

Matemática

	30°	45°	60°
sen	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$

$$S_i = 180 \cdot (n - 2)$$

$$d = \frac{n \cdot (n - 3)}{2}$$

$$C = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot r$$

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$$

$$A_{n,p} = \frac{n!}{(n - p)!}$$

$$C_{n,p} = \frac{n!}{p!(n - p)!}$$

Biologia

Lei da caloria zero

Vereadores de Los Angeles proíbem a abertura de lanchonetes de fast-food na zona sul da cidade, que concentra a população de baixa renda e tem um índice de obesidade superior ao dos outros bairros.

(Veja, 13 ago. 2008.)

De acordo com o artigo, cerca de 34% dos adultos e 16% das crianças estão acima do peso normal. Isso se deve ao excesso de calorias. Conforme as alegações, com a proibição das lanchonetes que oferecem hambúrguer, frango frito e pizza, a população seria estimulada a procurar alimentos mais saudáveis, com cardápios menos calóricos. Segundo um estudo da USP, o número de brasileiras obesas pertencentes às classes "C" e "D" cresceu 30% no Sudeste. No mesmo período e na mesma região, houve queda de 40% na taxa de obesidade entre as mulheres nas classes "A" e "B".

A obesidade deve ser tratada como problema de saúde pública.

01) Lendo o texto acima, analise as afirmativas e indique as **corretas**.

01. O excesso de gordura é acumulada no corpo no tecido conjuntivo adiposo, rico em células conhecidas como adipócitos, encontrado somente na pele.
02. No aparelho circulatório humano, o excesso de gorduras pode obstruir vasos sanguíneos e causar infarto do miocárdio, consequência do entupimento das artérias coronárias, responsáveis pela irrigação deste.
04. No aparelho digestório humano, as gorduras são emulsionadas pelas enzimas existentes na bile, produzida na vesícula biliar.
08. O tecido conjuntivo adiposo, em proporções normais, serve como isolante térmico, protege contra impactos mecânicos e é uma reserva energética.
16. Um dos sinais do acúmulo de gordura no tecido adiposo é a inflamação das suas células, conhecido como celulite, exclusiva em pessoas do sexo feminino.
32. As drogas do grupo das anfetaminas, conhecidas como estimulantes do apetite, não são recomendadas para evitar a obesidade por agirem no sistema nervoso central.

02) João e Maria estão pensando em ter um filho. João tem um irmão albino e uma irmã com pigmentação normal. Seus pais não são albinos, porém João tem uma tia paterna albina e um primo, por parte de mãe, com a mesma característica. Já Maria tem um avô materno e uma irmã albinos e um irmão com pigmentação normal. Os pais de Maria também têm pigmentação normal.

Com relação ao texto e as leis mendelianas, assinale as afirmativas **verdadeiras**.

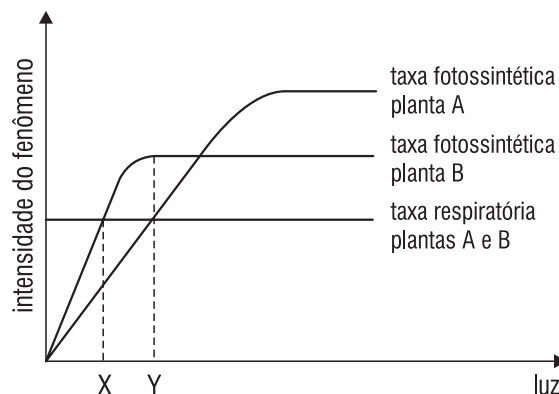
01. Podemos afirmar que João e Maria têm chances de ter um filho albino pela informação do irmão de João e da irmã de Maria.
02. Como o primo de João por parte de mãe é albino, podemos concluir que os pais do primo são heterozigotos.
04. Mesmo a tia paterna de João sendo albina, o pai dele pode ser homozigoto, visto que ele é normal.
08. Se a irmã do pai de João se casar com o primo dele por parte da mãe, a probabilidade de terem um filho albino é de 33,3%.
16. A probabilidade de João e Maria terem um filho albino é de 25%.
32. Tanto pela família do João quanto pela família de Maria, podemos definir que o modo de herança do albinismo é recessivo.

03) Após a fertilização do ovócito pelo espermatozóide tem início uma série de eventos que caracterizam a formação do zigoto e o desenvolvimento do embrião. O zigoto é uma célula única formada pela fusão do óvulo com o espermatozóide e na qual estão presentes os 46 cromossomos provenientes dos gametas dos pais – cada um contendo 23 cromossomos. A partir de 24 horas contadas após a fertilização...

Sobre o desenvolvimento embrionário dos cordados, assinale as afirmativas **verdadeiras**.

01. Os anexos embrionários são produzidos pelo próprio embrião e viabilizam as trocas gasosas, a excreção e a nutrição em um ambiente confinado que pode ser um ovo ou um útero.
02. Uma das funções da placenta é produzir hormônios que mantêm o endométrio durante a gestação.
04. No início do desenvolvimento embrionário, as células formadas são indiferenciadas, estas são denominadas blastômeros, podem formar qualquer célula, tecido ou órgão humano e, portanto, são totipotentes.
08. Comparando o desenvolvimento embrionário do anfioxo com o dos mamíferos, podemos afirmar que os estádios de segmentação e de blastulação são muito parecidos.
16. A blástula nos mamíferos é denominada blastócito e possui uma camada de células, que formará a placenta, denominada embrioblasto.
32. Durante a neurulação forma-se a notocorda que é o eixo de sustentação do embrião e que dará origem à coluna vertebral nos cordados vertebrados.

04) O gráfico abaixo representa as taxas fotossintéticas e as de respiração para duas diferentes plantas, uma delas umbrófito (planta de sombra) e a outra heliófito (planta de sol). Considere que a taxa respiratória é constante e igual para as duas plantas.



01. No intervalo X-Y, cada uma das plantas consome mais oxigênio do que aquele produzido na sua fotossíntese.
02. A partir do ponto Y, cada uma das plantas consome mais oxigênio do que aquele produzido na sua fotossíntese.
04. O oxigênio liberado para a atmosfera que provém da fotólise da água pode ser consumido na respiração realizada pelos animais.
08. A glicose produzida no processo da fotossíntese será degradada parcialmente na respiração celular na etapa da glicólise que ocorre no hialoplasma.
16. No ponto X, a planta A consome mais oxigênio do que aquele produzido na sua fotossíntese, e a planta B produz a mesma quantidade de oxigênio que aquela consumida na sua respiração.
32. Os principais pigmentos responsáveis pela captação da energia luminosa são as clorofilas.

05) *Mycobacterium abscessus* está presente em reservatórios de água, tratada ou não, e superfícies molhadas. Também é encontrada no solo e nas reentrâncias de instrumentos ou objetos que entrem em contato com água contaminada e mantenham algum grau de umidade. Normalmente é eliminada pelo organismo. No entanto, pode causar infecções graves quando é introduzida através da pele, atingindo suas camadas mais profundas. Isso pode acontecer, por exemplo, durante procedimentos invasivos (cirurgias, injeções e cortes). Se a quantidade de bactéria for grande, o sistema de defesa pode não ser capaz de destruí-la e há a formação de abscessos. Ela pode ser facilmente identificada com exames de coloração e de cultura (este último é capaz de revelá-la em um período de no mínimo 72 horas). Porém, o uso de antibióticos pode tornar o crescimento da bactéria mais lento e em alguns casos a sua detecção demora até 30 dias. "Mas ela não sobrevive aos procedimentos padronizados de desinfecção e esterilização que devem ser seguidos pelos hospitais", explica Jorge Sampaio, assessor de Microbiologia do Laboratório Fleury, em São Paulo.

(Disponível em: <http://www.terra.com.br/istoe/1853/medicina/1853_inferno_belem.htm>.)

Sobre as bactérias, marque a(s) afirmativa(s) **correta(s)**.

01. As bactérias são seres unicelulares e procariontes, que só se reproduzem de forma assexuada
02. As bactérias autotróficas fotossintetizantes não utilizam a clorofila, elas produzem a matéria orgânica através de reações químicas
04. As bactérias não realizam meiose, e sua única organela citoplasmática é o lisossomo.
08. Tétano, tuberculose, toxoplasmose, botulismo, salmonela e cólera são algumas das doenças causadas por bactérias.
16. As bactérias apresentam um núcleo desorganizado já que não apresentam carioteca.
32. Estafilococos e estreptococos são colônias de bactérias.

06) **Cientistas anunciam técnica para uso de tecido animal em humanos**

Cientistas britânicos da Universidade de Leeds afirmam ter descoberto uma forma de superar o problema da rejeição de tecido animal usado em alguns transplantes. Com o trabalho, eles acreditam que o uso de tecido animal para substituição de vasos sanguíneos, tendões e bexiga poderá se popularizar. "Estamos falando de tecidos relativamente simples como vasos sanguíneos, válvulas cardíacas, ligamentos, tendões, reparos internos", afirmou o pesquisador John Fisher.

(Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Mundo>>.)

O texto acima revela que em muitos países ocorre a utilização de tecidos animais em seres humanos. Isso se deve à semelhança entre vários tecidos humanos e animais. Sobre tecidos animais, assinale a(s) afirmativa(s) **correta(s)**.

01. Os tecidos epiteliais podem ser formados somente pelo folheto embrionário denominado ectoderme.
02. As vértebras da coluna protegem a medula óssea, que se for rompida provoca a paralisia.
04. A musculatura estriada do coração é de controle involuntário e contração rápida.
08. Os condroblastos são células jovens do tecido cartilaginoso, e o osteócito é a célula adulta.
16. As glândulas endócrinas têm como características secretar substâncias para o sistema circulatório.
32. Os tendões são formados por tecido conjuntivo denso modelado e são muito resistentes à tração.



07) Leia o texto abaixo.

Entenda o referendo na Irlanda e o Tratado de Lisboa

Os líderes dos países membros da União Européia assinaram o Tratado de Lisboa em 13 de dezembro de 2007 no Mosteiro dos Jerônimos, na capital portuguesa. O documento foi elaborado para substituir o texto da Constituição Única Européia, rechaçado em referendos na Holanda e na França em 2005. Pelo acordo, todos os países signatários devem ratificar o tratado ao longo do ano de 2008, para que ele possa entrar em vigor em 1º de janeiro de 2009. Apesar da pressão para que fossem realizados referendos populares em países como a Inglaterra, todos os membros se comprometeram a ratificar o tratado em seus parlamentos, com exceção da Irlanda, que por causa de uma cláusula constitucional, realizou um referendo na quinta-feira, 12 de junho. Na sexta, 13, a população irlandesa rejeitou a adoção do tratado. O "não" obteve maioria no plebiscito realizado com 53,4% dos votos, contra 46,6% que votaram a favor. Agora, a União Européia fica com duas opções: ou os países membros da UE retiram a Irlanda do Tratado por enquanto e convidam novamente o país a entrar no grupo em outra ocasião (o que necessariamente teria que ser aprovado por outro referendo), ou todos os países do bloco serão obrigados a renegociar um novo acordo. (...)

(Disponível em: <http://www.estadao.com.br/internacional/not_int187853,0.htm>. Acesso em: 22 jul. 2008.)

Com base no texto e em seus conhecimentos sobre a União Européia, some a(s) proposição(ões) **correta(s)**.

01. É considerado um dos mais antigos processos de integração econômica iniciado na década de 50 do século XX com o nome de Mercado Comum Europeu.
02. No início dos anos 1990, com a assinatura do Tratado de Maastricht, passou a ser chamado de União Européia.
04. Em 2007 Bulgária e Romênia foram aceitos no bloco. Atualmente o bloco é constituído por 27 países e classificado como um Mercado Comum.
08. O Euro foi lançado em 1999 e atualmente é adotado como moeda única em 15 dos 27 integrantes do bloco. Ao longo de quase uma década adquiriu uma cotação superior ao dólar americano.
16. Os irlandeses negaram o projeto Constituição Única porque o novo texto condena a ação de grupos nacionalistas, por exemplo, o IRA.

08) Leia os textos abaixo.

Combate ao "jet lag" começa antes do embarque

Aquele desconforto que é sentido quando você faz viagens mais longas, com mudança de fuso horário, tem um nome específico: "jet lag". (...) As mudanças ocorrem porque o corpo está acostumado ao horário das refeições e de dormir, por exemplo, que são alterados. O "jet lag" é mais acentuado quando a diferença de horário entre o ponto de partida e o destino é superior a quatro horas. A cada hora de diferença, é necessário, em média, um dia para a adaptação completa. Isso significa que, por exemplo, em uma viagem de Florianópolis a Pequim (diferença de onze horas), a sensação de desconforto só desapareceria completamente após o décimo primeiro dia na cidade chinesa. Uma maneira de driblar em parte o "jet lag" é começar a adaptação antes mesmo do embarque. Na medida do possível, calcule os horários nos quais deveria estar almoçando e jantando no país para onde viajará e passe a seguir essa rotina. Outra dica é tentar marcar a viagem proporcionando o desembarque durante o dia, para poder expor-se ao sol e começar a adaptação ao fotoperíodo (tempo ao qual o corpo fica exposto à luz natural) o mais rápido possível.

(Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/turismo/preparesse/jet_lag.shtml>. Acesso em: 22 jul. 2008.)

Delegação da natação escolheu Macau como base da aclimação antes das Olimpíadas

O Comitê Olímpico Brasileiro (COB) escolheu a região de Macau, ex-colônia portuguesa, como a base principal no processo de aclimação da delegação de nadadores antes dos Jogos Olímpicos de Pequim, realizados em agosto (...). A região fica no sudeste da China e até 1999 era administrada por Portugal. "O processo de aclimação foi fundamental devido à diferença de 11 horas entre os fusos horários de Brasília e Pequim. As modalidades que decidiram ir direto para Pequim chegaram com boa antecedência para quebrar o efeito do "jet lag", explicou o gerente geral do Departamento Técnico do COB, José Roberto Perillier. (...)

(Disponível em: <<http://olimpiadas.uol.com.br/ultimas/2008/03/06/ult5584u665.jhtm>>. Acesso em 22 jul. 2008.)

Com base nos textos e em seus conhecimentos referentes ao tema fusos horários, some a(s) proposição(ões) **correta(s)**.

01. Os fusos horários foram determinados pela humanidade com base no movimento de rotação terrestre.
02. O globo terrestre foi dividido em 24 fusos horários principais, cada um deles equivalendo a 1 hora, 15 meridianos ou 15° de longitude.
04. O fuso de Greenwich foi adotado como referência para indicar a hora mundial. Esse fuso estende-se de 7,5° leste a 7,5° oeste do Meridiano 0°.

08. Como a Terra gira de oeste para leste, vemos ao amanhecer o Sol primeiro a leste. Diante disto foi padronizado que avançando um fuso para leste, os relógios devem ser adiantados em 1 hora.

16. A delegação brasileira de natação embarcou em São Paulo no dia 22 de julho às 22h20min com destino a Macau. A viagem teve a duração de 21h40min. Os atletas brasileiros chegaram em Macau aproximadamente às 7 h do dia 24 de julho.

32. Os sintomas mais comuns do *jet lag* são sonolência, falta de atenção, irritabilidade e alterações do hábito intestinal.

09) Leia o texto abaixo.

Reunião do G-8 termina sem resultados efetivos Hokkaido – Japão

Sem resultados efetivos para minorar o aquecimento global, evitar uma escalada inflacionária no mundo e uma crise sem precedentes na área de alimentos e energia, a reunião de cúpula das sete maiores economias e da Rússia, o G-8, terminou hoje com um superávit de atropelos e com um estoque de documentos que muito pouco acrescentou aos debates sobre desafios atuais. (...) No auge do verão, o encontro deste ano reuniu 22 chefes de Estado, dos quais 14 convidados, em uma estação de esqui às margens do lago Toya, na ilha de Hokkaido, a mais meridional do Japão. O local atendeu perfeitamente à obsessão do G-8 (...) por segurança e distância das manifestações de organizações não-governamentais e da imprensa mundial. Os protestos ficaram restritos a cidades distantes em mais de cem quilômetros da estação de esqui, protegida por um contingente de 20 mil policiais. Os jornalistas, por sua vez, foram "acolhidos" em um prédio ecologicamente correto – a 40 quilômetros percorridos em ônibus reservados e a três sessões de controle de distância do hotel onde ocorreram as reuniões. Cuidadosamente, o governo japonês tudo fez para evitar o contato da imprensa com as delegações e, mais ainda, com os chefes de Estado. No momento da foto oficial, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva cumpriu seu ritual já conhecido de deixar os colegas esperando. No caso, os líderes do G-8 e do G-5 (...). Mas acabou sendo recebido com um gesto simpático do presidente da França, Nicolas Sarkozy.

(Disponível em: <<http://www.ae.com.br/institucional/ultimas/2008/jul/09/946.htm>> Acesso em: 9 jul. 2008.)

Com base nos textos e em seus conhecimentos, some a(s) proposição(ões) **correta(s)**.

01. EUA, Japão, Alemanha, Inglaterra, França, Itália, Canadá e Rússia são os países integrantes do G-8.
02. Quatro países do G-8 integram também o Conselho de Segurança da ONU com direito a veto. São eles: EUA, Inglaterra, França e Rússia.
04. Os países integrantes do G-8 possuem, respectivamente, os oito maiores PIB do mundo.
08. Todos os integrantes do G-8 também integram a Organização do Tratado do Atlântico Norte.
16. O G-5 é formado por cinco países subdesenvolvidos emergentes: Brasil, África do Sul, China, Índia e México.

10) Leia o texto:

O comércio entre as nações é hoje a maior fonte de prosperidade mundial. Para que ele funcione bem, é preciso que seus caminhos sejam livres. Não é o que acontece. São muitas as barreiras que atrapalham a circulação de bens, e entre elas os subsídios são o exemplo clássico. Eles são a ajuda financeira aos produtores na forma de garantias de preços mínimos. Em tese, há uma justificativa aceitável. Principalmente no caso da agricultura, sujeita a intempéries e a uma variação frenética de preços. O problema ocorre quando esse mecanismo passe a ser usado como meio de proteção para atender tão-somente aos lobbies de grupos econômicos, transformando-se em armas desleais no comércio internacional. É isso que vem incomodando os países emergentes. Eliminar essas distorções foi o principal objetivo do Brasil e de outros países emergentes na última rodada de negociações realizadas pela Organização Mundial do Comércio – OMC.

(Revista *Veja*, 30 jul. 2008.)

A partir da leitura do texto e com base nos seus conhecimentos referentes ao tema, assinale a(s) proposição(ões) **correta(s)**.

01. A Organização Mundial do Comércio é um organismo da ONU e foi criada em 1995 em substituição ao Acordo Geral de Tarifas e Comércio – GATT.
02. Congrega aproximadamente 153 países e tem como principal objetivo elaborar regras para o comércio entre as nações.
04. Diante do protecionismo comercial praticado por vários países, a OMC promoveu em 2001, no Catar, a primeira etapa da Rodada Doha. Sete anos se passaram e até o momento pouco se avançou em relação aos subsídios agrícolas.
08. As barreiras comerciais podem ser tarifárias e não-tarifárias.
16. Na edição 2008 da Rodada Doha, os países emergentes tais como Brasil, China, Índia e Argentina, todos integrantes do G-20, não tomaram posições idênticas em relação às propostas de negociações comerciais com os países ricos.

11) Campos dos Goitacazes é o cenário onde foi ambientado o romance *A escrava Isaura*, de Bernardo Guimarães, que tem como tema as relações entre os senhores proprietários das fazendas produtoras de açúcar e seus escravos. Sobre o município de Campos dos Goitacazes, some o que for **correto**.

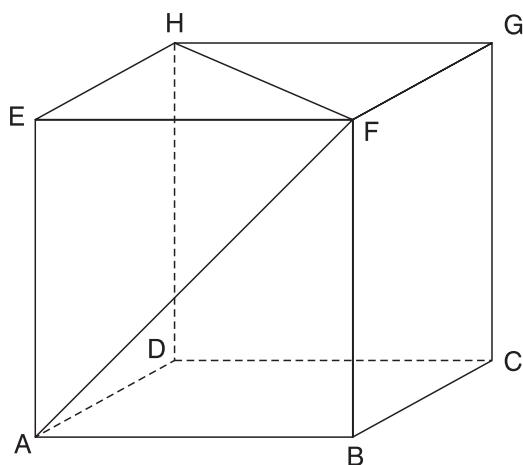
01. Foi uma das mais importantes regiões açucareiras do país e é um município situado no norte fluminense.
02. Está localizado no baixo curso do Rio Paraíba do Sul.
04. Ocupa uma típica planície aluvial, o que favoreceu o cultivo da cana-de-açúcar, pois esse tipo de solo é de grande fertilidade.
08. A região onde o município de Campos dos Goitacazes está localizado, foi ocupada por densa floresta tropical úmida.
16. O trabalho escravo foi utilizado em grande escala durante o período de implantação das fazendas de cana-de-açúcar.

12) Desde o descobrimento até a segunda metade do século XX, a economia brasileira foi predominantemente rural. Mas a partir do processo de industrialização, iniciado no governo de Getúlio Vargas e posteriormente implementado pelo Plano de Metas de JK, as cidades brasileiras começaram a se tornar atrativas para os habitantes da zona rural, favorecendo o êxodo rural.

Sobre as conseqüências do êxodo rural em nosso país, some o que for **correto**.

01. O crescimento das cidades foi rápido, porém seguindo um planejamento, o que evitou problemas como os que ocorreram na Europa durante os anos subseqüentes à Revolução Industrial.
02. Ocorreu o crescimento do subemprego, sem garantias de ganhos mínimos nem de futura aposentadoria, deixando os trabalhadores sem a proteção do sistema previdenciário.
04. O êxodo rural nada tem a ver com a formação das favelas, cuja origem está ligada apenas ao crescimento da própria população urbana.
08. O número de mendigos, o aumento da criminalidade e da violência urbana são compatíveis com o que se observa nos países em desenvolvimento e não são influenciados pelo nível educacional dos migrantes que se deslocaram para as cidades.
16. A busca pela sobrevivência nas cidades não é um fator responsável pela desagregação familiar, a qual ocorre principalmente devido à influência dos meios de comunicação que têm uma programação imprópria no horário nobre.

- 13) Sabendo que o sólido abaixo é um cubo de aresta 1 cm, marque a soma das afirmativas **verdadeiras**.



01. A área do triângulo AFH vale $\frac{\sqrt{3}}{2}$ cm².
02. A reta que passa pelos pontos AD e a reta que passa pelos pontos FC são reversas oblíquas.
04. O sólido ABCDEFGH é de Platão e obedece ao teorema de Euler.
08. O volume do sólido EFHDBA vale $\frac{1}{2}$ cm³.
16. O perímetro do triângulo DEF vale $2\sqrt{2} + 1$.
- 14) Uma loja de departamentos compra cartuchos para uma determinada impressora a jato de tinta a R\$28,00 a unidade e prevê que, se cada cartucho for vendido a x reais, serão vendidos $200 - 2x$ cartuchos por mês. Para que o lucro mensal seja máximo, qual deve ser o preço de venda x de cada cartucho?

- 15) Um escritor escreveu, em um certo dia, as 20 primeiras linhas de um livro. A partir desse dia, ele escreveu, em cada dia, tantas linhas quantas havia escrito no dia anterior mais 5 linhas. Sabe-se que o livro tem 17 páginas, cada uma com exatamente 25 linhas. Em quantos dias o escritor escreveu o livro?

- 16) Marque a soma das afirmativas **verdadeiras**.

01. Os valores máximos e mínimos de

$$f(x) = 2 - \left[\frac{(3 \cos^4 x)}{4} \right] \text{ são, respectivamente, } 2 \text{ e } \frac{5}{4}.$$

02. Se f é uma função real definida por $f(x) = \frac{(2 \operatorname{tg} x)}{(1 + \operatorname{tg}^2 x)}$

então $f(x)$ é igual a $\operatorname{sen}(2x)$.

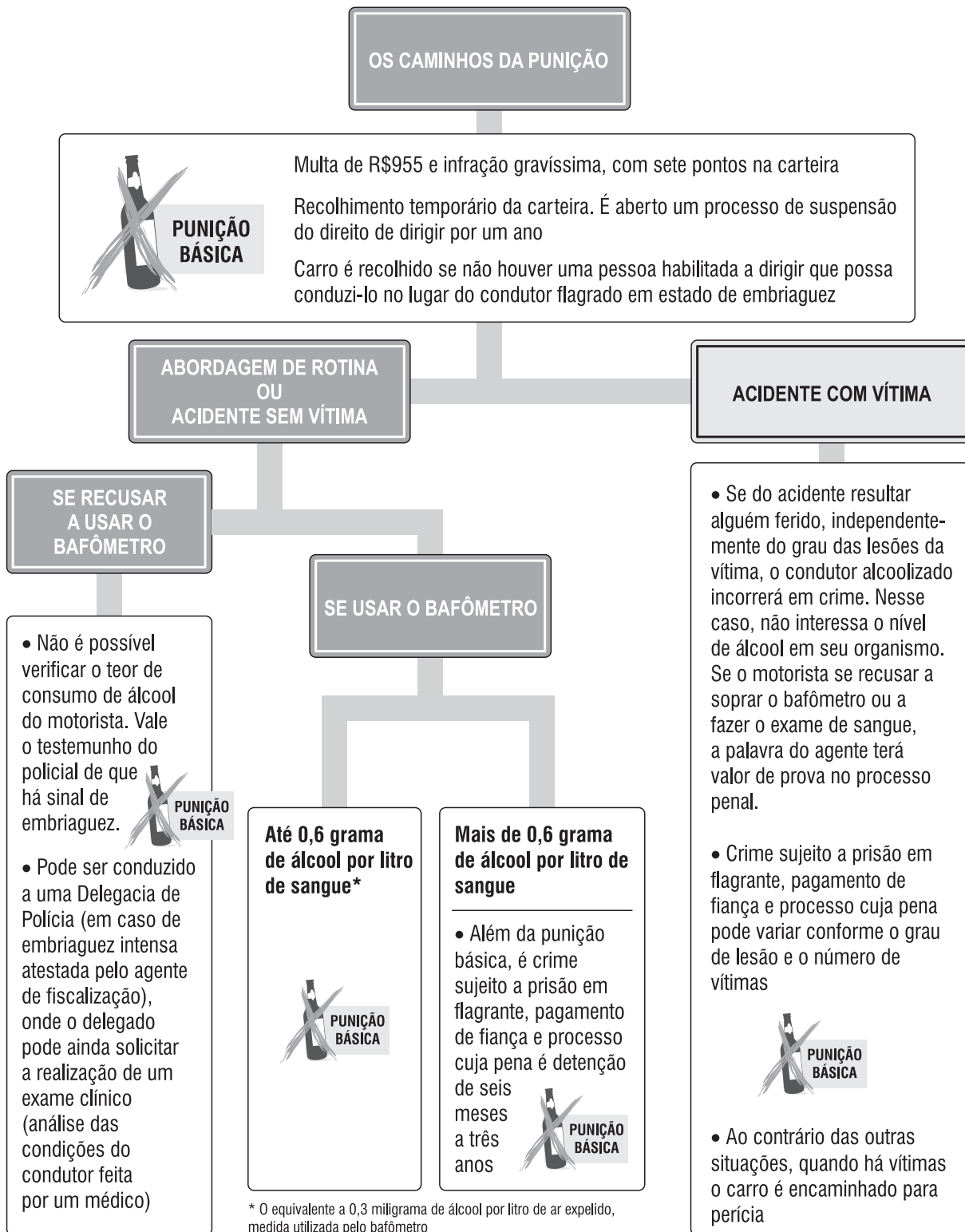
04. Ao descrever o tipo de salto de uma ginasta, um entendido do assunto disse: *Era como se seus dedos dos pés descrevessem no espaço um arco de circunferência de 124 cm de comprimento*. Considerando que cada perna dessa ginasta, juntamente com seu pé esticado, estejam em linha reta e perfazem 60 cm, então o ângulo de abertura de suas pernas era de 120° . (Considere $\pi = 3,1$.)

08. A distância do vértice da parábola $y = (x - 2)(x - 6)$ à reta $y = \left(\frac{4}{3}\right)x + 5$ é $\frac{40}{5}$.

16. Seja \overline{AC} uma diagonal do quadrado ABCD. Se $A = (-2, 3)$ e $C = (0, 5)$, a área de ABCD, em unidades de área, é 4.

- 17) Uma maratona olímpica será disputada por 17 participantes, sendo apenas 2 brasileiros. Calcule o número de maneiras diferentes de terminar as três primeiras posições, de modo que os dois brasileiros estejam no pódio.

Rascunho



De acordo com os dados fornecidos, some a(s) afirmativa(s) **verdadeira(s)**.

01. Uma pessoa com 63 kg tomou 3 copos de cerveja e 2 cálices de vinho. Então, ele possui 1,5 g de álcool por litro de sangue.
02. Uma pessoa de 99 kg tomou 2 copos de cerveja e 2 cálices de vinho. Uma pessoa com 45 kg tomou 1 copo de cerveja e 2 cálices de vinho. Então, a pessoa de 45 kg tem mais álcool no sangue.
04. Uma pessoa de 81 kg toma um cálice de vinho e 1 copo de cerveja. Ele faz o teste do bafômetro em uma *blitz*. Ele irá preso em flagrante.
08. Se uma pessoa de 45 kg tomar 3 copos de cerveja e 3 cálices de vinho, terá 42,1% a mais de álcool no sangue que uma pessoa de 99 kg que tome as mesmas quantidades.



Discursiva

Instruções

- Confira o número do(s) candidato(a), o local, o setor, o grupo e a ordem indicados na folha oficial da questão discursiva, a qual não deverá ser assinada.
- Leia atentamente a questão.
- Escreva com letra legível, use linguagem clara e utilize a norma culta da língua portuguesa.
- Use caneta com tinta preta ou azul para transcrever seu texto do rascunho para a folha oficial da questão discursiva.
- Não serão corrigidas respostas escritas a lápis, nem respostas na folha de rascunho.

Texto

Os chamados patéticos para a casa dos médicos repetem-se. O telefone do Dr. Falkenburg continua a tilintar, mas ninguém na casa responde.

Pouco antes das cinco horas, já exausta, zozna, os braços doloridos, Shirley Terezinha escuta uma conversa que lhe gela o sangue.

– Noquinha? Aqui é a Zilda.

– Que é que há, menina?

– Já ouviste a notícia? Os ratos invadiram a cidade.

– Ratos?

– É. Milhares, milhões...

– Minha Nossa!

Ratos? Shirley Terezinha encolhe as pernas automaticamente e começa a tremer da cabeça aos pés. Luzes brotam

no painel mas ela não lhes dá nenhuma atenção. Desfaz-se do fone de ouvido, apanha a sua bolsa e encaminha-se para a porta. O gerente, que de seu escritório lhe observa os movimentos através duma fresta da porta, brada: "Aonde vai, menina?". Ela volta para o chefe um rosto desfigurado pelo medo e exclama:

– Os ratos!

E precipita-se para a rua.

(...)

Qual tinha sido o detonador da "bomba"? A maioria opinava que o cheiro dos mortos havia assanhado os roedores. Mas (...) tratava-se duma revolta interna – perguntava-se, alguns em espírito de troça, outros a sério – ou duma invasão? "Ambas as coisas" – respondia o co-

mandante da guarda municipal. A coisa parecia ter começado por volta das três e meia ou quatro da tarde quando os ratos da Babilônia e de outras favelas menores(...)

(...)

Numa casa da Rua da Igreja uma menina de seis anos queixou-se duma ardência debaixo dum dos braços. A mãe examinou-a e descobriu numa das axilas da criaturinha o que lhe pareceu uma íngua. Mal pôde abafar um grito de horror. Um bubão! Um médico, chamado às pressas, verificou que o suposto bubão não passava duma afecção superficial de pele. Tratou de tranqüilizar a mãe aflita e os vizinhos, que já sabiam de tudo. Tarde demais!

03) Com base no texto acima, redija um comentário coerente abordando os tópicos a seguir.

- A qual obra literária – título e autor – pertence o fragmento de texto apresentado para o esboço da questão.
- Identifique o agente etiológico causador da "peste" citado no texto e sua forma de transmissão.
- Relacione as condições que ocasionam o desenvolvimento de doenças como a citada no texto.



Tema 1

Texto 1

A casa das palavras

Na casa das palavras, sonhou Helena Villagra, chegavam os poetas. As palavras, guardadas em velhos frascos de cristal, esperavam pelos poetas e se ofereciam, loucas de vontade de ser escolhidas: elas rogavam aos poetas que as olhassem, as cheirassem, as tocassem, as privassem. Os poetas abriam os frascos, provavam palavras com o dedo e então lambiam os lábios ou fechavam a cara. Os poetas andavam em busca de palavras que não conheciam, e também buscavam palavras que conheciam e tinham perdido.

Na casa das palavras havia uma mesa das cores. Em grandes travessas as cores eram oferecidas e cada poeta se servia da cor que estava precisando: amarelo-limão ou amarelo-sol, azul do mar ou de fumaça, vermelho-lacre, vermelho-sangue, vermelho-vinho (...)

(GALEANO, Eduardo. *O livro dos abraços*. 11. ed., Porto Alegre: L&PM, 2003.)

Texto 2

Para que servem?, palavras, "palavras leva o mar", dizia aquela canção. Quer rasgar os livros mas as mãos já não têm força, quer romper alguma coisa, quebrar, descarregar a angústia e a raiva, levanta a mão trêmula, translúcida como uma folha de papel. (...)

Texto 3

Rosálio, lá dentro, fome de palavras, de sentimentos e de gentes, fome que é assim uma sozinha inteira, um escuro no oco do peito, uma cegueira de olhos abertos e vendo tudo o que há pra ver aqui, nenhum vivente, nem formiga, um cheiro de nada. (...)

Proposta 1

Elabore um texto com base na complementação que você der à frase: *Ah! Não fossem as palavras (...)*

Proposta 2

Rosálio, protagonista de Maria Valéria Rezende, nem sabe por que conta história triste, por que não lembra de algo que alegre a mulher triste? Só conta, devagar; alonga palavras; desenha detalhes.

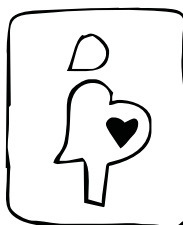
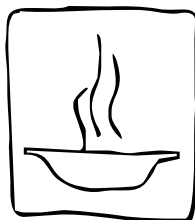
Inspirado(a) nessa personagem, produza uma narrativa de 25 a 30 linhas.

Tema 2

O que são os objetivos para o milênio?

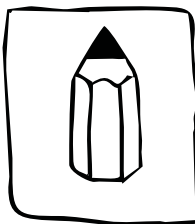
Também conhecidos como "8 jeitos de Mudar o Mundo", os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM) – www.pnud.org.br/odm - são um conjunto de metas pactuadas pelos governos dos 191 países-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) com a finalidade de tornar o mundo um lugar mais justo, solidário e melhor para se viver. O compromisso foi firmado durante a Cúpula do Milênio, em setembro de 2000, após uma análise dos maiores problemas globais, e prevê um conjunto de oito macroobjetivos (voltados basicamente para as áreas de saúde, renda, educação e sustentabilidade) a serem alcançados pelas nações até 2015. São eles:

1. Reduzir pela metade o número de pessoas que vivem na miséria e passam fome.



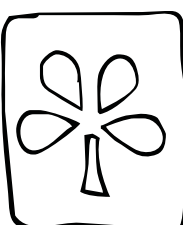
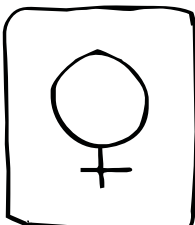
5. Melhoria da saúde materna.

2. Educação básica de qualidade para todos.



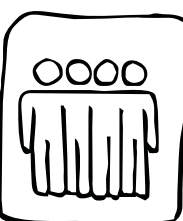
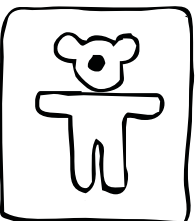
6. Combate a epidemias e doenças.

3. Igualdade entre os sexos e mais autonomia para as mulheres.



7. Garantia da sustentabilidade ambiental.

4. Redução da mortalidade infantil.



8. Estabelecer parcerias mundiais para o desenvolvimento.

(Vida simples, São Paulo: Abril, Ago. 2002.)

Proposta

Depois de ler e reconhecer os oito caminhos em busca de um mundo melhor, reflita sobre o assunto e elabore uma dissertação. Como avançar rumo a uma sociedade mais decente colocando em prática velhas propostas socioeconômicas?

Tema 3

ci.da.da.ni.a feminino

1. **qualidade** ou **condição** de **cidadão**

1. **condição** ou **dignidade** de quem recebe o título honorífico de cidadão

2. (termo jurídico) condição de **pessoa** que, como **membro** de um Estado, se acha no gozo de **direitos** que lhe permitem participar da vida **política**

3. diz-se do conjunto de **direitos** e **deveres** do **cidadão**

- votar é um dever de cidadania

(Disponível em: <<http://pt.wiktionary.org/wiki/cidadania>>. Acesso em: 09 jul. 2008.)

Proposta

Em *Incidente em Antares*, há uma violenta crítica à sociedade através de um jogo entre vida e morte/vivo e morto. Os personagens cadáveres, livres das pressões sociais, exigem seus direitos – fato, muitas vezes, "esquecido" pelos vivos cidadãos. Em *Memórias póstumas de Brás Cubas*, temos uma defunto autor que também conta-nos sua história diante de uma sociedade corrupta e medíocre. Refletir sobre a alma e o comportamento humano é uma característica dos autores Érico Veríssimo e Machado de Assis. Após ler com atenção os fragmentos acima, elabore uma redação sobre a importância da cidadania no convívio em sociedade. Procure contextualizar com um dos livros da lista de vestibular da UFSC/2009.

FOLHA DE REDAÇÃO

Nome:

Título:

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



Instruções

01. Administração
 02. Agronomia
 03. Arquitetura e Urbanismo
 04. Biblioteconomia
 05. Ciências Biológicas
 06. Ciências Contábeis
 07. Ciências da Computação
 08. Ciências Econômicas
 09. Ciências Sociais
 10. *Design*
 11. Direito
 12. Educação Física
 13. Enfermagem
 14. Engenharia de Controle e Automação Industrial
 15. Engenharia Civil
 16. Engenharia de Alimentos
 17. Engenharia de Aqüicultura
 18. Engenharia de Materiais
 19. Engenharia de Produção Civil
 20. Engenharia de Produção Elétrica
 21. Engenharia de Produção Mecânica
 22. Engenharia Elétrica
 23. Engenharia Mecânica
 24. Engenharia Química
 25. Engenharia Sanitária – Ambiental
 26. Farmácia
 27. Filosofia
 28. Física
 29. Geografia
 30. História
 31. Jornalismo
 32. Letras
 33. Matemática
 34. Matemática e Computação Científica
 35. Medicina
 36. Nutrição
 37. Odontologia
 38. Pedagogia
 39. Psicologia
 40. Química
 41. Serviço Social
 42. Sistemas de Informação
 43. Fisioterapia
 44. Medicina Veterinária
 45. Moda
 46. Educação Artística – Artes Plásticas
 47. Educação Artística – Música
 48. Tecnologia Mecânica – Movelaria
 49. *Design* Industrial
 50. Ciência Política
 51. Fonoaudiologia
 52. Oceanografia
 53. Turismo e Hotelaria
 54. Automação de Escritório e Secretariado
 55. Engenharia da Computação
 56. Relações Internacionais
 57. Comunicação Social
 58. Secretariado Executivo
 59. Cinema
 60. Zootecnia
 61. *Design* de Animação
 62. *Design* de Produtos
 63. Ciência e Tecnologia Agroalimentar
 99. Outros
- 44) Opção de Língua Estrangeira**
00. Inglês
 11. Espanhol