

<p>08 - Área dos Polígonos: conjunto com 14 peças (um retângulo e diversos triângulos coloridos com lado menor 4 cm) para determinar e chegar a fórmula das áreas de paralelogramos, triângulos (isósceles, retângulo e escaleno), trapézios (isósceles, retângulo e escaleno) e losangos confeccionados em eva.</p> <p>10 - Dominó de Equações: 28 peças em polipropileno com quatro laterais convexas, superfície plana em baixo relevo e base com cavidade, na dimensão de 10 cm de comprimento x 05 cm de largura x 2 cm de altura, parede de 2mm. Cartela com ilustrações do tema em 4 cores, produzido em papel couche autoadesivo com corte especial para aplicar na superfície de cada peça;</p> <p>08 - Ficha 2 Cores: material pedagógico com 40 fichas em eva, sendo um lado azul e o outro vermelho;</p> <p>15 - Frações Circulares + Geoplano Circular para Estudo dos Ângulos: confeccionado em plástico 24,5x24,5cm, sendo de um lado uma malha com um círculo centralizado formado por 24 pinos (dividido a cada 15), um pino central e quatro pinos formando um quadrado circunscrito. No outro lado uma malha triangular. Nas laterais apresenta marcação de ângulos e frações do círculo para que possa encaixar as frações circulares. Contem conjunto de elásticos coloridos e áreas para a malha isométrica. Acompanha as frações circulares do mesmo tamanho da área central (11cm), círculos formados por um inteiro, meios, terços, quartos, sextos, oitavos, nonos e doze avos;</p> <p>10 - Geoplano Quadrado + Triangular + Áreas: confeccionado em plástico 24,5x24,5 cm, rígido. Contendo de um lado uma malha quadrada com 121 pinos e do outro lado uma malha triangular. Contem conjunto de elásticos coloridos e peças em eva para verificação de áreas da figura formada tanto do lado quadrado quanto do lado triangular. No outro lado uma malha triangular. Contem conjunto de elásticos coloridos e áreas para a malha isométrica;</p> <p>08 - Jogando com a Álgebra: jogo com tabuleiro e 4 dadinhos em eva contendo nas faces expressões algébricas e peças em 2 cores: um lado azul e do outro vermelho.</p> <p>08 - Jogando com as 4 Operações: tabuleiro em plástico rígido, um conjunto de fichas e 3 dados;</p> <p>10 - Jogo Avançando com o Resto: jogo para fixação de divisão com resto. Estudo divertido da divisão. Tabuleiro de plástico rígido, conjunto de fichas e dado;</p> <p>08 - Jogo Produto com Dadinhos IV: tabuleiro em plástico de tamanho aproximadamente A4, 24 argolinhas em plástico (12 de cada cor) e dois dados com faces numeradas de 1 a 12;</p> <p>08 - Kit Álgebra: quadrados e retângulos de várias cores em eva 4mm que se combinam, peças de dimensões 8x8cm, 6x6cm, 3x3cm, 8x6cm, 8x3cm e 6x3cm;</p> <p>08 - Kit Geometria Geo Click: kit com 78 peças em plástico injetável sendo algumas retas (tipo palito de sorvete), em três tamanhos, contendo três, quatro ou cinco furos em cada peça e peças circulares (1/4 de circunferência), também com dois, três ou quatro furos, encaixáveis e em tamanhos diferentes, (conforme o número de furos), para formar o contorno de figuras geométricas planas e estudar propriedades. De um lado vem o furo e do outro lado um pino para encaixe em outra peça. Tamanhos das peças entre 1x5cm (3 furos) a 1x11cm (5 furos). Total de 78 peças em diversas cores;</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>08 - Kit Matemática Financeira: kit composto 106 peças, por um conjunto de cédulas (dinheiro sem valor), 19 fichas em eva representando as moedas correntes, 12 fichas de produtos, 8 fichas de atividades de troco, 5 fichas de comparações de cada tipo: maior e menor, igual, mais, menos, vezes e dividido. Acompanha roteiro de possibilidades de intervenções e estudos e diversos jogos diferentes a partir dos cartões que compõem o kit.</p> <p>08 - Kit Áreas e Volumes: kit contém 30 cubinhos de aresta 2,5cm em madeira para construção de poliedros e para cálculos de volumes. Conjunto de 40 quadrados do mesmo tamanho da face do cubo e 18 triângulos cuja área é a metade da área do quadrado, para realizar cálculo de área e perímetro de várias figuras geométricas planas;</p> <p>08 - Mosaicos: conjunto com hexágonos (lado 6cm), trapézios isósceles (12x6cm), losangos em dois tamanhos (10x6cm e 11,5x3cm), um com um par de ângulos de 60 graus e outro losango com um par de ângulos de 30 graus, triângulos equiláteros (lado 6cm) e quadrados (lado 6cm), tendo sempre, em cada figura, um lado de medida comum. Confeccionado em eva 4mm. Total de 53 peças;</p> <p>08 - poliminós com prancha: conjunto de 39 peças com monômios, dominós, trinômios, tetranômios, pentanômios em eva 4mm e uma prancha em plástico com quadrados de 2cm de lado, onde os poliminós são encaixados;</p> <p>15 - game card frações: 58 cartas medindo 9,9 cm x 7 cm.</p> <p>15 - multiplicar: 108 cartas medindo 9,9 cm x 7 cm.</p> <p>08 - Dominó de sistema monetário: 28 peças em polipropileno com quatro laterais convexas, superfície plana em baixo relevo e base com cavidade, na dimensão de 10 cm de comprimento x 05 cm de largura x 2 cm de altura, parede de 2mm. Cartela com ilustrações do tema em 4 cores, produzido em papel couche autoadesivo com corte especial para aplicar na superfície de cada peça;</p> <p>08 - Dominó de figuras geométricas planificadas: 28 peças em polipropileno com quatro laterais convexas, superfície plana em baixo relevo e base com cavidade, na dimensão de 10 cm de comprimento x 05 cm de largura x 2 cm de altura, parede de 2mm. Cartela com ilustrações do tema em 4 cores, produzido em papel couche autoadesivo com corte especial para aplicar na superfície de cada peça;</p> <p>20 - game card - calculos mentais: 58 cartas medindo 9,9 cm x 7 cm. São 540 expressões numéricas e 5 graus de competitividade.</p> <p>03 - Sólidos geométricos Planificados (20 Peças para armar): conjunto contendo 20 sólidos geométricos planificados em papel cartão coloridos para montagem das superfícies dos principais sólidos geométricos espaciais: prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro, etc. dimensões: tamanha aproximada do material montado: tetraedro regular planificado (lado 8,5 cm), cubo (lado 5,5 cm), octaedro (lado 4,5cm), dodecaedro (lado 3cm), icosaedro (lado 4,5 cm), hexaedro (9x7 cm), prisma base triangular (4,3x9 cm), prisma base pentagonal (3,2x6,5 cm), paralelepípedo reto com base regular (6,5 lado 4,3x8,7 cm), prisma reto com base triangular (5,5 lado x 4,1x8,7 cm), prisma reto com base triangular (5,5 lado x 4,1 lado 6,2 lado 10,7 de altura cm), pirâmide base triangular (6,5x13,5 cm), pirâmide base quadrada 95x10 cm), pirâmide de base pentagonal 94,3x10,2 cm), pirâmide de base</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>hexagonal 94x10cm, pirâmide de base retangular (base 8,6x4,5x9,5 cm), cilindro regular (6,5x11,4 cm), prisma obliquo base quadrada (6x5,1 cm), paralelepípedo obliquo base quadrada (4,5x8,5 cm), prisma com base trapezoidal (base maior 10,5x base menor 5x4,7 e altura 8,5 cm);</p> <p>08 - Sólidos geométricos em Plásticos: conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos confeccionado em plásticos em 4 cores diferentes. Pirâmide base triangular altura 6cm e aresta 8cm, pirâmide base retangular altura 8cm lado 4 e lado 6 cm, pirâmide base quadrada altura 8cm e lado 6cm, pirâmide base hexagonal altura 8cm e lado do hexágono 3m, cone altura 8cm e diâmetro 6cm, prisma de base triangular altura 8cm lado 6cm, prisma de base retangular altura 8cm lado 4 e lado 6cm, prisma de base hexagonal altura 8cm e lado do hexágono 3m, cubo de aresta 6cm, esfera de diâmetro 6 cm e cilindro altura 8cm e diâmetro 6cm. Manual de instruções;</p> <p>01 - Torre de Hanói: quebra cabeça com base 36x12 cm, em madeira e argolas em 6 tamanhos diferentes;</p> <p>01 - KIT LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA PARA ENSINO FUNDAMENTAL II (6º ANO AO 9º ANO) DO PROFESSOR, (PARA CADA 30 ALUNOS 1 KIT DO PROFESSOR) CONTENDO:</p> <p>01 - Área do Círculo (Imantado): imantado: círculo de 25 cm de diâmetro, confeccionado em eva e material imantado em duas cores, dividido em dois semi círculos com vários setores circulares que se encaixam formando, aproximadamente, um retângulo;</p> <p>01 - Área dos Polígonos (Imantado): conjunto com 14 peças (um retângulo e diversos triângulos coloridos com lado menor 4 cm) para determinar e chegar a formula das áreas de paralelogramos, triângulos (isósceles, retângulo e escaleno), trapézios (isósceles, retângulo e escaleno) e losangos;</p> <p>01 - Calendário Geométrico: conjunto de cartões em formato de calendário contendo 5 diferentes propriedades dos sólidos geométricos e suas identificações tais como: nome e desenho do solido, planificação, números de arestas, número de vértices e números de faces;</p> <p>01 - Fichas 2 Cores (Imantado): material pedagógico com 60 fichas em eva com imantado, sendo 30 fichas azuis e 30 fichas vermelhas;</p> <p>01 - Quadro magnético: quadro branco standard moldura alumínio ou pvc tamanho 40x60 cm. Material que permite a fixação de material magnético e aceite escrita com canetas de quadro branco;</p> <p>01 - Frações Circulares (Imantado): material pedagógico com 10 círculos de 15 cm de diâmetro, em 10 cores diferentes, divididos em setores circulares, como: meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, e um inteiro. Feitos em eva com imantado. Total de 60 peças;</p> <p>01 - game card frações professor: 58 cartas medindo 20 cm x 29 cm.</p> <p>01 - multiplicard professor: 108 cartas medindo 20 cm x 29 cm.</p> <p>01 - Kit Álgebra (Imantado): quadrados e retângulos de várias cores em eva 4mm que se combinam, peças de dimensões 8x8cm, 6x6cm, 3x3cm, 8x6cm, 8x3cm e 6x3cm;</p> <p>01 - Kit Polinômios (Imantado): quadrados e retângulos de tamanhos 9x9cm e 4x4cm e 9x4cm confeccionado em eva de 4mm com imantado;</p> <p>01 - Mosaicos (Imantado): conjunto com hexágonos (lado 6cm), trapézios isósceles (12x6cm), losangos em dois tamanhos (10x6cm</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>e 11,5x3cm), um com um par de ângulos de 60 graus e outro losango com um par de ângulos de 30 graus, triângulos equiláteros (lado 6cm) e quadrados (lado 6cm), tendo sempre, em cada figura, um lado de medida comum. Confeccionado em eva 4mm imantados. Total de 53 peças;</p> <p>01 - Relações Métricas nos Triângulos Retângulos (Imantado): conjunto com triângulos retângulos semelhantes, sendo um grande e os outros dois correspondentes aos triângulos formados pela altura em relação à base. Tamanho do triângulo grande: 39x19cm confeccionado em eva 6mm com imantado;</p> <p>01 - Sólidos Geométricos em Acrílico com Planificação: conjunto de sólidos geométricos em acrílico transparente com tampa para abertura. Dentro de cada peça está sua planificação, que é removível, feita em um plástico maleável colorido que se encaixa perfeitamente em seu interior. Conjunto de 10 peças de altura de aproximadamente 10 cm, sendo: cubo, prisma triangular, prisma pentagonal e hexagonal, cilindro, pirâmide triangular, pirâmide de base quadrada, cone e pirâmides de base pentagonal e hexagonal;</p> <p>01 - Apostila Completa com Metodologia de Aplicação dos Materiais do Laboratório</p> <p>01 - DVD de Capacitação com metodologia de aplicação dos materiais.</p>					
--	--	--	--	--	--

LOTE 5 - KIT LABORATÓRIO CIÊNCIAS DA NATUREZA, FUNDAMENTAL I E II

Item da Ata	Descrição	Und.	Marca	Qtd. Adesão	Valor Unitário	Valor Total
1	<p>CONJUNTO CIÊNCIAS DA NATUREZA, FUNDAMENTAL 1 - Destinado ao estudo experimental, laboratório de ciências da natureza e realização de experimentos sobre: ser humano e saúde, malefícios do cigarro, estudo da composição da cor branca pela superposição das cores do espectro e tempo de permanência da imagem na retina, biologia vegetal, experimentos de biologia vegetal, dos organismos e das populações sobre sementes, seleção natural, fototropismo, hormônio vegetal auxina, monocotiledôneas e dicotiledôneas, influência da água quantidade de água, soluções ácidas e básicas, influência do solo e influência da luz no brotamento e desenvolvimento das sementes, influência da água quantidade de água, soluções ácidas e básicas, influência do solo e influência da luz no brotamento e desenvolvimento das sementes, animais invertebrados, ser humano e saúde, o som, importância da luz para a visualização dos objetos e percepção sensorial, ser humano e saúde, o tato e sua importância para a percepção sensorial, pressão atmosférica, hemisférios de magdeburgo, vácuo, o olfato e sua importância para a percepção sensorial, visão e sua importância para a percepção sensorial, biologia das populações, cinemática. movimento retilíneo, gráficos versus t, velocidade média e posição futura. a velocidade média. medindo intervalos de tempo. construindo tabela e gráfico. movimento retilíneo uniforme, mru. a função horária do movimento. determinando uma posição futura etc. Contendo: cinco arruelas de pressão M5, inox, três pregos 13 x 15, funil, diâmetro 100 mm, haste 37 mm, polipropileno, erlenmeyer</p>	kit	CIDEPE	1	40.000,00	40.000,00



<p>graduado 250 mL, boca estreita, vidro, pipeta pasteur graduada, 3 mL, 150 mm, descartável, placa petri com tampa, 90 mm x 15 mm, de plástico, três placas petri com tampa, 100 mm x 15 mm, de vidro, tubo de ensaio 55 mL, 25 x 150 mm, vidro, três copos béquer 50 mL, borosilicato 3.3, graduação externa, copo béquer 250 mL de vidro, borosilicato 3.3, graduação externa, dois frascos âmbar 60 mL, tampa com rosca, vidro, bastão de vidro, 8 x 300 mm, espátula com cabo, 22 x 120 mm, espelho plano, 70 x 40 mm, espessura 3 mm, vidro martelado 70 x 40 mm, vareta de madeira, 30 cm, pisseta com bico curvo, material polimérico, 250 mL, seringa descartável graduada, 10 mL, vinte e um anéis amarelos de borracha, três copos transparentes 300 mL, lupa aumento 3 x com cabo, 60 mm, lente de vidro, mola de tração K 20 N/m, 110 mm, inox com olhais, álbum Ciências da Natureza com 10 cartazes, 500 x 660 mm, seleções de cores, perfil metálico com espera para pendurar, contemplando os seguintes temas: Alimentos de origem animal, Alimentos de origem vegetal, Animais domésticos, Animais nocivos, Animais invertebrados, As Aves, Hábitos de higiene, Estações do ano, equinócios, solstícios, A árvore, raiz, caule, folhas e frutos, O rio, nascente, leito, margens, afluente, subafluente, confluência, foz, jusante, montante, bacia hidrográfica, etc, pinça com cabo, abertura 60 mm, metálica, com três garras, mufa dupla, 90°, metálica, entradas laterais, dois manipuladores, para hastes de diâmetro até 12,7 mm, suporte para 24 tubos de ensaio, arame revestido, pinça anatômica serrilhada, 12 cm, aço inox, pinça dente de rato, 14 cm, aço inox, cabo para bisturi, aço inox, lâmina para bisturi, caixa com 100 unidades, tela para aquecimento, 10 cm, arame, fibra cerâmica e argila, fonte de calor para álcool em gel, aço inoxidável, capuchama com cabo e dispositivo regulador de chama com cabo, bússola, 77 mm, gabinete circular, rosa dos ventos e escala angular 0 a 360 graus, divisão de um grau, bandeja plástica, 195 x 300 x 55 mm, bandeja plástica, 440 x 500 x 100 mm, três contas vermelhas, 8 mm, três contas amarelas, 8 mm, cinco contas azul, 6 mm, três garras jacaré, lápis dermatográfico, preto, colher média, plástica, seis esferas de aço 6,35 mm, esfera de aço 18 mm, esfera de isopor, 35 mm, esfera de isopor, 75 mm, vela, parafina, peróxido de hidrogênio, 10 volumes, 100 mL, cronômetro digital manual, display LCD, leitura centesimal, tempo parcial, tempo total, alarme horário, alarme diário, chave sextavada 4 mm em L, seis etiquetas adesivas, 26 x 15 mm, cartela com 90 unidades, microscópio biológico monocular 70X a 400X, tubo monocular inclinado 45°, ocular 10x, objetivas: 7X, 15X, 40X, aumento 70X, 150 e 400X, iluminação direta LED, iluminação refletiva com espelho plano, focalização macrométrica com curso de 8 mm por botões laterais, platina 90 x 86 mm com presilhas, alimentação por duas pilhas alcalinas AA, com acessórios: pinça com ponta fina, dois frascos conta gotas, conta gotas de 1 mL, placa petri 4 cm, seis lâminas lisas, doze laminulas 18 x 18 mm e espátula com cabo, torso humano bissexual, 85 cm e 24 partes, cabeça dividida em 2 partes com cavidade nasal, parte craniana com exposição lateral, metade do cérebro, cerebelo, bulbo, artéria, veia, globo ocular removível, nervo óptico, epiglote, esôfago, cartilagem tireóide, glândula tireóide, traquéia, costela, esterno, diafragma, músculo peitoral maior, glândula mamária, auréola, papila mamária, pâncreas, baço, vasos abdominais, dois pulmões, coração em duas partes, fígado com vesícula biliar, válvula bicúspide e tricúspide,</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>estômago em duas partes, intestino (grosso e delgado), rins, glândula adrenal, ureter, bexiga, borda do apêndice, ceco, órgão genital móvel masculino e feminino, cavidade no membro inferior com detalhe em vasos, veias e filamentos nervosos, arcada dentária, com língua e escova, aumentada 3 vezes, com dentes molares, pré-molares, incisivos, caninos, língua, palato e escova de dentes proporcional, olho humano ampliado, 9 partes, ampliação de 3,5 vezes, dividido em 9 partes, identificando, entre outras, as estruturas: corpo ciliar, zônula ciliar, íris, pupila, córnea, lente, retina, coróide, esclera, cristalino, nervo ótico, humor vítreo, vasos sanguíneos da retina, músculo reto medial, músculo reto lateral, músculo reto inferior, ouvido humano ampliado com 5 partes, em resina emborrachada sobre uma base, demonstrando com detalhes a anatomia do ouvido, identificando, entre outras, as estruturas orelha (ouvido externo), canal auditivo, tímpano, os ossículos martelo, bigorna e estribo, labirinto, coclear, nervo coclear, canais semicirculares, trompa de Eustáquio, ouvido médio e ouvido interno, dinamômetro tubular de 0 a 2 N, divisão 0,02 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote de alumínio, gancho e alça metálicos, ajuste do zero, escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm, cada 1 mm equivale a 0,02 N, gancho curto de 93 mm com espaçador, aço inox, quatro massas acopláveis de $50 \pm 0,1$ g, em latão e orifício central, fio de prumo 1,2 m, com corpo esférico e plaqueta identificadora, haste inox de 200 mm com roscas, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, haste inox de 300 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, haste inox, 500 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, mufa de entrada lateral com braço e 3 esperas, aço revestido em epoxi e serigrafia, para hastes com diâmetro até 12,7 mm, fechamento por manípulo M5, extremidade para pendurar diferentes acessórios, identificações A, B, C, D, E, F, G, H e três esperas em aço inox M3, frasco com limalhas de ferro, 50 g, ímã em barra de ALNICO, 23 mm, 6 mm de diâmetro, cabo elétrico flexível, preto, 0,5 metro, pino de pressão simples e garra jacaré, isolada, dois cabos elétricos flexíveis, vermelhos, 0,5 metro, pino de pressão simples e garra jacaré, isolada, bobina de 600 espiras, 26,9 x 24,5 x 22 mm, com indicador do sentido do enrolamento e conexões de fios flexíveis flexíveis, chave liga desliga normalmente aberta, com conexões de fio, gabinete em PAI, conexões preta e vermelha, rosa dos ventos, impressa, 200 x 145 mm, impressa, porta-pilha D com conexões, preta e vermelha, fio de aço com olhais, 160 mm, fio de cobre com olhais, 160 mm, cabo para esfera de isopor, 120 mm com limitador, disco de Newton, manual, aço revestido em epoxi, 240 mm de diâmetro, funcionamento manual, sequências radiais das cores componentes do espectro da luz solar e cabo metálico, dois tripés delta médio com sapatas niveladoras, em aço plano revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, possibilita fixar ao mesmo tempo até seis hastes verticalmente paralelas, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posições serigrafados, um corte oblongo e três sapatas niveladoras amortecedoras em posição estrela, bomba de vácuo, manual, casa de válvulas, mangueira flexível intermediária, duto com saída para válvula de três vias, duto de entrada para a câmara de provas e êmbolo, rolha com artéria excêntrica de 70 mm,</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>artéria em vidro, painel, com silhueta em aço, encaixe lateral para haste, quatro prendedores abraçantes de fixação M3, dois prendedores abraçantes de fixação M3 com afastadores e dois manipuladores M5, pulmão com câmara em vidro transparente, tubo flexível representativa da laringe com acoplamento rápido ao pulmão, saída com válvulas e T intermediário, bomba aspiradora com tampão cônico e conexão flexível, painel escuro removível, flexível, berçário com janela transparente, abertura retangular, dimensões mínimas 40 x 73 x 99 mm, Janela transparente removível com escala de 0 a 40 mm de profundidade, suporte com manipulador fêmea, 20, base com ímã NdFeB encapsulado, anel antiderrapante e fuso, cartão artrópode abelha, cartão molusco polvo, cartão molusco bivalve, cartão artrópode escorpião, cartão artrópode vespa, cartão equinodermo estrela do mar, cartão artrópode borboleta, cartão artrópode barata, cartão artrópode lagarta, cartão artrópode caranguejo, cartão anelídeo poliqueto, cartão artrópode besouro, cartão anelídeo sanguessuga, cartão artrópode lacraia, cartão artrópode formiga, cartão artrópode piolho-de-cobra, cartão artrópode pulga, cartão artrópode ácaro, cartão artrópode gafanhoto, cartão cnidário água-viva, cartão artrópode mosquito, cartão molusco caracol, cartão cnidário anêmona, cartão artrópode craca, cartão molusco sêpia, tampa flexível para bloqueio, câmara básica, com cordas elásticas com identificações A1 e B1 com ponto de visada lateral, indicador magnético C, indicador magnético D, câmara de tato, inclusão, tampa com orifício de inspeção, quatro amostras de sólidos com diferentes asperezas identificadas e quatro manipuladores macho, câmara de olfato, válvula com pêra e tampão cônico, imagem 7 para simulador de daltonismo, imagem 8 para simulador de daltonismo, imagem 12 para simulador de daltonismo, imagem 13 para simulador de daltonismo, identificador 1, identificador 2, identificador 3, identificador 4, máscara 7 para simulador de daltonismo, máscara 8 para simulador de daltonismo, máscara 12 para simulador de daltonismo e máscara 13 para simulador de daltonismo, Conjunto movimento de descida com: cronômetro digital manual, display LCD, leitura centesimal, tempo parcial, tempo total, alarme horário, alarme diário e conjunto básico movimento de descida, base em madeira, escala 0 a 280 mm e haste com corpo de prova. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Disponibiliza lista dos produtos adquiridos, apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento, apontando as referências teóricas necessária. Ou laboratório similar nas mesmas funcionalidades e características e quantidades de produtos.</p>					
--	--	--	--	--	--

2	<p>CONJUNTO CIÊNCIAS DA NATUREZA, FUNDAMENTAL 2 - Destinado ao estudo experimental, laboratório de física, realização de experimentos de física e ciência da natureza sobre: pressão atmosférica, hemisférios de Magdeburgo, vácuo, movimento, trajetória, equilíbrio de um ponto material, forças de atrito, primeira lei do movimento de Newton, coeficientes de atrito estático e cinético, máquina simples, polias, vantagem mecânica, dinamômetro, mola, lei de Hooke, trabalho, energia, empuxo, pêndulo simples, MHS, hidrostática, vasos comunicantes, ondas mecânicas, ondas unidimensionais e bidimensionais, ondas longitudinais e transversais, onda estacionária, pulso, período, frequência, comprimento de onda, velocidade de propagação, reflexão, interferência, a luz, propriedades da óptica geométrica, reflexão da luz, espelho plano, reflexões múltiplas, reflexão em espelhos esféricos côncavo e convexo, refração da luz, diopros, lentes esféricas, defeitos da visão, correção da hipermetropia e da miopia com lentes, probabilidade, atômica, características e propriedades dos átomos e sua distribuição eletrônica, associações em série e paralelo, resistores, ddp, corrente, lei de Ohm, associações de resistores em série, paralela e mista, potenciômetro, potência elétrica, capacitor, circuito RC, leis das malhas e dos nós de Kirchoff, teoria cinética dos gases, efeito da temperatura e a sua consequência na velocidade das partículas, relação de volume e pressão, sob mesma temperatura, energia cinética média molecular, energia interna de um gás perfeito, o que se entende por modelo, calor, corpos metálicos variam de volume quando a sua temperatura varia, placas metálicas variam de área quando a sua temperatura varia, a alteração nas dimensões de um orifício de uma placa devido a variação de temperatura, . A lei da inércia, primeira lei de Newton. A inércia, uma característica, propriedade, dos corpos que possuem massa. A lei da inércia do repouso. A lei da inércia do movimento. A lei da inércia, estudo de condutores, resistência elétrica, resistores, associação de resistores em série, associação de resistores em paralelo, geração de energia elétrica, blecaute (o apagão), medição de corrente elétrica, medição de tensão, potência elétrica, potência de um gerador, energia renováveis, estudo de energias renováveis, painel solar, Energia fotovoltaica. Alguns fatores que influenciam no rendimento do painel fotovoltaico. Conectando multímetros e disco de Newton ao painel solar. O efeito fotovoltaico. Variando o ângulo de incidência da energia luminosa sobre o painel. Utilizando energia solar para movimentar um carro com motor elétrico. Conectando o carro com motor elétrico ao painel solar. Utilizando energia solar para movimentar um disco de Newton elétrico. Conectando o O disco de Newton elétrico ao painel solar. Luz e óptica. A composição das cores em um disco de Newton. Conectando o disco de Newton elétrico ao painel solar. A decomposição da luz, dispersão das cores. A composição da luz branca (principal luz policromática) e o disco de Newton. O tempo de permanência, tempo de persistência, da imagem na retina. A sobreposição das imagens e a cor resultante a luz, propriedades da óptica geométrica, reflexão da luz, espelho plano, reflexões múltiplas, reflexão em espelhos esféricos côncavo e convexo, refração da luz, diopros, lentes esféricas etc. Contendo: proveta graduada, 10 mL com base, vidro, duas pipetas pasteur graduadas, 3 mL, 150 mm, descartável, quatro pipetas graduadas, 5 mL, vidro, pipeta graduada, 10 mL, vidro, conta gotas com tina,</p>	Kit	CIDEPE	5	70.000,00	350.000,00
---	---	-----	--------	---	-----------	------------

<p>picnômetro, vidro, 25 (mL), três placas petris com tampa, 90 mm x 15 mm, de plástico, três placas petri com tampa, 100 mm x 15 mm, de vidro, dezesseis tubos de ensaio 22 mL, 16 x 160 mm, vidro, quatro tubos de ensaio 55 mL, 25 x 150 mm, vidro, três copos béquer 50 mL, borosilicato 3.3, graduação externa, quatro copos béquer 250 mL de vidro, borosilicato 3.3, graduação externa, dois copos béquer 100 mL, borosilicato 3.3, graduação externa, espátula dupla de aço 5 x 150 mm, inox, espátula com cabo, 22 x 120 mm, espátula colher, porcelana, 145 mm, lamínula de vidro, 22 x 22 mm, caixa com 100 unidades, lâmina de vidro, 26 x 76 mm, caixa com 50 unidades, dois espelhos planos, 70 x 40 mm, espessura 3 mm, duas varetas de madeira, 30 cm, pisseta com bico curvo, material polimérico, 250 mL, quatro peras insufladoras, borracha, duas seringas descartável graduadas, 10 mL, seringa descartável, graduada 20 mL, dois elásticos ortodôntico, anel amarelo de borracha, tubo 50 mL, com tampa, três sacos plásticos, 240 x 330 mm, capacitor eletrolítico 1000 microfarad/16 v, quatro resistores 100 ohm, 1/2 W, mola de tração K 20 N/m, 110 mm, inox com olhais, três molas de tração curtas, 33 N/m, 55 mm, com olhais, em inox, papel filtro circular, diâmetro 12,5 cm, embalagem com 100 unidades, papel tornassol vermelho, pH básico, bloco com 100 tiras, papel tornassol azul, pH ácido, bloco com 100 tiras, mapa Sistema circulatório humano, telado, com cabide, 90 x 120 cm, mapa Sistema digestório humano, telado, com cabide, 90 x 120 cm, pinça com cabo, abertura 60 mm, metálica, com três garras, mufa dupla, 90°, metálica, entradas laterais, dois manipululos, para hastes de diâmetro até 12,7 mm, pinça para tubo de ensaio, 18 cm, suporte para 24 tubos de ensaio, arame revestido, pinça anatômica serrilhada, 12 cm, aço inox, pinça dente de rato, 14 cm, aço inox, tela para aquecimento, 10 cm, arame, fibra cerâmica e argila, tripé baixo para tela de aquecimento, 10 x 12 cm, tesoura íris reta, 120 mm, aço inoxidável, fonte de calor para álcool em gel, aço inoxidável, capuchama com cabo e dispositivo regulador de chama com cabo, bússola, 77 mm, gabinete circular, rosa dos ventos e escala angular 0 a 360 graus, divisão de um grau, bandeja plástica, 440 x 500 x 100 mm, dois lápis dermatográficos, preto, colher média, plástica, seis esferas de aço 6,35 mm, vela, parafina, frasco térmico com tampa, 400 mL, rosca, dois multímetros digitais, tensão contínua 0,2 / 2 / 20 / 200 / 600 V (impedância >1 megaohm), tensão alternada 200 / 600 V (impedância 4,5 megaohms), corrente contínua 0,2 / 2 / 20 / 200 mA e 10 A, resistência 200 / 2 K / 20 K / 200 K / 2 megaohms e duas pontas de prova, cronômetro digital manual, display LCD, leitura centesimal, tempo parcial, tempo total, alarme horário, alarme diário, chave sextavada 4 mm em L, trena de 1 metro, divisão de 1 mm, retrátil, noventa etiquetas adesivas, 26 x 15 mm, cartela com 90 unidades, fonte de alimentação chaveada 6 VCA, 0,5 A, com tensão de entrada selecionável para tensão de rede local, tensão de saída 6 VAC, 0,5 A e cabo de saída com conector RCA e plugue macho de entrada, microscópio biológico monocular 70X a 400X, tubo monocular inclinado 45°, ocular 10x, objetivas: 7X, 15X, 40X, aumento 70X, 150 e 400X, iluminação direta LED, iluminação refletiva com espelho plano, focalização macrométrica com curso de 8 mm por botões laterais, platina 90 x 86 mm com presilhas, alimentação por duas pilhas alcalinas AA, com acessórios: pinça com ponta fina, dois frascos conta gotas, conta gotas de 1 mL, placa petri 4 cm, seis lâminas lisas, doze laminulas 18 x 18 mm e</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>espátula com cabo, esqueleto articulado e muscular com rodas, 168 cm, cor natural, composto por articulações e ossos caixa craniana, cavidade nasal, conduto auditivo, cavidade orbitária, malar, maxilar superior e inferior, coluna vertebral (com vértebras cervicais, dorsais, lombares, sacrais e coccígeas), esterno, clavícula, costelas, escápula, acrômio, úmero, cúbito, rádio, carpo, metacarpo, falanges, sacro, ílio, ísquio, sínfise púbica, cóccix, púbis, articulações sacroilíacos, fêmur, patela, tibia, fibula, perônio, ossos do tarso, calcâneo, metatarso, vértebra lombar, arcada dentária e suporte, dupla hélice de DNA, de 65 x 25 x 25 cm, três espirais de hélice dupla e suporte vertical, carro de quatro rodas, pivô central longo M3 e extensão flexível com anel,, condutivímetro didático, bornes laterais, chave, indicador luminoso, fonte de energia: três pilhas AA-R6, corpo de prova de madeira com 2 ganchos, 1 face revestida, 35 x 50 x 80 mm, uma face revestida em EVA, plano inclinado articulável, em aço revestido em epoxi, escala lateral serigrafada de 0 a 430 mm, divisão 5 mm, 0 a 17 polegadas, divisão 0,1 in, cabeceira com espera M5 e fuso com dois manípulos fêmea M5, escala angular, em aço, com orifícios, prumo para escala angular, fio flexível com conexão por rosca, anel de aço e massa pendular removível, suporte móvel com ponteiro lateral, aço, três ganchos e orifício, revestido em epóxi, dinamômetro tubular de 0 a 2 N, divisão 0,02 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote de alumínio, gancho e alça metálicos, ajuste do zero, escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm, cada 1 mm equivale a 0,02 N, fio flexível de 0,80 m com anel e gancho, e plaqueta com identificação, roldana móvel simples com ganchos, 43,7 mm com ganchos em aço inox, roldana simples com manípulo M3, diâmetro 43,7 mm, dois ganchos curtos de 93 mm com espaçador, aço inox, seis massas acopláveis de 50 ± 0,1 g, em latão e orifício central, massa acoplável de 23,0 ± 0,2 g, orifício central, latão, mufa de entrada lateral com braço, para hastes até 12,7 mm, fixação por manípulo M5, extremidade alongada com seis orifícios de 3,2 mm, orifício de 5,2 mm, uma espera M5 e identificações A, B, C, D, E, F, G, H, haste inox de 200 mm com roscas, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, haste inox de 300 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, cilindro de Arquimedes com balde transparente de duas alças, balde transparente com dupla alça em inox e cilindro maciço com gancho metálico, placa de união, 48 x 19 mm com dois orifícios, armadura laminada em I, 57,15 x 9 mm, secção reta 9,53 x 9 mm, aço silício, com manípulo fêmea M3, armadura laminada em U, 57,15 x 38,09 x 9 mm, secção reta 9,53 x 9 mm, aço silício e manípulo fêmea M3, mufa de entrada lateral com braço e 3 esperas, aço revestido em epoxi e serigrafia, para hastes com diâmetro até 12,7 mm, fechamento por manípulo M5, extremidade para pendurar diferentes acessórios, identificações A, B, C, D, E, F, G, H e três esperas em aço inox M3, adaptador de RCA para fixadores com manípulos, gabinete 18 x 36 x 46 mm isolante com identificações serigrafadas, conector RCA, fusos e manípulos fêmeas M3, frasco com limalhas de ferro, 50 g, ímã em barra de ALNICO, 23 mm, 6 mm de diâmetro, dois cabos elétrico flexíveis, preto, 0,5 metro, pino de pressão simples e garra jacaré, isolada, dois cabos elétricos flexíveis, vermelhos, 0,5 metro, pino de pressão simples e garra jacaré, isolada, régua transparente 0 a 300 mm para encaixe, escala</p>						
---	--	--	--	--	--	--

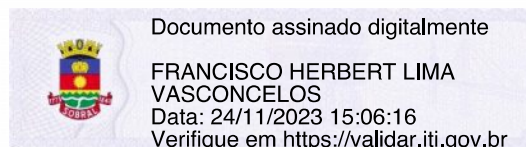
<p>milimetrada 0 a 300 mm, divisão de 1 mm e escala de 0 a 12 in com divisão de 0,1 in, dióptro plano-côncavo, lente, acrílico incolor, dióptro bi-convexo, lente, acrílico incolor, dióptro plano-convexo, lente, acrílico incolor, painel defeitos de visão, filme protetor, indicações de posicionamento de lentes para olho hipermetrópe, olho normal, olho míope, duas escalas verticais 4-0-4 mm, divisão de 0,5 mm, vasos comunicantes, em aço revestido em epox, escalas de 20 - 0 - 20 mm, três alinhadores removíveis de fixação M3 com abertura superior, três vasos comunicantes em vidro e quatro sapatas fixas, ventoinha de seis pás, alumínio, diâmetro de 80 mm e chapéu, protetor com suporte para termômetro, aço revestido em epoxi e serigrafia, quatro pés com três entradas para circulação de ar, espera M3 com manípulo M3 e entrada encamisada para termômetro, dois pivôs removível, aço inox, espera para fixação M3 e ponta agulha, lâmina de prova com cavidades e fixação magnética, aço inox, adesão magnética com NdFeB, encamisado, base com diâmetro 21 mm e anel antiderrapante, bobina de 300 espiras, 26,9 x 24,5 x 22 mm, indicador do sentido do enrolamento e conexões de fios flexíveis, bobina de 600 espiras, 26,9 x 24,5 x 22 mm, com indicador do sentido do enrolamento e conexões de fios flexíveis flexíveis, modelo elementar, anéis metálicos e conexões elásticas, artéria de 300 mm com rolha, furação excêntrica, duas mufas de entrada lateral, braço e manípulos, aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, seis orifícios A, B, C, E, F, G, H e espera D M5, identificados serigraficamente, um manípulo M5, dois manípulos e e manípulos fêmea M3, duas chaves liga desliga normalmente aberta, com conexões de fio, gabinete em PAI, conexões preta e vermelha, três suportes com lâmpada 4,5 V, 2 W, gabinete isolante 19 x 36 x 46 mm, soquete de rosca e conexões elétricas preta e vermelha, cinco porta-pilhas D com conexões, preta e vermelha, dois eletrodos em S, 89 x 26 x 3,3 mm, cobre, dois eletrodos em S, 60 mm, cobre, com pegador isolante, mola helicoidal longa, ondas em mola, dois metros, espiras compatíveis com sensores, aço inoxidável, tripé delta médio com sapatas niveladoras, em aço plano revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, possibilita fixar ao mesmo tempo até seis hastes verticalmente paralelas, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posições serigrafados, um corte oblongo e três sapatas niveladoras amortecedoras em posição estrela, ímã cilíndrico, 100 mm, com protetores, diâmetro 6,4 mm, polos identificados e protetores, tábua, base em aço revestido em epoxi e serigrafia, escala de referência, câmara e êmbolo com haste, retenção para haste do êmbolo, volume variável, válvula com posições aberto total e fechada, esferas $7,5 \pm 2,5$ mm e sapatas isolantes, compressor com válvula, chave On-Off, tensão de rede, 6 W, mangueira de silicone com 0,815 m e válvula de três vias, disco transparente com conexão de saída e anel, transparente com conexão em latão, canal e anel vedador, disco transparente com manípulo, transparente, canal e manípulo M5, bomba de vácuo, manual, casa de válvulas, mangueira flexível intermediária, duto com saída para válvula de três vias, duto de entrada para a câmara de provas e êmbolo, fio flexível 0,25 m com gancho, gancho inox e plaqueta identificadora, gerador aleatório ABCD, cilindro transparente com esfera de aço, gerador aleatório AB, cilindro transparente com esfera de aço, tábua, metálico, 250 mm x 170 mm,</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>com tabela de cruzamento genótipos parentais maternos versus genótipos parentais paternos, película protetora, uso horizontal, quatro sapatatas, tábua distribuição eletrônica, metálica, revestida em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, 250 mm x 170 mm, diagrama de Linus Pauling, película protetora, quatro sapatatas, marcador e apagador, lanterna laser, um feixe, 5 mW, comprimento de onda 665 (±15) nanômetros, visível, lente para espalhamento, fonte de alimentação pilhas, chave On-Off, dois conexões elétricas flexíveis, 100 mm, potenciômetro com três extensões, flexíveis, 4K7, suporte com duas lâmpadas de 4,5 V, gabinete isolante, identificações serigrafadas, 18 x 36 x 46 mm e fusos com manipulós fêmeas M3, apagador, feltro, placa para ensaios elétricos, isolante transparente, área mínima 128 x 59 mm, doze pontos identificados serigraficamente, sistema para contactos elétricos sem solda e quatro sapatatas isolantes, balança digital 10 Kg, 1g, precisão de 1g a 10Kg, visor LCD 0,6" e conjunto construção molecular em 3 dimensões, com 14 esferas pretas, 7 esferas azuis, 7 esferas verdes, 7 esferas vermelhas, 7 esferas amarelas e 35 esferas brancas, 35 pinos, 35 hastes retas e 35 hastes curvas para representar os átomos e suas ligações químicas, Anel de Gravesande com: anel de cobre com cabo, esfera 28 mm com corrente e cabo, Conjunto para estudo da inércia com: esfera de aço 18 mm e conjunto para estudo da inércia, torre de 73 mm em aço inox, cavidade no topo, limitador lateral, lâmina de impulsão em aço, corpo móvel com 40 mm de lado, fio de fixação ancorado, base em PAI e aço, 40 x 73 x 99 mm, Gerador manual de energia elétrica, energias renováveis com: aço, volante em aço com manivela canal de transmissão principal e canal de transmissão secundário, duplo rolamento, imã e rotor protegidos, três lâmpadas com chave On-Off individual, conector de saída com ponte móvel, correia tracionadora e sapatatas niveladoras, Conjunto energia renovável, energia solar em elétrica, motor com disco de Newton e carro elétrico com: cabo elétrico flexível, preto, 0,5 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, cabo elétrico flexível, vermelho, 0,5 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, base com conversor de energia solar, painel solar com ajuste de inclinação, tensão circuito aberto 21,6 V, corrente de curto circuito 0,306 A, células fotovoltaicas protegidas, base metálica revestida em epoxi e serigrafia, suportes elevadores com eixo e manipulós M5, chave tecla On-Off, bornes polarizados, carro elétrico, motor elétrico 3 VCC, rodas emborrachadas, conexão RCA e disco de Newton com motor elétrico, suporte em aço com quatro sapatatas, tensão nominal de 3 V CC, corrente 0,02 A, chave liga/desliga e bornes escalas lineares de 200 - 0 - 200 mm, divisão de 1 mm e escala 8 - 0 - 8 polegadas com divisão 0,1 in. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Disponibiliza lista dos produtos adquiridos, apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento, apontando as referências teóricas necessárias. Ou laboratório similar nas mesmas funcionalidades e características e quantidades de produtos e material de apoio conforme abaixo: Microscópio óptico biológico monocular tim 600; Microscópio biológico trinocular tim 2008; Modelo anatômico do desenvolvimento embrionário humano; Modelo anatômico do aparelho reprodutor feminino; Modelo anatômico do aparelho reprodutor masculino; Modelo anatômico de torso assexuado (50cm); Modelo anatômico de torso bissexuado (85cm); Modelo anatômico do olho; Modelo anatômico da orelha; Modelo anatômico do esqueleto (850mm); Modelo anatômico do esqueleto (1700mm); Dupla hélice DNA; Modelo anatômico da arcada dentária; Célula nervosa (neurônio); Cérebro com 8 partes; Célula animal; Célula vegetal; Fígado básico; Coração com 2 partes e Rim com 3 partes.</p>					
---	--	--	--	--	--

Verificada a oportunidade e conveniência para esta Administração Pública e, considerando o Termo de Homologação emitido pela Comissão Interna de licitação, bem como, considerando o amparo legal dos fatos alegados no referido Termo, **HOMOLOGO** a presente adesão.

Efetue-se a devida publicação e a referida contratação.



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO HERBERT LIMA
VASCONCELOS
Data: 24/11/2023 15:06:16
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Francisco Herbert Lima Vasconcelos
Secretário Municipal da Educação