

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de Língua Portuguesa

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 03

É obrigatório ser de esquerda?

Com frequência, as discussões sobre o que significa ser de esquerda hoje, depois da queda do Muro de Berlim, em 1989, e de outros desmoronamentos concomitantes, lembram muito as que escutamos sem cessar sobre como manter as crenças religiosas em nossa época laica e científica.

Defende-se a necessidade de uma teologia da libertação, mas nunca se fala na necessidade de libertação da teologia.

Do mesmo modo, os debates sobre a esquerda possível ou desejável sempre começam pela justificada renúncia a muitas coisas ruins – que a esquerda representou no século passado: a ditadura do proletariado, a luta de classes como guerra civil revolucionária, a abolição do mercado e da propriedade privada dos meios de produção, o planejamento estatal de objetivos industriais, a nacionalização indiscriminada, o partido único, a ideologia única (lembram-se daquela frase tão bonita que dizia Simone Beauvoir: "a verdade é uma; o erro, múltiplo: nada estranha, portanto, que a direita seja plural"?) etc. Quase ninguém é hoje partidário dessas genialidades de resultado histórico atroz. Alguns até se esqueceram de que ainda ontem à tarde professavam esses dogmas.

Assim, continuamos discutindo, incansavelmente: como há de ser a esquerda? Qual é a esquerda que queremos hoje, no século 21? Mas ninguém se pergunta: por que queremos continuar sendo de esquerda hoje, no século 21? Por acaso isso é obrigatório para salvar nossa alma política ou a alma sem adjetivos?

Não sei. Creio saber que existem coisas que vale a pena tentar e outras não. Se tentar coisas que valem a pena é ser de esquerda, então serei de esquerda. Mas, para dizer a verdade, isso pouco me importa.

(Adaptado de um texto de Fernando Savater na *Folha de São Paulo*, 4/3/01)

01 – De acordo com a idéias expressas no texto e as estruturas lingüísticas nele utilizadas, assinale o que for correto.

- 01) O tempo verbal empregado no primeiro parágrafo indica que o autor elabora seu discurso no presente, limiar do século XXI, a partir de um olhar para o passado.
- 02) A voz que fala pelo texto se expressa na primeira pessoa do plural, do início ao fim, embora não apareçam as marcas explícitas do pronome pessoal.
- 04) O tema do título do texto é retomado no último parágrafo.
- 08) Na concepção do autor, são de esquerda as pessoas que lutam por coisas que valem a pena.

02 – A respeito das estratégias empregadas na composição do texto, assinale o que for correto.

- 01) No primeiro parágrafo o autor sintetiza a idéia geral do texto e antecipa elementos da conclusão.
- 02) O terceiro parágrafo se vale grandemente do recurso da exemplificação.
- 04) O último parágrafo se restringe à retomada do primeiro parágrafo, articulando, assim, o início com o final do texto.
- 08) O autor optou pela estratégia das afirmações não-taxativas, em todos os parágrafos, para não prescindir a capacidade de reflexão do leitor.

03 – Observe os três períodos abaixo, retirados do texto.

- I – [...] lembram muito as que escutamos sem cessar sobre como manter as crenças religiosas em nossa época laica e científica.
- II – [...] lembram-se daquela frase tão bonita que dizia Simone Beauvoir:
- III – Alguns até se esqueceram de que ainda ontem à tarde professavam esses dogmas.

Assinale as alternativas em que a reescrita desses períodos segue as normas de regência verbal.

- 01) lembram-nos muito das que escutamos sem cessar sobre como manter as crenças religiosas em nossa época laica e científica.
 - 02) lembram aquela frase tão bonita que dizia Simone Beauvoir:
 - 04) Alguns até esqueceram de que ainda ontem à tarde professavam esses dogmas.
 - 08) Alguns até esqueceram que ainda ontem à tarde professavam esses dogmas.
-

TEXTO PARA AS QUESTÕES 04 A 06

Como um filho querido

Tendo agradado ao marido nas primeiras semanas de casado, nunca mais quis ela se separar da receita daquele bolo. Assim, durante 40 anos, a sobremesa louvada compôs sobre a mesa o almoço de domingo, e celebrou toda a data em que o júbilo se fizesse necessário.

Por fim, achando ser chegada a hora, convocou ela o marido para o conciliábulo apartado no quarto. E tendo decidido ambos, comovidos, pelo ato solene, foi a esposa mais uma vez à cozinha assar a massa açucarada, confeitando a superfície.

Pronto o bolo, saíram juntos para levá-lo ao tabelião, a fim de que se lavrasse ato de adoção, tornando-se ele legalmente incorporado à família, com direito ao prestigioso sobrenome Silva, e nome Hermógenes, que havia sido do avô.

(Texto extraído da obra *Contos de amor rasgados*, de Marina Colasanti)

04 – O vocábulo conciliábulo apresenta, entre outros, os seguintes significados:

- a) um concílio de prelados católicos realizado sem convocação legítima e confirmação papal.
- b) uma assembléia secreta, de intenções malévolas.

Com referência a esses dois significados, assinale o que for correto.

- 01) A idéia em comum entre eles é a de se referirem a pessoas em particular que se destacam dentro de grupos.
- 02) A idéia em comum entre eles é a de se referirem a um agrupamento de várias pessoas que professam a mesma religião.
- 04) Entre os significados arrolados acima, o que mais se aproxima do significado que a palavra tem no texto é o segundo.
- 08) No texto, a palavra perde seu sentido negativo quando o casal decide adotar o bolo como filho.

05 – Com referência ao texto, assinale o que for correto.

- 01) A alegria com que o casal celebrava, com a sobremesa louvada, datas comemorativas vem expressa pela palavra júbilo.
- 02) Se fosse necessário flexionar em número as palavras tabelião e adoção, haveria a troca de ão por ões.
- 04) Na palavra açucarada o sufixo ada designa coletivo.
- 08) A palavra legalmente expressa uma circunstância de modo.

06 – Assinale as alternativas que reescrevem corretamente o período: "Tendo agradado ao marido nas primeiras semanas de casado, nunca mais quis ela se separar da receita daquele bolo".

- 01) Visto que agradava ao marido nas primeiras semanas de casado, nunca mais quis ela se separar da receita daquele bolo.
- 02) Porque agradara ao marido nas primeiras semanas de casado, nunca mais quis ela se separar da receita daquele bolo.
- 04) Como agradou ao marido nas primeiras semanas de casado, nunca mais quis ela se separar da receita daquele bolo.
- 08) Portanto, agradara ao marido nas primeiras semanas de casado, nunca mais quis ela se separar da receita daquele bolo.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 07 E 08

Todas as bocas

Os direitos lingüísticos indígenas não foram estendidos aos falantes de outras línguas brasileiras, como os idiomas de imigração. São, todas, entretanto, línguas brasileiras aquelas faladas no território nacional por comunidades lingüísticas de cidadãos brasileiros. Indígenas, quilombolas ou descendentes nipônicos são todos brasileiros, logo, suas línguas são idiomas brasileiros.

(Texto extraído do artigo Vida e Morte das Línguas Brasileiras, de Gilvan M. de Oliveira, na revista *Discutindo a Língua Portuguesa*, maio de 2007)

07 – Assinale as alternativas que estão de acordo com o pensamento desenvolvido neste texto.

- 01) As línguas brasileiras em suas especificidades de-senvolvidas historicamente constituem-se como experiências únicas e insubstituíveis; e, portanto, são idiomas brasileiros.
- 02) As línguas são vítimas de políticas culturais – chamadas políticas lingüísticas de desautorização, de minorização, de exclusão.
- 04) As línguas são vítimas da idéia de que a cidadania tem que ser monolíngüe.
- 08) A diversidade não se restringe a questões regionais, étnicas e de gênero; ela também é lingüística.

08 – A respeito das duas palavras sublinhadas no seguinte segmento, assinale o que for correto.

"São, todas, entretanto, línguas brasileiras aquelas faladas no território nacional por comunidades lingüísticas de cidadãos brasileiros. Indígenas, quilombolas ou descendentes nipônicos são todos brasileiros, logo, suas línguas são idiomas brasileiros."

- 01) Podem ser substituídas, respectivamente, por contudo e portanto.
- 02) Podem ser substituídas, respectivamente, por no entanto e portanto.
- 04) Podem ser substituídas, respectivamente, por assim e portanto.
- 08) Podem ser substituídas, respectivamente, por assim e por isso.

09 – Que figuras de linguagem são sugeridas pela imagem usada nesta capa de revista?



VEJA, Edição 1999, 14 de março de 2007

- 01) Hipérbole
- 02) Metáfora
- 04) Metonímia
- 08) Prosopopéia

REFERÊNCIA PARA A QUESTÃO 10



(MENEZES, Philadelpho. **Clichetes**. 1997. Disponível em <http://www.poemavisual.com.br/html/show_poeta.php?id=27>, acesso em 17/05/2007)

10 – A respeito do poema visual apresentado acima, cuja imagem remete, com dizeres diferentes, ao invólucro da goma de mascar mais tradicionalmente conhecida, assinale o que for correto.

- 01) O jogo de palavras com chicletes e clichê sinaliza uma crítica à sociedade de consumo.
- 02) O jogo de palavras envolvendo goma de mascar e sabor mental sugere uma crítica à linguagem publicitária, marcada pelo jogo persuasivo.
- 04) A imagem remete ao invólucro da goma de mascar "chiclete", uma metonímia usada para identificar qualquer goma de mascar no Brasil.
- 08) O nome do produto, em destaque, aparece como "clichetes". A escolha da goma de mascar, do chiclete, como ponto central, evoca a idéia do consumo em seu aspecto mais exacerbado, já que, depois de mascado durante algum tempo, o chiclete é jogado fora, como se fosse "consumismo mastigado" e descartável.

11 – Em relação ao enredo da obra *Luzia-Homem*, de Domingos Olímpio, assinale o que for correto.

- 01) Raulino tem uma grande admiração por Luzia e passou a chamá-la de "anjo da guarda" a partir do momento em que ela subjugou um boi que investira contra ele, salvando-lhe a vida.
- 02) Alexandre, ao sair da prisão, planeja a morte de Capriúna; para isso, pede a Luzia que o atraia até a Laguna do Junco.
- 04) Para afastar Alexandre de Luzia, Capriúna procura Teresinha e propõe à moça que, em troca de dinheiro, incrimine Alexandre, confirmando a suspeita de roubo e o romance com Teresinha.
- 08) O romance apresenta dois núcleos dramáticos: a problemática social, no tratamento do flagelo da seca; e o drama sentimental, no triângulo Capriúna, Luzia e Alexandre.

12 – A obra *Luzia-Homem* é considerada um exemplo do Naturalismo regionalista. Assinale as alternativas que destacam os traços do Naturalismo encontrados no romance.

- 01) O narrador onisciente descreve as cenas de violência destacando o "homem animal", cujas intenções e ações são analisadas e condenadas.
- 02) A paixão de Capriúna por Luzia vai se transformando em um caso patológico; a atração é cada vez mais sexual, atizada pelas recusas da moça.
- 04) A violência naquela região da seca torna Luzia vítima da fatalidade das leis naturais, que a impedem de ter outro destino.
- 08) A protagonista, Luzia, é uma criatura intermediária entre dois sexos, corpo quase másculo numa alma feminina.

13 – Assinale o que for correto a respeito do livro *Os Melhores Contos*, de Lima Barreto.

- 01) O ataque à conduta imoral e ao falso moralismo da burguesia está explícito nos contos *Um Especialista* e *Um e Outro*.
- 02) No conto *Miss Edith* e seu Tio encontramos um artifício empregado por Lima Barreto; a partir de um diálogo entre dois personagens, ele possibilita a leitura de uma história dentro de outra história.
- 04) Horácio, Laura e Conselheiro Acácio são personagens do conto *O Filho da Gabriela*.
- 08) A crítica à burocracia do serviço público é tema do conto *Como o "Homem" Chegou*.

14 – Assinale o que for correto a respeito das características do estilo de época conhecido como Simbolismo.

- 01) Rejeição do cientificismo, materialismo e racionalismo.
- 02) Léxico escolhido pela sonoridade, procurando o ritmo e a musicalidade do verso.
- 04) Preocupação com o espiritual, o místico e o subconsciente.
- 08) Busca de verdades absolutas e universais, idealização da mulher e valorização de manifestações metafísicas e espirituais.

TEXTO PARA A QUESTÃO 15

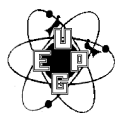
Doze Anos

Ai, que saudades que eu tenho
Dos meus doze anos
Que saudade ingrata
Dar banda por aí
Fazendo grandes planos
E chutando lata
Trocando figurinha
Matando passarinho
Colecionando minhoca
Jogando muito botão
Rodopiando pião
Fazendo troca-troca
Ai, que saudades que eu tenho
(...)

Chico Buarque de Holanda

15 – A respeito deste poema de Chico Buarque de Holanda, assinale o que for correto.

- 01) Trata-se de uma releitura do poema *Meus Oito Anos*, de Casimiro de Abreu, representante da lírica do ultra-romantismo.
 - 02) Ele resgata uma das características do Romantismo, o lirismo saudosista – a infância.
 - 04) Ausência de rigidez métrica, economia nos sinais de pontuação e registro coloquial são aspectos formais do texto que permitem enquadrá-lo na estética do Modernismo de 22.
 - 08) Casimiro de Abreu e Chico Buarque tematizam a nostalgia da infância; aquele o faz numa visão idealizada, este, com imagens que evocam a realidade.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de Geografia

16 – A respeito dos objetivos e temas da ciência geográfica, assinale o que for correto.

- 01) A Geografia, como ciência, sempre se baseou em princípios: extensão (Ratzel), analogia (Karl Ritter), causalidade (Humboldt), conexidade (Vidal de la Blache) e atividade (Jean Brunhes).
- 02) Saber como cada sociedade humana estrutura e organiza o espaço físico-territorial em face das imposições do meio natural, de um lado, e da capacidade técnica do poder econômico e dos valores socioculturais, do outro, constitui interesse da Geografia.
- 04) A Geografia Crítica é uma geografia explicativa e não descritiva voltada para a realidade dinâmica e complexa dos dias atuais. Ela aborda questões como as modificações promovidas na natureza pela ação humana a partir dos interesses e das contradições sociais.
- 08) As sociedades atuais e futuras devem buscar soluções alternativas para o desenvolvimento econômico, com justiça social e racionalização no uso de recursos naturais, para atenuar os impactos ambientais. Este tema constitui objeto de preocupação da Geografia.

17 – Sobre o planeta Terra, assinale o que for correto.

- 01) A Terra não é uma esfera perfeita. Ela é achatada nos pólos e mais larga no equador.
- 02) Os eclipses acontecem quando o Sol, a Terra e a Lua estão alinhados.
- 04) O movimento de rotação, responsável pelos dias e noites, dura pouco mais de 24 horas, e o movimento de precessão, responsável pela sucessão das estações do ano, dura 366 dias.
- 08) O equador (latitude 0°) contorna o globo em seu maior diâmetro, dividindo a Terra nos hemisférios norte e sul.

18 – Sobre rios e suas características físicas, assinale o que for correto.

- 01) Nenhum rio africano figura no grupo dos maiores rios do mundo, por causa da presença de grandes áreas desérticas naquele continente.
- 02) A área drenada por um rio e seus afluentes é chamada de bacia hidrográfica. As bacias hidrográficas são separadas entre si por regiões mais elevadas, conhecidas como divisores de águas.
- 04) Os rios sazonais fluem o ano todo, enquanto os rios perenes tendem a secar na época de estiagem.
- 08) As águas dos rios, provenientes das chuvas ou resultantes do derretimento da neve e do gelo, são levadas para o mar, para um lago ou, em casos mais raros, para um deserto.

19 – Sobre a ação dos agentes externos na formação do relevo terrestre, assinale o que for correto.

- 01) A erosão eólica é mais intensa nas regiões áridas.
- 02) Os agentes de erosão mais poderosos são os rios, que criam e aprofundam vales por meio da abrasão e da dissolução.
- 04) Erosão é o processo de remoção e transporte de sedimentos que ajudam a desgastar rochas; os principais agentes são a água, o vento, as geleiras e a gravidade.
- 08) Os agentes de erosão selecionam sedimentos de tamanhos diferentes; assim, o vento carrega pequenas partículas, ao passo que uma geleira movimenta fragmentos de todo tamanho, desde partículas minúsculas até grandes blocos de rochas.

20 – A respeito das causas e consequências do aquecimento global, assinale o que for correto.

- 01) A liberação excessiva de dióxido de carbono na atmosfera terrestre, proveniente, principalmente, da queima de combustíveis fósseis, é uma das causas do aquecimento global.
- 02) O aquecimento global tem acarretado uma maior frequência de atividades sísmicas e vulcânicas.
- 04) O derretimento e retração das geleiras das altas montanhas e o degelo em regiões árticas e antárticas onde ele antes não ocorria são consequências do aquecimento global.
- 08) O aumento do número de tsunamis nos Oceanos Índico e Pacífico é devido ao aquecimento global.

21 – Sobre o uso da terra para atividades agropecuárias, assinale o que for correto.

- 01) A agricultura comercial, isto é, a agricultura que visa ao lucro, emprega cada vez menos pessoas.
 - 02) A mecanização e a agropecuária intensiva e industrializada permitiram aos países em desenvolvimento dobrar a produção de alimentos.
 - 04) Mais da metade dos habitantes dos países mais pobres vive da agricultura de subsistência, isto é, plantam o suficiente para alimentar a si e as suas famílias.
 - 08) Mais de 50% do PIB de países como Estados Unidos, Austrália, Japão, Espanha, França e Alemanha é proveniente da agricultura.
-

22 – Assinale o que for correto.

- 01) A América do Sul abriga a maior floresta tropical úmida do mundo, a floresta amazônica, bem como as maiores regiões de savanas fora da África, como os llanos da Venezuela e o cerrado brasileiro.
 - 02) A Ásia tem a segunda maior floresta tropical úmida do mundo, situada na sua região sudeste, e a maior floresta contínua, a floresta boreal ou taiga, que ocupa grande parte das regiões despovoadas da Rússia siberiana.
 - 04) A África apresenta extensas regiões cobertas por desertos; o desmatamento pela derrubada de árvores e o excesso de pastoreio fazem esses desertos aumentarem rapidamente.
 - 08) A América do Norte, apesar da presença de várias metrópoles, apresenta extensas áreas desabitadas, particularmente no Canadá, onde ainda existem muitas florestas.
-

23 – Com relação ao crescimento demográfico e seus fatores, assinale o que for correto.

- 01) A população de um país cresce apenas pela diferença entre nascimentos e mortes, ou seja, pelo crescimento vegetativo.
 - 02) O crescimento natural ou crescimento vegetativo, que é a diferença entre as taxas ou índices de natalidade e de mortalidade, é o único processo que conta para determinar o aumento da população mundial.
 - 04) O crescimento demográfico é bem maior nas áreas de fraca industrialização e grande população rural e menor nas áreas industrializadas e de grande população urbana.
 - 08) Nos países desenvolvidos, em virtude dos maiores recursos e avanços na medicina, os índices de natalidade são maiores do que nos países subdesenvolvidos.
-

24 – A respeito das religiões do mundo, assinale o que for correto.

- 01) O budismo, cujos ramos se espalham em lugares como Bangladesh, Sri Lanka, Tailândia, Camboja, Mianmar, Laos, Nepal, China, Japão e Tibet, tem o Dalai Lama como líder espiritual.
 - 02) O cristianismo, cujo livro sagrado é a Bíblia, apresenta, dentre outras, as igrejas católica romana, ortodoxa, anglicana e várias igrejas evangélicas. A Basílica de São Pedro, em Roma, para os católicos, e a cidade de Jerusalém, para todos os cristãos, são lugares de peregrinação.
 - 04) O hinduísmo, cujas escrituras sagradas são os Vedas, é a religião mais antiga ainda praticada e a terceira maior do mundo. Tem em Varanasi (Índia) e no Rio Ganges os seus pontos sagrados.
 - 08) O islamismo, que tem no Alcorão o seu livro sagrado, conta com aproximadamente 1,3 bilhão de adeptos, e suas cidades mais sagradas são Meca e Medina, na Arábia Saudita, e Jerusalém, em Israel.
-

25 – No tocante a cidades brasileiras e áreas metropolitanas, assinale o que for correto.

- 01) Tendo em vista que nossas primeiras cidades estiveram ligadas à função de porto comercial e à função militar, as cidades mais antigas localizam-se no litoral ou próximo a ele.
 - 02) As regiões metropolitanas brasileiras têm apresentado baixos índices de crescimento populacional.
 - 04) A Região Metropolitana de Curitiba é constituída pelos municípios de Curitiba, Colombo, Ponta Grossa, Castro, Palmeira, Tibagi e Telêmaco Borba.
 - 08) Algumas cidades brasileiras foram planejadas para serem capitais, a exemplo de Brasília, Belo Horizonte e Goiânia.
-

26 – A respeito da economia, da indústria e do potencial energético dos Estados Unidos da América (EUA), assinale o que for correto.

- 01) A produção de energia está centrada na energia nuclear e hidrelétrica, uma vez que o país tem carência de reservas de carvão mineral, petróleo e gás natural.
 - 02) O setor terciário ocupa a maior parte da população ativa, com destaque para as atividades de comércio, transportes, administração e serviços.
 - 04) Os três grandes aglomerados industriais encontram-se: 1) entre o Atlântico e os Grandes Lagos, abrangendo Nova York e Chicago; 2) no Golfo do México, centrado nas cidades de Dallas e Houston; 3) na Califórnia, entre Los Angeles e San Francisco, incluindo o Vale do Silício.
 - 08) A estrutura do desenvolvimento industrial dos EUA é formada por uma abundância de matérias-primas, um enorme potencial energético, a existência de mão-de-obra qualificada e um imenso mercado nacional e internacional.
-

27 – A respeito da diversidade de matas que a floresta amazônica reúne, assinale o que for correto.

- 01) A mata de igapó aparece nas regiões de solo permanentemente inundado.
- 02) A mata de várzea localiza-se sobre terrenos periodicamente alagados.
- 04) A mata de terra firme localiza-se em pequenas extensões da Bacia Amazônica, ocupando apenas 5% da sua área total.
- 08) A caatinga arbustiva densa, formada por bosques densos com árvores isoladas, ocupa a maior área da região central da floresta amazônica.

28 – Sobre a hidrografia paranaense e seu potencial energético, assinale o que for correto.

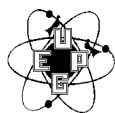
- 01) Os rios da Bacia Atlântica nascem nas encostas da Serra do Mar ou no Primeiro Planalto Paranaense e, com direção oeste-leste, deságuam no Oceano Atlântico.
- 02) O maior potencial hidrelétrico do Estado está no Rio Paraná, que, numa extensão de 400 quilômetros, desde a foz do Rio Paranapanema até a foz do Rio Iguaçu, apresenta as hidrelétricas de Itaipu, Salto Osório, Salto Santiago, Salto Segredo, Foz do Areia, Capivara, Rosana e Xavantes.
- 04) Os rios da Bacia do Paraná, em território paranaense, têm seus trajetos marcados por saltos, cachoeiras e corredeiras, com declives que oferecem importante fonte de energia.
- 08) Os rios do litoral são de curta extensão, mas possuem declives acentuados e débitos estáveis, sendo importantes para o fornecimento de energia hidrelétrica.

29 – No que respeita aos ciclos econômicos do Paraná, assinale o que for correto.

- 01) O ciclo da erva-mate foi responsável pelas primeiras manifestações de comércio exterior paranaense, por meio da exportação desse produto para os mercados platinos.
- 02) Os ciclos da erva-mate e da madeira proporcionaram a ocupação de extensas áreas de terra do sul, oeste e sudoeste do Estado, além de contribuir para o desenvolvimento da navegação fluvial, particularmente nos Rios Iguaçu e Paraná.
- 04) O ciclo do café atraiu para o norte do Paraná numerosos contingentes de população, incluindo paulistas, mineiros, fluminenses e nordestinos, além de promover a vinda de imigrantes estrangeiros.
- 08) O ciclo do ouro, o primeiro ciclo econômico do Paraná, contribuiu para o povoamento do sudoeste do Estado. Nessa fase surgiram as cidades de Cascavel, Pato Branco, Francisco Beltrão e Foz do Iguaçu.

30 – A respeito do município de Ponta Grossa (PR), em seus aspectos físicos, humanos e econômicos, assinale o que for correto.

- 01) Suas atividades econômicas relacionam-se, primeiramente, às indústrias de base e, em segundo plano, à agricultura.
 - 02) É centro de importante entroncamento rododiferroviário. Seus principais acessos rodoviários se fazem pela BR-376 (Rodovia do Café) e pela PR-151.
 - 04) Congrega em seu entorno um complexo de atrativos naturais, com destaque para o Parque Estadual de Vila Velha, o Buraco do Padre, Furnas e Lagoa Dourada, bem como o cânion e cachoeira do Rio São Jorge.
 - 08) A sede municipal, localizada na região dos Campos Gerais, no Segundo Planalto Paranaense, tem suas raízes no ciclo do tropeirismo. Sua população apresenta a pluralidade étnica dos grupos de imigrantes que aqui se instalaram.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de História

31 – Os trabalhadores medievais congregavam uma grande diversidade de elementos, desde camponeses livres até escravos. A forma de trabalho característica do feudalismo foi a servidão, condição intermediária entre o escravo e o operário da era capitalista.

A respeito deste tema, assinale o que for correto.

- 01) No século XI, setores da Igreja elaboraram uma concepção tripartite de sociedade (os que oram, os que guerreiam, os que trabalham), inspirada naquilo que eles concebiam como sendo a ordenação do universo.
- 02) Todo camponês, embora dispusesse de instrumentos de trabalho e do usufruto de uma exploração, se encontrava ligado a um proprietário, o senhor, por uma série de compromissos pessoais e de tributos.
- 04) A servidão teve dupla origem: de um lado, os *servi casati* da época carolíngia (escravos que tinham recebido uma casa e terra para cultivar); de outro, colonos e demais homens livres submetidos ao poder de grandes proprietários rurais.
- 08) A cobrança das banalidades, taxas referentes ao atendimento exclusivo de uma necessidade pública, era compreendida e aceita pelos camponeses.

32 – O liberalismo, que surgiu no século XVIII a partir do iluminismo, pode ser entendido como um complexo de teorias e práticas construído no processo histórico de laicização e especialização do poder político. A respeito deste assunto, assinale o que for correto.

- 01) Um dos principais teóricos do liberalismo em sua vertente política foi Montesquieu. Opositor do Estado absoluto, defendia a divisão do poder, para equilibrá-lo, impedindo as tiranias.
- 02) Enquanto política econômica, o liberalismo emergiu como uma ideologia contrária ao mercantilismo e suas práticas intervencionistas na economia.
- 04) No Brasil, a Constituição de 1824, de concepção liberal, foi discutida e aprovada pelo Parlamento brasileiro.
- 08) O neoliberalismo, versão contemporânea do liberalismo, configura-se na ideologia política do mundo globalizado, defendendo a abertura de mercados, o livre fluxo de capitais e os investimentos privados, bem como a redução das responsabilidades sociais do Estado e a própria diminuição do Estado, como mecanismos administrativos.

33 – "No que exatamente consistiam os engenhos? Em algo mais que as gigantescas rodas, movidas a água ou a tração animal, com que são representadas nas gravuras dos viajantes. [...] Quem plantava, colhia, botava a cana para moer, acondicionava e transportava o açúcar até o mar? O escravo: primeiramente o indígena e depois o africano."

(Texto extraído da obra *O livro de ouro da História do Brasil*, de Venâncio Priore)

A respeito do assunto tratado neste texto, assinale o que for correto.

- 01) A empresa do açúcar não envolvia apenas senhores e escravos; abrigava também um grupo diversificado de trabalhadores especializados e agregados, que orbitavam em suas franjas, prestando serviços ao senhor de terras: mestres de açúcar, purgadores, caixeiros, calafates, caldeireiros, carpinteiros, pedreiros e barqueiros, entre outros.
- 02) A escravidão de negros em associação com engenhos de açúcar já era comum desde o século XV, no sul de Portugal, e posteriormente, nas ilhas do norte da África. Ela intensificou-se ao longo dos séculos XVI e XVII, com o tráfico para o Brasil.
- 04) A mortalidade indígena ligada ao trabalho forçado e a fuga de tribos inteiras para o interior acabaram por inviabilizar o trabalho cativo dos índios.
- 08) Os escravos se distinguiam em "boçais", recém-chegados da África, e "ladinos", africanos já aculturados que entendiam o português. Além desses dois grupos de estrangeiros, havia o dos "crioulos", nascidos no Brasil.

34 – Características das sociedades ateniense e romana na Antiguidade Clássica:

- 01) Utilização do trabalho assalariado como mão-de-obra básica.
- 02) Formação de impérios comerciais.
- 04) Organização social fundamentada no hilotismo.
- 08) Organização política centrada na cidade-estado.

35 – A respeito do princípio democrático e do princípio nacional, que se afirmaram na Europa a partir da Revolução Francesa, assinale o que for correto.

- 01) O princípio democrático pressupõe igualdade na distribuição de renda nacional.
- 02) A defesa da igualdade política é valor fundamental para o princípio democrático.
- 04) O objetivo do princípio nacional é colocar o Estado nas mãos do povo.
- 08) A afirmação do princípio nacional foi fundamental no processo de formação do Estado moderno, pois priorizava a racionalidade burocrática e o controle democrático do poder político.

36 – "21 de janeiro de 1822 – Fui à terra fazer compras [...] Há muitas casas inglesas, tais como seleiros e armazéns de secos e molhados; mas, em geral, os ingleses aqui vendem as suas mercadorias em grosso a retalhistas nativos ou franceses [...] Há padarias [...] a cada porta as palavras Superfino de Londres saltam aos olhos; algodão estampado, panos largos [...] mas, acima de tudo, ferragens de Birmingham, podem se obter um pouco mais caro do que em nossas terras nas lojas do Brasil, além de sedas, crepes e outros artigos da China."

(Texto extraído da obra *Diário de uma viagem ao Brasil*, de Maria Graham)

A que diz respeito este texto?

- 01) Ao comércio na sociedade colonial brasileira.
- 02) Às reformas econômicas do marquês de Pombal.
- 04) Aos efeitos da mineração, que ligou as várias regiões do Brasil ao mercado externo.
- 08) Aos efeitos da Abertura dos Portos e dos Tratados de 1810.

37 – Os 25 anos que se seguiram à Segunda Guerra Mundial foram marcados por revoltas, na Ásia e na África, contra a dominação ocidental. Essa reação dos povos até então subjugados pelas potências capitalistas ocidentais, que foi responsável pelo aparecimento de novos países, é comumente conhecida pela expressão "descolonização afro-asiática". A respeito deste tema, assinale o que for correto.

- 01) A Carta de São Francisco, que criou a ONU, consolidou o princípio de autodeterminação dos povos, estimulando os anseios de independência das colônias africanas e asiáticas.
- 02) No processo da descolonização, vários caminhos foram trilhados. A Índia escolheu o caminho do reformismo liberal, a China optou pelo comunismo e a maior parte dos países asiáticos escolheu o não-alinhamento em relação ao mundo capitalista ou socialista.
- 04) As formas de conquista da independência assumiram duas linhas gerais: a pacífica, em que a antiga colônia assumia gradualmente seus direitos de nação independente e continuava a manter boas relações políticas e econômicas com a metrópole; e a violenta, em que a colônia rompia totalmente com a metrópole e com o estatuto colonial, levando à luta armada.
- 08) Para não fragilizar a sua posição no contexto europeu, a União Soviética se contrapôs às guerras de libertação coloniais.

38 – Os movimentos populistas ocorreram na América Latina principalmente entre 1935 e 1950. Seus representantes mais conhecidos foram Getúlio Vargas, no Brasil, Juan Domingos Perón, na Argentina, Carlos Ibañez del Campo, no Chile, e Gustavo Rojas Pinilla, na Colômbia. A respeito desse fenômeno político, assinale o que for correto.

- 01) A incapacidade das classes dominantes de criar instrumentos políticos para promover o desenvolvimento econômico e a inexistência de organismos sindicais eficientes contribuíram para o surgimento do populismo.
- 02) O populismo expressa a perda de confiança dos trabalhadores urbanos nos partidos radicais e nos partidos liberais da classe média.
- 04) O surto industrial e o deslocamento das populações rurais para a cidade contribuíram para a participação popular na vida política e para o surgimento do populismo.
- 08) O programa político do populismo era indefinido e se constituía numa tentativa de aglutinar os interesses comuns existentes entre as várias classes sociais.

39 – A respeito da economia cafeeira no Brasil no século XIX, assinale o que for correto.

- 01) Além de não terem a mesma eficiência dos escravos nas lavouras de café, os imigrantes trabalhavam menos horas diárias. Com isso, a produção de café caiu.
- 02) O café era produzido para exportação, sendo seu cultivo baseado em latifúndios escravistas.
- 04) A partir de meados do século XIX, o oeste paulista, destacado produtor de café, introduziu o trabalho livre nas fazendas, com o emprego de imigrantes.
- 08) A proibição do tráfico negreiro e a Lei de Terras de 1850 serviram como estímulo econômico para as fazendas de café do Vale do Paraíba.

40 – Sobre a cultura islâmica, assinale o que for correto.

- 01) Maomé, o último profeta, impôs o monoteísmo aos beduínos da Península Arábica.
- 02) Apesar da longa permanência muçulmana em Portugal e Espanha, os traços dessa cultura desapareceram na Península Ibérica.
- 04) Os ensinamentos do livro sagrado Alcorão são baseados no judaísmo e no cristianismo.
- 08) Na Idade Média, a expansão do Islã nas proximidades do mundo ocidental se processou de maneira pacífica, pois o cristianismo medieval foi tolerante com esta e com outras crenças.

41 – Sobre o fenômeno da indústria cultural, assinale o que for correto.

- 01) A expressão foi cunhada pelos teóricos da escola de Frankfurt, em referência à produção de cultura de massa.
- 02) A economia de mercado e a sociedade de consumo foram condições fundamentais para o surgimento da indústria cultural.
- 04) A indústria cultural inclui manifestações artísticas como a pintura e a escultura.
- 08) A cultura, matéria-prima da indústria cultural, é vista tanto como instrumento da livre-expressão e do conhecimento quanto como produto permutável por dinheiro e consumível como qualquer outro.

42 – "[...] o Golpe de 1964 pode ser acusado de muitas coisas, menos o de ter sido uma mera quartelada. Há muito tal intervenção era discutida em instituições como a *Escola Superior de Guerra (ESG)*, criada em 1948, ou o *Instituto de Pesquisa e Estudos Sociais (IPES)*, fundado em 1962, por lideranças empresariais. Outro indício de que o golpe já vinha sendo tramado há tempos ficou registrado nos documentos da operação 'Brother Sam', através da qual se previa, caso houvesse resistência, que o governo norte-americano 'doaria' 110 toneladas de armas e munições ao exército brasileiro."

(Texto extraído da obra *O livro de ouro da História do Brasil*, de Venâncio Priore)

A respeito deste tema, assinale o que for correto.

- 01) Slogans ufanistas como "Brasil: ame-o ou deixe-o" e "Ninguém segura esse país" foram forjados pela propaganda governamental, em sua tentativa de amenizar os efeitos negativos da repressão.
- 02) Durante a vigência da ditadura militar no Brasil, a cultura artística teve livre manifestação e divulgação na sociedade.
- 04) A instituição militar apresentou um projeto próprio para o desenvolvimento do país, compartilhado pela maioria do empresariado nacional, que consistia em larga medida em retomar o modelo implantado em fins dos anos de 1950, o chamado *tripé*, baseado na associação entre empresas nacionais privadas, multinacionais e estatais.
- 08) O governo nascido do Golpe de 1964 foi chamado de "Estado Novo da UDN", uma vez que esse partido, representante de boa parcela das elites agrárias e empresariais, tinha tido pouco sucesso eleitoral até então. Com o Golpe, a UDN pôde ver implementadas várias de suas propostas em termos de política econômica, como a diminuição do valor real dos salários, a abertura ampla da economia aos investimentos estrangeiros e a recessão, nos primeiros meses.

43 – A respeito de acontecimentos relacionados com o governo Lula, assinale o que for correto.

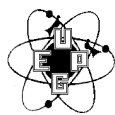
- 01) O presidente Lula defendeu publicamente o presidente Hugo Chávez da Venezuela, quando do episódio em que este afirmou que "o Congresso brasileiro é um papagaio que repete o que diz Washington". Lula disse que Chávez tem toda razão de manifestar tal pensamento.
- 02) Em entrevista coletiva, o presidente Lula surpreendeu a opinião pública nacional, afirmando que o Brasil suspenderá os investimentos e pesquisas no campo dos biocombustíveis, em virtude de o álcool e o biodiesel serem altamente poluentes.
- 04) Em recente visita à Índia, o presidente Lula manifestou desejo de estabelecer uma aliança estratégica com aquele país. Ele afirmou que os dois países exercem importante papel no cenário político internacional.
- 08) O jornalista Franklin Martins, que não participou do primeiro governo Lula, assumiu a Secretaria de Comunicação Social no atual mandato.

44 – A respeito das eleições presidenciais francesas de 2007, que ganharam grande destaque no noticiário internacional, assinale o que for correto.

- 01) Nicolas Sarkozy, representante da centro-direita, derrotou, no segundo turno das eleições, a socialista Ségolène Royal.
- 02) O conservador Jean Pierre Le Pen, candidato da ultra-direita, concorreu novamente à presidência. Uma de suas propostas mais polêmicas foi a política de "imigração zero".
- 04) Polêmica, Ségolène Royal prometia, em caso de vitória, retirar a França da União Européia e proibir o uso do Euro no país.
- 08) François Bayrou terminou a disputa em terceiro lugar. Considerado a grande surpresa das eleições, Bayrou defendia, caso fosse eleito, a formação de um governo de união entre esquerda e direita.

45 – A respeito de acontecimentos que repercutiram na mídia no primeiro semestre de 2007, assinale o que for correto.

- 01) Hillary Clinton e Barack Obama aparecem como possíveis nomes do Partido Democrata para as eleições presidenciais norte-americanas de 2008.
 - 02) Bento XVI, papa que sucedeu João Paulo II, é conhecido por sua postura conservadora. A volta da missa rezada em latim e a condenação ao uso de preservativos e anticoncepcionais são algumas das idéias que ganharam repercussão em seu papado.
 - 04) Às vésperas da reunião do G8, que congrega as maiores potências mundiais, o presidente Vladimir Putin ameaçou apontar os mísseis russos para a Europa caso os Estados Unidos instalem um escudo antimísseis no continente.
 - 08) A tocha do Pan 2007, símbolo das competições esportivas, foi acesa no México. Ao chegar ao Brasil, percorreu diversas cidades, entre as quais Brasília e capitais estaduais.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de Matemática

16 – Planificando a superfície lateral de um cone reto de revolução, de raio R e geratriz g , obtém-se um setor circular de 200° . A partir destes dados, assinale o que for correto.

01) Se θ é o ângulo formado pela geratriz com o eixo do cone, então $\sin\theta = \frac{5}{9}$

02) $g = \frac{9}{5} R$

04) Se h é a altura do cone, então $h = \frac{2R\sqrt{14}}{5}$

08) Se $R = 5\text{cm}$, então a área da superfície lateral do cone vale $45\pi\text{ cm}^2$

17 – Com os elementos $(0,2)$, $(1,4)$, $(1,5)$ e $(2,6)$, que são alguns dos elementos do produto cartesiano $M \times N$, é possível determinar os conjuntos M e N . Com base nestes dados, assinale o que for correto.

01) M tem 4 elementos.

02) $M \cup N$ tem 6 elementos.

04) $M \cap N$ é um conjunto unitário.

08) $M \subset N$

18 – Considerando que $x = \frac{5\pi}{6}\text{rad}$ e $y = \frac{9\pi}{4}\text{rad}$, assinale o que for correto.

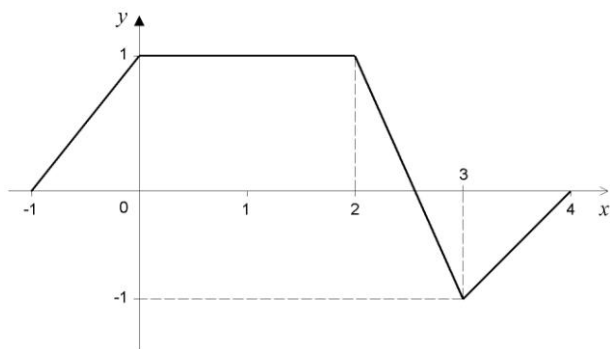
01) $\cotg y < \cos x$

02) $\sec x < \tg y$

04) $\cos y < \tg x$

08) $\sin x < \cos y$

19 – O gráfico abaixo representa a função $f(x)$, definida no intervalo $[-1, 4]$. Considerando que $g(x) = f(x-2)$, assinale o que for correto.



01) $g(1) + g(4) = 1$

02) $g(5) = -1$

04) $f(g(2)) = 1$

08) $g(f(0)) = 0$

20 – O conjunto solução da inequação $\frac{3x-2}{x-3} \leq 1$ é $S = \{x \in \mathbb{R} / a \leq x < b\}$. Assim, é correto afirmar:

- 01) $a \cdot b < 0$
 - 02) $a - b > 0$
 - 04) $a + b$ é um número natural
 - 08) $\frac{a}{b}$ é um número racional
-

21 – A respeito da função real definida por $f(x) = \log(3x - 5)$, assinale o que for correto.

- 01) $f(2) = 1$
 - 02) $f(35) = 2$
 - 04) $f(3) = 2\log 2$
 - 08) $f(10) - f(15) = \log \frac{5}{8}$
-

22 – A respeito da equação $14 + 11 + \dots + x = 35$, cujos termos do 1º membro formam uma progressão aritmética, assinale o que for correto.

- 01) x é um número negativo.
 - 02) x é um número menor que 3.
 - 04) O 5º termo da P.A. é um número par.
 - 08) A P.A. tem um número ímpar de termos.
-

23 – A matriz $M = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ é tal que $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$ e

$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$. Assim, é correto afirmar:

- 01) $a + b + c + d = 7$
 - 02) $\det M = 5$
 - 04) A matriz inversa de M é $M^{-1} = \frac{1}{5} \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$
 - 08) A matriz M e a sua transposta M^t são iguais.
-

24 – Considerando indeterminado o sistema $\begin{cases} 2x - 3y + z = 4 \\ 4x + 3y + z = m \\ x + py + z = 3 \end{cases}$, assinale o que for correto.

- 01) $m > 0$
 - 02) $p < 0$
 - 04) $m - p = 0$
 - 08) $m \cdot p = 6$
-

25 – Em relação ao desenvolvimento do binômio $\left(x - \frac{1}{x}\right)^8$, assinale o que for correto.

- 01) O termo independente de x é o 5º termo.
 - 02) O penúltimo termo é positivo.
 - 04) O termo independente de x vale 70.
 - 08) O terceiro termo é $20x^4$.
-

26 – A respeito de uma pirâmide quadrangular regular cuja altura vale $3\sqrt{2}$ cm e cuja aresta lateral é igual à aresta da base, assinale o que for correto.

- 01) A diagonal do quadrado da base mede $6\sqrt{2}$ cm.
 - 02) A área lateral da pirâmide vale $36\sqrt{3}$ cm².
 - 04) O volume da pirâmide é $36\sqrt{2}$ cm³.
 - 08) A área da base é maior que a área lateral.
-

27 – Uma circunferência que tem centro no ponto C (a, 4) pertencente ao 2º quadrante passa pelo ponto de coordenadas (0,0). Sabendo que a reta de equação $y - 9 = 0$ é tangente à circunferência, assinale o que for correto.

- 01) O produto entre as coordenadas do centro vale -12.
 - 02) O ponto de coordenadas (-1, 1) é externo à circunferência.
 - 04) O ponto (1, 1) pertence à circunferência.
 - 08) O raio da circunferência vale 5 u.c.
-

28 – Seja $z = a + bi$ um número complexo, em que a e b são reais tais que $ab \neq 0$ e i é a unidade imaginária. Sabendo que o afixo de z se encontra no 1º quadrante e que $\bar{z}$ denota o conjugado de z , assinale o que for correto.

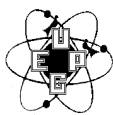
- 01) O afixo de $-z$ está no 4º quadrante.
 - 02) O afixo de $\overline{-z}$ está no 3º quadrante.
 - 04) O afixo de $\overline{\bar{z}}$ está no 4º quadrante.
 - 08) O afixo de $i\bar{z}$ está no 2º quadrante.
-

29 – Assinale o que for correto.

- 01) O número 2 é raiz do polinômio $P(x) = x^3 - 5x^2 + 12$
 - 02) O resto da divisão do polinômio $R(x) = -x^3 + x^2 - x - 2$ por $Q(x) = x + 1$ é igual a 1
 - 04) O polinômio $P(x) = (a^2 - 1)x^2 + ax + 3$ tem grau 2 se $a = -1$
 - 08) Sabendo-se que os polinômios $P(x) = (a + b)x^2 + (a + 2)x + (4 + b)$ e $R(x) = 3x + 3$ são idênticos, então $a.b = -1$
-

30 – Considerando que a, b, c e d são reais não nulos, tais que a equação $x^2 + ax + b = 0$ tem raízes c e d , e a equação $x^2 + cx + d = 0$ tem raízes a e b , assinale o que for correto.

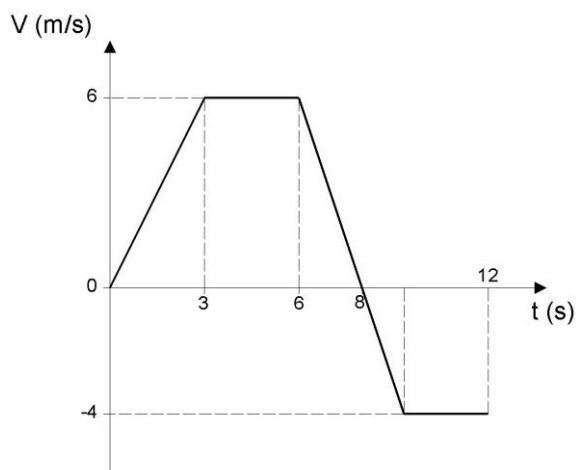
- 01) $b = d$
 - 02) $a.b.d = 4$
 - 04) $a - b = c - d$
 - 08) $a + b = 1$
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

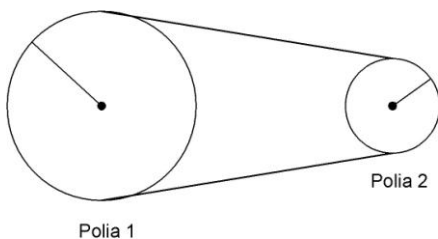
Questões de Física

31 – A respeito do movimento executado por uma partícula, conforme descrito pelo gráfico $V(t) \times t(s)$ abaixo, assinale o que for correto.



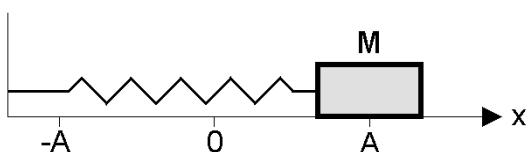
- 01) Entre os instantes $t = 8s$ e $t = 12s$, o movimento é acelerado e retrógrado.
- 02) Entre os instantes $t = 0s$ e $t = 3s$, o movimento é acelerado.
- 04) Entre os instantes $t = 0s$ e $t = 8s$, o movimento é progressivo.
- 08) No instante $t = 8s$, o sentido do movimento da partícula se inverte.

32 – Duas polias, de raios R_1 e R_2 , acopladas por meio de uma correia inextensível que não desliza em relação a elas, executam um movimento circular uniforme. Considerando $R_1 = 2R_2$, w = velocidade angular, v = velocidade escalar, a_c = aceleração centrípeta, e T = período de rotação, assinale o que for correto a respeito deste evento.



- 01) O valor da velocidade angular da polia 1 é a metade do valor da velocidade angular da polia 2 ($w_2 = 2w_1$).
- 02) O valor da aceleração centrípeta da polia 1 é a metade do valor da aceleração centrípeta da polia 2 ($a_{c2} = 2a_{c1}$).
- 04) O valor do período de rotação da polia 1 é a metade do valor do período de rotação da polia 2 ($T_2 = 2T_1$).
- 08) As velocidades escalares das duas polias têm os mesmos valores ($v_1 = v_2$).

- 33** – A figura abaixo representa um sistema mola-massa. Inicialmente, a massa encontra-se na posição $x = A$ e a mola, distendida. O sistema é liberado, passa a oscilar entre as posições $x = A$ e $x = -A$ e passa pela posição de equilíbrio $x = 0$, executando um movimento harmônico simples. Com base nestas informações, e desprezando a força de atrito entre a massa e a superfície de apoio, assinale o que for correto a respeito deste evento.



- 01) Nas posições $x = A$ e $x = -A$, a energia potencial elástica da mola é mínima.
- 02) Quando $x = 0$, a energia cinética é mínima e a energia potencial elástica é máxima.
- 04) Nos intervalos $[-A, 0]$ e $[A, 0]$, a energia cinética aumenta e a energia potencial elástica diminui.
- 08) Em qualquer posição, a energia mecânica total do sistema será igual à soma da energia cinética com a energia potencial elástica.

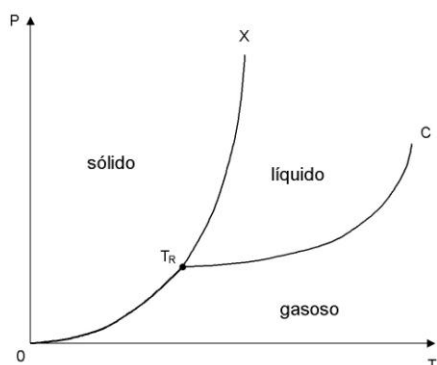
- 34** – A respeito de um corpo que, completamente imerso em um líquido, inicialmente se encontra em repouso, assinale o que for correto.

- 01) Se o corpo permanecer em equilíbrio no interior do líquido, as densidades do corpo e do líquido terão os mesmos valores.
- 02) Se a densidade do corpo for maior que a densidade do líquido, a força peso será maior que a força de empuxo.
- 04) Se o peso do corpo for maior que o empuxo, o corpo subirá até a superfície do líquido.
- 08) Duas forças agem sobre o corpo: o seu peso e o peso do líquido.

- 35** – A respeito de dois corpos de mesma massa ($m_1 = m_2$) e diferentes capacidades térmicas ($C_1 \neq C_2$) que recebem quantidades iguais de calor ($\Delta Q_1 = \Delta Q_2$), assinale o que for correto.

- 01) O corpo de maior capacidade térmica experimenta menor variação de temperatura.
- 02) O corpo de maior calor específico experimenta menor variação de temperatura.
- 04) O corpo de menor capacidade térmica experimenta maior variação de temperatura.
- 08) Os dois corpos experimentam a mesma variação de temperatura.

- 36** – A respeito da figura abaixo, que representa um diagrama de fases, do tipo $P \times T$, de uma determinada substância, assinale o que for correto.



- 01) O ponto T_R representa a única condição de temperatura e pressão em que as fases sólida, líquida e gasosa da substância coexistem em equilíbrio.
- 02) As curvas de fusão e sublimação da substância são, respectivamente, (O, T_R) e (T_R, X) .
- 04) Para todos os valores de temperatura e pressão sobre a curva (T_R, C) , a substância coexiste em equilíbrio nas fases líquida e gasosa.
- 08) A redução da pressão provoca a redução da temperatura de ebulição da substância.

- 37** – A equação matemática que representa a 1ª lei da termodinâmica é dada por $\Delta E = Q - \tau$, onde ΔE é a variação da energia interna do sistema, Q é a quantidade de calor trocado, e τ é o trabalho realizado. A respeito deste assunto, assinale o que for correto.

- 01) A 1ª lei da termodinâmica é uma afirmação do princípio da conservação da energia.
- 02) Em uma transformação cíclica, a variação da energia interna do sistema é nula.
- 04) Em uma compressão adiabática, o sistema recebe trabalho sem fornecer calor.
- 08) A energia interna de um gás perfeito se conserva durante uma transformação isotérmica.

38 – Sobre movimentos ondulatórios, assinale o que for correto.

- 01) Onda é um fenômeno mediante o qual a energia se propaga tanto em um meio material quanto no vácuo.
 - 02) Comprimento de onda (λ) é o caminho percorrido por uma frente de onda enquanto uma partícula do meio executa uma vibração completa.
 - 04) Quando uma onda passa de um meio para outro, sua frequência permanece a mesma, porém a sua velocidade é alterada.
 - 08) Um movimento ondulatório é periódico quando a partícula volta a ocupar sucessivamente a mesma posição da trajetória, com a mesma velocidade e a mesma aceleração, depois de um intervalo de tempo sempre igual.
-

39 – A respeito de ondas sonoras, assinale o que for correto.

- 01) As frequências das ondas sonoras estão compreendidas, na média, entre 20Hz e 20000Hz.
 - 02) O som é uma onda mecânica transversal.
 - 04) O tempo de reverberação corresponde ao intervalo de tempo decorrido entre o instante em que um som é emitido e o instante em que ele deixa de ser ouvido.
 - 08) Timbre do som é a qualidade que nos permite distinguir um som agudo de um som grave.
-

40 – A respeito de uma lente feita com um material de índice de refração n , assinale o que for correto.

- 01) A distância focal será a metade do raio de uma lente plano convexa com $n = 1,5$.
 - 02) Se a lente for convergente, ela se tornará divergente se o índice de refração do meio que a envolve for maior que n .
 - 04) O valor do foco será igual ao dos raios se a lente for biconvexa, com raios iguais e com $n = 1,5$.
 - 08) O raio de curvatura será igual a zero se a lente for plano côncava.
-

41 – Sobre o fenômeno da dispersão da luz, assinale o que for correto.

- 01) A dispersão da luz separa a luz policromática em suas componentes monocromáticas.
 - 02) O arco-íris é um exemplo de dispersão da luz.
 - 04) A dispersão da luz ocorre em situações em que a velocidade de propagação da onda independe da sua frequência.
 - 08) Na refração, a cor relativa à maior frequência sofre o maior desvio.
-

42 – Sobre resistência elétrica, assinale o que for correto.

- 01) Resistência elétrica é uma característica própria do material condutor e depende da sua geometria.
 - 02) Resistividade elétrica é uma característica própria da substância que constitui o material condutor.
 - 04) A resistência elétrica de um fio condutor é inversamente proporcional à sua condutância elétrica.
 - 08) Quanto maior a resistência elétrica de um resistor, maior a potência dissipada quando ele é atravessado por uma corrente elétrica.
-

43 – A respeito de geradores, que são dispositivos capazes de transformar uma determinada energia em energia elétrica, assinale o que for correto.

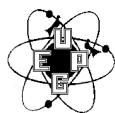
- 01) Num gerador, o trabalho realizado sobre a unidade de carga durante seu transporte do terminal negativo até o positivo é chamado de força eletromotriz.
 - 02) Na condição de curto-circuito, a potência útil de um gerador é nula.
 - 04) A resistência interna é inevitável num gerador.
 - 08) O rendimento de um gerador é tanto maior quanto maior for sua resistência interna.
-

44 – A respeito de circuitos, que são redes constituídas por componentes elétricos, assinale o que for correto.

- 01) A lei de Ohm generalizada só se aplica a trechos de circuitos elétricos e não vale para circuitos fechados.
 - 02) Nós de circuitos são pontos em que ocorre divisão da corrente elétrica.
 - 04) A lei dos nós deriva do princípio de conservação de cargas elétricas.
 - 08) A soma das intensidades das correntes elétricas que convergem para um nó é igual à soma das intensidades das correntes que dele divergem.
-

45 – A respeito de campos magnéticos, assinale o que for correto.

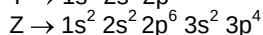
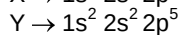
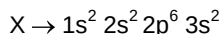
- 01) Quando uma carga elétrica se desloca num campo magnético na direção do vetor $\vec{B}$, ela não sofre deflexão.
 - 02) Os campos magnéticos só se manifestam em um meio quando nele existem cargas elétricas.
 - 04) A força exercida pelo campo magnético sobre uma carga elétrica em movimento é perpendicular ao plano formado pelos vetores $\vec{v}$ e $\vec{B}$.
 - 08) O módulo do vetor campo magnético é dado por $B = \frac{F}{qv \sin \theta}$
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de Química

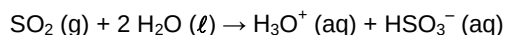
01 – Considere os elementos X, Y e Z, com as respectivas configurações eletrônicas de seus átomos:



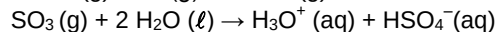
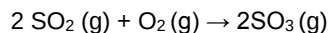
Com relação ao comportamento desses átomos na formação de ligações químicas, assinale o que for correto.

- 01) O elemento X apresenta maior eletroafinidade do que os elementos Y e Z.
- 02) Os átomos dos elementos Y e Z apresentam tendência em formar ânions monovalentes e divalentes, respectivamente.
- 04) Os elementos X e Y formam um composto molecular de fórmula X_2Y .
- 08) Os elementos X e Z formam entre si compostos de caráter iônico.

02 – O dióxido de enxofre (SO_2) é um dos responsáveis pela chuva ácida, principalmente em áreas densamente povoadas. Ele pode combinar-se com a água, de acordo com a seguinte reação:



O SO_2 também pode reagir com o oxigênio da atmosfera, formando o trióxido de enxofre, que reage com a água, de acordo com as reações descritas abaixo:



A respeito dessas reações e dos óxidos nelas envolvidos, assinale o que for correto.

- 01) O SO_2 e o SO_3 são conhecidos como anidridos ácidos.
- 02) Os ácidos formados a partir dos óxidos SO_2 e SO_3 são, respectivamente, o ácido sulfídrico (H_2SO_3) e o ácido sulfúrico (H_2SO_4).
- 04) Muitos óxidos de não metais, tais como o SO_2 e o SO_3 , agem como bases de Lewis, já que os átomos de oxigênio puxam elétrons do átomo central, fazendo-os agir como um receptor de elétrons.
- 08) O ácido formado a partir do SO_3 é um ácido mais forte que o ácido formado a partir do SO_2 .

03 – Uma aplicação curiosa do nitrato de chumbo – $Pb(NO_3)_2$ – em solução é certamente seu uso em escritas "invisíveis", o que permite o envio de mensagens secretas que são visualizadas pelo destinatário após o umedecimento da folha de papel com uma solução de sulfeto de sódio – Na_2S , quando então aquilo que foi escrito adquire coloração negra. A respeito deste experimento, assinale o que for correto.

- 01) Ocorre uma reação química de dupla-troca entre o nitrato de chumbo utilizado na escrita e o sulfeto de sódio empregado na revelação.
- 02) O nitrato de chumbo é um composto iônico que, em meio aquoso, encontra-se dissociado como íons Pb^{2+} NO_3^{1-} , enquanto o sulfeto de sódio é um composto covalente e pouco solúvel que adere ao papel, permitindo a revelação do que foi escrito.
- 04) A coloração negra nos locais da folha onde foi aplicado o nitrato é devida à formação de sulfeto de chumbo.
- 08) O sulfeto de sódio diminui a solubilidade do nitrato de chumbo, que precipita.

- 04** – A uma amostra de ferro (Fe), de massa conhecida, adicionou-se bromo líquido (Br₂), até a reação se completar. O único produto formado da reação foi isolado e pesado. Essa reação foi repetida três vezes, com diferentes massas de ferro, mantendo-se a massa de Br₂ constante, conforme mostra a seguinte tabela.

Massa de ferro (g)	Massa do produto (g)
1,0	5,3
2,0	10,6
3,0	10,6
4,0	10,6

Dados: Fe = 56 g/mol e Br = 80 g/mol

De acordo com esses resultados, assinale o que for correto.

- 01) Quando 1,0 g de Fe é adicionado ao Br₂, o Fe é o reagente limitante da reação.
02) A fórmula empírica do produto formado é FeBr₃.
04) A reação ocorrida é a seguinte:
$$\text{Fe (s)} + 3\text{Br (l)} \rightarrow \text{FeBr}_3 \text{ (s)}$$

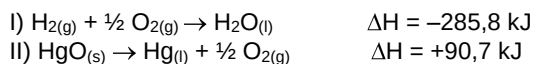
08) A partir de 2,0 g de Fe, não há mais variação na massa do produto formado e, portanto, os reagentes estão presentes em quantidades estequiométricas, isto é, 10,6 g do produto são obtidos a partir de 2,0 g de Fe e 8,6 g de Br₂.

- 05** – Um frasco com capacidade para 100 mL contém igual volume de ácido, e em seu rótulo está escrito HCl 2 mol/L. A respeito dessa solução, assinale o que for correto.

Dados: H = 1; Cl = 35,5

- 01) Considerando-se a quantidade em massa, são necessários 7,3 g de HCl para preparar essa solução.
02) Para titular 20 mL dessa solução, é necessário igual volume de solução padronizada de NaOH 2 mol/L.
04) Para preparar 100 mL de solução 0,1 mol/L a partir dessa solução, é necessário retirar 5 mL de seu conteúdo e diluir para o volume desejado.
08) Um volume de 50 mL dessa solução encerra 1 mol de HCl.

- 06** – A respeito das equações abaixo, assinale o que for correto.



- 01) Na reação I, a entalpia dos reagentes é menor do que a entalpia dos produtos.
02) A reação II apresenta ΔH positivo, ou seja, ela é espontânea.
04) Quando 1 mol de HgO_(s) absorve 90,7 kJ, ocorre decomposição.
08) A reação I é exotérmica.

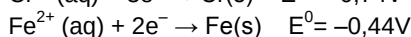
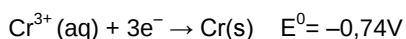
- 07** – A respeito dos fatores que influenciam a cinética de reações químicas, assinale o que for correto.

- 01) A energia de ativação de uma reação é independente da ação de um catalisador.
02) A velocidade da reação aumenta com o aumento da superfície de contato entre os reagentes.
04) A velocidade da reação aumenta com o aumento da temperatura, devido à maior frequência de colisões efetivas entre as moléculas dos reagentes.
08) Toda colisão com orientação adequada produz uma reação química.

- 08** – Para realizar exames de estômago por meio da técnica de raios-X, os pacientes devem ingerir uma suspensão de sulfato de bário (BaSO₄), que é pouco solúvel em H₂O. No que diz respeito à solubilidade do BaSO₄, considerando que a sua constante de produto de solubilidade (K_{ps}) a 25°C é igual a $1,6 \times 10^{-9}$, assinale o que for correto.

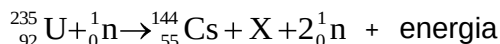
- 01) Se for adicionado BaSO₄ a uma solução de K₂SO₄ (que é bastante solúvel), a presença dos íons SO₄²⁻ deslocará o equilíbrio de solubilidade para a esquerda, diminuindo a concentração dos íons Ba²⁺ em solução.
02) A constante de produto de solubilidade (K_{ps}) para o BaSO₄ é dada por: $K_{ps} = [\text{Ba}^{2+}][\text{SO}_4^{2-}]$
04) A concentração dos íons bário dissolvidos numa suspensão de BaSO₄ em água é de $4,0 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$.
08) A reação de equilíbrio entre o BaSO₄ e seus íons em solução é:
$$\text{BaSO}_4 \text{ (s)} \rightleftharpoons \text{Ba}^{2+} \text{ (aq)} + \text{SO}_4^{2-} \text{ (aq)}$$

09 – A respeito do processo de cromagem de superfícies de aço e ferro com uma camada de Cr metálico, para aumentar a sua durabilidade, assinale o que for correto, considerando as seguintes semi-reações:



- 01) O potencial global da reação de oxirredução entre o Cr e os íons Fe^{2+} é $E^{\circ} = -1,18\text{V}$
02) A reação de oxirredução entre o Cr e os íons Fe^{2+} é: $2\text{Cr}(\text{s}) + 3\text{Fe}^{2+}(\text{aq}) \rightarrow 2\text{Cr}^{3+}(\text{aq}) + 3\text{Fe}(\text{s})$
04) O Cr oxida mais facilmente que o Fe, o que significa que a presença do Cr retarda o enferrujamento do Fe.
08) O Cr é um agente redutor mais forte que o Fe.

10 – A respeito da seguinte equação, assinale o que for correto.



- 01) A equação representa uma reação de fissão nuclear.
02) O átomo X resultante tem número atômico igual a 37.
04) Os nêutrons formados na reação podem atingir outros átomos, provocando uma reação em cadeia.
08) No procedimento representado na equação, núcleos de urânio são bombardeados por nêutrons, formando núcleos menores e liberando energia.

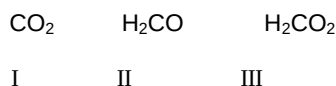
11 – Considere as seguintes propriedades periódicas dos elementos químicos:

- I - configuração eletrônica da camada de valência ns^2np^4
II - boa condutividade elétrica
III - baixa energia de ionização
IV - alta afinidade eletrônica

Assinale as alternativas que apresentam elementos com as propriedades I, II, III e IV, nesta ordem.

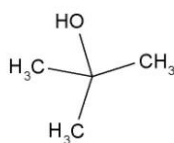
- 01) O, Fe, K e Cl
02) S, Ni, Na e Br
04) C, Au, Na e F
08) Ca, Cu, Br e Na

12 – O metanol, combustível usado na fórmula Indy, é tóxico, principalmente devido aos produtos de oxidação formados no organismo após sua absorção. A respeito dos compostos abaixo, resultantes da biotransformação do metanol quando ingerido, assinale o que for correto.

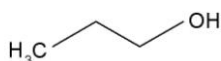


- 01) O composto I apresenta geometria linear, e a hibridação do carbono é sp.
02) As moléculas do composto II estabelecem pontes de hidrogênio entre si.
04) Os compostos II e III são planares.
08) O composto III apresenta o grau mais alto de oxidação do carbono.

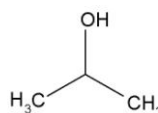
13 – É possível identificar alguns compostos orgânicos por oxidação, mediante reação com solução de dicromato de potássio na presença de solução de ácido sulfúrico. Nessa reação são produzidos, além de compostos orgânicos, água, sulfato de potássio e sulfato de cromo (III). Se os compostos abaixo forem submetidos a oxidação nas condições citadas, o que eles produzirão?



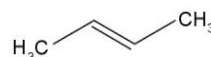
(I)



(II)



(III)

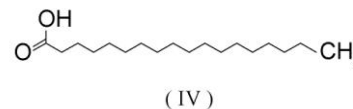
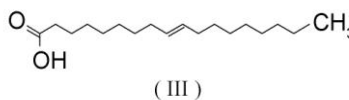
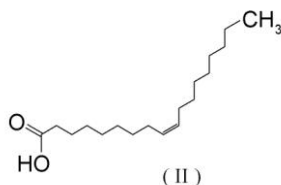
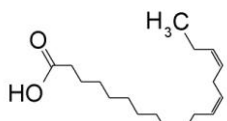


(IV)

- 01) O composto (I) produzirá uma cetona.
02) O composto (II) produzirá um ácido carboxílico.
04) O composto (III) produzirá uma cetona.
08) O composto (IV) produzirá ácido acético.

- 14** – As gorduras trans, que são produzidas durante a hidrogenação de óleos vegetais no processo de obtenção de gorduras hidrogenadas, estão relacionadas com várias patologias. Assim, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) determinou, por meio de uma resolução, a obrigatoriedade, a partir de 1º/8/2006, de os produtos industrializados apresentarem, em seus rótulos, informações a respeito do percentual de gordura trans. Os óleos vegetais, por outro lado, que correspondem aos isômeros cis, são saudáveis quando dentro de uma dieta equilibrada.

A respeito deste assunto, analise as estruturas abaixo e assinale o que for correto.



- 01) O composto I representa a gordura trans.
02) Os compostos I, II e III podem transformar-se em IV, numa reação ideal, por adição de 3, 2 ou 1 mol hidrogênio/mol de óleo, respectivamente.
04) Os compostos I e II são saudáveis.
08) Todos os compostos representados são ácidos graxos.

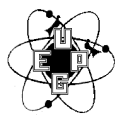
☐

- 15** – A demanda de produtos plásticos é cada vez maior em todo o mundo, e a durabilidade desses materiais acarreta um importante problema ambiental. Uma alternativa ecológica são os plásticos oxibiodegradáveis, polímeros baseados em plásticos tradicionais, nos quais é adicionado um catalisador, sal metálico, que acelera a sua oxidação, ativando a clivagem entre as cadeias e causando a rápida desagregação molecular. Os plásticos tornam-se frágeis e se desintegram. A massa molecular diminui rapidamente e o oxigênio se liga ao composto, tornando-o permeável à água, que o umedece, possibilitando o ataque por microrganismos.

A respeito deste assunto, assinale o que for correto.

- 01) Na ausência de um catalisador, não ocorrem reações de decomposição nos plásticos.
02) Os plásticos são constituídos principalmente por hidrocarbonetos, compostos insolúveis em água.
04) Nos plásticos oxibiodegradáveis a oxidação das cadeias do polímero altera a sua polaridade, permitindo o umedecimento com água.
08) Constituem exemplos de sais metálicos: NH_4Cl , MgCl_2 e NaI .

☐



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de Biologia

16 – As proteínas, que são moléculas grandes, apresentam estrutura complexa, já que uma molécula de proteína é constituída por várias unidades menores, ligadas entre si, que são os aminoácidos. A respeito dos aminoácidos, assinale o que for correto.

- 01) São exemplos de aminoácidos naturais: glicina, alanina, serina, cisteína, tirosina, fenilalanina, valina, lisina e leucina.
- 02) Os seres vivos necessitam de 20 aminoácidos para promover a síntese de suas proteínas. Os vegetais são capazes de produzir todos eles, ao passo que os animais, tendo em vista que suas células só sintetizam 12 deles, obtêm os 8 restantes a partir dos alimentos.
- 04) Toda molécula de aminoácido tem um grupo ácido carboxílico ($-\text{COOH}$) e um grupo amina ($-\text{NH}_2$) ligado a um átomo de carbono. A esse mesmo carbono se liga ainda um átomo de hidrogênio e um radical (R), que pode ser um simples átomo de hidrogênio (na glicina), um $-\text{CH}_3$ (na alanina), ou grupos mais complexos (em outros aminoácidos). Assim, os aminoácidos existentes na natureza diferem entre si apenas quanto aos seus radicais.
- 08) Na molécula de proteína, dois aminoácidos se unem por meio de uma ligação peptídica entre as suas carboxilas, com a perda de uma molécula de água, caracterizando uma síntese por desidratação.

17 – A respeito da comunicação entre as células promovida pela membrana plasmática, assinale o que for correto.

- 01) Na membrana plasmática existem duas camadas de moléculas de lipídios, com moléculas de proteínas embutidas entre elas. Algumas dessas proteínas são transportadoras, agindo na difusão facilitada e no transporte ativo, duas formas de comunicação celular.
- 02) As falhas de comunicação entre as células podem originar diversas doenças. No diabetes do tipo II, por exemplo, o problema pode estar, não numa produção deficiente de insulina, mas sim, na incapacidade de as células do corpo responderem a esse hormônio, devido a alguma mudança, provavelmente genética, nos receptores que reconhecem a insulina.
- 04) Um exemplo de comunicação entre células é a adrenalina, hormônio fabricado pelas glândulas supra-renais em situações de emergência, ao atuar sobre diversos órgãos do nosso corpo. Entre outros efeitos, ela acelera os batimentos cardíacos, contrai os vasos sanguíneos da pele e favorece, no fígado, a transformação do glicogênio em glicose, que é secretada no sangue. Portanto, conclui-se que as células do coração e dos músculos não-estriados dos vasos da pele e do fígado possuem receptores específicos para a adrenalina, já que todos esses órgãos "responderam" à substância.
- 08) Os receptores de membrana constituem uma categoria de proteínas. Devido à sua "forma", eles conseguem ser reconhecidos por determinadas substâncias mensageiras, que se encaixam neles como uma chave na fechadura, como ocorre com uma enzima e seu substrato. Uma vez encaixada a substância mensageira, são desencadeadas várias reações no interior da célula, que promovem uma determinada resposta celular. Cada tipo de célula possui receptores de membranas específicos, com uma forma própria. Assim, uma determinada mensagem só será "recebida" se a célula tiver o receptor adequado.

18 – A respeito da mitose, um dos processos fundamentais da divisão celular, em que uma célula se divide, originando duas células-filhas exatamente iguais à célula inicial no que toca à qualidade e à quantidade de material genético, assinale o que for correto.

- 01) Quando se estuda a mitose em células vegetais, percebem-se diferenças em relação ao processo que ocorre nas células animais. Inicialmente, não há centríolos nem ásteres; mesmo assim, ocorre a formação das fibras do fuso.
 - 02) A mitose é um processo contínuo de divisão celular em que ocorre uma duplicação cromossômica para cada divisão celular. Assim, o número e a qualidade dos cromossomos da célula-mãe são mantidos nas células-filhas. A mitose se divide nas seguintes fases ou etapas: prófase, metáfase, anáfase e telófase.
 - 04) A mitose permite que os organismos pluricelulares cresçam, por meio do aumento do número de células, e substituam células mortas. Assim, as células da nossa pele, de um embrião em desenvolvimento e das pontas das raízes e caules estão em constante mitose.
 - 08) A divisão do citoplasma da célula vegetal não se processa por estrangulamento, como na célula animal. Em vez disso, aparece no equador da célula um esboço de parede, a lamela média, constituída por um polissacarídeo, a pectina. Mais tarde, formam-se duas membranas celulósicas, de um lado e do outro da lamela média.
-

19 – Durante o seu desenvolvimento, os embriões dos vertebrados apresentam algumas membranas anexas, originadas dos folhetos embrionários, que desempenham importantes funções, como proteção, nutrição, excreção e respiração. A respeito dessas estruturas, chamadas de anexos embrionários, assinale o que for correto.

- 01) Nos mamíferos, a placenta é o anexo responsável pela fixação do embrião no útero e por todas as trocas metabólicas entre a mãe e o embrião. A placenta é uma região especial do cório, com aspecto de uma grande esponja, dotada de muitas vilosidades, ricas em capilares, que garantem uma grande superfície de trocas de água, gases respiratórios, hormônios, enzimas e muitas outras substâncias que circulam no sangue materno e no do embrião.
- 02) O âmnio é uma membrana que envolve completamente o corpo do embrião, delimitando uma câmara cheia de um líquido aquoso. Ele protege o embrião contra choques mecânicos, além de lhe proporcionar um meio interno mais ou menos constante em condições físico-químicas.
- 04) O alantóide é uma espécie de vesícula ligada ao intestino do embrião. Nas aves, além de servir de depósito dos excretas produzidos pelo embrião, o alantóide possui uma rede de vasos sanguíneos que permite a troca de gases respiratórios através da casca porosa do ovo.
- 08) O saco vitelínico é o único anexo embrionário de répteis, peixes e anfíbios. Ele envolve todo o vitelo, material nutritivo dos ovos, e, através de seus vasos sanguíneos, absorve os nutrientes que serão consumidos pelo embrião em desenvolvimento.

20 – A fotossíntese é o processo nutritivo fundamental dos vegetais, ocorrendo também nas algas e em muitas bactérias. Consiste basicamente na produção de substâncias orgânicas a partir de CO_2 , H_2O e energia luminosa. A respeito desse fenômeno, assinale o que for correto.

- 01) O oxigênio liberado na fotossíntese provém do gás carbônico assimilado pelas plantas por intermédio dos estômatos.
- 02) As clorofilas a e b, presentes nos cloroplastos dos parênquimas das folhas, são os pigmentos responsáveis pela captação da energia da luz solar. Nesses cloroplastos existem ainda pigmentos auxiliares, que absorvem determinados comprimentos de onda, transferindo energia para as clorofilas.
- 04) As clorofilas absorvem a luz na faixa de 400 nm a 760 nm, comprimentos de onda que correspondem à luz visível, a qual pode ser decomposta nas cores do arco-íris. Na faixa do verde, a fotossíntese é acentuada, uma vez que as clorofilas, sendo verdes, refletem esse comprimento de onda, absorvendo sua energia.
- 08) Como a fotossíntese tem uma etapa química (fase de escuro), ela é altamente influenciada pela temperatura, atingindo um ótimo rendimento entre 30 graus Celsius e 40 graus Celsius. Acima desses valores há um decréscimo acentuado, especialmente pela destruição de enzimas que catalisam as reações do processo.

21 – O estudo da morfologia vegetal, mediante a descrição da anatomia interna e microscópica das estruturas vegetais, procura mostrar a distribuição dos diferentes tecidos na estrutura dos órgãos. Isso favorece o entendimento de que as características de adaptação e as funções dos diferentes órgãos estão diretamente relacionadas à organização de seus tecidos. Com relação à morfologia do caule, assinale o que for correto.

- 01) Nas gimnospermas, o aspecto do caule é muito uniforme, destacando-se, no cilindro vascular, as traqueídes, que formam os anéis anuais. Eles permitem o cálculo dos anos de vida da planta. Durante a época em que a água é abundante, as traqueídes formadas são grandes e constituem um largo anel escuro (lenho estival). Nas estações mais secas, as traqueídes formam um anel mais claro e estreito (lenho primaveril). Cada ano de vida da planta é representado pela soma de um anel claro e um escuro.
- 02) Na região do córtex entra em atividade um meristema secundário, o felogênio, que permite à casca acompanhar o crescimento do cilindro central. Em direção à periferia, o felogênio produz células suberificadas, que se destacam em placas, o ritidoma, quando o caule se encontra em ativo crescimento. Isso é bem visível em jabuticabeiras, eucaliptos, goiabeiras e muitas outras plantas.
- 04) Logo abaixo do ápice de uma gema, após a zona de alongamento, pode-se observar, em cortes transversais, a organização dos tecidos condutores no caule, o qual se apresenta diferente nas monocotiledôneas e nas dicotiledôneas. Nas monocotiledôneas, os caules são geralmente finos, sem muito crescimento em espessura, e seus feixes vasculares ficam dispostos irregularmente num parênquima de preenchimento, de aspecto bem homogêneo. Nas dicotiledôneas há um cilindro vascular que forma quase toda a espessura do caule, e seus feixes vasculares estão dispostos em anel.
- 08) Um caule pode ser identificado pela presença de gemas, que dão origem a ramificações, botões florais e até raízes. A gema é um meristema protegido por primórdios de folhas em forma de pequenas e delicadas escamas.

22 – A respeito dos vertebrados, que apresentam excepcional biodiversidade, especialmente quanto a tamanho, forma, comportamento, metabolismo e reprodução, assinale o que for correto.

- 01) A classificação dos vertebrados inclui os agnatos, animais sem mandíbula (como as lampreias), e os gnatostômios, animais com mandíbula (como os peixes e tetrápodos).
- 02) A classe dos ciclóstomos, entre os quais estão incluídos muitos parasitas de peixes, apresenta corpo alongado e boca sugadora, com dentes córneos e raspadores.
- 04) Todos os vertebrados são classificados como amniotas, visto que apresentam âmnio como um de seus anexos embrionários.
- 08) Na evolução dos vertebrados, a notocorda foi substituída pelo desenvolvimento da coluna vertebral, que, mais resistente, sendo formada por uma série de peças articuladas (as vértebras), permite maior mobilidade e proteção mais eficiente da medula espinhal.

23 – No metabolismo celular existem dois processos predominantes de obtenção de energia: a respiração celular e a fermentação. A respeito deste assunto, assinale o que for correto.

- 01) Um processo que permite obter energia a partir do açúcar é a fermentação, que ocorre em condições anaeróbias, ou seja, na ausência de oxigênio.
- 02) A respiração celular ocorre principalmente nas mitocôndrias. Nesse processo a glicose combina-se com o oxigênio do ar, transforma-se em dois resíduos: gás carbônico e água, e libera energia.
- 04) A energia liberada pela respiração ou pela fermentação nunca é usada diretamente no trabalho celular. Ela é inicialmente armazenada numa molécula especial, o ATP (adenosina trifosfato), sob a forma de ligações químicas muito ricas em energia. O ATP é constituído pela substância adenina, ligada a uma ribose e a três grupos fosfóricos. O ATP pode perder um grupo fosfórico e transformar-se em ADP (adenosina difosfato), liberando energia. O ATP tem duas ligações de alta energia e o ADP tem somente uma dessas ligações. Pode-se considerar o ATP como uma bateria celular "carregada" de energia, enquanto o ADP representa a forma "descarregada".
- 08) Os resíduos que a respiração produz são moléculas menores (água e gás carbônico) do que os da fermentação (álcool e gás carbônico). A fermentação libera muito menos energia do que a respiração, porque na fermentação boa parte da energia da glicose não fica disponível por estar armazenada no álcool.

24 – O papel da digestão é transformar as moléculas grandes e complexas dos alimentos em moléculas pequenas, simples e solúveis. Depois de algumas modificações, os nutrientes são distribuídos por todo o organismo, através do sangue e da linfa. Sobre as enzimas digestivas, assinale o que for correto.

- 01) O amido começa a ser digerido já na boca, sob a ação da amilase presente na saliva, e a digestão prossegue no duodeno, sob a ação da amilase, também presente no suco pancreático. O produto destes dois processos digestivos é a maltose, que ainda deverá ser digerida pela enzima maltase, presente no suco entérico, resultando em glicose no interior do intestino delgado.
- 02) O quimo, rico em gorduras, estimula a parede do duodeno a liberar o hormônio enterogastrona, que vai provocar fortes contrações na musculatura lisa da vesícula biliar, permitindo a expulsão da bile, que, atuando na digestão das gorduras, formará glicerol e ácidos graxos.
- 04) Ao sair do estômago, o quimo acidificado estimula a parede do duodeno a produzir o hormônio colecistocinina. A colecistocinina é levada pelo sangue ao pâncreas, estimulando-o a liberar o suco pancreático no duodeno. Estão presentes no suco gástrico as enzimas sacarase, lactase e maltase, que obtêm glicose, frutose e galactose dos alimentos ingeridos.
- 08) A chegada do alimento ao estômago faz com que as células da sua mucosa produzam um hormônio, a gastrina, que é levada por via sanguínea às glândulas gástricas, estimulando-as a produzir suco gástrico. Estão presentes no suco gástrico as enzimas pepsina e lipase, que atuam, respectivamente, nos substratos proteínas e gorduras.

25 – A respeito de protozooses e os agentes causadores dessas doenças, assinale o que for correto.

- 01) A leptospirose é causada por um protozoário rizópode denominado *Leptospira icterohemorrhagiae*, transmitido por ferimentos e mucosas em contato com água contaminada por urina de rato. Esta protozoose ocasiona febre, dores musculares e lesões hepáticas que podem ser fatais.
- 02) A giardíase é uma complicação intestinal causada pela ingestão de cistos de *Giardia lamblia* eliminados com as fezes humanas. Trata-se de um protozoário esporozoário que, após romper a forma de cisto pela ação de enzimas digestivas do hospedeiro, pode reproduzir-se assexuadamente por bipartição, originando formas mais ativas, chamadas trofozoítos.
- 04) No Brasil, a doença de Chagas e a malária são as duas maiores e mais graves endemias causadas por protozoários. Nos últimos anos, a incidência anual da malária em nosso país chegou à média de 500 mil novos casos. Existem também milhões de brasileiros chagásicos, incapacitados para o trabalho e com redução do tempo de vida por causa de problemas cardíacos.
- 08) A toxoplasmose é uma doença causada por um protozoário esporozoário denominado *Toxoplasma gondii*, transmitido pela ingestão de cistos expelidos com as fezes de gatos.

26 – Percorrendo a orla marítima, freqüentemente nos deparamos com placas alertando que a água é imprópria para o banho. O banho de mar pode ser, portanto, um perigo para a saúde. A respeito deste assunto, assinale o que for correto.

- 01) A água do mar tem certa capacidade depuradora, o que significa que as bactérias provenientes de contaminação pelo ser humano são destruídas por bacteriófagos, protozoários ou antibióticos produzidos por organismos marinhos.
 - 02) Uma medida importante para a resolução parcial do problema da poluição da água do mar é a construção de interceptores submarinos, chamados de emissários submarinos, cuja função é levar os esgotos a grandes distâncias, mar adentro.
 - 04) Para saber o grau de poluição da água do mar, as autoridades sanitárias fazem contagem da bactéria *Escherichia coli*, "mora-dora" habitual do intestino humano. Ela geralmente não causa doenças. No entanto, sua presença em alta concentração na água do mar é um indicador seguro de contaminação por fezes. Nesse caso, é grande a probabilidade de haver também outros microorganismos que parasitam a espécie humana e que podem ser causadores de doenças.
 - 08) Na história da humanidade, as cidades litorâneas sempre despejaram seu esgoto no mar. Isso ocorre ainda hoje, e os dejetos são jogados no mar sem tratamento prévio. Esse procedimento representa um grande risco de saúde para milhões de banhistas, pois muitos microorganismos causadores de doenças, presentes nas fezes humanas, são encontrados na água. Os casos de diarreia, micoses, hepatite infecciosa e dengue aumentam muito no verão em cidades litorâneas, em consequência da contaminação pelo banho de mar.
-

- 27** – Em uma determinada espécie vegetal foram analisadas duas características com segregação independente: cor da flor e tamanho da folha. Os fenótipos e genótipos correspondentes a essas características estão relacionados a seguir:

COR DA FLOR		TAMANHO DA FOLHA	
Fenótipos	Genótipos	Fenótipos	Genótipos
vermelho	VV	largo	LL
róseo	VB	intermediário	LE
branco	BB	estreito	EE

Se duas plantas de flor rósea, com folhas de largura intermediária, forem cruzadas entre si, qual é a probabilidade de se obter plantas simultaneamente homozigotas para as duas características? Indique no cartão de respostas o número encontrado.

- 28** – Com base nos dados contidos na tabela abaixo, assinale o que for correto.

CRUZAMENTOS EM CERTA ESPÉCIE DE INSETO	
CRUZAMENTOS	DESCENDENTES
1) macho de asas vermelhas fêmea de asas vermelhas	15 de asas vermelhas
2) macho de asas amarelas fêmea de asas alaranjadas	5 de asas alaranjadas 5 de asas amarelas
3) macho de asas alaranjadas fêmea de asas alaranjadas	6 de asas alaranjadas 3 de asas amarelas 3 de asas vermelhas

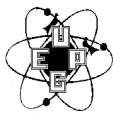
- 01) O macho do cruzamento 2 é homozigoto.
02) Entre os descendentes do cruzamento 3, a cada fenótipo corresponde um genótipo diferente.
04) 70% dos descendentes do cruzamento 3 são heterozigotos.
08) Todos os descendentes do cruzamento do macho de 2 com a fêmea de 1 apresentam um único genótipo e um único fenótipo.

- 29** – A respeito da molécula de DNA, assinale o que for correto.

- 01) Durante a duplicação do DNA, as pontes de hidrogênio que ligam as bases nitrogenadas se rompem, e as duas fitas se separam. Cada uma das fitas originais, então separadas, serve agora como molde para a produção de fitas novas.
02) Além da capacidade de se duplicar, o DNA também fabrica RNA. A duplicação é uma propriedade que permite a transmissão da informação genética às células-filhas, ao passo que a produção de RNA relaciona-se à síntese de proteínas, no citoplasma.
04) O DNA é uma molécula constituída por duas cadeias de nucleotídeos, em cada uma das quais os nucleotídeos estão ligados uns aos outros pelos fosfatos. As duas cadeias estão ligadas uma à outra pelas suas bases nitrogenadas, por meio de pontes de hidrogênio, e essas ligações ocorrem entre pares de bases específicas. Sendo assim, a adenina liga-se somente à timina, e a citosina liga-se sempre à guanina. Toda essa estrutura apresenta-se torcida e em forma de dupla-hélice.
08) O DNA sempre tem a forma de dupla-hélice e sempre é constituído por apenas quatro tipos de nucleotídeos. Na verdade, uma molécula de DNA pode diferir da outra pelo número total de nucleotídeos. Embora o menor DNA conhecido tenha ao redor de 5.500 nucleotídeos, a maioria das moléculas de DNA tem algumas centenas de milhares de nucleotídeos. Assim, varia muito o tamanho de uma molécula para outra. Além do tamanho, as moléculas de DNA diferem pela sequência dos pares de bases.

- 30** – Com referência à Amazônia, assinale o que for correto.

- 01) É o maior ecossistema do planeta, com grande diversidade de plantas e animais. O clima quente e úmido favorece o rápido crescimento das plantas.
02) A maior parte dos solos das terras firmes é extremamente fértil, o que torna a Amazônia o virtual celeiro do mundo.
04) É uma típica floresta pluvial tropical. As precipitações são bem distribuídas no decorrer do ano, e as temperaturas são mais ou menos constantes. Trata-se de um ecossistema de grande complexidade, no estágio clímax, e com inúmeros nichos ecológicos.
08) Da grande riqueza vegetal da Amazônia, destacam-se inúmeras espécies de trepadeiras, epífitas, cipós lenhosos, palmeiras, seringueiras e castanheiras. Plantas de grande porte, produtoras de boa madeira, como o angelim, a sucupira, a amburana e a copaíba, também podem ser encontradas na região.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de Conhecimentos Gerais

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 03

Brasileiro é apaixonado por samba, apaixonado por futebol, apaixonado por festas. Para viver tanta paixão tem que ter coração muito bom mesmo.

Sinhá, em cada pedaço do Brasil recebe um elogio. Só a Sinhá oferece o Óleo de Soja Livre de Transgênicos. Um produto naturalmente bom para quem quer receitas ainda mais apreciadas. O baixo teor de gordura contribui para a redução do colesterol e de problemas cardiovasculares. Por isso, tem o selo de aprovação da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

O Óleo de Soja Sinhá é ideal para uma vida saudável e gostosa.

(Texto extraído da revista *Ana Maria + Receitas*, 29/12/2006)

01 – As mensagens publicitárias têm, entre outros, os objetivos de influenciar opiniões e provocar mudanças de comportamento. Nesse sentido, que recursos são empregados no texto?

- 01) A afirmação de que o bom cozinheiro é sempre elogiado.
- 02) A pressuposição de que toda pessoa quer ter um coração saudável.
- 04) A idéia de que, para se ter uma vida saudável, é preciso consumir produtos saudáveis.
- 08) A comparação entre pratos cozidos em óleo Sinhá e pratos cozidos em outros óleos.

02 – Em que reside a força de persuasão do texto?

- 01) Na associação entre os vocábulos bom, saudável e gostosa.
- 02) Na associação entre os vocábulos viver e ter.
- 04) No emprego do vocábulo só, que sugere a superioridade do óleo de soja Sinhá.
- 08) No emprego do vocábulo brasileiro, referindo-se ao leitor como alguém único, especial como o produto oferecido.

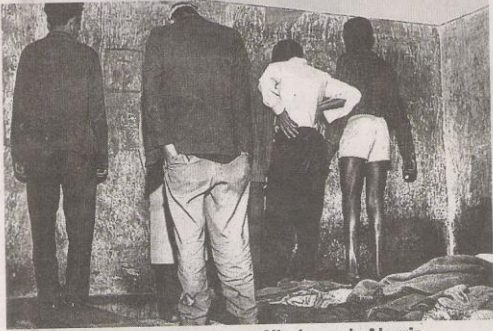
03 – Assinale as alternativas em que o vocábulo mesmo tem o mesmo valor que no período abaixo.

"Para viver tanta paixão tem que ter coração muito bom mesmo."

- 01) Eu mesmo fiz o trabalho.
- 02) Eles não virão mesmo.
- 04) Ele falou mesmo sobre o assunto.
- 08) Acatar não é o mesmo que acolher.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 04 E 05

Há 50 Anos
7.mai.1957-Braulio Iorio/Folha Imagem



Aspecto de uma das celas do presídio da rua da Alegria

Menores sofrem maus-tratos

DO BANCO DE DADOS

Uma comissão formada pelo juiz de menores, políticos e jornalistas esteve ontem no presídio da rua da Alegria, que recebe menores infratores e onde ocorreu uma rebelião no último dia 6.

Em celas imundas, os jovens dormem amontoados sobre tábuas e sem cobertas. A única distração é o banho de sol diário. Há graves denúncias de maus-tratos. Apesar disso, 32 menores, entre 15 e 17 anos, continuarão ali internados, pois São Paulo não tem um local adequado para recebê-los.

(*"Folha da Tarde"*, 8/5/1957)

04 – "Em celas imundas, os jovens dormem amontoados sobre tábuas e sem cobertas. A única distração é o banho de sol diário. Há graves denúncias de maus-tratos."

Assinale as alternativas que reescrevem adequadamente as orações acima em um período composto, mantendo a idéia principal.

- 01) Os jovens, que dormem amontoados em celas imundas sobre tábuas e sem cobertas, fizeram graves denúncias; contudo elogiaram a única distração, o banho de sol diário.
- 02) Há graves denúncias de maus-tratos aos jovens, que, em celas imundas, dormem amontoados sobre tábuas e sem cobertas, tendo como única distração o banho de sol diário.
- 04) Existem graves denúncias de maus-tratos aos jovens, cuja única distração é o banho de sol diário, haja vista que dormem amontoados em celas imundas, sobre tábuas e sem cobertas.
- 08) Há graves denúncias de maus-tratos aos jovens, que têm como única distração o banho de sol diário e que dormem amontoados, em células imundas, sobre tábuas e sem cobertas.

05 – A expressão "Apesar disso", no período que encerra a reportagem, pode ser substituída, sem alteração de sentido, por

- 01) No entanto.
- 02) Mesmo assim.
- 04) Por tudo isso.
- 08) Em vista desses fatos.

TEXTO PARA A QUESTÃO 06

Margarida Flores

Sempre que distraidamente via seu nome escrito lembrava-se de seu apelido na escola primária: Margarida Flores de Enterro. Por que alguém não se lembrava de apelidá-la de Margarida Flores do Jardim? É que as coisas simplesmente não eram do seu lado. Pensou uma bobagem: até a sua pequena cara era de lado. Em esquina. Nem pensava se era bonita ou feia. Ela era óbvia.

Depois não tinha problemas de dinheiro.

Depois havia o telefone. Telefonaria para alguém? Mas sempre que telefonava tinha a impressão nítida de que estava sendo importuna. Por exemplo, interrompendo um abraço sexual. Ou então era importuna por falta de assunto.

E se alguém lhe telefonasse? Iria ter que conter o trêmulo da voz alegre por alguém enfim chamá-la.

(Trecho extraído da obra *A bela e a fera*, de Clarice Lispector)

06 – Clarice Lispector trouxe muitas inovações para a literatura, tanto no que diz respeito à temática quanto no que se refere à estrutura narrativa. No texto acima, que inovações dessa natureza estão presentes?

- 01) O emprego do monólogo possibilita ao leitor, sem intermediações, perceber o que se passa no subconsciente da personagem.
- 02) As impressões e sensações do "eu" são mais importantes do que os fatos que as desencadeiam.
- 04) As personagens mostram-se em crise, em busca de um novo equilíbrio, em dilemas existenciais sem solução.
- 08) Os fatos são em geral banais. São situações do cotidiano das grandes cidades, quase sempre com uma mulher como protagonista, representando o pretexto para o narrador expor as inquietações das personagens.

TEXTO PARA A QUESTÃO 07

O Tropicalismo e a Antropofagia

Quarenta e cinco anos depois da Semana de Arte Moderna, em 1967, os artistas Caetano Veloso e Gilberto Gil, o compositor Torquato Neto e o maestro Rogério Duprat, entre outros, lançaram o Tropicalismo, movimento de renovação musical, que ganhou adeptos na literatura, no cinema e no teatro. O Tropicalismo tem relação com a Antropofagia, o mais radical dos manifestos do Modernismo.

(Texto extraído da obra *Português – Série Brasil*, de Faracco e Moura)

07 – Sobre o Movimento Antropofágico, assinale o que for correto.

- 01) O Movimento Antropofágico, fundado por Oswald de Andrade, teve como motivo inspirador a obra *Abaporu*, de Tarsila do Amaral. O manifesto e a obra datam do mesmo ano, 1928.
- 02) Oswald criou a principal proposição do *Manifesto Antropófago*: devorar a cultura estrangeira e regurgitar somente aquilo que interessasse ao povo brasileiro, sem se cair na xenofobia e no ufanismo extremado dos verde-amarelistas.
- 04) O Movimento Antropofágico propunha um nacionalismo primitivista e ufanista, que acabou evoluindo, em 1932, para o Integralismo. A anta foi escolhida como símbolo da nacionalidade por ter sido totem da raça tupi.
- 08) As obras *Cobra Norato*, de Raul Bopp, e *Macunaima*, de Mário de Andrade, incorporam o pensamento do Movimento Antropofágico.

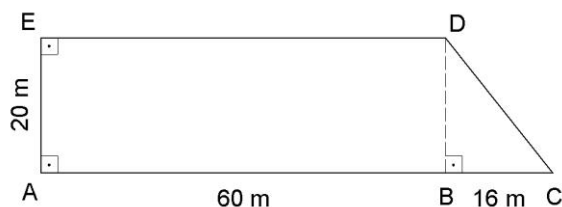
08 – Na compra de um lote de certo tipo de camisa para vender em sua loja, um comerciante conseguiu um desconto de 25% sobre o preço. Considerando que, se não tivesse recebido o desconto, o comerciante teria pago R\$ 20,00 por camisa, e considerando também que, ao vender as camisas em sua loja, ele pretende dar ao cliente um desconto de 20% sobre o valor marcado na etiqueta e, ainda assim, obter um lucro igual a 60% do preço de custo, assinale o que for correto.

- 01) Na venda de 50 camisas, o comerciante terá um lucro de R\$ 600,00.
- 02) O comerciante pagou R\$ 15,00 por unidade.
- 04) O preço marcado na etiqueta é R\$ 30,00.
- 08) O desconto sobre o preço na etiqueta é de R\$ 6,00.

09 – A sombra de uma pessoa que tem 1,60 m de altura mede 40 cm. No mesmo momento, a seu lado, a sombra projetada de um poste mede 1 m. Com base nestes dados, assinale o que for correto.

- 01) Se a sombra da pessoa diminuir 8 cm, a sombra do poste diminuirá 40 cm.
- 02) Se a sombra do poste aumentar 10 cm, a sombra da pessoa aumentará 4 cm.
- 04) A razão entre a altura do poste e a altura da pessoa é um número natural.
- 08) A altura do poste, em metros, equivale a um número par.

10 – Dois irmãos herdaram um terreno com a forma mostrada abaixo e com as medidas indicadas.



Para dividir o terreno em duas partes de mesma área, eles usaram uma reta MN, perpendicular a AB. Com base nestes dados, assinale o que for correto.

- 01) A distância do ponto A à reta MN é de 34 metros.
- 02) A distância do ponto C à reta MN é de 42 metros.
- 04) A área total do terreno é de 1360 m^2 .
- 08) O lado CD mede menos que 25 metros.

11 – Numa orquestra composta por 120 músicos, 45 tocam instrumentos de sopro, 80 tocam instrumentos de corda e 15 tocam esses dois tipos de instrumentos. A partir destes dados, assinale o que for correto.

- 01) Trinta músicos tocam somente instrumentos de sopro.
- 02) Dez músicos tocam instrumentos diferentes dos dois citados.
- 04) Noventa músicos tocam somente um tipo de instrumento.
- 08) Cinquenta e cinco músicos tocam somente instrumentos de corda.

12 – José e Maria, acompanhados de seu filho Pedro, queriam se pesar. Para tanto, utilizaram uma balança defeituosa, que só indicava corretamente pesos superiores a 60 kg. Assim, eles resolveram se pesar dois a dois, e obtiveram os seguintes resultados:

José e Pedro: 87 kg
José e Maria: 123 kg
Maria e Pedro: 66 kg

A partir destes números, assinale o que for correto.

- 01) Pedro pesa menos que 20 kg.
- 02) Um dos três pesa mais que 70 kg.
- 04) José pesa 21 kg a mais que Maria.
- 08) José é mais pesado que Maria e Pedro juntos.

13 – Uma moeda não viciada é lançada sucessivamente duas vezes. A respeito desse experimento aleatório, assinale o que for correto.

- 01) A probabilidade de ocorrer coroa nesses dois lançamentos é de 25%.
- 02) A probabilidade de sair uma única coroa nesses dois lançamentos é de 50%.
- 04) A probabilidade de ocorrer pelo menos uma cara nesses dois lançamentos é de 75%.
- 08) A probabilidade de ocorrer cara nos dois lançamentos é menor que 20%.

14 – Um grupo de 10 alunos obteve as seguintes notas numa prova de matemática: 3, 5, 4, 6, 8, 6, 7, 8, 6, 10. A respeito destas notas, é correto afirmar, estatisticamente:

- 01) A moda e a mediana são iguais.
- 02) A moda é um número ímpar.
- 04) A média aritmética é maior que 6.
- 08) A média aritmética é menor que a mediana.

15 – Os frutos são as estruturas auxiliares no ciclo reprodutivo das plantas angiospermas, visto que protegem as sementes e auxiliam em sua disseminação. A respeito deste assunto, assinale o que for correto.

- 01) Os frutos carnosos podem ser do tipo baga, que apresentam caroço, como a azeitona e o pêssego; ou do tipo drupa, que têm várias sementes, como o tomate e a uva.
- 02) Os frutos secos podem ser do tipo deiscente, que se abrem naturalmente, como a ervilha; ou do tipo indeiscente, que não se abrem ao amadurecer. Neste caso ainda podem ser classificados em cariopse ou grão (exemplo: a tipuana), aquênio (exemplo: o milho) e sâmara (exemplo: o fruto do girassol).
- 04) A parede desenvolvida do ovário, denominada pericarpo, corresponde ao fruto propriamente dito.
- 08) Os frutos correspondem ao ovário amadurecido, que geralmente ocorre após a fecundação. Nos casos em que o ovário origina o fruto sem que tenha ocorrido a fecundação, não há formação de sementes, e o fruto chama-se partenocárpico, caso da banana e da laranja-da-baía.

16 – Algumas vezes pode acontecer de a gravidez ser interrompida antes do seu término. Neste caso, tem-se o aborto. Ao todo são quatro as espécies de aborto: natural, acidental, legal ou permitido e criminoso. Sobre este assunto, assinale o que for correto.

- 01) O aborto natural acontece espontaneamente. Estudos realizados revelam que 50% dos abortos resultam de anormalidades cromossômicas. Isso demonstra que a própria natureza se encarrega da eliminação.
- 02) O Código Penal Brasileiro só permite duas formas de aborto legal: o terapêutico, que está previsto no art. 128, I, quando praticado por médico, desde que não haja outra forma de salvar a vida da gestante, e o chamado aborto humanitário, previsto no art. 128, II, quando a gravidez é resultado de estupro.
- 04) Quando a gravidez é interrompida em consequência de algum traumatismo, como, por exemplo, uma queda, tem-se o aborto acidental. Neste caso, a mãe deve provar à justiça que não foi proposital.
- 08) Existem várias espécies de aborto legal ou permitido: o terapêutico – para salvar a vida da gestante ou quando a gravidez é anormal; o eugenésico – quando há a possibilidade de o bebê nascer com problemas hereditários; e o social ou econômico – em casos de famílias numerosas, para não agravar a situação econômica.

17 – "A ovelha Dolly foi sacrificada com 6 anos de idade em 14 de fevereiro de 2003, depois de uma vida marcada por envelhecimento precoce e várias doenças. Com 5 anos e meio, a ovelha começou a sofrer de artrite. Em seus últimos dias, Dolly estava com uma doença degenerativa incurável nos pulmões. Tanto a artrite quanto o problema pulmonar são característicos de ovelhas mais velhas, de 12 anos."

www.estadão.com.br/ciencia/noticias/2003/fev/15/79.htm.

A respeito deste assunto, assinale o que for correto.

- 01) Para a criação da ovelha Dolly, os cientistas utilizaram células da glândula mamária de um animal adulto de 6 anos de idade, coletaram os oócitos (células que dão origem ao óvulo) de uma ovelha adulta, retiraram seu núcleo e o substituíram pelo núcleo da célula mamária que tinha toda a informação genética da ovelha original.
 - 02) Até chegar ao nascimento da ovelha Dolly, os cientistas fundiram 834 núcleos. Em todas as fases do processo houve perdas enormes. Das 156 células implantadas, apenas 21 se desenvolveram, e só 8 ovelhas nasceram. Destas, apenas uma era resultado da célula adulta.
 - 04) Além da clonagem reprodutiva, que cria seres que são cópias fiéis de um determinado indivíduo, existe a clonagem terapêutica, que realiza a multiplicação de células de uma pessoa para serem usadas no desenvolvimento de tecidos e órgãos, com fins terapêuticos.
 - 08) No atual estágio do conhecimento, qualquer tentativa de clonar um ser humano é uma questão polêmica. Com efeito, até mesmo nos casos dos experimentos de clonagem com animais, a comunidade científica tem o dever de estabelecer diretrizes éticas rigorosas e permitir que suas pesquisas sejam livremente conhecidas e julgadas pelo público.
-

18 – Há mais de 20 anos foi descoberta a AIDS, doença inicialmente característica de um grupo de risco: os homossexuais. Atualmente não há mais grupos de risco, e as mulheres são tão suscetíveis quanto os homens. A respeito deste tema, assinale o que for correto.

- 01) O primeiro caso de AIDS foi diagnosticado em 1981, mas foi somente em 1983 que se conseguiu provar que essa síndrome era causada por um novo tipo de retrovírus, que recebeu a denominação vírus da imunodeficiência humana, ou HIV (sigla que deriva do inglês *human immunodeficiency virus*).
- 02) O HIV manifesta sintomas de sua presença logo que se instala no organismo. Surgem vários sintomas iniciais, como fadiga, febre, inchaço crônico dos gânglios linfáticos e distúrbios do sistema nervoso central (desde fortes dores de cabeça até encefalite).
- 04) Essa síndrome caracteriza-se por um conjunto de infecções oportunistas que surgem devido à queda da imunidade, ocasionada principalmente pela redução no número de um tipo de linfócito do sangue, chamado linfócito T, que é comprometido pelo ataque pelo HIV. Como esse tipo de célula faz parte do sistema imunitário humano, estando relacionado à produção de anticorpos e à estimulação de outras células a combater invasores de nosso corpo, a redução do número de linfócitos T faz com que o combate a infecções se desenvolva com menos eficiência.
- 08) O vírus da AIDS possui uma molécula de DNA que é protegida por várias cápsulas protéicas, formando o nucleocapsídeo. Este é envolto por um envelope composto de uma camada dupla de lipídios, na qual estão imersas várias moléculas protéicas.

19 – Os organismos que compõem uma comunidade sofrem influência de seu ambiente, mas também atuam sobre ele, provocando pequenas alterações locais. Essas alterações podem estabelecer novas condições eventualmente favoráveis, mas desfavoráveis às espécies já existentes na comunidade. Assim, podem ocorrer mudanças nas comunidades, ao longo do tempo, que acabam por levar ao estabelecimento de uma comunidade clímax, e a seqüência de estágios de seu desenvolvimento é chamada sucessão ecológica. Cada estágio da sucessão é denominado estágio seral ou sere. A respeito desta questão da sucessão ecológica, assinale o que for correto.

- 01) Uma sucessão ecológica pode ser primária ou secundária, dependendo de seu estágio inicial. Ela é primária quando o início da colonização ocorre em regiões anteriormente desabitadas, que não reúnem condições favoráveis à sobrevivência da grande maioria dos seres vivos.
- 02) Uma sucessão ecológica é secundária quando o desenvolvimento de uma comunidade tem início em uma área anteriormente ocupada por outras comunidades bem estabelecidas, como terras de cultura abandonadas, campinas aradas e florestas recém-derrubadas.
- 04) Sucessão ecológica é um processo sazonal, não dirigido e contínuo. Ocorre como resposta a modificações nas condições ambientais locais, provocadas pelos organismos dos estágios serais.
- 08) Uma sucessão ecológica termina com o estabelecimento de uma comunidade clímax, que não sofre mais alterações em sua estrutura.

20 – Com relação a doenças causadas por parasitas, assinale o que for correto.

- 01) Cisticercose é uma doença causada pela larva da Taenia solium, proveniente do porco.
- 02) Opilação ou amarelão é uma doença causada pelo Necator americanus ou pelo Ancylostoma duodenale, que têm o homem como seu principal hospedeiro.
- 04) Filariose é uma doença causada pela Fasciola hepatica, verme proveniente do carneiro.
- 08) A larva migrans, que afeta a pele humana, é proveniente do Ancylostoma braziliensis, verme parasita do intestino do cão ou do gato.

21 – A respeito do método contraceptivo da "tabelinha", que, apesar da existência de outros métodos bem mais eficazes, é ainda usado por muitas mulheres, assinale o que for correto.

- 01) Um dos problemas do uso da tabelinha é que os ciclos variam de mulher para mulher, podendo variar até mesmo para as mulheres que normalmente apresentam ciclo regular, por inúmeras razões, até mesmo por fatores de ordem emocional.
- 02) Reduz o risco da gravidez e de doenças sexualmente transmissíveis.
- 04) Sua eficácia depende de um ciclo menstrual regular, que permite prever o período fértil.
- 08) Reduz a incidência de câncer de colo de útero e ovários em 50%, mas não previne as doenças sexualmente transmissíveis.

22 – Tendo como base o Sistema Internacional de Unidades, assinale o que for correto.

- 01) A unidade para medir pressão é newton por metro quadrado, e ela é denominada pascal.
 - 02) A unidade de potência é joule por segundo, e ela é denominada watt.
 - 04) A unidade para medir quantidade de calor é joule.
 - 08) A unidade de peso é newton.
-

23 – A respeito das leis de Newton, que fundamentam a mecânica, assinale o que for correto.

- 01) Quanto maior a massa de um corpo, maior será sua inércia.
- 02) A toda força de ação corresponde uma reação de mesma intensidade, mesma direção e mesmo sentido.
- 04) O estado natural de um corpo (em repouso ou em movimento, com velocidade constante) só muda quando a soma das forças que nele atuam é nula.
- 08) A soma das forças que atuam em um corpo é diretamente proporcional à aceleração produzida nesse corpo.

24 – A respeito dos conceitos de calor e temperatura, assinale o que for correto.

- 01) Temperatura e quantidade de calor são grandezas diretamente proporcionais.
- 02) Quando a água recebe calor, ela se expande.
- 04) Não existe calor num sistema caracterizado pela uniformidade de temperatura.
- 08) No Sistema Internacional de Unidades, a temperatura é medida em celsius e o calor, em joule.

25 – A respeito de ondas, assinale o que for correto.

- 01) A velocidade de propagação da luz é a mesma em todos os meios.
- 02) O som necessita de um meio elástico para se propagar.
- 04) As microondas utilizadas para transportar sinais de televisão e telefonia são ondas eletromagnéticas.
- 08) As ondas podem ser mecânicas e eletromagnéticas.

26 – A respeito de espelhos, superfícies polidas que refletem raios luminosos, assinale o que for correto.

- 01) O espelho plano é um espelho esférico de raio infinito.
- 02) O espelho esférico tem somente foco objeto real.
- 04) O espelho esférico côncavo fornece uma imagem virtual quando o objeto é virtual e se situa entre o centro e o foco do espelho.
- 08) O espelho esférico convexo fornece uma imagem virtual para todo objeto real.

27 – A respeito dos efeitos que a corrente elétrica promove em sistemas condutores, assinale o que for correto.

- 01) Contração muscular (efeito fisiológico)
- 02) Transformação de energia elétrica em energia térmica (efeito térmico)
- 04) Ionização de gases (efeito magnético)
- 08) Reações químicas (efeito químico)

28 – A respeito de receptores e geradores, componentes de circuitos elétricos, assinale o que for correto.

- 01) Resistores transformam energia elétrica em energia térmica.
- 02) Pilhas são geradores eletroquímicos recarregáveis.
- 04) Parte da energia elétrica consumida por uma lâmpada de filamento de tungstênio é transformada em energia térmica.
- 08) Motores elétricos são receptores em que ocorre a transformação de energia elétrica em energia mecânica.

29 – Com base nas informações contidas na tabela abaixo, que relaciona várias substâncias do nosso dia-a-dia com os seus respectivos valores de pH, assinale o que for correto.

Substâncias	pH
vinagre	3,0
suco de limão	2,0
leite de magnésia	10,5
sangue humano	7,4
água pura	7,0

- 01) A substância mais ácida é o suco de limão e a mais básica, o leite de magnésia.
 - 02) O sangue humano é mais ácido que a água pura.
 - 04) Utilizando como indicador apenas a fenolftaleína, cujo intervalo de viragem é pH 8-10 (incolor para rosa), constata-se que o pH do suco de limão e do vinagre é ácido.
 - 08) A concentração de íons H^+ no vinagre é de $1,0 \times 10^{-3} \text{ mol l}^{-1}$ e a de íons OH^- é de $1,0 \times 10^{-11} \text{ mol l}^{-1}$.
-

- 30** – Com base nas informações contidas na tabela abaixo, que relaciona três ácidos comumente presentes em nosso cotidiano com seus respectivos valores de constante de ionização, assinale o que for correto.

Ácido	Aplicação	Ka
clorídrico	conhecido comercialmente como ácido muriático, é usado para limpeza	1×10^7
fosfórico	usado em refrigerantes e balas	$7,5 \times 10^{-3}$
carbônico	presente em bebidas gaseificadas	$4,6 \times 10^{-7}$

- 01) Os três ácidos indicados são ácidos de Bronsted, e suas respectivas fórmulas químicas são: HCl , H_3PO_4 e H_2CO_3 .
 02) O ácido fosfórico é o mais forte porque ele apresenta mais hidrogênios na sua estrutura.
 04) O ácido clorídrico, em solução aquosa, encontra-se dissociado nos seus respectivos íons.
 08) A ordem crescente de acidez é a seguinte: ácido carbônico < ácido clorídrico < ácido fosfórico.

- 31** – O bicarbonato de sódio, ou carbonato ácido de sódio, é um sal muito utilizado como fermento na preparação de bolos. Esse fermento químico, ao ser aquecido, se decompõe, liberando CO_2 , além de formar carbonato de sódio sólido e água. Considerando que 100 g de fermento contêm 80% de bicarbonato de sódio, assinale o que for correto.

Dados: Na = 23 g/mol C = 12 g/mol O = 16 g/mol

- 01) A quantidade, em mol, de carbonato de sódio formado na reação de decomposição é 0,95 mol.
 02) Esta reação favorece o crescimento do bolo, pois a formação de gases faz com que a massa cresça.
 04) Quando dissolvido em H_2O , o bicarbonato de sódio produz uma solução levemente ácida.
 08) A reação de decomposição é a seguinte:

$$2 \text{NaHCO}_3 (\text{s}) \rightleftharpoons \text{Na}_2\text{CO}_3 (\text{s}) + \text{CO}_2 (\text{g}) + \text{H}_2\text{O} (\text{g})$$

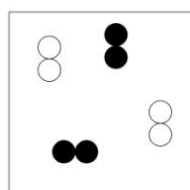
- 32** – A respeito da obtenção de sal a partir da água do mar, processo simples que resulta inicialmente em grandes blocos de sal, assinale o que for correto.

- 01) O sal obtido, NaCl , é um composto iônico.
 02) O processo de obtenção dos blocos de sal é um fenômeno químico.
 04) Nesse processo ocorre a cristalização do soluto, com a evaporação do solvente.
 08) Em meio aquoso, o NaCl encontra-se dissociado em seus íons Na^+ e Cl^- , conferindo condutividade elétrica à solução.

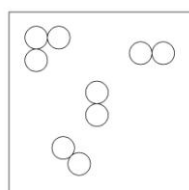
- 33** – A respeito do álcool hidratado, derivado da cana-de-açúcar que é utilizado no Brasil como combustível em veículos automotores, assinale o que for correto.

- 01) O álcool hidratado empregado como combustível é o etanol, cuja fórmula molecular é $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
 02) Moléculas de álcool formam pontes de hidrogênio com moléculas de H_2O .
 04) A mistura álcool/água pode, em determinadas proporções, ser classificada como azeotrópica.
 08) As ligações entre carbono e hidrogênio encontradas no álcool são do tipo covalente.

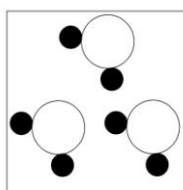
- 34** – Estão representados abaixo quatro sistemas diferentes, nos quais as figuras de mesma forma e cor representam o mesmo elemento químico. Com base nestas informações, assinale o que for correto.



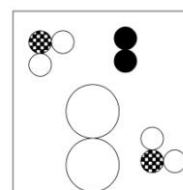
(I)



(II)



(III)



(IV)

- 01) O sistema I contém somente substâncias simples.
 02) No sistema II ocorre alotropia.
 04) O sistema III contém substância pura.
 08) Os sistemas I e IV contém misturas.

- 35** – A respeito do alumínio, um dos materiais mais valorizados no mercado brasileiro de reciclagem, assinale o que for correto.

Dados:

número atômico do $Al = 13$

número atômico do $O = 8$

número de massa do $Al = 27$

número de massa do $O = 16$

- 01) Na reação de redução para obter o metal, cada átomo perde 3 elétrons.
- 02) A formação do cátion Al^{+3} provoca aumento de sua massa atômica.
- 04) O cátion Al^{+3} apresenta 10 elétrons.
- 08) A fórmula do óxido de alumínio é Al_2O_3 .

36 – Sobre a atmosfera terrestre e alguns dos fenômenos que nela ocorrem, assinale o que for correto.

- 01) A atmosfera terrestre tem no oxigênio (78%) e no hidrogênio (21%) os seus principais componentes.
- 02) As nuvens cirros, as mais altas na troposfera, são constituídas de cristais de gelo.
- 04) Na troposfera, que é a camada mais baixa e mais fina da atmosfera, ocorrem todos os fenômenos meteorológicos.
- 08) Os ventos, que são deslocamentos horizontais do ar atmosférico dentro da troposfera, movimentam-se das zonas ciclônicas para as zonas anticiclônicas.

37 – A respeito da exploração dos oceanos e seus efeitos, assinale o que for correto.

- 01) A energia gerada pelas ondas, marés e pelas diferenças de temperatura das águas do mar poderá atender elevado percentual das necessidades mundiais.
- 02) O grau de poluição dos oceanos ainda é considerado insignificante, em virtude de sua vasta extensão e grande capacidade de recuperação.
- 04) Os oceanos são importantes vias de transporte, mas as principais rotas comerciais passam por pontos de estrangulamento, que são os estreitos (como os de Gibraltar, Ormuz e Malaca) e os canais (como os de Suez e Panamá).
- 08) No século XX, a caça comercial de baleias quase levou à extinção algumas de suas espécies, e o Greenpeace, grupo internacional de defesa do meio ambiente, tem trabalhado intensamente na proteção dos oceanos e mares.

38 – A respeito da produção de petróleo e gás natural, assinale o que for correto.

- 01) O Brasil é auto-suficiente na produção de gás natural e exporta o excedente para o Uruguai e Paraguai.
- 02) A Arábia Saudita é o maior produtor de petróleo do mundo.
- 04) A Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) foi criada para proteger os interesses econômicos de seus países membros, entre os quais figuram o Irã e a Venezuela.
- 08) A Bolívia, maior produtor de gás natural da América do Sul, tem a maior parte de sua produção exportada para a Argentina, através de gasodutos que passam pelo território brasileiro.

39 – A respeito das formas de governo do mundo atual, assinale o que for correto.

- 01) Entre as atuais monarquias do mundo figuram o Japão, a Espanha, a Grã-Bretanha, a Holanda, a Arábia Saudita e Mônaco.
- 02) A democracia, forma mais comum de organização política, apresenta traços de autoritarismo em alguns países.
- 04) O regime republicano é uma antiga forma de governo na qual o chefe de estado não é um monarca. Estados Unidos, México, Brasil, Argentina e Paraguai são repúblicas.
- 08) Existem ainda muitos países comunistas, que são estados totalitários de partido único, como Cuba, China, Romênia, Hungria, Casaquistão, República Checa, Bósnia-Herzegovina e Eslovênia.

40 – Sobre cultura e intercâmbio cultural entre os povos, assinale o que for correto.

- 01) Cultura é o conjunto formado pela língua, religião, arte, literatura, música, tradições, instituições, arquitetura, esportes e outras atividades e idéias de uma sociedade.
- 02) Chama-se imperialismo cultural a exposição ostensiva da cultura de um país em outro. A cultura norte-americana é muitas vezes considerada invasiva no que se refere à arquitetura, comida, cinema e televisão, entre outros.
- 04) As influências culturais africanas se fizeram através da escravidão e da imigração. Nas Américas, a contribuição da cultura africana aparece na música, como o blues, jazz, música gospel, calipso, reggae, etc., e também na dança, como o samba. Além disso, a revolução do rock'n'roll tem raízes africanas.
- 08) A cozinha típica tradicional de alguns países se tornou conhecida e apreciada em vários países do mundo, principalmente no Ocidente, a exemplo das comidas italiana, chinesa e árabe, entre outras, levadas principalmente por imigrantes.

41 – Com relação às bacias sedimentares que fazem parte da estrutura do território brasileiro, assinale o que for correto.

- 01) Apenas depósitos continentais formaram as três grandes bacias sedimentares brasileiras.
 - 02) O Brasil tem três bacias sedimentares secundárias: Sul-rio-grandense, Guianas e Escudo Brasileiro.
 - 04) Três grandes bacias sedimentares aparecem em território brasileiro: Amazônica, Parnaíba ou Maranhão e Paraná.
 - 08) Nas bacias sedimentares brasileiras os sedimentos mais antigos são do Paleozóico, os intermediários, do Mesozóico, e os mais recentes, do Cenozóico.
-

42 – Quanto aos remanescentes das formações vegetais primitivas do Estado do Paraná, assinale o que for correto.

- 01) A vegetação de campos limpos predomina em áreas reduzidas do Estado, inferiores em extensão às dos chamados campos cerrados.
 - 02) A floresta atlântica (mata atlântica) é encontrada em parte da região litorânea, na Serra do Mar e no vale do Rio Ribeira e seus afluentes.
 - 04) A mata de araucária foi totalmente devastada no sul e sudoeste do Paraná, estando preservada apenas no noroeste do Estado.
 - 08) A floresta pluvial subtropical tem a sua maior área preservada no Parque Nacional do Iguaçu, declarado patrimônio da humanidade pela UNESCO.
-

43 – Entre os temas mais discutidos pela historiografia brasileira está o "escravismo africano". Base da mão-de-obra colonial, o trabalho escravo negro foi determinante para a economia brasileira do período. A esse respeito, assinale o que for correto.

- 01) O trabalho escravo negro na colônia somente ganhou destaque no século XVIII. Antes disso a escravidão indígena e o trabalho assalariado foram fartamente empregados.
 - 02) Das atividades econômicas coloniais, a mineração foi uma das que mais utilizou mão-de-obra negra.
 - 04) O castigo público foi aplicado durante todo período colonial; essa prática servia de exemplo contra atos de rebeldia ou resistência ao sistema escravocrata.
 - 08) As crenças religiosas de origem afro, muitas vezes mescladas com o cristianismo, se popularizaram rapidamente pelo Brasil. Ritos, símbolos e divindades afro paulatinamente ganharam adeptos e praticantes em toda colônia.
-

44 – O cristianismo surgiu em uma conjuntura de crise do Império Romano e refletiu os anseios de grande parte da população, conquistando um número crescente de adeptos e assumindo uma posição central no mundo feudal. Sobre a Igreja Medieval, assinale o que for correto.

- 01) O Cisma do Oriente foi um importante acontecimento para a Igreja Medieval, pois representou a unificação do papado. Antes do Cisma havia um papa em Roma e um em Avignon.
 - 02) A Igreja ocupou um poder político e religioso dominante, fazendo a ligação entre o Ser Divino e a humanidade.
 - 04) O luteranismo, o presbiterianismo e o anglicanismo são considerados religiões tipicamente medievais. Surgiram no início do mundo feudal e rivalizaram com o catolicismo ao longo desse período.
 - 08) Os copistas, clérigos que transcreviam textos religiosos e filosóficos, desenvolviam seus trabalhos nos mosteiros europeus.
-

45 – Getúlio Vargas governou o Brasil entre 1930 e 1945. Autoritário, centralizou o poder e adotou um discurso paternalista com relação às massas. Sobre as ações de Vargas, considerado o primeiro presidente populista do país, assinale o que for correto.

- 01) Além de criar o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, Getúlio instituiu a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
 - 02) A Igreja Católica foi duramente combatida por Getúlio Vargas, e a permanente tensão entre Estado e Igreja levou diversos integrantes do clero para a cadeia.
 - 04) Ao implantar o Estado Novo, em 1937, Vargas adotou uma linha de ampla liberdade no país, favorecendo a formação de vários partidos políticos e o desenvolvimento de inúmeros movimentos sociais.
 - 08) O Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP) foi amplamente utilizado por Vargas para controlar as informações e para censurar os órgãos de imprensa do período.
-

46 – De acordo com Demétrio Magnoli, "a política internacional do pós-guerra apresenta duas características que a distingue de todos os períodos anteriores: a universalidade das relações entre Estados e a polarização do poder planetário." Manifestação mais nítida dessa bipolarização foi a "Guerra Fria", expressão cunhada para definir as relações entre Estados Unidos e União Soviética no pós-guerra. Sobre esse tema, assinale o que for correto.

- 01) O Macartismo foi um movimento que visava denunciar e afastar de cargos públicos de destaque pessoas que pudessem ter simpatias pelos soviéticos.
 - 02) A crise dos mísseis, em Cuba, foi um dos episódios que marcaram a política mundial no período da Guerra Fria.
 - 04) O Plano Marshall foi um instrumento econômico criado pelos Estados Unidos para tentar estabilizar a economia europeia e reduzir o risco do avanço soviético naquele continente.
 - 08) A Doutrina Truman defendia uma permanente vigilância e o uso de forças em diversos pontos do mundo, com o objetivo de evitar possíveis avanços do socialismo soviético.
-

47 – A respeito de episódios relacionados à vida política brasileira, assinale o que for correto.

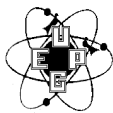
- 01) Após a crítica de Hugo Chávez ao Congresso brasileiro, chamado pelo venezuelano de "Papagaio de Washington", o presidente Lula disse que Chávez é um parceiro do Brasil e que não representa perigo à América Latina.
 - 02) Figura controvertida no cenário artístico brasileiro, a cantora Gretchen filiou-se ao PPS e manifestou seu desejo de concorrer às eleições municipais de 2008.
 - 04) Renan Calheiros, presidente do Senado, após ter seu nome citado pela "Operação Navalha", passou para a oposição ao governo Lula. Renan alega não ter recebido apoio do governo quando das acusações que o atingiram.
 - 08) Em sua visita ao Brasil, o presidente George W. Bush declarou sua admiração e seu apoio irrestrito ao programa brasileiro de produção do etanol. Para Bush, os Estados Unidos se tornarão, em breve, o maior consumidor do produto.
-

48 – Com relação aos temas noticiados pela imprensa nos últimos meses, assinale o que for correto.

- 01) O presidente do Irã, Mahmoud Ahmadinejad, tem se destacado por sua política anti-armamentista. Ahmadinejad tem conduzido com sucesso o processo de desestruturação do programa nuclear iraniano.
 - 02) O fechamento da RCTV, maior canal de TV da Venezuela, causou grande repercussão em todo o mundo. O presidente Hugo Chávez afirmou que tal atitude se deu porque o veículo era um poderoso aliado do imperialismo e, portanto, contrário à política nacionalista adotada por ele.
 - 04) O comovente caso de seqüestro de uma menina inglesa, ocorrido em Portugal, levou artistas, intelectuais e esportistas a promover uma campanha pedindo a solução do caso.
 - 08) Mauricio Macri, candidato da direita e opositor declarado do presidente Nestor Kirchner, ganhou, no primeiro turno, as eleições para a prefeitura de Buenos Aires.
-

49 – A "Operação Navalha", que desmantelou um gigantesco esquema de corrupção envolvendo os três poderes da República, mereceu grande destaque nos noticiários brasileiros. Sobre esse episódio, assinale o que for correto.

- 01) As investigações da Polícia Federal levaram ao desmanche de uma quadrilha que fraudava licitações de obras públicas, com o suborno de políticos.
 - 02) A empresa Gautama, do empresário Zuleido Veras, estava no topo do esquema, fraudando licitações em diversos estados brasileiros.
 - 04) Zuleido Veras e Maria de Fátima Palmeira, ambos da Gautama, mesmo acusados de corrupção, não foram presos, pois não foram levantadas provas concretas do envolvimento deles nos casos investigados pela Polícia Federal.
 - 08) Jackson Lago (governador do Maranhão) e Sérgio Rondeau, então ministro de Minas e Energia, foram nomes citados como possíveis envolvidos nos casos de fraude e favorecimentos.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de Inglês

Text 1

A man goes to the doctor and says, "Doctor, wherever I touch, it hurts."

The doctor asks, "What do you mean?"

The man says, "When I touch my shoulder, it really hurts. If I touch my knee – OUCH! When I touch my forehead, it really, really hurts."

The doctor says, "I know what's wrong with you – you've broken your finger!"

(<http://iteslj.org/c/jokes-short.html> 20/4/2007)

50 – About the joke above, choose the correct alternatives.

- 01) The conversation is probably taking place at the doctor's office.
- 02) The dialogue is between a doctor and his/her co-worker.
- 04) According to the doctor, the man had a problem with his finger, not with the other parts of his body.
- 08) When the doctor says "What do you mean?", he/she is asking for some more explanations.

Text 2

I cannot give you the formula for success, but I can give you the formula for failure – which is: try to please everybody. (Herbert Bayard Swope)

(<http://www.inspirational-quotes.info/success-quotes.html> 20/4/2007)

51 – About this quote, mark the correct alternatives.

- 01) A formula for success is to please everybody.
- 02) Success and failure depend on people's own qualifications.
- 04) If you try to satisfy all the people, you'll be a failure.
- 08) You will not succeed if you do everything people ask you to do.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 52 A 56

Text 3

1. Brazil's government said it will provide free Internet access to native Indian tribes in the Amazon in an effort to help protect the world's biggest rain forest. The environment and communications ministers signed an agreement Thursday with the Forest People's Network to provide an Internet signal by satellite to 150 communities, including many reachable only by riverboat, allowing them to report illegal logging and ranching, request help and coordinate efforts to preserve the forest.

2. The goal is to "encourage those peoples to join the public powers in the environmental management of the country," Francisco Costa of the Environment Ministry said in a statement. "The government intends to strengthen the Forest People's Network, a digital web for monitoring, protection and education."

3. The ministry said city and state governments must first install telecenters with computers in selected areas, including indigenous lands. The federal government then will provide the satellite connection. The areas in 13 states, including the Pantanal wetlands and the poor northeast, were chosen by the Environment Ministry, the National Indian Foundation, or Funai, and the government environmental protection agency Ibama, the ministry said.

4. Francisco Ashaninka, a native Indian from the Ashaninka tribe who works for the western Acre state government, said the arrival of the Internet was a success for the Forest People's Network, created in 2003. He said there are currently a few telecenters on the outskirts of cities, but that the new ones will be built deep in the forest and will allow Indians easy access to public officials so that they can alert them of illegal miners, loggers and ranchers. "It will be a real chance for the indigenous communities to acquire, share and provide information to public officials," Ashaninka said. He added the Internet would "strengthen indigenous culture by linking them and providing environmental education."

(www.cnn.com 29/3/2007)

52 – Check if the information below is expressed in the stated paragraphs.

- 01) Indian tribes are going to be able to report illegal actions after the installation of Internet connection in the Amazon. (Paragraph 1)
 - 02) Forest People's Network is a digital web that is going to check, defend and instruct the indigenous peoples living in that area. (Paragraph 2)
 - 04) Besides the Amazon, telecenters are going to be installed in other Brazilian regions. (Paragraph 3)
 - 08) One of the main purposes of the telecenters is to allow the Indians to report activities done by people wanting to explore the land illegally. (Paragraph 4)
-

53 – About Francisco Ashaninka, choose the correct alternatives.

- 01) He thinks that Internet, besides contributing to the environmental education, will increase indigenous culture.
 - 02) He is a civil servant.
 - 04) He belongs to the Ashaninka tribe.
 - 08) He helped create Forest People's Network in 2003.
-

54 – The text states that:

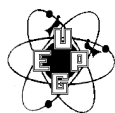
- 01) The project covers only the states located in the Amazon area.
 - 02) One of the aims of this agreement is to help improving the indigenous education.
 - 04) The Internet is going to allow the Indians to report any wrongdoing with the intention of destroying the forest.
 - 08) Any people living in the Amazon can get access to the Internet.
-

55 – When Francisco Costa says that the “goal is to encourage those peoples to join the public powers in the environmental management of the country”, he means that:

- 01) The Indian tribes can help the Government to take care of the Amazon forests.
 - 02) The Environmental Ministry, Funai and Ibama are very concerned with protecting the Amazon forest.
 - 04) Promising Internet connection to the Indian tribes is a way of making them happy and wealthy.
 - 08) The environmental management in the northeastern states is one of Brazil's top priorities.
-

56 – About the text, mark the correct alternatives.

- 01) It could be a topic given to people studying Social Sciences.
 - 02) It is a descriptive text type.
 - 04) The main idea of this text is that Internet is widespread in the Amazon forest.
 - 08) A good title for this text could be: Brazil to offer free Internet access to Amazon tribes.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de Espanhol

TEXTO PARA AS QUESTÕES 50 A 56

Unos 30 artistas aúnan su genio en Guipúzcoa para rendir homenaje al 'Guernica'.

Una treintena de artistas, entre los que figuran Juan Luis Goenaga e Inaki Ruiz de Eguino, se darán cita este mes de abril en Guipúzcoa para rendir homenaje al 'Guernica', una de las obras más emblemáticas de Picasso, convertida en símbolo nacional de los horrores de la guerra. El objetivo es conmemorar el 70 aniversario de la creación de este cuadro, que Pablo Picasso pintó en París, como respuesta al encargo que el Gobierno de la República le había hecho para el Pabellón de España dentro de la Exposición Universal de la capital francesa de 1937.

El primero de mayo, apenas cuatro días después de que la localidad vizcaína de Gernika fuera arrasada por la aviación alemana, aliada de Franco, Picasso empezó este cuadro, que terminó un mes después, concretamente el 4 de junio de 1937, cuando vio la luz una de las obras más universales del artista malagueño. Ahora, 70 años más tarde, la galería Ispilu Arte de Zarautz se ha marcado el reto de rememorar el bombardeo y rendir homenaje a esta obra cumbre del arte universal a través de diferentes actos, entre los que figura una exposición, que tendrá lugar hasta el próximo día 28, en la que una treintena de artistas exhiben una obra creada para esta efeméride.

José Antonio Legorburu, Koldo Alberdi y Tomás Esnaola son otros de los creadores que unen su talento en esta muestra colectiva que tiene lugar en la misma galería, en cuyo patio exterior se ha colocado un panel en blanco, con las medidas exactas del 'Guernica'. La directora de la sala, Letizia Eizagirre, ha explicado que se trata de recrear la obra original desde la visión de algunos de los artistas que toman parte en la iniciativa, a cada uno de los cuales se les ha asignado un fragmento del cuadro original. Ellos lo plasmarán después en el mural, en el que se espera que en un plazo de tres semanas quede pintado un nuevo 'Guernica', que aunarà las pinceladas de creadores de diferentes tendencias.

Proyecciones de vídeos, una mesa redonda, una representación teatral a cargo del grupo Alproja y actuaciones musicales completan el programa con el que esta galería quiere recordar especialmente una obra que, por voluntad expresa de su autor, sólo pudo pisar suelo español en 1981, seis años después de la muerte de Franco. El cuadro, cedido ya en 1978 simbólicamente al Rey por iniciativa de Jacqueline, la viuda de Picasso, se encuentra actualmente en el museo Reina Sofía de Madrid.

(Texto adaptado de <http://www.elmundo.es> 1/4/2007)

50 – De acuerdo con las informaciones del texto, marque lo que está correcto.

- 01) Koldo Alberti y Tomás Esnaola convivieron con el homenajeado mientras vivía en Francia.
- 02) El gobierno de Francia encargó a Picasso un cuadro que decorara el Pabellón de España.
- 04) No sólo artistas franceses participaron de la exposición de 37, sino artistas de todo el mundo.
- 08) Guipúzcoa será la sede de un encuentro de artistas.

51 – Aún de acuerdo con las informaciones del texto, marque lo que está correcto.

- 01) Aunque no querían, los alemanes atingieron a Gernika.
- 02) La galería Ispilu Arte de Zarautz tendrá como desafío recordar el bombardeo a Gernika.
- 04) Se celebrarán varios actos para conmemorar la realización de la pintura de Picasso.
- 08) Juan Luis Goenaga e Inaki Ruiz de Eguino son los artistas que idealizaron la conmemoración a la obra Guernica.

52 – Sobre el cuadro Guernica:

- 01) Fue pintado en París.
- 02) Presenta la temática de la guerra.
- 04) Fue pintado cuando Franco gobernaba Madrid.
- 08) Demoró alrededor de cien días para ser concluido.

53 – Sobre Pablo Picasso:

- 01) Participó de una exposición en Francia.
 - 02) Siempre quiso que su obra quedara en España.
 - 04) Es un pintor que nació en Málaga.
 - 08) Se murió antes que su esposa.
-

54 – A respecto del texto, señale lo que está correcto.

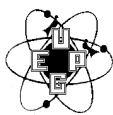
- 01) Habrá una conmemoración para el 70 aniversario de la creación de Guernica.
 - 02) Por ser el más grande de Madrid, el museo Reina Sofía expone Guernica.
 - 04) Mientras Picasso pintaba Guernica, había guerra en Francia.
 - 08) En el nuevo Guernica aparecerán diferentes tendencias.
-

55 – Aún a respecto del texto, señale lo que está correcto.

- 01) Una pieza de teatro enseñará la obra de Picasso.
 - 02) La presentación del nuevo Guernica tendrá lugar en el museo Reina Sofía de Madrid.
 - 04) Algunos invitados tratarán de recrear un cuadro desde su propia visión personal.
 - 08) Se puede decir que los eventos serán un homenaje póstumo.
-

56 – A respecto de los numerales que aparecen en el texto, señale las alternativas correctas.

- 01) 70: edad de la obra Guernica.
 - 02) 28: día del término de la exposición.
 - 04) 1937: año del término de la obra Guernica.
 - 08) 1981: año en el que el cuadro de Picasso fue llevado para su patria.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Questões de Francês

TEXTO PARA AS QUESTÕES 50 A 56

Melancholia

[...] Où vont tous ces enfants dont pas un seul ne rit?
Ces doux êtres pensifs que la fièvre maigrit?
Ces filles de huit ans qu'on voit cheminer seules?
Ils s'en vont travailler quinze heures sous des meules;
Ils vont, de l'aube au soir, faire éternellement
Dans la même prison le même mouvement.
Accroupis sous les dents d'une machine sombre,
Monstre hideux, qui mâche on ne sait quoi dans l'ombre,
Innocents dans un bagne, anges dans un enfer,
Ils travaillent. Tout est d'airain, tout est de fer.
Jamais on ne s'arrête et jamais on ne joue.
Il fait à peine jour, ils sont déjà bien las.
Ils ne comprennent rien à leur destin, hélas!
Ils semblent dire à Dieu: "Petits comme nous sommes
Notre père, voyez ce que nous font les hommes!"
Ô servitude infame imposée à l'enfant!

Rachitisme! Travail dont le souffle étouffant
Défait ce qu'a fait Dieu, qui tue, oeuvre insensée,
La beauté sur les fronts, dans les coeurs la pensée,
Et qui ferait ___ c'est là son fruit le plus certain! ___
D'Apollon un bossu, de Voltaire un crétin!
Travail mauvais qui prend l'âge tendre en sa serre,
Qui produit la richesse en créant la misère,
Qui se sert d'un enfant ainsi que d'un outil!
Progrès dont on demande: "Où va-t-il? que veut-il?"
Qui brise la jeunesse en fleur! qui donne, en somme,
Une âme à la machine et la retire à l'homme!
Que ce travail, haï des mères, soit maudit!
Maudit comme le vice où l'on s'abâtardit,
Maudit comme l'opprobre et comme le blasphème!
Ô Dieu! qu'il soit maudit au nom du travail même,
Au nom du vrai travail, saint, fécond, généreux,
Qui fait le peuple libre et qui rend l'homme heureux!

Victor Hugo. *Les Contemplations*.

Vocabulaire

Bagne = établissement pénitentiaire ou étaient internés les forçats

Las = fatigué

Haï = détesté

Opprobre = déshonneur, avilissement

50 – Le poème de Victor Hugo parle du travail des enfants au XIXe siècle. Lesquels des adjectifs ci-dessous pourraient caractériser ces enfants?

- 01) Graves
- 02) Libres
- 04) Malades
- 08) Pâles

51 – Dans les cinq premiers vers de la seconde strophe ("Rachitisme! ... crétin!"), le poète suggère que le travail détruit:

- 01) La joie des enfants.
 - 02) Le vice des enfants.
 - 04) La beauté des enfants.
 - 08) L'intelligence des enfants.
-

52 – Dans la première strophe, les enfants qui travaillent sont comparés:

- 01) À des esclaves.
 - 02) À des prisonniers.
 - 04) À des condamnés.
 - 08) À des monstres hideux.
-

53 – Selon le poète, le travail rend les enfants:

- 01) Moins pauvres.
 - 02) Moins intelligents.
 - 04) Misérables.
 - 08) Révoltés.
-

54 – Dans le poème, Il y a plusieurs comparaisons. Cochez les comparaisons contenues dans le texte.

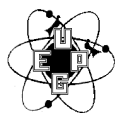
- 01) Apollon est comparé à Voltaire.
 - 02) La machine est comparée à un monstre.
 - 04) Les enfants sont comparés à des anges.
 - 08) Le travail des enfants est comparée au vice et au déshonneur.
-

55 – Cochez les affirmations correctes.

- 01) Le texte, écrit au XIXe siècle, évoque comme thème principal un problème qui existe encore plus dans le monde.
 - 02) En ce qui concerne la religion, le poète se montre athée.
 - 04) Le poète établit une différence entre "le vrai travail" et le travail des enfants.
 - 08) Le travail imposé aux enfants est répétitif.
-

56 – Victor Hugo a beaucoup écrit sur la pauvreté et l'injustice de la société de son temps. Dans ce poème, Il est possible de dire qu'il critique:

- 01) Le travail en général.
 - 02) Ceux qui enrichissent avec le travail des enfants.
 - 04) Les mères des enfants qui travaillent.
 - 08) Le progrès.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2008

Prova de Redação

**ESCOLHA UMA DAS PROPOSTAS ABAIXO PARA ELABORAR SUA REDAÇÃO,
EM PROSA, COM NO MÁXIMO 17 LINHAS**

PROPOSTA I

Leia com atenção o texto abaixo e depois redija um texto discutindo as idéias nele contidas e apresentando argumentos que comprovem e/ou refutem essas idéias.

Autópsia de um fiasco

Cláudio de Moura Castro

O fiasco da nossa educação fundamental começa a ser percebido. Há cada vez mais brasileiros sabendo que tiramos os últimos lugares no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), uma prova internacional de compreensão de leitura e de outras competências vitais em uma economia moderna. Agora, como diagnóstico moribundo do ensino, cabe fazer a autópsia do fracasso, dissecando cuidadosamente o defunto: por que os alunos não aprendem?

Por que nossos alunos não entendem um texto escrito? Submeto aqui a hipótese de que reina nos impérios pedagógicos e nos autores da moda uma atmosfera que desvaloriza a tarefa de compreender o que está escrito no papel. Embaçamos o ensino ao solicitar aos alunos que "reinterpretem" o pensamento dos grandes cientistas e filósofos, segundo Mortimer Adler, "pedindo sua opinião a respeito de tudo".

Wittgenstein, filósofo austríaco, foi ao âmago da questão ao dizer que "os limites da minha linguagem são também os limites do meu pensamento". Quem não aprendeu a usar palavras não sabe pensar.

O grande desafio dos ciclos iniciais de uma educação é entender as relações entre sons, letras e significados, aprendendo a ler, para que se possa passar a ler para aprender.

(Revista Veja, Ponto de Vista, 10 de janeiro de 2007, texto adaptado)

PROPOSTA II

Após a leitura da coletânea de textos adaptados abaixo, elabore um texto no qual o(s) personagem(ns) enfrentará(ão) obstáculos característicos do ambiente e problemática aos quais nos remetem estes textos:

"Quando olhei a terra ardendo qual fogueira de São João
Eu perguntei a Deus do céu po que tamanha judiação (2x)
Que braseiro, que fornalha, nenhum pé de plantação
Por falta d'água perdi meu gado, morreu de sede meu alazão (2x)
Inté mesmo a Asa Branca bateu asas do sertão
Entonce eu disse: adeus Rosinha, guarda contigo meu coração (2x)
Hoje longe muitas léguas nessa triste solidão
Espero a chuva cair de novo pra eu voltar pro meu sertão" (2x)

(Asa Branca, Luiz Gonzaga & Humberto Teixeira, 1947)

"Lá se tinha ficado o Josias, na sua cova à beira da estrada, com uma cruz de dois paus amarrados, feita pelo pai. Ficou em paz. Não tinha mais que chorar de fome, estrada afora. Não tinha mais alguns anos de miséria à frente da vida, para cair depois no mesmo buraco, à sombra da mesma cruz." (O Quinze, Rachel de Queiroz, 1930)

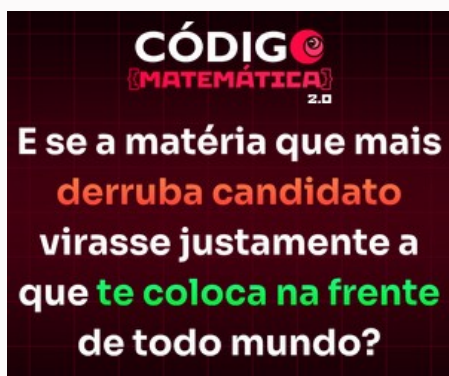
"No Brasil não existem desertos como o Saara, na África, o Atacama, no Chile, ou o deserto do Arizona, nos Estados Unidos. Mas o Nordeste do Brasil sofre todos os anos com a falta de chuva. A paisagem do sertão nordestino é quase desértica: poucas casas, vegetação rala, solo seco, muita poeira, e apenas bichos que resistem a tanto calor. A seca tem uma história antiga no Nordeste. Existem registros do fenômeno desde 1559! Em 1887, a seca matou 500 mil pessoas e fez D. Pedro II enviar especialistas para combater o problema."

(<http://canalkids.com.br/meioambiente/planetaemperigo/seca2.htm>)

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

