

MINISSIMULADO

SEMANA 7



PROMILITARES

PROMILITARES.COM.BR

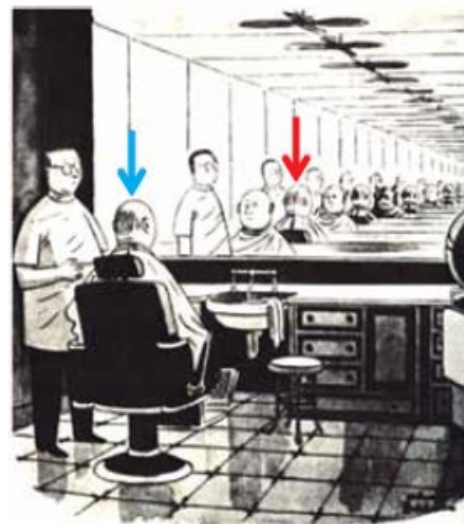
FÍSICA

QUESTÃO 01

Em uma barbearia existem dois espelhos planos verticais, paralelos e distantes 3 m um do outro, com a face refletora de um voltada para a face refletora do outro. Um cliente está sentado de frente para um deles, a 1 m de distância dele. Na figura, fora de escala, pode-se notar a infinidade de imagens geradas devido a reflexões sucessivas nesses espelhos.

Nessa situação, considerando as distâncias informadas e as características das imagens formadas por espelhos planos, a distância entre a cabeça do cliente, indicada pela seta azul na figura, e a imagem da sua cabeça, indicada pela seta vermelha, é de

- a) 3 m.
- b) 4 m.
- c) 7 m.
- d) 5 m.
- e) 6 m.



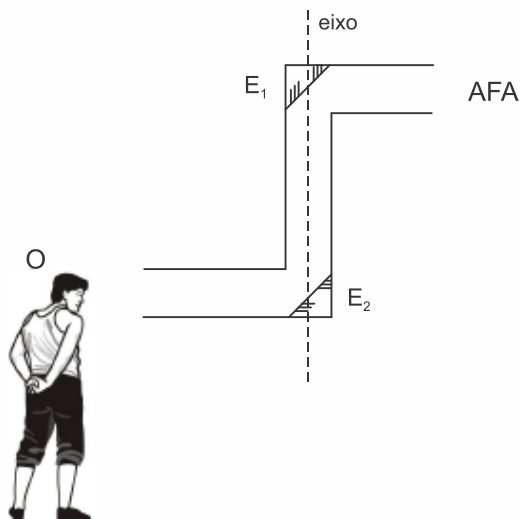
(<https://repositorio.unesp.com.br>. Adaptado.)

QUESTÃO 02

Um observador O visualiza uma placa com a inscrição AFA através de um periscópio rudimentar construído com dois espelhos planos E_1 e E_2 paralelos e inclinados de 45° em relação ao eixo de um tubo opaco, conforme figura abaixo.

Nessas condições, a opção que melhor representa, respectivamente, a imagem da palavra AFA conjugada pelo espelho E_1 e a imagem final que o observador O visualiza através do espelho E_2 é

- a) \overline{AFA} ; AFA
- b) AFA ; \overline{AFA}
- c) \overline{AFA} ; \overline{AFA}
- d) \overline{AFA} ; AFA



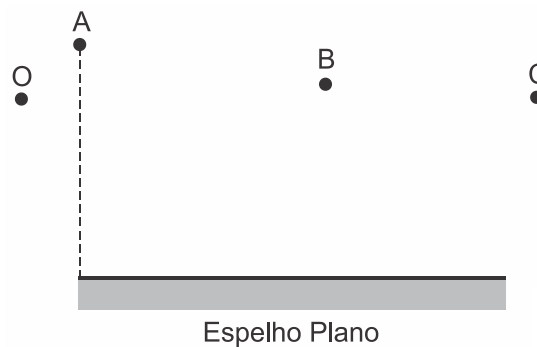
QUESTÃO 03

Ao entrar no banheiro de um shopping, uma pessoa se depara com uma parede onde se encontra afixado um grande espelho plano. Enquanto caminha com velocidade de 1 m/s em uma direção perpendicular a esse espelho e no sentido de aproximar-se dele, essa pessoa observa que, relativamente a seu corpo, sua imagem

- a) se afasta com velocidade 1 m/s.
- b) se aproxima com velocidade 2 m/s.
- c) se aproxima com velocidade 4 m/s.
- d) se aproxima com velocidade 1 m/s.
- e) se afasta com velocidade 2 m/s.

QUESTÃO 04

Na figura a seguir, está representado um espelho plano, onde O é um observador, enquanto A, B e C são objetos pontuais.



O observador poderá ver, por reflexão no espelho, o(s) objeto(s)

- a) A e B.
- b) B.
- c) C.
- d) B e C.

QUESTÃO 05

Em tempos de crise econômica, uma pessoa deseja empreender montando uma pequena loja de roupas. Um dos itens essenciais é colocar um espelho em uma parede vertical, de modo que qualquer cliente de média altura (h) possa se ver inteiro nesse espelho a certa distância horizontal (d). Mas para economizar, o espelho deverá ter a menor altura possível.

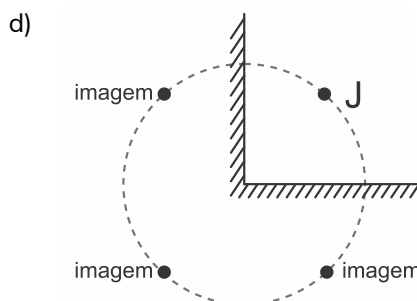
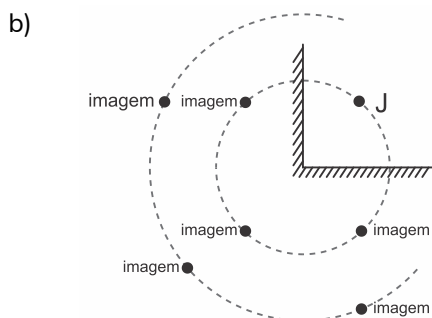
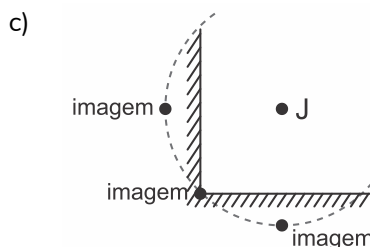
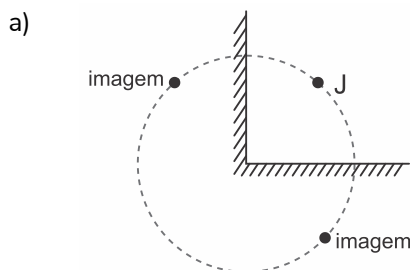
A alternativa correta que indica a altura desse espelho é:

- a) $h/3$
- b) h/d
- c) $2h/3$
- d) $h/2$

QUESTÃO 06

João, representado pela letra J, entra em uma sala retangular, onde duas paredes são revestidas por espelhos planos. Ele se posiciona na bissetriz do ângulo reto formado entre os dois espelhos.

Como se configuram o conjunto das imagens de João em relação aos espelhos e sua posição na sala?

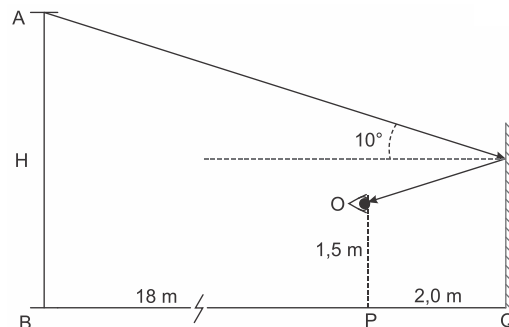


QUESTÃO 07

Um espelho plano vertical reflete, sob um ângulo de incidência de 10° , o topo de uma árvore de altura H , para um observador O , cujos olhos estão a 1,50 m de altura e distantes 2,00 m do espelho. Se a base da árvore está situada 18,0 m atrás do observador, a altura H , em metros, vale

Dados: $\sin(10^\circ) = 0,17$; $\cos(10^\circ) = 0,98$; $\tan(10^\circ) = 0,18$

- a) 4,0
- b) 4,5
- c) 5,5
- d) 6,0
- e) 6,5



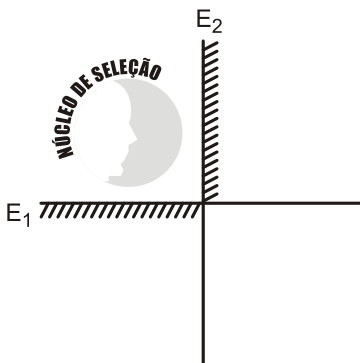
QUESTÃO 08

Na noite do réveillon de 2013, Lucas estava usando uma camisa com o ano estampado na mesma. Ao visualizá-la através da imagem refletida em um espelho plano, o número do ano em questão observado por Lucas se apresentava da seguinte forma 20.





- a) 310S
- b) 810S
- c) S013
- d) 310S

QUESTÃO 09

Na figura a seguir, o logo do Núcleo de Seleção da UEG é colocado em frente a dois espelhos planos (E_1 e E_2) que formam um ângulo de 90° .



Qual alternativa corresponde às três imagens formadas pelos espelhos?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

QUESTÃO 10

Um garoto parado na rua vê sua imagem refletida por um espelho plano preso verticalmente na traseira de um ônibus que se afasta com velocidade escalar constante de 36 km/h.

Em relação ao garoto e ao ônibus, as velocidades da imagem são, respectivamente,

- a) 20 m/s e 10 m/s.
- b) Zero e 10 m/s.
- c) 20 m/s e zero.
- d) 10 m/s e 20 m/s.
- e) 20 m/s e 20 m/s.

INGLÊS

QUESTÃO 11

He _____ his teeth yesterday Evening.

- a) didn't brush
- b) was brushed
- c) didn't brushed
- d) brushes

QUESTÃO 12

Complete the gap with the correct adverb.

He had an accident two weeks _____.

- a) Tonight
- b) Now
- c) Ago
- d) At the moment

QUESTÃO 13

How much money _____ you _____ in the market?

- a) did – spend
- b) did – spent
- c) was – spend
- d) spend - not

QUESTÃO 14

SEAN KINGSTON - BEAUTIFUL GIRLS

Your way too beautiful girl
That's why it'll never work
You'll have me suicidal, suicidal
When you say it's over
See it **started** at the park
Used to chill after dark
Oh when you **took** my heart
That's when we fell apart
'Cause we both **thought**
That love lasts forever (lasts forever)

All the verbs in bold are:

- a) Regular verbs
- b) Irregular verbs
- c) In the simple past
- d) In the simple present

QUESTÃO 15



What is the main verb tense used in the comic strip?

- a) Present perfect
- b) Simple present
- c) Past perfect
- d) Simple past

QUESTÃO 16

THE COST OF A CIGARETTE

A businesswoman's desperate need for a cigarette on an 8-hour flight from American Airlines _____ in her being arrested and handcuffed, after she was found lighting up in the toilet of a Boeing 747, not once but twice. She _____ arrested because she _____ violent when the plane landed in England. Joan Norrish, aged 33, yesterday _____ the first person to be prosecuted under new laws for smoking on board, when she was fined £440 at Uxbridge magistrates' court.

Choose the best alternative to complete the text using the Simple Past tense.

- a) Result – were – turning – become
- b) Resulted – was – turned – became
- c) Resulted – were – turn – became
- d) Result – was – turned – become

QUESTÃO 17

Choose the alternative that does **NOT** contain a verb in the Simple Past.

- a) Ricardo and João always argue with each other.
- b) People congratulated Maria for the great performance.
- c) I planted some trees last month.
- d) Residents noticed the changes that the mayor has done.

QUESTÃO 18

This news is about an 84-year-old woman from the UK. Her name is Ursula and she left school in 1944 unable to read. She had no time to learn to read because she had to look after her ill parents.

Ursula felt sad that she could not read the papers or books like other people. She decided to learn to read now, in her 80s.

What is the main verb tense used in the text? Choose the correct verb tense.

- a) Simple past
- b) Past perfect
- c) Past continuous
- d) Simple present

QUESTÃO 19

Choose the correct option to complete the sentence:

I _____ you at the conference yesterday afternoon.

- a) didn't see
- b) didn't saw
- c) don't saw
- d) don't see

QUESTÃO 20

– Did you clean the car?

– _____.

Choose the correct answer to complete the dialogue.

- a) Yes, I am
- b) No, I wasn't
- c) Yes, I did
- d) No, I did

PORTUGUÊS

QUESTÃO 21

"Não faças a outrem o que não queres que te façam." Na oração "não faças **a outrem**", a expressão sublinhada é:

- a) objeto indireto
- b) objeto direto preposicionado
- c) sujeito da passiva
- d) adjunto adverbial de modo
- e) predicativo do sujeito

QUESTÃO 22

Na voz passiva o sujeito sofre a ação expressa pelo verbo. Assinale a alternativa cuja oração não está em voz passiva:

- a) Sua mente será ampliada pela leitura.
- b) Ele foi transformado pela fé.
- c) Abel foi morto por Caim.
- d) Todos têm simpatia pelo professor.
- e) A população seria protegida pela força policial.

QUESTÃO 23

Analise o pronome oblíquo nas orações e marque a sequência adequada:

(D) para objeto direto (I) para objeto indireto

- 1. () Emprestei-lhe o dinheiro.
- 2. () Espero-o na estação.
- 3. () Não nos viram na estação.
- 4. () Isto nos pertence.
- 5. () Eles me convidaram para festa.

- a) I, D, D, I, D
- b) I, D, I, D, I
- c) D, D, D, I, I
- d) I, I, D, D, D
- e) D, I, D, I, D

QUESTÃO 24

No trecho que segue: “Se você ama alguém, deixe-o livre. Se ele voltar, é seu. Se não, nunca foi.” o termo sublinhado corresponde a um:

- a) predicativo do sujeito
- b) adjunto adnominal
- c) predicativo do objeto
- d) complemento nominal
- e) objeto direto

QUESTÃO 25

Assinale a frase em que ocorre objeto direto preposicionado:

- a) Ainda não respondi à carta de Beatriz.
- b) Muitos encontram a paz servindo o próximo.
- c) Quem resiste a seus encantos?
- d) Não se prenda a minúcias.
- e) Será que as barbas longas honram mais a quem as cultiva?

QUESTÃO 26

Assinale a alternativa cujo objeto não é pleonástico:

- a) A casa, nós já reformamos.
- b) Seus cavalos, ela os montava com frequência.
- c) A mim, quem pode me ajudar?
- d) O carro, já o revisamos.
- e) A ele, não lhe devo nada.

QUESTÃO 27

Assinale a alternativa em que a expressão grifada tem a função de complemento nominal:

- a) A curiosidade do homem incentivava-o **à pesquisa**.
- b) A cidade de Londres merece ser conhecida **por todos**.
- c) O respeito **ao próximo** é dever de todos.
- d) O pobre homem mendigava **pela cidade**.
- e) O receio de errar, normalmente, dificulta **o aprendizado das línguas**.

QUESTÃO 28

Assinale a frase que contém agente da passiva:

- a) Fiquei ouvindo aquilo por longo tempo.
- b) Dei cinco reais pelo cachorrinho.
- c) As colheitas foram levadas pela chuva.
- d) Sempre saía a esmo pelos caminhos.
- e) Agrada-me por todas as formas

QUESTÃO 29

Em "Não eram tais palavras compatíveis **com a sua posição**", o termo em destaque é:

- a) complemento nominal
- b) objeto direto
- c) objeto indireto
- d) sujeito
- e) agente da passiva

QUESTÃO 30

Leia atentamente: "O funcionário referiu o incidente a Diretoria. "Na frase acima, o termo a deve levar um acento gráfico grave, pois Diretoria tem função de:

- a) adjunto adverbial de finalidade
- b) sujeito
- c) objeto direto
- d) adjunto adnominal preposicionado
- e) objeto indireto

MATEMÁTICA

QUESTÃO 31

O maior divisor comum dos números 48, 36, 52 e 64 é

- a) 8.
- b) 14.
- c) 16.
- d) 4.

QUESTÃO 32

O quociente entre o mínimo múltiplo comum dos números 6, 12 e 20 e o máximo divisor comum entre 8, 12 e 20 é

- a) Menor que 10.
- b) Maior que 10 e menor que 13.
- c) Maior que 13 e menor que 16.
- d) Maior que 16 e menor que 19.
- e) Maior que 19.

QUESTÃO 33

O maior divisor comum dos números 48, 60 e 84 é:

- a) 4
- b) 8
- c) 12
- d) 16

QUESTÃO 34

O MDC (48, 96) é

- a) 18
- b) 24
- c) 48
- d) 96

QUESTÃO 35

O MDC (15, 25, 45) é

- a) 3
- b) 1
- c) 5
- d) 9

QUESTÃO 36

Assinale a alternativa que apresenta o MMC dos seguintes números (18, 60):

- a) 120.
- b) 140.
- c) 150.
- d) 160.
- e) 180.

QUESTÃO 37

Calcule o MMC para os números 39, 9 e 7.

- a) 624.
- b) 714.
- c) 789.
- d) 802.
- e) 819.

QUESTÃO 38

Sabendo que x é igual ao m.d.c. (máximo divisor comum) de 12 e 18 e y é igual ao m.d.c. de 17 e 34, o valor da expressão $\frac{x \cdot y}{3}$ é

- a) 17
- b) 34
- c) 102
- d) 51
- e) 30

QUESTÃO 39

A decomposição do número 360 em fatores primos é:

- a) $5 \times 8 \times 9$
- b) $2^4 \times 3^3 \times 5$
- c) $2^2 \times 3 \times 5 \times 6$
- d) $2^6 \times 3^2 \times 5$
- e) $2^3 \times 3^2 \times 5$

QUESTÃO 40

A soma dos algarismos do M.M.C. de 16, 27 e 81 é igual a

- a) 26.
- b) 24.
- c) 22.
- d) 20.
- e) 18.

GABARITO

FÍSICA

- 01. E
- 02. D
- 03. B
- 04. D
- 05. D
- 06. D
- 07. C
- 08. B
- 09. A
- 10. A

INGLÊS

- 11. A
- 12. C
- 13. A
- 14. C
- 15. D
- 16. B
- 17. A
- 18. A
- 19. A
- 20. C

PORTUGUÊS

- 21. A
- 22. D
- 23. A
- 24. C
- 25. E
- 26. A
- 27. C
- 28. C
- 29. A
- 30. E

MATEMÁTICA

- 31. D
- 32. C
- 33. C
- 34. C
- 35. C
- 36. E
- 37. E
- 38. B
- 39. E
- 40. E