



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

Menos árvores derrubadas?

Mais de 4 bilhões de árvores vêm abaixo todos os anos para produzir papéis, seja para fazer livros ou até mesmo para higiene pessoal, entre outras utilidades. Embora a tecnologia digital e os *tablets* venham se tornando cada vez mais populares, ainda não há indicativos sólidos de mudanças nessa indústria. A solução então é repensar o modo como se produz o papel.

Ao pensar nisso, a companhia italiana *Ogami* resolveu inovar completamente e criou um papel feito de pedra. Tecnicamente, ele é feito de carbonato de cálcio, um subproduto natural do calcário. O *Repap* (papel de trás para frente, em inglês) também é à prova d'água, e pode até mesmo ser limpo.

As vantagens do *Repap* não param na redução da derrubada de árvores: o processo de produção do papel de pedra dispensa água. Naturalmente branco, o produto também evita os fortes ácidos utilizados para o branqueamento. Tudo isto significa que a poluição associada à fabricação do papel normal pode ser evitada.

Também é fácil de reciclar, sem as grandes quantidades de água e energia que a reciclagem normalmente usa. O material não tem capacidade de ser transformado em papel novo, mas pode ser reciclado em produtos feitos de plástico, como vasos de flores e bolsas.

Disponível <<http://www.ecodesenvolvimento.org>>.

QUESTÃO - 01. O texto atende ao propósito de noticiar que:

- a) "Mais de 4 bilhões de árvores vêm abaixo todos os anos para produzir papéis [...]"
- b) "[...] a tecnologia digital e os *tablets* venham se tornando cada vez mais populares [...]"
- c) "[...] a companhia *Ogami* resolveu inovar completamente e criou um papel feito de pedra."
- d) "[...] é fácil de reciclar, sem as grandes quantidades de água e energia."
- e) NDR

QUESTÃO - 02. Releia o primeiro parágrafo com atenção. Em seguida, assinale a passagem em que se expõe uma tese:

- a) "Mais de 4 bilhões de árvores vêm abaixo ... para fazer livros ou até mesmo [...]"
- b) "[...] a tecnologia digital e os *tablets* venham se tornando cada vez mais populares [...]"
- c) "[...] ainda não há indicativos sólidos de mudanças nessa indústria."
- d) "A solução então é repensar o modo como se produz o papel."
- e) NDR

QUESTÃO - 03. O texto apresenta tecnicamente o elemento utilizado na fabricação do papel feito de pedra, em:

- a) "[...] é feito de carbonato de cálcio, um subproduto natural do calcário."
- b) "[...] é à prova d'água, e pode até mesmo ser limpo."
- c) "Naturalmente branco [...]"
- d) "Também é fácil de reciclar [...]"
- e) NDR

QUESTÃO - 04. Assinale a opção cujo predicado seja verbo-nominal.

- a) Os resultados da pesquisa foram surpreendentes.
- b) Ela considerou a atitude dele inapropriada.
- c) A água estava contaminada.
- d) Ela escrevia poemas à noite.
- e) NDR

QUESTÃO - 05. Todas as alternativas apresentam predicado verbal, **EXCETO**:

- a) Ele correu até o ponto de ônibus.
- b) A janela ficou aberta a noite toda.
- c) Os alunos fizeram prova de português ontem.
- d) Ele contava muitas piadas engraçadas.
- e) NDR

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

QUESTÃO - 06. Considere as frases abaixo:

- I) Ela se tornou ranzinza com o tempo.
- II) Levaram a paciente para outro quarto no hospital.
- III) Achamos o filme uma droga.

Assinale V (verdadeira) ou F (falsa) para cada afirmação a seguir sobre os períodos.

- () As frases I e II têm predicado nominal
- () A frase II tem predicado verbo-nominal.
- () O núcleo do predicado na frase I é "ranzinza" e na frase II é "levaram"
- () Os núcleos do predicado na frase III são "achamos" e "uma droga".

Agora assinale a sequência encontrada.

- a) F, F, V, V c) V, V, F, F e) NDR
- b) F, V, F, V d) F, F, V, F

QUESTÃO - 07. Naquela noite, Susana chegou muito cansada do trabalho. Nesse período, o predicativo do sujeito é:

- a) cansada
- b) muito
- c) bem
- d) chegou
- e) NDR

QUESTÃO - 08. Todas as palavras grifadas funcionam como predicativo do sujeito, **EXCETO**:

- a) Achamos a festa muito divertida.
- b) Lorena limpava a casa irritada.
- c) Cheguei da viagem exausta.
- d) O bebê era encantador.
- e) NDR

QUESTÃO - 09. Considere as frases a seguir:

- I) Alguns alunos não estavam uniformizados. (predicativo do sujeito)
- II) Consideramos sua proposta inviável. (predicativo do objeto)
- III) A roupa ficou manchada. (predicativo do sujeito)

As palavras grifadas foram classificadas **CORRETAMENTE** em:

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

REDAÇÃO

QUESTÃO - 10. Leia os textos abaixo:

Texto I

É praticamente impossível imaginarmos nossas vidas sem o plástico. Ele está presente em embalagens de alimentos, bebidas e remédios, além de eletrodomésticos, automóveis etc. Esse uso ocorre devido à sua atoxicidade e à inércia, isto é: quando em contato com outras substâncias, o plástico não as contamina; ao contrário, protege o produto embalado. Outras duas grandes vantagens garantem o uso dos plásticos em larga escala: são leves, quase não alteram o peso do material embalado, e são 100% recicláveis, fato que, infelizmente, não é aproveitado, visto que, em todo o mundo, a porcentagem de plástico reciclado, quando comparado ao total produzido, ainda é irrelevante.

Revista Mãe Terra. Minuano, ano I, n. 6 (adaptado).

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

Texto II

Sacolas plásticas são leves e voam ao vento. Por isso, elas entopem esgotos e bueiros, causando enchentes. São encontradas até no estômago de tartarugas marinhas, baleias, focas e golfinhos, mortos por sufocamento.

Sacolas plásticas descartáveis são gratuitas para os consumidores, mas têm um custo incalculável para o meio ambiente.

Veja, 8 jul. 2009. Fragmentos de texto publicitário do Instituto Akatu pelo Consumo Consciente.

Em contraste com o texto I, no texto II são empregadas, predominantemente, estratégias argumentativas que:

- a) atraem o leitor por meio de previsões para o futuro.
- b) apelam à emoção do leitor, mencionando a morte de animais.
- c) orientam o leitor a respeito dos modos de usar conscientemente as sacolas plásticas.
- d) intimidam o leitor com as nocivas consequências do uso indiscriminado de sacolas plásticas.
- e) recorrem à informação, por meio de constatações, para convencer o leitor a evitar o uso de sacolas plásticas.

QUESTÃO - 11. Leia o texto abaixo:

Uma tuitertura?

As novidades sobre o Twitter já não cabem em 140 toques. Informações vindas dos EUA dão conta de que a marca de 100 milhões de adeptos acaba de ser alcançada e que a biblioteca do Congresso, um dos principais templos da palavra impressa, vai guardar em seu arquivo todos os tweets, ou seja, as mensagens do microblog. No Brasil o fenômeno não chega a tanto mas já somos o segundo país com o maior número de tuiteiros. Também aqui o Twitter está sendo aceito em territórios antes exclusivos do papel. A própria Academia Brasileira de Letras abriu um concurso de microcontos para textos com apenas 140 caracteres. Também se fala das possibilidades literárias desse meio que se caracteriza pela concisão. Já há até um neologismo, "tuitertura", para indicar os "enunciados telegráficos com criações originais, citações ou resumos de obras impressas". Por ora, pergunto como se estivesse tuitando: querer fazer literatura com palavras de menos não é pretensão demais?

VENTURA, Z. *O Globo*, 17 abr. 2010 (adaptado)

O texto de Zuenir Ventura mostra que o Twitter tem sido acessado por um número cada vez maior de internautas e já se insere até na literatura. Neste contexto de inovações linguísticas, a linguagem do Twitter apresenta como característica relevante

- a) a concisão relativa ao texto ao adotar como regra o uso de uma quantidade predefinida de toques.
- b) a frequência de neologismos criados com a finalidade de tornar a mensagem mais popular.
- c) o uso de expressões exclusivas da nova forma literária para substituir palavras usuais do português.
- d) o emprego de palavras pouco usuais no dia a dia para reafirmar a originalidade e o espírito crítico dos usuários desse tipo de rede social.
- e) o uso de palavras e expressões próprias da mídia eletrônica para restringir a participação de usuários.

LINGUA INGLESA

QUESTÃO - 12. In the sentence "Respect is more than being polite to your parents." The underline expression is an example of:

- a) Comparative of superiority.
- b) Comparative of inferiority.
- c) Superlative of superiority.
- d) Superlative of inferiority.
- e) Comparative of equality.

QUESTÃO - 13. Read some cards of animals. Read the following sentences and decide if they are true (T) or false (F)

<p>TIGER Sleeps: 15 h Eats: 45 kg Length: 3 m Height: 1 m Weight: 200 kg</p>  <p>ehesham/Shutterstock</p>	<p>ELEPHANT Sleeps: 3 h Eats: 100 kg Length: 7 m Height: 3,3 m Weight: 4,000 kg</p>  <p>Kler/Shutterstock</p>
<p>BROWN BEAR Sleeps: 20 h Eats: 40 kg Length: 2,5 m Height: 1,5 m Weight: 400 kg</p>  <p>ehesham/Shutterstock</p>	<p>LION Sleeps: 13 h Eats: 35 kg Length: 2,5 m Height: 1,2 m Weight: 300 kg</p>  <p>Eric Isselee/Shutterstock</p>

- 1) A brown bear is longer than a lion.
- 2) A tiger is heavier than a lion.
- 3) An elephant sleeps more than a brown bear.
- 4) The elephant is the fattest animal.
- 5) The elephant is the tallest animal.

Now, choose the alternative that corresponds to your answers.

- a) F, T, T, F, T.
- b) T, F, F, F, T.
- c) T, T, F, F, F.
- d) F, T, T, T, T.
- e) F, F, F, T, T.

QUESTÃO - 14. **Worst** is the superlative of _____.

- a) Worse
- b) bad
- c) good
- d) better
- e) best

Autoengaños

del becario

ES UNA EMPRESA MUY IMPORTANTE Y LO HAGO PARA TENER CURRÍCULUM. ME ESTÁN DANDO UNA GRAN OPORTUNIDAD.



A ver cuántas "oportunidades" tendrás que acumular en el currículum hasta que llegue una de verdad...

VALE, NO ME PAGAN NI UN EURO...PERO CON LO QUE APRENDERÉ, HE DECIDIDO TOMÁRMELO COMO SI HICIERA UN MASTER... ¡Y GRATIS!



Y que no te paguen ni la gasolina del coche tampoco importa... Es como si fueran prácticas de conducir, que hace poco que tienes el carné.

ME HAN DICHO QUE NO CONTRATAN A NADIE, PERO CUANDO ME RENUEVEN A LOS 6 MESES PEDIRE QUE ME PAGUEN ALGO...



Plan Renove del becario: si no acepta las condiciones ¡lo cambiamos por otro en menos de 24 horas!

Pero lo peor no es que nos autoengañemos nosotros, sino que nos engañen ellos...

"YO SOY EL PRIMERO AL QUE LE GUSTARIA PODER PAGARTE, PERO SI NO SE PUEDE, NO SE PUEDE..."



MODERNADEPUEBLO.COM

(Disponível em: <<http://modernadepueblo.com/autoenganos-de-becario/>>. Acesso em: 8 jul. 2017)

QUESTÃO - 15. Com base na tirinha, considere as afirmativas a seguir.

- I. Trabalhar na empresa e não receber pelo trabalho é encarado pelo jovem estagiário como um tipo de pós-graduação.
- II. A frase: "Plan Renove del becario: si no acepta las condiciones ¡lo cambiamos por otro en menos de 24 horas!" é usada para contestar uma ilusão.
- III. Ser estagiário dessa importante empresa no início da carreira garantirá o futuro da jovem que aparece no primeiro quadro.
- IV. O pior da situação exposta é que os estagiários se iludem ao serem admitidos numa empresa pelos patrões que os exploram.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

QUESTÃO - 16. "Becario" em português equivale a:

- a) Aposentados
- b) Doentes
- c) Chefes
- d) Estagiário
- e) Supervisor.

QUESTÃO - 17. "Perro" significa

- a) Lobo
- b) Cachorro
- c) Galo
- d) Pintinho
- e) Bezerro

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

EDUCAÇÃO FÍSICA

QUESTÃO - 18. Leia o texto abaixo:

Qual a diferença entre atividade física e exercício físico?

Atividade física é qualquer movimento corporal, produzido pelo músculo esquelético que resulte em um pequeno aumento calórico acima do repouso, por exemplo, podemos classificar como uma atividade física uma pequena caminhada até o ponto de ônibus ou até a padaria, aquela caminhada que fazemos para nos deslocar de um local para outro.

Já o exercício físico é um tipo de atividade que consiste em movimentos corporais programados, estruturados e sistematicamente repetitivos que têm como objetivo melhorar o condicionamento físico.

A prática da atividade física regular promove inúmeros benefícios à saúde e pode ser caracterizada como:

- a) jogar vôlei aos finais de semana.
- b) exercícios de musculação com o objetivo de aumentar a força.
- c) exercícios de musculação com o objetivo de aumentar a resistência.
- d) treinamento de futebol como atleta profissional.
- e) NDR

QUESTÃO - 19. A prática excessiva de exercícios físicos, com peso e intensidade excessiva, sem respeito ao tempo de recuperação indicado:

- a) permite atingir antecipadamente o objetivo esperado.
- b) propicia um nível elevado de treinamento indicado para iniciantes.
- c) desenvolve a musculatura de forma acelerada.
- d) desenvolve facilmente a musculatura da região abdominal
- e) leva o corpo à fadiga e pode gerar a síndrome do supertreinamento.

HISTÓRIA

QUESTÃO - 20. Assinale a alternativa **falsa** sobre a revolução industrial na Inglaterra:

- a) O pioneirismo inglês deve-se aos capitais acumulados e a mão-de-obra barata e farta.
- b) A primeira indústria a utilizar máquina foi a de tecido de algodão.
- c) Com a Revolução Industrial surgiram duas novas classes sociais, a burguesia e o operariado.
- d) Antes da Revolução Industrial as formas de produção predominante nas cidades europeias eram o artesanato e a manufatura.
- e) NDA.

QUESTÃO - 21. O novo processo de produção introduzido com a Revolução Industrial, no século XVIII, caracterizou-se pela:

- a) implantação da indústria doméstica rural em substituição às oficinas.
- b) realização da produção em grandes unidades fabris e intensa divisão do trabalho.
- c) mecanização da produção agrícola e consequente fixação do homem à terra.
- d) facilidade na compra de máquinas pelos artesãos que conseguiam financiamento para isso.
- e) preocupação em aumentar a produção, respeitando-se o limite da força física do trabalhador.

QUESTÃO - 22. Todas as alternativas abaixo estão corretas sobre o Iluminismo, **exceto**:

- a) Foi um movimento de ideias que se desenvolveu na Europa nos séculos XVII e XVIII.
- b) Seus filósofos eram aliados dos reis absolutistas.
- c) A razão era o valor supremo para os Iluministas.
- d) A maioria dos Iluministas acreditava em Deus.
- e) Os pensadores iluministas preocupavam-se com ciência, filosofia, literatura e muitas outras áreas do conhecimento.

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

QUESTÃO - 23. Era objetivo da Enciclopédia dos Iluministas.

- a) Divulgar os ensinamentos da Igreja Católica.
- b) Apoiar os reis absolutistas.
- c) Ocultar o movimento Iluminista.
- d) Reunir em uma só obra todo conhecimento até então produzido.
- e) NDA.

QUESTÃO - 24. Evelyn Beatrice Hall (1858-1956), biógrafa de Voltaire, resumiu o pensamento do escritor com a célebre frase "Posso não concordar com nenhuma das palavras que você disser, mas defenderei até a morte seu direito de dizê-las". A frase expressa um dos ideais do iluminismo como:

- a) Liberdade de expressão
- b) Divisão de poderes
- c) Preponderância da ciência
- d) Valor da educação
- e) NDR

QUESTÃO - 25. Sobre a França no Antigo Regime é **falso** afirmar:

- a) No Antigo Regime, a sociedade francesa estava dividida em Primeiro, Segundo e Terceiro Estado.
- b) Na França do Antigo Regime, a maioria da população trabalhava no campo.
- c) No Antigo Regime, o clero e a nobreza pagavam impostos.
- d) A burguesia francesa no Antigo Regime estava insatisfeita com a monarquia francesa.
- e) NDA.

QUESTÃO - 26. Período do Terror na França foi:

- a) Período de grande paz social.
- b) De grande estabilidade política.
- c) Período em que o medo tomou conta dos franceses devido ao grande número de execuções na França.
- d) Período em que o poder político estava nas mãos dos Girondinos.
- e) Foi a subida de Napoleão ao poder.

GEOGRAFIA

QUESTÃO - 27. No tempo da chegada dos europeus na América, os povos nativos apresentavam grande diversidade cultural.

Esses povos podem ser agrupados em três tipos de sociedade, **exceto**:

- a) complexa, com produção agrícola excedente
- b) agrícola, com produção destinada a subsistência.
- c) coletora e caçadora
- d) construtores de casas e moveis rústicos da época
- e) NDR

QUESTÃO - 28. Sobre os BRICS, assinale o que for **INCORRETO**:

- a) É um grupo formado pelos países considerados emergentes, formando um dos maiores blocos econômicos do planeta, atrás apenas da União Europeia.
- b) Formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, o BRICS é um acordo internacional diplomático entre nações consideradas emergentes.
- c) Até 2011, a sigla era conhecida apenas por "BRIC", sendo alterada após a inclusão da África do Sul no grupo.
- d) Recentemente, os BRICS vêm discutindo sobre a criação de um banco internacional próprio do grupo, paralelo ao FMI e ao Banco Mundial.
- e) NDR

QUESTÃO - 29. A "Guerra Fria" foi a expressão utilizada para caracterizar um tipo de política externa decorrente da:

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

- a) Polarização do mundo em dois blocos político-militares, entre as duas guerras mundiais.
- b) Polarização do mundo em blocos interessados na exploração e posse da Sibéria.
- c) Polarização do mundo em dois blocos político-militares, após a Segunda Guerra Mundial.
- d) Polarização do mundo em dois blocos liderados pela Alemanha, Itália e Japão. De um lado a Inglaterra, Rússia, Estados Unidos e França de outro.
- e) A disputa das áreas árticas e antárticas, após a Segunda Guerra Mundial.

QUESTÃO - 30. Wilhelm Köppen (1846-1940), climatologista russo naturalizado alemão, foi o primeiro pesquisador a mapear todas as regiões climáticas do mundo e suas variações ao longo do ano, sendo considerado precursor da Meteorologia moderna [...].

MARTINS, D. et al. *Geografia sociedade e cotidiano: fundamentos*. Volume 01, 3ª ed. São Paulo: escala educacional, 2013. p.134.

Assinale, entre as alternativas a seguir, a que não apresenta um dos tipos climáticos do planeta de acordo com a classificação de Köppen:

- a) Equatorial
- b) Desértico
- c) Subtropical
- d) Litorâneo
- e) Tropical

QUESTÃO - 31. O México, oficialmente Estados Unidos Mexicanos, é uma república constitucional federal. É o quinto maior país das Américas em extensão.

Sabendo disso, dentro dos critérios de regionalização físicos e socioeconômicos, O México está localizado:

- a) na América do Sul e na América Anglo-Saxônica.
- b) na América Central e na América Latina.
- c) na América do Norte e na América Anglo-Saxônica.
- d) na América do Norte e na América Latina.
- e) NDR

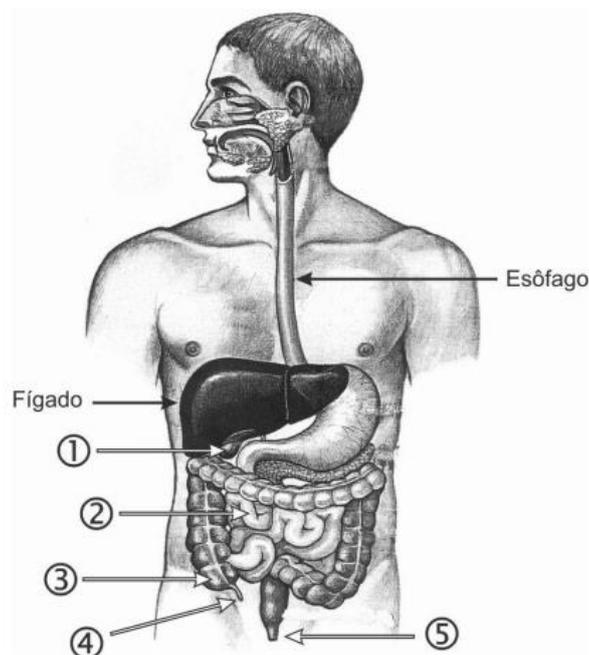
CIÊNCIAS

QUESTÃO - 32. O estômago é o órgão responsável pela digestão das proteínas e, para isso, ele atua de forma conjunta com outros órgãos do sistema digestório. Uma das principais ações do estômago é a produção do suco gástrico, que é composto por uma potente enzima, a pepsina.

O suco gástrico é produzido no estômago quando:

- a) A mucosa gástrica sofre perda de nutrientes.
- b) Os lipídios são diluídos pelas substâncias produzidas pelo esôfago.
- c) O alimento se faz presente no estômago.
- d) As glândulas salivares liberam ácido clorídrico.
- e) O alimento inicia seu caminho até o estômago.

QUESTÃO - 33. Na região abdominal encontram-se diversos órgãos, como os que estão ilustrados no esquema a seguir:



Com relação aos órgãos representados no esquema, é correto afirmar que:

- a) 1 representa o pâncreas.
- b) 2 representa o colo.
- c) 3 representa o ceco.
- d) 4 representa o intestino delgado.
- e) 5 representa o apêndice.

QUESTÃO - 34. O intestino constitui a parte mais longa do sistema digestório. Compreende regiões diferenciadas, ao longo das quais a maior parte do processo de digestão ocorre.

A respeito das características do tubo intestinal é correto afirmar que:

- a) o trecho mais longo é o intestino delgado.
- b) o apêndice vermiforme está ligado ao duodeno.
- c) o intestino grosso conecta-se diretamente ao duodeno.
- d) o fígado, o pâncreas e o baço são glândulas anexas ao intestino.
- e) a conexão entre o ceco e o reto é feita pela válvula ileocecal.

QUESTÃO - 35. Os pulmões são órgãos esponjosos, formados por milhões de alvéolos pulmonares, que são os locais onde ocorre o processo de hematose. Esse órgão é revestido por uma membrana que recebe o nome de:

- a) diafragma.
- b) pericárdio.
- c) peritônio.
- d) pleura.
- e) NDR.

QUESTÃO - 36. Analise as alternativas e marque aquela que apresenta a importância de se respirar pelo nariz.

- a) Respirar pelo nariz é importante, pois, nas cavidades nasais, o ar é resfriado e filtrado.
- b) Respirar pelo nariz é importante, pois, nas cavidades nasais, temos muco e pelos, que atuam como verdadeiros filtros. Além disso, no nariz o ar é umedecido e aquecido.
- c) Respirar pelo nariz é importante, pois, quando respiramos pela boca, o ar não chega aos pulmões.
- d) Respirar pelo nariz é importante, mas não essencial, uma vez que a única função dessa estrutura é perceber cheiros.
- e) Respirar pelo nariz é importante para garantir que o oxigênio seja captado pelas células, uma vez que nessa região ocorrem as trocas gasosas.

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

QUESTÃO - 37. Sabemos que a respiração só é possível em virtude da movimentação conjunta de costelas, músculos intercostais e diafragma, que determinam os movimentos de inspiração e expiração. A respeito desses dois processos, marque a alternativa correta.

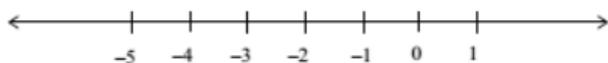
- a) A expiração é o movimento responsável pela entrada de ar pelas vias respiratórias.
- b) Na inspiração ocorre o relaxamento do diafragma e dos músculos intercostais, fazendo com que o tórax aumente de tamanho.
- c) No processo de expiração ocorre a saída de ar dos pulmões em razão de uma diminuição no volume da caixa torácica e um aumento da pressão interna.
- d) No processo de inspiração ocorre a contração dos músculos intercostais e do diafragma, ocasionando uma pressão interna maior que a externa.
- e) NDR.

QUESTÃO - 38. O sistema cardiovascular é formado pelo coração e uma grande quantidade de vasos sanguíneos. Esses vasos podem ser classificados em três tipos distintos: artérias, veias e capilares. Sobre as artérias, marque a alternativa correta:

- a) Atuam transportando exclusivamente sangue oxigenado.
- b) Atuam transportando exclusivamente sangue rico em gás carbônico.
- c) Atuam transportando sangue do coração para outras partes do corpo.
- d) Atuam transportando sangue de diversas partes do corpo em direção ao coração.
- e) NDR.

MATEMÁTICA

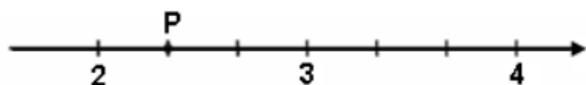
QUESTÃO - 39. Considere a seguinte reta numerada, onde estão marcados apenas alguns números:



O número representado pela fração $-\frac{3}{2}$, se fosse colocado nessa reta, ficaria entre

- a) 0 e -1
- b) -1 e -2
- c) -2 e -3
- d) -3 e -4
- e) -4 e -5

QUESTÃO - 40. Observe a reta numerada abaixo.



Nessa reta, o ponto P corresponde ao número:

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{7}{3}$

QUESTÃO - 41. Xayane resolveu, em um final de semana, 36 exercícios de matemática a mais que Yara. Sabe-se que o total de exercícios resolvidos por elas foram 90.

Dessa forma é possível afirmar que o número de questões que Xayane resolveu é igual a:

- a) 63.
- b) 54.
- c) 36.
- d) 27.
- e) NDR.

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

QUESTÃO - 42. Um teste é composto por 20 questões classificadas em verdadeiras ou falsas. O número de questões verdadeiras supera o número de questões falsas em 4 unidades.

Seja x o número de questões verdadeiras e y o número de questões falsas, o sistema associado a esse problema é:

$$(A) \begin{cases} x - y = 20 \\ x = 4 - y \end{cases} \quad (B) \begin{cases} x - y = 20 \\ y = 4x \end{cases}$$

$$(C) \begin{cases} x + y = 20 \\ x = 4y \end{cases} \quad (D) \begin{cases} x + y = 20 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

QUESTÃO - 43. Na 7ª série, há 44 alunos entre meninos e meninas. A diferença entre o número de meninos e o de meninas é 10.

Qual é o sistema de equações do 1º grau que melhor representa essa situação?

$$(A) \begin{cases} x - y = 10 \\ x \cdot y = 44 \end{cases} \quad (B) \begin{cases} x - y = 10 \\ x = 44 + y \end{cases}$$

$$(C) \begin{cases} x - y = 10 \\ x + y = 44 \end{cases} \quad (D) \begin{cases} x = 10 - y \\ x + y = 44 \end{cases}$$

QUESTÃO - 44. João e Pedro foram a um restaurante almoçar e a conta deles foi de R\$ 28,00. A conta de Pedro foi o triplo do valor de seu companheiro. O sistema de equações do 1º grau que melhor traduz o problema é:

$$(A) \begin{cases} x + y = 28 \\ x - y = 7 \end{cases} \quad (B) \begin{cases} x + 3y = 28 \\ x = y \end{cases}$$

$$(C) \begin{cases} x + y = 28 \\ x = 3y \end{cases} \quad (D) \begin{cases} x + y = 28 \\ x = y + 3 \end{cases}$$

QUESTÃO - 45. O valor numérico da expressão: $2xy + 2yz$, quando $x = 4$, $y = 1$ e $z = 2$, é:

- a) 7
- b) 10
- c) 14
- d) 8
- e) 12

QUESTÃO - 46. Suponha que a probabilidade de um casal ter um filho homem é $1/2$. Nessas condições, qual é a probabilidade de um casal com cinco filhos ter os cinco filhos homens?

- a) $1/8$
- b) $1/16$
- c) $1/32$
- d) $1/48$
- e) $1/64$

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

QUESTÃO - 46. Sabe-se que uma moeda é honesta, isto é, a probabilidade de sair cara é igual a $1/2$. Suponha que a moeda foi jogada quatro vezes e ocorreram quatro caras. Numa próxima jogada, qual a probabilidade de ocorrer cara?

- a) $1/2$
- b) $1/4$
- c) $1/6$
- d) $1/8$
- e) $1/12$

GEOMETRIA

QUESTÃO - 48. Qual é a medida de um ângulo interno de um eneágono regular?

- a) 100°
- b) 110°
- c) 120°
- d) 140°
- e) 150°

QUESTÃO - 49. Em um polígono o número de diagonais é igual ao quádruplo do número de lados. Quantos lados e diagonais possui o polígono?

- a) 10 lados e 34 diagonais
- b) 11 lados e 44 diagonais
- c) 12 lados e 46 diagonais
- d) 13 lados e 45 diagonais
- e) 12 lados e 44 diagonais

QUESTÃO - 50. Sendo o número de diagonais de um octógono o quádruplo do número de lados de um polígono, conclui-se que esse polígono é um:

- a) triângulo
- b) quadrilátero
- c) pentágono
- d) hexágono
- e) heptágono

FÍSICA

QUESTÃO - 51. Quando a luz branca atravessa um prisma transparente, ela decompõe-se, tornando evidente o espectro de cores que se unem para formá-la. O fenômeno descrito refere-se à:

- a) dispersão da luz.
- b) reflexão da luz.
- c) absorção da luz.
- d) difração da luz.
- e) polarização da luz.

QUESTÃO - 52. Um objeto de 20 cm de altura é colocado 30 cm à frente da superfície de um espelho plano. Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a altura da imagem refletida pelo espelho e a distância entre o objeto e essa imagem:

- a) 20 cm e 30 cm
- b) 10 cm e 15 cm
- c) 40 cm e 30 cm
- d) 20 cm e 60 cm
- e) 20 cm e 15 cm

COLÉGIO MÚLTIPLO ENSINO

QUÍMICA

QUESTÃO - 53. Associe as afirmações a seus respectivos responsáveis:

I- O átomo não é indivisível e a matéria possui propriedades elétricas (1897).

II- O átomo é uma esfera maciça (1808).

III- O átomo é formado por duas regiões denominadas núcleo e eletrosfera (1911).

- a) I - Dalton, II - Rutherford, III - Thomson.
- b) I - Thomson, II - Dalton, III - Rutherford.
- c) I - Dalton, II - Thomson, III - Rutherford.
- d) I - Rutherford, II - Thomson, III - Dalton.
- e) I - Thomson, II - Rutherford, III - Dalton.

QUESTÃO - 54. Assinale a alternativa que completa melhor os espaços apresentados na frase abaixo:

"O modelo de Rutherford propõe que o átomo seria composto por um núcleo muito pequeno e de carga elétrica ..., que seria equilibrado por ..., de carga elétrica ..., que ficavam girando ao redor do núcleo, numa região periférica denominada ..."

- a) neutra, prótons, positiva e núcleo.
- b) positiva, elétrons, positiva, eletrosfera.
- c) negativa, prótons, negativa, eletrosfera.
- d) positiva, elétrons, negativa, eletrosfera.
- e) negativa, prótons, negativa, núcleo.

RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO - 55. Marcos trabalha por conta própria e notou que, em geral:

- Nas segundas-feiras, ganha mais que nas quartas-feiras;
- Nas terças-feiras, ganha menos que nas quartas-feiras e menos que nas quintas-feiras;
- Nas quintas-feiras, ganha mais que nas segundas-feiras;
- Nas sextas-feiras, ganha mais que nas segundas-feiras.

Analisando as afirmações, é correto dizer que o dia da semana em que Marcos ganha menos, em geral é:

- a) segunda-feira
- b) terça-feira
- c) quarta-feira
- d) quinta-feira
- e) sexta-feira

QUESTÃO - 56. Mauro, Severino, Ramon, Fábio e Zeca apostaram uma corrida. Sabe-se que:

- Severino chegou antes de Ramon;
- Todos eles chegaram ao fim da corrida;
- Não houve empate em nenhuma posição;
- Ninguém chegou antes de Mauro;
- Ramon não foi o último colocado;
- Apenas um dos corredores chegou à linha final entre Ramon e Severino.

É correto afirmar que:

- a) Severino chegou em terceiro lugar.
- b) Fábio chegou em penúltimo lugar.
- c) Mauro pode ter chegado em segundo lugar.
- d) Zeca pode ter chegado em último lugar.
- e) Ramon chegou em primeiro lugar