

Língua Portuguesa

Leia o texto abaixo e responda o que se pede.

“Estudantes lêem, mas não entendem”

“Brasília (Agência Estado) - O aluno brasileiro não compreende o que lê, revela o programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA). Entre 32 países submetidos ao teste, o Brasil ficou em último lugar. A prova mediu a capacidade de leitura de estudantes de 15 anos, independentemente da série em que estão matriculados. “Esperava um desastre pior”, disse o ministro da Educação, Paulo Renato Souza, ao anunciar o resultado. Em primeiro lugar ficou a Finlândia. Em penúltimo, à frente do Brasil, o México. Dos 32 países avaliados, 29 fazem parte da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) - entidade que reúne nações desenvolvidas, como os Estados Unidos ou o Reino Unido, e outras nem tanto, como a Polônia e a República Checa. Também participaram Brasil, Letônia e Rússia.

A prova foi aplicada no ano passado, envolvendo ao todo 265 mil estudantes de escolas públicas e privadas. No Brasil, participaram 4,8 mil alunos de 7ª e 8ª séries do ensino fundamental e do 1º e 2º anos do ensino médio. O objetivo foi verificar o preparo escolar de adolescentes de 15 anos, tendo em vista os desafios que terão pela frente na vida adulta. (www.oliberal.com.br/arquivo/noticias/atualidade)

01. A prova do PISA teve o objetivo de:

- a) verificar o preparo escolar dos adolescentes de 15 anos;
- b) ter certeza de que o aluno brasileiro não compreende o que lê.
- c) envolver 32 países, dentre eles, o Brasil.
- d) revelar a incapacidade dos estudantes brasileiros.

02. A prova do PISA envolveu países participantes do(a):

- a) Organização das Nações Unidas.
- b) Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.
- c) Programa Internacional de Avaliação de Alunos.
- d) Sistema de Avaliação de Rendimento do Estado de São Paulo.

03. O discurso direto que aparece no texto é:

- a) “O aluno brasileiro não compreende o que lê.”
- b) “Esperava um desastre pior.”
- c) “A prova mediu a capacidade de leitura de estudantes de 15 anos, independente da sua série.”
- d) “Em primeiro lugar, ficou a Finlândia. Em penúltimo, à frente do Brasil, o México.

04. Em “O aluno brasileiro não compreende o que lê”, verifica-se:

- a) uma divulgação dos resultados do PISA;
- b) a fala de Paulo Renato Souza, então Ministro da Educação;
- c) o despreparo de estudantes brasileiros de escolas públicas e privadas;
- d) que o Brasil ficou em último lugar entre os 32 países que realizaram o teste.

05. Temos um vocábulo polissílabo em:

- a) leitura.
- b) ministro.
- c) desastre.
- d) resultado.

06. O emprego da crase está correto apenas em:

- a) Esta é a cidade à que iremos.
- b) Aquele é o autor à cuja obra me refiro.
- c) Fomos juntos até à feira.
- d) Iremos cedo à casa deles.

07. A pontuação encontra-se INCORRETA em:

- a) conheço a diretora da escola cujos resultados positivos foram destacados na reunião da Diretoria de Ensino.
- b) Dizem que das situações críticas surgem as saídas mais criativas.
- c) Parece um liquidificador; mas, na verdade, usa o mesmo princípio de rotação das máquinas de lavar.
- d) “Na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma”. (Lavoisier)

08. Temos um período composto por coordenação na alternativa:

- a) As pessoas que inventam coisas são especiais.
- b) Cheguei cedo ao teatro, mas não arranjei bom lugar.
- c) Sentiu-se extremamente feliz quando terminou de construir seu invento.
- d) Roubaram tudo: discos, jóias, dinheiro, documentos.

09. Os elementos de coesão que completam as lacunas do trecho a seguir estão expressos na alternativa:

- “_____ minucioso trabalho com o corpo e a voz alavanca um filme _____, sem _____, ficaria reduzido a um melodrama feito para arrancar lágrimas. De fato é _____. _____ a força do ator garante dignidade às manipulações emocionais da história”.
- a) Com – e – isso – bem – Finalmente
 - b) De – por – isso – caso – Porém
 - c) Seu – que – ele – isso – Mas
 - d) O – e – dele – por – No entanto

10. A concordância verbal encontra-se correta na alternativa:

- a) É zero hora em Brasília.
- b) Agora são meio-dia e meio.
- c) Devem haver bons espetáculos em cartaz.
- d) Fazem muitos dias que não vou à igreja.

11. A palavra que completa a oração “Mãe e filha _____ ganharam o prêmio”, é:

- a) estudiosa.
- b) estudioso.
- c) estudiosas.
- d) estudiosos.

12. A palavra cujas sílabas encontram-se corretamente separadas é:

- a) ob-li-te-rar
- b) obs-cu-re-cer
- c) an-dro-gi-ni-a
- d) cor-ru-p-ção

13. Completando a oração a seguir com o pronome correto, obteremos:

- “Quando saíres, avisa-nos que iremos _____”.
- a) Quando saíres, avisa-nos que iremos consigo.
 - b) Quando saíres, avisa-nos que iremos contigo.
 - c) Quando saíres, avisa-nos que iremos conosco.
 - d) Quando saíres, avisa-nos que iremos convosco.

14. Na voz passiva, a oração “Deus esculpiu o homem à sua imagem e semelhança”, ficará escrita assim:

- a) O homem foi esculpido por Deus à sua imagem e semelhança.
- b) “Deus, à sua imagem e semelhança, esculpiu o homem”.
- c) Deus esculpiu o homem à sua semelhança e imagem.
- d) Deus esculpiu, à sua imagem e semelhança, o homem.

15. Assinale a alternativa em que o plural encontra-se correto:

- a) júnior : júniors
- b) mal : mals
- c) fuzil : fuzíveis
- d) atlas : atlas

16. Transcreva a frase abaixo para o plural, fazendo as modificações necessárias.

“O livre-docente, em seu abaixo-assinado, pediu demissão do cargo.”

- a) Os livres-docentes, em seus abaixo-assinados, pediram demissões dos cargos.
- b) Os livre-docentes, em seus abaixo-assinados, pediram demissão do cargo.
- c) Os livre-docente, em seu abaixo-assinado, pediram demissão do cargo.
- d) Os livre-docentes, em seus abaixo-assinados, pediram demissão dos cargos.

Conhecimentos Específicos

17. Em um dia de promoção, o gerente de uma loja, muito esperto, aumentou o preço de um produto para, em seguida, oferecer um desconto de 21,875%. Com esse desconto o preço do produto voltou a ser igual ao que era antes de ter sido elevado. Qual foi o aumento percentual que o produto sofreu antes de ter sido colocado à venda nesse dia de promoção?

- a) 28%
- b) 128%
- c) 2,8%
- d) 36%

18. Uma empresa dispensou 35% de seus funcionários e aumentou o salário dos restantes, fazendo que o valor de sua folha de pagamento diminuísse 22%. Se todos os funcionários recebem o mesmo salário, qual foi o aumento percentual no salário de cada um?

- a) 1,20%
- b) 20%
- c) 120%
- d) 0,2%

19. Considere a matriz $C = \begin{pmatrix} -\sin \alpha & \cos \alpha \\ \cos \alpha & \sin \alpha \end{pmatrix}$. Qual o valor do determinante dessa matriz?

- a) $(\cos \alpha)^2 - (\sin \alpha)^2$
- b) $(\sin \alpha)^2 - (\cos \alpha)^2$
- c) $-\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$
- d) -1

20. A diretoria de uma empresa é constituída por 8 americanos e 5 alemães. Quantas comissões de 6 americanos e 4 alemães podem ser formadas?

- a) 2.431
- b) 70
- c) 33
- d) 140

21. Com os algarismos pares, sem os repetir, quantos números naturais compreendidos entre 999 e 5.999 podem ser formados?

- a) 168
- b) 68
- c) 108
- d) 48

22. Em uma empresa, dez funcionários produzem três mil peças, trabalhando 480 minutos por dia durante cinco dias. Dezesesseis funcionários dessa empresa produzirão quantas peças em 360 horas, trabalhando 240 minutos por dia?

- a) 7.500
- b) 6.800
- c) 7.000
- d) 7.200

23. Em 28.800 segundos, vinte caminhões descarregam $160 m^3$ de areia. Vinte e cinco caminhões descarregarão $125 m^3$ dessa areia em quanto tempo?

- a) 1.800.000 segundos
- b) 4 horas
- c) 350 minutos
- d) 300 minutos

24. Qual é a soma dos sete primeiros termos da P.G. $\left(1, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \dots\right)$? (dado: $3^6 = 729$)

- a) $\frac{1.093}{729}$
- b) $\frac{1.093}{2.187}$
- c) $\frac{2.187}{3.093}$
- d) $\frac{2.187}{3.279}$

25. Quantos números ímpares há entre 18 e 1.002?

- a) 488
- b) 490
- c) 492
- d) 494

26. Qual o valor da expressão $\left(\frac{2}{\sqrt{5}}\right)^{-2} \cdot \sqrt{7} \cdot \sqrt{32} \cdot \sqrt{3}^{-2}$?

- a) $\frac{5\sqrt{14}}{6}$
- b) 5
- c) $\frac{5\sqrt{14}}{3}$
- d) $\frac{5}{2}$

27. Qual o valor da expressão $\frac{\frac{2}{\sqrt{5}} - \sqrt{3}}{\frac{1}{\sqrt{3}}}$?

- a) $\frac{\sqrt{15}-15}{2}$
- b) $\frac{2\sqrt{15}-45}{10}$
- c) $\frac{2\sqrt{15}-15}{10}$
- d) $\frac{\sqrt{15}-45}{2}$

28. Qual o valor da expressão $4^{-2} - \left(\frac{-2}{2-3}\right)^{-2}$?

- a) $\frac{771}{4}$
- b) $\frac{2.313}{4}$
- c) $-\frac{2.295}{12}$
- d) $\frac{6.939}{12}$

29. Qual o valor da expressão $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \cdot 2^{-3} \cdot 3^{-2} \cdot 4$?

- a) 1.152
- b) $\frac{2}{81}$
- c) -1.152
- d) $\frac{1}{8}$

Considere o seguinte problema para responder as questões de número 30 e 31

Uma escada (chamemos seus extremos de A e B) de $6 m$ de comprimento é apoiada em uma parede perpendicular com o chão, de tal forma que o extremo A da escada forme com o ponto mais alto da parede um ângulo de 60° . (considere $\sqrt{2} = 1,41$; $\sqrt{3} = 1,73$; $\sqrt{5} = 2,24$)

30. Qual a distância que o extremo B da escada, apoiado no chão, ficou da parede?

- a) 3 m
- b) 6,93 m
- c) 12 m
- d) 5,19 m

31. Qual a altura da parede?

- a) 6,93 m
- b) 5,19 m
- c) 3 m
- d) 12 m

Considere o seguinte problema para responder as questões de número 32 e 33.

Considere um rio, cujas margens são retas e paralelas. A largura desse rio é 28 metros. Um barco sai de uma das margens desse rio de um local chamado ponto A e atravessa o rio em um trajeto diagonal com 56 metros de comprimento, chegando à outra margem em um local chamado ponto B. (considere $\sqrt{2} = 1,41$; $\sqrt{3} = 1,73$; $\sqrt{5} = 2,24$)

32. Qual é a distância na horizontal entre os pontos A e B, se o ponto A for projetado perpendicularmente sobre a outra margem do rio?

- a) 19,03 m
- b) 39,48 m
- c) 27,62 m
- d) 48,44 m

33. Qual foi o ângulo de inclinação entre o ponto A e a perpendicular com a outra margem do rio desse trajeto diagonal feito pelo barco?

- a) 60°
- b) 50°
- c) 45°
- d) 30°

34. Qual o valor de x para que a sequência $(3x^2, (2x - 1)^2, (x + 3)^2 + 4x^2)$ seja uma P.A.?

- a) $-\frac{7}{6}$
- b) $-\frac{1}{2}$
- c) $-\frac{9}{14}$
- d) $-\frac{3}{2}$

35. Qual é a soma dos quarenta primeiros números pares positivos?

- a) 1.600
- b) 1.680
- c) 1.640
- d) 1.560

36. Quais são os cinco primeiros termos de uma P.A., sabendo-se que $a_{19} + a_{25} = -1.452$ e $a_{24} + a_{30} = -1.382$?

- a) $(-873, -867, -861, -855, -849, \dots)$
- b) $(-873, -866, -859, -852, -845, \dots)$
- c) $(-871, -864, -857, -850, -843, \dots)$
- d) $(-871, -865, -859, -853, -847, \dots)$

37. Uma P.A. de vinte termos tem o termo inicial igual a 17. A soma dos seus termos é igual a -420 e o vigésimo termo é igual a -59. Qual é a razão dessa P.A.?

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

38. Sabendo-se que $\begin{vmatrix} x & 0 & 0 & 0 \\ 5 & x-3 & 0 & 0 \\ 8 & 6 & x+4 & 0 \\ 7 & 2 & 1 & x-5 \end{vmatrix} = 0$, quais são

os valores de x?

- a) $S = \{0, 3, 4, 5\}$
- b) $S = \{-5, -3, 0, 4\}$
- c) $S = \{-8, -3, 0, 4\}$
- d) $S = \{-4, 0, 3, 5\}$

39. Sendo $x \neq 0$ e y , respectivamente, os determinantes das matrizes $\begin{pmatrix} 2a & 2c \\ d & b \end{pmatrix}$ e $\begin{pmatrix} 4c & 4a \\ 2b & 2d \end{pmatrix}$, então $\frac{y}{x}$ vale:

- a) $-\frac{1}{2}$
- b) 4
- c) $\frac{1}{2}$
- d) -4

40. Renata, uma jovem que trabalha como farmacêutica, gasta do seu salário 42% no pagamento da parcela do financiamento da casa própria, $\frac{1}{5}$ com combustível, 7% na prestação da TV que comprou e ainda lhe sobram R\$ 1.178,00. Qual é o salário de Renata?

- a) R\$ 3.600,00
- b) R\$ 3.800,00
- c) R\$ 3.400,00
- d) R\$ 3.200,00