

QUESTÃO 1



As manifestações culturais se expressam em um contexto histórico que o refletem e que, dialeticamente, produzem esse próprio contexto.

A análise da escultura representada acima e os conhecimentos sobre as manifestações da arte, nas várias culturas, permitem inferir que essa escultura é representativa do período

- A) grego clássico, em que a arte refletia a valorização do homem e o racionalismo surgiu como instrumento de análise epistemológica.
- B) romano imperial, quando a mitologia se sobrepôs ao conhecimento empírico, inibindo a pouca expressividade da cultura latina.
- C) medieval, que, através da filosofia tomista, buscava exaltar a fé a partir de provas materiais da existência de Deus.
- D) renascentista, momento em que a tradição e a herança do passado são sistematicamente negados, em prol de uma renovação da arte e da cultura.
- E) nazista, regime defensor da utilização da força como mecanismo de sustentação da superioridade da cultura hebraico-cristã, em relação aos afroindígenas.

QUESTÃO 2

Carlos Magno dividiu [seus domínios] em circunscrições. As circunscrições fronteiriças chamavam-se marcas. [...] As marcas eram bem fortificadas e serviam para a proteção do Estado contra invasões posteriores.

A frente de cada circunscrição estava um conde. O conde que chefiava uma marca chamava-se margrave. [...] Carlos Magno distribuía benefícios entre seus vassallos. Exigia deles não somente participação pessoal nas expedições militares, mas também a apresentação de homens armados. (KOMINSKY, [s.d.], p. 92).

O reinado de Carlos Magno (768-814 d.C.), na Gália, concretizou-se por desenvolver uma política que **culminou** com

- A) a decadência do Império Romano, ao agregar, no seu exército, elementos bárbaros, que se sublevaram e minaram o poder do exército romano.
- B) a formação do feudalismo, através da concessão de benefícios que fortaleciam o poder local, ao estabelecer uma rede de proteção e favores.
- C) a perda da influência política e social da Igreja Católica, ao estabelecer o cesaropapismo e submetê-la ao controle do Estado.

- D) o fortalecimento do Estado Moderno, submetendo a nobreza ao controle do poder real e contribuindo para desagregar a burguesia industrial.
- E) a expulsão dos muçulmanos da Península Ibérica e a consolidação do poder dos marqueses e dos condes, em detrimento do poder real.

Questões 3 e 4

A nova rota oceânica para as especiarias orientais, por todo o restante do século XVI e também em parte do século XVII, foi menos utilizada que o prolongamento do velho comércio de especiarias por outros meios; por isso, até então, ela não havia ainda substituído a rota terrestre, nem os árabes e italianos que dela dependiam. Mas essa rota naval, bem como as outras no Atlântico e por toda parte, formavam a base daquilo que viria a ser determinante nos vários séculos seguintes: a supremacia naval, tanto do ponto de vista militar quanto comercial. (FRANK, 1977, p. 69-70).

QUESTÃO 3

A análise do texto permite afirmar que a existência de rotas marítimas, terrestres e a utilização das rotas comerciais pelos muçulmanos indicam que

- A) os árabes buscavam imitar os padrões culturais e comerciais do Mundo Ocidental, em função da inexistência de vida urbana em sua civilização e por concentrar as atividades na exploração de minérios.
- B) a cultura agropastoril, característica básica do mundo árabe, impedia que esse povo desenvolvesse transações comerciais com outras civilizações.
- C) o renascimento cultural, ao defender e consolidar o ateísmo, contribuiu para a decadência da religião islâmica e para a perda de sua influência no Oriente.
- D) o controle de pontos comerciais estratégicos, entre o Ocidente e o Oriente pelos muçulmanos, favoreceu a busca de rotas alternativas que substituíssem essa hegemonia.
- E) o comércio das especiarias colocou o Ocidente na dependência do mundo árabe, tornando-se responsável pelo movimento cruzadístico, que polarizou o mercado internacional entre muçulmanos e cristãos.

QUESTÃO 4

Entre as nações que, entre os séculos XVI e XVII, se destacaram pelas atividades navais, do ponto de vista militar e/ou comercial, pode-se citar:

- A) Portugal, pioneiro no processo de industrialização, em função da manutenção da ordem feudal e da consolidação das estruturas capitalistas.
- B) Espanha, que controlou as rotas do tráfico negreiro, possibilitando o acúmulo de capitais e sua aplicação na maquinofatura.
- C) Holanda, que, no contexto da União Ibérica, dominou as regiões africanas fornecedoras de mão de obra escrava e a zona açucareira da América portuguesa.
- D) França, principal rival das cidades italianas no controle das rotas comerciais terrestres da Europa central e das rotas que atravessavam o mar Mediterrâneo.
- E) Inglaterra, potência que entrou em conflito armado com o mundo árabe, pelo controle dos estreitos de Bósforo e de Dardanelos, provocando o retardamento do processo de unificação política inglesa.

Questões 5 e 6

O modo de produção dessas sociedades [...] altamente civilizadas foi algumas vezes chamado de "asiático". Talvez se possa defender essa tese, embora com dificuldade, na medida em que sua base social era constituída por comunidades aldeãs com propriedade comunal da terra, as quais eram, por sua vez, submetidas ao pagamento de tributos ao Estado ou ao poder dos conquistadores, que eram responsáveis pela organização de boa parte da infraestrutura, embora também se ligassem ao Estado ou ao trono, à propriedade da terra e à exploração direta do trabalho. (FRANK, 1977, p. 64).

QUESTÃO 5

As sociedades incluídas no modo de produção "asiático" são também conhecidas como sociedades hidráulicas ou do regadio.

Essas sociedades, cujas características gerais se adequam às descritas no texto, constituíram

- A) a Grécia Antiga.
- B) a Roma Antiga.
- C) as comunidades medievais.
- D) as civilizações pré-colombianas.
- E) os países absolutistas.

QUESTÃO 6

A existência da comunidade aldeã pressupõe, ao longo da história, uma variedade de relações entre o Estado e essas comunidades.

Dentre elas, pode-se destacar

- A) a feudovassálica, estrutura que predominou durante a Alta Idade Média, na qual os vassallos deviam obrigações monetárias ao soberano que exercia o poder central.
- B) as comunidades africanas, em época anterior à penetração mercantilista, quando desconheciam a forma de poder central.
- C) a mita, instituição de origem inca, que consistiu na exploração das comunidades dominadas no trabalho nas minas, durante quatro meses por ano, geralmente, em troca de pagamento.
- D) a Comuna de Paris, que suprimiu as obrigações feudais, estabelecendo uma relação de apoio ao Estado absolutista.
- E) a czarista, na Rússia pré-revolucionária, na medida em que os camponeses se submetiam ao poder exclusivo dos aristocratas, a quem deviam os tributos.

Questões de 7 a 9

Ao reconhecer a terra indígena Raposa Serra do Sol, situada em Roraima, [...], o Supremo Tribunal Federal (STF) estabeleceu 19 condições que podem criar um cenário preocupante para os índios da região e para futuros casos de demarcação e homologação de terras indígenas. Uma delas prevê que os índios não precisariam ser consultados pela União caso haja interesse do usufruto das riquezas naturais. Essa determinação é conflitante com as normas da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que o Brasil ratificou. Quando o país aceita as proposições de acordos e tratados internacionais, conseqüentemente incorpora na sua legislação as recomendações desses documentos. Entre as normas da OIT, está estabelecido que os índios devem ser consultados antes que seja feita a exploração das riquezas de onde vivem.[...]

Para Ana Valéria Araújo, advogada e coordenadora-executiva do Fundo Brasil de Direitos Humanos, o Supremo Tribunal Federal extrapolou o seu poder e criou leis que deveriam ter sido discutidas no âmbito do poder legislativo. "Neste caso, o Supremo atropelou a competência do Congresso Nacional", considera. A advogada ressalta que é no Congresso que os diversos setores da sociedade podem debater e defender os seus interesses e a lei representa o resultado dessa discussão. "O STF não foi eleito e ele não foi delegado pela sociedade para legislar. O que aconteceu é grave", avalia. (AO RECONHECER..., 2010).

QUESTÃO 7

A questão indígena, como relatada no texto, tem adquirido maior atenção da sociedade internacional, especificamente a questão indígena brasileira, a partir da ampliação do modelo de desenvolvimento sustentável.

Em relação às questões indígenas, ao longo da história do país, pode-se afirmar:

- A) A unidade étnica, linguística e cultural dos povos indígenas brasileiros contribuiu para a sua rápida dizimação pelo colonizador.
- B) A não adaptabilidade dos índios aos trabalhos escravo e compulsório, sua indolência e aversão ao trabalho contribuíram para a sua substituição pelo africano escravizado.
- C) As reformas estabelecidas pelo Marquês de Pombal, no período colonial, contrárias à urbanização e ao povoamento do Brasil, contribuíram para a destruição das comunidades indígenas.
- D) A Constituição de 1988 inviabilizou a defesa das terras indígenas, ao estender aos quilombolas o direito de usufruírem das propriedades que originalmente eram privativas das famílias dos chefes indígenas.
- E) O surgimento de organizações indígenas que têm se manifestado em defesa de seus interesses, associadas a uma política de autoafirmação, tem contribuído para o crescimento vegetativo desses povos, na atualidade.

QUESTÃO 8

A divisão da estrutura política em três poderes ocorreu a partir de um lento processo histórico, cujas características variaram conforme o tempo histórico e o espaço, como pode ser constatado

- A) na Constituição brasileira de 1824, na medida em que a criação do Poder Moderador se sobrepôs aos poderes executivo, legislativo e judiciário, possibilitando, na prática, o exercício do poder de uma forma autocrática.
- B) no Período Regencial, época em que a forma republicana passa a vigorar, no Brasil, estabelecendo um perfeito equilíbrio entre os três poderes e a autonomia das províncias, em relação ao governo central.
- C) no Movimento Iluminista, quando Jean Jacques Rousseau defendeu a existência de uma divisão de poderes que pudesse viabilizar a posse da propriedade privada pelos trabalhadores e a construção de uma sociedade socialista.
- D) no Marxismo, que defendeu o modelo tripartite como uma conquista burguesa a ser incorporada pelos operários na construção da sociedade comunista, etapa necessária para o advento do anarquismo.
- E) no Movimento Revolucionário Francês, durante a fase jacobina, quando o radicalismo político estabeleceu a supremacia do legislativo sobre os demais poderes, consolidando a democracia na França revolucionária.

QUESTÃO 9

Em diversos momentos da história política brasileira, o Congresso Nacional teve suas funções atrofiadas e sobrepostas pelo mandatário do Poder Executivo, a exemplo

- A) da Primeira República, quando a Política do Café-com-Leite impunha o candidato oficial à presidência da República, provocando a anulação das funções legislativas e o fechamento do Congresso Nacional.
- B) do Estado Novo, período em que Getúlio Vargas implantou, no Brasil, a ideologia do anarcossindicalismo como mecanismo para reconquistar o apoio dos sindicatos e da Ação Integralista.
- C) do governo de Jânio Quadros, época em que a política externa independente repudiou o líder cubano Che Guevara, provocando a ruptura das relações diplomáticas com Cuba e uma forte reação dos representantes do Poder Judiciário que, conseqüentemente, se encontrava extinto pelo Executivo.
- D) do governo de Emílio Garrastazu Médici, durante a ditadura militar, que, sob uma aparência de bipartidarismo, assumiu prerrogativas para cassar mandatos, dissolver o Congresso Nacional e executar prisões à revelia do poder judiciário.
- E) da gestão do presidente João Batista Figueiredo, que, em consequência do atentado por grupos comunistas ao Riocentro, estabeleceu o endurecimento do regime ditatorial, impediu a formação do Partido dos Trabalhadores e extinguiu a OAB (Ordem dos Advogados do Brasil).

Questões de 10 a 12**Capitão de indústria**

Eu não tenho tempo de ter
 O tempo livre de ser
 De nada ter que fazer
 Eu não vejo além da fumaça
 Que passa e polui o lar
 Eu nada sei
 Eu não vejo além disso tudo
 O amor e as coisas livres, coloridas
 Nada poluídas
 Eu acordo pra trabalhar
 Eu durmo pra trabalhar
 Eu corro pra trabalhar
 Eu não tenho tempo de ter
 O tempo livre de ser
 De nada ter que fazer
 É quando eu me encontro perdido
 Nas coisas que eu criei
 E eu não sei (VALLE, 2010).

QUESTÃO 10

A situação descrita na composição musical retrata uma realidade vivenciada pela sociedade em geral, mas que pode identificar-se com

- A) o trabalhador inglês, durante a Primeira Revolução Industrial, época em que, a partir do processo do cercamento dos campos e da perda dos meios de produção, restou ao trabalhador vender sua força de trabalho em troca de um salário.
- B) a política imperialista, que, a partir do Congresso de Berlim, impôs regras claras e definidas para a escravização do negro e a divisão das rotas do tráfico negreiro entre as principais nações capitalistas, como a Inglaterra, a França e a Alemanha.

- C) a recessão industrial pós-Primeira Guerra Mundial, que provocou a redução da lucratividade das empresas e o aumento do desemprego, e, conseqüentemente, o avanço das ideias socialistas, principal fator para a eclosão da Crise de 1929.
- D) a ascensão do nazismo na Alemanha, que, ao estabelecer o Pacto Germano-Soviético de Não Agressão, adotou os princípios básicos do socialismo, amenizando os efeitos da crise originada pelas determinações do Tratado de Versalhes.
- E) os efeitos do Plano Marshall, que, ao investir capitais norte-americanos na Europa, provocou uma profunda crise na sua economia, contribuindo para a elevação do índice de desemprego e para a crise social pós-guerra.

QUESTÃO 11

A conquista de direitos trabalhistas, no Brasil, resultou de um longo processo, originado na luta pela abolição da escravidão, até a consolidação dos direitos sociais, garantidos pela constituição atual.

As relações trabalhistas, no país, foram marcadas

- A) pela passividade dos negros em relação à escravidão, provocada pelo desconhecimento da terra e pela ausência de unidade entre as diversas etnias que vieram para o Brasil.
- B) pela imposição da abolição da escravidão pela Inglaterra, como condição para o reconhecimento da independência brasileira, que resultou em grave crise na economia.
- C) pelo interesse da burguesia agrária do Oeste Paulista na abolição da escravidão e na conseqüente redistribuição de terras, como mecanismo de dinamização da economia cafeeira.
- D) pela formação dos primeiros sindicatos, marcados pela presença estrangeira e influenciados pela ideologia anarquista, que defendia o fim da propriedade e do Estado.
- E) pela adoção das colônias de parceria, visando atrair o trabalhador imigrante, mais qualificado tecnicamente e intelectualmente do que o trabalhador escravo.

QUESTÃO 12

As condições de trabalho e os direitos sociais no Brasil variaram em momentos de conquistas e de revés nos direitos dos trabalhadores. A composição musical caracteriza uma situação vivenciada durante

- A) a organização dos trabalhadores em sindicatos de características socialistas, o que provocou a suspensão das garantias sociais e o estabelecimento de governos ditatoriais nesse período.
- B) o governo Dutra, quando, ao assumir uma posição de independência em relação à Guerra Fria, o Brasil sofreu retaliações dos Estados Unidos, provocando o retorno à Ditadura.
- C) o período da gestão João Goulart, quando a aprovação das reformas de base, ao reduzir a lucratividade do empresariado, foi compensada com a concretização da reforma agrária.
- D) a ditadura militar, quando os sindicatos foram extintos e a legislação de amparo ao trabalhador suprimida, perdendo o trabalhador as garantias legais de defesa de seus interesses.
- E) o mandato do presidente Collor, quando a revolução tecnológica em nível global impactou no mundo do trabalho, contribuindo para o enfraquecimento do movimento sindical.

Questões 13 e 14



QUESTÃO 13

A partir da análise da charge e dos conhecimentos sobre as relações entre o Ocidente e o Oriente, no decorrer do século XIX, pode-se afirmar:

- A) A expansão marítima e comercial europeia foi incentivada pela China, objetivando a dinamização das relações econômicas entre as duas regiões.
- B) A Guerra do Ópio, promovida pela Grã-Bretanha, contribuiu para a transformação da China em área de influência das potências imperialistas, abrindo sua economia ao capital estrangeiro.
- C) O fornecimento de mão de obra barata para as indústrias europeias e a exportação de especiarias foram os principais focos de interesse dos tratados de cooperação entre a China e o Ocidente.
- D) A disputa pela colonização da China acirrou a rivalidade entre a Inglaterra e a França, contribuindo para eclosão da Primeira Guerra Mundial.
- E) A identificação cultural entre Japão, União Soviética e China consolidou uma forte aliança entre essas nações, no contexto da Segunda Guerra Mundial, em resistência à presença europeia no continente asiático.

QUESTÃO 14

O processo de colonização mercantilista e/ou imperialista provocou formas diferenciadas de luta pela autonomia política, como se observa no processo de independência

- A) vietnamita, quando o governo norte-americano, pressionado pela opinião pública e após ter sofrido derrotas militares, retirou seu exército do Vietnã, permitindo a unificação do país em bases socialistas.
- B) chinesa, quando "A Grande Marcha" provocou o colapso do partido nacionalista, aliado dos japoneses, possibilitando a vitória do movimento socialista de base operária chinesa.
- C) indiana, quando o líder pacifista Mahatma Ghandi, se recusando ao confronto com os ingleses, negociou a autonomia da Índia em troca da sua dependência econômica.
- D) latino-americana, quando essas nações romperam com a dependência econômica europeia, optando por estabelecer acordos militares com os Estados Unidos.
- E) norte-americana, com a adoção da Doutrina Monroe, que tornou os norte-americanos grandes promotores do desenvolvimento autônomo das ex-colônias ibero-americanas.

QUESTÃO 15



A charge, que caracteriza o processo político eleitoral no Brasil, se adequa à situação vivida

- A) na fase inicial do atual processo político eleitoral, quando o presidente concedeu uma série de favores à população em troca de votos, provocando a instabilidade econômica e financeira do país.
- B) no período pós Constituição de 1988, quando o direito do voto do analfabeto foi incorporado à Constituição, possibilitando, legalmente, a compra de votos.
- C) no regime militar, quando a ausência de liberdade política obrigava os eleitores a votarem nos candidatos oficiais do governo, através de um sistema de lista única de candidatos.
- D) no regime populista, quando a concessão de favores à classe trabalhadora rural e urbana possibilitou o controle do voto, em prejuízo dos proprietários de terras e dos empresários.
- E) na Primeira República, quando o governo, mesmo aparentando ser liberal e democrático, atendia aos interesses das oligarquias rurais.

Questões 16 e 17

A semana marcou ainda o 31º aniversário da revolução dos aiatolás do Irã, ocorrida apenas alguns meses antes da invasão do Afeganistão. Os iranianos derrubaram o regime do xá Reza Pahlevi, instalado em 1953, graças a golpe planejado pela mesma CIA, que usou as verbas secretas do deputado Wilson para recrutar e armar os radicais islâmicos do lado paquistanês da fronteira com o Afeganistão.

O mínimo que se pode dizer é que, no Irã, Afeganistão e Paquistão, os EUA colhem hoje o que a CIA plantou com a colaboração de gente, como o deputado Wilson. [...] Osama Bin Laden foi treinado pela CIA para atacar os russos; gostou e atacou depois o *World Trade Center*, em Nova York. E as bombas atômicas do Paquistão (real) e do Irã (hipotética) devem-se, ao menos em parte, à igual cortesia da CIA. (A SEMANA..., 2010).

QUESTÃO 16

A política externa norte-americana se diferenciou, conforme o momento histórico, no que se refere às suas relações mantidas com o Irã, o Paquistão e o Afeganistão, o que se percebe pelo apoio dos Estados Unidos

- A) ao Irã, na Primeira Guerra do Golfo, interessados na derrubada do regime fundamentalista do ditador Sadam Hussein.
- B) ao regime dos aiatolás, na sua luta contra o regime iraniano, que, no contexto da Guerra Fria, buscavam se aliar à União Soviética.
- C) aos "mujahidin" (combatentes) islâmicos afegãos, interessados na resistência armada contra a invasão soviética, na década de 80 do século passado.
- D) ao regime do Talibã, após a desagregação da União Soviética, com o objetivo de exterminar os grupos terroristas liderados por Osama Bin Laden.
- E) ao Paquistão, contra a tentativa indiana de propagar as ideias pacifista de Ghandi, o que se constituiria uma ameaça à indústria armamentista norte-americana.

QUESTÃO 17

As invasões ao Afeganistão e ao Iraque promovidas pelos Estados Unidos estão diretamente relacionadas com o ataque ao World Trade Center, em 2001, cujo contexto se explica pela

- A) extinção das questões étnicas e nacionalistas, visto que a dissolução da União Soviética e do socialismo no Leste Europeu possibilitou o surgimento de novas fronteiras e cultura uniformizada.
- B) ascensão ao poder do Hamas, no Oriente Médio, grupo que defende uma política estatal, objetivando a destruição das nações capitalistas e cristãs ocidentais.
- C) hegemonia do processo de globalização e do neoliberalismo, como desdobramento da crise do socialismo real, que possibilitou aos Estados Unidos atuarem sem um contraponto, em relação à política externa.
- D) resolução dos conflitos separatistas e étnicos na África, exigindo o deslocamento das forças da ONU e da OTAN em direção ao continente africano pela construção da paz mundial.
- E) ocupação militar israelense em pontos estratégicos do Oriente Médio — Sinai, Faixa de Gaza, Península de Golã, Cisjordânia —, fato que influenciou na união entre os países árabes e os grupos fundamentalistas islâmicos e na consequente onda de atentados terroristas internacionais.

QUESTÃO 18

A partir da análise da charge e dos conhecimentos sobre o processo político e econômico brasileiro, no período republicano, pode-se afirmar:

- A) A prioridade ao setor automobilístico, no governo Juscelino Kubistchek, minimizou os investimentos sociais, contribuindo para o êxodo rural.
- B) A produção industrial brasileira, durante o período em que vigorou a ação política do populismo, objetivou intensificar a imigração japonesa iniciada na Segunda Guerra Mundial.
- C) O baixo poder de renda da classe trabalhadora contribuiu para a participação operária na Marcha da Família com Deus pela Liberdade, em defesa da política econômica do governo João Goulart.
- D) A política de incentivo à produção do “fusca”, carro popular, no governo Itamar Franco, tornou a indústria nacional obsoleta, determinando o crescimento do desemprego no setor automobilístico.
- E) A ausência de uma política de construção de carros populares provocou forte oposição da classe trabalhadora ao governo Fernando Collor de Melo.

Questões 19 e 20

Eu devia estar contente
 Porque eu tenho um emprego
 Sou um dito cidadão respeitável
 E ganho quatro mil cruzeiros
 Por mês...
 Eu devia agradecer ao Senhor
 Por ter tido sucesso
 Na vida como artista
 Eu devia estar feliz
 Porque consegui comprar
 Um Corcel 73...
 [...]

 Eu devia estar sorrindo
 E orgulhoso
 Por ter finalmente vencido na vida
 Mas eu acho isso uma grande piada
 E um tanto quanto perigosa...
 Eu devia estar contente
 Por ter conseguido
 Tudo o que eu quis
 Mas confesso abestalhado
 Que eu estou decepcionado...
 Porque foi tão fácil conseguir
 E agora eu me pergunto “e daí?” (SEIXAS, 2010).

QUESTÃO 19

A obra artística muitas vezes funciona como um elemento de consciência política e social, apesar de sua mensagem não ser necessariamente explícita.

A composição musical de Raul Seixas remete a uma crítica contundente ao

- A) processo industrial defendido por Getúlio Vargas, que priorizava a indústria de bens de consumo duráveis, provocando uma crise generalizada na policultura desenvolvida nas fronteiras nacionais.
- B) “milagre econômico” estabelecido no regime militar, que favoreceu a ascensão da classe média e garantiu os privilégios da elite, em detrimento das condições de vida das classes populares.
- C) Plano Cruzado, colocado em prática pelo governo José Sarney, que facilitou a compra de imóveis nas grandes cidades, diminuindo as desigualdades sociais.
- D) governo Fernando Collor de Mello, que, ao priorizar as importações de bens industriais e alimentícios, provocou a quebra da indústria e o desabastecimento de produtos agroindustriais.
- E) governo Fernando Henrique Cardoso, que priorizou os interesses da pequena burguesia, possibilitando sua ascensão econômica em ritmo acelerado.

QUESTÃO 20

O estilo musical *Rock n' roll* tem como característica um espírito de contestação e rebeldia quanto aos valores e à situação estabelecidos em determinada época.

Na década de 50 do século passado, quando emergiu, o *Rock n' Roll* ganhou força

- A) nos Estados Unidos, durante a Guerra Fria, manifestando apoio ao governo norte-americano em relação à luta contra a tirania soviética, principalmente no conflito do Vietnã.
- B) na Europa, nos anos 60 do século XX, quando a juventude abriu mão dos ideais de transformação da sociedade, em função da busca do prazer individual e materialista.
- C) no Brasil, na década de 60 do século passado, com a alienação da juventude universitária em relação às questões políticas e sociais, e sua adesão ao movimento hippie internacional.
- D) no Brasil, nos anos 70, quando oprimidos pelo regime militar, o *Rock n' roll* passa a ser o grande incentivador da luta armada contra o governo ditatorial.
- E) no Brasil, nos anos 80 do século XX, na medida que a crise econômica e os escândalos de corrupção dos primeiros governos civis pós ditadura criaram um clima de frustração e insatisfação na população.

Geografia

Questões de 21 a 40



Instruções

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÃO 21

É um espaço que está sempre em transformação. Em algumas, ocasiões à própria natureza, com seus terremotos, vulcões, o trabalho das ondas do mar, encarrega-se de fazer as modificações. Mas o homem, desde os tempos mais remotos, é o principal responsável pelas alterações do espaço. Por isso, esse espaço reflete as diferentes épocas em que sofreu as várias intervenções humanas. Cada povo imprime em seu território a sua forma própria de se relacionar com o meio ambiente. (ALMEIDA; RIGOLIN, 2005, p. 8).

O espaço descrito no texto, utilizado e constantemente modificado pelos seres humanos, no decorrer do tempo, é denominado de espaço

- A) físico.
- B) cultural.
- C) geológico.
- D) globalizado.
- E) geográfico.

QUESTÃO 22

“A Geopolítica tem sido intensamente estudada na atualidade, e o Brasil, pela sua localização estratégica, na porção centro-oriental da América do Sul, pela sua organização espacial, suas riquezas minerais, agropastoris, comerciais e industriais, dentre outras, tem procurado desenvolver uma política de boa vizinhança, com participação ativa na integração regional e em relação aos países do globo, mediando conflitos e ampliando sua participação em várias organizações internacionais”.

A partir dessas informações e dos conhecimentos sobre o espaço brasileiro e sua organização geopolítica, é correto afirmar:

- A) As regiões do país configuram o cenário geopolítico brasileiro com importante atividade agropastoril, moderno sistema de exploração mineral, grande produtividade e descentralização industrial.
- B) O Brasil ocupa, na América do Sul, uma posição semelhante à da Índia, na Ásia, por apresentarem, ambos, a maior extensão territorial e populacional.
- C) A colonização do Brasil foi igual à dos outros países da América, pois contou com os mesmos colonizadores e tipo de ocupação.
- D) Os conflitos e as guerras de grande intensidade são relevantes, para o Brasil e para a América do Sul, por serem comuns na história dos países sul-americanos.
- E) O Mercosul, consolidado pelo Tratado do Rio de Janeiro, ao final da última década do século passado, é de grande importância geopolítica para o Brasil, Argentina, Chile, Uruguai e Paraguai e demais associados da América do Sul.

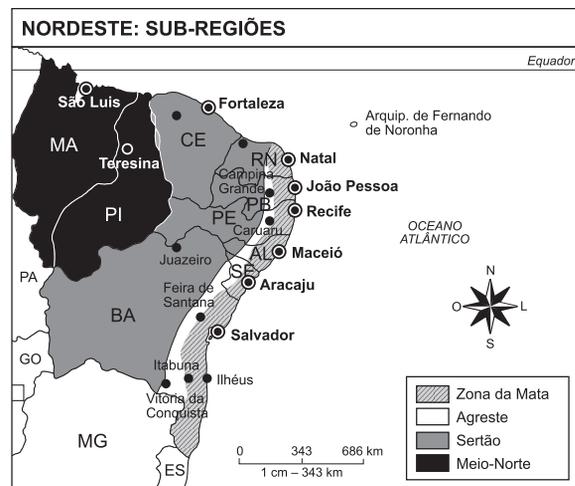
QUESTÃO 23

Com relação à organização do espaço terrestre, a exemplo de clima, modelado terrestre, solos como matrizes, produção do espaço socioeconômico e populacional, é correto afirmar:

- A) O homem modifica, domina e controla todos os fenômenos naturais, devido ao desenvolvimento tecnológico alcançado nas últimas décadas.
- B) Os fenômenos climáticos interferem diretamente nos elementos da biosfera, da litosfera e da hidrosfera (em particular, nas águas continentais).

- C) Os solos constituem a superfície consolidada do planeta, onde vivem em equilíbrio com todos os fatores que determinam sua formação, como o clima, a topografia e a biota.
- D) A internacionalização da tecnologia, da informação, das telecomunicações e da informática, com livre acesso para todos os povos, mundializou a organização do espaço geográfico.
- E) O crescimento econômico de uma região é resultante da concentração de riquezas naturais, em razão de o homem, historicamente, ser submetido à natureza.

QUESTÃO 24



A partir da observação do mapa e dos conhecimentos sobre o Nordeste brasileiro, é correto afirmar:

- A) O Sertão semiárido é uma sub-região de ocupação recente, baseada no pastoreio intensivo.
- B) O Meio-Norte é a sub-região mais integrada no contexto econômico regional, porque sua estrutura de produção é muito dependente da agropecuária.
- C) O Sertão semiárido subequatorial e tropical apresenta as mais bizarras e rústicas paisagens morfológicas e fitogeográficas, com drenagens intermitentes, relacionadas com o ritmo pouco frequente das precipitações.
- D) A Zona da Mata se caracteriza por uma estrutura agrária com base nas pequenas propriedades policultoras, com aplicação do trabalho familiar, e por um grande equilíbrio social.
- E) O Agreste, localizado na extremidade ocidental do Nordeste, corresponde a uma faixa de terra que se estende paralelamente à Zona da Mata, sendo uma área de transição entre o Sertão árido e a floresta Amazônica superúmida.

QUESTÃO 25

“Planaltos em núcleos cristalinos arqueados são planaltos que, embora isolados e distantes uns dos outros, possuem a mesma forma, ligeiramente arredondada”.

Entre esses planaltos, encontram-se os

- A) de Borborema e Sul-Rio-Grandense.
- B) planaltos e chapadas das bacias do Parnaíba e Paraná.
- C) planaltos residuais Norte-Amazônicos e Sul-Amazônicos.
- D) planaltos e serras do Atlântico Leste-Sudeste e Goiás-Minas.
- E) planaltos e Chapadas dos Parecis e do Alto-Paraguai.

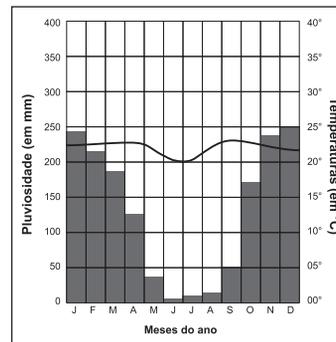
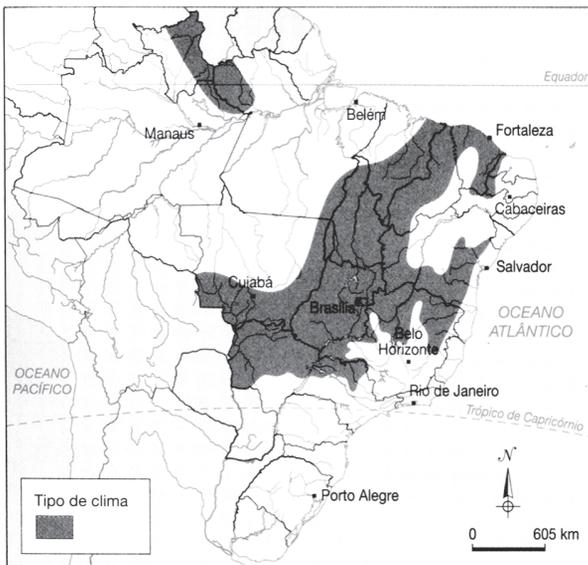
QUESTÃO 29

	Região Hidrográfica	Potencial Hidrelétrico	Vias Fluviais	Produtos Transportados
I	Amazônica	Grande potencial hidrelétrico, ainda disponível em sua maior parte. Tucuruí, Balbina, Samuel já estão em operação.	Extensa rede hidroviária. As embarcações são os principais meios de transportes da Amazônia. Destacam-se os rios Madeira, Negro e Amazonas.	Madeiras, minérios, extratos de bebidas, extrativos vegetais, do agronegócio e outros.
II	Tocantins – Araguaia	Parte do seu potencial hidrelétrico é aproveitado pela usina de Boa Esperança.	Bom sistema de canais e eclusas garantem a navegabilidade nos rios Tocantins e Araguaia.	Arroz, feijão, milho, dentre outros.
III	Paraná	Apresenta o maior aproveitamento hidrelétrico do país, sendo destaques Itaipu e Porto-Primavera	A hidrovia Tietê-Paraná é a mais nova do país, ligando Mato Grosso a São Paulo.	Minérios, cimento e trigo aparecem em primeiro plano.
IV	São Francisco	Potencial hidrelétrico explorado pelas usinas de Três Marias, Sobradinho, Paulo Afonso I, II e III, Moxotó, Itaparica e Xingo.	Serviu de via histórica de penetração do interior. Hoje poucos investimentos em hidroviias comprometem a navegabilidade, principalmente no trecho Pirapora (MG) e Juazeiro (BA).	Cargas diversas, particularmente produtos agrícolas.

A análise do quadro sobre regiões hidrográficas brasileiras permite afirmar que a única alternativa que apresenta as regiões cujas características estão corretamente indicadas é a

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) I e IV.
- D) II e III.
- E) II e IV.

QUESTÃO 30



Com base no mapa, no climograma e nos conhecimentos sobre climas do Brasil, é correto afirmar que o tipo de clima apresentado corresponde ao conhecido como

- A) tropical.
- B) equatorial.
- C) semiárido.
- D) tropical de altitude.
- E) subtropical.

QUESTÃO 31

Sobre o intemperismo e os solos e sua importância socioeconômica, é correto afirmar:

- A) O intemperismo, meteorização ou erosão complementar, constitui a etapa final dos processos mecânicos que desintegram e decompõem as rochas.
- B) O uso do solo com monoculturas e pastagens extensas diminui a erosão, aumenta a diversidade biológica e a produtividade agrícola.
- C) A ação antrópica, nos países subdesenvolvidos, tanto na zona rural quanto na urbana, constitui-se a verdadeira causa da ação do intemperismo físico e da degradação do solo, nesses espaços.
- D) A preservação dos solos, a maneira de tratar o ambiente e a forma de produzir alimentos apontam para a construção de uma vida saudável.
- E) O fogo, além de limpar o terreno rapidamente, conserva os micro-organismos do horizonte O do solo e não contribui para acelerar o efeito estufa.

QUESTÃO 32

Sobre a dinâmica do espaço populacional, pode-se afirmar:

- A) As variáveis responsáveis pelo crescimento demográfico nos países subdesenvolvidos modificaram-se no início do século XIX, o que contribuiu para o declínio da natalidade.
- B) O final desta década registra acentuado aumento da mortalidade entre os idosos dos países desenvolvidos da Europa, tendo como consequência enormes encargos para a previdência social e aumento da natalidade.
- C) O crescimento vegetativo consiste na diferença entre o número de nascimentos e o de mortes, em determinado período (geralmente um ano).
- D) As migrações internacionais são importantes para calcular o crescimento da população mundial, porém não são consideradas no crescimento ou no declínio da população de cada país.
- E) O crescimento contínuo da produção de alimentos tem contribuído para aumentar a qualidade de vida dos povos ao sul do Saara e para diminuir as taxas de mortalidade.

QUESTÃO 33

É um dos indicadores demográficos que mais alterações sofreu no pós-guerra [1939-1945]. Ela se diferencia de país para país, dependendo, sobretudo, de particularidades do crescimento vegetativo e da natureza dos processos migratórios, sendo que as guerras também exercem uma grande influência. Por sua vez, influi sobre os outros indicadores demográficos, como a mortalidade e a natalidade, além de determinar o encargo econômico e a disponibilidade de mão de obra. Ainda, é de grande relevância na elaboração de planos socioeconômicos mais consistentes. (COIMBRA; ARNALDO, 1995, p. 117).

O texto retrata as características comuns da estrutura da população e se refere

- A) à política demográfica do mundo.
- B) ao processo de transição demográfica.
- C) à estrutura etária da população da Terra.
- D) à estrutura da população economicamente inativa.
- E) ao processo migratório pós-guerras.

QUESTÃO 34

Os conhecimentos sobre a população do Brasil e mundial permitem afirmar:

- A) A população brasileira está distribuída regularmente por todo território, graças à política de extensão das grandes rodovias e de ocupação recente dos eixos de interesse econômico do Norte e Centro-Oeste do país.
- B) As regiões brasileiras possuem grande equilíbrio na distribuição da população mestiça, com mulatos (branco+índio), cafuzos (índigena+negro) e caboclos ou mamelucos (branco+negro).
- C) A população rural do globo era inexpressiva, até a primeira metade do século XX, porém, com o avanço tecnológico e o desenvolvimento da agroindústria, as populações das cidades, em grandes levas, deslocaram-se para o campo, provocando grandes adensamentos rurais.
- D) A maior parte da população mundial se concentra em espaços relativamente reduzidos e de forma irregular, pelos continentes.
- E) O continente mais povoado é o asiático, com elevadas densidades demográficas, em todas as suas regiões, contrastando com o continente europeu, que é populoso, mas possui baixas densidades demográficas.

QUESTÃO 35

O processo de urbanização nos países do Terceiro Mundo iniciou-se há pouco tempo, em geral após 1945, mas ocorre atualmente num ritmo bastante intenso.

[...] essa urbanização não é semelhante ao exemplo clássico do Primeiro Mundo, pois não é acompanhada de igual ritmo de industrialização e geração de empregos. (VESENTINI, 2004, p. 254).

Considerando-se as informações do texto e os conhecimentos sobre a urbanização mundial, é correto afirmar:

- A) A urbanização começou a se generalizar no século XVII, envolvendo as nações que viveram a Revolução Industrial e atualmente são subdesenvolvidas.
- B) A Argentina e o Uruguai estão entre os países subdesenvolvidos mais urbanizados do mundo e sua população urbana já ultrapassa os 90% do total.
- C) A saída de pessoas do campo para a cidade, nos países subdesenvolvidos, dá-se, essencialmente, pela mecanização das atividades agrícolas e pela oferta de empregos urbanos.

- D) O ritmo de crescimento das metrópoles, nos países do Norte, aumentou bastante nas últimas décadas, ao contrário do que ocorre, atualmente, nos países do Sul.
- E) As nações ex-socialistas, nas quais, nas últimas décadas, predomina a economia planejada, possuem, em geral, um elevado índice de urbanização e são fortemente industrializadas.

QUESTÃO 36

No decorrer de um rápido processo de urbanização, o Brasil chegou aos dias de hoje contando com milhares de cidades, que são verdadeiros centros de organização e distribuição de populações, capitais, comunicação, mercadorias e informações. (SILVA FILHO et al, 2005, p. 334).

De acordo com a hierarquia urbana brasileira, estabelecida pelo IBGE, são consideradas unicamente metrópoles regionais

- A) Belém e Porto Alegre.
- B) Cuiabá e Teresina.
- C) Goiânia e Feira de Santana.
- D) Belém e Campina Grande.
- E) João Pessoa e Itabuna.

QUESTÃO 37

“O processo de desenvolvimento da atividade industrial, desde o século XVIII, não só representa a mundialização das relações capitalistas, como também exerce papel fundamental nas transformações ocorridas na organização do espaço geográfico e nas relações existentes entre as diversas partes desse espaço, nos mais diferentes níveis. O estudo da indústria é fundamental para a compreensão e a análise da organização espacial”.

A partir dessas informações e dos conhecimentos sobre o desenvolvimento da atividade industrial, pode-se concluir:

- A) O artesanato foi a segunda etapa de transformação das matérias-primas e é praticado até os dias atuais, principalmente nos países do Primeiro Mundo.
- B) A Alemanha foi o berço da atividade industrial, graças ao seu grande aproveitamento hidrelétrico, além da sua avançada tecnologia.
- C) A Segunda Revolução Industrial teve no carvão mineral sua grande fonte de energia, o que explica a localização das indústrias nas proximidades das bacias carboníferas.
- D) A invenção do computador, após a Primeira Guerra Mundial, na terceira década do século passado, foi responsável pelo avanço industrial nos continentes.
- E) A industrialização não apareceu de forma homogênea em todos os países, historicamente sofreu e sofre um processo de acumulação técnica cultural, apresentando, a cada momento, as características e as determinações da sociedade responsável pela sua produção.

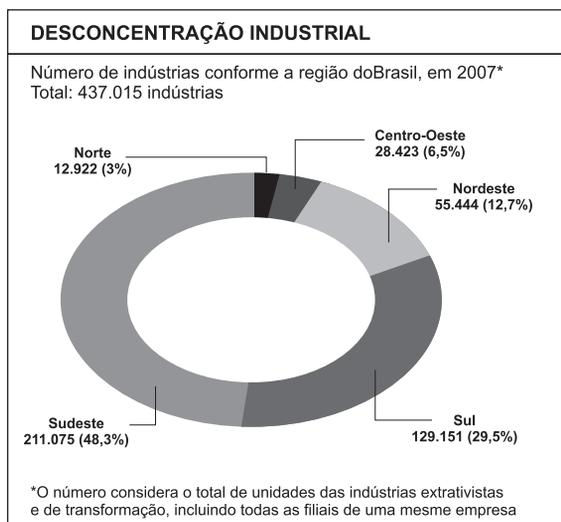
QUESTÃO 38

A finalidade dos transportes é o deslocamento e a circulação de mercadorias e de pessoas, de um lugar para outro.

Sobre sua função social, nos países subdesenvolvidos, é correto afirmar:

- A) A organização dos transportes é resultante do planejamento e do desenvolvimento econômico interno.
- B) Os transportes permitem um elevado grau de integração territorial inter-regional.
- C) Os transportes são produtos da vanguarda da pesquisa e da inovação tecnológica.
- D) O deslocamento de mercadorias é feito, predominantemente, por ferrovias e hidrovias.
- E) O sistema viário brasileiro é formado por redes que, quase sempre, são periféricas, precárias e convergentes para os portos de exportação.

QUESTÃO 39



Com base na análise do gráfico e nos conhecimentos sobre a desconcentração industrial no Brasil, é correto afirmar:

- A) As montadoras têm privilegiado a região metropolitana de São Paulo na aplicação de recursos e na abertura de novas fábricas.
- B) A dispersão industrial, no Brasil, é um fato novo deste final de década.
- C) O primeiro grande passo da desconcentração industrial brasileira foi o deslocamento das agroindústrias do Sudeste para o Nordeste, na década de 20 do século passado.
- D) O Sudeste ainda concentra, aproximadamente, metade das indústrias brasileiras, porém as unidades estão mais espalhadas pelo país.
- E) Os estados favorecidos pela “guerra fiscal” conseguem grandes vantagens, com a criação de empregos, polpudos impostos, além das novas infraestruturas doadas pelas empresas.

QUESTÃO 40

I.
Atividade agrícola praticada em pequena escala de produção. Baseia-se na produção de alimentos, como feijão, milho, mandioca, inhame e outros, para seu próprio sustento. Apresenta, como características principais, pequenas propriedades, onde se faz a rotação de terras, técnica rudimentar, de baixa produtividade, que consegue, no máximo, atender às necessidades de subsistência do grupo familiar que aí trabalha.

II.
Forma de cultivo de cereais e hortaliças, muito comum no sul, sudeste e leste da Ásia. Apresenta, como características principais, o uso intensivo da força de trabalho e o baixo investimento de capital, em áreas com adensamento populacional e poucas terras agricultáveis, com baixa produtividade por pessoa e alta produtividade por hectare. (COELHO; TERRA, 2005, p. 358).

Os sistemas de produção rural, retratados nos textos **I** e **II**, são, respectivamente,

- A) agricultura extensiva e agricultura de terraceamento.
- B) agricultura de terraceamento e agricultura comercial.
- C) agricultura itinerante e agricultura de jardinagem.
- D) agricultura intensiva e agricultura de subsistência.
- E) agricultura extensiva e agricultura científica.

Referências

Questão 2
KOSMINSKY, Eugenii. A. **História da Idade Média**. Lisboa: Centro do Livro Brasileiro. [s.d.].

Questões 3 e 4
FRANK, Andre Gunder. **Acumulação Mundial: 1492-1789**. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

Questões 5 e 6

Questões de 7 a 9
A RECONHECER a terra indígena Raposa Serra do Sol... Disponível em: <<http://diplo.wordpress.com/2009/03/24/487/>>. Acesso em 19 jun. 2010.

Questões de 10 a 12
VALLE, Marcos; VALLE, Paulo Sérgio. **Capitão de Indústria**. Disponível em: <<http://letras.terra.com.br/marcos-valle/1410821>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

Questões 16 e 17
A SEMANA marcou ainda o 31º aniversário da revolução dos aiatolás do Irã... Disponível em: <<http://argemiroferreira.wordpress.com/2010/02/16/o-legado-da-cia-no-ira-afeganistao-e-paquistao/>>. Acesso em: 16 jun. 2010.

Questões 19 e 20
SEIXAS, Raul. **Ouro de Tolo**. Disponível em: <<http://letras.terra.com.br/raul-seixas/48326/>>. Acesso em: 16 jun. 2010.

Questão 21
ALMEIDA, Lúcia Marina A.; RIGOLIN, Tércio B. **Geografia**, 2. ed. São Paulo: Ática, 2005. Adaptado.

Questão 22
LOPES, José Luís A. **Atlas escolar do Piauí**. João Pessoa: Grafset, 2006. Adaptado.

Questão 33
COIMBRA, Pedro; ARNALDO, José. **Geografia: uma análise do espaço**. São Paulo: Harbra, 1995. Adaptado.

Questão 35
VESENTINI, J.W. **Sociedade e espaço: geografia geral e do Brasil**. 43. ed. São Paulo: Ática, 2004.

Questão 36
SILVA FILHO, João Bernardo da et al. **Ciências humanas e suas tecnologias: história, geografia**. São Paulo: IBEP, 2005. Coleção Áreas do Conhecimento.

Questão 40
COELHO, Marcos A.; TERRA, Lygia. 5. ed. reform. atual. **Geografia geral: o espaço natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2005. Adaptado.

Fontes das Ilustrações

Questão 1
LAOCOONTE. Disponível em: <http://www.italiaoggi.com.br/not04_0605/20050420Laocoon.jpg>. Acesso em: 20 jun. 2010.

Questões 13 e 14
SCHMIDT, Mário Furley. **Nova história crítica: moderna e contemporânea**. 2. ed. São Paulo: Nova Geração, [s.d.]. p. 169.

Questão 15
AS NOVAS eleições... “de cabresto”. Disponível em: <http://www.atica.com.br/historia/gislaneereinaldo/professor_imagem_2.asp>. Acesso em: 16 jun. 2010.

Questão 18
PROJETO dos automóveis. Disponível em: <<http://novahistorianet.blogspot.com/2009/01/democracia-e-populismo-jk-janio-e-jango.html>>. Acesso em: 18 jun. 2010.

Questão 24
ALMEIDA, Maurício de, **Geografia em cena**, 2. ed. São Paulo: Escala Educacional, 2009. p. 152.

Questão 30
TAMDJIAN, James O.; MENDES, Ivan. **Geografia geral e do Brasil**. São Paulo: FTD, 2004. p. 165.

Questão 39
INDÚSTRIAS migram do Sudeste para outras regiões. **Almanaque Abril**. São Paulo: Abril, 2010. p. 662.

Matemática

Questões de 41 a 60



Instruções

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÃO 41

O conjunto $X = \{4m + 5n; m, n \in \mathbb{Z}_+\}$ contém todos os números inteiros positivos

- A) pares, a partir de 4. C) a partir de 9, inclusive. E) divisores de 20.
B) ímpares, a partir de 5. D) a partir de 12, inclusive.

QUESTÃO 42

O algarismo que se deve colocar entre os algarismos do número 68, para que o número obtido seja divisível por 4 e 6 simultaneamente, é um elemento do conjunto

- A) $\{0, 1\}$ B) $\{2, 3\}$ C) $\{4, 5\}$ D) $\{6, 7\}$ E) $\{8, 9\}$

QUESTÃO 43

Disciplinas	Número de questões propostas	Número de questões respondidas corretamente
Português	40	34
Matemática	25	20
Física	15	9
Biologia	20	16

Analisando-se os dados na tabela referentes ao número de questões propostas e ao número de questões respondidas, corretamente em um concurso, por um dos candidatos, é correto afirmar que, em termos percentuais, o candidato teve

- A) o mesmo desempenho em Português e Matemática.
B) o mesmo desempenho em Biologia e Matemática.
C) o seu pior desempenho em Física.
D) o seu melhor desempenho em Matemática.
E) desempenhos distintos em todas as disciplinas.

QUESTÃO 44

Os irmãos X e Y, aos 10 e 14 anos de idade, respectivamente, receberam uma herança de R\$160 000,00 que foi dividida entre eles, em duas partes aplicadas a uma taxa fixa de juros simples de 10% ao ano. Sobre a aplicação de cada irmão, sabe-se que

- nenhum depósito ou saque poderá ser feito até que o mesmo complete 18 anos;
- o montante da aplicação de X, quando este completar 18 anos, será o mesmo da aplicação de Y, quando este completar 18 anos.

Assim, é verdade que

- A) X recebeu de herança R\$65 000,00.
B) Y recebeu de herança R\$85 000,00.
C) a razão entre os valores recebidos de herança por Y e X é $\frac{7}{5}$.
D) o montante da aplicação de X deverá ser R\$98 000,00, quando Y completar 18 anos.
E) o montante de sua aplicação deverá ser R\$112 000,00, quando X completar 18 anos.

QUESTÃO 45

Considerando-se os números complexos $z = \cos \frac{5\pi}{3} + i \sin \frac{5\pi}{3}$ e $w = \cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6}$, é correto afirmar

que o menor valor inteiro positivo de n que torna $(z\bar{w})^n$ um número real positivo é

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

QUESTÃO 46

Se a soma dos n primeiros termos de uma progressão aritmética é dada pela expressão $S_n = \frac{5n^2 - 7n}{2}$, então a soma do segundo com o décimo termo dessa progressão é

- A) 36 B) 48 C) 60 D) 72 E) 84

QUESTÃO 47

O conjunto-solução da inequação $\frac{x^4 - 1}{-x^4 + 2x^3 + 3x^2} \geq 0$ é

- A) $]-\infty, -1]$ C) $[1, 3[$ E) $]-\infty, 1] \cup]3, +\infty[$
B) $]-1, 1[$ D) $[3, +\infty[$



**QUESTÃO 48**

Seendo α , β e γ raízes da equação $x^3 + 4x^2 - 6x + 3 = 0$, é verdade que $\operatorname{tg}\left[\left(\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{\gamma}\right) \frac{\pi}{3}\right]$ é igual a

- A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ B) 1 C) 0 D) $-\sqrt{3}$ E) $-2\sqrt{3}$

QUESTÃO 49

Considere a equação $2x^2 - kx + k = 0$, $k \in \mathbf{R} - \{0\}$.

Escolhendo-se o coeficiente k aleatoriamente, dentre os elementos do conjunto $X = \{-3, -1, 0, 1, 2, 4, 5, 7, 8\}$, a chance de a equação obtida ter raízes complexas é

- A) 0 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{7}{9}$

QUESTÃO 50

Um feirante utiliza uma balança de dois pratos para fazer as suas vendas, mas possui apenas quatro pesos P , Q , R e S , considerados em ordem crescente de quantidades inteiras de kg, Colocando-se um, dois, três ou os quatro pesos em um mesmo prato, pode-se equilibrar, no outro, em valores inteiros, de 1kg até, no máximo, 15kg de mercadoria.

Para equilibrar 20kg de certa mercadoria colocada em um prato da balança, o feirante colocou, no outro prato, 8kg de mercadoria que ele havia pesado anteriormente, juntamente com alguns de seus pesos.

Nessas condições, os pesos utilizados foram

- A) Q e S . C) P , Q e S . E) Q , R e S .
B) R e S . D) P , R e S .

QUESTÃO 51

Um grupo de oito jovens vai ao teatro e compra ingressos, de modo a ocupar toda uma fileira que tem exatamente oito poltronas. Dois desses jovens, X e Y , são namorados e fazem questão de sentarem juntos, ocupando as poltronas centrais ou as poltronas das extremidades da fileira.

Seendo T o número total de formas distintas de todos se acomodarem, o valor de $\sqrt{\frac{T}{30}}$ é

- A) 5 B) 8 C) 9 D) 12 E) 13

QUESTÃO 52

A despesa mensal de uma empresa na produção de um bem é composta por uma parcela fixa e uma parcela variável, proporcional ao número de peças produzidas.

Sabe-se que

- o custo unitário de produção dessas peças é de R\$1,50;
- o preço unitário de venda das peças produzidas é de R\$2,40;
- não há lucro nem prejuízo na produção de 800 unidades mensais.

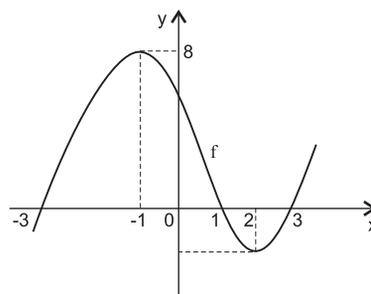
Com base nessas informações e sabendo-se que a empresa investe mensalmente R\$95 000,00, pode-se afirmar que a produção mensal mínima, para que o lucro mensal total nas vendas seja de, pelo menos, 8% do valor investido no mês, é de n peças, para n igual a

- A) 9074 B) 9120 C) 9245 D) 9400 E) 9502

QUESTÃO 53

Sabendo-se que todas as raízes do polinômio $f(x)$, representadas graficamente na figura, são reais e que $g^{-1}(x)$ é a função inversa de $g(x) = 2x - 1$, pode-se concluir que o resto da divisão de $f(x)$ por $g^{-1}(x)$ é

- A) -3
B) 0
C) 6
D) 8
E) 16



**QUESTÃO 54**

Representar um número real x em notação científica significa escrevê-lo na forma $x = p \cdot 10^q$, em que $|p| \in [1, 10[$ e q é um número inteiro.

Considerando-se $\log 2 = 0,3$ e representando $x = 2^{364}$ em notação científica, encontra-se o valor de p igual a

- A) $\sqrt[3]{10}$ B) $\sqrt[3]{5}$ C) 2,1 D) $\sqrt{10}$ E) 4,2

QUESTÃO 55

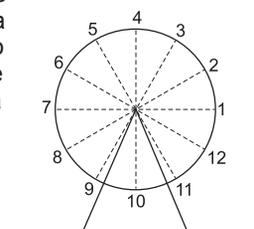
Um recipiente com capacidade para 15 litros está completamente cheio de leite puro. Uma pessoa retira 3 litros desse leite e completa o recipiente com 3 litros de água. Em seguida, retira 3 litros dessa mistura leite/água e novamente completa o recipiente com 3 litros de água, repetindo esse processo sucessivas vezes.

Sendo k a fração da mistura final que corresponde ao leite e considerando-se, se necessário, $\log 2 = 0,3$, pode-se afirmar que o menor valor de n tal que $k < \frac{1}{5}$ é

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

QUESTÃO 56

Em um parque de diversões, uma roda gigante de raio $r = 10\text{m}$, tendo 12 cadeiras igualmente espaçadas ao longo de seu perímetro, faz uma volta completa em 30 segundos. Além disso, o ponto mais baixo atingido ao longo do percurso circular está a $0,5\text{m}$ do solo. Certo dia, depois de todos os assentos estarem ocupados, o assento 1 se encontrava na posição indicada na figura, quando a roda começa a girar no sentido anti-horário.

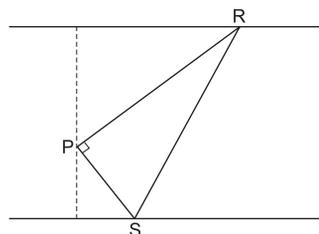


Sendo a distância desse assento ao solo, t segundos após a roda ter começado a girar, dada pela expressão $D(t) = M + N \sin(\alpha t)$, $\alpha > 0$, é correto afirmar que $M - N$ é igual a

- A) $\cos(5\alpha)$ C) $\cos(10\alpha)$ E) $\cos(15\alpha)$
 B) $\sin(5\alpha)$ D) $\sin(10\alpha)$

QUESTÃO 57

As retas r e s , na figura, são paralelas e o ponto P , vértice do ângulo reto do triângulo PRS , está a $3\sqrt{3}$ unidades de distância da reta r e a 4 unidades de distância da reta s .



Se a área do triângulo PRS mede 24u.a. então o seu perímetro mede, em unidades de comprimento,

- A) $6\sqrt{3}$ D) $18 + \sqrt{3}$
 B) $18 + 3\sqrt{3}$ E) 28
 C) 24

QUESTÃO 58

Um tronco de cone reto T tem altura h , raio da base menor r e raio da base maior R .

Retirando-se de T um cone reto de altura h e base coincidente com a base menor do tronco, obtém-se um sólido cujo volume é igual ao volume do sólido retirado.

Nessas condições, pode-se afirmar que

- A) $Rr + r^2 - R^2 = 0$ C) $2Rr - r^2 + R^2 = 0$ E) $2R^2 - Rr - 2r^2 = 0$
 B) $Rr - r^2 + R^2 = 0$ D) $Rr - 2r^2 + 2R^2 = 0$

QUESTÃO 59

Os pontos $O = (0, 0)$, $M = (\sqrt{3}, 1)$, N e $P = (0, p)$ são vértices consecutivos de um losango.

Sabendo-se que $p > 0$, pode-se concluir que o produto das coordenadas do ponto N é igual a

- A) $3 + \sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) 6 D) $6 + 2\sqrt{3}$ E) 12

QUESTÃO 60

Considerando-se as curvas $C_1: x^2 + y^2 = 16$ e $C_2: x^2 + y^2 = 64$ em um mesmo sistema de coordenadas cartesianas, é correto afirmar que uma circunferência tangente comum a essas curvas pode ter raio r e centro C tais que

- A) $r \in \{2, 6\}$ e $C \in \{(x, y) / x^2 + y^2 = 4\}$
 B) $r \in \{2, 6\}$ e $C \in \{(x, y) / x^2 + y^2 = 36\}$
 C) $r = 2$ e $C \in \{(x, y) / x^2 + y^2 = 4\}$
 D) $r = 2$ e $C \in \{(x, y) / x^2 + y^2 = 36\}$ ou $r = 6$ e $C \in \{(x, y) / x^2 + y^2 = 4\}$
 E) $r = 2$ e $C \in \{(x, y) / x^2 + y^2 = 4\}$ ou $r = 6$ e $C \in \{(x, y) / x^2 + y^2 = 36\}$

