

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE SELEÇÃO

O Centro de Seleção da Universidade Federal de Goiás coloca à disposição dos candidatos as **respostas esperadas oficial** para cada questão de todas as provas da 2.^a Etapa do Processo Seletivo/2005.

Essas respostas foram utilizadas como referência no processo de correção. Algumas das respostas estão apresentadas em forma de itens (esquemática), outras de modo textual. Existem várias possibilidades de resposta correta, quanto à forma e à abordagem do conhecimento, e inúmeras, dependendo da área ou do que é pedido na questão. Todas as respostas que abordaram de maneira pertinente o problema envolvido na questão, foram devidamente consideradas.

Esclareça-se que foram aceitas respostas parciais, conforme os diferentes níveis de acerto, tendo como princípio orientador a valorização do acerto do candidato e não do erro por ele cometido.

Espera-se que essa publicação seja útil para a avaliação do desempenho e o entendimento do resultado alcançados nessas provas.

Profa. Dra. Gisele Guimarães
– Presidente do Centro de Seleção –

Goiânia, 2 de fevereiro de 2005.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 1

- a) O petróleo é de origem orgânica, encontrado em bacias sedimentares. Sua origem remonta à Era Mesozóica, devido ao acúmulo de microorganismos animais e vegetais, em ambiente marinho, os quais sofreram um rápido soterramento, ficando assim em ambientes que impossibilitavam a sua decomposição.

OU

Origem: O petróleo é de origem orgânica e também marinha, principalmente planctônica, isto é, resulta da deposição de organismos animais e vegetais microscópicos que habitam nas superfícies dos mares (plâncton), sendo encontrado em bacias sedimentares. Sua origem remonta à Era Mesozóica.

Formação: A deposição desses organismos ocorria de acordo com as condições de oxigenação na superfície e com a falta de oxigenação no fundo das bacias, resultando num processo de putrefação incompleta. O sapropel, uma lama semiputrefata, foi transformando-se em petróleo durante um processo continuado de deposição de sedimentos, não só orgânicos, num ambiente que oferecia condições específicas de pressão e temperatura. **(2,0 pontos)**

- b) impactos ambientais:
- poluição das águas marinhas. No transporte do petróleo em grandes navios são comuns os acidentes que provocam vazamentos. Esses vazamentos causam danos aos ecossistemas marinhos atingidos;
 - a queima do petróleo libera o gás carbônico que constitui um dos gases mais poluentes da atmosfera, contribuindo, dessa forma, para a ocorrência do efeito estufa artificial;
 - impermeabilização do solo pela pavimentação asfáltica, causando erosões e inundações.

(3,0 pontos)

QUESTÃO 2

- a) Elementos:
- o desmatamento das encostas;
 - a ocupação das encostas, com habitações humanas;
 - a implantação e a localização das fábricas sem considerar as leis de zoneamento urbano (lei orgânica do município, plano diretor, carta de risco, etc);
 - o traçado da malha viária urbana perpendicular e/ou paralela à rede de drenagem.

(2,0 pontos)

- b) Medidas:
- conservar a vegetação remanescente nas encostas com o objetivo de manter a infiltração da água pluvial para evitar movimentos de massa;
 - arborizar a área das encostas da serra com o objetivo de aumentar a infiltração da água pluvial e diminuir o escoamento superficial;
 - arborizar ao longo da rede de drenagem com o objetivo de aumentar a infiltração da água pluvial e diminuir o escoamento superficial;
 - realizar e implementar o zoneamento urbano, considerando a direção dos ventos, a declividade do relevo, as áreas de preservação dos fundos de vales etc;
 - considerar toda a área urbana para implementar o zoneamento;

- implementar rede de galeria pluvial, principalmente, próxima à interceptação das vias com a drenagem com o objetivo de conter os processos erosivos;
- implementar medidas de contenção de erosão, dissipadores de energia, com o objetivo de reduzir a velocidade da água;
- implementar e incentivar a Educação Ambiental, com o objetivo de evitar a ocupação e o uso desordenado do meio físico.

(3,0 pontos)

QUESTÃO 03

a) Características:

- paisagens polares, por exemplo, caracterizam-se por baixas temperaturas ao longo do ano, devido à obliquidade/tangenciamento da radiação solar na superfície o que permite, no máximo, a existência de uma cobertura vegetal rala e restrita ao verão, como os musgos, tundra;
- presença de geleiras permanentes, nas altas latitudes, por causa das baixas temperaturas;
- ausência de vegetação arbórea nas regiões polares, por causa da existência de verões curtos e a quase ausência de solos.

(2,0 pontos)

b) Características:

- área originalmente coberta pela floresta equatorial, devido ao clima quente e úmido;
- existência de uma bacia hidrográfica cujos rios convergem para o rio Amazonas, devido à estrutura geológica/geomorfológica;
- vasta rede de drenagem com grandes extensões alagadas pela água doce, devido ao predomínio de baixas altitudes e do clima equatorial;
- presença de clima equatorial com altas pluviosidades, grande umidade e temperaturas elevadas, devido à localização geográfica que condiciona o nível de insolação.

(3,0 pontos)

QUESTÃO 04

- a) Região Sul: Santa Catarina; Região Nordeste: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Sergipe (dois dentre estes). **(2,0 pontos)**
- b) No Brasil, o predomínio do catolicismo deve-se ao processo de colonização do país: ela foi feita pelos portugueses caracterizada pela influência do catolicismo, que inibiu outras manifestações e práticas religiosas.

OU

A influência da colonização portuguesa que, por meio da catequização, promovida pelos jesuítas, impôs o catolicismo para a população indígena e negra, o que conseqüentemente garantiu a hegemonia dessa religião.

OU

A instituição do sincretismo como forma de incorporar outras manifestações religiosas, não católicas, dos povos indígenas e afro-brasileiros.

OU

A presença dos padres jesuítas que garantiu, por meio da catequização, o predomínio do catolicismo no Brasil.

(3,0 pontos)

QUESTÃO 05

Os dados sobre o número e a área dos estabelecimentos rurais, no Brasil, no período de 1995 a 1996, expressam uma estrutura fundiária concentrada, pois quase 50% do número de estabelecimentos possuem área inferior a 10 ha e, por outro lado, menos de 1% dos estabelecimentos rurais, com área igual ou superior a 2000 ha, possui mais de 30% da área dos estabelecimentos rurais. É contra esta estrutura desigual de posse e de concentração da terra que têm surgido e intensificado os movimentos sociais rurais, que lutam pela posse da terra e por melhores condições de trabalho.

OU

Os gráficos indicam que:

O número de estabelecimentos rurais, no Brasil, concentra-se em estabelecimentos rurais com menos de 10 ha. A concentração dos estabelecimentos rurais com menos de 10 ha é responsável por menos de 5% da área dos estabelecimentos rurais no Brasil.

Pequeno número de estabelecimentos rurais com 2000 ha ou mais.

O pequeno número dos estabelecimentos rurais com 2000 ha e mais tem quase 35% da área dos estabelecimentos rurais no Brasil.

A desigualdade na distribuição e na área dos estabelecimentos rurais justifica a luta pelo acesso à terra daqueles que dela precisam para viver e produzir, visto que, pela interpretação dos gráficos, muitos pequenos agricultores teriam dificuldades para produzir a contento em áreas relativamente tão reduzidas.

OU

Quanto maior a área dos estabelecimentos rurais menor é o número deles.

Formação de vários movimentos sociais rurais, tais como: aqueles que lutam pela posse da terra, outros que reivindicam melhores condições de trabalho e outros ainda que reivindicam financiamento para a produção agrícola. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 06

a) Características:

- a serra do mar separa os grupos: há uma concentração no litoral e outra na área oeste do planalto meridional;
- clima subtropical/temperado, com estações do ano bem definidas caracterizado por baixas temperaturas no inverno;
- baixas temperaturas no inverno;
- domínio das araucárias e/ou das pradarias (pampas);
- relevo suavemente ondulado – coxilha e/ou planícies;
- recursos hídricos;
- solos férteis.

(2,0 pontos)

b) Características:

- relevo de planalto;
- ocupação de planalto, com vegetação de floresta tropical/equatorial no estado do mato grosso;
- clima tropical/equatorial (quente e úmido) caracterizado por alta precipitação, com índices pluviométricos acima de 1750 mm anuais.

(3,0 pontos)

QUESTÃO 07

- a) A escala. Por configurar-se como uma escala maior que as demais, possibilita representar mais detalhes, portanto, mais informações.

OU

A escala que do país para o município foi ampliada.

(2,5 pontos)

- b) As longitudes. Os valores em graus atribuídos aos meridianos aumentam de Leste para Oeste, a partir do meridiano de Greenwich, nessa porção do globo.

OU

Os valores negativos da longitude, que decrescem no sentido Oeste-Leste, indicando a direção do meridiano de origem.

(2,5 pontos)

QUESTÃO 8

- a) A expansão de Israel sobre a Palestina tem um caráter geopolítico no tocante à expansão do território, fato que se cruza com questões culturais, étnicas, religiosas e históricas.

OU

Israel é um estado com um forte aparato bélico. Por meio de guerras, o país ocupou várias partes do território palestino, entre elas a Cisjordânia e a Faixa de Gaza, que permanecem ocupadas.

OU

A expansão de Israel, cujo caráter geopolítico visa ao controle dos recursos hídricos da região.

(2,5 pontos)

- b) Os Estados Unidos, na condição de potência mundial, sempre apoiaram Israel. A presença de um estado judeu no Oriente Médio, fortemente armado e aliado dos Estados Unidos, contribui para os interesses econômicos estadunidenses na região.

(2,5 pontos)

HISTÓRIA

QUESTÃO 9

A Igreja condena a usura ou empréstimo a juros com dois argumentos: o tempo é divino, não pode ser comercializado nesse tipo de transação

Antagonismo entre trabalho e usura, com a valorização positiva do primeiro e negativa do segundo.

O lucro deve advir do trabalho conforme a citação bíblica do documento e não da venda do tempo divino.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 10

- a) A diferença está no fato de o contrabando do ouro ser maior no norte devido às dificuldades de controle para impedir esse extravio. O ouro bruto era mais facilmente contrabandeado.

(2,0 pontos)

- b) A função era fundir o ouro extraído na capitania, retirar a quinta parte para o tributo régio da Metrópole, transformá-lo em barras com o selo da Coroa portuguesa, ampliar o controle da produção e a arrecadação do quinto.

(3,0 pontos)

QUESTÃO 11

Escravidão: era de interesse do Norte a não ampliação da escravidão a Oeste.

OU

Interesse federalista divergente entre o norte e o sul. Para o Norte, a unidade da federação era indissolúvel, por sua vez, o Sul admitia a possibilidade da separação

OU

Defesa pelo norte da união entre desiguais (modelo econômico industrial e protecionista do norte em oposição ao agrarismo escravocrata e liberal do sul).

OU

Questão territorial a Oeste (temor do Norte com a extensão da escravidão sulista a Oeste).

OU

Defesa das tarifas alfandegárias protecionistas pelos nortistas, em prejuízo da Inglaterra. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 12

- Fenômeno observado: Industrialização
- Relação da Industrialização com a Primeira Guerra Mundial:
 - A Europa, envolvida na Primeira Guerra, reduz a oferta de produtos industrializados para o mercado brasileiro, o que favorece a industrialização do país.
 - Incentivo à migração de europeus para o Brasil, muitos como operários para a indústria.
 - Diminuição das importações brasileiras de produtos industrializados.
 - Estímulo à produção nacional de bens não duráveis como têxteis e alimentos, promovendo empregos urbanos. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 13

A charge relaciona-se com a política do café com leite.

OU

Com a alternância de poder entre os estados de Minas Gerais e São Paulo.

O desdobramento nos estados foi a política dos governadores.

OU

O acordo em que os governos estaduais apoiavam o presidente da República; em troca, os estados teriam sua autonomia respeitada. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 14

Políticas: Big Stick (Corolário Roosevelt);

Boa Vizinhança;

Aliança para o Progresso;

Direitos Humanos (governo Carter);

Reatualização da Doutrina Monroe que, embora tenha surgido no século XIX, em 1823, com o pronunciamento do presidente Monroe, conheceu uma releitura e influenciou as políticas norte-americanas direcionadas para a América Latina no decorrer do século XX;

Apoio às ditaduras militares na América Latina;

Aliança com os Estados Unidos na Segunda Guerra (Alinhamento).

Desdobramentos: dependência e subordinação à política norte-americana.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 15

- a) Na era Vargas, os governadores ou interventores estaduais eram nomeados pelo presidente da República. **(2,0 pontos)**
- b) A base de apoio do PTB (Partido Trabalhista Brasileiro): burocracia sindical ligada ao trabalho tributário de Vargas; camadas populares urbanas.
A base de apoio do PSD (Partido Social Democrático): oligarquias rurais; banqueiros e industriais habituados à negociação com o governo central. **(3,0 pontos)**

QUESTÃO 16

Bloqueio econômico a Cuba.

OU

Invasão à Baía dos Porcos.

OU

Crise dos mísseis soviéticos em Cuba.

OU

Atuação dos EUA na O.E.A, forçando a adesão dos países latino-americanos ao bloqueio econômico a Cuba – Expulsão de Cuba da OEA (Aliança para o Progresso). **(5,0 pontos)**

MATEMÁTICA II**QUESTÃO 17**

O valor C do carro satisfaz a equação $24 \times 625 + \frac{1}{3}C = C$, cuja solução é $C = \text{R\$ } 22500,00$.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 18

- a) O valor percentual p satisfaz a equação $1,10 + \frac{p}{100} 1,10 = 1,12$, cujo valor é, aproximadamente 1,8% **(2,5 pontos)**
- b) As vendas externas X , de janeiro a setembro de 2003, satisfaz a equação $X + \frac{40}{100} X = 1,12$, cujo valor é $X = 0,8$ bilhão de dólares.
Portanto o montante no último trimestre é igual a $1,10 - 0,8 = 0,3$ bilhão de dólares

(2,5 pontos)

QUESTÃO 19

O comprimento do tecido enrolado no tubo em cada volta é dado por uma P.A. de razão $0,2\pi$, primeiro termo 10π , cujo termo geral é:

$$C_n = 2\pi \times [5 + (n-1) \times 0,1] = [10 + (n-1) \times 0,2]\pi .$$

O comprimento total do tecido enrolado no tubo após n voltas, é dado pela soma da P.A.:

$$S_n = \frac{(C_1 + C_n) \times n}{2} = \frac{(10\pi + 10\pi + (n-1) \times 0,2\pi) \times n}{2} = \frac{(19,8\pi + 0,2\pi \times n) \times n}{2} = 0,1\pi \times n^2 + 9,9\pi \times n$$

(5,0 pontos)

QUESTÃO 20

- a) Usando semelhança obtém-se: $\beta = 2 \theta$ **(1,5 ponto)**
 b) Observando a figura obtém-se as relações:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{0,8}{x}, \operatorname{tg} \alpha = \frac{2 \times 1,2}{AC} \text{ e } \overline{AC} + x = 2.$$

Resolvendo obtém-se $x = 0,5 \text{ m}$ **(3,5 pontos)**

QUESTÃO 21

- a) O desconto d satisfaz a equação $305 - d305 = 287$, cujo valor é igual a 6%. **(1,5 ponto)**
 b) Os preços dos centos de quibe q e da empadinha de camarão c satisfazem o sistema:

$$12q + 5c = 305$$

$$12(0,9)q + 5c = 287,$$

cujas soluções são $q = 15$ e $c = 25$

Como o preço do cento de quibe teve desconto de 10%, o cliente pagou R\$ 13,50 no cento do quibe e R\$ 25,00 no cento da empadinha de camarão. **(3,5 pontos)**

QUESTÃO 22

- a) A probabilidade é $P = \frac{15}{35} = \frac{3}{7} \cong 0,4287$ **(2,5 pontos)**

- b) Considerando os eventos:

$M = \{\text{questão de matemática}\}$ e $N = \{\text{questão de nível médio}\}$

A probabilidade procurada é:

$$P(M \cup N) = P(M) + P(N) - P(M \cap N) = \frac{15}{35} + \frac{9}{35} - \frac{3}{35} = \frac{21}{35} = \frac{3}{5}. \quad \textbf{(2,5 pontos)}$$

QUESTÃO 23

De 1º de julho a 31/12 ocorreu um número inteiro de semanas mais dois dias e os dois dias que ocorreram mais vezes são os dois primeiros dias de julho, que foram quarta e quinta-feira. Logo 1º de julho foi uma quarta-feira.

Como $19 = 2 \times 7 + 5$, 19/07 foi o quinto dia após terça-feira, um domingo. **(5,0 pontos)**

QUESTÃO 24

As distâncias percorridas pelas rodas dianteira e traseira são, respectivamente,:

$$2\pi \times R_1 \times n_1 = 54\pi \times n_1 \text{ e } 2\pi \times R_2 \times n_2 = 70\pi \times n_2.$$

Os pontos tocarão simultaneamente o solo quando $54\pi \times n_1 = 70\pi \times n_2$, com n_1 e n_2 números inteiros.

Logo a menor distância a ser percorrida será $1890 \pi \text{ cm}$. **(5,0 pontos)**