



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE SARGENTOS DAS ARMAS
(ESCOLA SARGENTO MAX WOLF FILHO)**

EXAME INTELECTUAL AOS CURSOS DE FORMAÇÃO E GRADUAÇÃO DE SARGENTOS 2021-22
SOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE MATEMÁTICA

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Determine a distância real, em quilômetros, entre duas cidades que se encontram a 18mm de distância em um mapa cuja escala é 1 : 5.000.000.

Alternativa correta: 90.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$1 / 5.000.000 = 0,000018/d$$

$$d = 5.000.000 \cdot 0,000018$$

$$d = 90$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Dado o polinômio $p(x) = 4x^4 + 3x^5 - 5x + x^2 + 2$. Analise as informações a seguir:

- I. O grau de $p(x)$ é 5.
- II. O coeficiente de x^3 é zero.
- III. O valor numérico de $p(x)$ para $x = -1$ é 9.
- IV. Um polinômio $q(x)$ é igual a $p(x)$ se, e somente se, possui mesmo grau de $p(x)$ e os coeficientes são iguais. É correto o que se afirma em:

Alternativa correta: I, II e III apenas..

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

- I. está correto, pois o maior expoente de $p(x)$ é 5.
- II. está correto, pois o termo de x^3 não aparece, logo seu coeficiente é zero.
- III. estão correto, pois $3(-1)^5 + 4(-1)^4 + (-1)^2 - 5(-1) + 2 = 9$
- IV. está incorreto, pois devem ser todos os coeficientes dos termos de mesmo grau.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: A solução da inequação $|3x - 10| \leq 2x$ é dada por:

Alternativa correta: $S = \{x \in R \mid 2 \leq x \leq 10\}$.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$\begin{array}{ll} 3x - 10 \leq 2x & -3x + 10 \leq 2x \\ 3x - 2x \leq 10 & -3x - 2x \leq -10 \\ x \leq 10 & x \geq 2 \end{array}$$

$$S = \{x \in R \mid 2 \leq x \leq 10\}$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Mudando para base 3 o $\log_5 7$, obtemos:

Alternativa correta: $\frac{\log_3 7}{\log_3 5}$

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: A resolução decorre imediatamente da aplicação da seguinte propriedade:

Sendo a e b positivos e diferentes de 1, vale: $\log_b c = \frac{\log_a c}{\log_a b}$

Disto, $\log_5 7$ mudado para a base 3 $= \frac{\log_3 7}{\log_3 5}$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: A área da superfície de uma esfera é $144\pi \text{ cm}^2$. O volume da esfera é igual a:

Alternativa correta: $288\pi \text{ cm}^3$

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Sejam R o raio da esfera e A a área da superfície esférica. Temos:

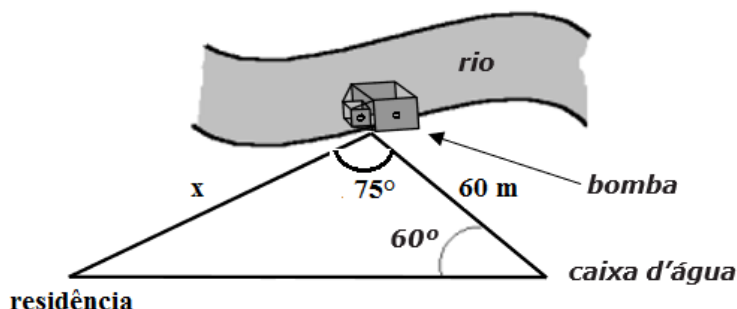
$$A = 4\pi R^2 \Rightarrow 4\pi R^2 = 144\pi \Rightarrow R^2 = \frac{144\pi}{4\pi} \Rightarrow R^2 = 36 \Leftrightarrow R = \sqrt{36} \Rightarrow R = 6 \text{ cm}$$

Seja V o volume da esfera.

$$V = \frac{4}{3}\pi R^3 \Rightarrow V = \frac{4}{3}\pi \cdot 6^3 \Rightarrow V = \frac{4}{3}\pi \cdot 216 \Rightarrow V = 4\pi \cdot 72 \Rightarrow V = 288\pi \text{ cm}^3$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: A água utilizada em uma residência é captada e bombeada do rio para uma caixa d'água localizada a 60 m de distância da bomba. Os ângulos formados pelas direções bomba – caixa d'água – residência é de 60° e residência – bomba – caixa d'água é de 75° , conforme mostra a figura abaixo. Para bombear água do mesmo ponto de captação, diretamente para a residência, quantos metros de tubulação são necessários? Use $\sqrt{6} = 2,4$.



Alternativa correta: 72 metros.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Resolução utilizando a Lei dos Senos. O ângulo oposto a medida de 60m mede 45° ($180^\circ - 60^\circ - 75^\circ = 45^\circ$).

$$\frac{60}{\sin 45^\circ} = \frac{x}{\sin 60^\circ} \Rightarrow \frac{60}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = \frac{x}{\frac{\sqrt{3}}{2}} \Rightarrow \frac{60}{\sqrt{2}} = \frac{x}{\sqrt{3}} \Rightarrow \sqrt{2}x = 60\sqrt{3} \Rightarrow x = \frac{60\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \Rightarrow$$

$$x = \frac{60\sqrt{3} \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}} \Rightarrow x = \frac{60\sqrt{6}}{2} \Rightarrow x = 30 \cdot 2,4 \Rightarrow x = 72 \text{ m}$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: A função $n(t) = 1000 \cdot 2^{0,2t}$ indica o número de bactérias existentes em um recipiente, em que t é o número de horas decorridas. Em quantas horas, após o início do experimento, haverá 16000 bactérias?

Alternativa correta: 20.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$1000 \cdot 2^{0,2t} = 16000 \quad 2^{0,2t} = 16 \quad 2^{0,2t} = 2^4 \quad 0,2t = 4 \quad t = 20$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: A soma dos possíveis valores de x na equação $4^x = 6 \cdot 2^x - 8$, é:

Alternativa correta: 3.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$4^x = 6 \cdot 2^x - 8$$

$$(2^x)^2 - 6 \cdot 2^x + 8 = 0$$

$$\text{Fazendo } 2^x = y$$

$$y^2 - 6y + 8 = 0$$

$$y' = 4 \rightarrow 2^x = 4 \rightarrow x' = 2$$

$$y'' = 2 \rightarrow 2^x = 2 \rightarrow x'' = 1$$

$$\text{Soma} = 2 + 1 = 3$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: O lucro de uma empresa é dado por uma lei $L(x) = -x^2 + 8x - 7$, em que x é a quantidade vendida (em milhares de unidades) e L é o lucro (em Reais). Qual o valor do lucro máximo, em reais?

Alternativa correta: **ANULADA.**

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Se $(40, x, y, 5, \dots)$ é uma progressão geométrica de razão q e $(q, 8 - a, 7/2, \dots)$ é uma progressão aritmética, determine o valor de a .

Alternativa correta: 6.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$a_4 = a_1 \cdot q^3$$

$$5 = 40 \cdot q^3$$

$$q^3 = 1/8$$

$$q = 1/2$$

$$8 - a = (1/2 + 7/2)/2$$

$$8 - a = 4/2$$

$$8 - a = 2$$

$$a = 6$$

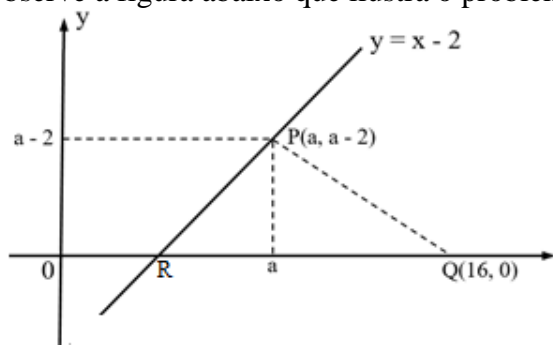
APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Um ponto P , de um sistema de coordenadas cartesianas, pertence à reta de equação $y = x - 2$. Sabe-se que o ponto P é equidistante do eixo das ordenadas e do ponto $Q(16, 0)$. Dessa maneira, um possível valor para as coordenadas do ponto P é:

Alternativa correta: $P(10, 8)$.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: Como o ponto P pertence à reta de equação $y = x - 2$, então suas coordenadas são da forma $P(a, a - 2)$.

Observe a figura abaixo que ilustra o problema.



- A distância entre o ponto P e o eixo das ordenadas é $d(P, 0y) = a$.
- A distância entre o ponto P e o ponto Q é: $d(P, Q) = \sqrt{(a - 16)^2 + (a - 2)^2}$.
- Como $d(P, 0y) = d(P, Q)$, segue que:

$$\sqrt{(a - 16)^2 + (a - 2)^2} = a \Rightarrow (a - 16)^2 + (a - 2)^2 = a^2 \Rightarrow a^2 - 32a + 256 + a^2 - 4a + 4 = a^2 \Rightarrow a^2 - 36a + 260 = 0$$

Resolvendo a equação do 2º grau encontrada, temos: $\Delta = (-36)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 260 \Rightarrow \Delta = 1296 - 1040 = 256$

Logo: $a = \frac{36 \pm 16}{2} \Rightarrow a = 10$ ou $a = 26$

Os dois valores de a satisfazem o problema, portanto, as coordenadas do ponto P podem ser: $P(10, 8)$ ou $P(26, 24)$.

Portanto, a alternativa correta é $P(10, 8)$.

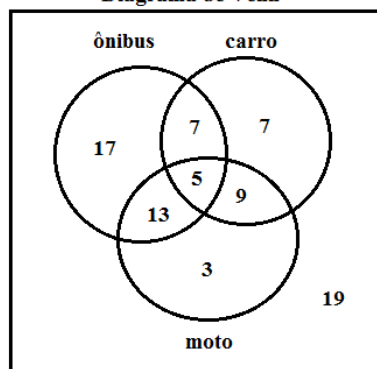
APROVEITADA PARA: ☒ **Geral/Aviação** ☐ **MÚSICA** ☐ **SAÚDE**

QUESTÃO: Numa enquête foram entrevistados 80 pessoas sobre os meios de transporte que utilizavam para vir ao trabalho e/ou à escola. Quarenta e dois responderam ônibus, 28 responderam carro e 30 responderam moto. Doze utilizavam-se de ônibus e carro, 14 de carro e moto e 18 de ônibus e moto. Cinco utilizavam-se dos três: carro, ônibus e moto. Qual é a probabilidade de que uma dessas pessoas, selecionada ao acaso, utilize somente carro?

Alternativa correta: 8,75%.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Diagrama de Venn



Somente carro.

$$n(\Omega) = 80$$

$$n(\text{carro}) = 7$$

$$p = \frac{n(\text{carro})}{n(\Omega)} = \frac{7}{80} = 0,0875 = 8,75 \%$$

SOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE PORTUGUÊS

Importância e vantagens da reciclagem

A segunda metade do século XX foi marcada pelo surgimento de uma série de produtos que contribuíram para a praticidade do nosso cotidiano. A ascensão da indústria de materiais descartáveis foi uma das protagonistas desse desenvolvimento como, por exemplo, a invenção do PET (Politereftalato de etileno). Inicialmente empregado na indústria têxtil, esse tipo de plástico logo revolucionou o setor de armazenamento e transporte de alimentos e bebidas, com as vantagens de ser inquebrável, leve e de fácil manuseio – substituindo o vidro, pesado e frágil.

O consumo em grande escala dos plásticos gerou um problema em relação ao meio ambiente: o descarte desses resíduos. Nas últimas décadas, instituições defensoras da sustentabilidade passaram a pressionar os governos e as indústrias por posturas mais responsáveis: o crescimento econômico em detrimento do meio ambiente virou objeto de pesquisa de cientistas, tomou as manchetes das revistas especializadas e dos jornais e ganhou o apelo da população.

O fim do uso de materiais descartáveis é inviável, tampouco os ambientalistas clamam por isso. O desenvolvimento sustentável consiste em 3Rs: reduzir, reutilizar e reciclar. A indústria fica encarregada da terceira etapa. O processo de reciclagem não só preserva o meio ambiente, mas também gera riquezas e reduz os custos de produção das empresas que investem na prática, além de promover o marketing social de “empresa eco-friendly” ou “empresa verde” (amigável ao meio ambiente).

(Disponível em: <<https://www.simperj.org.br/blog/2018/09/27/a-importancia-e-vantagens-da-reciclagem/>>. Acesso em 13 jun. 2019. Adaptado.)

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Assinale a alternativa que apresenta a classificação correta do advérbio destacado na pergunta abaixo.

Por que as universidades internacionais querem **mais** mulheres no MBA?

Alternativa correta: intensidade.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: os advérbios recebem a denominação da circunstância ou de outra ideia acessória que expressam. Sendo assim, o advérbio **mais** expressa a ideia de intensidade.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Segundo o texto, a indústria, quanto ao desenvolvimento sustentável, deve:

Alternativa correta: responsabilizar-se pela reciclagem de materiais descartáveis.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: no próprio texto existe a informação de que cabe à indústria encarregar-se da terceira etapa do que consiste o desenvolvimento sustentável, ou seja, nos 3 Rs, cabe-lhe a parte do reciclamento.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Assinale a alternativa que as palavras preenchem corretamente as lacunas do seguinte período: Os negros que _____ socialmente no Brasil continuam sofrendo _____ de forma _____.

Alternativa correta: ascenderam, discriminação, eminente.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: a frase correta é “Os negros ascenderam que socialmente no Brasil continuam sofrendo discriminação de forma eminente.”, logo corresponde a alternativa C.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Marque a única opção em que a palavra escreve-se sem a letra **h**.

Alternativa correta: desarmonia.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: a palavra *harmonia* se grafa com *h*, mas de acordo com a nova ortografia, a palavra desarmonia é empregada sem o *h*, devido a junção do prefixo *des*.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Assinale a opção em que há erro de acentuação gráfica.

Alternativa correta: caquí, carijós.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: As palavras “caquí, carijós” são oxítonas, assim *caqui* não recebe acentuação por ter a terminação em *i* e *carijó* recebe acentuação por ter terminação em *o (os)*.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Sobre o Parnasianismo, é correto o que se afirma em:

Alternativa correta: a perfeição das formas poéticas e o rigor estético, permeado por valores clássicos, caracterizam-no.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: o Parnasianismo cultua a beleza das formas, o rigor à métrica e à estética. Para tal, utiliza temas clássicos ligados à mitologia, o que torna “a arte pela arte” seu mote principal.

APROVEITADA PARA: ☒ Geral/Aviação ☒ MÚSICA ☒ SAÚDE

QUESTÃO: Sobre a arte barroca brasileira, pode se afirmar que:

Alternativa correta: há elementos do conceptismo, marcado pela relação da argumentação.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: o conceptismo é uma característica que predomina na arte barroca, o escritor conceptista desenvolve argumentação com comparações ousadas, exemplos, metáforas, valorizando o conteúdo.

APROVEITADA PARA: ☒ Geral/Aviação ☐ MÚSICA ☐ SAÚDE

QUESTÃO: Segundo o acordo ortográfico de 2009/2010, quanto à acentuação, marque a alternativa em que a palavra em negrito está correta.

Alternativa correta: Sempre precisamos de novas **ideias**.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: não são mais acentuados os ditongos abertos **éie** **óide** palavras paroxítonas. Assim, a forma correta é **ideias**.

APROVEITADA PARA: ☒ Geral/Aviação ☐ MÚSICA ☐ SAÚDE

QUESTÃO: Leia o parágrafo abaixo e, em seguida, marque a alternativa que apresenta, respectivamente, a classificação quanto à classe gramatical das palavras em negrito.

“**Embora** haja um número crescente de estudos **sobre** o uso de celulares e suas consequências, **nenhum** deles provou definitivamente que o consumo excessivo do aparelho causa problemas de saúde mental.”

Alternativa correta: conjunção, preposição e pronome.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: *Embora* é uma conjunção subordinativa concessiva que inicia a oração subordinada – “Embora haja um número crescente de estudos sobre o uso de celulares e suas consequências” – à oração principal – “nenhum deles provou definitivamente”. *Sobre* é uma preposição simples que relaciona dois termos de uma oração, de tal modo que o sentido do primeiro é explicado ou completado pelo segundo – estudos e uso de celulares. *Nenhum* é pronome indefinido que se aplica à 3ª pessoa gramatical, quando considerada de um modo vago e indeterminado, como em “nenhum deles provou”.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: No Barroco, é apresentada uma temática que expressa:

Alternativa correta:uma reflexão sobre a fragilidade humana, um destaque ao contraste.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:no barroco, é abordado vários temas que fazem reflexão a fragilidade humana, tais como: crítica à vaidade (tema abordado no poema exposto).

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: De acordo com a língua culta, assinale a alternativa correta.

Alternativa correta:Os Estados Unidos se recusaram a assinar o protocolo de Kioto.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:sobre a concordância verbal, Ernani Terra, na obra “Curso Prático de Gramática”, afirma: quando o sujeito é um nome que só se usa no plural e não vem precedido de artigo, o verbo fica no singular, mas, no caso de o nome estar precedido de artigo, o verbo deverá estar no mesmo número em que estiver o artigo.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Segundo o texto, a praticidade do cotidiano atual deve-se, em especial, à:

Alternativa correta: escalada da indústria de materiais descartáveis.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: o texto traz de forma explícita que “a ascensão da indústria de materiais descartáveis foi uma das protagonistas desse desenvolvimento”, o qual se relaciona ao surgimento de produtos que facilitaram a vida humana.

SOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE HISTÓRIA

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:Durante a chamada Era Vargas (1930-45), houve profundas mudanças em diversos setores estruturais do país. Dentre essas mudanças, é correto citar:

Alternativa correta:a criação de leis trabalhistas e a regulamentação dos sindicatos.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:O Trabalhismo Varguista preocupou-se em formar uma mão de obra que não fosse tutelada por ideologias de esquerda. A concessão de leis trabalhistas e de sindicatos gerenciados pelo Estado permitiu esse objetivo geral.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Ao abdicar do trono brasileiro, em 1831, e tendo seu herdeiro ainda criança, foi estabelecido que se deveria seguir o previsto na Constituição de 1824 quanto a sucessão do trono em caso de renúncia do rei, isto é, que fosse organizada uma regência.

Marque a alternativa que apresenta a sequência correta entre as formas de regências estabelecidas até a maioridade do herdeiro, Pedro de Alcântara.

Alternativa correta: Regência Trina Provisória, Regência Trina Permanente, Regência Una de Diogo Feijó e Regência Una de Araújo Lima;

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: A Regência deveria ser aplicada como forma alternativa de governo enquanto durasse a menoridade do herdeiro ao trono, isto é, prevista na Constituição de 1824 (vide artigos 121, 122, 123, e 124, dados como exemplos na bibliografia sugerida como referencia para o estudo e elaboração das questões presentes no processo seletivo). Enquanto não houvesse o processo eleitoral ou de escolha entre os membros da assembléia e o corpo de ministros do império, a Regência deveria ter o caráter provisional, sendo eleita em seguida uma regência permanente para que não houvesse a vacância administrativa até a maioridade do menor herdeiro. Apesar do previsto, ocorreram no Brasil, quatro regências.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Durante o avanço das Forças Brasileiras na Guerra da Tríplice Aliança, as tropas se depararam com uma posição defensiva estrategicamente construída pelos paraguaios, a fortaleza de Humaitá. Essa posição demandou muito tempo e vidas para ser conquistada. Tal Fortaleza estava estabelecida às margens do rio:

Alternativa correta: Paraguai.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: Segundo (KOSHIBA, 2003. p. 308) “O plano dos aliados tinha por objetivo tomar a estratégica fortaleza de Humaitá, às margens do rio Paraguai, o mais difícil obstáculo a ser superado, antes de dar continuidade à marcha em direção a Assunção, capital paraguaia”.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Entre 1580 e 1640, o Rei da Espanha passou a ser também rei de Portugal, dando origem ao período denominado “União Ibérica”. Em relação à ocorrência desta condição, podemos afirmar que:

Alternativa correta: Apesar da influência política do rei espanhol, Felipe II concordou em preservar costumes, língua e aspectos da economia portuguesa em território português e em seus domínios;

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: A união entre os reinos de Portugal e da Espanha não ocorreu de maneira cômoda para ambos os reinos, isto é, havia tensões e dúvidas quanto aos interesses e às explorações coloniais. Apesar do rei Felipe II se impor como Felipe I de Portugal, autoridades e nobres portugueses estabeleceram certas exigências a serem respeitadas e atendidas pelo novo rei, em nome de uma política menos invasiva. Esta política também se estabeleceu sobre elementos e áreas do comércio colonial.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: No final do século XVIII, a colônia brasileira foi palco de alguns movimentos influenciados pela Independência das Treze Colônias Inglesas da América do Norte (1776) e pela Revolução Francesa (1789). A Inconfidência Mineira (1789) e a Conjuração Baiana (1798), respectivamente, estão inseridas nesse contexto histórico, cujo objetivo comum era a:

Alternativa correta: criação de uma República independente.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: Tanto a Inconfidência Mineira quanto a Conjuração Baiana tinham como um de seus objetivos centrais, o rompimento dos vínculos colonialistas com a metrópole portuguesa e, conseqüentemente, a organização de um Estado independente em moldes republicanos. Mesmo considerando que a Inconfidência Mineira tenha sido uma Conjuração de cunho mais elitista e a Baiana um cunho mais popular, ambas desejam a criação de uma República em suas respectivas regiões.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Durante a permanência da Corte Portuguesa no Brasil (1808-1821) D. João VI tomou uma série de medidas que contrariavam os fundamentos mercantilistas do Sistema Colonial Português na América. Uma medida tomada pelo príncipe regente, nesse período, que conferia ao Brasil autonomia administrativa e selava o fim de sua situação colonial foi a:

Alternativa correta: elevação do Brasil à categoria de Reino Unido de Portugal e Algarves.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: Em 1815, o Brasil foi elevado à categoria de Reino, juntamente com Portugal e o Algarve. Com essa medida, qualquer vínculo de subordinação política ou administrativa do Brasil em relação a Portugal deixou de existir. Com tal medida, o Brasil oficialmente passou a integrar um Reino Unido, governando pelo príncipe regente a partir do Rio de Janeiro.

SOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE GEOGRAFIA

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: O clima que se estende pela faixa litorânea do Nordeste ao Sudeste, com grande influência da Massa Tropical (Ta), apresentando alta pluviosidade e elevadas médias térmicas. Trata-se do clima:

Alternativa correta: litorâneo úmido.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: Clima que abrange o litoral brasileiro, sob influência da massa tropical atlântica.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: O planejamento regional da Amazônia foi deflagrado em 1953 com a criação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), cujo objetivo era coordenar planos federais para a região, dividindo-a em regiões de planejamento, Oriental e Ocidental, com suas respectivas área de influência e composição.

Assinale a alternativa que apresenta os estados brasileiros que compõem a Amazônia Oriental.

Alternativa correta: Maranhão, Pará, Amapá e Tocantins.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: A alternativa correta apresenta os estados brasileiros que compõem a Amazônia Oriental.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Entre 1930 e 1956, a industrialização brasileira caracterizou-se por uma estratégia governamental de criação de indústrias estatais nos setores de bens de produção e de infraestrutura estratégica. Sobre esse período, em que o Estado passou a intervir diretamente na economia, é correto afirmar que:

Alternativa correta: os altíssimos investimentos estatais eram justificados pelo desinteresse do capital privado, nacional e internacional em investir em setores em que o retorno dos investimentos é reconhecidamente muito lento.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: Trata-se do período pós-crise de 1929, quando o liberalismo econômico foi questionado no mundo todo e o Estado Brasileiro, a exemplo de outros países, passa a intervir mais diretamente na economia.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: É uma faixa de transição que se constitui de unidade paisagística nas quais mesclam vegetação da região Nordeste e Norte, respectivamente. O texto se refere a (ao):

Alternativa correta: Mata dos Cocais.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: No Meio-Norte, separando o Domínio Amazônico do Domínio das Caatingas, ocorre uma faixa de transição na qual o clima varia de subúmido, a oeste, a semi-árido, a leste. (...) A formação vegetal da Mata dos Cocais, na qual predominam espécies de palmeiras como a carnaúba, o babaçu, o buriti e a buritirana, marca a paisagem dessa região.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: O Brasil, devido a sua dimensão geográfica e a suas condições climáticas, possui diversas bacias hidrográficas. Sobre as características dessas bacias, é correto afirmar que:

Alternativa correta: a bacia do Rio São Francisco nasce na Serra da Canastra e atravessa o sertão semiárido. É navegável entre Pirapora-MG e Juazeiro-BA.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: esses são aspectos da bacia do São Francisco.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Nas últimas décadas, o Brasil vem passando por significativas mudanças estruturais em sua composição demográfica. Sobre esse assunto, assinale a opção correta.

Alternativa correta: Paralelamente à redução da natalidade, a esperança de vida ao nascer tem aumentado no Brasil.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:entre 1950 e 1980, a população brasileira cresceu em média 2,8% ao ano, índice que projetava sua duplicação em 25 anos. Em 2008, o crescimento populacional tinha caído para 1,0% ao ano. Paralelamente a essa acentuada redução da natalidade, vem aumentando a esperança de vida ao nascer.

SOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE INGLÊS

Brazilian Armed Forces

The Brazilian Armed Forces is the unified military organization formed by the Brazilian Army (including the Brazilian Army Aviation), the Brazilian Navy (including the Brazilian Marine Corps and Brazilian Naval Aviation) and the Brazilian Air Force.

Brazil's armed forces are the third largest in the Americas, after the United States and Colombia, and the largest in Latin America by the level of military equipment, with approximately 318,480 active-duty troops and officers. They are expanding their presence in the Amazon under the Northern Corridor (CalhaNorte) program. In 1994, Brazilian troops joined United Nations (UN) peacekeeping forces in five countries.

The Brazilian military, especially the army, is more involved in civic-action programs, education, health care, and constructing roads, bridges, and railroads across the nation. The 1988 Constitution preserves the external and internal roles of the Armed Forces, but it places the military under presidential authority.

(Adaptado de Brazilian Armed Forces. **Revolvy**, 2019. Disponível em <https://www.revolvy.com/page/Brazilian-Armed-Forces?cr=1>. Acesso em: 19 de ago. de 2019)

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: “The President _____ The New York Times everyday.” Complete the space with the correct forms of the verb.

Alternativa correta: **ANULADA.**

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: Everyday, ao fim da oração, indica que a ação é habitual e o sujeito é *The President* (O Presidente), sendo 3ª pessoa do singular (he ou She). Portanto, a forma correta é o Present Simple na 3ª pessoa do singular: reads.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: According to the text, it is correct to say that:

Alternativa correta: the Brazilian Air Force is part of the Brazilian Armed Forces.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:A ForçaAéreaBrasileirafaz parte das Forças Armadas Brasileiras, conforme consta no primeiro parágrafo: *The Brazilian Armed Forces is the unified military organization formed by the Brazilian Army (including the Brazilian Army Aviation), the Brazilian Navy (including the Brazilian Marine Corps and Brazilian Naval Aviation) and the Brazilian Air Force*

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: “My brother has a new job. He doesn’t like _____ very much.” Fill in the blank with the correct forms of the personal pronoun.

Alternativa correta: it.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: O sintagma a new job não se refere a um ser humano/animado, situação na qual não se marca o sexo biológico através do pronome pessoal. Portanto, na segunda oração, deve ser substituído pelo pronome pessoal **it**, pois está ocupando a posição de objeto direto neste contexto.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: The plural forms of *table, box, kilo, sky, wife and tooth* are respectively

Alternativa correta: tables, boxes, kilos, skies, wives and teeth.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: As formas plurais corretas de *table* (mesa), *box* (caixa), *kilo* (quilo), *sky* (céu), *wife* (esposa) e *tooth* (dente) são respectivamente tables, boxes, kilos, skies, wives e teeth.