

Regular - 2ª série**Tipo M-2 - 06/2015****G A B A R I T O**

01. D	16. A	31. C	46. E
02. A	17. D	32. A	47. B
03. C	18. A	33. C	48. A
04. B	19. E	34. E	49. C
05. E	20. D	35. C	50. E
06. A	21. C	36. C	51. B
07. B	22. B	37. A	52. E
08. E	23. E	38. E	53. B
09. C	24. B	39. B	54. B
10. C	25. A	40. D	55. A
11. B	26. A	41. B	56. C
12. C	27. A	42. D	57. D
13. D	28. E	43. D	58. D
14. D	29. E	44. A	59. B
15. C	30. B	45. A	60. D



SISTEMA ANGLO DE ENSINO



P-4

Ensino Médio Regular – 2ª série

Português, Matemática, Inglês e Espanhol

834114015

RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

PORTUGUÊS

QUESTÃO 1: Resposta D

A associação de Rita Baiana à imagem da “cobra amaldiçoada” visa reforçar a dimensão sensual da personagem e sua tendência à transgressão moral.

Semana: 6

Habilidade: 16

QUESTÃO 2: Resposta A

O narrador de *O Ateneu*, Sérgio, demonstra, em suas recordações do tempo do internato, uma sensibilidade bastante aguçada, evidenciada por expressões como “serenidade extenuada” e por trechos como “eu aspirava a música como a embriaguez dulcíssima de um perfume funesto”. Além disso, nota-se a utilização da personificação no segundo fragmento, no qual os substantivos são qualificados como “amáveis” e “apelativos”.

Semana: 6

Habilidade: 22

QUESTÃO 3: Resposta C

A figura de Antônio Conselheiro, o líder espiritual de Canudos, sintetiza a força do misticismo nas regiões mais incultas do país. Além disso, *Os sertões* aponta a situação de subdesenvolvimento e de miséria que caracterizava a maior parte do território nacional, em franca oposição à certa imagem ufanista que se tentava criar do país no início do século XX.

Semana: 7

Habilidade: 15

QUESTÃO 4: Resposta B

No texto, Lobato associa o mito do índio, elaborado pelos românticos, ao do caboclo, concebido por ele como uma nova forma de idealização. Segundo o texto, a imagem do caboclo está muito distante da realidade humana no Brasil.

Semana: 7

Habilidade: 17

QUESTÃO 5: Resposta E

No trecho, fica evidenciada a visão elogiosa que o major tem de Floriano Peixoto, em expressões como: “enérgico”, “fino”, “supervidente”, “tenaz” e “conhecedor das necessidades do país”. Mas o narrador também explicita sua própria visão do político, classificando-o de “vulgar”, sem nenhum “dote superior”.

Semana: 7

Habilidade: 18

QUESTÃO 6: Resposta A

Antero de Quental, escritor do Realismo português, exorta o poeta a quem se dirige a que transforme sua arte em um instrumento de luta social: “Sonhador, faze espada de combate!”. Já Olavo Bilac, em seus versos de cunho parnasiano, defende uma postura mais distanciada das questões sociais, solicitando ao poeta que permaneça “Longe do estéril turbilhão da rua”.

Semana: 8

Habilidade: 22

QUESTÃO 7: Resposta B

O poema foi construído a partir da exploração de um vocabulário selecionado, preciosista (“flâmeo”, “heteróclito”); rimas raras, constituídas por palavras incomuns (“sol-posto”/“gosto”, “bastardas”/“ardas”) e sonoridade obtida por aliterações (repetições de sons consonantais), como no verso 10 (“flâmeo fogo efêmero ardas”).

Semana: 8

Habilidade: 18

QUESTÃO 8: Resposta E

- I. Correta. A interrupção do abastecimento pela ETA de fato foi a causa da falta de água no dia 13 de maio de 2000.
- II. Incorreta. A estiagem não foi causada pelo excesso de poluição do rio.
- III. Correta. O risco da crise de abastecimento efetivamente motivou a adoção das medidas para incentivar a economia de água.

Semana: 1

Habilidade: 18

QUESTÃO 9: Resposta C

A oração destacada é **adjetiva**, pois está se referindo a um nome da oração anterior **rio Atibaia** para indicar uma particularidade dele. O fato de vir introduzida pelo pronome relativo confirma que se trata de uma oração adjetiva. A inclusão entre duas vírgulas instaura o pressuposto de que não se trata de qualquer rio senão o Atibaia.

Semana: 3

Habilidade: 27

QUESTÃO 10: Resposta C

É característica das orações coordenadas adversativas concentrarem o argumento mais forte do que aquele expresso na primeira oração. Esse recurso linguístico revela que, para o enunciador do poema, mais relevante que viver experiências de amargor, injustiça e falsidade é comunicar essas situações aos outros, a fim de que possam construir “um mundo novo e muito mais humano”.

Semana: 6

Habilidade: 27

QUESTÃO 11: Resposta B

Todas as alternativas, exceto a **B**, afirmam o baixo poder de comando do presidente. A alternativa **B** destoa completamente desse tipo de discurso: embora seja apenas um candidato à presidência, Fernando Henrique afirma enfaticamente que é o presidente quem vai mandar.

Semana: 6

Habilidade: 22

QUESTÃO 12: Resposta C

O principal equívoco do secretário foi o de citar uma tríplice negação sem se dar conta de que ela está contida em um contexto em que vem desmentida logo após ser pronunciada. Isso equivale a dizer que, como São Pedro, o secretário também estava mentindo.

Semana: 1

Habilidade: 19

QUESTÃO 13: Resposta D

Quem chega ao aeroporto espera que o avião esteja no horário. Contrariamente ao esperado, não estava: essa contradição justifica a conjunção adversativa MAS. Isso serviu de motivo para que fosse engraxar os sapatos, o que justifica a locução conclusiva POR ISSO.

Semana: 6

Habilidade: 21

QUESTÃO 14: Resposta D

O segundo período pode ser interpretado como uma decorrência do primeiro, o que justifica a escolha da expressão “graças a”, que indica uma relação entre uma causa e sua consequência.

Semana: 6

Habilidade: 27

QUESTÃO 15: Resposta: C

A transcrição da preposição **para** como **pra** é uma indicação de que o enunciador quis reproduzir a expressão tal e qual é usada popularmente e com a mesma carga de sentido.

Semana: 8

Habilidade: 23

QUESTÃO 16: Resposta A

É na alternativa **A** que está a reprodução da fala do capitão em discurso indireto: ocorre o verbo dizer (**disse**), uma oração introduzida pela conjunção **que** e o verbo no passado (**faltava**).

Semana: 5

Habilidade: 27

QUESTÃO 17: Resposta D

Faz todo sentido usar os dois-pontos tal como está no texto-base. Depois de **fundamental**, vem uma sequência que esclarece o sentido da expressão **um fator fundamental**. O papel principal dos dois-pontos é exatamente o de esclarecer ou detalhar uma palavra ou expressão anterior.

Semana: 8

Habilidade: 27

QUESTÃO 18: Resposta A

Ambas as orações estão demarcando em que tempo/em que momento ocorre a ação verbal (**crecemos**).

Semana: 6

Habilidade: 27

QUESTÃO 19: Resposta E

O principal argumento empregado pelo texto em defesa de sua tese é a enorme disparidade constatada pela Fundação Oswaldo Cruz entre a remuneração oferecida pelos programas sociais e pelo mercado de trabalho, de um lado, e o plano de carreira estruturado pelo narcotráfico para atrair seus operadores, de outro.

Enquanto o bolsa escola oferecia R\$ 15,00 mensais por aluno matriculado e o mercado de trabalho praticava o teto de R\$ 400,00 para 59% dos assalariados, no tráfico os mesmos R\$ 400,00 mensais funcionavam como piso salarial e 25% dos aliciados chegavam a ganhar mais de R\$ 2000,00.

Semana: 1

Habilidade: 23

QUESTÃO 20: Resposta D

Os argumentos apresentados no editorial conduzem à conclusão exposta no último parágrafo: “A única maneira de reduzir a atração exercida pelo tráfico é a repressão”. Ou seja, o texto aponta para a necessidade de aumentar a ação policial, tal como consta na alternativa **D**.

Semana: 1

Habilidade: 23

MATEMÁTICA

QUESTÃO 21: Resposta C

$$\begin{aligned} \operatorname{sen}(x) \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) + \operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{2} - x\right) \cdot \cos(x) &= \operatorname{sen}\left[x + \left(\frac{\pi}{2} - x\right)\right] \\ &= \operatorname{sen}\frac{\pi}{2} \\ &= 1 \end{aligned}$$

Outro modo:

Como $\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \operatorname{sen}(x)$ e $\operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \cos(x)$, temos:

$$\begin{aligned} \operatorname{sen}(x) \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) + \operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{2} - x\right) \cdot \cos(x) &= \operatorname{sen}(x) \cdot \operatorname{sen}(x) + \cos(x) \cdot \cos(x) \\ &= \operatorname{sen}^2(x) + \cos^2(x) \\ &= 1 \end{aligned}$$

Semana: 6

Habilidade: 21

QUESTÃO 22: Resposta B

$$V(x) = 7 + 2 \cdot \operatorname{sen}\left(\frac{\pi \cdot x}{12}\right) \cdot \cos\left(\frac{\pi \cdot x}{12}\right)$$

Como $2\operatorname{sen}x \cdot \cos x = \operatorname{sen}(2x)$, temos:

$$V(x) = 7 + \operatorname{sen}\left(2 \cdot \frac{\pi \cdot x}{12}\right) \quad \therefore \quad V(x) = 7 + \operatorname{sen}\left(\frac{\pi \cdot x}{6}\right)$$

O período dessa função é 12 meses $\left(p = \frac{2\pi}{\frac{\pi}{6}} = 12\right)$.

A quantidade vendida será máxima quando $\operatorname{sen}\left(\frac{\pi \cdot x}{6}\right) = 1$

Logo, $\frac{\pi \cdot x}{6} = \frac{\pi}{2} \quad \therefore \quad x = 3 = \text{março}$

Semana: 6

Habilidade: 17

QUESTÃO 23: Resposta E

$$\cos^2\left(\frac{\pi}{8}\right) - \operatorname{sen}^2\left(\frac{\pi}{8}\right)$$

Como $\cos^2x - \operatorname{sen}^2x = \cos 2x$, temos:

$$\begin{aligned} \cos^2\left(\frac{\pi}{8}\right) - \operatorname{sen}^2\left(\frac{\pi}{8}\right) &= \cos\left(2 \cdot \frac{\pi}{8}\right) \\ &= \cos\frac{\pi}{4} \\ &= \frac{\sqrt{2}}{2} \end{aligned}$$

Semana: 6

Habilidade: 21

QUESTÃO 24: Resposta B

$$\begin{aligned} \operatorname{sen} 2x + \cos(\pi + x) &= 0 \\ 2\operatorname{sen} x \cdot \cos x + \cos \pi \cdot \cos x - \operatorname{sen} \pi \cdot \operatorname{sen} x &= 0 \\ 2\operatorname{sen} x \cdot \cos x - \cos x &= 0 \\ \cos x(2\operatorname{sen} x - 1) &= 0 \\ \cos x &= 0 \\ \text{ou} \\ \operatorname{sen} x &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

As raízes no intervalo $0 \leq x < 2\pi$ são: $\frac{\pi}{2}$, $\frac{3\pi}{2}$, $\frac{\pi}{6}$ e $\frac{5\pi}{6}$.

A maior é $\frac{3\pi}{2}$.

Semana: 6

Habilidade: 21

QUESTÃO 25: Resposta A

Dividindo 1095° por 360° , temos: $1095^\circ = 360^\circ \cdot 3 + 15^\circ$

Assim:

$$\begin{aligned} \operatorname{sen} 1095^\circ &= \operatorname{sen} 15^\circ \\ &= \operatorname{sen}(45^\circ - 30^\circ) \\ &= \operatorname{sen} 45^\circ \cdot \cos 30^\circ - \operatorname{sen} 30^\circ \cdot \cos 45^\circ \\ &= \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} \\ &= \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4} \end{aligned}$$

Semana: 5

Habilidade: 21

QUESTÃO 26: Resposta A

$$\begin{aligned} \operatorname{cosec}^2 10^\circ - \operatorname{cotg}^2 10^\circ &= \frac{1}{\operatorname{sen}^2 10^\circ} - \frac{\cos^2 10^\circ}{\operatorname{sen}^2 10^\circ} \\ &= \frac{1 - \cos^2 10^\circ}{\operatorname{sen}^2 10^\circ} \\ &= \frac{\operatorname{sen}^2 10^\circ}{\operatorname{sen}^2 10^\circ} \\ &= 1 \end{aligned}$$

Outro modo:

$$\begin{aligned} \operatorname{cosec}^2 10^\circ - \operatorname{cotg}^2 10^\circ &= 1 + \operatorname{cotg}^2 10^\circ - \operatorname{cotg}^2 10^\circ \\ &= 1 \end{aligned}$$

Semana: 4

Habilidade: 21

QUESTÃO 27: Resposta A

Temos que:

$$\begin{aligned} -1 &\leq \operatorname{sen}(3x + \pi) \leq 1 \\ -3 &\leq 3 \cdot \operatorname{sen}(3x + \pi) \leq 3 \\ -1 &\leq 2 + 3 \cdot \operatorname{sen}(3x + \pi) \leq 5 \\ \therefore -1 &\leq f(x) \leq 5 \end{aligned}$$

Assim, o conjunto imagem é $[-1, 5]$.

Semana: 7

Habilidade: 19

SISTEMA ANGLO DE ENSINO

QUESTÃO 28: Resposta E

O período de $f(x) = a + b \cdot \cos(m \cdot x)$, $m \neq 0$, é dado por $p = \frac{2\pi}{|m|}$

$$\text{Assim, } p = \frac{2\pi}{4\pi} = \frac{1}{2}$$

Semana: 8

Habilidade: 19

QUESTÃO 29: Resposta E

Sabemos que $-1 \leq \text{sen}x \leq 1$.

O maior valor da constante k para que a equação $3\text{sen}x + 13 = 4k$ possua solução ocorre quando $\text{sen}x = 1$.

Temos:

$$3 \cdot 1 + 13 = 4k \quad \therefore 4k = 16 \quad \therefore k = 4$$

Semana: 7

Habilidade: 19

QUESTÃO 30: Resposta B

A função passa pelo ponto $\left(\frac{\pi}{2}, 2\right)$.

$$\cos\left(\frac{3\pi}{2}\right) = 0 \text{ e } \text{sen}\left(\frac{3\pi}{2}\right) = -1$$

$$\text{Logo, } -2 \cdot \text{sen}\left(\frac{3\pi}{2}\right) = -2 \cdot (-1) = 2$$

A função é $y = -2\text{sen}(3x)$

Semana: 8

Habilidade: 24

QUESTÃO 31: Resposta C

Se $\text{sen}x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ e $-90^\circ < x < 90^\circ$, então $x = 60^\circ$.

$$\text{Logo, } \text{sen}(3 \cdot 60^\circ) = \text{sen}180^\circ = 0$$

Semana: 3

Habilidade: 21

QUESTÃO 32: Resposta A

Do enunciado, temos: $-1 + \text{sen}x = 1 - 3\text{sen}x \quad \therefore 4\text{sen}x = 2 \quad \therefore \text{sen}x = \frac{1}{2}$.

No intervalo $[0, \pi]$, podemos ter $x_1 = \frac{\pi}{6}$ e $x_2 = \frac{5\pi}{6}$.

A soma pedida é igual a π .

Semana: 8

Habilidade: 26

QUESTÃO 33: Resposta C

$$A \in r \rightarrow a - 2 = 0 \quad \therefore a = 2$$

$$A(2, 4)$$

$$AO = \sqrt{(2-0)^2 + (4-0)^2} = 2\sqrt{5}$$

Semana: 6

Habilidade: 21

QUESTÃO 34: Resposta E

$P(3a, a)$

$$P \in r \rightarrow 3a + a - 20 = 0 \quad \therefore a = 5$$

$P(15, 5)$

$$\text{Logo, } 15 \cdot 5 = 75$$

Semana: 5

Habilidade: 21

QUESTÃO 35: Resposta C

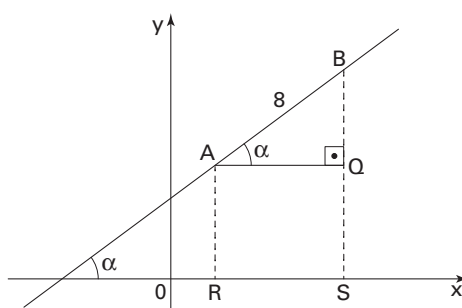
$$y = -\sqrt{3}x + 1$$

$$m = -\sqrt{3} \quad \therefore \pi = 120^\circ$$

Semana: 6

Habilidade: 22

QUESTÃO 36: Resposta C



$$y = x + 7 \rightarrow m = 1 \quad \therefore \alpha = 45^\circ$$

$$\cos 45^\circ = \frac{AQ}{8} \quad \therefore AQ = 4\sqrt{2} \quad \therefore RS = 4\sqrt{2}$$

Semana: 7

Habilidade: 22

QUESTÃO 37: Resposta A

$$ax - 3y + 1 = 0 \rightarrow m(r) = \frac{a}{3}$$

$$x + 2y = 0 \quad \therefore m(s) = -\frac{1}{2}$$

$$\frac{a}{3} = -\frac{1}{2} \quad \therefore a = -\frac{3}{2}$$

Semana: 8

Habilidade: 22

QUESTÃO 38: Resposta E

$$x = 6 \rightarrow y = \frac{6}{2} = 3 \quad \therefore P(6, 3)$$

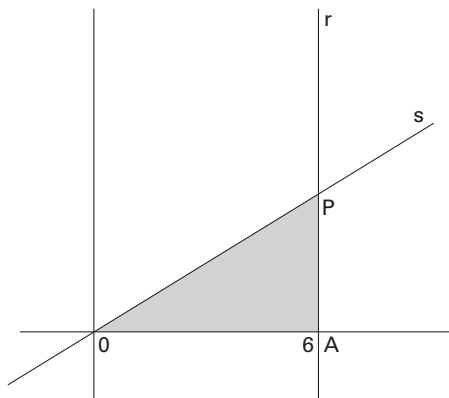
Assim, $OA = 6$ e $AP = 3$

$$(OP)^2 = 3^2 + 6^2 \quad \therefore OP = 3\sqrt{5}$$

Perímetro: $6 + 3 + 3\sqrt{5}$, ou seja, $3(\sqrt{5} + 3)$

Semana: 8

Habilidade: 22



SISTEMA ANGLO DE ENSINO

QUESTÃO 39: Resposta B

A reta r passa pelos pontos A (-2, 0) e B (0, 3).

$$m = \frac{0 - 3}{-2 - 0} = \frac{3}{2} \quad \therefore \quad m(s) = \frac{3}{2}$$

Equação de s :

$$m(s) = \frac{3}{2} \left\{ \begin{array}{l} (2, 0) \quad y - 0 = \frac{3}{2}(x - 2) \\ 3x - 2y - 6 = 0 \end{array} \right.$$

Semana: 8

Habilidade: 20

QUESTÃO 40: Resposta D

$$x + 2y - 3 = 0 \quad \rightarrow \quad m = -\frac{1}{2}$$

Logo, $m(r) = 2$

Equação de r :

$$\left. \begin{array}{l} y - 4 = 2 \cdot (x + 1) \\ 2x - y + 6 = 0 \end{array} \right\}$$

Semana: 8

Habilidade: 22

INGLÊS

QUESTÃO 41: Resposta B

A expressão *this stuff* significa 'este negócio' 'esta coisa' (brochures) e se refere aos *folhetos de como salvar o planeta*.

Semana: indeterminada (compreensão de texto)

Habilidade: 7

QUESTÃO 42: Resposta D

Percebe-se que foram feitos muitos folhetos sobre como salvar o planeta, mas acabaram indo para a reciclagem.

Semana: indeterminada (compreensão de texto)

Habilidade: 6

QUESTÃO 43: Resposta D

A citação diz: "O homem sensato *se adapta ao mundo*. O insensato persiste tentando adaptar o *mundo a si próprio*" (ao homem insensato).

Semana: 7

Habilidade: 7

QUESTÃO 44: Resposta A

Na última frase da citação afirma-se: "Portanto, todo o progresso depende do homem insensato."

Semana: indeterminada (compreensão de texto)

Habilidade: 5

QUESTÃO 45: Resposta A

O pronome relativo referente a *coisas* pode ser *that* ou *which*.

Semana: indeterminada (compreensão de texto)

Habilidade: 7

QUESTÃO 46: Resposta E

O trecho diz: “O Brasil gasta aproximadamente 9% do seu PIB em saúde, *no entanto* (mas) o Brasil está classificado abaixo das economias comparáveis da América Latina...”.
Nesse caso, *yet* é sinônimo de “but, however”.

Semana: indeterminada (compreensão de texto)

Habilidade: 6

QUESTÃO 47: Resposta B

Percebe-se logo de início, pelo título, que se trata da descrição de algo que está começando e que as mudanças virão. Por meio de todo o texto percebe-se a intenção de “explicar” os motivos dos protestos de rua no Brasil ultimamente, especialmente no trecho “*This gives a large segment of the population access to knowledge of the real motivations and the peaceful nature of protesters.*”.

Semana: indeterminada (compreensão de texto)

Habilidade: 5

QUESTÃO 48: Resposta A

Lê-se no início do texto: “*Brazil suffers from horribly inefficient public services...*” (l. 2-3).

Semana: indeterminada (compreensão de texto)

Habilidade: 6

QUESTÃO 49: Resposta C

I. Verdadeira

Lê-se em: “*Brazil is the world’s second-biggest user of both Facebook and Twitter.*”.

II. Falsa

“*... Brazil spends 5.7 percent of G.D.P. on education...*”.

III. Verdadeira

Lê-se em: “*We’re already seeing a change in rhetoric from politicians...*”.

Semana: indeterminada (compreensão de texto)

Habilidade: 5

QUESTÃO 50: Resposta E

Lê-se em: “*At least \$ 27 billion will be spent on the Olympics, all in Rio.*”

Semana: indeterminada (compreensão de texto)

Habilidade: 5

ESPAÑHOL

QUESTÃO 51: Resposta B

As únicas palavras que cabem no texto estão na alternativa **B**.

Semana: 8

Habilidade: 5

QUESTÃO 52: Resposta E

A robótica veio após o desenvolvimento industrial e digital, e os robôs têm certa similitude com os humanoides, mas não são idênticos. A alternativa correta é a opção **E**.

Semana: 8

Habilidade: 5

QUESTÃO 53: Resposta B

A única pergunta para esse texto está na alternativa **B**.

Semana: 8

Habilidade: 6

SISTEMA ANGLO DE ENSINO

QUESTÃO 54: Resposta B

As expressões equivalentes em espanhol são as proposições IV e V, as demais não têm relação alguma. Portanto a alternativa correta é a opção **B**.

Semana: 8

Habilidade: 5

QUESTÃO 55: Resposta A

Segundo o texto 1, a alternativa que melhor expressa a ideia central do texto é a opção **A**.

Semana: 8

Habilidade: 6

QUESTÃO 56: Resposta C

Segundo o texto, o desenvolvimento da atenção é que vai estimular a concentração e a memória, por meio da música. A alternativa correta é a opção **C**.

Semana: 8

Habilidade: 6

QUESTÃO 57: Resposta D

A palavra **pereza** significa 'preguiça ou ociosidade', e **temprano** tem o significado de 'cedo ou adiantado'. A alternativa correta é a opção **D**.

Semana: 8

Habilidade: 5

QUESTÃO 58: Resposta D

O gerúndio de **poseer** é **possuindo**, logo a alternativa que tem o verbo cujo gerúndio é semelhante é a alternativa **D**, **intuir = intuiendo**.

Semana: 8

Habilidade: 7

QUESTÃO 59: Resposta B

O texto 1 analisa as vantagens tecnológicas da indústria, e o texto 2 faz uma reflexão de cunho artístico. A alternativa correta é a opção **B**.

Semana: 8

Habilidade: 6

QUESTÃO 60: Resposta D

A única oração que não apresenta palavras heterossemânticas é a alternativa **D**.

Semana: 8

Habilidade: 5