
ESA

2018-2019

GABARITO
ATUALIZADO

Acesse:
www.promilitares.com.br
facebook.com/promilitares



QUESTÃO 01

O valor da expressão $A = \log_2\left(\frac{1}{2}\right) + \log_8(32)$ é:

- a) -1
- b) $\frac{5}{3}$
- c) 0
- d) 1
- e) $\frac{2}{3}$

QUESTÃO 02

Em uma barraca de cachorro quente, o freguês pode escolher **um** entre **três** tipos de pães, **uma** entre **quatro** tipos de salsichas e **um** entre **cinco** tipos de molhos. Identifique a quantidade de cachorros quentes diferentes que podem ser feitos.

- a) 27
- b) 35
- c) 12
- d) 86
- e) 60

QUESTÃO 03

Seja a função definida por $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $f(x) = 2^x$. Então $f(a + 1) - f(a)$ é igual a:

- a) 2
- b) $f(1)$
- c) $2 \cdot f(a)$
- d) 1
- e) $f(a)$

QUESTÃO 04

Em uma Progressão Aritmética, o décimo termo vale 16 e o nono termo é 6 unidades maior do que o quinto termo. Logo, o décimo segundo termo vale:

- a) 16,5
- b) 17,0
- c) 19,5
- d) 17,5
- e) 19,0



QUESTÃO 05

Dadas as matrizes $A = \begin{bmatrix} k^2 & -4 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$. Considerando que a equação matricial $A \cdot X = B$ tem solução única, podemos afirmar que:

- a) $k = \pm 1$
- b) $k \neq \pm 2$
- c) $k \neq \pm 4$
- d) $k = \pm 4$
- e) $k = \pm 2$

QUESTÃO 06

Sejam $f: \{x \in \mathbb{R} / x > 0\} \rightarrow \mathbb{R}$ e $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definidas por $f(x) = \log_2 x$ e $g(x) = \frac{1}{4} \cdot 2^x$, respectivamente. O valor de $f \circ g(2)$ é:

- a) 2
- b) -4
- c) -2
- d) 4
- e) 0

QUESTÃO 07

Se a velocidade de um automóvel for aumentada em 60%, o tempo necessário para percorrer um mesmo trajeto, supondo a velocidade constante, diminuirá em:

- a) 37,5%
- b) 60%
- c) 62,5%
- d) 40%
- e) 30%

QUESTÃO 08

Lembrando que zero ou raiz da função $f(x) = ax + b$ é o valor de x que torna a função nula, então, identifique a alternativa que apresenta a função $f(x)$ cuja raiz é igual a $+3$.

- a) $f(x) = x + 3$
- b) $f(x) = x - 3$
- c) $f(x) = 2x - 5$
- d) $f(x) = 3x$
- e) $f(x) = 3x - 3$

QUESTÃO 09

O valor do raio da circunferência que circunscreve o triângulo ABC de lados 4, 4 e $4\sqrt{3}$ é igual a:

- a) 4
- b) 3
- c) 2
- d) $2\sqrt{3}$
- e) $4\sqrt{3}$

QUESTÃO 10

Em uma escola com 180 estudantes, sabe-se que todos os estudantes leem pelo menos um livro. Foi feita uma pesquisa e ficou apurado que:

- 50 alunos leem somente o livro A.
- 30 alunos leem somente o livro B.
- 40 alunos leem somente o livro C.
- 25 alunos leem os livros A e C.
- 40 alunos leem os livros A e B.
- 25 alunos leem os livros B e C.

Logo, a quantidade de alunos que leem os livros A, B e C é:

- a) 20
- b) 25
- c) 30
- d) 10
- e) 15

QUESTÃO 11

Adotando-se $\log 2 = x$ e $\log 3 = y$, o valor de $\log_5 120$ será dado por:

- a) $\frac{4x + 3y}{x + y}$
- b) $\frac{x + 2y + 1}{1 - y}$
- c) $\frac{2x + y}{1 - x}$
- d) $\frac{2x + y + 1}{1 - x}$
- e) $\frac{x + 2y}{1 - y}$



QUESTÃO 12

Considere o número complexo $z = 2 + 2i$. Dessa forma, z^{100} :

- a) é um número real negativo.
- b) tem argumento $\frac{\pi}{4}$.
- c) é um número imaginário puro.
- d) tem módulo igual a 1.
- e) é um número real positivo.

QUESTÃO 13

Pequei, Senhor, mas não porque hei pecado,
de vossa alta clemência me despido;
porque quanto mais tenho delinquido,
vos tenho a perdoar mais empenhado.

Gregório de Matos Guerra. Soneto. (fragmento) Disponível em: <www.dominiopublico.gov.br> (acesso em 15/03/2018)

- a) Conceptismo
- b) Gongorismo
- c) Cultismo
- d) Cubismo
- e) Maneirismo

QUESTÃO 14

No trecho "Vive-se uma era na qual se obtém qualquer conteúdo em segundos, que pode ser replicado em minutos – mas dificilmente será assimilado.", a palavra "assimilado" apresenta os significados de:

- a) Perseguido, importunado.
- b) Marcado, assinalado.
- c) Fixado, apreendido.
- d) Tornado distinto, assemelhado
- e) Espalhado, fragmentado

QUESTÃO 15

Em "até que ponto a imersão digital dos mais jovens prejudica sua socialização e, o mais importante, o seu rendimento escolar?", a alternativa que interpreta o vocábulo "socialização" e a expressão "rendimento escolar" é:

- a) Afastamento familiar e evasão escolar.
- b) Distanciamento social e inclusão escolar.
- c) Interação social e produtividade escolar.
- d) Amizades virtuais e produtividade escolar.
- e) Interação digital e evasão escolar.



QUESTÃO 16

No período "Há boas razões para crer que se iniciou uma reação em cadeia", o **se** adquire função pronominal no período em que o **se** é um elemento com outro valor morfossintático é:

- a) "Numa época em que o sol não se levanta, bateu o recorde de temperaturas positivas".
- b) "Quando muito se compadecem do destino dos ursos polares".
- c) "A muralha de ar enregelante que se assenta sobre o polo".
- d) "Se isso não for capaz de chocar o leitor".
- e) "Já a água do mar/.../, escura, absorve radiação e se aquece."

QUESTÃO 17

Quanto ao processo de formação de palavras, escreva V ou F conforme sejam verdadeiras ou falsas as assertivas abaixo. Logo, assinale a alternativa que tenha a sequência correta.

- I. bicicleta, automóvel, sociologia - Hibridismo.
- II. embora, agricultura, maldizente - Composição. .
- III. ponteira, sozinho, bombeiro - Derivação.

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

QUESTÃO 18

Na frase "Vive-se uma era na qual se obtém qualquer conteúdo em segundos", o **se** ligado ao verbo "viver" tem o mesmo valor em:

- a) Ainda se via num mundo de incertezas.
- b) Meu pai tranquilizou-se quando cheguei.
- c) Ele arrependeu-se da vida que levava.
- d) A mãe queixava-se baixinho.
- e) Fez-se novo silêncio dentro quarto

QUESTÃO 19

São substituições, gramaticalmente, válidas ao Modo Imperativo, exceto:

- a) Mãos ao alto!
- b) Direi uma palavra aos que me ajudarem.
- c) Direita, volver!
- d) A senhora me traz o documento amanhã.
- e) Se você se calasse!?



QUESTÃO 20

Sobre a pontuação do período: "Nesse julgamento, porém, deve-se considerar até que ponto a imersão digital dos mais jovens compromete sua socialização e, mais importante, o seu rendimento escolar.", marque a resposta correta.

- a) "Porém" está entre vírgulas porque é uma oração intercalada.
- b) "Porém" está entre vírgulas porque é uma conjunção coordenativa deslocada.**
- c) "Mais importante" está entre vírgulas por estar na ordem inversa.
- d) Há vírgula sempre depois da conjunção coordenativa "porém."
- e) A vírgula depois da conjunção aditiva "e" marca uma ênfase.

QUESTÃO 21

Quanto ao sujeito, assinale a alternativa cujo termo destacado esteja corretamente identificado.

- a) Ficamos algum tempo sem falar - Sujeito simples
- b) A menina foi resgatada pelo bombeiro - Sujeito composto.
- c) Quem disse isso? Sujeito oculto.
- d) Era verão e fazia calor - Sujeito indeterminado.
- e) Falam por mim os abandonados de justiça, os simples de coração – Sujeito composto**

QUESTÃO 22

No período "As pessoas que ele vai atender são especiais", a palavra "que" exerce a a função de:

- a) Conjunção aditiva.
- b) Pronome relativo.**
- c) Pronome indefinido.
- d) Pronome Interrogativo.
- e) Conjunção Explicativa.

QUESTÃO 23

Marque a alternativa em que o sinal indicativo da crase foi empregado de acordo com a norma culta da língua portuguesa:

- a) Pedi à ela que tivesse calma.
- b) Ele não fica próximo à pessoas que falam demais.
- c) Após a gravidez, começou à praticar ioga.
- d) Ela irá embora daqui à quinze minutos.
- e) Iremos àquela reunião após o almoço.**



QUESTÃO 24

Analise os exemplos que seguem quanto a figura de linguagem e marque a alternativa correta.

- (1) João é meu irmão. Pedro, primo.
- (2) Que noite escura!
- (3) Os brasileiros somos alegres.

- a) Comparação / pleonismo / onomatopeia.
- b) Pleonismo / zeugma / metáfora.
- c) Zeugma / pleonismo / silepse.
- d) Zeugma / antítese / onomatopeia.
- e) Metáfora / zeugma / silepse.

QUESTÃO 25

Depois da invasão de Portugal pelas tropas napoleônicas, que colocou os portos portugueses sob controle francês, D. João determinou a abertura dos portos brasileiros. Essa medida tinha por objetivo:

- a) Permitir o comércio do Brasil com a França
- b) Atender às necessidades de comércio da Corte no Brasil
- c) Recriar o pacto colonial.
- d) Estimular a produção de navios no Brasil Colonial.
- e) Diminuir o poderio dos comerciantes ingleses no Brasil

QUESTÃO 26

A corrente filosófica presente no movimento republicano e que inspirou o lema “Ordem e Progresso” foi o:

- a) Modernismo
- b) Relativismo
- c) Espiritualismo
- d) Positivismo
- e) Iluminismo

QUESTÃO 27

O Governo Castelo Branco buscou resolver os desequilíbrios econômicos dos governos anteriores por meio do PAEG. São ações desse governo, EXCETO

- a) Construção de Itaipu
- b) Banco Central do Brasil
- c) Banco Nacional de Habitação
- d) Conselho Monetário Nacional
- e) Fundo de Garantia por Tempo de Serviço



QUESTÃO 28

A República Velha vai de 1889 a 1930, o presidente civil que teve todo seu mandato no século XIX foi:

- a) Venceslau Brás
- b) Artur Bernardes
- c) Hermes da Fonseca
- d) Afonso Pena
- e) Prudente de Moraes

QUESTÃO 29

Os movimentos de resistência indígena ao domínio e ao escravismo do colonizador se deram de distintas maneiras, inclusive através do combate propriamente dito. No nordeste, os indígenas promoveram um conflito de resistência que durou mais de dez anos e ficou conhecido como:

- a) Confederação dos Tamoios
- b) Batalha dos Guararapes
- c) Confederação dos Cariris
- d) Quilombo dos Palmares
- e) Guerras Guaraníticas

QUESTÃO 30

Durante os séculos XVI e XVII, no Brasil, ocorreram diversas rebeliões que refletiam a divergência de interesses entre colônia e metrópole. Dentre essas revoltas, pode-se destacar, respectivamente, com seu objetivo a:

- a) Guerra dos Mascates, ocorrida em Pernambuco, um conflito de interesses entre senhores de engenho de Olinda e senhores de engenho do Recife, que disputavam mercado consumidor de cana de açúcar.
- b) Revolta de Beckman, ocorrida no Maranhão que devido a insatisfação com a Companhia de Comércio do Estado do Maranhão, propunha a abolição do monopólio desta companhia.
- c) Conjuração Carioca, organizada por escravos libertos que buscavam melhores condições de trabalhos nas casas da aristocracia fluminense.
- d) Inconfidência Mineira, que objetivava a abolição da escravidão, pois desejava a ampliação do mercado interno com a mudança nas relações de trabalho na região.
- e) Conjuração Baiana, movimento da elite baiana que, embora identificada com os ideais da Revolução Francesa, não trazia em seu programa de revolução o fim da escravidão.

QUESTÃO 31

O processo de integração funcional, que ocorre entre dois ou mais núcleos urbanos limítrofes cuja população compartilha a infraestrutura urbana e a rede de distribuição de bens e serviços, provoca uma dinâmica de fluxos, na qual muitos trabalhadores se movimentam diariamente entre os municípios, da região metropolitana, retornando aos seus lares após a jornada de trabalho. Esse movimento pode ser denominado migração:

- a) pendular
- b) perene.
- c) êxodo rural
- d) sazonal.
- e) inter-regional.

QUESTÃO 32

No que diz respeito aos modais de transporte e aos eixos de circulação de pessoas e mercadorias no Brasil, a De veias de integração considerada verdadeira é:

- a) De veias de integração, as ferrovias estão se transformando em atrações turísticas.
- b) O setor de transportes, praticamente, não vem recebendo incremento financeiros nas últimas décadas.
- c) A inexistência de hidrovias no Brasil é um reflexo direto da ausência de grandes rios navegáveis.
- d) Atualmente as hidrovias respondem por cerca de 59% da matriz de transportes do Brasil.
- e) A partir da décadas de 1930, os espaços brasileiros foram cada vez mais rasgados pelas ferrovias.

QUESTÃO 33

O fenômeno influenciado pela massa de ar polar atlântica e responsável por provocar queda brusca de temperatura

- a) inversão térmica
- b) friagem.
- c) frente fria.
- d) Orográfica.
- e) Convecção.

QUESTÃO 34

O período entre 1968 e 1973, conhecido como “milagre econômico brasileiro”, permitiu um acelerado crescimento da economia brasileira. Nesse período, diversos programas na área de transportes, infraestrutura e energia foram implementados, visando a acabar com a estagnação e estimular o desenvolvimento do país.

Dentre os projetos iniciados no período citado acima, a única alternativa correta é:

- a) Ferrovia Norte-Sul
- b) Usina Hidrelétrica de Jirau
- c) Usina de Itaipu
- d) Estrada de Ferro Vitória a Minas
- e) Usina Hidrelétrica de Belo Monte

QUESTÃO 35

Sudene, Sudam e Codevasf são exemplos de:

- a) **órgãos de desenvolvimento regional.**
- b) hidrelétricas situadas no Nordeste, Amazônia e vale do São Francisco.
- c) planos econômicos para controle da inflação.
- d) empresas privadas de siderurgia.
- e) empresas estatais de siderurgia.

QUESTÃO 36

Dentre as opções abaixo, a correta ordem crescente da oferta interna de energia por fonte no Brasil é:

- a) derivados da cana-de-açúcar; carvão mineral e hidráulica.
- b) petróleo, gás e derivados; hidráulica; biomassa.
- c) hidráulica; petróleo, gás e derivados; nuclear.
- d) **carvão mineral; hidráulica; petróleo, gás e derivados.**
- e) hidráulica; biomassa; carvão mineral.

