

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de Conhecimentos Gerais

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 04, ADAPTADO DA REVISTA VEJA (18/3/1998)

[...]

Investimos em 55 mil agentes comunitários. Olha só o lucro [fotografia de busto de seis garotos saudáveis]. Os Agentes Comunitários de Saúde são pessoas comuns, selecionadas e treinadas para trabalhar com a comunidade em que vivem. Visitam as moradias, acompanhando de modo permanente o desenvolvimento dos vizinhos. Em especial as crianças, gestantes e idosos. Assim, a porta de cada casa se torna uma entrada para o sistema de saúde.

Em apenas 5 anos, os Agentes já ajudaram a reduzir em 30% a mortalidade infantil no Brasil. Isso mostra que, com um mínimo de esforço, nossa gente pode dar um salto para condições de vida mais dignas.

Cada Agente Comunitário é responsável por 150 a 200 famílias, em seu bairro, sua vila ou povoado. Promove a saúde da vizinhança com informações simples, faz a base da ação preventiva. E identifica pequenos males, antes que estes se agravem e alimentem as filas dos hospitais. O Agente reforça a ponte entre as pessoas e o posto de atendimento local.

É a concretização de um sonho que parecia impossível: uma saúde que vai aonde o povo está, encurtando as distâncias físicas e sociais que deixam tanta gente à margem dos serviços públicos. Ao fim de 97, havia 54 mil Agentes atendendo 41 milhões de brasileiros. Até dezembro de 98 eles já serão 100 mil, trabalhando pelo bem-estar de cerca de 75 milhões de pessoas (metade da nossa população) em 3 mil cidades.

Nós sabemos que você quer resultados na Saúde. É o seu direito. E o nosso dever.

01 – De acordo com as idéias expressas no texto, assinale o que for correto.

- 01) O governo, utilizando-se da estratégia de treinamento de pessoas simples que visitam famílias, obteve ótimos resultados na área de saúde, no período de 1993 a 1998.
- 02) O governo está cuidando da saúde, com criatividade e gastando pouco.
- 04) O governo investe na saúde, porém não expõe as provas que confirmam a "excelência dos serviços".
- 08) O governo se exime de suas responsabilidades, ao repassar para o Agente Comunitário a tarefa de resolver todos os problemas relacionados à saúde.

02 – Sobre o desenvolvimento das regras sintáticas e semânticas no período "Visitam as moradias, acompanhando de modo permanente o desenvolvimento dos vizinhos. Em especial as crianças, gestantes e idosos. Assim, a porta de cada casa se torna uma entrada para o sistema de saúde", assinale o que for correto.

- 01) A expressão "em especial", que esclarece o tipo de vizinho, funciona como um denotativo de inclusão.
- 02) O segmento "crianças, gestantes e idosos" reforça o argumento retórico, pois são três tipos de pessoas que em geral precisam de mais cuidados de saúde, constituindo ícones que sensibilizam o povo.
- 04) Predomina o tom persuasivo sobre a lógica das idéias no período, que busca o convencimento pela exploração de sentimentos para com os mais fracos e vulneráveis.
- 08) No final do período há uma expressão denotativa de consequência, "assim", e o período anterior funciona como causa.

03 – Com referência aos segundo e terceiro parágrafos, assinale o que for correto.

- 01) A locução adverbial "em apenas 5 anos" retoma a idéia de eficácia da política de saúde pública.
- 02) O pronome demonstrativo "estes" está em lugar de "agentes comunitários", permitindo que se juntem outras idéias ao texto.
- 04) A locução adverbial "antes que" dá seguimento à exposição de argumentos, imprimindo força à idéia constante de preocupação do governo com a saúde pública.
- 08) O demonstrativo "isso" mantém a coesão das idéias expostas, permitindo-lhes a progressão.

04 – Os operadores argumentativos no texto permitem a passagem de uma a outra unidade de sentido; não constituem meros elementos de ligação, são elementos que produzem significado. Quanto ao aspecto de conteúdo semântico, assinale o que for correto.

- 01) Em "filas dos hospitais" ocorre uma metonímia que serve para manter coesas as idéias do texto: para que os hospitais não fiquem superlotados de doentes.
 - 02) A expressão "nossa gente", que é uma metáfora para a palavra "brasileiros", imprime a idéia de totalidade.
 - 04) A metonímia "uma saúde que vai aonde o povo está" expressa a adequação do programa de saúde pública, ao aproximar saúde e pessoas.
 - 08) A metáfora "a concretização de um sonho" remete à idéia de realização de algo que parecia de difícil execução.
-

TEXTO PARA A QUESTÃO 05

Evolution! A evolução dos emoticons

Em 1953 o jornal *New York Herald Tribune* publicou :) e :(sem nunca imaginar que, no futuro, isso se chamaria emoticon e seria muito usado em conversas instantâneas. Uma década depois, o designer americano Havey Ball criou o *Smiley* para uma seguradora. Pronto! O tal sorriso simpático e amarelo ganhou o mundo e saiu por aí estampando vários produtos até chegar ao ICQ, em 1997. O *MSN Messenger*® apareceu quatro anos depois com muito mais recursos. O *Smiley* então ganhou roupa nova, ficou mais engraçadinho e invadiu o mundo virtual.

(Superinteressante, agosto/2007)

05 – A respeito do emprego de palavras denotativas de qualidade no texto, assinale o que for correto.

- 01) O significado de "sorriso amarelo" no texto é idêntico ao significado que esta expressão tem na oração "Ela deu um sorriso amarelo".
- 02) O emprego do diminutivo em "engraçadinho" imprime um tom afetivo à criação do *Smiley*.
- 04) A expressão "roupa nova", no contexto em que se encontra, significa uma forma diferente, melhorada.
- 08) As formas "simpaticíssimo" e "novíssimo" são flexões de grau dos adjetivos "simpático" e "novo".

TEXTOS PARA A QUESTÃO 06

Texto I

Vinte anos! derramei-os gota a gota
Num abismo de dor e esquecimento...
De fogosas visões nutri meu peito...
Vinte anos!... não vivi um só momento!
Contudo, no passado uma esperança!
Tanto amor e ventura prometia,
E uma virgem tão doce, tão divina
Nos sonhos junto a mim adormecia!...

Alvarez de Azevedo

Texto II

Tenho 33 anos e uma gastrite
Amo a vida
Que é cheia de crianças, de flores
e mulheres, a vida
esse direito de estar no mundo,
ter dois pés e mãos e uma cara
e a fome de tudo, a esperança

Ferreira Gullar

06 – Com referência aos dois poemas, assinale o que for correto.

- 01) O "eu-lírico" se pronuncia em primeira pessoa do singular nos dois poemas.
- 02) Alvarez de Azevedo poetiza figuras e imagens retiradas do cotidiano mais banal, criando uma contraparte crítica e bem-humorada à sua poesia melancólica.
- 04) No poema 1, enfatiza-se o individualismo, e o "eu-lírico" não consegue ir para além de suas visões e desejos; no poema 2, enfatiza-se o coletivo, e o "eu-lírico" se integra no mundo.
- 08) Ferreira Gullar poetiza a vida e se solidariza com seus semelhantes.

☐

07 – Com referência ao texto poético abaixo (*Caprichos e Relaxos*), de autoria de Paulo Leminski, como também a respeito de sua obra como um todo, assinale o que for correto.

cansei da frase polida
por anjos de cara pálida
palmeiras batendo palmas
ao passarem paradas
agora eu quero a pedrada
chuva de pedras palavras
distribuindo pauladas.

- 01) O lirismo reflexivo de Leminski nos impulsiona para a leitura intertextual dos seus versos; percebemos que a partir da linguagem se auto-referencia em uma atitude crítica diante do mundo.
- 02) A metalinguagem constitui um traço marcante desse poeta; ao mesmo tempo que elabora a poesia, discute o fazer poético.
- 04) Leminski indica que não quer ser formal, polido, bater palmas para o nacionalismo/militarismo ("paradas"); prefere a verdade das "pedras palavras".
- 08) A inquietude do autor diante dos movimentos com os quais travou diálogo – concretismo, poesia marginal, poesia oriental e tropicalismo – e nos quais nunca se fixou, revela a atitude de alguém que procurava sua própria direção no espaço literário.

08 – Um terreno retangular tem 240 m de comprimento e 195 m de largura. O proprietário deseja plantar coqueiros nas quatro divisas do terreno, de tal modo que as distâncias entre eles sejam iguais e as maiores possíveis. Determine quantos coqueiros são necessários ao plantio, considerando que deve haver um coqueiro em cada canto do terreno.

09 – O lucro de uma empresa relativo aos meses de janeiro a dezembro de 2006 é dado, em milhares de reais, pela fórmula $L(x) = 28x - 2x^2$, sendo $x \in \{1, 2, 3, \dots, 12\}$, em que os valores naturais x correspondem aos meses de janeiro a dezembro. Com base nestas informações, assinale o que for correto.

- 01) O lucro foi igual nos meses de maio e outubro.
- 02) O maior lucro mensal obtido no ano foi de R\$ 98.000,00.
- 04) A partir de julho, o lucro foi decrescente.
- 08) O maior lucro ocorreu no mês de julho.

10 – Um mastro e uma torre estão afastados 60 metros. Um observador, quando colocado na metade da distância entre a torre e o mastro, vê a torre sob um ângulo α e o mastro sob um ângulo β . Considerando que α e β são complementares e que $\operatorname{tg} \beta = \frac{2}{3}$, assinale o que for correto, desconsiderando a altura do observador.

- 01) A torre é 25 m mais alta que o mastro.
- 02) $\operatorname{sen} \alpha = \frac{3\sqrt{13}}{13}$
- 04) A altura do mastro é de 20 m.
- 08) $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{13}}{13}$

11 – O número de diagonais de polígonos convexos de " n " lados é dado pela função $d(n) = \frac{n^2 - 3n}{2}$, definida para todo número natural $n \geq 3$. A partir destes dados, assinale o que for correto.

- 01) O conjunto de valores $d(n)$ para $n = 4, 5, 6, \dots$ nesta ordem, forma uma progressão aritmética.
- 02) Polígonos com 20 diagonais são octógonos.
- 04) O conjunto imagem da função $d(n)$ é o conjunto de todos os números naturais.
- 08) Não existe polígono com 18 diagonais.

12 – Os capitais $C_1 = \text{R\$ } 600,00$ e $C_2 = \text{R\$ } 1.000,00$ foram aplicados a juros simples à mesma taxa. O primeiro rendeu, em dois meses, R\$ 30,00 a mais que o segundo em 21 dias. Com base nestes dados, assinale o que for correto.

- 01) A taxa das aplicações é de 6% ao mês.
 - 02) A taxa das aplicações é de 0,5% ao dia.
 - 04) O capital C_1 rendeu juros de R\$ 72,00.
 - 08) A soma dos juros das aplicações é maior que R\$ 120,00.
-

13 – Num triângulo ABC o ângulo $\hat{A}$ é reto. A altura h_A divide a hipotenusa "a" em dois segmentos "m" e "n" ($m > n$). Sabendo que o cateto "b" é o dobro do cateto "c", assinale o que for correto.

- 01) $\frac{m}{n} = 4$
02) $a = c\sqrt{5}$
04) $h = 2n$
08) $b = 2a\sqrt{5}$

14 – Uma faculdade oferece 60 vagas para o curso A e 50 vagas para o curso B. Tendo como base a tabela abaixo, que especifica o número de candidatos inscritos no vestibular para esses cursos nos últimos três anos, assinale o que for correto.

Anos	Cursos	
	A	B
2004	240	232
2005	300	284
2006	375	334

- 01) O número de candidatos para o curso B cresceu segundo uma progressão aritmética.
02) O número de candidatos para o curso A cresceu segundo uma progressão geométrica.
04) Em 2005, a proporção de candidatos por vaga foi menor no curso A.
08) O número de candidatos para o curso B cresceu mais de 20% de 2005 para 2006.

15 – Considerando os símbolos de dimensão do Sistema Internacional, assinale as alternativas em que as equivalências são corretas.

- 01) MLT^{-2} – peso – newton
02) $ML^{-1}T^{-2}$ – pressão – pascal
04) ML^2T^{-2} – energia – joule
08) ML^2T^{-3} – tensão elétrica – volt

16 – A respeito do funcionamento da panela de pressão, assinale o que for correto.

- 01) De acordo com a lei dos gases, as variáveis envolvidas no processo são pressão, volume e temperatura.
02) O aumento da pressão no interior da panela afeta o ponto de ebulição da água.
04) A quantidade de calor doado ao sistema deve ser constante, para evitar que a panela venha a explodir.
08) O tempo de cozimento dos alimentos dentro de uma panela de pressão é menor porque eles ficam submetidos a temperaturas superiores a $100^\circ C$.

17 – A respeito dos conceitos de velocidade média, velocidade constante e velocidade instantânea, assinale o que for correto.

- 01) No movimento variado, a média das velocidades é obtida pela razão entre a soma das n velocidades instantâneas pelo número delas.
02) No movimento variado, a velocidade instantânea varia e, com exceção de um ponto, ela é sempre diferente da velocidade média.
04) No movimento variado, a velocidade média é menor que a velocidade instantânea.
08) No movimento uniforme, a velocidade é constante e numericamente igual à velocidade média.

18 – A respeito de energia, assinale o que for correto.

- 01) Energia potencial é aquela que se encontra armazenada num determinado sistema e pode ser utilizada a qualquer momento para realizar trabalho.
02) No sistema conservativo, o decréscimo da energia potencial é compensado por um acréscimo da energia cinética.
04) A energia está relacionada com a capacidade de produzir movimento.
08) A energia pode ser transformada ou transferida, mas nunca criada ou destruída.

19 – A respeito de uma rede elétrica domiciliar a que estão ligados vários equipamentos, assinale o que for correto.

- 01) Trata-se de um circuito simples que só apresenta equipamentos ligados em série.
02) A diferença de potencial no circuito depende da quantidade de aparelhos ligados.
04) A função dos disjuntores é limitar a intensidade de corrente no circuito.
08) A energia elétrica consumida depende do tempo em que os equipamentos permanecem ligados.

20 – A respeito da dilatação térmica, fenômeno de expansão e contração que ocorre nas substâncias quando há variação de sua temperatura, assinale o que for correto.

- 01) A variação do volume de uma substância é proporcional ao produto entre seu volume inicial e a variação de temperatura.
 - 02) O coeficiente de dilatação é uma grandeza adimensional.
 - 04) Em corpos que têm apenas uma dimensão, ocorre dilatação linear.
 - 08) Se uma placa que contém um orifício sofrer um aumento em sua temperatura, as dimensões do orifício aumentarão.
-

21 – A respeito de um raio de luz que se propaga de um meio 1 para um meio 2, assinale o que for correto.

- 01) Quanto maior a sua velocidade no meio 2, menor será seu índice de refração.
 - 02) Quanto maior o índice de refração, maior será o desvio do raio de luz no meio 2.
 - 04) Na superfície de separação dos meios só ocorre refração.
 - 08) O ângulo de refração é, em toda circunstância, menor que o ângulo incidente.
-

22 – Com relação ao conceito de evolução dentro do campo da Biologia, assinale o que for correto.

- 01) As mudanças que as espécies sofrem por evolução sempre as tornam mais aptas a sobreviver em seu ambiente.
 - 02) Órgãos vestigiais constituem evidências anatômicas da evolução. São estruturas que não desempenham nenhuma função no organismo atual, mas que são homólogas a órgãos importantes de outras espécies.
 - 04) Constituem evidências evolutivas o estudo da anatomia e embriologia comparada, o estudo dos fósseis e o estudo da bioquímica comparada.
 - 08) Órgãos da mesma origem evolutiva que desempenham funções diferentes são denominados análogos.
-

23 – A Biologia é a ciência que se ocupa do estudo dos seres vivos, em vários níveis de organização, desde o molecular até o das relações entre os seres vivos e entre eles e o mundo não-vivo. Sobre este assunto, assinale o que for correto.

- 01) O pâncreas é um órgão e a insulina é uma molécula.
 - 02) O sangue é um tecido conjuntivo líquido.
 - 04) As mitocôndrias são células.
 - 08) A membrana plasmática é um orgânulo celular.
-

24 – Sobre a produção de gametas na espécie humana, assinale o que for correto.

- 01) A gametogênese masculina (espermatogênese) e a gametogênese feminina (ovogênese) são processos muito semelhantes que diferem basicamente em relação ao tamanho das células e ao número de gametas férteis resultantes das meioses, ao final desses dois processos.
 - 02) Os espermátócitos primários originam, por mitose, 8 espermátides cada, que sofrem processo de diferenciação, transformando-se em espermatozoides.
 - 04) O flagelo do espermatozoide é formado a partir do acrossoma.
 - 08) No momento da ovulação, o que é expelido não é um óvulo, mas um ovócito II, pois a meiose ainda não está terminada. Durante a fecundação, com a penetração do espermatozoide, esse ovócito é estimulado, e então a meiose se completa.
-

25 – Sobre o processo da fotossíntese, assinale o que for correto.

- 01) Como se trata de um processo ectotérmico, ou seja, que consome energia, o processo somente ocorre em presença de luz, absorvida pelo pigmento clorofila, obrigatória para que a fotossíntese ocorra.
 - 02) O oxigênio liberado na fotossíntese provém da molécula de gás carbônico.
 - 04) Trata-se de um processo de fabricação de açúcar no interior das células vegetais, mais especificamente nos orgânulos conhecidos como cloroplastos. Como matéria-prima, os organismos clorofilados utilizam gás carbônico e água, e como produto, fabricam glicose e oxigênio.
 - 08) Os organismos clorofilados transformam a energia luminosa disponível em energia química, que fica armazenada nas moléculas de açúcar produzidas. Essas moléculas são utilizadas na respiração de praticamente todos os seres vivos, clorofilados ou não.
-

26 – A respeito do DNA, substância presente no núcleo das células vivas que constitui a molécula informacional dos seres vivos, assinale o que for correto.

- 01) Pedacos de DNA, chamados genes, contêm toda a programação sobre as características hereditárias da espécie e do organismo. Em cada célula do organismo humano existem entre 30.000 e 40.000 genes.
 - 02) Os genes são responsáveis pela produção das proteínas celulares e pelo funcionamento das células e do organismo.
 - 04) Genes defeituosos ou que funcionam na hora errada podem acarretar doenças hereditárias. Os hemofílicos, por exemplo, apresentam deficiência na coagulação do sangue porque uma das substâncias da coagulação, chamada de fator VIII, não é produzida, em decorrência de um defeito num determinado gene.
 - 08) A importância de se conhecer bem os genes e suas funções foi um dos motivos para a instituição do Projeto Genoma Humano, já concluído, no qual trabalharam centenas de cientistas do mundo todo.
-

27 – A respeito dos moluscos bivalvos (ostras, mexilhões, etc.), que são organismos importantes como fonte de alimento para o homem, assinale o que for correto.

- 01) São chamados filtradores e alimentam-se de organismos presentes no plâncton.
 - 02) Possuem brânquias ciliadas, responsáveis pela circulação da água na cavidade palial e pelas trocas gasosas.
 - 04) Todos são hermafroditas.
 - 08) Não possuem sistema nervoso ganglionar e tampouco sistema digestório.
-

28 – A respeito dos desequilíbrios ambientais provocados pelo ser humano, assinale o que for correto.

- 01) A poluição do ar pode ser causada pela introdução de gases poluentes como dióxido de enxofre e dióxido de nitrogênio, que reagem com o vapor de água da atmosfera, originando, respectivamente, ácido sulfúrico e ácido nítrico, processo de que resulta o fenômeno conhecido como chuva ácida.
 - 02) Em cidades industriais ou muito populosas, o fenômeno da inversão térmica provoca o acúmulo de poluentes acima da camada de ar quente próxima à superfície terrestre.
 - 04) No fenômeno conhecido como efeito estufa, a energia luminosa do Sol atravessa livremente a atmosfera, é absorvida pela Terra e convertida em calor, que, irradiado de volta, fica em grande parte retido pela ação do gás carbônico, o qual funciona como isolante térmico.
 - 08) A presença de líquens numa região é um testemunho da má qualidade do ar. Por isso, eles são encontrados nas cidades industriais ou em seus arredores.
-

29 – Tendo por base o modelo atômico atual, assinale o que for correto.

- 01) Os elétrons movimentam-se ao redor do núcleo em órbitas definidas de energia.
 - 02) Um elétron, quando excitado, pode passar de um nível de energia para outro, através do salto quântico.
 - 04) A massa do átomo não está igualmente distribuída em sua estrutura, concentrando-se na eletrosfera.
 - 08) Átomos neutros no estado fundamental apresentam igual número de prótons e elétrons.
-

30 – A energia nuclear, apesar de todos os riscos que oferece, tem sido vista como uma alternativa menos danosa ao meio ambiente e proposta como forma de evitar o aquecimento global. Sobre essa energia e os processos para obtê-la, assinale o que for correto.

- 01) As reações em cadeia que ocorrem nos reatores nucleares são semelhantes às reações que ocorrem na Bomba H.
 - 02) A geração de grande quantidade de energia nas usinas term nucleares está baseada no processo de fissão nuclear.
 - 04) O processo de produção de energia em usinas term nucleares é semelhante ao que ocorre no Sol, a partir de átomos de hidrogênio.
 - 08) Núcleos do átomo de urânio são fonte de energia em usinas term nucleares.
-

31 – O consumo de sódio é um dos principais fatores que causam o aumento da pressão arterial. Vários substitutos para o cloreto de sódio têm sido estudados, e entre eles se destaca o cloreto de potássio, por apresentar propriedades semelhantes. Considerando que a quantidade máxima de sódio recomendada para ingestão diária é de 2,3 g, assinale o que for correto a respeito deste assunto.

Dados de massa: Na = 23,0 K = 39,0 Cl = 35,5
C = 12,0 H = 1,0 O = 16,0 N = 14,0

- 01) Ao se utilizar o sal light, composto por NaCl e KCl em partes iguais, o consumo de sódio é reduzido à metade.
 - 02) No cloreto de sódio há 23% de sódio.
 - 04) O consumo diário de NaCl não deve ultrapassar 5 g.
 - 08) Se o cloreto de sódio for substituído por glutamato monossódico ($C_5H_8O_4NNa$), pode-se consumir até 16,9 g deste composto ao dia.
-

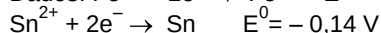
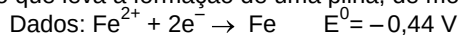
32 – O vinho contém etanol, ácidos, açúcares, aldeídos e ésteres, compostos que configuram o seu buquê (sabor e aroma). O envelhecimento do vinho acentua o seu aroma, pela formação de ésteres no interior da garrafa. A respeito dos compostos mencionados, assinale o que for correto.

- 01) Da oxidação do ácido carboxílico resultam ésteres.
 - 02) Da reação do álcool com aldeído resulta ácido carboxílico.
 - 04) Da oxidação do etanol resulta aldeído.
 - 08) Da reação do álcool com ácido carboxílico resulta éster.
-

33 – O "sangue do diabo" é um líquido vermelho que, quando derramado sobre a roupa, se descora após certo tempo. Ele é preparado pela adição do indicador fenolftaleína a uma solução de amônia em água.
A respeito dessa solução, assinale o que for correto.

- 01) A reação de equilíbrio entre a água e a amônia é $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$
 - 02) A amônia comporta-se como uma base de Lewis, porque ela doa um par de elétrons para a água.
 - 04) O "sangue do diabo" é vermelho porque a fenolftaleína em meio básico adquire coloração vermelha.
 - 08) A coloração vermelha desaparece porque, com o passar do tempo, a amônia se desprende na forma gasosa e o meio deixa de ser básico.
-

34 – As latas de conserva são compostas pela chamada folha-de-flandres (liga de ferro e carbono), recoberta por uma camada de estanho, para a sua proteção. Deve-se evitar comprar latas amassadas, porque, com o impacto, a proteção de estanho pode romper-se, o que leva à formação de uma pilha, de modo que a conserva acaba sendo contaminada.



A respeito deste assunto, assinale o que for correto.

- 01) A reação da pilha produz quatro elétrons.
 - 02) O ferro da folha de flandres oxida mais facilmente que a camada de estanho.
 - 04) Quando uma lata é amassada, o ferro torna-se catodo da reação.
 - 08) A reação da pilha é $\text{Sn}^{2+} + \text{Fe} \rightarrow \text{Sn} + \text{Fe}^{2+}$
-

35 – Recentemente, a Polícia Federal deflagrou a Operação Ouro Branco, que descobriu que duas cooperativas de Minas Gerais adulteravam leite com substâncias como água oxigenada e soda cáustica. (fonte: Globo Online)
A respeito destas duas substâncias utilizadas para fraudar o leite, assinale o que for correto.

- 01) Água oxigenada é peróxido de hidrogênio (H_2O_2) e soda cáustica é hidróxido de sódio (NaOH).
 - 02) A água oxigenada adicionada ao leite decompõe-se em oxigênio e água.
 - 04) A adição de soda cáustica ao leite acarreta um aumento na sua acidez.
 - 08) A soda cáustica e a água oxigenada são substâncias iônicas.
-

36 – Com relação à constituição interna da Terra, suas camadas e características gerais, assinale o que for correto.

- 01) A crosta sólida ou litosfera é a fina camada superficial, constituída principalmente por rochas sedimentares (92%) e rochas ígneas e metamórficas (8%).
 - 02) O núcleo interno, constituído principalmente de ferro e níquel, encontra-se em estado sólido devido às altas pressões ali reinantes.
 - 04) O núcleo externo encontra-se em estado de fusão e apresenta uma constituição metálica. Nele são geradas correntes elétricas que imantam o núcleo interno e criam o campo magnético da Terra.
 - 08) A astenosfera, porção do manto dotada de plasticidade, é a sede das correntes de convecção que movimentam as placas litosféricas.
-

37 – Sobre a divisão política da América do Sul e algumas de suas características gerais, assinale o que for correto.

- 01) O continente tem doze países independentes e vários territórios insulares. A Guiana Francesa é um departamento ultramarino francês.
 - 02) A Ilha da Páscoa, no Oceano Pacífico, faz parte do Chile, as Ilhas Galápagos pertencem ao Equador, e as Ilhas Malvinas são uma colônia britânica reivindicada pela Argentina.
 - 04) As cidades da América do Sul concentram-se ao longo do litoral, e a Amazônia, o sul do continente e as altas montanhas são regiões relativamente desabitadas. Dentre as maiores cidades destacam-se São Paulo, Buenos Aires, Lima, Bogotá, Rio de Janeiro e Santiago.
 - 08) Os países sul-americanos estão entre os mais urbanizados do mundo, e aproximadamente 75% das pessoas vivem em áreas urbanas.
-

38 – A Organização das Nações Unidas (ONU), fundada em 1945, da qual o Brasil é um país-membro, possui vários órgãos que se dedicam a questões especiais. Sobre este assunto, assinale o que for correto.

- 01) A NASA é o órgão da ONU que regulamenta a exploração espacial e do qual apenas a Rússia não é país-membro.
 - 02) A OIT é um órgão para o desenvolvimento que tem como metas reduzir a pobreza, a fome, as doenças, os danos ambientais, o analfabetismo e a discriminação da mulher.
 - 04) O Programa de Desenvolvimento da ONU estuda o desenvolvimento das nações e publica o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que mede a qualidade de vida nos países-membros.
 - 08) A UNESCO incentiva a comunicação global por meio da cultura e da ciência, enquanto o UNICEF oferece assistência para crianças e apóia programas de assistência médica, nutrição, água potável e saneamento.
-

39 – Biomas caracterizados pelo predomínio de vegetação rasteira (gramíneas) ou de musgos e líquens, ocorrendo grupos herbáceos em associação e, em alguns casos, um ou outro elemento de maior porte:

- 01) estepe
 - 02) savana
 - 04) taiga
 - 08) tundra
-

40 – Sobre o patrimônio cultural e ecológico da humanidade, assinale o que for correto.

- 01) São considerados patrimônios culturais e ecológicos da humanidade paisagens naturais ou obras culturais que possuem um valor inestimável.
 - 02) A Serra do Mar, Vila Velha e a Ilha do Mel, no Paraná, são patrimônios ecológicos da humanidade.
 - 04) A Grande Muralha da China, as pirâmides do Egito e as cidades de Meca e de Jerusalém são patrimônios culturais da humanidade.
 - 08) O Pantanal Mato-grossense e a Antártida são considerados patrimônios ecológicos da humanidade.
-

41 – Sobre a Região Centro-Oeste do Brasil, assinale o que for correto.

- 01) As atividades econômicas da região têm se concentrado no campo industrial, sendo a agricultura e a pecuária relegadas a segundo plano.
 - 02) O clima predominante é o Aw, com chuvas de verão e inverno seco. No inverno, a umidade relativa do ar pode atingir índices bastante baixos, comparados aos de desertos.
 - 04) Esta região, com presença de florestas na porção do estado de Mato Grosso, tem estado livre de desmatamentos e de queimadas, sem a ocorrência de focos de incêndios nos últimos anos.
 - 08) A maior parte do estado de Mato Grosso faz parte da região geoeconômica da Amazônia, e a sua porção sul está incluída na região geoeconômica do Centro-Sul.
-

42 – No que respeita à imigração japonesa para o Brasil e, mais especificamente, para o Paraná, assinale o que for correto.

- 01) A primeira leva de imigrantes japoneses chegou ao Brasil em 1908, com o navio “Kasato Maru”, no porto de Santos.
 - 02) O período de maior fluxo de japoneses para o Paraná ocorreu após 1945, com o término da Segunda Guerra Mundial.
 - 04) A etnia japonesa tem hoje presença significativa em Assaí, Uraí, Londrina, Maringá e Curitiba.
 - 08) No Paraná, os japoneses fixaram-se primeiramente no Norte Pioneiro, como lavradores, mas como desconheciam as técnicas agrícolas relativas às culturas tropicais, iniciaram-se na economia regional como hortigranjeiros e fruticultores.
-

43 – A respeito das notícias que tiveram repercussão no cenário nacional e internacional nos últimos meses, assinale o que for correto.

- 01) Em decisão unânime, o Tribunal Superior Eleitoral, em Brasília, não estendeu o princípio da fidelidade partidária para prefeitos, governadores e o presidente da República.
 - 02) Após o anúncio de George W. Bush de que os Estados Unidos manterão o embargo a Cuba até que mude o regime político na ilha, os cubanos realizaram um "Ato Nacional Contra o Bloqueio".
 - 04) No intuito de aprovar a manutenção da CPMF, o governo Lula chegou a estabelecer uma negociação direta com o PSDB, um dos mais fortes partidos da oposição. Entre os tucanos, Tasso Jereissati e Arthur Virgílio assumiram a linha de frente nesse processo.
 - 08) Surpreendentemente, Elisa Carrió, candidata da esquerda, derrotou a favorita Cristina Kirchner e tornou-se a primeira mulher a ser eleita presidente da Argentina.
-

44 – A respeito do filme "Tropa de Elite", sucesso de público, que tem provocado inúmeros debates, assinale o que for correto.

- 01) Polêmico, o filme defende abertamente o consumo de drogas e a sua liberalização plena, a exemplo do que ocorre em alguns países europeus.
 - 02) O Batalhão de Operações Policiais Especiais (BOPE) é apresentado como uma unidade especial que tem no diálogo e no discurso conciliatório os eixos centrais de suas ações.
 - 04) Dirigido por José Padilha, o filme tem como tema as ações do Batalhão de Operações Policiais Especiais (BOPE) do Rio de Janeiro.
 - 08) Antes mesmo de seu lançamento, o filme foi objeto de grande repercussão, porque vazou para o mercado pirata e, conseqüentemente, para a internet.
-

45 – A respeito do caso Renan Calheiros, assinale o que for correto.

- 01) Após licenciar-se do cargo de presidente do Senado, Calheiros foi substituído pelo petista Tião Viana.
 - 02) Entre as acusações que recaem sobre Calheiros está a de ter mandado espionar os senadores Demóstenes Torres e Marconi Perillo, seus desafetos políticos.
 - 04) Acusado de quebra de decoro parlamentar por usar dinheiro da empreiteira Mendes Júnior para pagar pensão a Mônica Velloso, Calheiros foi absolvido pelo plenário do Senado.
 - 08) Os senadores Jefferson Peres e Arthur Virgílio têm sido leais defensores de Calheiros.
-

46 – A respeito da formação da classe operária no Brasil, leia o texto a seguir e depois assinale o que for correto.

A partir de meados do século XIX, vários grupos de operários qualificados começaram a organizar sociedades de auxílio mútuo nas cidades em crescimento, para ajudar-se e proteger-se num ambiente muitas vezes hostil. Na década de 1870, alguns destes trabalhadores orgulhavam-se de sua capacidade e positivismo, e o advento da República em 1889 trouxe a possibilidade de mudanças mais rápidas. Apesar das sociedades de auxílio mútuo continuarem suas atividades no final do século XIX, um grande número de associações recentemente fundadas lutava por melhorias nas condições de trabalho e por mudanças sociais. Os primeiros anos do regime republicano testemunharam uma agitação no setor trabalhista tanto com os que trabalhavam como os que não trabalhavam tentando unificar e mobilizar os operários urbanos.

(June Hahner. *Pobreza e Política: os pobres urbanos no Brasil – 1870/1920*)

- 01) Um grupo de trabalhadores livres e assalariados minimamente numeroso e organizado surgiu no Brasil apenas na segunda metade do século XIX, ou seja, pelo menos um século após o aparecimento da chamada classe operária na Europa.
- 02) Com relação ao trabalho livre e assalariado, a legislação brasileira, desde sua criação, caracterizou-se por uma postura de defesa dos interesses dos trabalhadores, servindo de exemplo para inúmeros outros países da América.
- 04) Entre os trabalhadores livres e assalariados no Brasil do século XIX figuravam grandes contingentes de imigrantes europeus.
- 08) Rio de Janeiro e São Paulo foram cidades brasileiras que concentraram grande número de trabalhadores assalariados entre o final do século XIX e o início do século XX.

47 – A década de 1960 pode ser considerada como uma das mais intensas e importantes no contexto do século XX. Foi durante essa década que o homem chegou à Lua, que os movimentos de estudantes espalharam-se por todo o mundo, que a ditadura militar foi implantada no Brasil e que o rock n'roll tomou conta da juventude. Foi também na década de 1960 que o movimento hippie surgiu e ganhou força. A respeito dos hippies, assinale o que for correto.

- 01) Eram parte do que se convencionou chamar de movimento de contracultura dos anos 60.
- 02) Adotaram um modo de vida comunitário, eram contrários à Guerra do Vietnã e abraçaram alguns aspectos de religiões orientais como o budismo e o hinduísmo.
- 04) Defendiam o amor livre e a não-violência.
- 08) Os homens geralmente usavam barbas e cabelos longos. Também era comum usar calças boca-de-sino, camisas tingidas e roupas de inspiração indiana.

48 – A década de 1920 no Brasil foi marcada por vários movimentos de contestação à República Velha. Militares, operários, feministas e intelectuais foram às ruas, organizaram greves, protestos e manifestações de diversas naturezas contra o modelo de república em curso no país. Artistas e intelectuais reuniram-se em torno do chamado Movimento Modernista e promoveram, em 1922, a Semana de Arte Moderna. A respeito desse episódio, assinale o que for correto.

- 01) A Semana de Arte Moderna foi realizada no Teatro Municipal de São Paulo. Durante sete dias o local foi palco de uma exposição de quadros, apresentações teatrais e musicais e também de palestras sobre a modernidade.
- 02) Os integrantes do Movimento Modernista defendiam o apego aos antigos ideais estéticos do século XIX e combatiam duramente as experiências artísticas, arquitetônicas e estéticas que ocorriam na Europa no início do século XX.
- 04) Entre os modernistas destacam-se figuras como Anita Malfatti, Victor Brecheret, Oswald de Andrade, Menotti Del Picchia e Di Cavalcanti.
- 08) Heitor Vila-Lobos, então um jovem músico brasileiro, tornou-se um dos maiores representantes do Movimento Modernista. Compositor clássico, rejeitou qualquer aproximação com o maxixe, o samba e o chorinho, por compreender que tais ritmos não representavam a identidade nacional brasileira.

49 – Os meios de comunicação de massa são veículos ou sistemas de comunicação que atingem muitas pessoas ao mesmo tempo. A divulgação de mensagens em grande escala, a rapidez com que elas são absorvidas e a amplitude do público que atingem criaram o que chamamos de indústria cultural. A respeito da temática envolvendo a comunicação de massa e a indústria cultural na década de 1970, assinale o que for correto.

- 01) Edson Arantes do Nascimento, Pelé, abandonou o futebol e, em pleno regime militar, ingressou na política, adotando um discurso de enfrentamento à ditadura.
- 02) John Lennon, após deixar os Beatles e afirmar que "o sonho acabou", seguiu carreira solo ao lado de Yoko Ono. No início dos anos 70, morando nos Estados Unidos, Lennon integrou os movimentos ativistas da época e tornou-se um duro crítico do governo de Richard Nixon.
- 04) Pouco antes de morrer, Bruce Lee, responsável pela popularização das artes marciais no Ocidente, abandonou a carreira de ator e alistou-se no exército norte-americano, combatendo na Guerra do Vietnã já no período final do conflito.
- 08) Al Pacino projetou-se no universo do cinema a partir do primeiro episódio de "O Poderoso Chefão", no qual deu vida a Michael Corleone, filho do personagem central da história, Dom Corleone.

Cursos que Indicamos

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

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

