



Centro Universitário da FEI

ADMINISTRAÇÃO

VESTIBULAR

1º/2014

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)3274-5200
www.fei.edu.br – E-mail: info_fei@fei.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. Um ciclista percorre uma volta completa em uma pista circular de raio 100 m em 272 s. Qual é a velocidade média do ciclista durante a volta?

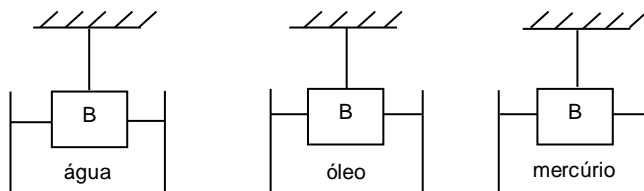
Obs.: Considerar $\pi = 3,14$

- (A) 2,390 m/s
- (B) 2,308 m/s
- (C) 2,380 m/s
- (D) 2,038 m/s
- (E) 2,040 m/s

2ª Questão. Um veículo sai de um ponto A de uma estrada retilínea, situado ao lado da placa de km 20 da estrada, e se dirige em direção a um ponto B com velocidade constante de 60 km/h. No mesmo instante, outro veículo sai do ponto B na mesma estrada em direção ao ponto A, com velocidade constante de 90 km/h. Os dois veículos se encontram 40 min depois da partida. Qual é a marcação na estrada do ponto B?

- (A) km 100
- (B) km 80
- (C) km 120
- (D) km 90
- (E) km 110

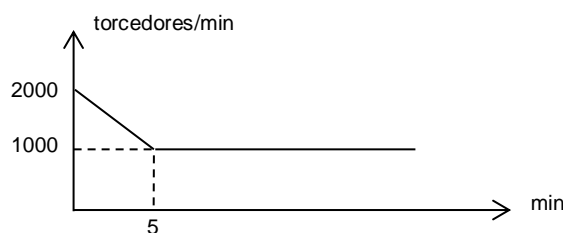
3ª Questão. Um bloco B está suspenso por um fio com uma parte de seu volume imerso em um líquido, conforme figuras abaixo. Sabe-se que as densidades são: $1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ (água), $0,8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ (óleo) e $13,6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ (mercúrio). Sobre a tração no fio, é **correto** afirmar que:



- (A) A tração no fio é maior quando o líquido é água.
- (B) A tração no fio é maior quando o líquido é óleo.
- (C) A tração no fio é maior quando o líquido é mercúrio.
- (D) A tração no fio é a mesma nos três casos.
- (E) A tração no fio é zero nos três casos.

4ª Questão. Em um novo estádio construído para a Copa de 2014, a quantidade de torcedores que saem do estádio em função do tempo é dada pelo gráfico abaixo. Após quantos minutos terão saído do estádio 45 000 torcedores?

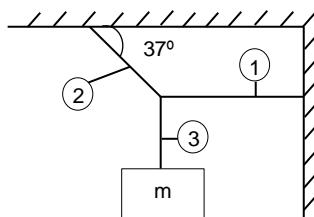
- (A) 30,0
- (B) 32,5
- (C) 42,5
- (D) 37,5
- (E) 35,0



5ª Questão. Uma caixa de massa $m = 50 \text{ kg}$ está suspensa por três cordas conforme ilustração abaixo. Se o sistema está em equilíbrio, qual é a tração na corda 1?

Dados: $\cos 37^\circ = 0,8$ $\sin 37^\circ = 0,6$

- (A) 400,0 N
- (B) 300,0 N
- (C) 375,0 N
- (D) 666,7 N
- (E) 500,0 N



6ª Questão. Um termômetro foi construído com mercúrio de tal modo que, na temperatura de fusão do gelo, a altura da coluna de mercúrio é 5 cm e, na temperatura de ebulição da água ao nível do mar, a altura da coluna é de 13 cm. Qual é a temperatura em K quando a altura da coluna de mercúrio estiver com 10 cm?

- (A) 290,0
- (B) 320,0
- (C) 62,5
- (D) 370,0
- (E) 335,5

7ª Questão. Qual é a velocidade de propagação de uma onda de comprimento 20 cm e frequência 50 Hz?

- (A) 10,00 m/s
- (B) 2,50 m/s
- (C) 5,00 m/s
- (D) 1,00 m/s
- (E) 1,25 m/s

8ª Questão. Um corpo preso a uma mola na vertical executa MHS. Quando o corpo está no ponto mais alto da trajetória, o módulo de sua aceleração é:

- (A) zero.
- (B) sempre igual à aceleração da gravidade.
- (C) máximo.
- (D) mínimo.
- (E) um valor intermediário entre o maior e o menor valor possível.

9ª Questão. Em uma determinada hora do dia, uma árvore de 3 m de altura faz uma sombra no solo de 60 cm. Na mesma hora, o prédio ao lado faz uma sombra de 5 m. Qual é a altura do prédio?

- (A) 25 m
- (B) 20 m
- (C) 18 m
- (D) 30 m
- (E) 50 m

10ª Questão. Temos um ímã de 15 cm de comprimento, conforme a figura. Se dividirmos este ímã em 3 partes iguais, teremos:



- (A)

N

S

- (B)

N	S
---	---

N	S
---	---

N	S
---	---
- (C)

N	S
---	---

N	S
---	---
- (D)

N	S
---	---

S	N
---	---

N	S
---	---
- (E)

N	N
---	---

N	S
---	---

S	S
---	---

11ª Questão. A configuração eletrônica para o cátion Ca^{2+} , de número atômico igual a 20, é:

- (A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2$
- (B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3d^6$
- (C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- (D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
- (E) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^2$

12ª Questão. Quando é atacado por ácido clorídrico, um elemento metálico X forma um cloreto de fórmula XCl_3 . Supondo-se que a valência do cátion do metal X seja única, a fórmula do óxido desse metal será:

- (A) XO
- (B) X_2O
- (C) XO_2
- (D) X_2O_3
- (E) X_3O_2

13ª Questão. Qual dos processos abaixo é empregado para a separação dos componentes de uma mistura gasosa?

- (A) Centrifugação.
- (B) Decantação.
- (C) Filtração.
- (D) Efusão.
- (E) Cristalização.

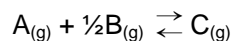
14ª Questão. Os nomes dos compostos H_2SO_3 , KOH e FeCl_3 são, respectivamente:

- (A) ácido sulfúrico, hidróxido de potássio e cloreto de ferro II.
- (B) ácido sulfúrico, hidróxido de cálcio e cloreto de ferro II.
- (C) ácido sulfúrico, hidróxido de potássio e cloreto de ferro III.
- (D) ácido sulfuroso, hidróxido de cálcio e cloreto de ferro II.
- (E) ácido sulfuroso, hidróxido de potássio e cloreto de ferro III.

15ª Questão. Em uma amostra de 50 kg de carne de frango foram encontrados 2,5 mg de chumbo. A concentração de chumbo nessa amostra, expressa em partes por milhão (ppm), é:

- (A) 20
- (B) 5
- (C) 2
- (D) 0,05
- (E) 0,02

16ª Questão. Considere a seguinte reação reversível, conduzida em fase gasosa:



Sabe-se que, após o sistema atingir o equilíbrio, as concentrações de A, B e C são iguais a 3 mol/L, 4 mol/L e 12 mol/L, respectivamente. Nessas condições, a constante de equilíbrio K_c para o sistema, expressa em $(L/mol)^{1/2}$, é:

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

17ª Questão. Para neutralizar 200 mL de uma solução de H_2SO_4 com concentração 1 molar, foram utilizados 400 mL de uma solução de NaOH. A concentração mínima dessa solução de NaOH, dada em mol/L, era de:

Dados: PA: H = 1; S = 32,0; O = 16; Na = 23

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

18ª Questão. Considere as seguintes afirmações, referentes ao anodo de uma pilha:

- I. Trata-se do polo negativo da pilha.
- II. É uma região na qual ocorre uma semirreação de oxidação.
- III. É o eletrodo que sofre corrosão.

Em relação a essas afirmações, estão corretas:

- (A) Nenhuma.
- (B) I e II.
- (C) II e III.
- (D) I e III.
- (E) Todas.

19ª Questão. O biodiesel é obtido industrialmente pela reação entre um óleo vegetal ou gordura animal e o metanol, na presença de hidróxido de sódio como catalisador. Do ponto de vista químico, o biodiesel é um:

- (A) álcool.
- (B) éster.
- (C) éter.
- (D) ácido graxo.
- (E) hidrocarboneto.

20ª Questão. Os alcenos são isômeros dos:

- (A) ciclanos.
- (B) alcinos.
- (C) alcadienos.
- (D) ciclenos.
- (E) alcanos.

21ª Questão. O processo de eutrofização, também conhecido como eutroficação ou enriquecimento por acréscimo de nutrientes, ocorre de forma natural ou induzida pelas ações humanas. Muitos corpos d'água no Brasil e no mundo encontram-se atualmente em diferentes estágios de eutrofização. Acerca deste processo, foram feitas as seguintes afirmações:

- I. Entre as substâncias que levam à eutrofização encontram-se os compostos à base de nitrogênio e fósforo, tais como nitratos e fosfatos.
- II. Corpos d'água com grande quantidade de compostos orgânicos são denominados oligotróficos e geralmente não trazem maiores problemas às teias alimentares aquáticas.
- III. Ocorre diminuição do oxigênio dissolvido na água à medida que aumenta a biomassa de organismos em decorrência do acúmulo de nutrientes durante o processo de eutrofização.
- IV. Somente as cianobactérias conseguem crescer em um ambiente hipereutrófico em que há predominância de compostos nitrogenados e sulfatados.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmações I e III são corretas.
- (B) Apenas a afirmação II é correta.
- (C) Apenas as afirmações II e IV são corretas.
- (D) Todas as afirmações são corretas.
- (E) Nenhuma afirmação é correta.

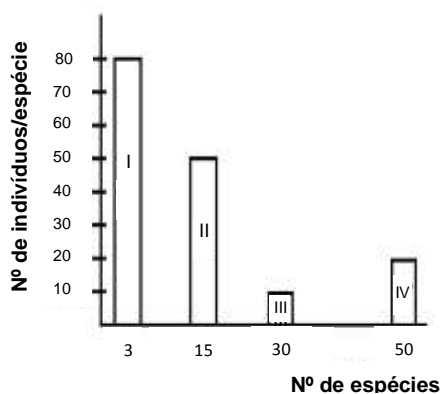
22ª Questão. Leia atentamente o texto a seguir: "Em inúmeros organismos dos reinos *Monera* e *Protista*, as células-filhas oriundas da divisão celular não-reducional funcionam como organismos independentes. Em muitos organismos fotoautótrofos multicelulares, novos indivíduos podem surgir a partir de raízes ou mesmo de folhas. Em grupos menos recentes de metazoários, novos indivíduos podem ser originados por brotamento". As palavras sublinhadas do texto, na ordem em que aparecem, podem ser exemplificadas ou descritas pelos termos da alternativa:

- (A) Mitose; algas verdes; anelídeos; estolão.
- (B) Meiose; musgos; animais; estrela-do-mar.
- (C) Meiose; algas vermelhas; poríferos; levedura.
- (D) Mitose; plantas; animais; hidra.
- (E) Mitose; algas verdes; platelmintos; pólipos.

23ª Questão. Vários trechos geográficos da região Sudeste brasileira apresentam fragmentos de mata atlântica, os quais foram sendo paulatinamente incorporados à Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, reconhecida pela UNESCO em 1993. A importância dessa reserva reside na grande biodiversidade presente e no impedimento de sua extinção. Qual dos conceitos ecológicos a seguir abrange mais elementos da biodiversidade?

- (A) Espécie.
- (B) População.
- (C) Nicho.
- (D) Comunidade.
- (E) Habitat.

24ª Questão. O gráfico a seguir representa o número de indivíduos por espécie *versus* o número de espécies em quatro áreas (I, II, III e IV) de mesmo tamanho:



Com base nos dados, podemos inferir corretamente que:

- (A) a área I apresenta menor abundância de organismos.
- (B) a área II pode estar em processo de sucessão ecológica.
- (C) a área III pode possuir espécies em risco de extinção.
- (D) a área IV apresenta menor biodiversidade específica.
- (E) nas áreas III e IV, ocorre maior proporcionalidade entre espécies e seus indivíduos.

25ª Questão. Denomina-se (I) ao processo anaeróbio de síntese de trifosfato de adenosina, sem que ocorra envolvimento da cadeia respiratória. Muitos organismos (II) podem realizar tanto fermentação como respiração anaeróbia. Muitos outros organismos unicelulares, classificados como (III), realizam a fermentação na ausência de oxigênio e a respiração aeróbia na presença do gás (IV), como certas leveduras e bactérias. Durante o processo de (V), piruvato é convertido a $C_3H_6O_3$ (ácido láctico), ao passo que, durante a fermentação alcoólica, piruvato é convertido a C_2H_5OH (álcool etílico) e CO_2 (dióxido de carbono). A alternativa que completa **correta** e respectivamente os algarismos romanos entre parênteses é:

- (A) Quimiossíntese; procariotos; anaeróbios; hidrogênio; fermentação butírica.
- (B) Fermentação; eucariotos; aeróbios; oxigênio; fermentação alcoólica.
- (C) Fermentação; procariotos; anaeróbios facultativos; oxigênio; fermentação láctica.
- (D) Respiração anaeróbia; procariotos; aeróbios facultativos; hidrogênio; respiração celular.
- (E) Fotorrespiração; eucariotos; anaeróbios estritos; oxigênio; fermentação alcoólica.

26ª Questão. Considere as afirmações abaixo, referentes aos mais diversos grupos de seres vivos:

1. O reino *Monera* é constituído por organismos uni ou multicelulares em que não há ocorrência de carioteca.
2. Platelminhos e anelídeos são animais vermiformes com ocorrência de espécies parasitas e de vida livre.
3. Uma característica comum a gimnospermas e angiospermas é a formação de sementes nesses dois grupos.
4. As euglenófitas são organismos multicelulares que atualmente são classificadas no reino *Plantae*.
5. A forma exclusiva de reprodução dos fungos é por via assexuada.

A alternativa que traz a soma de todas as afirmações **corretas** é:

- (A) 5
- (B) 9
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 2

27ª Questão. A coluna à esquerda apresenta vermes parasitários comuns no Brasil, ao passo que à direita são descritos sintomas ou características das verminoses causadas pelos organismos da coluna à esquerda:

1. <i>Ancylostoma duodenale</i> (amarelão)	A. Manchas no rosto e dor abdominal na região do umbigo
2. <i>Ascaris lumbricoides</i> (lombriga)	B. Inchaço na região do fígado.
3. <i>Taenia solium</i> (solitária)	C. Prurido anal, geralmente no final da tarde e início da noite.
4. <i>Schistosoma mansoni</i> (barriga d'água)	D. Pele pálida e anemia.
5. <i>Enterobius vermicularis</i> (oxiúros)	E. Evolução lenta da doença, podendo ocorrer cisticercose cerebral.

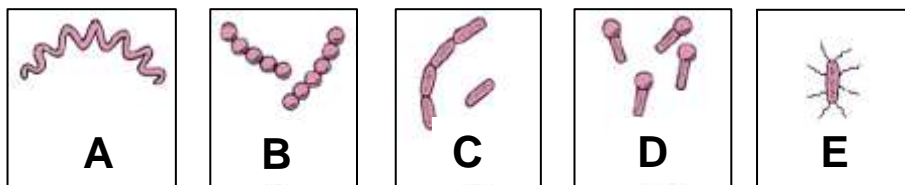
A alternativa que traz a correlação **correta** entre as colunas é:

- (A) 1-B; 2-E; 3-A; 4-D; 5-C.
- (B) 1-D; 2-A; 3-E; 4-B; 5-C.
- (C) 1-D; 2-E; 3-A; 4-C; 5-B.
- (D) 1-B; 2-C; 3-A; 4-D; 5-E.
- (E) 1-D; 2-E; 3-A; 4-B; 5-C.

28ª Questão. Assinale a alternativa que apresenta a probabilidade de nascimento de um filho do sexo masculino com o tipo sanguíneo A, cujo pai é heterozigoto para o tipo A e a mãe é homozigota recessiva:

- (A) 0,25
- (B) 0,50
- (C) 0,75
- (D) 0,83
- (E) 1,00

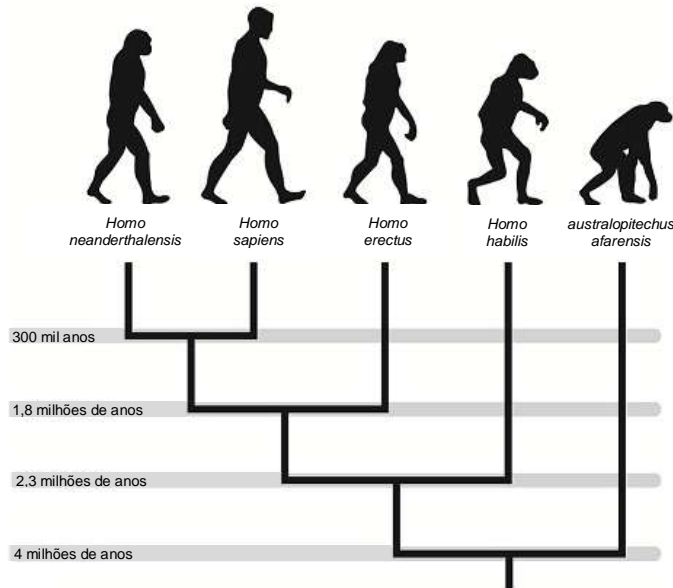
29ª Questão. A meningite bacteriana é uma doença de evolução rápida que pode levar a óbito se não for tratada corretamente e a tempo. Qual das figuras abaixo corresponde à forma bacteriana do agente patogênico desta doença?



(adaptado de: http://mmspf.msdonline.com.br/pacientes/manual_merck/secao_17/cap_177.html)

- (A) A.
- (B) B.
- (C) C.
- (D) D.
- (E) E.

30ª Questão. A sistemática filogenética tenta interpretar a evolução dos grupos de seres vivos em termos de ancestralidade e parentesco, tomando como base características derivadas e novidades evolutivas. As comparações de tais características, combinadas a análises genético-moleculares e outras técnicas, levam à construção de cladogramas ou árvores filogenéticas, como a apresentada a seguir (grupos de homínídeos). Observe-a com atenção:



Fonte: <http://1.bp.blogspot.com/-raDwBKdYf4o/UHxIwLLSumI/AAAAAABCs/uJf121WufYY/s1600/Santos&Klassa+Figura+1+pequeno.jpg>.

Sobre este cladograma, podemos inferir que:

- (A) A novidade evolutiva de *Homo erectus* surgiu há mais de dois milhões de anos e não é compartilhada com *H. neanderthalensis* e *H. sapiens*.
- (B) O grupo terminal desta árvore filogenética não compartilha características com os outros grupos de homínídeos.
- (C) O cladograma deixa nítida a ideia de que este grupo de homínídeos tem como ancestral comum um primata totalmente aparentado aos macacos atuais.
- (D) As diferenças genéticas entre os integrantes do grupo terminal não podem ser determinadas, uma vez que surgiram há mais de 300 mil anos.
- (E) O grupo surgido há cerca de dois milhões de anos compartilha algumas características em comum com o grupo terminal, tal como a capacidade de andar bípede.

HISTÓRIA

31ª Questão. A Guerra de Canudos foi um dos conflitos mais marcantes da Primeira República. Sobre este episódio da história brasileira, assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) O conflito foi immortalizado na obra clássica “Os Sertões” de Euclides da Cunha, publicado em 1902.
- (B) Foi um movimento camponês messiânico liderado por Antonio Conselheiro e considerado uma ameaça ao governo republicano recém-inaugurado no país. Após três campanhas militares sem sucesso, o arraial de Canudos foi finalmente exterminado pelas tropas federais em 1897.
- (C) Foi um movimento político organizado pelas oligarquias agrárias nordestinas, que tinha como objetivo a restauração monárquica.
- (D) Um dos principais temas do livro “Os Sertões”, que retrata o Arraial de Canudos, era a profunda divisão da sociedade nordestina entre as elites, que viviam próximas à costa, e as massas miseráveis que habitavam o interior da região.
- (E) Para o Arraial de Canudos, palco dos conflitos ocorridos no final do século XIX, afluíram milhares de sertanejos miseráveis e ex-escravos, que compartilhavam crenças de redenção do sertão nordestino.

32ª Questão. Sobre as consequências da Guerra do Paraguai assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) Com a vitória brasileira na Guerra do Paraguai, houve aumento do papel dos militares nos assuntos públicos e na política, o que culminou na forte influência que o exército brasileiro obteve na Primeira República.
- (B) Com o final desta guerra, o Brasil incorporou alguns territórios que anteriormente pertenciam ao Paraguai e se afirmou como potência militar na América do Sul.
- (C) O conflito provocou milhares de mortes entre vencedores e derrotados. No lado paraguaio, houve praticamente a dizimação da população economicamente ativa e da indústria local.
- (D) A guerra levou a um questionamento do papel da escravidão na sociedade brasileira, pois os escravos não puderam participar da guerra, o que dificultou o recrutamento de homens para participar do confronto.
- (E) O Brasil teve grandes prejuízos financeiros com este conflito, pois o esforço de guerra foi financiado em grande parte por empréstimos estrangeiros. Isto fez com que a dívida externa brasileira aumentasse, sobretudo com a Inglaterra.

33ª Questão. No ano de 1850, durante o Segundo Reinado brasileiro, duas importantes leis foram aprovadas pelo parlamento: a Lei Euzébio de Queirós e a Lei de Terras. Sobre estas leis, assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) A Lei Euzébio de Queirós proibiu o tráfico de escravos para o Brasil. Esta foi a forma que o parlamento brasileiro encontrou para demonstrar soberania do Brasil em relação à Inglaterra (pois este país havia proibido o tráfico negreiro entre a América e a África cinco anos antes, através do Aberdeen Act).
- (B) A Lei de Terras favoreceu a manutenção das propriedades nas mãos dos grandes latifundiários e dificultou o acesso de terras aos demais segmentos da sociedade.
- (C) A Lei de Terras estabeleceu que as terras no país só pudessem ser adquiridas por compra, venda ou por doação do Estado, excluindo a possibilidade de usucapião. Desta forma, tornou quase impossível a aquisição de terras por ex-escravos.
- (D) Prevendo o fim da escravatura, a Lei de Terras dificultou a obtenção de terras aos futuros trabalhadores livres assalariados que porventura chegassem ao Brasil para substituírem aos escravos negros libertos.
- (E) Embora tenham sido aprovadas no mesmo ano, as duas leis não possuem qualquer relação, pois são frutos de conjunturas econômicas e políticas distintas, resultados das disputas entre o Partido Liberal e o Conservador.

34ª Questão. Para responder à questão, leia o texto a seguir:

As três primeiras eleições do período pós-45 demonstraram a enorme dificuldade do presidencialismo num país com instituições políticas frágeis. A quarta, em 1960, foi menos problemática no momento da transferência do poder, mas a crise surgiu, sete meses depois, quando a renúncia do presidente deixou o país à beira de uma guerra civil, mergulhando-o em seguida numa crise prolongada, e, finalmente, na intervenção militar de 1964.

Modificado de LAMOUNIER, Bolívar. *Partidos e utopias: o Brasil no limiar dos anos 90*. São Paulo: Loyola, 1989, p.120.

De acordo com as referências do texto, é **correto** afirmar que o nome do presidente que completa a área pontilhada do texto é:

- (A) Juscelino Kubitschek de Oliveira
- (B) Jânio da Silva Quadros
- (C) Getúlio Dorneles Vargas
- (D) João Belchior Marques Goulart
- (E) Fernando Collor de Mello

35ª Questão. Para responder à questão, leia o texto a seguir:

Foi uma constituição que concedeu poderes extraordinários ao presidente da república e desmontou as máquinas políticas locais, além de introduzir uma nova estrutura de poder estatal. Embora o novo regime criado a partir das prerrogativas desta constituição se assemelhasse às dos regimes fascistas europeus como os de Portugal, Espanha e Itália, o movimento fascista "integralista" foi colocado na ilegalidade, juntamente com todos os outros partidos políticos da época. A constituição brasileira que possui as características citadas é a:

- (A) Constituição do Estado Novo de 1937.
- (B) Constituição de 1934, criada em resposta a revolução de 1932.
- (C) Constituição de 1946.
- (D) Constituinte em maio de 1933.
- (E) Emenda Constitucional nº 18, de 1965.

36ª Questão. Para responder à questão, leia o texto a seguir:

“Sua existência perturbou a economia açucareira. Se a princípio não puderam atentar na sua importância, em virtude de estarem preocupados com a destruição do domínio holandês, depois de 1645, verificaram os senhores de engenho o perigo que os ameaçava. Roubos de escravos, ataques dos negros, tudo isso trazia desassossego aos engenhos alagoanos”.

DIÉGUES JÚNIOR, Manuel. *O Bangüê nas Alagoas: traços da influência do sistema econômico do engenho de açúcar na vida e na cultura regional*. Alagoas: Edufal, 2012, p. 170.

De acordo com as referências descritas no texto é **correto** afirmar que se trata:

- (A) da revolta Malê, liderada por escravos mulçumanos de Salvador.
- (B) do Quilombo dos Palmares, símbolo da resistência dos escravos fugitivos, localizado na zona da mata alagoana.
- (C) do cangaço alagoano, que era liderado por Virgulino Ferreira da Silva o Lampião.
- (D) da Guerra dos Mascates, um conflito entre senhores de engenho e comerciantes de escravos que teve como palco o nordeste canavieiro.
- (E) da Guerra dos Emboabas, realizada entre invasores holandeses e senhores de engenho portugueses.

37ª Questão. As descobertas de ouro no Brasil no século XVIII, na região das Minas Gerais, acarretaram uma série de mudanças na colônia e também na metrópole. Entre estas mudanças, assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) A capital colonial foi transferida de Salvador na Bahia para o Rio de Janeiro, de modo a facilitar o controle sobre as áreas de mineração.
- (B) Parte da riqueza obtida com o ouro propiciou o avanço cultural das cidades mineiras em campos como a música, artes sacras, literatura e também financiou a construção de igrejas em estilo barroco, que hoje fazem parte do patrimônio cultural da humanidade.
- (C) Inspirado nos ideais da revolução francesa e norte-americana, surgiu na região das Minas Gerais um movimento abolicionista, uma vez que os escravos não eram utilizados na mineração do ouro.
- (D) Surgiram rotas comerciais para abastecer a região das Minas Gerais, o que levou ao aumento do comércio interno colonial.
- (E) Grande parte do ouro extraído de Minas Gerais serviu para pagar as dívidas de Portugal com países europeus, sobretudo com a Inglaterra.

38ª Questão. O contrato feudo-vassálico era um acordo através do qual:

- (A) um suserano se comprometia a prestar obediência ao seu vassalo.
- (B) um vassalo poderia se tornar um cavaleiro e ter vários suseranos.
- (C) um suserano concordava em seguir um código de cavalaria do vassalo do rei.
- (D) um suserano e um vassalo concordavam em cumprir certas obrigações.
- (E) um suserano poderia torna-se servo de um vassalo.

39ª Questão. É **correto** afirmar que o período feudal é caracterizado por uma economia baseada:

- (A) nas grandes navegações e no comércio de especiarias.
- (B) no monetarismo e no metalismo.
- (C) na agricultura.
- (D) no comércio exterior.
- (E) na manufatura.

40ª Questão. Para responder à questão, leia os trechos a seguir, da obra do escritor francês Alexandre Dumas:

[...] Vimos pela narrativa que tentamos fazer, que a entrada do Rei Luís XIV na cidade de Blois fora ruidosa e brilhante, de sorte que o jovem monarca parecera satisfeito.....

[...] Depois de haverem admirado o jovem rei, tão belo, tão encantador, tão nobre, todos os olhos começaram a procurar o outro rei de França, muito mais rei que o primeiro, e tão velho, tão pálido, tão curvado, a quem chamavam o Cardeal de Mazarino.

DUMAS, Alexandre. *O Visconde de Bragelonne*. São Paulo: Saraiva 1957, p.77.

Os trechos desta obra literária caracterizam um período da história europeia do século XVII denominado:

- (A) absolutismo monárquico.
- (B) parlamentarismo monárquico, sendo que o Cardeal Mazarino era o primeiro ministro.
- (C) racionalismo democrático monárquico.
- (D) iluminismo representativo católico.
- (E) monarquia representativa, sendo que o representante do monarca era o Cardeal Mazarino.

41ª Questão. Para responder à questão, leia o trecho a seguir, sobre o coronelismo no Brasil:

Um segundo sistema de recrutamento da elite funcionava no nível estadual e regional, a chamada política dos coronéis ou coronelismo. Chefes regionais, ostentando patentes militares honorárias da Guarda Nacional, estabeleciam vínculos de apoio recíproco com os governadores estaduais. Os coronéis mantinham a paz local, realizavam eleições fraudulentas para os candidatos dos governadores e ocasionalmente contribuíam com jagunços para as milícias estaduais. Em troca desses serviços, os coronéis recebiam verbas para obras públicas e uma autonomia local praticamente completa.

HEINZ, Flávio M. *Por Outra História das Elites*. Rio de Janeiro: FGV, 2006, p.106.

A prática de coronelismo descrita no texto caracteriza o período da história brasileira conhecido como:

- (A) República Velha
- (B) Segundo Império
- (C) Regime Militar
- (D) Ditadura Vargas
- (E) Período Regencial

42ª Questão. Entre as alternativas a seguir, assinale aquela que descreve algumas características do Renascimento na Europa:

- (A) A estrutura social se tornou mais rígida em relação ao período anterior.
- (B) Os investimentos nas ciências, filosofia, artes plásticas e música foram encorajados.
- (C) A estrutura política tornou-se semelhante à da Antiguidade Clássica.
- (D) O humanismo diminuiu em importância.
- (E) Houve desestímulo à religiosidade e às artes sacras.

43ª Questão. A Roma Antiga teve durante muitos séculos um sistema político conhecido como República, que vigorou entre 510 a.C. e 27 a.C.. Durante a maior parte deste período republicano o poder foi dominado:

- (A) pela nobreza e por príncipes etruscos.
- (B) pelos tiranos que representavam os interesses dos cônsules.
- (C) pela aristocracia dominada por clientes e comerciantes.
- (D) pelo Senado, que representava os interesses dos patrícios.
- (E) pelos sacerdotes e pela pequena burguesia plebeia.

44ª Questão. Dos fatos que contribuíram para o aumento da tensão na Europa pouco antes da Primeira Guerra Mundial, assinale a alternativa **incorreta**:

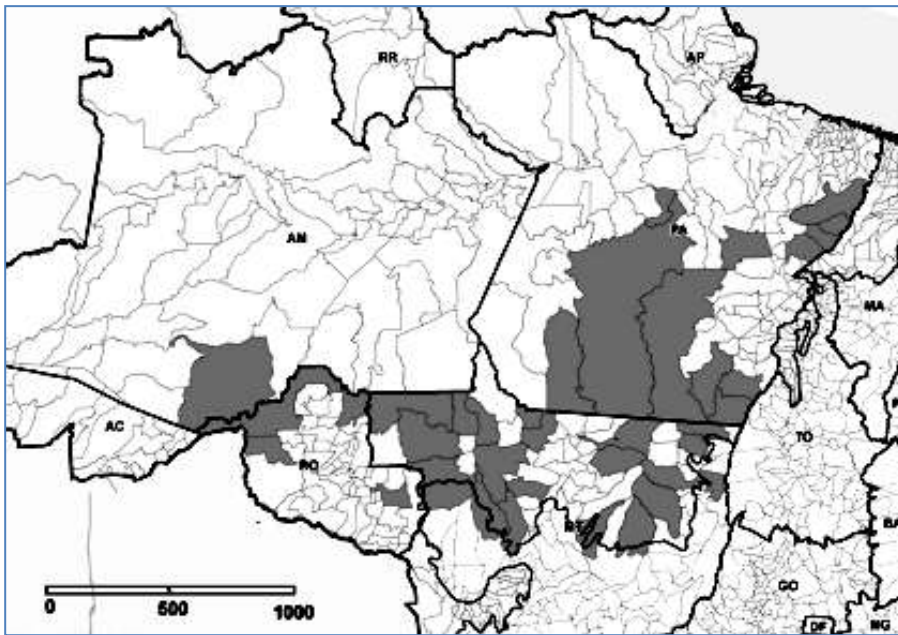
- (A) Rivalidade naval entre a Grande Frota Britânica e a Frota de Ultramar Alemã.
- (B) Conflito nos Bálcãs envolvendo o Império Austro-Húngaro.
- (C) Conflitos sociais que ocorreram em grande parte da Europa, especialmente na Rússia.
- (D) Corrida armamentista.
- (E) Ineficácia do tratado de Versalhes, que buscou o entendimento entre as nações europeias.

45ª Questão. A Revolução Industrial provocou uma profunda mudança na estrutura econômica e social na Europa a partir do século XVIII. Entre as alternativas a seguir, assinale aquela que **não** está associada a esta revolução:

- (A) surgimento de uma classe média urbana - a pequena burguesia.
- (B) surgimento de uma classe trabalhadora urbana - o proletariado.
- (C) migração de trabalhadores rurais empobrecidos para as áreas urbanas.
- (D) aumento do contingente de mão de obra excedente, gerando uma grande massa de desempregados e mendigos nas cidades.
- (E) surgimento de uma classe de grandes proprietários rurais.

GEOGRAFIA

46ª Questão. No mapa a seguir, as áreas em cinza escuro correspondem:



Fonte: MMA, 2007.

- (A) às jazidas de petróleo e gás recentemente descobertas pela Petrobras na Amazônia.
- (B) às reservas indígenas.
- (C) às reservas minerais como o minério de ferro e a bauxita.
- (D) às áreas de fronteira agrícola sujeitas ao desmatamento.
- (E) regiões da Amazônia Legal onde predomina a pecuária intensiva e a agricultura familiar.

47ª Questão. Este país foi durante muito tempo a segunda maior economia mundial, mas perdeu este posto por uma série de problemas relacionados a uma grave crise bancária que remonta aos anos noventa, à estagnação econômica e a uma persistente deflação. O país que é pobre em recursos naturais, sofre com uma crise energética e com dificuldades em manter seu parque nuclear em funcionamento. De acordo com as referências descritas, é **correto** afirmar que o texto refere-se:

- (A) ao Irã.
- (B) à China.
- (C) ao Japão.
- (D) à Alemanha.
- (E) à Rússia.

48ª Questão. Qual é o limite de placas tectônicas que gera as montanhas?

- (A) o movimento divergente entre uma placa continental e uma placa oceânica.
- (B) a colisão convergente de placas continentais.
- (C) os movimentos laterais de placas meso-oceânicas.
- (D) o movimento de transformação das placas mesogênicas.
- (E) a subducção convergente de placas continentais.

49ª Questão. Para responder à questão, leia a reportagem a seguir:

As fontes eólica e solar foram destaque nas inscrições de projetos para participar do leilão de energia A-3, marcado pelo governo federal para 18 de novembro, informou a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) nesta quinta-feira, 5. O leilão, que vai contratar eletricidade para abastecer o mercado consumidor nacional a partir de 2016, teve 784 projetos cadastrados junto à EPE, somando 19.413 megawatts (MW) em capacidade instalada.

EPE: eólica e solar se destacam em inscrição para leilão, 05 de setembro de 2013 – Agência Estado.

Além da energia eólica e solar, completaram a lista de inscrições outras modalidades de geração de energia. Dentre os projetos inscritos para o leilão, assinale a alternativa que **não** contém fontes de energia renováveis:

- (A) hidrelétrica.
- (B) pequenas centrais hidrelétricas.
- (C) termelétricas a biogás.
- (D) termelétricas a biomassa.
- (E) termelétricas a gás natural.

50ª Questão. Os conflitos na Caxemira nasceram de uma amálgama complexa entre fatores religiosos, nacionalistas e políticos que estão profundamente enraizados nesta região, que foi colonizada pela Inglaterra. O problema é agravado pelo fato de que os maiores países da região possuem armas nucleares, constituindo uma grave ameaça à segurança e à paz no mundo em geral. A disputa sobre a Caxemira é em grande parte realizada pelos seguintes grupos religiosos:

- (A) hindus e muçulmanos.
- (B) muçulmanos e budistas.
- (C) facções separatistas hindus e silks.
- (D) facções fundamentalistas apoiadas pela Al Qaeda e reformadores tibetanos.
- (E) grupos cristãos e fundamentalistas islâmicos.

51ª Questão. Para responder à questão, leia o texto a seguir:

Em 7 de junho de 1892, Homer Plessy sentou-se no setor reservado para brancos em trem do estado da Louisiana. Plessy era “um oitavo negro”; sua ascendência em relação a pessoas negras era pequena. Porém, as leis do estado da Louisiana o consideravam negro. Instado pelo supervisor do trem a dirigir-se ao setor reservado aos negros, Plessy recusou-se a cumprir a ordem. Foi preso, julgado e condenado em todas as instâncias locais. Plessy apelou para a Suprema Corte, requerendo providências contra Ferguson, juiz da Suprema Corte da Louisiana. A Suprema Corte em Washington manteve as decisões inferiores.

GODOY, Arnaldo Sampaio de Moraes. *Direito nos Estados Unidos*. São Paulo: Manole, 2004, p.74.

A modalidade de segregação racial dos Estados Unidos descrita no texto assemelhava-se àquela que foi praticada em outro país. Qual é ele?

- (A) África do Sul
- (B) Alemanha
- (C) Brasil
- (D) Haiti
- (E) Colômbia

52ª Questão. Entre as alternativas a seguir, assinale aquela que contém somente atividades do setor terciário:

- (A) extração de areia para a construção civil.
- (B) construção civil.
- (C) fabricação de automóveis.
- (D) prestação de serviços.
- (E) confecção de roupas para grifes famosas.

53ª Questão. A resiliência é um conceito oriundo da física e se refere à capacidade de um corpo retomar a sua forma original depois de sofrer uma tensão. Para os estudiosos da distribuição dos biomas terrestres como os biogeógrafos, a resiliência pode ser definida como a propriedade de um sistema sofrer um estresse e retornar à capacidade inicial. De acordo com as características dos biomas brasileiros, assinale a alternativa que indica aquele com **maior** resiliência:

- (A) Mata dos Pinhais
- (B) Mata Atlântica
- (C) Amazônia
- (D) Cerrado
- (E) Manguezal

54ª Questão. Para responder à questão, leia os trechos de reportagens a seguir:

- *As entradas do Shopping Center Norte, em São Paulo, foram interditadas na manhã desta quarta-feira pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. Na terça, uma decisão da Justiça cassou a liminar que mantinha o shopping aberto. A prefeitura havia recorrido da decisão anterior alegando risco de explosão. (Veja 05/10/2011)*
- *CETESB autua USP Leste por poluição do solo; professores entram em greve. (Estado de São Paulo, 10/09/2013)*

A explicação mais plausível para fatos narrados nestas reportagens é que há:

- (A) risco de explosão do CO₂, que é um importante gás estufa, pois este se acumulou nos prédios edificadas sobre estes antigos aterros.
- (B) acúmulo de amônia (NH₄), porque as construções foram feitas em cima de antigos aterros de lixo químico.
- (C) riscos de explosões de gás de cozinha, como ocorreu no Osasco Plaza Shopping em 1996.
- (D) riscos de inundações nas várzeas de ambas as áreas devido à ocupação ilegal dos terrenos com lixões.
- (E) acúmulo de gás metano (CH₄), pois ambas as construções foram edificadas sobre antigos aterros sanitários.

55ª Questão. Observe a tabela a seguir:

Posição em Relação ao mundo:
1º China
2º EUA
3º Alemanha
4º Japão
5º França
6º Coréia do Sul

Fonte: CIA The World Fact Book, 2013.

De acordo com a colocação dos países listados na tabela, é **correto** afirmar que ela se refere:

- (A) à população absoluta.
- (B) às exportações.
- (C) ao PIB.
- (D) ao PIB per capita.
- (E) ao IDH.

56ª Questão. A globalização é uma palavra com muitos significados e definições. Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que **não** corresponde a uma característica atribuída à globalização:

- (A) Aumento da presença de empresas transnacionais que produzem bens reconhecidos e vendidos em muitos países.
- (B) Nova divisão internacional do trabalho, que consiste na especialização produtiva em determinados países ou regiões e na intensificação das trocas de componentes e insumos para a produção.
- (C) Padronização do marketing global, que permite que as empresas padronizem marcas, formulações, embalagens e distribuição dos produtos visando atingir aos mercados globais.
- (D) Padronização da produção, que permite que um produto possa ter componentes fabricados em diversos locais do mundo, aproveitando as vantagens comparativas de cada um deles – mão de obra, logística e custos aduaneiros, entre outros.
- (E) Democratização como condição básica para ampliar os mercados globais, pois os países com maior volume de comércio exterior são também os mais democráticos.

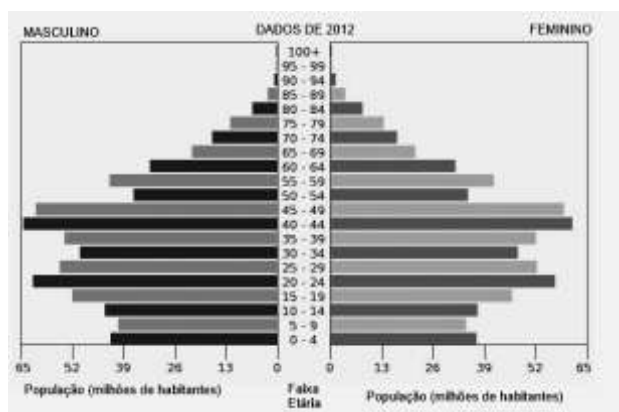
57ª Questão. O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é o índice utilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) desde 1993 como referência para analisar o desenvolvimento, tanto social como econômico. O IDH define um mínimo e um máximo para cada dimensão, denominado de marco de referência; em seguida, indica onde cada país está em relação a este marco, expresso com um valor entre 0 e 1. Sobre os critérios utilizados no IDH, observe os itens a seguir:

- I. Expectativa de vida ao nascer.
- II. Produto interno bruto per capita.
- III. A taxa de alfabetização de adultos.
- IV. A taxa de escolarização.

Estão **corretos**:

- (A) Todos.
- (B) Nenhum.
- (C) Apenas I, II e IV.
- (D) Apenas II e III.
- (E) Apenas I, III e IV.

58ª Questão. Para responder à questão, interprete a figura a seguir:



FONTE: Fonte: CIA The World Fact Book, 2013.

O estreitamento brusco na base da pirâmide e a distribuição desigual da população em relação ao sexo indicam que se trata da pirâmide etária:

- (A) do Japão.
- (B) da China.
- (C) dos EUA.
- (D) do Brasil.
- (E) da Índia.

59ª Questão. É um dos países mais populosos do planeta e também a maior nação islâmica do mundo. O país tem uma longa história de instabilidade política e econômica e só recentemente começou a crescer. Rico em recursos naturais como petróleo e gás natural, é hoje a maior economia do Sudeste Asiático e também é membro do G-20. Devido à sua localização, os desastres naturais (especialmente terremotos) são comuns, pois o país se encontra entre três placas tectônicas. De acordo com as características descritas é **correto** afirmar que se trata:

- (A) do Irã.
- (B) da Arábia Saudita.
- (C) da Indonésia.
- (D) de Cingapura.
- (E) do Paquistão.

60ª Questão. Em um estudo de 2008, o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) verificou a existência de uma nova dinâmica da rede urbana brasileira, com a existência de doze grandes redes de influência que interligam até mesmo municípios situados em diferentes estados. Para responder à questão, analise as características de duas destas grandes redes de influência urbana brasileiras:

- I. É a rede de maior área, com cerca 19% da área do País, e de menor densidade, 2,2 hab./km², correspondendo a 1,9% da população do País e 1,7% do PIB nacional.
- II. A população desta rede representa 2,5% da população do País e 4,3% do PIB nacional. A extensão dessa rede é reduzida, compreendendo o oeste da Bahia, alguns municípios de Goiás e do noroeste de Minas Gerais. Entre todas as redes, esta tem o mais alto PIB per capita, R\$ 25,3 mil.

Trata-se respectivamente das redes de:

- (A) São Paulo e Belém
- (B) Brasília e São Paulo
- (C) Manaus e Brasília
- (D) Manaus e Ribeirão Preto
- (E) São Luís e Goiânia