

Equipamento de Física



ECEDUCATION LDA.

Av. Vladimir Lenine No.2057 R/C
Maputo, Moçambique
(+258) 843428593
info@eceducation.co.mz

INTRODUÇÃO

ECEducation, Lda.

Somos uma empresa moçambicana de comercialização de materiais para educação, constituída por uma equipa especializada, com mais de 20 anos de experiencia de ensino de disciplinas técnicas e ciências experimentais.

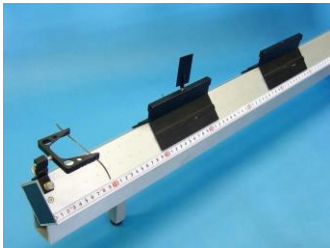

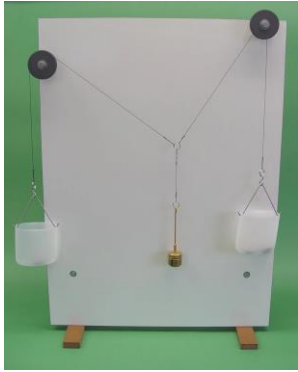

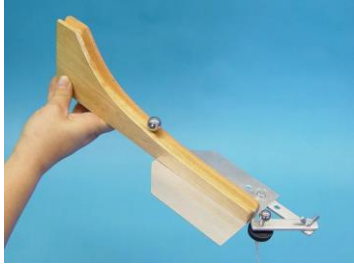
Temos como principal vocação, dar resposta efectiva às necessidades do cliente no ramo de Educação em Engenharias, Ciências Físico-químicas e Biomédicas, oferecendo serviços de alto nível, cumprindo prazos de entrega e praticando preços competitivos do mercado.

Em Moçambique, representamos a empresa GUNT HAMBURG, uma empresa Alemã que concebe e fabrica equipamento de engenharias para educação.

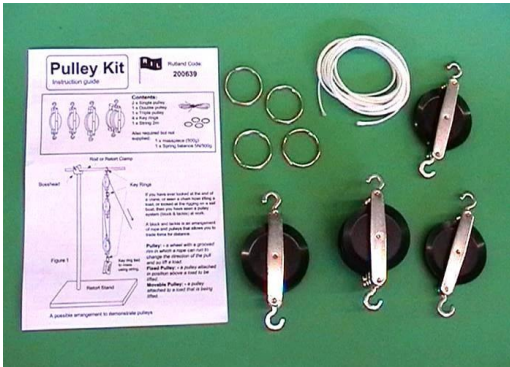



Baseando-se na nossa experiencia de trabalho com as escolas, desenvolvemos propostas integradas de investimento que incluem kits educacionais de qualidade, baseados no curriculum, para apoiar os aspectos práticos da ciência e da matemática.

Somos o parceiro que precisa para melhorar ainda mais as actividades, produtos e serviços da sua instituição!


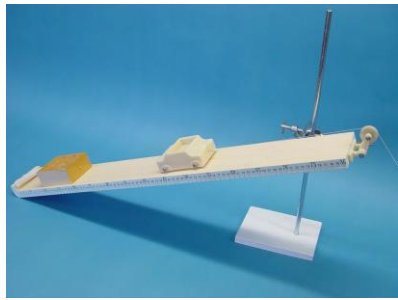




Equipamento de Física



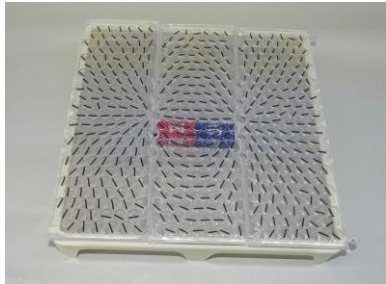

Item	Descrição/ Especificação	Imagem
1	PISTA DE AR Esta pista de ar de 2 m de altíssima qualidade para demonstrar a dinâmica usando planadores sem fricção que se movem sobre uma almofada de ar. Completo com um conjunto de acessórios.	
2	BALANÇA DE MOLA EM TUBO Essas balanças de mola com código de cores robustas têm excelentes peças móveis livres. Em tubo de plástico rígido transparente com mola visível, graduações impressas em Newtons, gancho superior e inferior, ajuste zero. Disponíveis: 1N, 2.5N, 5N, 10N, 20N, 30N, 50N.	
3	QUADRO DE FORÇA Quadro de força menor com superfície de quadro branco, permitindo escrever na superfície com um marcador de quadro branco. Completo com duas roldanas, duas balanças, cordão e pés de apoio que podem ser fixados à placa. Tamanho 430 mm x 580 mm de altura.	
4	KIT DE FORÇA CENTRÍPETA Permite que 10 grupos de trabalho de alunos estudem movimento circular segurando um tubo e girando uma corda acima de suas cabeças com uma rolha de borracha em uma extremidade e pesos de arruela na outra. Com notas de instrução.	
5	COLISÃO EM 2 DIMENSÕES Consiste em uma pista curva de madeira que pode ser fixada em uma bancada, fornecida com duas esferas de aço. Demonstra que o momento é uma quantidade vectorial com direcção e magnitude e mostra o princípio da conversão do momento.	

Equipamento de Física


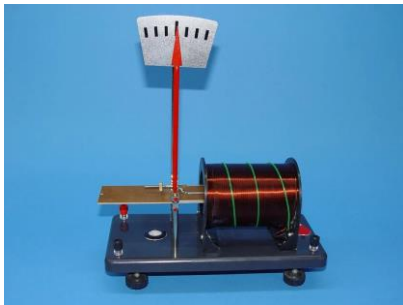



Item	Descrição/ Especificação	Imagem
6	KIT DE POLIA (ROLDANAS) Contém 4 polias giratórias de excelente qualidade fabricadas em plástico rígido, acompanhadas de guia de instruções com sugestões de actividades em sala de aula. Contém duas polias simples, uma dupla e uma tripla.	
7	APARELHO DETERMINAÇÃO DA g Aparelho de queda livre. Composto por duas unidades que são conectadas à haste de retorta, cada uma com condutores de fio conectados a um dispositivo de cronometragem adequado. Quando a massa de metal é liberada, o cronómetro é iniciado. Quando a massa atinge o fundo, o cronómetro é interrompido. Com uma distância conhecida e um tempo conhecido que leva para percorrer essa distância, a aceleração da gravidade pode ser calculada.	
8	KIT DE DINÂMICA Excelente kit independente que cobre todos os experimentos de movimento importantes, incluindo colisões. Consiste em um trilho de alumínio com 1,2 m de comprimento e 35 mm de largura, 2 carrinhos dinâmicos (azul), 2 massas que se encaixam nos carrinhos, polia, cronómetro e fita adesiva de 17 mm, máscaras de porta de luz simples e dupla que se encaixam nos carrinhos, ímãs repelentes e notas para uso. Armazenado em caixa de madeira.	
9	KIT DE MATERIAIS ELÁSTICOS Um conjunto de materiais para experimentar elasticidade, torção, compressão, extensão. Materiais suficientes para um grupo de oito alunos.	

Equipamento de Física





Item	Descrição/ Especificação	Imagem
10	GIROSCÓPIO 60 x 80 x 80 mm O giroscópio é um dispositivo que demonstra o princípio da conservação do momento angular, em física. A essência do dispositivo é uma roda giratória sobre um eixo e, uma vez girando, tende a resistir a mudanças em sua orientação.	
11	PLANO INCLINADO COM CAMINHÃO Plano inclinado simples, calibrado em uma extremidade, com caminhão sobre rodas, polia ajustável e facilidade de montagem em suporte de retorta.	
12	KIT DE ALAVANCA - REGRA DO MEDIDOR Régua de medidor com eixo e pivô metálico em forma de U para balanceamento. Para experimentos de balanceamento simples que levam aos princípios da alavanca. Completo com pacote de peças-quadrados iguais.	
13	MASSPIECE Cabide de 50g folheado a prata, equipado com peças de massa de 9 x 50g totalizando 500g.	
14	MASS SET PRECISION 50g-10mg Conjunto de massas de latão 50,20,2x10,5,2x2,1g e massas planas de prata em mg 500, 2x200, 100, 50, 2x20, 10mg. Fornecido em caixa de armazenamento de plástico com orifícios para cada massa de latão, recipiente para tamanhos de mg e pinça.	
15	PAR DE DISCO DE ANEL DE ÍMÃ Par de ímã de anel cerâmico de 72 mm de diâmetro fechado em uma face. Para movimentos sem atrito e colisões em superfícies lisas usando esferas de poliestireno ou gelo seco.	





Item	Descrição/ Especificação	Imagem
16	CONJUNTO DE KIT DE ELETROMAGNETISMO Contém componentes suficientes para 10 grupos de trabalho para cada construção de um motor eletromagnético Westminister. Também contém 10 núcleos C com cliques para construir transformadores simples. Fornecido em caixa de madeira. Com notas.	
17	PAR DE MODELOS 3D DE CAMPOS MAGNÉTICOS Demonstração dramática de linhas de campo magnético em 3D. Conjunto de dois modelos grandes de 300 mm de altura, um para o ímã reto e outro para o ímã em forma de U, ambos mostrando as linhas do campo magnético em 3 dimensões. Quando o ímã de qualquer modelo é retirado, os padrões dos campos são perdidos e, quando o ímã é substituído, eles aparecem novamente.	
18	CAMPOS MAGNÉTICOS EM CONJUNTO DEMO 2D Para mostrar as linhas do campo magnético de um ímã colocado abaixo ou acima da unidade. Inclui o ímã.	
19	MODELO DE MOTOR AC/DC Modelo de motor / gerador accionado manualmente. Demonstra a geração de corrente eléctrica para acender uma pequena lâmpada. A armadura tem A.C. e D.C. comutadores, seleccionáveis deslizando os contactos. Montado em base de madeira. Mostra a estrutura e os princípios de A.C. e D.C. motores e geradores. Com ímã removível.	

Equipamento de Física


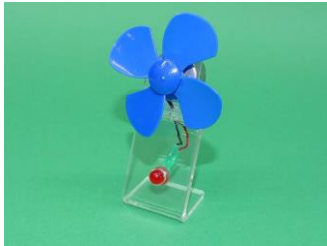




Item	Descrição/ Especificação	Imagem
20	DÍNAMO DE BICICLETA Dínamo de bicicleta girado à mão para acender uma lâmpada LED. Possui duas tomadas para conexão a um medidor.	
21	KIT DE EQUILÍBRIO DE CORRENTE GRANDE Solenóide de núcleo de ar capaz de produzir campo magnético intenso com corrente inferior a 5 amperes. Completo com elemento de corrente para determinar a força em um condutor de corrente em um campo magnético.	
22	MOTOR DE VAPOR Motor a vapor de brinquedo adequado com caldeira a vapor que acciona o virabrequim e a roda motriz.	
23	PLACA DE CIRCUITO Placa de circuito padrão, permite que os alunos construam circuitos simples cobrindo experiências básicas sobre propriedades de electricidade e resistência. Inclui conjunto completo de acessórios, caixa de armazenamento, tiras de conexão, porta-lâmpadas, 10 lâmpadas sobressalentes, placas de investigação de resistência, cabos de conexão de fios, porta-baterias para paralelo e série.	
24	TRANSFORMADOR Este kit de transformador é capaz de realizar uma ampla gama de experimentos emocionantes que demonstram os princípios electromagnéticos e do transformador. Completo com todos os acessórios armazenados na caixa. Inclui bobina primária de 220V com protecção contra sobrecarga, bobina secundária com terminais de saída, calha de aquecimento, lâmpada e bobina, anéis elásticos, bobina de solda, peças polares, pêndulo para amortecimento de correntes parasitas. Com manual de experimentos.	

Equipamento de Física





Item	Descrição/ Especificação	Imagem
25	POTENCIÔMETRO NA CAIXA 10ohm 50W Grande resistor variável enrolado em fio alojado em caixa de metal com soquetes, montado em base de madeira.	
26	ELETROSCÓPIO Par de esferas metalizadas suspensas por fios do suporte de arame.	
27	KIT DE ELETROESTÁTICA Com electroscope, duas tiras de carga de plástico positivo e negativo, dois suportes de tiras pivotantes, panos de esfregar, esferas de poliestireno metalizado, placa de electróforo, bases isolantes, dois copos de alumínio, contas em jarra, carretel de linha.	
28	APARELHO DE MILLIKAN Pelo sucesso na realização do experimento de Millikan de partículas carregadas movendo-se em um campo eléctrico. O movimento browniano também pode ser observado. O instrumento é projectado de forma que um mínimo de preparação seja necessário antes de um experimento. As minúsculas partículas de látex são facilmente vistas e as medições são feitas facilmente.	



Item	Descrição/ Especificação	Imagem
29	<p>GERADOR ELÉTRICO V.D. GRAAFF + ACC</p> <p>Uma unidade extremamente eficaz que gera uma centelha de descarga electrostática regular e grande. Com correia de borracha que funciona em quase todas as condições meteorológicas. A unidade também é equipada com uma lâmpada de aquecimento que seca o ar ao redor da correia e das polias, melhorando o desempenho principalmente em condições húmidas. Um motor eléctrico de 220 V acciona a correia. O Gerador Van De Graaff possui uma esfera colectora de alumínio de grande diâmetro com uma esfera de descarga menor e é fornecido completo com um conjunto completo de acessórios e manual de instruções de experimentos.</p>	
30	<p>GERADOR V.D. GRAAFF MÃO + ACC</p> <p>Modelo conduzido à mão produzindo uma excelente faísca. Permite que escolas sem electricidade experimentem o Gerador Van de Graaff. Também elimina a falsa crença que alguns alunos possam ter com o modelo eléctrico, de que a faísca resulta da alimentação eléctrica de 220V. Fornecido com esfera de descarga, cabo de descarga, cabeleira e moinho de vento.</p>	
31	<p>KIT DE CONVERSÃO DE ENERGIA</p> <p>Uma gama de unidades separadas que podem ser combinadas e trocadas de várias maneiras para mostrar a conversão e transferência de energia de várias maneiras diferentes. Inclui grande motor a vapor com pistão e polia motriz e as seguintes unidades: Turbina, Cabeça d'água, Lâmpada, Interruptor, Volante, Eixo da Linha, Calorímetro de Fricção, Volante, Motor Grande, Par de Motor Pequeno, Mola, Bateria de Armazenamento.</p>	
32	<p>TEORIA CINÉTICA COM TUBO</p> <p>Tubo de perspex transparente se encaixa na base. Pistão accionado por pequeno motor eléctrico, para agitar pequenas esferas de 3mm para simular moléculas de gás. Controle de velocidade ajustável.</p>	

Equipamento de Física

Item	Descrição/ Especificação	Imagem
34	GERADOR TÉRMICO E MOTOR VENTILADOR Este gerador termoelétrico converte energia térmica em electricidade. Ele usa um termopar impressado entre 2 placas de alumínio. Mergulhe o gerador em copos de água com a mesma temperatura e nada acontece. Mergulhe o gerador em copos d'água com gradiente de temperatura substancial (um quente e outro frio), e o motor do ventilador começará a girar.	
35	ENERGIA EÓLICA GERADOR Ventilador pequeno montado no suporte, o LED brilha em vermelho quando você sopra forte no ventilador.	
36	CÉLULA SOLAR COM MOTOR Célula solar que acciona um pequeno motor eléctrico para adicionar movimento a um modelo ou como uma demonstração da conversão da energia da luz em energia eléctrica e depois em energia mecânica. O motor é 1,5V com eixo de 2mm.	
37	CALORÍMETRO JOULES Para determinação da capacidade térmica específica de um líquido. Alojado em contêiner isolado. Com agitador e três bobinas de aquecimento por resistência.	
38	HASTES DE METAL Para experimentos de condutividade de calor.	
39	KIT DE ÍMÃ Bandeja de armazenamento de plástico branco com diversos ímãs, bússolas e uma pequena amostra de pedra-ímã.	

Equipamento de Física

Item	Descrição/ Especificação	Imagem
41	KIT DE ÓPTICA E MIX DE CORES Um conjunto independente de alta qualidade que inclui todos os itens necessários para ensinar óptica básica. Contém caixa de raios 12V com 2 espelhos laterais para mistura de cores, lente ajustável para raios convergentes, paralelos e divergentes, diversos prismas e lentes, conjunto de 8 filtros de cores, placas de fenda, espelhos etc. Fornecido com manual de instruções e caixa de armazenamento permanente.	 A photograph showing a collection of optical components including lenses, prisms, filters, and a 12V light box, arranged on a blue surface.
42	BANCO ÓPTICO Composto por um canal de alumínio com guias de alumínio para montagem dos porta-lentes, lentes e objectivas. Todos os itens são montados em pilares de latão que são ajustáveis verticalmente. Fita métrica graduada de metal amarelo no comprimento de um lado. Inclui lâmpada montada com cabos.	 A photograph of an optical bench setup with a yellow ruler, brass pillars, and various optical components mounted on a blue background.
43	RIPPLE TANK Para o estudo das ondas na água. Estrutura de madeira, base de plástico transparente, altura da perna ajustável, motor com porta-bateria para tocha e controle de velocidade / frequência ajustável, fonte de luz 12V, barra de drenagem, reflectores e lentes Perspex, estroboscópio de mão.	 A photograph of a ripple tank setup with a wooden frame, a transparent base, and various components for studying water waves, including a motor and a light source.
44	LEI DE BOYLES Grande modelo de demonstração padrão que é claramente visível para toda a classe sem a necessidade de aglomeração em torno da mesa de aula. Fornecido com bomba manual e óleo. Com grande medidor de 0-400 KPa.	 A photograph of a Boyle's Law demonstration setup featuring a vertical glass tube with a piston, a manual pump, and a pressure gauge, set against a green background.

Item	Descrição/ Especificação	Imagem
45	APP MICROONDAS. KIT COMPLETO Kit completo para demonstração das propriedades de onda das microondas electromagnéticas. É capaz de demonstrar claramente reflexão, polarização, difracção, interferência para comparação com o comportamento da luz visível. Conteúdo: cabo de carregamento da bateria, dois grandes reflectores de alumínio, um reflector estreito de alumínio, espelho de painel duro preto, grade de polarização, transmissor de micro-ondas de 2,8 cm, receptor de micro-ondas de 2,8 cm, receptor de sonda, amplificador de áudio e alto-falante. Requer 12 V DC fornecem. Com folheto de instruções.	 A collection of components for a microwave experiment kit, including two large aluminum reflectors, a smaller one, a black hard panel mirror, a polarization grid, a 2.8 cm microwave transmitter, a 2.8 cm microwave receiver, a probe receiver, an audio amplifier, and a speaker, all laid out on a blue surface.
46	CUBOS DENSIDADE Os materiais do cubo incluem o seguinte: 1. Latão 2. Cobre 3. Ferro 4. Zinco 5. Alumínio 6. Lead 7. Acrílico 8. Madeira 9. Cortiça 10. Nylon	 A clear plastic box containing ten small, square blocks of different materials, each with a unique color and texture, used for density experiments. The materials include brass, copper, iron, zinc, aluminum, lead, acrylic, wood, cork, and nylon.