



Orientações

1. Este caderno de questões deve ser impresso e entregue, respondido, no Colégio Múltiplo Ensino (à coordenação) no dia 03 de agosto de 2022. Não será aceito fora do prazo;
2. As questões de matemática deverão conter os cálculos escritos para serem corrigidas. Questões que tenham apenas as marcações das alternativas serão desconsideradas e não contabilizarão pontos;
3. A resolução da atividade de férias não é obrigatória, porém, os estudantes que a realizarem serão pontuados (com nota no boletim).

Nome do estudante: _____

Série: _____ Turma: _____ Turno: _____

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

LINGUA PORTUGUESA

Leia o texto com atenção:

Um anjo dorme aqui; na aurora apenas, disse adeus ao brilhar das açucenas em ter da vida alevantado o véu.

- Rosa tocada do cruel granizo - Cedo finou-se e no infantil sorriso passou do berço pra brincar no céu!

(Casimiro de Abreu, in Primaveras)

QUESTÃO 01. O tema do texto é:

- a) a inocência de uma criança.
- b) o nascimento de uma criança.
- c) o sofrimento pela morte de uma criança.
- d) o apego do autor por uma certa criança.
- e) a morte de uma criança

QUESTÃO 02. Por "sem ter da vida alevantado o véu" entende-se:

- a) sem ter nascido.
- b) sem ter morrido cedo.
- c) sem ter conhecido bem a vida.
- d) sem viver misteriosamente.
- e) sem poder relacionar-se com as outras pessoas

QUESTÃO 03. Entende-se por advérbio:

- a) Unidade que significa ação ou processo, podendo expressar o modo, o tempo, a pessoa e o número.
- b) Expressão modificadora do verbo, denota uma circunstância de lugar, tempo, modo, intensidade, condição, entre outras, e desempenha, sintaticamente, a função de adjunto adverbial.
- c) Classe de palavras responsável por delimitar ou qualificar o substantivo.
- d) Classe que designa os nomes dos objetos, pode ser dividida em próprios e comuns.
- e) Palavra anteposta aos substantivos com reduzido valor semântico.

QUESTÃO 04. Indique a alternativa gramaticalmente incorreta:

- a) A casa onde moro é excelente.
- b) Disseram-me por que chegaram tarde.
- c) Aonde está o livro?
- d) É bom o colégio donde saímos.
- e) O sítio aonde vais é pequeno.

QUESTÃO 05. "QUANDO ENTRARMOS NO HOTEL, procuraremos a direção", a oração em destaque pode indicar uma ideia de:

- a) concessão.
- b) oposição.
- c) condição.
- d) lugar.
- e) tempo.

QUESTÃO 06. Preços mais altos proporcionam aos agricultores incentivos para produzir mais, o que torna mais fácil a tarefa de alimentar o mundo. Mas eles também impõem custos aos consumidores, aumentando a pobreza e o descontentamento.

A oração iniciada por "Mas" expressa ideia de:

- a) condição.
- b) temporalidade.
- c) consequência.
- d) adição.
- e) restrição.

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

QUESTÃO 07. Assinale o período em que ocorre a mesma relação significativa indicada pelos termos destacados em "A atividade científica é tão natural quanto qualquer outra atividade econômica".

- a) Ele era tão aplicado, que em pouco tempo foi promovido.
- b) Quanto mais estuda, menos aprende.
- c) Tenho tudo quanto quero.
- d) Sabia a lição tão bem como eu.
- e) Todos estavam exaustos, tanto que se recolheram logo.

QUESTÃO 08. A alternativa que substitui, correta e respectivamente, as conjunções ou locuções grifadas nos períodos abaixo é:

- I. Visto que pretende deixar-nos, preparamos uma festa de despedida.
- II. Terá sucesso, contanto que tenha amigos influentes.
- III. Casaram-se e viveram felizes, tudo como estava escrito nas estrelas.
- IV. Foi transferido, portanto não nos veremos com muita frequência.

- a) porque, mesmo que, segundo, ainda que
- b) como, desde que, conforme, logo
- c) quando, caso, segundo, tão logo
- d) salvo se, a menos que, conforme, pois
- e) pois, mesmo que, segundo, entretanto

QUESTÃO 09. Assinale a alternativa em que ocorre combinação de uma preposição com um pronome demonstrativo:

- a) Estou na mesma situação.
- b) Neste momento, encerramos nossas transmissões.
- c) Daqui não saio.
- d) Ando só pela vida.
- e) Acordei num lugar estranho.

QUESTÃO 10. No trecho: "*O Rio não se industrializou, deixou explodir a questão social, fermentada por mais de dois milhões de favelados, e inchou, à exaustão, uma máquina administrativa que não funciona...*", a preposição a (que está contraída com o artigo a) traduz uma relação de:

- a) fim
- b) causa
- c) concessão
- d) limite
- e) modo

LITERATURA

QUESTÃO 11. O filósofo Quincas Borba é um personagem criado por Machado de Assis. Autor da teoria do Humanitas, o personagem de Quincas Borba dá título ao sexto romance de Machado, publicado em 1891. No entanto, Quincas Borba não é apenas personagem do romance Quincas Borba, mas também de outro romance de Machado. Qual?

- a) Memorial de Aires.
- b) Dom Casmurro.
- c) Memórias póstumas de Brás Cubas.
- d) Helena.
- e) A mão e a luva.

QUESTÃO 12. Leia o trecho do conto "Pai contra mãe", de Machado de Assis (1839-1908),

A escravidão levou consigo ofícios e aparelhos, como terá sucedido a outras instituições sociais. Não cito alguns aparelhos senão por se ligarem a certo ofício. Um deles era o ferro ao pescoço, outro o ferro ao pé; havia também a máscara de folha de flandres. A máscara fazia perder o vício da embriaguez aos escravos, por lhes tapar a boca. Tinha só três buracos, dois para ver, um para respirar, e era fechada atrás da cabeça por um cadeado. Com o vício de beber, perdiam a

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

tentação de furtar, porque geralmente era dos vinténs do senhor que eles tiravam com que matar a sede, e aí ficavam dois pecados extintos, e a sobriedade e a honestidade certas. Era grotesca tal máscara, mas a ordem social e humana nem sempre se alcança sem o grotesco, e alguma vez o cruel. Os funileiros as tinham penduradas, à venda, na porta das lojas. Mas não cuidemos de máscaras.

O ferro ao pescoço era aplicado aos escravos fujões. Imaginai uma coleira grossa, com a haste grossa também, à direita ou à esquerda, até ao alto da cabeça e fechada atrás com chave. Pesava, naturalmente, mas era menos castigo que sinal. Escravo que fugia assim, onde quer que andasse, mostrava um reincidente, e com pouco era pegado.

Há meio século, os escravos fugiam com frequência.

Eram muitos, e nem todos gostavam da escravidão. Sucedia ocasionalmente apanharem pancada, e nem todos gostavam de apanhar pancada. Grande parte era apenas repreendida; havia alguém de casa que servia de padrinho, e o mesmo dono não era mau; além disso, o sentimento da propriedade moderava a ação, porque dinheiro também dói. A fuga repetia-se, entretanto. Casos houve, ainda que raros, em que o escravo de contrabando, apenas comprado no Valongo, deitava a correr, sem conhecer as ruas da cidade. Dos que seguiam para casa, não raro, apenas ladinos, pediam ao senhor que lhes marcasse aluguel, e iam ganhá-lo fora, quitandando.

Quem perdia um escravo por fuga dava algum dinheiro a quem lho levasse. Punha anúncios nas folhas públicas, com os sinais do fugido, o nome, a roupa, o defeito físico, se o tinha, o bairro por onde andava e a quantia de gratificação. Quando não vinha a quantia, vinha promessa: "gratificar-se-á generosamente" - ou "receberá uma a gratificação". Muita vez o anúncio trazia em cima ou ao lado uma vinheta, figura de preto, descalço, correndo, vara ao ombro, e na ponta uma trouxa. Protestava-se com todo o rigor da lei contra quem o acoitasse.

Ora, pegar escravos fugidios era um ofício do tempo. Não seria nobre, mas por ser instrumento da força com que se mantêm a lei e a propriedade, trazia esta outra nobreza implícita das ações reivindicadoras. Ninguém se metia em tal ofício por desfastio ou estudo; a pobreza, a necessidade de uma achega, a inaptidão para outros trabalhos, o acaso, e alguma vez o gosto de servir também, ainda que por outra via, davam o impulso ao homem que se sentia bastante riço para pôr ordem à desordem.

(Contos: uma antologia, 1998.)

Embora não participe da ação, o narrador intromete-se de forma explícita na narrativa em:

- a) "Há meio século, os escravos fugiam com frequência." (3º parágrafo)
- b) "O ferro ao pescoço era aplicado aos escravos fujões." (2º parágrafo)
- c) "A máscara fazia perder o vício da embriaguez aos escravos, por lhes tapar a boca." (1º parágrafo)
- d) "Mas não cuidemos de máscaras." (1º parágrafo)
- e) "Eram muitos, e nem todos gostavam da escravidão." (3º parágrafo)

QUESTÃO 13.

Nesta obra, eu quis estudar temperamentos e não caracteres. Escolhi personagens soberanamente dominadas pelos nervos e pelo sangue, desprovidas de livre-arbítrio, arrastadas a cada ato de suas vidas pelas fatalidades da própria carne. Começa-se a compreender que o meu objetivo foi acima de tudo um objetivo científico.

(Émile Zola apud Alfredo Bosi. *História concisa da literatura brasileira*, 1994. Adaptado.)

Depreendem-se dessas considerações do escritor francês Émile Zola, a respeito de uma de suas obras, preceitos que orientam a corrente literária:

- a) romântica.
- b) árcade.
- c) naturalista.
- d) simbolista.
- e) barroca.

QUESTÃO 14. Leia o resumo a seguir:

Na Literatura Brasileira, Machado de Assis destacou-se como escritor consciente dos estilos literários de seu tempo e crítico deles. Entre seus escritos, os romances de análise psicológica e os contos tornaram-se atemporais devido a atualidade dos temas. "Conto de escola", particularmente, pode ser lido em qualquer época, pois o autor realista narra o primeiro contato de um menino, Pilar, com a corrupção e a delação. Tudo começa na escola, em sala de aula, quando Raimundo, filho do mestre, oferece uma moeda a Pilar, seu colega de classe, em troca de umas lições de sintaxe. Conforme o próprio Pilar afirma, teria ajudado o filho do mestre de qualquer modo, sem que este precisasse lhe dar algo em troca. Faria isso

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

só por solidariedade, senso de companheirismo, normalmente considerados na sociedade como características de pessoas de bom caráter. Entretanto, algo leva Pilar a aceitar a moeda que lhe foi oferecida em troca do favor. Outro colega de sala, Curvelo, percebe o que ocorre e denuncia os colegas ao professor. Ambos, Raimundo e Pilar, são castigados com doze bolos de palmatória cada.

Ao narrar essa história, o contista parece ter a concepção de que não somos honestos ou estamos pré-dispostos à desonestidade desde a infância. Que traço é esse do caráter humano a que ele se refere na obra?

- a) Inveja
- b) Dissimulação
- c) Falsidade
- d) Corrupção
- e) NDR

QUESTÃO 15. Sobre a literatura realista, é **incorreto** afirmar:

- a) Teve início na Europa com a publicação do romance *Madame Bovary* (1857), de Gustave Flaubert, e do romance naturalista *Thérèse Raquin* (1867), de Émile Zola.
- b) Em comum, Realismo e Naturalismo apresentam os seguintes aspectos: combate ao Romantismo, o resgate do objetivismo na literatura e o gosto pelas descrições.
- c) Entre as principais características do Realismo estão: personagens planas, de pensamentos e ações previsíveis, individualismo, subjetivismo e linguagem culta permeada por metáforas.
- d) Entre as principais características do Realismo estão: personagens trabalhadas psicologicamente, universalismo, objetivismo, linguagem culta e direta.

LINGUA INGLESA

QUESTÃO 16. Leia o texto abaixo e identifique verbo em destaque:

"I think I have had a very interesting life. I'm 73 now and I don't work anymore. I was in the army for 51 years. I retired when I was 69. I have been to so many countries that I can't remember all of them. I've been to Australia six or seven times and to South Africa three times. I have also been once to Russia but I didn't like it at all: much too cold for me! They say that love is the greatest thing and I agree. I've been married four times but never for more than five years. I don't think women really understand me! I've never been on television, but I've been on the radio once. It was a program about life in the military about twenty years ago. I met the Prime Minister on the same day. Actually, I've met a lot of famous people: members of the royal family, famous politicians and also famous cinema and television personalities. I've never met the American President though which is a pity. Because I've travelled a lot, I've seen a lot of wonderful things and have also eaten and drunk some strange foods and drinks. I ate cat and rat in India and drank something called Mirto on a little island in Italy many years ago."

(<https://www.esl-lounge.com/student/grammar/2g30-oldcolonel.php>)

Assinale a alternativa que apresenta o correto modo temporal dos termos em destaque:

- a) Present continuous tense
- b) Present perfect
- c) Past perfect
- d) Past simple
- e) NDR

QUESTÃO 17.

Wikipedia appears to have been blocked in Turkey

The online encyclopaedia Wikipedia appears to have been blocked in Turkey. The internet monitoring group Turkey Blocks said on its website that the shutdown is "consistent with internet filters used to censor content". In the past Turkish authorities have denied blocking internet sites, blaming technical problems instead. But monitoring groups say the shutdowns are deliberate and often come after attacks, controversial government moves or demonstrations against the

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

government. Turkish users attempting to go to the Wikipedia page are receiving a message that the site cannot be reached, with a "connection timed out" notice.

(From: Accessed: May 1st, 2017.)

De acordo com o texto, a Wikipedia:

- a) bloqueou o acesso ao site pelos usuários da Turquia.
- b) ficou fora do ar na Turquia por postar conteúdo censurado.
- c) apresentou problemas técnicos na Turquia e, por isso, ficou fora do ar.
- d) foi provavelmente bloqueada pelas autoridades turcas.
- e) bloqueou usuários turcos que fizeram buscas por conteúdos censurados.

QUESTÃO 18. For question, choose the correct answer.

The Indians _____ on the continent for about twenty-five thousand years.

- a) has been.
- b) had been.
- c) was.
- d) have been.
- e) NDR

LINGUA ESPANHOLA

TEXTO I

QUESTÃO 19. ¡Vamos a hacernos una foto! *Selfie* por allí, *selfie* por allá... Las nuevas tecnologías han cambiado no sólo la forma de hacernos fotos sino también de comunicarnos y relacionarnos con los demás. Día a día, millones de usuarios en todo el mundo envían mensajes por Whatsapp y suben sus fotos a Instagram, Twitter, Facebook o Snapchat, para compartir las instantáneas en las que más favorecidos se ven. Pues bien, el asunto no se queda ahí, sino que según los expertos, las intervenciones estéticas como la corrección de nariz o las arrugas de los ojos han aumentado su demanda en los últimos años entre los jóvenes un 20 por ciento a consecuencia de la constante exposición a la cámara del móvil.

Disponível em: <goo.gl/snWmR2>. Acesso em: 21 abr. 2017.

Considerando las informaciones sobre la práctica de tomar autorretratos, marque la alternativa que sintetice el tema del texto.

- a) Los *selfies* disparan los retoques faciales
- b) El exceso de *selfies* y el temor al rechazo
- c) Trucos para sacarte un buen *selfie*
- d) *Selfies* alrededor del mundo
- e) NDR

QUESTÃO 20. Lea el siguiente texto.

Polémica en Venezuela por un fallo de la Corte sobre nacionalidad que favorece a Maduro

Crisis política

Según el Tribunal, los funcionarios podrán ostentar una segunda nacionalidad, pero la venezolana será la que prevalezca sobre la otra. Repudio de la oposición, que acusa al presidente de haber nacido en Colombia.

El Tribunal Supremo de Justicia (TSJ) de Venezuela dictaminó que aunque la nacionalidad venezolana predominará sobre cualquier otra, los funcionarios podrán decidir ostentar una segunda nacionalidad, en una decisión que fue repudiada por la

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

oposición y está directamente vinculada con la polémica sobre si el presidente Nicolás Maduro nació en Venezuela o en Colombia.

El fallo de la Sala Constitucional, publicado en la *Gaceta Oficial*, donde se difunden las decisiones del Estado, señaló que aunque la Constitución reconoce la doble nacionalidad, la venezolana prevalecerá sobre otra.

El pronunciamiento **despertó** una reacción negativa de la Asamblea Nacional, que este año instó a Maduro a hacer público su documento, ante señalamientos públicos de que nació en Colombia.

El jefe de la Asamblea Nacional, Henry Ramos Allup, dijo que los altos funcionarios no pueden tener doble nacionalidad, pues la Constitución puntualiza que sólo los venezolanos por nacimiento pueden optar a la presidencia o ser ministros.

El fallo dijo que en el "supuesto de que una persona ostente múltiples nacionalidades y una de ellas sea la venezolana, será ésta la que tenga prevalencia en todo lo concerniente al régimen jurídico", si bien agrega que los venezolanos con múltiples nacionalidades podrán aspirar a cargos públicos.

Ramos dijo que el fallo del TSJ es un "asco", pues deroga el artículo de la Constitución que establece que sólo los venezolanos por nacimiento pueden ejercer la presidencia, ser magistrado del TSJ o ministro.

Maduro ha sido instado públicamente a mostrar su documento de identidad, pues su madre era colombiana y la oposición afirma que tiene doble nacionalidad. La Asamblea envió una carta al presidente para que muestre su documento para comprobar que no tiene doble nacionalidad.

Ramos advirtió que no acatará la sentencia del TSJ, pues la Constitución señala que el presidente no puede tener doble nacionalidad y esa sentencia "deroga la Constitución".

"Por un decreto de rango sublegal no se puede desaplicar la Constitución, ni decretos ni sentencias de la Sala Constitucional pueden desaplicar la Constitución", recalcó.

Fuente: Agencias

http://www.clarin.com/mundo/Polemica-Venezuela-Corte-nacionalidad_Maduro_0_1584441618.html. 27/05/16.

De acuerdo con el texto, indique la única alternativa CORRECTA.

- a) De acuerdo con el fallo emitido por el TSJ la nacionalidad venezolana siempre se sobrepone a otras que un nacional posea.
- b) Ramos afirma que los venezolanos con múltiples nacionalidades pueden ejercer cargos públicos de cualquier rango.
- c) Nicolás Maduro ha sido solicitado para mostrar su documento de identidad pero sin ninguna urgencia.
- d) Ramos advirtió que no acatará la sentencia del TSJ porque se burla de la Constitución de la República.
- e) Para la Asamblea Nacional es indiferente que Maduro tenga otra nacionalidad además de la venezolana.

QUESTÃO 21. La palabra "asco" subrayada en el texto II significa:

- a) morte
- b) tristeza
- c) nojo
- d) adoecer
- e) dor

EDUCAÇÃO FÍSICA

QUESTÃO 22. O índice de Massa Corporal é uma medida internacional desenvolvida por Lambert Quételet, para uma pré-avaliação do nível de gordura que classifica o indivíduo dentro do peso ideal, acima ou abaixo do peso normal. Qual(is) é(são)

a(s) variável(is) utilizadas na fórmula para determinar o IMC?

- a) Composição corporal e peso.
- b) Peso e altura.
- c) Circunferência da cintura e peso.
- d) Razão cintura-quadril.
- e) Peso e sexo.

HISTÓRIA

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

QUESTÃO 23. Revolução Francesa foi um evento de grande alcance na história, ultrapassando as fronteiras da França e produzindo um impacto profundo não apenas na época dos acontecimentos, mas também muito tempo depois. De fato, as referências políticas decisivas daquilo que conhecemos por "sociedade burguesa" - que sintetizam alguns dos valores e das ideias liberais, envolvendo a noção de um Estado laico, regido por uma constituição elaborada por representantes escolhidos pelo povo, prevendo igualdade dos cidadãos perante a lei - foram transformadas em norma pela primeira vez por meio dessa revolução.

MORAES, Luís Edmundo. História contemporânea: da Revolução Francesa à Primeira Guerra Mundial. São Paulo: Contexto, 2017. p. 11-13. Sobre a Revolução Francesa, assinale o que for correto:

- a) entre as revoluções liberais, a Francesa foi a única em que não se registraram rebeliões violentas ou execuções públicas de inimigos do novo governo instituído.
- b) nenhum dos eventos de tomada de poder contou com a participação de mulheres, que, de maneira geral, independentemente de classe, eram leais à Coroa e queriam o fim da Revolução.
- c) apesar da heterogeneidade (diversidade) do chamado Terceiro Estado da França, camponeses pobres e burgueses ricos conseguiram eliminar todas as suas diferenças de status e de renda com a revolução.
- d) A organização da sociedade francesa pré-revolucionária entrava em contradição com os ideais de liberdade e igualdade propagados pelos iluministas. Nesse sentido, os revolucionários defendiam o fim dos privilégios fiscais para a nobreza e o clero.
- e) a maior arrecadação da França era proveniente dos impostos pagos, em sua grande maioria, pelos representantes da Igreja Católica francesa, uma das mais poderosas da Europa.

QUESTÃO 24. Os documentos abaixo se referem a uma importante derrota sofrida pelo exército napoleônico, em 1812. Observe-os:

DOCUMENTO 1:

Na verdade, o mito de que Napoleão teria sido derrotado pelo "General Inverno" foi, em grande parte, obra do próprio Napoleão a fim

de justificar sua gigantesca derrota. Gigantesca derrota essa, diretamente proporcional a sua ilimitada ambição.

MONDAINI, Marco. Guerras napoleônicas. In: MAGNOLI, Demétrio (Org.). História das Guerras. São Paulo: Contexto, 2013. p. 223.

DOCUMENTO 1:



Soldados retornam à França derrotados e destruídos. Quadro de Illarion Mikhailovich Pryanishnikov (1840-1894).

A qual campanha militar de Napoleão os documentos se referem e qual foi a estratégia utilizada pelo exército inimigo para derrotá-lo?

- a) Batalha de Trafalgar - Bloqueio continental.
- b) Batalha de Trafalgar - Tática de Terra arrasada.
- c) Campanha da Rússia - Tática de Terra arrasada.
- d) Campanha da Rússia - Campanha do Ataque surpresa.
- e) Batalha de Waterloo - Projeto de Simulação.

QUESTÃO 25. Sobre a organização social, política e econômica do Brasil do Segundo Reinado e o processo que culminou na abolição da escravidão, assinale a alternativa correta.

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

A) Os escravizados eram a base da sociedade brasileira no século XIX: com exceção destes e de seus descendentes, os demais brasileiros eram cidadãos plenos do Império, iguais perante a lei e participantes da política tanto como candidatos quanto como eleitores.

B) Os cafeicultores paulistas foram os primeiros a demandar a abolição da escravatura e o aumento do número de imigrantes vindos da Europa, considerados na produção do café. A reivindicação, no entanto, não foi aceita de imediato, pois outros setores da economia brasileira eram dependentes da escravidão.

C) Apesar de a continuidade da escravidão não encontrar resistência dentro da sociedade brasileira, o governo imperial encontrava cada vez mais dificuldades em preservá-la devido às pressões da Inglaterra, parceiro econômico do Brasil, que buscava a erradicação da escravidão no mundo.

D) O processo que culminou na assinatura da Lei Áurea em 1889 havia começado já no início do século XIX, por negros alforriados, descendentes de escravizados e intelectuais, principais integrantes do movimento abolicionista. Os abolicionistas pressionavam o governo e conseguiram importantes concessões, como a Lei do Ventre Livre.

E) Após a abolição da escravidão, a República Velha (1889-1930) foi marcada por uma série de leis que buscaram a inserção de forros e de seus descendentes na sociedade brasileira. Já em 1889, a Lei de Reparação obrigava os ex-senhores a empregar seus antigos cativos, agora de forma remunerada.

QUESTÃO 26. Analise a charge a seguir.



»Charge intitulada *O Rei se Diverte*, publicada em 1878, produzida por Cândido Aragonez de Faria.

Publicada na revista *O Mequetrefe* em janeiro de 1878, a imagem retrata um imperador que busca equilibrar as incessantes disputas de poder entre liberais e conservadores. Levando em conta o que é representado na charge, bem como o contexto da produção dela (Segundo Reinado, entre os anos de 1841 e 1889), assinale a alternativa correta.

A) Desde o início do Segundo Reinado, D. Pedro II era visto de forma negativa, como um rei envelhecido e cansado de equilibrar as disputas políticas entre conservadores e liberais, conforme se observa na charge.

B) Buscando manter equilíbrio entre as duas principais forças políticas brasileiras durante seu reinado, D. Pedro II nomeou ministérios ora conservadores, ora liberais, buscando estabelecer-se como um moderador das disputas entre os dois grupos.

C) Sendo o Brasil regido por uma monarquia, durante todo o Segundo Reinado não houve eleições para a Câmara. Portanto, os representantes eram escolhidos por D. Pedro II dentre liberais e conservadores, tentando manter um tênue equilíbrio entre os dois movimentos.

D) Buscando dar uma aparência democrática à monarquia brasileira, em um contexto no qual América e Europa adotavam o regime republicano, D. Pedro II passou a "concorrer" nas eleições para o cargo de primeiro-ministro. Essa prática, manipulada para que o rei sempre ganhasse, ficou conhecida como parlamentarismo às avessas.

E) Tanto liberais quanto conservadores eram apenas duas faces da mesma moeda, uma vez que eram de fato apenas "marionetes" de D. Pedro II. O imperador governava o país com mão de ferro, apoiando-se na legitimidade do poder monárquico e na força do Poder Moderador.

QUESTÃO - 27. "A imagem da região Nordeste que perpassa a obra '*O Auto da Compadecida*', mostra duas realidades: a do chão rachado, o sol escaldante [...], uma região seco-árida, de extrema pobreza, raça mestiça e de uma "ignorância" questionada na obra pela sabedoria popular; como também mostra a imagem do coronel, que bem vestido, chega à cidade em um cavalo, onde até então só havia jumento/jegue. Seu casarão, todo em alvenaria, mostra as disparidades econômicas presentes na região."

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

(Túlio Augusto Paz e Albuquerque. Regionalismo e Coronelismo no filme O Auto da Compadecida, In: I Seminário Nacional de Fontes Documentais e Pesquisa Histórica, Campina Grande, 2009).

A respeito do coronelismo, podemos afirmar que:

- a) foi um sistema de poder político que vigorou na época da chamada República Velha (1889-1930), caracterizado pelo poder centralizado nas mãos de um senhor local, geralmente um grande proprietário, latifundiário.
- b) sua estrutura de poder esteve fundada em relações econômicas e industriais, especialmente com o grande incentivo por parte do governo para a instalação de indústrias estrangeiras no campo.
- c) foi uma estrutura de poder cujos principais elementos eram o clientelismo, a hierarquia de grandes proprietários de terra no contexto nacional, a justiça eleitoral e a defesa do voto secreto.
- d) foi um exemplo do mandonismo brasileiro, mas que não pode ser confundido ou relacionado com a prática do clientelismo, isto é, da troca de favores e da "barganha eleitoral".
- e) foi um sistema político que se fortaleceu com a militarização da primeira República, ainda que o crescimento das cidades e a estabilidade social consequente desse processo tenham dispensado o uso do poder coercitivo.

GEOGRAFIA

QUESTÃO - 28. Segundo os filmes dos Vingadores, Thanos viu sua terra natal quase entrar em colapso devido a uma crise de falta de alimentos, que gerou muito sofrimento e conflitos. Quando ficou mais velho, Thanos iniciou uma jornada com o objetivo de aniquilar metade da população do universo para restabelecer o equilíbrio cósmico entre população e recursos. A sua intenção era acabar com o problema da fome, com as guerras, e com todo tipo de desigualdade, melhorando a qualidade de vida da população restante.

Disponível em: <<https://www.blogs.unicamp.br/ciencianerd>>.

A história fictícia apresentada no texto se assemelha a qual teoria populacional?

- a) Marxista, por reprovar o consumo exacerbado.
- b) Marxista, por desejar o fim das classes sociais.
- c) Reformista, por justificar as taxas de natalidade.
- d) Malthusiana, por incentivar as novas tecnologias.
- e) Malthusiana, por criticar a superpopulação mundial.

QUESTÃO - 29. A população mundial continua a crescer, mas a um passo mais lento: estima-se que de 7,7 bilhões de pessoas no mundo em 2019 passe-se a 8,5 bilhões em 2030, 9,7 bilhões em 2050 e 10,9 bilhões em 2100. A partir daí, a população mundial tende a se estabilizar. É o que mostra relatório das Nações Unidas, o World Population Prospects 2019.

Disponível em: <<https://fpabramo.org.br>>.

A dinâmica demográfica explicitada no texto é resultante da combinação dos seguintes fatores:

- a) Crescimento da mortalidade e redução da longevidade.
- b) Crescimento da natalidade e redução da população relativa.
- c) Crescimento da expectativa de vida e redução da fertilidade.
- d) Aumento do saldo migratório e diminuição da população absoluta.
- e) Aumento da mortalidade infantil e diminuição do bônus demográfico.

QUESTÃO - 30. Na América Latina, o Brasil, Argentina e México, países que já se industrializaram, mantêm segundo a Divisão Internacional do Trabalho uma dependência tecnológica em relação aos países desenvolvidos. Segundo a informação acima é correto afirmar que, grande parte da produção industrial:

- a) é caracterizada pelo elevado nível tecnológico.
- b) é caracterizada por um baixo nível tecnológico.
- c) é de capital nacional, e de elevada tecnologia.
- d) é de domínio nacional, caracterizada por um elevado nível tecnológico.
- e) depende de capital e tecnologias nacionais.

QUESTÃO - 31. Sobre a economia latino-americana, leia atentamente os itens abaixo.

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

I. Os países latino-americanos mais ricos são Brasil, México, Peru e Venezuela. Considerados emergentes, a economia destes países corresponde a, aproximadamente, 75% do PIB dos países da América Latina.

II. Os países latino-americanos são países dependentes da exportação de commodities agrícolas e minerais. Brasil, Argentina, México e Chile se destacam também na produção e exportação de manufaturados, pois possuem uma boa base industrial.

III. Nos demais países latino-americanos, principalmente da América Central, predominam indústrias de beneficiamento de produtos primários para exportação.

IV. Um dos fatores que criam sérias dificuldades ao desenvolvimento econômico e à integração social da América Latina é a relativa carência de vias de transporte em boas condições de uso.

Marque a alternativa que contém os itens verdadeiros.

- a) Somente II, III e IV.
- b) Somente I e III.
- c) Somente I, II e IV.
- d) Somente I, III e IV.
- e) I, II, III e IV.

QUESTÃO - 32. Leia o texto abaixo para responder à questão.

[...] A questão fronteiriça é um tema central nas conversas que envolvem a primeira-ministra do Reino Unido, Theresa May, com a União Europeia. [...], ela disse que o acordo sobre o Brexit estava 95% concluído. "Os 5% restantes são a questão da fronteira.

Portanto, ainda poderia impedir todo o acordo, porque não existe um sem que tudo esteja definido", diz Mitchell, do Trinity College Dublin. [...]

KRAMER, Vandr . "Brexit   ameaça   paz na Irlanda do Norte". *Gazeta do Povo*, 26 out. 2018.

A questão fronteiriça, fundamental para a defini o de um acordo no Brexit, pode ser resumida da seguinte forma:

- a) Com a saída da União Europeia, o Reino Unido passará a ter uma fronteira rígida com os países do bloco, o que obrigará seus cidadãos a retornar imediatamente dos outros países europeus.
- b) A grande dificuldade   em rela o   fronteira entre a Irlanda do Norte e a República da Irlanda, que segundo os acordos de paz de 1998 não deveria ser rígida, o que pode acontecer com o Brexit.
- c) O acordo do Brexit tende a estabelecer uma fronteira rígida entre a Inglaterra e a Escócia, desagradando a popula o deste último país, que também apoiou a saída do Reino Unido.
- d) Com o Brexit, a fronteira entre a República da Irlanda e a Irlanda do Norte tende a desaparecer, liberando o fluxo de pessoas entre os dois países, o que vai contra as regras do Espaço Schengen.
- e) O acordo do Brexit inclui o fim das fronteiras do Reino Unido com a Escócia, o que pode prejudicar a política escocesa em rela o aos imigrantes.

BIOLOGIA

QUESTÃO - 33. Morar em um lugar com sombra, água fresca e próximo   natureza. Por mais que esse projeto de vida seja estimulante, ele traz impactos ao meio ambiente e pode trazer riscos   popula o e   fauna silvestre. Recentemente, um estudo evidenciou que os parasitas *Leishmania sp.* e *Trypanosoma cruzi* estão circulando em área de Prote o Ambiental (APA) de Campinas, no estado de São Paulo. A pesquisa mostrou que cerca de 6% dos 82 mamíferos examinados estavam infectados com *Leishmania sp.* e cerca de 4% com *Trypanosoma cruzi*. Mesmo sendo uma área protegida, a APA   delimitada por uma zona urbana com loteamentos e condomínios e os animais infectados acabam circulando nas áreas urbanizadas, próximas de residências.

GARDENAL, Isabel. "Parasitas da leishmaniose e da doença de Chagas circulam em distritos de Campinas".

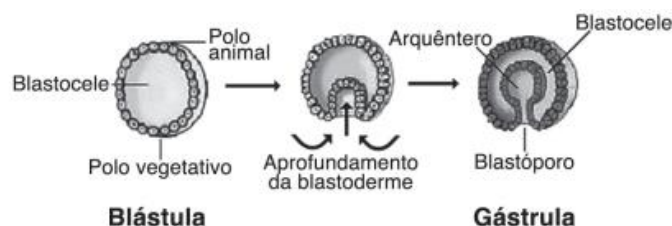
Os parasitas *Leishmania sp.* e *Trypanosoma cruzi* são ambos protozoários:

- a) esporozo rios, transmitidos ao ser humano pela picada de insetos do mesmo g nero.
- b) ciliados, transmitidos ao ser humano pela picada do mosquito-palha e do barbeiro, respectivamente.
- c) flagelados, transmitidos ao ser humano no repasto sang neo dos insetos *Lutzomyia sp.* e *Triatoma sp.*, respectivamente.
- d) flagelados, transmitidos ao ser humano principalmente pela ingestão de alimentos contaminados por fezes de animais silvestres.
- e) ciliados, transmitidos no repasto sang neo do inseto *Lutzomyia sp.* e pela ingestão de alimentos contaminados, respectivamente.

QUESTÃO - 34. O desenvolvimento embrionário compreende diversas fases. Uma delas   a gastrula o, etapa em que o embrião começa a aumentar de tamanho. Na gastrula o, a blástula (estrutura globular com uma cavidade interna - a

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

blastocelo) se transforma em gástrula. Para um animal triblástico, a gastrulação pode ser esquematizada da seguinte maneira:



A gastrulação é a etapa do desenvolvimento embrionário de um animal que define o(a)

- a) polo animal do embrião.
- b) polo vegetativo do embrião.
- c) formação de folhetos embrionários.
- d) simetria radial ou bilateral.
- e) segmentação da mórula.

QUESTÃO - 35. Os poríferos são animais sésseis que vivem fixos ao substrato. Eles não têm tecidos definidos, órgãos ou sistemas. A parede corporal de um porífero é formada por diversos tipos celulares que realizam diferentes funções, a exemplo dos coanócitos.

Os coanócitos são células achatadas que possuem flagelos e uma expansão com formato de colarinho. Sua principal função é:

- a) atuar na defesa do animal.
- b) realizar a nutrição e a digestão.
- c) participar da regeneração celular.
- d) formar as espículas e os gametas.
- e) participar do revestimento externo

QUESTÃO - 36.

Com 1.078 casos de dengue em SC, focos se concentram em comércio.

Com 1.078 casos de dengue confirmados, Santa Catarina registra 3.379 focos do mosquito *Aedes aegypti*, que transmite a doença, conforme a Diretoria de Vigilância Epidemiológica (Dive) da Secretaria de Estado da Saúde em relatório divulgado nesta segunda-feira (06/04). Do total, 31,48% dos focos se concentram em estabelecimentos comerciais.

Fonte: g1.globo, 06/04/2015 Disponível em: <http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2015>

Acerca das informações acima e dos conhecimentos relacionados ao tema, assinale a alternativa correta.

- a) O vírus causador da dengue possui quatro sorotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. Quando uma pessoa é infectada com um determinado sorotipo cria anticorpos no seu organismo e não irá mais contrair a doença, pois fica completamente imune a todos os sorotipos.
- b) A dengue é uma doença infecciosa febril causada por um DNA vírus, sendo um dos principais problemas de saúde pública no mundo. Ela é transmitida principalmente pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, infectada.
- c) A medida mais importante na prevenção da dengue é o combate ao mosquito transmissor, suas larvas e ovos, visto que não é transmitida de pessoa para pessoa. Os sintomas da dengue são: febre, cefaleia, mialgias, podendo manifestar manchas vermelhas na pele.
- d) Existem incontáveis doenças provocadas por vírus. Entre elas pode-se citar: gripe, resfriado, herpes, sífilis, febre amarela e AIDS (SIDA).
- e) NDR.

QUESTÃO - 37. A figura mostra um vírus infectando uma bactéria.

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO



O DNA viral multiplica-se no interior da bactéria e promove a síntese de proteínas virais. Após determinado tempo e com auxílio de enzimas específicas, esses novos vírus formados rompem a parede bacteriana. Esse tipo de vírus é denominado de:

- a) Bacteriófago.
- b) Bacteriostático.
- c) Bactericida.
- d) Bacteriose.
- e) NDR.

QUESTÃO - 38. Médicos anunciaram, em 3 de março de 2013, que uma criança, nascida nos Estados Unidos, havia sido curada do vírus do HIV. Se os resultados forem confirmados, será o primeiro caso de cura "funcional" de uma criança e o segundo caso de cura da AIDS documentado no mundo. A cura funcional da AIDS refere-se à estagnação da infecção causada pelo HIV, depois de recebido o tratamento adequado durante um determinado período, suspendendo-o em seguida.

Fonte: *Infoescola*, abril de 2013.

Baseando-se no texto acima, assinale a alternativa correta:

- a) A cura funcional ocorreu porque as células dos vírus morreram.
- b) O bebê foi contaminado pela mãe durante a gestação, já que o sangue dela entra em contato com o do bebê.
- c) O vírus HIV se replica inserindo seu genoma, revertido em DNA, dentro do genoma do hospedeiro.
- d) As drogas mencionadas no texto acima agem inviabilizando o DNA do vírus HIV, que seria injetado nas células do hospedeiro.
- e) NDR.

MATEMÁTICA

QUESTÃO - 39. Marcelo Carvalho precisa acessar sua conta de e-mail, mas esqueceu o caractere inicial da senha de acesso. Ele sabe que a senha de acesso é do tipo alfanumérica e lembra apenas que esse caractere pode ser um número natural primo menor do que 10 ou uma consoante que não está entre as letras que formam seu sobrenome.

Considere o alfabeto composto de 21 consoantes e 5 vogais no total. Qual é a quantidade máxima de tentativas que Marcelo poderá fazer para poder acessar sua conta?

- a) 20
- b) 21
- c) 22
- d) 23
- e) 25

QUESTÃO - 40. Em certo jogo on-line de RPG (role-playing game), existem três categorias de personagens - guerreiros, ladinos e magos -, divididas em classes, que são subtipos dentro de uma mesma categoria. Nesse jogo, há 11 classes de guerreiros, 9 classes de ladinos e 10 classes de magos. Os desenvolvedores do jogo resolveram realizar dois sorteios a fim de premiar, aleatoriamente, os jogadores de duas classes de personagens com itens especiais únicos.

A fim de garantir que sejam sorteadas duas classes de personagens de categorias distintas, os desenvolvedores determinaram que será automaticamente excluída do segundo sorteio a categoria à qual pertencer a classe sorteada no primeiro sorteio.

Considerando que a troca de ordem das categorias sorteadas configura uma nova possibilidade, o número de possíveis resultados para o sorteio das duas classes de personagens é:

- a) 299.

- b) 450.
- c) 598.
- d) 840.
- e) 900.

QUESTÃO - 41. Uma urna contém 18 bolas vermelhas, 12 amarelas e 20 brancas, sendo todas idênticas. Quantas bolas brancas devem ser retiradas dessa urna, de modo que, ao sortear uma bola, a probabilidade de ela ser branca seja igual a $\frac{1}{6}$?

- a) 16
- b) 15
- c) 14
- d) 13
- e) 12

QUESTÃO - 42. Uma adaptação do Teorema do Macaco afirma que um macaco digitando aleatoriamente num teclado de computador, mais cedo ou mais tarde, escreverá a obra "Os Sertões" de Euclides da Cunha. Imagine que um macaco digite seqüências aleatórias de 3 letras em um teclado que tem apenas as seguintes letras: S, E, R, T, O. Qual é a probabilidade de esse macaco escrever a palavra "SER" na primeira tentativa?

- a) 1/5
- b) 1/15
- c) 1/75
- d) 1/125
- e) 1/225

QUESTÃO - 43. Dadas as matrizes:

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & -1 & 3 \\ 1 & 4 & -2 & 0 \\ 3 & -2 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 2 & 1 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 1 & -3 & 2 \\ 4 & 1 & -1 \\ 2 & 3 & -2 \end{bmatrix},$$
$$C = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix} \text{ e } D = [2]$$

O valor de

$$\frac{\det(A) \cdot \det(B)}{\det(C) \cdot \det(D)}$$

é igual a:

- a) 0
- b) 15
- c) 20
- d) 10
- e) 25

QUESTÃO - 44. Ester está participando de um jogo de bingo matemático na sua escola. Cada cartela é formada por nove números inteiros distribuídos em três linhas e três colunas. A cartela pode ser representada por uma matriz de ordem 3. As matrizes a seguir indicam as cartelas de Ester na primeira e na segunda rodada, respectivamente.

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

$$\begin{array}{cc} 1^{\text{a}} \text{ rodada} & 2^{\text{a}} \text{ rodada} \\ \begin{pmatrix} 1 & 6 & -7 \\ 3 & 2 & -9 \\ 4 & 5 & 0 \end{pmatrix} & \begin{pmatrix} 0 & -2 & 9 \\ -3 & 6 & 7 \\ -4 & 1 & 8 \end{pmatrix} \end{array}$$

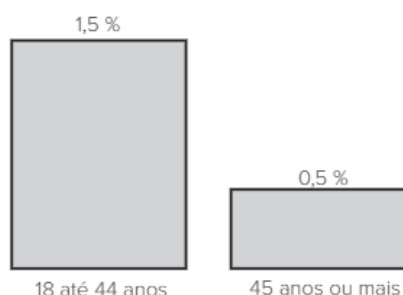
A cartela da 3ª rodada é dada pelo produto entre as cartelas da 1ª e da 2ª rodada, respectivamente. Qual é a cartela de Ester na 3ª rodada?

a) $\begin{pmatrix} 30 & 41 & 18 \\ 43 & 29 & -33 \\ 31 & 18 & 19 \end{pmatrix}$ b) $\begin{pmatrix} 46 & 45 & 107 \\ 42 & 27 & 113 \\ 15 & 38 & 71 \end{pmatrix}$ c) $\begin{pmatrix} 10 & 27 & -5 \\ 30 & -3 & -31 \\ -15 & 22 & 71 \end{pmatrix}$

d) $\begin{pmatrix} 0 & -12 & -63 \\ -9 & 12 & -63 \\ -16 & 5 & 0 \end{pmatrix}$ e) $\begin{pmatrix} 10 & 30 & -15 \\ 27 & -3 & 22 \\ -5 & -31 & 71 \end{pmatrix}$

QUESTÃO - 45. Um país possui 160 milhões de pessoas consideradas aptas a trabalhar. A tabela indica a distribuição dessas pessoas por faixa etária e o gráfico indica a porcentagem do total de pessoas dessas faixas etárias que atualmente não estão trabalhando exclusivamente devido ao coronavírus.

FAIXA ETÁRIA	TOTAL DE PESSOAS DA FAIXA ETÁRIA APTAS A TRABALHAR
de 18 anos até 44 anos	60 milhões
45 anos ou mais	100 milhões



De acordo com os dados, do total de pessoas com 18 anos ou mais aptas a trabalhar, não estão trabalhando exclusivamente devido ao coronavírus:

- a) 1,750%.
- b) 2,000%.
- c) 0,875%.
- d) 0,975%.
- e) 0,775%.

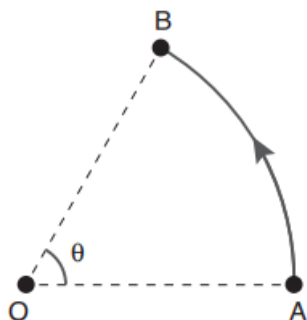
QUESTÃO - 46. Qual é o resultado do produto $\sin \frac{\pi}{8} \times \cos \frac{\pi}{8}$?

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\sqrt{2}/2$
- c) $2\sqrt{2}$
- d) $\frac{1}{4}$
- e) $\sqrt{2}/4$

QUESTÃO - 47. A figura a seguir representa um trecho de uma pista circular percorrido por um carro que se deslocou do ponto A ao ponto B, no sentido anti-horário. O ponto O representa o centro da pista, cujo comprimento total mede 240π metros.

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

Já o arco **AB**, que corresponde ao trecho percorrido pelo carro, tem comprimento de 40π metros.



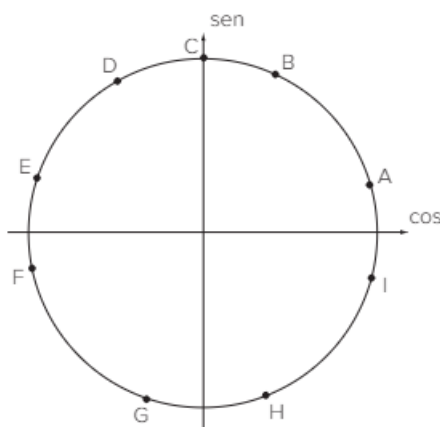
Qual é a medida do ângulo θ , correspondente ao arco **AB**, em radiano?

- a) $\pi/2$ b) $\pi/3$ c) $\pi/4$
d) $\pi/6$ e) $2\pi/9$

QUESTÃO - 48. Com base no círculo trigonométrico a seguir, as soluções da equação

$$\cos x = -\frac{7}{8}$$

são representadas pelos pontos:



- a) G e H. b) E e F. c) A e I.
d) B e D. e) F e I.

FÍSICA

QUESTÃO 49. - Em um dia bastante quente, 50 g de gelo, inicialmente a $-10\text{ }^\circ\text{C}$, foram utilizados para resfriar 150 g de água, inicialmente a $35\text{ }^\circ\text{C}$. Sabe-se que o calor específico da água é $1\text{ cal/g}\cdot^\circ\text{C}$ e do gelo é $0,5\text{ cal/g}\cdot^\circ\text{C}$ e que o calor latente de fusão do gelo é 80 cal/g .

Considerando que as trocas de calor ocorram somente entre a água e o gelo, atingido o equilíbrio térmico, tem-se, no sistema,

- a) 150 g de água a $8,3\text{ }^\circ\text{C}$.
b) 150 g de água a $5,0\text{ }^\circ\text{C}$.
c) 200 g de água a $6,6\text{ }^\circ\text{C}$.
d) 200 g de água a $8,3\text{ }^\circ\text{C}$.
e) 200 g de água a $5,0\text{ }^\circ\text{C}$.

QUESTÃO - 50. Leia o texto a seguir. Black (1935) discute um conceito que envolve a transição de fase, na qual há uma liberação ou absorção de calor que não envolve variações na temperatura mensuráveis pelo termômetro.

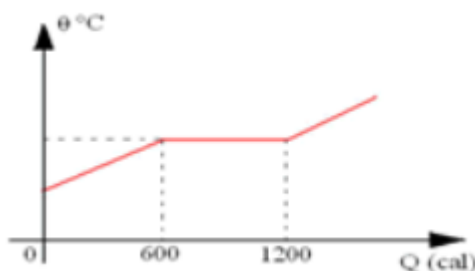
(ZANOTELLO, Marcelo. Leitura de textos originais de cientistas por estudantes do Ensino Superior. Ciênc. Educ. (Bauru) [online], v. 17, n. 4, p. 992, 2011).

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

O texto descreve o calor:

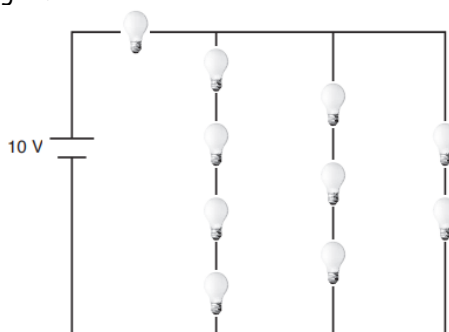
- a) molar.
- b) sensível.
- c) latente.
- d) específico.
- e) NDR.

QUESTÃO - 51. O gráfico representa a temperatura de uma amostra de massa 100g de determinado metal, inicialmente sólido, em função da quantidade de calor por ela absorvida. Pode-se afirmar que o calor latente tem fusão desse metal, em cal/g é:



- a) 12
- b) 10
- c) 8
- d) 6
- e) 2

QUESTÃO 52. - Um enfeite luminoso é composto de dez lâmpadas iguais, de resistência 26Ω , e de uma bateria de 10 V, formando o circuito esquematizado a seguir.



O disjuntor é um dispositivo utilizado para proteger o circuito, evitando que os aparelhos queimem caso a corrente elétrica total que passa por eles ultrapasse o valor nominal do disjuntor. Se um disjuntor, cujo valor nominal é igual à corrente que passa pelo circuito, for conectado ao enfeite, o valor máximo da corrente elétrica, em mA, que pode passar por ele para que as lâmpadas não queimem é igual a:

- a) 38.
- b) 200.
- c) 385.
- d) 417.
- e) 801

QUESTÃO 53. - Boa parte do continente americano usa a tensão 110 V, enquanto boa parte da Europa, da Ásia e da África usa a 220 V. No Brasil, a situação é ainda mais complicada, pois a tensão pode variar de um estado para outro, de uma cidade para outra e até dentro de uma mesma cidade. Além disso, no Brasil, o 110 V está deixando de ser utilizado, e o 127 V está ganhando espaço.

VALERY, Yolanda. "Por que alguns lugares usam eletricidade de 110 V e outros de 220 V?". BBC, 13 ago. 2016. Disponível em: <<https://www.bbc.com>>.

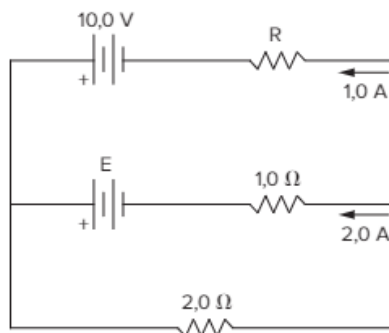
COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

Considerando as diferentes tensões que existem no Brasil, para que um modelo de secador de cabelo que funciona com corrente elétrica de 22 A em uma cidade que usa tensão nominal de 220 V funcione com 40 A em uma cidade que usa 127 V, mantendo-se constante a área de seu resistor, é necessário:

- encurtar o comprimento original de seu resistor em 31,75%.
- encurtar o comprimento original de seu resistor em 68,25%.
- aumentar o comprimento original de seu resistor em 3,15 vezes.
- diminuir o comprimento original de seu resistor em 3,15 vezes.
- manter o comprimento original de seu resistor.

QUESTÃO 54. - O valor da força eletromotriz E e da resistência R no circuito da figura apresentado abaixo, são, respectivamente,

- $E = 4,0 \text{ V}$ e $R = 4,0 \Omega$
- $E = 4,0 \text{ V}$ e $R = 16,0 \Omega$
- $E = 8,0 \text{ V}$ e $R = 4,0 \Omega$
- $E = 8,0 \text{ V}$ e $R = 12,0 \Omega$
- $E = 8,0 \text{ V}$ e $R = 16,0 \Omega$



QUÍMICA

QUESTÃO 55. - A combustão incompleta acontece devido à carência de gás oxigênio no meio reacional. Nesse caso, a quantidade de gás oxigênio não é suficiente para consumir todo o combustível. Com isso, há a formação de monóxido de carbono (CO) e fuligem (C), em vez do esperado dióxido de carbono (CO_2).

Considerando os possíveis produtos formados na combustão, espera-se que o número de oxidação (Nox) do carbono seja maior no:

- C e menor no CO .
- C e menor no CO_2 .
- CO e menor no C .
- CO_2 e menor no C .
- CO_2 e menor no CO .

QUESTÃO 56. - O cobre é uma substância que possui elevado potencial de redução e no seu estado metálico sofre pouco em termos de oxidação frente a ácidos, não sendo oxidado pela maioria deles. Todavia, ele é oxidado na presença de ácido nítrico, conforme mostra a equação não balanceada de uma das possíveis reações:

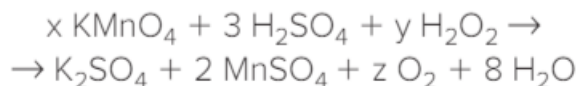


Após o balanceamento da equação com os coeficientes estequiométricos (menores números inteiros) a soma destes coeficientes será igual a:

- 14
- 18
- 20
- 24
- 26

QUESTÃO 57. - Uma forma de se obter oxigênio em laboratório é pela reação química entre solução aquosa de peróxido de hidrogênio (água oxigenada) e solução aquosa de permanganato de potássio em meio ácido, cuja equação, parcialmente balanceada, é:

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO



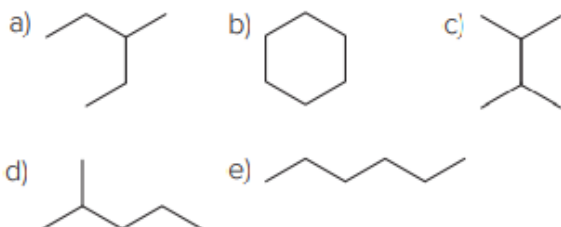
Nessa equação, os valores dos coeficientes estequiométricos x , y e z são, respectivamente,

- a) 2, 5 e 1
- b) 2, 5 e 5
- c) 2, 5 e 4
- d) 3, 2 e 4
- e) 3, 5 e 5

QUESTÃO 58. - O hexano pertence à família dos hidrocarbonetos alcanos e é originado do óleo cru e do gás natural e um subproduto do petróleo. Esse composto é comumente utilizado na indústria em seu estado líquido ou gasoso. Esse composto oferece muitos perigos à saúde humana, e por isso é muito importante que haja detecção recorrente dos níveis de hexano no ar.

"Hexano: você conhece essa substância?". Disponível em: <https://www.generalinstruments.com.br>. Acesso em: 4 set. 2020.

A estrutura química do composto citado no texto é:



QUESTÃO 59. O butano é um hidrocarboneto gasoso, incolor e inodoro, que está presente no gás de cozinha, o gás liquefeito de petróleo (GLP). Historicamente, foi utilizado em dirigíveis do tipo zepelim, nome dado em homenagem ao pioneiro no desenvolvimento desse tipo de dirigível rígido, o conde alemão Ferdinand von Zeppelin.

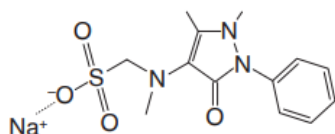


Assinale a alternativa correta com relação à fórmula química do butano:

- a) C_4H_4
- b) C_4H_{10}
- c) C_2H_6
- d) C_3H_8
- e) C_4H_8

QUESTÃO 60. - A dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável; no entanto, ela é fundamental para a espécie humana em razão do seu caráter defensivo, pois atua como sinalizadora de lesão iminente ou real de algum órgão ou tecido. A dipirona (metamizol sódico), cuja estrutura química está esquematizada a seguir, é um dos analgésicos indicados no controle da dor de intensidade leve a moderada.

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO



QUEIROZ, T. P. et al. "Dipirona versus paracetamol no controle da dor pós-operatória". *Revista de Odontologia da Unesp*, v. 42, n. 3, mar/abr. 2013. (Adaptado)

A dipirona é um dos analgésicos mais prescritos no Brasil. Observando sua estrutura molecular, nota-se que ela apresenta:

- a) 8 carbonos secundários.
- b) 7 carbonos sem classificação.
- c) 4 carbonos primários.
- d) 3 carbonos sem classificação.
- e) 3 carbonos terciários.

FILOSOFIA

QUESTÃO - 61. Leia os textos abaixo:

TEXTO I

[...] o conhecimento seguro dos desejos leva a direcionar toda escolha e toda recusa para a saúde do corpo e para serenidade do espírito, visto que esta é a finalidade da vida feliz: em razão desse fim praticamos todas as nossas ações, para nos afastarmos da dor e do sofrimento.

EPICURU. Carta sobre a felicidade (a Meneceu). Álvaro Lorencini; Enzo Del Carratore (Trad.). São Paulo: Editora Unesp, 2002. p. 35.

TEXTO II

Soma todos os valores de todos os prazeres de um lado, e todos os valores de todas as dores do outro. O balanço, se for favorável ao prazer, indicará a tendência boa do ato em seu conjunto, com respeito aos interesses desta pessoa individual; se o balanço for favorável à dor, indicará a tendência má do ato em seu conjunto.

BENTHAM, Jeremy. Uma introdução aos princípios da moral e da legislação. Luiz João Baraúna (Trad.). São Paulo: Abril Cultural, 1974. p. 23.

Pela concepção de ética e de natureza humana, é possível

visualizar uma aproximação entre a formulação do cálculo utilitarista proposto por Bentham e os ensinamentos do epicurismo, escola filosófica da Antiguidade. Essa comparação é possível porque, para essas correntes filosóficas, o(a):

- a) bem deve condicionar as ações.
- b) felicidade é a suspensão dos juízos.
- c) fim das ações deve gerar bem-estar.
- d) felicidade é guiada pelas leis da natureza.
- e) vida livre de futilidades é a verdadeira felicidade

QUESTÃO - 62. O contratualismo é uma escola de pensamento a partir da qual várias interpretações sobre a natureza humana e o surgimento das sociedades civis foram concebidas. Para os contratualistas, o ser humano:

- a) era como uma tábua rasa, pois nascia completamente desprovido de qualquer tipo de ideia ou consciência.
- b) vivia em um estado de natureza anterior às organizações sociais ou políticas que temos hoje.
- c) era um animal desprovido de qualquer tipo de capacidade de relação social.
- d) era o único ser vivo do planeta capaz de manter relações sociais.

SOCIOLOGIA

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

QUESTÃO - 64. Os principais fenômenos sociais, religião, moral, direito, economia, estética, são apenas sistemas de valores e, portanto, ideais. A Sociologia coloca-se, pois, inteira no ideal; ela não chega a ele lentamente, ao fim de suas pesquisas; ela é parte dele. Entretanto, [...] ela só trata do ideal para dele estabelecer a ciência. Ela não cogita de construí-lo: ao contrário, ela o toma como dado, como um objeto de estudo, e tenta analisá-lo e explicá-lo.

RODRIGUES, José. Émile Durkheim: Sociologia. São Paulo. Ática, 1999.

Durkheim elenca como objetos da Sociologia os fatos sociais, como a religião, a moral, a economia e a estética, os quais apresentam, entre outras, a característica específica de:

- a) possuírem um aspecto externo aos indivíduos e serem uma escolha individual.
- b) serem uma coerção da sociedade sobre o indivíduo e um aspecto interno dos indivíduos.
- c) serem formas de último afastamento do social e estarem presentes em algumas sociedades.
- d) estarem presentes em todas as sociedades e possuírem um aspecto único para cada indivíduo.
- e) possuírem aspectos externos aos indivíduos, gerais para os membros do grupo social e coercitivos.

QUESTÃO - 64. Uma das condições imprescindíveis, em Karl Marx, para que a mercadoria como força de trabalho possa ser vendida e comprada no mercado é:

- a) A separação entre os meios de produção e o produtor direto.
- b) A unidade entre o meio de produção e o produtor direto.
- c) A relação entre a produção, consumo e distribuição.
- d) O intercâmbio entre homem e natureza.
- e) A separação entre campo e cidade.

ARTES

QUESTÃO 65. - Johann Moritz Rugendas esteve no Brasil entre 1821 e 1825, inicialmente como membro da Expedição Langsdorff. Desenhista e documentarista, produziu obras sobre paisagens, cenas cotidianas e tipos humanos, como a representada a seguir, denominada *Família de fazendeiros* (1825).



Nessa obra, observam-se:

- a) a influência da arquitetura colonial portuguesa e a simplicidade dos trajes usados em público.
- b) a presença de símbolo religioso e a convivência de senhores e escravos em um mesmo espaço.
- c) as relações escravistas de produção e a riqueza e diversidade do mobiliário das casas de fazendeiros.
- d) o patriarcalismo na organização familiar e a importância da educação para a ascensão social.
- e) o vestuário como forma de eliminação das distinções sociais e a incorporação de costumes alimentares indígenas.

QUESTÃO 66.



A imagem foi produzida por Debret. Sobre o artista e a imagem, considere as seguintes afirmativas:

- I. Debret fazia parte da Missão Artística Francesa, que chegou ao Brasil em 1816.
- II. A imagem foi feita com base nas observações do artista da vida cotidiana do Rio de Janeiro. No entanto, graças à característica muito inventiva de Debret, não se pode considerá-la para entender a realidade brasileira da época.
- III. Podemos observar elementos de uma sociedade hierarquizada, patriarcal e escravista na imagem.

Estão corretas:

- a) Somente afirmativa II.
- b) Somente afirmativas I e II.
- c) Somente afirmativa I.
- d) Somente afirmativa III.
- e) Somente afirmativas I e III.