

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de Língua Portuguesa

01 – Com relação aos recursos estilísticos empregados pelo autor na poesia abaixo, assinale o que for correto.

Coração bom-bom

Coração bom-bom
Nunca faz tum-tum
como qualquer um.
Prefere outro tom:
— Fon-fon
e em toda esquina
mais alto que a rima
coração buzina.

CORREIA, Almir. Poemas sapecas, rimas traquinas. Belo Horizonte: Formato, 1997.

- 01) Os quatro primeiros versos terminam com rimas consoantes para denotar idéia de perfeição, relacionada a coração como uma máquina perfeita.
- 02) As onomatopéias, empregadas nos dois primeiros versos, conotam um coração diferente de uma pessoa boa com sentimentos; afinal bom-bom / nunca faz tum-tum / como qualquer um.
- 04) O emprego de onomatopéia no quinto verso indica que o coração está cansado.
- 08) O quinto verso rima com o primeiro e com o quarto verso.
- 16) A assonância, ou seja, a repetição das consoantes b, t, p, q, intensifica a sonoridade do poema, simbolizando as batidas do coração.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 02 E 03

Manual do perfeito idiota latino-americano

Não há como duvidar de que a Bolívia, onde morreu Che Guevara, é o mais revolucionário dos países da América do Sul. E, por isso, também é o mais pobre. Os experimentos socialistas contribuíram para o empobrecimento e o atraso muito mais do que qualquer ditadura ou democracia criolla. Não obstante, com a ajuda de Chávez e Fidel, Evo Morales dá os primeiros passos para uma presumível ditadura. E está de olho na única região do país onde o capitalismo funciona e se pode vislumbrar uma nesga virtuosa de democracia.

ESTENSSORO, Hugo in revista Primeira Leitura, junho de 2006.

02 – A partir da leitura do texto, assinale o que for correto.

- 01) Na introdução, o autor do texto utiliza o recurso da comparação para enfatizar as contradições da política de desenvolvimento na Bolívia.
- 02) O autor do texto afirma que a ditadura ou a democracia criolla teria contribuído para um melhor desenvolvimento da Bolívia.
- 04) O autor do texto menciona Che Guevara para enfatizar a premissa de que a Bolívia é um país revolucionário.
- 08) O empobrecimento e o atraso da Bolívia são decorrentes do insucesso de experimentos socialistas.
- 16) Evo Morales, mesmo sem apoio de Chávez e Fidel, pretende instaurar uma presumível ditadura na Bolívia.

03 – Observe, nos períodos abaixo, a relação de sentido estabelecida pelas preposições e assinale o que for correto.

"Não obstante, com a ajuda de Chávez e Fidel, Evo Morales dá os primeiros passos para uma presumível ditadura. E está de olho na única região do país onde o capitalismo funciona e se pode vislumbrar uma nesga virtuosa de democracia."

- 01) Para uma presumível – indica finalidade.
 - 02) Com a ajuda – indica modo.
 - 04) De olho – indica finalidade.
 - 08) De democracia – indica qualidade.
 - 16) Na única região – indica lugar.
-

TEXTO PARA AS QUESTÕES 04 A 06

Por que os nobres usavam cabelo comprido?

No Egito antigo, madeixas longas eram exclusividade dos de posição social superior. Quando não tinham cabeleiras, faraós e guerreiros simulavam o visual com mantos ou perucas, o que ajudava a distingui-los dos sacerdotes, que usavam corpo e cabeças raspados. "Um nobre não permitia que cortassem seu cabelo, mas um pobre não tinha como resistir a isto", diz Francisco Marshall, do Núcleo de História Antiga da UFRGS.

Foi Alexandre Magno, quem rompeu com a tradição, exigindo dos guerreiros pêlos tosados: a idéia era evitar que o inimigo os prendessem pelo cabelo.

FEIJÓ, Bruno Vieira. Superinteressante, outubro de 2005.

04 – Identifique as classes de palavras e os respectivos empregos no texto e assinale o que for correto.

- 01) No primeiro período, dos tem valor de pronome demonstrativo e se refere aos substantivos - faraós e guerreiros.
 - 02) No segundo período, o pronome los refere-se ao substantivo sacerdotes.
 - 04) No segundo período, o adjetivo raspados pode concordar com cabeças (corpo e cabeças raspadas).
 - 08) No terceiro período, nobre e pobre são substantivos.
 - 16) No quarto período, o pronome os refere-se ao substantivo guerreiros.
-

05 – Com referência aos elementos de coesão destacados nos períodos, assinale o que for correto.

- 01) Foi Alexandre Magno, quem rompeu com a tradição, ... – Conjunção integrante
 - 02) ... a idéia era evitar que o inimigo os prendessem pelo cabelo. – Pronome relativo.
 - 04) Um nobre não permitia que cortassem seu cabelo, ... – Conjunção integrante.
 - 08) Quando não tinham cabeleiras, ... – Conjunção adverbial temporal.
 - 16) ... que usavam corpo e cabeça raspados. – Pronome relativo.
-

06 – Com relação à substituição do termo sublinhado na oração: "mas um pobre não tinha como resistir a isto", assinale o que for correto.

- 01) Porém.
 - 02) Pois.
 - 04) Mesmo.
 - 08) Todavia.
 - 16) Logo.
-

TEXTO PARA AS QUESTÕES 07 E 08

Relembrando Kipling

SE

Se tu consegues conservar a calma
ao ler diariamente o teu jornal
e mesmo que te aperte e doa a alma
tu vais para o trabalho habitual;
se ao ver que aumenta sempre a ladroeira
consegues mesmo assim ter paciência
até quando é bem grande a roubalheira
como nas fraudes, lá na Providência;

[...]

Se agüentas tudo isso e lá no fundo,
mesmo explorado, exausto e sem dinheiro,
pensas que este é o melhor lugar do mundo,
não és louco não, meu filho: és brasileiro!

Jô Soares. In: VEJA, 5 de junho, 1991

07 – Considerando que os conectivos estabelecem relações sintáticas e semânticas entre as idéias do texto, assinale o que for correto.

- 01) E mesmo que estabelece relação de causalidade e pode ser substituído por embora.
- 02) As três ocorrências do se estabelecem uma relação de concessão (introduzem idéias opostas às expressas nas orações seguintes).
- 04) Mesmo assim estabelece relação de temporalidade e pode ser substituído por ainda.
- 08) Mesmo estabelece uma relação de modo e pode ser substituído por contudo.
- 16) Como estabelece uma relação de comparação e pode ser substituído por semelhante às.

08 – Quanto à análise dos aspectos sintáticos do período: "pensas que este é o melhor lugar do mundo, não és louco não, meu filho: és brasileiro!", assinale o que for correto.

- 01) O período é composto por quatro orações.
- 02) Louco é predicativo do verbo ser.
- 04) A segunda oração é objeto direto do verbo pensar.
- 08) Meu filho é sujeito do verbo ser.
- 16) Tu é sujeito determinado oculto dos verbos pensar e ser.

09 – O Auto da Compadecida, de Ariano Suassuna, considerada uma obra-prima do teatro brasileiro, apresenta episódios com uma mecânica simples e divertida, que se prestam à sátira social e evocam temas e motivos recorrentes do folclore popular. Suassuna constrói, assim, uma espécie de "painel" da sociedade rural nordestina. Sobre as peculiaridades dessa obra, assinale o que for correto.

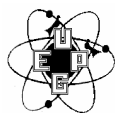
- 01) A concepção da peça como herança do teatro medieval português tem a intenção de questionar a literatura popular de transmissão oral.
- 02) João Grilo e Chicó são personagens marcantes do Auto. João Grilo é o amarelinho esperto e Chicó, seu amigo inseparável, é um mentiroso incorrigível.
- 04) A falsa morte e falsa ressurreição; o dinheiro igualado ao excremento; o cachorro que deixa a herança igualada ao gato que descome dinheiro são episódios que têm a intenção de desvalorizar a cultura popular nordestina.
- 08) João Grilo e Chicó reproduzem a tradição circense de mostrar dois tipos de palhaços: um esperto e ousado e outro ingênuo e atrapalhado.
- 16) Alguns personagens não recebem nomes próprios, pois são tipos fixos do imaginário nordestino: é o caso do Frade, do Sacristão, do Bispo e do Cangaceiro.

10 – Considerando o poema concretista de Haroldo dos Campos, assinale o que for correto.

Se
nasce
morre nasce
morre nasce morre
 renasce remorre renasce
 remorre renasce
 remorre
 re

CAMPOS, Haroldo de in Teoria da Poesia Concreta, 1987.

- 01) Respeita-se a distribuição linear do verso como elemento fundamental do poema.
 - 02) A relação entre leitor se dará mais através da comunicação visual do que da verbal.
 - 04) Ocorre exploração estética do som e da letra impressa, com a decomposição e montagem da palavra.
 - 08) Ocorre um desinteresse pela exploração de novos campos semânticos.
 - 16) No poema concreto ocorre o abandono do discurso tradicional, privilegiando os recursos gráficos das palavras.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de Geografia

11 – Sobre os astros localizados dentro do nosso Sistema Solar, assinale o que for correto.

- 01) Os planetas Urano e Netuno.
- 02) As estrelas da constelação do Cruzeiro do Sul.
- 04) As galáxias de Andrômeda, Pequena Nuvem de Magalhães e Grande Nuvem de Magalhães.
- 08) Os satélites Fobos, Europa, Ganimedes, Io, Calisto e Titã.
- 16) A Nebulosa e a Constelação de Órion, onde se localizam as estrelas denominadas de Três Marias.

12 – Sobre ventos, massas de ar e frentes, assinale o que for correto.

- 01) Os ventos são gerados por diferenças de pressão do ar atmosférico deslocando-se das zonas de pressão mais alta para as zonas de pressão mais baixa.
- 02) Cada hemisfério conta com três sistemas eólicos: ventos alísios nos trópicos, ventos de oeste nas latitudes médias e ventos de leste nas regiões polares.
- 04) Pampero e minuano são ventos característicos da América do Norte.
- 08) As monções são inversões periódicas na direção do vento e provocam, no verão, chuvas intensas na região sul da Ásia, além de outras regiões.
- 16) As frentes frias levam ar frio para regiões quentes. O ar frio desloca o ar quente para cima, criando uma zona de baixa pressão ou depressão, junto à superfície.

13 – Assinale as unidades montanhosas do relevo europeu.

- 01) Cadeia dos Alpes.
- 02) Montes Apeninos.
- 04) Cadeia dos Atlas.
- 08) Montes Pirineus.
- 16) Montes Apalaches.

14 – De 1945 a 1990 o mundo bipolar dividia-se em Mundo Capitalista e Mundo Socialista. Sobre esse período, assinale o que for correto.

- 01) A China era o pólo principal ou centro político-militar e econômico do sistema socialista.
- 02) A União Soviética era o principal pólo ou centro político-militar e econômico do mundo socialista.
- 04) A América Latina, a África, o Oriente Médio e o Mundo Indiano eram considerados periferias do capitalismo internacional.
- 08) Os Estados Unidos eram o principal pólo ou centro político-militar e econômico do sistema capitalista.
- 16) O Japão e a Europa Ocidental eram áreas satelizadas pela superpotência capitalista.

15 – No que respeita à população, economia e sociedade da América do Sul, assinale o que for correto.

- 01) Na América do Sul não existe uma população homogênea e característica, uma vez que nos países andinos a maioria da população é de povos indígenas e, nos outros países, a maior parte é de descendentes dos colonizadores e de uma população de imigrantes e seus descendentes, vindos de todos os cantos do mundo.
 - 02) Dentre os maiores aglomerados urbanos em número de habitantes destacam-se São Paulo, Buenos Aires e Rio de Janeiro.
 - 04) De 1980 a 1990 o ultraliberalismo e sua economia de mercado e privatizações substituíram a tendência de um estado centralizador na América do Sul, mas os países produtores não se beneficiaram diretamente, apesar das riquezas do solo e subsolo.
 - 08) Por toda a América do Sul o homem migrou do campo e dos vilarejos para as megalópoles, e as favelas cresceram rapidamente nas periferias e, às vezes, até no coração das grandes cidades.
 - 16) Existem poucas auto-estradas na América do Sul e as estradas existentes são de qualidade mediana e nem todas são asfaltadas, além de que as ferrovias são reservadas ao transporte de carga e a aviação ainda é pouco desenvolvida.
-

16 – A respeito do comércio mundial e do transporte marítimo, assinale o que for correto.

- 01) Os países do hemisfério sul se destacam no comércio mundial por serem, em geral, países industrializados, com alta produtividade, alto nível de consumo e de poder de compra.
 - 02) Os países desenvolvidos destacam-se na exportação de produtos primários e importação de produtos manufaturados.
 - 04) No transporte marítimo, a frota mercante é dominada por gigantes econômicos tais como Rússia, China, Noruega, Estados Unidos, Japão e outros, mas também ganharam importância, países menos desenvolvidos como Libéria, Panamá, Chipre e Bahamas, por oferecerem vantagens administrativas e fiscais aos países que possuem matrículas de navios em seus portos.
 - 08) Os portos brasileiros do Rio de Janeiro, de Santos e de Paranaguá estão entre os mais movimentados do mundo no tráfego de mercadorias e contêineres.
 - 16) Os países do hemisfério norte dominam o intercâmbio mundial de bens, controlando os principais portos e aeroportos do mundo.
-

17 – Sobre a produção agropecuária brasileira, assinale o que for correto.

- 01) A produção de suínos concentra-se na região Nor-deste do Brasil por estar aliada à grande produção de milho da região.
 - 02) As culturas de exportação têm sido, de forma geral, responsáveis pela caracterização básica da agricultura capitalista do Brasil.
 - 04) A cultura da cana-de-açúcar, cuja área tradicional de plantio é a Zona da Mata Nordestina, expandiu-se grandemente em função da produção de álcool combustível, com destaque para o Estado de São Paulo.
 - 08) O Paraná foi o principal produtor nacional de café, seguido por São Paulo, mas perdeu essa posição com a expansão que houve de novos cafezais para Minas Gerais e Espírito Santo.
 - 16) A distribuição do rebanho bovino está mais concentrada na região Geoeconômica Centro-Sul do país (Centro-Oeste, Sudeste e Sul).
-

18 – Com relação ao Centro-Sul, uma das regiões geoeconômicas do Brasil, assinale o que for correto.

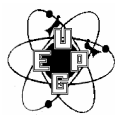
- 01) Representa a região de ocupação mais antiga do país, sendo que durante três séculos foi a região mais rica e povoada do país, tendo a cana-de-açúcar como a principal riqueza do Brasil Colônia.
 - 02) As práticas mais modernas da agropecuária encontram-se nessa região, especialmente no interior de São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais.
 - 04) É a região mais povoada, urbanizada e industrializada do país, representada pelas importantes áreas industrializadas da Grande São Paulo, Grande Rio de Janeiro, Grande Belo Horizonte e Grande Porto Alegre.
 - 08) É a maior das três regiões geoeconômicas em extensão, seguida pelo Nordeste e pela Amazônia.
 - 16) Aí se registram as mais constantes lutas pela posse de terras envolvendo posseiros, indígenas, grileiros, empresas e até o Estado.
-

19 – São rochas sedimentares encontradas em território paranaense:

- 01) Arenito Furnas e Folhelho Ponta Grossa, encontrados no Segundo Planalto Paranaense ou Planalto dos Campos Gerais.
 - 02) Folhelho piro-betuminoso e Arenito Vila Velha, encontrados no Segundo Planalto Paranaense.
 - 04) Basalto, encontrado no Terceiro Planalto Paranaense, e Diabásio, encontrado no Segundo Planalto.
 - 08) Gnaisses e Granitos, que podem ser encontrados na Serra do Mar, no Litoral ou no Primeiro Planalto.
 - 16) Calcário, encontrado no Primeiro Planalto Paranaense, e Arenito Caiuá, encontrado no Terceiro Planalto Paranaense.
-

20 – Sobre a região litorânea paranaense, assinale o que for correto.

- 01) As atividades portuárias paranaenses desenvolvem-se nas cidades de Paranaguá e de Antonina, localizadas na Baía de Paranaguá.
 - 02) Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba são localidades que têm, nas suas praias, os seus principais atrativos turísticos.
 - 04) A criação de Unidades de Conservação em nível federal, estadual e municipal, tem por objetivo a proteção do ambiente físico-natural do litoral, com vários ambientes tais como a Serra do Mar, a planície costeira, as ilhas e os manguezais, com grande variedade de plantas e de animais.
 - 08) A Ilha do Mel, localizada na entrada da Baía de Paranaguá, e sob a jurisdição de Paranaguá, por ser uma Área de Proteção Ambiental Federal, está proibida de receber turistas, evitando-se assim a sua degradação ambiental.
 - 16) O Primeiro Planalto do Paraná, ou Planalto de Curitiba, liga-se ao Litoral através de obras viárias como a Estrada de Ferro Curitiba-Paranaguá, o trecho da BR 277, com pista dupla, entre Curitiba e Paranaguá, além da Estrada da Graciosa, que se destaca pelo seu aspecto turístico.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de História

21 – Dentre os traços da cultura romana, assinale o que for correto.

- 01) O caráter cosmopolita, quase universal, decorrente dos diferentes fluxos de populações com as quais Roma teve contato ao longo do tempo.
- 02) O Direito e a Religião eram instâncias claramente separadas, tanto na forma como nas práticas cotidianas.
- 04) A influência da Magna Grécia e contatos com os gregos do Mediterrâneo Ocidental, que explicam a presença de divindades gregas no panteão romano.
- 08) Um traço dominante na literatura romana foi seu caráter original, sem qualquer influência externa.
- 16) No campo histórico, a produção caracterizou-se pelo cientificismo e pela narrativa de guerras e feitos heróicos.

22 – Sobre alguns fatores que foram decisivos para a formação do feudalismo europeu, assinale o que for correto.

- 01) A presença de uma sociedade estamental, politicamente unificada e com um artesanato competitivo e especializado.
- 02) A decomposição do sistema escravista romano e a implantação do sistema de colonato que se expandiu nas províncias orientais e ocidentais.
- 04) A centralização política, com uma economia voltada para o mercado externo e grande mobilidade social.
- 08) A fragmentação do Império Carolíngio e o enfraquecimento do poder público, com a transferência das atribuições do Estado para as mãos de particulares.
- 16) A fragmentação política, economia tendente à industrialização e ausência de grandes sistemas religiosos.

23 – "Entre os séculos XVI e XVIII, consolida-se na Europa Ocidental uma nova arquitetura da sociedade que se compõe dos seguintes aspectos: capitalismo comercial, política mercantilista, sistema colonial, sociedade estamental, Estado Absolutista, intolerância religiosa, racionalização e laicização cultural. O Estado Absolutista é o traço marcante desse conjunto e seu elemento unificador simbolizando esse período que ficou também conhecido como Antigo Regime. Nele, o soberano exerce o poder de forma autocrática, sustentado em condições materiais e numa tradição mística originária da Idade Média. Não se trata, pois, meramente de uma época de transição entre o Estado Feudal e o Estado Burguês que nasceria da Revolução Francesa no século XVIII. Corresponde a forças sociais e culturais claramente definidas na época moderna" (ARRUDA, S. S. História Moderna e Contemporânea. Bauru. EDUSC, 2004, P.81).

A partir do texto, assinale o que for correto.

- 01) Os conflitos sociais foram condição fundamental do fortalecimento do poder absoluto dos reis. O próprio rei instigou a luta entre os segmentos sociais, aproveitando-a para sobrepor-se a eles.
- 02) A Holanda, a primeira nação marítima e comercial e o grande centro das feiras da Europa, viveu integralmente esse processo de consolidação do Estado Moderno.
- 04) A chave para o exercício do poder absoluto dos reis é o monopólio da arrecadação de impostos, que cria os meios políticos para a expansão comercial e territorial.
- 08) A arte de governar é a questão central do Estado Moderno. O segredo é a governabilidade, isto é, o conjunto dos procedimentos e estratégias que permitem o exercício pleno do poder; poder absoluto que apresentava o rei como o representante de Deus na terra.
- 16) O Estado Moderno pode ser entendido como uma etapa de transição entre o Estado Feudal e o Estado Burguês.

24 – Sobre a "Crise de 1929", assinale o que for correto.

- 01) Iniciou nos Estados Unidos e se alastrou por todo o mundo devido à interdependência entre a economia americana e a de numerosos outros países, principalmente aqueles que recebiam empréstimos americanos.
 - 02) Apesar da queda da Bolsa de Nova York, o capital financeiro não foi atingido pela crise. A venda de ações foi mantida impedindo a falência de investidores e bancos.
 - 04) Apesar de seu afastamento da economia capitalista, a União Soviética também foi afetada pela crise de 1929.
 - 08) Foi provocada sobretudo pela insistência norte-americana em manter o ritmo de produção da época da guerra, quando abastecia os países em luta com alimentos, manufaturas e combustível. Finda a guerra, os europeus recuperaram sua capacidade de produção e o mercado norte-americano ficou saturado.
 - 16) O Partido Republicano perdeu as eleições para os democratas, que elegeram, como presidente, Franklin Roosevelt, que propôs o New Deal para recuperar a economia do país
-

25 – A Independência dos Estados Unidos, em geral, é considerada a primeira revolução americana. Sua especificidade está no fato de ser um marco na crise do Antigo Regime, pois os Estados Unidos foram a primeira colônia a tornar-se independente, rompendo a unidade do sistema colonial. Sobre a Independência das Treze Colônias, assinale o que for correto.

- 01) Somada a fatores de ordem cultural como a influência dos pensadores iluministas que tinham numerosos adeptos na América, a política de repressão adotada pela Inglaterra teve um papel importante no processo de independência dos Estados Unidos.
- 02) O conflito de interesses entre a metrópole e a colônia se intensificou quando os colonos, argumentando que só pagariam impostos votados por seus representantes, passaram a boicotar os produtos ingleses, o que levou o Parlamento Britânico a suspender a cobrança dos impostos, exceto os do chá, cuja comercialização foi entregue à Companhia das Índias Orientais.
- 04) Os norte-americanos sofreram algumas derrotas e tiveram, na ajuda da França, um fator decisivo para sua vitória final. A França enviou tropas, armas, munições e créditos.
- 08) A Liga de Neutralidade Armada (1780) criada por Catarina II da Rússia, envolvia Dinamarca, Prússia, Suécia e Holanda para garantir a liberdade dos mares e apoiar a Inglaterra na luta contra as Treze Colônias.
- 16) A permanência da política chamada Negligência Salutar entre a Inglaterra e suas colônias contribuiu para a reação dos colonos contra a metrópole.

26 – "O nazismo não era um movimento completamente novo, mas o resultado da fusão e da reelaboração de idéias e sentimentos há longo tempo presentes na sociedade alemã. [...] Foi o nazismo, porém, que conseguiu sobressair, absorver ou eliminar os outros movimentos e conquistar o poder" (Bertonha, J. F. Fascismo, Nazismo e Integralismo. São Paulo. Ática).

Sobre o nazismo, assinale o que for correto.

- 01) O nazismo procurou transformar a estrutura da sociedade alemã, socializando a propriedade da terra e abandonando o dirigismo das atividades produtivas.
- 02) As classes médias não se sensibilizaram com as propostas do Partido Nacional-Socialista e não aderiram a esse movimento.
- 04) O racismo é um dos pontos fundamentais do ideário nazista. Na concepção nazista, os alemães pertenciam a uma raça superior, a ariana, que sem se misturar a outras raças, deveriam comandar o mundo. Os judeus eram considerados os principais inimigos.
- 08) A Crise de 1929 não influenciou no surgimento do nazismo, pois a Alemanha ainda não se inserira na economia internacional do pós-guerra.
- 16) Nacionalistas, os nazistas pretendiam construir a Grande Alemanha. Entendida como o "espaço vital" para os arianos cumprirem seu destino, a Grande Alemanha deveria reunir as comunidades germânicas da Europa, como a Áustria, os Sudetos e Dantzig.

27 – Sobre as capitanias hereditárias, assinale o que for correto.

- 01) As capitanias foram distribuídas entre fidalgos da pequena nobreza, pois os grandes tinham interesse pelas Índias ou por terras no Reino, e funcionários da burocracia monárquica, muitos ligados à burguesia e aos cristãos-novos.
- 02) A expansão ultramarina portuguesa e a colonização viabilizaram-se com práticas de descentralização monárquica que fragilizavam a Coroa Portuguesa.
- 04) Os donatários recebiam da Coroa o direito de posse e não da propriedade da terra. Isso significava que não podiam vender ou dividir a capitania, cabendo ao rei a prerrogativa de modificá-la ou extingui-la.
- 08) Entre os poderes administrativos dos donatários estão o de doar sesmarias, formar milícias e cobrar tributos.
- 16) Acompanhando a tradição do povoamento do Reino de Portugal durante a Reconquista, a carta de doação e o foral regiam o sistema de capitanias, estabelecendo os direitos do capitão-donatário e suas obrigações frente à Coroa.

28 – Sobre a imigração no Paraná, assinale o que for correto.

- 01) Anteriormente à instalação da Província, estabeleceram-se no Paraná apenas três colônias de imigrantes: a de alemães, em Rio Negro; a de franceses, em Teresa Cristina no Rio Ivaí; a de suíços, franceses e alemães em Superaguí. A fundação desses núcleos atendia à preocupação do Império com o povoamento.
 - 02) O Governo Provincial paranaense, seguindo as novas tendências da política imigratória brasileira, ou seja, o fornecimento de mão-de-obra para agricultura e a substituição do trabalho escravo, colocou em prática um projeto de colonização destinado a criar, no Paraná, uma agricultura de abastecimento.
 - 04) Os imigrantes alemães logo se dedicaram às atividades comerciais e industriais urbanas, principalmente em Curitiba e seus arredores.
 - 08) Os primeiros imigrantes ucranianos localizaram-se nos arredores de Curitiba. As grandes levas dirigiram-se para as colônias de Prudentópolis e Marechal Mallet. Num segundo momento, muitos foram empregados nas obras de construção da Estrada de Ferro São Paulo – Rio Grande. Após a 1ª Guerra Mundial, por motivos de ordem política, os ucranianos continuaram a procurar o Paraná.
 - 16) Os japoneses começaram a chegar no início do século XX e se concentraram principalmente nas regiões de Londrina, Maringá, Cornélio Procopio, Apucarana, Paranaíba, Jacarezinho, Tomazina e Curitiba.
-

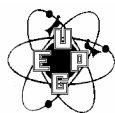
29 – "Por volta de 1817, quem dissesse que dentro de cinco anos o Brasil se tornaria independente estaria fazendo uma previsão muito duvidosa. A revolução Pernambucana, confinada ao Nordeste, fora derrotada [...] a guerra terminara na Europa em 1814 com a derrota de Napoleão. As razões da permanência da corte no Brasil aparentemente já não existiam. D. João decidiu, entretanto, permanecer na Colônia" (FAUSTO, B. História do Brasil. EDUSP. 1995, p.129).

Sobre o processo da Independência do Brasil, assinale o que for correto.

- 01) A Revolução Portuguesa de 1820 dividia as opiniões no Brasil. O retorno de D. João VI a Portugal era defendido pela chamada "facção portuguesa". Opunha-se a isso o "Partido Brasileiro".
- 02) As Cortes tiveram um desempenho ambíguo e contraditório: de um lado, a liberalização da vida portuguesa e a tentativa de eliminar as estruturas do Antigo Regime; de outro, a busca do restabelecimento da subordinação do Brasil, inclusive com a volta de antigas práticas monopolistas. Isto fortalecia o ideário de emancipação no Brasil.
- 04) A decisão de D. Pedro de permanecer no Brasil representou a escolha de um caminho definitivo de ruptura. As tropas portuguesas que se recusavam a jurar fidelidade a D. Pedro tiveram que deixar o Rio de Janeiro. Esboçava-se aí a criação de um exército brasileiro.
- 08) A Independência proclamada por D. Pedro I se fez no respeito à soberania do Príncipe e da manutenção da aliança entre brasileiros e portugueses contra as forças populares e os elementos radicais. Saía vencedor nesse processo José Bonifácio, líder da facção mais conservadora.
- 16) Com a Independência, D. Pedro I desligou-se do trono português e rompeu definitivamente os laços com Portugal.

30 – Para promover "desenvolvimento e ordem" e concretizar o Programa de Metas, Juscelino Kubitschek articulou as forças políticas, permanecendo até o final do mandato. Sobre o seu governo, assinale o que for correto.

- 01) Juscelino atendeu reivindicações específicas da corporação militar relativa a vencimentos e equipamentos. Indicou militares para postos estratégicos como no Conselho Nacional do Petróleo.
 - 02) Para manter o acordo PSD-PTB, Juscelino contemplou os interesses partidários. Para o PSD oferecia obras como rodovias, centrais elétricas etc.; para o PTB, cujas bases sofriam com a perda salarial causada pela inflação, adotou-se a prática do subsídio estatal para produtos necessários à manutenção do poder aquisitivo das massas, como o petróleo e o trigo. Essas práticas mantinham a ilusão de um pacto social.
 - 04) Para agilizar a máquina burocrática existente, Juscelino criou órgãos paralelos, como por exemplo a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Destinado a promover a expansão industrial do Nordeste, o órgão foi subordinado diretamente à Presidência da República.
 - 08) A construção de Brasília uniu as forças políticas e o funcionalismo público, simbolizando o espírito empreendedor do Governo JK.
 - 16) A expressão "nacional-desenvolvimentismo" sintetiza uma política econômica que procurava combinar o Estado, a empresa privada nacional e o capital estrangeiro para promover o desenvolvimento brasileiro com ênfase na industrialização.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de Matemática

11 – Sendo A o conjunto das raízes da equação $3^x + 3^{1-x} = 4$, assinale o que for correto.

- 01) $A \cup \mathbb{N} = A$
- 02) $A \subset \{-1, 0, 1, 2\}$
- 04) A soma dos elementos do conjunto A é 4.
- 08) A é um conjunto unitário.
- 16) Se $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$, então $A \cap B = \{0, 1\}$.

12 – Em relação a P.A. (a, b, c), onde $a = m - 2$, $b = m + 5$ e $c = 3m - 4$, assinale o que for correto.

- 01) $a + b$ é um número ímpar.
- 02) $a + b + c$ é maior que 40.
- 04) m é múltiplo de 3.
- 08) $\frac{c}{a}$ é um número natural.
- 16) A razão da P.A. é um número ímpar.

13 – Considere as funções $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ e $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definidas por $f(x) = ax + b$ e $g(x) = cx + d$, onde $a, b, c, d \in \mathbb{R}$. Sabendo-se que o ponto de coordenadas (0, 1) pertence ao gráfico de g, que os gráficos de f e g se interceptam no ponto de coordenadas (-1, 3) e que $f(g(0)) = 9$, assinale o que for correto.

- 01) $f(0) = 6$
- 02) $b + d = 7$
- 04) c é um número negativo.
- 08) $g(f(1)) = 15$
- 16) $g(-2) = 5$

14 – Dada a matriz $A = \begin{bmatrix} \log_2 x & \log_2 x^3 & 0 \\ 2^x & 8^x & 0 \\ 1 & 3 & 2 \end{bmatrix}$, onde x é um número real positivo, assinale o que for correto.

- 01) A equação $a_{21} + a_{22} = 0$ admite duas raízes reais e distintas.
- 02) $x = \frac{1}{2}$ é solução da equação $a_{11} - a_{12} = 2$.
- 04) Se $x = 4$, então $a_{11} + a_{12} + a_{13} = 8$.
- 08) Se $x = 1$, então o determinante da matriz A vale 0.
- 16) $x = 2$ é raiz da equação $\det(A) = 0$.

15 – Em relação aos anagramas da palavra "cidade", assinale o que for correto.

- 01) Em 72 anagramas as vogais aparecem juntas.
- 02) Podem ser formados 360 anagramas.
- 04) Em 72 anagramas as consoantes aparecem juntas.
- 08) 60 anagramas começam com "c".
- 16) 180 é o número de anagramas que começam por vogal.

16 – Assinale o que for correto.

- 01) Se em um triângulo retângulo, o cosseno de um ângulo é $\frac{4}{5}$ e a hipotenusa é 10, o produto dos catetos é 48.
- 02) Se $\cos\left(\frac{\pi}{4} - x\right) = a$ então $\sin\left(\frac{\pi}{4} + x\right) = a$.
- 04) O conjunto imagem da função $f(x) = -3 + \sin x$ é $\{y \in \mathbb{R} / -1 \leq y \leq 1\}$.
- 08) O período da função $f(x) = 3 \cos 2x$ é $p = 2\pi$.
- 16) A menor determinação positiva de um arco de $\frac{8\pi}{3}$ rad é igual a 120° .

17 – Considere um cilindro circular reto e um cone circular reto, ambos equiláteros, que têm bases iguais, de $16\pi \text{ cm}^2$ de área e assinale o que for correto.

- 01) A área lateral do cilindro é o dobro da área lateral do cone.
- 02) A área total do cilindro é maior que 250 cm^2 .
- 04) O cilindro e o cone têm a mesma altura.
- 08) A razão entre o volume do cilindro e o volume do cone é $2\sqrt{3}$.
- 16) O volume do cone é a terça parte do volume do cilindro.

18 – Na divisão do polinômio $p(x) = x^5 - 3x^3 - 6$ por $s(x) = x - 2$ obtém-se quociente $q(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ e resto $r(x) = f$. Isto posto, assinale o que for correto.

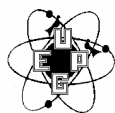
- 01) $a = c$
- 02) $b = d$
- 04) $a + b = 4$
- 08) $f = 2$
- 16) $b + d = e$

19 – Sobre equações algébricas, assinale o que for correto.

- 01) O produto das raízes da equação $x^3 - 7x^2 + 14x - 8 = 0$ é 14.
- 02) A equação $x^3 - 2x^2 + 5x - 10 = 0$ tem três raízes reais.
- 04) O menor grau da equação polinomial de coeficientes reais que admite as raízes 2 e $1+i$ é 3.
- 08) Na equação $(x^3 - x^2 + x - 1)^{12} = 0$, a raiz $x = 1$ tem multiplicidade 12.
- 16) Se $\underline{a}$, $\underline{b}$, e $\underline{c}$ são raízes da equação $x^3 - x^2 - 2x = 0$, então $a + b + c = 2$.

20 – Assinale o que for correto.

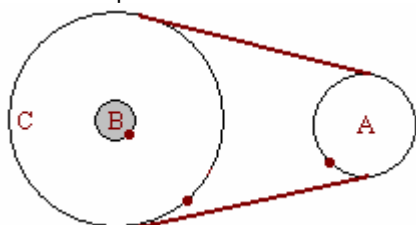
- 01) As circunferências de equações $x^2 + y^2 = 1$ e $(x - 8)^2 + (y - 6)^2 = k$ são tangentes exteriores. Então $k = 9$.
- 02) Os pontos $A(k, 2)$, $B(k + 1, 0)$ e $C(2, 4)$ são vértices de um triângulo se $k \neq 3$.
- 04) A reta de equação $ax + by + c = 0$ ($a, b, c \in \mathbb{R}$) corta os dois eixos coordenados. Então $a \cdot b \neq 0$.
- 08) O segmento $\overline{PQ}$ tem extremos $P(a, b)$ e $Q(2a, \frac{b}{2})$. Prolongando-se esse segmento no sentido de P para Q até o ponto Q', de modo que o segmento duplique de comprimento, a soma das coordenadas do extremo Q' será $3a$.
- 16) Se as retas $r: y = mx + 2$ e $s: 3x + y + 10 = 0$ são perpendiculares, então $m = \frac{1}{3}$.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de Física

- 21 – Uma polia A é ligada a uma polia B através de uma correia e esta é acoplada a uma polia C, conforme mostra a figura abaixo. Sobre este evento, assinale o que for correto.



- 01) A velocidade angular de B é menor que a velocidade angular de A.
02) As relações entre as velocidades angulares e lineares ocorrem através do raio de cada polia.
04) A velocidade linear de um ponto localizado na periferia de A é igual a um ponto localizado na periferia de B.
08) As velocidades angulares das polias A e C são iguais.
16) A velocidade linear de A é igual a velocidade angular de C.
-
- 22 – Denomina-se pêndulo simples ao sistema constituído por uma partícula material presa na extremidade de um fio, capaz de oscilar em torno de um ponto fixo situado na outra extremidade do fio. Sobre pêndulo, assinale o que for correto.
- 01) O período de um pêndulo simples depende da massa da partícula oscilante.
02) Quanto maior o comprimento do pêndulo, menor será seu período e, na posição de equilíbrio, a energia mecânica do sistema é mínima.
04) O plano de oscilação de um pêndulo é constante.
08) Quanto menor for a altitude do local onde o pêndulo oscila, menor será seu período.
16) Quando a elongação é máxima, a energia potencial do sistema é máxima e a energia cinética é mínima.
-
- 23 – A segunda lei de Newton foi originalmente enunciada como "Força é a variação da quantidade de movimento por unidade de tempo". Considerando um sistema de partículas onde atuam forças externas e internas, assinale o que for correto.
- 01) Na ausência de forças externas, mantém-se o estado de movimento de um objeto.
02) Massa é um fator de proporcionalidade entre a força e a taxa de variação da velocidade na unidade de tempo.
04) Num sistema de partículas, as forças internas podem provocar variações na quantidade de movimento de cada partícula, mas não provocam variação na quantidade de movimento total do sistema.
08) Se for nula a resultante das forças externas que atuam no sistema, a quantidade de movimento total do sistema se conserva.
16) Qualquer que seja a colisão entre dois corpos, a quantidade de movimento antes da colisão é igual à quantidade de movimento imediatamente após a colisão.
-
- 24 – Considerando um corpo imerso em um fluido, assinale o que for correto.
- 01) Um balão se eleva na atmosfera porque a densidade do volume de ar existente no seu interior é menor que a densidade do ar externo a ele.
02) Se o peso for maior que o empuxo, o corpo se deslocará para o fundo do líquido com velocidade constante se o líquido for ideal.
04) Para que um corpo permaneça em equilíbrio no interior de um líquido, qualquer que seja a posição que se encontre, é necessário que seu peso seja igual ao peso do volume do líquido deslocado.
08) Se um corpo flutua na superfície livre de um líquido, pode-se afirmar que o empuxo atuante sobre o corpo e seu peso são iguais.
16) O empuxo pode ser alterado por ação da temperatura.
-

25 – Sobre processos termodinâmicos, assinale o que for correto.

- 01) Variações na temperatura de um corpo indicam variações na sua energia interna.
 - 02) Numa transformação adiabática, se o trabalho é realizado sobre o sistema, sua energia interna aumenta elevando sua temperatura.
 - 04) A termodinâmica está fundamentada na conservação da energia e no fato de que o calor flui do quente para o frio e vice-versa.
 - 08) Máquina térmica é qualquer dispositivo capaz de converter energia externa em trabalho mecânico.
 - 16) Em processos naturais, a energia de alta qualidade tende a se transformar em energia de qualidade mais baixa – a ordem tende para a desordem.
-

26 – Um objeto de altura h é colocado perpendicularmente sobre o eixo principal de um espelho esférico côncavo. Sobre a natureza da imagem conjugada formada, assinale o que for correto.

- 01) Se o objeto estiver posicionado antes do centro de curvatura do espelho, a imagem será real, invertida e reduzida.
 - 02) Se o objeto estiver posicionado sobre o centro de curvatura do espelho, a imagem será real, invertida e de mesmo tamanho do objeto.
 - 04) Se o objeto estiver posicionado sobre o foco do espelho, a imagem será formada no infinito.
 - 08) Se o objeto estiver posicionado entre o centro de curvatura e o foco do espelho, a imagem será virtual, invertida e ampliada.
 - 16) Se o objeto estiver posicionado entre o foco e o vértice do espelho, a imagem será real, direta e ampliada.
-

27 – Sobre os fenômenos óticos, assinale o que for correto.

- 01) No fenômeno da refração, para determinado valor de ângulo de incidência, o raio refratado é paralelo à superfície. Quando o ângulo de incidência é maior que este valor crítico, o raio luminoso é refletido de volta para o meio de onde veio. Este fenômeno é denominado de reflexão interna total e se constitui na base do funcionamento das fibras óticas.
 - 02) O fato da luz se propagar com diferentes velocidades em diferentes meios tem como consequência a mudança na direção de propagação quando a luz passa de um meio para outro.
 - 04) Quando a luz visível penetra em um pedaço de vidro, os raios luminosos de maior comprimento de onda se propagam com maior velocidade que os raios de menor comprimento de onda. Este fenômeno é conhecido como dispersão da luz e que tem, como melhor exemplo, a formação do arco íris.
 - 08) O desvio da luz, ao passar ao redor de um obstáculo ou através de uma fenda estreita de forma a provocar o seu espalhamento, é um fenômeno conhecido como reflexão difusa.
 - 16) A retina do olho humano possui três diferentes tipos de células sensíveis às cores, chamadas cones, que respondem à luz vermelha, azul e verde. As técnicas para mostrar imagens coloridas são baseadas nestas propriedades da visão humana.
-

28 – Sobre os fenômenos eletrostáticos, assinale o que for correto.

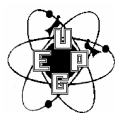
- 01) Os metais são bons condutores de corrente elétrica pela mesma razão pela qual são bons condutores de calor. Os elétrons de suas camadas mais externas são fracamente ligados aos seus átomos.
 - 02) A força elétrica entre duas partículas carregadas tem intensidade F . Se triplicarmos a distância entre as partículas, a força elétrica entre elas passará a ser igual à nona parte da força original.
 - 04) As linhas de campo elétrico são dispostas geometricamente de forma tal que o número de linhas por unidade de área de um plano perpendicular às linhas é proporcional à intensidade do campo elétrico.
 - 08) Um capacitor de placas planas paralelas tem capacitância C . Se reduzirmos a distância entre as placas, mantendo a área das mesmas, a capacitância do capacitor aumentará.
 - 16) A energia potencial por unidade de carga elétrica em um ponto de um campo elétrico é denominada de potencial elétrico.
-

29 – Sobre corrente elétrica e circuitos elétricos, assinale o que for correto.

- 01) Corrente elétrica é a quantidade de carga que flui através de uma área específica por unidade de comprimento.
 - 02) Todo circuito elétrico tem, no mínimo, duas partes: uma fonte de energia e um dispositivo que utiliza a energia elétrica.
 - 04) Quanto maior a resistência elétrica de um material condutor, menor será a fração da energia cinética dos elétrons que é convertida em calor.
 - 08) Para os materiais que obedecem à lei de Ohm, a diferença de potencial V , através de uma amostra particular do material, é proporcional à corrente i que passa pelo material.
 - 16) Um elemento de um circuito elétrico submetido a uma diferença de potencial $V_{a,b}$, através do qual passa uma corrente elétrica i , consome energia quando a corrente flui do potencial mais baixo para o potencial mais elevado e fornece energia para o circuito quando a corrente flui no sentido contrário.
-

30 – Sobre fenômenos relacionados ao campo magnético e à indução eletromagnética, assinale o que for correto.

- 01) Suponha um condutor retilíneo disposto horizontalmente no qual fluem elétrons de leste para oeste. Se colocarmos uma bússola acima do condutor, ela apontará para o sul.
 - 02) A força magnética sobre uma partícula carregada é mínima quando ela está se movendo perpendicularmente à direção do campo magnético.
 - 04) Um campo elétrico é criado em qualquer região do espaço onde exista um campo magnético variando com o tempo.
 - 08) A corrente induzida em uma espira tem um sentido tal que o campo magnético criado por ela é paralelo à variação que a produziu.
 - 16) O fluxo magnético constante através de uma espira origina uma corrente induzida na espira.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de Química

01 – A Tabela Periódica (TP) surgiu devido à necessidade em organizar os elementos químicos segundo suas características. Até o ano de 1800 aproximadamente 30 elementos eram conhecidos. Nos dias de hoje esta tabela consta de 111 elementos oficializados pela IUPAC. Considerando as características da tabela atual e as propriedades dos elementos químicos, assinale o que for correto.

- 01) Átomos dos metais alcalino-terrosos Ca ($Z=20$) e Sr ($Z=38$), ao formarem cátions divalentes, adquirem configuração eletrônica semelhante ao gás nobre do mesmo período.
- 02) Átomos de oxigênio têm menor raio atômico que átomos dos outros elementos do grupo VIA (calcogênios) da TP.
- 04) Considerando os átomos dos elementos: Na ($Z=11$); Mg ($Z=12$); S ($Z=16$); Cl ($Z=17$), localizados no mesmo período da TP, pode-se afirmar que Na e Mg são menos eletronegativos do que S e Cl .
- 08) Um átomo, que em sua distribuição eletrônica apresenta subnível mais energético $4p^3$, localiza-se no 4º período da TP, no grupo VA.
- 16) Elementos do grupo VIIA da TP não apresentam afinidade química por metais alcalinos (grupo IA).

02 – Uma das maneiras mais rápidas de evitar a desidratação em crianças com diarreia, é o uso do soro caseiro, devido à disponibilidade dos seus componentes e a facilidade do preparo. Sabendo-se que em 1 litro de soro caseiro encontramos dissolvidos 0,06 mol de sal de cozinha (NaCl) e 0,12 mol de açúcar ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$), calcule a massa em gramas de açúcar necessária para preparar 2 litros de soro caseiro, expressando o resultado apenas com o número inteiro encontrado.

Dados de massa atômica: $\text{C} = 12 \text{ u}$; $\text{H} = 1 \text{ u}$; $\text{O} = 16 \text{ u}$.

Atenção: indique como resposta apenas o número inteiro encontrado.

03 – Muitos metais reagem com os halogênios produzindo o haleto metálico correspondente. O ferro, por exemplo, reage com o cloro, formando o cloreto de ferro (III). Considerando-se esta reação, assinale o que for correto:

Dados de massa atômica: $\text{Fe} = 56,0 \text{ u}$; $\text{Cl} = 35,5 \text{ u}$.

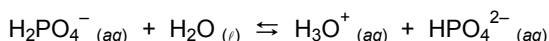
- 01) Se inicialmente forem utilizados 56 g de Fe será obtido 0,5 mol de cloreto férrico.
- 02) Se, ao final da reação entre 2 mols do metal e 3 mols do halogênio, forem obtidos 162,5 g de cloreto férrico, o rendimento da reação será de 45%.
- 04) A equação equilibrada que representa esta reação é: $2\text{Fe}_{(s)} + 3\text{Cl}_{2(g)} \rightarrow 2\text{FeCl}_{3(s)}$.
- 08) A reação entre o ferro e o cloro é uma reação de oxi-redução, na qual o ferro é oxidado a Fe^{3+} .
- 16) Se a massa inicial do ferro for 11,2 g, serão necessários 71 g de cloro para que a reação se complete.

04 – Considerando-se o valor do produto de solubilidade (K_{ps}) a 25°C , do composto BaSO_4 (s) em meio aquoso, assinale o que for correto.

$$K_{ps}\text{BaSO}_4 = 1,0 \times 10^{-10}$$

- 01) Uma solução aquosa de BaSO_4 , contendo $1,0 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$ de Ba^{2+} e $1,0 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$ de SO_4^{2-} , é classificada como solução saturada.
- 02) Considerando $K_{ps} = [\text{Ba}^{2+}][\text{SO}_4^{2-}]$ pode-se dissolver até $1,0 \times 10^{-20}$ mols de Ba_2SO_4 (s) em um litro de água pura.
- 04) A solubilidade do sal BaSO_4 é maior em água do que em uma solução aquosa de Na_2SO_4 , devido ao efeito do íon comum no sistema.
- 08) Quando a dissolução do BaSO_4 em água for a máxima possível, as concentrações dos íons Ba^{2+} e SO_4^{2-} serão ambas iguais a $1,0 \times 10^{-10} \text{ mol L}^{-1}$.
- 16) Quando $[\text{Ba}^{2+}][\text{SO}_4^{2-}]$ for maior que $1,0 \times 10^{-10}$, a solução é considerada supersaturada.

05 – O sangue e muitos outros líquidos corporais estão tamponados, isto é, têm o pH resistente a modificações pela adição de ácido ou base forte, dentro de certos limites. O pH do sangue humano é controlado por diversos sistemas tampão, entre os quais os da reação descrita abaixo.



Sobre as soluções tampão, assinale o que for correto.

- 01) Uma solução tampão contém duas espécies químicas: um ácido capaz de reagir com os íons OH^- adicionados e uma base que possa consumir os íons H_3O^+ adicionados.
 - 02) O ácido e a base do sistema tampão não devem reagir entre si.
 - 04) Uma solução tampão pode ser preparada pela mistura de pares ácido-base conjugados.
 - 08) No sistema tampão representado acima, o ácido é o H_2PO_4^- e sua base conjugada é o HPO_4^{2-} .
 - 16) O H_2PO_4^- e HPO_4^{2-} comportam-se respectivamente como ácido e base de Bronsted-Lowry.
-

06 – “Houston, we have a problem”. Ao enviar essa mensagem em 13 de abril de 1970, o comandante da missão espacial Apollo 13, sabia que a sua vida e de seus dois companheiros estavam por um fio. Um dos tanques de oxigênio (O_2) da nave tinha acabado de explodir. Apesar do perigo iminente de os astronautas ficarem sem O_2 para respirar, a principal preocupação da Nasa era evitar que a atmosfera da espaçonave ficasse saturada do gás carbônico (CO_2) exalado pela própria equipe. Um improviso de última hora, adaptando recipientes com hidróxido de lítio (LiOH) à ventilação em uma área restrita da espaçonave, salvou a vida de toda a tripulação (texto adaptado de matéria publicada na Folha de S. Paulo - Luís Fernando Pereira - www.folha.com.br).

Sobre esse episódio e as consequências da saturação do ambiente por CO_2 , assinale o que for correto.

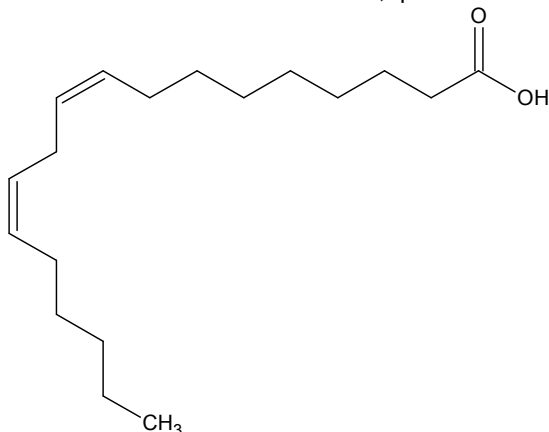
Dados de massa atômica: C = 12 u; O = 16 u; H = 1 u; e Li = 7 u

- 01) A saturação do ambiente por CO_2 causaria um abaixamento do pH do sangue da tripulação, já que o CO_2 é um óxido ácido que, em meio aquoso, como o sangue, forma ácido carbônico:
$$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3$$
 - 02) A reação do CO_2 com o LiOH permite a restauração da concentração do O_2 no ambiente, pela produção secundária desse gás.
 - 04) No sangue, o CO_2 inalado em ambiente saturado reage com a água e produz íons OH^- e CO_3^{2-} .
 - 08) O hidróxido de lítio (LiOH) empregado no sistema de ventilação é uma base capaz de absorver esse gás, através da reação:
$$\text{CO}_2 + 2\text{LiOH} \rightarrow \text{Li}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$$
 - 16) Considerando que uma pessoa exala, em média, 1,1 kg de CO_2 por dia, seriam necessários 1,2 kg de LiOH para reagir com o CO_2 liberado por cada pessoa, por dia.
-

07 – Sobre a estrutura eletrônica e propriedades da molécula de tetracloreto de carbono (CCl_4), assinale o que for correto.

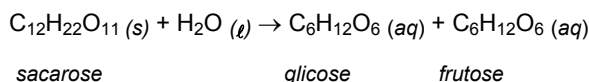
- 01) Na molécula de CCl_4 os átomos se ligam através de ligações covalentes.
 - 02) A geometria da molécula de CCl_4 é tetraédrica.
 - 04) O CCl_4 é uma molécula apolar.
 - 08) Nas ligações entre o C e o Cl no CCl_4 , o Cl é o elemento mais eletronegativo e exerce maior atração sobre o par eletrônico compartilhado.
 - 16) As moléculas de CCl_4 interagem entre si através de ligações ou pontes de hidrogênio.
-

08 – Considere a estrutura do ácido linolêico, que é um ácido graxo presente em muitos óleos vegetais, e assinale o que for correto.

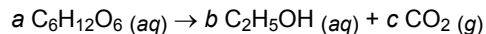


- 01) O isômero apresentado é o *cis*.
- 02) O composto pode originar ácido graxo saturado por hidrogenação catalítica na proporção molar de hidrogênio : ácido graxo, de 2:1.
- 04) Um dos produtos formados por ozonólise em presença de Zn é o propanaldeído.
- 08) Por oxidação energética, em presença de solução concentrada de KMnO₄ em meio ácido a quente, um dos compostos produzidos é o ácido hexanóico.
- 16) O grau de insaturação de um ácido graxo pode ser determinado a partir de reação com solução de iodo.

09 – No processo de fermentação da sacarose, são gerados os monossacarídeos frutose e glicose. A hidrólise da sacarose é catalisada pela enzima invertase – fornecida pelas leveduras – cuja equação química é mostrada a seguir.



A fermentação ocorre de acordo com a equação química:

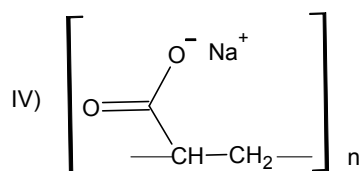
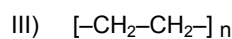
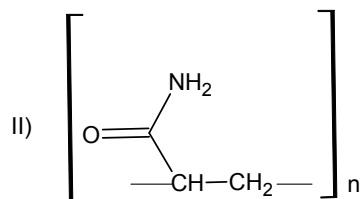
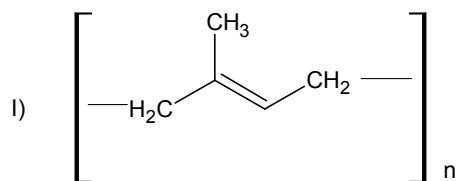


Depois da fermentação completa, obtém-se álcool etílico a 9% em volume. As leveduras são separadas por decantação e o líquido é destilado. A concentração máxima de álcool etílico obtido é de 95% em volume.

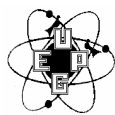
Considere o proposto e assinale o que for correto.

- 01) A água participa apenas como solvente na hidrólise da sacarose.
 - 02) A concentração máxima de etanol no destilado é limitada a 95% porque ocorre formação de uma mistura azeotrópica álcool/água, devido a forças intermoleculares denominadas ligações de hidrogênio.
 - 04) Na fermentação alcoólica descrita no texto, ocorre uma reação de auto-oxirredução.
 - 08) Para elevar o teor de álcool do produto a ser destilado, pode-se aumentar a quantidade de leveduras na mistura a ser fermentada.
 - 16) A soma dos coeficientes (*a*, *b* e *c*) na equação química da fermentação é 5.
-

10 – A utilização de polímeros na vida diária é cada vez mais ampla. As propriedades dos polímeros variam de acordo com a sua composição e estrutura química. Um dos produtos em que se encontra sua aplicação são as fraldas descartáveis. Analise as estruturas dos polímeros abaixo e assinale o que for correto.



- 01) O composto I apresenta capacidade de distensão, podendo ser utilizado em elásticos, para melhor ajuste da fralda ao corpo do bebê.
- 02) O composto III forma filmes hidrofóbicos, que têm por função evitar o vazamento de líquido para fora da fralda.
- 04) Os compostos II e IV são adequados para constituir o recheio da fralda, pois são hidrofílicos.
- 08) O composto IV é hidrofóbico, podendo revestir externamente a fralda.
- 16) O composto V apresenta grande capacidade de ligação com a água, constituindo-se em material super-absorvente, ideal para o recheio da fralda.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de Biologia

11 – A respeito da formação das espécies, assinale o que for correto.

- 01) O critério que melhor distingue duas espécies entre si é o das diferenças fisiológicas e bioquímicas.
- 02) Populações reprodutivamente isoladas de outras podem passar a ter história evolutiva própria e independente.
- 04) O aparecimento de mecanismos de isolamento evolutivo prejudica a especiação.
- 08) Subespécies de uma mesma espécie são separadas por mecanismos de isolamento reprodutivo.
- 16) Para que possa ocorrer especiação geográfica e formação de novas espécies, as populações devem estar separadas por barreiras geográficas.

12 – Atualmente, os biólogos estão apenas começando a entender os mecanismos que controlam o ciclo celular, em que a célula passa por vários estágios definidos. Sobre ciclo celular, assinale o que for correto.

- 01) Na interfase, a célula produz proteínas, aumenta de tamanho e duplica seu DNA. Em seguida, ocorre a divisão.
- 02) O ciclo celular varia em função do tipo de célula. Células da pele dividem-se ativamente durante toda a nossa vida. Células do fígado multiplicam-se somente quando há a necessidade de reparar o tecido. Já, as células nervosas e musculares normalmente não se dividem mais. A diferença entre os tipos de ciclos depende de mecanismos bioquímicos, específicos para cada tipo de célula.
- 04) Os fibroblastos, células da pele que secretam fibras de colágeno, uma proteína de alta resistência, estão relacionados aos processos de cicatrização. Quando ocorre um ferimento, as plaquetas, células presentes na corrente sanguínea, liberam na região uma substância chamada PDGF, que estimula os fibroblastos a se dividirem ativamente. Esses fibroblastos, então, produzem grande quantidade de fibras colágenas, favorecendo a cicatrização.
- 08) As células cancerosas não respondem aos sistemas de controle que regulam o ciclo celular. Elas se dividem de forma exagerada e costumam invadir outros tecidos.
- 16) No corpo humano, uma célula normal pode, eventualmente, transformar-se em célula cancerosa. Esta célula anômala é reconhecida pelas células do sistema imune e destruída por elas. Às vezes este processo falha. Neste caso, a célula cancerosa se reproduz de forma descontrolada, formando um tumor. No caso dos tumores malignos, algumas células se destacam e, através do sistema circulatório, atingem outras regiões do corpo, nas quais formam novos tumores. Este fenômeno é conhecido como metástase.

13 – Sobre os vírus e viroses provocadas, assinale o que for correto.

- 01) Os vírus são parasitas obrigatórios, isto é, têm de estar no interior de células hospedeiras para poderem funcionar. Isso porque eles dependem de estrutura celular que não têm, como ribossomos e enzimas, para se multiplicar. Com isso, todo metabolismo das células parasitadas se altera e elas acabam morrendo.
- 02) No caso do ser humano, por exemplo, os vírus do sarampo, da catapora e do herpes vivem nas células da pele e das mucosas; o da poliomielite e da meningite, no sistema nervoso. O vírus que causa a hepatite se aloja nas células do fígado; o da gripe, nas células do aparelho respiratório. A AIDS é causada por vírus que invadem os leucócitos.
- 04) De acordo com a teoria celular, até 1935 uma estrutura para ser classificada como viva deveria ter organização celular, mesmo que muito simples, como é o caso das bactérias e dos vírus.
- 08) Os vírus apresentam várias formas e seu tamanho varia de 17 nm a 300 nm. O material genético pode ser uma fita simples de DNA ou RNA ou uma fita dupla de DNA e RNA.
- 16) A especificidade é outra característica dos vírus: cada espécie somente se reproduz dentro de determinado tipo de célula. Há os que parasitam apenas vegetais, os que atacam as bactérias e os que vivem somente em tecidos animais.

14 – A condução da seiva bruta nos vegetais das raízes até a copa com dezenas de metros de altura consiste em um trabalhoso processo. Sobre esse fenômeno, assinale o que for correto.

- 01) A teoria da coesão-tensão-transpiração sustenta a idéia de que a água é puxada pela copa das árvores confirmando a existência de uma sucção exercida pelas folhas. Sendo a água puxada pelas folhas, o lenho ficaria sob maior tensão e se apresentaria elástico. Nos períodos do dia em que a transpiração é maior, essa tensão diminuiria, voltando o diâmetro das árvores à situação anterior.
- 02) Ainda na condução horizontal (não se opondo à gravidade) observa-se que esse transporte também pode ser livre, por difusão direta da água, através dos meatos do parênquima. Na endoderme (camada limitante do cilindro central) há células de passagem sem reforços, que permitem a chegada da água nos vasos lenhosos.
- 04) No interior do lenho, a condução vertical da seiva bruta depende de vários fatores como a capilaridade, que consiste na afirmação de que as moléculas de água têm a propriedade de coesão, atraindo-se mutuamente, além de sentirem-se também atraídas pelas paredes das traquéias.
- 08) Outra hipótese para explicar a ascensão da seiva bruta nas plantas propõe que as raízes teriam, de algum modo, a capacidade de conduzir a água para cima. Essa propriedade denominou-se pressão positiva da raiz.
- 16) O transporte de água dos pêlos absorventes até o cilindro central das raízes, onde estão os vasos lenhosos, se faz por um gradiente osmótico (aumento de pressão osmótica) existente nas células do parênquima da casca.

15 – Sobre a visão humana, assinale o que for correto.

- 01) A lente de uma máquina fotográfica corresponde, no olho humano, à córnea e ao cristalino.
- 02) O emprego de lentes biconvexas faz-se para corrigir olhos hipermetropes.
- 04) Quando se menciona a cor dos olhos de uma pessoa, está se fazendo referência à coloração da estrutura do globo ocular denominada cristalino.
- 08) Quando o eixo ântero-posterior do olho é alongado, a imagem forma-se antes da retina. Essa anomalia é conhecida como miopia.
- 16) Os cones ocorrem na esclerótica e são responsáveis pela visão das cores.

16 – Sobre a anatomia das aves, assinale o que for correto.

- 01) As penas têm origem a partir da mesoderme, sendo revestidas por uma epiderme de constituição córnea.
- 02) Ácido úrico compreende o tipo de excreção nitrogenada desses animais que não possuem bexiga urinária.
- 04) As aves possuem o músculo diafragma que auxilia na sua respiração, puxando os pulmões para baixo durante a sua contração, favorecendo a entrada do ar.
- 08) Os ossos maiores com cavidades pneumáticas relacionadas ao sistema respiratório com sacos aéreos constituem importantes adaptações para o voo.
- 16) A pele é, caracteristicamente, seca e aglandular, com exceção da glândula uropigiana, que impermeabiliza as penas.

17 – Sobre a formação e classificação dos frutos, assinale o que for correto.

- 01) Os frutos indeiscentes das gramíneas têm parede seca e uma semente.
- 02) Maçã, abacaxi e banana, freqüentes em nossa alimentação, são exemplos de pseudofruto, fruto partenocárpico e infrutescência, respectivamente.
- 04) Em algumas gimnospermas, o fruto não é originado do ovário, sendo então denominado pseudofruto, como o caju.
- 08) A produção de frutos com deiscência explosiva é um mecanismo evolutivo que garante a dispersão e a conquista de novos ambientes.
- 16) Os frutos carnosos indeiscentes podem ser classificados como aquênio (como o girassol) e cariopse (como a cevada).

18 – A Genética é considerada atualmente uma das ciências mais promissoras. Analise as afirmações sobre seus fundamentos básicos e assinale o que for correto.

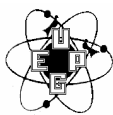
- 01) Coelho himalaia, quando submetidos à temperatura em torno de 20° C, são inteiramente brancos e, quando submetidos à temperatura de 5° C, desenvolvem pêlos pretos nas patas, orelhas e focinho. Esse fenômeno ilustra a interação do meio e do genótipo.
 - 02) Os vários tipos de diabetes são hereditários, embora o distúrbio possa aparecer em crianças cujos pais são normais. Em alguns desses casos, os sintomas podem ser evitados por meio de injeções diárias de insulina. A administração de insulina aos diabéticos não evitará que eles tenham filhos com esse distúrbio, pois o genótipo dos filhos não é alterado pela insulina.
 - 04) Um gato preto (A) foi cruzado com duas gatas (B e C) também pretas. O cruzamento do gato A com a gata B produziu 8 filhotes, todos pretos; o cruzamento do gato A com a gata C produziu seis filhotes pretos e dois amarelos. A análise desses resultados permite concluir que a cor preta é dominante e que os indivíduos A e C são heterozigotos.
 - 08) Quando se deseja obter uma linhagem pura, é importante saber se um dado animal é híbrido ou puro para um determinado caráter (dominante). Para isso se faz cruzamento do híbrido suspeito com outro híbrido.
 - 16) Uma população de plantas apresentou, durante várias gerações, apenas indivíduos altos. Na vigésima geração apareceu um indivíduo anão. Pode-se concluir que esse indivíduo é, provavelmente, um mutante.
-

19 – Considerando-se que a forma da semente das ervilhas é determinada por um par de genes, sendo a lisa (R) dominante sobre a rugosa (r), analise as afirmações abaixo e assinale o que for correto.

- 01) Um exemplar que produz, por autofecundação, 75% de descendentes com sementes lisas e 25% de descendentes com sementes rugosas possui fenótipo liso heterozigoto e genótipo Rr.
- 02) O fenótipo dos descendentes do cruzamento entre heterozigotos dominantes estará dentro da proporção de 50% com sementes lisas e 50% com sementes rugosas.
- 04) Cruzamento entre heterozigotos dominantes podem produzir descendentes com genótipo dentro da seguinte proporção: 25% homozigotos dominantes, 50% de híbridos e 25% de homozigotos recessivos.
- 08) O cruzamento do homozigoto dominante com o homozigoto recessivo produzirá 100% de híbridos, com o fenótipo liso.
- 16) Exemplares de genótipo RR poderão gerar descendentes com sementes rugosas, dependendo do cruzamento realizado.

20 – A hipótese de Gaia, elaborada pelo cientista inglês James Lovelock, na década de 1970, afirma que o planeta Terra se comporta como um só organismo vivo. Esse superorganismo, segundo Lovelock, tem a capacidade de regular seu clima e sua temperatura, de eliminar seus detritos e combater suas próprias doenças. Nossa biosfera conseguiria, assim, se auto-regular e manter-se saudável, por meio do controle do ambiente físico e químico. A respeito dessa teoria, assinale o que for correto.

- 01) A Terra, segundo essa idéia, seria um superecossistema, com muitos mecanismos de regulação e homeostase, nos quais os microrganismos teriam um papel importante, que moderariam as temperaturas extremas e manteriam constante a composição da atmosfera e dos oceanos.
 - 02) A hipótese de Gaia foi aceita por ecólogos na sua grande maioria porque sustenta que os fatores geológicos também moldam o planeta, e não apenas os biológicos.
 - 04) A hipótese de Gaia sugere que a redução gradual do gás carbônico da atmosfera favoreceu o resfriamento do planeta. Afirma que o gás carbônico tem um papel importante no efeito estufa e nas temperaturas da Terra, bem como que a taxa de oxigênio na atmosfera se mantém constante há milhões de anos, porque se estabeleceu um equilíbrio entre sua produção, pela fotossíntese, e seu consumo, pela respiração de plantas e animais.
 - 08) Em última análise, segundo a hipótese de Gaia, a biosfera seria um sistema altamente integrado e de controle muito preciso. Esse controle seria interno, próprio, envolvendo centenas de milhares de mecanismos de *feedback* e de interações diversas.
 - 16) Um dos argumentos utilizados pelos defensores da hipótese de Gaia é o fato de que a composição da atmosfera, hoje, parece depender principalmente dos seres vivos. No passado, a mudança na composição do ar teria se iniciado com a atividade de microrganismos. A fotossíntese, por exemplo, teria feito diminuir a taxa de gás carbônico do ar e aumentar a de oxigênio. Isso teria possibilitado a sobrevivência de organismos aeróbios que utilizavam o oxigênio para respirar.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de Conhecimentos Gerais

TEXTO PARA AS QUESTÕES 1 E 2

Bom só para quem já tem emprego

O Brasil está entre os países onde os encargos trabalhistas são mais caros. Aqui, as empresas gastam o equivalente a 27,5% de sua folha com despesas que vão do fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS) ao vale-transporte. A cadeia de benefícios é boa para quem já está no mercado de trabalho, mas dificulta a criação de empregos e os aumentos de salários. A conclusão consta de estudo dos economistas Maurício Cortez Reis e Gabriel Ulyssea:

O QUE ACONTECERIA SE OS ENCARGOS TRABALHISTAS CAÍSSEM DE 27,5% PARA 10% DA FOLHA SALARIAL

- A proporção de trabalhadores com carteira assinada aumentaria de 40% para 48%.
- O desemprego de trabalhadores qualificados cairia de 8% para 1,5% e sua renda subiria 16%.
- O desemprego de trabalhadores não qualificados cairia de 10% para 3,5% e sua renda subiria 14%.

Fonte: "Imposto sobre trabalho e seu impacto nos setores formal e informal", Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

Revista Veja. ed. 1977, 11/10/2006, p.41 (adaptado).

01 – Na primeira parte do texto, encontram-se quatro períodos. Indique as alternativas que expõem corretamente as relações entre eles.

- 01) O primeiro período apresenta a situação dos encargos trabalhistas no Brasil em relação a outros países.
- 02) O segundo período apresenta as consequências da aplicação dos encargos trabalhistas no Brasil.
- 04) O segundo período expõe as causas que colocam o Brasil entre os países com encargos trabalhistas mais caros.
- 08) O segundo período apresenta as condições para distribuição dos encargos trabalhistas no Brasil.
- 16) O terceiro período apresenta as causas da aplicação dos encargos trabalhistas no Brasil.
- 32) O terceiro período apresenta as consequências da aplicação dos encargos trabalhistas no Brasil.

02 – Com relação ao texto e à análise dos índices apresentados nos estudos dos economistas Maurício Cortez Reis e Gabriel Ulyssea, assinale o que for correto.

- 01) A redução dos encargos trabalhistas para 10% em folha salarial ocasionaria um aumento de 8% de trabalhadores com carteira assinada.
- 02) A redução das taxas de desemprego de trabalhadores qualificados e não qualificados teria em média um aumento de 6,5%.
- 04) A renda dos trabalhadores qualificados subiria 2% em relação à renda dos trabalhadores não qualificados.
- 08) A redução dos encargos trabalhistas em folha salarial possibilitaria o aumento da criação de empregos e aumento de salários.
- 16) A taxa de desemprego de trabalhadores não qualificados continuaria sendo maior que a dos trabalhadores qualificados.
- 32) A redução dos encargos trabalhistas diminuiria a cadeia de benefícios para quem está no mercado de trabalho.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 3 A 5

Dispensáveis coisas indispensáveis

Houve época, e os mais jovens podem não acreditar, em que, entre as coisas consideradas indispensáveis a um sujeito que ia a um cinema ou a uma festa, estava um pequeno pente de bolso. Todas as camisas tinham bolso e, nele, saltitavam, à mostra, alguns dentes afiados de um pente.

Não era um acessório qualquer. Variava na cor, no tamanho, no porte dos dentes. Alguns eram duros feito mármore e outros eram moles e inquebráveis. Estes pareciam de borracha e era possível juntar suas pontas sem que partissem, mas isto não era importante. O importante era exibir sua flexibilidade em público, causando inveja nos amigos e suspiro nas garotas.

Uns pentes traziam escudos de times de futebol, outros faziam propaganda de empresas, outros eram brilhantes. E todos despertavam a sanha de colecionadores - pois havia colecionadores de pentes, acreditem. Houve até uma guerra do pente, que deixou Curitiba de ponta cabeça, mas trata-se de outra história que não importa aqui.

Aqui importa que pente era indispensável. Sem pente o sujeito estava nu, exposto à curiosidade pública e ao achincalhe.

Roberto Gomes. Caderno G, Gazeta do Povo. Domingo, 3 de setembro de 2006.

03 – Considerando que, nos períodos retirados do texto, o conectivo e une orações, dando-lhes sentido aditivo, assinale o que for correto.

- 01) Todas as camisas tinham bolso, e, nele saltitavam, ...
 - 02) Estes pareciam de borracha e era possível juntar suas pontas sem que partissem ...
 - 04) ... outros eram duros e inquebráveis.
 - 08) ... causando inveja nos amigos e suspiro nas garotas.
 - 16) E todos despertavam a sanha de colecionadores ...
 - 32) ... exposto à curiosidade e ao achincalhe.
-

04 – Considere as afirmações a seguir e assinale o que for correto.

- 01) Em sua primeira ocorrência no texto, o verbo haver pode ser substituído por acontecer na terceira pessoa do singular.
 - 02) Em sua primeira ocorrência no texto, o verbo haver pode ser substituído por existir na terceira pessoa do plural.
 - 04) Em sua segunda ocorrência no texto, o verbo haver pode ser substituído por existir na terceira pessoa do singular.
 - 08) Em sua terceira ocorrência no texto, o verbo haver pode ser substituído por existir na terceira pessoa do plural.
 - 16) Em sua terceira ocorrência no texto, o verbo haver pode ser substituído por acontecer na terceira pessoa do singular.
 - 32) Em sua segunda ocorrência no texto, o verbo haver pode ser substituído por existir na terceira pessoa do plural.
-

05 – Com relação ao emprego dos pronomes, assinale o que for correto.

- 01) ... mas isto não era importante. – O pronome demonstrativo estabelece relação de modo.
 - 02) Não era um acessório qualquer. – O pronome indefinido apresenta valor de adjetivo.
 - 04) Alguns eram duros feito mármore e outros eram moles e inquebráveis. – Os pronomes indefinidos estabelecem uma relação de oposição.
 - 08) Estes pareciam de borracha e era possível juntar as pontas sem que partissem. – O pronome demonstrativo estabelece uma relação temporal e refere-se ao adjetivo moles.
 - 16) O importante era exibir sua flexibilidade em público. – O pronome possessivo estabelece relação de comparação.
 - 32) ... e, nele, saltitavam, ... – O pronome demonstrativo estabelece uma relação espacial.
-

06 – Considerando o emprego de acentuação, assinale o que for correto.

- 01) ... que ia a um cinema ou a uma festa ... – O verbo ir rege preposição a, neste caso, sem emprego do acento grave porque a preposição a é precedida de artigos indefinidos.
 - 02) ... saltitavam, à mostra, alguns dentes afoitos de um pente. – O verbo saltitar não rege preposição a, neste caso, emprega-se o acento grave em à mostra porque se trata de uma locução adverbial de modo.
 - 04) ... com o tempo, já não voltavam à forma original. – O verbo voltar equivale a retomar e rege preposição a, neste caso com acento grave porque houve a fusão da preposição a + o artigo definido a.
 - 08) E todos despertavam a sanha de colecionadores ... – O verbo despertar não rege preposição a, neste caso, a é artigo indefinido.
 - 16) ... exposto à curiosidade pública e ao achincalhe. – O verbo expor no sentido de vulnerável, rege preposição a, neste caso emprega-se o acento grave, porque a palavra regida é curiosidade e precedida do artigo definido.
 - 32) ... exposto à curiosidade e ao achincalhe. – Achincalhe é, também, palavra regida por expor e deve vir acompanhado da preposição a, neste caso, houve a combinação da preposição a + artigo o.
-

07 – Considerando os números inteiros a , b e c , tais que $a < b < 0$, assinale o que for correto.

- 01) $a^2 \cdot b^3 > 0$
 - 02) $a \cdot b > 0$
 - 04) $a - b > 0$
 - 08) $b - a > 0$
 - 16) $a + b > 0$
 - 32) $(a + b) \cdot a > 0$
-

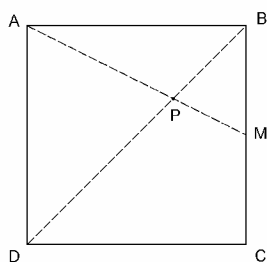
08 – Assinale o que for correto.

- 01) A planificação da superfície lateral de um cilindro circular reto é um retângulo.
 - 02) Uma pirâmide pentagonal tem 10 arestas.
 - 04) Uma esfera de 5 cm de raio está inscrita em um cubo. Então a aresta do cubo mede 10 cm.
 - 08) A planificação da superfície lateral de um cone circular reto é um triângulo.
 - 16) Se uma esfera está inscrita em um cilindro, o seu diâmetro tem a mesma altura do cilindro.
 - 32) Um prisma hexagonal tem 6 faces.
-

09 – Uma aplicação financeira com capitalização mensal rende juros compostos de 1,5% ao mês. Considerando-se uma aplicação de R\$ 200,00, assinale o que for correto.

- 01) O valor inicial aplicado, ao final de um mês, alcançará o valor de R\$ 203,00.
- 02) Após 2 meses, se não houver nenhuma retirada, o valor total acumulado será superior a R\$ 206,00.
- 04) Se ao final de cada um dos 3 primeiros meses da aplicação forem retirados R\$ 3,00, no final do quarto mês restará o valor de R\$ 203,00.
- 08) Após 5 meses, se não houver nenhuma retirada, o valor total acumulado será superior a R\$ 215,00.
- 16) Após 6 meses, se não houver nenhuma retirada, o valor total acumulado será menor que R\$ 218,00.
- 32) Após 3 meses, se não houver nenhuma retirada, o capital inicial terá sofrido um acréscimo superior a 4,5%.

10 – Considerando o quadrado ABCD da figura abaixo, que tem 20 cm de lado e M localizado no ponto médio do lado BC, assinale o que for correto.



- 01) A diagonal $\overline{BD}$ mede mais que 30 cm.
- 02) O quadrilátero DPMC é um trapézio.
- 04) O quadrilátero AMCD é um trapézio.
- 08) A área do triângulo ABM é 120 cm^2 .
- 16) O segmento $\overline{AM}$ mede $10\sqrt{5}$ cm.
- 32) Os triângulos APD e BPM são semelhantes.

11 – A tabela abaixo representa a produção e as vendas de três montadoras de automóveis, no mês de novembro.

Montadora	Unidades produzidas	Porcentagem vendida da produção
A	4000	80%
B	5000	60%
C	3000	X%

Sabendo-se que no mesmo mês as três montadoras venderam juntas 8000 dos carros produzidos, assinale o que for correto.

- 01) Escolhendo-se ao acaso um dos carros vendidos, a probabilidade de ser da montadora C é de 60%.
- 02) A montadora B produziu mais de 40% do total produzido pelas três montadoras.
- 04) A montadora A vendeu mais de 3000 unidades.
- 08) Escolhendo-se ao acaso um dos carros produzidos, a probabilidade de ser da montadora C é de 25%.
- 16) As montadoras B e C venderam a mesma porcentagem da sua respectiva produção.
- 32) A montadora B produziu menos de $\frac{2}{3}$ da A e C juntas.

12 – Um caminhão percorre um trecho de 25 km em 20 minutos. Um automóvel faz o mesmo percurso em 15 minutos. Sabendo-se que ambos têm velocidade constante, assinale o que for correto.

- 01) A velocidade do automóvel é de 100 km/h.
- 02) Se o caminhão reduzir a sua velocidade em 20%, o trecho será percorrido em 25 minutos.
- 04) O automóvel é mais veloz que o caminhão.
- 08) O caminhão deve partir 5 minutos antes do automóvel para que cheguem juntos ao final do trecho.
- 16) Se a velocidade do automóvel for de 120 km/h, o mesmo trecho será percorrido em menos de 13 minutos.
- 32) A velocidade do caminhão corresponde a $\frac{3}{4}$ da velocidade do automóvel.

13 – Em outubro de 2006, o Brasil acompanhou a realização das eleições presidenciais. A respeito deste tema, assinale o que for correto.

- 01) Em 2006, Luiz Inácio Lula da Silva, que concorreu pela quinta vez à Presidência da República, é um dos fundadores do Partido dos Trabalhadores. Nas últimas eleições, a coligação que deu suporte à sua candidatura era composta por diversos partidos e denominava-se: "Por um Brasil decente".
- 02) Um dos maiores problemas enfrentados por Geraldo Alckmin foi a divisão política do seu partido, o PSDB. Figuras como Fernando Henrique Cardoso, Aécio Neves e José Serra não apoiaram Alckmin durante todo o período eleitoral.
- 04) No Rio de Janeiro, a adesão do casal Garotinho à campanha de Geraldo Alckmin gerou polêmica entre os grupos que apoiavam o "tucano".
- 08) Ausente nos debates ocorridos no primeiro turno das eleições, Luiz Inácio Lula da Silva mudou a estratégia no segundo turno. Ele e Geraldo Alckmin confrontaram-se pela primeira vez no debate da TV Bandeirantes.
- 16) Pela ordem decrescente, os quatro candidatos mais votados no primeiro turno das eleições presidenciais foram: Luiz Inácio Lula da Silva (PT), Geraldo Alckmin (PSDB), Heloísa Helena (PSOL) e Cristovam Buarque (PDT).
- 32) O candidato Geraldo Alckmin, que disputou a Presidência da República pela primeira vez, é médico e governou o Estado de São Paulo desde a morte de Mário Covas, de quem era vice.

14 – A respeito de temas recentes que ganharam destaque nos noticiários nacionais, assinale o que for correto.

- 01) Maior acidente aéreo da história do Brasil, o choque entre um Boeing da Gol e um avião Legacy, resultou na morte de 154 pessoas. Todas estavam a bordo do Boeing.
- 02) A negativa da Rede Globo em transmitir um vídeo produzido pelo PCC (Primeiro Comando da Capital), resultou na morte de um repórter da emissora, seqüestrado pela facção criminosa. A postura da Globo foi apoiada pelos demais órgãos de imprensa do país.
- 04) Dom Luciano Mendes de Almeida, uma das figuras mais atuantes da Igreja Católica na resistência à ditadura militar (1964 – 1985), faleceu recentemente. Além de presidir a CNBB, D. Luciano, juntamente com D. Paulo Evaristo Arns, destacou-se na defesa dos direitos humanos durante a ditadura.
- 08) O Cel. Ubiratan Guimarães, assassinado em seu apartamento, na cidade de São Paulo, foi o comandante da operação conhecida como "Massacre do Carandiru", que resultou na morte de 111 presos em 1992.
- 16) A Planam, órgão público vinculado ao Ministério da Saúde e presidido por Luiz Antonio Vedoin, foi criada por Fernando Henrique Cardoso para combater a venda superfaturada de ambulâncias para os municípios brasileiros.
- 32) O filme "Zuzu", que trata da história do desaparecimento do filho da estilista Zuzu Angel durante a ditadura militar, foi escolhido pelo Ministério da Cultura para tentar uma vaga entre os cinco indicados para o Oscar de Melhor Filme Estrangeiro do ano de 2007.

15 – Bento XVI é Papa desde abril de 2005. A respeito das declarações e reações que marcaram seu papado até o presente momento, assinale o que for correto.

- 01) Bento XVI, em que pese os protestos muçulmanos, reafirmou sua crença no desaparecimento do islamismo. Para o Papa, somente o cristianismo é capaz de levar a humanidade ao encontro de Deus.
- 02) O debate entre darwinistas (que acreditam na origem da vida a partir da evolução) e criacionistas (que defendem a vida como uma criação divina) tem merecido especial atenção do atual pontífice. Ele tem, inclusive, promovido debates entre filósofos e teólogos que discutem o tema.
- 04) Logo após a divulgação de um pronunciamento de Bento XVI, no qual ele teria dito que em Maomé só se viam "coisas más e desumanas", o mundo acompanhou uma forte reação dos muçulmanos, para quem a afirmação do Papa corresponde a uma grave ofensa.
- 08) Em virtude das declarações de Bento XVI com relação ao islamismo, o grupo iraquiano Jaiech al Mujahedin prontificou-se a defender fisicamente o Papa, visto por eles como uma liderança conciliadora e ecumênica.
- 16) Recentemente, a cantora Madonna convidou o Papa Bento XVI para assistir ao show que faria em Roma. O Vaticano reagiu e criticou duramente a cantora, acusando-a de blasfêmia por usar símbolos cristãos – como o crucifixo – em suas apresentações.
- 32) Um documentário divulgado pela BBC de Londres aponta o Papa, quando exercia o cargo de Cardeal, como um dos principais combatentes da pedofilia no clero católico. Segundo a BBC, ele puniu severamente diversos clérigos acusados por abuso contra crianças.

16 – A respeito de acontecimentos internacionais que marcaram o ano de 2006, assinale o que estiver correto.

- 01) Muhammed Yunus, conhecido como o "banqueiro dos pobres", surpreendeu a opinião pública mundial ao não aceitar o Prêmio Nobel da Paz de 2006. Yunus afirmou que o prêmio deveria ser entregue ao Papa Bento XVI.
- 02) Ao realizar testes atômicos, a Coreia do Norte provocou uma imediata reação dos Estados Unidos. A primeira atitude norte-americana foi pedir para que a ONU interferisse no caso, solicitando à Coreia que abandonasse seu programa nuclear.
- 04) O choque de um pequeno avião contra um edifício residencial em Manhattan (Nova York) resultou na morte de um famoso atleta norte americano e reacendeu o debate sobre o sistema de segurança aérea nos Estados Unidos.
- 08) Após o atentado que resultou na morte de 5 meninas, a comunidade Amish na Pensilvânia, nos Estados Unidos, decidiu demolir a escola onde os crimes aconteceram. O assassino suicidou-se após atirar contra as crianças.
- 16) Depois de ocupar o cargo de Secretário-Geral da ONU por 10 anos, o ganense Kofi Annan será substituído, a partir de 2007, pelo sul-coreano Ban Ki-moon.
- 32) O Presidente Fidel Castro, líder da revolução socialista cubana, foi submetido a uma delicada cirurgia que resultou no seu afastamento do cargo. Em seu lugar assumiu Raul Castro, seu irmão e sucessor político natural.

17 – Sobre organizações internacionais que reúnem países por áreas geográficas, por afinidades políticas ou por um passado ou idiomas comuns, assinale o que for correto.

- 01) Comunidade Britânica de Nações (COMMONWEALTH) é uma organização que reúne os países independentes que, em algum momento de sua história, fizeram parte do Império Britânico.
- 02) Liga Árabe é uma união de países, incluindo a Palestina, com o objetivo de fomentar a cooperação dos países árabes em temas sociais, econômicos e militares.
- 04) Nafta é uma associação de livre comércio entre a América do Norte e a Europa.
- 08) Associação Ibero-Americana é a associação de países latino-americanos mais a Espanha e Portugal, que se reúnem uma vez por ano na Cúpula Ibero-Americana.
- 16) Comunidade do Pacífico é um fórum entre os países banhados pelo Oceano Pacífico, mas exclui os principais países da região como Estados Unidos, Japão, China e Austrália.
- 32) Organização da Unidade Africana (OUA) reúne apenas os países árabes localizados ao norte do Deserto do Sahara.

18 – Sobre a dinâmica populacional e o processo de urbanização do Estado do Paraná, assinale o que for correto.

- 01) No período de 1996 a 2000, os municípios da Região Metropolitana de Curitiba apresentaram expressivas taxas de crescimento populacional por se constituírem num dos pólos atrativos do Estado, com exceção de Adrianópolis e Cerro Azul.
- 02) Os principais fluxos migratórios que ocorreram no interior do território paranaense são representados pela Região Metropolitana de Curitiba, pelo Norte do Estado, onde se destacam as cidades de Londrina e Maringá, e pelo Oeste do Estado, por Foz do Iguaçu e Cascavel.
- 04) A fase de industrialização do Paraná, inaugurada em 1970, não promoveu a aceleração da urbanização paranaense, mesmo na Região Metropolitana de Curitiba com a criação da Cidade Industrial de Curitiba e do Centro Industrial de Araucária.
- 08) Atualmente apenas 30% da população do Paraná vive nas cidades sendo que os 70% restantes constitui-se na sua população rural.
- 16) As alterações na divisão político-administrativa do Paraná, com a criação de novos municípios, não promoveram a fixação dos moradores no interior do Estado e nem na maioria dos pequenos municípios criados, havendo um processo de esvaziamento populacional nessas áreas.
- 32) Araucária, Campo Largo, São José dos Pinhais, Colombo, Piraquara e Almirante Tamandaré são alguns dos municípios que integram a Região Metropolitana de Curitiba.

19 – A respeito dos países mais populosos do mundo, assinale o que for correto.

- 01) A Índia é o segundo país em população no mundo, já tendo atingindo mais de um bilhão de habitantes.
- 02) A China, com aproximadamente 1.300.000.000 de habitantes, é o país mais populoso do mundo.
- 04) O Paquistão é um dos países menos populosos do continente asiático.
- 08) A Indonésia é o quarto país em população atrás apenas da China, da Índia e dos Estados Unidos.
- 16) A Nigéria é o país mais populoso do continente africano.
- 32) Os Estados Unidos possuem o maior número de habitantes dos países do continente americano, seguidos pelo Brasil, que vem em segundo lugar.

20 – No que respeita aos climas do Brasil e a algumas de suas características, assinale o que for correto.

- 01) A maior parte do Brasil é dominada por climas quentes controlados por massas de ar equatoriais e tropicais, correspondendo aos tipos Af, Am e Aw.
- 02) O sul do Brasil é caracterizado por climas subtropicais ou mesotérmicos controlados por massas de ar de origem tropical e polar. Correspondem aos tipos climáticos Cfa e Cfb.
- 04) No interior do Nordeste Brasileiro, onde a estação seca pode durar até oito meses do ano, predomina o clima semi-árido do tipo BS.
- 08) Na região do Pantanal domina o clima tropical de altitude do tipo Cw.
- 16) Nas encostas do Planalto Nordestino voltadas para o mar ocorrem chuvas orográficas. O restante da umidade que aí não se precipita, torna chuvoso o interior do Nordeste, chovendo abundantemente de maio a outubro nessa região.
- 32) O ar polar afeta as condições climáticas do Sul do Brasil, não influenciando no clima das demais regiões do país.

21 – Sobre a fenomenologia do calor, assinale o que for correto.

- 01) A formação de ventos, que é devida a variações da densidade do ar, nada mais é do que o resultado de correntes de convecção que ocorrem na atmosfera.
- 02) Corpos de cor clara absorvem quase que totalmente as radiações térmicas que neles incidem.
- 04) A troca de calor efetuada através de deslocamento de camadas recebe o nome de condução.
- 08) O forno de microondas emite uma radiação com frequência definida que só faz vibrar as moléculas de água, não aquecendo os recipientes que contêm os alimentos.
- 16) O frio que sentimos quando a temperatura está baixa é o resultado de perda de calor para o meio ambiente.
- 32) O gelo e o ar atmosférico são substâncias em que o calor tem dificultada sua propagação.

22 – Com respeito ao olho humano e suas anomalias, assinale o que for correto.

- 01) A retina, onde a imagem é sempre focalizada, tem posição fixa. Isto é possível porque o cristalino, lente responsável pela focalização, modifica seu formato, permitindo desvios diferenciados da luz através da alteração de sua curvatura.
- 02) A função do sistema de lentes no olho humano é realizada principalmente pela córnea e pelo cristalino.
- 04) A hipermetropia, defeito de visão em que a imagem nítida se forma atrás da retina, é causada pelo encurtamento do globo ocular ou por anomalia no índice de refração dos meios transparentes do globo ocular. Este defeito é solucionado com o uso de lentes divergentes.
- 08) Um objeto é enxergado com nitidez, não levando em consideração sua distância, quando a imagem se forma exatamente sobre a retina.
- 16) A focalização é responsável pela maior parte dos defeitos da visão.
- 32) O estigmatismo, problema causado pela perda de focalização em determinadas direções, é corrigido com uso de lentes denominadas convergentes.

23 – É comum, nos dias de hoje, pessoas se queixarem de estar com a taxa de colesterol elevada no sangue. O colesterol, de fato, é frequentemente relacionado às doenças do coração. Sobre o colesterol, assinale o que for correto.

- 01) O colesterol é fundamental para o organismo humano e dos animais. Entre muitas funções, faz parte das membranas plasmáticas celulares e é o ponto de partida para a produção dos hormônios sexuais masculino e feminino.
- 02) O colesterol é adquirido exclusivamente pela ingestão de carnes, queijos, gema de ovo e gorduras de origem animal.
- 04) O fígado é o órgão-chave para o controle da quantidade de colesterol; além de produzi-lo, também o destrói, quando em excesso.
- 08) Algumas regras básicas parecem ser aceitas atualmente pela maioria dos médicos: controlar a ingestão de alimentos gordurosos, praticar exercício físico regular e evitar o tabagismo. Pessoas pertencentes a famílias com histórico de doenças cardíacas devem ser ainda mais rigorosas quanto a estes cuidados.
- 16) Por ser um lipídio, o colesterol não se dissolve na água do sangue. É transportado sob a forma de lipoproteínas de duas formas diferentes: como LDL e HDL. A maior parte é transportada como LDL, que tende a se acumular nas artérias, e portanto é conhecido como "mau colesterol". O HDL tende a retirar o colesterol das artérias, levando-o ao fígado, onde é convertido em bile.
- 32) Quando em excesso no sangue pode depositar-se na parede interna das artérias que irrigam o músculo cardíaco, bloqueando-as aos poucos e dificultando a passagem do sangue.

24 – Existem espécies de animais que podem causar graves acidentes de envenenamento no ser humano. Sobre estes acidentes, assinale o que for correto.

- 01) Acidentes com abelhas e vespas podem causar em muitas pessoas uma acentuada reação (choque anafilático) que, com frequência, é fatal. Trata-se de uma resposta imunológica aguda e generalizada envolvendo a ação da imunoglobulina IgE, um alérgeno específico e dos mastócitos.
- 02) As lacraias são animais ágeis e agressivos. Seu veneno é neurotóxico, sendo graves os acidentes com crianças e idosos. O tratamento é feito com soro específico.
- 04) O veneno dos escorpiões é neurotóxico. Os acidentes podem ser fatais para crianças e pessoas enfraquecidas. Os sintomas são uma fortíssima dor local, que pode durar horas, com formigamento, paralisias e problemas respiratórios.
- 08) A aranha armadeira possui veneno com ação proteolítica (responsável pela necrose de tecidos da pele), hemolítica (destrói as hemácias) e coagulante. Por isso há dor, vermelhidão, edema local e febre. O tratamento é feito com o soro antiloxoscélico.
- 16) A taturana do gênero *Lonomia* possui um veneno que causa hemorragias, problemas renais e até a morte. O Instituto Butantan pesquisa a obtenção do soro específico para o tratamento dos acidentados, visto que essa taturana está se dispersando por diferentes áreas do Brasil.
- 32) A surucucu é a maior das cobras peçonhentas. Seu veneno provoca forte dor local e necrose rápida dos tecidos. A quantidade de veneno injetado é muito grande e quase sempre provoca a morte do acidentado.

25 – O álcool é uma das poucas drogas que tem seu consumo admitido socialmente e até mesmo incentivado pela mídia. Apesar disso, a ingestão excessiva de bebidas alcoólicas tem se mostrado um grave problema trazendo, como consequência imediata, o aumento da violência e dos acidentes de trânsito. (adaptado do texto de Anselma Levorato, Química SEED, 2006). Sabendo-se que o álcool ingerido em bebidas é o álcool etílico, considere as afirmações abaixo sobre suas características químicas e assinale o que for correto.

Dados de massa atômica: C = 12 u; H = 1 u; O = 16 u

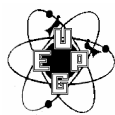
- 01) Sua fórmula molecular é representada por C_2H_5OH .
 - 02) O composto metóxi-metano é seu isômero de função.
 - 04) Quando oxidado produz etanal, que também é denominado aldeído etílico.
 - 08) Apresenta ligações do tipo covalente em sua estrutura.
 - 16) Seu peso molecular é 46 u.
 - 32) Tem aplicações como combustível devido à sua cadeia insaturada.
-

-
- 26** – A água de coco é uma bebida isotônica natural, rica em nutrientes e com grande quantidade de sais minerais. Pesquisadores brasileiros desenvolveram a água de coco em pó, para manter as propriedades do produto original e conferir estabilidade de prateleira, sem problemas de acondicionamento. Analise a tabela abaixo e assinale o que for correto.

Componentes	Quantidades (em 100 g do produto <i>in natura</i>)
Carboidratos	5,0 g
Proteínas	01 g
Lipídeos	0,05 g
Sódio	40 mg
Potássio	320 mg
Cloreto	20 mg
Cálcio	40 mg
Fósforo	10 mg
Magnésio	10 mg
Ferro	20 mg

Dados de massa atômica: $C\ell = 35,5 \text{ u}$ e $Na = 23 \text{ u}$

- 01) Se o produto em pó for reconstituído com água mineral, manterá sua composição original.
- 02) Os metais alcalinos representam cerca de 78% dos minerais do produto.
- 04) Os metais alcalino-terrosos constituem 2% dos metais.
- 08) Para produzir 1 kg de água de coco em pó, são necessários aproximadamente 17,8 litros de água de coco *in natura*.
- 16) Todo o sódio dissolvido pode estar na forma de cloreto.
- 32) O fósforo não é mineral.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de Inglês

TEXTO PARA AS QUESTÕES 27 A 30

Cellphone calls affect drivers' brains

Talking on a cellphone while driving sharply reduces brain activity needed to keep track of road conditions and leads drivers to gaze at things without their brains actually seeing them, according to a psychologist at the University of Utah. Hands-free phones pose the same safety hazards as handheld phones, says psychologist David Strayer, who presented his findings Thursday at the American Psychological Association meeting in New Orleans. His findings were based on lab studies using driving machines with about 500 adults. Among the key findings:

Conversations with passengers reduce a driver's attention, but they aren't as unsafe as talking on a phone. "Passengers tend to help the driver if they see something hazardous. They might point it out or at least stop talking," Strayer says. Studies show that talking on a cellphone cuts a driver's brain activity in half in a key area of the brain needed for noticing traffic conditions.

The brain has a limited capacity for attention, so whatever is siphoned off by a phone conversation is subtracted from attention for driving, he says. In Strayer's lab studies, adults on cellphones drive and react more slowly. "Twentysomethings on a cellphone have the same reaction time as 70-year-olds, and older drivers are super-slow," he says. Strayer thinks the widespread use of cellphones is slowing traffic and increasing commute times. Emotional conversations, particularly those on unhappy topics, are most likely to divert attention needed by drivers, suggest studies by University of Kansas psychologist Paul Atchley, who also reported at the APA meeting. But rational decision-making falters too, according to Strayer's research. His experiments show adults make poorer decisions when they're on the phone and driving. "Some people try to work from their cars, and I wonder about their decisions," he adds.

About 8% of drivers are on cellphones at any given time, according to a 2005 study by the National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). But the number is believed to be rising, "and it doesn't include those using other electronic devices like Blackberrys and Palm Pilots," says Rae Tyson of NHTSA.

Adaptado de: <http://www.usatoday.com/news/health/2006-08-13>

27 – Choose the correct answers to the text above.

- 01) Talking with passengers is as dangerous as talking on cellphones.
- 02) According to Atchley, drivers tend to divert their attention when talking about unhappy topics.
- 04) A study held in 2005 by NHTSA showed that less than 10% of drivers are on cellphones at any given time.
- 08) Driving and talking on the cellphone at the same time are very risky because of the heavy traffic.
- 16) Paul Atchley also attended the meeting in New Orleans.
- 32) Besides cellphones, Blackberries and Palm Pilots are also devices drivers are using nowadays

28 – About David Strayer and his findings, which of these statements are true?

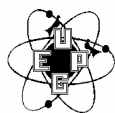
- 01) He works at the University of Utah.
- 02) His research involved about 500 subjects.
- 04) He showed that young adults using cellphones while driving react the same way old people do.
- 08) The driver's brain activity slows down even when he/she is not talking on cellphones.
- 16) Hands-free phones and handheld phones are equally dangerous to drivers.
- 32) As a result of using cellphones while driving, commute times is increasing.

29 – What do the numbers and name listed below refer to?

- 01) 500: number of people who offered to take part in the research.
- 02) Rae Tyson: works for NHTSA
- 04) 8: percentage of drivers using cellphones at any given time.
- 08) Twentysomething: age of a certain number of people.
- 16) 70: old people who took part in the research.
- 32) 2005: the year NHTSA invited David Strayer to do a research.

30 – The passage "Passengers tend to help the driver if they see something hazardous. They might point it out or at least stop talking." has the same meaning as:

- 01) When the driver is in a dangerous situation, passengers can help him/her.
- 02) If passengers see something risky to the driver, they might help him either pointing it out or stop talking.
- 04) Although passengers like talking to the driver, they stop talking in order to help him/her with the injured.
- 08) If a driver sees something wrong, he/she can ask the passengers' help.
- 16) Besides helping the driver, passengers try to solve the problems not talking to the other passengers.
- 32) Passengers may help the driver because when they see something dangerous, they either help him/her with the problem or stop talking.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de Espanhol

TEXTO PARA AS QUESTÕES 27 A 30

Repartir volantes por la calle, una gran estrategia de marketing que nunca pasa de moda

Usted va caminando por la calle. Una sonriente promotora alarga el brazo y le entrega un volante: "Coca-Cola a mitad de precio". Muchos se deshacen del papel en el próximo cesto. Pero, según un estudio de Stanford, este medio de publicidad es más efectivo de lo que se cree. Según el estudio Grocery Circulars Do Attract Shoppers de la Stanford Graduate School of Business, los grandes almacenes y supermercados norteamericanos invierten unos ocho mil millones de dólares anuales en campañas publicitarias basadas en la distribución de volantes.

"Son unos obsoletos", se ríe un sarcástico observador, "¿A quién se le ocurre repartir volantes en estos tiempos de publicidad online y vía SMS?". Sin embargo, advierte el estudio de Stanford, al contrario de los pronósticos de los tecnófilos, este medio tradicional de promoción sigue siendo altamente efectivo a la hora de promocionar un comercio al por menor. La investigación demostró que al menos el diez por ciento de los consumidores elige la tienda donde comprar guiándose por ofertas en volantes que reciben en la calle o les envían por correo a su casa. Los descuentos en ciertos artículos específicos funcionan como un imán para clientes. En el mercado norteamericano, los bienes clave son los cereales, la pizza, las galletitas y las salchichas. Entonces, para atraer clientes, es buena idea repartir volantes con ofertas de productos alimenticios: "Compre una pre-pizza y llévase la cerveza gratis".

¿Cómo medir la efectividad de un volante? ¿Cómo puede saber el manager si el cliente realmente va al almacén tentado por las ofertas? Las herramientas econométricas son de gran ayuda. Los investigadores de Stanford desarrollaron un modelo matemático que analiza el impacto de la publicidad sobre la decisión del consumidor individual a la hora de elegir una tienda. Algunas variables a tener en cuenta: precio del bien publicitado, preferencias del cliente por determinadas marcas y distancia entre el negocio y la casa del comprador. Un factor central son los precios de los bienes no publicitados. Precisamente, este último punto es la base de la estrategia de marketing del retailer. La apuesta del manager: promocionar ofertas en ciertos productos como "carnada" para atraer clientes que además comprarán productos sin descuento.

Por supuesto, advierte el estudio de Stanford, jamás hay que subestimar la inteligencia del cliente. Hacer un descuento del 30 por ciento en pizza pero vender el resto de los productos un 10 por ciento más caro de la competencia es una perfecta estrategia para espantar clientes. Sin embargo, cuando la campaña se planea cuidadosamente (sin intentar abusar del cliente), antigüedad no necesariamente es sinónimo de obsolescencia. Incluso en esta época de publicidades online y por SMS, el viejo y querido volante, un vestigio de otros tiempos, sigue tan vigente como siempre.

Texto adaptado de <http://www.materiabiz.com/mbz/estrategiaymarketing> en 21/09/2006

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

- 01) Es un texto formal.
- 02) Apunta estrategias de **venta**.
- 04) Demuestra que los tecnófilos no creen en la eficiencia de los volantes como forma de propaganda.
- 08) Registra modelos de publicidad que aparecen en los volantes.
- 16) Presenta las ideas de un hombre que observa el trabajo de una promotora de venta distribuyendo volantes.
- 32) Señala el volante como elemento inductor para ir de compras.

28 – Sobre los volantes, señale lo que está correcto.

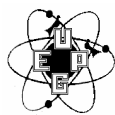
- 01) A menudo, anticipan una venta.
- 02) Traen rebajas de productos.
- 04) Son una antigua forma de publicidad.
- 08) Según Stanford, pueden ser repartidos vía online.
- 16) Son eficientes porque es fácil su distribución.
- 32) Están en vigor.

29 – De acuerdo con los estudios de Stanford, señale lo que está correcto.

- 01) Todos los almacenes invierten muchos dólares durante el año en publicidad por medio de volantes.
- 02) La gente no lee los volantes.
- 04) El volante es un medio publicitario eficaz.
- 08) Algunos clientes eligen una tienda por las ofertas que están en los volantes.
- 16) Las promociones atraen consumidores.
- 32) Los matemáticos analizan el impacto de la publicidad para las tiendas.

30 – De acuerdo con las informaciones del texto, señale lo que está correcto.

- 01) Los cereales y las galletitas son productos que atraen clientes.
- 02) Las herramientas econométricas ayudan al gerente mercantil verificar si el cliente va al almacén tentado por las rebajas.
- 04) La distancia entre el negocio y la casa del comprador no mide la efectividad del volante.
- 08) Las ofertas en algunos productos son trampas para la venta de otros productos.
- 16) Para la venta eficaz es necesario que el volante traiga las marcas más consumidas.
- 32) Las promociones que engañan alejan los clientes de las tiendas.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Questões de Francês

TEXTO PARA AS QUESTÕES 27 A 30

Écologie. Le Centre pour l'environnement et la population évalue les conséquences de la hausse démographique.

300 MILLIONS D'AMÉRICAINS ET UNE PLANÈTE EN DÉCLIN

Demain à 7h46 heure française, selon le Bureau américain du recensement, les États-Unis vont atteindre le seuil historique de 300 millions d'habitants et c'est une très mauvaise nouvelle pour l'environnement. Car la population américaine est celle qui laisse la plus grosse empreinte écologique sur la planète.

Selon un rapport du Centre pour l'environnement et la population (CEP), *"la combinaison d'un fort taux de croissance de la population, de la consommation des ressources naturelles et de la pollution a l'impact sur l'environnement le plus important jamais ressenti dans ce pays et dans le monde"*.

Goût des grandeurs. Même si les États-Unis restent le troisième pays le plus peuplé loin derrière la Chine et l'Inde, avec 5% des habitants de la planète, ils consomment à eux seuls plus d'un quart des ressources naturelles mondiales, selon le CEP. Les États-Unis rejettent près d'un quart des émissions globales de dioxyde de carbone et de gaz à effet de serre.

Avec plus de 237 millions de voitures en 2006 (contre 98 millions il y a quarante ans, quand la population était de 200 millions d'habitants), le secteur des transports compte à lui seul pour un tiers des émissions de dioxyde de carbone.

La taille des maisons a progressé, même si moins de gens vivent dedans, les familles n'étant plus aussi larges qu'avant. La surface moyenne d'une maison individuelle s'est agrandie dans le même temps de 65m². Avec ce goût des grandeurs augmente le volume des matières premières utilisées pour leur construction, ainsi que le volume d'énergie pour les chauffer pendant l'hiver et les climatiser pendant l'été.

Baignade interdite. L'Américain utilise trois fois plus d'eau en moyenne qu'un autre citoyen de la planète, et, déjà, 40% des rivières et 50% des estuaires américains sont interdits de pêche et de baignade pour cause de pollution. Chaque jour, il jette 2,3 kilos de déchets, cinq fois plus que dans un pays en développement. Son alimentation, fondée pour un tiers sur des produits d'origine animale, revient à consommer en moyenne 136 de viande par an, contre 72 kilos pour un Européen.

"Nous avons le plus important impact écologique au monde", martèle Vicky Markham, directrice du CEP. Du grain à moudre pour Al Gore, l'*"ex-futur président des États-Unis"*, et son documentaire sur le réchauffement climatique, *Une vérité qui dérange*, sorti mercredi en France.

ibération. Édition électronique du 16 octobre 2006 (www.libération.fr/actualite/terre)

27 – Selon le texte, les États-Unis:

- 01) Ont toutes leurs rivières préservées et sans pollution.
- 02) Sont les responsables par environ un quart des émissions mondiales de dioxyde de carbone.
- 04) Ont plus de 200 millions de voitures.
- 08) Ont plus de 290 millions d'habitants.
- 16) Sont le troisième pays le plus peuplé du monde.
- 32) Consomment beaucoup de produits d'origine animale.

28 – D'après le texte, les Américains:

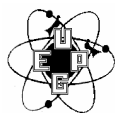
- 01) Consomment plus d'eau que les Européens.
 - 02) Consomment en moyenne 72 kilos de viande par an.
 - 04) Jettent plus de déchets par jour que les habitants des pays en développement.
 - 08) Font construire des maisons plus grandes qu'avant pour abriter des familles moins nombreuses.
 - 16) Consomment à eux seuls la moitié des ressources naturelles de la planète.
 - 32) Mangent plus de viande que les Européens.
-

29 – Cochez les informations contenues dans le texte:

- 01) La croissance de la population des États-Unis n'est pas bonne pour l'environnement.
 - 02) Les États-Unis avaient 98 millions d'habitants il y a quarante ans.
 - 04) La Chine et l'Inde consomment ensemble plus d'un quart des ressources naturelles mondiales.
 - 08) L'année prochaine les États-Unis atteindront le seuil de 300 millions d'habitants.
 - 16) Le peuple américain est celui qui provoque le plus fort impact écologique sur notre planète.
 - 32) La population des États-Unis est moins nombreuse que celle de l'Inde.
-

30 – Cochez les informations contenues dans le texte:

- 01) La hausse démographique entraîne des conséquences pour l'environnement.
 - 02) Le secteur des transports américain est la cause principale du réchauffement climatique de la planète.
 - 04) Aux États-Unis les maisons ont en moyenne 65 m².
 - 08) Des maisons plus grandes ont un impact écologique plus fort que les petites parce qu'il faut plus de matières premières pour les construire et plus d'énergie pour les chauffer et les climatiser.
 - 16) On ne peut pas pêcher ni se baigner dans 40% des rivières américaines parce qu'elles sont polluées.
 - 32) La population américaine représente 8% des habitants de la planète.
-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
2º CONCURSO VESTIBULAR DE 2007

Prova de Redação

Escolha uma das propostas abaixo para elaborar sua redação, em prosa, com no máximo 17 linhas.
Lembre-se de que a versão definitiva deverá ser escrita a caneta azul ou preta, em letra legível e sem rasuras.

PROPOSTA 1

Observe a estrutura adaptada do texto *Aquilo por que vivi*, elaborado pelo filósofo Bertrand Russel:

"Três paixões, simples, mas irresistivelmente fortes, governaram-me a vida: o anseio de amor, a busca do conhecimento e a dolorosa piedade pelo sofrimento da humanidade. Tais paixões, como grandes vendavais, impeliram-me para aqui e acolá, em curso instável, por sobre profundo oceano de angústia, chegando às raias do desespero.

Busquei, primeiro, o amor, porque ele produz êxtase – um êxtase tão grande que, não raro, eu sacrificava todo o resto da minha vida por umas poucas horas dessa alegria. Ambicionava-o, ainda, porque o amor nos liberta da solidão – essa solidão terrível através da qual a nossa trêmula percepção observa, além dos limites do mundo, esse abismo frio e exânime. Busquei-o, finalmente, porque vi na união do amor, numa miniatura mística, algo que prefigurava a visão que os santos e os poetas imaginavam. (...)

Autobiografia, 1967, in: Novas Palavras, Emília Amaral et al. FTD, 2005 (grifo nosso).

Usando a sua concepção, elabore uma seqüência para esse texto, apresentando as outras paixões que governaram a vida do autor. Depois, releia-o e conclua-o.

PROPOSTA 2

Leia o texto adaptado abaixo:

"É luxo pra cachorro

Uma prática cada vez mais comum para os donos de cães e gatos é deixar seus animais de estimação em hotéis, enquanto viajam, ou em creches, enquanto estão no trabalho. É lógico que os proprietários procuram oferecer a seus animais o que há de melhor. Existem hotéis que funcionam como SPA, com direito, inclusive, a banho de ofurô. Mesmo com tanta pompa, alguns animais se sentem abandonados e, por isso, precisam passar por um período de adaptação. No início, os donos devem levar os bichinhos para passarem apenas algumas horas. Depois, para pernoitarem no hotel. Mas é indispensável deixar um telefone de contato de alguém que possa buscar o animal, no caso de ele não se acostumar com tanto mimo".

Cata-palavra, Coquetel, nº 6, Ediouro.

Elabore um texto no qual deverá ser relatada a não-adaptação de um animal em um desses hotéis e o transtorno causado.

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

