

T.61 - Considere as seguintes informações:

- I. A bactéria *Nitrosomonas europaea* obtém a energia necessária a seu metabolismo a partir da reação de oxidação de amônia a nitrito.
- II. A bactéria *Escherichia coli* obtém a energia necessária a seu metabolismo a partir da respiração aeróbica ou da fermentação.
- III. A bactéria *Halobacterium halobium* obtém a energia necessária a seu metabolismo a partir da luz captada por um pigmento chamado rodopsina bacteriana.

Com base nessas informações, *Nitrosomonas europaea*, *Escherichia coli* e *Halobacterium halobium* podem ser classificados, respectivamente, como organismos

- a) autotróficos; autotróficos; autotróficos.
- b) autotróficos; heterotróficos; autotróficos.
- c) autotróficos; autotróficos; heterotróficos.
- d) autotróficos; heterotróficos; heterotróficos.
- e) heterotróficos; autotróficos; heterotróficos.

T.62 - Leia o texto a seguir, escrito por Jöns Jacob Berzelius em 1828.

“Existem razões para supor que, nos animais e nas plantas, ocorrem milhares de processos catalíticos nos líquidos do corpo e nos tecidos. Tudo indica que, no futuro, descobriremos que a capacidade de os organismos vivos produzirem os mais variados tipos de compostos químicos reside no poder catalítico de seus tecidos.”

A previsão de Berzelius estava correta, e hoje sabemos que o “poder catalítico” mencionado no texto deve-se

- a) aos ácidos nucleicos.
- b) aos carboidratos.
- c) aos lipídios.
- d) às proteínas.
- e) às vitaminas.

T.63 - Um cromossomo é formado por uma longa molécula de DNA associada a proteínas. Isso permite afirmar que o núcleo de uma célula somática humana em ...A... possui ...B... moléculas de DNA. Qual das alternativas indica os termos que substituem corretamente as letras A e B?

- a) A = início de intérfase (G1); B = 46.
- b) A = fim de intérfase (G2); B = 23.
- c) A = início de mitose (prófase); B = 46.
- d) A = fim de mitose (telófase); B = 23.
- e) A = qualquer fase do ciclo celular; B = 92.

T.64 - Pontas de raízes são utilizadas para o estudo dos cromossomos de plantas por apresentarem células

- a) com cromossomos gigantes do tipo politênico.
- b) com grande número de mitocôndrias.
- c) dotadas de nucléolos bem desenvolvidos.
- d) em divisão mitótica.
- e) em processo de diferenciação.

T.65 - Está presente na célula bacteriana:

- a) aparelho de Golgi.
- b) carioteca.
- c) mitocôndria.
- d) retículo endoplasmático.
- e) ribossomo.

T.66 - Nas grandes árvores, a seiva bruta sobe pelos vasos lenhosos, desde as raízes até as folhas,

- a) bombeada por contrações rítmicas das paredes dos vasos.
- b) apenas por capilaridade.
- c) impulsionada pela pressão positiva da raiz.
- d) por diferença de pressão osmótica entre as células da raiz e as do caule.
- e) sugada pelas folhas, que perdem água por transpiração.

T.67 - Uma planta apresenta as seguintes características: suas flores são verdes como as folhas, produz grande quantidade de grãos de pólen e apresenta estigma piloso. Essas características indicam que a polinização nessa espécie de planta é feita

- a) pela luz.
- b) pelo vento.
- c) por aves.
- d) por insetos.
- e) por mamíferos.

T.68 - O pinhão, estrutura comestível produzida por pinheiros da espécie *Araucaria angustifolia*, corresponde a que parte da planta?

- a) Cone (estróbilo) masculino repleto de pólen.
- b) Cone (estróbilo) feminino antes da fecundação.
- c) Fruto simples sem pericarpo.
- d) Folha especializada no acúmulo de substâncias de reserva.
- e) Semente envolta por tegumento.

T.69 - A fenilcetonúria é uma doença com herança autossômica recessiva. Em certa comunidade européia, uma em cada 20 pessoas com fenótipo normal é heterozigótica quanto ao gene que determina a fenilcetonúria. Em 800 casamentos ocorridos entre membros sadios dessa comunidade, qual o número esperado de casamentos com risco de gerar crianças fenilcetonúricas?

- a) 2.
- b) 8.
- c) 16.
- d) 40.
- e) 80.

T.70 - Uma maneira de se obter um clone de ovelha é transferir o núcleo de uma célula somática de uma ovelha adulta A para um óvulo de uma outra ovelha B do qual foi previamente eliminado o núcleo. O embrião resultante é implantado no útero de uma terceira ovelha C, onde origina um novo indivíduo. Acerca do material genético desse novo indivíduo, pode-se afirmar que

- a) o DNA nuclear e o mitocondrial são iguais aos da ovelha A.
- b) o DNA nuclear e o mitocondrial são iguais aos da ovelha B.
- c) o DNA nuclear e o mitocondrial são iguais aos da ovelha C.
- d) o DNA nuclear é igual ao da ovelha A, mas o DNA mitocondrial é igual ao da ovelha B.
- e) o DNA nuclear é igual ao da ovelha A, mas o DNA mitocondrial é igual ao da ovelha C.

T.71 - Os antibióticos atuam contra os agentes causadores das seguintes doenças:

- a) tuberculose, coqueluche e hepatite.
- b) tuberculose, sífilis e gripe.
- c) tétano, sífilis e gripe.
- d) tuberculose, coqueluche e sífilis.
- e) coqueluche, sífilis e sarampo.

T.72 - Os platelmintos parasitas *Schistosoma mansoni* (esquistossomo) e *Taenia solium* (tênia) apresentam

- a) a espécie humana como hospedeiro intermediário.
- b) um invertebrado como hospedeiro intermediário.
- c) dois tipos de hospedeiro, um intermediário e um definitivo.
- d) dois tipos de hospedeiro, ambos vertebrados.
- e) um único tipo de hospedeiro, que pode ser um vertebrado ou um invertebrado.

T.73 - O tipo de relação ecológica que se estabelece entre as flores e as abelhas que nelas coletam pólen e néctar é

- a) comensalismo.
- b) competição.
- c) herbivorismo.
- d) mutualismo.
- e) parasitismo.

T.74 - A maior parte do nitrogênio que compõe as moléculas orgânicas ingressa nos ecossistemas pela ação de

- a) algas marinhas.
- b) animais.
- c) bactérias.
- d) fungos.
- e) plantas terrestres.

T.75 - Que tipos de organismo devem estar necessariamente presentes em um ecossistema para que ele se mantenha?

- a) Herbívoros e carnívoros.
- b) Herbívoros, carnívoros e decompositores.
- c) Produtores e decompositores.
- d) Produtores e herbívoros.
- e) Produtores, herbívoros e carnívoros.

T.76 - Uma certa raça de gado, quando criada em pastagens argentinas, apresenta ganho de peso corpóreo relativamente maior, em mesmo período de tempo, do que quando criada no Brasil. A explicação para essa diferença é que o solo argentino é mais rico em

- a) ácidos, o que melhora a digestão dos ruminantes e o aproveitamento calórico da pastagem.
- b) dióxido de carbono, o que aumenta a quantidade de carboidratos da pastagem.
- c) nitrogênio, o que aumenta o valor protéico da pastagem.
- d) sais minerais, o que aumenta a quantidade de carboidratos da pastagem.
- e) sódio, o que aumenta o valor calórico da pastagem.

T.77 - O hormônio ADH atua sobre os túbulos renais promovendo absorção de água do filtrado glomerular. A deficiência na secreção desse hormônio faz com que a pessoa produza

- a) muita urina, com alta concentração de excreções.
- b) muita urina, com baixa concentração de excreções.
- c) pouca urina, com alta concentração de excreções.
- d) pouca urina, com baixa concentração de excreções.
- e) quantidade normal de urina, com alta concentração de excreções.

T.78 - Além da sustentação do corpo, são funções dos ossos:

- a) armazenar cálcio e fósforo; produzir hemácias e leucócitos.
- b) armazenar cálcio e fósforo; produzir glicogênio.
- c) armazenar glicogênio; produzir hemácias e leucócitos.
- d) armazenar vitaminas; produzir hemácias e leucócitos.
- e) armazenar vitaminas; produzir proteínas do plasma.

T.79 - Dois animais, A e B, têm sistema circulatório aberto. O sistema respiratório de A é traqueal, e o de B, branquial. Com base nessa descrição, escolha a alternativa correta.

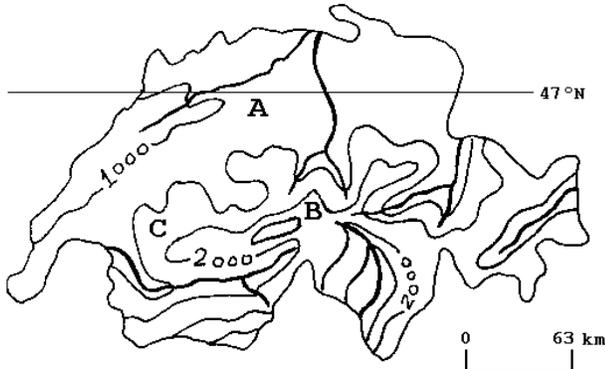
- a) A pode ser uma barata e B pode ser um peixe.
- b) A pode ser um gafanhoto e B pode ser um mexilhão.
- c) A pode ser um caracol e B pode ser uma mariposa.
- d) A pode ser uma minhoca e B pode ser uma aranha.
- e) A pode ser uma aranha e B pode ser uma planária.

T.80 - No curso da evolução, os primeiros vertebrados a conquistar efetivamente o ambiente terrestre foram

- a) os anfíbios, cujos adultos respiravam por pulmões.
- b) as aves, que podiam voar por grandes distâncias sobre os continentes.
- c) os mamíferos marsupiais, cujos embriões se desenvolviam em uma bolsa de pele na barriga da mãe.
- d) os mamíferos placentários, cujos embriões se desenvolviam no útero materno.
- e) os répteis, cujos ovos podiam desenvolver-se fora do ambiente aquático.

GEOGRAFIA

T.01 - " Migração periódica dos rebanhos da planície, os quais vão habitar durante o calor as altas montanhas, delas descendo ao aproximar-se o inverno, ou vice-versa".



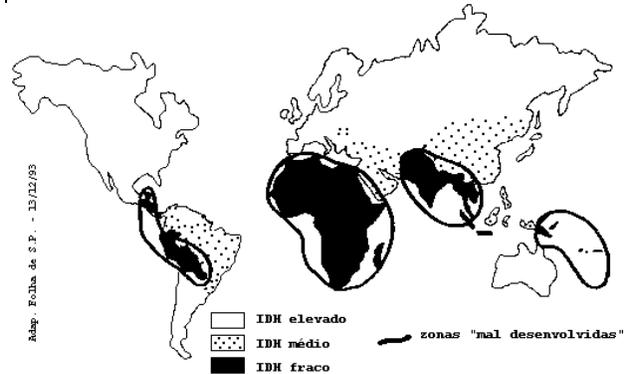
Considerando-se a representação de um país do Hemisfério Norte e a situação descrita acima, no inverno, assinale a alternativa correta:

	conceito	meses predominantes	deslocamentos
a)	transumância	maio a agosto	C para B
b)	aclimatação	novembro a março	A para B
c)	aclimatação	novembro a março	C para B
d)	transumância	novembro a março	B para A
e)	aclimatação	maio a agosto	A para B

T.02 - Considerando a reordenação territorial do campo brasileiro, o Oeste Catarinense, o Noroeste do Rio Grande do Sul e o Sudoeste do Paraná, constituem uma região de pequenas e médias propriedades, as quais,

- seguinto a tradição dos colonizadores europeus, dedicam-se à produção de alimentos para o autoconsumo.
- subordinadas às grandes empresas agropecuárias pelo sistema de integração, registram a maior criação de suínos e aves no país.
- estimuladas pelo crescimento das indústrias têxteis do Vale do Itajaí, substituíram as tradicionais áreas de milho pelo cultivo do algodão.
- estimuladas pelo mercado interno e externo, transformaram-se na maior área de criação de ovinos do país.
- mediante a articulação entre indústria e agricultura, subsistem à concentração fundiária produzindo arroz, vinho e lã.

T.03 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDH)



Os níveis de desenvolvimento humano registrados no mapa acima, podem ser, principalmente, justificados na

- América Anglo-Saxônica e Europa, pelo processo de globalização recente.
- África, pelo elevado crescimento demográfico e a intensa produção agrícola para consumo interno.
- Ásia, pela exigüidade das áreas disponíveis para a produção agrícola de subsistência.
- África, pelo processo de colonização/descolonização, agravado pela suspensão de ajuda financeira externa ao final da Guerra Fria.
- América Latina, pela atuação crescente do Mercosul e do Pacto Andino.

T.04 - A Itália é um dos países mais industrializados da União Européia. Em seu território, a região que concentra maior atividade fabril é

- o Vale do Ádige, próximo a Verona e Veneza.
- o Vale do Tibre, na região de Roma.
- a Sicília, em Messina e Catânia.
- o Vale do Pó, principalmente entre Turim e Milão.
- a Campânia, em torno de Nápoles e Salerno.

T.05 - Quanto às formas de relevo, as Américas do Norte e do Sul apresentam, em comum, a predominância de:

- cadeias montanhosas do terciário a oeste e planícies sedimentares a leste.
- grandes planícies sedimentares na porção central e dobramentos recentes na porção oriental.
- cadeias montanhosas do terciário a oeste e planaltos antigos a leste.
- grandes planícies sedimentares na porção central e planaltos erodidos na porção ocidental.
- escudos cristalinos a oeste e planaltos antigos a leste.

T.06 - A rede hidrográfica brasileira, utilizada para os transportes fluviais,

- a) é bem distribuída e apresenta um alto potencial de navegação no sudeste, especialmente na sua porção centro-oriental.
- b) é distribuída desigualmente pelo país, estando o maior potencial navegável localizado periféricamente às áreas de economia mais avançada.
- c) apresenta um potencial de navegação que coincide com as áreas de maior exploração de hidroeletricidade.
- d) apresenta suas principais bacias voltadas para o Atlântico Sul nas costas orientais brasileiras, facilitando os transportes com o interior.
- e) é rica em interligações por canais fluviais que facilitam os transportes entre as bacias do rio São Francisco e do Paraná.

T.07 - Analisando as transformações ocorridas na ex-URSS, pode-se considerar que a Federação Russa

- a) atrai maciços investimentos estrangeiros, devido ao seu elevado ritmo de crescimento econômico.
- b) tem dificuldade em transferir a tecnologia desenvolvida no setor militar para a produção industrial do setor civil da economia.
- c) ainda figura entre as cinco maiores potências econômicas do globo, em razão de sua moderna agricultura destinada à exportação.
- d) completou o processo de privatização no país, porque suas empresas estatais eram rentáveis e competitivas no mercado.
- e) conseguiu construir sua identidade nacional, com a saída das demais repúblicas que constituíam a URSS.

T.08 - A divisão do território brasileiro em 3 grandes complexos regionais - Amazônia, Nordeste e Centro-Sul - tem a vantagem de caracterizar

- a) a Amazônia, com seus recursos explorados a partir de um planejamento global do Estado.
- b) o Nordeste, como um pólo de atração demográfica, em decorrência do turismo.
- c) o Centro-Sul, como região socioeconômica de poucos contrastes internos.
- d) a homogeneidade econômica no interior de cada complexo, do ponto de vista agropecuário.
- e) a espacialidade do processo socioeconômico, considerando a gênese histórica de cada complexo.

T.09 - "Menino travesso: El Niño retorna mais poderoso e ameaça enlouquecer o tempo em todo mundo". (Revista Veja 27/08/97 p.42-43)

A notícia acima exemplifica a ampla cobertura da mídia sobre esse fenômeno, geralmente relacionado à

- a) atuação inesperada da massa de ar úmida que, ao esfriar as águas do Oceano Pacífico, eleva os índices de evaporação e intensifica as chuvas de monções no SE asiático.
- b) presença de correntes marítimas com baixas temperaturas na costa ocidental americana, justificando a diminuição dos cardumes no Chile e as estiagens no SE do Brasil e dos EUA.
- c) inversão térmica oceânica que aquece parte das águas superficiais do Pacífico, aumenta o número de tempestades marítimas e desregula os índices de chuva na região tropical.
- d) temporada de furacões e episódios de secas nas costas ocidentais americanas, devido ao aumento da força dos ventos tropicais que sopram da Ásia em direção à América do Sul.
- e) formação de ondas que trazem à tona as águas mais frias do fundo do Oceano Pacífico, intensificando os índices de aridez no Peru e Sul do Brasil e as inundações na Ásia tropical.

T.10 - Considere as afirmativas abaixo para responder à questão:

- I - A Amazônia é o pulmão do mundo, tendo em vista a intensa atividade biológica da floresta que recobre a região.
- II- A Amazônia concentra grande quantidade de calor, contribuindo para ativar a circulação atmosférica.
- III- A crescente poluição das águas fluviais da Amazônia, sobretudo nas áreas de garimpo de ouro, contribui para a diminuição da piscosidade dos rios.

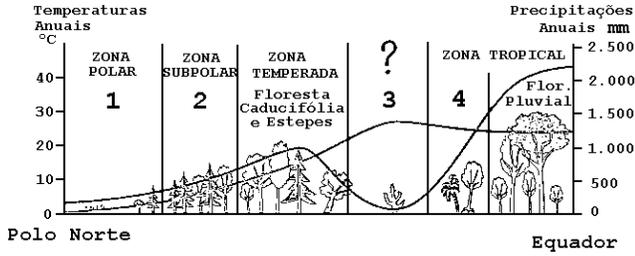
Sobre a questão ambiental da Amazônia somente:

- a) I está correta.
- b) I e II estão corretas.
- c) II está correta.
- d) III está correta.
- e) II e III estão corretas.

T.11 - No Brasil, as concentrações minerais localizadas no Quadrilátero Ferrífero e em Carajás formaram-se na era geológica

- a) Pré-Cambriana.
- b) Paleozóica.
- c) Mesozóica.
- d) Cenozóica.
- e) Quaternária.

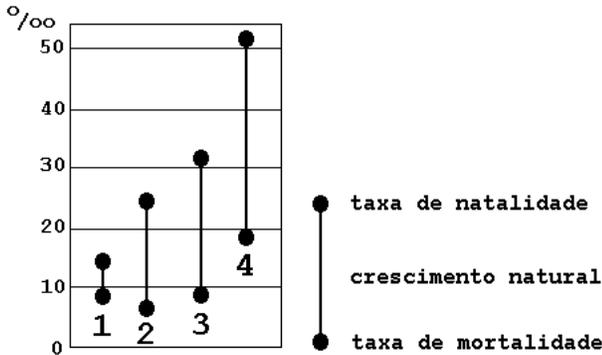
T.12 -



Analisando, de forma esquemática, a relação entre temperatura e precipitação anual, em um corte do Pólo Norte ao Equador, os domínios vegetais predominantes nas regiões 1, 2, 3 e 4, são:

	1	2	3	4
a)	tundra	floresta temperada	cerrado	deserto
b)	taiga	tundra	savana	deserto
c)	tundra	taiga	deserto	savana
d)	taiga	floresta temperada	deserto	savana
e)	taiga	tundra	savana	cerrado

T.13 - Os países identificados seqüencialmente pelos números 1, 2, 3 e 4 são:

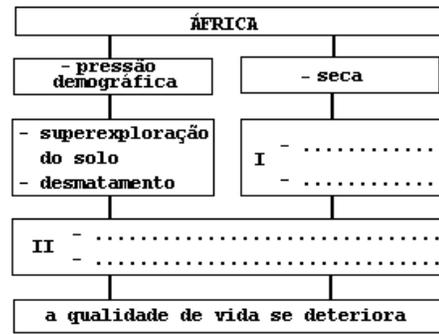


	1	2	3	4
a)	França	Brasil	Índia	Níger
b)	Itália	China	Brasil	Espanha
c)	França	Brasil	Índia	China
d)	Itália	Índia	Brasil	Espanha
e)	Itália	China	Índia	Brasil

T.14 - Na tabela abaixo, cada porto brasileiro movimenta um produto mineral dominante. Assinale a associação correta.

	Tubarão (ES)	Imbituba (SC)	Macau (RN)	São Sebastião (SP)
a)	Ferro	Fosfato	Petróleo	Sal
b)	Carvão	Sal	Fosfato	Ferro
c)	Manganês	Xisto	Sal	Fosfato
d)	Zinco	Cobre	Carvão	Petróleo
e)	Ferro	Carvão	Sal	Petróleo

T.15 - O quadro abaixo refere-se à região do Sahel. Qual a alternativa que melhor complementa os trechos pontilhados?



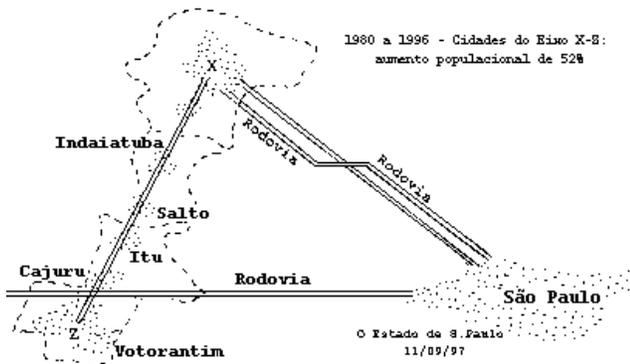
- a) I - erosão/avanço da desertificação
II - política agrária inadequada /meio ambiente degradado.
- b) I - erosão/aumento pluviométrico irregular
II - expansão de latifúndios/pastagens extensivas
- c) I - desertificação/intemperismo químico
II - expansão de latifúndios/culturas comerciais
- d) I - desertificação/intemperismo químico
II - política agrária inadequada/culturas comerciais
- e) I - erosão/desertificação
II - expansão de latifúndios/pastagens intensivas

T.16 - "A terra atrai irresistivelmente o homem, arrebatando-o na própria correnteza dos rios (...) do Iguaçu ao Tietê, traçando originalíssima rede hidrográfica (...) Rasgam facilmente aqueles estratos em traçados uniformes, sem talvegues deprimidos e dão ao conjunto dos terrenos (...) a feição de largos plainos ondulados, desmedidos".

Adapt. de Euclides da Cunha, *Os Sertões*. Os termos sublinhados referem-se, respectivamente,

- a) aos rios que correm de leste para oeste, devido à localização dos divisores de água; / à ausência de montanhas dobradas no relevo brasileiro.
- b) às Sete Quedas, que desapareceram com a construção de Itaipu; / às margens largas das planícies sedimentares.
- c) aos rios que correm de leste para oeste, devido à localização dos divisores de água; / à linha de maior profundidade no leito fluvial.
- d) às Sete Quedas, que desapareceram com a construção de Itaipu; / à linha de maior profundidade no leito fluvial.
- e) aos rios de planalto que servem tanto para a navegação como para gerar energia; / à ausência de montanhas dobradas no relevo brasileiro.

T.17 -



Observe a figura acima para assinalar a alternativa que completa, na seqüência correta, as lacunas do texto.

O eixo X-Z caracteriza um processo de _____ entre dois pólos regionais, que são _____ e _____, delineando uma provável _____. A Rodovia _____, assinalada pela letra Y, representa uma das ligações desse eixo com a Grande São Paulo.

- Urbanização / Guarulhos / Osasco / desconcentração industrial / Via Dutra.
- Conurbação / Campinas / Sorocaba / região metropolitana / Castelo Branco.
- Urbanização / Ribeirão Preto / Piracicaba / concentração fundiária / Anhangüera-Bandeirantes.
- Conurbação / Osasco / Campinas / expansão industrial / Santos Dumont.
- Metropolização / Ribeirão Preto / Sorocaba / mancha urbana / Castelo Branco.

T.18 -



Identifique a região industrial que antes de 1997 já era responsável por 30% das exportações do país. Atualmente, com a passagem de Hong Kong para a administração chinesa, a importância dessa região aumentou consideravelmente. Trata-se da região:

- I
- II
- III
- IV
- V

T.19 - A produção de uva na região Nordeste tem localização definida e características que a diferenciam das tradicionais plantações da Região Sul brasileira. Apresenta:

- irrigação sistemática, temperatura pouco variável e localização no médio São Francisco, principalmente em Petrolina (PE) e Juazeiro (BA).
- irrigação esporádica, temperatura pouco variável e localização em áreas de maior altitude como a Chapada Diamantina (BA) e Borborema (PB).
- irrigação sistemática, temperatura mais baixa decorrente de maiores altitudes locais, especialmente em Vitória da Conquista (BA) e Garanhuns (PE).
- irrigação esporádica, temperatura mais baixa decorrente de áreas de maiores altitudes, localizando-se principalmente em Vitória da Conquista (BA) e Garanhuns (PE).
- irrigação sistemática, temperatura pouco variável decorrente da proximidade do litoral, especialmente em Ilhéus/Itabuna (BA) e Garanhuns (PE).

T.20 - Distribuição da População Rural e Urbana - Brasil - 1940/1991

Ano	Urbana %	Rural %
1940	31,23	68,77
1950	36,16	63,84
1960	44,67	55,33
1970	55,92	44,08
1980	67,60	32,40
1991	75,47	24,53

Fonte: IBGE/1991

Assinale a alternativa que explica a tabela acima.

- Devido à grande industrialização nas cidades, o período de 1940-1950 registrou as maiores taxas de crescimento da população urbana.
- O intenso processo de modernização do campo explica o acentuado esvaziamento da população rural entre 1950-1960.
- A forte industrialização registrada, no campo e na cidade, explica as taxas iguais de crescimento da população urbana e rural entre 1950-1960.
- Após 1950, o processo de industrialização gerou forte migração da população do campo para a cidade, praticamente invertendo sua distribuição no final dos anos 80.
- O avanço da industrialização no campo, interrompido nas duas últimas décadas, justifica a redução, pela metade, da população rural.

HISTÓRIA

T.21 - A partir do III milênio a.C. desenvolveram-se, nos vales dos grandes rios do Oriente Próximo, como o Nilo, o Tigre e o Eufrates, estados teocráticos, fortemente organizados e centralizados e com extensa burocracia. Uma explicação para seu surgimento é

- a) a revolta dos camponeses e a insurreição dos artesãos nas cidades, que só puderam ser contidas pela imposição de governos autoritários.
- b) a necessidade de coordenar o trabalho de grandes contingentes humanos, para realizar obras de irrigação.
- c) a influência das grandes civilizações do Extremo Oriente, que chegou ao Oriente Próximo através das caravanas de seda.
- d) a expansão das religiões monoteístas, que fundamentavam o caráter divino da realeza e o poder absoluto do monarca.
- e) a introdução de instrumentos de ferro e a conseqüente revolução tecnológica, que transformou a agricultura dos vales e levou à centralização do poder.

T.22 - Nas últimas décadas do século II a.C., os irmãos Tibério e Caio Graco propuseram um extenso programa de reformas políticas e sociais na cidade de Roma. O principal objetivo das reformas era

- a) garantir a igualdade política e jurídica entre patrícios e plebeus, através da criação de magistraturas plebéias.
- b) controlar a inflação e a crise econômica que assolava o mundo romano.
- c) combater o militarismo da elite dirigente romana e a concentração de riquezas nas mãos dos generais.
- d) promover a democracia plena, através da extensão do direito de voto às mulheres e analfabetos.
- e) fortalecer a população camponesa, que compunha a base do exército republicano, através da distribuição de terras.

T.23 - "Assim, pois, a cidade de Deus que é tomada como uma, na realidade tripla. Alguns rezam, outros lutam, outros trabalham. As três ordens vivem juntas e não podem ser separadas. Os serviços de cada uma dessas ordens permitem os trabalhos das outras duas e cada uma por sua vez presta apoio às demais".

O trecho acima, escrito em 998 d.C., representa

- a) um ataque à representação do Deus uno, defendida pelos monofisistas.
- b) uma justificativa funcional das diferenças sociais no mundo medieval.
- c) um retorno às concepções de Santo Agostinho, que opunha à cidade de Deus a cidade dos homens.
- d) uma descrição da estrutura social de Roma, sede do papado e considerada a cidade de Deus.
- e) uma crítica à desigualdade entre os homens, pois estes são considerados iguais perante Deus.

T.24 - Durante muito tempo desconhecidos na Europa medieval, os textos de Aristóteles se difundiram a partir do século XII. Suas obras chegaram ao ocidente europeu por intermédio

- a) de manuscritos gregos, preservados na Biblioteca do Vaticano e, durante longo tempo, mantidos em segredo pela Igreja.
- b) dos monges beneditinos da Europa continental, que preservaram a cultura clássica em seus mosteiros.
- c) de sacerdotes bizantinos, que freqüentavam as cortes reais da Europa e as grandes cidades do Ocidente.
- d) dos centros de cultura muçulmanos, sobretudo da península ibérica, cujos manuscritos, em árabe, foram traduzidos para o latim.
- e) dos venezianos e cavaleiros de França, que atacaram Constantinopla em 1204 e de lá trouxeram os manuscritos originais.

T.25 - "Um comerciante está acostumado a empregar o seu dinheiro principalmente em projetos lucrativos, ao passo que um simples cavalheiro rural costuma empregar o seu em despesas. Um freqüentemente vê seu dinheiro afastar-se e voltar às suas mãos com lucro; o outro, quando se separa do dinheiro, raramente espera vê-lo de novo. Esses hábitos diferentes afetam naturalmente os seus temperamentos e disposições em toda espécie de atividade. O comerciante é, em geral, um empreendedor audacioso; o cavalheiro rural, um tímido em seus empreendimentos..."

(Adam Smith, *A Riqueza das Nações*, Livro III, capítulo 4)

Neste pequeno trecho, Adam Smith

- a) contrapõe lucro a renda, pois geram racionalidades e modos de vida distintos.
- b) mostra as vantagens do capitalismo comercial em face da estagnação medieval.
- c) defende a lucratividade do comércio contra os baixos rendimentos do campo.
- d) critica a preocupação dos comerciantes com seus lucros e dos cavalheiros com a ostentação de riquezas.
- e) expõe as causas da estagnação da agricultura no final do século XVIII.

T.26 - As relações comerciais entre a Espanha e suas colônias, até a primeira metade do século XVIII, se caracterizaram por

- a) um sistema de portos únicos, responsáveis por todas as transações comerciais legais.
- b) um pacto colonial igual àquele que se desenvolvia entre o Brasil e sua metrópole.
- c) um sistema de liberdade de comércio, sem qualquer controle metropolitano.
- d) um sistema de comércio livre triangular, envolvendo a Espanha, a América e a África.
- e) um sistema que concedia privilégios aos comerciantes da região do Prata.

T.27 - O Tratado de Viena, assinado em 1815, tinha por principal objetivo

- a) estabelecer uma paz duradoura na Europa, que impedisse as guerras e revoluções, consolidando o princípio da legitimidade monárquica.
- b) ratificar a supremacia da Prússia, no contexto político da Europa ocidental, para garantir o triunfo de uma onda contra-revolucionária.
- c) assegurar ao Império Austro-Húngaro o controle da Europa continental, assim como da Inglaterra, a fim de impedir a expansão da Rússia.
- d) impedir a ascensão da classe média ao poder, que iniciara uma série de revoluções em vários países da Europa Ocidental.
- e) criar um sistema repressivo capaz de conter as primeiras vagas do movimento socialista na Europa, através da exclusão da influência da França.

T.28 - O regime franquista espanhol (1939-1975) pode ser caracterizado como

- a) uma ditadura de tipo misto, que se baseou tanto no poder do general Franco, quanto na figura carismática do rei.
- b) uma ditadura fascista, semelhante à de Mussolini, procurando converter a região do Mediterrâneo em área sob sua influência.
- c) uma ditadura pessoal, baseada exclusivamente na figura do general Franco, que recusou a formação de instituições coletivas.
- d) uma ditadura fascista, idêntica à de Mussolini e de Hitler, a ponto de o general Franco enviar tropas para combater a União Soviética.
- e) uma ditadura fascista, que evitou amplas mobilizações de massa, com forte influência católica.

T.29 - Sobre o governo de Juan Domingo Perón (1946-1955) na Argentina, podemos afirmar que

- a) recebeu expressivo apoio de parte importante da classe trabalhadora, ainda que não lhe tenha concedido benefícios concretos.
- b) foi um governo com uma retórica nacionalista, que recebeu dos "descamisados" importante sustentação política.
- c) deslocou o centro das atenções políticas para a figura carismática de Eva Perón, assumindo o presidente uma postura discreta e secundária.
- d) foi um governo ditatorial, pois fechou o Congresso e colocou os partidos políticos na ilegalidade.
- e) buscou persistentemente, no plano internacional, uma aliança com os Estados Unidos.

T.30 - As resistências à descolonização da Argélia derivaram essencialmente

- a) da reação de setores políticos conservadores na França, associados aos franceses que viviam na Argélia.
- b) da pressão das grandes potências que temiam a implantação do fundamentalismo islâmico na região.
- c) da iniciativa dos Estados Unidos que pressionaram a França a manter a colônia a qualquer preço.
- d) da ação pessoal do general De Gaulle que se opunha aos projetos hegemônicos dos Estados Unidos.
- e) da atitude da França que desejava expandir suas colônias, após a Segunda Guerra Mundial.

T.31 - "No seu conjunto, e vista no plano mundial e internacional, a colonização dos trópicos toma o aspecto de uma vasta empresa comercial, ... destinada a explorar os recursos naturais de um território virgem em proveito do comércio europeu. É este o verdadeiro sentido da colonização tropical, de que o Brasil é uma das resultantes; e ele explicará os elementos fundamentais, tanto no social como no econômico, da formação e evolução dos trópicos americanos".

(Caio Prado Junior, *História Econômica do Brasil*)

Com base neste texto, podemos afirmar que o autor

- a) indica que as estruturas econômicas não condicionam a vontade soberana dos homens.
- b) demonstra a autonomia existente entre as esferas social e econômica.
- c) propõe uma interpretação econômica sobre a colonização do Brasil, acentuando seu sentido mercantil.
- d) dá ao Brasil uma especificidade dentro do contexto de colonização dos trópicos.
- e) confere ao sentido da colonização uma relativa autonomia em relação ao mercado internacional.

T.32 - As reformas pombalinas propuseram, em relação ao Brasil,

- a) a expulsão dos mercedários e o afrouxamento das práticas mercantilistas.
- b) a expulsão dos jesuítas e uma política de liberdade do indígena.
- c) a criação de um sistema de intendências e a formação de companhias privilegiadas.
- d) a subordinação da Igreja ao Estado e a permissão para o surgimento da imprensa.
- e) o fomento às atividades manufatureiras na colônia e o combate aos espanhóis no sul.

T.33 - Podemos afirmar que tanto na Revolução Pernambucana de 1817, quanto na Confederação do Equador de 1824,

- a) o descontentamento com as barreiras econômicas vigentes foi decisivo para a eclosão dos movimentos.
- b) os proprietários rurais e os comerciantes monopolistas estavam entre as principais lideranças dos movimentos.
- c) a proposta de uma república era acompanhada de um forte sentimento anti-lusitano.
- d) a abolição imediata da escravidão constituía-se numa de suas principais bandeiras.
- e) a luta armada ficou restrita ao espaço urbano de Recife, não se espalhando pelo interior.

T.34 - No tocante à economia açucareira do Brasil, ao longo do século XIX, podemos afirmar que

- a) praticamente desapareceu, pois o café se tornou o produto quase exclusivo das exportações.
- b) regrediu consideravelmente devido à concorrência norte-americana e à introdução do açúcar de beterraba na Europa.
- c) conheceu um relativo renascimento, graças ao fim da exploração em grande escala de metais preciosos que drenava todos os recursos.
- d) ficou estagnada, acompanhando o baixo nível das atividades econômicas em declínio, após o fim da exploração de metais preciosos em grande escala.
- e) regrediu consideravelmente devido à concorrência antilhana e à introdução de açúcar de beterraba na Europa.

T.35 - A descentralização política do Brasil, no período regencial, resultou em

- a) deslocamento das atividades econômicas para a região centro-sul, através de medidas de favorecimento tributário.
- b) ampla autonomia das províncias, de acordo com um modelo que veio a ser adotado, mais tarde, pela Constituição de 1891.
- c) revoluções e movimentos sediciosos que exigiam um modelo centralizador, em benefício das várias regiões do país.
- d) revoluções e movimentos sediciosos, exigindo que o futuro D. Pedro II assumisse o trono para reduzir a influência do chamado "partido português".
- e) autonomia relativa das províncias, favorecendo o poder das elites regionais mais significativas.

T.36 - Sobre a dívida pública externa do Brasil independente, é certo afirmar que começou a ser contraída

- a) nos primeiros anos da República, por iniciativa do Ministro da Fazenda Ruy Barbosa, preocupado com a escassez monetária.
- b) por ocasião da Guerra do Paraguai, para financiar os enormes gastos decorrentes do conflito.
- c) logo após a Independência, destinando-se o primeiro empréstimo a indenizar Portugal pela perda da colônia.
- d) quando se implantaram os primeiros planos de valorização do café, a partir do convênio firmado em Taubaté, em 1906.
- e) logo após a Revolução de 1930, a fim de se enfrentar o abalo financeiro resultante da crise de 1929.

T.37 - Sobre a constituição de 1891 no Brasil, podemos afirmar que foi

- a) parlamentarista e liberal.
- b) presidencialista e laica.
- c) centralizadora e liberal.
- d) positivista e laica.
- e) presidencialista e positivista.

T.38 - A política internacional do regime Vargas, entre 1930-1945, pode ser definida como de

- a) tentativa de formação de um pacto de aliança com os demais países da América Latina, visando a garantir a neutralidade da região.
- b) apoio à Alemanha, pelas afinidades do regime com o nazi-fascismo.
- c) aproximação com os Estados Unidos porque este país era a potência hegemônica nas Américas.
- d) desinteresse pelas relações internacionais, pois o Brasil buscava firmar o processo de industrialização, voltado para o mercado interno.
- e) oscilação entre a Alemanha e as nações democráticas até optar pelas últimas.

T.39 - A campanha eleitoral de Fernando Collor de Mello baseou-se, essencialmente, no tema da moralização administrativa e política. Que outro candidato à Presidência da República explorou, com preferência, a mesma temática?

- a) Eurico Gaspar Dutra.
- b) Fernando Henrique Cardoso.
- c) Tancredo Neves.
- d) Jânio Quadros.
- e) Getúlio Vargas.

T.40 - Acerca da década de 1980 no Brasil, podemos afirmar, do ponto de vista econômico, que foi um período

- a) de grande expansão, embora fortemente perturbado pelas incertezas quanto à consolidação da democracia.
- b) de forte desenvolvimento da indústria, ainda que não acompanhado por outros setores da economia.
- c) de recomposição da mão de obra, como resultado do declínio das migrações.
- d) de recessão das atividades econômicas, tanto que muitos o consideram uma década perdida.
- e) de ampla abertura ao capital estrangeiro, propiciando por essa via o aumento do produto interno bruto.

T.41 - Qual desses números é igual a 0,064?

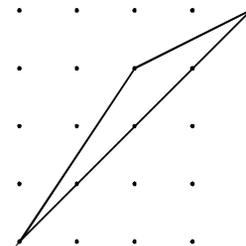
- a) $\left(\frac{1}{80}\right)^2$ d) $\left(\frac{1}{800}\right)^2$
- b) $\left(\frac{1}{8}\right)^2$ e) $\left(\frac{8}{10}\right)^3$
- c) $\left(\frac{2}{5}\right)^3$

T.42 - Sabe-se que a média aritmética de 5 números inteiros distintos, estritamente positivos, é 16. O maior valor que um desses inteiros pode assumir é

- a) 16
b) 20
c) 50
d) 70
e) 100

T.43 - Considere o triângulo representado na malha pontilhada com quadrados de lados iguais a 1 cm. A área do triângulo, em cm^2 , é

- a) 2
b) 3
c) 4
d) 5
e) 6



T.44 - A diferença entre os quadrados de dois números naturais é 21. Um dos possíveis valores da soma dos quadrados desses dois números é

- a) 29
b) 97
c) 132
d) 184
e) 252

T.45 -

Produção e vendas, em setembro, de três montadoras de automóveis.		
Montadora	Unidades produzidas	Porcentagem vendida da produção
A	3.000	80%
B	5.000	60%
C	2.000	x%

Sabendo que nesse mês as três montadoras venderam 7.000 dos 10.000 carros produzidos, o valor de x é

- a) 30
- b) 50
- c) 65
- d) 80
- e) 100

T.46 - Dois ângulos internos de um polígono convexo medem 130° cada um e os demais ângulos internos medem 128° cada um. O número de lados do polígono é

- a) 6
- b) 7
- c) 13
- d) 16
- e) 17

T.47 - A soma das frações irredutíveis, positivas, menores do que 10, de denominador 4, é

- a) 10
- b) 20
- c) 60
- d) 80
- e) 100

T.48 - Qual das afirmações abaixo é verdadeira?

- a) $\text{sen } 210^\circ < \text{cos } 210^\circ < \text{tg } 210^\circ$
- b) $\text{cos } 210^\circ < \text{sen } 210^\circ < \text{tg } 210^\circ$
- c) $\text{tg } 210^\circ < \text{sen } 210^\circ < \text{cos } 210^\circ$
- d) $\text{tg } 210^\circ < \text{cos } 210^\circ < \text{sen } 210^\circ$
- e) $\text{sen } 210^\circ < \text{tg } 210^\circ < \text{cos } 210^\circ$

T.49 - Com as 6 letras da palavra FUVEST podem ser formadas $6! = 720$ "palavras" (anagramas) de 6 letras distintas cada uma. Se essas "palavras" forem colocadas em ordem alfabética, como num dicionário, a 250ª "palavra" começa com

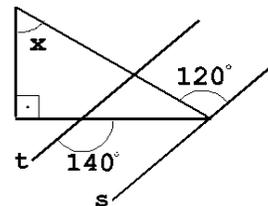
- a) EV
- b) FU
- c) C FV
- d) SE
- e) SF

T.50 - Numa caixa em forma de paralelepípedo reto-retângulo, de dimensões 26 cm, 17 cm e 8 cm, que deve ser tampada, coloca-se a maior esfera que nela couber. O maior número de esferas iguais a essa que cabem juntas na caixa é

- a) 1
- b) 2
- c) 4
- d) 6
- e) 8

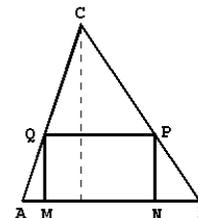
T.51 - As retas t e s são paralelas. A medida do ângulo x, em graus, é

- a) 30
- b) 40
- c) 50
- d) 60
- e) 70

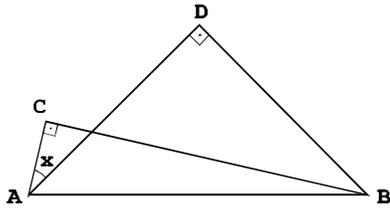


T.52 - No triângulo acutângulo ABC a base AB mede 4 cm e a altura relativa a essa base também mede 4 cm. MNPQ é um retângulo cujos vértices M e N pertencem ao lado AB, P pertence ao lado BC e Q ao lado AC. O perímetro desse retângulo, em cm, é

- a) 4
- b) 8
- c) 12
- d) 14
- e) 16

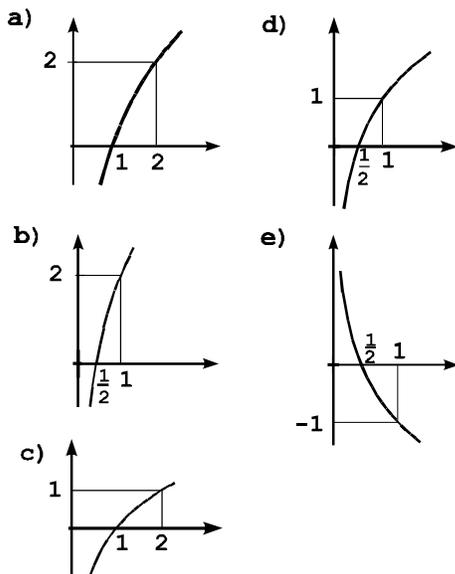


T.53 - Nos triângulos retângulos da figura, $AC = 1$ cm, $BC = 7$ cm, $AD = BD$. Sabendo que $\sin(a - b) = \sin a \cos b - \cos a \sin b$, o valor de $\sin x$ é



- a) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- b) $\frac{7}{\sqrt{50}}$
- c) $\frac{3}{5}$
- d) $\frac{4}{5}$
- e) $\frac{1}{\sqrt{50}}$

T.54 - Qual das figuras abaixo é um esboço do gráfico da função $f(x) = \log_2 2x$?

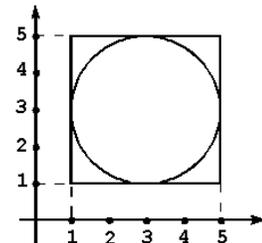


T.55 - A seqüência a_n é uma P.A. estritamente crescente, de termos positivos. Então, a seqüência $b_n = 3^{a_n}$, $n \geq 1$, é uma

- a) P.G. crescente.
- b) P.A. crescente.
- c) P.G. decrescente.
- d) P.A. decrescente.
- e) seqüência que não é uma P.A. e não é uma P.G.

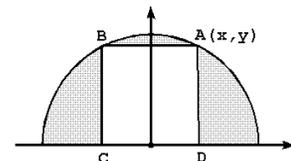
T.56 - Uma reta de coeficiente angular $m > 0$ passa pelo ponto $(2,0)$ e é tangente à circunferência inscrita no quadrado de vértices $(1,1)$, $(5,1)$, $(5,5)$ e $(1,5)$. Então

- a) $0 < m < \frac{1}{3}$
- b) $m = \frac{1}{3}$
- c) $\frac{1}{3} < m < 1$
- d) $m = 1$
- e) $1 < m < \frac{5}{3}$



T.57 - Considere o quadrado ABCD inscrito na semicircunferência de centro na origem. Se (x,y) são as coordenadas do ponto A, então a área da região exterior ao quadrado ABCD e interior à semicircunferência é igual a

- a) $\left(\frac{5\pi}{2} - 4\right)x^2$
- b) $x^2 + y^2$
- c) $(5\pi - 4)x^2$
- d) $\left(\frac{5\pi}{2} - 2\right)x^2$
- e) $px^2 - y^2$



T.58 - Sabendo que x , y e z são números reais e $(2x+y-z)^2 + (x-y)^2 + (z-3)^2 = 0$ então, $x+y+z$ é igual a

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

T.59 - Dentre os números complexos $z = a+bi$, não nulos, que têm argumento igual a $\pi/4$, aquele cuja representação geométrica está sobre a parábola $y = x^2$ é

- a) $1+i$
- b) $1-i$
- c) $-1+i$
- d) $\sqrt{2}+2i$
- e) $-\sqrt{2}+2i$

T.60 - O número de pontos comuns aos gráficos das funções $f(x) = x^4 + 3$ e $g(x) = -x^2 + 2x$ é

- a) 4
- b) 3
- c) 2
- d) 1
- e) 0