Centro Universitário do Estado do Pará

PROCESSO SELETIVO 2020 / I

BOLETIM DE QUESTÕES

ESPANHOL

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

1. Este é o BOLETIM DE QUESTÕES da Prova, o qual contém as Partes I e II, a saber:
   Parte I – REDAÇÃO.
   Parte II – 60 QUESTÕES OBJETIVAS das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (08), Matemática (07), Física (07), Biologia (07), Química (07), História (07), Geografia (07), Literatura (05) e Língua Estrangeira (05).
2. Verifique se este BOLETIM está completo e se o mesmo corresponde à LÍNGUA ESTRANGEIRA de sua opção. Em caso de divergência, comunique imediatamente ao fiscal.
3. Além deste BOLETIM, você receberá o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO, os quais estão devidamente identificados com seu nome e número de inscrição. Confira, cuidadosamente, o material recebido e, em caso de divergência, comunique imediatamente ao fiscal.
4. A FOLHA DE REDAÇÃO é o espaço destinado para o desenvolvimento da mesma. Utilize, se necessário, outros espaços para rascunho.
5. Não destaque qualquer folha do grampo. Não identifique, quer com seu nome, quer com seu número de inscrição ou de outra forma, qualquer folha destinada às suas respostas. Escreva com letra bem legível, evitando rasuras. Use caneta esferográfica azul ou preta.
6. Para cada uma das QUESTÕES OBJETIVAS são apresentadas quatro alternativas, classificadas com as letras "A", "B", "C" e "D". Só uma corresponde ao quesito proposto. Marque uma alternativa somente. A marcação de mais de uma anula a questão. As instruções para preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA estão indicadas no mesmo. Observe a única maneira correta apresentada. Utilize caneta esferográfica azul ou preta.
7. Ao final da prova, dirija-se ao fiscal para entregar todo o material recebido: o BOLETIM DE QUESTÕES, o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO. A devolução do material é de sua inteira responsabilidade. Em seguida, assine a lista de frequência na linha correspondente ao seu nome.
8. O tempo total de prova é de 05 (cinco) horas.
9. Mantenha a calma e a tranquilidade.

BOA PROVA!

PARTE I - REDAÇÃO

Estamos lhe apresentando dois temas para redação. Escolha **apenas um** deles para desenvolver seu texto **em prosa. Textos em verso serão anulados.** Lembre-se de que você está participando de um concurso e a redação avalia seu desempenho no registro escrito da língua, portanto procure ajustar-se à modalidade adequada para a ocasião. Seu texto deverá ter no mínimo 12 e no máximo 30 linhas. Boa prova.

Proposta 1

Plástico

Em 1997, pesquisadores da Sea Educations Society estimaram que o Oceano Atlântico estava contaminado com 580.000 peças flutuantes de plástico por quilômetro quadrado. O problema não é só o plástico que flutua: 70% do plástico afunda, contaminando o fundo dos oceanos.

No Oceano Pacífico existe uma enorme ilha de plástico chamada de Grande Porção de Lixo do Pacífico. Calcula-se que sua área seja maior do que a dos estados brasileiros de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Goiás somados. A degradação do plástico é de até 450 anos. O descarte, na natureza, de material plástico à base de poliuretano, causa problemas ambientais.

Diante da necessidade de substituição desse material, a pesquisa científica, desde a segunda metade do século XX, vem tentando desenvolver plásticos biodegradáveis que mitigariam os efeitos de poluição pelo material, já que seu tempo de degradação no ambiente é bem menor.

(p.t.m.wikipedia.org)

França e Inglaterra vão banir descartáveis

A França decidiu proibir a fabricação e a venda de copos, talheres e pratos descartáveis de plástico a partir de 2020. Esses utensílios terão que ser de bioplástico: um material biodegradável feito de plantas. A Inglaterra pretende banir canudos e cotonetes de plásticos já no anos que vem.
Refeição contém mais de 100 microplásticos

Cientistas da Universidade Heriot-Watt, na Escócia, analisaram a qualidade do ar nas casas do país e descobriram que, se um prato for deixado na mesa por 20 minutos, ele é coberto por 114 micropedaços – que vêm pelo ar, junto com a poeira, e acabam sendo ingeridos pelas pessoas junto com a comida.

(Superinteressante, junho de 2018)

Após ler atentamente o texto e refletir sobre as informações que ele oferece, escreva um texto **dissertativo-argumentativo** sobre o tema **Plástico – aliado e vilão.**

Proposta 2

João Gilberto morreu, aos 88 anos, no dia 6; Euclides da Cunha, aos 110 anos de sua morte, é o autor homenageado deste ano na Flip, a festa literária de Paraty. Por dez ou quinze dias se falará neles, o que é bom. Euclides da Cunha, em "Os Sertões", trouxe à. tona um Brasil profundo, de crenças, de misérias e de rebelião, esmagado na Guerra de Canudos. O "livro vingador', como Euclides apelidou sua obra-prima, denunciou o engano que foi considerar a comunidade reunida em torno de Antônio Conselheiro um reduto de monarquistas insubmissos ao recém-instalado regime republicano; ao conhecer "in loco" a aglomeração de deserdados no sertão baiano, descreveu-a como "uma sociedade primitiva que "compreendia melhor a vida pelo incompreendido dos milagres".
João Gilberto, baiano como os canudenses, refundou a música popular brasileira, com Tom Jobim e Vinícius de Morais, nos mesmos anos em que Guimarães Rosa publicava "Grande Sertão: Veredas", Nelson Pereira dos Santos e Glauber Rocha lançavam as sementes do Cinema Novo, e em que os improvisos de Pelé e Garrincha levaram o Brasil pela primeira vez à conquista da Copa do Mundo. Sim, nós podíamos. João Gilberto figurou na primeira linha de um período de otimismo, de reinvenção e de confiança em que o Brasil poderia ser diferente e melhor..
Euclides mostrou a cara de um Brasil como era; João acenou com um Brasil como poderia ser.

(Roberto Pompeu de Toledo, Veja, 17/07/2019 – trechos)

Construa um texto **dissertativo-argumentativo** sobre o tema **O Brasil como deve ser.**

01. _____
02. _____
03. _____
04. _____
05. _____
06. _____
07. _____
08. _____
09. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____

RASCUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões 1 a 2

O céu que nós vemos não é o limite: um foguete o furou ... E no domingo, 20 de julho de 1969, há meio século portanto, a humanidade realizava a sua mais incrível e extraordinária aventura, inimaginável, até então, fora das extravagantes obras de ficção científica: a conquista da Lua!

Eram 20 horas, 17 minutos e 40 segundos (horário universal de Greenwich) quando o módulo lunar americano Eagle, nome dado em homenagem à águia que simboliza os EUA, pousou em segurança na superfície lunar. Aqui na Terra, pela primeira vez em sua história, estima-se que 400 milhões de pessoas, de pelo menos 39 países, se postavam diante de seus televisores, ávidas pela mesma imagem: a transmissão ao vivo desse grandioso feito. Dois astronautas iriam caminhar na Lua, o homem superava o próprio homem e uma sensação preenchia inteiramente a espécie humana: se tudo desse certo, nada mais lhe parecia ser impossível.

(Istoé, 17/07/2019, p. , trecho)

01) As características formais, sua função e uso permitem afirmar que o texto pertence ao gênero

A) crônica, por tratar de acontecimento corriqueiro do cotidiano.
B) relato, por resumir acontecimento relevante que teve lugar recentemente.
C) conto, por ser narrativa breve e concisa de um fato fictício
D) reportagem, por ser predominantemente informativo, embora reflita juízo de valor do autor.

02) "O homem superava o próprio homem e uma sensação preenchia inteiramente a espécie humana: se tudo desse certo, nada mais lhe parecia ser impossível."
Nesse fragmento, a avaliação do sentimento humano em face do evento permite ao leitor inferir que a chegada à Lua provocou no Homem uma sensação de

A) onipotência, por ter superado a si mesmo.
B) vitória, pelo fato de a América ter realizado essa conquista.
C) poder, por ter se aproximado de Deus.
D) temor pelo futuro da humanidade.

Texto para as questões 3 e 4

As pernas

Ora, enquanto eu pensava naquela gente, iam-me as pernas levando, rua abaixo, de modo que, insensivelmente me achei à porta do hotel Pharoux. De costume jantava aí; mas, não tendo deliberadamente andado, nenhum merecimento da ação me cabe, e sim às pernas, que o fizeram. Abençoadas pernas! E há quem vos trate com desdém ou indiferença. Eu mesmo, até então, tinha-vos em má conta, zangava-me quando vos fatigáveis, quando não podíeis ir além de certo ponto ...

(Machado de Assis,Memórias Póstumas de Brás Cubas,p.139-fragmento)

03) Memórias Póstumas de Brás Cubas foi publicado no século XIX (1881). O personagem principal, o defunto-autor Brás Cubas, movimenta-se pelo Rio de Janeiro da época e apresenta os maneirismos e a linguagem característicos daquele momento. Por esse motivo, o trecho em questão registra algumas ocorrências de flexão verbal em franco desuso na linguagem atual, tal seja em

A) primeira pessoa do singular.
B) segunda pessoa do singular.
C) primeira pessoa do plural.
D) segunda pessoa do plural.

04) No excerto, o autor faz uso da metonímia como recurso para

A) eximir-se de culpa pelos seus costumes.
B) ilustrar sua distração.
C) justificar sua falta de sensibilidade para com "aquela gente".
D) demonstrar desdém e indiferença ao hábito de caminhar.

Texto para as questões 5 e 6

> Muito se fala sobre as maravilhas da literatura. Como expressão artística, ela registra e revela o homem social, imerso num tempo histórico e num contexto cultural. Ao mesmo tempo, ela é capaz de atravessar as barreiras do tempo e do espaço, **à medida que** alcança o que há de mais essencial no homem: seus medos e suas paixões. A literatura não apenas contempla o homem, mas também exerce função humanizadora. Trata-se do texto capaz de reconectar o homem consigo mesmo, criando na experiência da leitura o exercício da coerência e da significação.
>
> (Revista Língua Portuguesa e Literatura, p.47)

05) O emprego do conectivo "à medida que", negritado no texto, sugere uma ação para a qual concorrem, de forma gradativa e proporcional, dois processos:

A) Contemplar o homem – exercer função humanizadora.
B) O que há de mais essencial no homem – seus medos e suas paixões.
C) Atravessar barreiras – alcançar o que há de mais essencial no homem.
D) Registrar e revelar o homem social – tempo histórico e contexto cultural.

06) Os elementos textuais embasam o entendimento de que a Literatura pode exercer sobre o indivíduo uma ação

A) libertadora.
B) transformadora.
C) informativa.
D) lúdica.

Texto para a questão 7

Vizinhos

Você escolhe, até certo ponto, os amigos que quer ter e as pessoas com quem quer viver, mas não escolhe as pessoas mais importantes da sua vida. As pessoas que condicionam sua existência e seus humores: seus pais e seus vizinhos. Ninguém escolhe a família em que vai nascer – ou seja, a forma do seu nariz e da sua herança e nem, salvo raras exceções, os vizinhos que vão rodeá-lo.

(Luís Fernando Veríssimo, in Histórias brasileiras de verão)

07) No excerto, há quatro ocorrências da palavra que; em todas as ocorrências, trata-se de um conectivo com valor anafórico. Os termos que retomam são, na ordem em que ocorrem:

A) amigos, pessoas, família, vizinhos.
B) você, pessoas, amigos, família.
C) você, amigos, seus pais, pessoas.
D) amigos, seus pais, pessoas, família.

Texto para a questão 8



O efeito de humor da charge decorre de um fenômeno linguístico:

A) A linguagem das ciências exatas se realiza por meio de símbolos.
B) A comunicação se realiza de forma simbólica.
C) A variação de significado de uma palavra.
D) O repertório do falante.

MATEMÁTICA

09) O percurso de um autódromo é de 20km. Os pontos marcantes do autódromo são: A, que é o ponto de partida; B, que dista 6km de A no sentido do percurso; C, que dista 4km de B no sentido do percurso e D, que dista 5km de C no sentido do percurso. Um carro percorre 347km do autódromo e para. Nesse momento que para, está mais próximo de

A) A
B) B
C) C
D) D

10) Suponha que uma pessoa se encontra em uma esquina que é ponto de encontro de duas avenidas, como se fosse a origem de um sistema cartesiano ortogonal de eixos OX e OY. Se essa pessoa pode dar apenas um passo de cada vez, para norte, para leste ou para o sul, ao dar 10 passos, o número de trajetórias que ela pode percorrer é

A) 3^{10}
B) 10!
C) 10^3
D) 10!/(10-3)!

11) Um comerciante comprou uma peça de tecido de 50 metros por R$5.000,00. Se ele vender 10 metros com lucro de 50%, 20 metros com lucro de 30% e os outros 20 metros restantes pelo preço de custo, qual será seu lucro total na venda dessa peça?

A) 10%
B) 18%
C) 22%
D) 30%

12) Uma firma é constituída por dois sócios, X e Y, cujos capitais investidos são 130 mil e 230 mil reais, respectivamente. Todo lucro, ou prejuízo, da firma é dividido, entre os dois, proporcionalmente ao capital investido. A firma acusou um prejuízo de 90 mil reais, então a parcela do prejuízo do sócio que investiu menos capital foi

A) R$57.500,00
B) R$48.500,00
C) R$38.200,00
D) R$32.500,00

13) Um recipiente cúbico, sem tampa, cujas arestas medem 3dm, contém 20 litros de água. Ao lado desse recipiente, estão os seguintes sólidos, todos de aço maciço:

I) uma esfera de $\sqrt[3]{3}$ dm de raio,
II) um cilindro circular reto com raio da base e altura igual a $\sqrt{3}$ dm cada,
III) um paralelepípedo retângulo de dimensões $\sqrt{2}$ dm, $\sqrt{2}$ dm e $\sqrt{5}$ dm,
IV) uma pirâmide reta de $\sqrt{7}$ dm de altura e de base quadrada com lado igual a $\sqrt{12}$ dm.

Qual desses sólidos, quando colocado no recipiente, NÃO fará com que a água transborde?

A) a esfera
B) o cilindro
C) o paralelepípedo
D) a pirâmide

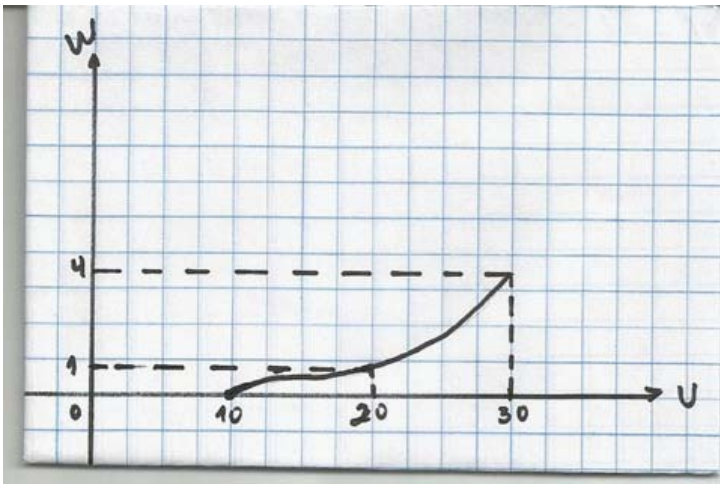
14) Uma espécie animal, cuja família inicial era de 288 elementos, foi testada em laboratório sob a ação de certa droga e constatado que a lei de sobrevivência entre tal família obedecia à relação:

$$N(t) = a\,t^2 + b$$

onde N(t) é igual ao número de elementos vivos no tempo t (dado em horas) e a e b parâmetros que dependiam da droga ministrada. Sabe-se que a família desapareceu (morreu o último elemento) quando t = 12h (após o inicio do experimento). Quantos elementos tinha esta família após 10h do início da experiência?

A) 148
B) 124
C) 96
D) 88

15) Um engenheiro estudava uma grandeza **v** em função da outra grandeza **u**, quando, ao tentar traçar o gráfico de **v** em função de **u**, observou que os valores de **v** tinham grande variação. Achou mais conveniente substituir **v** por seu logarítmico decimal **w** = log **v**. Dessa forma, o gráfico de **w** em função de **u** é



Assinale, entre as alternativas abaixo, a única em que se relacionam corretamente os valores das grandezas **v** aos valores 10, 20 e 30 da grandeza **u**.

A)

u	v
10	0
20	1
30	4

B)

u	v
10	1
20	10
30	10000

C)

u	v
10	1
20	100
30	1000

D)

u	v
10	0
20	10
30	10000

FÍSICA

16) Três estudantes realizaram medidas de pressão em um laboratório. Ao escrever seus relatórios, eles esqueceram de usar a unidade padrão do sistema internacional (SI) para a pressão, que é o pascal, e apresentaram seus resultados nas seguintes unidades:

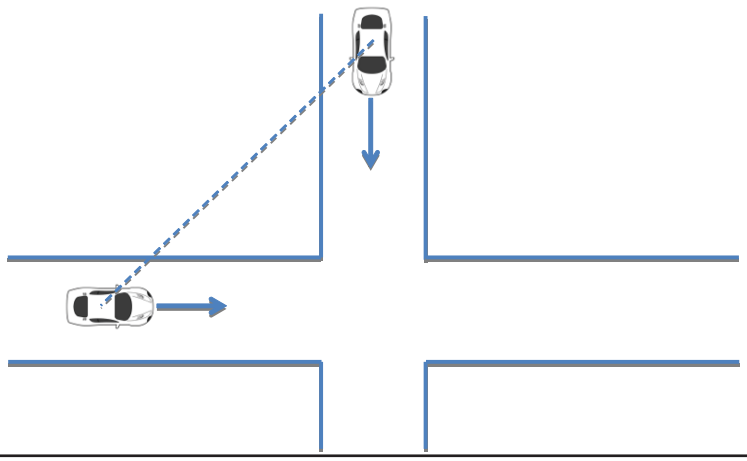
I – N m^{-2}
II – J m^{-2}
III – W s m^{-3}

Levando-se em consideração apenas as relações dimensionais, podemos considerar as seguintes unidades como equivalentes à da pressão:

A) Somente I
B) Somente I e II
C) Somente I e III
D) Todas.

17) Dois veículos deslocam-se em trajetórias perpendiculares com velocidades constantes e iguais a $\boldsymbol{v}$. Ambos estão à mesma distância de um cruzamento e movendo-se na direção deste. Qual é a velocidade relativa de aproximação entre os dois veículos?

A) $\sqrt{2}\,\boldsymbol{v}$
B) $2\boldsymbol{v}$
C) $\boldsymbol{v}/2$
D) $\sqrt{\boldsymbol{v}}$



18) Em uma garrafa térmica são colocados 400 ml de café a 90 °C. A garrafa térmica inicialmente estava a 30 °C e o conjunto atinge equilíbrio térmico a 80 °C. Determine a capacidade térmica dessa garrafa, considerando o calor específico e densidade do café iguais a 1,0 cal/g°C e 1 g/ml, respectivamente.

A) 70 cal/g°C
B) 80 cal/g°C
C) 90 cal/g°C
D) 30 cal/g°C

19) Na tabela abaixo temos a frequência dos sons que se propagam no ar, de notas musicais produzidas por diapasões.

Som	Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Si
Frequência (Hz)	265	295	330	355	395	438	493

Considerando esses dados, analise as seguintes afirmações:

I - Do som mais agudo ao som mais grave, as ondas têm uma diminuição progressiva da frequência;
II - O comprimento de onda do som da nota Lá é menor que o comprimento de onda do som da nota Mi;
III – As notas na tabela estão listadas em ordem crescente do período da onda.

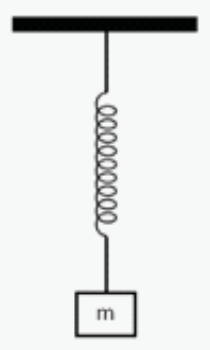
Estão corretas as afirmativas:

A) I e III
B) II e III
C) I, II e III
D) I e II

20) Um chuveiro elétrico funciona à tensão de 220 V e possui duas instâncias de funcionamento. Quando a chave é ligada no modo "verão", ele dissipa na resistência 2200 W que se convertem em calor para aquecer a água; por outro lado, quando a chave é colocada no modo "inverno", a potência dissipada é 3300 W. Com estas informações, a resistência e a corrente elétrica do chuveiro são, respectivamente:

A) no verão : 22 ohms e 10 A
B) no verão : 15 ohms e 22 A
C) no inverno: 25 ohms e 15 A
D) no inverno: 12 ohms e 16 A

21) Um corpo é suspenso por uma mola de constante elástica igual a 5 x10^{-1} N/m, produzindo uma deformação na mesma de 0,1 m. Se a massa do corpo é 5 x 10^{-3} kg, qual o valor da aceleração da gravidade local ?



A) 9,8 m/s^2
B) 9,9 m/s^2
C) 10,0 m/s^2
D) 10,1 m/s^2

22) Em um circuito elétrico, um fio de cobre é percorrido por uma corrente elétrica de intensidade ***i***, quando é submetido a uma diferença de potencial ***V***. Se trocarmos esse fio por um outro também de cobre e de mesmo comprimento, porém com diâmetro duas vezes menor, verificamos que a intensidade da nova corrente elétrica:

A) permanece constante
B) se reduz à metade da corrente ***i***
C) se quadruplica
D) se reduz a um quarto da corrente ***i***

BIOLOGIA

23) O Neodarwinismo ou Teoria Sintética (ou Moderna) da Evolução surgiu no século XX, associando os estudos evolucionistas do naturalista inglês Charles Darwin às novas descobertas no campo da genética, preenchendo assim as lacunas que surgiram após a publicação da obra "Origem das Espécies", de Darwin (1859). O esquema abaixo representa o processo responsável pelo surgimento de novas espécies, de acordo com os Neodarwinistas.



Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de fatores (1, 2, e 3), que atuam nesse processo.

A) Seleção natural, mutação e recombinação
B) Mutação, recombinação e seleção natural
C) Adaptação, Seleção Natural e Especiação
D) Mutação, Adaptação e Recombinação

24)



Sobre o fenômeno do efeito estufa, é correto afirmar:

A) é um fenômeno natural e extremamente importante, que promove a manutenção da temperatura média do planeta, característica essencial para a sobrevivência dos seres vivos.
B) é um fenômeno sócio-ambiental consequente da ação humana que promove aumento da concentração de gases na atmosfera, os quais formam uma camada que impede que os raios solares atinjam a superfície terrestre.
C) é um fenômeno natural ocasionado pelo acúmulo de gases na atmosfera terrestre, dentre os quais o principal é o gás Ozônio.
D) é um fenômeno provocado pela ação humana que, ao destruir a camada de ozônio, promove aquecimento global, colocando em risco a manutenção da vida na Terra.

25)



Batatas-doces coloridas, mais produtivas e com características que agradam produtores rurais e consumidores. Este é o objetivo de uma pesquisa científica desenvolvida pela Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, em Presidente Prudente, principal região de cultivares do tubérculo em São Paulo. Foram geradas mais de duas mil sementes a partir de polinização natural e essas, depois de semeadas, originaram ramas que foram plantadas e permitiram a avaliação uma a uma de mais de 1.500 variedades diferentes de batata-doce. A expectativa é que, em três anos, a APTA apresente ao setor produtivo novos materiais a partir deste trabalho. "Precisamos ainda fazer diversos testes no campo, além da avaliação das características relacionadas ao sabor e textura, porém, já identificamos plantas que produzem 64 toneladas por hectare, enquanto as cultivares mais plantadas pelos produtores alcançam até 30 toneladas por hectare", afirma pesquisadora.

Fonte: http://www.apta.sp.gov.br/noticias/pesquisa-para-desenvolver-batata-doce-mais-produtiva-é-apresentada-pela-secretaria-de-agricultura-e-abastecimento-de-são-paulo (Texto adaptado).

Sobre o processo descrito - Seleção Artificial, são feitas as seguintes afirmativas:

I. Assim como na seleção natural, a variação existente dentro de uma população é a base para que a seleção artificial ocorra.
II. Os genes responsáveis pelas características artificialmente selecionadas, ao terem sua frequência aumentada, tendem a entrar em homozigose.
III. Em populações geradas a partir da seleção artificial ocorre um aumento da variabilidade genética.
IV. O aumento da variabilidade genética provocada pela seleção artificial torna mais difícil que uma população se adapte a variações ambientais.
V. O efeito do endocruzamento, consequente da seleção artificial, aumenta a possibilidade de que genes recessivos deletérios se manifestem.

Estão corretas:
A) I, II e V
B) I, II e III
C) II, III e IV
D) III, IV e V

26) Graças às vacinas, doenças graves e altamente contagiosas podem ser evitadas, tendo algumas já sido erradicadas, como é o caso da varíola. Entretanto, os movimentos antivacina vêm crescendo no mundo todo, inclusive no Brasil, que sempre foi exemplo internacional. Segundo dados do Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde (PNI/MS), nos últimos dois anos a meta de ter 95% da população-alvo vacinada não foi alcançada. Cientificamente, o mecanismo de ação das vacinas consiste, basicamente, em introduzir no organismo do indivíduo:

A) uma pequena quantidade de vírus ou bactérias, que provocarão uma forma branda da doença, induzindo o organismo à produção de anticorpos específicos.
B) o plasma do sangue de pessoas contaminadas com a doença para induzir a produção de antígenos e anticorpos pelo organismo.
C) vírus ou bactérias mortos ou atenuados, mas ainda capazes de ativar o mecanismo de defesa do organismo levando à produção de anticorpos.
D) anticorpos produzidos a partir da inoculação dos vírus ou bactérias patogênicos no organismo de animais de laboratório, como macacos e camundongos.

27)

As abelhas estão desaparecendo. E isso é preocupante!



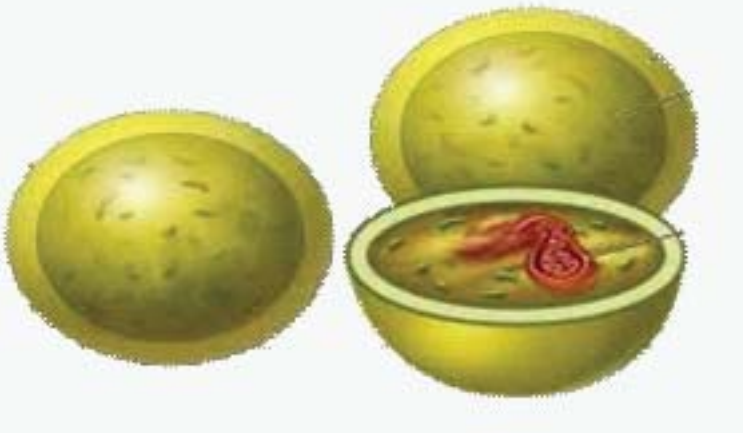
Dois terços dos alimentos que nós ingerimos são cultivados com a ajuda das abelhas. Na busca de pólen, sua refeição, esses insetos polinizam plantações de frutas, legumes e grãos. Em tempos em que a escassez mundial de comida é pauta das autoridades no assunto, a perspectiva de ficar sem a ajuda desses seres no abastecimento alimentar seria alarmante.

Fonte: https://veja.abril.com.br/ciencia/as-abelhas-estao-desaparecendo/

A relação ecológica estabelecida pelas flores e as abelhas que nelas coletam pólen e néctar é:

A) Intraespecífica, desarmônica do tipo comensalismo
B) Interespecífica, harmônica do tipo mutualismo
C) Intraespecífica, desarmônica do tipo protocooperação
D) Interespecífica, harmônica do tipo amensalismo

28) Os lisossomos são organelas celulares que desempenham funções vitais ao organismo.



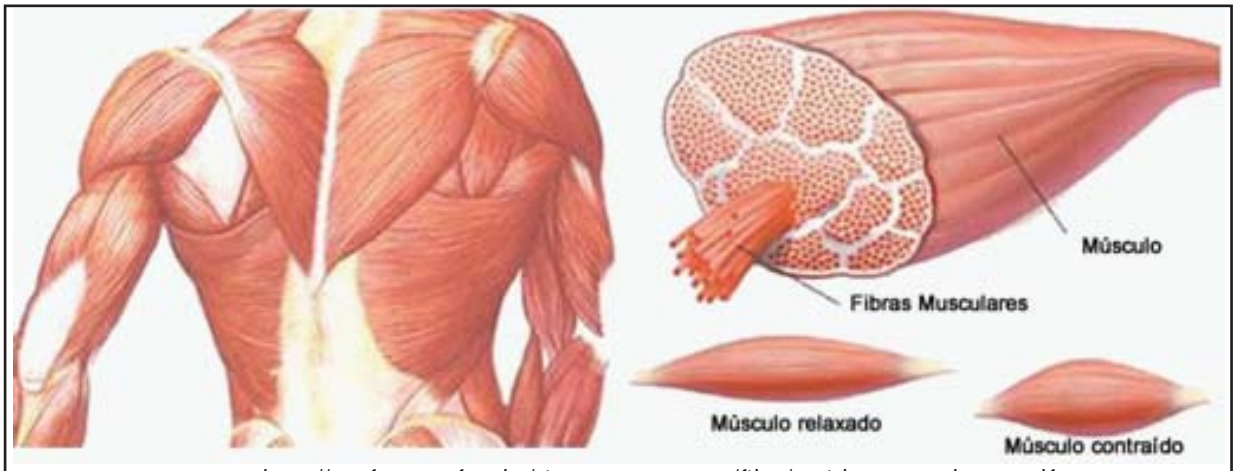
Fonte: https://pontobiologia.com.br/

Analise as informações abaixo acerca dos lisossomos, e identifique as corretas:

I – são formados no retículo endoplasmático rugoso
II – estão presentes no citoplasma da grande maioria de células procariontes
III – possuem a capacidade de degradar partículas, reciclando componentes celulares envelhecidos.
IV - possuem uma membrana envoltória característica: proteínas transportadoras contidas nessa membrana que permitem que os produtos finais da digestão de macromoléculas tais como aminoácidos e açúcares.

A) I e III estão corretas
B) II e III estão corretas
C) I e IV estão corretas
D) III e IV estão corretas

29) Durante a prática de musculação, o organismo tem a capacidade de transformar energia química em energia mecânica pela hipertrofia de fibras musculares estriadas que armazenam um Carboidrato a partir do qual se obtém a energia para contração. Essa substância de reserva se encontra na forma de:



Fonte: http://professor.ufrgs.br/simonemarcuzzo/files/tecido_muscular_1.pdf

A) Glicose
B) Amido
C) Sacarose
D) Glicogênio

QUÍMICA

30) A solubilidade do Ag_2SO_4 é 4,5 g L^{-1}. As concentrações dos íons Ag^+ e SO_4^{2-}, expressas em mol L^{-1}, em uma solução saturada de sulfato de prata, serão, respectivamente

Dados: Massas Molares (g mol^{-1}) : O = 16; S = 32; Ag = 108

A) $1,44 \times 10^{-6}$ e $2,88 \times 10^{-7}$
B) $2,88 \times 10^{-4}$ e $1,44 \times 10^{-8}$
C) $2,88 \times 10^{-2}$ e $1,44 \times 10^{-2}$
D) $1,44 \times 10^{-3}$ e $2,88 \times 10^{-3}$

31) O cianeto de sódio, NaCN, é utilizado em mineração no processo de obtenção de ouro e prata por lixiviação dos seus minérios. Quando dissolvido em água, seu ânion se hidrolisa, formando ácido cianídrico, HCN. Portanto, o valor da constante de hidrólise, expresso em mol L^{-1}, será, aproximadamente

Dado: Ka (HCN) = $4,90 \times 10^{-10}$ mol L^{-1}
Kw = $1,0 \times 10^{-14}$ $(mol\ L^{-1})^2$

A) $2,0 \times 10^{-5}$
B) $5,0 \times 10^{-9}$
C) $8,0 \times 10^{-11}$
D) $2,0 \times 10^{-15}$

32) Analise as afirmativas apresentadas abaixo e assinale a única alternativa correta.

A) A temperatura de ebulição do SO_2 é consideravelmente mais baixa do que a temperatura de sublimação do CO_2.
B) Quanto maior for a diferença de eletronegatividade entre dois elementos, tanto mais apolar será a ligação entre eles.
C) Os compostos iônicos são bons condutores de corrente elétrica no estado sólido, mas são maus condutores quando dissolvidos.
D) Moléculas como CO_2 (linear) e CCl_4 (tetraédrica), cujos átomos ligados ao elemento central são iguais e simetricamente distribuídos, são apolares.

33) Um dos desafios do uso do hidrogênio como combustível é como armazená-lo. A estocagem desse combustível na forma de hidretos metálicos vem sendo bastante pesquisada, pois os hidretos assim formados são relativamente estáveis e com capacidade de armazenamento elevada. Sendo assim, considerando o hidreto misto $FeTiH_2$, teremos que o **volume** (em litros) de H_2, nas CNTP, liberado na decomposição de 159,0 Kg de $FeTiH_2$ e o **calor liberado** (em KJ) pela combustão completa desse volume de gás, formando H_2O (l), de acordo com a equação química abaixo, são, respectivamente

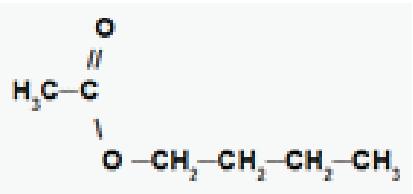
$$H_2\,(g) + 1/2\ O_2\,(g) \longrightarrow H_2O\,(l)\ ;\ \Delta H^0f = -\ 285{,}8\ KJ\ mol^{-1}$$

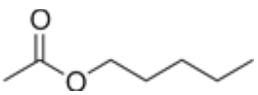
Dados: Massas Molares ($g\ mol^{-1}$) : H = 1; Ti = 48; Fe = 56
$R = 0{,}082\ atm\ L\ mol^{-1}\ K^{-1}$

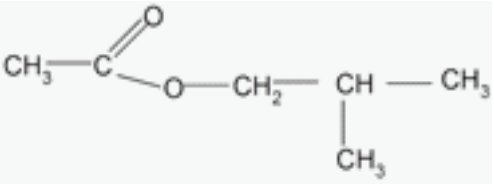
A) $33{,}6 \times 10^{-3}$ e $-\ 4{,}3 \times 10^{-5}$
B) $33{,}6 \times 10^{3}$ e $-\ 4{,}3 \times 10^{5}$
C) $4{,}3 \times 10^{5}$ e $-\ 33{,}6 \times 10^{3}$
D) $4{,}3 \times 10^{-5}$ e $-\ 33{,}6 \times 10^{-3}$

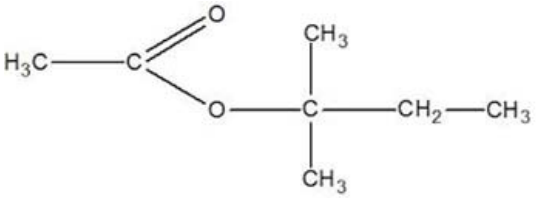
34) A alternativa que apresenta o produto da reação química representada abaixo é

$$CH_3 - C(CH_3) = CH - CH_3. \xrightarrow[H^+]{CH_3COOH}$$

A) 

B) 

C) 

D) 

35) Analise as afirmativas apresentadas abaixo e assinale a única alternativa correta.

A) Os aldeídos são obtidos pela oxidação de álcoois primários, enquanto que as cetonas são obtidas pela oxidação de álcoois secundários.
B) Os ésteres são geralmente solúveis em água e têm pontos de ebulição ligeiramente menores do que os dos hidrocarbonetos de peso molecular semelhante.
C) Na clivagem heterolítica, os elétrons da ligação são distribuídos entre fragmentos diferentes.
D) O benzeno (C_6H_6) reage lentamente com o ácido sulfúrico (H_2SO_4) a temperaturas elevadas, produzindo o ácido dodecilbenzeno-sulfônico.

36) Algumas espécies de insetos, como as formigas, para se comunicar exalam uma substância química. Se 1×10^{-6} gramas desta substância de massa molar igual a 240 g mol^{-1}, é lançado em 10^3 m^3 de ar, conclui-se que a sensibilidade deste inseto, expressa em moléculas/cm^3 de ar é da ordem de

Dado: $N = 6{,}02 \times 10^{23}$ mol^{-1}

A) $8{,}0 \times 10^{12}$
B) $5{,}5 \times 10^{9}$
C) $2{,}5 \times 10^{6}$
D) $1{,}8 \times 10^{2}$

HISTÓRIA

37) Leia o texto seguinte, que relaciona o crescimento da revolução industrial fordista nos anos de 1930 e 1950 com mudanças na urbanização das grandes cidades americanas e europeias.

> Muitos foram os impactos que a revolução fordista teve no desenvolvimento das cidades do século XX. No século XIX, as populações de países industrializados na Europa e na América cresceram astronomicamente, mas as condições de moradia, saneamento e de transportes se deterioraram. A forma fordista de organização econômica tornou-se hegemônica nos anos de 1930 e sobretudo depois do fim da segunda grande guerra, os governos de grandes cidades dos EUA e da Europa ocidental engajaram-se em alguns dos ideais centrais do movimento industrial fordista na reconstrução das cidades.
> (Texto adaptado e traduzido de "Fordism and the 20th century city". Site www.smidan. com https://smidan. com/2012/05/14/fordism-and-the-20th-century-city/ Acessado em 05/09/2019).

A partir do texto anterior e de seus conhecimentos, identifique as características do modelo econômico fordista adaptado às grandes cidades americanas e europeias nos anos de 1930 e 1950. São inovações nas cidades que seguem o modelo econômico fordista

A) planejamento urbano com construção maciça e modelar de moradias planejadas, (conjuntos habitacionais populares) com saneamento obrigatório e com maior atenção aos transportes, que inicialmente ainda eram públicos, mas se tornaram mais individuais nos anos de 1950, com o nascimento da nova malha rodoviária.
B) remodelação da malha de transporte urbano, com o fim das linhas de bondes e implantação do asfaltamento urbano e incentivo à compra de automóveis individuais desde os anos de 1930. Melhor planejamento urbano com financiamento de moradias em bairros com terrenos planejados e com infraestrutura.

C) reorganização das zonas comerciais e industriais nas cidades, com o aparecimento de bairros segmentados e organizados de modo que o transporte público e as moradias ficassem parecidas com uma enorme linha de montagem, facilitando assim o acesso da casa do trabalhador ao seu trabalho na zona industrial.
D) planejamento das rodovias e ferrovias no modelo de massas, com o incentivo aos trabalhadores para utilizarem os transportes públicos, desengarrafando do trânsito dos carros, que se tornavam cada vez mais caros e restritos a uma camada muito pequena da população europeia e norte americana na crise econômica do pós guerra.

38) Segundo a historiadora Emília Viotti

> "A urbanização no século XIX seria menos fruto da expansão do mercado interno, e mais reflexo da expansão do mercado internacional e do desenvolvimento da economia de exportação de produtos tropicais destinados aos mercados europeu e americano do norte e setores subsidiários."
> (Fonte: Costa, Emília Viotti da. Da Monarquia à República: momentos decisivos. 3ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1985, p. 218.)

No caso da Amazônia do final do século XIX e início do XX, a urbanização está atrelada à economia do (da)

A) cacau, atividade extrativista cuja mão de obra era indígena, rendia muito lucro à região, porque a Amazônia era o único mercado exportador para a Europa e Estados Unidos, propiciando a instalação de modernos serviços urbanos.
B) pecuária, que propiciou um grande desenvolvimento à capital paraense e à Ilha do Marajó, território onde ficavam localizadas as fazendas de propriedade de estrangeiros que instalaram modernos frigoríficos na cidade, fabricados na Inglaterra.
C) mineração, recurso natural em que os investidores estrangeiros mantinham total controle da exploração e em contrapartida ofereciam modernos equipamentos urbanos como os bondes elétricos e a instalação de bancos para dar suporte ao empreendimento, como o *London Bank*.
D) borracha, que em seu apogeu propiciou a aceleração da urbanização, com investimentos nos serviços públicos urbanos, inclusive os governantes tinham por hábito contratar firmas estrangeiras, como a *Pará Gás Company*, firma inglesa, para o serviço de iluminação a gás das ruas da cidade de Belém.

39) Leia a análise sobre o filme "Memórias do cativeiro" (2005, 43 min.) e responda à questão proposta sobre estas memórias da família, trabalho e cidadania entre os negros de origem africana no Brasil no pós-Abolição

> O filme apresenta uma concatenação bastante eclética de depoimentos de indivíduos de diversas regiões do Rio de Janeiro, do Espírito Santo e de São Paulo (...) Os mais velhos dos depoentes nasceram nas primeiras duas décadas do século XX, e suas falas evocam memórias de seus pais, avós e bisavós, ou seja, de duas a três gerações prévias, remontando cronologicamente a meados do século XIX. (...) A memória do cativeiro é geralmente silenciada (...) Esse tempo vem marcado, sobretudo, pela memória do castigo, da violência exercida sobre o corpo escravizado. (...) A essa memória do castigo se une a da resistência, das fugas, dos ardis para escapar do controle senhorial. Os poderes sobrenaturais dos africanos, por exemplo, são evocados como expressão da vitória simbólica do oprimido sobre o opressor.
> (Fonte: Luis Nicolau Parés. Escravidão, pós-abolição e a política da memória. Revista Afro-Ásia, n. 49, jan -jun 2014, p. 353. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0002-05912014000100015 Acessado em 06 09 2019)

Analisando as memórias dos negros descendentes dos escravos, o filme acima resenhado explica que estes descendentes evocavam, prioritariamente, as memórias

A) das mazelas e sofrimentos, pois foram muito castigados e esta memória era reforçada na pequena capacidade de superação histórica destes descendentes no Brasil atual, que mantém quase intacta a segregação legal e institucional destes descendentes.
B) do silêncio sobre a época da escravidão e da exaltação das resistências, fugas e maneiras sobrenaturais da luta de seus antepassados. Este silêncio da história escravista opressora e a exaltação da simbologia da resistência pode ser um caminho de se pensar um futuro que valorize a positividade dos afrodescendentes e reconstrua o passado, incluindo nele suas resistências reais e simbólicas.
C) de depoentes que nasceram nas primeiras duas décadas do século XX. Assim, suas falas evocam mais memórias como uma expressão da vitória simbólica do oprimido escravo e liberto sobre o opressor branco e senhorial. São recordações do pós-abolição, e não do tempo do cativeiro, que os negros desejavam esquecer e não discutir mais, para não remexer neste triste passado.
D) de duas a três gerações antes do final da escravidão. Estas pessoas entrevistadas tinham nascido libertas pela lei do ventre livre. Desta forma, não recordavam das mazelas do cativeiro e valorizavam as lutas simbólicas e sobrenaturais que tiveram no período posterior ao fim da escravidão ocorrida em 1888. Lutavam para que a memória deste momento fosse marcada por estas lutas e não pela assinatura da lei chamada "Aurea".

40) Observe os dois mapas caricaturados da Europa em 1914 e responda à questão proposta sobre sua interpretação, dentro do contexto inicial da Primeira Grande Guerra Mundial.

Mapa de propaganda da Revista Europeia (European Revue) intitulado de "Mate aquela águia" (Kill that eagle).



RetiradoThe Guardian, edição https://www.theguardian.com/books/gallery/2014/jun/03/war-ww1-propaganda-maps-in-pictures Acessado em 06 09 2019.

Mapa de propaganda da Velagsgesellschaft Union de Berlim na Alemanha de 1914 intitulado “Caça Europeia” (Europaiche Treibjagd). Retirado do site do jornal The Guardian, edição comemorativa de 03 jun de 2014.



https://www.theguardian.com/books/gallery/2014/jun/03/war-ww1-propaganda-maps-in-pictures Acessado em 06 09 2019).

Mesmo que os dois mapas representem a mesma espacialidade da Europa no mesmo cenário da explosão da primeira guerra mundial no ano de 1914, eles são bastante diferentes. Esta diferença expressa que eles são versões vindas da (s) ou do (s)

A) EUA, no primeiro caso, pois os demais países europeus ali representados estavam se unindo no centro da Europa para matar a águia norte americana. Já na segunda caricatura, representam-se os americanos colocando os inimigos "para correr" do território central da Europa.
B) potências aliadas formadas pela França, Inglaterra e EUA, no primeiro mapa, que juntas expulsariam os alemães e russos expansionistas e imperialistas. O segundo mapa é alemão e tem visão inversa, na qual se punham "para correr" os inimigos aliados.
C) ingleses, franceses e russos aliados contra os alemães expansionistas no primeiro mapa e dos alemães compreendendo a guerra como uma caçada contra animais simbólicos (urso russo, galo francês e cachorro inglês).
D) franceses e ingleses aliados contra os soviéticos e os alemães, aliados na primeira guerra. Já na segunda figura, eram os russos e os alemães que iriam caçar seus inimigos franceses e os das ilhas da Grã-Bretanha.

41) Em 25 de abril de 1974, a população portuguesa, aliada aos militares, derrubou a ditadura salazarista inspirada no fascismo italiano e instalada desde 1933. Essa revolução foi imortalizada nos versos da canção de Chico Buarque (1975).

TANTO MAR

Foi bonita a festa, pá
Fiquei contente
Ainda guardo renitente
Um velho cravo para mim (...)

Canta a primavera, pá
Cá estou carente
Manda novamente
Algum cheirinho de alecrim

Esse movimento de libertação

A) ocorreu na primavera europeia, período escolhido pelos revolucionários como o mais adequado para derrubar o regime salazarista. Apesar de todo apoio das colônias portuguesas da África a Antonio Salazar, o ditador não conseguiu se sustentar no poder.
B) usou como símbolo o alecrim, uma planta típica de Portugal, pois era a maneira de se identificar os contrários à ditadura. Aqui no Brasil, na década de 1970, o povo brasileiro, apoiado pelos Estados Unidos, se organizava para fazer uma contrarrevolução democrática.
C) de forte orientação socialista, só ocorreu porque teve apoio da União Soviética, que enviou mísseis e tanques de guerra. O regime salazarista havia sido minado pelas rebeliões coloniais, sobretudo das colônias asiáticas, além do rompimento com os países do Leste europeu.
D) utilizou um cravo vermelho e, como senha, uma música proibida pela censura portuguesa, para iniciar o movimento de derrubada do regime salazarista. Ao registrar "Cá estou carente", o compositor brasileiro se refere ao regime da ditadura civil-militar vigente no Brasil, à época.

42) Leia o texto abaixo sobre os perigos e vantagens da mudança tecnológica em andamento, denominada de "internet das coisas", a ser ampliada mundialmente com a inauguração da velocidade 5G.

Um dos assuntos mais procurados nos buscadores da web em 2014 foi a internet das coisas. Quando se fala no tema, a primeira coisa que vem à cabeça dos consumidores é a praticidade que se pode ter com produtos integrados à tecnologia sem fio, automação, sensores e conectividade. Afinal, você estar no trabalho e programar a sua máquina de café e a panificadora para que seu lanche fique pronto na hora que chegar em casa é ou não é um grande benefício? (...) Porém, por trás de tanta praticidade, uma preocupação cerca os estudiosos: a segurança da informação. (...) Os maiores problemas estão relacionados à privacidade, falta de autorizações suficientes, falhas de criptografia e softwares inadequados de proteção. Uma pesquisa realizada pela HP Security Research levou à conclusão de que 70% dos aparelhos ligados à internet das coisas têm falhas graves de segurança e estão sujeitos a ataques de hackers.
(Ana Laura Paraginski. O perigo da internet das coisas. Revista UCS, Ano 3, No. 17, maio jul 2015. https://www.ucs.br/site/revista-ucs/revista-ucs-17a-edicao/o-perigo-da-internet-das-coisas/ Acessado em 07 09 2019).

O texto anterior trata de uma questão ética na mudança tecnológica contemporânea denominada de "internet das coisas". O dilema ético nesta mudança expressa-se, sobretudo, pelo perigo de

A) Invasão de dados pessoais nos celulares e nos computadores ligados à internet, gerando falta de privacidade aos cidadãos, sobretudo aos mais pobres e com menor acesso a tecnologias anti hackers.
B) ampliação exponencial da perda de privacidade com o aumento no número de aparelhos e na velocidade de suas conexões interligadas, gerando maior probabilidade de invasões de hacker e de falhas de sistema.
C) diminuição da privacidade com o aumento da velocidade da internet 4G. Com maior velocidade, mais dados serão acessados pelos computadores que ficarão mais vulneráveis a ação dos hackers.
D) aumento da capacidade de processamento de dados, o que aumentará também o perigo de se localizar pessoas mal-intencionadas que desejam invadir sites governamentais que contém dados dos cidadãos.

43) Em sua mais recente edição, a revista britânica *The Economist* produziu uma matéria de capa – sob o título "Velório para a Amazônia", denunciando o que ocorre com a região.



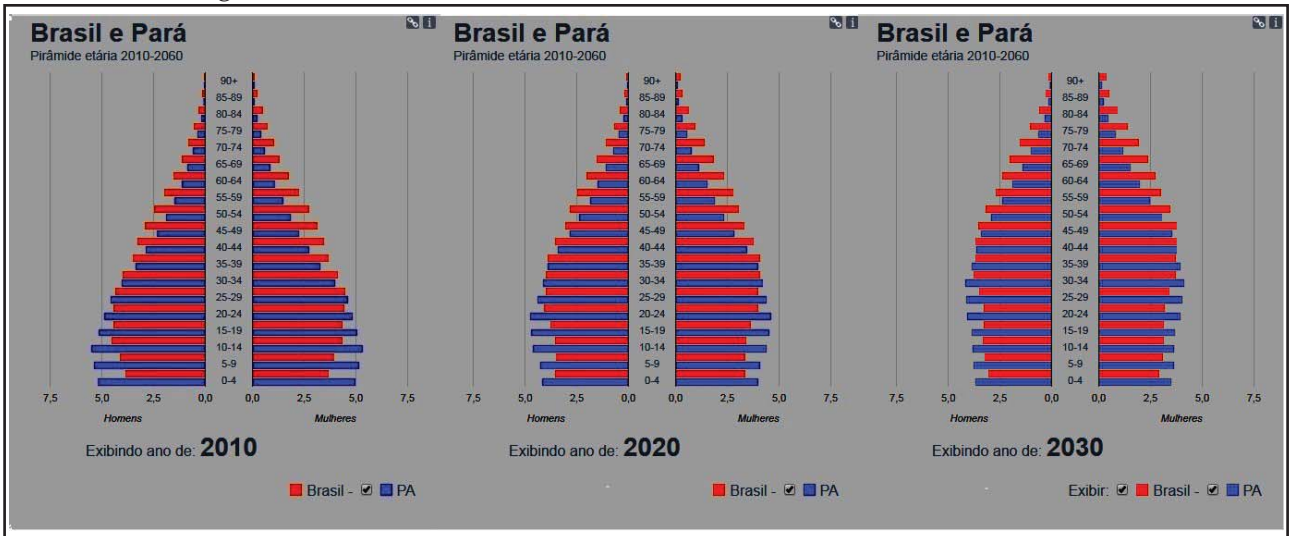
(Fonte: Jornal **O Estado de Minas**. Postado em 01/08/2019.)

Diante da matéria da revista podemos observar que a capa traduz;

A) uma floresta inteira sendo derrubada porque a Amazônia precisa ser povoada, desenvolvida na sua economia como forma de integrar o circuito capitalista. A derrubada de árvores contribuindo para a rentabilidade da pecuária é a justificativa para os investimentos em políticas públicas.
B) a denúncia da derrubada da floresta amazônica mesmo que seja necessária para a produção de grãos e exploração mineral. A preocupação internacional com o meio ambiente ocorre apenas porque tem ocorrido muitos furacões nas ilhas caribenhas e na Flórida.
C) o aumento acelerado do desmatamento da Amazônia brasileira que abriga a maior floresta tropical do planeta. A derrubada de árvores centenárias, entre outros fatores, atende a criação de pastagens de baixa produtividade, à especulação fundiária e à extração da madeira para diversos usos e fins comerciais.
D) o desmatamento da floresta amazônica é o resultado de uma tradição cultural das populações tradicionais da região que continuam com a prática da coivara. As queimadas são necessárias na fase do plantio, além de favorecer a ampliação das pastagens para a pecuária .

GEOGRAFIA

44) Observe o gráfico



Fonte: https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/. Acessado em 11/08/2019

Os gráficos das pirâmides etárias do Estado do Pará dos anos de 2010, 2020 e projeção para 2030, refletem a seguinte dinâmica populacional:

A) Redução da mortalidade infantil e de mortes por violência entre os adolescentes.
B) Diminuição da taxa de fecundidade e aumento da expectativa de vida.
C) Aumento da população masculina com redução contínua da população feminina.
D) Crescimento da população adulta e considerável crescimento da população idosa.

45) Observe as figuras 1 e 2.



Figura 1: Brics 2013
Fonte: https://www.terra.com.br/economia/the-economist-coloca-brics-na-lama-e-fala-em-desaceleracao,6c08354e3fc90410VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html. Acessado em 12/08/19.



Figura 2- Brics 2018
Fonte: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/02/23/economia/1519380339_401396.html Acessado em 12/08/19.

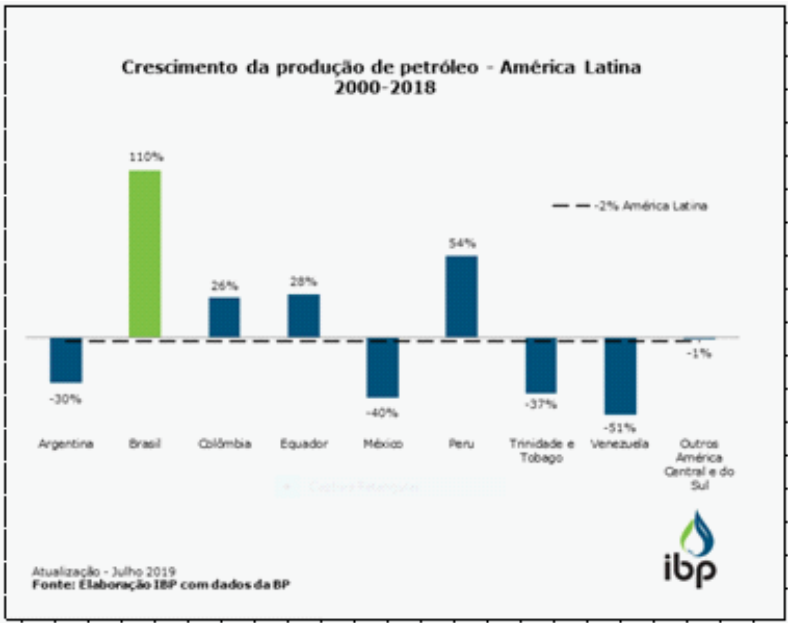
As imagens representam dois cenários (2013 e 2018) para países formadores do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) que enfatizam a:

A) Competição esportiva entre grandes nações populosas.
B) Instabilidade política dos seus membros.
C) Recuperação das economias emergentes.
D) Desigualdade de poder bélico entre socialistas e capitalistas.

46) Leia o texto e analise o gráfico para responder a questão.

A América Latina é uma região exportadora de petróleo e grande produtora de gás, mas a distribuição dos recursos é desigual. No geral, a produção interna não é suficiente para todos os países se autoabastecerem; mas há um superávit na produção em relação ao consumo, apontando para um potencial exportador, que tende a diminuir frente às perspectivas de aumento de consumo interno.

VITTE, C.C.S- Recursos energéticos e integração regional na América Latina: um estudo preliminar. In FRAGA, N. C- (Org.) Territórios e Fronteiras: (re) arranjos e perspectivas. Florianópolis, Insular, 2011. Pág 96.



Fonte: https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/crescimento-da-producao-de-petroleo-na-america-latina/. Acessado em 05/08/19

Baseando-se na leitura do texto e do gráfico, observa-se que há resultados diversos sobre a produção de petróleo dos países latino-americanos. Em relação à Venezuela, um fator que tem contribuído para os resultados, está relacionado às (à):

A) Sanções econômicas impostas pelos Estados Unidos.
B) Competição com o pré-sal da Amazônica brasileira.
C) Migração da mão de obra especializada para os países vizinhos.
D) Deliberações da OPEP em relação à baixa qualidade do produto.

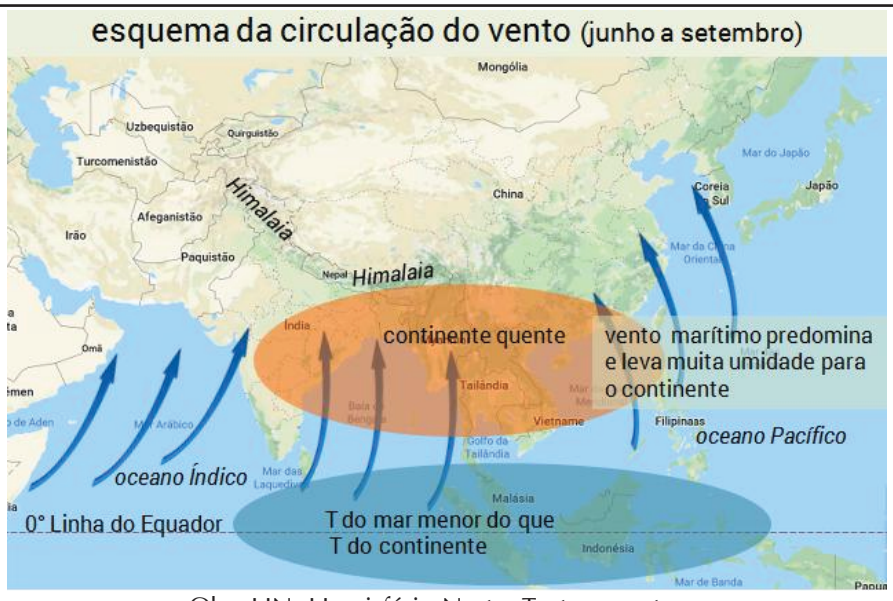
47) Leia o texto

> Ir ao mercado e passar as compras em um caixa automático, pedir um Uber e ser levado por um carro completamente automatizado que dispensa motorista, ir ao banco e resolver todas as pendências no caixa eletrônico ou até mesmo pelo aplicativo de celular, fazer uma ligação para a central de uma empresa e ser atendido por um robô. A cada dia essas atividades tornam-se mais comuns. Trabalhos que antes eram desempenhados por funcionários agora são feitos por máquinas. Sem contar as funções que, independentemente da tecnologia, foram reunidas e absorvidas por um único trabalhador, como os motoristas de ônibus, que além de dirigir o veículo ainda precisam cobrar a passagem. Cobrador e telefonista são exemplos de ocupações extintas em muitos lugares do globo.
>
> Fonte: EVANGELISTA. A. P. Seremos líderes ou escravos da Indústria 4.0?. Publicado em Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. EPSJV/Fiocruz |publicado em 05/07/2018. http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/seremos-lideres-ou-escravos-da-industria-40. Acessado em 12/08/19.

De acordo com o texto, apesar das comodidades do cotidiano, em relação ao mundo do trabalho, a 4ª Revolução Industrial, contribui para:

A) Migração de mão de obra do setor terciário para o setor secundário que ainda emprega muitos trabalhadores.
B) Diminuição gradativa dos postos de trabalhos e aumento do desemprego entre trabalhadores não qualificados para as novas funções.
C) Eliminação dos trabalhadores autônomos devido ao estímulos ao vínculo com as instituições públicas.
D) Redução da carga horária dos operários para aumentar o tempo livre para o lazer e compras.

48) Observe a imagem



Obs: HN=Hemisfério Norte; T= temperatura.

Fonte: https://www.climatempo.com.br/noticia/2018/07/03/o-que-e-a-chuva-de-moncoes--2509. Acessado em 09/08/19

A figura que retrata o parte do continente asiático, mostra o fenômeno das monções, cujas características são descritas como:

A) Alteração gradativa da direção do vento do leste para oeste do continente, carregando baixas temperaturas e umidade elevada.
B) Estação quente e seca que paira sobre a Índia e Sul da China durante os meses de inverno, destruindo as plantações pelas queimadas espontâneas.
C) Consequência da estagnação do ar úmido sobre os oceanos que, ao entrar em contato com o ar seco e quente deslocado da porção continental, provoca chuvas frontais nas ilhas do pacífico sul.
D) Permanência de um período chuvoso de 4 meses em função da mudança da direção do vento que passa a soprar do sul, sudeste e sudoeste para o norte, transportando muita umidade para o continente.

49) Leia a imagem e o texto.



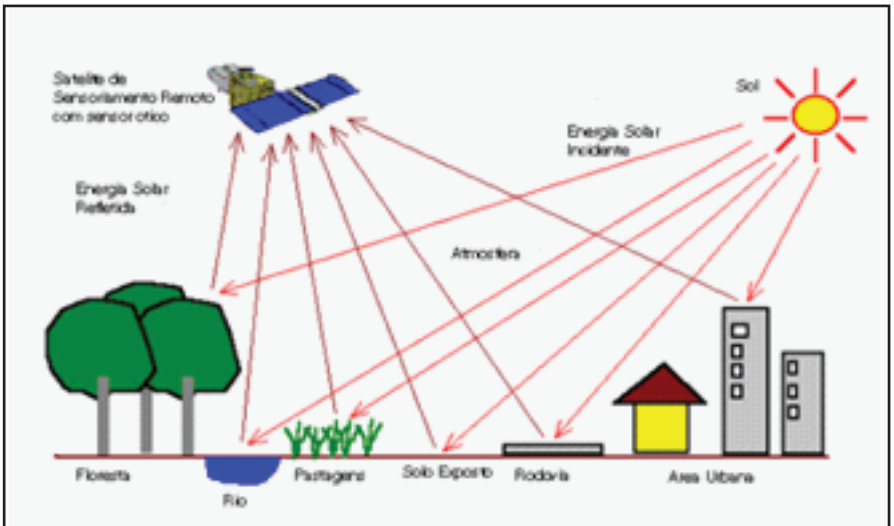
A "última fronteira agrícola" do país. O lar de milhares de indígenas, quilombolas, agricultores familiares e populações que mantêm um modo de vida tradicional, como quebradeiras de coco, geraizeiros, vazanteiros e comunidades de fecho de pasto. Um desdobramento da crise econômica internacional. Uma porção do cerrado brasileiro em que o desmatamento cresce em ritmo acelerado. E, ao mesmo tempo, uma região tão importante para o equilíbrio hídrico nacional que recebeu o apelido de 'berço das águas'. Um gigante de 73 milhões de hectares que, ainda sim, segue invisível e desconhecido da maior parte dos brasileiros. Matopiba é tudo isso e mais um pouco.

Fonte: https://racismoambiental.net.br/2017/01/02/matopiba-na-fronteira-entre-a-vida-e-o-capital/

Na análise geográfica regional, as informações contidas na imagem e no texto, são importantes para compreender que o desenvolvimento da região chamada de Matopiba é considerado como:

A) Um consenso entre os muitos grupos que lá residem e que encontram espaços comuns de convivência.
B) Uma proposta estratégica dos agricultores que visam plantar em grandes áreas para abastecer as populações tradicionais de produtos necessários a sua sobrevivência.
C) Um enfrentamento entre atores sociais e suas diferentes formas de apropriação dos recursos, que colocam em xeque a sustentabilidade regional.
D) Uma iniciativa dos migrantes do sul do país, que encontraram na região uma forma de recomeçar seu trabalho.

50) Observe a figura



Fonte: http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes

Os sensores remotos, como demostra a figura, capturam a energia da superfície terrestre e transformam esta energia em uma informação sobre o ambiente. Considera-se que esses sensores:

A) Constituem-se em instrumentos necessários à elaboração de mapas cada vez mais precisos e, por isso, importantes como recurso no estudo do espaço geográfico.
B) Modificam as informações no processo de conversão dos dados, fornecendo falsas imagens do território.
C) Transformam-se em equipamentos frágeis diante dos rigores do clima, o que contribui para os equívocos da previsão do tempo.
D) Colaboram na execução de uma cartografia histórica já que as imagens não estão em tempo real.

LITERATURA

51) Leia o excerto a seguir:

Mais claro e fino do que as finas pratas
O som da tua voz deliciava...
Na dolência velada das sonatas
Como um perfume a tudo perfumava.
Era um som feito luz, eram volatas
Em lânguida espiral que iluminava,
Brancas sonoridades de cascatas...
Tanta harmonia melancolizava.

(SOUZA, Cruz e. "Cristais", in Obras completas. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1995, p. 86.)

Expressão das contradições e do conflito espiritual do homem, uso de figuras de linguagem, sugestões de cor, som e de imagens fortes com a finalidade de traduzir o sentido trágico da vida são características simbolistas.

Assinale a alternativa cujos versos do poema confirmam a presença de sinestesia e aliteração, respectivamente:

A) "O som da tua voz deliciava..." / "Era um som feito luz, eram volatas" / "Em lânguida espiral que iluminava "
B) "Mais claro e fino do que as finas pratas " / "O som da tua voz deliciava..."
C) "Como um perfume a tudo perfumava." / "Tanta harmonia melancolizava. "
D) "Tanta harmonia melancolizava." / "Brancas sonoridades de cascatas..."

52) Leia os excertos a seguir:

DOZE ANOS *Chico Buarque* *Ai, que saudades que eu tenho* *Dos meus doze anos* *Que saudade ingrata* *Dar banda por aí* *Fazendo grandes planos* *E chutando lata* *Trocando figurinha* *Matando passarinho* *Colecionando minhoca* *Jogando muito botão* *Rodopiando pião* *Fazendo troca-troca [...]* *(https://www.letras.mus.br/chicobuarque/45127/)*	*MEUS OITO ANOS* *Casimiro de Abreu* *Oh! Que saudades que tenho* *Da aurora da minha vida,* *Da minha infância querida* *Que os anos não trazem mais!* *Que amor, que sonho, que flores,* *Naquelas tardes fagueiras,* *À sombra das bananeiras,* *Debaixo dos laranjais* [...] *(MOISÉS, 1996, p.172-3)*

Chico Buarque faz uso da intertextualidade ao parodiar Casimiro de Abreu, autor romântico. Em ambos os textos a saudade é sentimento comum, embora se materialize de forma distinta:

I – em Meus Oito Anos a saudade remete ao ambiente bucólico e se manifesta de forma contemplativa plácida.
II –em Doze Anos a saudade tem movimento, traduzindo sensação de liberdade e ausência de censura.
III – em Doze Anos com elementos da poesia contemporânea enquanto que em Meus Oito Anos com elementos da poesia romântica.

A) I e II estão corretas.
B) II e III estão corretas.
C) I e III estão corretas.
D) I, II e III estão corretas.

53) Olavo Bilac, representante do Parnasianismo brasileiro, revela, no texto a seguir, aspectos que o afastam da inflexibilidade proposta por essa Escola e o aproximam da escola romântica. A forte dose de sentimentalismo, a relação íntima de identificação entre o ambiente natural e os sentimentos do eu lírico e a perspectiva de morte pelo sofrimento amoroso, em termos exagerados são responsáveis por essa aproximação. Assinale a alternativa cujos versos melhor exemplificam esses aspectos que o aproximam da estética romântica.

TERCETOS

Olavo Bilac

Noite ainda, quando ela me pedia
Entre dois beijos que me fosse embora,
Eu, com os olhos em lágrimas, dizia:

Espera ao menos que desponte a aurora!
Tua alcova é cheirosa como um ninho...
E olha que escuridão há lá por fora!

Como queres que eu vá, triste e sozinho,
Casando a treva e o frio de meu peito
Ao frio e à treva que há pelo caminho?!

Ouves? é o vento! é um temporal desfeito!
Não me arrojes à chuva e à tempestade!
Não me exiles do vale do teu leito!

Morrerei de aflição e de saudade...
Espera! até que o dia resplandeça,
Aquece-me com a tua mocidade!

Sobre o teu colo deixa-me a cabeça
Repousar, como há pouco repousava.
Espera um pouco! deixa que amanheça

E ela abria-me os braços. E eu ficava.

A) "Como queres que eu vá, triste e sozinho, "/ "Morrerei de aflição e de saudade..."/"Entre dois beijos que me fosse embora"
B) "Eu, com os olhos em lágrimas"/ "Casando a treva e o frio de meu peito
Ao frio e à treva que há pelo caminho?!"/ "Morrerei de aflição e de saudade..."
C) "Casando a treva e o frio de meu peito, Ao frio e à treva que há pelo caminho?!"/"Morrerei de aflição e de saudade..."/ "Entre dois beijos que me fosse embora"
D) "Espera! até que o dia resplandeça,"/ "Não me exiles do vale do teu leito!"/ "Aquece-me com a tua mocidade!"

54) Leia os excertos a seguir:

[...] O rumor crescia, condensando-se, o zunzum de todos os dias acentuava-se, já se não destacavam vozes dispersas, mas um só ruído compacto que enchia todo o cortiço. [...] sentia-se naquela fermentação sanguínea, naquela guia viçosa de plantas rasteiras que mergulhavam os pés vigorosos na lama preta e nutriente da vida, o prazer animal de existir, a triunfante satisfação de respirar sobre a terra.

Da porta da venda que dava para o cortiço iam e vinham como formigas; fazendo compras.

Duas janelas do Miranda abriram-se. Apareceu numa a Isaura, que se dispunha a começar a limpeza da casa.

- Nhá Dunga! gritou ela para baixo, a sacudir um pano de mesa; se você tem cuscuz de milho hoje, bata na porta, ouviu?[...]

(AZEVEDO, Aluísio. O cortiço. 15. ed. São Paulo: Ática, 1984. p. 28-29.)

Fabiano ia satisfeito. Sim senhor, arrumara-se. Chegara naquele estado, com a família morrendo de fome, comendo raízes. Caíra no fim do pátio, debaixo de um juazeiro, depois tomara conta da casa deserta. Ele, a mulher e os filhos tinham-se habituado à camarinha escura, pareciam ratos _ e a lembrança dos sofrimentos passados esmorecera. Pisou com firmeza no chão gretado, puxou a faca de ponta, esgaravatou as unhas sujas. Tirou do aió um pedaço de fumo, picou-o, fez um cigarro com palha de milho, acendeu-o à binga, pôs-se a fumar regalado.

_Fabiano, você é um homem, exclamou em voz alta.

Conteve-se, notou que os meninos estavam perto, com certeza iam admirar-se ouvindo falar só. E, pensando bem, ele não era homem: era apenas um cabra ocupado em guardar coisas dos outros. Vermelho, queimado, tinha os olhos azuis, a barba e os cabelos ruivos; mas como vivia em terra alheia, cuidava de animais alheios, descobria-se, encolhia-se, na presença dos brancos e julgava-se cabra.[...]

(RAMOS, Graciliano. Vidas secas. Rio de Janeiro. Ed Record, 2007, p. 18-19)

Os textos, apesar de pertencerem a períodos literários diferentes, expressam uma aproximação entre as personagens e o mundo animal e vegetal, porém de formas diferentes. Assinale a alternativa que melhor explica esta afirmação:

A) Em O Cortiço a aproximação das personagens com o mundo animal e vegetal só expressa o julgamento negativo do narrador; já em Vidas Secas, devido a utilização do discurso indireto livre, essa visão não é exclusiva do narrador, mas do personagem.
B) A degradação do ser humano em O Cortiço resulta da visão introspectiva e intimista do naturalismo que considera que as personagens são produto do meio e dos fatores biológicos. Enquanto que em Vidas Secas, a visão de mundo não segue essa lógica, a degradação da personagem equiparada a um animal resulta de algumas condições sociais específicas e provenientes de desigualdades.
C) No Naturalismo, personagem e animal fazem parte de uma realidade social mais decadente e menos marginalizada. Enquanto no Realismo, as obras literárias representavam a burguesia da época e, por isso, essa aproximação era imperceptível.
D) O Realismo e o Naturalismo apontam falhas, propõem mudanças de comportamentos humanos e das instituições e, substituem os heróis por animais limitados e comuns. Assim, essa proximidade em ambos sugere a representação fiel da realidade.

55)

ALTÉIA

Aquele pastor amante,
Que nas úmidas ribeiras
Deste cristalino rio
Guiava as brancas ovelhas;

Aquele, que muitas vezes
Afinando a doce avena,
Parou as ligeiras águas,
Moveu as bárbaras penhas;

Sobre uma rocha sentado
Caladamente se queixa:
Que para formar as vozes,
Teme, que o ar as perceba.

(In POEMAS de Cláudio Manuel da Costa. São Paulo: Cultrix, 1966, p. 156.)

Algumas características muito se destacaram no Arcadismo como: a sonoridade dos versos e a referência ao ambiente bucólico e pastoril. Releia o poema e assinale a única alternativa que foge à sensação de amenidade e equilíbrio que advém do cenário descrito no poema:

A) "úmidas ribeiras"
B) "brancas ovelhas"
C) "sobre uma rocha sentado"
D) "cristalinos rios"

ESPANHOL

Lee atentamente el texto y señala la única alternativa correcta a lo que se pide en las cuestiones 56 a 60.

Según los científicos del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), el calentamiento global actual está motivado por el incremento observado en la concentración en el aire de ciertos gases, como el dióxido de carbono. Dicho incremento se debe a las actividades humanas, fundamentalmente a la quema de combustibles fósiles, como el petróleo, el gas y el carbón. La causa física es la potenciación del llamado "efecto invernadero": consiste en que algunos gases atrapan la mayor parte del calor que emite el suelo y lo devuelven provocando un aumento de la temperatura que puede acabar afectando al clima a largo plazo. Desde el siglo XIX la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera se ha incrementado desde menos de 315 ppm hasta más de 380 ppm.

La velocidad con que se ha producido este cambio no tiene precedentes al menos en los últimos 600.000 años. Se dispone de evidencias de que en periodos anteriores el clima terrestre ha experimentado cambios relevantes, pero es casi seguro que nunca antes se han producido alteraciones tan importantes en un intervalo de tiempo tan corto.

¿Qué puede ocurrir con el clima?

Los científicos han concluido que a medio plazo el calentamiento global va a provocar cambios en el clima a escala global, regional y local, incluyendo cambios en la frecuencia e intensidad de las precipitaciones. En ciertos lugares, las lluvias tenderán a producirse de manera más concentrada, con aguaceros y sequías prolongadas. Extremos meteorológicos serán más severos y frecuentes en determinadas regiones, incluyendo tornados y fuertes tormentas.

¿Qué efectos pueden producir estos cambios?

Como consecuencia del calentamiento global, se producirán alteraciones en la vida de plantas y animales, que verán sus ciclos biológicos modificados. El calentamiento global traerá nuevos desafíos en la salud, desde el cuidado de nuestros ancianos y niños hasta la aparición de enfermedades tropicales en lugares en los que antes no ocurrían. Es el caso de por ejemplo la malaria, causada por el mosquito Anopheles y más propia de climas tropicales, pero que se prevé se extienda a latitudes más altas. Otra consecuencia será la pérdida de biodiversidad, con la consiguiente mengua de riqueza agraria, forestal y ambiental. Habrá desplazamientos de población huyendo de lugares cada vez más inhóspitos o de catástrofes naturales y buscando áreas ambientalmente más favorables.

¿Quién puede ayudar?

Varias agencias internacionales y en especial el conjunto de expertos que forman el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), contribuyen a divulgar los esfuerzos que se realizan en todo el mundo para estudiar el calentamiento global y sus efectos. Las administraciones públicas contribuyen de varias maneras, como la adopción de medidas de ahorro energético y firmando tratados que coordinen esfuerzos, como por ejemplo el protocolo de Montreal o el acuerdo de Kyoto. Hay que también proponer información objetiva y actualizada sobre el estado de la Tierra, por ejemplo mediante el uso de satélites. Otros agentes que también pueden colaborar a paliar los posibles efectos son las empresas, invirtiendo en nuevas tecnologías más limpias y eficaces o con la propuesta de códigos buen gobierno corporativo, las familias, también educando a los hijos en valores ambientales y sociales, como el ahorro de agua o el reciclado. Cada persona, realizando acciones respetuosas con el medio ambiente y dando ejemplo de comportamiento responsable.

El agua

El agua es un elemento imprescindible para la vida. El ahorro y las buenas prácticas de gestión son importantes, por lo que en climas áridos debemos ahorrar agua para que los ecosistemas acuáticos puedan desarrollarse. Mantener las redes en buen estado, tanto la de abastecimiento como la de drenaje, para evitar pérdidas y filtraciones. Reciclar el agua y minimizar el uso de agua potable para usos como regar las plantas o limpiar el coche en casa. Aprovechar toda el agua de lluvia mediante, por ejemplo, impermeabilizaciones de cubiertas de tal modo que el agua se pueda recoger en cisternas ubicadas en los domicilios o dependencias comunitarias.

La familia

La familia es la base de la educación de los ciudadanos del mañana. Para valorar, respetar y

proteger nuestro entorno, es necesario educar a los hijos en el respeto al medio ambiente, inculcándoles valores de cuidado ambiental, ahorro de agua y energía. Proporcionar a los niños una base científica para que puedan conocer mejor su mundo, realizando, por ejemplo, visitas a museos científicos. Dar ejemplo de buenas prácticas de cuidado de la naturaleza, como por ejemplo no dejar residuos (latas, bolsas, residuos orgánicos, etc.) en las visitas al campo. Reciclar en casa, utilizando los contenedores para la separación de residuos (papel, orgánico y metales), así como elegir productos respetuosos con el medio ambiente, teniendo en cuenta el ciclo de vida del producto y eligiendo productos con un código de reciclado lo más bajo posible: se debe preferir un 1 a un 7. Sería interesante también participar en el cuidado del medio ambiente con otras familias, colaborando en actividades ambientales conjuntas, como plantar árboles en su entorno.

https://previa.uclm.es/servicios/prevencion/CADS_Pub/doc/EL%20CALENTAMIENTO%20GLOBAL.pdf

GLOSARIO
Efecto invernadero – efeito estufa
Atrapar – pegar, sugar
Largo – longo
Disponer – dispor
Mientras – enquanto isso
Desplazamiento – deslocamento
Paliar – atenuar
Invirtiendo – do verbo invertir: investir
Desarrollar – desenvolver
Inculcar – incutir, infundir
Huir – fugir

56) Para los científicos del IPCC, el calentamiento global actual…

A) es un problema de emisión genérica de todos los gases.
B) es consecuencia del efecto invernadero producido por el petróleo.
C) existe desde los últimos 600.000 años, es un hecho aceptable.
D) empezó en el siglo XIX y es atribuible a las actividades humanas.

57) Como consecuencia del cambio climático…

A) Cada lugar del planeta sufrirá con eso, incluso la vida de plantas y animales.
B) En el Ecuador habrá aguaceros y sequías, con tornados y fuertes tormentas.
C) La malaria, enfermedad de las altas latitudes más altas, llegará a climas tropicales.
D) No habrá ambientes favorables para que la población huya de las catástrofes.

58) ¿Quiénes pueden hacer la reversión de este cuadro?

A) apenas las agencias internacionales y el propio IPCC.
B) apenas la administración pública, porque firma tratados como el acuerdo de Kyoto.
C) Todas las personas, realizando acciones respetuosas con el medio ambiente.
D) todas las ONG que invierten en satélites con tecnologías limpias y eficaces.

59) ¿Qué pasará con el agua?

A) Se evaporará a través de pérdidas y filtraciones.
B) Deberá ser gestionada de manera que no falte.
C) Deberá ser impermeabilizada toda vez que llueva.
D) Ya no será imprescindible para la vida.

60) ¿Dónde empieza el cuidado con el medio ambiente?

A) en casa, con la familia, que es la base de la educación.
B) con el estudio de la ciencia, visitando museos de antropología.
C) siguiendo el ejemplo de la naturaleza, usando latas, y bolsas.
D) usando productos reciclados de código 7.