

P1_Specifikace_pomůcky_fyzika

název	popis	cena za kus	cena s DPH	počet kusů	cena bez DPH	cena s DPH celkem
Žakovská souprava Akustika	<p>"Didaktické názorné přístroje v kvalitě LabGear* jsou vyrobené speciálně pro výuku" Sada obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 monochord s pravitkem a hudební stupnicí • 1 kovová struna • 1 perlonová struna • 1 pružinová váha • 1 jazýčková píšťala s osmi klapkami • 1 ladička se zapisovačem 21 Hz • 1 ladička 440 Hz • 1 ladička z lehkého kovu 440 Hz • 1 píšťala • 1 uzavřený vzduchový sloupec s nastavitelnou délkou • 1 otevřený vzduchový sloupec • 1 disk s rukojeti • 1 Galtonova trubice • 1 Kundtova trubice s příchystkou • 5 g plavuňového prášku v sypátku • 1 metalofon s klávkem • 1 provaz pro ukázkou vln • 1 Helmholtzův rezonátor, průměr 70 mm • 1 Helmholtzův rezonátor, průměr 52 mm • 1 Helmholtzův rezonátor, průměr 40 mm • 1 Helmholtzův rezonátor, průměr 32 mm • 1 šroubová svorka • 1 plastový kvádr • 1 píst s těsněním 	19 832,73	23 997,60	1	19 832,73	23 997,60
Sonometr	<p>Kompaktní sonometr je konstruován pro měření zdrojů zvuku v decibelech podle hodnocení A (dBA), který vnímá lidský sluch. Víceřádkový LCD displej je vybaven automatickým podsvícením, které se samo aktivuje při nízkém jasu prostřednictvím fotodiody. Vedle přesné funkce měření nabízí tento přístroj navíc záznam minimální a maximální hodnoty a rychlý (každých 125 ms) a pomalý (každou 1 s) záznam měřené hodnoty. Robustní a praktický kryt</p>	1 048,14	1 268,25	6	6 288,84	7 609,50
Žakovská souprava Optika	<p>"Didaktické názorné přístroje v kvalitě LabGear* jsou vyrobené speciálně pro výuku" Určeno pro pokusy: Šíření světla</p> <ul style="list-style-type: none"> • světlo se šíří přímo • vznik stínu <p>Zrcadla</p> <ul style="list-style-type: none"> • odraz světla od rovinného zrcadla, obraz na rovinném zrcadle, odraz světla od dutého zrcadla, sestrojení obrazu na dutém zrcadle, zobrazení bodu v dutém zrcadle, odraz světla od vypuklého zrcadla, sestrojení obrazu na vypuklém zrcadle, zobrazení bodu na vypuklém zrcadle <p>Lom světla</p> <ul style="list-style-type: none"> • lom na rovinně paralelní desce, index lomu skla, lom světla při přechodu vzduch - voda, úhel dopadu a úhel lomu, index lomu tuhých látek, výpočet paralelního posunu při rovinně paralelní desce, přechod ze skla do vzduchu, vychylující a převracející hranol, lom světla na hranol <p>Čočky - lom světla spojkou, okrajové paprsky, zobrazení obrazu spojkou, zobrazení bodu spojkou, lom světla rozptylkou, zobrazení obrazu rozptylkou, zobrazení bodu rozptylkou</p> <p>Barvy - barevný rozklad světla</p> <p>Okno</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdvoje okno • krátkozrakost • oalelozrakost • stařecká dalekozrakost <p>1 x kombinovaná halogenová lampa 12V/20W, použití přímo na stole nebo na optické lavici s sestavenou kondenzační čočkou, hliníkový kryt s plastovými štámi pro uclivění clon</p> <p>1 x Lichoběžníkový hranol</p> <p>1 x Polokruhová čočka</p> <p>1 x Pravoúhlý hranol</p> <p>2 x Plankonvexní čočka</p> <p>1 x Plankonkavní čočka</p> <p>1 x Optický disk (uhlomměr)</p> <p>3 x Matnice</p> <p>1 x Ploché zrcadlo</p> <p>1 x Flexibilní zrcadlo, může být použito jako parabolické zrcadlo</p> <p>1 x Clona (1 a 2 štěrbin)</p> <p>1 x Clona (3 a 5 štěrbin)</p> <p>1 x Transparentní vanačka, 65 x 47 mm, bíle laci s krytem</p>	4 140,00	5 009,40	13	53 820,00	65 122,20
Žakovská souprava Tlak vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ks - Generator zvuku (alarm) • 1 ks - Zvuk potlačující podložka, D= 80mm • 1 ks - Magdeburkské polokoule, guma, pár • 1 ks - Balóčky, 2 ks • 1 ks - Svorka na balónek • 1 ks - Trhač membrán • 1 ks - Plastová fólie pro „trhač membrán“, sada • 1 ks - Okrouhlá nádoba s uzavěrem, D= 75 mm • 1 ks - Pádová trubice, s pádovým tělísky Trubice z akrylového skla, s těsnícím kroužkem, pro nasazení na uzavěr vakuové nádoby P1520-2G, včetně sady pádových tělísek : pítko, vlněná kulička, plastová a ocelová kulička rozdílné - D= 50 mm, L= 350 mm • 2 ks - Vakuová nádoba 1000 ml, s vakuometrem Robustní válcová nádoba s těsnící manžetou uzavřer se zabudovaným zavzdušňovacím šroubem a zpětným ventilem vakuometru 0 ... 1000 hPa, objem: 1000 ml • 1 ks - Stříkačka 120 ml, pro pokusy ve vakuu Stříkačka z houčevnatého plastu, dostatečně tuhá ale lehká píst s rukojeti, včetně 2 přechodových kusů pro KS - vakuovou hadici D= 6 mm (vnější) přehledná, dobře čitelná natřžená stupnice, plnicí objem: 120 ml • 2 ks - Vakuová hadice, D= 6 mm, L= 30 cm Vhodná pro přetlak a podtlak, lehcce ohebná, D(vnější) = 6 mm, D(vnitřní) = 4 mm • 1 ks - Manometr, pro Boyle - Mariottův pokus K zjištění souvislosti mezi tlakem a objemem plynů při konstantní teplotě, manometr s vhodnou přehlednou stupnicí, rozsah: -1000 ... +3000 hPa, plastový válec s kuželem pro připojení na stříkačku CE100-2G <p>Uložení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ks - Plastová vložka Tlak vzduchu • 1 ks - Uložný box II, male, s krytem 	6 591,31	7 975,48	13	85 686,98	103 681,24

Žákovská souprava Nauka o teple	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ks - Odměrný válec 100 ml, plast • 1 ks - Těleso pro tepelné záření, pár, bílé a černé • 1 ks - Bimetalový pás, 160 x 20 mm • 1 ks - Vosková tužka • 2 ks - Hadice, 100 cm, ohybná • 2 ks - Trubička, D=8 mm, L=200 mm, akryl pro manometr • 1 ks - Zahnutá jehla, pro průtokovou spirálu • 1 ks - Průtokové spirály, sada 5 ks • 1 ks - Držák pro siloměr a zkumavky • 1 ks - Voskové pásky • 1 ks - Trubička, D=5/5 mm, L= 80, sklo • 1 ks - Stativové kruhy, sada 3 kusů, D = 102 mm - položení rozptylové sítky D= 62 mm - uchycení kádinky D= 35 mm - uchycení Erlenmeyerovy baňky tyto 3 stativové kruhy umožňují max. bezpečnost při práci s horkými kapalnami • 1 ks - Rozptylová síťka s keramickým středem 150 x 50 mm • 1 ks - Kádinka vysoká, 250 ml, borokřemičitanové sklo • 1 ks - Erlenmeyerova banka, 100 ml, s SB19 • 1 ks - Trubička pro tepelnou roztažnost, hliník, 500 x 6/8 mm • 1 ks - Trubička pro tepelnou roztažnost, ocel, 500 x 6/8 mm • 2 ks - Ukazatel s kólikem pro tepelnou roztažnost • 1 ks - Běžec s karetačí pro tepelnou roztažnost • 1 ks - Běžec pro ukazatele pro tepelnou roztažnost • 2 ks - Zkumavka 16 x 160 mm, borokřemičitanové sklo • 1 ks - Lampový olej, 50 ml, v láhvi s kapátkem • 1 ks - Thiosíran sodný 200 g, v láhvi s uzávěrem • 1 ks - Prášková barva červená, v dóze (protravinově barvivo) • 2 ks - Zátka, 12/18/27 mm, silikon, 1 otvor 7 mm • 1 ks - Zátka, 17/22/25 mm, silikon, 1 otvor 7 mm • 1 ks - Zátka, 17/22/25 mm, silikon, 2 otvory 7 mm • 1 ks - Hliníkový kvádr 50 x 20 x 20 mm, s háčkem • 1 ks - Měly ocelový kvádr 20 x 20 x 20 mm, s háčkem • 1 ks - Izolační nádoba s uzávěrem složená ze 2 hliníkových nádob, o objemu 150 a 700 ml vzájemně odizolovaných, průsvitný uzávěr, zátka pro teploměr a jednoduchý míchač • 1 ks - Tyč, válcová, L = 500 mm, D = 10 mm, poniklovaná ocel • 2 ks - Laboratorní teploměr, -10 ... +110 °C, dělení 1°C, plněný alkoholem • 1 ks - Teploměr bez stupnice, -10 ... +110 °C, plněný alkoholem Uložení • 1 ks - Plastová vložka Nauka o teple 1 + 1 ks - Uložný box II, velký, s krytem	6 259,80	7 574,36	13	81 377,42	98 466,68
Ruční digitální multimetr	<ul style="list-style-type: none"> • napětí, proud, odpor, teplota • stejnosměrné napětí (DC): 200 mV / 2000 mV, 20 V / 200 V / 250 V, přesnost: +/- 0,8 % • střídavé napětí (AC): 200 V / 250 V, přesnost: +/- 1,2 % • stejnosměrný proud (DC): 200 µA / 2000 µA, 20 mA / 200 mA, 10 A, přesnost: +/- 1,0 % • odpor: 200 Ω / 2000 Ω, 20 kΩ / 200 kΩ / 2000 kΩ, přesnost: +/- 0,8 % • teplota: 0 - 1000 °C, přesnost: +/- 2,0 % 	486,78	589,00	13	6 328,10	7 657,00
laser. dalkoměr	měření délek 0,05-50 m, určování ploch, objemů	1 777,27	2 150,50	3	5 331,82	6 451,50
Elektroskop	s kondenzátorovou destičkou a konduktorovou kuli se zdířkami 4 mm. Přístroj je vhodný pro stínovou projekci. Pučička je uložena v hrotových ložiscích. • rozsah měření 0 - 4 kV	2 564,21	3 102,70	13	33 334,79	40 335,10
Skleněný labor. teploměr	měřicí rozsah od -10 °C do + 110 °C včetně plastového ochranného pouzdra vyrobeno ze skla délka 30 cm	95,00	114,95	13	1 235,00	1 494,35
siloměr	10 N	126,40	152,95	26	3 286,53	3 976,70
sada propojovacích vodičů	Technické údaje Napětí max. 30 V AC / 60 V DC Rozměry: Délka: 25 cm až 50 cm, banánek: 4 mm ø Počet kusů v balení: 10 kusů	427,69	517,50	13	5 559,92	6 727,50
izolované krokosvorky	k připojení 4mm konektorů k neizolovaným drátům nebo plechům. Přípustné provozní napětí: max. 12 V DC/AC. 6 ks	394,13	476,90	13	5 123,72	6 199,70
infráčervený teploměr	Specifický optický senzor reflektuje a přenáší energii, která se shromažďuje a soustředí na detektoru. Přístroj elektronicky převede informace na teplotu, která se zobrazí na displeji. Laser splňuje účel lepšího zaměření cíle při měření teploty na těžce přístupných místech. Rozsah měření: -50 °C - +20 °C a +20 - +550 °C.	2 839,01	3 435,20	3	8 517,02	10 305,60
stopky	LCD displej 1/100 s až 30 min., 1 s až 24 hod. Mezičas, možnost zobrazení data a přesného času, funkce alarmu	138,18	167,20	13	1 796,36	2 173,60
odměrný válec	sklo, 250 ml, přesnost 1ml, dělení 2 ml	172,00	208,12	26	4 472,00	5 411,12
						389 609

Celková cena bez DPH	321 990,91 Kč
Celková DPH	67 618,09 Kč
Celková cena s DPH	389 609,00 Kč

Mgr. Radek Vaniček
 UČEBNICE, POMŮCKY,
 KANCELÁRSKÉ POTŘEBY
 OBŠTŮVEK 675, PÁNEŽÁD 604 61
 TEL. 547 236 604
 IČ: 675 01 346, DIČ: CZ7109154055