



Centro Universitário da FEI

ADMINISTRAÇÃO

VESTIBULAR

1º/2010

EXAME 2

CIÊNCIAS
(Física – Química – Biologia)

HISTÓRIA
GEOGRAFIA

Campus SBC - Av.Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972 - 09850-901 - S.B.Campo-SP - (11)4353-2900
Campus Liberdade - Rua Tamandaré, 688 - 01525-000 - São Paulo-SP - (11)3207-6800
www.feí.edu.br – E-mail: info_feí@feí.edu.br

INSTRUÇÕES – EXAME 2

1. Verifique se este caderno contém 60 questões numeradas de 1 a 60.
2. A duração total da prova é de 4 (quatro) horas e a permanência mínima em sala é de 90 minutos.
3. As respostas das questões deverão ser transcritas para a Folha de Respostas, que somente poderá ser solicitada ao fiscal da sala após o prazo de 60 minutos. Antes de solicitá-la, preencha o rascunho dessa folha, que está impresso no seu caderno de questões.
4. Cada questão apresenta cinco alternativas, das quais somente uma é correta.
5. Preencha a Folha de Respostas com muito cuidado, pintando com caneta azul ou preta os alvéolos correspondentes às suas respostas. Não esqueça de assiná-la.
6. Serão consideradas erradas as questões não respondidas, respondidas com mais de uma alternativa ou com respostas rasuradas.
7. As respostas erradas não anulam as respostas certas.
8. Não é permitido o uso de calculadoras.

CIÊNCIAS
Adotar: $g = 10 \text{ m/s}^2$

1ª Questão. A capacidade de um reservatório de uma usina hidrelétrica é $985\,435\,200 \text{ m}^3$. Sabendo-se que em 1 hora o volume de água que passou pelas turbinas é de $36\,288 \text{ m}^3$, qual é a vazão de água que passou pelas turbinas?

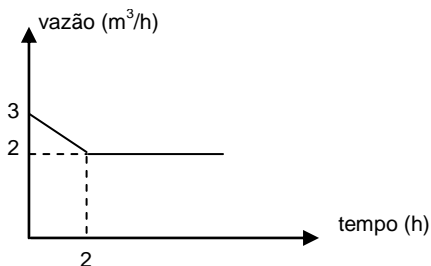
- (A) $100,8 \text{ m}^3/\text{s}$
- (B) $10,08 \text{ m}^3/\text{s}$
- (C) $10,8 \text{ m}^3/\text{s}$
- (D) $1,08 \text{ m}^3/\text{s}$
- (E) $1,008 \text{ m}^3/\text{s}$

2ª Questão. Da calçada, João atira para cima uma pequena esfera de vidro com velocidade de 20 m/s . No mesmo instante, Pedro solta uma esfera igual de uma altura de 50 m acima do ponto de lançamento. Em que altura acima do ponto de lançamento as duas esferas se encontraram pela 1ª vez?

- (A) $18,75 \text{ m}$
- (B) $32,25 \text{ m}$
- (C) $25,00 \text{ m}$
- (D) $30,00 \text{ m}$
- (E) $15,25 \text{ m}$

3ª Questão. Em um poço artesiano, a vazão de bombeamento da água é descrita pelo gráfico abaixo. Após quanto tempo o volume de água bombeada será 10 m^3 ?

- (A) 3h00min
- (B) 3h30min
- (C) 4h00min
- (D) 4h30min
- (E) 5h00min



4ª Questão. Um trocador de calor usado na indústria recebe água quente à temperatura de 90°C . Deseja-se resfriar esta água até que sua temperatura atinja 50°C . Sabendo-se que para isto será utilizada água fria à temperatura de 20°C e que não existe perda de calor para o ambiente, qual será a razão entre a massa de água quente e a massa de água fria que deverá ser utilizada?

- (A) 1,50
- (B) 0,50
- (C) 1,00
- (D) 0,75
- (E) 1,33

5ª Questão. Um ciclista percorre um trecho retilíneo de 12 km em 50 minutos. Qual é a velocidade escalar média do ciclista?

- (A) 6 m/s
- (B) 5 m/s
- (C) 4 m/s
- (D) 3 m/s
- (E) 2 m/s

6ª Questão. Sobre o movimento uniforme podemos afirmar que:

- (A) a aceleração é negativa.
- (B) as distâncias percorridas são diretamente proporcionais aos intervalos de tempo correspondentes.
- (C) as distâncias percorridas são diretamente proporcionais ao quadrado dos intervalos de tempo correspondentes.
- (D) as distâncias percorridas são diretamente proporcionais à metade do quadrado dos intervalos de tempo correspondentes.
- (E) as distâncias percorridas variam com a aceleração do corpo.

7ª Questão. Podemos afirmar que o movimento é acelerado quando:

- (A) a velocidade varia.
- (B) a aceleração é nula.
- (C) a velocidade é positiva.
- (D) a velocidade é negativa.
- (E) a velocidade é nula.

8ª Questão. Três líquidos não miscíveis e não solúveis em água são colocados em um recipiente. O fluido A possui densidade $0,9 \text{ kg/dm}^3$, o fluido B possui densidade $0,8 \text{ kg/dm}^3$ e o fluido C possui densidade $1,2 \text{ kg/dm}^3$. Qual é a posição que cada um ocupará no recipiente?

A
B
C
H ₂ O

(A)

H ₂ O
A
C
B

(B)

C
H ₂ O
A
B

(C)

B
A
H ₂ O
C

(D)

B
H ₂ O
A
C

(E)

9ª Questão. Um resistor de resistência R dissipa uma potência P ao ser percorrido por uma corrente I. Se triplicarmos a corrente, a potência dissipada será:

- (A) três vezes maior.
- (B) três vezes menor.
- (C) nove vezes maior.
- (D) $\sqrt{3}$ vezes maior.
- (E) $\sqrt{3}$ vezes menor.

10ª Questão. Um chuveiro elétrico de resistência R sofreu uma sobrecarga e queimou. Como o eletricitista não possuía outra resistência para substituir, ele consertou a resistência do chuveiro eliminando 20% do seu comprimento. Quanto à nova resistência do chuveiro, podemos afirmar que:

- (A) é maior que R , pois quanto maior o comprimento, menor a resistência.
- (B) é igual a R , pois o material é o mesmo.
- (C) é menor que R , pois quanto maior o comprimento, menor a resistência.
- (D) é maior que R , pois quanto maior o comprimento, maior a resistência.
- (E) é menor que R , pois quanto menor o comprimento, menor é a resistência.

11ª Questão. Deseja-se separar uma mistura heterogênea composta por um sólido e um líquido. Os possíveis processos de separação são:

- (A) mineração, moagem e precipitação.
- (B) destilação, moagem e filtração.
- (C) decantação, mineração e levigação.
- (D) moagem, mineração e decantação.
- (E) destilação, filtração e decantação.

12ª Questão. Uma peça de estanho (Sn) de massa igual a 21,9 g ocupa um volume de $3,00 \text{ cm}^3$. A densidade do estanho (g/mL) é:

- (A) 21,9
- (B) 3,00
- (C) 7,30
- (D) 0,730
- (E) 73,0

13ª Questão. O fato de a água entrar em ebulição em temperaturas diferentes em localidades com diferentes altitudes se deve:

- (A) às pressões atmosféricas serem diferentes.
- (B) às pressões atmosféricas serem iguais.
- (C) aos volumes de água serem diferentes.
- (D) aos volumes de água serem iguais.
- (E) às massas de água serem diferentes.

14ª Questão. O pOH de uma solução de HCl (aq) de concentração 10^{-5} mol/L , a 298 K, é:

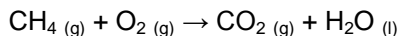
- (A) 5,0
- (B) 9,0
- (C) 7,0
- (D) 2,0
- (E) 12

15ª Questão. Pesou-se 26 g de fluoreto de lítio (LiF) e adicionou-se um volume de água suficiente para produzir 500 mL de uma solução aquosa. Qual a concentração (mol/L) da solução?

Dados: Li = 7 e F = 19.

- (A) 1,00
- (B) 4,00
- (C) 26,0
- (D) 0,500
- (E) 2,00

16ª Questão. A reação química equilibrada de combustão do metano possui os seguintes coeficientes estequiométricos, respectivamente:



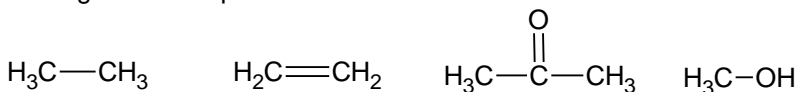
- (A) 1, 2, 1 e 2
- (B) 1, 3, 1 e 5
- (C) 1, 4, 1 e 3
- (D) 1, 2, 1 e 1
- (E) 1, 1, 1 e 1

17ª Questão. Considere dois pneus de mesmo volume, nas mesmas condições de temperatura e pressão. Um deles é preenchido com gás neônio (Ne) e o outro com gás argônio (Ar). A relação molar do argônio em relação ao neônio nos pneus é, respectivamente:

Dados: Ne = 20 e Ar = 40.

- (A) 2:1
- (B) 1:1
- (C) 1:2
- (D) 3:1
- (E) 1:3

18ª Questão. Os seguintes compostos:



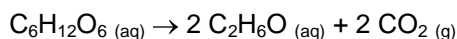
pertencem às seguintes classes, respectivamente:

- (A) alceno, alcino, aldeído e ácido carboxílico.
- (B) alcino, alceno, alceno e álcool.
- (C) alceno, alceno, alceno e amida.
- (D) alceno, alceno, cetona e álcool.
- (E) amida, cetona, aldeído e éster.

19ª Questão. O catalisador de uma reação química tem como função principal:

- (A) aumentar a energia térmica da reação.
- (B) diminuir a velocidade da reação.
- (C) aumentar a velocidade da reação.
- (D) alterar a constante de equilíbrio.
- (E) não alterar nenhuma condição.

20ª Questão. A conversão da frutose ($C_6H_{12}O_6$), açúcar encontrado em frutas, em etanol (C_2H_6O) e dióxido de carbono (CO_2) é chamada de fermentação. A partir de 1 mol de frutose, o volume de CO_2 (em L) produzido nas CNTP é:



- (A) 22,4
- (B) 12,2
- (C) 2,24
- (D) 67,2
- (E) 44,8

21ª Questão. O principal produto de excreção dos anfíbios, répteis, aves e mamíferos é respectivamente:

- (A) ureia, ácido úrico, ácido úrico e ureia.
- (B) ácido úrico, ureia, ureia, ácido úrico.
- (C) ácido úrico, ácido úrico, ácido úrico, ureia.
- (D) ureia, ureia, ureia, ureia.
- (E) ureia, ureia, ureia, ácido úrico.

22ª Questão. Um homem do grupo AB, casado com uma mulher homocigota do grupo A, tiveram um filho cujas hemácias não são aglutinadas por soro anti-A, e nem por soro anti-B. Assinale a alternativa que explica essa situação.

- (A) pai- $I^A I^B$ HH
mãe- $I^A I^A$ hh
filho- $I^A I^A$ HH; $I^A I^B$ hh
- (B) pai- $I^A I^B$ hh
mãe- $I^A I^A$ HH
filho- $I^A I^A$ Hh; $I^A I^B$ HH
- (C) pai- $I^A I^B$ Hh
mãe- $I^A i$ hh
filho- $I^A I^A$ HH; $I^A I^B$ hh
- (D) pai- $I^A I^B$ Hh
mãe- $I^A I^A$ Hh
filho- $I^A I^A$ hh; $I^A I^B$ hh
- (E) pai- $I^A I^B$ hh
mãe- $I^A I^A$ hh
filho- $I^A I^B$ Hh; $I^A I^A$ Hh

23ª Questão. Com relação a uma célula eucariótica diploide, portadora de 8 cromossomos ($2n=8$), assinale a alternativa que indica os números de cromossomos homólogos nas fases G1 da interfase e ao final de uma telófase de uma mitose, respectivamente:

- (A) 6 e 12
- (B) 4 e 8
- (C) 8 e 16
- (D) 16 e 8
- (E) 8 e 8

24ª Questão. A adubação verde consiste no cultivo de leguminosas em cujas raízes vivem bactérias que fixam o nitrogênio do ar, o qual é transformado em nitrato que as plantas podem utilizar. São exemplos de leguminosas:

- (A) cenoura, soja, feijão.
- (B) soja, feijão, ervilha.
- (C) milho, soja, feijão.
- (D) milho, cenoura, soja.
- (E) ervilha, cenoura, milho.

25ª Questão. Quando um indivíduo se expõe muito ao sol sua pele escurece devido ao aumento na produção de melanina, porém isso não significa que uma pessoa de pele clara possa ficar negra tomando sol diariamente. Há, portanto, um limite para influência do ambiente sobre determinado genótipo. O conjunto de fenótipos produzidos pelo mesmo genótipo é denominado de:

- (A) norma taxidérmica.
- (B) melhoramento genético.
- (C) característica congênita.
- (D) características morfológicas.
- (E) norma de reação.

26ª Questão. As sementes desenvolvem-se a partir de óvulos fecundados. Uma vez maduras, as sementes devem ser dispersas da planta-mãe de modo eficiente para garantir a sobrevivência da espécie. Assinale a alternativa que indica quais sementes são disseminadas por animais, pela água e pelo próprio vegetal (deiscência explosiva), respectivamente:

- (A) carrapicho, mamona e coco.
- (B) mamona, coco e carrapicho.
- (C) carrapicho, coco e mamona.
- (D) mamona, carrapicho e coco.
- (E) coco, mamona e carrapicho.

27ª Questão. Sabemos que escolher uma profissão é uma tarefa de grande responsabilidade. Ser engenheiro ou administrador é ter consciência de seu papel social, é saber zelar por si e pela nação. Por isso, quando algum projeto é elaborado pelos alunos do Centro Universitário da FEI, todos os detalhes são observados. Um grupo de estudantes da FEI conheceu o projeto Cabo Frio, em que bombas trazem a água do fundo do mar para a superfície. Sabendo que nos mares as águas de profundidade são muito ricas em nutrientes e não recebem luz suficiente, estes alunos identificaram a possibilidade de trazer benefícios para a região com tal procedimento. Assinale a alternativa que justifica a conclusão dos estudantes:

- (A) fitoplâncton proliferam e zooplâncton diminuem.
- (B) zooplâncton proliferam e fitoplâncton diminuem.
- (C) algas proliferam, peixes herbívoros proliferam, peixes carnívoros proliferam.
- (D) algas proliferam, peixes e herbívoros desaparecem.
- (E) não existe benefício nenhum neste projeto.

28ª Questão. Assinale a alternativa que aponta o maior problema que as queimadas causam ao solo:

- (A) destroem o humo, acelerando a erosão e a esterilidade do solo.
- (B) destroem o lixo e contaminam o ar.
- (C) aumentam a poluição do ar e, conseqüentemente, provocam o aumento de chuvas.
- (D) aumento da poluição química e extinção da fauna.
- (E) não ocorre problema algum.

29ª Questão. Algumas bactérias quimiossintetizantes utilizam substâncias simples como a água, o gás carbônico e energia de certas reações químicas para produzirem alimento. Considerando essas informações, que posição devem ocupar essas bactérias em uma cadeia alimentar?

- (A) Consumidor de 3ª ordem.
- (B) Consumidor de 2ª ordem.
- (C) Consumidor de 1ª ordem.
- (D) Produtor.
- (E) Não existe este tipo de bactéria.

30ª Questão. Atualmente o mundo convive com a preocupação da construção de usinas nucleares, que poderão ter vazamento de material radioativo, como aconteceu na cidade de Chernobyl (Ucrânia), em 1986. Este tipo de material é extremamente perigoso para os seres vivos porque:

- (A) provocam um aumento significativo no crescimento celular.
- (B) provocam mutações.
- (C) a síntese protéica é interrompida.
- (D) não há mais envelhecimento celular.
- (E) não há mais mitoses.

HISTÓRIA

31ª Questão. Leia o texto a seguir sobre a influência do Iluminismo no Novo Mundo:

[...] No final do século XVIII difundiram-se pelo país as ideias iluministas - as bases filosóficas das grandes revoluções liberais (inglesa, americana e francesa), sustentadas pelos princípios de igualdade, liberdade e fraternidade, dos direitos do homem e do cidadão. Tais ideias revolucionárias serviram para questionar a escravidão na América e acabaram repercutindo até na população negra, ganhando ainda maior projeção depois da independência do Haiti.[...]

MALERBA, J.; BERTONI, M. Nossa Gente Brasileira, Papirus, 2001.

Entre as alternativas a seguir, assinale aquela que respectivamente relaciona um movimento organizado pelas elites e outro de cunho popular inspirado nas ideias revolucionárias de liberdade e igualdade do final do século XVIII:

- (A) a Inconfidência Mineira e a Conjuração Baiana.
- (B) a Rebelião Tupac Amaru no Peru e a Sabinada na Bahia.
- (C) a Conjuração dos Alfaiates na Bahia e a Inconfidência Mineira.
- (D) a Revolução Pernambucana e a Inconfidência Mineira.
- (E) a Conjuração Baiana e a Rebelião Tupac Amaru no Peru.

32ª Questão. Após o bombardeio de Hiroshima e Nagasaki, houve a rendição incondicional do Império Japonês e sua ocupação pelas tropas aliadas, essencialmente formadas por contingentes norte-americanos entre 1945 e 1951. Em 1952, pelo tratado de São Francisco, o Japão readquiriu o direito de tratar de assuntos estrangeiros e recuperou a soberania sobre seu território, praticamente pondo fim à intervenção norte-americana no país. Assinale a alternativa correta sobre os fatores que levaram os Estados Unidos a rever sua política em relação ao Japão:

- (A) queda do governo nacionalista chinês liderado por Chiang Kai-shek, consolidação do poder do Partido Comunista Chinês e o advento da guerra fria.
- (B) construção do muro de Berlim e a chegada ao poder de Nikita Krushev.
- (C) explosão da bomba atômica soviética e o final da guerra da Coreia.
- (D) mudança nos rumos da política externa norte-americana com a posse do presidente republicano Dwight Eisenhower.
- (E) fim do período macartista e a anexação do Tibet pela China.

33ª Questão. Para responder à questão a seguir, leia este trecho da letra da música *O Mestre Sala dos Mares*.

O Mestre Sala dos Mares (João Bosco / Aldir Blanc) (trecho da letra original sem censura)

*Há muito tempo nas águas da Guanabara
O dragão do mar reapareceu
Na figura de um bravo marinheiro
A quem a história não esqueceu
Conhecido como o almirante negro
Tinha a dignidade de um mestre sala
E ao navegar pelo mar com seu bloco de fragatas
Foi saudado no porto pelas mocinhas francesas
Jovens polacas e por batalhões de mulatas
Rubras cascatas jorravam das costas
dos negros pelas pontas das chibatas [.....]*

A letra desta música retrata um episódio da história brasileira. Trata-se da:

- (A) Revolta da Chibata, movimento que contribuiu para a extinção do tráfico negreiro no país em 1850.
- (B) Revolta da Chibata, movimento que culminou com um motim em 1910, promovido por marujos da Marinha Brasileira, na sua maioria negros e mulatos, contra os castigos físicos impostos a eles.
- (C) Revolta dos Marinheiros, resistência de marinheiros e fuzileiros navais liderados por José Anselmo dos Santos, o "Cabo Anselmo".
- (D) Revolta dos Marinheiros que teve a liderança do marinheiro João Cândido Felisberto, conhecido pela imprensa da época como "Almirante Negro", movimento que culminou com a abolição da escravatura em 1888.
- (E) Revolta da Armada, que foi uma rebelião promovida por unidades da Marinha do Brasil contra o governo do Marechal Floriano Peixoto.

34ª Questão. A partir do século III, a Europa sofreu intenso processo de *ruralização*, que foi acentuado pelas invasões bárbaras. Entre as instituições romanas e bárbaras que serviram de base para a formação do modo de produção feudal, podem ser consideradas respectivamente:

- (A) o colonato e o comitatus.
- (B) o cristianismo e o commendatio.
- (C) o commendatio e o colonato.
- (D) a vassalidade e o colonato.
- (E) o paganismo e o commendatio.

35ª Questão. A Conferência de Berlim de 1885 foi realizada pelas potências do final do século XIX com objetivo de regulamentar a liberdade do comércio nas bacias do Congo e do Níger e estabelecer regras para novas ocupações de territórios na costa ocidental da África.

Assinale a alternativa incorreta:

- (A) A conferência pode ser vista como parte da mudança no quadro das correlações de forças dentro da corrida imperialista após a unificação italiana e alemã.
- (B) Mesmo sendo o anfitrião da conferência, a Alemanha foi o país que saiu mais prejudicado da mesma, pois não obteve nenhum território reivindicado. A busca de colônias na África negadas na conferência foi um dos motivos que levaram à conflagração da primeira Guerra Mundial.
- (C) A conferência, que teve entre seus objetivos o estabelecimento de regras para partilha e ocupação da África, não levou em conta aspectos étnicos, religiosos, culturais e históricos dos povos que ali viviam.
- (D) Na atualidade, mesmo com a independência de grande parte dos países do continente africano, estão mantidas as fronteiras territoriais definidas na conferência de Berlim e até hoje seus povos sofrem as consequências disto.
- (E) Entre os conflitos que podem ser atribuídos à partilha territorial da África está a guerra civil no Sudão, onde há décadas o norte muçulmano, que governa o país, tenta submeter pela força a população do sul, predominantemente cristã ou adepta de religiões africanas.

36ª Questão. Entre 1861 e 1865 ocorreu a Guerra Civil Norte-Americana, também conhecida como Guerra da Secessão, quando os Estados industrializados do Norte derrotaram os Estados escravocratas do Sul. Além do fim da escravidão, esta guerra representou também:

- (A) a derrota dos defensores do protecionismo e das barreiras alfandegárias.
- (B) a derrota dos defensores da industrialização.
- (C) a derrota dos defensores do liberalismo e o fim das barreiras protecionistas.
- (D) a derrota dos latifundiários e da aristocracia inglesa.
- (E) a derrota dos defensores do capitalismo mercantilista.

37ª Questão. Trata-se de uma guerra civil ocorrida antes da conflagração da Segunda Guerra Mundial. Foi marcada pelo conflito entre as forças nacionalistas de direita, que pretendiam dar um golpe de Estado, com as forças republicanas, apoiadas por diversos segmentos da esquerda. Provocou a morte de centenas de milhares de pessoas. O texto refere-se à:

- (A) Revolução Bolchevique.
- (B) Guerra da Unificação Italiana.
- (C) Guerra dos Boxers na China.
- (D) Guerra Civil Espanhola.
- (E) Guerra Civil Irlandesa.

38ª Questão. O surgimento do Absolutismo Monárquico na Europa do século XVI deu início à formação do Estado Moderno. Sobre o processo de centralização é incorreto afirmar que:

- (A) o conceito feudal de suserania foi substituído por soberania, na qual a autoridade real não tinha limites institucionais.
- (B) foi possível graças à convergência de interesses entre a burguesia, interessada no desenvolvimento do comércio e na eliminação dos entraves feudais, e da realeza, que necessitava de grandes somas de recursos para manter os exércitos e marinhas nacionais, despesas com a corte e aparato administrativo.
- (C) a centralização do poder permitiu a unificação das moedas e do sistema de pesos e medidas. Além disso, os tributos e taxas que durante a Idade Média eram cobrados de forma descentralizada passaram a ser prerrogativa única do Estado.
- (D) entre os principais pensadores deste período está Nicolau Maquiavel, que na sua obra *O Príncipe* estabeleceu as bases para a constituição do Estado absolutista.
- (E) a consolidação do Absolutismo praticamente pôs fim à era das grandes navegações, uma vez que o expansionismo colonial foi substituído pelo centralismo, que valorizava as ações endógenas.

39ª Questão. No Brasil, a Proclamação da República ocorreu a partir de um golpe de Estado, que derrubou o regime monárquico e instituiu um governo militar provisório. Sob a chefia do Marechal Deodoro da Fonseca, o governo provisório estabeleceu uma nova bandeira para o país.

A legenda "Ordem e Progresso" presente na bandeira brasileira estava de acordo com a corrente de pensamento predominante entre os articuladores da República, tais como Ruy Barbosa e Benjamin Constant. Trata-se:

- (A) do Iluminismo.
- (B) do Determinismo.
- (C) do Fascismo.
- (D) do Positivismo.
- (E) do Fauvismo.

40ª Questão. O Congresso de Viena foi uma conferência realizada na Áustria entre 1814 e 1815, que teve como objetivo a reconstrução do mapa político da Europa após as guerras napoleônicas. Em relação a seus efeitos políticos para Portugal e também para o Brasil é incorreto afirmar que:

- (A) por pressão britânica, o Príncipe Regente D. João elevou o Brasil à condição de reino Unido de Portugal e Algarves, de modo a poder sentar-se à mesa de negociações do Congresso.
- (B) ainda em 1815 foi criada a *Santa Aliança* pela Rússia, Prússia e Áustria. Este acordo teve como objetivo manter a ordem política instituída na Europa, conforme os ditames do Congresso de Viena, ou seja, estabelecer prerrogativas para intervir nas colônias dos países membros, como Portugal, se houvesse algum levante libertário.
- (C) Portugal foi obrigado a devolver Caiena (Guiana Francesa) para a França, território que havia sido invadido em 1809 por ordens de D. João VI como represália à invasão napoleônica a Portugal.
- (D) em 1817, a Espanha subscreveu a ata do Congresso de Viena e reconheceu o direito de Portugal sobre a Olivença (região fronteiriça entre Portugal e Espanha). No entanto, até hoje esta região está sob jurisdição espanhola.
- (E) antes da sua dissolução, a Santa Aliança obteve alguns êxitos militares. Entre eles, estão a recondução de Fernando VII da Espanha como monarca absoluto e ainda a pressão para abafar rebeliões para a independência de colônias da América do Sul.

41ª Questão. Para responder à questão, leia os dois textos sobre as características de sistemas políticos adotados na Antiguidade.

TEXTO 1: Sistema baseado no monopólio político dos cidadãos-guerreiros e na marginalização das demais classes. Entre as instituições políticas, destacavam-se a Assembleia (ou Apella) composta por cidadãos maiores de 30 anos, o Conselho de Anciões (a Gerúsia), formado por cidadãos com mais 60 anos e os dois reis (a Diarquia), que possuía atribuições legislativas e judiciárias.

TEXTO 2: Sistema constituído por uma assembleia encarregada da elaboração das leis (Boulé), por um tribunal composto de cidadãos maiores de 30 anos (Helieu) e por uma Assembleia Popular (Ecclesia) que votava as leis, elegia as magistraturas e podia condenar ao ostracismo os cidadãos considerados perigosos. Só podiam participar da vida política os cidadãos do sexo masculino, com serviço militar cumprido. Eram excluídos da vida política as mulheres, os escravos e os estrangeiros.

Os textos resumem respectivamente as características:

- (A) da tirania romana e da oligarquia espartana.
- (B) da tirania ateniense e a da democracia espartana.
- (C) da tirania espartana e da oligarquia ateniense.
- (D) da oligarquia espartana e da democracia ateniense.
- (E) da democracia espartana e da democracia ateniense.

42ª Questão. Leia o trecho a seguir, extraído de um discurso de Ruy Barbosa:

“Nunca este recinto teve auditório igual. Os mortos pululam entre os vivos; inclinam-se daquelas galerias, apinham-se em torno desse anfiteatro, encostam-se às nossas cadeiras, não se veem, mas se ouvem, se sentem, como se palpam. Vêm das catingas do norte, dos campos devastados, da guerra, das ruínas lavradas pelo fogo, dos destroços do petróleo e da dinamite; são desarmados, mulheres e crianças; mostram no colo o sulco da gravata sinistra; mutilados, esvicerados, carbonizados, estão dizendo: Falai por nós, voz da Bahia, voz da justiça, voz da verdade. Falai por nós, legisladores brasileiros, que falai por vossas almas, por vossos filhos”.

BARBOSA, Ruy. Obras completas de Ruy Barbosa, vol. 24, p 1, Ministério da Educação e Cultura, Fundação Casa de Ruy Barbosa, 1988, p. 301.

O discurso refere-se a um importante episódio da história brasileira, cujo autor (Ruy Barbosa) foi contemporâneo. Trata-se:

- (A) da Guerra do Paraguai, onde os exércitos aliados (Brasil, Argentina e Uruguai) derrotaram os paraguaios após mais de cinco anos de lutas e de milhares de mortos.
- (B) da Revolução Federalista no Rio Grande do Sul.
- (C) da Guerra do Contestado, movimento ocorrido em 1912, na divisa entre Santa Catarina e Paraná, motivado por disputas pela posse de terras.
- (D) da Conjuração Baiana, movimento de caráter emancipacionista, ocorrido na Bahia.
- (E) da intervenção do exército brasileiro no Arraial de Canudos, no sertão baiano.

43ª Questão. Para responder à questão leia o trecho da obra a seguir :

[...] Ainda hoje, o visitante pode ver sobre os portões das cidades que integraram a Liga Hanseática — uma das redes de comércio medievais — a inscrição “Stadt Luft macht frei”, que significa “O ar da cidade torna o povo livre”. [...] (p.136)

SENNETT, Richard. Carne e Pedra: o Corpo e a Cidade na Civilização Ocidental, Rio de Janeiro, Record, 1997, p.364.

Assinale a alternativa correta em relação à sensação de liberdade a que se refere o texto:

- (A) Trata-se da extinção do Censo, tributo que os vilões (pessoas livres) deviam pagar ao rei.
- (B) Trata-se do fim da participação política dos burgueses (habitantes dos burgos) e do início das obrigações feudais.
- (C) Trata-se da extinção da herança de dependência incorporada no contrato de trabalho feudal e da possibilidade de usar, gozar e dispor de bens.
- (D) Trata-se do fim das taxas de travessia, barreiras alfandegárias entre os feudos, que impediam o comércio e concessão da liberdade política e religiosa aos burgos.
- (E) Trata-se do fim das relações servis com o predomínio do proletariado sobre a burguesia.

44ª Questão. O *New Deal* corresponde a uma série de programas implantados pelo Presidente Franklin Delano Roosevelt entre 1933 e 1937 como forma de estancar o quadro de depressão econômica, reestruturar a economia e combater o desemprego nos Estados Unidos. Assinale a alternativa correta sobre as medidas adotadas durante este período:

- (A) estímulo ao liberalismo econômico como forma de atrair capital e aumentar a capacidade de investimentos do Estado.
- (B) controle dos sindicatos para diminuir o poder de negociação dos trabalhadores, aumentando assim a possibilidade de geração de empregos com custos menores.
- (C) construção de obras de infra-estrutura para a geração de empregos e com isso aumentar o mercado consumidor. Concessão de subsídios e créditos agrícolas a pequenos produtores familiares.
- (D) investimento governamental maciço na indústria bélica, o que gerou novos empregos e preparou o país para combate ao regime nazista.
- (E) implantação de medidas de cunho socialista, como a criação da previdência social estatal, seguro desemprego e ampliação do imposto sindical.

45ª Questão. Durante a República Velha, criou-se um sistema político baseado numa extensa rede de relações e favores denominados de *Política de Governadores*. Esta rede começava na Presidência da República, passava pelos governos estaduais e abarcava finalmente os governos locais, palco das relações *clientelistas* entre os coronéis e seus currais eleitorais. Sobre o *coronelismo* é correto afirmar que:

- (A) tinha como base os militares reformados da Força Pública (antiga Polícia Militar) que impunham seus candidatos à população mais pobre através da força - o chamado voto de cabresto.
- (B) era comandado por proprietários de terra que adquiriam legalmente a patente de coronel, o que lhes dava direito a constituir tropas provisórias (de jagunços). Muitas vezes, também controlavam a polícia local.
- (C) teve seu auge com a adoção no país do voto censitário e do voto secreto, que dificultavam o controle sobre o eleitor e aumentavam a necessidade de seu constrangimento para obtenção dos resultados eleitorais esperados.
- (D) tinha como base bandos de milicianos privados (de jagunços) que viviam à sombra das autoridades. Os chefes destes bandos eram apelidados de *coronéis* e viviam totalmente à margem da sociedade da época.
- (E) tinha como base militares que eram designados para combater as milícias que coagiam os eleitores de determinadas comunidades, uma vez que o eleitor era facilmente identificável, já que a votação era aberta.

GEOGRAFIA

46ª Questão. Para responder à questão, interprete o mapa a seguir:



Fonte: BOGGIANI, P. C. - IGC-USP

No mapa, a área cinza que aparece na legenda com a denominação de **Área A** corresponde à:

- (A) Bacia do Rio Paraguai, que conta com mais de um milhão de quilômetros quadrados. Parte desta bacia é constituída por planícies aluviais denominadas de Pantanal Mato-grossense.
- (B) maior área produtora de cana-de-açúcar do Cone Sul.
- (C) área do Aquífero Guarani, que constitui a maior reserva hídrica subterrânea das Américas.
- (D) maior área produtora de soja do Brasil e das regiões fronteiriças, onde colonos brasileiros (os chamados *Brasiguaios*) ocupam as terras há muitas décadas.
- (E) Bacia do Rio Paraná, região com imenso potencial hídrico.

47ª Questão. Analise a tabela a seguir, onde estão relacionados dados do Produto Interno Bruto per capita (PIB), e do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH, que é um conjunto de indicadores que relacionam dados de longevidade, educação e renda) de países selecionados.

País selecionado	PIB per capita anual (em US\$)	Índice de desenvolvimento humano (IDH)
PAÍS 1	6.852	0,807
PAÍS 2	2.604	0,762
PAÍS 3	45.047	0,95
PAÍS 4	612	0,521
PAÍS 5	43.368	0,967

Fonte: IBGE, 2006-2007

De acordo com a tabela é possível concluir que os países 1, 2, 3, 4 e 5 são respectivamente:

- (A) Brasil, China, EUA, Haiti e Canadá.
- (B) Canadá, Brasil, EUA, Haiti e China.
- (C) EUA, Brasil, Canadá, Haiti e China.
- (D) China, Brasil, Canadá, Haiti e os EUA.
- (E) China, Canadá, Haiti, EUA e Brasil.

48ª Questão. A economia da Índia vem crescendo a taxas elevadas. O fenômeno se intensificou após 1991, quando foram realizadas diversas reformas econômicas, como a modernização no setor financeiro, a redução de tarifas de comércio e o incentivo ao capital estrangeiro. Entre as principais características da economia indiana, pode-se considerar como a alternativa incorreta:

- (A) as empresas públicas (Public Enterprises, PSEs) ainda têm um papel relevante no desempenho industrial indiano.
- (B) a agricultura tem tido uma participação decrescente no PIB, mas ainda ocupa por volta de 65% da população economicamente ativa.
- (C) a solidez da economia indiana evidencia-se na presença de ótima infra-estrutura, ausência de entraves burocráticos e baixo nível de corrupção.
- (D) entre os setores mais dinâmicos da economia indiana estão os de softwares, os de tecnologias de informação e de comércio eletrônico.
- (E) tem havido um interesse crescente de investidores estrangeiros pela Índia, uma vez que existe um grande potencial de crescimento do mercado interno devido à crescente urbanização do país.

49ª Questão. Analise a tabela a seguir, onde estão relacionadas as redes rodoviárias e ferroviárias de quatro países com as suas respectivas áreas:

REDE PAÍS	Rede Rodoviária Total (km) / Área do país (km ²)	Rede Ferroviária Principal (km) / Área do país (km ²)
1	2,948	0,054
2	0,108	0,013
3	2,728	0,059
4	0,176	0,004

Fonte: Federação Nacional dos Despachantes Aduaneiros, 2007.

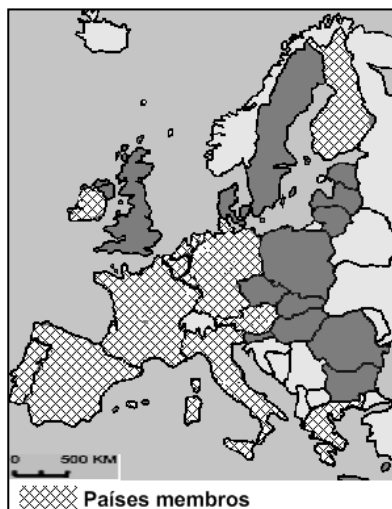
De acordo com a tabela, pode-se concluir que as redes rodoviárias e ferroviárias 1, 2, 3 e 4 são respectivamente dos países:

- (A) Brasil, México, Japão e França.
- (B) Japão, México, França e Brasil.
- (C) França, Japão, Brasil e México.
- (D) Japão, França, México e Brasil.
- (E) México, Brasil, Japão e França.

50ª Questão. No Brasil, os agro-negócios relacionados com o setor sucroalcooleiro (álcool e açúcar) têm apresentado grande crescimento nesta década. Segundo levantamento do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a área cultivada na safra 2008/09 cresceu quase 16% em comparação com a safra anterior. Sobre o setor sucroalcooleiro assinale a alternativa incorreta:

- (A) O aumento da produção está relacionado com o aumento da demanda interna de álcool combustível, principalmente após o desenvolvimento da tecnologia *Flex-Fuel*. Também há uma demanda crescente de álcool pelos países que querem reduzir a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera e diminuir a dependência de combustíveis fósseis.
- (B) Existem vários problemas sociais e ambientais associados à cultura da cana-de-açúcar, destacando-se as condições de trabalho dos cortadores de cana (boias-frias).
- (C) Um importante problema ambiental e de saúde pública associado à cultura da cana é a queima da palha após o período de safra. Além da emissão de gases de efeito estufa, esta prática causa graves problemas de saúde aos trabalhadores e às populações do entorno.
- (D) Uma alternativa à queima da palha nos canaviais após a safra é o uso da palha e do bagaço da cana para produzir a energia elétrica utilizada nas usinas, cujo o excedente pode ser vendido.
- (E) A monocultura tem sido apontada como uma saída inovadora que leva ao fortalecimento da diversidade econômica das cidades produtoras.

51ª Questão. Para responder à questão, interprete o mapa político da Europa mostrado a seguir:



Os países que aparecem com o contorno sob hachuras são os membros:

- (A) da União Européia que fazem parte da União Econômica e Monetária Européia.
- (B) do Parlamento Europeu.
- (C) da União Européia.
- (D) fundadores da União Européia que possuem direito a voto.
- (E) da OTAM na Europa com direito a voto no Parlamento Europeu.

52ª Questão. Na tabela a seguir, são apresentados dados de 2007 sobre a produção de petróleo de países e blocos econômicos:

	Produção anual de petróleo (mil barris/dia)
a	6.736
b	9.886
c	36.705
Total Mundial	81.820

Fonte: ANP (Agência Nacional do Petróleo), Anuário, 2008.

As letras **a**, **b** e **c** correspondem respectivamente à produção:

- (A) da China, da OPEP e dos EUA.
- (B) da Rússia, dos EUA e da OPEP.
- (C) dos EUA, da OPEP e da Rússia.
- (D) dos EUA, da Rússia e da OPEP.
- (E) da China, dos EUA e da União Européia.

53ª Questão. Há muita semelhança entre o regime do Apartheid adotado na África do Sul até a década de 1990 e as leis segregacionistas presentes no Sul dos EUA entre o final do século dezenove e 1965. Assinale a alternativa que contenha diferenças entre o sistema norte-americano (dos EUA) e o sul-africano:

- (A) restrição aos direitos civis e ao sufrágio dos negros.
- (B) leis anti-misigenação.
- (C) escolas públicas separadas para brancos e negros.
- (D) proibição para uso comum de instalações públicas, como sanitários e bebedouros.
- (E) separação racial nos transportes públicos.

54ª Questão. Considerando-se as projeções que apontam um aumento atual dos níveis de gases de efeito estufa, assinale a alternativa incorreta sobre as consequências ambientais deste fenômeno:

- (A) aumento do nível do mar em decorrência da fusão das calotas e glaciários.
- (B) maior incidência de eventos extremos de chuva e temperatura que podem provocar grandes catástrofes.
- (C) maior incidência de transmissão de doenças tropicais.
- (D) risco de extinção de espécies vegetais e animais.
- (E) aumento da temperatura de forma homogênea, em todos os locais do planeta.

55ª Questão. Assinale a alternativa incorreta em relação à configuração do espaço econômico mundial nas últimas décadas.

- (A) Há uma intensificação do comércio internacional de bens e serviços.
- (B) Ocorre um aumento da interdependência econômica entre as nações do mundo.
- (C) Graças ao aumento dos fluxos de capitais e do avanço tecnológico, as disparidades regionais têm diminuído em todo o mundo.
- (D) Grande parte das transações internacionais ocorre entre filiais e empresas do mesmo grupo espalhadas pelo mundo.
- (E) Predomina uma grande flexibilidade na produção, com o uso de tecnologias que possibilitam rápidas mudanças tanto nos produtos oferecidos, quanto no local de produção, sendo comum a presença de produtos com componentes fabricados em diversas partes do mundo.

57ª Questão. Para responder à questão, leia o trecho a seguir sobre o Tratado de Não-Proliferação Nuclear.

...Esse desafio está sendo enfrentado, há quase 40 anos, pelas restrições impostas pelas grandes potências que desenvolveram armas nucleares aos demais países. Isso foi feito por meio do Tratado de Não-Proliferação (TNP), firmado em 1967, que legitimou a posse de armas nucleares pelos Estados Unidos, pela Rússia, pela Inglaterra, pela França e pela China e tentou evitar que outras nações as desenvolvessem, restringindo o acesso à tecnologia...

José Goldemberg, O Tratado de Não-Proliferação Nuclear, O Estado de São Paulo, 28 abr. 2004.

Assinale a alternativa que contém somente países não signatários do acordo:

- (A) Irã, Israel, Paquistão e Coreia do Sul.
- (B) Índia, Paquistão e Israel.
- (C) Brasil, Coreia do Norte e Líbia.
- (D) Coreia do Norte, Síria e Índia.
- (E) Índia, Paquistão e Síria.

58ª Questão. Para responder à questão, analise a tabela a seguir:

Clima			Características da Vegetação Correspondente
I	Clima Tropical	⇒	Savana (Cerrado)
II	Tropical de Altitude	⇒	Estepe (Campos do Sul do Brasil)
III	Tropical Semi-árido	⇒	Savana Estépica (Caatinga do Sertão Árido)
IV	Equatorial Super Úmido	⇒	Floresta Ombrófila Densa (Floresta tropical pluvial)
V	Subtropical com Verões Quentes	⇒	Floresta Ombrófila Mista (Floresta de araucária)

Fontes: Atlas Geográfico Escolar IBGE online: http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/atlasescolar/mapas_brasil.shtml
Atlas Escolar, IBGE, 2002.

Segundo a tabela, os itens onde estão associados corretamente os climas e as vegetações correspondentes são os seguintes:

- (A) nenhum dos itens.
- (B) os itens I, III, IV e V.
- (C) todos os itens.
- (D) os itens II e IV.
- (E) apenas o item III.

59ª Questão. Para resolver à questão, analise o quadro a seguir:

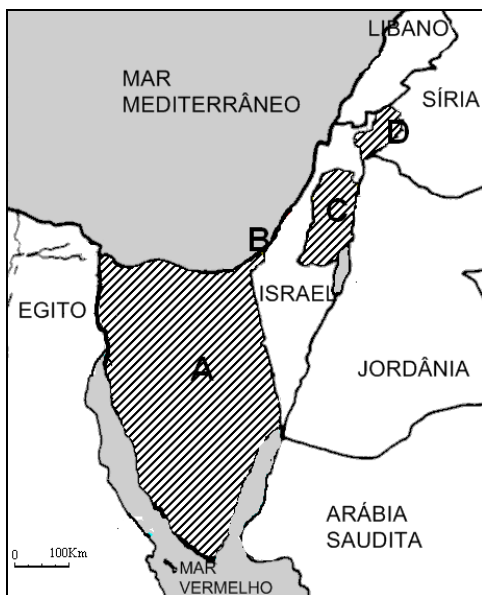
	Potencial para Geração de Energia Elétrica (em MW)	Área do Reservatório (em km ²)
Hidrelétrica 1	250	2.360
Hidrelétrica 2	14.000	1.350
Hidrelétrica 3	8.370	2.850
Hidrelétrica 4	18.200	1.084

Fontes: EPA (Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada) USP; Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.; Eletronorte Eletrobrás Centrais Elétricas Brasileiras S.A.

No Brasil, a maior parte da energia elétrica disponível é proveniente de grandes usinas hidrelétricas. A potência (MW) que pode ser obtida depende da altura da queda, da vazão volumétrica e da aceleração da gravidade. Por isso, muitas usinas necessitam da presença de grandes reservatórios d'água e podem provocar graves problemas ambientais e sociais. Levando em conta o potencial de geração de energia da área represada (ou prevista), pode-se concluir que as hidrelétricas 1, 2, 3 e 4 são respectivamente:

- (A) Três Gargantas no Rio Yangtzé (China), Itaipu no Rio Paraná (entre o PR e o Paraguai), Balbina no Rio Uatumã (AM) e Tucuruí no Rio Tocantins (PA).
- (B) Itaipu no Rio Paraná (entre o PR e o Paraguai), Balbina no Rio Uatumã (AM), Tucuruí no Rio Tocantins (PA) e Três Gargantas no Rio Yangtzé (China).
- (C) Balbina no Rio Uatumã (AM), Três Gargantas no Rio Yangtzé (China), Tucuruí no Rio Tocantins (PA) e Itaipu no Rio Paraná (entre o PR e o Paraguai).
- (D) Balbina no Rio Uatumã (AM), Itaipu no Rio Paraná (entre o PR e o Paraguai), Tucuruí no Rio Tocantins (PA) e Três Gargantas no Rio Yangtzé (China).
- (E) Tucuruí no Rio Tocantins (PA), Itaipu no Rio Paraná (entre o PR e o Paraguai), Balbina no Rio Uatumã (AM) e Três Gargantas no Rio Yangtzé (China).

60ª Questão. Para responder à questão, analise este mapa político que representa uma porção do Oriente Médio:



De acordo com o mapa pode-se considerar como incorreta a alternativa:

- (A) As letras **A, B, C e D** correspondem às áreas ocupadas por Israel na Guerra dos Seis Dias.
- (B) A letra **A** corresponde à península do Sinai devolvida para o Egito no acordo de Camp David.
- (C) A letra **B** corresponde à faixa de Gaza, que abriga cerca 1,5 milhão de palestinos numa área de 360 km². Hoje é uma das áreas mais povoadas do planeta.
- (D) A letra **C** corresponde à Cisjordânia, ocupada por Israel na Guerra dos Seis Dias e abriga a maior parte da população palestina. Israel mantém colônias na região e o controle sobre as fronteiras, embora a administração do território caiba à autoridade palestina.
- (E) A letra **D** corresponde às colinas de Golã, ocupadas por Israel na guerra dos Seis Dias e devolvidas à Síria na Guerra do Yom Kipur, em 1973. Possui montanhas nevadas que formam as nascentes do Rio Jordão que abastecem Israel.