



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

EXAME INTELECTUAL AOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE SARGENTOS 2015-16
GABARITO DAS QUESTÕES DE PORTUGUÊS

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

A expressão “dias de cão” só não se refere:

- A) a dias tipicamente escaldantes atualmente. B) à série de fatos vinculados à corrosão social e citados no texto.
C) à época de temperaturas inclementes. D) à influência maligna da constelação de Cão Maior.
E) ao verão de 2013-2014.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O verão de 2013-14, segundo o texto, está marcado pelos recordes de temperatura, o que é atípico.

Alternativa: (A)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- B) Fatos vinculados à corrosão social são mencionados no texto e logo em seguida, tem-se o trecho do texto “Os tempos que correm são dias de cão”.
- C) As temperaturas referidas no texto são, de fato, atípicas, logo, inclementes.
- D) Dias de cão tem a ver com a influência daquela constelação, segundo os gregos antigos; o texto faz alusão a isso no 3º parágrafo.
- E) O verão de 2013-2014, segundo o texto, é marcado pelos recordes de temperatura.

BIBLIOGRAFIA:

As questões de interpretação estão relacionadas diretamente com o texto da prova e dependem do nível de compreensão leitora de cada pessoa para sua resolução. Portanto, não é possível citar uma bibliografia relacionada no Programa da Disciplina.

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

Assinale o trecho em que o autor dá a entender que as expressões “calor do cão e dias de cão” não surgiram atualmente:

- A) “Ás noites abafadas e mal-dormidas seguem manhãs secas e tórridas”. (linha 1)
- B) “Não é coincidência que as duas expressões se encontram nesta época de temperaturas inclementes”. “(linhas 8 e 9)
- C) “Elas foram forjadas há mais de dois milênios, sob o sol mediterrâneo” (linha 9).
- D) “Talvez seja exagero dizer que o verão brasileiro é a causa dos dias de cão.” (linha 22)
- E) “Ou, para quem preferir, é tempo de procurar alguma luz na escuridão, como a das estrelas na noite escura” (linha 25)

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A negação da atualidade das expressões está na explicação de que elas foram forjadas há mais de dois milênios

Alternativa: (C)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

O conteúdo das frases colocadas como opção de resposta nas outras alternativas não tem relação com o fato de as expressões “calor do cão e dias de cão” não terem surgido atualmente.

BIBLIOGRAFIA:

As questões de interpretação estão relacionadas diretamente com o texto da prova e dependem do nível de compreensão leitora de cada pessoa para sua resolução. Portanto, não é possível citar uma bibliografia relacionada no Programa da Disciplina.

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

A respeito do vigoroso simbolismo criado pelos gregos, é correto afirmar que ele

- A) explica a relação causa-efeito existente entre o abafamento climático e o humor humano.
- B) está relacionado ao humor nos dias atuais.
- C) se vincula à natureza do ser humano.
- D) busca a explicação para o comportamento humano nos astros.
- E) procura explicar as alterações climáticas.

ANULADA

BIBLIOGRAFIA:

As questões de interpretação estão relacionadas diretamente com o texto da prova e dependem do nível de compreensão leitora de cada pessoa para sua resolução. Portanto, não é possível citar uma bibliografia relacionada no Programa da Disciplina.

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

Marque a opção cuja palavra apresente um prefixo com o mesmo significado do prefixo destacado na palavra “inverdades”:

- A) afônico B) iminente C) encéfalo D) anteposto E) introvertido

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O prefixo “in-”, de *inverdades*, indica negação, assim como o prefixo “a-”, de *afônico*.

Alternativa: (A)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- B) A palavra “iminente” não apresenta prefixo.
- C) O prefixo “en-”, de *encéfalo*, indica posição interior.
- D) O prefixo “ante-”, de *anteposto*, indica anterioridade.
- E) O prefixo “intro-”, de *introvertido*, indica movimento para dentro

BIBLIOGRAFIA:

CUNHA, Celso e CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

Assinale a alternativa correta quanto à regência verbal:

- A) O bom cidadão obedece as leis e os regulamentos.
B) O caçador visou ao alvo, disparou o tiro, mas não acertou.
C) Assistimos o desfile cívico ao lado do palanque das autoridades.
D) **Lembrei a resposta correta no último minuto de prova.**
E) O estabelecimento de ensino já informou aos alunos das notas das provas finais.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O verbo **lembrar**, quando não é pronominal, exige complemento sem preposição

Alternativa: (D)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- A) O verbo **obedecer** exige complemento com a preposição **a**. “O bom cidadão obedece às leis e aos regulamentos.”
B) O verbo **visar**, no sentido de ‘mirar’, exige complemento sem preposição. “O caçador visou o alvo...”
C) O verbo **assistir**, no sentido de ‘ver’, ‘presenciar’, exige complemento com a preposição **a**.
E) O verbo **informar**, pede dois complementos, um sem e outro com preposição. Na frase da questão os dois complementos aparecem preposicionados. Seriam corretas as construções: “O estabelecimentos de ensino já informou aos alunos as notas...” ou ““O estabelecimentos de ensino já informou os alunos das notas...””

BIBLIOGRAFIA:

TERRA, Ernani. Curso Prático de Gramática. 5ª edição. São Paulo: Scipione, 2006

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

Na frase: “Faria isso mil vezes novamente, se fosse preciso.”, encontra-se a seguinte figura de linguagem

- A) metáfora. **B) hipérbole.** C) eufemismo. D) antítese. E) personificação.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A hipérbole consiste em exagerar uma idéia com finalidade enfática. Essa é a figura de linguagem presente na frase apresentada na questão

Alternativa: (B)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- A) A metáfora baseia-se em traços de similaridade entre dois conceitos. É, pois, uma comparação implícita, isto é, sem o conectivo comparativo.
C) O eufemismo consiste em substituir uma expressão por outra menos brusca, buscando “suavizar” alguma asserção desagradável.
D) A antítese consiste na aproximação de palavras ou expressões de sentido oposto.
E) A personificação consiste em atribuir a seres inanimados ou irracionais características próprias dos seres

humanos.

BIBLIOGRAFIA:

TERRA, Ernani. Curso Prático de Gramática. 5ª edição. São Paulo: Scipione, 2006

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

Marque a alternativa que apresenta informação correta sobre autor e obra representativos da literatura brasileira

- A) **Aluísio de Azevedo escreveu “O Cortiço”, obra em que fica evidente a zoomorfização das personagens.**
B) Machado de Assis escreveu “Dom Casmurro”, romance idealista sobre a experiência do amor inacessível.
C) Raul Pompéia escreveu “Lira dos Vinte Anos”, e é um representante do mal-do-século no Romantismo.
D) Gregório de Matos escreveu peças teatrais populares e de conteúdo religioso para catequizar os indígenas.
E) Olavo Bilac escreveu “Navio Negreiro” e “Vozes da África”, poemas com evidentes intenções abolicionistas.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

“O cortiço” foi escrita por Aluísio de Azevedo. Na matéria textual da narrativa dessa obra, fica evidente uma das principais características do Naturalismo, movimento literário ao qual a obra se filia: a zoomorfização das personagens

Alternativa: (A)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- B) “Dom Casmurro” foi escrito por Machado de Assis, mas não é romance idealista. É uma obra realista que realiza uma análise crítica e pessimista da sociedade burguesa e do casamento, tendo como tema o adultério.
C) “Lira dos Vinte Anos” foi escrito por Álvares de Azevedo, e não por Raul Pompéia. Além disso, Raul Pompéia é um escritor Realista/Impressionista, não é um representante da poesia mal-do-século do Romantismo.
D) Quem escreveu peças teatrais populares e de conteúdo religioso para catequizar os indígenas foi o Padre José de Anchieta, durante o Quinhentismo. Gregório de Matos escreveu poesias religiosas, líricas e satíricas.
E) Quem escreveu “Navio Negreiro” e “Vozes da África”, poemas com evidentes intenções abolicionistas, foi o poeta Castro Alves, razão por que é conhecido como “O poeta dos escravos”.

BIBLIOGRAFIA:

INFANTE, Ulisses. Curso de Literatura de Língua Portuguesa. 1ª. Edição. São Paulo: Scipione, 2001 – 6ª impressão 2007

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

A forma fixa caracterizada por versos heroicos ou alexandrinos dispostos em duas quadras e dois tercetos é chamada:

- A) haicai. B) oitava. **C) soneto.** D) décima. E) espinela.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O *soneto* é caracterizado pelas características descritas no enunciado

Alternativa: (C)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- A) Haicai é forma fixa japonesa caracterizada por apenas um terceto.
B) Oitava é a estrofe de oito versos.

- D) Décima é a estrofe de dez versos.
E) Espinela é um tipo de décima.

BIBLIOGRAFIA:

CUNHA, Celso e CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

Assinale a opção em que todas as palavras têm, em sua sílaba tônica, uma vogal nasal:

- A) alemã, ombro, penumbra, elefante
B) campo, ímã, órfã, cantado
C) bomba, andar, combate, cambada
D) mundo, inchado, empresa, âmbar
E) pombo, chumbo, planta, plantio

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Todas as palavras da alternativa possuem vogal nasal em suas sílabas tônicas: alemã, ombro, penumbra, elefante

Alternativa: (A)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- B) Em “ímã”, a vogal nasal não está na sílaba tônica.
C) Em “andar”, a vogal nasal não está na sílaba tônica, assim como em “combate” e “cambada”.
D) Em “inchado”, a vogal nasal não está na sílaba tônica, assim como em “empresa”.
E) Em “plantio” a vogal nasal não está na sílaba tônica.

BIBLIOGRAFIA:

TERRA, Ernani. Curso Prático de Gramática. 5ª edição. São Paulo: Scipione, 2006

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

A alternativa que apresenta uma oração na voz passiva é:

- A) Come-se bem neste restaurante.
B) Precisa-se de operários.
C) A maior parte das reservas florestais foi destruída.
D) O menino feriu-se.
E) Poucos viram o acidente

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A única oração com voz passiva é a da alternativa “c”, uma vez que a locução verbal “foi destruído” não apresenta uma ação realizada pelo sujeito da oração.

Alternativa: (C)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- A) na oração há um caso de voz ativa.
B) na oração há um caso de voz ativa.
D) na oração há um caso de voz reflexiva.

E) na oração há um caso de voz ativa.

BIBLIOGRAFIA:

CUNHA, Celso e CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

O tipo de sujeito presente na oração “*Todas as profissões têm sua visão do que é felicidade*” é :

- A) Sujeito oculto. B) Sujeito indeterminado. C) Sujeito simples.
D) sujeito composto. E) Oração sem sujeito.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A oração possui um sujeito simples, pois há apenas um termo presente na oração que pode ser identificado como o executor da ação verbal.

Alternativa: (C)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- A) Há um termo presente na frase que pode ser identificado como sujeito; portanto, não é um caso de sujeito oculto.
B) Há um termo presente na frase que pode ser identificado como sujeito; portanto não é um caso de sujeito indeterminado.
D) Há apenas um termo presente na frase que pode ser identificado como sujeito; portanto, não é um caso de sujeito composto.
E) Há um termo na frase que pode ser identificado como sujeito; portanto, não é um caso de oração sem sujeito.

BIBLIOGRAFIA:

CUNHA, Celso e CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

No período " Tinha o coração grosso, queria responsabilizar alguém pela sua desgraça", os vocábulos em destaque são, respectivamente

- A) adjetivo e substantivo.
B) pronome indefinido e adjetivo
C) pronome adjetivo e substantivo.
D) substantivo e adjetivo.
E) advérbio de intensidade e substantivo.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A palavra “grosso” atribui uma característica a “coração”, sendo, portanto, um adjetivo. A palavra “desgraça” é um substantivo que exerce uma nominativa na frase

Alternativa: (A)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- B) O vocábulo “grosso” não é pronome indefinido, pois não substitui um nome. O vocábulo “desgraça” não é adjetivo, pois não qualifica um substantivo.



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

EXAME INTELECTUAL AOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE SARGENTOS 2015-16
GABARITO DAS QUESTÕES DE MATEMÁTICA

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

Se o polinômio $P(x) = x^3 + 3x^2 + ax + b$ um cubo perfeito, então a diferença $a - b$ vale:

- A) 3 **B) 2** C) 1 D) 0 E) -1

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O polinômio é um cubo perfeito, então $P(x) = (\alpha x + \theta)^3 = \alpha^3 x^3 + 3\alpha^2 x^2 \theta + 3\alpha x \theta^2 + \theta^3$, isto é:

$$P(x) = x^3 + 3x^2 + ax + b = \alpha^3 x^3 + 3\alpha^2 x^2 \theta + 3\alpha x \theta^2 + \theta^3$$

Da igualdade, temos:

$$\begin{cases} 1 = \alpha^3 \\ 3 = 3\alpha^2 \theta \\ a = 3\alpha \theta^2 \\ b = \theta^3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \alpha = 1 \\ 3 = 3\theta \Rightarrow \theta = 1 \\ a = 3(1)(1) = 3 \\ b = (1)^3 = 1 \end{cases} \Rightarrow a - b = 3 - 1 = 2$$

R: 2

Alternativa: (B)

BIBLIOGRAFIA:

GIOVANNI e BONJORNO, *Matemática Fundamental: uma nova abordagem*. Volume único. Editora FTD, 2002

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

Em um sistema de coordenadas cartesianas no plano, considere os pontos $O(0,0)$ e $A(8,0)$. A equação do conjunto dos pontos $P(x,y)$ desse plano sabendo que a distância de O a P é o triplo da distância de P a A , é uma

A) circunferência de centro (9,0) e raio 3.

B) elipse de focos (6,0) e (12,0), e eixo menor 6.

C) hipérbole de focos (3,0) e (15,0), e eixo real 6.

D) parábola de vértice (9,3), que intercepta o eixo das abscissas nos pontos (6,0) e (12,0).

E) reta que passa pelos pontos (6,0) e (9,3).

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$\overline{OP} = 3.\overline{PA}$$

$$\sqrt{(x-0)^2 + (y-0)^2} = 3\sqrt{(x-8)^2 + (y-0)^2}$$

$$x^2 + y^2 = 9(x^2 - 16x + 64 + y^2)$$

$$8x^2 + 8y^2 - 144x + 576 = 0$$

$$x^2 + y^2 - 18x + 72 = 0$$

$$x^2 - 18x + 81 + y^2 = 81 - 72$$

$(X-9)^2 + y^2 = 9 \Rightarrow$ uma circunferência de centro (9,0) e raio 3.

Alternativa: (A)

BIBLIOGRAFIA:

GIOVANNI e BONJORNO, *Matemática Fundamental: uma nova abordagem*. Volume único. Editora FTD, 2002

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

Um hexágono regular está inscrito em uma circunferência de diâmetro **4cm**. O perímetro desse hexágono, em **cm**, é

- A) 4π . B) 8π . C) 24. D) 6. **E) 12.**

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O lado **l** do hexágono regular inscrito em uma circunferência tem a mesma medida do raio dessa circunferência, logo **l = 2cm** e o perímetro, que é a soma dos lados, vale **12cm**.

Alternativa: (E)

BIBLIOGRAFIA:

GIOVANNI e BONJORNO, *Matemática Fundamental: uma nova abordagem*. Volume único. Editora FTD, 2002

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

Dobrando o raio da base de um cone e reduzindo sua altura à metade, seu volume

- A) dobra.** B) quadruplica. C) não se altera.
D) reduz-se à metade do volume original. E) reduz-se a um quarto do volume original.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O volume do cone modificado será $[\pi(2.r)^2.(h/2)]/3 = [\pi.4.r^2.(h/2)]/3 = 2.(\pi.r^2.h/3) =$ dobro do volume original

Alternativa: (A)

BIBLIOGRAFIA:

GIOVANNI e BONJORNO, *Matemática Fundamental: uma nova abordagem*. Volume único. Editora FTD, 2002

APROVEITADA PARA: **Combatente/Logística/Técnico/Aviação** **MÚSICA** **SAÚDE**

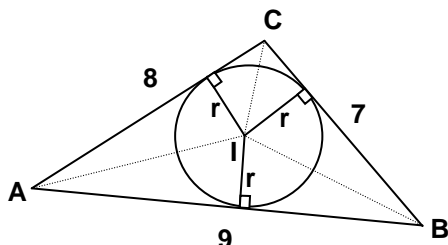
QUESTÃO:

Qual é a área da circunferência inscrita num triângulo **ABC** cuja a área desse triângulo vale $12\sqrt{5}m^2$ e cujas medidas dos lados, em metros, são **7, 8 e 9**:

- A) $5\pi m^2$ B) $\sqrt{3}\pi m^2$ C) $\sqrt{5}\pi m^2$ D) $\frac{3}{5}\pi m^2$ E) $12\pi m^2$

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Em qualquer triângulo, a circunferência inscrita é tangente aos lados deste triângulo. Assim, os lados deste triângulo são perpendiculares aos raios da circunferência inscrita nos pontos de tangência, conforme página 140 da referência. Seja **ABC** o triângulo cujos lados são **7, 8 e 9**; e seja **I** o centro da circunferência inscrita:



A área do triângulo **ABC** é igual a soma das áreas dos triângulos **AIB**, **AIC** e **BIC**. Utilizando a fórmula $\text{Área do triângulo} = \frac{b \cdot h}{2}$, da página 139 da referência bibliográfica, e o valor informado da área do triângulo **ABC**, vem que:

$$12\sqrt{5} = \frac{9r}{2} + \frac{8r}{2} + \frac{7r}{2} = \frac{24r}{2} \Rightarrow 12\sqrt{5} = 12r \Rightarrow r = \sqrt{5}m$$

Agora, utilizando a fórmula da página 149, da referência, temos que:

$$\text{Área da círculo} = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot (\sqrt{5}m)^2 = 5\pi m^2$$

R: $5\pi m^2$.

Alternativa: (A)

BIBLIOGRAFIA:

IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, DEGENSZAJN, David, PÉRIGO, Roberto & ALMEIDA, Nilze de, Matemática – Ciências e Aplicações. Volume 2. Editora FTD, 2010.

APROVEITADA PARA: **Combatente/Logística/Técnico/Aviação** **MÚSICA** **SAÚDE**

QUESTÃO:

Em um treinamento de condicionamento físico, um soldado inicia seu primeiro dia correndo 800 m. No dia seguinte corre 850 m. No terceiro 900 m e assim sucessivamente até atingir a meta diária de 2.200 m. Ao final de quantos dias, ele terá alcançado a meta?

- A) 31 B) 29 C) 27 D) 25 E) 23

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Sequência de treinamentos diários em metros: 800, 850, 900, ..., 2.200

Formam uma PA de razão 50

$$2.200 = 800 + (n - 1).50 \rightarrow 1.400 = 50n - 50 \rightarrow 1.450 = 50n \rightarrow n = 29$$

Alternativa: (B)

BIBLIOGRAFIA:

IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, DEGENSZAJN, David, PÉRIGO, Roberto & ALMEIDA, Nilze de, Matemática – Ciências e Aplicações. Volume 1, São Paulo: Atual, 2010.

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

O número de anagramas diferentes com as letras da palavra MILITAR que não possuem consoantes consecutivas que se pode obter é:

- A) 60 **B) 72** C) 120 D) 186 E) 224

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Devem-se permutar as consoantes nas posições 1, 3, 5 e 7 e as vogais nas posições 2, 4 e 6 (é a única maneira em que as consoantes não ficam consecutivas). Assim tem-se

$$P_4 P_3^2 = 4! \frac{3!}{2!} = 24 \cdot 3 = 72$$

Alternativa: (B)

BIBLIOGRAFIA:

IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, DEGENSZAJN, David, PÉRIGO, Roberto & ALMEIDA, Nilze de, Matemática – Ciências e Aplicações. Volume 2, São Paulo: Atual, 2010.

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

Sabendo-se que uma matriz quadrada é invertível se, e somente se, seu determinante é não-nulo e que, se **A** e **B** são duas matrizes quadradas de mesma ordem, então $\det (\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}) = (\det \mathbf{A}) \cdot (\det \mathbf{B})$, pode-se concluir que, sob essas condições

- A) se **A** é invertível, então **A.B** é invertível.
B) se **B** não é invertível, então **A** é invertível.
C) se **A.B** é invertível, então **A** é invertível e **B** não é invertível.
D) se **A.B não é invertível, então **A** ou **B** não é invertível.**
E) se **A.B** é invertível, então **B** é invertível e **A** não é invertível.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A.B não invertível equivale a $\det (\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}) = 0$, logo $(\det \mathbf{A}) \cdot (\det \mathbf{B}) = 0$ e, assim, $(\det \mathbf{A}) = 0$ ou $(\det \mathbf{B}) = 0$, ou seja **A** ou **B** não é invertível.

Alternativa: (D)

BIBLIOGRAFIA:

DANTE, Luiz Roberto - Matemática: contexto e aplicações - Volume Único – Editora Ática, São Paulo, 2009



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

EXAME INTELECTUAL AOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE SARGENTOS 2015-16
GABARITO DAS QUESTÕES DE HISTÓRIA

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

Para controlar gastos e investimentos, priorizando saúde, alimentação, transportes e energia, foi criado o Plano Salte, que tem esse nome por ser a sigla composta pelas letras iniciais das prioridades. É correto afirmar que o Plano Salte foi lançado no governo de:

- A) Juscelino Kubitschek.
- B) Getúlio Vargas, durante o Estado Novo.
- C) Dutra.**
- D) João Goulart.
- E) Jânio Quadros.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Em meados de 1948, portanto durante o governo Dutra, o executivo lançou para apreciação no Congresso um plano para controlar gastos e investimentos. A iniciativa foi batizada de Plano Salte, sigla composta pelas letras iniciais das prioridades

Alternativa: (C)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

O governo dos demais presidentes não se relacionam com o lançamento do Plano Salte.

BIBLIOGRAFIA:

KOSHIBA, Luiz. PEREIRA, Denise Manzi Frayse. História do Brasil: no contexto da história ocidental. Ensino Médio. 8ª edição, revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Atual, 2003

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

No dia 05 de julho de 1922, jovens oficiais resolveram abandonar o forte e marchar pela praia de Copacabana, no Rio de Janeiro, para enfrentar as forças legalistas. Esse episódio, conhecido como “os 18 do Forte”,

- A) provocou, imediatamente, a queda do último presidente da República do “Café-com-Leite”.
- B) provocou a renúncia do Presidente Artur Bernardes.
- C) levou o Governo Federal a transferir a Escola de Formação de Oficiais do Rio de Janeiro para Porto Alegre.
- D) deu início a um período ditatorial, interrompido apenas com a Revolução de 1930.
- E) originou o movimento denominado de Tenentismo.**

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

De acordo com KOSHIBA, “No dia 05 de julho de 1922, jovens oficiais (...) resolveram abandonar o forte e marchar pela praia de Copacabana, no Rio de Janeiro, para enfrentar as forças legalistas. Esse episódio, conhecido como “os 18 do Forte, originou o chamado tenentismo”.

Alternativa: (E)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- A) não procede! O último presidente da República do Café-com-Leite, Washington Luís, “caiu no final de outubro de 1930, sendo substituído por uma Junta Militar.
- B) não procede! O presidente Artur Bernardes não renunciou.
- C) não procede! A Escola Militar foi transferida para Porto Alegre em virtude da participação de cadetes na Revolta da Vacina, em 1905. Permaneceu em Porto Alegre por cerca de 5 anos.
- D) não procede! Neste período não ocorreram períodos ditatoriais. Getúlio Vargas implantou a ditadura do Estado Novo, em 1937.

BIBLIOGRAFIA:

KOSHIBA, Luiz. PEREIRA, Denise Manzi Frayse. História do Brasil: no contexto da história ocidental. Ensino Médio. 8ª edição, revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Atual, 2003

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

Entre as consequências da atividade mineradora na colônia do Brasil, nos séculos XVII e XVIII, é incorreto afirmar que favoreceram:

- A) o enfraquecimento do mercado interno.
- B) a integração econômica da colônia.
- C) o povoamento da região das minas.
- D) a conquista do Brasil central.
- E) o desenvolvimento urbano.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A atividade mineradora na colônia do Brasil favoreceu sobremaneira o desenvolvimento/fortalecimento do mercado interno

Alternativa: (A)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

As demais alternativas se referem a afirmações corretas, listando aspectos favorecidos pela mineração.

BIBLIOGRAFIA:

KOSHIBA, Luiz. PEREIRA, Denise Manzi Frayse. História do Brasil: no contexto da história ocidental. Ensino Médio. 8ª edição, revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Atual, 2003

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

O Alvará de 1º de abril de 1808 revogou o Alvará de 1785 de D. Maria I, que proibia a manufatura na colônia. O Brasil estava autorizado a desenvolver manufaturas. Contudo havia dois fatores que se tornaram um obstáculo ao desenvolvimento da indústria brasileira, os quais eram o/a (os/as)

- A) escravidão e concorrência inglesa.
- B) interesses dos cafeicultores e pecuaristas.
- C) interesses dos mineradores e dos produtores de açúcar.
- D) concorrência holandesa e os interesses dos cafeicultores.
- E) concorrência dos EUA e interesses dos produtores de café.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O escravismo, por ser uma mão de obra não remunerada e não especializada e a concorrência inglesa, por permitir a entrada de produtos mais baratos no Brasil, tornaram-se obstáculos ao desenvolvimento da indústria brasileira

Alternativa: (A)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

B) Neste período os cafeicultores estavam interessados na expansão da cafeicultura assim como os pecuaristas, na expansão das terras para criação de gado.

C) A mineração estava em processo de decadência assim como a produção açucareira.

D) Não havia concorrência holandesa e cafeicultores.

E) Os EUA ainda não eram concorrentes dos produtos britânicos e cafeicultores

BIBLIOGRAFIA:

KOSHIBA, Luiz. PEREIRA, Denise Manzi Frayse. História do Brasil: no contexto da história ocidental. Ensino Médio. 8ª edição, revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Atual, 2003

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

Em resposta ao ataque paraguaio à província de Corrientes, em 1865, foi assinado um tratado que deu origem à Tríplice Aliança. Os países que fizeram parte desta Tríplice Aliança foram:

A) Argentina, Brasil e Chile.

B) Argentina, Brasil e Uruguai.

C) Brasil, Uruguai e Paraguai.

D) Brasil, Argentina e Chile.

E) Paraguai, Chile e Argentina..

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

No dia 1º de maio, em resposta ao ataque paraguaio a Corrientes, foi assinado um tratado entre Brasil, Argentina e Uruguai que deu origem à Tríplice Aliança

Alternativa: (B)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

A) Chile não fez parte da Tríplice Aliança.

C) Paraguai não fez parte da Tríplice Aliança.

D) Chile não fez parte da Tríplice Aliança.

E) Paraguai e Chile não fizeram parte da Tríplice Aliança

BIBLIOGRAFIA:

KOSHIBA, Luiz. PEREIRA, Denise Manzi Frayse. História do Brasil: no contexto da história ocidental. Ensino Médio. 8ª edição, revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Atual, 2003

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

As lutas do período colonial são divididas em Revoltas Nativistas e Revoltas Emancipacionistas. Entre essas últimas podemos incluir a

A) Revolta de Vila Rica. B) Revolta de Palmares. **C) Revolta dos Alfaiates.** D) Revolta dos Mascates.

E) Revolta de Amador Bueno.



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

EXAME INTELECTUAL AOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE SARGENTOS 2015-16
GABARITO DAS QUESTÕES DE GEOGRAFIA

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é utilizado como referência em estudos comparativos das condições de vida das populações. Seus três grandes indicadores são:

- A) Expectativa de vida ao nascer, nível de instrução e quantidade de trabalhadores abaixo da linha da pobreza.
- B) Nível de instrução, PIB per capita e número de empregos com carteira assinada.
- C) Expectativa de vida ao nascer, PIB per capita e a quantidade de trabalhadores domésticos.
- D) PIB per capita, nível de instrução e taxa de fecundidade.
- E) Expectativa de vida ao nascer, nível de instrução e PIB per capita.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O IDH é construído com base em três grandes indicadores: expectativa de vida ao nascer, nível de instrução e PIB per capita.

Alternativa: (E)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- A) A quantidade de trabalhadores abaixo da linha da pobreza não é um dos indicadores do IDH.
- B) O número de empregos com carteira assinada não é um dos indicadores do IDH.
- C) A quantidade de trabalhadores domésticos não é um dos indicadores do IDH.
- D) A taxa de fecundidade não é um dos indicadores do IDH.

BIBLIOGRAFIA:

TERRA, L., ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. Volume único. 1ed. São Paulo: Moderna, 2009.

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:

Sobre a atual dinâmica demográfica brasileira, assinale a afirmativa correta:

- A) O Brasil está deixando de ser um país jovem.
- B) A participação relativa dos idosos vem declinando desde a década de 1980.
- C) O crescimento vegetativo compreendido entre 1940 e 1970, não foi afetado pela redução da mortalidade.
- D) A migração é um dos fatores de maior impacto na composição atual da estrutura etária do Brasil.
- E) A Taxa de mortalidade infantil equipara-se a dos padrões do conjunto dos países desenvolvidos.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Como a população brasileira é predominantemente urbana houve um aumento do custo de vida, levando a redução da natalidade. Além disso, políticas de planejamento familiar alcançaram um maior número de famílias através da educação e da assistência à saúde, com isso houve uma significativa redução da natalidade nas principais cidades brasileiras, mesmo entre as mais pobres. Por causa disso, o Brasil está deixando de ser um

pais jovem

Alternativa: (A)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- B) A participação relativa dos idosos na população total vem aumentando significativamente desde 2000.
C) O crescimento vegetativo representa a relação entre a natalidade e a mortalidade, portanto qualquer alteração nessas taxas afetará diretamente esse crescimento.
D) O movimento migratório em direção ao Brasil sofreu uma nítida redução nos últimos anos.
E) Embora tenha ocorrido uma expressiva redução da mortalidade infantil no Brasil, o país ainda está longe dos padrões do conjunto dos países desenvolvidos

BIBLIOGRAFIA:

TERRA, L., ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. Volume único. 1ed. São Paulo: Moderna, 2009.

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

Podemos classificar as fontes de energia como *tradicionais, modernas e alternativas*. Sobre as fontes de energia alternativas ou renováveis, que causam menos impactos ao meio ambiente, podemos citar os seguintes exemplos:

- A) carvão vegetal, lenha e petróleo.
B) eólica, solar e biomassa.
C) hidráulica, solar e lenha.
D) biomassa, gás natural e petróleo.
E) os principais combustíveis fósseis – petróleo e carvão mineral.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

As energias alternativas são, essencialmente, renováveis como é o caso do vento, do calor do sol e dos produtos agrícolas que se prestam à produção de energia (mamona, bagaço da cana de açúcar, etc.)

Alternativa: (B)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

- A) são exemplos de fontes tradicionais (carvão vegetal e lenha) e moderna (petróleo).
C) somente a solar é considerada energia alternativa e renovável; as outras, não.
D) o petróleo é fonte moderna.
E) combustíveis fósseis – petróleo e carvão mineral são de fonte moderna.

BIBLIOGRAFIA:

TERRA, L., ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. Volume único. 1ed. São Paulo: Moderna, 2009.

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

No romance “O Tempo e o Vento”, o escritor Érico Veríssimo descreve a história do Rio Grande do Sul e suas paisagens, que marcam a formação territorial da região. Identifique e marque o clima predominante desse estado brasileiro:

- A) Equatorial. B) Tropical. C) Subtropical. D) Semiárido. E) Temperado.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

o enunciado indica o estado brasileiro que possui apenas um tipo climático predominante, que é o subtropical

Alternativa: (C)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

Todas as outras alternativas indicam tipos climáticos não existentes neste estado brasileiro.

BIBLIOGRAFIA:

TERRA, L., ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. Volume único. 1ed. São Paulo: Moderna, 2009.

APROVEITADA PARA: (X) Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

As migrações _____ são realizadas temporariamente, em uma determinada época do ano. É o caso de trabalhadores rurais que se deslocam em certas épocas do ano (por exemplo na colheita de algum produto) e retornam após alguns meses, com o término do trabalho.

O termo (deslocamento populacional) que completa corretamente o texto acima é:

A) pendulares **B) sazonais** C) de êxodo rural D) intrarregionais E) inter-regionais

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Os deslocamentos populacionais incluem também as migrações sazonais, ou seja, realizadas temporariamente em uma determinada época do ano.

Alternativa: (B)

JUSTIFICATIVAS DAS ALTERNATIVAS QUE NÃO RESPONDEM À QUESTÃO:

A) pendulares: deslocamento diário entre municípios ou periferia-centro-periferia da metrópole, retornando aos seus lares após a jornada de trabalho.

C) de êxodo rural: migração das áreas rurais para as urbanas.

D) intrarregionais: migração de curta distância dos fluxos urbano-urbano e intrametropolitano.

E) interregionais: migração entre regiões.

BIBLIOGRAFIA:

TERRA, L., ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. Volume único. 1ed. São Paulo: Moderna, 2009.

APROVEITADA PARA: () Combatente/Logística/Técnico/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO:

O território brasileiro possui vários tipos de florestas e de vegetação arbustiva e herbácea. São exemplos de formações arbustivas:

A) Mata dos Cocais e Mata de Araucárias

B) Mata de Cocais e Caatinga

C) Mata Atlântica e Floresta Amazônica

D) Cerrado e Caatinga

E) Campos e Mata de Araucárias

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A vegetação do Cerrado e da Caatinga são exemplos de formações arbustivas.

Alternativa: (D)

