

**INSTITUTO
FEDERAL
FLUMINENSE**

PROCESSO SELETIVO 2016



Cursos Técnicos Integrados
ao Ensino Médio
na Modalidade Regular e
Cursos Técnicos Concomitantes



CADERNO DE PROVAS

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

INSTRUÇÕES

Caro Candidato,

Ao receber do fiscal o cartão de respostas personalizado e um caderno de questões, observe as seguintes orientações:

1. O caderno das questões está numerado sequencialmente e contém 40 questões para serem respondidas. Caso haja alguma falha nesse caderno, comunique-se imediatamente com o fiscal que lhe dará outro.

2. A distribuição das questões ocorre da seguinte maneira:

Língua Portuguesa	10 questões
Matemática	10 questões
Ciências Naturais	10 questões
História	05 questões
Geografia	05 questões

3. Para marcar as respostas no cartão, de forma correta, deve-se cobrir, completa e fortemente, com caneta **PRETA**, o espaço referente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo abaixo:

FORMA CORRETA:



A leitora ótica não registrará respostas com marcação pouco nítida ou com mais de uma alternativa marcada. **NÃO RASURE.**

4. O tempo disponível para esta prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas, é de 3 horas.
5. Reserve os 20 minutos finais para preencher o cartão de respostas.
6. Caso deseje levar seu caderno de questões, só poderá fazê-lo após terem transcorridas as duas primeiras horas de prova.
7. Os cadernos de questões estarão à disposição dos candidatos, na portaria dos *campi* participantes deste processo, a partir das 15h do dia 07/12/2015.
8. O gabarito será disponibilizado no *site* <http://www.iff.edu.br>, no dia 06/12/2015.
9. O resultado estará disponível a partir do dia 25 de janeiro de 2016, via internet, pelo *site* <http://www.iff.edu.br>.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

TEXTO I

Pobre é ladrão?

Ferreira Gullar

Logo após o fim de semana, quando a zona sul do Rio foi tomada pelos arrastões, assisti a um programa de televisão em que se debatia o assunto. De fato, foram dois dias – um sábado e um domingo – que deixaram as pessoas apavoradas, sem falar daquelas que sofreram diretamente a ação dos pivetes.

- 5 Eles agiram em grupos de dez, quinze assaltantes que, nas praias, tomavam dos banhistas celulares, bolsas, cordões de ouro, relógios, enfim, tudo o que pudessem levar.

Em meio a tanta gente, corriam e sumiam, sem que nem mesmo os policiais conseguissem pegá-los. Alguns foram presos, mas, como disse um delegado, logo seriam soltos para voltar a assaltar. É que são menores.

- 10 Pois bem, durante o debate, a opinião dos participantes era de que a razão dessa crescente ação dos pivetes está na maneira como agem as autoridades, usando apenas a repressão policial, quando o problema é social. Ou seja, de nada adianta reprimir a ação dos pivetes, uma vez que a causa está na desigualdade: esses assaltantes são jovens de classe baixa, filhos de famílias pobres, que muitas vezes não têm nem mesmo o que comer.

- 15 Isso, sem dúvida alguma, é verdade. Mas, partindo dessa constatação, o que fazer para evitar que eles continuem a assaltar? Na opinião dos debatedores, naquele programa, o governo deveria oferecer a esses jovens atendimento capaz de reintegrá-los à vida social. Noutras palavras, é a desigualdade social que os leva a roubar.

- 20 Vamos examinar essa tese. Quantos menores pobres existem na cidade do Rio de Janeiro? Não sei ao certo, mas acredito que cheguem a muitos milhares, a centenas de milhares. Se aqueles jovens assaltam por serem pobres, por que não há muitos milhares de assaltantes em vez de algumas dezenas? Os que agiram naquele fim de semana não chegavam a cem.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

Diante disso, concluo que não é apenas por ser pobre que o cara se torna assaltante. Ou vamos admitir que basta ser pobre para ser bandido? Seria uma ignomínia contra os pobres que, pelo contrário, em sua absoluta maioria trabalham para ganhar o pão de cada dia. Na verdade, a maioria dos que pegam no pesado são os pobres. E o pessoal do Petrolão, rouba por quê? Por não ter o que comer certamente não é. Será por vocação?

Citei, certa vez, numa de minhas crônicas, o que disse uma senhora favelada: "Tenho cinco filhos, duas meninas e três meninos. Quatro deles estão estudando. Só um deles não quis estudar e virou assaltante". Vejam bem; todos eles foram criados na mesma casa, na mesma favela, pela mesma mãe, enfrentando as mesmas dificuldades. Por que só um deles optou pelo crime? Semana passada, um desses garotos declarou que rouba por prazer e não estuda porque não quer.

A desigualdade social existe e, no Brasil, chega a um nível vergonhoso. E há desigualdade, maior ou menor, em todos os países, até naqueles de alto desenvolvimento econômico, como os Estados Unidos. Deve-se observar também que, durante séculos, a humanidade enfrenta esse problema e luta para livrar-se dele. Admito que talvez nunca cheguemos à sociedade justa, mas ela pode ser menos injusta, sem dúvida alguma. Só que isso vai demorar - e muito.

Voltemos, então, à tese daquele pessoal do tal programa. Se é verdade que os pivetes assaltam porque nasceram numa sociedade desigual, significa que, enquanto a desigualdade se mantiver, haverá assaltantes, os quais não devem ser punidos, pois são vítimas da sociedade desigual. Puni-los seria cometer uma dupla injustiça, certo? No fundo, é mais ou menos essa visão do problema que levou à benevolência das leis brasileiras contra os criminosos, tenham a idade que tiver.

Mas como fica a mocinha inglesa que teve sua bolsa levada pelos pivetes com todo o seu dinheiro e todos os seus documentos? Chorando, ela prometeu nunca mais voltar ao Brasil. Como fica o assassinato daquele senhor, morto pelo pivete que queria roubar sua bicicleta?

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

Se a causa dos crimes é a desigualdade social, e ela vai custar muito a ser superada, vamos ter
50 de viver o resto da vida trancados em casa ou andar apavorados pelas ruas da cidade. Será que
está certo?

<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/ferreiragullar/2015/10/1689620-pobre-e-ladiao.shtml>
Acesso em: 16 out 2015.

ignomínia: vergonha, vexame, humilhação

QUESTÃO 1

Conforme se sabe, qualquer texto responde a uma pergunta que, nem sempre, é tão explicitamente clara. No texto I, a pergunta está no título.

Em qual das alternativas abaixo está uma possível resposta a ela?

- a) “Quantos menores pobres existem na cidade do Rio de Janeiro?” (linha 20).
- b) “Mas como fica a mocinha inglesa que teve sua bolsa levada pelos pivetes com todo o seu dinheiro e todos os seus documentos?” (linhas 46-47).
- c) “Eles agiram em grupos de dez, quinze assaltantes que, nas praias, tomavam dos banhistas celulares, bolsas, cordões de ouro, relógios, enfim, tudo o que pudessem levar.” (linhas 5-6)
- d) “Diante disso, concluo que não é apenas por ser pobre que o cara se torna assaltante.” (linha 23)
- e) “A desigualdade social existe e, no Brasil, chega a um nível vergonhoso. E há desigualdade, maior ou menor, em todos os países, até naqueles de alto desenvolvimento econômico, como os Estados Unidos.” (linhas 34-36)

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 2

No segundo parágrafo do texto *Pobre é ladrão?*, tem-se o seguinte enunciado:

“**Eles** agiram em grupos de dez, quinze assaltantes que, nas praias, tomavam dos banhistas celulares, bolsas, cordões de ouro, relógios, enfim, tudo o que pudessem levar”.

A palavra em destaque, observando-se a coesão textual, se refere a

- a) meliantes.
- b) pivetes.
- c) cidadãos.
- d) pobres.
- e) banhistas.

QUESTÃO 3

O texto I, de autoria de Ferreira Gullar, pode ser classificado, quanto ao seu tipo, como predominantemente dissertativo. Considerando-se que foi veiculado em um jornal e observando-se a estrutura textual, pode-se classificá-lo, quanto ao gênero textual, como:

- a) Testemunho: o texto se encontra em primeira pessoa do singular e nele o autor expõe suas convicções e emoções.
- b) Literário: o autor é reconhecido como um dos escritores mais proeminentes do seu tempo e apresenta uma vasta produção poética.
- c) Artigo de opinião: o texto apresenta uma tese bem delimitada, fundamentada com argumentos e se orienta pela via racional.
- d) Prosa: a forma do texto, dividido em versos e parágrafos, é mais adequada a uma exposição racional do objeto de análise.
- e) Notícia: arrastões estão assolando a cidade do Rio de Janeiro e ocupando manchetes de jornais. O autor relata com objetividade, sem apresentar sua posição e se atém aos acontecimentos.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 4

“**Se** a causa dos crimes é a desigualdade social, e ela vai custar muito a ser superada, vamos ter de viver o resto da vida trancados em casa”.

A conjunção “Se” é tradicionalmente empregada com valor condicional. Porém nesse trecho, transcrito do último parágrafo do texto, esse conectivo assume um outro valor semântico e argumentativo.

Assinale a opção que apresenta um conectivo que poderia substituir a conjunção destacada no trecho, sem que haja mudança de sentido do texto.

- a) embora
- b) ainda que
- c) já que
- d) no entanto
- e) portanto

QUESTÃO 5

Assinale a opção em que a vírgula é utilizada pela mesma razão que em “Logo após o fim de semana, quando a zona sul do Rio foi tomada pelos arrastões, assisti a um programa...” (linhas 1-2)

- a) “Eles agiram em grupos de dez, quinze assaltantes...”
- b) “Ou seja, de nada adianta ...”
- c) “... naquele programa, o governo deveria oferecer a esses jovens.”
- d) “Não sei ao certo, mas acredito que cheguem.”
- e) “Tenho cinco filhos, duas meninas e três meninos.”

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 6

TEXTO II



<<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/discovirtual/galerias/imagem/0000000447/0000003346.jpg>> Acesso em: 16 out 2015.

Na tirinha acima, há uma situação muito comum no contexto escolar: a displicência do aluno em relação às tarefas escolares e o receio, por parte do aluno, da punição. Entretanto, o personagem consegue, de modo humorado, uma performance bem-sucedida. Observando os elementos verbais e não verbais, o efeito de humor pode ser atribuído

- à desilusão corrente relativa à seriedade do estudante no contexto educativo.
- à conotação ambígua do enunciado do personagem no primeiro quadrinho: não fazer alguma coisa significa, inicialmente, “não agir de modo indevido”; posteriormente, no segundo quadrinho, passa a significar “não cumprir com as tarefas”.
- ao personagem cômico e inadequado, com os pés descalços, o que não é apropriado no contexto escolar.
- ao uso da palavra “fessora”, com conotação carinhosa, e o posterior sarcasmo em relação à educadora.
- à expressão de desesperança da professora, estarrecida por conta do desleixo do aluno.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 7

A partir da observação da linguagem utilizada na tirinha, foram feitas algumas afirmativas. Analise-as e marque o item com o comentário correto.

- a) A linguagem de Chico Bento, no contexto escolar, está errada e não deve ser utilizada em hipótese alguma.
- b) O uso da palavra “hoji”, grafada como tal, ironiza o uso das redes sociais, em que os usuários tendem a escrever o português incorreto, como **vc**, **kd** e outros mais.
- c) A escola deve ensinar o indivíduo a dominar a variante padrão da linguagem – aquela que é representada sobretudo pela gramática normativa –, não devendo ridicularizar a variante utilizada pelo aluno.
- d) A linguagem caipira utilizada por Chico Bento deve ser repreendida pelo professor, pois tal aplicação denota a falência do ensino no Brasil. Caso ele fosse energicamente corrigido, não erraria mais.
- e) É praticamente impossível, para um cidadão alfabetizado, compreender o que diz Chico Bento.

TEXTO III

Inclassificáveis

Arnaldo Antunes

que preto, que branco, que índio o quê?
que branco, que índio, que preto o quê?
que índio, que preto, que branco o quê?

que preto branco índio o quê?
branco índio preto o quê?
índio preto branco o quê?

aqui somos mestiços mulatos
cafuzos pardos mamelucos sararás
crilouros guaranisseis e judárabes

orientupis orientupis
ameriquítalos luso nipo caboclos
orientupis orientupis
iberibárbaros indo ciganagôs

somos o que somos
inclassificáveis

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

não tem um, tem dois,
não tem dois, tem três,
não tem lei, tem leis,
não tem vez, tem vezes,
não tem deus, tem deuses,

não há sol a sós

aqui somos mestiços mulatos
cafuzos pardos tapuias tupinamboclos
americarataís yorubárbaros.

somos o que somos
inclassificáveis

<<http://www.vagalume.com.br/arnaldo-antunes/inclassificaveis.html#ixzz3njSZD6rn>>
Acesso em: 16 out 2015.

QUESTÃO 8

A terceira estrofe do texto encerra-se com três neologismos construídos por meio do processo de formação de palavra classificado como composição.

Assinale a alternativa que apresenta o comentário correto acerca do papel desempenhado por essas palavras na sustentação da ideia central do texto.

- As três são formadas por radicais que nos remetem a diferentes grupos étnicos que deram origem ao povo brasileiro como os guaranis, nisseis, judeus e árabes.
- Somos “inclassificáveis”, pois o povo brasileiro é constituído, desde sua origem, por diversos grupos étnicos; informação implícita na formação de palavras como “crilouros”.
- A ideia de que “somos inclassificáveis” é reforçada pelos neologismos formados a partir de prefixos como “cri”, “guara” e “juda” unidos às palavras “louros”, “nisseis” e “árabes” respectivamente.
- As três últimas palavras da estrofe reforçam a ideia central do poema, pois são compostas por radicais que denotam as muitas diferenças étnicas características do povo brasileiro, tornando-o o que o eu-poético chama de “inclassificável”.
- Por meio do significado dos radicais formadores dos três neologismos, é possível inferir que “somos inclassificáveis” porque o povo brasileiro formou-se inicialmente por três diferentes raças.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

TEXTO IV



Operários. Tarsila do Amaral. Óleo sobre tela. 150X205 cm

<<http://artefontedeconhecimento.blogspot.com.br/2010/07/operarios-de-tarsila-do-amaral.html>>
Acesso em: 16 out 2015.

QUESTÃO 9

A arte e a literatura brasileira, nos últimos cem anos, adquiriram um perfil mais próximo da realidade cultural e social do Brasil, afastando-se dos modelos europeus aos quais se filiaram até o final do século XIX. O quadro *Operários*, de Tarsila do Amaral, é um exemplo. Associando a obra da pintora modernista à composição contemporânea de Arnaldo Antunes é possível concluir que

- a) a pintura retrata as figuras humanas seguindo os padrões de uma arte tradicional para melhor se adequar à realidade retratada, postura também assumida pelo compositor e poeta Arnaldo Antunes.
- b) diferente do texto de Antunes, a pintura de Tarsila não condiz com a realidade sociocultural brasileira, pois apresenta um povo pouco miscigenado.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

- c) assim como a pintura de Tarsila do Amaral, *Inclassificáveis* não é uma obra convencional e expressa, por meio da função poética da linguagem, o inconformismo do eu-poético perante a tentativa de definir de uma única forma o que ele considera indefinível.
- d) por se tratarem de linguagens diferentes - verbal e não verbal - não é possível fazer uma associação entre as obras.
- e) mesmo distantes cronologicamente, pintura e música têm em comum a utilização da forma convencional de representação da realidade brasileira.

QUESTÃO 10

“não há sol a sós”. Há um jogo sonoro e semântico no verso transcrito. O efeito de sentido desse jogo se dá por meio do seguinte arranjo gramatical:

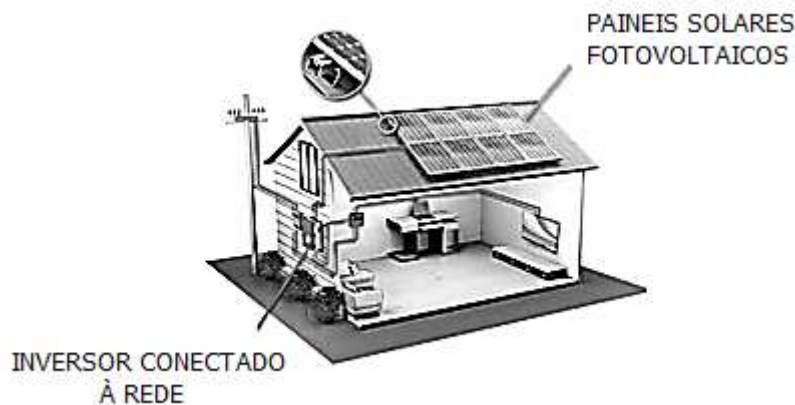
- a) o emprego do substantivo “sol” seguido de seu plural “sós” reforça a ideia de diversidade presente no texto.
- b) a utilização do verbo haver na terceira pessoa do singular indicando a quantidade de “sol”; seguida da preposição “a” anteposta ao adjetivo plural “sós” contribui para ratificar a ideia de pluralidade expressa em todo texto.
- c) “sol” e “sós” são substantivos; “há” é uma forma verbal e “a” artigo. A articulação desses termos no verso expressa a intenção poética de indicar que não há um sol apenas, mas vários “sós”, deixando clara a ideia de pluralidade.
- d) “a sós” é uma locução adjetiva que, por meio de um jogo de aliteração e assonância com a locução verbal “há sol”, contribui para reforçar a ideia de pluralidade presente em todo texto.
- e) “sós” não é o plural de “sol”, mas seu emprego após o artigo “a” produz um efeito sonoro e semântico que reforça a ideia de pluralidade presente no texto.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 11

A busca por novas soluções energéticas é uma constante no atual cenário brasileiro e em Uberlândia, não é diferente. Empresas, casas e até escolas estão optando pela utilização das placas fotovoltaicas a fim de gerar economia e ao mesmo tempo preservar o meio ambiente. A energia solar capta a luz do sol e converte em energia elétrica, podendo ser considerada uma fonte limpa e inesgotável. No bairro Granja Marileusa, que está em construção, todas as 207 casas do bairro serão equipadas com painéis que captam a energia solar e a transformam em energia elétrica. A expectativa é que com o abastecimento solar, cada uma das casas do bairro economize cerca de R\$ 3 mil por ano na conta de energia elétrica, segundo os idealizadores do projeto.

Adaptado de: <http://g1.globo.com/minas-gerais/triangulo-mineiro/noticia/2015/04/energia-solar-e-aposta-para-economia-e-preservacao-em-uberlandia.html>> Acesso em: 30 set 2015.



Uma família que sem o projeto de energia solar, paga o equivalente a R\$ 350,00 de conta de luz mensalmente, ao adotar o projeto de energia solar com a economia estimada do texto acima, passará a pagar uma conta mensal equivalente a:

- a) R\$ 100,00
- b) R\$ 120,00
- c) R\$ 150,00
- d) R\$ 180,00
- e) R\$ 200,00

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 12

Na rodoviária de Campos dos Goytacazes partem ônibus para Macaé a cada 20 minutos, para Cabo Frio a cada 30 minutos e para Itaperuna a cada 45 minutos. Os amigos André, Marcos e Roberto são professores do Instituto Federal Fluminense e trabalham nos *campi* de Macaé, Cabo Frio e Itaperuna, respectivamente. Todas as terças-feiras eles partem da rodoviária para seus respectivos *campi* sempre às 6 horas e 20 minutos da manhã. Caso percam esse horário, os três professores só poderão sair, ao mesmo tempo, às

- a) 8 horas.
- b) 8 horas e 30 minutos.
- c) 8 horas e 40 minutos.
- d) 9 horas.
- e) 9 horas e 20 minutos.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 13

O desmatamento da Floresta Amazônica é um dos principais problemas ambientais do mundo atual, em função de sua grande importância para o meio ambiente. Este desmatamento causa extinção de espécies vegetais e animais, trazendo danos irreparáveis para o ecossistema amazônico. De acordo com os dados divulgados em novembro de 2012 pelo Ministério do Meio Ambiente, o desmatamento na Amazônia diminuiu entre agosto de 2011 e julho de 2012. Neste período, foram desmatados 4.656 km² de floresta. Foi o menor índice de desmatamento desde 1988 e representou uma redução de 27% em relação ao período anterior.

Adaptação de: < http://www.suapesquisa.com/geografia/desmatamento_floresta_amazonica.htm>
Acesso em: 30 set 2015.

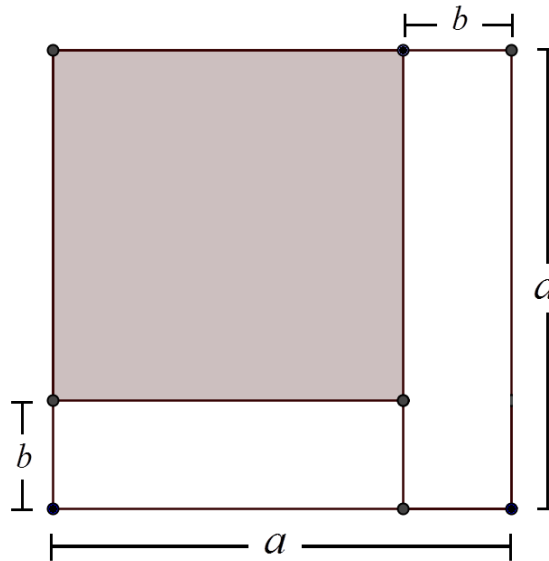
De acordo com o texto, a área de desmatamento anterior à redução de 27% era de aproximadamente:

- a) 1275 km².
- b) 3398 km².
- c) 5913 km².
- d) 6378 km².
- e) 8055 km².

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 14

Deseja-se obter a partir de um quadrado de lado a , um quadrado de lado menor. Para isso, retiram-se dois retângulos de largura b do quadrado de lado a , conforme a figura abaixo. Desta forma, a área do novo quadrado obtido (quadrado cinza) pode ser representada pela expressão:



- a) $a^2 - 2ab$
- b) $a^2 - b^2$
- c) $a^2 - 2ab + b^2$
- d) $a^2 - 2ab - b^2$
- e) $a^2 + 2ab + b^2$

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 15

Pai e filha estão em viagem passeando por diversos pontos turísticos de Tribobó do Norte. Ao avistar um dos pontos turísticos da cidade, os dois percebem que terão uma longa escada para subir. A filha vira para o pai que já havia subido aquela escada antes e pergunta:

- Quantos degraus teremos que subir para chegar lá em cima?

O pai prontamente responde:

- Se subirmos de 3 em 3 degraus daremos 16 passos a mais do que se subirmos a escada de 5 em 5 degraus.

Quantos degraus tem a escadaria que pai e filha irão subir?

- a) 30
- b) 60
- c) 90
- d) 120
- e) 150

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 16

O jogo Sudoku é um quebra-cabeça baseado na colocação lógica de números. Foi projetado, no século XVIII, pelo arquiteto Howard Garns, baseando-se, provavelmente, no quadrado latino do matemático suíço Leonard Euler. Hoje, existem inúmeras variações do Sudoku original, uma delas, conhecida como mini sudoku, consiste numa grade 4×4 , dividida em regiões 2×2 . O objetivo desse jogo está em preencher todos os espaços utilizando números naturais de 1 a 4. No preenchimento da grade 4×4 , não pode haver números repetidos, nem nas linhas, nem nas colunas, assim como não poderá haver também números repetidos nas regiões 2×2 . Sabendo que o número x satisfaz a equação $2x^2 - 12x + 10 = 0$ e que y e z são números naturais obtidos no preenchimento do mini sudoku. Qual é o valor da expressão $y^2 - z^2$?

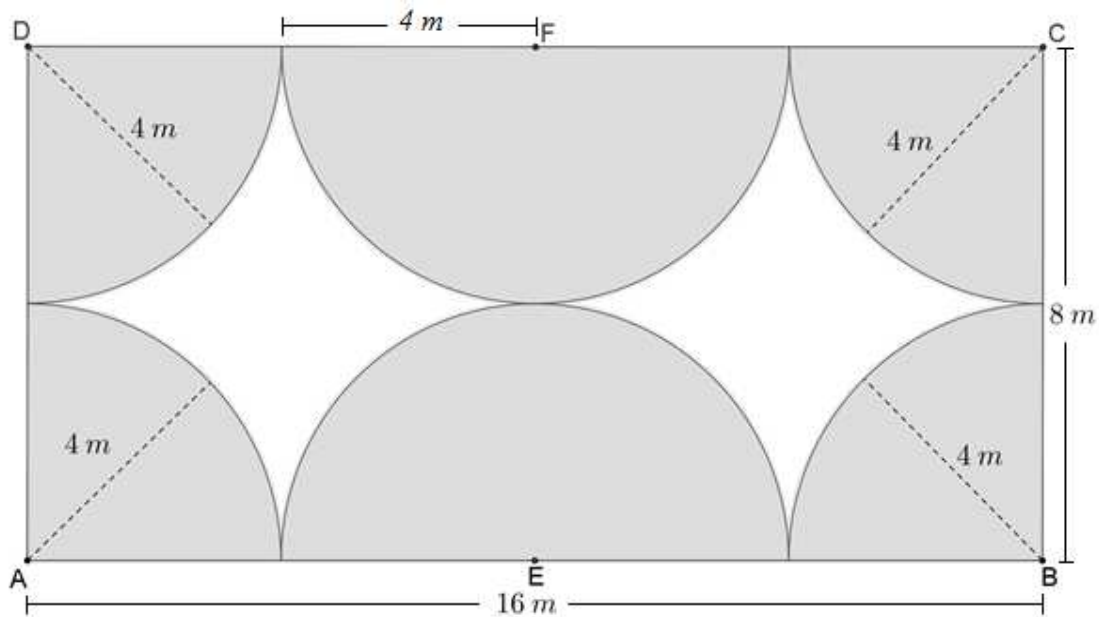
2			3
x			
z		3	
	y		2

- a) -15
- b) -12
- c) -5
- d) 5
- e) 15

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 17

Pedro possui um terreno murado retangular de 8 metros de largura por 16 metros de comprimento conforme a figura abaixo.



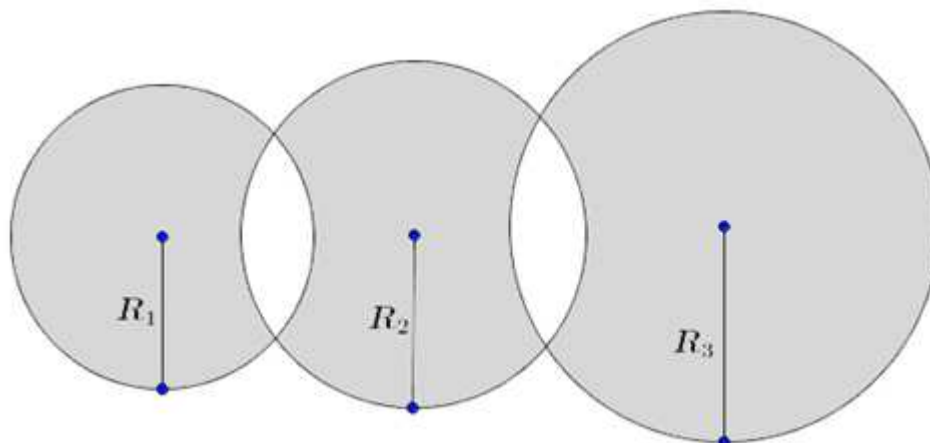
Para proteger sua propriedade, ele prende um cachorro em cada um dos pontos A, B, C, D, E e F utilizando uma corrente com 4 metros de comprimento, fixada ao solo, para cada animal, como indicado na figura. Considerando que os cachorros consigam andar livremente, sendo apenas limitados pelo comprimento da corrente e pelos muros do terreno, qual é a área do terreno não alcançada pelos cachorros? (Considere $\pi = 3$)

- a) $16m^2$
- b) $32m^2$
- c) $56m^2$
- d) $80m^2$
- e) $104m^2$

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 18

Determine o perímetro da região hachurada sabendo que $R_1 + R_2 + R_3 = 12$.

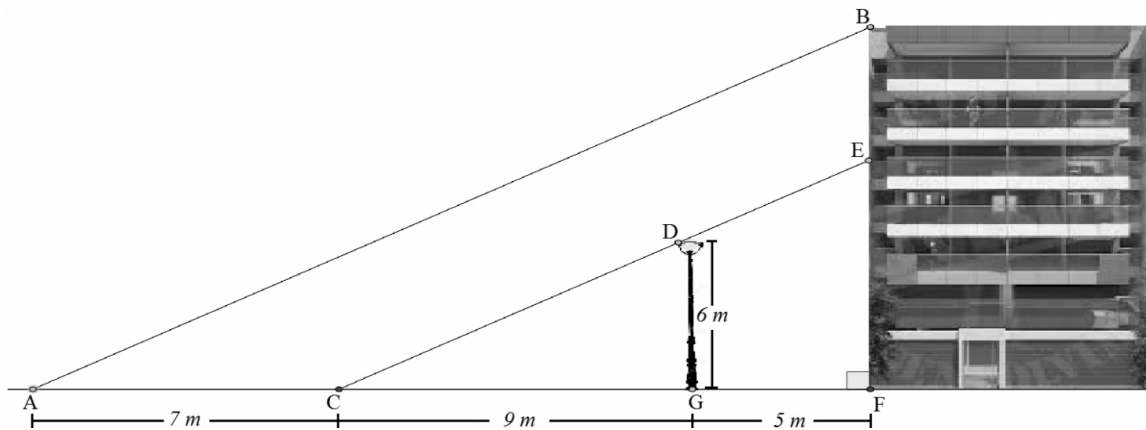


- a) 12π
- b) 18π
- c) 24π
- d) 32π
- e) 36π

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 19

Para realizar a medição da altura de um prédio, um aluno do 9º ano do Ensino Fundamental colocou em prática os ensinamentos adquiridos durante suas aulas de Matemática. A figura a seguir representa a situação encontrada pelo aluno, em que a medida de \overline{DG} é a altura de um poste padrão com 6 metros e as retas que contém os segmentos \overline{AB} e \overline{CE} são paralelas. Sabendo que $med(\overline{AC}) = 7\text{ m}$, $med(\overline{CG}) = 9\text{ m}$ e $med(\overline{GF}) = 5\text{ m}$, determine a altura do prédio.

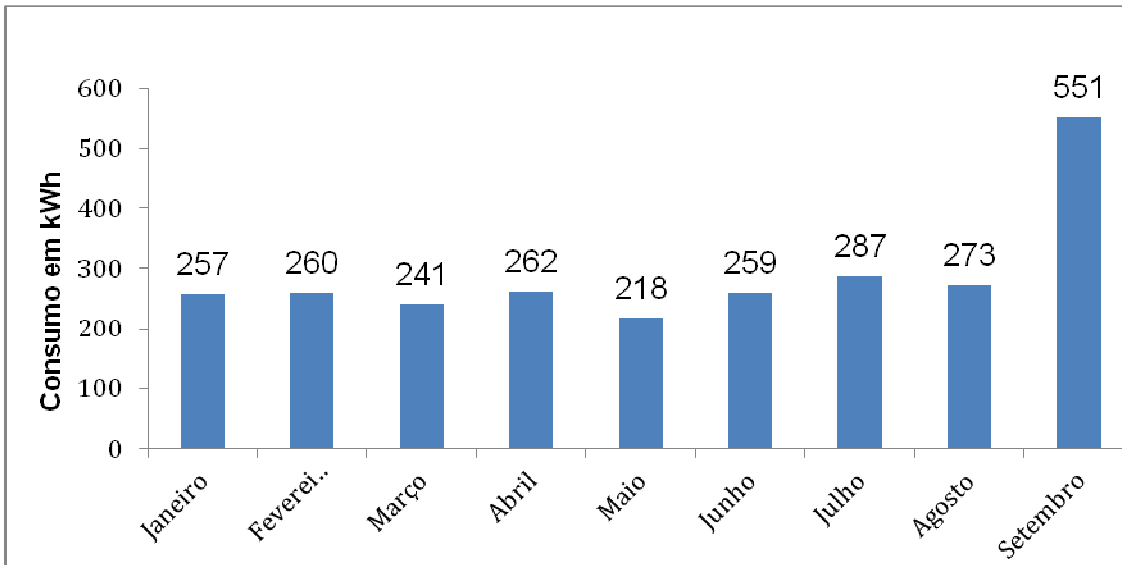


- a) 12 m
- b) 14 m
- c) 16 m
- d) 18 m
- e) 20 m

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 20

Ao questionar sua conta de luz referente ao mês de setembro com a concessionária de energia local, um cliente alega que a medição de seu consumo está errada ao registrar 551 kWh, conforme o gráfico de consumo abaixo.



Admitindo uma falha na medição do mês de setembro, a concessionária decide que a nova medição será dada pela média aritmética dos três meses anteriores. Sendo assim, o cliente em setembro pagará pelo consumo de:

- a) 254 kWh
- b) 257 kWh
- c) 273 kWh
- d) 289 kWh
- e) 370 kWh

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 21

No dia 27 de setembro de 2015, ocorreu um eclipse lunar, que pôde ser observado em grande parte das cidades brasileiras. Esse fenômeno ocorre apenas quando há um alinhamento do sistema Terra-Sol-Lua. Para que ocorra o eclipse lunar total, também é necessário que

- a) a Terra se posicione entre o Sol e a Lua, impedindo que a luz emitida primariamente pelo Sol atinja a Lua, que, por sua vez, não poderá refletir essa luz para a Terra.
- b) a Terra se posicione entre o Sol e a Lua, impedindo que a luz emitida primariamente pela Lua atinja o Sol que, por sua vez, não poderá refletir essa luz para a Terra.
- c) a Lua se posicione entre o Sol e a Terra, impedindo que a luz emitida primariamente pelo Sol atinja a Terra.
- d) a Lua se posicione entre o Sol e a Terra, impedindo que a luz emitida primariamente pelo Sol atinja a Terra que, por sua vez, não poderá refletir essa luz para a Lua.
- e) o Sol se posicione entre a Lua e a Terra, impedindo que a luz emitida primariamente pela Lua atinja a Terra.

QUESTÃO 22

Um pedestre percorre 7000 m com velocidade média de 10 km/h. Calcule quantos minutos foram gastos para realizar o percurso.

- a) 36 min
- b) 38 min
- c) 40 min
- d) 42 min
- e) 44 min

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 23

“Cerca de 2,4 bilhões de pessoas no mundo — ou um terço da população — não têm acesso a serviços de saneamento básico e água potável. A conclusão é de um estudo mundial feito pela Unicef e pela Organização Mundial da Saúde (OMS), divulgado nesta semana. A situação brasileira, por outro lado, é favorável: o acesso chega a 94% dos cidadãos.”

Disponível em: <<http://epoca.globo.com/tempo/filtro/noticia/2015/07/um-terco-das-pessoas-do-mundo-nao-tem-acesso-agua-potavel-diz-onu.html>> (fragmento)
Acesso em: 9 out 2015.

Nem toda água presente na natureza está em condições adequadas para seu consumo imediato. Por este motivo, as Estações de Tratamento de Água (ETA) têm por finalidade tornar, própria para o consumo, a água captada de um manancial, de acordo com os padrões de potabilidade previstos na legislação.

A respeito deste assunto, é correto afirmar que

- a) a água bruta (retirada do manancial) consiste em uma mistura que, após ser tratada, passa a ser uma substância pura.
- b) o procedimento existente no tratamento da água com a finalidade de atenuar problemas de saúde causados por microrganismo presentes nela é a fluoretação.
- c) a sedimentação é um processo químico realizado para depositar no tanque as partículas maiores de impurezas presentes na água.
- d) a filtração é um dos processos de separação de misturas utilizado na Estação de Tratamento.
- e) o sulfato de alumínio, $Al_2(SO_4)_3$, é uma substância simples adicionada durante o tratamento da água com a finalidade de aglutinar as pequenas partículas em suspensão.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 24

Segundo o Jornal Folha de São Paulo, no dia 29 de dezembro de 2014, quatro pessoas morreram e outras quatro ficaram feridas ao serem atingidas por um raio na orla da Praia Grande, no litoral sul de São Paulo. O número de mortes poderia ser muito maior se o raio atingisse a água do mar próxima aos banhistas. Esse fato é decorrente da alta condutividade desta água, sendo assim os efeitos da descarga elétrica seriam sentidos a uma distância muito maior do que no solo. Caso os banhistas estivessem em rios, lagos ou outros corpos de água doce, onde a condutividade não é tão alta, mas ainda é maior do que no solo, um alcance intermediário poderia ser esperado.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/12/1568322-raio-mata-quatro-pessoas-e-fere-outras-cinco-em-praia-grande-litoral-de-sp.shtml>> (Adaptado)
Acesso em: 6 out 2015

Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2012/290/o-perigo-dos-raios-em-rios-e-mares,>> (Adaptado)
Acesso em: 6 out 2015.

Baseando-se no texto acima, foram realizados dois experimentos para avaliar a condutividade de diferentes amostras. Sabendo que somente a solução presente no frasco A possui espécies condutoras, assinale a alternativa correta.

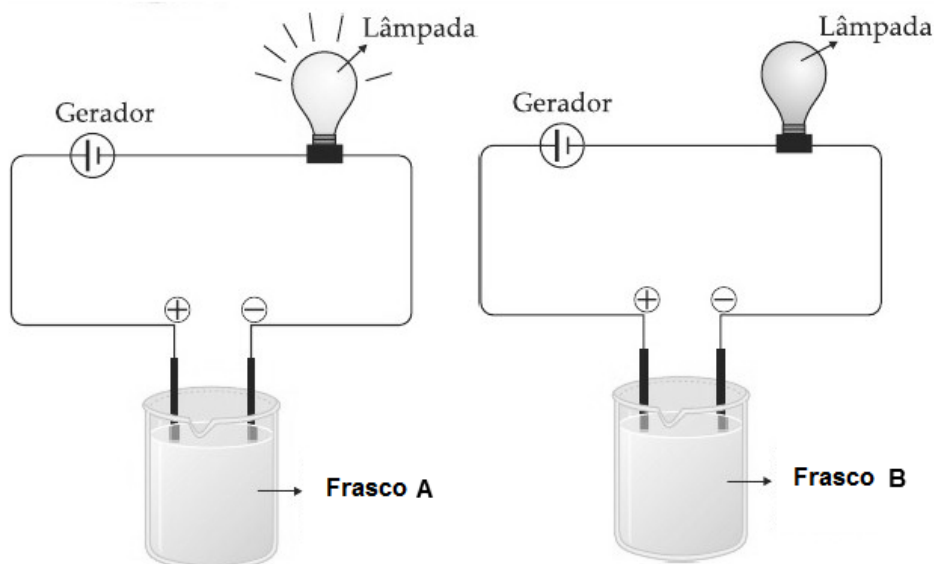


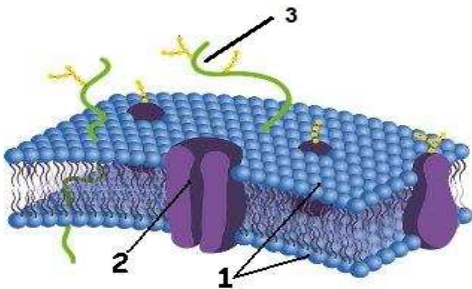
Figura 1. Esquema de condutividade elétrica das soluções A e B.

Adaptada de: https://quimicanacuca.files.wordpress.com/2011/08/exp_arrhenius.jpg
Acesso em: 06 out 2015.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

- a) No frasco A, encontra-se água pura e no frasco B, uma solução aquosa de NaCl.
- b) No frasco A, encontra-se uma solução aquosa de AgCl e no frasco B, uma solução aquosa de NaCl.
- c) No frasco A, encontra-se uma solução aquosa de NaCl e no frasco B, uma solução aquosa de $C_{12}H_{22}O_{11}$ (Sacarose).
- d) No frasco A, encontra-se uma solução aquosa de NaCl e no frasco B, uma solução aquosa de Na_2SO_4 .
- e) No frasco A, encontra-se uma solução aquosa de Na_2SO_4 e no frasco B, uma solução aquosa de NaCl.

Utilize o esquema a seguir para responder às questões 25 e 26.



(Modificada a partir de
<<http://s4.static.brasiiescola.com/img/2013/10/membrana-plasmatica.jpg>> Acesso em: 13 out 2015.

QUESTÃO 25

A figura acima mostra um fragmento da membrana plasmática que constitui todas as nossas células. De acordo com o modelo do mosaico fluido (modelo mais aceito para descrever a estrutura da membrana), marque a alternativa em que estão apresentados corretamente os nomes das moléculas indicadas pelos números 1, 2 e 3, respectivamente.

- a) fosfolípidios, glicocálix e proteínas
- b) glicocálix, proteínas e fosfolípidios
- c) fosfolípidios, proteínas e glicocálix
- d) proteínas, glicocálix e fosfolípidios
- e) glicocálix, fosfolípidios e proteínas

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 26

Sobre as funções da membrana plasmática, seguem algumas afirmativas. Analise-as e marque a **INCORRETA**.

- Não possui permeabilidade seletiva permitindo que as substâncias entrem e saiam da célula sempre que necessário.
- É responsável pela manutenção de um potencial elétrico dentro e fora da célula.
- Possui vários tipos de lipídios, como os fosfolipídios, glicolipídios e colesterol.
- Possui antigenicidade, ou seja, é capaz de induzir a produção de anticorpos.
- Serve como ponto de ancoragem e adesão para proteínas, enzimas e outras células.

QUESTÃO 27

Para produzir gelo, use o Sol

Donas dos piores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do país, populações isoladas do estado do Amazonas sofrem com a falta de acesso à energia elétrica. Além de perder alimentos, moradores têm dificuldades para comercializar o que pescam – um quadro difícil, mas que pode começar a mudar com a instalação de máquinas de gelo movidas apenas a energia solar, sem o uso de baterias. A iniciativa, que já está em curso, é uma parceria entre o Instituto Mamirauá e o Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (USP).

<<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2015/09/para-produzir-gelo-use-o-sol>>. Acesso em: 9 out 2015.

Seguem algumas afirmativas sobre os principais processos de conservação de alimentos. Analise-as.

- Os alimentos cozidos se conservam por mais tempo que os crus, pois a fervura mata os microrganismos contidos no alimento.
- Um dos processos mais utilizados pelas indústrias para conservação de alimentos é a pasteurização, que usa temperaturas abaixo de zero para evitar o crescimento de microrganismos.
- Na indústria alimentícia, ainda é muito comum o uso de aditivos, que são substâncias adicionadas aos alimentos para conservar, adoçar, realçar o sabor, a cor e o aroma.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

Marque o item que apresenta das afirmativas dadas, todas as corretas.

- a) I
- b) II
- c) I e II
- d) I e III
- e) I, II e III

QUESTÃO 28

Quais os riscos de uma futura falta de água mundial?

Os riscos de uma possível falta d'água são elevados, pois apenas 2,7% do total de água existente na Terra corresponde à água doce. Desse total, 76,6% encontram-se sob forma de gelo acumulado nas calotas polares e nas altas montanhas. Portanto, somente uma pequena parte (menos de 1%) de toda a água existente em nosso planeta está disponível para o consumo humano. Devido à intensificação dos processos de degradação dos corpos d'água pela ação do homem, grande parte da água doce disponível está seriamente contaminada, principalmente os corpos próximos às cidades. Por isso, acredita-se que a crise da água será uma das grandes questões do século 21.

<<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-ch-2001/169/o-leitor-pergunta-169/quais-os-riscos-de-uma-futura-falta-de-agua/?searchterm=agua>>. Acesso em: 9 out 2015.

Baseado no texto, assinale a alternativa mais adequada e viável para prevenir a escassez de água.

- a) Desenvolver tecnologia para importação de água de outros estados.
- b) Desenvolver processos de reutilização da água.
- c) Explorar tecnologia para dessalinizar a água dos oceanos.
- d) Captação de águas pluviais.
- e) Explorar leitos de água do lençol freático.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 29

As bactérias do cigarro

Um estudo mostrou que, mesmo apagado, o cigarro também pode desencadear infecções respiratórias. Nessa pesquisa, publicada no fim do ano passado no periódico *Environmental Health Perspectives*, cientistas dos Estados Unidos e da França identificaram a presença de bactérias em amostras de cigarros. A descoberta indica que o cigarro pode ser uma fonte direta de exposição a microrganismos patogênicos.

<www.cienciahoje.uol.com.br. Adaptado do texto *Ameaça invisível* de Júlia Faria>.
Acesso em: 9 out 2015.

Sobre as bactérias, é correto afirmar que são organismos

- a) eucarióticos pertencentes ao reino Monera.
- b) procarióticos pertencentes ao reino Protista.
- c) eucarióticos pertencentes ao reino Protista.
- d) eucarióticos pertencentes ao reino Fungi.
- e) procarióticos pertencentes ao reino Monera.

QUESTÃO 30

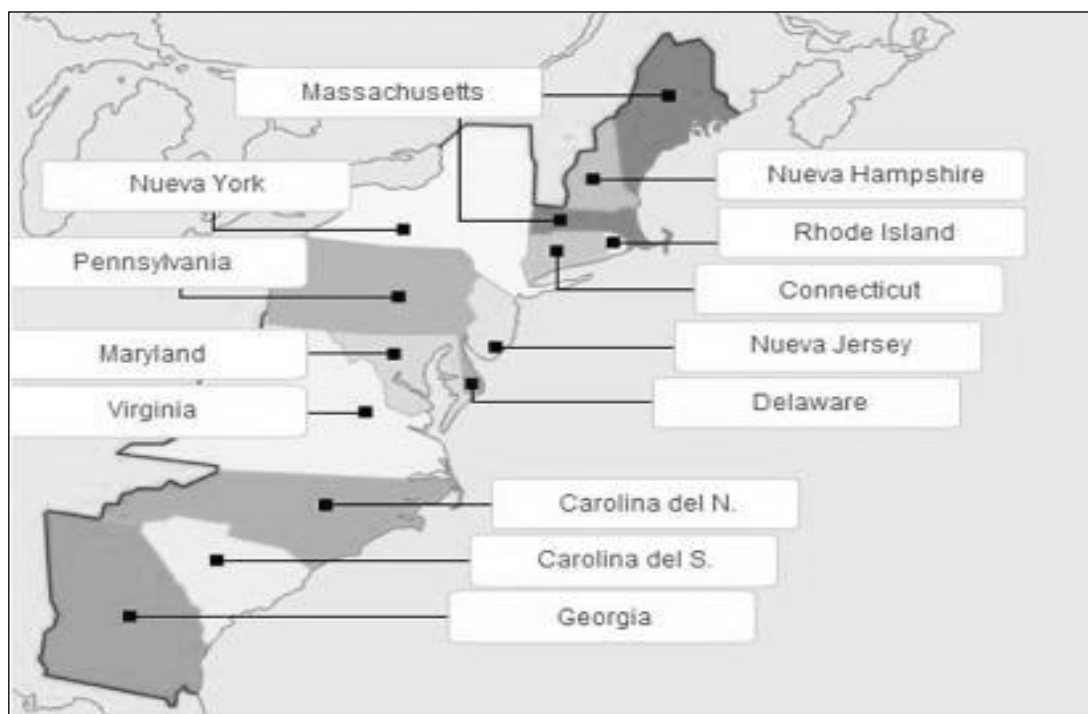
Com relação aos métodos contraceptivos, assinale a alternativa que indica a relação correta entre o tipo de método e suas funções.

- a) Pílulas anticoncepcionais, além de prevenir a gravidez, são também utilizadas no tratamento de acnes, endometriose, cólica e síndrome dos ovários policísticos.
- b) O Dispositivo Intrauterino (DIU) pode ser usado por anos, tanto para prevenir a gravidez, quanto para a prevenção de DSTs.
- c) A vasectomia é um método que impede a ejaculação masculina, prevenindo, assim, a gravidez.
- d) A camisinha, além de prevenir uma gravidez não planejada, protege o casal contra a maioria das doenças sexualmente transmissíveis.
- e) O coito interrompido é o método de contracepção que consiste na retirada do pênis da vagina antes da ejaculação, a fim de impedir a deposição de sêmen no interior da mesma, sendo, portanto, 100% eficaz.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 31

A colonização inglesa na América do Norte foi um fato determinante para a formação dos Estados Unidos da América. Por ocasião da guerra de independência que deu origem aos EUA, em 1776, havia 13 colônias constituídas que se uniram na luta contra a metrópole inglesa. Porém, essas colônias não eram homogêneas quanto à sua organização socioeconômica.



<<http://arevoluoliberalamericana.weebly.com/>>

Acesso em: 9 nov 2015.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

Marque a alternativa que corresponde à sequência que associa, corretamente, as regiões das colônias ao tipo predominante de relação socioeconômica.

- I. Colônias do Sul
- II. Colônias Centrais
- III. Colônias do Norte

() Desenvolveram a construção naval, a fabricação de rum e pesca da baleia, o comércio marítimo e a agricultura com base no trabalho familiar e na servidão por contrato.

() Podem ser caracterizadas pela produção de gêneros agrícolas em latifúndios utilizando-se, predominantemente, do trabalho escravo de africanos.

() Localizadas numa região de transição caracterizada pelas atividades comerciais e marítimas, são áreas produtoras de mantimentos em pequenas e médias propriedades baseadas no trabalho familiar, na servidão por contrato e práticas escravistas.

- a) I - II - III
- b) II - I - III
- c) III - II - I
- d) I - III - II
- e) III - I - II

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 32

A charge a seguir ilustra um dos princípios básicos dos ideais iluministas.



Extraído de: <<http://blog.cpbweb.com.br/historiaprofsolange/index.php?op=post&idpost=77&titulo=CHARGE+ILUMINISMO+QUESTAO+5>>. Acesso em: 12 out 2015.

Assinale a alternativa que relaciona de forma correta o princípio iluminista representado na charge e o momento histórico de sua implantação.

- a) Princípio da concentração de poderes do Estado implantado na época do estabelecimento da França Absolutista.
- b) Princípio da divisão dos poderes do Estado utilizado pelos Estados Unidos da América após a guerra de independência das treze colônias inglesas na América do Norte.
- c) Princípio da descentralização da administração pública utilizado no pacto federalista introduzido nos EUA desde 1776.
- d) Princípio do poder de direito divino dos reis utilizado por Napoleão Bonaparte durante o Bloqueio Continental no século XIX.
- e) Princípio liberal que defende as liberdades individuais baseada no Estado totalitário criado na Itália fascista.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 33

O processo que levou ao rompimento dos laços administrativos entre Brasil e Portugal atingiu seu ponto máximo em 07 de setembro de 1822, com a declaração de Dom Pedro, que marcou a data de nossa independência. Em seguida, constituiu-se o Estado brasileiro a partir de uma Constituição outorgada em 1824, definindo o país como uma monarquia constitucional de estrutura administrativa bastante centralizada, com a figura do poder Moderador exercido pelo Imperador Dom Pedro I.

Em 1831, com a abdicação do Imperador, teve início o período regencial, quando foram realizadas algumas reformas administrativas, como a criação da Guarda Nacional e o Código de Processo Criminal (que ampliaram os poderes, a nível local, dos proprietários de terra), e a promulgação do Ato Adicional em 1834. Sobre este último, marque a alternativa correta.

- a) Reforçou a centralização política ao transferir o poder Moderador para Dom Pedro II, antes mesmo de sua maioridade.
- b) Foi uma medida liberal que buscou solucionar o problema da mão de obra no Brasil, proibindo o comércio internacional de escravos.
- c) Criou as Assembleias Legislativas Provinciais, permitindo que cada província decidisse sobre questões importantes a nível local.
- d) Permitiu aos regressistas a realização do chamado “golpe da maioria”, antecipando a coroação de Dom Pedro II e restabelecendo o poder Moderador.
- e) Transformou o regime de regência una, previsto na Constituição, em regência trina, como forma de combater a centralização política.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 34

O mapa a seguir ilustra áreas do imperialismo japonês na primeira metade do século XX.



<<http://pt.slideshare.net/eiprofessor/segunda-guerra-mundial-33389078>>
Acesso em: 9 nov 2015.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

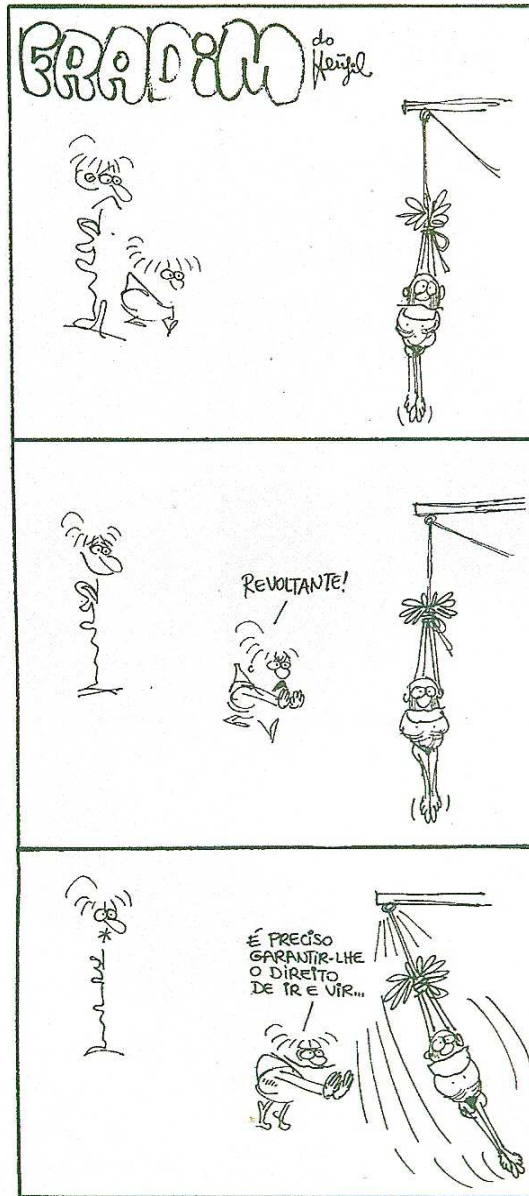
Assinale a alternativa que corresponde às características do imperialismo japonês.

- a) Diferentemente dos britânicos, franceses e alemães, os japoneses implementaram um imperialismo benevolente, além de desenvolver ações para o crescimento econômico das áreas submetidas não utilizavam meios violentos para se estabelecerem nas regiões conquistadas.
- b) O Japão formou com a Itália e Alemanha uma aliança na Segunda Guerra Mundial. Como potência imperialista conquistou países asiáticos no litoral Pacífico entrando em choque com os interesses norte-americanos na região.
- c) O imperialismo japonês caracterizou-se pela relação de cooperação com a China e a Coréia na luta contra o imperialismo norte-americano.
- d) A aliança do Japão, Inglaterra e França durante a Segunda Guerra Mundial resultou no estabelecimento de práticas imperialistas não colonialistas.
- e) As regiões mais escuras do mapa são países aliados aos japoneses que lutaram contra a expansão do Império Otomano durante a Segunda Guerra Mundial.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 35

O cartunista Henfil foi um dos grandes críticos do regime civil-militar brasileiro (1964 – 1985). Na tirinha a seguir, da série “Fradim”, o personagem Baixim, de forma sarcástica, ironiza um dos aspectos daquele período.



Fonte: Revista Nossa História. Ano 2, nº 20. Junho 2005.
Acesso em: 12 out 2015.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

Marque a alternativa correspondente ao aspecto retratado na tirinha.

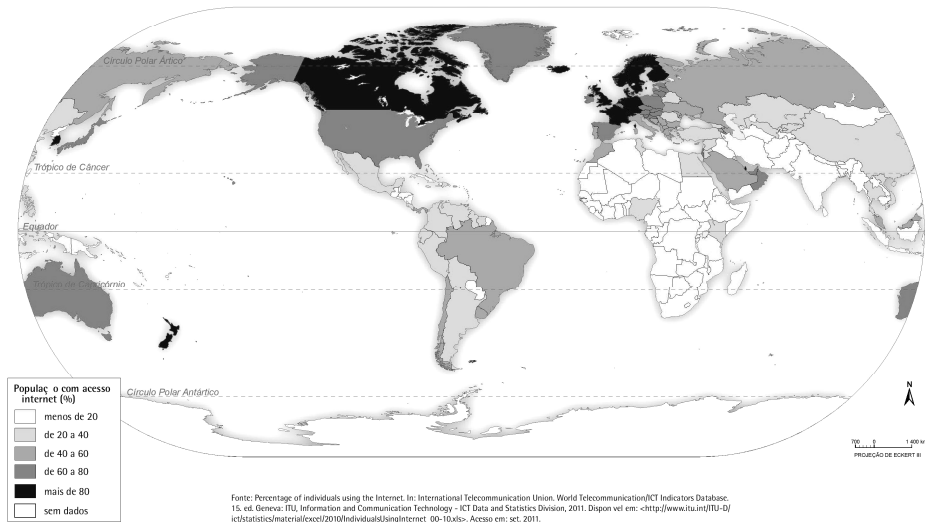
- a) O fortalecimento das liberdades individuais, garantido pelo Ato Institucional nº 5, decretado em dezembro de 1968.
- b) O apoio irrestrito da igreja católica aos movimentos que lutavam pelas liberdades individuais, como o direito de ir e vir.
- c) A instituição do pluripartidarismo com o Ato Institucional nº 2, decretado em 1965.
- d) O cerceamento das liberdades individuais com a instituição do Ato Institucional nº 5, que estabeleceu a censura prévia aos meios de comunicação e marcou a radicalização do regime, com o aumento da repressão aos movimentos de resistência.
- e) O apoio de setores da igreja católica, como os seguidores da teologia da libertação, aos militares no combate ao comunismo no Brasil.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 36



Acesso internet 2010



www.ibge.gov.br

0800 721 8181

Fonte:<<http://portaldemapas.ibge.gov.br/porta1.php#mapa92>>
Acesso em: 12 out 2015.

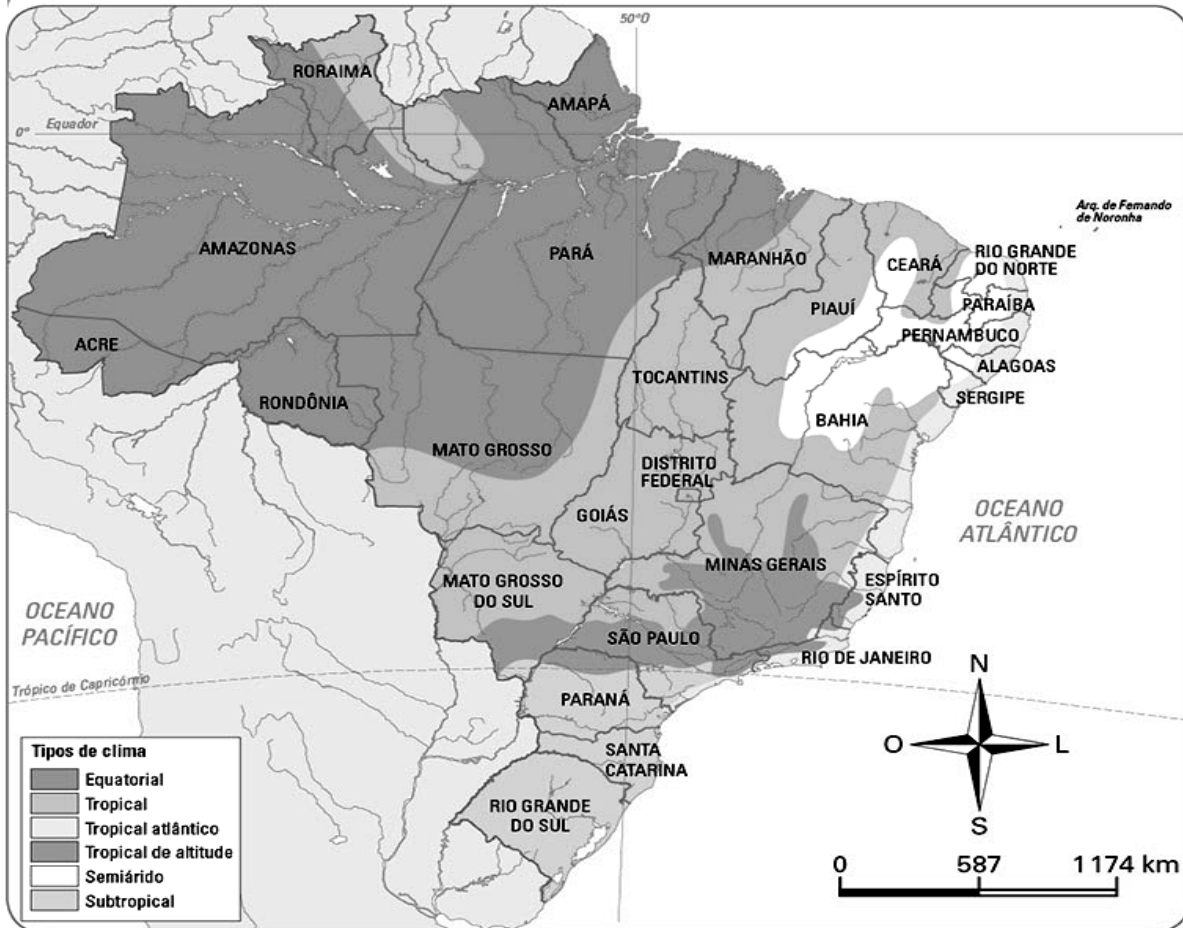
A globalização possui como um de seus pilares o avanço nas tecnologias de informação e comunicação. Um exemplo desse tipo de tecnologia é a internet, ferramenta bastante difundida e utilizada. Tendo como base a imagem e seus conhecimentos acerca da globalização, é possível afirmar que esse fenômeno

- só se inicia no século XXI, data do surgimento da internet.
- excluiu povos que antes tinham maior acesso à informação, principalmente, no continente africano.
- ocorre de forma mais intensa no hemisfério norte do planeta.
- é restrito aos países ricos como, por exemplo, Alemanha e Japão.
- caracteriza-se por uma distribuição homogênea do acesso a internet pelo globo terrestre.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 37

Brasil: clima (2011)



Fonte: <<http://www.editoradobrasil.com.br/jimboe/galeria/imagens/index.aspx?d=geografia&a=5&u=3&t=mapa>>
Acesso em: 12 out 2015

Por ser um país de grandes dimensões territoriais, vários climas atuam em nosso território, causando grande diversidade no espaço físico brasileiro. Entre os fatores climáticos que determinam os elementos constituintes de um clima, temos

- latitude, relevo e temperatura.
- continentalidade, longitude e pressão atmosférica.
- umidade relativa, relevo e altitude.
- vegetação, umidade e temperatura.
- massas de ar, correntes marítimas e relevo.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 38

A extensão territorial do Brasil garante ao país uma grande biodiversidade. A riqueza da fauna e da flora presente nos biomas brasileiros faz com que surjam muitas ações para sua preservação, dentre elas, podemos citar programas de governo e projetos de Organizações Não Governamentais (ONGs). Um grande desafio de tais iniciativas é conciliar conservação ambiental e desenvolvimento econômico, algo visto como incompatível por alguns setores da sociedade. A respeito dessa temática, pode-se dizer que

- a) os biomas estão em avançado estágio de recuperação já que as ONGs atuam fortemente no processo de reflorestamento.
- b) os recursos naturais são fontes de renda para populações que vivem do extrativismo vegetal e, portanto, estão sendo preservados.
- c) o avanço das atividades agropecuárias e da ocupação urbana constitui grande preocupação para a preservação dos biomas.
- d) a Mata Atlântica, em grande parte localizada nos estados do Amazonas e do Pará, é o bioma com maior biodiversidade do Brasil, porém o mais devastado.
- e) projetos de extrativismo mineral contribuem para a preservação ambiental uma vez que após a extração a área deve ser recuperada.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 39

“Duplo desastre: Brasil ignora compromissos com Clima e promove fontes fósseis na Amazônia. (01/10/2015)

Na contramão da história e contra a tendência global de desincentivo às fontes fósseis, o governo federal promove no dia 7 de outubro mais um leilão de energia voltado para petróleo e gás. (...) O leilão é um duplo desastre e precisa ser cancelado: além de um claro incentivo a fontes sujas e poluentes de energia, os blocos exploratórios em terra estão localizados sobre dez grandes bacias hidrográficas, entre elas as do Amazonas, Parnaíba, Recôncavo e Potiguar”.

Disponível em:< <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Duplo-desastre-Brasil-ignora-compromissos-com-Clima-e-promove-fontes-fosseis-na-Amazonia/>.> Acesso em:3 out 2015.

Sobre as fontes de energia, podemos afirmar que

- a) as fontes de energia não renováveis são exemplos de fontes pouco poluidoras, pois as reservas são finitas e seu uso torna-se menor.
- b) a energia hidrelétrica é uma fonte de energia limpa e não causa impactos socioambientais para sua implantação.
- c) o carvão mineral é também um combustível fóssil, assim como o petróleo e o gás natural, porém é considerado menos poluidor.
- d) a emissão de gases poluentes por fontes fósseis de energia gera consequências como chuva ácida e problemas de saúde para a população.
- e) a energia nuclear é uma fonte de energia limpa, segura e renovável.

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – COMISSÃO DE PROCESSOS SELETIVOS

QUESTÃO 40

Analise as pirâmides etárias a seguir e escolha a correta interpretação.



Fonte: IBGE: Censo Demográfico 2010.

Disponível em: < <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=330240&search=rio-de-janeiro|macae|info%20gr%20ficos:-evolu%20populacional-e-pir%20mide-et%20ria> >
Acesso em: 4 out 2015.

- A pirâmide etária brasileira evidencia que a concentração populacional está localizada na faixa dos 50 aos 60 anos.
- Algo comum entre as três pirâmides etárias é a diminuição da taxa de natalidade.
- No município de Macaé, a população masculina é substancialmente maior que a feminina, consequência da concentração de indústrias da área de petróleo.
- No Rio de Janeiro, há predomínio da população idosa em relação à população jovem. As altas taxas de criminalidade influenciam nesta distribuição.
- O Brasil apresenta uma pirâmide etária envelhecida, fato que pode ser verificado pelo alargamento do topo da pirâmide.

• Endereços dos *Campi* do IFFluminense

Campus Campos-Centro:

Rua Dr. Siqueira, nº. 273 - Parque Dom Bosco
Campos dos Goytacazes/RJ

Campus Campos-Guarus:

Rua Souza Mota, nº. 350 - Parque Fundação
Campos dos Goytacazes/RJ,

Campus Macaé:

Rodovia Amaral Peixoto, Km 164 - Imboassica
Macaé/RJ,

Campus Itaperuna:

BR 356, Km 3
Itaperuna/RJ,

Campus Cabo Frio:

Estrada Cabo Frio/Búzios S/N, Km 07 - Baía Formosa
Cabo Frio/RJ,

Campus Bom Jesus do Itabapoana:

Av. Dário Vieira Borges, no. 235 – Lja Márcia
Bom Jesus do Itabapoana/RJ,

Campus Quissamã:

Av. Amílcar Pereira da Silva, no. 727 – Piteiras
Quissamã/RJ

Campus Avançado Cambuci (antigo Colégio Agrícola):

Fazenda Santo Antão, Estrada Cambuci/Três Irmãos – km 5
Cambuci - RJ

Campus Avançado São João da Barra:

Rodovia BR 356, KM 181 - Povoado Perigoso
São João da Barra - RJ

Campus Santo Antônio de Pádua:

Av. João Jazbich, S/Nº - Bairro Aeroporto
Santo Antônio de Pádua/RJ

Campus Avançado Maricá

(antigo IBEC – Instituto Batista de Educação e Cultura)
Rua dos Quintanilhas, nº. 438 - Maricá/RJ

Unidade de Formação de Cordelro

Avenida Presidente Vargas, s/nº - Centro
Cordelro/RJ

