

PROVAS ANTERIORES

TURMA ESA



QUESTÕES ESA 2019

PAPIRO FERROZ



Prova ESA - 2019

MATEMÁTICA

1- Se, para quaisquer valores X_1 e X_2 de um conjunto S (contido no domínio D), com $X_1 < X_2$, temos $f(X_1) < f(X_2)$, então podemos afirmar que a função f é:

- A) Decrescente.
- B) Inconstante.
- C) Crescente.
- D) Alternada.
- E) Constante.

2- Em um triângulo equilátero ABC inscreve-se um quadrado $MNOP$ de área 3 m^2 . Sabe-se o lado MN está contido em AC , o ponto P pertence a AB e o ponto O pertence a BC . Nessas condições, a área, em m^2 , do triângulo ABC mede:

- A) $\frac{7\sqrt{3} + 6}{4}$
- B) $\frac{7\sqrt{3} + 6}{2}$
- C) $\frac{7\sqrt{3} + 12}{4}$
- D) $\frac{21\sqrt{3} + 18}{2}$
- E) $\frac{21\sqrt{3} + 36}{4}$

3- Um cilindro equilátero é aquele cilindro reto que possui altura igual ao dobro do raio da base. Sabendo que o volume é calculado pela fórmula $\pi \cdot r^2 \cdot h$, quanto mede o volume de um cilindro equilátero que possui raio igual a π ?

- A) $4 \cdot \pi^2$.
- B) $6 \cdot \pi$.
- C) π .
- D) $2 \cdot \pi^4$.
- E) π^6 .

4- Seja A uma matriz de ordem 3 tal que $\text{Det}(A) = 4$. Então $\text{Det}(2A)$ vale:

- A) 128.
- B) 64.
- C) 8.
- D) 32.
- E) 16.

5- Um anagrama é uma espécie de jogo de palavras, resultando do rearranjo das letras de uma palavra ou expressão para produzir outras palavras ou expressões, utilizando todas as letras originais exatamente uma vez. Para participar de uma competição uma equipe decide criar uma senha, fazendo um anagrama do nome original da equipe, que é "FOXTROT". De quantas maneiras diferentes poderá ser criada essa senha?

- A) 10080.
- B) 1260.
- C) 2520.
- D) 1680.
- E) 5040.

6- Identifique a alternativa que apresenta o produto das raízes da equação $5 \cdot x^3 - 4x^2 + 7x - 10 = 0$.

- A) 10.
- B) -10.
- C) -2.
- D) 2.
- E) 7.

7- O valor que deve ser somado ao polinômio $2x^3 + 3x^2 + 8x + 15$ para que ele admita $2i$ como raiz, sendo i a unidade imaginária é:

- A) -12.
- B) 3.
- C) 12.
- D) -3.
- E) -15.

8- As medidas, em centímetros, dos lados de um triângulo são expressas por $x+1$, $2x$ e $x^2 - 5$ e estão em progressão aritmética, nessa ordem. Calcule o perímetro do triângulo.

- A) 18 cm.
- B) 25 cm.
- C) 15 cm.
- D) 20 cm.
- E) 24 cm.



Prova ESA - 2019

9- Observe a inequação modular $|3x - 2| = 8 + 2x$ e identifique a alternativa que apresenta uma das possíveis raízes:

- A) 4.
- B) 0.
- C) -10.
- D) -4.
- E) 10.

10- Em uma escola particular foi feita uma entrevista com 200 alunos sobre curso de língua estrangeira. 110 alunos responderam que frequentavam um curso de Inglês, 28 alunos responderam que frequentavam somente o curso de espanhol e 20 responderam que frequentavam ambos, inglês e espanhol. Qual a probabilidade de um desses alunos não frequentar nenhum desses dois cursos?

- A) 52%.
- B) 55%.
- C) 62%.
- D) 31%.
- E) 42%.

11- Para que $z = (5+i)/(a-2i)$ seja um imaginário puro, o valor de a deve ser:

- A) $-2/5$.
- B) 0.
- C) $2/5$.
- D) 10.
- E) -10.

12- Uma pequena praça tem o formato triangular, as medidas dos lados desse triângulo são $\sqrt{37}$ m, 4 m e 3 m. Qual é a medida do ângulo oposto ao maior lado?

- A) 120° .
- B) 60° .
- C) 90° .
- D) 45° .
- E) 150° .

PORTUGUÊS

TEXTO – Para que ninguém a quisesse

Marina Colasanti

Porque os homens olhavam demais para a sua mulher, mandou que descesse a bainha dos vestidos e parasse de se pintar. Antes disso, sua beleza chamava a atenção, e ele foi obrigado a exigir que eliminasse os decotes, jogasse fora os sapatos altos. Dos armários tirou as roupas de seda, das gavetas tirou todas as joias. E vendo que, ainda assim, um ou outro olhar viril se acendia à passagem dela, pegou a tesoura e tosquiou-lhe os longos cabelos.

Agora podia viver descansado. Ninguém a olhava duas vezes, homem nenhum se interessava por ela. Esquivava-se como um gato, não mais atravessava praças. E evitava sair.

Tão esquivada se fez, que ele foi deixando de ocupar-se dela, permitindo que fluísse em silêncio pelos cômodos, mimetizada com os móveis e as sombras. Uma fina saudade, porém, começou a alinhar-se em seus dias. Não saudade da mulher. Mas do desejo inflamado que tivera por ela.

Então lhe trouxe um batom. No outro dia um corte de seda. À noite tirou do bolso uma rosa de cetim para enfeitar-lhe o que restava dos cabelos.

Mas ela tinha desaprendido a gostar dessas coisas, nem pensava mais em lhe agradar. Largou o tecido numa gaveta, esqueceu o batom. E continuou andando pela casa de vestido de chita, enquanto a rosa desbotava sobre a cômoda.

13- Assinale o item em que a explicação corresponde ao excerto citado:

- A) " ... permitindo que fluísse em silêncio pelos cômodos ... "/ A esposa silencia para agradar o marido.
- B) "Largou o tecido em uma gaveta, esqueceu o batom." / Ela não tem mais atitudes humanas por causa da anulação de sua identidade.
- C) "Uma fina saudade, porém, começou a alinhar-se em seus dias."/ A esposa perde a matéria que a torna ser.
- D) "E continuou andando pela casa de vestido de chita."/ Reforça a ideia de que o homem não se importava com a esposa.
- E) "Ninguém a olhava duas vezes."/ Sua aparência não mais chamava a atenção.



Prova ESA - 2019

14- Marina Colasanti ressalta tanto a violência física quanto a violência simbólica praticada contra a mulher. Assinale o item em que há um exemplo de violência física:

- A) "...pegou a tesoura e tosquiou-lhe os longos cabelos."
- B) "Dos armários tirou as roupas de seda, da gaveta tirou todas as joias."
- C) "...foi obrigado a exigir que eliminasse os decotes, jogasse fora os sapatos de saltos altos."
- D) "... mandou que descesse a bainha dos vestidos e parasse de se pintar."
- E) "... um ou outro olhar viril se acendia à passagem dela, ..."

15- Assinale a alternativa que explica o sentido do trecho "**enquanto a rosa desbotava sobre a cômoda**" (linha 14):

- A) O desbotamento da rosa simboliza a perda do estereótipo de fragilidade imputado à mulher.
- B) A perda de cor da rosa equivale ao comportamento de resistência e força da mulher.
- C) O desbotamento sugere raiva e desleixo da personagem, que não cuidou da rosa.
- D) A imagem da rosa desbotada traduz a anulação da identidade da personagem.
- E) A rosa, tanto no conto como na literatura universal, simboliza a anatomia da mulher.

16- Leia os versos a seguir, e assinale a alternativa que os analisa corretamente:

Vozes veladas, veludas vozes,
Volúpias dos violões, vozes veladas,
Vagam nos velhos vórtices de vozes
Dos ventos, vivas. vãs, vulcanizadas.

- A) os versos decassílabos apresentam os paradoxos característicos do Barroco.
- B) a expressão objetiva aponta para a racionalidade dos poetas do Realismo.
- C) a linguagem dos versos materializa no texto a visão bucólica do Arcadismo.
- D) as metáforas insólitas traduzem a crítica social própria do Modernismo.
- E) a combinação vocabular provoca a ênfase na sonoridade típica do Simbolismo.

17- Assinale a alternativa em que todas as palavras possuam encontros consonantais:

- A) samba, clima, apto.
- B) mnenônico, obturar, subdelegado.
- C) sucção, istmo, chave
- D) exceção, mundo, sonda.
- E) jejum, aquilo, chave.

18- Assinale a alternativa em que as regras de acentuação, nos conjuntos de palavras, foram empregadas de acordo com a norma padrão:

- A) Imã, apto, bíceps.
- B) panacéia, ápto, décadas.
- C) herói, jaú, geléia.
- D) taxímetro, pangeia, baú.
- E) taínha, juiz, juizes.

19- Com relação ao plural de adjetivos compostos, assinale a alternativa que apresenta uma forma INCORRETA:

- A) institutos afro-asiáticos.
- B) letras anglo-germânicas.
- C) uniformes verdes-olivas.
- D) canários amarelo-ouro.
- E) consultórios médico-cirúrgicos.

20- Assinale a alternativa em que a figura de linguagem corresponde à frase relacionada:

- A) "Preferimos o desconforto do estômago vazio." (catacrese)
- B) "Às vezes, dá até vontade de desistir." (metonímia)
- C) "Reunir todos é um problema, principalmente no Natal e no Ano Novo." (ironia)
- D) "Aquele o surpreendeu e foi morar longe." (antítese)
- E) "Família é prato difícil de preparar." (metáfora)

21- Na oração: "Conheci, pois, Ari Ferreira, quando comecei a trabalhar em Clínica Médica, portanto em 1924", os termos sublinhados, ambos, têm função morfológica de:

- A) conjunções explicativas.
- B) conjunções adversativas
- C) conjunções aditivas
- D) conjunções conclusivas
- E) conjunções alternativas



Prova ESA - 2019

22- Assinale a alternativa em que todas as palavras são consideradas paroxítonas na escrita:

- A) publica - astronauta - viajaram – história
- B) Brasília -Amazônia - Califórnia- Júpiter.
- C) universidade - significado-Singapura - país.
- D) Paris - Brasil - Londres - Munique
- E) rubrica - satélites - fenômeno - planetário

23- Assinale a alternativa que apresenta a correta análise dos termos respectivamente destacados na frase:

"Beltrano veio **no ponto**, é o mais brincalhão e comunicativo, **unanimidade**."

- A) objeto indireto e predicativo do sujeito.
- B) objeto direto e aposto.
- C) adjunto adverbial e predicativo do sujeito.
- D) adjunto adverbial e predicativo do objeto.
- E) adjunto adnominal e aposto

24- A respeito da regência verbal dos verbos nacionais na língua portuguesa, sabe-se que alguns possuem dupla regência. Assinale aquele que admite **apenas uma** regência:

- A) carecer.
- B) chamar.
- C) aspirar.
- D) assistir.
- E) esquecer.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO BRASIL

25- O Brasil adquiriu o Acre por meio do Tratado de Petrópolis, mediante pagamento de uma soma em dinheiro e a promessa da construção de uma Ferrovia, que escoaria as exportações bolivianas até trechos navegáveis dos rios amazônicos. A ferrovia que o tratado faz menção é a ferrovia:

- A) Madeira-Mamoré.
- B) Barão de Rio Branco.
- C) Norte-Sul
- D) Presidente Dutra.
- E) Transamazônica

26- Nos anos 1624-1635, ocorreu a primeira tentativa dos holandeses de invadir e conquistar territórios do Nordeste brasileiro, que fracassou. Essa primeira invasão ocorreu na cidade de:

- A) Salvador.
- B) São Cristóvão.
- C) Natal.
- D) João Pessoa.
- E) Recife.

27- Em 1980, deu-se o estouro da corrida do ouro em Serra Pelada, localizada no estado de (o):

- A) Acre
- B) Paraná.
- C) Pará.
- D) Sergipe.
- E) Maranhão

28- Em relação à produção de petróleo no Brasil é correto afirmar que:

- A) ocorre em escudos cristalinos.
- B) um percentual muito expressivo das reservas encontra-se em áreas marítimas.
- C) as maiores jazidas ficam nas regiões metropolitanas.
- D) a produção em terra firme supera a produção offshore.
- E) a Amazônia brasileira é maior área produtora

29- As primeiras atividades econômicas na América Portuguesa, por parte do governo, concentraram-se na extração de pau-brasil, dentro do regime de:

- A) doação.
- B) concessão.
- C) permissão
- D) estanco.
- E) escambo



Prova ESA - 2019

30- O Período Regencial Brasileiro foi uma época de agitações e rebeliões regenciais. Indique a alternativa que contém a relação correta entre o movimento e seu local de ocorrência:

- A) Sabinada - Espírito Santo.
- B) Balaiada - Ceará.
- C) Levante Malê - Bahia.
- D) Cabanagem - Goiás.
- E) Farroupilha- Paraná.

31- No ano de 1930, foi rompido o acordo da política do café com leite, isto é, o desentendimento entre os partidários do Partido Republicano Paulista (PRP) e do Partido Republicano Mineiro (PRM). Nesse contexto histórico, que agitou a cena política nacional, nasceu a Aliança Liberal (AL), um agrupamento político que reunia líderes dos estados:

- A) de Minas Gerais, do Mato Grosso e do Ceará.
- B) de São Paulo, do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul.
- C) de São Paulo, da Bahia e de Pernambuco.
- D) do Rio Grande do Sul, de Minas Gerais e da Paraíba.
- E) do Rio de Janeiro, do Rio Grande do Sul e da Bahia.

32- Na disputa entre Portugal e Espanha pelos territórios a serem descobertos navegando-se a Oeste, o limite que vigorou até o fim da União Ibérica foi o:

- A) meridiano de Tordesilhas.
- B) meridiano de Utrecht.
- C) trópico de Capricórnio.
- D) meridiano de Greenwich.
- E) meridiano de Cabo Verde.

33- Na Segunda Guerra Mundial, diferentemente do que ocorreu na Primeira Guerra, teve a participação direta do Brasil no conflito. O governo no qual se deu a inserção brasileira na Segunda Guerra Mundial foi:

- A) João Goulart.
- B) Jânio Quadros.
- C) Getúlio Vargas.
- D) Eurico Gaspar Dutra.
- E) Juscelino Kubitschek.

34- A partir da década de 1990, intensificou-se no Brasil o processo de desconcentração industrial, ou seja, muitas indústrias deixaram áreas tradicionais e instalaram unidades fabris em novos espaços na busca de vantagens econômicas, como menores custos de produção. Um dos fatores responsáveis pelo processo de dispersão espacial da indústria, no Brasil, é:

- A) predomínio de mão de obra qualificada no interior do território.
- B) esgotamento das atividades tecnológicas nas áreas industriais tradicionais.
- C) crescimento das cidades médias.
- D) dispersão demográfica do país.
- E) guerra fiscal entre estados e municípios.

35- Quando se observa a distribuição setorial da PEA (população economicamente ativa) no Brasil, percebe-se que os trabalhadores ligados ao Comércio e Serviços respondem pela maioria absoluta, na comparação com aqueles que trabalham nos outros dois setores da economia. Esse fenômeno é conhecido como:

- A) hipertrofia do terciário.
- B) informalidade.
- C) terceirização.
- D) razão de dependência
- E) desemprego tecnológico.

36- Caracteriza-se por ser quente e úmida, por originar-se no oceano Atlântico norte e, ainda, por atuar no litoral do Nordeste, principalmente, durante a primavera e o verão:

- A) a massa equatorial continental.
- B) a massa polar atlântica.
- C) a massa tropical atlântica.
- D) a massa tropical continental.
- E) a massa equatorial atlântica.



Prova ESA - 2019

INGLÊS

TEXTO

February 25, 2019

By LiseAlves, Senior Contributing Reporter

RIO DE JANEIRO, BRAZIL – Exactly one month after Brazil’s most deadly mining disasters, firefighters and volunteers still search for at least 131 people still missing under tons of mud left behind after a dam in the Feijão mining complex, owned by Brazilian giant, vale, gave way on January 25th. So far 179 corpses have been retrieved and identified.

“The search starts at 5 am, when at teams get up. At 6:am, we gather for directions, a safety briefing and guidelines of what will be done throughout the day. The teams are then taken into the field,” firefighter Lt. Col. Anderson Passos tells journalist.

“At the end of the day, when the teams return, they give us feedback on how the search went. We then hold meeting to plan the next day and everything repeats itself”, concluded the official.

37- According to the text, it is correct to say that:

- A) only firefighters are working to find the missing people.
- B) firefighters and volunteers are working together to find the missing people.
- C) firefighters and volunteers are working together to identify the retrieved corpses.
- D) Vale’s officials are working to retrieve the corpses from the mud.
- E) only volunteers are working to find the missing people.

38- “_____ American?” Complete the space with the correct form of the verb and the pronoun.

- A) Is you.
- B) Are you.
- C) You is.
- D) Am you.
- E) You are.

39- Which sentence is grammatically correct?

- A) Camila’s dress is cheaper than mine.
- B) I went to bed more earlier than usual.
- C) Gustavo is more old than his brother.
- D) Going by train is expensiver than by car.
- E) My car is more fast than my sister’s car.

40- Complete the sentence below using the appropriate words:

Mr. Harris _____ trains: He is afraid of airplane and _____ like buses, but _____ trains.

- A) like/do/loves.
- B) likes/don’t/love.
- C) like/does/love.
- D) likes/doesn’t/loves.
- E) like/don’t/love.

REDAÇÃO

A partir da leitura do texto motivador, redija um texto dissertativo-argumentativo, de 20 a 30 linhas, em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema “A prática da empatia no mundo moderno”.

TEXTO MOTIVADOR

"Sem empatia, sobra intolerância, bullying, violência. Sem gastar um segundo imaginando como o outro se sente, de onde vem, em qual contexto foi criado, ao que foi exposto, sem se lembrar que cada um tem sua história e sem tentar entender como é estar na pele do outro, surgem os crimes de ódio, as discussões acaloradas nas redes sociais [...]. É preciso ter empatia para aprender que não existe verdade absoluta [...]"

http://www.diaridepernambuco.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2017/01/04/internas_cienciaesaude.682928/empatia-osentimentoque-pode-mudar-a-sociedade.shtml. Acesso em 07 de mar de 2019.



Prova ESA - 2019

Gabarito

- 1- C
- 2- C
- 3- D
- 4- D
- 5- B
- 6- D
- 7- D
- 8- E
- 9- ANULADA
- 10- D
- 11- C
- 12- A
- 13- E
- 14- A
- 15- D
- 16- E
- 17- B
- 18- D
- 19- C
- 20- ANULADA
- 21- D
- 22- A
- 23- C
- 24- ANULADA
- 25- A
- 26- ANULADA
- 27- C
- 28- B
- 29- D
- 30- C
- 31- D
- 32- A
- 33- C
- 34- ANULADA
- 35- A
- 36- E
- 37- B
- 38- B
- 39- A
- 40- D

