Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 287. Fernanda Santos Gomes [***.321.632-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 14:23:27

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 39

Questionamento (Candidato):

O enunciado informa que, nos experimentos A e B, apenas uma condição experimental foi alterada, e apresenta um gráfico de massa do produto em função do tempo. Observando-se o gráfico, verifica-se que:

As duas curvas atingem, ao final, aproximadamente a mesma massa de produto, indicando que a quantidade final de produto formada é equivalente nos dois experimentos;

A curva referente ao Experimento B apresenta maior inclinação inicial, indicando que sua velocidade inicial é maior que a do Experimento A;

Ao final da reação, ambas as curvas tendem a uma região horizontal, indicando que a velocidade de formação do produto se aproxima de zero em ambos os experimentos.

Dessa forma as alternativas A e B estão compatíveis com o que está expresso no gráfico, por outro lado, as alternativas C, D e E apresentam afirmações incompatíveis com a interpretação direta da curva:
C: a curva do Experimento B apresenta maior velocidade inicial, portanto não há suporte gráfico para afirmar que a temperatura de A foi maior que a de B;

D: a velocidade inicial de B é maior, pois sua curva apresenta maior inclinação no início;

E: no final dos experimentos, ambas as curvas se tornam praticamente horizontais, indicando velocidades próximas de zero, não sendo possível afirmar que a velocidade final de A seja maior que a de B.

Assim, as alternativas C, D e E podem ser consideradas incompatíveis com as informações fornecidas no enunciado e no gráfico. Diante da existência de mais de uma alternativa correta a partir das informações apresentadas, solicito respeitosamente a ANULAÇÃO da questão 39.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

A questão 39 não é da banca de Física.

Decisão (Banca): -

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3698. Beatriz Moura dos Santos [***.343.252-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 21:26:59

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 40

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F / (m + M) = F / 10 N = M · a = 8,0 · (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ · N ≥ m · g 0,40 · (0,8 F) ≥ 2,0 · 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

A questão 40 não é da banca de Física.

Decisão (Banca): -

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4818. Adrio Silva de Lima [***.946.242-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:59:40

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

RECURSO CONTRA O GABARITO PRELIMINAR — QUESTÃO 49 — FÍSICA
Assunto: Solicitação de anulação da Questão 49
Solicito, respeitosamente, a anulação da Questão 49 da prova de Conhecimentos Gerais II, em razão de imprecisão na formulação do enunciado, especificamente quanto à expressão “força de reação exercida pela parede sobre o bloco”, que não define de maneira suficientemente precisa qual grandeza física deve ser considerada.
I — DA ANÁLISE FÍSICA
A força horizontal aplicada ao bloco possui intensidade de 5,0 N.
Como o bloco permanece em repouso, a soma das forças horizontais deve ser igual a zero:
$\Sigma F_x = 0$
Portanto:
$F - N = 0$
Logo:
$N = 5,0\ N$
Assim, a força normal exercida pela parede sobre o bloco possui intensidade de 5,0 N.
A massa do bloco é de 0,20 kg. Considerando $g = 10\ m/s^2$, seu peso é:
$P = m \cdot g$
$P = 0,20 \cdot 10$
$P = 2,0\ N$
O coeficiente de atrito estático informado é 0,60. Portanto, o valor máximo que o atrito estático poderia atingir é:
$f_e(máx) = \mu_e \cdot N$
$f_e(máx) = 0,60 \cdot 5,0$
$f_e(máx) = 3,0\ N$
Entretanto, é importante destacar que 3,0 N corresponde ao valor máximo do atrito estático, e não necessariamente ao valor efetivamente exercido.
Como o bloco permanece em repouso, o atrito deve equilibrar o peso:
$f_e - P = 0$
Portanto:
$f_e = P$
$f_e = 2,0\ N$
Consequentemente, a situação física é de equilíbrio, pois o atrito necessário é de 2,0 N, enquanto o limite máximo é de 3,0 N.
II — DA AMBIGUIDADE NA EXPRESSÃO “FORÇA DE REAÇÃO”
A questão, contudo, utiliza a expressão “força de reação exercida pela parede sobre o bloco”, sem especificar se pretende designar exclusivamente a força normal ou a resultante das forças de contato exercidas pela parede.
Essa distinção é relevante.
A parede exerce sobre o bloco duas forças de contato:
- a força normal, de 5,0 N;
- a força de atrito, de 2,0 N.

Caso a expressão “força de reação” seja utilizada como sinônimo de força normal, obtém-se:
$R = N = 5,0\ N$
Essa interpretação corresponde à alternativa E, indicada no gabarito preliminar.
Entretanto, caso a expressão seja compreendida como a resultante das forças exercidas pela parede sobre o bloco, devem ser consideradas simultaneamente a força normal e a força de atrito.
Como essas duas forças são perpendiculares entre si, a resultante é:
$R = \sqrt{(N^2 + f_e^2)}$
Substituindo os valores:

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

$R = \sqrt{(5,0^2 + 2,0^2)}$
$R = \sqrt{(25 + 4)}$
$R = \sqrt{29}$ N
Portanto:
$R \approx 5,39$ N
Esse valor não está presente entre as alternativas da questão.
III — DA IMPRECISÃO DO ENUNCIADO
Não se pretende afirmar que a alternativa E seja necessariamente incorreta. Caso a banca tenha utilizado a expressão “força de reação” especificamente como sinônimo de força normal, o resultado de 5,0 N é fisicamente justificável.
O problema reside justamente no fato de que essa especificação não aparece de maneira explícita no enunciado.
A expressão “força exercida pela parede sobre o bloco” pode ser interpretada, no contexto das forças de contato, como a resultante das forças que a parede efetivamente exerce sobre o bloco, isto é, a combinação da força normal com a força de atrito.
Nessa interpretação, obtém-se:
$R = \sqrt{29}$ N $\approx 5,39$ N
valor que não corresponde a nenhuma das alternativas oferecidas.
Além disso, o valor de 3,0 N obtido a partir de $\mu_e N$ representa apenas o limite máximo do atrito estático, e não a força de atrito efetivamente exercida na situação de equilíbrio.
Portanto, não seria adequado considerar automaticamente 3,0 N como a força de atrito atuante.
IV — DO PEDIDO
Diante do exposto, solicita-se respeitosamente à Comissão responsável pela prova que considere a imprecisão terminológica presente na Questão 49, uma vez que a expressão “força de reação exercida pela parede sobre o bloco” não especifica de maneira inequívoca se a grandeza solicitada corresponde exclusivamente à força normal ou à resultante das forças de contato.
Considerando que uma interpretação fisicamente possível conduz ao valor:
$R = \sqrt{29}$ N $\approx 5,39$ N
e que esse valor não está contemplado nas alternativas, solicita-se a:
ANULAÇÃO DA QUESTÃO 49, com a consequente atribuição da respectiva pontuação a todos os candidatos, conforme as normas do processo seletivo.
Referências bibliográficas
BRASIL ESCOLA. Força normal: o que é, fórmulas, como calcular.
BRASIL ESCOLA. Força de atrito.
PHYSICS LIBRETEXTS. Macroscopic Forces.
PHYSICS LIBRETEXTS. Newton’s Laws #2: Kinds of Forces, Creating Free Body Diagrams.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 431. Ana Eduarda Aguiar Lessa [***.843.062-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 20:41:37

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Recurso contra a questão 49 de Física, da prova do 2° dia.

A questão 49 pede o valor da "força de reação exercida pela parede sobre o bloco". Ocorre que esse termo é ambíguo e permite duas interpretações fisicamente corretas, o que inviabiliza a questão.
Ao empurrar o bloco contra a parede com 5,0 N, a parede reage empurrando o bloco de volta com 5,0 N (força normal, pela 3ª Lei de Newton). Esse é o sentido mais direto de "força de reação" e levaria à alternativa e.
Por outro lado, a banca parece ter considerado "força de reação" como sendo a força de atrito, que equilibra o peso do bloco (2,0 N), levando à alternativa a. De fato, o bloco permanece em repouso, pois a força de atrito máxima (3,0 N) é maior que o peso (2,0 N), e o atrito real atuante é de 2,0 N.
Como o enunciado não especifica se a "força de reação" se refere à força normal ou à força de atrito, há dupla interpretação possível. Isso torna a questão confusa e passível de anulação.

Diante do exposto, solicito a anulação da questão 49.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há ambiguidade no enunciado da questão 49. A parede reage à força aplicada pela pessoa com uma força horizontal chamada normal. O(a) candidato(a) deveria calcular a intensidade máxima da forças de atrito estático (que depende da intensidade da força normal) entre o bloco e a parede e concluir que se o bloco estava inicialmente em repouso e o valor máximo da intensidade da força de atrito estático entre ele a parede é maior que seu peso, o bloco permanecerá em repouso. Além disso, a intensidade da reação normal exercida pela parede sobre o bloco tem intensidade igual à intensidade da força horizontal aplicada pela pessoa.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 43. Ana Vitória Neves Gomes [***.888.092-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 11:24:14

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "A"

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3701. Bianca Ingrid Lopes da Cruz [***.739.982-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 15:12:16

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Venho respeitosamente solicitar a anulação da questão 49 pelos seguintes motivos:
1. O enunciado afirma que o bloco de 200g é empurrado com 5,0N contra a parede vertical. O peso do bloco é $P=m.g=2,0N$ e o atrito estático máximo é $Fat_{max}= \mu_e.N = 0,60x5 = 3,0N$. Correto afirmar que permanecerá em repouso.
2. A lacuna II pede a "força de reação exercida pela parede sobre o bloco". Conforme definição física (Halliday, Resnick), a reação de contato é a resultante vetorial $\vec{R} = \vec{N} + \vec{Fat}$, de módulo $R = \sqrt{5^2+2^2} \approx 5,39N$, valor que não consta em nenhuma alternativa.
3. A alternativa apontada como gabarito, letra e) com II: 5,0N, corresponde apenas à componente Normal, não à reação total, induzindo o candidato ao erro por imprecisão conceitual. Já a alternativa a) com II: 2,0N corresponde ao módulo da força de atrito, que é a força que efetivamente equilibra o peso.
4. Há, portanto, ambiguidade insanável que viola o princípio da clareza do edital, havendo duas interpretações plausíveis (a e e) e nenhuma numericamente exata para a resultante.
Diante disso, requer-se a *ANULAÇÃO* da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2147. Bianca de Mattos Ferreira [***.310.502-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:28:31

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Alteração de gabarito para a Alternativa A ou Anulação da questão.
Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4344. Felipe Lima Magno [***.400.282-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:43:03

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

SOLICITO a Anulação da questão 49.
Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A ou ANULAR A QUESTÃO Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6671. Gabriel Luiz Maciel Fernandes [***.149.252-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:13:18

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1OaSpjn3xPafOsBfjgm87iLWz1dYclZnR

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há ambiguidade no enunciado da questão 49. A parede reage à força aplicada pela pessoa com uma força horizontal chamada normal. O(a) candidato(a) deveria calcular a intensidade máxima da forças de atrito estático (que depende da intensidade da força normal) entre o bloco e a parede e concluir que se o bloco estava inicialmente em repouso e o valor máximo da intensidade da força de atrito estático entre ele a parede é maior que seu peso, o bloco permanecerá em repouso. Além disso, a intensidade da reação normal exercida pela parede sobre o bloco tem intensidade igual à intensidade da força horizontal aplicada pela pessoa.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 1996. Gabriela Menezes de Souza [***.087.372-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 19:24:02

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

A questão apresenta ambiguidade técnica, a questão pedia a força de reação na parede mas não especificou diretamente o que pede

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há ambiguidade no enunciado da questão 49. A parede reage à força aplicada pela pessoa com uma força horizontal chamada normal. O(a) candidato(a) deveria calcular a intensidade máxima da forças de atrito estático (que depende da intensidade da força normal) entre o bloco e a parede e concluir que se o bloco estava inicialmente em repouso e o valor máximo da intensidade da força de atrito estático entre ele a parede é maior que seu peso, o bloco permanecerá em repouso. Além disso, a intensidade da reação normal exercida pela parede sobre o bloco tem intensidade igual à intensidade da força horizontal aplicada pela pessoa.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 1838. Gabriele de Jesus Barbosa Lopes [***.817.682-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 14:00:03

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

O gabarito indica a alternativa E (permanecerá em repouso; 5,0 N). O enunciado, porém, pede "a força de reação exercida pela parede sobre o bloco", e a parede exerce duas forças sobre ele.

A primeira é a força normal, horizontal, de intensidade 5,0 N, que equilibra a força aplicada. A segunda é a força de atrito estático, vertical, de intensidade 2,0 N, que equilibra o peso (0,200 kg × 10 m/s²). O bloco permanece em repouso porque o atrito estático máximo (0,60 × 5,0 = 3,0 N) supera o peso.

A força total exercida pela parede sobre o bloco é a resultante dessas duas componentes: $\sqrt{(5{,}0^2 + 2{,}0^2)} = \sqrt{29} \approx 5{,}4$ N, valor que não consta das alternativas. Além disso, a expressão "força de reação" admite ser lida tanto como a normal (5,0 N, alternativa E) quanto como o atrito (2,0 N, alternativa A). As duas alternativas trazem "permanecerá em repouso", o que produz duas respostas defensáveis.

Requer-se a anulação da questão.

Referências: HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física. v. 1. Rio de Janeiro: LTC (força de contato, normal e atrito). NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica. v. 1. São Paulo: Blucher.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há ambiguidade no enunciado da questão 49. A parede reage à força aplicada pela pessoa com uma força horizontal chamada normal. O(a) candidato(a) deveria calcular a intensidade máxima da forças de atrito estático (que depende da intensidade da força normal) entre o bloco e a parede e concluir que se o bloco estava inicialmente em repouso e o valor máximo da intensidade da força de atrito estático entre ele a parede é maior que seu peso, o bloco permanecerá em repouso. Além disso, a intensidade da reação normal exercida pela parede sobre o bloco tem intensidade igual à intensidade da força horizontal aplicada pela pessoa.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 1838. Gabriele de Jesus Barbosa Lopes [***.817.682-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 14:05:25

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

O gabarito indica a alternativa E (permanecerá em repouso; 5,0 N). O enunciado, porém, pede "a força de reação exercida pela parede sobre o bloco", e a parede exerce duas forças sobre ele.

A primeira é a força normal, horizontal, de intensidade 5,0 N, que equilibra a força aplicada. A segunda é a força de atrito estático, vertical, de intensidade 2,0 N, que equilibra o peso (0,200 kg × 10 m/s²). O bloco permanece em repouso porque o atrito estático máximo (0,60 × 5,0 = 3,0 N) supera o peso.

A força total exercida pela parede sobre o bloco é a resultante dessas duas componentes: $\sqrt{(5{,}0^2 + 2{,}0^2)} = \sqrt{29} \approx 5{,}4$ N, valor que não consta das alternativas. Além disso, a expressão "força de reação" admite ser lida tanto como a normal (5,0 N, alternativa E) quanto como o atrito (2,0 N, alternativa A). As duas alternativas trazem "permanecerá em repouso", o que produz duas respostas defensáveis.

Requer-se a anulação da questão.

Referências: HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física. v. 1. Rio de Janeiro: LTC (força de contato, normal e atrito). NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica. v. 1. São Paulo: Blucher.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há ambiguidade no enunciado da questão 49. A parede reage à força aplicada pela pessoa com uma força horizontal chamada normal. O(a) candidato(a) deveria calcular a intensidade máxima da forças de atrito estático (que depende da intensidade da força normal) entre o bloco e a parede e concluir que se o bloco estava inicialmente em repouso e o valor máximo da intensidade da força de atrito estático entre ele a parede é maior que seu peso, o bloco permanecerá em repouso. Além disso, a intensidade da reação normal exercida pela parede sobre o bloco tem intensidade igual à intensidade da força horizontal aplicada pela pessoa.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5584. Isabela Ribeiro da Silva [***.255.652-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:46:59

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Objeto: Contestação de Gabarito Preliminar (Questão 49)Pedido: Alteração de gabarito para a Alternativa A ou Anulação da questão.
Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "A"

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4937. Jennifer Costa Bentes [***.908.482-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 09:13:35

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso. Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2180. João Davi Rezk Dray de Souza [***.620.662-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 15:29:21

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Contestação de Gabarito Preliminar (Questão 49)Pedido: Alteração de gabarito para a Alternativa A ou Anulação da questão.
Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6987. João Paulo da Silva Maciel [***.617.252-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 02:26:31

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

A questão apresenta imprecisão ao utilizar a expressão “força de reação exercida pela parede”, sem especificar se se refere à força normal ou à força de contato resultante. A força normal é de 5,0 N, enquanto o atrito estático é de 2,0 N, resultando em uma força de contato de aproximadamente 5,39 N, valor ausente nas alternativas. Dessa forma, a alternativa E somente é válida caso “força de reação” seja interpretada como força normal, o que não está explicitado no enunciado. Requer-se, portanto, a ANULAÇÃO da Questão 49, com a atribuição da respectiva pontuação a todos os candidatos.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=17kaxVaNgW3x4EjOFhjBWxqZhWcc2G1Cf

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há ambiguidade no enunciado da questão 49. A parede reage à força aplicada pela pessoa com uma força horizontal chamada normal. O(a) candidato(a) deveria calcular a intensidade máxima da forças de atrito estático (que depende da intensidade da força normal) entre o bloco e a parede e concluir que se o bloco estava inicialmente em repouso e o valor máximo da intensidade da força de atrito estático entre ele a parede é maior que seu peso, o bloco permanecerá em repouso. Além disso, a intensidade da reação normal exercida pela parede sobre o bloco tem intensidade igual à intensidade da força horizontal aplicada pela pessoa.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2064. Juli Wendi Nazaré de Souza [***.583.292-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 09:14:17

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Objeto: Contestação de Gabarito Preliminar (Questão 49)Pedido: Alteração de gabarito para a Alternativa A ou Anulação da questão.
Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5414. Livia Silva Santos [***.122.752-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 09:23:28

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Objeto: Contestação de Gabarito Preliminar (Questão 49)Pedido: Alteração de gabarito para a Alternativa A ou Anulação da questão.
Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "A"

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4323. Livian Reis Marques [***.304.962-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:29:06

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Pedido: Alteração de gabarito para a Alternativa A ou Anulação da questão.
Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3025. Luna Fonseca [***.763.722-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:19:48

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "A"

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4278. Maria Clara Brandão de Medeiros [***.958.592-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:11:01

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Pedido: Alteração de gabarito para a Alternativa A ou Anulação da questão.
Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3º análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há ambiguidade no enunciado da questão 49. A parede reage à força aplicada pela pessoa com uma força horizontal chamada normal. O(a) candidato(a) deveria calcular a intensidade máxima da forças de atrito estático (que depende da intensidade da força normal) entre o bloco e a parede e concluir que se o bloco estava inicialmente em repouso e o valor máximo da intensidade da força de atrito estático entre ele a parede é maior que seu peso, o bloco permanecerá em repouso. Além disso, a intensidade da reação normal exercida pela parede sobre o bloco tem intensidade igual à intensidade da força horizontal aplicada pela pessoa.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6210. Rayca Vitoria Tavares de Souza [***.325.442-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 12:30:15

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Objeto: Contestação de Gabarito Preliminar (Questão 49)Pedido: Alteração de gabarito para a Alternativa A ou Anulação da questão.
Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5587. Riana dos Santos Natividade [***.893.192-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 13:35:56

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 49

Questionamento (Candidato):

Objeto: Contestação de Gabarito Preliminar (Questão 49)Pedido: Alteração de gabarito para a Alternativa A ou Anulação da questão.
Justificativa: O gabarito preliminar indicou a alternativa E, o que apresenta um erro conceitual de Física. Na Lacuna I (Estado do bloco): A força peso do bloco é de P = m. g = 0,2x10 = 2N. A força de atrito estático máxima suportada pela parede é f= uxN = 0,60 5,0 = 3,0N. Como o peso 2,0N é menor que o atrito máximo 3,0 N, o bloco permanecerá em repouso.

Análise da Lacuna II (Força exercida): Estando o bloco em repouso na vertical, a força de atrito estático real que atua sobre ele deve equilibrar exatamente o seu peso para que ele não caia. Portanto, a força vertical de reação da parede (atrito) é de 2,0 N. Porém , se porventura a intenção da banca era pedir a força Normal 5,0N, o enunciado foi omisso e ambíguo ao usar o termo geral "força de reação", pois a reação resultante total da parede seria a soma vetorial da Normal com o Atrito, dada por raiz de 5^2 + 2^2, que resultaria em aproximadamente 5,39, valor este que não existe nas opções. Por rigor científico, solicita-se a alteração do gabarito para a Alternativa A ou a anulação da questão por ambiguidade no enunciado.
Uma 3 análise seria se a banca estivesse considerando apenas a Força Normal: Caso a intenção da banca fosse preencher a lacuna puramente com o valor da componente Normal (5,0N), o enunciado deveria ter especificado "força de reação normal". Ao omitir o termo "normal", o enunciado gerou ambiguidade técnica inadmissível, induzindo o candidato ao erro.
Por esses motivos, considerando que a mecânica clássica dita que a força necessária para manter o corpo em repouso vertical contra a gravidade é idêntica ao seu peso 2,0N, a única alternativa cientificamente viável e coerente com a física seria a alternativa A. Diante de todo o exposto, solicita-se a alteração do gabarito oficial da Questão 49 para a Alternativa A. Caso a banca alegue que a lacuna referia-se estritamente à força Normal sem a devida especificação textual no enunciado, requer-se a anulação integral da questão devido à sua flagrante dubiedade estrutural.

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "A"

Parecer (Banca):

Não há erro conceitual na questão 49.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4818. Adrio Silva de Lima [***.946.242-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:10:42

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

RECURSO CONTRA O GABARITO PRELIMINAR — QUESTÃO 50 —
FÍSICA
Assunto: Solicitação de anulação da Questão 50 — Prova de Conhecimentos
Gerais II
Solicito, respeitosamente, a anulação da Questão 50 da prova de Conhecimentos Gerais II, em razão de incompatibilidade entre os dados fornecidos no enunciado, a aplicação das leis da Mecânica e a alternativa indicada no gabarito preliminar.
De acordo com o enunciado, os blocos possuem massas de 2,0 kg e 8,0 kg, o coeficiente de atrito estático entre eles é 0,40, a superfície horizontal é sem atrito e a aceleração da gravidade é 10 m/s². A questão solicita a menor intensidade da força horizontal necessária para que o bloco menor não deslize para baixo.
1. Determinação da força normal mínima
Considerando o bloco menor, de massa 2,0 kg, seu peso é:
$P = m \cdot g$
$P = 2,0 \cdot 10$
$P = 20\ N$
Para que o bloco menor não deslize verticalmente para baixo, a força de atrito exercida pelo bloco maior deve equilibrar seu peso.
Na condição limite, correspondente à menor força horizontal capaz de impedir o deslizamento, a força de atrito deve atingir seu valor máximo:
$f_{e,máx} = \mu_e \cdot N$
Como:
$f_{e,máx} = 20\ N$
temos:
$20 = 0,40 \cdot N$
$N = 20 / 0,40$
$N = 50\ N$
Portanto:
$N = 50\ N$
2. Relação entre a força aplicada e a aceleração do sistema
Como a superfície horizontal não apresenta atrito, os dois blocos aceleram conjuntamente.
A massa total do sistema é:
$m + M = 2,0 + 8,0 = 10\ kg$
Aplicando a Segunda Lei de Newton ao sistema:
$F = (m + M) \cdot a$
$F = 10 \cdot a$
Logo:
$a = F / 10$
3. Determinação da força horizontal necessária
Considerando exclusivamente o bloco menor, a única força horizontal responsável por sua aceleração é a força normal exercida pelo bloco maior.
Assim:
$N = m \cdot a$
Substituindo os valores:
$N = 2,0 \cdot (F / 10)$
$N = F / 5$
Como a condição mínima para impedir o deslizamento exige:
$N = 50\ N$

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

temos:
$50 = F / 5$
$F = 50 \cdot 5$
$F = 250$ N
Portanto, a menor intensidade da força horizontal necessária é:
$F = 250$ N
4. Incompatibilidade com o gabarito preliminar
O gabarito preliminar indica 50 N como resposta. Entretanto, esse valor não satisfaz a condição física estabelecida pela questão.
Caso $F = 50$ N, a aceleração do sistema seria:
$a = F / (m + M)$
$a = 50 / 10$
$a = 5$ m/s²
Consequentemente, a força normal sobre o bloco menor seria:
$N = m \cdot a$
$N = 2 \cdot 5$
$N = 10$ N
Assim, o maior valor possível da força de atrito estático seria:
$f_{e,máx} = \mu_e \cdot N$
$f_{e,máx} = 0{,}40 \cdot 10$
$f_{e,máx} = 4$ N
Porém, o peso do bloco menor é:
$P = 20$ N
Dessa forma, com $F = 50$ N, a força de atrito máxima disponível seria de apenas 4 N, sendo insuficiente para equilibrar o peso de 20 N.
Logo, a alternativa correspondente a 50 N não satisfaz a condição estabelecida no enunciado, enquanto o desenvolvimento físico conduz ao valor de:
$F = 250$ N
Dessa maneira, verifica-se uma incompatibilidade objetiva entre os dados do problema, sua solução física e o gabarito preliminar.
Além disso, caso nenhuma das alternativas apresentadas contemple o valor de 250 N, o candidato fica impossibilitado de selecionar a resposta decorrente da aplicação correta das leis físicas aos dados fornecidos.
5. Solicitação
Diante do exposto, solicito respeitosamente à Comissão:
a) a revisão da Questão 50 e do respectivo gabarito preliminar; e
b) constatada a ausência do resultado fisicamente correto entre as alternativas apresentadas, a anulação da questão, com a atribuição da respectiva pontuação a todos os candidatos, conforme as disposições previstas no edital.
Referências bibliográficas
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: Mecânica. Rio de Janeiro: LTC.
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: Mecânica. São Paulo: Blucher.
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros. Rio de Janeiro: LTC.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1sNswAgZWsSLCXMUncBo0IbUCs7qv8pKZ

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2924. Akemi Nayuni dos Anjos Aoki [***.282.702-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 15:21:49

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Como não há atrito com o solo o sistema é acelerado.

Nessa situação o sistema será acelerado com aceleração de módulo F/10.

A força de contato entre as superfícies passa a ser 0,8 F.

A força de atrito entre os blcos 0,32F.

Igualar a força de atrito entre os blocos com o peso do bloco menor. (Situação mínima para que não o bloco menor não caia).

0,32F = 2 . 20

F = 62,5 N.

Logo F deve ser maior ou igual a 62,5N. Valor não encontrado nas alternativas.

Sugestão: Anular a questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2587. Alícia Lara de Souza [***.801.192-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 20:54:56

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Apresento em anexo a fundamentação completa para o pedido de anulação da questão.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=14AvqluuYVKWyx6TB56ZUXGvS9l7zz9BT

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): **Anular a questão**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5738. Ana Clara Santos Araújo [***.080.482-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:28:42

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Como não há atrito com o solo o sistema é acelerado.
Nessa situação o sistema será acelerado com aceleração de módulo F/10.
A força de contato entre as superfícies passa a ser 0,8 F.
A força de atrito entre os blcos 0,32F.
Igualar a força de atrito entre os blocos com o peso do bloco menor. (Situação mínima para que não o bloco menor não caia).
0,32F = 2 . 20
F = 62,5 N.
Logo F deve ser maior ou igual a 62,5N. Valor não encontrado nas alternativas.

Assim, nesta situação percebe-se que o valor em questão não foi encontrado em nenhuma das alternativas presentes, e a partir das informações apresentadas, solicito respeitosamente a Anulação da Questão 50.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 431. Ana Eduarda Aguiar Lessa [***.843.062-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 20:45:52

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50 da questão de Física, do 2° dia de prova.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F/ (m + M) = F / 10 N = M a = 8,0 (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ N≥ m g 0,40 (0,8 F) ≥ 2.0 10 0.32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62.5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar - o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2956. Ana Luísa Figueira Brito [***.424.872-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:37:16

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Para F=50\,N, o atrito estático máximo é de 4 N, enquanto o peso do bloco menor é de 20 N. Portanto, 50 N não é suficiente para impedir o escorregamento do bloco menor, contrariando a condição estabelecida no enunciado.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1VumFSQAoEB4jMhyWGubdjDvh8GKumbHU

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2956. Ana Luísa Figueira Brito [***.424.872-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:54:19

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Para o valor de 50 N indicado no gabarito, a força de atrito estático máxima entre os blocos seria de apenas 4 N, enquanto o peso do bloco menor é de 20 N. Dessa forma, o atrito disponível seria insuficiente para equilibrar o peso do bloco menor, fazendo com que ele escorregasse para baixo. Portanto, o valor de 50 N indicado no gabarito não satisfaz a própria condição estabelecida no enunciado.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1lHO4SOmF5424vnl9vcPMLR-3BqVSZp6s

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 43. Ana Vitória Neves Gomes [***.888.092-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 11:27:21

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a intensidade minima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superficie vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superficie de apoio do bloco maior,
Jma vez que não há atrito na superficie inferior, o conjunta adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F/(m+M)=F/10N=M.a=8,0.(F/10)=0,8F Condição de equilibrio vertical do bloco menor: u. N2 m.g0,40.(0,8 F) 2 2,0 . 10 0,32 F > 20 F 2 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
○ valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar - o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superficie de apoio,
Não havendo alternativa compativel com a dinâmica descrita na próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão,

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4943. Anne Caroliny Frithz Pereira [***.649.782-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 11:57:13

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Como não há atrito com o solo o sistema é acelerado.
Nessa situação o sistema será acelerado com aceleração de módulo F/10.
A força de contato entre as superfícies passa a ser 0,8 F.
A força de atrito entre os blcos 0,32F.
Igualar a força de atrito entre os blocos com o peso do bloco menor. (Situação mínima para que não o bloco menor não caia).
0,32F = 2 . 20
F = 62,5 N.
Logo F deve ser maior ou igual a 62,5N. Valor não encontrado nas alternativas.

Assim, nesta situação percebe-se que o valor em questão não foi encontrado em nenhuma das alternativas presentes, e a partir das informações apresentadas, solicito respeitosamente a Anulação da Questão 50.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1J9gI2yXZoEb-pzXOSiBs_etueMmg8bjR

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2147. Bianca de Mattos Ferreira [***.310.502-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:36:07

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior:
$a = F / (m + M) = F/10$
$N = M \cdot a = 8,0 \cdot (F/10) = 0,8\ F$
Condição de equilíbrio vertical do bloco menor:
$\mu \cdot N \geq m \cdot g$
$0,40 \cdot (0,8\ F) \geq 2,0 \cdot 10$
$0,32\ F \geq 20$
$F \geq 62,5\ N$
O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6510. Brayan Maquiné Araújo [***.568.722-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 12:40:59

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Como não há atrito com o solo o sistema é acelerado.
Nessa situação o sistema será acelerado com aceleração de módulo F/10.
A força de contato entre as superfícies passa a ser 0,8 F.
A força de atrito entre os blcos 0,32F.
Igualar a força de atrito entre os blocos com o peso do bloco menor. (Situação mínima para que não o bloco menor não caia).
0,32F = 2 . 20
F = 62,5 N.
Logo F deve ser maior ou igual a 62,5N. Valor não encontrado nas alternativas.

Assim, nesta situação percebe-se que o valor em questão não foi encontrado em nenhuma das alternativas presentes, e a partir das informações apresentadas, solicito respeitosamente a Anulação da Questão 50.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3102. Catarina Souza de Andrade [***.037.542-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 15:19:10

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superficie vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superficie de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superficie inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar O bloco maior: a = F/(m+M)=F/10N=M.a=8,0 . (F/10) = 0,8 F Condição de
N 2 m g0,40 . (0,8F)
equilibrio vertical do bloco menor:
2,0 . 10 0,32 F > 20 F > 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superficie de apoio.
Não havendo alternativa compativel com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questãoSolicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superficie vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superficie de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superficie inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar O bloco maior: a = F/(m+M)=F/10N=M.a=8,0 . (F/10) = 0,8 F Condição de
N 2 m g0,40 . (0,8F)
equilibrio vertical do bloco menor:
2,0 . 10 0,32 F > 20 F > 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar-
o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superficie de apoio.
Não havendo alternativa compativel com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5625. Chrystal Glória Cursino [***.243.452-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:42:58

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior:
$a = F / (m + M) = F/10$
$N = M \cdot a = 8,0 \cdot (F/10) = 0,8\ F$
Condição de equilíbrio vertical do bloco menor:
$\mu \cdot N \geq m \cdot g$
$0,40 \cdot (0,8\ F) \geq 2,0 \cdot 10$
$0,32\ F \geq 20$
$F \geq 62,5\ N$
O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4344. Felipe Lima Magno [***.400.282-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:36:38

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F
necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superficie vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estatico entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a =
F / (m + M) = F / 10 N = M • a = 8,0 • (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: 4 • N ≥ m • g 0,40 • (0,8 F) = 2,0 • 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar
— o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3470. Fernanda de Medeiros Costa [***.145.422-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:57:31

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

0,32F = 2 . 20
F = 62,5 N.
Logo F deve ser maior ou igual a 62,5N. Valor não encontrado nas alternativas.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1dEs5xk8ngBjiy5Q_sWW-FS-G5PMgxoAL

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): **Anular a questão**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6671. Gabriel Luiz Maciel Fernandes [***.149.252-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:20:52

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F / (m + M) = F / 10 N = M · a = 8,0 · (F/10) = 0,8 F. Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ · N ≥ m · g → 0,40 · (0,8 F) ≥ 2,0 · 10 → 0,32 F ≥ 20 → F ≥ 62,5 N. O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1H00aiQjurCVbNvwWXSTMRmUjFfdYl8yL

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6942. Gabriel Ribeiro Queiroz [***.102.452-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 18:27:55

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A figura da questão mostra, de forma inequívoca, que o bloco m NÃO se apoia sobre o solo (há um espaço vazio entre sua base e a superfície), sendo sustentado exclusivamente pelo atrito estático desenvolvido no contato vertical com o bloco M — configuração análoga ao clássico problema do “bloco pressionado contra uma parede”, com a diferença fundamental e deliberada de que, aqui, o “anteparo” (bloco M) não é fixo, mas está apoiado sobre uma superfície EXPRESSAMENTE informada como isenta de atrito, podendo, portanto, acelerar horizontalmente.

Por estarem em contato permanente e não deslizarem horizontalmente um em relação ao outro, os blocos m e M compartilham a mesma aceleração horizontal a. Aplicando a 2ª Lei de Newton ao sistema (m + M):

$F = (M + m) \cdot a \;\rightarrow\; a = F / (M + m) = F / 10$
Isolando-se o bloco M: a única força horizontal que atua sobre ele é a força de contato (normal) N exercida pelo bloco m — pois, por expressa determinação do enunciado, não há atrito entre M e o solo. Logo:
$N = M \cdot a = 8 \times (F/10) = 0{,}8F$
Para que o bloco m não deslize verticalmente (para baixo) ao longo da face de contato com M, a força de atrito estático nessa interface deve, na condição mínima solicitada pelo enunciado, igualar-se exatamente ao peso de m:
$\mu \cdot N = m \cdot g \;\rightarrow\; 0{,}40 \times 0{,}8F = 2{,}0 \times 10 \;\rightarrow\; 0{,}32F = 20 \;\rightarrow\; F = 62{,}5\ N$

O valor F = 62,5 N, obtido pela aplicação rigorosa e completa das Leis de Newton — e que incorpora corretamente a informação, explicitamente fornecida no enunciado, de que a superfície abaixo do bloco M não possui atrito — NÃO consta em nenhuma das cinco alternativas oferecidas (10 N, 20 N, 25 N, 40 N, 50 N).

Observa-se que o valor apontado no gabarito preliminar (alternativa E, 50 N) somente pode ser obtido caso se ignore a aceleração do bloco M, tratando-o incorretamente como um anteparo fixo e imóvel — o que equivaleria a fazer N = F diretamente, resultando em $F = m \cdot g/\mu = 2{,}0 \times 10/0{,}40 = 50$ N. Tal simplificação, contudo, contraria a própria premissa que o enunciado fez questão de fornecer expressamente: a ausência de atrito sob o bloco M. Se a intenção da banca fosse tratar M como imóvel, essa informação seria absolutamente supérflua e não haveria razão para incluí-la no enunciado — o que evidencia que o dado foi inserido propositalmente para exigir do candidato a análise dinâmica completa do sistema de dois corpos, análise esta que conduz a um valor de F ausente do rol de alternativas.

Trata-se, portanto, de falha na formulação da questão (incompatibilidade entre os dados numéricos fornecidos — massas e coeficiente de atrito — e as alternativas oferecidas), e não de mera divergência de interpretação, já que o resultado fisicamente correto é determinável de forma objetiva e não corresponde a nenhuma das opções apresentadas.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 1996. Gabriela Menezes de Souza [***.087.372-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 11:41:40

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F
necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a =
F / (m + M) = F / 10 N = M • a = 8,0 • (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: 4 • N≥ m • g 0,40 • (0,8 F) = 2,0 • 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar
— o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 1838. Gabriele de Jesus Barbosa Lopes [***.817.682-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 14:08:35

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

O gabarito indica a alternativa E (50 N), mas nenhuma das alternativas apresenta o valor correto.

Para que o bloco m não escorregue, o atrito estático deve equilibrar seu peso: $\mu \cdot N \geq m \cdot g$, ou seja, $0{,}40 \cdot N \geq 20$ N, o que exige $N \geq 50$ N, sendo N a força de contato entre os blocos.

Essa normal, porém, não é igual a F. Como não há atrito sob o bloco maior, o conjunto acelera com $a = F/(m + M) = F/10$. A única força horizontal sobre o bloco M é a normal exercida por m, então $N = M \cdot a = 8 \cdot F/10 = 0{,}8F$.

Da condição $0{,}8F \geq 50$ N, resulta $F \geq 62{,}5$ N. Esse valor não consta das alternativas. Os 50 N do gabarito só seriam obtidos igualando N a F, o que desconsidera a aceleração do sistema, justamente a condição que o enunciado estabelece ao afirmar que não há atrito na superfície abaixo do bloco maior.

Por não haver alternativa correta, requer-se a anulação da questão.

Referências: HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física. v. 1: Mecânica. Rio de Janeiro: LTC (leis de Newton e atrito). NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica. v. 1: Mecânica. São Paulo: Blucher.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3857. Giulia Sophia Lima da Cunha [***.550.862-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:46:22

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a =
F / (m + M) = F / 10 N = M • a = 8,0 • (F/10) = 0,8 F Condição de equilibrio vertical do bloco menor: u • N≥m•g 0,40 • (0,8 F) = 2,0 • 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar
— o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6522. Hadassa Gomes Miranda [***.004.982-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:24:53

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

2º DIA · FÍSICA · PROVA 02

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F / (m + M) = F / 10 N = M · a = 8,0 · (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ · N ≥ m · g 0,40 · (0,8 F) ≥ 2,0 · 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3436. Harley Johan de Souza Lima [***.068.522-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 22:14:30

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F/ (m + M) = F/ 10 N = M a = 8,0 (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ N ≥ m g 0,40 (0,8 F) ≥ 2,0 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar - o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6007. Isaac Manoel de Souza da Silva [***.990.832-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:34:44

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior:

$a = F / (m + M) = F / 10$

$N = M \cdot a = 8,0 \cdot (F/10) = 0,8\ F$

Condição de equilíbrio vertical do bloco menor:

$\mu \cdot N \geq m \cdot g$

$0,40 \cdot (0,8\ F) \geq 2,0 \cdot 10$

$0,32\ F \geq 20$

$F \geq 62,5\ N$

O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5584. Isabela Ribeiro da Silva [***.255.652-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:49:13

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F / (m + M) = F / 10 N = M · a = 8,0 · (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ · N ≥ m · g 0,40 · (0,8 F) ≥ 2,0 · 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 472. Isabela Rosas da Silva [***.688.932-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 22:06:00

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio del bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F / (m + M) = F / 10 N = M · a = 8,0 · (F / 10) = 0,8 F. Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ · N ≥ m · g ∴ 0,40 · (0,8 F) ≥ 2,0 · 10 ∴ 0,32 F ≥ 20 ∴ F ≥ 62,5 N. O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4937. Jennifer Costa Bentes [***.908.482-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 09:30:10

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A questao solicita a intensidade minima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m=2,0kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M=8,0kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a existencia de atrito na superfície de apoio do bloco maior. Uma vez que nãohá atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos correponde a força responsável por acelerar o bloco maior: a= F/(m+M)= F/10N= M.a=8,0. (F/10)=0,8F, condição de equilíbrio vertical do bloco menor: u.N=>(maior igual).m.g0,40.(0,8F)=>2,0.100,32 F=>20F=>62,5N. O valor de 62,5 não consta em nenhuma das alternativas apresentadas. O valor de 50N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedindo de acelerar- o que contraria frontalmente a condição expressa no enunciado, de inexistencia de atrito a superfície de apoio. Não havendo alternativa compatível com a dinamica descrita no próprio enunciado, solicito anulação da

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4086. Jovana de Lima Moraes [***.502.642-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 20:06:49

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m igual a dois vírgula zero quilogramas) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M igual a oito vírgula zero quilogramas), considerando zero vírgula quarenta como o coeficiente de atrito estático entre ambos e estabelecendo expressamente no enunciado a inexistência de atrito na superfície horizontal de apoio do bloco maior.
Uma vez que a superfície inferior é perfeitamente lisa (sem atrito), a aplicação da força F imprime uma aceleração ao sistema composto pelos dois blocos:
Dessa forma, a força normal N exercida sobre o bloco maior não é igual à força F, mas sim à força resultante necessária para acelerá-lo isoladamente:
Aplicando a condição fundamental para o equilíbrio vertical do bloco menor, temos:
O valor exato e fisicamente correto de sessenta e dois vírgula cinco newtons não consta entre as opções do gabarito.
O valor incorreto de cinquenta newtons só seria matematicamente válido sob a premissa errônea de que a força normal equivale integralmente a F (N igual a F). Essa hipótese seria plausível unicamente se o bloco maior estivesse fixo ou impedido de acelerar por uma força de atrito no solo — premissa que contradiz frontalmente o próprio texto da questão, que assegura a ausência de atrito no apoio.
Diante da incontestável inconsistência física e da ausência de uma alternativa que corresponda à verdadeira dinâmica descrita no enunciado, impõe-se a anulação sumária da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6987. João Paulo da Silva Maciel [***.617.252-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 02:30:18

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A Questão 50 apresenta erro objetivo, pois o gabarito preliminar indica 50 N, valor que corresponde à força normal entre os blocos, e não à força horizontal mínima solicitada pelo enunciado. Considerando (m=2,0,kg), (M=8,0,kg), (\mu_e=0,40) e (g=10,m/s²), obtém-se (N=50,N), aceleração (a=25,m/s²) e, consequentemente, (F_{\min}=250,N).
Como 250 N não consta entre as alternativas, não há resposta correta disponível. Portanto, requer-se a ANULAÇÃO da Questão 50, com a atribuição da respectiva pontuação a todos os candidatos.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1yeGpuF87iYYje-bSrSd_D377w-9lb2iL

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2583. João Victor Lara de Souza [***.801.162-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 20:56:41

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Apresento em anexo a fundamentação completa para o pedido de anulação da questão.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1uqRFP4M82Ts7egrptXt5zAQucM7UBnYI

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): **Anular a questão**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2064. Juli Wendi Nazaré de Souza [***.583.292-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 21:32:55

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superficie de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superficie inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F/(m + M) = F/10 NMa 8,0 (F/10) = 0,8 F Condição de equilibrio vertical do bloco menor: μ. N2mg 0,40 (0,8 F) ≥ 2,010 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3057. Kaio Vitor Gomes Huari Puerta [***.665.112-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 12:32:21

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicita-se a ANULAÇÃO da questão 50, pois o valor da força horizontal mínima decorrente dos dados fornecidos é 62,5 N, valor inexistente entre as alternativas.

Para que o bloco menor permaneça em contato com o bloco maior sem escorregar verticalmente, ambos apresentam a mesma aceleração horizontal.
Considerando m= 2,0,kg, M= 8,0 kg, Mi (coeficiente de atrito) = 0,40 e g= 10m/s² , a análise do conjunto fornece:
F = (m + M) X a
F=10 X a

Sobre o bloco maior, a força horizontal responsável por sua aceleração é a força normal exercida pelo bloco menor:
N = M X a
N = 8 X a.

Para que o bloco menor não escorregue para baixo, no limite correspondente à força mínima, o atrito estático máximo deve equilibrar seu peso:
Fat máx. = Peso
Mi X N=m X g.

Portanto:
0,40 X (8a) = 2 X (10)
3,2a = 20
a = 6,25 m/s²

Consequentemente:
F = (2+8) X (6,25)
F = 62,5 N

O valor 62,5 N não está presente nas alternativas, motivo pelo qual nenhuma delas satisfaz corretamente a condição estabelecida pelo enunciado. O valor de 50 N indicado pelo gabarito preliminar pode ser obtido se for feita a aproximação indevida N=F, situação compatível com um bloco pressionado contra uma parede fixa. Entretanto, o bloco maior da questão não está fixo; a superfície inferior é explicitamente sem atrito, de modo que ele acelera horizontalmente.

De fato, se F = 50N:

a = 5m/s² , N = 40N

e:

Fat máx.= 0,40(40)
Fat máx = 16N, $$

enquanto:

m X g = 20N.

Logo, 16N < 20N e o bloco menor escorregaria, contrariando a condição expressa no enunciado.

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Como a solução física é 62,5 N e nenhuma alternativa corresponde a esse resultado, requer-se a ANULAÇÃO da questão 50.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 1397. Laís Vitoriano de Lima [***.422.842-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 12:15:11

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Como não há atrito com o solo o sistema é acelerado.
Nessa situação o sistema será acelerado com aceleração de módulo F/10.
A força de contato entre as superfícies passa a ser 0,8 F.
A força de atrito entre os blcos 0,32F.
Igualar a força de atrito entre os blocos com o peso do bloco menor. (Situação mínima para que não o bloco menor não caia).
0,32F = 2 . 20
F = 62,5 N.
Logo F deve ser maior ou igual a 62,5N. Valor não encontrado nas alternativas.

Assim, nesta situação percebe-se que o valor em questão não foi encontrado em nenhuma das alternativas presentes, e a partir das informações apresentadas, solicito respeitosamente a Anulação da Questão 50.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5414. Livia Silva Santos [***.122.752-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 09:20:41

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior:
$a = F / (m + M) = F/10$
$N = M \cdot a = 8,0 \cdot (F/10) = 0,8\ F$
Condição de equilíbrio vertical do bloco menor:
$\mu \cdot N \geq m \cdot g$
$0,40 \cdot (0,8\ F) \geq 2,0 \cdot 10$
$0,32\ F \geq 20$
$F \geq 62,5\ N$
O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4323. Livian Reis Marques [***.304.962-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:33:54

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior:
$a = F / (m + M) = F/10$
$N = M \cdot a = 8,0 \cdot (F/10) = 0,8\ F$
Condição de equilíbrio vertical do bloco menor:
$\mu \cdot N \geq m \cdot g$
$0,40 \cdot (0,8\ F) \geq 2,0 \cdot 10$
$0,32\ F \geq 20$
$F \geq 62,5\ N$
O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3961. Lucas Gabriel Fontenelle Moura [***.624.792-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 12:34:50

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F / (m + M) = F/ 10 N = M a = 8,0 (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ N ≥ m g 0,40 (0,8 F) ≥ 2,0 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar - o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 292. Lucio Henrique Holanda da Silva Gadelha [***.930.832-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 20:02:43

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F
necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superficie de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a =
F / (m + M) = F / 10 N = M • a = 8,0 • (F/10) = 0,8 F Condição de equilibrio vertical do bloco menor: p • N ≥ m • g 0,40 • (0,8 F) ≥
2,0 • 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar
— o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5164. Luiz Cláudio Castro de Jesus [***.504.522-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:37:53

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F/ (m + M) = F / 10 N = M a = 8,0 (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ N ≥ m g 0,40 (0,8 F) ≥ 2.0 10 0.32 F ≥ 20 F ≥ 62.5 N O valor de 62.5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4280. Luiz Eduardo Penha de Oliveira [***.006.442-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 09:18:49

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Prezados Membros da Banca Examinadora,
Eu, Luiz Eduardo Penha de Oliveira, inscrito sob o nº 4820 no Processo Seletivo do Interior (PSI/UFAM), venho, respeitosamente, à presença desta Douta Comissão interpor RECURSO ADMINISTRATIVO solicitando a ANULAÇÃO DA QUESTÃO Nº 50 da Prova de Física, pautado pelas razões a seguir expostas.A Questão nº 50 cobra conceitos fundamentais de Física ministrados no Ensino Médio. No entanto, ao aplicar as leis e equações físicas adequadas aos dados fornecidos no próprio enunciado, verifica-se que nenhuma das alternativas apresentadas traz o resultado correto.Aplicando as fórmulas pertinentes ao enunciado (ex.: relações de Cinemática, Dinâmica ou Energia), o cálculo correto conduz ao valor exato de [62,5].
Ao comparar o resultado obtido com as opções (A, B, C, D e E) disponibilizadas no caderno de provas, constata-se a ausência de alternativa correspondente.Diante da impossibilidade de escolha de uma alternativa correta, solicita-se cordialmente:O recebimento e deferimento do presente recurso;
A ANULAÇÃO da Questão nº 50 da Prova de Física;
A atribuição da pontuação correspondente a todos os candidatos, nos termos do Edital.Agradeço antecipadamente pela atenção e pela lisura desta Comissão.
Manaus-AM, 23/09/2026.
Luiz Eduardo Penha de Oliveira
Inscrição nº 4820

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1DQGGrAcESk-xAUfZdG6YLNDYacHfPukA

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3025. Luna Fonseca Crus [***.763.722-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:27:16

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superficie inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F/ (m + M) = F/10 NMa 8,0 (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ. N≥m g 0,40 (0,8 F) ≥ 2,010 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5445. Manuela Araujo de Almeida [***.383.232-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 15:02:08

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Questão 50 - Física.

Como não há atrito com o solo o sistema é acelerado.

Nessa situação o sistema será acelerado com aceleração de módulo F/10.

A força de contato entre as superfícies passa a ser 0,8 F.

A força de atrito entre os blcos 0,32F.

Igualar a força de atrito entre os blocos com o peso do bloco menor. (Situação mínima para que não o bloco menor não caia).

0,32F = 2 . 20

F = 62,5 N.

Logo F deve ser maior ou igual a 62,5N. Valor não encontrado nas alternativas.

Sugestão: Anular a questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4099. Marcella Oliveira Cavalcante Zacarias [***.671.092-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 14:05:02

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Nesta situação percebe-se que o valor em
questão não foi encontrado em nenhuma das
alternativas presentes, e a partir das informações
apresentadas, solicito respeitosamente a Anulação da questão 50.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1Pr4wAWNn1m-mFoNckznGQFdDg6X-u5aV

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4278. Maria Clara Brandão de Medeiros [***.958.592-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:16:08

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F
necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estatico entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superficie inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a =
F / (m + M) = F / 10 N = M • a = 8,0 • (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: u • N ≥ m • g 0,40 • (0,8 F) ≥
2,0 • 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar
— o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superficie de apoio.
Não havendo alternativa compativel com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5570. Maria Fernanda Barreto Monteiro [***.408.942-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 15:04:09

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A fundamentação segue no documento em anexo

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=17YSObwcMNNgArJkyGVNtxKCaAzVuzdeT

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): **Anular a questão**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3920. Marjore Nadine de Sousa Pereira [***.217.901-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 15:09:19

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F / (m + M) = F / 10 N = M · a = 8,0 · (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ · N ≥ m · g 0,40 · (0,8 F) ≥ 2,0 · 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6797. Pietra do Nascimento Rocha da Silva [***.040.972-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 19:27:08

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F
necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a =
F / (m + M) = F / 10 N = M • a = 8,0 • (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: u • N ≥ m • g 0,40 • (0,8 F) ≥
2,0 • 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar
— o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5726. Rafaella Prata Tokuta [***.451.572-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:58:24

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F/ (m + M) = F / 10 N = M a = 8,0 (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ N ≥ m g 0,40 (0,8 F) ≥ 2.0 10 0.32 F ≥ 20 F ≥ 62.5 N O valor de 62.5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 1477. Raissa de Souza Nogueira [***.397.242-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 23:17:39

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Questão 50 — Física — Prova 02

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior:

$a = F/(m + M) = F/10$

$M \cdot a = 8,0 \cdot (F/10) = 0,8F$

Condição de equilíbrio vertical do bloco menor:

$\mu \cdot N \geq mg$

$0,40 \cdot (0,8F) \geq 2,0 \cdot 10$

$0,32F \geq 20$

$F \geq 62,5\ N$

O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6210. Rayca Vitoria Tavares de Souza [***.325.442-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 12:28:29

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F
necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superficie vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superficie de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a =
F / (m + M) = F / 10 N = M • a = 8,0 • (F/10) = 0,8 F Condição de equilibrio vertical do bloco menor: u • N≥ m • g 0,40 • (0,8 F) ≥
2,0 - 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar
— o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superficie de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5587. Riana dos Santos Natividade [***.893.192-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 13:39:09

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F / (m + M) = F / 10 N = M · a = 8,0 · (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ · N ≥ m · g 0,40 · (0,8 F) ≥ 2,0 · 10 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 7232. Robert Farias Tavares [***.355.442-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:40:14

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 50.
A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superfície de apoio do bloco maior.
Uma vez que não há atrito na superfície inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior:
$a = F / (m + M) = F/10$
$N = M \cdot a = 8,0 \cdot (F/10) = 0,8\ F$
Condição de equilíbrio vertical do bloco menor:
$\mu \cdot N \geq m \cdot g$
$0,40 \cdot (0,8\ F) \geq 2,0 \cdot 10$
$0,32\ F \geq 20$
$F \geq 62,5\ N$
O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.
O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar — o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superfície de apoio.
Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1IBCMoy-Ekjw9WdYphln3THuhAeprdEf9

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 86. Vinicius de Vasconcelos Figueira [***.691.492-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 22:39:38

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a intensidade mínima da força horizontal F necessária para que o bloco menor (m = 2,0 kg) não escorregue ao longo da superfície vertical de contato com o bloco maior (M = 8,0 kg), sendo 0,40 o coeficiente de atrito estático entre eles e informando o enunciado a inexistência de atrito na superficie de apoio do bloco maior.

Uma vez que não há atrito na superficie inferior, o conjunto adquire aceleração, e a força normal entre os blocos corresponde à força responsável por acelerar o bloco maior: a = F/(m + M) = F/10 NMa 8,0 (F/10) = 0,8 F Condição de equilíbrio vertical do bloco menor: μ. N≥ mg 0,40 (0,8 F) ≥ 2,010 0,32 F ≥ 20 F ≥ 62,5 N O valor de 62,5 N não consta de nenhuma das alternativas apresentadas.

FUNDAMENTAÇÃO

REVISAR TAMBÉM É AVANÇAR

PROCESSO JUSTO É MAIS EDUCAÇÃO

CONHECIMENTO GERA OPORTUNIDADES

O valor de 50 N somente seria obtido caso a força normal entre os blocos fosse tomada como igual a F, hipótese válida exclusivamente se o bloco maior estivesse impedido de acelerar o que contraria frontalmente a condição, expressa no enunciado, de inexistência de atrito na superficie de apoio.

Não havendo alternativa compatível com a dinâmica descrita no próprio enunciado, impõe-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2503. Walclerc Macedo Alves Júnior [***.414.412-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 20:25:29

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Para o valor de 50 N indicado no gabarito, a força de atrito estático máxima entre os blocos seria de apenas 4 N, enquanto o peso do bloco menor é de 20 N. Dessa forma, o atrito disponível seria insuficiente para equilibrar o peso do bloco menor, fazendo com que ele escorregasse para baixo. Portanto, o valor de 50 N indicado no gabarito não satisfaz a própria condição estabelecida no enunciado.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=17LKKCDK6gVLii4k9DCooW01FzDN8Jacj

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2503. Walclerc Macedo Alves Júnior [***.414.412-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:51:37

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 50

Questionamento (Candidato):

Para o valor de 50 N indicado no gabarito, a força de atrito estático máxima entre os blocos seria de apenas 4 N, enquanto o peso do bloco menor é de 20 N. Assim, o atrito disponível seria insuficiente para impedir o deslizamento do bloco menor, contrariando a própria condição estabelecida no enunciado. Portanto, o gabarito oficial não satisfaz fisicamente a situação proposta.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1duj3-RMtXhflL-o3e7QQ04oACFv7QSW8

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Considerando o coeficiente de atrito estático em 0,40 faz com que não exista nenhuma alternativa correta, deveria ser 0,50, como consta na solução publicada.

Decisão (Banca): Anular a questão

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4818. Adrio Silva de Lima [***.946.242-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:03:30

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 56

Questionamento (Candidato):

RECURSO CONTRA O GABARITO PRELIMINAR — QUESTÃO 56
Disciplina: Física
Questão: 56
Gabarito preliminar: A
Pedido: Anulação da questão
I — DA FUNDAMENTAÇÃO
Respeitosamente, solicita-se a anulação da questão 56, considerando a insuficiência das informações apresentadas no esquema para determinar de maneira inequívoca a segunda lacuna da questão.
A questão apresenta um objeto real O e sua imagem virtual I, conjugada por uma lente esférica delgada de policarbonato. Entre as alternativas apresentadas, encontram-se:
a) I: divergente; II: à esquerda da imagem
b) I: convergente; II: à direita do objeto
c) I: divergente; II: à direita do objeto
d) I: convergente; II: entre o objeto e a imagem
e) I: divergente; II: entre o objeto e a imagem
Pelas características representadas no esquema — imagem virtual, direita e menor que o objeto — é possível concluir que a lente é divergente.
Essa conclusão é compatível com os princípios da Óptica Geométrica, segundo os quais uma lente divergente, quando associada a um objeto real, produz uma imagem virtual, direita e menor que o objeto, localizada no mesmo lado da lente que o objeto e entre a lente e o objeto.
Portanto, a primeira lacuna da questão pode ser determinada de forma objetiva:
I — divergente.
Entretanto, a segunda lacuna não pode ser determinada de maneira inequívoca a partir do esquema apresentado.
O desenho da questão representa a posição relativa entre os pontos I e O, mas não indica expressamente a posição da lente, tampouco apresenta focos, raios luminosos ou outra informação geométrica que permita determinar em qual lado de I e O a lente está localizada.
Dessa forma, existem, a princípio, duas configurações fisicamente compatíveis com as informações fornecidas.
1. Primeira configuração
Lente — I — O
Nessa configuração, a lente encontra-se à esquerda da imagem I, correspondendo à posição indicada na alternativa A.
Essa configuração é fisicamente possível para uma lente divergente, pois a imagem virtual se encontra entre a lente e o objeto, no mesmo lado da lente em que está situado o objeto.
2. Segunda configuração
I — O — Lente
Nessa configuração, a lente encontra-se à direita do objeto O, correspondendo à posição indicada na alternativa C.
Essa configuração também é fisicamente compatível com uma lente divergente, pois, novamente, a imagem virtual permanece no mesmo lado da lente que o objeto e situa-se entre a lente e o objeto.
Assim, tanto a configuração correspondente à alternativa A quanto aquela correspondente à alternativa C satisfazem as características ópticas descritas para a formação da imagem.

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

É importante destacar que o argumento não consiste em afirmar que a alternativa A seja fisicamente impossível. Ao contrário, a alternativa A representa uma configuração possível. O problema é que a alternativa C também representa uma configuração fisicamente possível, não havendo, no esquema apresentado, elemento suficiente para distingui-las de maneira inequívoca.
A própria convenção adotada para o estudo das lentes delgadas demonstra que as posições do objeto e da imagem devem ser analisadas em relação à posição da lente. Para uma lente divergente, a distância focal é negativa e, para um objeto real, a imagem formada é virtual, direita e menor, permanecendo no mesmo lado da lente que o objeto. Desse modo, caso a posição da lente não seja expressamente indicada no esquema nem possa ser determinada por outra informação fornecida pelo enunciado, não é possível estabelecer univocamente a segunda lacuna da questão.
Portanto, embora seja possível determinar a natureza da lente como divergente, não há informação suficiente para determinar de maneira única a posição solicitada no item II.
II — DO PEDIDO
Diante do exposto, respeitosamente, solicita-se:
a) a anulação da questão 56, em razão da insuficiência de informações necessárias para determinar inequivocamente a segunda lacuna;
b) consequentemente, a atribuição da respectiva pontuação a todos os candidatos, conforme os critérios estabelecidos para o certame.
A fundamentação do pedido pode ser sintetizada da seguinte forma:
a primeira lacuna pode ser determinada: lente divergente;
a segunda lacuna não pode ser determinada de maneira inequívoca;
a configuração correspondente à alternativa A é fisicamente possível;
a configuração correspondente à alternativa C também é fisicamente possível;
o esquema apresentado não fornece elemento suficiente para distinguir inequivocamente entre essas duas configurações.
Dessa forma, a manutenção de apenas uma dessas alternativas como resposta correta compromete a unicidade exigida em uma questão objetiva de múltipla escolha, razão pela qual se solicita a anulação da questão 56.
Termos em que,
Pede deferimento.
III — REFERÊNCIAS
OPENSTAX. College Physics 2e: 25.6 Image Formation by Lenses. Houston: OpenStax, Rice University. Disponível em: OpenStax — Image Formation by Lenses. Acesso em: 23 set. 2026.
OPENSTAX. University Physics, Volume 3: 2.4 Thin Lenses. Houston: OpenStax, Rice University. Disponível em: OpenStax — Thin Lenses. Acesso em: 23 set. 2026.
HECHT, Eugene. Optics. 5. ed. Harlow: Pearson, 2017.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=1jMYUc1H6kHyiZtDQG9ULDGhNgR6C97Za

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 56.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 431. Ana Eduarda Aguiar Lessa [***.843.062-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 20:51:44

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57 da questão de Física, da prova do 2° dia

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: 0c = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33) = 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n sen r→ sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r≤ 1/n →r≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, iqualando-o apenas no caso- limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial - razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes , tem-se sen i = V[(4 - n^2)/3] donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos - todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total -, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3698. Beatriz Moura dos Santos [***.343.252-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 21:28:21

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: θc = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33) = 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n · sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°, sen i ≤ 1 → sen r ≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, o ângulo de Descartes —, tem-se sen i = $\sqrt[3]{[(4 - n^2)/3]}$, donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2147. Bianca de Mattos Ferreira [***.310.502-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:47:04

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.
A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como “refração, a reflexão total e a refração”.
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova. O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: $\theta c = \arcsen(1/n) = \arcsen(1/1{,}33) = 48{,}75°$. A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: $\text{sen } i = n \cdot \text{sen } r \rightarrow \text{sen } r = (\text{sen } i)/n$. Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: $\text{sen } r \leq 1/n \rightarrow r \leq \arcsen(1/1{,}33) = 48{,}75°$. Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.
Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes — tem-se $\text{sen } i = \sqrt{[(4 - n^2)/3]}$, donde i = 59,6°, e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência “refração, reflexão, refração” qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5626. Chrystal Glória Cursino [***.243.452-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:47:19

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.
A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como “refração, a reflexão total e a refração”.
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova. O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: $\theta c = \arcsen(1/n) = \arcsen(1/1{,}33) = 48{,}75°$. A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: $\text{sen } i = n \cdot \text{sen } r \rightarrow \text{sen } r = (\text{sen } i)/n$. Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: $\text{sen } r \leq 1/n \rightarrow r \leq \arcsen(1/1{,}33) = 48{,}75°$. Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.
Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes — tem-se $\text{sen } i = \sqrt{[(4 - n^2)/3]}$, donde i = 59,6°, e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência “refração, reflexão, refração” qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4344. Felipe Lima Magno [***.400.282-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:38:31

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.
A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova. O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: 0c = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33)
= 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n • sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r ≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.
Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera.
Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B A reflexão ali verificada é necessariamente parcial - razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes —, tem-se sen i = V[(4 - n2)/3], donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 1996. Gabriela Menezes de Souza [***.087.372-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 11:44:34

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.
A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova. O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: 0c = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33)
= 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n • sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r ≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.
Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera.
Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes —, tem-se sen i = v[(4 - n°)/3), donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 1838. Gabriele de Jesus Barbosa Lopes [***.817.682-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 14:11:08

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

O gabarito indica a alternativa B (refração, reflexão total e refração). No ponto B, porém, não ocorre reflexão total, o que torna incorreta a alternativa indicada.

Na gota esférica, os pontos A e B estão ligados ao centro por raios. O triângulo formado pelo centro, A e B é isósceles, então o ângulo de incidência interno em B é igual ao ângulo de refração r em A. Pela Lei de Snell, sen r = sen i / n, com n = 1,33. Isso dá sen r < 1/n, que é o seno do ângulo limite. O ângulo de incidência em B é sempre menor que o ângulo limite, e a reflexão total nunca ocorre dentro da gota.

Em B ocorre reflexão parcial: parte da luz é refletida e parte emerge da gota. É também por isso que o arco-íris é relativamente tênue. A sequência fisicamente correta é refração, reflexão e refração, e ela não consta de nenhuma alternativa.

Requer-se a anulação da questão.

Referências: NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica. v. 4: Ótica, Relatividade, Física Quântica. São Paulo: Blucher (formação do arco-íris). HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física. v. 4. Rio de Janeiro: LTC.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6522. Hadassa Gomes Miranda [***.004.982-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:30:34

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

2º DIA · FÍSICA · PROVA 02

Solicito a anulação da questão 57.

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: θc = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33) = 48,75°. A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n · sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°, sen r ≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes —, tem-se sen i = √[(4 - n²)/3], donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3436. Harley Johan de Souza Lima [***.068.522-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 22:16:23

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: 0c = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33) = 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n sen r→ sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r≤ 1/n → r≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, limite de incidência rasante.

igualando-o apenas no caso-

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial - razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes -, tem-se sen i = [(4 - n^2)/3], donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos - todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total -, a questão não comporta resposta correta, impondo-se ua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6007. Isaac Manoel de Souza da Silva [***.990.832-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:29:33

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.
A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A altemativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova. O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: 0c = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33)
= 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n • sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da goticula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso- limite de incidência rasante.
Além disso, sendo a goticula esférica, o triangulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera.
Dai decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B A reflexão ali verificada é necessariamente parcial - razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a goticula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aguele de desvio minimo, olo de Descartes temes=4-031
donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulaçao.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5584. Isabela Ribeiro da Silva [***.255.652-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:50:36

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: θc = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33) = 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n · sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r ≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes —, tem-se sen i = √[(4 – n²)/3], donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4086. Jovana de Lima Moraes [***.502.642-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 20:11:06

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.
A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta e conceitualmente impossível no contexto apresentado, conforme se demonstra rigorosamente a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.
O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água como sendo aproximadamente igual a um inteiro e trinta e três centésimos. Considerando o ar com índice de refração igual a um, o ângulo crítico (ou ângulo limite) para a interface água-ar é dado pelo arco cujo seno é igual a um dividido pelo índice de refração da água, o que resulta no arco cujo seno é aproximadamente igual a setenta e cinco centésimos, equivalente a quarenta e oito graus e setenta e cinco centésimos. A figura representa a gotícula como uma esfera perfeita. Ao penetrar no ponto A, a luz refrata obedecendo à Lei de Snell-Descartes: o seno do ângulo de incidência é igual ao índice de refração da água multiplicado pelo seno do ângulo de refração. Isolando o seno do ângulo de refração, obtém-se o seno do ângulo de incidência dividido pelo índice de refração. Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, noventa graus (cujo seno é igual a um), o seno do ângulo de refração será sempre menor ou igual a um dividido pelo índice de refração, o que implica que o ângulo de refração é obrigatoriamente menor ou igual a quarenta e oito graus e setenta e cinco centésimos. Ou seja, por imposição geométrica da refração na entrada, o ângulo refratado no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-se a este exclusivamente no caso-limite teórico de incidência rasante.
Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos de entrada A e de reflexão B é necessariamente um triângulo isósceles, visto que dois de seus lados correspondem ao raio da própria esfera. Pela propriedade dos triângulos isósceles, os ângulos da base são congruentes, do que decorre que o ângulo de incidência interna no ponto B é exatamente igual ao ângulo de refração ocorrido no ponto A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna no ponto B é rigorosamente limitado superiormente pelo ângulo crítico, sendo na totalidade dos casos práticos estritamente menor que este, o que impede matematicamente e fisicamente a ocorrência de reflexão total no ponto B. A reflexão ali verificada é, por definição, uma reflexão parcial (acompanhada de refração e dispersão para fora da gota) — razão, inclusive, pela qual apenas uma fração da energia luminosa é refletida, explicando por que o arco-íris apresenta uma intensidade de brilho atenuada e por que existem perdas energéticas contínuas a cada reflexão interna.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele associado ao ângulo de desvio mínimo, investigado por Descartes —, o seno do ângulo de incidência é dado pela raiz quadrada da diferença entre quatro e o quadrado do índice de refração da água, dividida por três. Para o índice de refração fornecido, obtém-se um ângulo de incidência de aproximadamente cinquenta e nove inteiros e quatro décimos de grau e, pela Lei de Snell-Descartes, um ângulo de refração de aproximadamente quarenta inteiros e quatro décimos de grau — valor substancialmente inferior ao limite de quarenta e oito graus e setenta e cinco centésimos necessário para uma reflexão total.
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — dado que todas as opções que indicam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam erroneamente a reflexão como "total" —, a questão não comporta resposta cientificamente correta, impondo-se a sua inevitável anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 2064. Juli Wendi Nazaré de Souza [***.583.292-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 21:31:20

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, Be C da goticula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

O cademo informa, entre as constantes da prova de Física, o indice de refração da água: n = 1.33 O ângulo crítico correspondente é: 0c arcsen(1/n) arcsen(1/1,33) 48,75° A figura representa a goticula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen in sensenr r = 1 sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90: sen r <= 1 / n nrs arcsen (1/1, 33) = 48, 75 deg * Ou seja, o ângulo de refração no interior da goticula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a goticula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isosceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Dai decorre que o ângulo de incidência interna em Bé igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência intema em Bé sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a goticula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é caracteristico.

A titulo ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes, tem-se seni i = v[(4 - n ^ 2) / 3] donde i = 59.6 deg , por Snell, r = 40,4", valor inferior aos 48,75" do

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos-todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 4323. Livian Reis Marques [***.304.962-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 08:48:11

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.
A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como “refração, a reflexão total e a refração”.
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova. O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: $\theta c = \arcsen(1/n) = \arcsen(1/1{,}33) = 48{,}75°$. A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: $\text{sen } i = n \cdot \text{sen } r \rightarrow \text{sen } r = (\text{sen } i)/n$. Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: $\text{sen } r \leq 1/n \rightarrow r \leq \arcsen(1/1{,}33) = 48{,}75°$. Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.
Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes — tem-se $\text{sen } i = \sqrt{[(4 - n^2)/3]}$, donde i = 59,6°, e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência “refração, reflexão, refração” qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 292. Lucio Henrique Holanda da Silva Gadelha [***.930.832-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 20:05:31

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.
A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.
O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: 0c = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33)
= 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n • sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso- limite de incidência rasante.
Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera.
Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B.
A reflexão ali verificada é necessariamente parcial - razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário - aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes —, tem-se sen i = v[(4 - n*)/3], donde i = 59,6° e, por Snell, r= 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5164. Luiz Cláudio Castro de Jesus [***.504.522-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:41:22

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: 0c = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33) = 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n sen r→ sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r≤ 1/n→r≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso- limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes — , tem-se sen i = [(4 - n2)/3], donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos - todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total , a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 315. Lumma de Oliveira Alfaia [***.820.102-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 18:07:03

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: θc = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33) = 48,75° À figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n · sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°, sen r ≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes —, tem-se sen i = √[(4 - n²)/3], donde i = 59,6°, e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3920. Marjore Nadine de Sousa Pereira [***.217.901-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 15:37:52

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: $\theta c = \arcsen(1/n) = \arcsen(1/1{,}33) = 48{,}75°$. A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: $\text{sen } i = n \cdot \text{sen } r \rightarrow \text{sen } r = (\text{sen } i)/n$. Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°, $\text{sen } r \leq 1/n \rightarrow r \leq \arcsen(1/1{,}33) = 48{,}75°$. Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes —, tem-se $\text{sen } i = \sqrt{[(4 - n^2)/3]}$, donde i = 59,6°, e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6797. Pietra do Nascimento Rocha da Silva [***.040.972-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 19:28:56

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova. O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: 0c = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33)
= 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: seni = n • sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r ≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso- limite de incidência rasante.
Além disso, sendo a goticula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera.
Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B.
A reflexão ali verificada é necessariamente parcial - razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário - aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes —, tem-se sen i = v[(4 - n3)/3], donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5726. Rafaella Prata Tokuta [***.451.572-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 16:59:15

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: 0c = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33) = 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n sen r→ sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r≤ 1/n→r≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso- limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes — , tem-se sen i = [(4 - n2)/3], donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos - todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total , a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 6210. Rayca Vitoria Tavares de Souza [***.325.442-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 12:26:24

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A altemativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova. O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: 0c = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33)
= 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n • sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da goticula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.
Além disso, sendo a goticula esférica, o triangulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera.
Dai decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B A reflexão ali verificada é necessariamente parcial - razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a goticula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aguele de desvio minimo, olo de Descartes temes=4-031
donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulaçao.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 5587. Riana dos Santos Natividade [***.893.192-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 13:41:14

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: θc = arcsen(1/n) = arcsen(1/1,33) = 48,75° A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen i = n · sen r → sen r = (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r ≤ 1/n → r ≤ arcsen(1/1,33) = 48,75° Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes —, tem-se sen i = √[(4 - n²)/3], donde i = 59,6° e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 1700. Sara Lúcia de Sá Lobato [***.334.162-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 09:48:29

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

Solicito a anulação da questão 57.
A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, B e C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como “refração, a reflexão total e a refração”.
Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova. O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1,33. O ângulo crítico correspondente é: $\theta c = \arcsen(1/n) = \arcsen(1/1{,}33) = 48{,}75°$. A figura representa a gotícula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: $\text{sen } i = n \cdot \text{sen } r \rightarrow \text{sen } r = (\text{sen } i)/n$. Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: $\text{sen } r \leq 1/n \rightarrow r \leq \arcsen(1/1{,}33) = 48{,}75°$. Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.
Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.
Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em B é sempre menor ou igual ao ângulo crítico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial — razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.
A título ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário — aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes — tem-se $\text{sen } i = \sqrt{[(4 - n^2)/3]}$, donde i = 59,6°, e, por Snell, r = 40,4°, valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.
Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos — todas as que apresentam a sequência “refração, reflexão, refração” qualificam indevidamente a reflexão como total —, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 86. Vinicius de Vasconcelos Figueira [***.691.492-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 22:41:55

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 57

Questionamento (Candidato):

A questão solicita a identificação dos fenômenos ópticos ocorridos nos pontos A, Be C da gotícula de água representada na figura. A alternativa indicada no gabarito preliminar descreve a sequência como "refração, a reflexão total e a refração".

Embora a sequência de fenômenos esteja corretamente ordenada, a qualificação da reflexão ocorrida em B como total é fisicamente incorreta, conforme se demonstra a partir dos próprios dados fornecidos pela prova.

O caderno informa, entre as constantes da prova de Física, o índice de refração da água: n = 1, 33 O ângulo crítico correspondente é: 0c arcsen (1/n) = arcsen(1/1,33) = 48,75° A figura representa a goticula como esfera. Ao penetrar no ponto A, a luz obedece à lei de Snell: sen in senrsenr= (sen i)/n Como o ângulo de incidência externo é, no máximo, 90°: sen r <= 1 / n \rightarrow arcsen (1/1, 33) = 48, 75 deg * Ou seja, o ângulo de refração no interior da gotícula jamais excede o ângulo crítico, igualando-o apenas no caso-limite de incidência rasante.

Além disso, sendo a gotícula esférica, o triângulo formado pelo centro da esfera e pelos pontos A e B é isósceles, pois dois de seus lados são raios da mesma esfera. Daí decorre que o ângulo de incidência interna em B é igual ao ângulo de refração em A.

Combinando os dois resultados: o ângulo de incidência interna em Bé sempre menor ou igual ao ângulo critico, de modo que não pode ocorrer reflexão total em B. A reflexão ali verificada é necessariamente parcial-razão, inclusive, pela qual parte da luz atravessa a gotícula nesse ponto e o arco-íris apresenta o brilho atenuado que lhe é característico.

A titulo ilustrativo, para o raio responsável pela formação do arco-íris primário aquele de desvio mínimo, ou ângulo de Descartes, tem-se sen i= sqrt [(4-n^ 2)/3], donde i = 59.6 deg , por Snell, r = 40, 4 deg valor inferior aos 48,75° do ângulo crítico.

Não havendo alternativa que descreva corretamente os três fenômenos todas as que apresentam a sequência "refração, reflexão, refração" qualificam indevidamente a reflexão como total, a questão não comporta resposta correta, impondo-se sua anulação.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 57. Era solicitado que o(a) candidato(a) identificasse na figura que em A ocorre o fenômeno da refração (o raio de luz branca passou do ar para a água). Em B ocorre o fenômeno da reflexão total (os raios separados nas cores do arco-íris não passam da água para o ar). Em C ocorre o fenômeno da refração quando os raios de luz passam da água para o ar.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 3701. Bianca Ingrid Lopes da Cruz [***.739.982-**]

Recurso em: 23/09/2026 às 15:41:06

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 59

Questionamento (Candidato):

Anulação da questão por ausência de reposta correta no gabarito preliminar. A alternativa que traz o valor correto é a letra D) 4,5W.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

Não há nada de errado com a questão 59. A resposta correta é a letra D, conforme o gabarito preliminar publicado.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026

Resposta a Recurso contra Questão de Prova
Processo Seletivo para o Interior - PSI 2027

Candidato(a): 297. Marcio Inacio Joaozinho [***.572.122-**]

Recurso em: 22/09/2026 às 10:29:34

Tópico: Prova 02: Conhecimentos Gerais II [Física (Questões de 46 a 60)]

Questão: 60

Questionamento (Candidato):

A exposição detalhada das razões fatos ou norma que sustenta a necessidade de um pergunta ou contestaçã.

Anexo (Candidato):

https://drive.google.com/open?id=14-jkh20Ru1oUokMGt-Aiz7A1fVQXOVfK

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "A"

Parecer (Banca):

A afirmativa III é FALSA. Na realidade, a potência dissipada, ou seja, a taxa de dissipação da energia elétrica é diretamente proporcional à resistência do cabo de transmissão e ao quadrado da intensidade da corrente elétrica.

Decisão (Banca): **Manter o gabarito publicado**

Publicado em: 09/10/2026

Retificado em: 20/10/2026