

PROVAS ANTERIORES

TURMA ESA



QUESTÕES ESA 2016

PAPIRO FERROZ



Prova ESA - 2016

MATEMÁTICA

1- A equação da circunferência de centro (1,2) e raio 3 é:

- a) $x^2 + y^2 - 2x - 4y + 14 = 0$
- b) $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 4 = 0$
- c) $x^2 + y^2 - 4x - 2y - 4 = 0$
- d) $x^2 + y^2 - 4x - 2y - 14 = 0$
- e) $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 14 = 0$

2- Duas esferas de raios 3 cm e $\sqrt[3]{51}$ cm fundem-se para formar uma esfera maior. Qual é o raio da nova esfera?

- a) $\sqrt[3]{78}$
- b) $\sqrt[3]{36}$
- c) $\sqrt[3]{68}$
- d) $\sqrt[3]{104}$
- e) $\sqrt[3]{26}$

3- O grau polinômio $(4x - 1) \cdot (x^2 - x - 3) \cdot (x + 1)$ é:

- a) 6
- b) 5
- c) 3
- d) 4
- e) 2

4- Sabendo que x pertence ao 4º quadrante e que $\cos x = 0,8$, pode-se afirmar que o valor de $\sin 2x$ é igual a:

- a) 0,28
- b) - 0,96
- c) - 0,28
- d) 0,39
- e) 1

5- Sendo n um número natural, n! equivale a $n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$ e ainda $0! = 1$ e $1! = 1$, então identifique a afirmativa verdadeira.

- a) $5! = 120$
- b) $4! = 10$
- c) $3! = 7$
- d) $2! = 3$
- e) $6! = 600$

6- Funções bijetoras possuem função inversa porque elas são invertíveis, mas devemos tomar cuidado com o domínio da nova função obtida. Identifique a alternativa que apresenta a função inversa de $f(x) = x + 3$.

- a) $f(x)^{-1} = x - 3$
- b) $f(x)^{-1} = x + 3$
- c) $f(x)^{-1} = -x - 3$
- d) $f(x)^{-1} = -x + 3$
- e) $f(x)^{-1} = 3x$

7- Utilizando os valores aproximados $\log 2 = 0,30$ e $\log 3 = 0,48$, encontramos para $\log \sqrt[3]{12}$ o valor de:

- a) 0,33
- b) 0,36
- c) 0,35
- d) 0,31
- e) 0,32

8- O conjunto solução da equação $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$ é:

- a) $S = \{-3; -1; 2\}$
- b) $S = \{-0,5; -3; 4\}$
- c) $S = \{-3; 1; 2\}$
- d) $S = \{-2; 1; 3\}$
- e) $S = \{0,5; 3; 4\}$

9- Uma herança de **R\$ 193.800,00** será repartida integralmente entre três herdeiros em partes diretamente proporcionais às suas respectivas idades: **30** anos, **35** anos e **37** anos. O herdeiro mais velho receberá:

- a) **R\$ 70.500,00**
- b) **R\$ 70.300,00**
- c) **R\$ 57.000,00**
- d) **R\$ 66.500,00**
- e) **R\$ 90.300,00**



Prova ESA - 2016

10- Em uma Progressão Aritmética com 6 termos, temos que a soma de seus termos é igual a 102 e seu último termo é 27. Com base nessas informações, a razão dessa progressão é:

- a) 3
- b) 5
- c) 11
- d) 4
- e) 7

11- Em uma progressão aritmética cujo primeiro termo é 1,87 e a razão é 0,004, temos que a soma dos seus dez primeiros é igual a:

- a) 18,88
- b) 9,5644
- c) 9,5674
- d) 18,9
- e) 18,99

12- Sejam as funções reais dadas por $f(x) = 5x + 1$ e $g(x) = 3x - 2$. Se $m = f(n)$, então $g(m)$ vale:

- a) $15n + 1$
- b) $14n - 1$
- c) $3n - 2$
- d) $15n - 15$
- e) $14n - 2$

PORTUGUÊS

Vício em celular atrapalha vida afetiva e gera nomofobia

Celulares supermodernos estão presentes no dia-a-dia de muitas pessoas e acabaram gerando uma nova doença: a nomofobia.

A palavra é uma abreviação de “no mobile phobia” que, literalmente, significa o medo de ficar sem celular.

Pesquisa recente revelou que 18% dos brasileiros admitem ser viciados nos seus aparelhos. Em outro levantamento, feito pela revista ‘Time’ e pela empresa Qualcomm, 35% dos brasileiros afirmaram consultar o celular a cada dez minutos ou menos.

Para a neuropsicóloga e sexóloga Sônia Eustáquia Fonseca a linha que separa o normal do patológico pode ser tênue e imperceptível à primeira vista, porque a pessoa dá desculpas que o excesso de uso

do celular faz parte do trabalho. No entanto, ela não consegue desligar o celular em nenhum momento – nem durante o cinema, teatro, trabalho, consultas médicas, igrejas, salas de aula, dentre outros locais onde ele é inconveniente.

“No início a pessoa só precisa manter o celular ao alcance, depois ele tem que estar junto, mesmo em um bolso ou na mão. A partir daí tudo que ela resolvia com o computador, que de certa forma lhe exigia um ritual, como ligar, sentar em uma mesa etc, deixa de ser necessário; a pessoa passa a resolver tudo pelo celular ou a consultá-lo a todo o momento. Dessa forma, se ela abria o computador uma ou duas vezes ao dia para olhar e-mails e facebook, ela passa a fazer isso tempo todo, pelo celular. Eu tenho pacientes que levantam a noite para olhar, ficam com ele na cama, debaixo do cobertor. Temos que lembrar que são os mesmos sintomas de uma adicção ou vício”, diz Sônia.

E as consequências desse uso excessivo do celular são inúmeras. Como ninguém gosta da desatenção do outro, os demais passam a exigir que a pessoa escute ou pelo menos ouça; por isso, o uso abusivo, tem gerado brigas entre os casais e descontentamento de familiares e amigos. Quem convive perto da pessoa é quem primeiro percebe o vício ao reparar que caiu a produtividade de seu trabalho, estudos ou até mesmo a diminuição do interesse sexual.

Entre os casais, o uso abusivo do celular pode gerar ciúmes e desconfianças. Também gera afastamento. Está cada vez mais comum que mesmo durante um jantar a dois, o casal use os aplicativos do aparelho.

O acompanhamento psicológico será sempre a melhor solução para essas pessoas porque na verdade o abuso do celular é sintoma de algo que tem raízes mais profundas. Geralmente a pessoa com nomofobia à predisposição a vícios e a medos de ficar só. “Por isso tratamos como se fosse um medo de ficar sem o seu aparelho de comunicação móvel. Nesses casos o celular é o objeto de afeto que consegue tirar a pessoa do sentimento de medo de ficar só”, afirma a neuropsicóloga.



Prova ESA - 2016

13- Em todas as alternativas, há Orações Subordinadas Adverbiais, exceto:

- a) Estude bastante, porque amanhã haverá uma prova.
- b) Estudou tanto que teve um ótimo desempenho na prova.
- c) Você terá um excelente desempenho desde que estude.
- d) Os alunos realizaram a prova assim que chegaram na escola.
- e) Não compareceu à aula ontem porque viajou.

14- Segundo o autor do texto, qual é a principal consequência “do uso excessivo do celular”?

- a) Gasto financeiro excessivo.
- b) Desinteresse pelos estudos.
- c) Baixa produtividade no trabalho.
- d) Doenças incuráveis.
- e) Comprometimento das relações interpessoais.

15- No final do texto “Vício em celular atrapalha vida afetiva e gera nomofobia”, conclui-se que:

- a) não há como solucionar o problema da nomofobia.
- b) a melhor solução para quem sofre de nomofobia é procurar atendimento médico.
- c) a melhor solução para quem sofre de nomofobia é fazer acompanhamento psicológico.
- d) os viciados em celular devem procurar companhia para não se sentirem sós.
- e) todos que sofrem de nomofobia têm a predisposição a vícios e a medos de ficar só.

16- Assinale a alternativa em que os vocábulos estejam acentuados pela mesma razão.

- a) parabéns, álbuns
- b) exército, jôquei
- c) hífen, também
- d) chapéu, herói
- e) lápis, país

17- Marque a única alternativa em que as palavras não se formam pelo processo de composição.

- a) beija-flor; pernalta
- b) amanhecer; desalmado
- c) embora; segunda-feira
- d) pé-de-meia; aguardente
- e) tira-teima; madreperola

18- “São exemplos de verbos impessoais:

- a) alvorecer, chover, anoitecer e trovejar.
- b) amar, morrer, crescer e ser.
- c) haver, fazer, parecer e ser.
- d) correr, jogar, cantar e partir.
- e) anoitecer, choviscar, nevar e falar.

19- Destaque a alternativa em que o termo sublinhado seja um objeto indireto:

- a) Vou descobrir mundos.
- b) Já tenho seis gatos em casa
- c) Não recebo dinheiro há muito tempo.
- d) Não quero que fiques triste.
- e) Cantava para os amigos.

20- São exemplos de verbos da 2ª conjugação:

- a) cantar, ficar, remar e amar
- b) compor, depor, dever e temer
- c) sorrir, partir, dormir
- d) remar, receber, dever e dormir
- e) fugir, ir, dormir e sorrir.

21- Assinale a alternativa que analisa correta, sintática e respectivamente os termos destacados na frase seguinte: “Pertencem-te todos os documentos.”

- a) Pronome oblíquo – sujeito
- b) Objeto direto – objeto indireto
- c) Objeto indireto – objeto direto
- d) Objeto direto – sujeito
- e) Objeto indireto – sujeito

22- Interesse pelas zonas profundas da mente e pela loucura; desejo de transcendência e integração cósmica; linguagem vaga, fluida que busca sugerir em vez de nomear. Essas são características que identificam as obras de autores

- a) naturalistas.
- b) parnasianistas.
- c) simbolistas.
- d) quincentistas.
- e) realistas.



Prova ESA - 2016

23- Assinale a alternativa que preenche, de acordo com a norma padrão, as lacunas da seguinte frase: “O professor se referia _____ algumas dispostas _____ vencer qualquer obstáculo do dia

_____ dia.”

- a) às – a – a
- b) às – a – à
- c) às – à – a
- d) as – à – à
- e) as – a – à

24- Assinale a alternativa em que a concordância foi efetuada conforme a norma padrão.

- a) **Devem haver** outras formas de executar a missão.
- b) Queria voltar a estudar, mas **faltava-lhe** recursos.
- c) Não se **admitirá** exceções.
- d) **Basta-lhe** duas ou três oportunidades para vencer.
- e) **Fazia** dez anos que ele não vinha a São Paulo.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO BRASIL

25- Analisando a dinâmica relativa aos climas que atuam no Brasil, percebe-se que em toda a região Sul ocorre o clima:

- a) tropical semiárido.
- b) subtropical úmido.
- c) litorâneo úmido.
- d) equatorial úmido.
- e) tropical.

26- Os ventos alísios são correntes de ar que sopram constantemente das proximidades dos trópicos para o Equador. Em razão do movimento da Terra, os ventos, que se deslocam em linha reta, sofrem um desvio aparente na sua trajetória, chamado:

- a) Efeito de Coriolis.
- b) Massa de ar.
- c) El Nino.
- d) La Nina.
- e) Doldrums.

27- A sub-região nordestina que se estende do Rio Grande do Norte até o sul da Bahia, localizada entre o litoral úmido e o semiárido é chamada de:

- a) Sertão
- b) Zona da Mata
- c) Agreste
- d) Meio Norte
- e) Recôncavo Baiano

28- Um programa conjunto dos governos de 12 países da América do Sul que visa promover a integração física entre eles, por meio da modernização da infraestrutura de transporte, energia telecomunicações, ampliando a área de atuação do Mercosul, é conhecido pela sigla:

- a) IIRSA
- b) ALCA
- c) OTAN
- d) IBGE
- e) ALADI

29- A segunda maior região hidrográfica brasileira em termos de vazão, que apresenta a maior ilha fluvial do mundo – Ilha do Bananal – e a usina hidrelétrica de Tucuruí, é a região hidrográfica do:

- a) Paraná
- b) Amazonas
- c) São Francisco
- d) Tocantins-Araguaia
- e) Atlântico Sul

30- A região brasileira, que desde o final da década de 1960, tornou-se a segunda mais urbana do país é a:

- A) Região Sudeste.
- B) Região Sul.
- C) Região Centro-Oeste.
- D) Região Nordeste
- E) Região Norte



Prova ESA - 2016

31- A Revolta dos Malês foi um movimento de escravos africanos, muitos dos quais eram muçulmanos, ocorrido em 1835 na seguinte província:

- a) Maranhão
- b) Grão-Pará
- c) Bahia
- d) Pernambuco
- e) Minas Gerais

32- O Primeiro Governo Geral do Brasil foi instalado em:

- a) São Luís.
- b) Fortaleza.
- c) Olinda.
- d) Salvador.
- e) Rio de Janeiro.

33- O item da pauta de exportação brasileira do Segundo Reinado que foi considerado um importante fator de modernização da economia foi:

- a) O Tabaco.
- b) O Café.
- c) A Cana de Açúcar.
- d) A Soja.
- e) O Trigo

34- A Política de emissão de dinheiro em grande quantidade, que causou uma desenfreada especulação na Bolsa de Valores, durante o governo do marechal Deodoro da Fonseca, ficou conhecida como:

- a) Encilhamento.
- b) Crise de 1929.
- c) Crise Contestada.
- d) Queda do Banco do Brasil.
- e) Queda do Marechal de Ferro.

35- A eleição indireta de Getúlio Vargas para a presidência nacional, na qual foi eleito para um mandato de quatro anos, ocorreu no ano de:

- a) 1930
- b) 1934
- c) 1937
- d) 1946
- e) 1950

36- Qual importante medida administrativa foi tomada em 1834, realizada a partir da modificação na constituição brasileira?

- a) A Abertura dos Portos às nações amigas.
- b) A cidade do Rio de Janeiro tornou-se município neutro.
- c) A assinatura das Tarifas Alves Branco.
- d) A aprovação da Lei de Terras.
- e) Assinatura do Tratado de Comércio e Navegação com a Inglaterra.

REDAÇÃO

“Muito deve ser feito para reduzir a violência na sociedade brasileira – e a maior parte das medidas precisará ter impacto direto sobre a criminalidade juvenil. A redução da maioridade penal, contudo, não é o ponto focal do problema.

(Disponível em < <https://www.gazetadopovo.com.br/opiniaocolumnistas/francisco-borba/que-fazercom-estes-jovens-9a43kp3su31yokryx4ov66wgj/> > Acesso em 05 abr. 2016)

Elabore um texto dissertativo-argumentativo, com no mínimo 20 (vinte) e no máximo 30 (trinta) linhas, sobre o que deve ser feito para reduzir a violência na sociedade brasileira, discutindo o cometimento de crimes por menores e a redução da maioridade penal.



Prova ESA - 2016

Gabarito

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

