



Centro Universitário da FEI

ADMINISTRAÇÃO

VESTIBULAR

1º/2012

EXAME 2

CIÊNCIAS
(Física – Química – Biologia)

HISTÓRIA
GEOGRAFIA

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 força resultante sobre um corpo de massa $m = 68,00 \text{ kg}$ é $207,196 \text{ N}$. Qual é a aceleração do corpo?

- (A) $3,470 \text{ m/s}^2$
- (B) $3,407 \text{ m/s}^2$
- (C) $3,047 \text{ m/s}^2$
- (D) $3,740 \text{ m/s}^2$
- (E) $3,074 \text{ m/s}^2$

2ª Questão. Em um velódromo, um ciclista percorre $\frac{1}{3}$ do trajeto de uma prova com velocidade escalar média $V_m = 15 \text{ m/s}$ e no restante da prova sua velocidade escalar média se reduz em $\frac{1}{3}$. Qual é sua velocidade escalar média durante toda a prova?

- (A) $10,00 \text{ m/s}$
- (B) $12,50 \text{ m/s}$
- (C) $12,00 \text{ m/s}$
- (D) $12,25 \text{ m/s}$
- (E) $11,25 \text{ m/s}$

3ª Questão. Um sistema de resfriamento de água utilizado para pasteurização é composto de um reservatório onde são colocados $3\,000 \text{ kg}$ de gelo a $0 \text{ }^\circ\text{C}$. Neste reservatório são despejados $5\,000 \text{ L}$ de água a $80 \text{ }^\circ\text{C}$ que foi utilizada no processo de pasteurização. Desprezando-se as perdas de calor para o reservatório e para o ambiente, qual é a temperatura da água após atingido o equilíbrio térmico?

Dados: calor latente de fusão do gelo $L = 80 \text{ cal/g}$;
calor específico da água $c = 1,00 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$;
densidade da água $\rho = 1 \text{ kg/L}$.

- (A) $10 \text{ }^\circ\text{C}$
- (B) $15 \text{ }^\circ\text{C}$
- (C) $25 \text{ }^\circ\text{C}$
- (D) $20 \text{ }^\circ\text{C}$
- (E) $30 \text{ }^\circ\text{C}$

4ª Questão. Um trem do metrô parte de uma estação acelerando a uma taxa constante de $0,75 \text{ m/s}^2$ durante 40 segundos. Em seguida, os freios são acionados e imprimem ao trem uma aceleração constante de módulo $1,0 \text{ m/s}^2$ até parar completamente em outra estação. Qual é a distância entre as duas estações?

- (A) 1 050 m
- (B) 900 m
- (C) 850 m
- (D) 800 m
- (E) 750 m

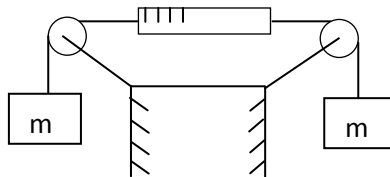
5ª Questão. Um garoto do alto de um edifício de 25 m atira com seu estilingue uma pedra para cima com velocidade $v = 20 \text{ m/s}$. Quanto tempo após a pedra abandonar o estilingue ela chega ao solo?

Obs: Desprezar a altura do garoto.

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

6ª Questão. Um dinamômetro em equilíbrio possui duas massas iguais em suas extremidades, conforme indicação abaixo. Quando o dinamômetro está marcando 50 N, qual é o valor de cada massa?

- (A) 50 kg
- (B) 25 kg
- (C) 15 kg
- (D) 10 kg
- (E) 5 kg



7ª Questão. O objetivo de um holofote é fornecer um feixe de raios de luz paralelos a partir da reflexão da luz emitida por uma fonte luminosa puntiforme (a lâmpada) colocada no foco de um instrumento óptico. Para isso, deve-se utilizar o seguinte instrumento óptico:

- (A) um espelho convexo.
- (B) um espelho côncavo.
- (C) um espelho plano.
- (D) uma lente convergente.
- (E) uma lente divergente.

8ª Questão. Um relógio de pêndulo está adiantando 5 minutos a cada hora. Para acertarmos o relógio de tal forma que ele não adiante nem atrase, devemos:

- (A) aumentar a massa do pêndulo.
- (B) diminuir a massa do pêndulo.
- (C) aumentar o comprimento do pêndulo.
- (D) diminuir o comprimento do pêndulo.
- (E) nivelar o relógio.

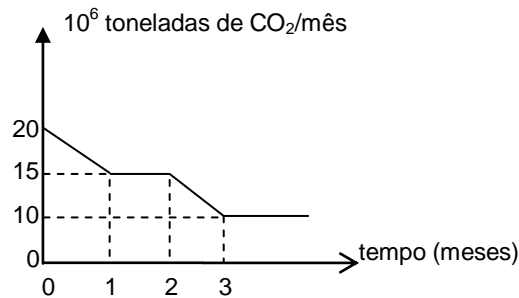
9ª Questão. Em uma competição de tiro ao prato, um prato de 300 g está disposto em um dispositivo vertical, junto a uma mola de constante elástica $K = 1\,200\text{ N/m}$ e comprimida em 30 cm. Quando a mola é liberada, o prato é impulsionado para cima. Qual é a máxima altura que o prato atinge a partir de sua posição inicial?

Obs: Desprezar a resistência do ar.

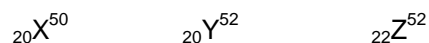
- (A) 18 m
- (B) 15 m
- (C) 12 m
- (D) 21 m
- (E) 24 m

10ª Questão. Uma das causas de aquecimento global é a emissão de CO_2 na atmosfera. Um Estado assinou um protocolo comprometendo-se a reduzir suas emissões de tal forma que sua meta é, no futuro, emitir no máximo 105 milhões de toneladas de CO_2 a cada ano. Visando cumprir a meta antes do tempo, o governador pediu que esforços fossem feitos e medidas foram tomadas de tal forma que o que foi conseguido está representado no gráfico abaixo. A partir da data 0, quantos meses serão necessários para chegar a uma emissão de 105 milhões de toneladas de CO_2 ? Considere que a partir da data 3 a emissão seja constante.

- (A) 9 meses
- (B) 7 meses
- (C) 8 meses
- (D) 6 meses
- (E) 10 meses



11ª Questão. Examinemos os átomos X, Y e Z:



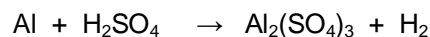
Em relação a esses átomos, podemos afirmar que:

- (A) X e Y são isóbaros.
- (B) Y e Z são isótonos.
- (C) X e Z são isótopos.
- (D) X e Y representam o mesmo elemento químico.
- (E) Y e Z são isótopos.

12ª Questão. Quanto tempo levará para uma amostra radioativa de 20 g ser reduzida a 0,625 g, sabendo-se que o tempo de semi-desintegração é de 15 horas?

- (A) 45 horas
- (B) 60 horas
- (C) 75 horas
- (D) 90 horas
- (E) 105 horas

13ª Questão. Para se obter 112 L de gás hidrogênio nas condições normais de temperatura e pressão (CNTP), utiliza-se a seguinte reação não balanceada:



Dadas as massas molares, em g/mol: Al = 27; S = 32; H = 1; O = 16

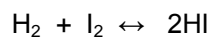
A massa de Al que deve ser alimentada no processo está compreendida entre:

- (A) 10 a 50 g
- (B) 60 a 100 g
- (C) 110 a 150 g
- (D) 160 a 200 g
- (E) 210 a 250 g

14ª Questão. Dispõe-se de 0,5 L de uma solução aquosa de NaCl a 6 molar. A partir dessa mistura, deseja-se preparar uma solução de NaCl a 2 molar, através da diluição com água. Para se conseguir isso, qual deve ser o volume final da solução, depois da diluição?

- (A) 0,5 L
- (B) 1,0 L
- (C) 2,0 L
- (D) 1,5 L
- (E) 2,5 L

15ª Questão. O sistema representado pela seguinte reação:



apresenta as seguintes concentrações após atingir o equilíbrio:

$\text{H}_2 = 0,3 \text{ mol/L}$, $\text{I}_2 = 0,2 \text{ mol/L}$, $\text{HI} = 0,6 \text{ mol/L}$. A constante de equilíbrio K_c desse sistema será igual a:

- (A) 0,2
- (B) 1,0
- (C) 3,6
- (D) 4,2
- (E) 6,0

16ª Questão. O sabão pode ser obtido como produto da reação entre:

- (A) um ácido graxo e um óleo.
- (B) um éster e um álcool etílico.
- (C) um ácido graxo e uma base.
- (D) um ácido mineral e uma base.
- (E) um ácido mineral e um óleo.

17ª Questão. Os sais conduzem energia elétrica:

- (A) somente no estado sólido.
- (B) dissolvidos em água.
- (C) somente no estado líquido.
- (D) somente dissolvidos em água.
- (E) somente no estado gasoso.

18ª Questão. Qual alternativa abaixo apresenta somente óxidos moleculares?

- (A) H_2O , SO_2 , NO
- (B) H_2O , N_2O , K_2O
- (C) H_2O , SO_2 , CaO
- (D) SO_2 , N_2O , K_2O
- (E) H_2O , BaO , K_2O

19ª Questão. Quantas moléculas aproximadamente estão presentes em 500 g de CaCO_3 ?

Dadas as massas molares, em g/mol: $\text{Ca} = 40$; $\text{C} = 12$; $\text{O} = 16$

- (A) $6,02 \times 10^{23}$
- (B) $3,01 \times 10^{24}$
- (C) $6,02 \times 10^{24}$
- (D) $1,50 \times 10^{25}$
- (E) $3,01 \times 10^{25}$

20ª Questão. O nome dos compostos H_2SO_4 , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, Cu_2S e Al_2O_3 são, respectivamente:

- (A) ácido sulfônico, hidróxido de manganês, sulfeto de cobre II e óxido de alumínio.
- (B) ácido sulfuroso, hidróxido de manganês, sulfeto de cobre II e óxido de alumínio.
- (C) ácido sulfúrico, hidróxido de manganês, sulfeto de cobre II e óxido de alumínio.
- (D) ácido sulfúrico, hidróxido de magnésio, sulfeto de cobre II e óxido de alumínio.
- (E) ácido sulfúrico, hidróxido de magnésio, sulfeto de cobre I e óxido de alumínio.

21ª Questão. A tecnologia do DNA recombinante abriu novas perspectivas no melhoramento genético dos organismos. Essa técnica consiste na inserção de um segmento de DNA de uma espécie em outra e, para o seu desenvolvimento, diversas enzimas são utilizadas.

Na tecnologia do DNA recombinante, é **correto** afirmar que:

- (A) as enzimas de restrição realizam o mapeamento do segmento de DNA que será inserido no cromossomo.
- (B) os plasmídeos são proteínas importantes para unir as moléculas de DNA.
- (C) a enzima DNA ligase é importante para separar o DNA do cromossomo.
- (D) as enzimas de restrição são utilizadas para cortar a molécula de DNA.
- (E) o uso de plasmídeos diminui a eficiência das técnicas de manipulação do DNA.

22ª Questão. O vazamento de petróleo no Golfo do México, em abril de 2010, foi considerado o pior da história dos EUA. O vazamento gerou o aparecimento de uma extensa mancha de óleo na superfície do oceano, ameaçando a fauna e a flora da região. Estima-se que o vazamento foi da ordem de 800 milhões de litros de petróleo em cerca de 100 dias.

Os corais, espalhados por grande extensão de regiões tropicais dos oceanos e mares do globo terrestre, formam os recifes ou bancos de corais e vivem em simbiose com alguns tipos de algas. No caso do acidente no Golfo do México, o risco para os corais se deve:

- (A) à presença de substâncias tóxicas que aumentam a mortalidade dos peixes que servem de alimento para os corais.
- (B) ao aumento de ácido ascórbico liberado pelos pólipos juntamente com o óleo.
- (C) à redução na entrada de luz no oceano, que diminuiria a taxa de fotossíntese de algas, reduzindo a liberação de oxigênio e nutrientes que seriam usados pelos pólipos de corais.
- (D) à absorção de substância tóxica pelos pólipos dos cnidários, formados por colônias de protozoários que se alimentam de matéria orgânica proveniente das algas.
- (E) ao aumento de sua resistência ao óleo e, em consequência, à sobrevivência da espécie, o que levaria à competição pelo alimento.

23ª Questão. Sabemos que diferentes biomas apresentam temperaturas variadas [*Planeta Terra: Ecossistemas*, 2008]. O homem, estando em um local de temperatura elevada, conseqüentemente terá sua temperatura corporal modificada. Para a regulação dessa temperatura, necessita de:

- (A) salivação.
- (B) hemorregulação.
- (C) expiração.
- (D) inspiração.
- (E) sudorese.

24ª Questão. Em galináceos são observados quatro tipos de cristas: ervilha, rosa, noz e simples. Quando aves homozigóticas de crista rosa foram cruzadas com aves de crista simples, obtiveram-se 75% de aves com crista rosa e apenas 25% com crista simples em F2. Do cruzamento de aves homozigóticas de crista ervilha com aves de crista simples foram obtidas 75% de aves com crista ervilha e apenas 25% com crista simples, também em F2.

Quando aves homozigóticas de crista rosa foram cruzadas com aves homozigóticas de crista ervilha, todos os descendentes F1 apresentaram um novo tipo de crista, o tipo noz. Na F2, produzida a partir do cruzamento de indivíduos F1, foi observado que, para cada 16 descendentes, nove apresentavam crista noz, três, crista rosa, três, crista ervilha e apenas um apresentava crista simples. Esses dados indicam que, na herança da forma da crista nessas aves, tem-se um caso de:

- (A) pleiotropia, em que quatro alelos de um loco estão envolvidos.
- (B) interação não epistática, os alelos de diferentes loci interagem na determinação de um só caráter.
- (C) epistasia dominante e recessiva.
- (D) herança quantitativa.
- (E) alelos múltiplos.

25ª Questão. Um navio, ao atracar num porto, pode despejar a água de lastro armazenada em seus porões e espalhar espécies exóticas no ambiente, comprometendo espécies nativas por:

- (A) competição e inquilinismo.
- (B) competição e mutualismo.
- (C) parasitismo e protozoocoopeção.
- (D) predatismo e parasitismo.
- (E) predatismo e competição.

26ª Questão. Um grupo de alunos do Centro Universitário da FEI recebeu de uma nutricionista a seguinte recomendação para uma dieta: ingerir diariamente uma porção de tubérculos, raízes tuberosas, folhas verdes, frutos do tipo baga. Qual das alternativas abaixo apresenta os vegetais que atendem à dieta indicada?

- (A) Batata-inglesa, cenoura, espinafre, caqui.
- (B) Beterraba, rabanete, couve-flor, morango.
- (C) Mandioca, cebola, couve, laranja.
- (D) Nabo, alho, brócolis, amora.
- (E) Batata-doce, alface, rúcula, acerola.

27ª Questão. Assinale a alternativa que possui apenas vegetais com semente:

- (A) pinheiros, leguminosas e gramíneas.
- (B) avencas, bromélias e cactáceas.
- (C) samambaias, pinheiros e orquídeas.
- (D) bambus, hepáticas e gramíneas.
- (E) pinheiros, samambaias e musgos.

28ª Questão. Sobre os ácidos nucléicos, são feitas as seguintes afirmações:

- I. São macromoléculas de elevada massa molecular, que possuem ácido fosfórico, açúcares e bases púricas e pirimídicas em sua composição.
- II. Ocorrem em todas as células vivas e são responsáveis pelo armazenamento e transmissão da informação genética e por sua tradução, que é expressa pela síntese proteica.
- III. Encontram-se presentes no núcleo dos procariotos e dispersos no hialoplasma dos eucariotos.
- IV. Encontram-se normalmente organizados sob a forma de fita simples ou dupla.

Das quatro afirmações anteriores, são verdadeiras:

- (A) apenas a III e IV.
- (B) apenas a III.
- (C) apenas a I, II e IV.
- (D) apenas a I e II.
- (E) todas as afirmações são corretas.

29ª Questão. Existe um grupo de seres vivos capaz de realizar a decomposição da matéria orgânica no meio ambiente. Esses seres são utilizados na fabricação de pães, bebidas, queijos e outros alimentos. Esse grupo de seres vivos é classificado como:

- (A) artrópodes.
- (B) fungos.
- (C) nemátodos.
- (D) poríferos.
- (E) metazoas.

30ª Questão. Assinale a alternativa que apresenta apenas doenças virais que podem ser prevenidas pelo uso de vacinas:

- (A) tuberculose, hepatite B, difteria e meningite.
- (B) poliomielite, tétano, pneumonia e febre amarela.
- (C) sarampo, febre tifóide, coqueluxe e hepatite B.
- (D) poliomielite, rubéola, caxumba e sarampo.
- (E) difteria, tétano, coqueluxe e varicela.

HISTÓRIA

31ª Questão. Assinale a alternativa **incorreta** em relação aos fatores que motivaram a perseguição aos cristãos na Roma Antiga:

- (A) Recusa dos cristãos em reconhecer a competência do Estado Romano em questões religiosas e em exercer adoração ao Imperador.
- (B) Antagonismo ao cristianismo por parte de comunidades judaicas, pois embora muitos dos primeiros cristãos tivessem origem judaica, as autoridades locais recusavam-se a aceitar quaisquer opiniões ou doutrinas que discordassem da posição oficial.
- (C) Criação de um poder político paralelo, que ameaçava tomar o poder imperial e recusa dos cristãos em participarem do serviço militar.
- (D) Os cristãos exerciam grande atração sobre as classes pobres e escravos, pois rejeitavam a escravidão e pregavam a igualdade entre todos os homens, o que contrariava os interesses das elites.
- (E) A moral cristã pregava a honestidade, o respeito aos outros, a ajuda recíproca e fidelidade no matrimônio, divergindo das regras sociais presentes na Roma Antiga.

32ª Questão. Para responder à questão, leia o trecho a seguir:

As guildas dos artesãos bloqueavam com eficiência os que queriam exercer um ofício de outra maneira. Ninguém podia trabalhar numa cidade sem pertencer a uma guilda.

Ken Follett. *Mundo Sem Fim*. Rio de Janeiro: Rocco, 2008, p.66.

As *guildas* a que se refere o texto eram:

- (A) organizações mafiosas da Sicília (no sul da Itália), típicas do final do século dezenove.
- (B) organizações sindicais que surgiram durante a Comuna de Paris em 1848.
- (C) corporações de ofício típicas da Baixa Idade Média.
- (D) grupos anarquistas inspirados nas ideias jacobinas que surgiram durante a revolução francesa.
- (E) comunidades hippies inspiradas na contra-cultura e nos movimentos revolucionários da década de sessenta do século vinte.

33ª Questão. No final do período medieval, parte da burguesia europeia emergente passou a apoiar a centralização do poder nas mãos dos monarcas, em detrimento da nobreza, como forma de garantir privilégios e interesses econômicos, como o do comércio. Esta centralização, que está na origem dos Estados-nações, não ocorreu de forma homogênea em toda a Europa. Assinale a alternativa que indica o país onde o processo de centralização ocorreu em primeiro lugar:

- (A) Alemanha
- (B) Itália
- (C) Holanda
- (D) Portugal
- (E) Bélgica

34ª Questão. A lógica da economia exportadora no período colonial brasileiro compelia a que a produção de alimentos para consumo da população e outros bens de primeira necessidade fosse realizada em áreas distintas daquelas destinadas à produção de bens exportáveis. Podemos considerar como atividades de apoio à economia exportadora que imperava no Brasil colônia:

- (A) a criação de gado no sertão nordestino e o surgimento de rotas dos tropeiros interligando o sul da colônia com regiões produtoras de ouro em Minas Gerais.
- (B) produção de suínos em Santa Catarina e o surgimento de rotas comerciais ligando o Mato Grosso ao nordeste canavieiro.
- (C) o surgimento da agricultura comercial no agreste nordestino e da pecuária de corte no pantanal matogrossense.
- (D) criação de gado de corte no sertão nordestino e pecuária leiteira no Vale do Paraíba fluminense.
- (E) o aparecimento de feiras comerciais no sertão nordestino e a produção pecuária extensiva no agreste mineiro.

35ª Questão. Sobre as invasões holandesas no nordeste brasileiro no século dezessete, assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) foi uma represália à tentativa espanhola de dominar o território dos Países Baixos, pois neste período as coroas espanhola e portuguesa estavam unidas.
- (B) teve como um dos motivos o fato de os espanhóis terem proibido que os ricos negociantes holandeses financiassem a produção e comercialização açucareira brasileira para o mercado europeu, o que anteriormente era autorizado por Portugal.
- (C) os invasores holandeses estabeleceram o controle de uma extensa parte do litoral nordestino por cerca de quinze anos (de 1630 até 1645).
- (D) a luta contra os holandeses no nordeste brasileiro foi iniciada pelos próprios senhores de engenho da região e ficou conhecida como *Insurreição Pernambucana*.
- (E) quando foram expulsos do Brasil, os holandeses dirigiram-se para as Antilhas e lá criaram um grande sistema de produção açucareira. A desvantagem da produção antilhana em relação à brasileira era a maior distância do mercado europeu e a dificuldade para obtenção de escravos africanos.

36ª Questão. *Pois o “eterno descanso da santidade” encontra-se no outro mundo; na Terra, o homem deve, para estar seguro de seu estado de graça, “trabalhar o dia todo em favor do que lhe foi destinado”. Não é, pois, o ócio e o prazer, mas apenas a atividade que serve para exaltar a glória de Deus, de acordo com a inequívoca manifestação da sua vontade. (Max Weber)*

Neste texto é possível identificar princípios relacionados com:

- (A) o idealismo e a usura.
- (B) a ética protestante e o capitalismo.
- (C) a ética calvinista e o fauvismo.
- (D) o positivismo e o monetarismo.
- (E) o ateísmo e o capitalismo.

37ª Questão. É considerada por alguns autores como a primeira guerra civil das Américas. Resultou do conflito de interesses entre os bandeirantes, que descobriram jazidas auríferas no interior do país no final do século dezoito, e de portugueses e brasileiros vindos de outras regiões da colônia, atraídos pelas notícias da descoberta de ouro. A guerra que se sucedeu é conhecida como:

- (A) Guerra do Contestado.
- (B) Guerra Civil Americana.
- (C) Guerra dos Mascates.
- (D) Guerra dos Emboabas.
- (E) Revolução Praieira.

38ª Questão. A frase: *“Nunca tantos deveram tanto a tão poucos”* é atribuída ao primeiro ministro britânico Winston Churchill, para exaltar os atos heroicos da força aérea britânica (Royal Air Force) durante a Segunda Guerra Mundial. Sobre os conflitos entre alemães e britânicos durante esta guerra, assinale a alternativa **correta**:

- (A) as ações da força aérea britânica frustraram a estratégia dos nazistas de invadir este país, que seria feita após a capitulação das defesas aéreas britânicas.
- (B) devido à ações da força aérea britânica, os alemães desocuparam a Grã-Bretanha, invadida desde o início da guerra.
- (C) os ingleses bombardearam o território alemão com as bombas V2, que minaram a resistência germânica e facilitaram a sua invasão em 1944.
- (D) apesar dos esforços da força aérea britânica, o país foi invadido por tropas alemãs, por mar e por terra. Os nazistas só se retiraram do território bretão no final da guerra, após a batalha de Waterloo.
- (E) após a tentativa frustrada de invasão do território britânico, os nazistas assinaram com estes um pacto de não agressão, o que garantiu a integridade territorial britânica até o final da guerra.

39ª Questão. Giuseppe Garibaldi foi um general italiano do século XIX conhecido como *herói de dois mundos*, devido à sua participação em movimentos sociais e políticos republicanos na Europa e na América. Entre seus feitos assinale a alternativa **correta**:

- (A) participação na Guerra do Contestado em Santa Catarina e na Guerra Franco-Prussiana na Europa.
- (B) atuação na Guerra contra o General Oribe no Uruguai e na Guerra Franco-Prussiana na Europa.
- (C) criação da República de Piratini no Rio Grande do Sul e criação da República de San Marino na Itália.
- (D) participação na Proclamação da República Juliana em Santa Catarina e na luta pela unificação italiana.
- (E) participação na Revolução Americana em Staten Island (Nova Iorque) e na unificação italiana.

40ª Questão. Para responder à questão, leia os itens a seguir sobre as duas doutrinas políticas e econômicas que no século XIX se antagonizavam:

Doutrina I – Fundamentada no crescimento do mercado interno, no estabelecimento de barreiras protecionistas e no fim da escravidão.

Doutrina II – Fundamentada no liberalismo econômico, com abertura do comércio com base nas agro-exportações e uso da mão-de-obra escrava de origem africana como base da produção.

As características da doutrina I e doutrina II podem ser atribuídas *respectivamente* à (aos):

- (A) elite cafeeira paulista e à oligarquia canavieira nordestina.
- (B) princípios da política econômica dos estados do sul dos EUA e da oligarquia cafeeira paulista.
- (C) burguesia industrial paulista e à monarquia parlamentarista inglesa.
- (D) elite industrial mineira e à elite cafeeira paulista.
- (E) princípios da política econômica dos estados do norte dos EUA e dos estados do sul dos EUA.

41ª Questão. O Congresso de Viena foi uma conferência realizada em 1815 que buscou restabelecer a paz e a estabilidade política na Europa. Entre as alternativas a seguir, assinale a **incorreta** sobre as iniciativas deste congresso:

- (A) Devolver às famílias reais derrotadas pelas tropas de Napoleão Bonaparte seus respectivos tronos.
- (B) Discutir as fronteiras políticas para a Europa após a vitória de Napoleão na batalha de Waterloo em 1815.
- (C) Considerar legítimos os governos e as fronteiras que vigoravam antes da Revolução Francesa.
- (D) Estabelecer um equilíbrio de poder entre as nações, dividindo alguns territórios e fundindo outros, de modo que o poderio econômico e político europeu fosse distribuído, evitando-se, assim, novas invasões, como as que ocorreram nos tempos de Napoleão.
- (E) Condenar o tráfico de escravos e proibi-lo ao norte da linha do Equador.

42ª Questão. Para responder à questão, leia o decreto a seguir:

Art. 2º - O Presidente da República poderá decretar o recesso do Congresso Nacional, das Assembleias Legislativas e das Câmaras de Vereadores, por Ato Complementar, em estado de sítio ou fora dele, só voltando os mesmos a funcionar quando convocados pelo Presidente da República.

§ 1º - Decretado o recesso parlamentar, o Poder Executivo correspondente fica autorizado a legislar em todas as matérias e exercer as atribuições previstas nas Constituições ou na Lei Orgânica dos Municípios.

Art. 3º - O Presidente da República, no interesse nacional, poderá decretar a intervenção nos Estados e Municípios, sem as limitações previstas na Constituição.

De acordo com o conteúdo do texto é possível afirmar que se trata:

- (A) da Constituição do Estado Novo de 1937, durante o governo Vargas.
- (B) do AI-5, ato que se sobrepôs à Constituição de 24 de janeiro de 1967, que havia institucionalizado o golpe militar de 31 de março de 1964.
- (C) de uma Emenda Constitucional elaborada durante o governo Vargas, justificada pelo combate à Intentona Comunista, chefiada por Luís Carlos Prestes.
- (D) de um decreto militar imposto pelo Marechal Deodoro da Fonseca, que pôs fim ao Império Brasileiro e criou o ambiente para a instauração da primeira Constituição da República de 1891.
- (E) da Emenda Constitucional de 1967 que legalizou o golpe militar de 1964.

43ª Questão. Para responder à questão, analise as leis a seguir:

Natives Land Act – lei que regulamentava as áreas onde só negros ou brancos podiam ter posse da terra.

The Native Labour Regulation Act – lei que estabelecia regras para quebra de contratos para os *não-brancos*.

Pass Laws – sistema de leis que garantia que os negros não obtivessem permissão para sair das fazendas dos brancos.

Pelas características destas leis é possível afirmar que faziam parte:

- (A) do regime escravocrata das colônias britânicas na América.
- (B) do sistema escravista do Brasil colonial.
- (C) do regime de segregação racial - *apartheid* - na África do Sul.
- (D) dos *Black Codes*, que restringiam as liberdades e direitos civis dos afro-americanos nos EUA.
- (E) das leis britânicas do século dezanove que levaram à proibição do tráfico negreiro.

44ª Questão. Os slogans políticos “*varre-varre vassourinha*” e “*rouba, mas faz*”, são lemas de campanha atribuídos a dois candidatos que concorreram a uma eleição presidencial brasileira. Assinale a alternativa que apresenta corretamente os políticos e o pleito para o qual concorreram:

- (A) Jânio da Silva Quadros e Adhemar Pereira de Barros, nas eleições de 1960, durante o período da história republicana brasileira conhecido como populismo.
- (B) Fernando Collor de Mello e Paulo Salim Maluf nas eleições de 1990, durante o período republicano brasileiro denominado de Nova República.
- (C) Rui Barbosa e Hermes da Fonseca em 1910, durante o período da história denominado de República Velha.
- (D) Brigadeiro Eduardo Gomes e Luís Carlos Prestes, no período da história da república conhecido como tenentismo.
- (E) Jânio da Silva Quadros e Leonel de Moura Brizola nas eleições de 1956, durante o período da história da república conhecido como populismo.

45ª Questão. A Guerra Fria é o período histórico do século vinte em que duas superpotências da época, EUA e URSS, rivalizavam-se na busca da hegemonia planetária, porém, evitavam o confronto direto, na medida em que este poderia provocar um conflito nuclear. Entre os episódios mais marcantes na disputa pela hegemonia política, ideológica e militar que marcaram este período, assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) a crise dos mísseis em Cuba em 1962.
- (B) criação da OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte) em 1949 e do Pacto de Varsóvia em 1955.
- (C) construção do Muro de Berlim por decisão do governo da URSS e da Alemanha Oriental em 1961.
- (D) corrida armamentista com a formação de grande arsenal de armas nucleares e de sistemas de defesa, destacando-se o programa "Guerra nas Estrelas" lançado pelo presidente Ronald Reagan.
- (E) elaboração de estratégias políticas e econômicas da Perestroika e da Glasnost pela União Soviética.

GEOGRAFIA

46ª Questão. As localidades de Itabira (em Minas Gerais) e Vale do Paraopeba (da Serra dos Carajás no Pará) são áreas conhecidas no país, devido:

- (A) às jazidas de petróleo exploradas pela Petrobrás.
- (B) às jazidas de cobre e diamantes explorados pela Acesita.
- (C) à atuação da Vale na exploração de minérios, sobretudo o minério de ferro.
- (D) à criação de gado, pois são regiões pecuaristas por excelência, com predomínio da pecuária intensiva voltada para exportação de carnes e derivados.
- (E) à instalação de hidrelétricas de grande porte do sistema Eletrobrás Furnas.

47ª Questão. No final de agosto de 2005, o furacão *Katrina* inundou grandes áreas da Louisiana, Mississipi e Alabama, causando a morte de cerca de duas mil pessoas e deixando centenas de milhares de desabrigados, sobretudo em Nova Orleans. Em 2011, o furacão *Irene* atingiu a costa leste americana e chegou a ameaçar o sistema de barragens da parte baixa de Manhattan, onde se localiza o distrito financeiro de Wall Street. Entre as características comuns aos furacões, assinale a alternativa **correta**:

- (A) formam-se geralmente nas regiões frias da terra e deslocam-se em direção ao Equador.
- (B) são fenômenos provocados por duas ou mais tempestades tropicais em zonas de alta pressão.
- (C) são anticiclones que se formam, geralmente, em áreas do oceano com águas quentes, onde predomina o clima tropical ou equatorial.
- (D) são fenômenos atmosféricos em que os ventos giram seguindo um padrão circular, tendo no centro uma área de baixa pressão.
- (E) formam-se no hemisfério sul a partir de ventos que giram em sentido horário e no hemisfério norte, no sentido anti-horário. Por isso são chamados de anticiclones no hemisfério sul e ciclones no hemisfério norte.

48ª Questão. O site Wikileaks, que tem como fundador o australiano Julian Paul Assange, ficou conhecido em 2010 por revelar milhares de documentos diplomáticos confidenciais do Departamento de Estado dos EUA. Uma mensagem da Secretaria de Estado dos EUA à embaixada americana em Assunção relatou a preocupação do governo americano da época, com a suposta presença de organizações como Al Qaeda, o Hizbollah e o Hamas na tríplice fronteira (entre Brasil, Argentina e Paraguai), o que nunca foi confirmado. Estas três organizações são, respectivamente:

- (A) uma organização paramilitar então chefiada por *Osama bin Laden*, uma milícia *fundamentalista islâmica xiita* sediada no Líbano e uma organização *palestina*, de orientação *sunita*, que governa a faixa de Gaza.
- (B) uma organização paramilitar *sediada no Afeganistão*, uma milícia *fundamentalista chechena* e uma organização *palestina xiita* que controla a faixa de Gaza.
- (C) um grupo paramilitar *iraquiano xiita*, uma milícia *fundamentalista saudita* e um grupo *paramilitar iraniano*.
- (D) uma milícia *fundamentalista iraniana*, uma organização *palestina* que controla a faixa de Gaza e uma organização *terrorista Líbia* que era controlada por Muammar al-Gaddafi.
- (E) uma organização terrorista *síria*, um grupo paramilitar *afegão* e uma organização *palestina* de orientação *sunita*, que comanda a faixa de Gaza.

49ª Questão. O *Chifre da África* é uma região do nordeste africano com pouca representatividade no cenário internacional, mas que esporadicamente ocupa grandes espaços na mídia internacional como cenário de:

- (A) disputas entre mulçumanos sunitas e xiitas pelo controle do petróleo abundante na região.
- (B) guerras civis, secas prolongadas e *epidemias* de fome.
- (C) disputas fronteiriças pelo controle do petróleo e por saídas para o mar.
- (D) terremotos e enchentes.
- (E) disputas entre tribos rivais pelo domínio das jazidas de ouro e diamantes que são abundantes na região.

50ª Questão. A tabela a seguir tem como objetivo estimar a quantidade de CO₂ emitida na produção de energia elétrica no Brasil. Ela representa os fatores de emissão médios mensais de CO₂ para energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN), que abrange quase toda a energia gerada no país.

Fator Médio Mensal (tCO₂/MWh) no ano de 2010	
Janeiro	0,0211
Fevereiro	0,0280
Março	0,0243
Abril	0,0238
Maiο	0,0341
Junho	0,0506
Julho	0,0435
Agosto	0,0774
Setembro	0,0907
Outubro	0,0817
Novembro	0,0869
Dezembro	0,0532
Fator Médio Mensal	0,0512

De acordo com a tabela, a explicação mais plausível para a variação da emissão mensal está no fato de que:

- (A) os fatores de emissão foram maiores no segundo semestre em consequência do período de estiagem típico do clima tropical que predomina no país. Com as secas de inverno, os reservatórios das hidrelétricas ficam mais vazios e muitas vezes é necessário recorrer ao uso de termoelétricas.
- (B) a maior parte da energia consumida no país é termoelétrica e a aproximação do período de compras de natal faz com que o consumo de energia seja elevado, explicando o fenômeno.
- (C) grande parte da energia brasileira é proveniente do sul do país. No período do inverno, o aquecimento das casas com lenha leva ao aumento da taxa de CO₂ nos meses subsequentes.
- (D) a demanda das indústrias aumenta significativamente no segundo semestre, implicando no uso da biomassa da cana e do biodiesel, o que aumenta a quantidade de CO₂ emitida.
- (E) os fatores médios de emissão são superiores nos meses de verão em decorrência da maior taxa de evaporação e do aumento da concentração de metano (CH₄).

51ª Questão. Sobre algumas das características das bacias hidrográficas da América do Sul assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) o rio Tietê integra a bacia do Paraná e também a bacia Platina.
- (B) os rios Paraguai e Paraná são os principais cursos d'água da chamada bacia da Prata, a segunda maior da América do Sul.
- (C) o rio Tietê é afluente do rio Paraná. Parte do trajeto destes dois rios é navegável devido à existência da hidrovía Tietê-Paraná.
- (D) o rio Tietê faz parte da bacia do Paraná e deságua no oceano Atlântico, na latitude do litoral paulista.
- (E) parte da energia consumida no Brasil é de origem binacional, ou seja, é produzida a partir de um rio que faz fronteira do Brasil com um país vizinho.

52ª Questão. De acordo com o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), a população de idosos no Brasil chegará a 20 milhões até 2030, o dobro da população atual. Além disso, o Brasil será o quarto país com maior crescimento no número de idosos até 2030, perdendo apenas para a China, Índia e Estados Unidos. Os motivos para o crescimento da população idosa podem ser atribuídos:

- (A) ao aumento da População Economicamente Ativa (PEA).
- (B) ao aumento da taxa de natalidade e à redução da taxa de mortalidade.
- (C) à queda da taxa de natalidade e ao aumento da expectativa de vida.
- (D) à melhora da qualidade de vida no país e ao alargamento da base da pirâmide etária brasileira.
- (E) ao aumento da taxa de fecundidade e à redução da mortalidade infantil.

53ª Questão. O euro é a moeda única adotada por países europeus em 2002. A atual crise econômica que atinge os EUA e diversos países europeus, como a Grécia, põe em risco a estabilidade financeira europeia e a manutenção da moeda única na *zona do euro*. Sobre a unidade monetária europeia (o euro), assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) O euro é a moeda utilizada por todos os países membros efetivos. Todos os Estados-membros da União Europeia são obrigados a adotar o euro como a sua única moeda corrente.
- (B) O Tratado de Maastricht (1992) instituiu a União Econômica Monetária (UEM), com a criação de um Banco Central Europeu (BCE), a adoção de uma política monetária única e de uma moeda única - o euro.
- (C) Existem diversas exigências para ser aceito na *zona do euro*, como, por exemplo, o respeito aos direitos humanos, a preservação dos valores democráticos, o controle do déficit público e da dívida externa e o combate à corrupção e ao crime organizado.
- (D) A criação da moeda única faz parte do projeto de unidade europeia destinado a garantir a estabilidade econômica e política da região.
- (E) Um dos objetivos do sistema europeu é manter a estabilidade de preços no quadro de uma economia de mercado aberta e de livre concorrência entre os países membros.

54ª Questão. Recentemente, o governo brasileiro aumentou a alíquota do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) para veículos importados. Para carros até 1.000 cilindradas, o imposto subiu de 7% para 37%. Já para veículos de 1.000 a 2.000 cilindradas, a alíquota de 11% a 13% subiu para 41% a 43%. Sobre as consequências desta política, assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) Elevação dos preços dos produtos fabricados internamente.
- (B) Falta de estímulo à competitividade por conta do mercado protegido.
- (C) Defasagem tecnológica frente às inovações externas.
- (D) Falta de incentivo para o aumento da produtividade.
- (E) Redução dos empregos gerados internamente.

55ª Questão. Para responder à questão, interprete o mapa a seguir:



As áreas preenchidas na cor cinza no mapa correspondem:

- (A) ao bioma de cerrado e da caatinga.
- (B) à bacia hidrográfica do Paraná e do Araguaia-Tocantins.
- (C) à bacia hidrográfica do Paraguai e do São Francisco.
- (D) à vegetação do Complexo do Pantanal e da Caatinga.
- (E) às áreas de mais baixa densidade populacional do país.

56ª Questão. É um pequeno país insular, de clima equatorial. Possui um dos maiores PIBs per capita do mundo e também uma das maiores concentrações demográficas planetárias, sendo que a maioria da população é de origem chinesa. Oficialmente o regime político é democrático, mas apenas um partido lidera a cena política desde a independência. Neste país dá-se grande ênfase ao controle social e à disciplina.

As características descritas no texto encaixam-se no perfil de um dos tigres asiáticos. É ele:

- (A) Taiwan
- (B) Cingapura
- (C) Hong-Kong
- (D) Macau
- (E) Malásia

57ª Questão. Para responder à questão, analise a tabela a seguir:

Colocação no Ranking mundial	País	
1	Arábia Saudita	264.600.000.000
2	Canadá	175.200.000.000
3	Irã	137.600.000.000
4	Iraque	115.000.000.000
5	Kuwait	104.000.000.000
6	União dos Emirados Árabes	97.800.000.000
7	Venezuela	97.770.000.000
8	Rússia	74.200.000.000
9	Líbia	47.000.000.000
10	Nigéria	37.500.000.000

Fonte: Modificado de International Energy Outlook, 2011.

O título que melhor expressa os dados da terceira coluna da tabela é:

- (A) Produção Anual Petróleo (em barris)
- (B) Reservas Mundiais de Petróleo (em barris)
- (C) Utilização de Petróleo Per capita (barris / habitante)
- (D) Consumo Anual de Petróleo (em barris)
- (E) Exportação Anual de Petróleo (litros)

58ª Questão. Para responder à questão, leia o trecho a seguir:

Desde sua unificação, tem havido uma dualidade geográfica em sua economia: o Norte industrializando-se rapidamente, enquanto o Sul ficava para trás. Embora as forças de mercado provocassem uma intensa migração de pessoas do Sul para o Norte, isso pouco influenciou para que se criasse uma igualdade maior entre as duas regiões. Empresas estatais foram estimuladas a instalar algumas de suas operações no Sul, mas os resultados foram desapontadores, visto que os órgãos oficiais ali eram ineficientes e o impacto na região acabou sendo insignificante.

BAER, Werner. *A Economia Brasileira*. São Paulo: Nobel, 2009, p.544 (adaptado).

As informações contidas no texto se adequam às características do(a):

- (A) Japão
- (B) Reino Unido
- (C) Alemanha
- (D) Grécia
- (E) Itália

59ª Questão. Sobre as características da expansão da fronteira agrícola brasileira para áreas de cerrado, sobretudo nos estados do Mato Grosso, Tocantins e sul do Maranhão, assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) Como são áreas novas, a incorporação agrícola é feita sem reproduzir as estruturas produtivas preexistentes, permitindo uma nova dinâmica espacial, facilitada pelas baixas densidades demográficas.
- (B) Há utilização de pesquisa científica, que possibilita a adaptação de espécies vegetais como soja, milho e algodão às características do cerrado.
- (C) Há uso intensivo de máquinas, equipamentos e insumos, que são determinantes para os bons índices de produtividade que predominam nas culturas introduzidas.
- (D) Há o predomínio de climas com período seco definido e topografia plana, facilitando a mecanização e a previsão de safra.
- (E) Há a presença de bioma com baixa diversidade biológica e com pouco interesse preservacionista, o que justifica a expansão agrícola para estas áreas.

60ª Questão. Sobre a demografia brasileira, assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) A taxa de fecundidade da população brasileira vem caindo consideravelmente há várias décadas. Este declínio é um dos mais rápidos e intensos observados entre os países mais populosos do mundo.
- (B) O Brasil é um dos países mais populosos do mundo, sendo suplantado atualmente apenas pela China, Índia, Estados Unidos e Indonésia.
- (C) Apesar de uma melhora na distribuição da população brasileira pelo território nas últimas décadas, a densidade demográfica nas cinco macro-regiões brasileiras ainda é heterogênea.
- (D) A única região brasileira onde a população rural ultrapassa a população urbana no país é a Região Norte.
- (E) O Brasil é hoje um país predominantemente urbano, de acordo com as últimas estatísticas populacionais, pois mais de oitenta por cento da população brasileira vive nas cidades.