



CENTRO UNIVERSITÁRIO
Fundação Santo André

VESTIBULAR 2016

NOME: _____

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

RG.:

ASSINATURA:

INSTRUÇÕES

Este caderno contém duas partes:

Primeira parte: PROVA DE REDAÇÃO (Valor 20 pontos)

Dissertação a partir de um tema.

Transcreva a redação com caneta AZUL ou PRETA, utilizando no máximo 30 LINHAS.

Não rasure e nem amasse esta folha.

Segunda parte: PROVA OBJETIVA (Valor 80 pontos)

Esta prova contém 40 questões, com 4 alternativas cada.

Para cada questão, existe apenas uma alternativa correta.

Serão anuladas as questões com mais de uma resposta assinalada.

Não rasure e nem amasse a folha de respostas.

Preencha as respostas com caneta AZUL ou PRETA.

Não use corretivo.

Assinale as respostas, não ultrapassando os limites dos retângulos.

Não deixe questão alguma em branco.

DURAÇÃO: 3 horas (Incluindo o preenchimento das folhas de redação e respostas)

PERMANÊNCIA MÍNIMA NA SALA: 1 hora.

NÃO ABRA ESTE CADERNO SEM A AUTORIZAÇÃO DO FISCAL

A partir da leitura dos textos seguintes e com base nos seus conhecimentos, redija um texto dissertativo-argumentativo acerca da temática proposta: “Obsolescência programada: era do descarte ou avanço tecnológico inevitável?”

Entenda o que é obsolescência programada

O desgaste natural dos produtos é normal. Porém, o produto ser “planejado” para parar de funcionar ou se tornar obsoleto em um curto período de tempo é uma prática da indústria que deve ser combatida.

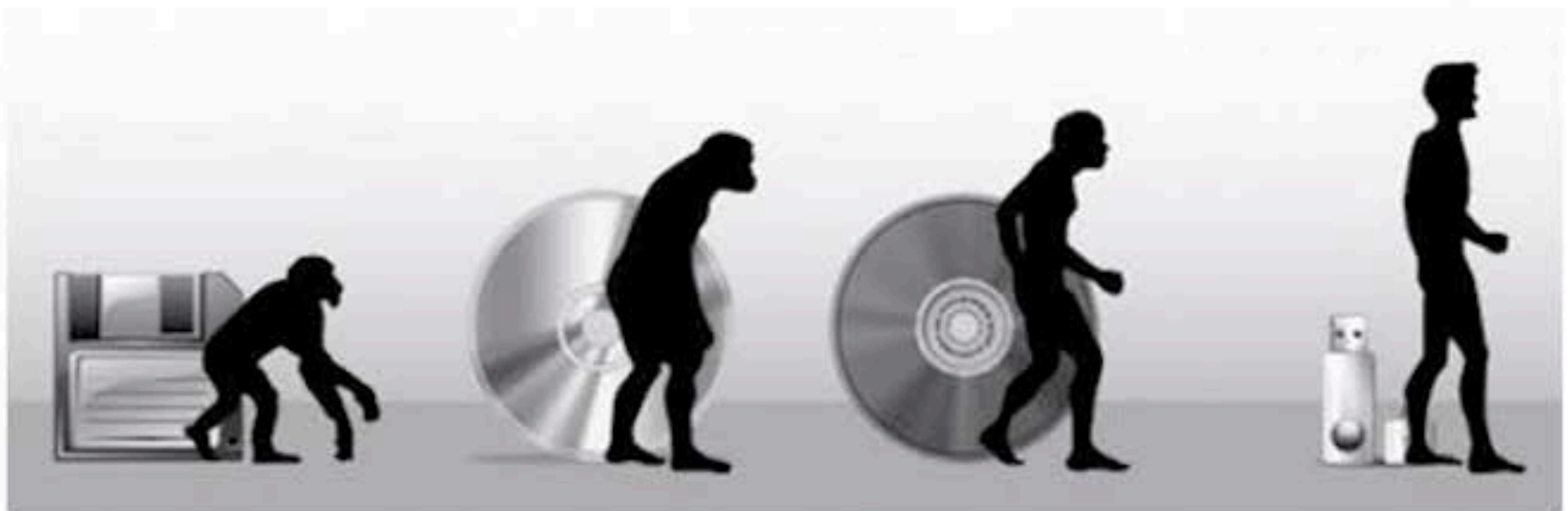
Conforme usamos um produto, é natural que este sofra desgastes e se torne antigo com o passar do tempo. O que não é natural é que a própria fabricante planeje o envelhecimento de um produto, ou seja, programar quando determinado objeto vai deixar de ser útil e parar de funcionar, apenas para aumentar o consumo.

Apesar do avanço tecnológico, que resultou na criação de uma diversidade de materiais disponíveis para produção e consumo, hoje nossos eletrodomésticos são piores, em questão de durabilidade, do que há 50 anos. Os produtos são fáceis de comprar, mas são desenhados para não durar. Por esta razão, o consumidor sofre para dar a eles uma destinação final adequada e ainda se vê obrigado a comprar outro produto.

Um dos principais exemplos de obsolescência programada é a lâmpada. Quando criada, ela durava muito, mas as fabricantes viram que venderiam apenas um número limitado de unidades. Por isso, criaram uma fórmula para limitar o funcionamento das lâmpadas, que passaram a durar apenas mil horas, por exemplo.

Na área tecnológica, a obsolescência programada pode ser vista com maior frequência. Geralmente, durante o período de garantia, os desktops e notebooks de alguns fabricantes funcionam normalmente. No entanto, após o fim desse prazo, passam a apresentar defeitos como superaquecimento ou esgotamento da bateria. Na quase totalidade dos casos o preço do conserto é tão alto que não vale a pena, e os consumidores são impelidos a adquirir um produto novo (...).

Fonte: Disponível em: <<http://www.idsc.org.br/consultas/dicas-e-direitos/entenda-o-que-e-obsolescencia-programada>>. Acesso em: 5 de outubro de 2015.



Fonte: Disponível em: <<http://www.associaçãomambiental.org.br/>>. Acesso em: 27 de outubro de 2015.

Observações:

1. O texto deve ser feito a caneta azul ou preta e deve ter, no máximo, 30 linhas.
2. Você **NÃO DEVE** fazer um poema e **NÃO DEVE** contar uma história.
3. Redija o texto com letra legível.
4. Lembre-se de que, numa dissertação, você deve apresentar ideias e sustentá-las com argumentos convincentes.

Leia o texto a seguir para responder às questões 1, 2 e 3.

Aos 17 anos, Malala Yousafzai ganha prêmio Nobel da Paz

Jovem paquistanesa é ativista pelo direito à educação feminina e sobreviveu a uma tentativa de assassinato organizada pelo Talibã.

A paquistanesa Malala Yousafzai foi a vencedora do Nobel da Paz 2014. Aos 17 anos, ela é a mais nova a ganhar o prêmio. A jovem se tornou conhecida por desafiar o grupo armado Talibã ao lutar pelo direito de meninas estudarem no país. No Paquistão, menos de metade das meninas frequenta a escola, segundo um relatório da ONU.

Aos 15 anos, quando voltava do colégio em um ônibus escolar, sofreu uma tentativa de assassinato por militantes do talibã, grupo fundamentalista que domina parte do país. Isto porque ela vinha defendendo o direito de garotas paquistanesas estudarem, enquanto esta prática era frequentemente atacada pelos líderes do grupo radical.

Trajetória

Em 2008, mesmo com a ordem do líder talibã de interromper as aulas dadas às meninas, Malala continuou estudando no colégio de que seu pai era dono. Logo após, a garota começou a escrever, sob um pseudônimo, o blog Diário de uma Estudante Paquistanesa, em que contava a situação das estudantes no país.

Depois do ataque, em 2012, a garota foi levada à Inglaterra para fazer seu tratamento. Sua família se mudou para a cidade de Birmingham, onde Malala mora e estuda atualmente. “Eu espero que chegue o dia em que o povo do Paquistão seja livre, tenha seus direitos, paz e que todas as meninas e crianças vão à escola”, afirmou a jovem, em entrevista à BBC.

Em julho de 2013, Malala comemorou seus 16 anos com um discurso histórico na tribuna da ONU, em Nova York. A jovem afirmou que uma criança, um professor, um livro e uma caneta podem mudar o mundo e que a educação é a única solução.

Questão 1 - De acordo com o texto, Malala Yousafzai sofreu um atentado, porque

- A) defendeu o direito de as garotas paquistanesas estudarem.
- B) desafiava com frequência o talibã.
- C) estudava no colégio de que seu pai era dono.
- D) escrevia num blog, denunciando a situação de seu país.

Questão 2 - “A jovem se tornou conhecida por desafiar o grupo armado Talibã ao lutar pelo direito de meninas estudarem no país.” Sobre essa frase é correto dizer:

- A) “por desafiar o grupo armado Talibã” estabelece uma relação de consequência em relação à oração “A jovem se tornou conhecida”.
- B) “ao lutar pelo direito de meninas” estabelece uma relação temporal em relação à oração anterior.
- C) “de meninas estudarem no país” constitui objeto indireto do termo “direito”.
- D) O termo “por desafiar o grupo armado Talibã” é agente da passiva da frase “A jovem se tornou conhecida”.

Questão 3 - “Eu espero que chegue o dia em que o povo do Paquistão seja livre, tenha seus direitos, paz e que todas as meninas e crianças vão à escola”. Nessa frase, a forma verbal “vão” provoca estranhamento, porque

- A) a autora da frase usou inadequadamente a forma verbal, quando deveria ter usado “possam ir”.
- B) embora a forma seja essa, frequentemente é grafada “vam”.
- C) a autora trocou o futuro do indicativo “irão” pelo presente do indicativo “vão”.
- D) o presente do indicativo e o presente do subjuntivo do verbo IR têm a mesma forma na 3ª pessoa do plural.

Questão 4 - Considere o texto ao lado.

Do ponto de vista linguístico, pode ser considerado representante da variedade popular, porque

- A) traz abreviaturas e possibilidades gráficas que prejudicam sua compreensão.
- B) apresenta desvios da norma culta, relativos à acentuação e à regência.
- C) é informal, não apresentando desvios gramaticais.
- D) não obedece às normas da modalidade escrita, e sim às da modalidade oral.



Questão 5 - Evolucionismo e Evolução são vocábulos importantes para a cultura da segunda metade do século XIX. Até o Espiritismo kardecista dialoga com eles. Na literatura, entretanto, os mesmos termos nos remetem a

- A) Decadentismo e Coelho Neto.
- B) Romantismo e José de Alencar.
- C) Naturalismo e Aluisio Azevedo.
- D) Parnasianismo e Olavo Bilac.

Questão 6 - O teatro vicentino em algumas de suas peças elege mulheres como personagens centrais e dá vazão a forte crítica social. O fato, contudo, não empresta a ele caráter revolucionário. Em essência, sua visão de mundo é conservadora e seu espaço de representação é o áulico. Sabendo-se destes fatos, pergunta-se: com o último dos termos (áulico), o que se afirma acerca da dramaturgia de Gil Vicente?

- A) Que ela é para a corte e apresentada em espaço cortesão.
- B) Que ela é para o povo e apresentada em espaço profano.
- C) Que ela é para a igreja e apresentada em espaço sagrado.
- D) Que ela é para o estudante e apresentada em espaço escolar.

Questão 7 - Em seu universo poético, Alberto Caeiro busca a utopia de eliminar o pensamento. Para ele, "pensar é estar doente dos olhos". Devido ao fato, o heterônimo de Fernando Pessoa é conhecido como o poeta das

- A) carências.
- B) evidências.
- C) desilusões.
- D) sensações.

Questão 8 - (...) "Nesse ponto as ideias de sinhá Vitória seguiram outro caminho, que pouco depois foi desembocar no primeiro. Não era que a raposa tinha passado no rabo a galinha pedrês? Logo a pedrês, a mais gorda. Decidiu armar um mundéu perto do poleiro. Encolerizou-se. A raposa pagaria a galinha pedrês." (...)

No trecho transcrito de *Vidas secas*, o que se pode dizer do narrador?

- A) Que ele é o moderno e limitado narrador em primeira pessoa.
- B) Que se trata do narrador da tradicional onisciência plena.
- C) Que ele está com a personagem e sua consciência é a dela.
- D) Que é o narrador em segunda pessoa e do discurso indireto.

Questão 9 - Em nossa literatura, a poesia de Mário de Andrade celebra São Paulo. Já o subúrbio carioca é especialidade muito presente na escrita do mulato

- A) Lima Barreto.
- B) Manuel Bandeira.
- C) Jorge de Lima.
- D) Murilo Mendes.

O texto a seguir se refere à questão 10.

Abundant Numbers. A number is *abundant* if the sum of its divisors, excluding itself, is greater than the number.

Fonte: The Lincoln Library

Questão 10 - Assinale a alternativa que ilustre a definição acima.

- A) 49.
- B) 18.
- C) 34.
- D) 22.

Considere o texto abaixo para responder à questão 11.

The scale and scope of the revolution in the use of small, civilian drones has caught many by surprise. In 2010 America's Federal Aviation Authority (FAA) estimated that there would, by 2020, be perhaps 15,000 such drones in the country. More than that number are now sold there every month. And it is not just an American craze. Some analysts think the number of drones made and sold around the world this year will exceed 1m. In their view, what is now happening to drones is similar to what happened to personal computers in the 1980s, when Apple launched the Macintosh and IBM the PS/2, and such machines went from being hobbyists' toys to business essentials.

Fonte: The Economist September 26th - October 2nd 2015

Questão 11 - De acordo com o texto, os *drones*

- A) atingirão a marca de um milhão de usuários no mundo em 2020.
- B) estão sendo usados como brinquedos pelos aviadores americanos.
- C) são comparados aos computadores pessoais e jogos eletrônicos de hoje.
- D) estão se tornando ferramentas essenciais no mundo dos negócios.

Leia o texto ao lado para responder à questão 12.

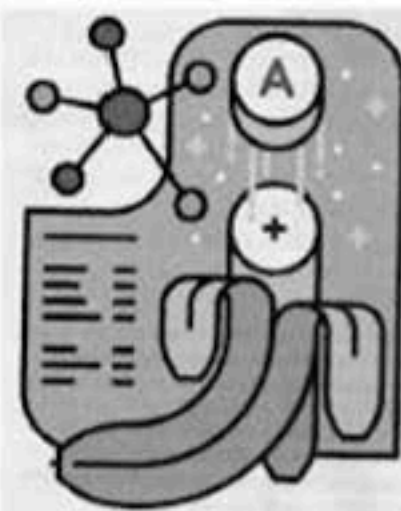
Questão 12 - Segundo o texto,

A) a maioria das crianças australianas se alimenta com bananas por conter a vitamina A.

B) uma pesquisa para recuperar a visão das crianças americanas foi publicada por Dale.

C) a falta da vitamina A na alimentação das crianças africanas pode causar cegueira.

D) uma equipe africana desenvolveu uma "superbanana" enriquecida com vitaminas.



Fonte: Time December 1-8, 2014.

BANANAS THAT PREVENT BLINDNESS

"SUPERBANANAS" / DEVELOPED BY THE QUEENSLAND UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

In sub-Saharan Africa, up to 30% of kids under age 5 are at risk of going blind—among other conditions—for or simple reason: they don't get enough eye-nurturing vitamin A. But **what if the bananas that make up a lot of their diet could be re-engineered to deliver it?** That's the idea that struck Australian biogeneticist James Dale when he visited Uganda in the early 2000s. With backing from the Bill & Melinda Gates Foundation, Dale and his team began developing a vitamin-A-enriched "superbanana"; human trials start soon in the U.S.

As informações a seguir se referem às questões 13 e 14.

A reação global da fotossíntese pode ser representada pela seguinte equação:



Questão 13 - Na reação global da fotossíntese, é correto afirmar que os átomos de

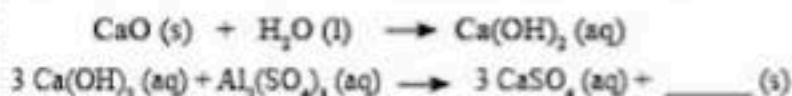
- A) carbono sofrem redução.
- B) hidrogênio sofrem redução.
- C) hidrogênio sofrem oxidação.
- D) oxigênio sofrem redução.

Questão 14 - O volume de gás oxigênio, em litros, produzido a partir do consumo de 264 g de CO_2 , com rendimento de 100%, durante a fotossíntese, nas condições normais de temperatura e pressão, CNTP, é

- A) 6,0
- B) 44,8
- C) 62,7
- D) 134,4

Dados:
 massa molar do $\text{CO}_2 = 44 \text{ g/mol}$
 volume molar para qualquer gás,
 nas CNTP = 22,4 L

Questão 15 - Em uma das etapas do tratamento de água para abastecimento público, são adicionados sulfato de alumínio e cal (óxido de cálcio). Esses produtos reagem em meio aquoso da seguinte forma:



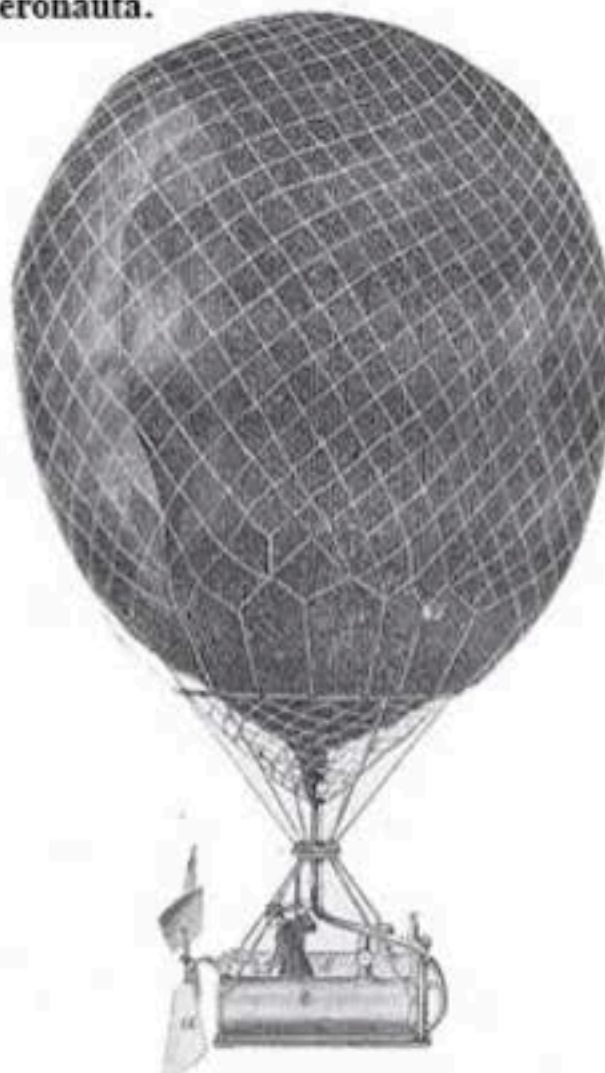
O produto químico que completa a equação, preenchendo corretamente a lacuna, precedido do seu coeficiente estequiométrico, é

- A) 2Al(OH)_3
- B) 3Al(OH)_3
- C) 2Al(OH)_3
- D) 3Al(OH)_3

Questão 16 - São exemplos de combustíveis fósseis, cuja queima contribui para as emissões de gás carbônico na atmosfera,

- A) carvão mineral e etanol.
- B) carvão mineral e petróleo.
- C) petróleo e etanol.
- D) etanol e biodiesel.

Questão 17 - Thomas L. Shaw, do território de Nebraska, acredita ter descoberto um método pelo qual ele pode controlar a direção do voo dos balões de ar quente e movê-lo para onde quiser. A gravura representa seu aparelho. Há um ventilador ou hélice na popa do balão, que deve ser operado pelo aeronauta.



O uso de um ventilador ou hélice operada pelo aeronauta para controlar o movimento horizontal do balão

- A) não funciona, pois a força gerada é interna ao sistema e, por isso, não pode alterar seu estado de movimento.
- B) funciona, porque é aplicada uma força sobre o ar, que reage aplicando uma força sobre o balão.
- C) não funciona, pois a força exercida no ar é anulada pela força que o ar exerce no balão.
- D) funciona, pois a movimentação do ar torna o balão mais leve, facilitando o movimento.

Questão 18 - Ao adquirir um novo computador, uma pessoa verificou que a potência da CPU era de 110 W, do monitor 26 W e da impressora 20 W. Se todo esse conjunto for ligado simultaneamente e em paralelo, a uma diferença de potencial de 120 V, a intensidade da corrente elétrica total, em amperes, que se estabelece no circuito é

- A) 0,35.
- B) 0,77.
- C) 1,3.
- D) 6,0.

Questão 19 - *Anningan* é o nome do deus da Lua para algumas tribos dos *Inuits*, povo que habita a Groenlândia, o Alaska, e o Ártico. Eles acreditam que, certa vez, *Anningan* violou sua irmã, a deusa do Sol Malina que, assustada, empreende uma incessante fuga pelo firmamento, pois *Anningan* insiste em persegui-la. Tão obstinada é essa perseguição que *Anningan* se esquece de comer, fica cada vez mais fraco e vai desaparecendo, até que é obrigado a descer à terra para alimentar-se e, por isso, a Lua se ausenta do céu alguns dias a cada mês.

Fonte: Jean-Pierre Verdet - O Céu: mistério, magia e mito. Objetiva, 1987.

O fenômeno envolvido nesse mito é

- A) fases da Lua.
- B) eclipses lunares.
- C) eclipses solares.
- D) manchas solares.

Questão 20 - Em junho deste ano, o Brasil aderiu ao pacto internacional para não emitir mais poluentes do que é capaz de reabsorver, visando a diminuição do efeito estufa para evitar as mudanças climáticas. Entre os esforços está zerar o desmatamento ilegal até 2030 e reflorestar 12 milhões de hectares.

Fonte: NOVAES, Washington. Clima não permite mais postergações. O Estado de São Paulo, 04 set 2015. Caderno 1.

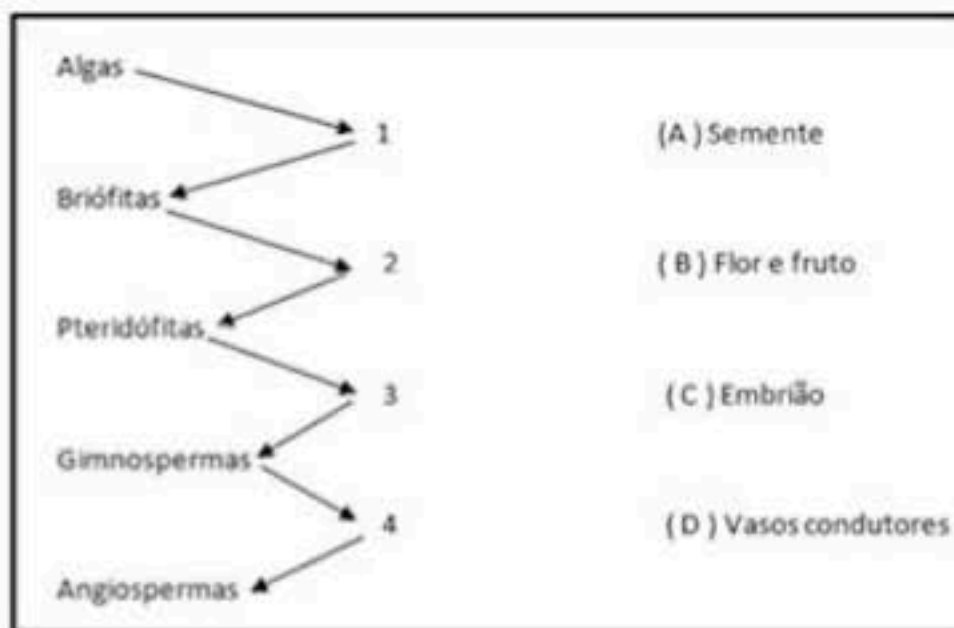
Em relação a essas medidas, o “desmatamento zero”

- A) aumenta a retirada de CO_2 pela decomposição e evita a formação de outros gases de efeito estufa pela fotossíntese da mata.
- B) diminui a retirada de CO_2 pela fotossíntese e aumenta a formação de outros gases de efeito estufa pela decomposição da mata derrubada.
- C) diminui a retirada de CO_2 pela fotossíntese e evita a formação de outros gases de efeito estufa pela decomposição da mata derrubada.
- D) aumenta a retirada de CO_2 pela fotossíntese e evita a formação de outros gases de efeito estufa pela decomposição da mata derrubada.

Questão 21 - A evolução de grupos vegetais implicou o desenvolvimento de estruturas funcionais novas, associadas à obtenção de energia, reprodução e estruturas para a sobrevivência no ambiente terrestre. No esquema a seguir, do lado esquerdo, estão listados grandes grupos vegetais e do direito está uma lista de estruturas (A, B, C e D). Entre os 5 grupos apareceram estruturas indicadas pelos números 1, 2, 3 e 4, que permitiram a sobrevivência no novo ambiente.

Indique a sequência das estruturas funcionais que correspondem aos números 1, 2, 3 e 4, respectivamente.

- A) C, A, D e B
- B) C, D, A e B
- C) A, D, C e B
- D) C, D, B e A



Questão 22 - Estão sendo desenvolvidos estudos com machos de *Aedes aegypti* geneticamente modificados, para combater a dengue. A modificação genética dos machos ocasiona a morte do mosquito antes de ele atingir a fase adulta. Colocados, antes da morte, no ambiente junto com a população selvagem, esta alternativa pode ser eficiente, pois

- A) impede a reprodução da geração do mosquito geneticamente modificado.
- B) impede a reprodução da segunda geração de descendentes, provocando a extinção da espécie.
- C) impede a reprodução das gerações de descendentes, diminuindo populações e podendo levar à extinção da espécie.
- D) a reprodução da primeira geração de descendentes provocará mutações, diminuindo gerações futuras.

Questão 23 - Discutir sobre os caminhos para que um país consiga alcançar um grau de desenvolvimento em que as necessidades de sua população sejam o objetivo, requer pensar nas formas que adquirem as relações de trabalho entre campo e cidade. Isso acontece, porque

A) com a expansão das indústrias evidenciamos a concentração de indivíduos em todas as cidades pelo planeta com exceção daquelas que sediam fábricas.

B) as pessoas que moram nas cidades não produzem seus alimentos o que torna importante economicamente conhecer as condições de organização da produção agrícola.

C) as pessoas que moram nas cidades compram seus alimentos em supermercados e feiras livres, tornando-se independentes da produção no campo.

D) o fornecimento agrícola se relaciona tão somente a produção de alimentos, deixando as indústrias em posição de vantagem frente ao campo.

Questão 24 - Em razão da distância existente entre a Terra e o Sol, a água encontra-se naturalmente nos estados sólido (gelo), líquido (água) e gasoso (vapor). Frente a isso, podemos afirmar que,

A) se a Terra estivesse mais próxima do Sol, a água presente no planeta estaria em maior proporção no estado líquido.

B) se a distância entre Terra e Sol fosse alterada, provavelmente o regime de chuvas assim como a distribuição da água sofreriam transformações.

C) se a distância entre Lua e Sol fosse diferente, a maior parte da água estaria na forma de vapor.

D) nas cidades, a retenção de água é maior que a retenção no campo, o que justifica o alagamento de bairros inteiros.

Questão 25 - “Os maiores volumes de precipitações no planeta concentram-se na zona equatorial, onde a Zona da Convergência Intertropical é o principal fator de geração das instabilidades.”

A partir da afirmação, podemos considerar que

A) a multiplicidade dos países espalhados pelo mundo conta com condições do clima temperado e com percentuais de precipitação baixos.

B) ampla porção continental está sob o domínio de climas desérticos com precipitações médias e distribuídas.

C) a distribuição da umidade na atmosfera em nada tem a ver com as massas de ar, mas com massas continentais que determinam as condições climáticas regionais.

D) as precipitações estão ligadas aos movimentos atmosféricos, à distribuição das massas continentais e aos relevos.

Questão 26 - Pensar sobre os lugares significa refletir por que eles são dessa ou daquela forma, têm essas ou aquelas características, significa perceber que a localização tem sempre razão de ser, ou seja, tem sempre motivações. Assim, a distribuição dos rios, das montanhas, das planícies, dos climas, dos solos, da vegetação, das fábricas, dos centros comerciais, das pontes, dos prédios, que formam os lugares, é apropriada pelas sociedades que, nos dias de hoje, se encontram ligadas umas às outras.

Com isso, podemos concluir que

A) as políticas públicas direcionadas às cidades desenham integralmente as formas de relação estabelecidas entre a sociedade e o meio urbano.

B) o plano diretor de uma cidade interfere economicamente, mas não tem vigência na vida das pessoas dentro do espaço urbano.

C) as cidades, os campos, as políticas urbanas (planejamento), as culturas, os depósitos minerais, as formas de relevo, isso tudo em conjunto revela os mais diferentes lugares.

D) os cursos d'água, as condições climáticas, os depósitos minerais, os tipos de solos não são alvo do planejamento econômico, somente importante para o meio agrícola.

Questão 27 - No início da Revolução Francesa, a cidadania foi estendida a uma maior parte da população. O Período e o motivo pelo qual houve a extensão da cidadania são

- A) a República Jacobina, pois passou a vigorar o voto universal.
- B) o Diretório, pois a Constituição previa o voto censitário.
- C) o Consulado, pois as mulheres passaram a ter direito à cidadania.
- D) a Assembleia Nacional, pois a Constituição previa o voto censitário.

Questão 28 - No Brasil da Primeira República (1889-1930), as eleições sempre eram prejudicadas por práticas de

- A) clientelismo e voto secreto.
- B) fraudes e voto aberto.
- C) boca de urna e voto censitário.
- D) impedimento do voto feminino e prática do voto do analfabeto.

Questão 29 - A democracia realizada hoje só foi possível após o fim da Ditadura Militar em 1985. Entre os acontecimentos que propiciaram o fim da Ditadura Militar e a eleição de um presidente civil em 1985, podemos citar

- A) a vitória da campanha "Diretas Já!".
- B) o bipartidarismo.
- C) as greves operárias do ABC.
- D) o direito de voto ampliado ao analfabeto.

Questão 30 - Nos períodos da História da República Brasileira, pode-se considerar que ocorreram eleições frequentes e diretas para o Executivo Federal

- A) na Primeira República e no Período Democrático Populista.
- B) na Primeira República e na Era Vargas (1930-1945).
- C) na Era Vargas (1930-1945) e no Período Democrático Populista.
- D) no Período Militar (1964-1985) e na Redemocratização (1985-hoje).

Questão 31 - Segundo Rousseau, a vida em sociedade representa um contrato social; como forma ideal de associação entre os indivíduos; que não destrói a liberdade de cada um; que tem por finalidade consagrar os direitos de liberdade e de igualdade próprios do homem. Nesse sentido, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, trata do tema através do artigo 14: "A soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos.". Por isto, pode-se considerar que a Constituição do Brasil, influenciada por Rousseau, valoriza o princípio:

- A) da igualdade, presente no Iluminismo.
- B) da liberdade, presente no Renascimento.
- C) do contrato social, presente na Idade Média.
- D) do individualismo, presente no século XIX.

Questão 32 - A teocracia é um termo que designa um "ordenamento político pelo qual o poder é exercido em nome de uma autoridade divina por homens que se declaram seus representantes na Terra, quando não uma sua encarnação".

Fonte: BOBBIO N.; MATTEUCI N.; PASQUINO G. Dicionário de Política. Brasília: UNB, 1983.

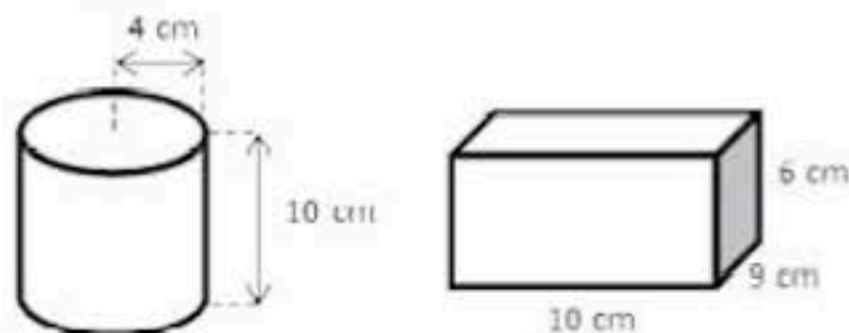
Esse posicionamento é defendido

- A) pelos curdos sírios.
- B) pelos russos separatistas da Ucrânia.
- C) pelo PYD – Partido da União Democrática curdo.
- D) pelos militantes do EI - Estado Islâmico.

Questão 33 - Uma loja decidiu colocar certa mercadoria em liquidação e ofereceu aos seus clientes um desconto de 20% sobre o preço à vista. Algumas semanas depois, a mercadoria continuava em estoque, e foi oferecido um novo desconto de 15%. Após os descontos sucessivos, pode-se afirmar que a mercadoria

- A) obteve desconto real de 32%.
- B) sofreu desconto de 35%.
- C) que custava R\$ 50,00 passou a ser vendida por R\$ 36,50.
- D) passou a ser vendida por 1/3 do seu valor.

Questão 34 - Pedro quer abrir o seu próprio negócio e, para isso, pretende investir na fabricação de velas artesanais. Preocupado com os gastos de matéria-prima, ele deseja calcular a quantidade de parafina que deve utilizar para iniciar a produção. Os formatos das velas e as medidas estão demonstrados nas figuras a seguir.



Considerando que serão fabricadas velas sólidas em formatos de cilindro e de paralelepípedo, o volume de parafina utilizado para a fabricação de uma vela

Dado: $\pi = 3,14$

- A) no formato cilíndrico será maior, se comparado com o volume gasto para o outro modelo.
- B) no formato de paralelepípedo é inferior a 400 cm^3 .
- C) de cada tipo é superior a $1\,200 \text{ cm}^3$.
- D) de cada tipo, difere em $37,6 \text{ cm}^3$.

Questão 35 - Um grêmio estudantil formado por 12 alunos deverá escolher três alunos para ocupar os cargos de presidente, tesoureiro e secretário. De quantos modos diferentes essas vagas poderão ser preenchidas?

- A) 36
- B) 120
- C) 270
- D) 1 320

Questão 36 - Observe os dados registrados a seguir, referentes à altura dos jogadores da seleção brasileira, convocados para a copa do mundo em 2014.

A mediana é uma medida de tendência central de um conjunto de dados. Assim como a média e a moda, também é chamada de medida de posição, pois tem como objetivo, resumir, em apenas uma informação, a característica desse conjunto de dados.

Distribuição das alturas dos jogadores

Altura (em metros)	Jogadores
1,63	Bernard
1,73	Marcelo e Daniel Alves
1,74	Neymar e Willian
1,76	Fernandinho
1,77	Maxwell
1,80	Hulk, Hernanes, Oscar e Ramires
1,81	Paulinho
1,83	Thiago Silva
1,84	Maicon
1,85	Fred
1,86	Julio Cesar
1,87	Luiz Gustavo e Henrique
1,88	Dante e Jefferson
1,89	David Luiz
1,90	Jô
1,93	Victor

Fonte: Disponível em: <<http://web1.ne10.uol.com.br/noticia/esporte/2014/05/07/298773/confira-quem-ao-e-a-ficha-tecnica-completa-dos-convocados-por-felipe>>. Acesso em: 12 out 2015.

Com relação aos dados apresentados, qual a mediana para esta distribuição de frequência?

- A) 1,79 m
- B) 1,80 m
- C) 1,81 m
- D) 1,82 m

Questão 37 - Num dia de vento forte, Beto resolveu empinar sua pipa numa praça e para isso utilizou 300 m de linha. O ângulo formado entre a linha, que estava totalmente esticada, e o plano da praça era de aproximadamente 30° . Identifique a alternativa que apresenta a altura, em metros, aproximada da pipa em relação à praça, desconsiderando a altura de Beto.

- A) 50
- B) 100
- C) 150
- D) 200

Questão 38 - A empresa PRONTOTAXI oferece os serviços de táxi aos seus clientes e utiliza os seguintes valores para o cálculo das viagens:

- Bandeirada: R\$ 4,50 para táxi comum e R\$ 5,70 para táxi especial ou de luxo
- Quilômetro rodado:
 - táxi comum – bandeira 1, R\$ 2,75 e bandeira 2, R\$ 3,60;
 - táxi especial ou de luxo – bandeira 1, R\$ 3,45 e bandeira 2, R\$ 4,49.

Nessas condições, a partir de quantos quilômetros de viagem, a opção pelo táxi especial, bandeira 1 se torna mais vantajosa que a opção do táxi comum, bandeira 2?

- A) 7,5 km
- B) 8,0 km
- C) 8,5 km
- D) 9,0 km

Questão 39 - Rose e Bia estavam conversando sobre o valor de calças e blusas. Sabendo que todas as calças têm preços iguais entre si e que todas as blusas também têm preços iguais entre si, analise cada afirmação:

- Rose argumenta que 2 calças mais 3 blusas custam 200 reais.
- Bia questiona o fato, dizendo que, com essa afirmação, não é possível dizer o valor de cada peça.
- Rose diz que 6 blusas mais 4 calças custam 440 reais.
- Bia conclui que a informação de Rose está errada e que isso não é possível acontecer.

Com base nessas afirmações, é correto afirmar que

- A) o preço de cada blusa é de R\$ 50,00.
- B) o preço de cada calça é de R\$ 30,00.
- C) o preço de uma blusa e de uma calça é o mesmo.
- D) Bia está correta na sua última informação.

Questão 40 - O fundo de uma piscina olímpica com dimensões de 25 metros por 50 metros precisa ser revestido com um azulejo no formato de um quadrado de lado 20 cm. Para este serviço, foi contratado um azulejista que coloca 500 peças por dia e trabalha todos os dias da semana.

Nessas condições, quantas peças serão necessárias para revestir o fundo da piscina e quanto tempo será necessário para o serviço se completar?

- A) 31.250 peças e aproximadamente 2 meses.
- B) 3.125 peças e aproximadamente uma semana.
- C) 3.500 peças e aproximadamente 6 semanas.
- D) 3.250 peças e aproximadamente 2 meses e meio.

VESTIBULAR 2016

GABARITO

QUESTÃO	ALTERNATIVA
1	A
2	B
3	D
4	B
5	C
6	A
7	D
8	C
9	A
10	B
11	D
12	C
13	A
14	D
15	C
16	B
17	B
18	C
19	A
20	D
21	B
22	C
23	B
24	B
25	D
26	C
27	A
28	B
29	C
30	A
31	A
32	D
33	A
34	D
35	D
36	C
37	C
38	B
39	D
40	A

