



SEGUNDA ETAPA

11/12/06

GRUPOS 3 e 4

Geografia

História

Matemática

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES!

1. Após autorização, verifique se este caderno está completo ou se contém imperfeições gráficas. Caso contenha defeito, solicite ao aplicador a sua troca.
2. Este caderno contém as provas de Geografia, História e Matemática, com 8 questões cada uma. Utilize os espaços em branco para rascunho.
3. O desenvolvimento das questões deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, nos respectivos Cadernos de Respostas. Resoluções a lápis não serão corrigidas e terão pontuação zero.
4. O tempo de duração das provas é de 5 horas, incluídas a leitura dos avisos e a coleta de impressão digital.
5. AO TERMINAR, DEVOLVA OS CADERNOS DE RESPOSTAS AO APLICADOR DE PROVA.

2007

PROCESSO SELETIVO

GEOGRAFIA

QUESTÃO 01

Nas eleições ocorridas no Brasil em 2006, verificou-se, por determinação da justiça eleitoral, a proibição de propagandas, patrocinadas por candidatos a cargos eletivos e partidos políticos, como cartazes, outdoors e pichações de muros. Tendo em vista essas considerações, apresente e explique o tipo de poluição que essas propagandas ocasionam no espaço urbano. (5,0 pontos)

QUESTÃO 02

O *El Niño* é um fenômeno decorrente de um processo natural, envolvendo os sistemas atmosférico e oceânico. A sua ocorrência implica em diferentes tipos e níveis de impactos em diversas regiões do planeta. Tendo o *El Niño* como referência, apresente uma consequência socioambiental decorrente da influência desse fenômeno para a população na região Sul do território brasileiro e explique por que esse fenômeno causa a consequência apresentada. (5,0 pontos)

QUESTÃO 03

Observe as imagens a seguir.

Figura 1



Marginal Botafogo, Goiânia–GO. Disponível em: <www.felipex.com.br/goiania_turismo04.htm> Acesso em: 3 out. 2006.

Figura 2



Marginal Botafogo, Goiânia–GO. Disponível em: <www.agetrans.pop.com.br_aguasdemarcolli> Acesso em: 3 out. 2006.

As imagens acima expressam uma das formas de uso e ocupação do solo em fundos de vale. Tendo-as como referência,

- apresente duas alterações dos elementos físico-naturais da paisagem, realizadas para a implementação dessa forma de uso e ocupação do solo, tendo a via de circulação como parâmetro; (2,0 pontos)
- mencione e explique um impacto negativo no meio físico-natural decorrente das alterações dos elementos desse meio, que essa forma de uso e ocupação do solo no espaço urbano ocasionou. (3,0 pontos)

QUESTÃO 04

Observe as figuras a seguir.

Figura 1

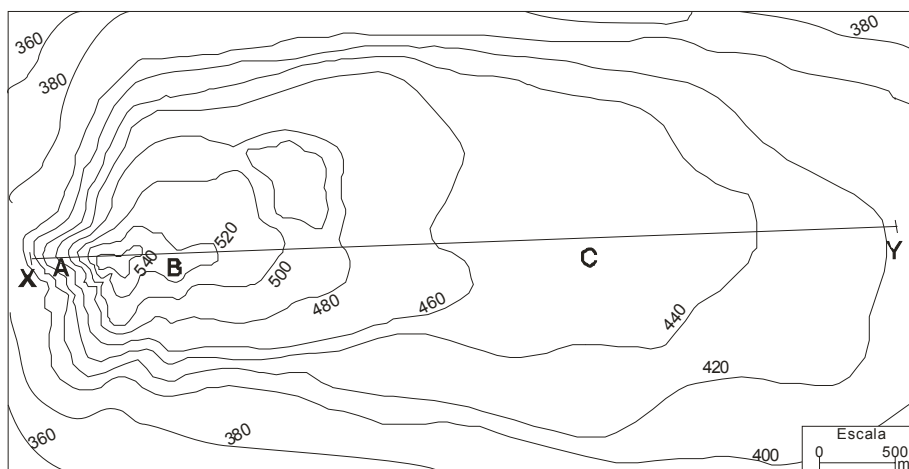
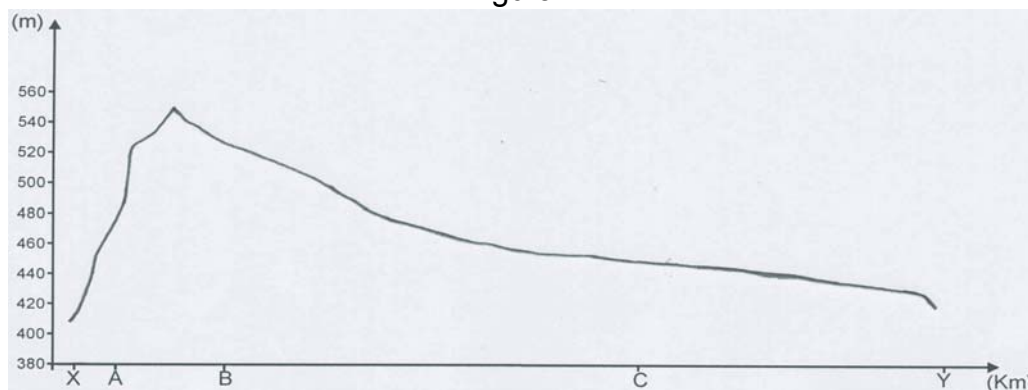


Figura 2



As figuras acima apresentam dois tipos de representação do relevo. A análise dessa representação orienta o uso e a ocupação do espaço. Tendo-as como referência,

- identifique o tipo de representação do relevo utilizado em cada uma das figuras; **(2,0 pontos)**
- identifique, entre as áreas A, B e C destacadas nas figuras, a área propícia à realização da agricultura mecanizada e explique por que essa área é a mais adequada para essa atividade e como esse aspecto pode ser observado nas figuras apresentadas. **(3,0 pontos)**

QUESTÃO 05

A produção de grãos no Brasil, até a década de 1970, concentrava-se na região Sul, expandindo-se a partir daí para os chapadões da região Centro-Oeste, transformando-a numa das maiores produtoras de grãos do país. Neste contexto, indique o principal produto agrícola cultivado nessa região e explique a forma de utilização desse produto no mercado interno e externo.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 06

Observe a tabela a seguir.

BRASIL: População rural e urbana, 1960 e 1980				
REGIÃO	ANO			
	1960		1980	
	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA
Norte	62,20	37,80	48,35	51,65
Nordeste	65,80	34,20	49,53	50,47
Sudeste	42,70	57,30	17,19	82,81
Sul	62,40	37,6	37,58	62,42
Centro-Oeste	65,00	35,00	32,21	67,79
TOTAL	54,90	45,10	32,41	67,59

SCARLATO, Franscisco Capuano. População e urbanização brasileira In: ROSS, Jurandir L. Sanches. *Geografia do Brasil*. São Paulo: EDUSP, 1998. p. 395. [Adaptado].

O censo demográfico de 1980 apresentou uma importante alteração na distribuição da população rural e urbana, resultante da migração ocorrida no período de 1960 a 1980. Mediante a análise e interpretação da tabela, identifique em que região brasileira essa alteração foi maior e explique por que esse fato ocorreu na região identificada. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 07

Leia o texto a seguir.

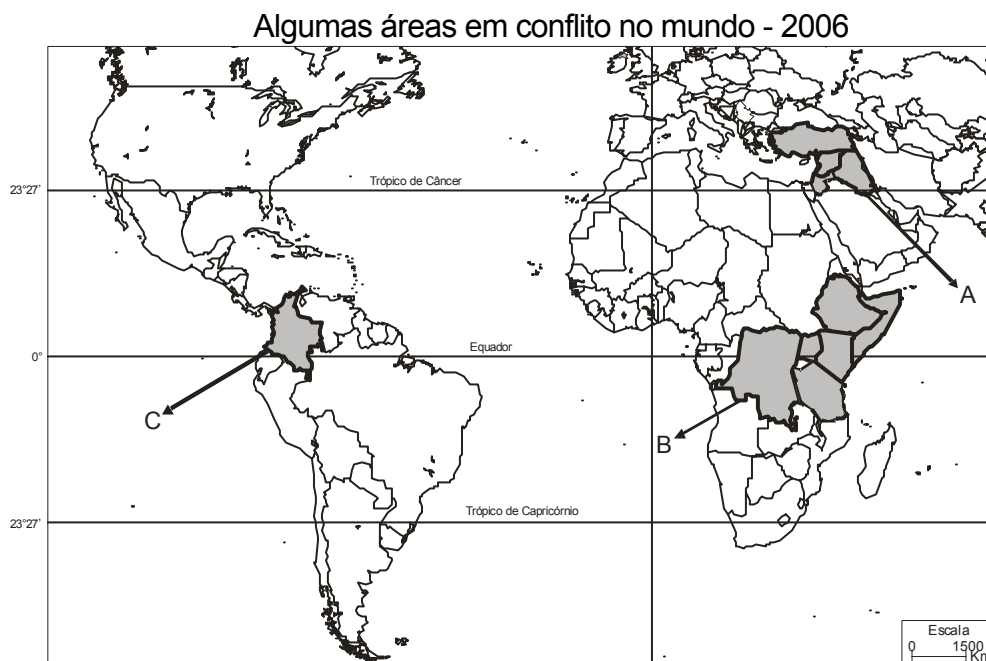
O que domina o mundo hoje é o confronto entre grupos islâmicos prontos a tudo, inclusive ao suicídio, e o império americano, que possui as armas mais poderosas mas não consegue controlar totalmente o Afeganistão, o Iraque e os outros países do Oriente Médio.

TOURAINÉ, Alain. *Um novo paradigma para compreender o mundo hoje*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. p. 76.

Considerando o confronto entre os grupos mencionados no texto, apresente e explique uma das razões do interesse estadunidense no Oriente Médio. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 08

Observe o mapa a seguir.



A intrincada dinâmica da política internacional, no início do século XXI, está ligada a questões étnicas, religiosas, nacionalistas e ao tráfico de drogas. Considerando os tipos de conflitos existentes e sua localização geográfica, visualizada no mapa,

- a) identifique o principal conflito existente nas áreas A e B;
- b) caracterize o principal conflito existente na área C.

(2,0 pontos)

(3,0 pontos)

HISTÓRIA

QUESTÃO 09

A Grécia conquistada conquistou seu selvagem vencedor e levou as artes aos rústicos latinos.

VEYNE, Paul. *L' Empire Gréco-Romain*. Paris: Seuil, 2005. p. 11.

Considerando o verso do poeta latino Horácio (65 a.C–8 a.C),

- a) explique a relação paradoxal entre conquistador e conquistado; (2,5 pontos)
- b) caracterize dois campos em que a cultura grega se expressa no Império Romano. (2,5 pontos)

QUESTÃO 10

Você me proibiu, senhora,
de que lhe dissesse qualquer coisa
sobre o quanto sofro por sua causa.
Mas então me diga,
por Deus, senhora: a quem falarei
o quanto sofro e já sofri por você
senão a você mesma?

DON DINIS. Cantiga de amor. Apud CEREJA, Willian Rodrigues;
MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Panorama da literatura Portuguesa*.
São Paulo: Atual, 1997. p. 13. [Adaptado].

Na produção poética medieval, entre outros gêneros, encontram-se as cantigas de amor, que evocam o ideal de amor cortês e encenam, no jogo amoroso, as relações entre os nobres. Com base no trecho citado,

- a) identifique quem ocupa o papel de suserano, na cena do jogo amoroso; (2,0 pontos)
- b) caracterize o ideal de amor cortês introduzido no universo da nobreza a partir do século XII. (3,0 pontos)

QUESTÃO 11

Um príncipe desejoso de conservar-se no poder tem de aprender os meios de não ser bom.

MAQUIAVEL, N. O Príncipe. In: WEFFORT, Francisco. *Os clássicos da política*. São Paulo: Ática, 1993. p.37.

Com Nicolau Maquiavel (1469–1527), constitui-se um novo pensamento político, crítico em relação aos critérios que fundamentavam a legitimidade do príncipe medieval. Explique por que o pensamento político moderno excluiu a bondade como critério legitimador do poder do príncipe. (5,0 pontos)

QUESTÃO 12

Ficou mais, assentado e prometido em palavra de rei testemunhado,
que o crioulinho
que viesse ao mundo
com o primogênito do casal
seria forro sem tardança na pia batismal.

CORALINA, Cora. Estória do aparelho azul-pombinho. *Melhores poemas*. Seleção de Darcy F. Denófrio. São Paulo: Global, 2004. p. 45.

A partir dos casos contados pela sua bisavó, Cora Coralina rememora as experiências vividas em Goiás por volta de 1860, entre as quais encontra-se a escravidão. Relacione a conjuntura econômica goiana, em meados do século XIX, à alforria como prática abolicionista.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 13

Senhores, é tempo de cuidar, exclusivamente – notai que digo exclusivamente – dos melhoramentos materiais do país. Não desconheço o que se me pode replicar, dir-me-eis que uma nação não se compõe só de estômago para digerir, mas de cabeça para pensar e de coração para sentir. Respondo-vos que tudo isso não valerá nada ou pouco, se ela não tiver pernas para caminhar. O Brasil é uma criança que engatinha; só começará a andar quando tiver cortado de estradas de ferro.

ASSIS, M. de. Evolução. *Os melhores contos*. Seleção de Domicio Proença. São Paulo: Global, 1997, p. 239-240. [Adaptado].

Publicado no início do século XX, o conto incorpora o discurso evolucionista. A comparação sugere um processo de crescimento no qual a nação é tomada como metáfora do corpo humano. Se as estradas são pernas,

- a) identifique a principal região cortada pelas estradas de ferro e o produto que era transportado; (2,5 pontos)
- b) explique os limites impostos ao crescimento da economia nacional. (2,5 pontos)

QUESTÃO 14

la devagar porque estava matutando. Com seus vinte anos fáceis, o 35 sabia, mais da leitura dos jornais que da experiência, que o proletariado era uma classe oprimida. Comunismo?... Sim talvez fosse isso. Mas o 35 não sabia bem direito, ficava atordoado com as notícias, os jornais falavam tanta coisa, faziam tamanha mistura de Rússia, só sublime ou só horrenda, e o 35 infantil estava por demais machucado pela experiência pra não desconfiar, o 35 desconfiava.

ANDRADE, Mário de. Primeiro de Maio. *Contos novos*. Belo Horizonte, Rio de Janeiro: Itatiaia, 1999, p. 35. [Adaptado].

O conto “Primeiro de Maio” reflete as dificuldades do movimento operário brasileiro, expressas nas desconfianças de 1935 relacionadas ao golpe comunista. Apresente dois argumentos dos comunistas sobre o quadro político brasileiro que justificaram o golpe. (5,0 pontos)

QUESTÃO 15

Observe a imagem e o texto a seguir.



Cena do filme *Tempos modernos*

Tempos modernos, filme de 1936, cuja temática ultrapassa a tragédia da existência individual e coloca em cena o conflito entre o homem e o taylorismo.

BODY-GENDROT, Sophie. Uma vida privada francesa segundo o modelo americano. In: DUBY, Georges; ARIÈS, Philippe. *História da vida privada*. V.3, p. 535. [Adaptado].

Considerando a imagem e o fragmento,

- a) indique duas características do taylorismo;
- b) explique o novo tipo de conflito sugerido no texto.

(2,5 pontos)

(2,5 pontos)

QUESTÃO 16

Os ataques de 11 de setembro introduziram um grau de organização e uma capacidade de destruição que não existiam nos atentados terroristas. O que nos deixa com a sensação de estarmos menos seguros é a consciência de que um pequeno grupo de terroristas pode infligir danos enormes sem que nada possa nos alertar para o perigo.

VEJA. São Paulo, edição 1972, ano 39, n. 35, 6 set. 2006. p.100. [Adaptado].

Com os atentados de 2001 e o impacto psicológico provocado sobre a população norte-americana e mundial, o governo Bush veiculou um discurso no qual a nação norte-americana emergiu como a defensora dos valores do Ocidente diante do terrorismo. Explique uma ação estadunidense que revele a orientação dessa postura política.

(5,0 pontos)

MATEMÁTICA**QUESTÃO 17**

Um feirante vende uma dúzia de laranjas por R\$1,50. Se um cliente comprar 20 laranjas, quanto ele irá pagar ao feirante? (5,0 pontos)

QUESTÃO 18

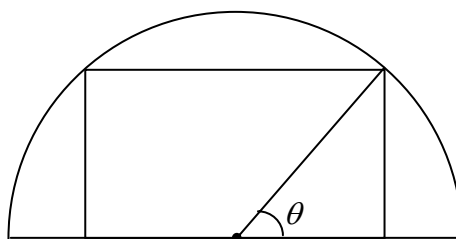
A seguir é descrito uma brincadeira popular para se descobrir a idade de alguém. É pedido a uma pessoa, com idade inferior a 100 anos, que multiplique por dois o número do mês de seu aniversário, adicione 5 ao resultado e, em seguida, multiplique por 50 o valor obtido. Depois, ela deve adicionar a própria idade ao número obtido e informar o resultado. Subtraindo-se 250 desse resultado, obtém-se um número X , com o qual descobre-se facilmente o mês de nascimento e a idade da pessoa.

Nessas condições, se o número do mês de nascimento é N , e a idade é I ,

- a) obtenha uma expressão matemática de X em função de N e de I ; (2,0 pontos)
- b) descubra o valor de N e de I , se o número obtido pela pessoa for $X = 819$. (3,0 pontos)

QUESTÃO 19

A figura abaixo representa uma quadra retangular inscrita num terreno semicircular cujo raio mede 10 m.



Nessas condições,

- a) expresse a área da quadra em função do ângulo θ ; (2,0 pontos)
- b) determine as dimensões da quadra que possui área máxima. (3,0 pontos)

QUESTÃO 20

Duas empresas financeiras, E_1 e E_2 , operam emprestando um capital C , a ser pago numa única parcela após um mês. A empresa E_1 cobra uma taxa fixa de R\$ 60,00 mais 4% de juros sobre o capital emprestado, enquanto a empresa E_2 cobra uma taxa fixa de R\$ 150,00 mais juros de 3% sobre o capital emprestado. Dessa forma,

- a) determine as expressões que representam o valor a ser pago em função do capital emprestado, nas duas empresas, e esboce os respectivos gráficos; (2,5 pontos)
- b) calcule o valor de C , de modo que o valor a ser pago seja o mesmo, nas duas empresas. (2,5 pontos)

QUESTÃO 21

Para se deslocar de casa até o seu trabalho, um trabalhador percorre 550 km por mês. Para isso, em alguns dias, ele utiliza um automóvel e, em outros, uma motocicleta. Considerando que o custo do quilômetro rodado é de 21 centavos para o automóvel e de 7 centavos para a motocicleta, calcule quantos quilômetros o trabalhador deve andar em cada um dos veículos, para que o custo total mensal seja de R\$ 70,00. (5,0 pontos)

QUESTÃO 22

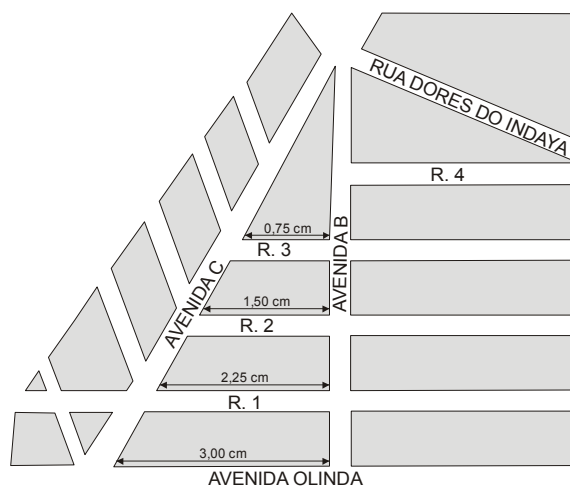
Em uma pesquisa sobre o analfabetismo em matemática, foram entrevistadas 2000 pessoas, amostra que representa 110 milhões de brasileiros entre 15 e 64 anos de idade. Dentre os entrevistados, 60 foram considerados analfabetos absolutos em matemática

Disponível em: http://www.ipm.org.br/na_ind_inal_2.php, adaptado].

Com base nas informações do texto acima, calcule o número estimado de brasileiros entre 15 e 64 anos, analfabetos absolutos em matemática. (5,0 pontos)

QUESTÃO 23

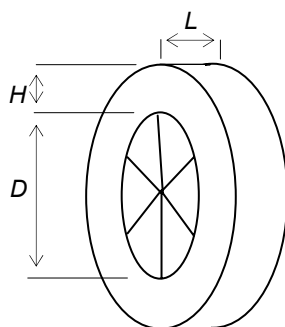
O desenho abaixo, construído na escala 1:7000, representa parte do bairro Água Branca em Goiânia. As ruas R. 1, R. 2 e R. 3 são paralelas à Av. Olinda. O comprimento da Av. B, da esquina com a Av. Olinda até a esquina com a Rua Dores do Indaya, é de 350 m.



Considerando-se que cada rua mede 7 m de largura, calcule quantos metros um pedestre caminhará na Av. B, partindo da esquina com Av. Olinda, até a esquina com a Rua R. 2, sem atravessá-las. (5,0 pontos)

QUESTÃO 24

O conjunto roda/pneu da figura abaixo tem medida 300/75-R22. O número 300 indica a largura L , em mm, da banda de rodagem, 75 refere-se à porcentagem que a altura H do pneu representa da banda de rodagem e 22 refere-se ao diâmetro D , em polegadas, da roda.



Use:
1 polegada = 0,025 m
 $\pi = 3,14$

Nessas condições, determine o número de voltas necessárias para que o conjunto roda/pneu descrito acima percorra, sem derrapagem, 3,14 km. (5,0 pontos)

O Centro de Seleção da Universidade Federal de Goiás coloca à disposição as **respostas esperadas oficiais** das questões da prova de Geografia, História e Matemática – Grupos 3 e 4 – da segunda etapa do Processo Seletivo 2007. Essas respostas foram utilizadas como referência no processo de correção. Foram também consideradas corretas outras respostas que se encaixaram no conjunto de idéias que corresponderam às expectativas das bancas quanto à abrangência e à abordagem do conhecimento, bem como à elaboração do texto. Respostas parciais também foram aceitas, sendo que a pontuação a elas atribuída correspondeu aos diferentes níveis de acerto.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 01

Poluição visual. Esse tipo de poluição relaciona-se à exploração do espaço urbano pela publicidade eleitoral, com elementos que ocupam o horizonte visual das pessoas que circulam nesses espaços, que aumenta a oferta de símbolos e informações no espaço urbano. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 02

Uma consequência decorrente desse fenômeno, dos apresentados a seguir, entre outros:

- enchentes, alagamentos ou inundações;
- deslizamentos;
- perda da produção agrícola;
- proliferação de doenças.

Esses impactos, na região Sul do Brasil são originados ou intensificados pelo *El Niño*, visto que este fenômeno é responsável pelo aumento da temperatura média e por precipitações abundantes (e/ou aumento do índice pluviométrico) principalmente na primavera/verão, provocando chuvas ao longo de praticamente todo o dia. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 03

a) Duas alterações dos elementos físico-naturais da paisagem, das apresentadas abaixo, entre outras:

- retirada da vegetação natural;
- aterramento das margens;
- cortes nas vertentes;
- canalização do leito fluvial;
- impermeabilização do solo;
- retificação do canal fluvial.

(2,0 pontos)

b) Mencionar e explicar um impacto negativo no meio físico-natural, dos apresentados a seguir, entre outros:

- deslizamento nas margens: movimento de massa ocasionado devido as partículas do solo estarem inconsolidadas (aterramento), saturação do solo, retirada da vegetação natural e impermeabilização;
- inundação: ocasionada pelo aumento do volume e da velocidade das águas pluviais que chegam à rede de drenagem em decorrência da impermeabilização das áreas que compõem a bacia hidrográfica. Soma-se a esse fator a impermeabilização do canal fluvial, que diminui a infiltração local e a rugosidade do leito fluvial.

(3,0 pontos)

QUESTÃO 04

- a) Figura 1 – Curvas de nível ou Carta topográfica
Figura 2 – Perfil topográfico

(2,0 pontos)

- b) A área propícia à realização da agricultura mecanizada é a área C, pois o relevo é mais plano que as demais. Este aspecto é observado mediante a maior distância entre as curvas de nível (carta topográfica), nessa área, e a menor declividade (perfil topográfico). O fato de ser plana facilita a ação das máquinas possibilitando maior rapidez e eficiência.

(3,0 pontos)

QUESTÃO 05

O principal produto agrícola produzido nessa região é a soja.

- Mercado interno: a soja é utilizada como matéria-prima do setor agroindustrial, destinada ao processamento para produção de óleo comestível comercializado no mercado interno tanto para o consumo doméstico como por indústrias do setor alimentício e, mais recentemente, como combustível. O subproduto resultante do esmagamento da soja para produção de óleo é o farelo de soja, largamente utilizado na fabricação de ração animal, sendo parte consumida no mercado interno e parte exportada.
- Mercado externo: a soja é exportada em forma de grãos para diversos países, destinada ao processamento industrial ou ao seu consumo direto, tendo papel importante no equilíbrio da balança comercial brasileira.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 06

A região Centro-Oeste foi a que apresentou a maior alteração na distribuição da população rural e urbana no Brasil, no período de 1960 a 1980.

Uma das explicações, das apresentadas a seguir, entre outras:

- Em 1960, a região Centro-Oeste tinha 65% de sua população morando no campo e 35% na cidade. O Censo de 1980 indicou uma grande alteração, invertendo esses valores; a população urbana passou para 62,42% e população rural, para 32,21%, indicando um intenso processo de urbanização em razão da modernização da agricultura, que implicou na substituição e desarticulação da agropecuária tradicional, gerando desemprego no campo e a busca por emprego e melhores condições de vida nas cidades.
- A alteração na distribuição da população rural e urbana na região Centro-Oeste ocorreu com o processo de abertura da fronteira nas áreas de cerrado. A implantação da agricultura de caráter empresarial, voltada para o mercado, caracterizou-se pelo uso intensivo de capital, substituindo o trabalho humano pelo trabalho da máquina, em várias etapas do processo produtivo, reduzindo a oferta de trabalho nas atividades agropecuárias. Essa agricultura comercial, quando utiliza o trabalho humano o faz em determinados períodos do ano com mão-de-obra procedente da periferia de grandes e médias cidades do próprio estado ou de outros.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 07

Uma razão do interesse estadunidense no Oriente Médio, das apresentadas a seguir, entre outras:

- **ampliar e manter a hegemonia e a política americana junto aos países árabes:** O oriente Médio é uma área de disputa entre os pólos ou centros importantes do mundo (Estados Unidos, União Européia, Japão e China). No momento atual, a hegemonia é dos Estados Unidos, todavia, pode ser alterada pelas disputas dos diferentes focos de interesse ou pela união dos povos e estados islâmicos. Essa hegemonia foi alcançada por meio de ações unilaterais, invasões, ocupações e embargos econômicos por parte dos Estados Unidos;

- **controlar a produção e a comercialização de petróleo e gás natural:** As empresas estadunidenses são as principais exploradoras do petróleo extraído no Oriente Médio, e os Estados Unidos são os maiores consumidores mundiais de petróleo;
- **apoiar a manutenção do Estado de Israel:** Os Estados Unidos apóiam o Estado de Israel na luta contra os palestinos em defesa (política e econômica) da colônia judaica internacional em virtude de Israel constituir-se em ponto de apoio para a defesa dos interesses estadunidenses no petróleo do Oriente Médio;
- **combater os grupos terroristas Islâmicos:** Os grupos terroristas islâmicos surgiram na década de 1980 objetivando combater o estado de Israel e a implantação de um estado palestino islâmico. Como os Estados Unidos apóiam o Estado de Israel ao mesmo tempo em que defendem os seus interesses no petróleo, a ação desses grupos terroristas passou a ter também como objetivo atingir os Estados Unidos. (5,0 pontos)

QUESTÃO 08

- a) A – nacionalistas ou religiosos.
B – étnicos. (2,0 pontos)

- b) Um conflito, dos indicados abaixo, além de outros:

- Nacionalista ou narcotráfico

Uma das caracterizações, das indicadas abaixo, além de outras:

- Os movimentos guerrilheiros das Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC) e do Exército de Libertação Nacional (ELN) são de orientações marxistas e controlam quase metade do território colombiano e têm no narcotráfico a principal fonte de renda (coca e papoula).
- Os grupos paramilitares de extrema direita e de esquadrão da morte objetivam combater os grupos esquerdistas mediante o slogan adotado pela Autodefesa da Colômbia (AUC). Este grupo é financiado pelo narcotráfico. (3,0 pontos)

HISTÓRIA**QUESTÃO 09**

- a) Horácio escreveu esse verso no momento em que o Império Romano se constituía. O poeta expressa com clareza o paradoxo de um império que conquistou militarmente os gregos, mas que culturalmente foi por eles dominado. A conquista não foi uma via de mão única. **(2,5 pontos)**
- b) Serão considerados dois dentre esses campos:
- O Império Romano era bilíngüe: no Mediterrâneo oriental e no Oriente Próximo, falava-se grego.
 - A arte romana era influenciada pela cultura helenística, enquanto os monumentos eram construídos em estilo coríntio.
 - Em parte das escolas, ensinava-se a filosofia grega.
 - Havia o culto a deuses de origem grega, aculturados pelos romanos.
- (2,5 pontos)**

QUESTÃO 10

- a) A mulher. **(2,0 pontos)**
- b) O amor cortês vincula-se às cantigas trovadorescas. Trata-se de uma forma idealizada de amor, na qual se afirmam os seguintes elementos: sofrimento amoroso constante (relacionado, na maioria das vezes, ao comprometimento da dama com outro homem), demonstração de paciência para cortejar a dama (apenas a mulher é objeto do amor), cultivo de submissão e fidelidade à dama. **(3,0 pontos)**

QUESTÃO 11

Há uma crítica à noção de “bom governo”, fundamental para o pensamento político medieval. Segundo essa noção, o rei deveria ser portador de virtudes cristãs, morais e principescas. O príncipe deveria ser amado por seus governados. Para Maquiavel, o rei bom, portador de virtudes morais e religiosas, corre o risco de perecer e perder o seu reino.

Sua crítica se dirige à ineficiência do rei bom em conservar o poder. Para manter os principados, sobretudo os recém-conquistados, até alcançar respeito e legitimidade entre seus súditos, ele “tem de aprender os meios de não ser bom”. A partir do século XVI, com Maquiavel, o pensamento político se desliga da moral e da religião. Maquiavel substitui na política a categoria “bondade” pela “eficácia”. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 12

Em fins do século XVIII, ocorre uma alteração na economia goiana com a crise do ouro, provocando o decréscimo sensível da população escrava. Em meados do século XIX, o abolicionismo se torna um movimento popular e a prática de alforriar escravos é incentivada como valor social indicativo de benevolência. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 13

- a) Região Sudeste, o produto transportado era o café. **(2,5 pontos)**
- b) Questionava-se a organização voltada, fundamentalmente, para o mercado externo (economia de exportação), o controle da tecnologia e do domínio financeiro pelos países centrais e a infraestrutura concentrada regionalmente. **(2,5 pontos)**

QUESTÃO 14

1. O fechamento da Aliança Nacional Libertadora (ANL) foi avaliado como sintoma da postura inflexível e autoritária do governo Vargas.
2. A avaliação de que o Brasil vivia um período pré-revolucionário. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 15

Serão consideradas duas dentre essas características:

- a) Frederick Taylor (1856-1915) concebeu o que se denominaria o “taylorismo”, que se caracteriza por:
 - aplicação de métodos científicos para obter uniformidade na produção e reduzir custos;
 - planejamento das etapas de trabalho (metodologia para o trabalho), visando ao aumento da produção;
 - treinamento de trabalhadores para produzir mais e com mais qualidade;
 - especialização do trabalho (o trabalho deve ser realizado tendo em vista uma seqüência e um tempo pré-determinados para que não haja desperdício operacional);
 - inserção de supervisão funcional e do planejamento de cargos e tarefas (todas as fases do trabalho devem ser acompanhadas, o que aumenta o controle sobre a atividade e o tempo de trabalho do operário);
 - o fordismo (anos 20) é expressão prática da concepção taylorista. **(2, 5 pontos)**
- b) a presença das máquinas e a necessidade do trabalhador de acompanhar seu ritmo para que se alcance o maior índice de produtividade provoca uma sujeição do homem à máquina, sujeição marcada pela repetição reflexa dos movimentos e pelo aparecimento de novas enfermidades ligadas ao espaço de trabalho. As seqüências do filme “*Tempos Modernos*” explicitam a crítica no que diz respeito à adequação corporal do trabalhador a esse novo mundo da produção, dominado pelas máquinas. **(2, 5 pontos)**

QUESTÃO 16

Será considerada uma dentre essas explicações:

- Os EUA reinterpretaram o conceito de “guerra preventiva”, estabelecendo que, quando o Ocidente encontrar-se sob ameaça, a intervenção política e militar norte-americana poderia ocorrer em qualquer “lugar do mundo”.
- A invasão do Iraque justificou-se pelo argumento do combate ao potencial uso de armas químicas de destruição em massa. Essa ação foi reforçada pelo discurso da defesa da democracia ocidental.
- A invasão do Afeganistão tinha o objetivo de combater a atividade terrorista, organizada por Bin Laden.
- Nos Estados Unidos, o medo provocado pela utilização do terror redefiniu alguns direitos civis, restringindo-os (Ato Patriótico). **(5, 0 pontos)**

MATEMÁTICA**QUESTÃO 17**

Denotando-se por x o preço de 20 laranjas, tem-se que:

$$\frac{20}{12} = \frac{x}{1,50}$$

Resolvendo, obtém-se que o valor a ser pago por 20 laranjas será de R\$ 2,50. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 18

a) Expressando matematicamente as informações do texto, tem-se que:

$$(2N + 5)50 + I - 250 = X$$

Logo

$$X = 100N + I$$

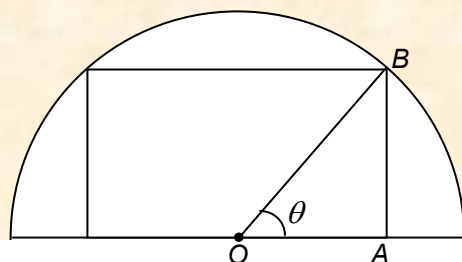
(2,0 pontos)

Se $X = 819$ e $I < 100$, as únicas soluções inteiras da equação $819 = 100N + I$ são $N = 8$ e $I = 19$.

(3,0 pontos)

QUESTÃO 19

a) Denotando por $\overline{OA} = x$ e $\overline{AB} = y$, na figura dada, obtém-se $A = 2xy$.



Como $x = 10\cos\theta$ e $y = 10\sin\theta$, a área da quadra é dada por

$$A = 2 \cdot 100\sin\theta\cos\theta = 100\sin 2\theta$$

(2,0 pontos)

b) A área da quadra será máxima quando o ângulo θ for igual a 45° . Desta forma,

$$x = 10\cos 45 = 10 \frac{\sqrt{2}}{2} = 5\sqrt{2} \text{ e } y = 10\sin 45 = 10 \frac{\sqrt{2}}{2} = 5\sqrt{2}.$$

Portanto, as dimensões da quadra são:

$$2x = 10\sqrt{2} \cong 14,14 \text{ m} \quad \text{e} \quad y = 5\sqrt{2} \cong 7,07 \text{ m}.$$

(3,0 pontos)

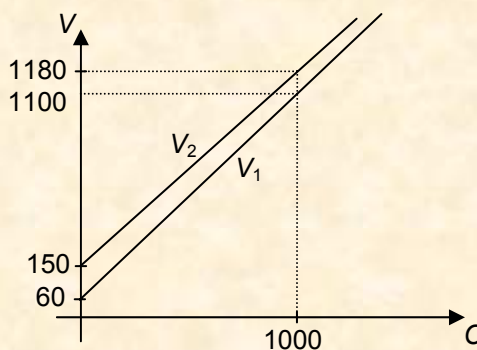
QUESTÃO 20

- a) As expressões que determinam os valores a serem pagos às empresas E_1 e E_2 são, respectivamente:

$$V_1 = 60 + 1,04 C$$

$$V_2 = 150 + 1,03 C$$

Os gráficos dessas funções são:



(2,5 pontos)

- b) Para que o valor pago seja o mesmo, deve-se ter

$$60 + 1,04 C = 150 + 1,03 C$$

Resolvendo esta equação, obtém-se que o valor do capital emprestado deve ser de R\$ 9.000,00.

(2,5 pontos)

QUESTÃO 21

Denotando por x a quantidade de quilômetros rodados com a motocicleta e y a quantidade de quilômetros rodados com o carro, deve-se ter

$$\begin{cases} x + y = 550 \\ 0,07x + 0,21y = 70 \end{cases}$$

Resolvendo este sistema, obtém-se que $x = 325$ km e $y = 225$ km.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 22

A amostra dos entrevistados representa um grupo de 110 milhões de brasileiros na faixa etária de 15 a 64 anos. Então, denotando por A o número estimado de analfabetos absolutos em matemática nessa faixa etária, tem-se

$$\frac{A}{110000000} = \frac{60}{2000}$$

$$A = \frac{60}{200} \cdot 110000000 = 3300000 \text{ pessoas.}$$

(5,0 pontos)

QUESTÃO 23

Da semelhança de triângulos obtém-se pela Av. B a distância (x) entre a Rua 2 e a esquina das Av. B, Av. C e Rua Dores do Indaya.

$$\frac{3 \cdot 70}{350} = \frac{1,5 \cdot 70}{x}$$

Isso implica que $x = 175$ m.

Portanto, a distância procurada (L) é dada por $L = 350 - 175 - 7 = 168$ metros

(5,0 pontos)

QUESTÃO 24

O diâmetro do conjunto roda/pneu é $D + 2H$. Como H corresponde a 75% de 300 mm, segue-se que $H = 225$ mm.

Daí $2H = 450$ mm ou, ainda, $2H = 0,45$ m.

Além disso, $D = 22 \times 0,025 = 0,55$ m.

Desta forma, $D + 2H = 1$ m.

Denotando por L o número de voltas, tem-se que

$$L(D + 2h)\pi = 3140 \Rightarrow L = 1000.$$

(5,0 pontos)