

ENEM

2021

Aulas virtuais
ENEM 100%
2021

FÍSICA

TEMA DA AULA: PROCESSOS DE ELETRIZAÇÃO,
CAMPO ELÉTRICO E GAIOLA DE FARAFAY
PROFESSOR: FRANK HEBERT PIRES

 07/07

 17:30 ÀS 18H

PARCERIA:

curso
enem
gratuito

REALIZAÇÃO:



 GOVERNO
DO ESTADO

SECRETARIA
DA EDUCAÇÃO



Governador do Estado da Bahia

Rui Costa dos Santos

Vice-governador do Estado da Bahia

João Felipe de Souza Leão

Secretário da Educação

Jerônimo Rodrigues Souza

Subsecretário

Danilo de Melo Souza

Superintendente de Políticas para a Educação Básica

Manuelita Falcão Brito

Diretora de Currículo, Avaliação e Tecnologias Educacionais

Jurema de Oliveira Brito

Coordenadora do Ensino Médio

Renata Souza

Equipe Pedagógica do Projeto Enem 100%

Silvana Maria de Carvalho Pereira

Lucília Ines Andrade Gomes

Jana Varjao Dias Barbosa

Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (EMITec)

Diretora

Letícia Machado dos Santos

Coordenadora do Setor Estúdio

Iêda Oliveira

Parceria

Curso Enem Gratuito

Diretor

João Vianney

Professores/as voluntários/as:

Álvaro Vieira

Alex Herval

Antônio César Farias Menezes

Carlena Azevedo

César Mustafá Tanajura

Cláudio Marcelo

Dennys Borges

Engeberto Apulinário

Fátima Balthazar

Frank Hebert Pires

Fernandes Machado

Gracione Batista

Lailton Júnior

Luiz Odizo

Margareth Rodrigues

Marcus Reis

Patrícia Reis

Paulo Castro

Paulo Serrão

Ricardo Magalhães

Rose Sampaio

Sandra Pita

Stael Machado

Uenderson Brites

Uelen Moura

Diagramação da capa

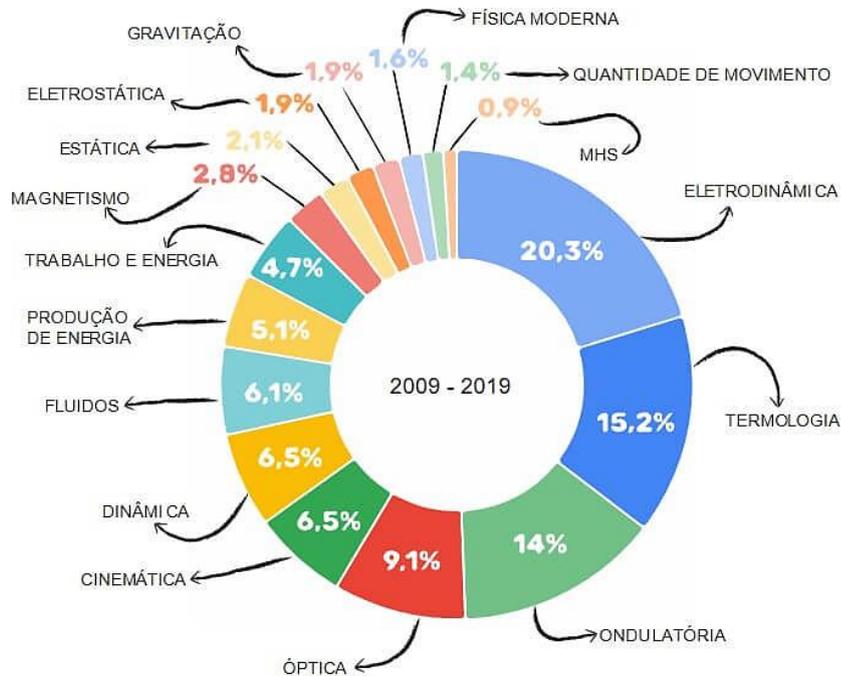
Gonçalo Costa Píriz

Diagramação da apostila

Silvana Maria de Carvalho Pereira

FÍSICA / Professor Frank Hebert Pires

TEMAS DE FÍSICA QUE MAIS CAEM NO ENEM (2009 a 2019)



Fonte: <https://blog.biologiatotal.com.br/fisica-no-enem-revise-os-principais-conteudos/>, acesso 03/07/2021.

(Questão 125 - Caderno Amarelo ENEM 2020)



DAVIS, J. Disponível em: <http://garfield.com>. Acesso em: 10 fev. 2015.

Por qual motivo ocorre a eletrização ilustrada na tirinha?

- (A) Troca de átomos entre a calça e os pelos do gato.
- (B) Diminuição do número de prótons nos pelos do gato.
- (C) Criação de novas partículas eletrizadas nos pelos do gato.
- (D) Movimentação de elétrons entre a calça e os pelos do gato.
- (E) Repulsão entre partículas elétricas da calça e dos pelos do gato.



(Questão 112 - Caderno Amarelo ENEM 2020)

Há muitos mitos em relação a como se proteger de raios, cobrir espelhos e não pegar em facas, garfos e outros objetos metálicos, por exemplo. Mas, de fato, se houver uma tempestade com raios, alguns cuidados são importantes, como evitar ambientes abertos. Um bom abrigo para proteção é o interior de um automóvel, desde que este não seja conversível.

OLIVEIRA, A. **Raios nas tempestades de verão**. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br>. Acesso em: 10 dez. 2014 (adaptado).

Qual o motivo físico da proteção fornecida pelos automóveis, conforme citado no texto?

- (A) Isolamento elétrico dos pneus.
- (B) Efeito de para-raios da antena.
- (C) Blindagem pela carcaça metálica.
- (D) Escoamento da água pela lataria.
- (E) Aterramento pelo fio terra da bateria.

COMENTÁRIOS SOBRE AS QUESTÕES

(Questão 125 - Caderno Amarelo ENEM 2020)

Na charge apresentada na questão, verifica-se o fenômeno da eletrização por atrito, que é caracterizado pelo ato de atritar dois materiais, implicando no movimento de elétrons de um dos objetos para o outro. Para ilustrar este fenômeno, observe o exemplo a seguir: ao atrita a lã com o vidro, a lã ficará negativa (porque receberá elétrons) e o vidro ficará positivo, uma vez que, o vidro neste caso irá ceder elétrons.

Vale lembrar que os prótons estão no interior do núcleo, logo, neste processo eles não se movem, apenas os elétrons livres fazem o movimento de um objeto para o outro. Como na charge é possível verificar que o gato movimenta-se atritando na calça do seu possível dono, concluímos então que a resposta correta é a letra:

(D) Movimentação de elétrons entre a calça e os pelos do gato.

(Questão 112 - Caderno Amarelo ENEM 2020)

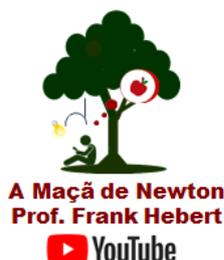
A questão apresenta um fenômeno observado em um experimento realizado por Michael Faraday (1791 – 1867), ao qual denominamos Gaiola de Faraday.

Faraday construiu uma gaiola metálica e se posicionou no seu interior. Neste experimento foi dada uma descarga elétrica na gaiola e nada aconteceu com o cientista. Através desse experimento, Faraday comprovou que no interior de um condutor, o campo elétrico é nulo, isso ocorre porque em um condutor as cargas elétricas se distribuem em sua superfície. Deste modo, Faraday comprovou o fenômeno da blindagem eletrostática, o que leva a concluir que a resposta da questão é:

(C) Blindagem pela carcaça metálica.



CLIQUE PARA ACESSAR AS REDES SOCIAIS DO PROFESSOR



BREVE RESUMO SOBRE O ENEM IMPRESSO E ENEM DIGITAL – 2021

Com base nos Editais do Enem impresso e do Enem digital 2021, publicados pelo MEC / Inep, no dia 02/06/2021, apresentamos abaixo um breve resumo sobre o Enem impresso e Enem digital - 2021.

PERÍODO DE INSCRIÇÃO: 30/6 a 14/7/2021

O participante que optar por se inscrever no Enem 2021 IMPRESSO não poderá se inscrever na edição do Enem 2021 DIGITAL e, após concluir sua inscrição, não poderá alterar sua opção.

Atenção! Treineiros só poderão se inscrever no Enem IMPRESSO

Para saber qual documentação e outras informações para se inscrever no Enem 2021, leia o Edital:

[Clique aqui](#) para acessar o Edital do Enem IMPRESSO.

[Clique aqui](#) para acessar o Edital do Enem DIGITAL.

[Clique aqui](#) para acessar o Edital do Enem 2021 impresso, em Língua Brasileira de Sinais (Libras)

A inscrição deve ser realizada pelo endereço: enem.inep.gov.br/participante

Para acessar a página do participante, antes terá que acessar a página gov.br.

Se é cadastrado/a e esqueceu a senha, clique em: [Como recuperar a conta de acesso?](#)

Se não é cadastrado/a, [clique aqui para criar uma conta gov.br](#)

AS PROVAS DO ENEM IMPRESSO E DO DIGITAL SERÃO REALIZADAS NOS MESMOS DIAS: 21 E 28/11/2021

PRIMEIRO DIA	REDAÇÃO (formato impresso para as duas versões do Enem)
A aplicação terá 5 horas e 30 minutos de duração, contadas a partir da autorização do Chefe de Sala para o início das provas.	1 PROVA com 45 questões de múltipla escolha da Área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias
	1 PROVA com 45 questões de múltipla escolha da Área de Ciências Humanas e suas Tecnologias



SEGUNDO DIA A aplicação terá 5 horas de duração, contadas a partir da autorização do Chefe de Sala para o início das provas.	1 PROVA com 45 questões de múltipla escolha da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Química, Física e Biologia
	1 PROVA com 45 questões de múltipla escolha da Área de Matemática e suas Tecnologias	Matemática

LINKS IMPORTANTES	
PROGRAMA UPT	upt@educacao.ba.gov.br Plataforma #Estude em casa com o UPT. https://portal.uneb.br/upt/estudeemcasa/ http://www.upt.uefs.br/ http://www2.uesb.br/portallupt http://upt.uesc.br https://www.ufrb.edu.br/upt/
PROJETO ENEM 100%	Projeto Enem 100% Página do Estudante http://estudantes.educacao.ba.gov.br/enem100
	Trilhas para o Enem: http://www.educacao.ba.gov.br/midias/documentos/trilha-enem-100
	Playlist das Aulas Virtuais ENEM 100% https://www.youtube.com/playlist?list=PL5WdJVljo5JvA_nC_1jwBDLQs5bGxbJO8
	Cronograma e apostilas das Aulas Virtuais ENEM 100% http://estudantes.educacao.ba.gov.br/enem-100-aules
TRANSMISSÃO DAS AULAS VIRTUAIS DO PROJETO ENEM 100%: SEGUNDAS, QUARTAS E SEXTAS-FEIRAS 17:30 ÀS 18:00	Canal YouTube do EMITec https://www.youtube.com/c/EmitecEnsinoMédicoIntermediaçãoTecnológicaBahia Tv Educa Bahia (a programação da TV poderá sofrer eventuais alterações). http://educabahia.ba.gov.br/index.php/sintonize-3/
PLATAFORMA ANÍSIO TEIXEIRA	http://pat.educacao.ba.gov.br/emitec/listarPAT
REDE ENEM	https://cursoenemgratuito.com.br/bahia/ Instagram Curso Enem Gratuito https://www.instagram.com/cursoenemgratuito/?hl=pt-br
CURSO PREPARATÓRIO ENEM 360°	http://bit.ly/enem360BA
REDAÇÃO DO ENEM - CARTILHA DO PARTICIPANTE	https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/a_redacao_do_enem_2020_-_cartilha_do_participante.pdf
MATRIZES DE REFERÊNCIA DO ENEM	https://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf
ENEM PORTUGAL	https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/enem-portugal