20X40X60 cm) .....R$ 0,50

Bandeirada é o valor cobrado ao solicitar o táxi. Bandeira 2 somente é permitida quando o táxi muda de município, aos domingos, nos feriados nacionais e das 22h às 6 horas.

Fonte: /www.vitoria.es.gov.br/secretarias/transporte/taxi.htm

Considerando as informações acima, qual seria o valor a ser pago por uma pessoa que pega um táxi no centro de Vitória às 13h e vai até o aeroporto, percorrendo assim 10km?

a) R$ 17,20
b) R$ 18,60
c) R$ 19,40
d) R$ 20,10
e) R$ 22,40

09. Existem várias situações em que temos a necessidade de calcular a área da superfície do corpo humano. Os dermatologistas estabeleceram uma formula matemática que calcula, aproximadamente, essa área **A**, em m^2, em função da massa **M**, em kg, de um individuo:

$$A = 0{,}11.\sqrt[3]{M^2}$$

Utilizando esta fórmula pode-se então afirmar que a área da superfície corporal de uma criança com 8 kg seria

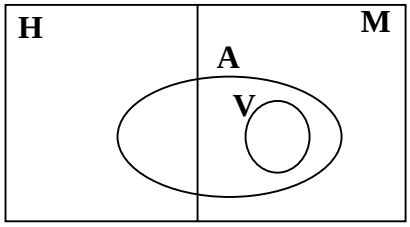
a) 0,76 m^2
b) 1,14 m^2
c) 0,44 m^2
d) 0,64 m^2
e) 1,66 m^2

10. Quatro amigos, entre eles João, foram a um restaurante e pediram uma Pizza grande fatiada em 16 pedaços e um refrigerante de um litro. Ao final da refeição veio uma conta de R$26,00. João comeu somente dois pedaços de pizza e bebeu a mesma quantidade de refrigerante dos colegas. A conta foi dividida de forma proporcional ao que cada um comeu e bebeu, cabendo a João a quantia de R$3,50. Com base nas informações, qual foi o preço somente da Pizza?

a) R$ 23,00
b) R$ 24,50
c) R$ 25,00
d) R$ 22,50
e) R$ 24,00

11. O **diagrama de Euler** foi desenvolvido pelo matemático Leonahard Euler para explicar a uma amiga princesa, o significado das quatro proposições filosóficas básicas de Aristóteles. Atualmente são muitas as aplicações do diagrama de Euler, principalmente na teoria de conjuntos e na lógica matemática.

No diagrama de Euler a seguir, **H** representa o conjunto dos Homens, **M** o conjunto das mulheres, **A** o conjunto dos atletas e **V** conjunto dos jogadores de vôlei.



Dentre as proposições abaixo, qual ***NÃO*** está corretamente associada ao diagrama dado:

a) Existem homens que são atletas.
b) Existem homens que são atletas e jogam vôlei.
c) Existem mulheres que são atletas e jogam vôlei.
d) Existem mulheres que são atletas e não jogam vôlei.
e) Existem homens que não são atletas.

12. As telas dos televisores costumam ser medidas em polegadas. Quando se diz que um televisor tem 20 polegadas, significa que a diagonal do vídeo mede 20 polegadas, isto é, aproximadamente 50 cm.

Medindo a tela do aparelho de sua casa, Marcelo encontrou 40 cm. Então, o seu televisor tem medida mais próxima de

a) 12 polegadas.
b) 13 polegadas.
c) 14 polegadas.
d) 15 polegadas.
e) 16 polegadas.

13. A fabrica de refrigerantes *Refrescol* lançou uma campanha publicitária trocando tampinhas por miniaturas de garrafas, de engradados e de caminhões. A relação de troca era a seguinte:

10 tampinhas valem uma garrafa
15 tampinhas valem um engradado
60 tampinhas valem um caminhão

A garotada do bairro passou então a trocar essas miniaturas entre si, criando outras relações de troca. Dentre as novas relações a seguir, qual preserva a mesma proporção?

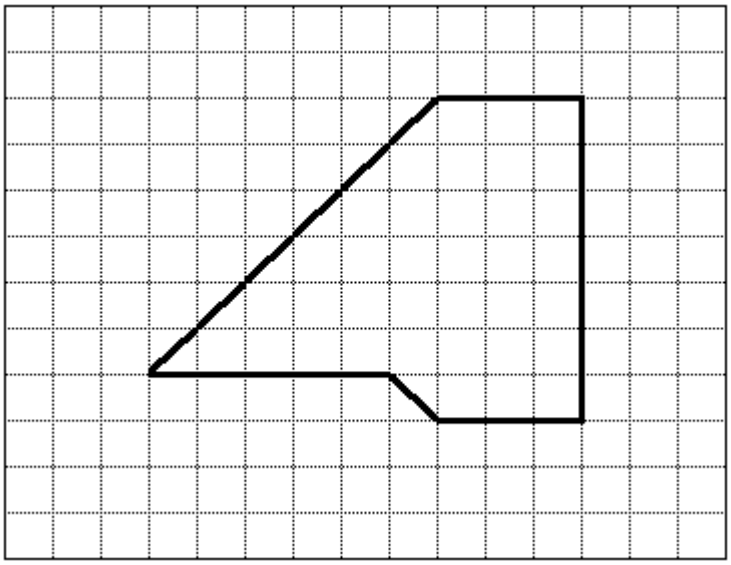
a) 5 engradados valem um caminhão.
b) 2 engradados valem um caminhão.
c) 2 garrafas valem um engradado.
d) 6 garrafas valem um caminhão.
e) 10 garrafas valem 6 caminhões.

14. Sr. Pedro quer cercar o seu quintal que tem forma retangular com 360 metros de largura e 144 metros de comprimento. Para isso, quer colocar as estacas em volta de todo o quintal, de forma que fiquem igualmente espaçadas. É **CORRETO** afirmar que o número mínimo de estacas necessário e a distância entre cada estaca são, respectivamente,

a) 14 e 36m
b) 28 e 72m
c) 7 e 144m
d) 14 e 72m
e) 28 e 36m

15. Uma região a ser cultivada está representada na malha quadriculada abaixo. Se a malha é formada por quadrados de lados iguais a 1 km, então a área, em km^2, da região a ser cultivada é

a) 39,0.
b) 39,5.
c) 40,0.
d) 45,0.
e) 50,0.



LÍNGUA PORTUGUESA

Leia com atenção o texto 1 para responder às questões de 16 a 24.

TEXTO 1

Do lixo à cidadania

Abordar a questão do lixo e suas principais e atuais problemáticas requer um mergulho no passado, para compreender melhor sobre qual tipo de lixo estamos falando. Afinal, o lixo faz parte da produção humana desde tempos ancestrais – foi se modificando e se transformando, assim como a própria vida de maneira geral. Se nos tempos pré-históricos a quantidade de lixo produzida por homens e mulheres era pequena e pouco variada, a evolução da ciência e da tecnologia possibilitou a transformação de matérias-primas naturais e a criação de novos produtos, totalmente estranhos ao meio ambiente, ainda que bastante úteis para a humanidade. Esses novos produtos, como os papéis, plásticos, vidros, metais e muitos outros, passaram a fazer parte do dia-a-dia da humanidade e também do lixo produzido.

Mas, ao contrário do lixo primitivo, que se reintegrava naturalmente no ambiente, esses novos materiais compõem um tipo de lixo diferente, um lixo que resiste, que não se deteriora com facilidade, que ocupa espaço e que incomoda a consciência ambiental de muita gente, preocupada com o destino do planeta.

O lixo produzido por uma sociedade pode revelar aspectos importantes sobre seus hábitos de consumo e poder aquisitivo das famílias. Nas cidades do interior e áreas rurais, é comum encontrar uma quantidade maior de lixo orgânico (cascas de frutas e legumes, restos de alimentos) na composição do lixo doméstico do que a encontrada em grandes centros urbanos. Se pudéssemos fazer uma comparação entre o lixo doméstico produzido em nossa casa nos dias de hoje e o lixo doméstico produzido na casa de nossos avós, por exemplo, as diferenças seriam enormes. Um exemplo muito comum é o das fraldas descartáveis, um tipo de lixo muito comum hoje, mas considerado raro 30 anos atrás.

(Adriana Valle Mota – www.ibase.br)

16. De acordo com texto, só **não** é possível afirmar que:

a) o lixo do passado se diferencia do lixo do presente.
b) a transformação do lixo se relaciona com a evolução da ciência e da tecnologia.
c) a ciência e a tecnologia só têm aspectos negativos.
d) há uma relação entre o tipo de lixo produzido e o poder aquisitivo das pessoas.
e) a grande diferença entre o lixo do passado e o do presente é o fato de o primeiro reintegrar-se mais facilmente ao ambiente.

17. Todas as expressões mantêm uma relação semântica com o lixo do passado, **exceto:**

a) matérias-primas naturais.
b) reintegração ao ambiente.
c) lixo orgânico.
d) criação de novos produtos.
e) deterioração.

18. "...que não se deteriora com facilidade,..." (linhas 12 e 13)
Dos verbos abaixo, qual substituiria com propriedade o destacado acima?
a) danificar
b) decompor
c) alterar
d) piorar
e) estragar

19. Dos segmentos abaixo, o único que **não** caracteriza os novos materiais que formam o lixo da atualidade, é:
a) que se reintegrava naturalmente ao ambiente. (linha 11)
b) diferente. (linha 12)
c) que resiste. (linha 12)
d) que não se deteriora com facilidade. (linhas 12 e 13)
e) que incomoda a consciência ambiental de muita gente. (linhas 13 e 14)

20. A correspondência entre a locução adjetiva e o adjetivo está **correta** em qual alternativa?
a) evolução da ciência (linha 06) – evolução cientificista
b) evolução da tecnologia (linha 06) – evolução tecnicista
c) hábitos de consumo (linhas 15 e 16) – hábitos consumistas
d) cidades do interior (linha 16) – cidades rurais
e) nos dias de hoje (linha 20) – nos dias modernos

21. A oração "... ainda que bastante úteis para a humanidade." (linhas 07 e 08) revela:
a) uma explicação para o fato de os novos produtos serem totalmente estranhos ao meio ambiente.
b) um aspecto positivo dos novos produtos, embora estranhos ao meio ambiente.
c) uma comparação entre os novos produtos e a humanidade.
d) uma conseqüência dos novos produtos.
e) uma finalidade dos novos produtos.

22. Marque a alternativa em que ao verbo apresentado não corresponde o seu sujeito:
a) requer (linha 01) – um mergulho.
b) possibilitou (linha 06) a evolução da ciência e da tecnologia.
c) passaram (linha 09) Esses novos produtos.
d) compõem (linha 12) esses novos materiais.
e) incomoda (linha 13) um lixo.

23. Encontra-se uma comparação na frase da alternativa:
a) "...requer um mergulho no passado, para compreender melhor sobre qual tipo de lixo estamos falando." (linhas 01 e 02)
b) "Se nos tempos pré-históricos a quantidade de lixo produzida por homens e mulheres era pequena e pouco variada, ..." (linhas 04 e 05)
c) "...passaram a fazer parte do dia-a-dia da humanidade e também do lixo produzido." (linhas 09 e 10)
d) "Nas cidades do interior e áreas rurais, é comum encontrar uma quantidade maior de lixo orgânico (...) na composição do lixo doméstico do que a encontrada em grandes centros urbanos." (linhas 16 a 19)
e) "... um tipo de lixo muito comum hoje, mas considerado raro 30 anos atrás." (linhas 21 e 22)

24. As expressões “desde tempos ancestrais” (linha 03), “naturalmente” (linha 11) e “com facilidade” (linha 13) indicam, respectivamente:

a) tempo, tempo, modo.
b) tempo, modo, tempo.
c) tempo, modo, modo.
d) tempo, lugar, modo.
e) lugar, intensidade, modo.

Leia atentamente o texto 2 para responder às questões de 25 a 27.

TEXTO 2

Dança das latas

Centenas, milhares de latas...
Formigas, moscas e baratas.

É mulher a correr apressada,
Tentando chegar à calçada,
05 Todos os dias pega de surpresa
Pelos homens da limpeza

Eles, grandes guerreiros,
Trabalham dias inteiros,
Levam pra dentro do caminhão,
10 Aquilo visto imprestável
E entretanto é aproveitável.

Admira ver todos os dias
Coisas de valor juntando-se a porcarias.
Os garis ajuntam em sacos,
15 Se não podem varrer os cacos
Lá se vão objetos levados
Que poderiam ser reciclados.

Será tudo descarte?
O plástico, o alumínio, o vidro que parte?

20 Bem-vinda a ecologia, a paisagem...
Por que não a reciclagem?
Do velho ao garoto,
Ajuda há de ter, de cada um um pouco
O tema é catar,
25 Tudo que conseguir ajuntar.
(...)

Rosângela Aparecida França Neves

25. Analise as seguintes afirmativas, em relação ao texto:

I – Formigas, moscas e baratas são conseqüência do que está dito no primeiro verso.
II – O lixo produzido diariamente provoca uma rotina de trabalho que envolve homens e mulheres.
III – O texto menciona a grande quantidade de lixo gerado, mas não sugere algo que possa minimizar o problema.

A opção que contempla a(s) afirmativa(s) correta(s) é:
a) apenas a I.
b) apenas a II.
c) apenas a III.
d) I , II e III.
e) I e II.

26. Todas as expressões se relacionam aos trabalhadores da coleta de lixo, **exceto**:
a) homens da limpeza (verso 06).
b) eles (verso 07).
c) grandes guerreiros (verso 07).
d) garis (verso14).
e) velho (verso 22).

27. Em qual alternativa **não** se apresenta um par de palavras com sentido que se opõem no contexto?
a) imprestável / aproveitável
b) coisas de valor / porcarias
c) sacos / objetos levados
d) reciclados / descarte
e) velho / garoto

TEXTO 3

Leia a tirinha abaixo para responder às questões 28 e 29.

A Gazeta, Vitória (ES), domingo, 4 de novembro de 2007 (Caderno Dois, p.5)

28. Pela leitura da tirinha, só **não** é possível afirmar que:

a) a expressão “O cara da TV” revela o uso, pela personagem, de uma linguagem informal.
b) a condição para podermos salvar o mundo seria cada pessoa plantar uma árvore.
c) inicialmente, a personagem afirma já ter plantado uma árvore.
d) inicialmente, a personagem julga que jogar um caroço de laranja pela janela pode gerar uma árvore.
e) a personagem já deu sua contribuição para salvar o mundo.

29. A interjeição utilizada pela personagem no terceiro balãozinho indica:

a) tristeza.
b) dúvida.
c) preocupação.
d) alegria.
e) agonia.

Considere os três textos para responder à questão 30.

30. Dadas as afirmativas:

I – O primeiro texto demonstra preocupação ambiental em virtude da quantidade e do tipo de lixo que a sociedade passou a produzir com o tempo.
II – O segundo texto revela uma preocupação semelhante ao primeiro e propõe, como forma de minimizar os impactos do lixo, a reciclagem.
III – A personagem do terceiro texto demonstra preocupação ambiental e está convicta de que jogar um caroço de laranja pela janela do carro é suficiente para salvar o planeta.
IV – Do lixo orgânico de que fala o primeiro texto fazem parte as milhares de latas mencionadas no segundo texto.
V – Embora não seja uma atitude correta jogar coisas pela janela do carro, a personagem da tirinha não causou danos ao meio ambiente ao jogar o caroço de laranja, pois, conforme ensina o primeiro texto, ele se reintegra facilmente ao ambiente.

A opção que apresenta todas as afirmativas corretas é:

a) I, II e III
b) II, III e IV
c) III, IV e V
d) I, II e V
e) II, III e V

FÍSICA

31. Os jornais do Brasil em junho deste ano noticiaram a possibilidade da criação de novas usinas geradoras de energia, devido ao deficit futuro do País, entre os possíveis estados está o Espírito Santo, e São Paulo. O chefe de gabinete da Eletronuclear recebeu correspondências de diversas câmaras de vereadores das cidades do Interior paulista repudiando a provável construção de uma usina à beira do rio Tietê. Tal fato ocorreu devido a falta de conhecimento científico sobre radioatividade, neste caso estamos falando de que tipo de energia?

a) elétrica
b) potencial
c) eólica
d) solar
e) nuclear

32. Conceituamos, assim, **velocidade média** como sendo a razão entre a distância que o objeto

percorre e o tempo que ele gastou para percorrer.

Suponha que o carro da foto acima percorra 4550m em 65segundos qual foi sua velocidade média em km/h?

a) 252 km/h
b) 70km/h
c) 100km/h
d) 212km/h
e) 260km/h

33. Em 1981, a Companhia Ferroviária Britânica lançou o TAP (Trem Avançado de Passageiros. Ele chega a fazer 250 km/h . A viagem de 900 km entre Londres e Glasgow, na Escócia, é feita agora em apenas 4 horas. Considerando que um cavalo viaja a 30 km/h , quanto tempo durará a viagem ?

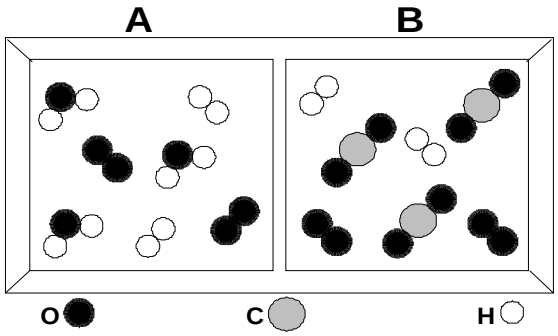
a) 20 horas
b) um dia
c) dois dias
d) 30 horas
e) o cavalo morre antes

34. São sete as cores do arco- íris: vermelho, laranja, amarelo, verde azul, anil e violeta. Elas constituem o nosso ***espectro visível*** e podem ser vistas em determinadas condições quando a luz branca é decomposta ao atravessar algumas substâncias . Este fenômeno ocorre porque ?

a) O vento faz a luz mudar de direção
b) A Terra gira em torno do Sol espalhando a luz
c) Em meios materiais, as luzes de diferentes cores viajam a velocidades diferentes separando-se ao sofrerem difração.
d) A luz sofre este fenômeno só após a chuva.
e) Nenhuma das anteriores

QUÍMICA

35. A figura representa dois Sistemas Químicos, **A** e **B**, onde os elementos químicos estão também representados de forma simbólica. Sobre tais Sistemas afirma-se:



I- No Sistema **A** estão representados três diferentes elementos químicos e no Sistema **B** apenas dois.
II- No Sistema **B** temos três substâncias puras compostas e duas substâncias puras simples.
III- No Sistema **A** temos duas substâncias puras simples e duas substâncias puras compostas.
IV- No sistema **B** temos uma mistura de duas substâncias puras simples e uma substância pura composta.
V- Tanto no sistema **A**, como no sistema **B** temos misturas de substâncias puras simples e de substâncias puras compostas.

Marque a alternativa certa:

a) I e II estão corretas.
b) II e III estão corretas.
c) IV e V estão corretas.
d) I e III estão corretas.
e) II e IV estão corretas.

36. Classifique como Verdadeiras (V) ou Falsas (F) as seguintes alternativas:

1- O Número de Massa (A) de um átomo corresponde à massa deste átomo. ( )
2- As bebidas gaseificadas onde se observa apenas um líquido e as bolhas de ar, trata-se de uma mistura heterogênea. ( )
3- Na vaporização, a água muda de estado físico quando se eleva a temperatura dela. ( )
4- Nem toda mistura de gases é homogênea. ( )
5- O petróleo é uma mistura de diversas substâncias que podem ser separadas por processo complexo de destilação fracionada. ( )

Assinale a seqüência correta:

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

37. Dentro do projeto de estudos desenvolvido pelos alunos do PROEJA, a montagem de várias Tabelas Periódicas fez parte de um dos temas transversais, de acordo com a criatividade dos alunos. Observando-se uma dessas tabelas simplificadas, onde os Elementos Químicos foram representados por letras do nosso alfabeto, pode-se afirmar:

A												F			H	K	
	C															Q	M
									D						R		
											G		U	S	I		
															T		
B																	

					E									

		N			X									

a) os elementos C e G seriam metais e pertenceriam a diferentes famílias.
b) os elementos S e I seriam semimetais de uma mesma família.
c) os elementos Q e M seriam ametais e estariam ocupando o terceiro período da referida tabela.
d) o elemento R teria 6 elétrons na sua camada de valência, 4 níveis de energia, A=78 e 44 nêutrons.
e) as alternativas a e d estão corretas.

38. Leia o texto para responder à questão:

Propriedades da matéria como a ---------- podem caracterizar os sólidos , os líquidos e os gases e a ---------- está relacionada com a lei da gravidade e a inércia. Na Terra e em outros planetas só existem esses três estados físicos da matéria mas nas estrelas, como no Sol, toda a matéria se encontra num quarto estado físico, o ---------- que apresenta grande concentração de ---------- .Vários são os fatores responsáveis pelas mudanças de estados físicos mas a ---------- é o principal deles.

Assinale a alternativa cujos termos preenchem corretamente as lacunas, na ordem em que aparecem desde o início até o fim do texto:

a) elasticidade, massa, plasma, calor, pressão.
b) compressibilidade, massa, plasma, energia, temperatura.
c) impenetrabilidade, extensão,cataplasma, calor, temperatura.
d) divisibilidade,extensão, plasma, energia, temperatura.
e) elasticidade, massa, cataplasma, calor, temperatura.

BIOLOGIA

39. As plantas e os animais têm diferentes tipos de tecido, cada um com uma ou mais funções específicas. Os tecidos são formados por um conjunto de células semelhantes que desempenham o mesmo papel. Analise as frases abaixo:

I- O tecido nervoso é constituído por células chamadas neurônios.
II- O tecido epitelial protege e cobre o corpo, tanto externa quanto internamente.
III- O tecido muscular forma os músculos, que permitem os diversos tipos de movimentos.

São consideradas corretas as alternativas:
a) I e II.
b) I e III.
c) I , II e III.
d) apenas I.
e) apenas III.

40. A virose dengue é um dos principais problemas de saúde pública mundial. Estima-se que 80 milhões de pessoas se infectem anualmente e cerca de 20 mil morram vítimas da doença. Esta doença é causada por um vírus transmitido pela picada do mosquito *Aedes aegypti* (infectado).
Todas as afirmativas abaixo são consideradas formas de prevenção da doença, **exceto:**

a) colocar areia nos pratinhos das plantas, que absorve o excesso de água quando são regadas.
b) manter as caixas d'água cobertas, mesmo se a água estiver limpa.
c) eliminar as poças de água em terrenos baldios.
d) espalhar inseticidas no ar e fechar o local, para combater o mosquito transmissor da doença.
e) não deixar água acumulada dentro de qualquer objeto, tais como garrafas vazias ou pneus.

41. "As cidades são ecossistemas criados pelos seres humanos. Apesar de ocupar apenas 2% da superfície da Terra, as cidades consomem 75% dos recursos naturais globais e produzem 80% da poluição. [...] *Do ponto de vista ecológico, os ecossistemas urbanos são considerados* ***parasitas*** *do ambiente rural e de outros ambientes. Consomem gás oxigênio, água, combustíveis, alimentos, excretam gases tóxicos e restos orgânicos. Não sobreviveriam uma semana sem a entrada dos recursos naturais dos quais dependem."*

(DIAS, Genebaldo Freire. Atividades interdisciplinares de Educação Ambiental. São Paulo: Gaia, 2005)

Sobre os parasitas é correto afirmar:

a) são organismos que utilizam o hospedeiro somente como apoio para que possam se desenvolver.
b) são organismos que só vivem fora do corpo do hospedeiro.
c) são organismos que só vivem no interior do corpo do hospedeiro.
d) são organismos que desejam a morte do hospedeiro.
e) são organismos que obtém nutrientes e energia à custa do hospedeiro.

42. A ação humana é a principal responsável pela aceleração dos processos erosivos, também causados por práticas agrícolas inadequadas como as descritas abaixo. Assinale a opção que **não contribui** para esse processo:

a) retirada da cobertura vegetal de encostas.
b) proteção das nascentes por vegetação.
c) uso incorreto de máquinas e implementos agrícolas (como arado, adubos químicos etc...).
d) pastagem freqüente da mesma área por ruminantes.
e) plantio em declive (morro abaixo).

HISTÓRIA

43. A ***Revolta dos Malês*** explodiu em 1835. Mobilizou 1.500 negros organizados numa sociedade secreta. Predominavam os escravos de ganho que trabalhavam para outras pessoas como produtoras, prestadores de serviços urbanos e entregavam aos seus donos parte do dinheiro recebido. Tinham por objetivo exterminar os brancos e mulatos. Essa revolta ocorreu em:

a) Pernambuco.
b) Minas Gerais.
c) Maranhão.
d) Bahia.
e) Rio de janeiro.

44. Das expressões abaixo, qual se relaciona ao movimento operário mundial?

a) o naturismo.
b) o marxismo.
c) o liberalismo.
d) o neoliberalismo.
e) a globalização.

45. "Triste permanência – Ainda hoje no mundo, cerca de 250 milhões de crianças entre 5 e 14 anos trabalham, 120 milhões das quais em período integral. No Brasil, apesar de sua importante diminuição, temos cerca de 5 milhões de jovens entre 5 e 14 anos trabalhando (dados do IBGE, 2001).
"A Constituição Federal e o Estatuto da Criança e do Adolescente proíbem o trabalho infantil. Entre as leis e a realidade, existem milhões de crianças que não estudam porque estão submetidas ao trabalho, boa parte das vezes em condições subumanas."

(CAMPOS, Flavio de & MIRANDA, Renan Garcia.. A *escrita da história*.. 1º edição. São Paulo: Escala Educacional,2005. p.293)

Sobre o trabalho infantil podemos afirmar:

a) é muito usado no mundo devido à falta de trabalhadores adultos no mercado de trabalho.
b) é fundamental para os paises em desenvolvimento, como o Brasil.
c) é caracterizado pela exploração de crianças em idade escolar.
d) é prática respaldada na legislação brasileira.
e) é condenado quando em condições insalubres.

46. "O verdadeiro fundador da sociedade civil foi o que , tendo cercado um terreno, lembrou-se de dizer isto é meu e encontrou pessoas suficientemente simples para acreditá-lo. Quantos crimes, guerras, assassínios, misérias e horrores pouparia ao gênero humano aquele que, arrancando as estacas ou enchendo o fosso, [...] tivesse gritado a seus semelhantes: 'Defendei-vos de ouvir esse impostor; estareis perdidos se esquecerdes que os frutos são de todos e que a terra não pertence a ninguém!'[...]"

(J. J. Rousseau. Citado por MOTA, Myriam Becho. História das Cavernas ao Terceiro Milênio. 1ºed.- São Paulo: Moderna, 2005. p. 101.)

Segundo o texto:

a) a propriedade é fonte de desigualdade.
b) a posse da terra é garantia de liberdade.
c) a sociedade civil não se diferencia da sociedade natural.
d) a desigualdade é o fundamento da sociedade comunista.
e) a origem da igualdade está na existência da propriedade.

GEOGRAFIA

Da África à diáspora africana

Milhões de africanos foram forçados a cruzar o oceano e partir para uma nova vida no chamado novo mundo. Vinham nos chamados navios negreiros...
O tráfico de escravos distribuiu africanos dos mais diferentes grupos étnicos para diversos países das Américas, inclusive o Brasil. Línguas, culturas, crenças espalhadas pela Terra, num fenômeno que passou a ser conhecido como a diáspora africana...
A escravidão atlântica fez surgir a diáspora africana e espalhou pelo mundo mitos, crenças e costumes milenares. Em seus novos destinos, estas tradições se compuseram, se interligaram e criaram uma nova cultura que, no Brasil, se dispersou pela dinâmica das migrações. Hoje, no terceiro milênio, o conceito da diáspora foi atualizado pela força da globalização.

A Cor da Cultura, Mojubá, Programa 1 – Origens.

47. Considerando a posição geográfica do território brasileiro e do continente africano, assinale a opção correta:

a) O território brasileiro está situado ao norte da África;
b) O Brasil tem a hora mais adiantada que a dos países africanos;
c) Entre o território brasileiro e o continente africano, localiza-se o Oceano Pacífico;
d) O Brasil situa-se a oeste de África;
e) Os territórios brasileiro e africano são cortados pelos mesmos meridianos.

48. Os territórios do Brasil e da África estão localizados em sua maior parte na faixa intertropical, possuindo assim paisagens semelhantes. A paisagem descrita no texto abaixo representa uma paisagem comum aos dois territórios:

A vegetação é constituída por arbustos esparsados e herbáceos (campos). A fauna é constituída por grandes mamíferos e grandes árvores.

O texto refere-se a que paisagem?

a) floresta;
b) savanas (cerrado);
c) campos;
d) tundra;
e) taiga.

49. No Brasil, também ocorreram migrações internas ao longo do seu processo de formação econômica. Assinale a opção que apresenta a região brasileira que mais recebeu migrantes nas décadas de 50, 60, 70 e 80, em decorrência do crescimento industrial.

a) Norte;
b) Centro Oeste;
c) Sudeste;
d) Sul;
e) Nordeste.

50.

A globalização econômica dos últimos anos permitiu maior circulação de produtos e serviços entre as nações. Algumas regiões ampliaram a circulação de produtos e outras passaram por retrações e exclusões dos seus produtos.
Atualmente, assistimos a um maior dinamismo econômico em inúmeras regiões que em períodos passados. O estado do Espírito Santo é um bom exemplo desse dinamismo. Um produto agrícola, porem, foi de grande importância no Século XX e permanece, nos dias atuais, como um grande colaborador da pauta de exportação.

O produto referido no texto acima é:

a) banana;
b) cana-de-açúcar;
c) cacau;
d) arroz;
e) café.

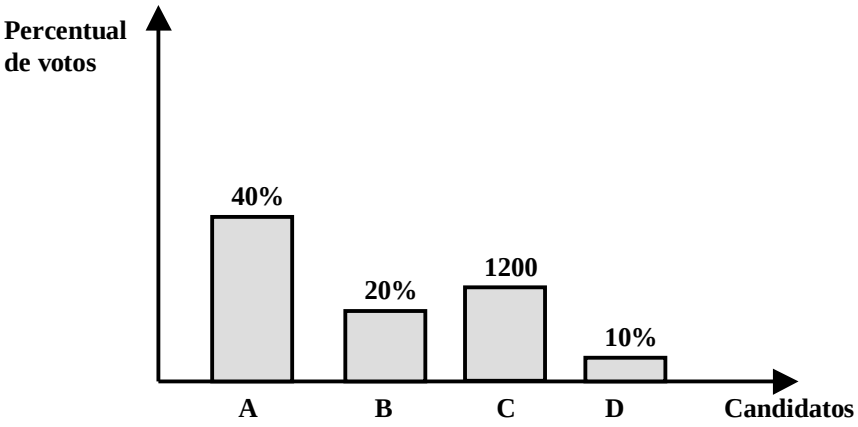
PS 3 2008 - TÉCNICO INTEGRADO PROEJA
MATEMÁTICA

01. Doze rapazes e moças resolveram fazer um passeio, no qual gastaram R$660,00. Como os rapazes combinaram pagar a despesa, a parte de cada um foi acrescida de R$77,00. Quantas moças havia no passeio?

a) 8
b) 4
c) 7
d) 6
e) 9

02. José estava construindo um gráfico de barras verticais para mostrar o resultado da eleição que escolheu o presidente do Grêmio Estudantil de sua escola. Quando foi escrever no gráfico o percentual de votos que o candidato C obteve, ele se enganou e escreveu o número de votos. Considerando que na eleição não houve votos brancos ou nulos, o número de eleitores da escola foi:

a) 2000
b) 4000
c) 3000
d) 6000
e) 5000

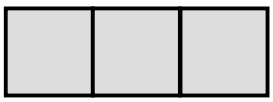


03. Elaine trabalha em uma distribuidora de gás. Sua função é vender botijões aos clientes por telefone. No final do dia, recebe um valor fixo de R$10,00 e mais R$2,00 por botijão vendido. Quantos botijões ela vendeu em um dia em que recebeu R$58,00?

a) 24
b) 12
c) 20
d) 25
e) 15

04. Três quadrados justapostos formam um retângulo cuja diagonal mede $5\sqrt{10}\ cm$. Quantos centímetros mede o lado do quadrado?

a) 1
b) 2
c)4
d)6
e)5

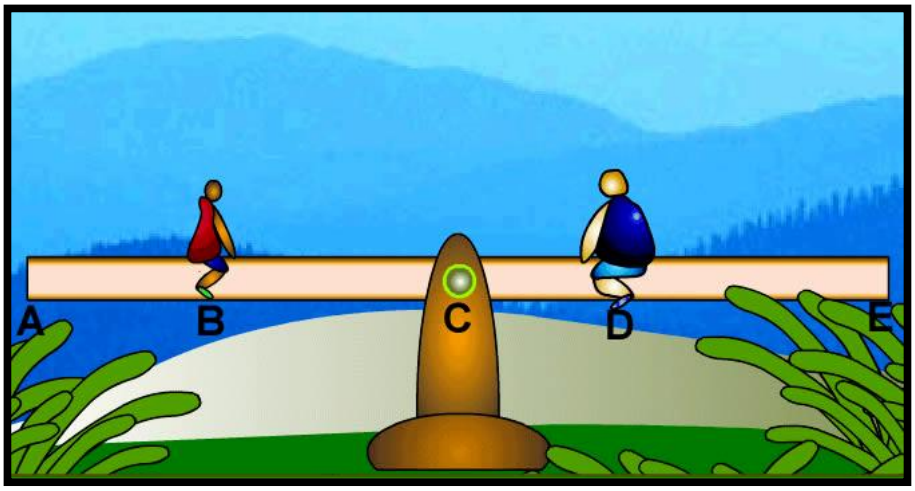


05. Um mês antes das eleições, o prefeito mandou asfaltar $\frac{2}{5}$ de uma estrada de 60 km. Nos seis meses seguintes, foram asfaltados mais $\frac{2}{15}$ do comprimento total da estrada. Quantos quilômetros ainda precisam ser asfaltados?

a) 13
b) 20
c) 28
d) 32
e) 24

06. Uma gangorra é formada por uma tábua apoiada no ponto C, como mostra a figura abaixo. Se duas crianças de mesmo peso sentarem-se em pontos eqüidistantes do centro (ponto C), a gangorra manter-se-á em equilíbrio. No entanto, a cada 5 kg de diferença de peso entre as crianças, a mais pesada terá que se deslocar 10 cm em direção ao centro, enquanto a outra permanece no mesmo ponto. Na figura abaixo, temos: $\overline{AE} = 3m$, $\overline{AB} = 0{,}5m$, $\overline{CD} = 70cm$ e a criança sentada no ponto B pesa 35 Kg. Considerando que a gangorra está em equilíbrio, qual o peso da criança sentada no ponto D?

a) 40 kg
b) 55 kg
c) 60 kg
d) 45 kg
e) 50 kg



07. Uma caixa-d'água tem forma de um paralelepípedo retângulo. Os lados do retângulo da base medem 0,8 m e 1,6 m. A caixa está completamente cheia. Depois de algum tempo, foram consumidos 64 litros. Quanto baixou o nível da água? ($1\,dm^3 = 1\,litro$)

a) 2,0 cm
b) 3,0 cm
c) 4,0 cm
d) 5,0 cm
e) 6,0 cm

08. Uma papelaria oferece duas opções para vender canetas e lapiseiras.

Opção 1 - Uma caneta e uma lapiseira por R$5,40.

Opção 2 - Duas canetas e uma lapiseira por R$6,30.

Qual o preço de uma lapiseira?

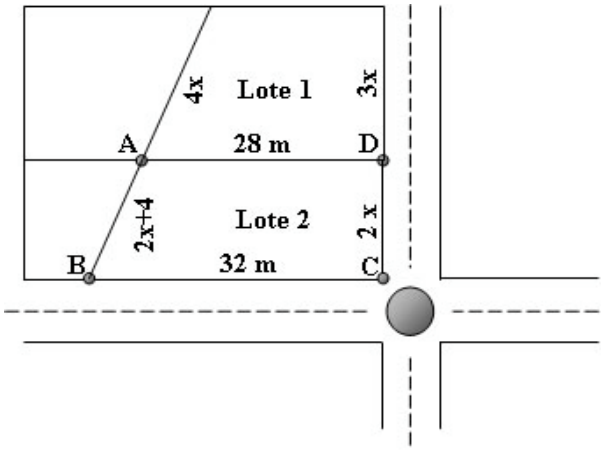
a) R$4,00
b) R$4,50
c) R$3,00
d) R$3,50
e) R$2,50

09. Um feirante do Nordeste do Brasil vende meia dúzia de cajus por R$5,00. Um freguês pede 9 cajus. O feirante cobra R$8,00 e o freguês protesta, dizendo que o preço deveria ser proporcional à quantidade. De acordo com o freguês, qual deveria ser o preço dos 9 cajus?

a) R$7,00
b) R$7,20
c) R$7,50
d) R$7,60
e) R$7,40

10. A planta abaixo apresenta 2 lotes, ambos no formato de um trapézio. Pode-se afirmar que o perímetro do lote 2 (trapézio ABCD) é:

a) 60 m
b) 72 m
c) 76 m
d) 70 m
e) 88 m



11. Gabriela dedica diariamente 2 horas à natação. Para o aquecimento e exercícios de respiração, ela reserva $\frac{1}{6}$ das horas e, para treinar na piscina, $\frac{2}{3}$ das horas. O restante do tempo, gasta com o relaxamento. Qual o tempo gasto com o relaxamento?

a) 12 minutos

b) 20 minutos

c) 18 minutos

d) 15 minutos

e) 10 minutos

12. Um estacionamento cobra R$ 4,00 pelas primeiras quatro horas e mais R$ 1,25 por hora excedente. Se um veículo permanecer estacionado em tal estacionamento por x horas, de modo que x > 4, o valor a ser pago é:

a) 4,00 + 1,25x

b) 4,00x +1,25

c) 5,25x

d) 4,00 + x

e) 5,25 + x

13. Leonardo da Vinci viveu em Florença na Itália, de 1452 a 1519. No campo da geometria, ele investigou figuras curvilíneas que podem ser transformadas em retângulos de mesma área. Tomando como exemplo a figura abaixo e supondo que o menor quadrado tem 3 cm de lado, pode-se afirmar que a área hachurada equivale a:

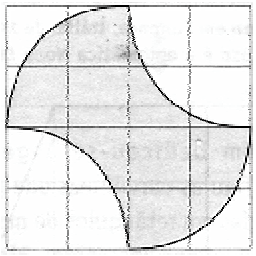
a) 72 cm²

b) 18 cm²

c) 36 cm²

d) 48 cm²]

e) 9 cm²



14. A figura abaixo apresenta uma forma de dispor 12 pontos, considerando 3 linhas e 4 colunas.

Seguindo esse modelo, uma fábrica de carros de passeio organiza em seu pátio 180 veículos, de forma que o número de colunas seja 3 unidades maior do que o número de linhas. Nesse caso, quantos veículos estão dispostos numa única linha?

a) 10

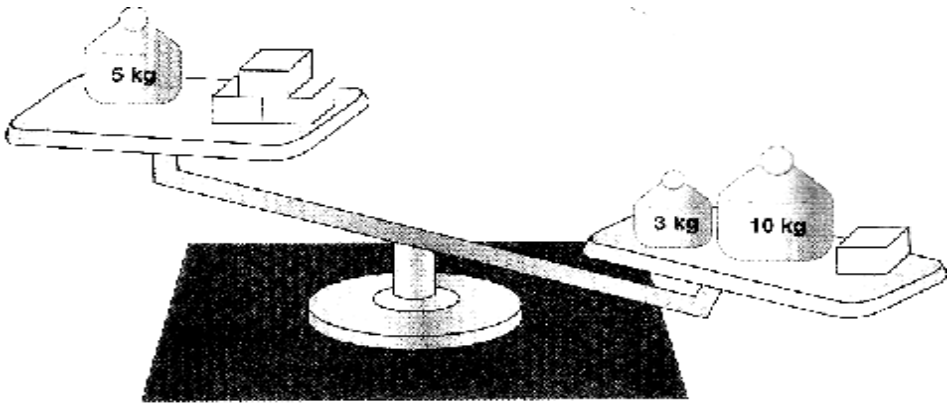
b) 13

c) 12

d) 17

e) 15

15. A figura abaixo apresenta os pratos de uma balança em desequilíbrio; o prato da esquerda está mais leve.



Considerando x o 'peso de cada bloco retangular', o modelo matemático que descreve tal situação é:

a) $3x - 13 < 0$

b) $2x - 8 < 0$

c) $2x + 8 < 0$

d) $3x - 13 > 0$

e) $2x - 8 > 0$

LÍNGUA PORTUGUESA

Todas as questões desta prova relacionam-se com o texto *Versões*, de Luis Fernando Veríssimo, transcrito abaixo.

Versões

Vivemos cercados pelas nossas alternativas, pelo que podíamos ter sido. Ah, se apenas tivéssemos acertado aquele número (Unzinho e eu ganhava a sena acumulada), topado aquele emprego, completado aquele curso, chegado antes, chegado depois, dito "sim", dito "não", ido para Londrina, casado com a Doralice, feito aquele teste... Agora mesmo neste bar imaginário em que estou bebendo para esquecer o que não fiz - aliás, o nome do bar é "Imaginário" – sentou um cara do meu lado direito e se apresentou.

- Eu sou você, se tivesse feito aquele teste no Botafogo.

E ele tem mesmo a minha idade e a minha cara. E o mesmo desconsolo. Por que? Sua vida não foi melhor do que a minha?

Durante um certo tempo, foi. Cheguei a titular. Cheguei à seleção. Fiz um grande contrato. Levava uma grande vida. Até um dia...

Eu sei, eu sei... – disse alguém sentado ao lado dele.

Olhamos para o intrometido. Tinha a nossa idade e a nossa cara e não parecia mais feliz do que nós. Ele continuou:

- Você hesitou entre sair e não sair do gol. Não saiu, levou o único gol do jogo, caiu em desgraça, largou o futebol e foi ser um medíocre propagandista.

- Como é que você sabe?

Eu sou você, se tivesse saído do gol. Não só peguei a bola como me mandei para o ataque com tanta perfeição que fizemos o gol da vitória. Fui considerado o herói do jogo. No jogo seguinte, hesitei entre me atirar nos pés de um atacante e não me atirar. Como era um "herói", me atirei . Levei um chute na cabeça. Não pude mais ser goleiro. Não pude mais nada. Nem propagandista. Ganho uma miséria do INPS e só faço isso: bebo e me queixo da vida. Se não tivesse ido nos pés do atacante...

- Ele chutaria para fora.

Quem falou foi o outro sósia nossa, ao lado dele, que em seguida se apresentou:

- Eu sou você se não tivesse ido naquela bola. Minha carreira continuou. Fiquei cada vez mais famoso, e agora com fama de sortudo também. Fui vendido para o futebol europeu, por uma fábula. O primeiro goleiro brasileiro a ir jogar na Europa. Embarquei com festa no Rio...

E o que aconteceu? – perguntamos os três em uníssono.

- Lembra aquele avião da Varig que caiu na chegada em Paris?

- Você...

- Morri com 28 anos.

- Bem que tínhamos notado a sua palidez.

- Pensando bem, foi melhor não fazer aquele teste no Botafogo...

- Nem sair do gol naquela bola...

- E ter levado o chute na cabeça...

- Foi melhor – continuei – ter ido fazer o concurso para o serviço público naquele dia. Ah, se eu tivesse passado...

- Você deve estar brincando – disse alguém sentado à minha esquerda.

Tinha a minha cara, mas parecia mais velho e desanimado.

- Quem é você?

- Eu sou você, se tivesse entrado para o serviço público.

Vi que todas as banquetas do bar à esquerda dele estavam ocupadas por versões de mim no serviço público, uma mais desiludida do que a outra. As conseqüências de anos de decisões erradas, alianças fracassadas, pequenas traições, promoções negadas e frustração. Olhei em volta. Eu lotava o bar. Todas as mesas estavam ocupadas por minhas alternativas e nenhuma parecia estar contente. Comentei com o barman que, no fim, quem estava com melhor aspecto, ali, era eu mesmo. O barman fez que sim com a cabeça, tristemente. Só então notei que ele também tinha a minha cara, só com mais rugas.

- Quem é você? – perguntei.

- Eu sou você, se tivesse casado com a Doralice.

- E?

Ele não respondeu. Só fez um sinal, com o dedão virado para baixo.

(www.sinpro-rs.org.br/extra/ago97/verissim.htm – acesso em 02/06/2008)

16. Analise as afirmativas abaixo sobre o texto **Versões**, de Luiz Fernando Veríssimo:
I – Reflete a eterna insatisfação humana.
II – Expõe que o ser humano pode escolher um entre vários caminhos.
III – Aconselha as pessoas a viverem ligadas às possibilidades que não escolheram no passado.
IV – Mostra que qualquer decisão tomada pode gerar conseqüências diversas.

A opção que contempla todas as afirmativas corretas é:
a) I, II e III
b) I, III
c) I, II e IV
d) II, III e IV
e) I e IV

17. Os sujeitos envolvidos nas ações verbais destacadas estão corretamente indicados nas opções abaixo, exceto:
a) "Vivemos cercados pelas nossas alternativas,..." (linha 1) – o narrador e nós, leitores.
b) "... neste bar imaginário em que estou bebendo para ..." (linhas 4 e 5) – o narrador
c) "Cheguei a titular." (linha 10) – a versão do narrador que fez o teste no Botafogo.
d) "Olhamos para o intrometido." (linha 13) – o narrador e sua primeira versão.
e) " Tinha a minha cara,..." (linha.40) – a versão do narrador que se casou com a Doralice.

18. No trecho "Eu sou você, se tivesse... ", que se repete em vários momentos do texto, a segunda oração introduz uma:
a) provocação contra alguém.
b) outra alternativa de vida.
c) solução para o problema do narrador.
d) explicação para o fracasso do narrador.
e) certeza do narrador em face de sua decisão.

19. Todas as expressões revelam resultados negativos na vida das diversas versões do narrador, exceto:
a) "Você hesitou entre sair e não sair do gol." (linha 15)
b) "...caiu em desgraça,..." (linha 15)
c) "Não pude mais ser goleiro." (linha 21)
d) "Ganho uma miséria do INPS." (linha 22)
e) "...com o dedão virado para baixo..." (linha 53)

20. "Ah, se apenas tivéssemos acertado aquele número...." (linhas 1 e 2)
A interjeição **Ah**, no texto, indica:
a) alegria.
b) dúvida.
c) desprendimento.
d) desconsolo.
e) contentamento.

21. Todas as palavras contém um sua formação um elemento de negação, exceto:
a) desconsolo (linha 8)
b) intrometido (linha 13)
c) desgraça (linha 15)
d) desanimado (linha 40)
e) desiludida (linha 44)

22. "Levava uma grande vida." (linha 11) Todos os adjetivos que aparecem nas opções têm sentido equivalente ao do adjetivo destacado, menos um. Qual?
a) boa
b) excelente
c) longa
d) ótima
e) magnífica

23. "Embarquei com festa no Rio..." (linha 28) O verbo embarcar, no texto, significa entrar:
a) em um barco.
b) no avião.
c) pelo cano.
d) no jogo.
e) para o serviço público.

24. O tempo e o espaço em que se localiza o narrador do texto são, respectivamente:
a) presente, em um bar.
b) passado, em um bar.
c) presente, em um campo de futebol.
d) passado, em um campo de futebol.
e) futuro, em um bar imaginário.

25. Em todos os exemplos seguintes, as reticências foram empregadas para indicar, entre outras coisas, uma interrupção na fala de uma das versões do narrador por outras versões. O único exemplo em que isso não se verifica é o da letra:
a) ".... casado com a Doralice, feito aquele teste..." (linha 4)
b) "Até um dia...." (linha 11)
c) "Se não tivesse ido nos pés do atacante..." (linhas 22 e 23)
d) "Embarquei com festa no Rio..." (linha 28)
e) "Ah, se eu tivesse passado..." (linhas 37 e 38)

26. Todos os fragmentos do texto contém uma idéia de comparação, exceto:
a) "Sua vida não foi melhor do que a minha?" (linhas 8 e 9)
b) "Fiquei cada vez mais famoso, e..." (linhas 26 e 27)
c) "- Bem que tínhamos notado sua palidez." (linha 33)
d) "Tinha a minha cara, mas parecia mais velho e desanimado." (linha 40)
e) "... uma mais desiludida do que a outra." (linha 44)

27. Em qual das opções a relação que se verifica entre as duas orações transcritas não foi corretamente indicada?

a) "Não só peguei a bola como me mandei para o ataque..." (linha 18) – adição
b) "...me mandei para o ataque com tanta perfeição que fizemos o gol da vitória." (linhas 18 e 19) – conseqüência
c) "Como era um herói, me atirei..." (linha 20) – causa
d) "Tinha a minha cara, mas parecia mais velho e desanimado." (linha 40) - adversidade
e) "Eu sou você, se tivesse entrado para o serviço público" (linha 42) – concessão

28. "Cheguei a titular." (linha 10) Em qual das opções emprega-se o verbo chegar com sentido equivalente ao da frase apresentada?

a) Chegamos ao campo de futebol.
b) Cheguei aos trinta anos.
c) Não chegou a entendê-lo.
d) Nossos gastos chegam a três salários por mês.
e) O funcionário chegou ao cargo pretendido.

29. Em uma única opção o que foi empregado para iniciar uma oração com função de adjetivo. Qual?

a) "Sua vida não foi melhor do que a minha?" (linhas 8 e 9)
b) "- Lembra aquele avião da Varig que caiu na chegada em Paris?" (linha 30)
c) "Vi que todas as banquetas do bar à esquerda dele..." (linha 43)
d) "Comentei com o barman que, no fim, quem estava..." (linha 47)
e) "Só então notei que ele também tinha a minha cara," (linha 48)

30. Segue, em cada opção, uma expressão adverbial sublinhada com a circunstância que lhe corresponde. Em qual a correspondência **não** está correta?

a) "...chegado antes, chegado depois,..." (linha 3) - tempo
b) "...para esquecer o que não fiz..." (linha 5) - negação
c) "... sentou um cara do meu lado direito e..." (linhas 5 e 6) – lugar
d) "Morri com 28 anos." (linha 32) - causa
e) ""... fez que sim com a cabeça, tristemente." (linha 48) – modo

FÍSICA

31. Uma xícara contém 200 ml de leite a 20 ºC. O mesmo volume de café a 60 ºC é colocado na xícara com o leite. Logo após a mistura, a temperatura, em ºC, do café com o leite

a) está entre 20 e 60.
b) é 60.
c) está entre 60 e 80.
d) é 70.
e) é 80.

32. Assinale a alternativa que apresenta o enunciado da Lei da Inércia, também conhecida como Primeira Lei de Newton.

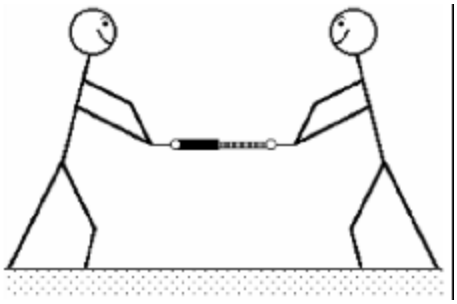
a) Qualquer planeta gira em torno do Sol descrevendo uma órbita elíptica, da qual o Sol ocupa um dos focos.
b) Dois corpos quaisquer se atraem com uma força proporcional ao produto de suas massas e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre eles.
c) Quando um corpo exerce uma força sobre outro, este reage sobre o primeiro com uma força de mesma intensidade e direção, mas de sentido contrário.
d) A aceleração que um corpo adquire é diretamente proporcional à resultante das forças que nele atuam, e tem mesma direção e sentido dessa resultante.
e) Todo corpo continua em seu estado de repouso ou de movimento uniforme em uma linha reta, a menos que sobre ele estejam agindo forças com resultante não nula.

33. Um aluno marca o tempo que leva para percorrer a distância *l*, de sua casa à escola, encontrando o valor de 50 minutos. Em outra oportunidade, para determinar a sua velocidade média, ele marca o tempo para percorrer uma distância conhecida. Depois, calcula a sua velocidade média encontrando o valor de 75 m/min. Supondo que a velocidade média do aluno ao caminhar é sempre a mesma, a distância *l*, em Km, é :

a)1,35
b)2,62
c)3,75
d)5,22
e) 7,55

34. Um dinamômetro com escala em newtons possui suas duas extremidades presas a duas cordas. Duas pessoas puxam as cordas na mesma direção e sentidos opostos, com força de mesma intensidade F = 100 N. Quanto marcará o dinamômetro?

a) 0
b) 50 N
c) 100 N
d) 200 N
e) 400 N



QUÍMICA

35. Considere os seguintes fenômenos e marque a alternativa em que eles aparecem corretamente classificados como químicos ou físicos, na respectiva ordem:

Combustão da gasolina; fotossíntese; dissolução do sal; formação de ferrugem; formação das nuvens; digestão dos alimentos.

a) químico, físico, físico, químico, químico, físico.
b) químico, químico, físico, químico, químico, físico.
c) físico, químico, químico, químico, físico, químico.
d) químico, químico, químico, químico, físico, químico.
e) químico, químico, físico, químico, físico, químico.

36. Quando elementos químicos diferentes possuem o mesmo número de elétrons, são chamados de isoeletrônicos. Entre as séries de íons abaixo, qual corresponde a íons isoeletrônicos?

a) Na^{+1}, Cu^{+2} e Fe^{3+}
b) Na^{+1}, O^{-2} e F^{-1}
c) F^{-1}, Cu^{+2} e Fe^{3+}
d) F^{-1}, O^{-2} e Fe^{3+}
e) F^{-1}, O^{-2} e N^{2-}

37. A soma do número de elétrons dos íons Cr^{+3}, Mg^{+2} e S^{-2} equivale a:

a) 52.
b) 49
c) 51
d) 48
e) 50

38. Sobre a classificação periódica, considere as alternativas a seguir:

I – Numa mesma família, os elementos químicos apresentam o mesmo número de níveis.
II – O elemento de configuração $1s^2\ 2s^2\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^1$ está localizado no quarto período da família 2^A (grupo 2).
III – Os elementos alcalino-terrosos apresentam dois elétrons na camada de valência.
IV – O halogênio situado no 3° período é o Argônio (Ar).
V – Em um período, os elementos apresentam propriedades diferentes.

Estão corretas apenas as alternativas:

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

BIOLOGIA

39. Em relação aos fungos, é **incorreto** afirmar que:

a) com exceção de algumas formas microscópicas, os fungos são constituídos por um emaranhado de filamentos denominados hifas.
b) quando um fungo cresce em um ser vivo é considerado um parasita, quando um fungo desenvolve-se em matéria orgânica de animais e plantas mortas, é considerado saprófito.
c) as micoses são doenças causadas por fungos; como exemplos, podem ser citados o sapinho e o pé-de-atleta.
d) muitos fungos são importantes, direta ou indiretamente, para os seres vivos; uma importante utilização dos fungos é a produção de antibióticos.
e) os fungos têm núcleo organizado e incluem diversos tipos de organismos com formas e tamanhos muito variados; possuem clorofila e por isso fabricam o próprio alimento.

40. Leia o texto:
"Jeca Tatu, personagem de Monteiro Lobato, o criador do Sítio do Picapau Amarelo, era um matuto que vivia magro e cansado de tanto verme que tinha. Mas, disse o autor, o jeca não era daquele jeito, apenas estava assim.Temos vermes por diversas razões e todas elas estão ligadas à falta de saneamento básico, de higiene, de cuidado com os alimentos ingeridos que não foram lavados de forma adequada, por exemplo- ou por hábitos alimentares favoráveis ao verme, como o consumo de carnes cruas.[...].O combate às verminoses começa com a boa educação sanitária- que faz as pessoas serem mais informadas e saberem como prevenir doenças- e continua com investimentos, por parte dos governantes, em saneamento, para melhorar a qualidade de vida da população."

Revista "Ciência Hoje das crianças"- fevereiro de 2006

Analise as afirmativas a seguir:

I. O esquistossomo, cientificamente conhecido como *Schistosoma mansoni*, é um platelminto que causa uma verminose grave e de difícil cura.
II. Existem duas solitárias mais comuns, a *Taenia solium*, transmitida pela carne de boi contaminada, e a *Taenia saginata*, transmitida pela carne de porco.
III. O *Ancylostoma duodenale* é um nematelminto que causa a doença conhecida por ancilostomose ou amarelão.
IV. Os oxiúrios são parasitas encontrados, com freqüência, no intestino grosso de crianças. São esbranquiçados e bem pequenos. Durante o dia, as fêmeas permanecem no intestino grosso, mas à noite dirigem-se para a região anal, onde depositam seus ovos.

Quais estão corretas?

a) apenas I, III e IV
b) apenas I, II e IV
c) apenas I, II e III
d) apenas II e III
e) apenas II e IV

41. É formado por vários conjuntos de sacos achatados ligados entre si. É responsável pela produção de algumas substâncias e pela eliminação de secreções da célula. As características descritas acima se referem ao:

a) retículo endoplasmático
b) complexo de golgi
c) ribossomos
d) lisossomos
e) mitocôndrias

42. Leia o texto:
"Morcegos são os únicos mamíferos que voam, e saem à procura de alimentos ao entardecer e à noite. Vivem em média 15 anos e, a partir de 2 anos, tem início a vida reprodutiva, com um período de gestação de 2 a 7 meses, de acordo com a espécie, gerando normalmente um filhote ao ano.
Os morcegos desempenham importante papel na natureza, podendo ser responsáveis pela dispersão de sementes, polinização de flores e controle da população de insetos. Apesar destes benefícios, geralmente estão associados a símbolos de terror, mistério e antigas crenças, como a de que são ratos velhos que criaram asas. Obviamente, morcego e rato são animais diferentes."

Gowdak, D e Martins, E. Ciências novo pensar.

Com base no texto, destaque para qual grupo de plantas os morcegos têm importância:

a) Briófitas e Pteridófitas.
b) Gimnospermas e Angiospermas.
c) Angiospermas.
d) Pteridófitas.
e) Briófitas.

HISTÓRIA

43. A campanha “O petróleo é nosso” mobilizou dezenas de milhares de pessoas no país inteiro. Seu objetivo era:

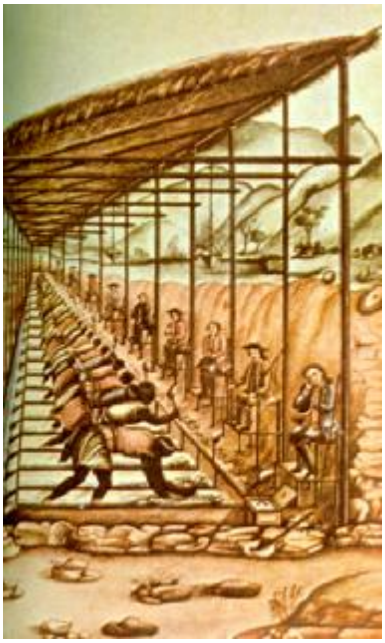
a) a defesa do governo Vargas.
b) a criação de facilidades para instalação de empresas petrolíferas estrangeiras no Brasil.
c) a criação da Petrobras.
d) promover aliança do Brasil com os Estados Unidos.
e) fortalecer a UNE, o PCB e o PTB.

44. Observe as imagens abaixo:

1)

2)

3)



Cada imagem se refere a uma atividade econômica praticada durante o período colonial e após a independência. Marque a alternativa que contenha informações corretas sobre essas atividades.

a) A imagem 1 representa a atividade pecuária, que se desenvolveu no Brasil durante o século XVII; a imagem 2 retrata uma tropa de mulas, que eram animais muito utilizados para o transporte de cargas entre as regiões do Brasil; a imagem 3 retrata a atividade mineradora, muito praticada na região de São Paulo.

b) A imagem 1 retrata o engenho, onde ocorria a moagem da cana-de-açúcar, cuja atividade tinha mais força na região nordeste do Brasil; a imagem 2 caracteriza uma aspecto da atividade pecuária que era o uso de mulas para o transporte de cargas, animais cuja criação se dava na região sul do Brasil; a imagem 3 retrata a lavagem do ouro, prática da atividade mineradora muito comum nas minas da região das Gerais.

c) A imagem 1 representa a economia açucareira associada à criação de gado; a imagem 2 representa o transporte do café por tropas de mulas; a imagem 3 retrata a faiscação, atividade mineradora de pequeno porte promovida por mineradores individuais.

d) A imagem 1 representa a criação de gado bem como um dos tipos de usos atribuídos aos animais, no caso como força de tração para mover a moenda; a imagem 2 apresenta os tropeiros, que eram condutores de tropas de mulas a fim de comercializá-las como animais de carga; a imagem 3 retrata o preparo do solo para a plantação do fumo, atividade econômica que chegou a superar o cultivo da cana-de-açúcar.

e) A imagem 1 apresentação a exploração da mão-de-obra escrava pela atividade econômica açucareira; a imagem 2 apresenta escravos conduzindo animais para serem comercializados nas feiras; a imagem 3 retrata a atividade mineradora e a dominação dos senhores sobre os escravos na região das minas.

45. Dentre as ações da família real portuguesa em sua estadia o Brasil (1808-1821), destacam-se, exceto:
a) Abertura dos portos às nações amigas.
b) Criação da Imprensa Régia.
c) Elevação do Brasil a Reino Unido.
d) Criação da Caixa Econômica Federal.
e) Anexação do território da Cisplatina.

46. As torturas aos opositores do Regime Militar no Brasil (1964-1985) eram praticadas:
a) em praça pública.
b) nas dependências do exército brasileiro, nas delegacias e nas dependências da OBAN.
c) nas residências dos subversivos.
d) na residência dos militares torturadores.
e) não houve tortura no período.

GEOGRAFIA

47. O Brasil é um país de grande diversidade de flora e fauna. Predominam no interior do território tipos climáticos classificados como tropiciais. Existe um domínio morfoclimático que se caracteriza por apresentar chuvas durante o ano todo, temperaturas médias elevadas, amplitude térmica em torno de 2°C, floresta latifoliada e heterogênea e rica fauna. Esse domínio é denominado de:

a) Amazônico.
b) Caatinga.
c) Cerrados.
d) Araucárias.
e) Mares de Morros Florestados.

48. Terminada a Segunda Grande Guerra Mundial, o mundo viu-se dominado por dois países que, durante décadas, disputaram a hegemonia planetária. De um lado, os Estados Unidos; de outro, a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas: o primeiro, um "mundo" capitalista; o segundo, um "mundo" socialista. Foi a época da guerra fria.

Marque a opção em que se indica um resquício desse período.

a) A existência do Vietnã
b) O conflito no Iraque
c) A Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN)
d) O Pacto de Varsóvia
e) A União Européia

49. A partir da Primeira Revolução Industrial, as transformações tecnológicas ocorreram a uma velocidade cada vez maior, o que fez que o planeta passasse por muitas mudanças, a população mundial chegasse a mais de 6 bilhões de seres humanos e o homem fosse cada vez mais substituído pela máquina em várias atividades. Estamos vivenciando a chamada Terceira Revolução Industrial, que tem várias características, ***exceto:***

a) A Biotecnologia.
b) A informática.
c) A robótica.
d) O automóvel.
e) Os alimentos transgênicos.

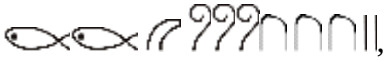
50. As atividades hmanas provocam sérios impactos ao meio ambiente, seja na produção de lixo, na devastação das florestas, na poluição de rios e mares e do ar. Um impacto, porém, alcança nível planetário, chamando a atenção de toda a humanidade e vem sendo destaque nos noticiários diariamente. Marque a opção em que se caracteriza esse impacto.

a) A chuva ácida
b) O efeito estufa
c) As "ilhas" de calor
d) A poluição sonora
e) A produção de armas nucleares

PS 1 2009 - TÉCNICO INTEGRADO - PROEJA
MATEMÁTICA

01. A antiga civilização egípcia possuía um sistema de numeração bastante avançado. O sistema egípcio possuía base 10, ou seja, cada grupo de dez símbolos iguais era substituído por outro diferente. Observe os símbolos utilizados pelos Egípcios para representar os seus números e a quantidade que cada um deles representava:

Símbolo	Descrição	Quantidade
	Bastão	1
	Calcanhar	10
	Rolo de corda	100
	Flor de lótus	1000
	Dedo apontando	10000
	Peixe	100000
	Homem	1000000

Dessa forma, ao escreverem  , estavam representando a quantidade

a) 110 132.
b) 110 232.
c) 120 132.
d) 210 332.
e) 230 232.

02. Rodrigo gosta de ir todo sábado à feira e aproveitar as promoções do dia. Na última vez em que encontrou um panfleto com as seguintes promoções:

Rodrigo comprou 1 dúzia de ovos, 4 kg de abóbora, 2kg de chuchu e 0,5 kg de maracujá. Ele gastou

a) R$ 10,23.
b) R$ 11,07.
c) R$ 12,09.
d) R$ 13,51.
e) R$ 14,23

03. Observe a charge:

Fonte: A Gazeta (27/9/2008)

Para tirar sua conclusão o chargista considerou que o tamanho da ponte e o tempo de construção são grandezas diretamente proporcionais. Partindo dessa mesma hipótese pode-se concluir que uma ponte com 1320m levaria quanto tempo para ser construída?

a) 10 anos.
b) 15 anos.
c) 20 anos.
d) 25 anos.
e) 30 anos.

04. Uma loja de eletrodomésticos faz o seguinte anúncio:

Fogão 4 Bocas

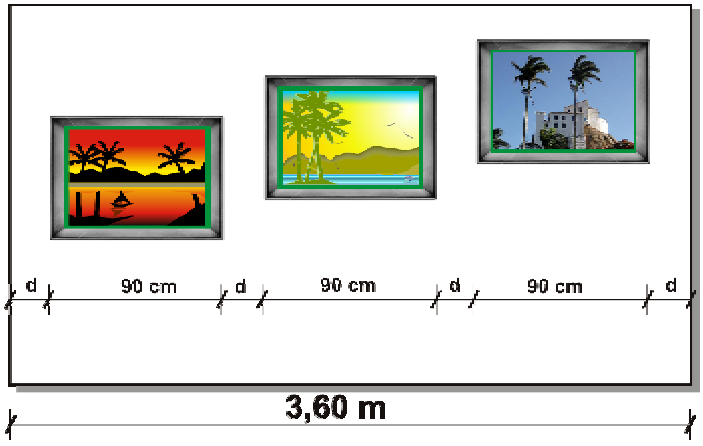
Por: R$ 500,00 ou

12X de R$ 45,00

Qual o aumento percentual do valor total a prazo em relação ao valor à vista?

a) 8%.
b) 9%.
c) 10%.
d) 11%.
e) 12%

05. Uma dona de casa pretende colocar três quadros em uma das paredes de sua casa.



Ela quer garantir uma uniformidade na distribuição dos quadros, colocando-os em distâncias iguais. Para isso a medida **d** do desenho deverá ser de

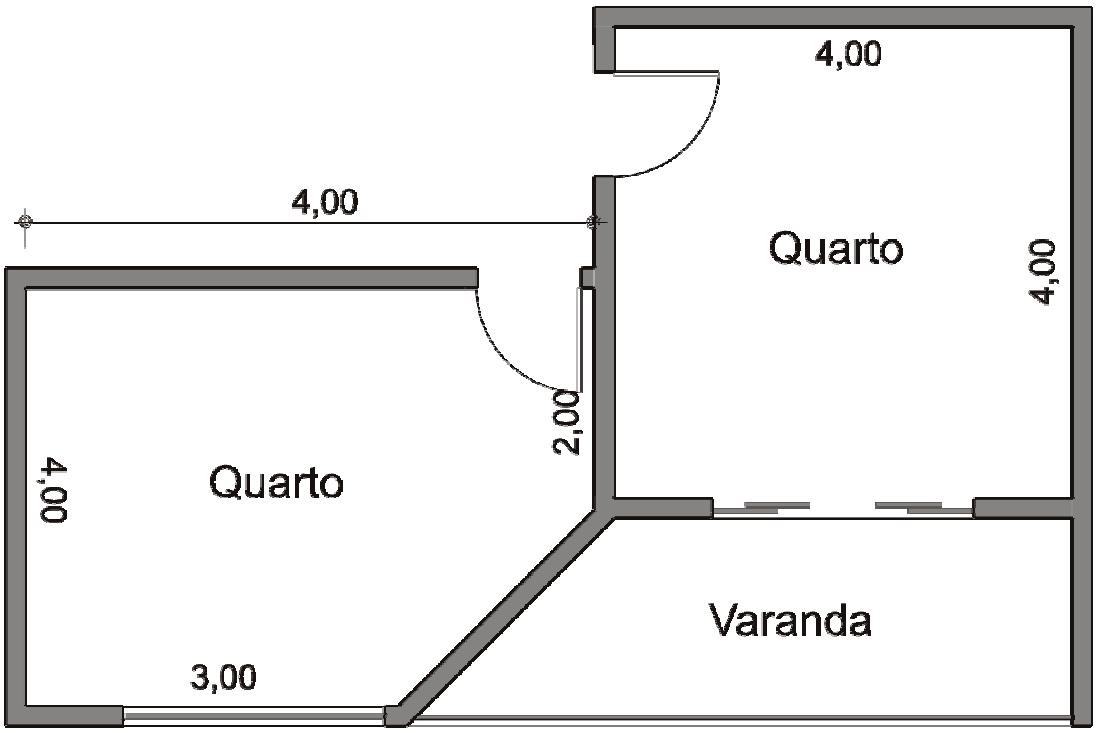
a) 18,0 cm.
b) 20,5 cm.
c) 22,5 cm.
d) 25,0 cm.
e) 26,5 cm.

06. Observe a evolução dos empregos perdidos ou gerados no Setor Comercial, desde 2004:

Considerando os meses mostrados no gráfico, pode-se afirmar que

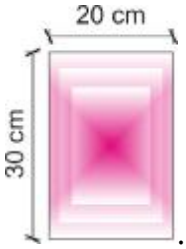
a) em janeiro de 2004 foram perdidos quase 3000 empregos.
b) em janeiro de 2006 foram perdidos mais de 6000 empregos.
c) o mês em que mais se geraram empregos foi janeiro de 2008.
d) o mês em que mais se perderam empregos foi janeiro de 2005.
e) nos cinco meses considerados foram perdidos mais empregos do que gerados.

07. Deseja-se revestir o piso dos dois quartos de uma casa que possuem as seguintes medidas, em metros:



Qual a área total dos pisos dos dois quartos juntos?

a) 22 m^2.
b) 24 m^2.
c) 26 m^2.
d) 28 m^2.
e) 31 m^2.

08. Uma loja vende cerâmicas retangulares como esta 

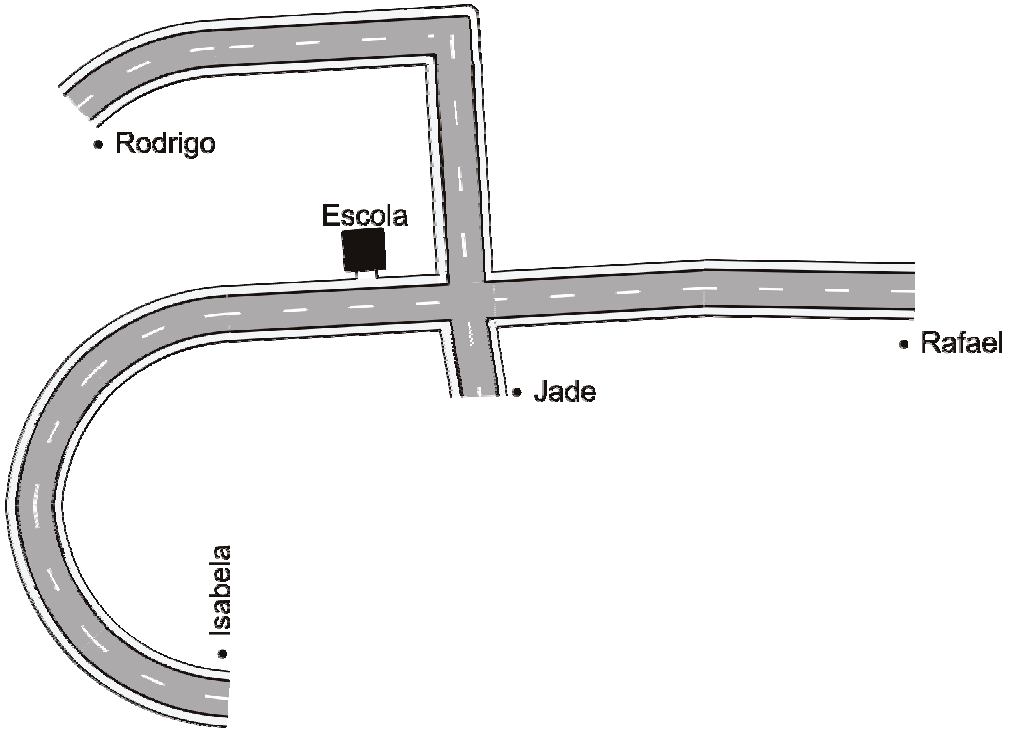
. Desconsiderando o rejunte, qual o valor do lado, em metros, do menor piso quadrado que poderia ser revestido com cerâmicas iguais a esta sem que nenhuma peça precise ser cortada?

a) 2 m.
b) 3 m.
c) 4 m.
d) 5 m.
e) 6 m.

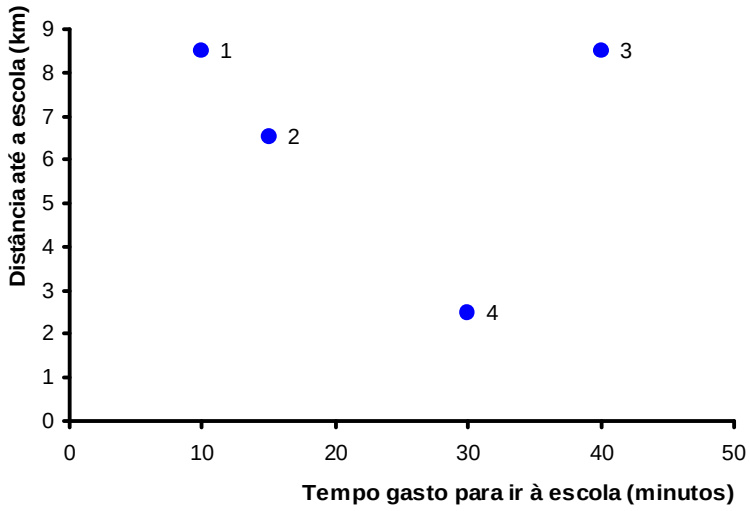
09. Um trabalhador foi contratado por uma empresa no dia 1º de maio, recebendo mensalmente um salário fixo. Em dezembro do mesmo ano recebeu seu salário juntamente com o 13º proporcional aos 8 meses trabalhados naquele ano, ou seja 8/12 do seu salário mensal. Sabendo que ele recebeu R$ 2.000,00, qual o valor do salário deste trabalhador?

a) R$ 1000,00.
b) R$ 1100,00.
c) R$ 1200,00
d) R$ 1400,00
e) R$ 1600,00

10. Jade, Isabela, Rodrigo e Rafael vão todos os dias para a escola seguindo o mesmo caminho. Isabela e Rafael vão de ônibus, Rodrigo vai de bicicleta e Jade vai a pé. Observe o mapa que mostra onde ficam a escola e a casa de cada um deles:



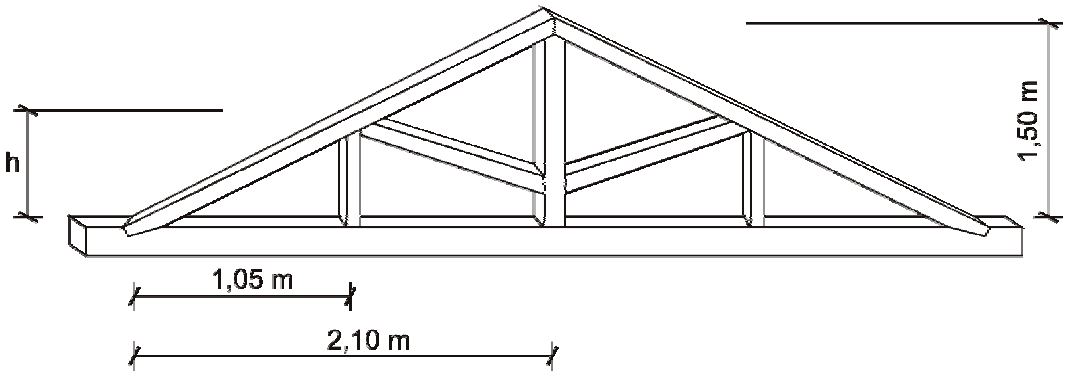
O gráfico abaixo indica a jornada de cada um deles certo dia da semana:



Assim, podemos afirmar que é mais provável que os pontos 1, 2, 3 e 4 correspondam, respectivamente, a

a) Isabela, Rafael, Rodrigo, Jade.
b) Rafael, Rodrigo,Isabela, Jade.
c) Rafael, Isabela, Rodrigo, Jade.
d) Isabela, Rafael, Jade, Rodrigo.
e) Rodrigo, Isabela, Rafael, Jade.

11. Observe as medidas de algumas peças de madeira da tesoura de um telhado:

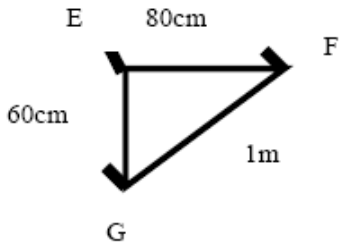


Quanto deve medir comprimento h da peça a ser colocada?
a) 65 cm.
b) 75 cm.
c) 85 cm.
d) 90 cm.
e) 1 m.

12. Um restaurante possui 12 mesas, todas de 4 lugares e em todas as mesas há pessoas sentadas. Algumas estão com 4 pessoas sentadas e outras só com um casal. Se há 34 pessoas sentadas, podemos afirmar que o número de lugares vagos é:
a) 7

b) 10
c) 12
d) 14
e) 24

13. Trabalhadores da construção civil, quando precisam obter um ângulo reto, utilizam linhas e estacas da seguinte maneira:



Analisando as medidas do desenho pode-se afirmar que:

a) o ângulo E mede 90º.
b) o ângulo G mede 90º.
c) o ângulo F mede 90º.
d) o ângulo E mede mais de 90º.
e) o ângulo E mede menos de 90º.

O texto a seguir será utilizado para as duas próximas questões:

Saída para a crise financeira "é um processo", diz Comissão Européia

Nos últimos dias, os governos europeus "atenderam" os pedidos do mercado financeiro e anunciaram uma série de medidas para enfrentar os desdobramentos da pior crise econômica dos últimos 80 anos, na visão de muitos economistas.

…

Ontem, os bancos centrais europeus já reforçaram a disposição anunciada neste final de semana ao comunicar a liberação de "quantidades ilimitadas" de créditos em dólares, a curto prazo, para ajudar os bancos. O governo alemão anunciou hoje um pacote de 400 bilhões de euros (US$ 540 bilhões) também para auxiliar o sistema financeiro. Pouco mais tarde, o governo espanhol comunicou que vai reservar 100 bilhões de euros (US$ 135 bilhões) para ajudar os bancos do país até o final deste ano.

Contando as iniciativas já anunciadas por países fora da zona do euro, como Inglaterra e Rússia, o montante de recursos para auxiliar o sistema financeiro já atinge US$ 2 trilhões.

Fonte: Folha online (14/10/2008)

14. De acordo com os valores citados no texto, na época em que a matéria foi publicada 1 euro era equivalente a

a) US$ 1,15.
b) US$ 1,35.

c) US$ 1,55.
d) US$ 1,80.
e) US$ 2,05.

15. Qual o valor anunciado pelo governo alemão para auxiliar o sistema financeiro e ajudar a conter a crise?

a) US$ 540.000.000.
b) US$ 5.400.000.000.
c) US$ 54.000.000.000.
d) US$ 540.000.000.000.
e) US$ 5.400.000.000.000.

LÍNGUA PORTUGUESA

Para responder às questões de Língua Portuguesa, leia o texto *O tamagochi e o cuidado*, que é a abertura do livro *Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra*, de Leonardo Boff.

O tamagochi e o cuidado

A sociedade contemporânea, chamada do conhecimento e da comunicação, está criando, contraditoriamente, cada vez mais incomunicação e solidão entre as pessoas. A Internet pode conectar-nos com milhões de pessoas sem precisarmos encontrar alguém. Pode-se comprar, pagar as contas, trabalhar, pedir comida, assistir a um filme sem falar com ninguém. Para viajar, conhecer países, visitar pinacotecas não precisamos sair de casa. Tudo vem à nossa casa via *on line*.

A relação com a realidade concreta, com seus cheiros, cores, frios, calores, pesos, resistências e contradições é mediada pela imagem virtual que é somente imagem. O pé não sente mais o macio da grama verde. A mão não pega mais um punhado de terra escura. O mundo virtual criou um novo habitat para o ser humano, caracterizado pelo encapsulamento sobre si mesmo e pela falta do toque, do tato e do contato humano.

Essa anti-realidade afeta a vida humana naquilo que ela possui de mais fundamental: o cuidado e a com-paixão. Mitos antigos e pensadores contemporâneos dos mais profundos nos ensinam que a essência humana não se encontra tanto na inteligência, na liberdade ou na criatividade, mas basicamente no cuidado. O cuidado é, na verdade, o suporte real da criatividade, da liberdade e da inteligência. No cuidado se encontra o ethos[1] fundamental humano. Quer dizer, no cuidado identificamos os princípios, os valores e as atitudes que fazem da vida um bem-viver e das ações um reto agir.

O tipo de sociedade do conhecimento e da comunicação que temos desenvolvido nas últimas décadas ameaça a essência humana. Porventura, não descartou as pessoas concretas com as feições de seus rostos, com o desenho de suas mãos, com a irradiação de sua presença, com suas biografias marcadas por buscas, lutas, perplexidades, fracassos e conquistas? Não colocou sob suspeita e até difamou como obstáculo ao conhecimento objetivo, o cuidado, a sensibilidade e o enternecimento, realidades tão necessárias sem as quais ninguém vive e sobrevive com sentido? Na medida em que avança tecnologicamente na produção e serviço de bens materiais, será que não produz mais empobrecidos e excluídos, quase dois terços da humanidade, condenados a morrer antes do tempo?

Nossa meditação procura denunciar semelhante desvio. Ousamos apresentar caminhos de cura e de resgate da essência humana, que passam todos pelo cuidado.

Alimentamos a profunda convicção de que o cuidado, pelo fato de ser essencial, não pode ser suprimido nem descartado. Ele se vinga e irrompe sempre em algumas brechas da vida. Se assim não fosse, repetimos, não seria essencial. Onde o cuidado aparece em nossa sociedade? Em algo muito vulgar, quase ridículo, mas extremamente indicativo: no tamagochi.

O que é tamagochi? É uma invenção japonesa dos inícios de 1997. Um chaveirinho eletrônico, com três botões abaixo da telinha de cristal, que alberga dentro de si um bichinho de estimação virtual. O bichinho tem fome, come, dorme, cresce, brinca, chora, fica doente e pode morrer. Tudo depende do cuidado que recebe ou não de seu dono ou dona.

O tamagochi dá muito trabalho. Como uma criança, a todo momento deve ser

---

[1] *Ethos*: em grego significa a toca do animal ou a casa humana; conjunto de princípios que regem, transculturalmente, o comportamento humano para que seja realmente humano no sentido de ser consciente, livre e responsável; o ethos constrói pessoal e socialmente o habitat humano.

cuidado; caso contrário, reclama com seu *bip;* se não for atendido, corre risco. E quem é tão sem coração a ponto de deixar um bichinho de estimação morrer?

O brinquedo transformou-se numa mania e tem mudado a rotina de muitas crianças, jovens e adultos que se empenham em cuidar do tamagochi, dar-lhe de comer, deixá-lo descansar e fazê-lo dormir. O cuidado faz até o milagre de ressuscitá-lo, caso tenha morrido por falta de atenção e de cuidado.

Bem disse um perspicaz cronista carioca: "solidão, seu codinome é tamagochi". O cuidado pelo bichinho de estimação virtual denuncia a solidão em que vive o homem/a mulher da sociedade da comunicação nascente. Mas anuncia também que, apesar da desumanização de grande parte de nossa cultura, a essência humana não se perdeu. Ela está aí na forma do cuidado, transferido para um aparelhinho eletrônico, ao invés de ser investido nas pessoas concretas à nossa volta: na vovó doente, num colega de escola deficiente físico, num menino ou menina de rua, no velhinho que vende o pão matinal, nos pobres e marginalizados de nossas cidades ou até mesmo num bichinho vivo de estimação qual seja um hamster, um papagaio, um gato ou um cachorro.

O cuidado serve de crítica à nossa civilização agonizante e também de princípio inspirador de um novo paradigma de convivialidade. É o que vamos propor no presente livro.

Sonhamos com um mundo ainda por vir, onde não vamos mais precisar de aparelhos eletrônicos com seres virtuais para superar nossa solidão e realizar nossa essência humana de cuidado e de gentileza. Sonhamos com uma sociedade mundializada, na grande casa comum, a Terra, onde os valores estruturantes se construirão ao redor do cuidado com as pessoas, sobretudo com os diferentes culturalmente, com os penalizados pela natureza ou pela história, cuidado com os espoliados e excluídos, as crianças, os velhos, os moribundos, cuidado com as plantas, os animais, as paisagens queridas e especialmente cuidado com a nossa grande e generosa Mãe, a Terra. Sonhamos com o cuidado assumido como o ethos fundamental do humano e como compaixão imprescindível para com todos os seres da criação.

(BOFF, Leonardo. Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra. Petrópolis-RJ: Vozes, 1999, p. 11-14)

16. Analise estas afirmativas:

I – O texto associa a essência humana com o cuidado.
II – A sociedade contemporânea tem ameaçado a essência humana.
III – O homem contemporâneo tem conseguido cuidar bem tanto do mundo virtual quanto do real.
IV – Graças aos meios de comunicação, sobretudo à internet, o homem está livre da solidão.

Marque a opção em que todas as afirmativas estão em conformidade com o texto:

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

17. O texto, como já informado, é a abertura do livro *Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra*, de Leonardo Boff. Por essa abertura, **não** é possível ter a expectativa de que o livro:
a) mostre caminhos que possam levar a sociedade a recuperar os valores perdidos.
b) defenda uma sociedade fraterna e solidária.
c) identifique no cuidado o princípio inspirador para um novo paradigma (modelo) de convívio.
d) exponha o modo como se concretiza o cuidado em diferentes esferas e circunstâncias do cotidiano.
e) proponha que o mundo se divida em pequenas sociedades, as quais cuidem de si mesmas.

18. Todas as ações abaixo podem, segundo o texto, ser feitas via Internet, com exceção de:
a) visitar países
b) pagar as contas
c) pedir comida
d) sentir cheiros
e) visitar pinacotecas

19. "O pé não sente mais o macio da grama verde. A mão não pega mais um punhado de terra escura." (linhas 8 e 9)
Nas frases acima, que revelam o distanciamento entre o homem e a realidade concreta, dos cinco sentidos, o que se faz presente é:
a) o tato.
b) o olfato.
c) a gustação.
d) a visão.
e) a audição.

20. "O tipo de sociedade do conhecimento e da comunicação que <u>temos desenvolvido</u> nas últimas décadas ameaça a essência humana." (linhas 19 e 20)
A expressão sublinhada indica uma ação que:
a) se completou no passado.
b) se localiza no presente.
c) ocorrerá no futuro.
d) poderá ocorrer no futuro.
e) começou no passado e continua em processo.

21. No quarto parágrafo (linhas 19 a 27), o texto, por meio de perguntas iniciadas por negação, atribui ações à sociedade do conhecimento e da comunicação. Das ações listadas nas opções abaixo, a única que **não** se liga a essa sociedade é:
a) descartar pessoas concretas.
b) colocar sob suspeita o cuidado, a sensibilidade e o enternecimento.
c) difamar o cuidado, a sensibilidade e o enternecimento.
d) viver e sobreviver com sentido.
e) produzir mais empobrecidos e excluídos.

22. A respeito do tamagochi, só **não** se pode afirmar que:
a) indica o desinteresse do ser humano por seu semelhante.
b) denuncia a solidão do homem.
c) é a própria essência humana.
d) afasta o homem de quem de fato precisa de cuidados.
e) revela que a essência humana não se perdeu.

23. "Alimentamos a profunda convicção de que o cuidado, pelo fato de ser essencial, não pode ser suprimido nem descartado." (linhas 30 e 31)
A única redação que mantém as relações entre as idéias da frase transcrita é:
a) Alimentamos a profunda convicção de que o cuidado, embora essencial, não pode ser suprimido nem descartado.
b) Alimentamos a profunda convicção de que o cuidado, como é essencial, não pode ser suprimido nem descartado.
c) Alimentamos a profunda convicção de que o cuidado não pode ser suprimido nem descartado, sendo, assim, essencial.
d) Alimentamos a profunda convicção de que o cuidado é tão essencial que não pode ser suprimido nem descartado.
e) Alimentamos a profunda convicção de que o cuidado, conforme seja essencial, não possa ser suprimido nem descartado.

24. Dentre as opções dadas abaixo, a única cuja palavra **não** pode substituir a destacada no trecho "Um chaveirinho eletrônico, com três botões abaixo da telinha de cristal, que <u>alberga</u> dentro de si um bichinho de estimação virtual." (linhas 35 a 37), sem que haja alteração de sentido, é:
a) abriga.
b) guarda.
c) esconde.
d) hospeda.
e) aloja.

25. "<u>Como</u> uma criança, a todo momento deve ser cuidado; (...) <u>se</u> não for atendido, corre risco." (linhas 39 e 40)
As conjunções sublinhadas expressam, respectivamente:
a) comparação e condição
b) causa e condição
c) conformidade e negação
d) causa e integração
e) comparação e negação

26. Dos termos indicados nas opções, todos do nono parágrafo (linhas 42 a 45), assinale o único que **não** se refere a tamagochi:
a) o brinquedo
b) se (que se empenham)
c) lhe (dar-lhe)
d) o (deixá-lo)
e) o (fazê-lo)

27. Apresentamos nas alternativas desta questão um adjetivo acompanhado de uma oração adjetiva que poderia substituí-lo. Marque a substituição que, no texto, **não** seria possível.
a) comunicação nascente (linha 48) = comunicação que nasce
b) civilização agonizante (linha 55) = civilização que agoniza
c) princípio inspirador (linhas 55 e 56) = princípio que inspira
d) valores estruturantes (linha 60) = valores que estruturam
e) compaixão imprescindível (linha 65) = compaixão que prescinde

28. A correspondência entre o elemento de coesão destacado do texto e a idéia que esse elemento retoma só **não** está correta em:
a) Essa anti-realidade (linha 12) – tudo o que foi dito nos dois primeiros parágrafos
b) ela (linha 12) – a vida humana
c) que (linha 17) – os valores e as atitudes
d) Ela (linha 49) – nossa cultura
e) onde (linha 57) – um mundo

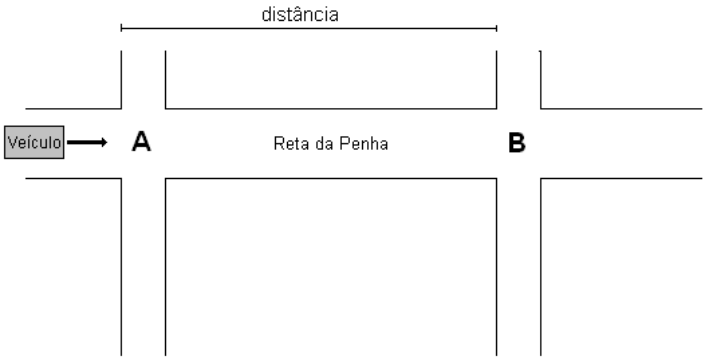
29. Apenas uma palavra **não** contém em sua formação uma partícula que indica negação. Qual?
a) incomunicação (linha 2)
b) anti-realidade (linha 12)
c) irradiação (linha 21)
d) desumanização (linha 49)
e) imprescindível (linha 65)

30. Assinale a alternativa em que o termo grifado identifica ou esclarece o nome a que se associa, estabelecendo uma relação de equivalência.
a) "O tamagochi dá <u>muito trabalho</u>." (linha 39)
b) "Bem disse um <u>perspicaz</u> cronista carioca." (linha 46)
c) "O cuidado serve de crítica <u>à nossa civilização agonizante</u>." (linha 55)
d) "Sonhamos com uma sociedade mundializada, na grande casa comum, <u>a Terra</u>, onde os valores..." (linhas 59 e 60)
e) "Sonhamos com <u>o cuidado assumido</u> como o ethos fundamental do humano..." (linhas 64 e 65)

FÍSICA

31. A avenida Nossa Senhora da Penha ("Reta da Penha"), localizada na região norte de Vitória, é plana e retilínea em sua maior parte. Em certo trecho é cortada por ruas transversais conforme mostra a figura abaixo. Na figura, **A** e **B** representam semáforos posicionados para o controle do cruzamento das vias transversais, cuja distância entre eles é de 100m. Assinale dentre as alternativas abaixo, a que contém o valor da velocidade constante que deve ser desenvolvida por um veículo que percorre a distância entre os dois semáforos em 10s.

a) 10m/s
b) 20m/s
c) 40m/s
d) 25m/s
e) 50m/s



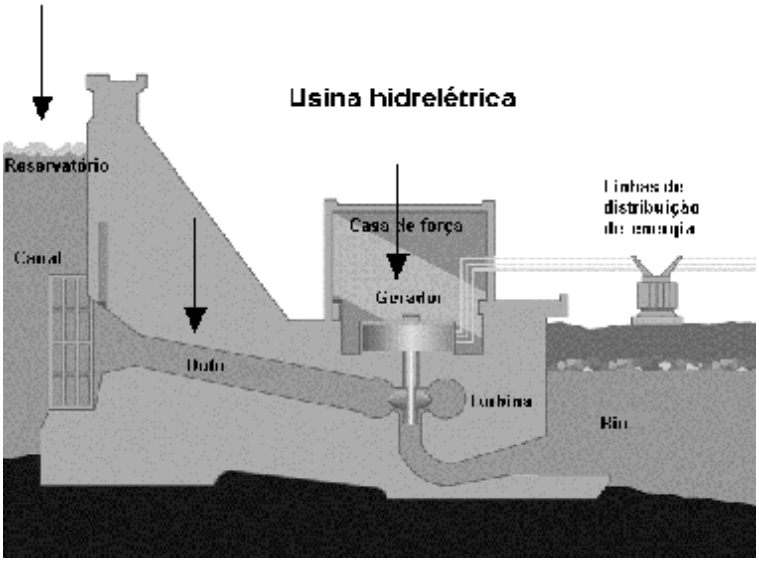
32. Na saída sul da região da grande Vitória, próximo ao trevo de Viana, existe um posto de pesagem de caminhões. Neste posto de pesagem são utilizadas várias balanças, dependendo do número de eixos do caminhão. Sobre cada balança, são posicionadas todas as rodas de um mesmo eixo. A partir deste procedimento, é possível determinar o peso total do caminhão. Para um caminhão de três eixos as balanças indicaram os seguintes valores: 30.000N, 20.000N e 10.000N. A alternativa que contém o valor correto do peso do caminhão é:

a) 30.000N
b) 10.000N
c) 60.000N
d) 50.000N
e) 40.000N

33. Um termômetro está graduado em uma escala X tal que 60°X corresponde a 100°C e -40°X corresponde a 0°C. Assinale abaixo a alternativa que contém o valor correto da temperatura de 60°C lida no termômetro de escala X.

a) 28°X
b) 25°X
c) 18°X
d) 20°X
e) 30°X

34. A figura a seguir representa o esquema de uma usina hidrelétrica.



A seqüência de transformações de energia que ocorrem desde a saída de água do reservatório até a rede de distribuição elétrica é corretamente descrita pela alternativa,

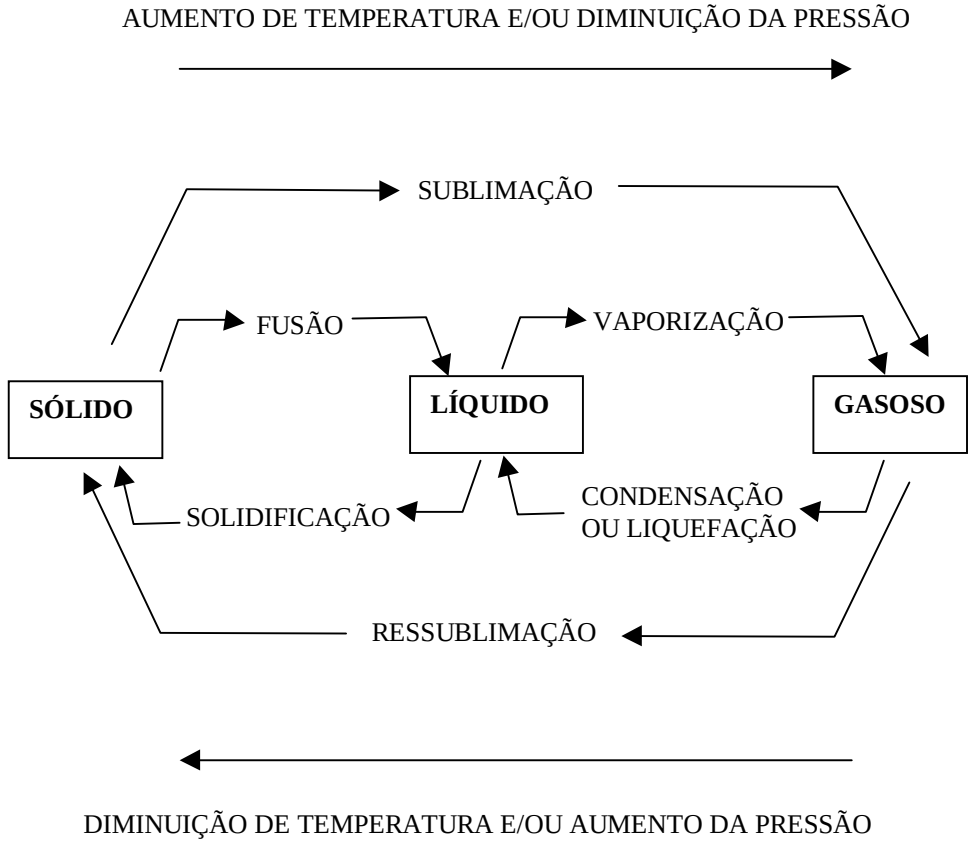
a) energia potencial - energia elétrica - energia luminosa
b) energia cinética - energia potencial - energia elétrica
c) energia cinética - energia elétrica - energia potencial
d) energia potencial - energia elétrica - energia cinética
e) energia potencial - energia cinética - energia elétrica

QUÍMICA

35. Desenvolvendo uma pesquisa sobre os Elementos Químicos e seus efeitos benéficos e maléficos, os alunos do PROEJA encontraram um artigo sobre o acidente radioativo ocorrido com o Césio 137, em setembro de 1987, na cidade de Goiânia. Esse acidente foi causado pelo desconhecimento de catadores de papel, que viram a possibilidade de ganhar dinheiro com uma estranha máquina que acharam abandonada. Cerca de 300 pessoas sofreram graves consequências por causa da radiação e algumas morreram, sendo este acidente com elementos radioativos considerado o maior já ocorrido em área urbana no mundo.
Assinale a alternativa abaixo onde só existem elementos químicos radioativos:

a) U; Pu; Am; Md.
b) Hg; Cs; Bi; Na.
c) Sr; Au; Pb; Mo.
d) Pt; Ag; Rb; Fr.
e) Li; Ta; Ba; Ce.

36. Com base no esquema abaixo, assinale a alternativa **<u>incorreta</u>:**



a) o fenômeno da sublimação ocorre com ganho de calor.
b) os fenômenos da sublimação e da ressublimação ocorrem com perda e ganho de calor, respectivamente.
c) a vaporização e a fusão ocorrem por aumento da temperatura e/ou diminuição da pressão.
d) a condensação ocorre com perda de calor pela diminuição da temperatura.
e) a solidificação ocorre com perda de calor pela diminuição da temperatura e/ou aumento da pressão.

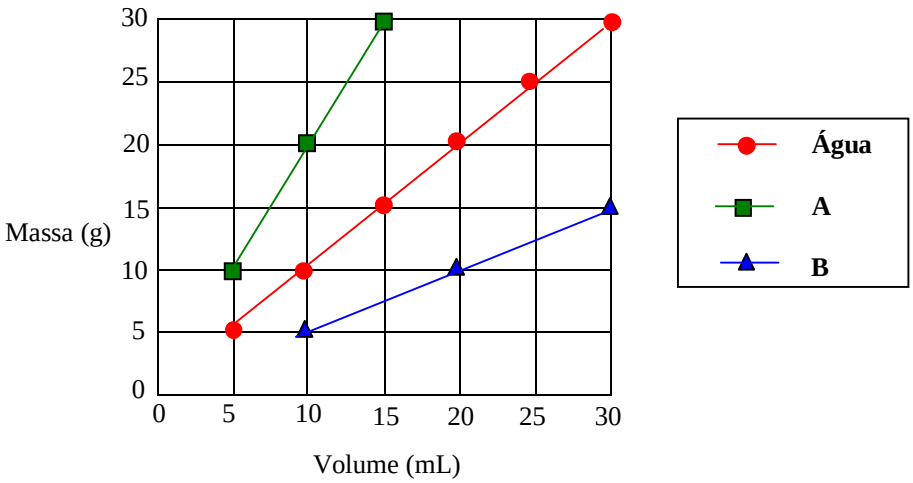
37. Leia as afirmativas e as classifique como falsas (**F**) ou verdadeiras (**V**)**:**

I – Um Elemento Químico que possui Número de Massa igual a 75 e 45 nêutrons tem 5 elétrons na sua camada de valência.
II – Os Ametais são maus condutores de calor e de eletricidade, são dúcteis e não são maleáveis.
III – Na destilação simples podemos separar um sólido de um líquido.
IV – O gás oxigênio é uma substância pura simples enquanto que o gás ozônio é uma substância pura composta.
V – Quando assopramos sobre um espelho e ele fica embassado, ocorre um fenômeno físico.

Assinale a sequência correta:

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

38. Analisando o gráfico abaixo, é correto afirmar:



I – A densidade de **A** é 2g/ml e a de **B** é 0,5g/ml.
II – As substâncias **A** e **B** flutuarão por serem menos densas que a água.
III – Só a substância **B** flutuará por ser menos densa que a água.
IV – A densidade da substância **A** é menor que a densidade da água.
V – A substância **A** afundará por ser mais densa que a água.

Assinale a alternativa que contém as afirmativas corretas:

a) I e II
b) I e III
c) I, III e V
d) II, III e IV
e) I, IV e V

BIOLOGIA

39. Assinale a alternativa que melhor define os animais:

a) são organismos autótrofos e sésseis.
b) são organismos autótrofos e podem se deslocar.
c) são organismos heterótrofos e sésseis.
d) são organismos heterótrofos e podem se deslocar.
e) são organismos autótrofos e heterótrofos, sésseis ou podem se deslocar.

40. Os seres humanos apresentam uma série de características idênticas e outras semelhantes às de outros seres vivos. Das características dos seres humanos apresentadas abaixo, assinale a **incorreta:**

a) são constituídos por uma ou mais células.
b) suas características genéticas estão armazenadas em moléculas denominadas DNA.
c) têm capacidade de evoluir.
d) respondem a estímulos.
e) apresentam capacidade de reprodução.

41. O ser humano é um mamífero, da espécie *Homo sapiens*, com uma série de características típicas. Dentre as citadas abaixo, assinale a que é exclusiva do homem:

a) capacidade de emitir e distinguir variados sons.
b) cérebro pouco volumoso e desenvolvido.
c) capacidade de adaptação aos diferentes ambientes.
d) caminhar ereto sobre os membros superiores.
e) capacidade de ação consciente.

42. As seguintes doenças são transmitidas por bactérias:

a) doença de Chagas, tuberculose, sífilis.
b) sarampo, amebíase, gripe.
c) rubéola, catapora, gonorréia.
d) meningite, tuberculose, pneumonia.
e) malária, poliomielite, hanseníase.

HISTÓRIA

43. "[...] a tendência dos senhores de escravos foi a de vê-los como animais de trabalho [...] Daí ter sido usual a prática de marcar o escravo com ferro em brasa como se ferra o gado. Os negros eram marcados já na África, antes do embarque, e o mesmo se fazia no Brasil, até no final da escravidão [...] Seu comportamento e sua consciência teriam de transcender a condição de coisa possuída no relacionamento com o senhor e com os homens livres em geral. E transcendiam, antes de tudo, pelo ato criminoso. O primeiro ato humano do escravo é o crime [...] Em contrapartida, ao reconhecer a responsabilidade penal dos escravos, a sociedade escravista os reconhece como homens." (GORENDER, Jacob. O Escravismo Colonial. São Paulo, Ática, 1992. P.63)

A partir da leitura do texto acima é correto afirmar:

a) O escravo é um animal de trabalho.
b) Os negros marcados eram coisas/propriedade comum para sempre.
c) O escravo criminoso era desumanizado.
d) A responsabilidade penal dos escravos era o reconhecimento da sua humanidade.
e) O comportamento do negro transformava-o em coisa possuída.

44. O sindicalismo desenvolveu-se a partir do aparecimento do operariado. Os primeiros movimentos sindicais surgiram na:

a) Grã-Bretanha.
b) França.
c) Estados Unidos.
d) Itália.
e) Alemanha.

45. A *Constituição de 1988* garantiu a conquista da cidadania, tais como, **exceto**:

a) Garantia do direito de voto aos analfabetos.
b) Liberdade de expressão.
c) Proibição de greve.
d) Voto secreto.
e) Voto facultativo para menores de 18 anos e maiores de 16.

46. O termo c*oronelismo* refere-se:

a) Ao movimento de luta pelo voto secreto na República Velha.
b) Ao fenômeno político-social característico da República Velha.
c) A luta política dos coronéis pelo reconhecimento do exército brasileiro.
d) A garantia de proteção aos cangaceiros do nordeste.
e) Ao fim do poder das oligarquias.

GEOGRAFIA

47. A expressão guerra fria designa um período da história que se caracterizou:

a) pela demonstração de força e poderio militar de nações como a Inglaterra e o Brasil.
b) Pela bipolarização do mundo com duas grandes potências com ideologias econômicas opostas: Estados Unidos e União Soviética.
c) Pela divisão do mundo em países cristãos e muçulmanos.
d) Pela criação de blocos econômicos na América do Sul e África
e) Pela corrida armamentista entre o Ocidente e as potências orientais, como a China e o Japão.

48. É um trabalhador que se caracteriza por não ter salário fixo e carteira de trabalho assinada, recebendo por jornada de trabalho ou tarefa cumprida. Trabalha em períodos de colheita de café, corte de cana – de – açúcar dentre outras atividades, normalmente periódicas. Esse trabalhado é conhecido como:

a) meeiro.
b) parceiro.
c) arrendatário.
d) bóia –fria.
e) fazendeiro

49. O mundo anda assustado com as notícias sobre possíveis catástrofes que poderão ocorrer com o derretimento do gelo dos pólos e a elevação do nível dos oceanos. Praias sumirão do mapa, rios poderão ser invadidos pela água salgada, a flora e a fauna serão ser afetados. O problema citado é causado pelo(a):

a) aumento da temperatura da Terra.
b) diminuição das queimadas.
c) diminuição do número de automóveis.
d) aumento do número de habitações.
e) aumento do número de habitantes.

50. O Estado do Espírito Santo recebeu, a partir da Segunda metade do século XIX um grande número de imigrantes vindos da Europa (alemães, italianos, holandeses, suíços e outros). A grande maioria ficou concentrada na região serrana. Dos municípios citados abaixo, um não se caracterizou por receber imigrantes. Assinale-o:

a) Venda Nova do Imigrante.
b) Afonso Cláudio.
c) Santa Teresa.
d) Santa Maria de Jetibá.
e) Pedro Passarinho.

PS 5 2009 - TÉCNICO INTEGRADO - PROEJA

Os textos 1 e 2 servirão de base para as questões desta prova. Leia-os, portanto, com atenção.

Texto 1

Um velho desafio brasileiro

A importância da reforma agrária para o futuro do país

A má distribuição de terra no Brasil tem razões históricas, e a luta pela reforma agrária envolve aspectos econômicos, políticos e sociais. A questão fundiária atinge os interesses de um quarto da população brasileira que tira seu sustento do campo, entre grandes e pequenos agricultores, pecuaristas, trabalhadores rurais e os sem-terra. Montar uma nova estrutura fundiária que seja socialmente justa e economicamente viável é dos maiores desafios do Brasil. Na opinião de alguns estudiosos, a questão agrária está para a República assim como a escravidão estava para a Monarquia. De certa forma, o país se libertou quando tornou livre os escravos. Quando não precisar mais discutir a propriedade da terra, terá alcançado nova libertação.

Com seu privilégio territorial, o Brasil jamais deveria ter o campo conflagrado. Existem mais de 371 milhões de hectares prontos para a agricultura no país, uma área enorme, que equivale aos territórios da Argentina, França, Alemanha e Uruguai somados. Mas só uma porção relativamente pequena dessa terra tem algum tipo de plantação. Cerca de metade destina-se à criação de gado. O que sobra é o que os especialistas chamam de terra ociosa. Nela não se produz 1 litro de leite, uma saca de soja, 1 quilo de batata ou um cacho de uva. Por trás de tanta terra à toa esconde-se outro problema agrário brasileiro. Até a década passada, quase metade da terra cultivável ainda estava nas mãos de 1% dos fazendeiros, enquanto uma parcela ínfima, menos de 3%, pertencia a 3,1 milhões de produtores rurais. [...]

O problema agrário brasileiro começou em 1850, quando acabou o tráfico de escravos e o Império, sob pressão dos fazendeiros, resolveu mudar o regime de propriedade. Até então, ocupava-se a terra e pedia-se ao imperador um título de posse. Dali em diante, com a ameaça de os escravos virarem proprietários rurais, deixando de se constituir num quintal de mão-de-obra quase gratuita, o regime passou a ser o da compra e não o da posse. “Enquanto o trabalho era escravo, a terra era livre. Quando o trabalho ficou livre, a terra virou escrava”, diz o professor José de Souza Martins, da Universidade de São Paulo. [...]

Ainda que os pequenos proprietários não conseguissem produzir para o mercado, mas apenas o suficiente para seu sustento, já seria uma saída pelo menos para a miséria urbana. “Até ser um Jeca Tatu é melhor do que viver na favela”, diz o professor Martins. Além disso, os assentamentos podem ser uma solução para a tremenda migração que existe no país. Qualquer fluxo migratório tem, por trás, um problema agrário. Há os mais evidentes, como os gaúchos que foram para Rondônia na década de 70 ou os nordestinos que buscam emprego em São Paulo. Há os mais invisíveis, como no interior paulista, na região de Ribeirão Preto, a chamada Califórnia brasileira, onde 50.000 bóias-frias trabalham no corte de cana das usinas de álcool e açúcar durante nove meses. Nos outros três meses, voltam para a sua região de origem – a maioria vem do paupérrimo Vale do Jequitinhonha, no norte de Minas Gerais.

A política de assentamento não é uma alternativa barata. [...] Para promover a reforma agrária em larga escala, é preciso dinheiro que não acaba mais. Seria errado, contudo, em nome da impossibilidade de fazer o máximo, recusar-se a fazer até o mínimo. O preço dessa recusa está aí, à vista de todos: a urbanização selvagem, a criminalidade em alta, a degradação das grandes cidades.

Disponível em www.veja.abril.com.br *Acesso em 30/04/2009*

Texto 2

	REFORMA AGRÁRIA
1	Pobre agregado, força de gigante,
2	escuta, amigo, o que te digo agora
3	Depois da treva vem a linda aurora
4	e a tua estrela surgirá brilhante.
5	Pensando em ti eu vivo a todo instante
6	minh'alma triste, desolada chora
7	quando eu te vejo pelo mundo afora
8	vagando incerto qual judeu errante.
9	Para saíres da fatal fadiga
10	do invisível jugo que cruel te obriga
11	a padecer situação precária.
12	Lutai altivo, corajoso e esperto
13	pois só verás o teu país liberto
14	se conseguires a reforma agrária.
	(Patativa do Assaré)

MATEMÁTICA

01. Hoje em dia muitos agricultores têm diversificado sua produção agrícola, assim eles não ficam dependentes de apenas um tipo de produto e ainda conseguem produzir em várias épocas do ano. Suponha que um destes agricultores, que possui 60 hectares de terras, destinou $\frac{1}{3}$ delas para pastagens, $\frac{1}{5}$ para o plantio do café e $\frac{1}{6}$ para o da banana. O restante da propriedade será ocupado pelo cacau. Quantos hectares são destinados para o cacau?

a) 10 hectares.
b) 12 hectares.
c) 18 hectares.
d) 20 hectares.
e) 23 hectares.

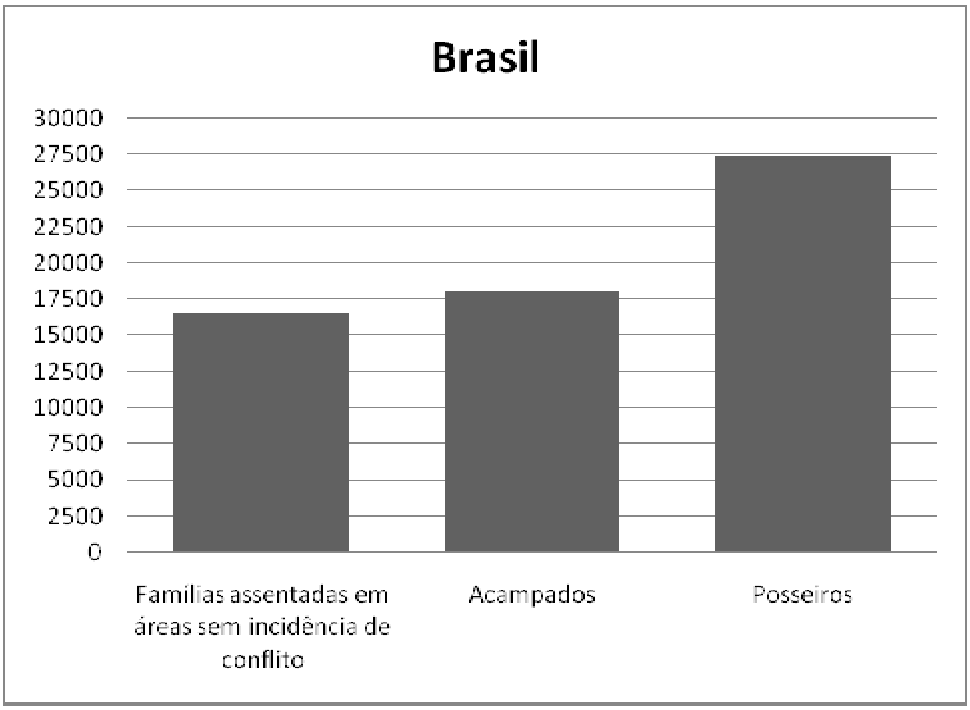
02. Na década de 1980, segundo alguns movimentos sociais organizados, haveria 4,8 milhões de famílias sem-terra. Por outro lado, o Plano Nacional de Reforma Agrária definiu um universo de beneficiários potenciais de 6 a 7 milhões de famílias, incluindo posseiros, arrendatários, parceiros, assalariados rurais e minifundiários. Baseado nesses números, o PNRA estabeleceu a meta de assentamento de 1,4 milhão de famílias, o que correspondia a 2/3 dos assalariados temporários do país. Nessa época, portanto, o número total de assalariados temporários era de

a) 1,8 milhões.
b) 2,1 milhões.
c) 2,5 milhões.
d) 2,7 milhões.
e) 3,0 milhões.

03. O governo estima o custo médio de assentamento de uma família em R$ 40 mil. Há outros custos. No momento em que recebe o lote, cada família ganha um crédito de R$ 340,00 para alimentação. Em seguida, um crédito de fomento de R$ 740,00 e mais um crédito para construção de moradia de R$ 2.000,00. Esses custos representam quantos por cento do valor estimado para o assentamento?

a) 5,2%
b) 5,8%
c) 6,2%
d) 6,5%
e) 7,7%

04. O gráfico a seguir indica o número de famílias assentadas em 1996:



Fonte: SR's Dezembro/96-Apoio: Acordo INCRA/PNUD

Assinale a alternativa CORRETA:

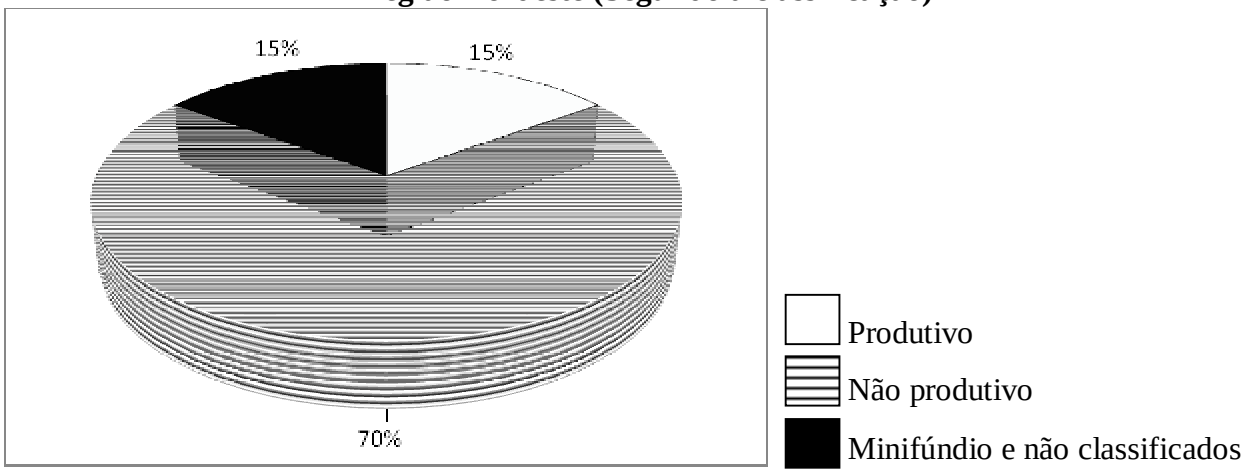
a) Os posseiros eram mais de 28.000 famílias.
b) Os acampados eram mais de 17.500 famílias.
c) O total de famílias assentadas era de 50.000 famílias.
d) O total de famílias assentadas era menos de 55.000 famílias.
e) As famílias assentadas em áreas sem incidência de conflito eram mais de 17.500 famílias.

05. De acordo com as estatísticas do cadastro rural do Incra relativas ao ano de 1998, os grandes imóveis rurais não produtivos correspondiam, em termos nacionais, a 60 mil imóveis, perfazendo uma área total de 168 milhões de hectares. Qual a medida da área média de cada imóvel?

a) 280 hectares
b) 320 hectares
c) 2800 hectares
d) 3200 hectares
e) 4300 hectares

06. O governo Federal iniciou o ano de 1997 com um estoque de terra desapropriada suficiente para assentar 40 mil famílias. 25 milhões de hectares estavam situados na região nordeste, a maior parte no sertão, zonas com pouca água e de solo frágil. Ver gráfico a seguir.

Região Nordeste (Segundo a classificação)



Fonte: Atlas fundiária Brasileiro – Sistema Nacional de Cadastro Rural – agosto 1996.

Dessa forma pode-se assumir que da área a ser desapropriada quantos hectares eram não produtivos:

a) 16,5 milhões de hectares.
b) 17,5 milhões de hectares.
c) 19,0 milhões de hectares.
d) 20,5 milhões de hectares.
e) 22,0 milhões de hectares.

07. Sensação Térmica é a temperatura que sentimos provocada pelo efeito combinado entre a velocidade do vento e a temperatura do ar marcada pelos termômetros. Para calculá-la é utilizada a seguinte fórmula:

$$ST = 33 + (10 \times \sqrt{V} + 10{,}45 - V) \times \frac{(T - 33)}{22}$$

onde
ST = Sensação Térmica em graus Celsius
V = Velocidade do vento em metros por segundo
T = Temperatura em graus Celsius

Dessa forma, a Sensação Térmica sentida quanto a velocidade do vento for de 4 m/s e os termômetros estiverem marcando 11ºC será de

a) 6,55ºC.
b) 8,55ºC.
c) 10,55ºC.
d) 12.65ºC.
e) 13,85ºC.

08. Observe as duas reportagens a seguir:

> Rio - No sul do estado, o inverno tem feito os termômetros irem abaixo de zero. Na madrugada desta sexta-feira, a temperatura na parte alta do Parque Nacional do Itatiaia foi a mais baixa do ano: -7 ºC.
>
> Fonte: O dia online (adaptado)

> São Paulo - O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) registrou a temperatura mais alta do ano na cidade nesta tarde. Os termômetros do Mirante de Santana, na zona norte, marcaram 34 ºC às 15 horas.
>
> Fonte: Último Segundo Ig (adaptado)

A diferença entre as temperaturas no Rio e em São Paulo, mostradas nas reportagens, é de

a) 22 ºC.
b) 27 ºC.
c) 34 ºC.
d) 41 ºC.
e) 43 ºC.

09. Você sabia que cada metro cúbico de madeira produzida em florestas plantadas são consumidos em média 0,20 litros de gasolina e 5,15 litros de diesel na atividade direta? Considerando essa afirmativa, quantos reais seriam gastos com combustível na produção de 3000 metros cúbicos de madeira?
Considere os seguintes valores por litro: Diesel – R$1,80; Gasolina – R$ 2,50.

a) R$ 6,82.
b) R$ 7,94.
c) R$ 8,98.
d) R$ 9,77.
e) R$ 10,67.

10. Observe a conta de água do Sr. Pedro referente ao mês de fevereiro de 2009. Observe que o consumo, em metros cúbicos, pode ser obtido pela subtração entre as leituras atual e anterior.

Cliente	CPF/CNPJ
PEDRO VASCONCELOS	

Endereço	Nº	CEP
RUA DOS ENCANTOS TORTOS	300	29000-000

Bairro	Localidade	Complemento
NOVA MACEDÔNIA	VITÓRIA	

Classificação	Hidrômetro	Ciclo/Sequência
1.23123.000	H18D111888	10/0000000000

Leitura Anterior	197
Leitura Atual	223
Consumo Medido	26
Ocorrência Leitura	0 0
Data da Leitura	28/02/2009
Dias de Consumo/Venda	33/33
Média Diária	0.849

Histórico	Consumo	/	OL
01 / 2009	29.0	00 00	MDD
12 / 2008	28.0	00 00	MDD
11 / 2008	24.0	00 00	MDD
10 / 2008	29.0	00 00	MDD
09 / 2008	30.0	10 10	MDD
08 / 2008	12.0	00 00	MDD

1113-ÁGUA RESIDENCIAL	52,00
1000-TAXA DE ESGOTO	5,30

VENCIMENTO	TOTAL A PAGAR R$
12/03/2009	62,30

O valor da taxa de esgoto é fixo no local onde o Sr. Pedro mora. Se no mês seguinte ao que aparece na conta o Sr. Pedro consumiu 22 metros cúbicos de água qual deve ter sido o valor da conta?

a) R$ 34,50
b) R$ 42,00
c) R$ 49,30
d) R$ 58,00
e) R$ 60,00

11. Para sobreviver, uma família de quatro pessoas, necessita de, no mínimo, 14 hectares de terra para plantio. Sabendo que 1 hectare corresponde à medida da área de um quadrado de 100 m de lado, qual a medida dessa área mínima para a sobrevivência de uma família de quatro pessoas?

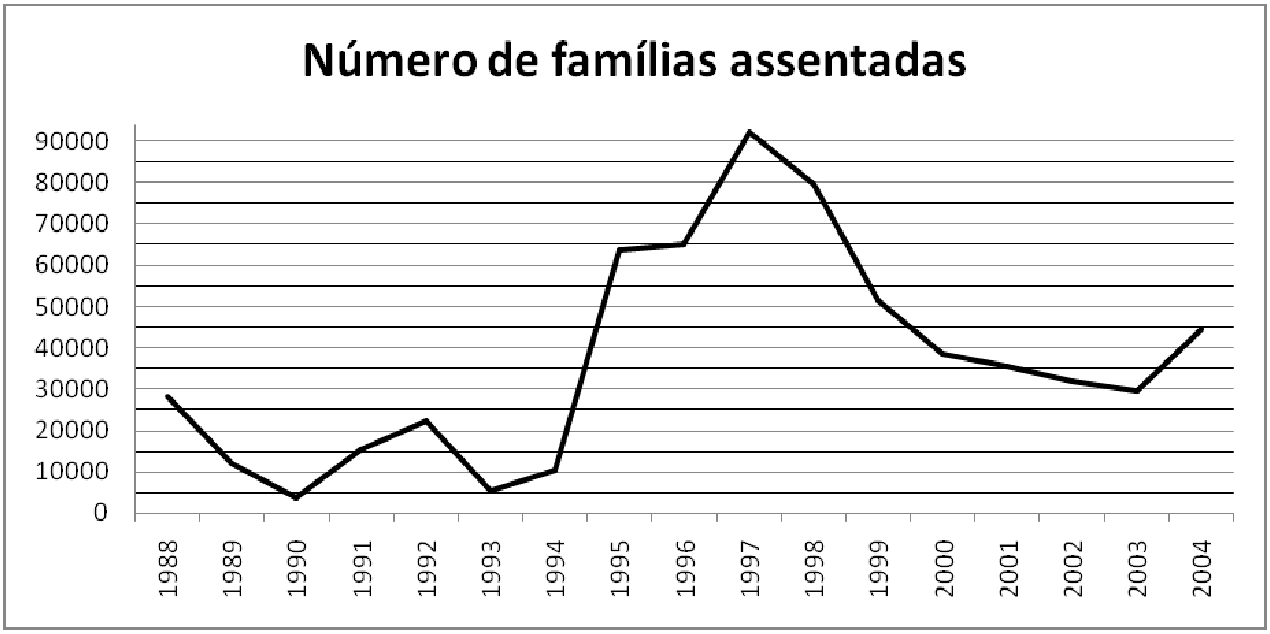
a) 1.400 m^2
b) 14.000 m^2
c) 140.000 m^2
d) 1.400.000 m^2
e) 14.000.000 m^2

12. De acordo com o texto 1 “Um velho desafio brasileiro”, apresentado no início da prova, quantos hectares estão prontos para a agricultura no país?

a) 1.850
b) 3.710.000
c) 3.100.000
d) 31.000.000
e) 371.000.000

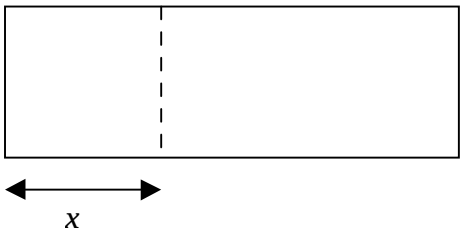
13. O gráfico que segue apresenta o número de famílias assentadas no Brasil, de 1988 até 2004. Com base nesse gráfico, pode-se afirmar que o período que apresentou maior crescimento foi:

a) 1990-1991
b) 1994-1995
c) 1996-1997
d) 2000-2001
e) 2003-2004



14. Duas famílias receberam do governo federal uma faixa de terra retangular de dimensões: 1 km por 3 km, como mostra a figura abaixo. Optaram por dividir a terra em dois pedaços proporcionais ao número de pessoas de cada família. A família maior é formada por 6 pessoas e a menor por 4 pessoas. A distância *x* de um canto da faixa de terra até onde será colocada a cerca divisória deve ser de:

a) 1.000 m
b) 1.200 m
c) 1.500 m
d) 2.000 m
e) 2.200 m



15. O problema a seguir foi retirado do livro Nove Capítulos da Arte Matemática, provavelmente escrito na China no século II a.C.:

Há um bambu com 1 zhang de altura, partiu-se e a parte de cima toca o chão a 3 chih da base do bambu. Qual é a altura da quebra?

Imagem do livro de Yang Hiu de 1261

Nota: 1 *zhang* = 10 *chih*

a) 4,55 chih
b) 5,25 chih
c) 6,15 chih
d) 7,00 chih
e) 7,95 chih

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia atentamente o texto 1, para responder às questões de 16 a 25.

16. O título do texto 1, *Um velho desafio brasileiro,* refere-se:

a) a problemas econômicos.
b) a problemas sociais e políticos.
c) à reforma agrária.
d) a razões históricas.
e) à produção de alimentos para o mercado.

17. Sobre o texto *Um velho desafio brasileiro*, é possível afirmar que:

a) seu autor se preocupou em apresentar opinião pessoal, sem dados que comprovem seu ponto de vista.
b) trata de um assunto que só interessa aos produtores rurais.
c) usa uma linguagem inadequada para o tipo de assunto tratado.
d) os dados históricos apresentados ajudam a compreender o tema tratado.
e) seu autor considera a escravidão a principal causa do problema agrário brasileiro.

18. Sobre o fragmento: "... a questão agrária está para a República assim como a escravidão estava para a Monarquia." (linhas 6 e 7), pode-se afirmar que:

a) a questão agrária é um problema mais sério do que a escravidão porque atinge a República, atual regime político brasileiro.
b) a questão agrária e a escravidão, dentro de seus contextos históricos, têm o mesmo nível de importância.
c) a escravidão era um problema mais sério em sua época porque envolvia seres humanos enquanto a reforma agrária refere-se à questão da terra..
d) na Monarquia não se notavam problemas referentes à reforma agrária.
e) a Monarquia só passou a ter problemas referentes à reforma agrária depois da abolição da escravatura.

19. Qual a única expressão que **não** indica valor inexato?

a) um quarto da população brasileira (linha 3)
b) alguns estudiosos (linha 6)
c) mais de 371 milhões de hectares (linha 11)
d) cerca de metade (linha 13)
e) menos de 3% (linha 18)

20. Marque a opção em que há um par de expressões de sentido equivalente no texto.

a) questão fundiária (linha 2) – nova estrutura fundiária (linhas 4 e 5)
b) propriedade da terra (linha 8) – reforma agrária (linhas 36 e 37)
c) terra ociosa (linha 14) – terra à toa (linha 16)
d) escravos (linha 22) – proprietários rurais (linha 22)
e) alternativa barata (linha 36) – dinheiro que não acaba mais (linha 37)

21. Marque a opção em que há um par de expressões que se opõem no texto.

a) "privilégio territorial" (linha 10) – "uma área enorme" (linha 11)
b) "porção relativamente pequena" (linha 13) - "uma parcela ínfima" (linha 18)
c) "tráfico de escravos" (linha 19) - "mão-de-obra quase gratuita" (linhas 22 e 23)
d) "a chamada Califórnia brasileira" (linhas 32 e 33) - "o paupérrimo Vale do Jequitinhonha" (linha 35)
e) "a urbanização selvagem" (linha 39) - "a degradação das grandes cidades" (linhas 39 e 40)

22. Marque o fragmento de texto com a mesma figura de linguagem presente em: "Quando o trabalho ficou livre, a terra virou escrava." (linha 24).

a) "A má distribuição de terra no Brasil tem razões históricas..." (linha 1).
b) "... a questão agrária está para a República assim como a escravidão estava para a Monarquia." (linhas 6 e 7).
c) "Até a década passada, quase metade da terra cultivável ainda estava nas mãos de 1% dos fazendeiros..." (linhas 16 a 18).
d) "Até ser um Jeca Tatu é melhor do que viver na favela..." (linha 28).
e) "... em nome da impossibilidade de fazer o máximo, recusar-se a fazer o mínimo." (linhas 37 e 38).

23. "Seria errado, contudo, em nome da impossibilidade de fazer o máximo, recusar-se a fazer até o mínimo." (linhas 37 e 38) O ditado popular que guarda alguma relação de sentido com essa frase é:

a) Mais vale um pássaro na mão do que dois voando.
b) De grão em grão a galinha enche o papo.
c) Amor com amor se paga.
d) Mais vale um mau acordo que uma boa sentença.
e) Roupa suja se lava em casa.

24. *"Até ser um Jeca Tatu é melhor do que viver na favela."* (linha 28) Mesmo desconhecendo a personagem Jeca Tatu, é possível, pela composição da frase, inferir que essa personagem representa:

a) um grupo privilegiado economicamente.
b) uma parcela pequena da sociedade brasileira.
c) um grupo organizado socialmente.
d) uma parcela desprovida de condições mínimas de sobrevivência.
e) um grupo em ascensão social, política e econômica.

25. Apenas uma das opções destaca um termo que não relaciona orações. Marque-a.

a) "Montar uma estrutura fundiária que seja socialmente justa **e** economicamente viável..." (linhas 4 e 5).
b) "O problema agrário brasileiro começou em 1850, **quando** acabou o tráfico de escravos..." (linha 19).
c) "Até então, ocupava-se a terra **e** pedia-se ao imperador um título de posse." (linhas 20 e 21).
d) "**Enquanto** o trabalho era escravo, a terra era livre." (linhas 23 e 24).
e) "Além disso, os assentamentos podem ser uma solução para a tremenda migração **que** existe no país." (linhas 28 e 29).

Leia atentamente o texto 2, para responder às questões de 26 a 30.

26. Todas as palavras abaixo revelam o sentimento do poeta do texto II em relação ao lavrador sem-terra, **exceto**:

a) amizade
b) descaso
c) preocupação
d) solidariedade
e) comoção

27. Marque o par de rimas formado por palavras da mesma classe gramatical.

a) gigante (verso 1) – brilhante (verso 4)
b) agora (verso 2) – aurora (verso 3)
c) instante (verso 5) – errante (verso 8)
d) fadiga (verso 9) – obriga (verso 10)
e) precária (verso 11) – agrária (verso 14)

28. A mesma função de linguagem presente em: "... escuta, amigo, o que te digo agora" (verso 2) pode ser percebida na opção:

a) Eu sempre escuto o que dizem os meus amigos.
b) Escutar é uma capacidade inerente a quem tem ouvidos.
c) Ouça o conselho de teu pai.
d) A ouvir o som da corneta, o soldado ficou em posição de sentido.
e) Não pude ouvir a voz do coração do meu amado.

29. Em qual opção há um par de palavras que, no texto, apresentam sentidos opostos?

a) treva (verso 3) – aurora (verso 3)
b) triste (verso 6) – desolada (verso 6)
c) cruel (verso 10) – precária (verso 11)
d) altivo (verso 12) – liberto (verso 13)
e) corajoso (verso 12) – esperto (verso 12)

30. Das relações estabelecidas entre o texto 1 e o texto 2, só **não** se pode considerar correta a da letra:

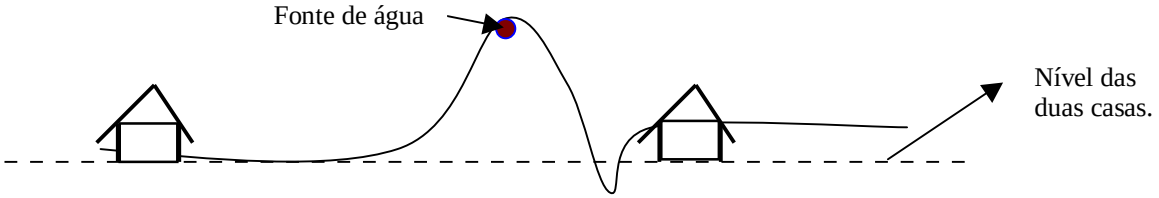
a) Ambos associam libertação do país com reforma agrária.
b) O texto II confirma a necessidade de libertação expressa no texto I, já que fala do "invisível jugo" que obriga o agregado a padecer situação precária.
c) Os dois textos enfatizam a situação precária em que vivem os sem-terra no Brasil.
d) Ambos os textos sugerem estar na redistribuição da terra a possibilidade de solucionar ou, ao menos, minimizar problemas sociais no Brasil.
e) No primeiro texto predomina a função metalinguística da linguagem, enquanto no segundo há predomínio da função poética.

FÍSICA

31. Um agricultor resolve plantar milho num terreno plano de 100m de lado por 100m de comprimento. Ele decide plantar um saco de 50kg de sementes selecionadas para cobrir todo o terreno. Se o agricultor cobre uma área de 10 m^2/minuto, em quanto tempo ele plantará as sementes em toda a extensão do terreno? (dado: 1000g = 1Kg)

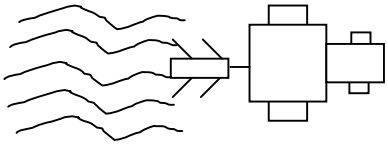
a) 16 horas e 40 minutos
b) 32 horas e 20 minutos
c) 50 horas e 5 minutos
d) 64 horas e 50 minutos
e) 100 horas e 10 minutos

32. Uma propriedade rural tem um perfil como mostrado na representação abaixo. No alto do morro, 180 m acima das duas casas, existe uma fonte que fornece água através de tubulações independentes, de mesmos diâmetros, até as torneiras instaladas de maneira idêntica em ambas as casas. Considerando que o atrito da água dentro dos canos das tubulações é desprezível e que as duas casas estão no mesmo nível, pode-se dizer que:



a) A água chega às torneiras de cada casa com velocidades diferentes.
b) A água chega às torneiras de cada casa com velocidades iguais.
c) O desnível do terreno não é suficiente para fazer a água chegar às duas casas, sendo necessário uma bomba.
d) A tubulação deve ser diferente em cada casa para compensar a forma do terreno e garantir fornecimento satisfatório de água.
e) O suprimento de água na casa à direita depende da instalação de uma bomba.

33. Um trator é uma máquina utilizada em diversas tarefas no campo, dentre elas: transporte, preparação da terra para cultivo entre outras. Na figura abaixo, mostra-se um trator abrindo sulcos na terra utilizando um arado. Nessa condição, em comparação com quando ele está se deslocando com a mesma velocidade sem arar, podemos concluir que:



a) o trator consome a mesma quantidade de combustível (por km arado) pois o arado não requer energia do combustível utilizado pelo trator.
b) o trator fica mais lento diminuindo sua capacidade de trabalho.
c) se o trator está consumindo mais combustível quando está arando então ele está com defeito.
d) o arado está com defeito pois o trator não deveria gastar mais combustível quando está arando.
e) o trator consome mais combustível (por km arado) porque o atrito do arado com a terra aumenta a necessidade de energia para realizar essa tarefa.

34. Em uma propriedade rural um agricultor deseja aproveitar uma cachoeira de altura igual a 3m e cuja vazão é de 200 litros de água por segundo. O agricultor constrói uma roda d'água que passa a ser movimentada pela cachoeira. A roda d'água faz girar um eixo de gerador . A energia do gerador é aproveitada para funcionar as lâmpadas incandecentes da propriedade do agricultor. Nessa situação a sequência das principais transformações de energia que ocorreram foram:

a) de energia mecânica para térmica, energia térmica para elétrica.
b) de energia térmica para mecânica e mecânica para elétrica.
c) de energia elétrica para térmica e térmica para mecânica.
d) de energia mecânica para energia elétrica e energia elétrica para térmica
e) de energia mecânica para energia elétrica e energia elétrica para energia potencial gravitacional.

QUÍMICA

35. Fertilizantes ou adubos são aplicados na agricultura com o intuito de melhorar a produção. Estes contêm elementos químicos que enriquecem o solo com nutrientes para as plantas. O fósforo e o nitrogênio estão entre os elementos comumente encontrados.
Na tabela periódica, temos uma disposição ordenada dos elementos químicos, baseada nas diferentes quantidades de prótons presentes no núcleo dos átomos. O fósforo possui 15 prótons em seu núcleo. Já o nitrogênio possui 7 prótons. Com relação à eletrosfera dos átomos destes dois elementos, quando neutros, podemos dizer:

a) que são iguais, pois os dois átomos pertencem ao mesmo grupo na tabela periódica.
b) são diferentes, pois o número de elétrons deve ser igual ao número de prótons em cada átomo.
c) possui menos elétrons no átomo de fósforo neutro que no de nitrogênio.
d) não há elétrons na eletrosfera.
e) não existe eletrosfera nos átomos citados.

36. A pinta preta ou varíola do mamão é uma doença que ataca mamoeiros e deprecia o valor comercial da fruta. Uma tentativa popularmente empregada por alguns produtores para exterminar esta praga ocorre com a utilização de uma mistura de água e sabão em pó, pulverizada sobre as frutas no estágio inicial da infestação da lavoura. De fato, para o controle da doença causada por um fungo deve ser usado agrotóxicos agressivos ao meio ambiente e a saúde humana, mas que combatem a praga.
Com base na classificação dos sistemas químicos, a mistura de água e sabão citada no texto pode ser classificada como:

a) um sistema formado por substâncias compostas.
b) um sistema formado por substâncias simples.
c) uma substância pura.
d) uma alternativa não química de combate à praga.
e) uma substância simples.

37. O Estado do Espírito Santo se destaca na produção de café Conilon. Do plantio até a sua comercialização, o preparo do café, envolve uma série de etapas, dentre elas o beneficiamento, em que os grãos e as cascas do café são isolados. As cascas são mais leves que os grãos, possibilitando a separação dos mesmos quando sobre eles incide uma corrente de ar. Considerando as informações citadas no texto é correto afirmar que:

a) o método empregado é adequado, pois a mistura que se deseja separar é homogênea.
b) para facilitar a realização da etapa descrita no texto pode-se realizar anteriormente uma filtração.
c) a mistura é heterogênea e o processo de separação utilizado é chamado de ventilação.
d) a separação também poderia ser realizada por destilação.
e) chama-se levigação o processo de separação utilizado.

38. No campo é muito comum a utilização de lenha para fornecimento de energia na forma de calor. Usa-se com frequência o fogão à lenha para cozimento dos alimentos. No fogão existe uma "chapa" de ferro usualmente chamada de chapa do fogão ou simplesmente chapa. Quando aquecida pela lenha, esta chapa atinge temperaturas altas a ponto de permitir que uma gota de água ao cair sobre ela, sofra calefação, passagem rápida do estado líquido da água para o vapor. Com base na situação ilustrada e nos seus conhecimentos básicos sobre estados físicos das substâncias químicas, qual das alternativas abaixo está correta:

a) a chapa do fogão atinge temperaturas superiores a 100 ºC.
b) a calefação ocorre depois da condensação.
c) a gota de água vira líquido.
d) a calefação e a condensação ocorrem simultaneamente.
e) a calefação é o oposto da sublimação.

BIOLOGIA

39. A alimentação influi no funcionamento de todos os sistemas, pois são os alimentos que fornecem todas as substâncias necessárias para a manutenção da vida. Na linha 15 do Texto I são citados alguns alimentos sobre os quais foram feitas as seguintes afirmativas.

I. A soja é um alimento rico em proteínas, lipídeos (gordura) e fibras.
II. A batata é rica em carboidratos e se constitui, por isso, num alimento construtor.
III. Os carboidratos presentes na uva atuam como armazenadores de energia nas plantas.
IV. O leite é uma fonte de cálcio, proteínas, vitaminas e sais minerais.
V. O leite é um alimento que deve ser consumido por pessoas com deficiência de vitamina D.

São corretas **SOMENTE** as afirmativas

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

40. Na linha 30 do Texto 1, o autor cita Jeca Tatu, personagem criado por Monteiro Lobato, que representava o brasileiro de zona rural, descalço e mal vestido. Jeca se mostrava magro, pálido e preguiçoso, características essas decorrentes de certa parasitose.
Em um folheto informativo para pessoas com a mesma verminose do Jeca Tatu, deveria estar a seguinte informação:

a) não nadar em águas estagnadas, se houver caramujos contaminados.
b) andar sempre calçado para evitar a penetração, pela pele, de larvas presentes no solo.
c) evitar o desmatamento, pois este pode ser um fator responsável pelo aumento do número de casos da verminose.
d) evitar a ingestão de alimentos manuseados por mãos infectadas com os ovos da lombriga ou contaminados com solo.
e) a liberação de vacinas pelo governo, em regiões onde a verminose mostra-se em maior número, seria uma medida decisiva no combate à doença.

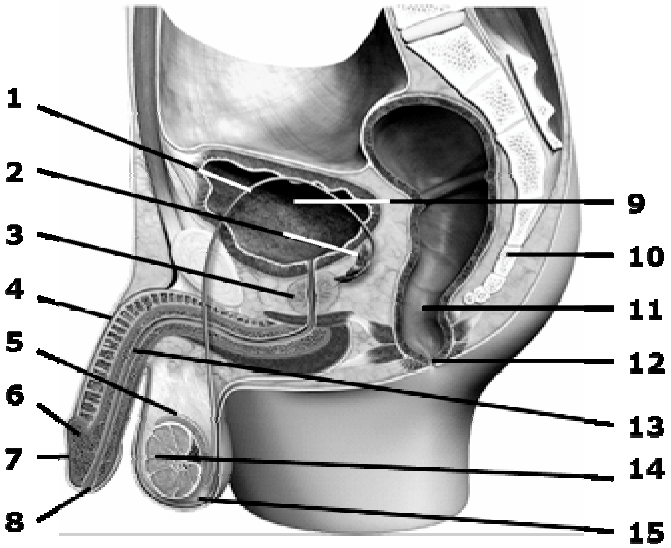
41. Na linha 40, o Texto 1 refere-se aos assentamentos rurais brasileiros onde a ação do homem sobre o ambiente muitas vezes põe em risco a biodiversidade de um determinado local causando inúmeros problemas ambientais. Dentre os problemas que podem ocorrer, analise os citados abaixo.

I. Exploração excessiva de recursos naturais.
II. Poluição do ar pela queima de florestas e lenhas com liberação de gás carbônico na atmosfera agravando o efeito estufa.
III. Alterações em algumas cadeias alimentares, como resultado da extinção de espécies animais e vegetais.
IV. Erosão do solo, como resultado de prática agrícolas inadequadas.
V. Poluição do rio pelo despejo de lixo e dejetos.

Assinale se forem **CORRETAS**:
a) apenas I, II e III.
b) apenas I, III e IV.
c) apenas II, III e V.
d) apenas I, II, IV e V.
e) I, II, III, IV e V.

42. No Brasil vários trabalhos têm sido desenvolvidos sobre a reprodução dos assentados, considerando que os seres humanos são parte da natureza, devendo para tanto realizar suas funções elementares.

No esquema que se segue, estão indicados alguns órgãos do sistema reprodutor masculino. Assinale a alternativa que apresenta a relação correta entre o órgão e sua respectiva função.



(FONTE: imagens google)

a) 1 – bexiga, tem a função de termorregulação mantendo os testículos a uma temperatura geralmente em torno de 1 a 3 °C abaixo da corporal.
b) 3 – ureter, comumente um canal destinado a liberação de espermatozóide.
c) 4 – corpo cavernoso, quando esta região não consegue ser exposta, diz-se que a pessoa tem fimose.
d) 14 – glândula masculina, produtora de espermatozóides.
e) 15 – próstata, produz substâncias alcalinas que neutralizam a acidez da urina.

HISTÓRIA

43. Na primeira linha do texto 1, afirma-se: "*A má distribuição de terras no Brasil tem razões históricas.*" Entre as inúmeras razões históricas da má distribuição de terras, podemos apontar as seguintes, **EXCETO**:

a) O controle do processo eleitoral e o monopólio da mídia.
b) A existência da "*bancada ruralista*" no Congresso Nacional.
c) O controle dos meios de comunicação pela elite brasileira.
d) A Independência do Brasil liderada por Dom Pedro I, apoiado pela elite.
e) A Lei de Terras de 1850, que garantiu o acesso à terra ao escravo por meio da carta de alforria.

44. Nas linhas 14 e 15 do texto 1, lê-se: "*O que sobra é o que os especialistas chamam de terras ociosas.*" . Segundo o texto, por *terra ociosa*, entende-se:

a) Terra produtiva.
b) Terra improdutiva.
c) Terra devoluta.
d) Terra livre.
e) Terra infértil.

45. Nas linhas 31 e 32, lê-se: "*Os assentamentos podem ser uma solução para a tremenda migração que existe no país.*" Sobre os assentamentos, podemos afirmar:

a) Fixa o homem no campo e disponibiliza trabalhadores escravos para o latifúndio.
b) Estimula o êxodo rural.
c) Aumenta o número de trabalhadores rurais nos acampamentos do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST).
d) Garante o crescimento da agricultura familiar.
e) Incentiva a monocultura de exportação.

46. Com base no texto 1, a concentração de terras no Brasil promove:

a) A criminalidade
b) A preservação do meio ambiente.
c) O respeito às reservas indígenas.
d) A urbanização planejada.
e) A política contra os assoreamentos dos rios.

GEOGRAFIA

47. Segundo o texto 1, linha 1: "A má distribuição de terras no Brasil tem razões históricas, e a luta pela reforma agrária envolve aspectos econômicos, políticos e sociais. Montar uma nova estrutura fundiária que seja socialmente justa e economicamente viável é um dos maiores desafios do Brasil". Assinale a opção que **não** faz referência aos objetivos da reforma agrária:

a) As áreas prioritárias são as terras devolutas, ocupadas ilegalmente, e os grandes latifúndios improdutivos que não cumprem sua função social.
b) As terras bem aproveitadas com exploração adequada e eficiente em quase sua totalidade do espaço disponível, distribuídas de forma justa.
c) Concentração de grandes áreas rurais nas mãos de poucos proprietários.
d) Uma reorganização do espaço rural que tenha como objetivo a distribuição mais igualitária das terras e que, ao mesmo tempo, promova a tecnificação das pequenas e médias propriedades, tornando-as mais lucrativas e competitivas.
e) Distribuição de áreas férteis destinadas ao plantio e ao pastoreio, servindo como fonte de emprego e subsistência para os trabalhadores rurais.

48. "Com seu privilégio territorial, o Brasil jamais deveria ter o campo conflagrado".
A frase acima, citada no texto 1, linha 10, destaca o território brasileiro, que ocupa uma área de 8.514.876 Km2, encontrando-se em quinto lugar em extensão territorial no mundo. Os países maiores que o Brasil, em extensão, são respectivamente:

a) Rússia, Canadá, China e Estados Unidos.
b) Rússia, Estados Unidos, China e México.
c) Estados Unidos, Rússia, Inglaterra e China.
d) Rússia, Canadá, Estados Unidos e Austrália.
e) China, Índia, Estados Unidos e Indonésia.

49. "Há os mais invisíveis, como no interior paulista, na região de Ribeirão Preto, a chamada Califórnia brasileira, onde 50.000 bóias-frias trabalham no corte de cana das usinas de álcool e açúcar durante nove meses. Nos outros três meses, voltam para sua região de origem".
O texto acima, linha 34, descreve um tipo de mobilidade espacial da população característico do Brasil. Esse tipo de mobilidade é conceituado como:

a) Nomadismo.
b) Migração pendular.
c) Transumância.
d) Migração rural-urbana.
e) Deslocamento intra-urbano.

50. "... em nome da impossibilidade de fazer o máximo, recusar-se a fazer até o mínimo. O preço dessa recusa está aí, à vista de todos: a urbanização selvagem, a criminalidade em alta, a degradação das grandes cidades".

Como conseqüência dessa urbanização selvagem citada no texto 1, linha 41, no território brasileiro deparamos com inúmeros problemas sócio-ambientais, que se agravam no período de chuva, provocando grandes prejuízos, tais como: destruição de casas, desmoronamento de encostas e perda de vidas humanas.

As consequências desses problemas estão relacionadas com

a) a falha na previsão meteorológica, causada por incompetência humana e equipamentos ultrapassados.
b) pessoas que invadem áreas de risco, áreas consideradas inapropriadas para habitação ou sujeitas a forças da natureza.
c) a realização de drenagens para escoar as águas de terrenos encharcados, por meio de tubos, túneis, canais, valas e fossos.
d) a desocupação das áreas de risco pela população, com um planejamento urbano eficiente.
e) a construção de redes de esgotos e de águas pluviais.

PS 1 2010 - TÉCNICO INTEGRADO - PROEJA

MATEMÁTICA

As questões de **01 até 06** estão baseadas no texto **"Noticias sobre a dengue"**, que é dado nesta prova.

01. A notícia sobre a diminuição dos casos de dengue no Brasil indica que houve, nos primeiros seis meses de 2009, uma redução de 743.517 para 387.158 casos de doenças, correspondendo a 47,9% . Podemos afirmar que houve uma redução de, aproximadamente:

a) Um quarto.
b) Um terço.
c) Um meio.
d) Dois terços.
e) Três quartos.

02. Se, de julho até dezembro de 2009 continuar a queda de casos registrados na mesma proporção que janeiro até o início de julho, podemos afirmar que ocorrerão:

a) Aproximadamente 30.000 casos de dengue
b) Aproximadamente 50.000 casos de dengue
c) Aproximadamente 80.000 casos de dengue
d) Aproximadamente 120.000 casos de dengue
e) Aproximadamente 190.000 casos de dengue

03. A notícia informa que em vários estados ocorreram aumento de casos da doença. Supondo que no Espírito Santo aumentou 1/3 na Bahia 1/5 e no Amapá 1/6, então nestes três estados o aumento total foi de:

a) 5/8
b) 7/8
c) 3/4
d) 7/10
e) 3/10

04. O mosquito da dengue se multiplica em locais com água parada. Na casa de Dona Maria tem uma caixa d'água abandonada no quintal, e dentro dela têm 500 litros de água. Para que a água não fique acumulada na caixa foi feito um furo na parte de baixo, por onde vazam 5 litros de água por minuto. Então, para que a caixa fique totalmente vazia, demorarão:

a) 1 h e 40 min
b) 1 h e 50 min
c) 2 h
d) 2 h e 30 min
e) 3 h

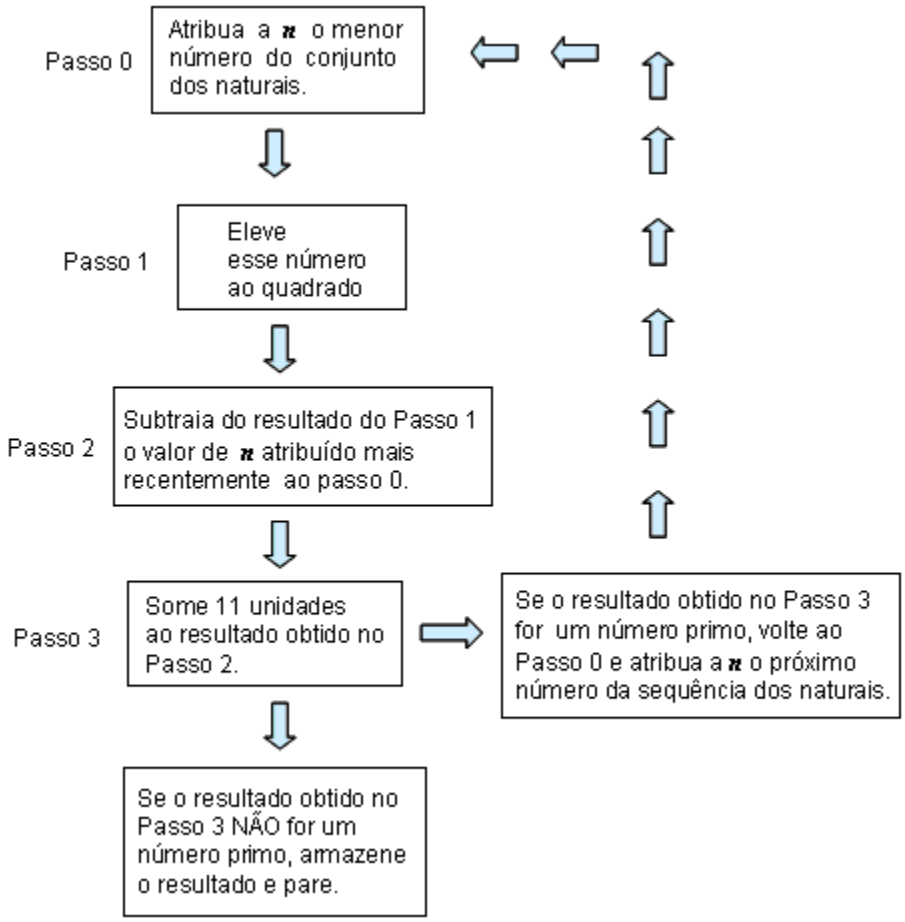
05. Suponha que, em média, um mosquito, voando cerca de 12 horas por dia, consiga, em 8 dias, picar cerca de 300 pessoas. Mantendo estas mesmas características, É CORRETO afirmar que, entre o período de janeiro a 4 julho deste ano de 2009 (181 dias), para picar as 387.158 pessoas que foram notificadas com caso de dengue, forão necessários, aproximadamente:

a) 29100 mosquitos
b) 29200 mosquitos
c) 29300 mosquitos
d) 30100 mosquitos
e) 30200 mosquitos

06. Uma aproximação aceitável para a área da superfície do Estado do Espírito Santo pode ser obtida por um retângulo. Isto é aceitável porque a parte do mapa que extrapola o retângulo pode ser compensada pela região interna não preenchida pelo mapa. Da escala dada conhecemos que cada centímetro no mapa corresponde a um comprimento real de 50 km. Na figura abaixo o retângulo possui 9 cm de base e 3 cm de altura. Um mosquito da dengue que queira fazer um passeio turístico pelo Estado para picar pessoas das mais variadas regiões terá, ao final da sua jornada, percorrido uma área de:

a) 65500 km^2
b) 67500 km^2
c) 69000 km^2
d) 71000 km^2
e) 72500 km^2

07. Nesta questão, está sendo fornecida uma sequência de operações numéricas. Para que a sequência tenha início, escolhe-se um número natural e, a seguir, executa-se sucessivamente cada um dos passos descritos.



Então, quando o número natural atribuído ao **Passo 0 (zero)** for:
a) 2, o algarismo armazenado será 11.
b) 3, o algarismo armazenado será 17 .
c) 4, o algarismo armazenado será quase seis vezes maior que o seu valor.
d) 11, o algarismo armazenado será 121.
e) Este algoritmo não terá um fim, visto que os resultados obtidos com a substituição de um número natural, no **Passo 0**, são sempre primos.

08. A "*Associação dos Peladeiros do IFES*", unidade Vitória – ES, é composta, em sua grande maioria, por servidores e professores que trabalham nesta unidade de ensino. Salazar, Soprani e Damião fazem parte do grupo dos peladeiros. Cada um deles joga em uma posição diferente e, não necessariamente nesta ordem, um joga de *atacante*, outro de *meio campo* e outro de *goleiro*. Três afirmativas são feitas abaixo, mas **somente uma** é VERDADEIRA.
I - Salazar joga de *meio campo*.
II - Soprani não joga de *meio de campo*.
III - Damião não joga de *goleiro*.

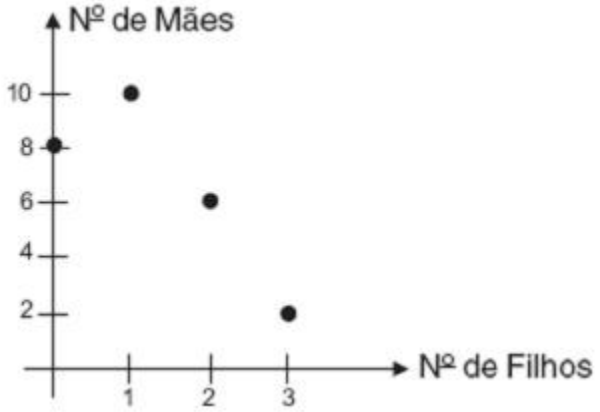
É CORRETO afirmar que:

a) Salazar joga de *goleiro*.
b) Salazar joga de *Atacante*.
c) Damião joga de *goleiro*.
d) Damião joga de *meio campo*.
e) Soprani joga de *atacante*.

09. Observe a charge a seguir:

Com base em conhecimentos matemáticos e na análise da charge, marque a alternativa CORRETA.
a) Embora o termo "gráfico" tenha sido empregado no diálogo dos personagens, a linha contínua indicada na charge não representa um gráfico.
b) O gráfico do progresso da civilização, ilustrado na charge, é crescente.
c) O gráfico do progresso da civilização, ilustrado na charge, é decrescente.
d) Embora o autor tenha buscado enfatizar a sua opnião de que o surgimento da política tenha causado um regresso na evolução da civilização, matematicamente, não tem significado o gráfico da figura "tocar" o chão.
e) A partir do gráfico nada podemos afirmar sobre o progresso da civilização.

10. As professoras do IFES resolveram se organizar para formar uma creche visando atender, exclusivamente, aos seus filhos. Para isto, foi feito um levantamento inicial do número de filhos que cada mãe dispunha dentro da faixa de idade própria para frequentar a creche. A distribuição dessas mães, de acordo com o número de filhos, é dada no gráfico abaixo.



Juntando-se todos os filhos dessas mães, quantas crianças teremos?

a) 26
b) 28
c) 30
d) 32
e) 36

11. Observe o fragmento a seguir, extraído da letra de uma música intitulada: "*Terra do contrário*".

"... Lá na terra do contrário
a viagem não complica
como as rodas são quadradas
quem viaja é quem fica.
E acontece cada coisa
que criança nem espera.
Lá na terra do contrário
o quadrado é uma esfera.

Onde é que fica esta terra do contrário ?
Fica lá no lado que fica de cá.
Fica cá no lado que fica de lá. (Bis)..."

(Pe. Zezinho)

Imagine você que, lá na "Terra do Contrário", as operações matemáticas também sejam realizadas "ao contrário". Desta forma: quem soma é quem subtrai e quem multiplica é quem divide (e vice-versa). A ordem de "algumas" operações também sofre modificações lá na "Terra do Contrário": primeiramente resolve-se a adição ou a subtração (tanto faz), em segundo, resolve-se a divisão e, em terceiro, a multiplicação.

Sendo assim, se uma "fessora" levasse a expressão a seguir para ser resolvida lá na "Terra do Contrário", qual seria o resultado que ela encontraria:

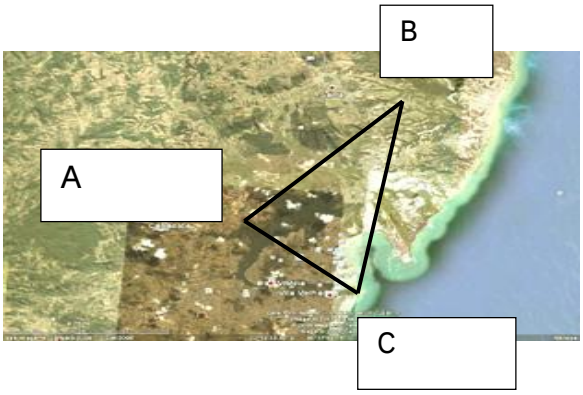
$$\frac{6-9:3}{12\times 4}$$

a) 1
b) 11
c) 15
d) 99
e) 135

12. O mapa mostra uma parte da cidade de Vitória, com destaque para o Bairro de Santo Antonio e o Shopping Vitória. No mapa, a distância entre os dois pontos é igual a 10 cm. Supondo-se que a essa figura está construída numa escala 1 para 50.000, então a distância em linha reta do bairro Santo Antonio até o Shopping Vitória é igual a:

a) 3 km
b) 4 km
c) 5 km
d) 6 km
e) 7 km

13. A figura abaixo (foto de satélite) mostra a localização das cidades de Vitória (Vértice C), Serra (vértice B) e Cariacica (vértice A). Traçando-se uma linha reta ligando essas cidades determina-se um triângulo, cujo ângulo formado no vértice A (Cariacica) é igual a 90 graus. Considerando-se que a distância do vértice B ao vértice A é de 22 Km, e do vértice C ao A é de 16 Km, podemos afirmar que a distância de Vitória até Serra é igual a:

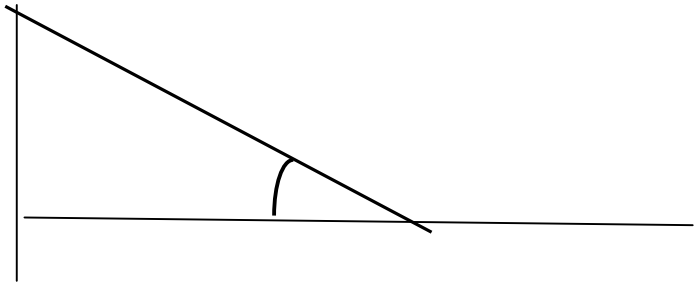


a) 27,2 km
b) 30 km
c) 32 km
d) 35 km
e) 37 km

14. Uma residência apresenta um consumo de água, registrado em conta da Cesan, igual a 16 metros cúbicos mensais (16.000 litros). Nesta residência ocorreu um desperdício de água numa torneira que pingava uma gota d´água a cada segundo, enchendo um balde com capacidade de 50 litros a cada 12 horas. Se não houvesse ocorrido o desperdício nos 30 dias de consumo de água, então o consumo dessa residência teria sido igual a:

a) 15 metros cúbicos.
b) 14 metros cúbicos.
c) 13 metros cúbicos.
d) 12 metros cúbicos.
e) 11 metros cúbicos.

15. A figura abaixo mostra uma rampa apoiada numa parede vertical.



O ângulo de inclinação é um dado importante quando se deseja construir rampas de acesso para pessoas cadeirantes. Para achar sua inclinação procede-se da seguinte forma: deve-se pegar a medida da altura da rampa e dividir pela medida da distância do pé da rampa até a parede e, em seguida, pegar numa tabela a medida do ângulo de inclinação que é correspondente ao valor calculado na divisão. Considere uma rampa com altura igual a 20m, e distância do pé da rampa até a base da parede, igual a 40m. Então, olhando-se na tabela abaixo, podemos afirmar que a rampa possui:

a) 39 graus
b) 35 graus
c) 31 graus
d) 22 graus
e) 27 graus

Razão	Ângulo de Inclinação
0,4	22^0
0,5	27^0
0,6	31^0
0,7	35^0
0,8	39^0

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia com atenção o texto abaixo para responder às questões de 16 a 21.

Texto 1

Ministério da Saúde registra queda de 47,9% dos casos de dengue no país

08.25.09 Publicado por Família Brasil

24/08/2009 / 22h22

O número de casos de dengue registrados no país diminuiu 47,9% entre janeiro e 4 de julho deste ano, em relação ao mesmo período do ano passado. De acordo com o relatório parcial do Ministério da Saúde, divulgado hoje (24), foram notificados 387.158 casos da doença, em 2009, contra 743.517, em 2008.

Em 20 estados e no Distrito Federal, houve redução no número de pessoas com dengue. O estado do Rio de Janeiro registrou a maior queda, 96,2%. Já o Acre, Amapá, a Bahia, o Espírito Santo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul apresentaram crescimento. Os casos registrados em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul foram importados, ou seja, de pessoas que contraíram a doença fora do estado.

O boletim mostra ainda uma redução de 65% nas mortes em decorrência da dengue. De acordo com os dados, até o início de julho, ocorreram 156 óbitos este ano, contra 455 no mesmo período do ano passado.

O ministério informa que a mobilização para evitar um agravamento do quadro de dengue em 2009 foi intensificada em outubro de 2008, meses antes do início do período de maior transmissão da doença, que vai de janeiro a maio.

Fonte: Diário de Pernambuco

(http:WWW.combateadengue.com.br – acesso em 26/10/2009)

16. Assinale a única afirmativa que **não** está de acordo com o texto:

a) A notícia veicula informações positivas sobre o Brasil, em relação à dengue.

b) Pode-se pressupor que o estado campeão no combate à dengue foi o Rio de Janeiro.

c) Se dependesse do Acre, Amapá, da Bahia, do Espírito Santo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, o Brasil não teria diminuído o número de casos de dengue de 2008 para 2009.

d) Santa Catarina e Rio Grande do Sul são estados em que o mosquito da dengue não tem encontrado condições de se reproduzir.

e) Falta no texto uma explicação para o fato de os casos de dengue terem diminuído.

17. "Ministério da Saúde registra queda de 47,9% dos casos de dengue no país"
A queda de que fala o título deve-se, segundo o texto:
a) ao esforço que o Rio de Janeiro fez para reduzir signficativamente os casos da doença, o que compensou o baixo desempenho das campanhas de outros estados.
b) à reação das pessoas à doença, pois houve uma redução de 65% nas mortes em decorrência da dengue.
c) Ao fato de as pessoas pararem de viajar para outros estados, a fim de evitar que a doença fosse passada de uma região para outra.
d) Às campanhas realizadas pelo governo no período de transmissão da doença, que vai de janeiro a maio.
e) Às atitudes tomadas pelo Ministério da Saúde no momento apropriado.

18. "O ministério informa que a <u>mobilização</u> para evitar um agravamento do quadro..." (linha 14) O termo grifado indica que a prevenção contra a dengue depende mais:
a) dos médicos
b) da população
c) dos remédios
d) do governo
e) dos mosquitos

19. "Já o Acre, Amapá, a Bahia, o Espírito Santo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul apresentaram crescimento." (linhas 6 e 7) A expressão que completa a significação do nome **crescimento** é:
a) do Ministério da Saúde.
b) no Distrito Federal.
c) no número de pessoas com dengue.
d) foram do estado.
e) em decorrência da dengue.

20. Em qual alternativa a segunda palavra apresentada **não** retoma a ideia da primeira no texto?
a) dengue – doença
b) relatório parcial do Ministério da Saúde – boletim
c) notificados – registrados
d) redução – decorrência
e) mortes – óbitos

21. O trecho "... foram notificados 387.158 casos da doença, em 2009..." (linha 4) pode ser reescrito, sem alterar o sentido ou ferir a norma culta da língua, da seguinte forma:
a) ... notificaram-se 387.158 casos da doença, em 2009...
b) ...387.158 casos da dengue, em 2009, foi notificado...
c) ...notificou-se 387.158 casos da doença, em 2009...
d) ...em 2009, notificaram 387.158 casos da doença...
e) ... foram-se notificados 387.158 casos da doença, em 2009...

Para responder às questões de 22 a 27, considere o material educativo abaixo, assinado pelo SUS e pela Prefeitura de Vitória. (http://www.vitoria.es.gov.br/hot-sites/dengues/index.asp. – acesso em 26/10/2009)

Texto 2

22. O principal objetivo desse texto é:
a) propagar a ideia de que a Prefeitura de Vitória é eficiente no combate à dengue.
b) mostrar que quem reside me Vitória é feliz, como mostra a imagem, porque a Prefeitura é eficaz na área da saúde.
c) alertar sobre o risco de receber agentes em casa sem a devida identificação.
d) ressaltar que a Prefeitura de Vitória faz a sua parte para reduzir os casos de dengue na capital.
e) orientar as pessoas sobre procedimentos para combater a dengue.

23. A maior parte dos verbos presentes no texto está no imperativo afirmativo ou negativo (não deixe, siga, etc.), o que nos permite dizer que a mensagem do texto deseja atingir mais diretamente:
a) a agência de publicidade que a elaborou.
b) a Prefeitura de Vitória.
c) o Sistema Único de Saúde.
d) cada cidadão que ler esse texto.
e) o mosquito da dengue.

24. "Só receba o agente de saúde ambiental da Prefeitura de Vitória se ele estiver devidamente uniformizado." Entre uma oração e outra há uma relação de:
a) conformidade
b) condição
c) oposição
d) causa
e) finalidade

25. No trecho: "Mantenha a calha sempre limpa...", a forma verbal está na 3ª pessoa do singular. A forma correta, se conjugada na 2ª pessoa também do singular, é:
a) mantenhas
b) mantendes
c) mantém
d) mantenhai
e) manténs

26. "Não deixe a água <u>de chuva</u> acumular..." A expressão em destaque, uma locução adjetiva, aparece com esse mesmo valor em:
a) Eu gosto <u>de chuva</u> nas noites de inverno.
b) O cheiro <u>de chuva</u> trazia as lembranças da infância.
c) O estado ficou bastante prejudicado em razão <u>de chuvas</u> intensas.
d) A água acumulada que vem <u>de chuvas</u> contribui para o aumento dos casos de dengue.
e) O planeta Terra depende <u>de chuva</u> para sua sobrevivência.

27. Entre as expressões abaixo, retiradas das orientações presentes no panfleto, apenas uma **não** é indicadora de lugar. Assinale-a.
a) "em qualquer outro lugar"
b) "no ladrão"
c) "sem folhas ou lixo"
d) "em terra"
e) "fora do alcance de animais"

Leia atentamente o texto 3 a fim de responder às questões de 28 a 30.

Texto 3

Tecendo a manhã

Um galo sozinho não tece uma manhã:
ele precisará sempre de outros galos.
De um que apanhe esse grito que ele
e o lance a outro; de um outro galo
que apanhe o grito que um galo antes
e o lance a outro; e de outros galos
que com muitos outros galos se cruzem
os fios de sol de seus gritos de galo,
para que a manhã, desde uma teia tênue
se vá tecendo, entre todos os galos.

2

E se encorpando em tela, entre todos,
se erguendo tenda, onde entrem todos,
se entretendendo para todos, no toldo
(a manhã) que plana livre de armação.
A manhã, toldo de um tecido tão aéreo
que, tecido, se eleva por si: luz balão.

(NETO, João Cabral de Melo. *A educação pela pedra*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996, p. 35)

28. O texto "tecendo a manhã", como o próprio título indica, trabalha com o processo de construção coletiva de uma manhã pelos galos, um processo que começa pequeno, mas cresce. Todas as palavras demonstram esse processo de crescimento da manhã, exceto:
a) teia
b) tela
c) tenda
d) armação
e) toldo

29. O ditado popular que mais se aproxima do sentido global do texto é:
a) "Uma andorinha só não faz verão."
b) "De grão em grão a galinha enche o papo."
c) "cigarra cantou, calor chegou."
d) "Mais vale um pássaro na mão do que dois voando."
e) "Juriti que acompanha João de Barro vira ajudante de pedreiro."

30. Dadas as seguintes afirmativas que relacionam os textos 2 e 3:

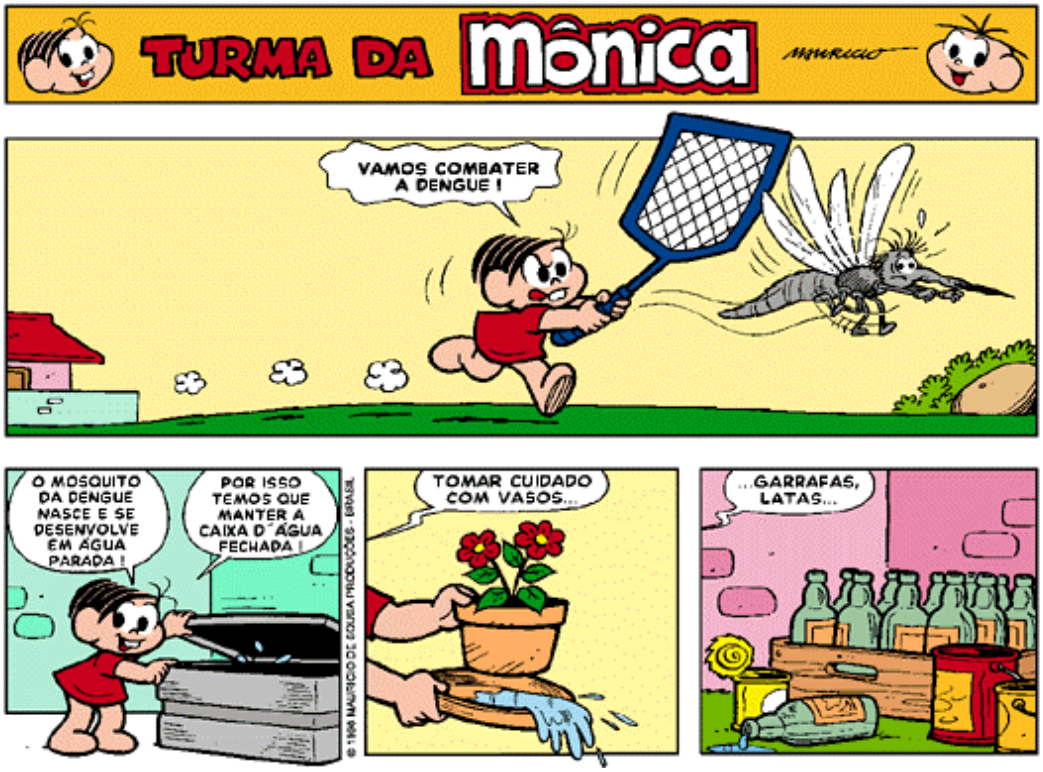
I – Considerando-se a manhã como algo que se constrói coletivamente, pode-se dizer que a manhã pretendida no texto 2 é a extinção do mosquito da dengue e do perigo que ele representa.
II – Os galos do texto 3 podem representar os cidadãos do texto 2, chamados à união contra o mosquito da dengue.
III – O texto 2, ao dizer "mas se cada um fizer a sua parte", desvaloriza o trabalho solidário proposto pelo texto 3.
IV – Assim como um "galo sozinho não tece uma manhã", uma pessoa sozinha não acaba com a dengue.

Assinale a opção que contém todas as afirmativas corretas:

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

FÍSICA

31. Observe o quadrinho abaixo:



A análise do primeiro quadrinho nos permite concluir corretamente que:

a)Mônica encontra-se em repouso em relação à casa.
b)O mosquito está em repouso em relação ao chão.
c)Para qualquer referencial na superfície da Terra Mônica estará em movimento.
d) Se a velocidade de Mônica for igual a velocidade do mosquito essa estará em repouso em relação ao mosquito.
e)Se a raquete está parada em relação ao mosquito, podemos concluir que a raquete também está parada em relação ao chão.

32. Uma ambulância do serviço público de saúde é acionada por uma família para socorro de um doente com Dengue. A distância entre a residência da família e o centro de ambulância é de 30 km. A ambulância demora 6 h para prestar o socorro. Se nessas 6 h ela estivesse em movimento para socorrer a vitima, qual seria, aproximadamente, sua velocidade média em Km/h.

a)2 Km/h
b)3,2 Km/h
c)4,2 Km/h
d)5,2 Km/h
e)5 Km/h

33. Um mosquito da dengue tem uma massa de 0,1 g antes de se alimentar. Imediatamente após pousar sobre uma pessoa o peso do mosquito observado foi 0,001 N. Sabendo-se que o peso é a massa multiplicada pela aceleração da gravidade (P=mg) e considerando a aceleração gravitacional igual a 10 m/s^2 pode-se concluir que:

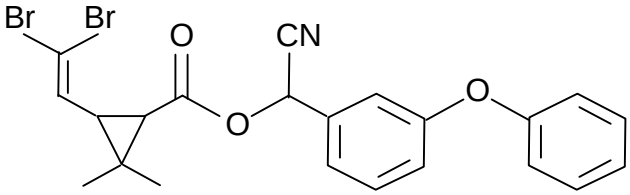
a)O mosquito se alimentou de 0,10 g de sangue.
b)O mosquito não se alimentou.
c)O mosquito "emagreceu".
d)O mosquito tem um peso igual a sua massa.
e)O mosquito voou rápido.

34. A temperatura é uma grandeza que influencia diretamente diversos processos físicos. Sabe-se, por exemplo, que o mosquito transmissor da dengue reproduz-se em águas paradas e que seu desenvolvimento na fase larval é influenciado pela temperatura. Em temperaturas abaixo de 16 ºC as larvas não se desenvolvem. A respeito dessa temperatura podemos afirmar corretamente que:

a)É equivalente a 35,2 °F.
b)É a mesma temperatura que 253K.
c)Corresponde a 60,8 °F.
d)Na escala Kelvin seria expressa por -257K.
e)Pode ser escrita com sendo 28,8 °F

QUÍMICA

35. Um dos instrumentos de combate ao mosquito da dengue são os carros fumacê. Ao percorrer ruas e avenidas estes pulverizam uma mistura contendo um inseticida da classe piretróide, chamado deltametrina. A fórmula estrutural da deltametrina é representada na figura abaixo:



A respeito dos elementos químicos carbono, oxigênio e bromo presentes na fórmula estrutural deste composto é correto afirmar:

a) O elemento químico carbono é representado pelo símbolo C, seu número atômico é 12 e este se encontra no primeiro período da tabela periódica.
b) O elemento que apresenta 2 elétrons na camada K e 6 elétrons na camada L é representado pelo símbolo O.
c) O Br é da família dos halogênios, encontra-se no terceiro período da tabela periódica e apresenta 7 elétrons na camada de valência.
d) O carbono e o oxigênio são ametais e pertencem ao mesmo grupo na tabela periódica.
e) Quando neutro, o bromo apresenta 35 prótons e 35 elétrons no seu núcleo, estando, portanto no seu estado normal.

36. A melhor maneira de se evitar a dengue é respeitando uma série de medidas que visam impedir o nascimento e o desenvolvimento do mosquito transmissor. Uma dessas medidas orienta a população em substituir a água dos vasos de plantas por areia. A areia é constituída principalmente por dióxido de silício (SiO_2), também chamado de sílica.
Com base na fórmula da substância citada no texto, pode-se dizer que a sílica:

a) é uma mistura de três átomos.
b) é uma substância simples constituída por dois elementos.
c) é constituída por dois elementos sendo uma substância composta.
d) não é uma substância.
e) é uma substância simples constituída três átomos.

37. Quando um agente de saúde visita nossas residências durante uma campanha de combate a dengue, um sólido granulado ou em pó, é dissolvido na água dos ralos e das caixas d'água, a fim de matar as larvas do mosquito Aedes aegypti, impedindo desta forma a sua proliferação.
Considerando as informações citadas no texto e as propriedades da matéria, pode-se afirmar que após o procedimento realizado pelo agente de saúde ocorre:

a) um fenômeno químico, pois novos compostos são formados e estes matam ovos e larvas do mosquito da dengue.
b) nada, pois a dengue continua.
c) a formação de uma solução, ou simplesmente, uma mistura homogênea.
d) um fenômeno físico, pois as substâncias são misturadas em qualquer proporção.
e) a formação de uma mistura heterogênea, pois compostos diferentes foram adicionados ao mesmo sistema.

38. As pessoas com suspeita de dengue podem ser submetidas a exames laboratoriais, os quais normalmente são realizados pela coleta do sangue do paciente e análise do soro contaminado. Este soro é obtido após uma etapa de centrifugação da amostra de sangue, onde ocorre a formação de duas fases. Com relação a situação ilustrada é correto afirmar:

a) uma sublimação também poderia ser utilizada para a separação.
b) após a centrifugação a coleta do soro, fase superior, pode ser realizada por uma catação.
c) nas centrífugas as amostras são colocadas em recipientes denominados funis de decantação.
d) a centrifugação acelera o processo de separação denominado sifonação.
e) partículas sólidas são arremessadas para o fundo do recipiente durante uma centrifugação.

BIOLOGIA

39. Alunos do Ensino Médio, ao receberem o texto acima elaboraram um *folder* com maiores explicações sobre o agente transmissor da dengue, os sintomas dessa doença e alguns cuidados que a população deve ter para diminuir o número de vítimas da dengue.
Algumas dessas informações foram transcritas a seguir. Analise-as.

I. No verão essa doença faz uma quantidade maior de vítimas, pois o mosquito transmissor encontra ótimas condições de reprodução.
II. A dengue é transmitida de pessoa para pessoa, ou mesmo através de alimentos ou uso de objetos contaminados.
III. O protozoário da dengue é transmitido para uma pessoa através da picada da fêmea contaminada do mosquito *Aedes aegypti*.
IV. A dengue é uma doença que, na grande maioria dos casos, causa desconforto e transtornos, mas não coloca em risco a vida das pessoas. Inicia-se com febre alta, podendo apresentar cefaléia (dor de cabeça), prostração, mialgia (dor muscular), dor ao redor dos olhos), náusea, vômito, dor abdominal.

Assinale a alternativa correta:
a) apenas I, II e III.
b) apenas II, III e IV.
c) apenas I e IV.
d) apenas III e IV.
e) I, II, III, IV.

40. Nas linhas 3 e 4 do texto podemos verificar que apesar do empenho do governo, o número de casos de dengue ainda é assustador. Pesquisas vêm sendo desenvolvidas na tentativa de erradicar essa doença com o uso pelo homem de inimigos naturais do agente transmissor da dengue. Essa técnica é denominada:

a) predatismo.
b) parasitismo.
c) esclavagismo.
d) comensalismo.
e) controle biológico.

41. Na dengue hemorrágica o quadro clínico se agrava rapidamente, apresentando sinais de insuficiência circulatória e choque, podendo levar a pessoa à morte em até 24 horas. Pequenos vasos podem sangrar na pele e nos órgãos internos, surgindo hemorragias nasais, gengivais, urinárias, gastrointestinais ou uterinas. Considerando que
esse quadro pode levar a uma anemia, ocasionado pela perda de ferro contido na hemoglobina do sangue, é recomendado que esses pacientes tenham uma dieta rica em:

a) laranja, limão e frutas cítricas.
b) alimentos ricos em iodo, como frutos do mar.
c) alimentos ricos em Vitamina B_1 (Tiamina).
d) carnes vermelhas, principalmente fígado e outras vísceras como rim e coração.
e) alimentos ricos em cálcio como leite, queijo e derivados.

42. Na dengue, a primeira manifestação é a febre, geralmente alta. Entretanto, sabemos que a temperatura do corpo considerada normal é de 37º C. Este nível de temperatura é regulado pelo hipotálamo, uma glândula abaixo do cérebro, que tem como uma de suas funções regular a temperatura corporal.
Sobre a febre assinale a alternativa **incorreta:**

a) O aumento de temperatura favorece o crescimento do agente infeccioso causador da dengue, que se adapta melhor em temperaturas mais altas.
b) Acelera os batimentos cardíacos devido ao aumento do fluxo sanguíneo.
c) Requer uma maior hidratação do paciente para compensar a perda de água.
d) Aumenta o consumo de oxigênio na respiração visto a maior dificuldade respiratória.
e) Promove o aumento da sudorese como forma de defesa orgânica.

.

HISTÓRIA

43.“A Revolta da Vacina – Faltava apenas a erradicação das epidemias. Em 09 de novembro de 1904, o governo decretava a obrigatoriedade da vacinação contra a varíola. Comandava a campanha o Dr. Oswaldo Cruz, jovem promissor àquela altura, responsável pela diretoria da Saúde Pública da capital Federal [Rio de Janeiro]. O anúncio provocou uma onde de protestos que culminou numa rebelião popular denominada Revolta da Vacina.”

(Campos, Flavio de. Oficina de história: história do Brasil. 1º edição – São Paulo: Moderna, 1999. p.209)

Leia *as informações do Ministério da Saúde,* sobre *a campanha de combate a dengue* e o fragmento acima sobre a *Revolta da Vacina* de 1904.
Marque a alternativa que melhor expressa as idéias extraídas dos textos.

a) Indicam preocupação com a saúde do cidadão.
b) Promove o direito à saúde respeitando a cidadania.
c) Esclarecem a população sobre as epidemias.
d) Mobilizam conscientemente os cidadãos sobre ações preventivas de combate as doenças.
e) Informam sobre as contribuições científicas para o combate as epidemias.

44. Quilombo dos Palmares (século XVII)- “Para alimentar a população crescente, a economia local era composta por uma mistura de caça, coleta e agricultura, em que se plantavam gêneros como mandioca, batata-doce e feijão. É certo que também havia comércio com os vizinhos. ‘A idéia de que Palmares era um refúgio isolado no mato pode até ser verdadeira para os primeiros anos de assentamento. No entanto, após a metade do século, o relacionamento entre os negros e seus vizinhos certamente já evoluíra para um intenso intercâmbio com índios e até com brancos’, diz Flávio Gomes, pesquisador do Departamento de História da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).”

(Revista Aventuras na História, edição 21, editora Abril, novembro/2005, p. 30)

Carência alimentar é um problema sempre presente na história brasileira do Brasil Colônia a República. E fonte de inúmeras doenças na população. **Sobre as epidemias brasileiras podemos afirmar:**

a) A dengue origina-se da carência alimentar da população.
b) O combate à fome é estratégico para erradicação da dengue.
c) A mobilização da população para o combate a dengue representa descaso do governo, pois transfere responsabilidade do Estado para a sociedade.
d) O clima e a diversidade florestal brasileira dificultam a atividade agrícola e multiplica a proliferação de mosquitos.
e) Campanhas e informações sobre as epidemias são ações governamentais que contemplam os direitos sociais fundamentais da cidadania.

45. O texto "***Ministério da Saúde registra queda de 47,9% dos casos de dengue no país***" afirma:

a) A dengue é uma doença que ataca os pobres.
b) A redução das mortes em decorrência da dengue está ligada a mobilização da população.
c) A redução das mortes em decorrência da dengue deve-se a campanha de combate à fome.
d) As ações do Ministério da Saúde não tiveram efeitos em cidade densamente povoada.
e) A campanha de combate a dengue é mais uma ação governamental inserida na campanha eleitoral.

46. Sobre ***eleições e campanhas de saúde pública*** podemos afirmar:

a) Proibir campanhas de saúde publica é o melhor combate as epidemias, aos gastos públicos e o uso eleitoral do dinheiro público.
b) Investimentos em hospitais e contratação de funcionários representam gastos desnecessários, pois as campanhas de combate às epidemias indicam que a saúde da população independe desses investimentos.
c) Evitar gastos do governo nas campanhas de saúde também evita o uso eleitoreiro do dinheiro público.
d) O direito a cidadania significa saúde integral para todos.
e) O controle do governo sobre os planos de saúde privado, teria efeito social e político mais relevante do que campanhas de saúde públicas.

GEOGRAFIA

47 - Os casos de dengue poderão aumentar com a chegada das chuvas. As autoridades começam a traças planos para enfrentar o problema que se agrava a cada ano, os Estado mais atingidos serão o Rio de Janeiro, a Bahia.
Considerando que os Estados citados estão na região do clima tropical litorâneo.
Como característica desse clima podemos assinalar:

a) chuvas concentradas na primavera verão.
b) estação chuvosa concentradas no inverno e seca nas demais estações.
c) semi aridez com pouquíssimos índices de chuvas.
d) chuvas bem distribuídas durante todo o ano.
e) clima com poucas chuvas e temperatura muito elevadas no inverno.

48 - Em plena Terceira Revolução Industrial, a eficiência dos meios de transportes torna-se um importante elo na dispersão da dengue, por que:

a) alterna transportes ferroviário com o rodoviário.
b) facilita o transporte de medicamentos para todas as regiões do país.
c) facilita a circulação de um maior número de pessoas, em menores espaços de tempos e por regiões mais longínquas.
d) facilita a comunicação sobre o avanço da doença.
e) restringe a número de passageiros infectados a viajar.

49 - A dengue tende a se propagar nas áreas mais pobres do país.

O GLOBO, 23 DE JANEIRO DE 2009.

A propagação da dengue tende a se expandir por regiões mais insalubres, por que:

a) são áreas de grandes investimentos do poder público.
b) existe um grande desigualdade social no país, associado a pobreza de grande parte da população e a falta de investimentos públicos.
c) a notícia faz menção apenas as regiões Norte e Nordeste.
d) a dengue só ocorre no inverno por causa da friagem.
e) a dengue é doença exclusiva de áreas de riscos de acidentes.

50 - Das afirmativas a baixo uma não está relacionada com a dengue. Assinale-a:

a) pode ocorrer em várias regiões do planeta, devido às facilidades de transportes.
b) está mais concentrada na regiões tropicais.
c) a sua maior incidência é em regiões desérticas como o Saara.
d) ocorre com maior intensidade em áreas consideras insalubres, com grande concentração de água parada.
e) ocorre com maior intensidade nos períodos mais chuvosos.

PS 1 2008 - PROEJA

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	**C**	11	**B**	21	**B**	31	**E**	41	**E**
02	**B**	12	**E**	22	**A**	32	**A**	42	**B**
03	**A**	13	**D**	23	**D**	33	**D**	43	**D**
04	**B**	14	**D**	24	**C**	34	**C**	44	**B**
05	**C**	15	**B**	25	**E**	35	**C**	45	**C**
06	**A**	16	**C**	26	**E**	36	**D**	46	**A**
07	**E**	17	**D**	27	**C**	37	**E**	47	**D**
08	**A**	18	**B**	28	**E**	38	**B**	48	**B**
09	**C**	19	**A**	29	**B**	39	**C**	49	**C**
10	**E**	20	**E**	30	**D**	40	**D**	50	**E**

PS 3 2008 - PROEJA

Questão	**Resposta**	**Questão**	**Resposta**	Questão	**Resposta**	Questão	**Resposta**	**Questão**	**Resposta**
01	**C**	**11**	**B**	**21**	**B**	**31**	**A**	**41**	**B**
02	**B**	**12**	**NULA**	**22**	**C**	**32**	**E**	**42**	**C**
03	**A**	**13**	**A**	**23**	**B**	**33**	**C**	**43**	**C**
04	**E**	**14**	**C**	**24**	**A**	**34**	**C**	**44**	**B**
05	**C**	**15**	**B**	**25**	**A**	**35**	**E**	**45**	**D**
06	**E**	**16**	**C**	**26**	**C**	**36**	**B**	**46**	**B**
07	**D**	**17**	**E**	**27**	**E**	**37**	**B**	**47**	**A**
08	**B**	**18**	**B**	**28**	**E**	**38**	**C**	**48**	**C**
09	**C**	**19**	**A**	**29**	**B**	**39**	**E**	**49**	**D**
10	**E**	**20**	**D**	**30**	**D**	**40**	**A**	**50**	**B**

PS 1 2009 - PROEJA

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	**D**	11	**B**	21	**D**	31	**A**	41	**E**
02	**B**	12	**D**	22	**C**	32	**C**	42	**D**
03	**C**	13	**A**	23	**B**	33	**D**	43	**D**
04	**A**	14	**B**	24	**C**	34	**E**	44	**A**
05	**C**	15	**D**	25	**A**	35	**A**	45	**C**
06	**E**	16	**C**	26	**B**	36	**B**	46	**B**
07	**E**	17	**E**	27	**E**	37	**C**	47	**B**
08	**B**	18	**D**	28	**D**	38	**C**	48	**D**
09	**C**	19	**A**	29	**C**	39	**D**	49	**A**
10	**A**	20	**E**	30	**D**	40	**A**	50	**E**

PS 5 2009 - TÉCNICOS INTEGRADOS - PROEJA

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	**C**	11	**C**	21	**D**	31	**A**	41	**D**
02	**B**	12	**E**	22	**E**	32	**B**	42	**D**
03	**E**	13	**B**	23	**B**	33	**E**	43	**E**
04	**B**	14	**B**	24	**D**	34	**D**	44	**B**
05	**C**	15	**A**	25	**A**	35	**B**	45	**D**
06	**B**	16	**C**	26	**B**	36	**A**	46	**A**
07	**A**	17	**D**	27	**E**	37	**C**	47	**C**
08	**D**	18	**B**	28	**C**	38	**A**	48	**A**
09	**D**	19	**A**	29	**A**	39	**E**	49	**B**
10	**C**	20	**C**	30	**E**	40	**B**	50	**B**

PS 1 2010 - TÉCNICOS INTEGRADOS - PROEJA

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	**C**	11	**E**	21	**A**	31	**D**	41	**D**
02	**E**	12	**C**	22	**E**	32	**E**	42	**A**
03	**D**	13	**A**	23	**D**	33	**B**	43	**A**
04	**A**	14	**C**	24	**B**	34	**C**	44	**E**
05	**B**	15	**E**	25	**C**	35	**B**	45	**B**
06	**B**	16	**E**	26	**B**	36	**C**	46	**D**
07	**D**	17	**D**	27	**C**	37	**C**	47	**A**
08	**A**	18	**B**	28	**D**	38	**E**	48	**C**
09	**D**	19	**C**	29	**A**	39	**C**	49	**B**
10	**B**	20	**D**	30	**E**	40	**E**	50	**C**

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Número atômico — 1
Massa atômica — 1,0

	1 (IA)	2 (IIA)	3 (III B)	4 (IV B)	5 (V B)	6 (VI B)	7 (VII B)	8	9 (VIII B)	10	11 (IB)	12 (IIB)	13 (III A)	14 (IV A)	15 (V A)	16 (VI A)	17 (VII A)	18 (0)
1º	1 H 1,0																	2 He 4,0
2º	3 Li 6,9	4 Be 9,0											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
3º	11 Na 23,0	12 Mg 24,3											13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
4º	19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
5º	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (98)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
6º	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 * La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
7º	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89** Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 (169)	111 (272)	112 (277)						

*	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0
**	90 Th 232,0	91 Pa (231)	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)