

Língua Portuguesa

Neutralidade do carbono: países prometem zero emissão do gás até 2050

Em Cúpula do Clima realizada nesta semana, 66 países prometem alcançar a neutralidade do carbono em 30 anos.

Na última segunda-feira, 23, a ONU anunciou que mais de 60 países se comprometeram a alcançar a neutralidade do carbono nos próximos 30 anos durante a Cúpula do Clima, que aconteceu em Nova York, nos Estados Unidos.

O intuito do acordo é diminuir a emissão do principal gás que causa o efeito estufa, fazendo com que ele chegue a zero nesses países em questão. De acordo com cientistas e ambientalistas, essa é a única forma de combatermos o aquecimento da Terra.

A Aliança de Ambição pelo Clima pretende reduzir em até 45% a emissão de carbono no planeta até 2050, replanejando sistemas de empresas, pecuaristas e populacionais.

Internet: <<https://capricho.abril.com.br/vida-real/neutralidade-do-carbono-paises-prometem-zero-emissao-do-gas-ate-2050>> (adaptado).

Questão 01 - A principal função do texto é:

- A) convencer os jovens leitores da revista sobre a preservação ambiental e a emissão do carbono em suas residências.
- B) criticar a poluição ambiental e ensinar medidas para o combate dos gases poluentes.
- C) descrever minuciosamente como todo o processo irá combater a emissão do carbono até 2050.
- D) informar sobre o compromisso de 66 países em alcançar a neutralidade na emissão do carbono até 2050.
- E) indicar ao leitor como ele pode ajudar os 66 países na eliminação do carbono até 2050.

Deixa Ele Sofrer

Anitta

Deixa ele chorar, deixa ele chorar
Deixa ele sofrer
Deixa ele saber que eu tô curtindo pra valer
Deixa ele chorar, deixa ele sofrer
Deixa ele saber.

Falei, que pra mim ele não é rei
Tudo que eu podia falei
Não ia ficar assim
Se depender de mim

Ele vai enlouquecer.

Pode implorar meu prazer
Que eu não vou me arrepender
Eu não sou tão fácil assim
Já acabou pra mim.

Internet: <<https://www.lettras.mus.br/anitta/deixa-ele-sofrer/>>.

Questão 02 - De acordo com a canção “Deixa ele sofrer”, a escolha da expressão coloquial “tô curtindo pra valer” confere ao texto:

- A) formalidade, para comunicar-se com um antigo relacionamento.
- B) coloquialidade, pela fluidez da linguagem ao referir-se ao estado de espírito após o fim do relacionamento.
- C) erudição, por ser uma canção e o gênero exigir certa formalidade no discurso.
- D) cerimônia, em demonstrar ao antigo relacionamento que a rotina seguiu sem maiores problemas.
- E) cortesia, ao falar do estado de espírito para o antigo relacionamento.

Questão 03 - Marque a alternativa em que o uso da crase aparece de forma INCORRETA.

- A) Refiro-me à aluna.
- B) Ela ficou frente à frente com o agressor.
- C) As informações foram solicitadas à diretora.
- D) Nestas férias, faremos uma visita à Bahia.
- E) Iremos àquela reunião.

Questão 04 - Imagine a seguinte situação: Você está no Reino Unido e terá a oportunidade de conhecer a Rainha Elizabeth II e conversar com ela. Qual pronome de tratamento você deverá utilizar para se dirigir a alguém que ocupe tão alto posto de uma monarquia?

- A) Vossa Reverendíssima.
- B) Vossa Magnificência.
- C) Vossa Santidade.
- D) Vossa Majestade.
- E) Vossa Onipotência.

Questão 05 - Em qual dos períodos a seguir encontramos uma construção linguística nessa ordem: adjunto adverbial + sujeito + verbo transitivo indireto + objeto indireto?



- A) Na sala de aula, João gostava de conversas paralelas.
- B) Na sala de aula, todos eram bastante solícitos.
- C) Na sala de aula, Maria é muito introspectiva.
- D) Na sala de aula, a utilização do livro didático é essencial.
- E) Na sala de aula, os alunos são participativos.

Dois Corações

Melim

Somos verso e poesia
Outono e ventania
Praia e carioca
Somos pão e padaria
Piano e melodia
Filme e pipoca
De dois corações um só se fez.
Um que vale mais que dois ou três.

Internet: <<https://www.lettras.mus.br/melim/dois-coracoes/>>.

Questão 06 - O numeral expresso no título da canção do grupo Melim e as outras ocorrências numéricas destacadas no texto são classificados gramaticalmente como do tipo:

- A) multiplicativo.
- B) fracionário.
- C) ordinal.
- D) cardinal.
- E) coletivo.

Reticências: As reticências são os três primeiros passos do pensamento que continua por conta própria o seu caminho...

Mário Quintana. *Sapo amarelo*.

São Paulo: Global, 2006.

Questão 07 - No poema apresentado, o poeta Mário Quintana fala metaforicamente das reticências, um sinal de pontuação que tem como função principal:

- A) indicar o final de uma frase declarativa.
- B) anteceder uma enumeração.
- C) isolar palavras.
- D) estender a reflexão.
- E) separar os itens de uma sequência uns dos outros.

Questão 08 - Os seguintes duplos de palavras, com seus respectivos sinônimos, estão descritos de forma correta e de acordo com a gramática normativa, EXCETO em:

- A) **cheque** – ordem de pagamento; **xeque** – lance de xadrez.
- B) **concerto** – apresentação musical; **conserto** – reparar, corrigir.
- C) **espiar** – sofrer castigo; **expiar** – espionar, observar.
- D) **tacha** – pequeno prego; **taxa** – imposto.
- E) **ascender** – subir, elevar; **acender** – ligar, pôr fogo.

Questão 09 - As figuras de linguagem são recursos estilísticos altamente importantes e necessários à construção de textos literários, pois permitem mais expressividade, originalidade e criatividade no uso da linguagem. Observe as frases a seguir e indique em qual delas pode-se encontrar a figura de linguagem conhecida como hipérbole.

- A) Nos dias de descanso, gosto de ler Manoel de Barros.
- B) Sinto o cheiro e o gosto verde da paisagem.
- C) João não resistiu, e passou dessa para uma melhor.
- D) A maçã do seu rosto está rubra.
- E) Morro de medo das bombas de São João.

As Quatro Estações

Sandy & Junior

Na primavera, calma
Tranquilidade, uma quimera
Queria sempre essa alegria
Viver sonhando, quem me dera.

Internet: <<https://www.lettras.mus.br/sandy-e-junior-musicas/144500/>>.

Questão 10 - Considerando as palavras escolhidas para compor o trecho apresentado da canção "As quatro estações", pode-se afirmar que a estrofe é composta por rimas:

- A) pobres.
- B) raras.
- C) mistas.
- D) ricas.
- E) simples.

Matemática

Questão 11 - Uma das provas da Gincana de Integração do IFPA é a "caça ao tesouro". Sarah está participando dessa prova com um mapa de instruções e uma bússola. Ao chegar à última instrução da prova, ela seguiu 120 passos para o oeste; contudo, deveria ter seguido 50 passos para o norte. Ao perceber o erro, resolveu voltar

PROCESSO SELETIVO INTEGRADO 2020

e recomeçar, mas pensou que poderia economizar alguns passos se soubesse a direção exata do tesouro a partir daquele ponto. Se pudesse ir direto ao tesouro, quantos passos a menos Sarah daria?

- A) 130 passos.
- B) 90 passos.
- C) 40 passos.
- D) 20 passos.
- E) 15 passos.

Questão 12 - A quantidade normal de glóbulos vermelhos no sangue varia de 4.500.000 a 6.000.000 glóbulos vermelhos por milímetro cúbico (mm^3). Esses valores, em notação científica, são representados por:

- A) $4,0 \cdot 10^5 \text{ mm}^3$ e $6,5 \cdot 10^5 \text{ mm}^3$.
- B) $4,5 \cdot 10^5 \text{ mm}^3$ e $6,0 \cdot 10^5 \text{ mm}^3$.
- C) $4,5 \cdot 10^6 \text{ mm}^3$ e $6,0 \cdot 10^6 \text{ mm}^3$.
- D) $4,5 \cdot 10^7 \text{ mm}^3$ e $6,0 \cdot 10^7 \text{ mm}^3$.
- E) $4,0 \cdot 10^8 \text{ mm}^3$ e $6,0 \cdot 10^8 \text{ mm}^3$.

Questão 13 - Um aluno recebe, de auxílio estudantil, por mês, o valor de R\$ 150,00. Durante um determinado mês, esse aluno terá apenas 20 dias de aula. Se ele dividir seu auxílio de forma igual por esses 20 dias, quanto terá para gastar por dia de aula?

- A) R\$ 5,00.
- B) R\$ 6,50.
- C) R\$ 7,00.
- D) R\$ 7,50.
- E) R\$ 8,00.

JABUTI

A dura carapaça desse animal é um peso extra desnecessário para uma corrida de velocidade. Mas, na vida real, ela é importantíssima para o jabuti, pois funciona como um superabrigo para fugir de predadores, como coiotes, felinos, aves de rapina e raposas.

Velocidade – 270 metros/hora (0,27 km/h)

Internet: <<http://mundoestranho.abril.com.br/materia/quem-e-mais-lento-a-tartaruga-a-lesma-ou-o-caramujo>>.

Questão 14 - Considerando a velocidade apontada no texto anterior, qual seria o tempo mínimo, em dias, em que o jabuti percorreria o caminho de Parauapebas a Belém, levando em conta que a distância entre essas duas cidades é de 708,75 km?

- A) 100 dias.
- B) 103 dias.
- C) 106 dias.
- D) 110 dias.
- E) 112 dias.

Questão 15 - Um estudante faz o percurso, a pé, de sua casa até a escola em 15 minutos. Sabendo que a distância percorrida pelo estudante é de 1.080 metros, quantos metros por segundo o estudante percorre, em média, nesse trajeto?

- A) 0,60 metros por segundo.
- B) 0,80 metros por segundo.
- C) 1,20 metros por segundo.
- D) 1,50 metros por segundo.
- E) 1,80 metros por segundo.

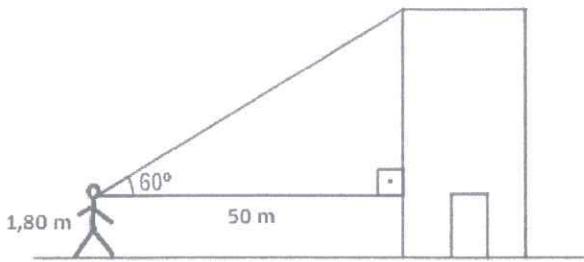
Questão 16 - Neymaldo comprou uma calculadora diferente: nela, quando se aperta algum dígito, n , e depois a tecla do sinal de igual, aparece, no visor, a expressão $n^2 - 16n + 2083$. Por exemplo: se Neymaldo apertar o número 1 seguido do sinal de igual, a calculadora mostrará a expressão $1^2 - 16 \cdot 1 + 2083 = 2068$. Qual é o número n que Neymaldo deverá apertar, seguido do sinal de igual, para que apareça no visor da calculadora o número 2019?

- A) 5.
- B) 6.
- C) 7.
- D) 8.
- E) 9.

Questão 17 - Em um torneio de futebol, o prêmio será de 900 reais e deverá ser dividido entre os três primeiros colocados. O primeiro colocado ganhará $\frac{1}{2}$ do prêmio; o segundo ficará com $\frac{1}{3}$ do prêmio. Qual fração corresponde ao prêmio recebido pelo terceiro colocado?

- A) $\frac{1}{5}$
- B) $\frac{1}{5}$
- C) $\frac{1}{6}$
- D) $\frac{2}{3}$
- E) $\frac{3}{5}$

Questão 18 - Um observador avista um determinado prédio sob um ângulo de 60° , conforme mostra a figura a seguir.



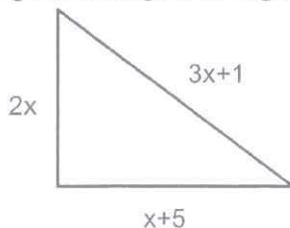
Sabendo que a distância do observador até o prédio é de 50 metros e que a altura do observador é de 1,80 metros, qual é a altura APROXIMADA do prédio? (Dados: $\sqrt{3} \cong 1,7$ e $\text{tg } 60^\circ = \sqrt{3}$).

- A) 75 metros.
- B) 87 metros.
- C) 90 metros.
- D) 92 metros.
- E) 95 metros.

Questão 19 - O preço de uma televisão, à vista, é de R\$ 1.200,00. Se comprar a prazo, o preço aumenta em 15% para o consumidor e é dividido em 5 parcelas iguais mensais. Qual é o valor da parcela na compra a prazo?

- A) R\$ 276,00.
- B) R\$ 360,00.
- C) R\$ 380,00.
- D) R\$ 400,00.
- E) R\$ 476,00.

Questão 20 - Encontre o perímetro (a soma dos lados) do triângulo retângulo a seguir.



- A) 3.
- B) -4.
- C) 24.
- D) 10.
- E) 14.

Geografia

Questão 21 - Observe a figura a seguir, que indica os domínios morfoclimáticos brasileiros.



Fonte: adaptado de Ab'Saber (2003).

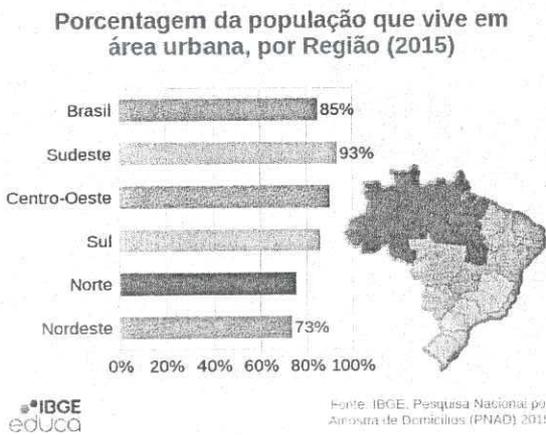
Os domínios morfoclimáticos representados nos itens I e II correspondem, respectivamente:

- A) ao domínio Amazônico e ao domínio do Agreste.
- B) ao domínio do Norte e ao domínio Nordeste.
- C) ao domínio da Mata Tropical e ao domínio das Terras Rebaixadas.
- D) ao domínio Amazônico e ao domínio das Caatingas.
- E) ao domínio das Caatingas e ao domínio da Mata Equatorial.

Questão 22 - A região amazônica é aquela de maior extensão territorial no Brasil e a que ainda apresenta condições ambientais em melhor estado de conservação, apesar da incessante degradação ambiental. A seguir, marque a opção que informa CORRETAMENTE os demais aspectos geográficos da região amazônica.

- A) As terras baixas florestadas ocupam as porções norte e sul do território amazônico.
- B) A região apresenta planícies de inundação labirínticas e/ou meândricas.
- C) Os solos apresentam-se apropriados para a agricultura convencional, sendo muito férteis em mais de 70% do domínio amazônico.
- D) A região apresenta uma biodiversidade formada por um pequeno número de espécies, que não sofrem com a degradação ambiental recorrente nessa região.
- E) As atividades de mineração, pecuária e extrativismo vegetal têm sido desenvolvidas com respeito ao meio ambiente e às populações tradicionais locais.

Questão 23 - Analise a figura a seguir, que trata da porcentagem da população brasileira que vivia em área urbana, por região, no ano de 2015.



Com base na figura apresentada, é CORRETO afirmar que:

- A) a região Norte supera a média da porcentagem nacional de população que vive em área urbana.
- B) na região Norte, o Maranhão é o estado que concentra maior parte da população em área rural.
- C) a região que concentra maior percentual de população urbana é a Sudeste, porém, com uma média menor que a nacional.
- D) a região Nordeste é a que conta com o menor percentual de habitantes vivendo em áreas urbanas.
- E) a maior parte da população brasileira vive em áreas rurais.

Questão 24 - Se em Belém, no Pará, são 22 horas, que horas serão em Manaus, no Amazonas, que está a 1 (um) fuso horário para oeste?

- A) 21 horas.
- B) 23 horas.
- C) 20 horas.
- D) 2 horas.
- E) 19 horas.

Questão 25 - Os limites extremos do território brasileiro estão representados na figura a seguir.



Fonte: Wikipédia.

Indique a opção que apresenta CORRETAMENTE a localização dos limites extremos do território brasileiro, com base na leitura dos pontos cardeais.

- A) Nascente do Rio Moa encontra-se no ponto extremo oeste/Ponta do Seixas encontra-se no ponto extremo leste.
- B) Nascente do Rio Moa encontra-se no ponto extremo leste/Ponta do Seixas encontra-se no ponto extremo oeste.
- C) Nascente do Rio Moa encontra-se no ponto extremo norte/Ponta do Seixas encontra-se no ponto extremo sul.
- D) Nascente do Rio Ailã encontra-se no ponto extremo sul/Arroio Chuí encontra-se no ponto extremo norte.
- E) Nascente do Rio Ailã encontra-se no ponto extremo oeste/Arroio Chuí encontra-se no ponto extremo leste.

História

Questão 26 - Na Grécia Antiga, a cidadania era determinada de acordo com o lugar e o tempo. Considerando essa afirmativa, julgue os itens a seguir.

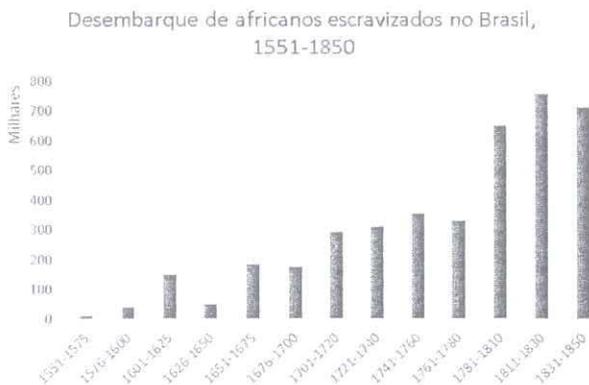
- I. Na cidade-estado grega de Esparta, a cidadania era adquirida somente depois dos 30 anos; em Atenas, isso ocorria mais cedo, por volta dos 18 anos.
- II. Na cidade-estado grega de Atenas, até meados do século V a.C., era considerado cidadão o filho nascido de um cidadão ateniense. Mas, em 451 a.C., uma lei tornou o direito à cidadania mais difícil. A partir de então, para ser cidadão, era necessário que, além do pai, o avô materno fosse cidadão.
- III. Na pólis grega do período clássico, poucas eram as pessoas consideradas cidadãs. Estavam excluídos desse grupo as mulheres, os escravos e ex-escravos e os estrangeiros.
- IV. Na pólis grega do período clássico, uma parte expressiva da população – os cidadãos – participava das decisões a ser tomadas, discutindo questões de caráter político, social, militar e econômico.
- V. De modo geral, as pólis gregas eram compostas de duas áreas distintas: uma central, urbana e murada, conhecida como *ásty*, onde viviam principalmente os artesãos, os comerciantes e os donos de terras; e uma rural, chamada *khóra*, que ficava além dos muros que delimitavam o espaço urbano da pólis.



Estão CORRETOS os itens:

- A) I, II e III.
- B) II e III.
- C) III, IV e V.
- D) I, II, III e IV.
- E) Todos estão corretos.

Questão 27 - O gráfico a seguir indica a quantidade de desembarques, em portos brasileiros, de africanos escravizados, entre 1551 e 1850, sendo este o ano em que foi aprovada a Lei Eusébio de Queirós, que proibia a entrada de escravos no território brasileiro.



Luís Felipe Alencastro. **O trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul, séculos XVI e XVII.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 389.

Observando-se os dados expostos no gráfico anterior, percebe-se três momentos: o primeiro, que vai de 1551 a 1700, em que a média anual de desembarques foi pouco maior que 4 mil; o segundo, de 1701 a 1780, em que a média anual de desembarques foi de pouco mais de 16 mil; e o terceiro, de 1781 a 1850, em que a média anual de desembarques foi de pouco mais de 30 mil. Esses três momentos estão associados a três atividades econômicas que marcaram a história brasileira. Indique a alternativa em que se faz a relação CORRETA.

- A) Momento I – plantação da cana-de-açúcar; Momento II – extração do ouro; Momento III – plantação do café.
- B) Momento I – extração do ouro; Momento II – plantação do café; Momento III – plantação da soja.
- C) Momento I – extração do pau-brasil; Momento II – plantação do café; Momento III – plantação da soja.
- D) Momento I – plantação da cana-de-açúcar; Momento II – plantação do café; Momento III – extração do ouro.
- E) Momento I – plantação do pau-brasil; Momento II – plantação da cana-de-açúcar; Momento III – plantação da soja.

Questão 28 - “O Brasil é o café e o café é o negro”. Essa expressão, comum nos circuitos dominantes da primeira metade do século XIX, só em parte é verdadeira. O Brasil não era só café como não fora só açúcar. Além disso, a produção cafeeira iria prosseguir, no futuro, sem o concurso do trabalho escravo. Mas não há dúvida de que nesse período boa parte da expansão do tráfico negreiro se deveu às necessidades da lavoura do café. É evidente, em nossa história, principalmente no decênio da Independência, o aumento do tráfico negreiro nos anos de 1811 - 1820 e posteriormente em 1821-1830, onde a concentração era muito presente nos portos ao sul da Bahia, com amplo destaque para o Rio de Janeiro. Em 1826, a Inglaterra arrancou do Brasil um tratado pelo qual três anos após sua ratificação seria declarado ilegal o tráfico de escravos para o Brasil de qualquer proveniência.”

Boris Fausto. *História concisa do Brasil.* 2010, p.104.

A partir dessa reflexão, marque a alternativa CORRETA que se relaciona com o período de resistência à escravidão negra no Brasil.

- A) A Lei de 7 de novembro de 1831 previa severas penas aos traficantes e declarava prisioneiros todos os cativos que entrassem no Brasil.
- B) A Lei de 1831 foi considerada uma lei “para inglês ver”, previa severas penas aos traficantes e declarava prisioneiros todos os cativos que entrassem no Brasil.
- C) A revolta mais significativa ocorreu em 1835, quando centenas de negros africanos, escravos e libertos, adeptos da religião muçulmana, se levantaram em Salvador. Os negros muçulmanos eram conhecidos como *malês*. O levante dos malês foi reprimido com violência, ocasionando a morte de setenta participantes.
- D) A revolta mais significativa ocorreu em 1835, quando centenas de negros africanos, escravos e libertos, adeptos da religião muçulmana, se levantaram em Salvador. Os negros muçulmanos eram conhecidos como *os alfaiates*.
- E) A revolta mais significativa ocorreu em 1835, quando centenas de brancos, indígenas e escravos, adeptos da religião muçulmana, se rebelaram em Salvador.

Questão 29 - A economia gomífera teve uma grande influência econômica na região Norte do Brasil e marcou um período de riquezas econômicas e culturais notáveis nas capitais do Pará (Belém) e do Amazonas (Manaus). Considerando os períodos de extração da borracha natural, pode-se afirmar que o sistema de aviamento:

A) é um termo oriundo de estudos na Amazônia e refere-se a um sistema de trabalho forçado nos seringais.

B) caracteriza-se como um sistema de adiantamento de mercadorias a crédito. Começou a ser usado na região na época colonial, mas foi no ciclo da borracha que se consolidou como sistema de comercialização e se constituiu em senha de identidade da sociedade amazônica.

C) caracteriza-se como um sistema de adiantamento de mercadorias a crédito. Começou no século XX, destacando-se na atual produção de borracha natural do estado do Acre.

D) caracteriza-se como um sistema de adiantamento de mercadorias a crédito. Começou no século XXI, destacando-se na atual produção de borracha natural do estado do Amazonas.

E) caracteriza-se como um sistema de adiantamento de mercadorias a crédito. Começou no século XXI, destacando-se na atual produção de borracha natural do estado do Pará.

Questão 30 - "Invasão estrangeira, revolta popular, deslocamento do eixo econômico [...], insatisfação das elites, desvendamento de segredos que garantiam a riqueza imperial lusitana e pagavam alianças internacionais, essas as muitas faces da crise desabada sobre a América portuguesa e responsável pelo reordenamento do Império, nunca mais o mesmo desde então, e mais que nunca fadado a um destino atlântico."

Laura de Mello e Souza. *O sol e a sombra: política e administração na América portuguesa do século XVIII*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. p. 105.

O trecho anteriormente citado faz referência às transformações ocorridas em todo o império português, incluindo o Brasil, na passagem do século XVII para o século XVIII. Tais transformações se deram por conta de um determinado acontecimento, ocorrido no interior do Brasil, no final do século XVII. Qual foi esse acontecimento?

A) A expansão da atividade cafeeira nas regiões do oeste paulista e do Vale do Paraíba.

B) A descoberta de ouro, com a expansão da atividade mineradora no interior da região onde hoje está localizado o estado de Minas Gerais.

C) A adoção da atividade agrícola baseada na policultura e na agricultura familiar.

D) A descoberta de ouro no interior da região onde hoje está localizado o estado do Pará.

E) A substituição da mão de obra escravizada pela mão de obra livre imigrante.

Ciências (Física)

Questão 31 - O fato de os objetos parecerem mais leves quando estão dentro da água pode ser explicado:

A) pelo empuxo.

B) pela força centrípeta.

C) pelo trabalho de uma força.

D) pela energia cinética.

E) pela inércia.

Questão 32 - Durante dias frios, é comum as pessoas dizerem que os casacos vão esquentá-las. Ao analisar esse comentário tecnicamente, pode-se afirmar que:

A) é verdadeiro, pois o casaco funciona como um isolante térmico.

B) é verdadeiro, pois o casaco não funciona como um isolante térmico.

C) é falso, pois o casaco não funciona como um isolante térmico, evitando a perda de calor para o sistema.

D) é falso, pois o casaco produz calor.

E) é falso, pois o casaco funciona como um isolante térmico, evitando a perda de calor para o sistema.

Questão 33 - Nas finais dos 100 metros rasos de atletismo nas Olimpíadas, os corredores completam a prova em menos de 10 segundos. Se um atleta corre os 100 metros em exatos 10 segundos, assinale a alternativa que indique a sua velocidade média, em metros por segundo (m/s).

A) 100,0.

B) 10,0.

C) 1,0.

D) 0,1.

E) 0,01.

Questão 34 - Um corpo de 25 quilos (kg) sofre a ação de um determinado corpo: para a direita, de 725 Newtons (N); para a esquerda, de 500 N. Pode-se afirmar que o módulo da força resultante (em N) e a aceleração (em m/s^2) são, respectivamente, de:

A) 125 e 5.

B) 725 e 29.

C) 500 e 20.

D) 1225 e 49.

E) 125 e 20.

Questão 35 - A luz ou luz visível é uma onda eletromagnética cujo espectro se encontra na faixa em que se pode ver. Cada frequência desse tipo de onda é percebida como uma cor diferente, variando do vermelho ao violeta. Ao receber a mesma intensidade de luz, é correto afirmar que um papel de cor preta esquenta mais que um papel de cor branca, porque:

- A) absorve quase toda a luz que incide sobre ele e a reflete totalmente.
- B) absorve quase toda a luz que incide sobre ele e a reflete muito pouco.
- C) reflete quase toda a luz que incide sobre ele.
- D) absorve somente algumas cores e reflete outras.
- E) não absorve nada.

Ciências (Química)

Questão 36 - Um aspecto importante da Química é observar as transformações sofridas pela matéria. Tais transformações recebem o nome de fenômenos, e não precisam ser algo excepcional: trata-se apenas de qualquer modificação que ocorra com a matéria. Nos fenômenos em que a forma, o tamanho, a aparência e o estado físico da matéria podem mudar mas sua constituição não sofre alterações, diz-se que os fenômenos são físicos; já quando ocorre a alteração da constituição da matéria, dando origem a novas substâncias, diz-se que os fenômenos são químicos.

Com base nas informações anteriores, considere os seguintes fenômenos:

- I. Fusão do gelo.
- II. Amadurecimento de uma fruta.
- III. Secagem de roupa pendurada no varal.

Assinale a alternativa CORRETA quanto à classificação dos fenômenos citados nos itens I, II e III, respectivamente.

- A) Químico, físico e químico.
- B) Físico, químico e físico.
- C) Físico, químico e químico.
- D) Físico, físico e químico.
- E) Todos físicos.

Questão 37 - O magnésio reage com o oxigênio do ar, produzindo o óxido de magnésio:



Essa reação é utilizada em *flashes* fotográficos e seus reagentes e produtos podem ser classificados, respectivamente, como:

- A) substância simples, substância simples e substância composta;
- B) substância composta, substância composta e substância simples;
- C) substância simples, substância composta e substância simples;
- D) todos sendo substâncias compostas;
- E) todos sendo substâncias simples.

Questão 38 - A compreensão sobre a estrutura da matéria e suas propriedades evoluiu ao longo dos séculos com a contribuição de inúmeros cientistas. Essa evolução permitiu afirmar, entre outras caracterizações, que, ao dividir indefinidamente uma porção de água, suas propriedades específicas mantêm-se até que esta se reduza a:

- A) uma molécula de água.
- B) elétrons.
- C) uma mistura homogênea.
- D) átomos.
- E) outras duas moléculas.

Questão 39 - O granito é uma rocha magmática ou ígnea que resulta do resfriamento e da solidificação do magma (lava de vulcão). É formado por um conjunto de minerais com cores diferentes, sendo os principais quartzo, mica e feldspato. Por sua beleza, o granito era utilizado, pelo povo egípcio, nas construções de túmulos faraônicos e monumentos e, até hoje, é bastante utilizado em revestimentos de pisos e paredes. Considerando uma mistura de água salgada e granito, marque a alternativa CORRETA que representa o tipo, o número de componentes e o número de fases da mistura, respectivamente.

- A) Mistura homogênea, 2 componentes e 3 fases.
- B) Mistura heterogênea, 3 componentes e 2 fases.
- C) Mistura homogênea, 2 componentes e 4 fases.
- D) Mistura heterogênea, 3 componentes e 4 fases.
- E) Mistura heterogênea, 2 componentes e 4 fases.

Questão 40 - É bastante comum que o paraense, ainda que habite em uma região de elevadas temperaturas, não abdique do tradicional "cafézinho da tarde", podendo este ser consumido com pães, bolachas, pupunhas ou macaxeira cozida. Ainda que de forma empírica, o café é obtido a partir de dois procedimentos bastante comuns em laboratórios de Química: o primeiro procedimento é a adição do café torrado e moído à água quente, proporcionando o sabor e o aroma necessários; o

PROCESSO SELETIVO INTEGRADO 2020

segundo é a utilização de um coador, geralmente composto de um tecido com uma haste metálica, que separa o café do pó insolúvel, chamado popularmente de "borra". Com base nessas informações, a alternativa que corresponde aos dois procedimentos experimentais citados é:

- A) filtração simples e catação.
- B) destilação e extração.
- C) extração e filtração simples.
- D) levigação e filtração simples.
- E) extração e aeração.

Ciências (Biologia)

Questão 41 - Em Ecologia, quando se observa a relação em que um paguro "dá carona" para uma anêmona, essa relação é definida como:

- A) mutualismo.
- B) protozooperação.
- C) predação.
- D) parasitismo.
- E) cadeia alimentar.

Questão 42 - "Conjunto de populações de diversas espécies que habitam uma mesma região num determinado período." Esse conceito refere-se a:

- A) população.
- B) ecossistema.
- C) comunidade.
- D) biosfera.
- E) teia alimentar.

Questão 43 - A teoria da evolução se baseia na variabilidade dos animais que têm características escolhidas e, assim, geram novas espécies devido a mudanças que podem ser geográficas, reprodutivas, climáticas, entre outras. Assim sendo, qual é o mecanismo de escolha do processo evolutivo natural?

- A) Seleção natural.
- B) Seleção artificial.
- C) Seleção por necessidade.
- D) Seleção animal.
- E) Seleção vegetal.

Questão 44 - Os cordados possuem determinadas características que os identificam. Essas características podem se apresentar durante toda a vida do animal ou apenas no seu período embrionário. Essas são características dos

cordados, EXCETO:

- A) notocorda.
- B) coluna vertebral.
- C) cauda pós-anal.
- D) tubo nervoso dorsal.
- E) fendas branquiais.

Questão 45 - Os vírus são seres que possuem um código genético que pode ser DNA ou RNA. Aqueles que possuem RNA conseguem produzir DNA devido a uma enzima chamada:

- A) RNase reversa.
- B) RNase invertida.
- C) DNase.
- D) Transcriptoma.
- E) Transcriptase reversa.

