

Anunt de publicitate:

Referat de necesitate
Comuna SIEU-ODORHEI

Apelul: Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unităților de învățământ preuniversitar și a unităților conexe

Titlul proiectului: **Creșterea capacității de reziliență a Școlii Șieu-Odorhei prin modernizarea infrastructurii educaționale și a dotării, în corelare cu nevoile prezente și viitoare ale pieței forței de muncă, în vederea asigurării participării la un proces educațional de calitate, modern și incluziv**

Contract de finanțare nr. 2418DOT din 11/09/2023

Aprobat,
SORIN-IOAN SFINTEAN
primar



ANUNT DE PUBLICITATE
nr.2078 din data 19.08.2024
Achiziția de MATERIALE DIDACTICE

Stimate Doamne/ Stimati Domni

Comuna HALMASD implementează, in calitate de beneficiar, proiectul „**SPORIREA CAPACITĂȚII DE REZILIENȚĂ A ȘCOLII DIN HALMĂȘD PRIN DOTAREA CU MOBILIER ȘCOLAR ȘI LABORATOARE DIGITALIZATE**”, în cadrul Apelului Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unităților de învățământ preuniversitar și a unităților conexe, parte a Planului Național pentru Redresare și Reziliență al României (PNRR) și intenționează să utilizeze o parte din fonduri pentru achiziția produselor pentru care a fost emis prezentul anunt.

În acest sens, sunteți invitați să trimiteți oferta dumneavoastră de preț MATERIALE DIDACTICE, dupa cum urmeaza:

Nr. crt.	Produse	UM	Cantitate
1	Lupa	buc	24
2	Microscoape optice școlare	buc	2
3	Lupe binoculare	buc	2
4	Microscop digital pentru profesor	buc	1



5	Cameră pentru microscopie	buc	1
6	Microscoape portabile	buc	1
7	Tăvi de disecție	buc	1
8	Lame de sticlă pentru microscop	buc	2
9	Lamele	buc	2
10	Truse de disecție	buc	1
11	Microtom	buc	1
12	Cristalizator 45x90mm	buc	2
13	Cristalizator 45x180mm	buc	2
14	Cutie Petri din sticlă 75 mm	buc	2
15	Cutie Petri din sticlă 90 mm	buc	2
16	Sticla ceas 80 mm	buc	2
17	laborator mobil de analiza a calitatii mediului	buc	1
18	spirometru	buc	1
19	Pulsoximetru	buc	1
20	Stetoscop	buc	1
21	aparat pentru măsurarea tensiunii sangvine.	buc	1
22	Balanță electronică	buc	1
23	Minicentrifugă	buc	1
24	Trusă pentru experimente de fiziologie vegetală	buc	1
25	Trusă pentru experimente de fiziologie animală/umană	buc	1
26	Mulaje: Organismul unei plante angiosperme	buc	1
27	Mulaj radacina	buc	1
28	Mulaj frunza	buc	1
29	Mulaj floare angiosperme	buc	1
30	Mulaj samanta	buc	1
31	Mulaj schelet uman	buc	1
32	Mulaj sistem muscular	buc	1
33	Mulaj Piele	buc	1
34	Mulaj creier uman	buc	1
35	Mulaj cavitate toracica/ pelvis si abdomen	buc	1
36	Mulaj celula	buc	1
37	set microscopic 100 preparate	buc	1
38	Atlas scolar de biologie botanic	buc	1
39	Atlas zoologic general	buc	1
40	Atlasul corpului uman	buc	1
41	Trusa mecanica	buc	1
42	Trusa modul fizica moleculara	buc	1
43	Trusa electricitate si magnetism	buc	1
44	Trusa modul optica	buc	1
45	Trusa mecanica prof	buc	1
46	Trusa modul fizica moleculara prof	buc	1



47	Trusa electricitate si magnetism prof	buc	1
48	Trusa modul optica prof	buc	1
49	Eprubeta 16x150 mm	buc	40
50	Eprubeta 12x100 mm	buc	24
51	Eprubeta 10x75 mm	buc	24
52	Pahar Berzelius 50 ml	buc	2
53	Pahar Berzelius 100 ml	buc	2
54	Pahar Berzelius 150 ml	buc	2
55	Pahar Berzelius 250 ml	buc	2
56	Pahar Berzelius 400 ml	buc	2
57	Pahar Berzelius 800 ml	buc	2
58	Pahar Berzelius 1000 ml	buc	2
59	Pahar Berzelius 2000 ml	buc	2
60	Pahar Erlenmeyer 50 ml	buc	2
61	Pahar Erlenmeyer 100 ml	buc	2
62	Pahar Erlenmeyer 200 ml	buc	2
63	Pahar Erlenmeyer gradat cu gură îngustă	buc	2
64	Palnie analitica	buc	2
65	Palnie separare	buc	2
66	Magnet (set 2 buc)	buc	2
67	Pipeta gradata 1 ml	buc	2
68	Pipeta gradata 5 ml	buc	2
69	Pipeta gradata 10 ml	buc	2
70	Pipeta plastic	buc	24
71	Bagheta sticla	buc	24
72	Biuretă cu robinet drept 25 ml Mohr	buc	2
73	Biureta	buc	2
74	Balon cu fund rotund	buc	2
75	Balon distilare cu tub lateral Wurtz	buc	2
76	Refrigerant (400 mm)	buc	2
77	Balon cotat 50 ml cu dop de sticla	buc	2
78	Balon cotat 100 ml cu dop de sticla	buc	2
79	Cilindru gradat 10 ml	buc	2
80	Cilindru gradat 50 ml	buc	2
81	Cilindru gradat 250 ml	buc	2
82	Cristalizator 45x90mm	buc	2
83	Termometru bară, gradat	buc	2
84	Sticlă ceas 80 mm	buc	2
85	Sticluță picurătoare 125 ml	buc	2
86	Stativ pentru eprubete mici	buc	1
87	Stativ pentru eprubete mari	buc	1
88	Stativ pentru pipete	buc	1

89	Stativ pentru 2 biurete	buc	1
90	Stativ pentru pâlnii	buc	1
91	Spatulă	buc	2
92	Penseta	buc	2
93	Trepied	buc	2
94	sita	buc	2
95	Clama Mohr	buc	2
96	Clește de fier;	buc	24
97	clește de lemn	buc	24
98	Perie de spălat eprubete mici	buc	1
99	Perie de spălat eprubete mari	buc	1
100	Dopuri de cauciuc gaurite	buc	2
101	Dop cauciuc set 2 buc	buc	2
102	Suport T cu mufă, tijă și clemă	buc	1
103	Spirtieră din sticla	buc	2
104	Fitil de rezerva pentru spirtiera	buc	1
105	Cleme Hoffman	buc	2
106	Mojar cu pistil	buc	2
107	Capsulă de porțelan	buc	2
108	Creuzet de porțelan	buc	2
109	Lingură de ars	buc	2
110	Balanță electronică digitală	buc	1
111	Trusă construcții molecule (cu bile) elevi	buc	1
112	Trusă construcții molecule (cu bile) prof	buc	1
113	Mulaj cub NaCl	buc	1
114	Modelul planetar — configurații electronice	buc	1
115	Pară de cauciuc pentru pipete	buc	2
116	Hârtie de filtru	buc	5
117	Hârtie de turnesol albastra	buc	2
118	Hârtie de turnesol rosie	buc	2
119	Hartie indicator (pH =1-14)	buc	2
120	pH-metru	buc	2
121	Pisetă (plastic)	buc	2
122	Tub în formă de U	buc	2
123	Tăvi pentru experimente pe grupe de lucru (20 x 25 cm)	buc	2
124	Substanțe chimice anorganice și organice, indicatori și coloranți, reactivi chimici	buc	2
125	Soft interactiv mozaBook Laborator - 1 dispozitiv/1 an	buc	1
126	Halate	buc	24
127	Mănuși de unică folosință	buc	1
128	Ochelari de protecție	buc	24
129	Trusa prim ajutor	buc	1

130	Nișă pentru uz didactic	buc	1
-----	-------------------------	-----	---

Specificații tehnice solicitate pentru fiecare dintre produse:

MATERIALE DIDACTICE			
Nr. crt.	Echipament	Cantitate	Specificatiile tehnice
1	Lupa	24	Dimensiuni: 60 mm. Marește imaginea de 5 ori.
2	Microscopice optice școlare	2	<p>Tip cap optic: Monocular Iluminare: Transmisă Magnificare maximă: 400x Intensitatea luminii este controlată folosind butonul rotativ din stanga cadrului Timpul de funcționare a LED-ului: > 65 000 ore Intensitatea luminii este controlată manual Temperatura de culoare: 6300 K Putere lumina: 0.3 W</p> <p>Focalizare Mecanism coaxial de focalizare grosier și fin, cu oprire la limită, pentru a preveni contactul dintre obiectiv și mostră Ajustare grosieră totală: 18 mm Ajustare fină totală: 0.1 mm</p> <p>Cap optic Monocular, înclinat la 45 °, cu posibilitatea rotirii la 360° Diametrul interior al tubului: 23 mm</p> <p>Moduri de observare Iluminare pe fond clar</p> <p>Platforma Mobilă, rotativă, diametru de 90 mm, domeniu de mișcare de 5 mm Cleme pentru fixarea mostrelor</p> <p>Turela Rotativă cu trei poziții, bidirecțională, rotația se realizează prin rulmenți cu bile</p> <p>Lentile obiectiv Obiectiv HC Acromatic, cu mărirea de 40x, apertură numerică de 0.65 și distanța de lucru de 0.5 mm (tratament antifungic) Obiectiv HC Acromatic, cu mărirea de 10x, apertură numerică de 0.25 și distanța de lucru de 7.0 mm (tratament antifungic) Obiectiv HC Acromatic, cu mărirea de 4x, apertură numerică de 0.10 și distanța de lucru de 10.6 mm (tratament antifungic)</p> <p>Oculare Cu câmp larg WF10x/16, cu diametrul câmpului vizualizat de 16 mm</p>

			<p>Condensator: Filtru difuz, cu roata cu membrana rotativa</p> <p>Accesorii incluse</p> <p>Manual de utilizare (versiune digitala)</p> <p>Instrument de reglare a tensiunii</p> <p>Husa de protectie</p> <p>Alimentare: 100 V - 240 V / 50 - 60 Hz sau baterii reincarcabile</p> <p>Baterie</p> <p>Timp de functionare baterii: pana la 8 ore</p> <p>Timp de incarcare baterii: 8 ore</p> <p>Tipul bateriilor: Ni-MH (3*AAA)</p> <p>Baterii reincarcabile: Da</p> <p>Greutate: 1.7 kg</p> <p>Dimensiuni exterioare (L*I*h): 182*140*322 mm</p>
3	Lupe binoculare	2	<p>Ochelarii-microscop sunt usor de purtat, permitand eliberarea mainilor atunci cand se lucreaza.</p> <p>-lupa foarte puternica are un LED pentru iluminare, care asigura o observare excelenta a campului marit.</p> <p>-sunt ideali pentru cei care studiaza obiecte mici, texturi, suprafete, exponate biologice, etc.</p> <p>-putere de marire 20x</p> <p>-functioneaza cu 3 baterii LR1130</p> <p>-greutate redusa: 60g</p> <p>-culoare: negru</p>
4	Microscop digital pentru profesor	1	<p>Afișajul LED. Obiecte de observare: microbi, insecte, plante, minerale mici.</p> <p>Microscop LCD 50-500x, 2000 (digital) mărire transmisă și reflectată.</p> <p>Cititor de carduri SD Port USB pachet complet de accesorii.</p> <p>CARACTERISTICI:</p> <p>Tip: Microscop biologic pentru transmitere/Incident.</p> <p>Iluminare: LED, curent alternativ.</p> <p>Roată de filtru de culoare: roșu, verde (luminos, închis), galben, albastru.</p> <p>Rezoluția camerei: 5MP.</p> <p>Caracteristici microscop:</p> <p>Obiective 4x/10x/40x</p> <p>Birou mecanic cu nonius</p> <p>Cablu USB</p> <p>Roata de filtru color</p> <p>5 preparate permanente</p> <p>10 diapozitive goale</p> <p>20 buc. sticla de acoperire</p> <p>Pachet mare de accesorii cu drojdie, guma, sare a se vedea, oua de</p>

			creveți, foarfeca, penseta, pipeta, 2 ace de preparare, microtom, rezervor de incubație.
5	Cameră pentru microscopie	1	<p>Camera MicroQ Pro 1.3MP Senzor- 1/3" CMOS color Filtru- IR între 400nm și 650nm Rezoluție 1280x1024 Dimensiune pixel- 3.6μm x 3.6 μm Dynamic range- 71dB Viteza de redare- 15 fps la rez.max Interfata- USB 2.0 Garantie - 2 ani</p> <p>Camera MicroQ Pro 8MP Senzor- 1/2.5" CMOS color Filtru- IR între 400nm și 650nm Rezoluție 3264x2448 Dimensiune pixel- 1.67μm x 1.67 μm Dynamic range- 65.2dB Viteza de redare- 1.9 fps la rez.max Interfata- USB 2.0 Garantie - 2 ani</p> <p>Camera MicroQ Pro 10MP Senzor- 1/2.4" CMOS color Filtru- IR între 400nm și 650nm Rezoluție 3488x2616 Dimensiune pixel- 1.67μm x 1.67 μm Dynamic range- 65.2dB Viteza de redare- 1.9 fps la rez.max Interfata- USB 2.0 Garantie - 2 ani</p>
6	Microscope portabile	1	Material: Plastic. Ocular 10x. Marire între 50x-500x. Sursa de lumina: 8 LED (reglabile prin roțița de control). USB.
7	Tăvi de disecție	1	Tavita disecție realizată din metal. Dimensiuni: 26*19*2 cm
8	Lame de sticlă pentru microscop	2	Material: Sticla calcosodica Grosime: 1 mm Margine: Slefuită la 90° Impachetare: 1 pachet*50 bucati Cantitate: 50 bucati
9	Lamele	2	Material: Sticla borosilicata Dimensiuni (L*I): 20 * 20 mm Cantitate: 1000 bucati
10	Truse de disecție	1	Trusa disecție formată din 8 componente.
11	Microtom	1	Microtomul este un dispozitiv special pentru secționat preparatele anatomice în felii subțiri pentru a fi cercetate la microscop. cu masă rotundă, diametru 70 mm, cu placă de sticlă neagră, micrometru cu gradare de 10 micrometri
12	Cristalizator 45x90mm	2	Cristalizator realizat din sticla borosilicata 3.3, prevăzut cu cioc și fund plat, 280 ml



13	Cristalizator 45x180mm	2	Cristalizator realizat din sticla borosilicata 3.3, prevazut cu cioc si fund plat, 280 ml
14	Cutie Petri din sticlă 75 mm	2	Material: Sticla. Dimensiune: O80 x 15 mm.
15	Cutie Petri din sticlă 90 mm	2	Material: Sticla. Dimensiune: O80 x 15 mm.
16	Sticla ceas 80 mm	2	Sticlă de ceas cu formă circulară, convex-concavă, folosită pentru a evapora un lichid. Diametrul: 80 mm. Material: sticlă neutră
17	laborator mobil de analiza a calitatii mediului	1	Conținut: Seturi de reactivi pentru fiecare determinare: Valoarea pH / duritate amoniu / nitrat / nitrit / fosfat / apă (duritate totală) Soluții pentru analiza solului 2 x 250 ml și 1 x 250 ml Pahare cu marcaj Culoare diagramă semințe de creson ceașcă de măsurare Sticlă sau sticlă de prelevare pentru a agita 250 ml și 100 ml stativ fiotre Filtru, 30 buc Lupă pentru animale mici Pensete de oțel pentru animale mici Tampon alb rezistent la apă 2 pipete din PE Manual in engleză cu 96 de pagini Valiza și inserția din foaia de tragere sunt fabricate din plastic reciclat 100% (PP).
18	spirometru	1	Sistem pentru exercitii respiratorii pentru inspiratie si expiratie. Dispozitivul respirator TRI-GYM ajuta pacientul sa-si recupereze functia respiratorie normala dupa o operatie toracica sau abdominala. Spirometrul contine 3 cilindri gradati pentru indicarea ratei de suflare, 3 bile colorate diferit in cilindri, pentru indicarea aproximativa a trecerii suflului prin sistem. Echipat cu 2 valve ajustabile care controleaza rezistenta la inspiratie si rezistenta la expiratie, independent. Poate fi folosit ca stimulent in spirometrie sau pentru exercitii musculare respiratorii. Sistemul este facut din PVC. Nu contine Latex. Tub pentru gura inclus. Ambalat in pachete nesterile.
19	Pulsoximetru	1	1. Ecran digital. 2. SpO2: Interval de măsurare: 70% ~ 99% Precizie: ± 2% în intervalul de măsurare 80% ~ 99%; ± 3% în intervalul de măsurare 70% ~ 79%; Nu există alte intervale

			<p>de măsurare definite.</p> <p>3. Puls: Intervalul de măsurare: 30BPM ~ 240BPM Precizie: ± 1BPM or $\pm 1\%$</p> <p>4. Alimentare cu energie: 2 x baterii</p> <p>5. Consum de energie: sub 30mA</p> <p>6. Dimensiunile dispozitivului: 58 * 32 * 31mm</p> <p>7. Stingere automată: dispozitivul se stinge automat dacă nu este utilizat timp de 8 secunde.</p> <p>8. Mediul de operare: temperatura ambiantă trebuie să fie între 5 °C și 40 °C</p>
20	Stetoscop	1	<ul style="list-style-type: none"> • Banda larga de frecvente • Capsula cu doua capete de ascultare • Claritate acustica • Capsula usoara din aluminiu • Diafragma fina pentru captarea eficace a celor mai slabe sunete • Cap conic prevazut cu garnitura, pentru evitarea senzatiei de rece la contactul cu pielea • Tub Y din PVC latex-free • Olive auriculare moi • Setul include doua olive si o diafragma de schimb
21	aparat pentru măsurarea tensiunii sangvine.	1	<p>Set continand un tensiometru aneroid standard si un stetoscop capsula simpla</p> <p>– Manometrul robust si precis are pe spate un clips pentru atasarea pe manseta, oferind confort si simplitate in utilizare.</p> <p>– Domeniul de masurare: 0 – 300 mmHg.</p>
22	Balanță electronică	1	<p>Balanta electronica digitala include urmatoarele functiuni : auto-calibrare automata, tarare, memorare, masurare si indicarea erorii. Capacitate 500 g, nivel de precizie 0,1 g.</p>
23	Minicentrifugă	1	<p>Mini centrifuga MC7000</p> <p>Viteza fixa</p> <p>Doua rotoare incluse : 8 x 2 ml/1.5 ml tube and 16 x 0.2 ml pentru tuburi PCR</p> <p>Poate fi pornita/oprita prin deschiderea capacului</p> <p>100-240 V / 50-60 Hz.</p>
24	Trusă pentru experimente de fiziologie vegetală	1	<p>Trusa este formata din:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Trepied 2) Sita metalica 3) Spirtiera 4) Tub de racordare din cauciuc 5) Set de pahare de sticla Berzelius (2 buc.) 6) Cristalizator 7) Vase conice (2 buc.) 8) Cilindru gradat 9) Pipeta gradata din sticla (3 buc.) 10) Pompa de cauciuc cu trei orificii pentru pipete



			<ol style="list-style-type: none">11) Vase Petri12) Stativ eprubete13) Eprubeta mica14) Eprubete mari (2 buc.)15) Sticla de ceas16) Pâlnie din plastic17) Pâlnie din sticla18) Termometru din sticla tip bagheta19) Pahar de plastic20) Lupa21) Penseta22) Bisturiu23) Mojar cu pistil din portelan24) Spatula dubla25) Lingura de metal26) Sticla picuratoare27) Manusi de protectie28) Manusi de unica folosinta29) Film de laborator30) Bagheta din sticla31) Dopuri de cauciuc: pentru vase conice, eprubete-2 buc., cu un orificiu-2 buc., cu 2 orificii- 1 buc.)32) Tuburi U din sticla (3 buc.)33) Tuburi L din sticla (3 buc.)34) Tuburi T din sticla (1 buc.)35) Hârtie de filtru36) Clema pentru vase37) Lame microscopice (1 set)38) Clema pentru tub de cauciuc (2 buc.)39) Lamele microscopice (1 set de 50 buc.)40) Ace cu gamalie41) Rigla de 30 cm42) Placa de sticla43) Solutie Lugol (apa iodată-250 ml)44) Carmin acetic 2% (100 ml)45) Solutie carbonat acid de sodiu 0,1 % (250 ml)46) Solutie hidroxid de potasiu 1% (250 ml)47) Cleste de lemn <p>Aceasta trusa permite efectuarea a 26 experimente</p>
25	Trusă pentru experimente de fiziologie animală/umană	1	Trusa cuprinde: <ul style="list-style-type: none">-microscop monocular,-instrumente pentru disectie,-obiecte de sticlărie (lame, lamele, pahare, baloane, etc.),-lupa,

			<p>-hartie de filtru.</p> <p>Aceasta trusa permite realizarea urmatoarelor experimente:</p> <p>-realizarea unor culturi de protozoane sau infuzii in care se dezvolta o varietate de organisme unicelulare; -</p> <p>observatii asupra spongierilor (forma, structura, functii)</p> <p>-studierea celenteratelor;</p> <p>-studierea viermilor;</p> <p>-studierea molustelor;</p> <p>-studierea artropodelor (paianjeni, raci, insecte);</p> <p>-structura diferitelor grupe de vertebrate (Pesti, Batracieni, Reptile, Pasari, Mamifere).</p>
26	Mulaje: Organismul unei plante angiosperme	1	Modelul este un ajutor vizual in predarea cursurilor de botanica la gimnaziu si liceu la studiul plantelor angiosperme monocotiledonate. Are o sectiune detasabila prin stamine si pistil, de 3 ori marit, dimensiune 51 cm si masa 400 g.
27	Mulaj radacina	1	Model radacina sectiune longitudinala. Realizat din plastic. Dimensiuni: 43*28*10 cm
28	Mulaj frunza	1	Acest model arată structura peretelui exterior, prezența vaselor și structura internă a unei frunze. Secțiune transversală și longitudinală. Dimensiuni: 45*16*20cm
29	Mulaj floare angiosperme	1	Modelul este un ajutor vizual in predarea cursurilor de botanica la gimnaziu si liceu la studiul plantelor angiosperme monocotiledonate. Are o sectiune detasabila prin stamine si pistil, de 3 ori marit, dimensiune 51 cm si masa 400 g.
30	Mulaj samanta	1	<p>Set educativ care contine 4 figurine din plastic, vopsite manual, reprezentand ciclul vietii la fasole.</p> <p>O vedere laterală arată o sămânță de fasole verde în sol, urmată de stadiul de germinare, unde sămânța trimite rădăcinile în solul cald și umed.</p> <p>Planta ajunge la soare, răsărind două frunze la început și apoi începe să se maturizeze într-o plantă capabilă să producă fasole.</p>
31	Mulaj schelet uman	1	Model scheletul uman in marime naturala; Este montat pe un suport cu roti mobile pentru o usoara mutare. Dimensiune: 170 cm
32	Mulaj sistem muscular	1	Model musculatura umana. Dimensiuni: 20*17*85 cm
33	Mulaj Piele	1	Model straturile pielii care reprezinta microscopic structura pielii. Scala 70:1. Dimensiuni: 11.5*22*21 cm
34	Mulaj creier uman	1	Model creier din plastic. Dimensiuni reale
35	Mulaj cavitate toracica/ pelvis si	1	Model tors uman cu organe din plastic. Are 44 de componente detasabile. Dimensiune: 85 cm



	abdomen		
36	Mulaj celula	1	Dimensiuni: 30*20*51 cm
37	set microscopic 100 preparate	1	100 preparate cu specimene din regnul vegetal si animal, (50 din regnul vegetal, 50 din regnul animal, inclusiv omul) Dimensiunea lamelor: 25x76 mm Cutie din lemn pentru depozitare Lista cu denumirea fiecarui preparat
38	Atlas scolar de biologie botanic	1	Lucrarea abordeaza regnurile Monera, Protista, Ciuperci si Plante. Este conceputa ca fiind un atlas care urmeaza obiectivele programei scolare de biologie. Cartea se adreseaza tuturor elevilor, atat din clasele primare, gimnaziale cat si de liceu. Ea este, de asemenea, un util instrument de lucru al profesorilor de specialitate. Pagini continute: 48; Dimenisuni: 21 x 29,5 cm
39	Atlas zoologic general	1	Atlasul zoologic reprezinta un amplu material stiintific adresat elevilor, studentilor si profesorilor, prezentat intr-o forma grafica deosebita, cu ilustratii de calitate, atractive si elocvente. Este un indrumator temeinic pentru intelegerea lumii animale, a complexitatii si evolutiei ei. Pagini continute: 240 Dimenisuni: 24,5 x 33,5 cm
40	Atlasul corpului uman	1	Atlas anatomic uman potrivit pentru studiu la orele de biologie pentru elevii de gimnaziu si liceu. Include 240 de pagini, Dimensiuni: 23 x 26,5 cm.
41	Trusa mecanica	1	Kit format din: 1x carucior Dynamics, SE 1x banda de masurare, L=300 cm 2x tava cantar cu suspensie 1x indicator pentru tija de parghie 1x scara cu gradare 1x SE -2E sau glisanta pentru tija de parghie 1x plumb (tara), 50 g 1x șubler Vernier plastic 1x material plastic pentru pahar 100 ml 1x material plastic pentru cilindru gradat; 1-1F10410 ml Sonde de imersie SE 2x tub-manometru, acrilic, D=8 mm, L=200 mm 1x tub acrilic, D=20 mm, L=120 mm 1x dop silicon, 12,5 /18/27 mm, 1 orificiu 1x eprubeta de sticla 12x100 mm 4x greutate cu fante, 50 g, SE 4x greutate cu fante, 10 g, SE 2x suport pentru greutate fante, 110 g, SE 1x set de cantare, 1...50 g 2x tija suport, rotunda, L=500 mm, D=10 mm 1x tub acrilic, D=8 mm, L=80 mm 1x bloc tubular (Arhimedes) 50*20*20 mm pentru un calcul ușor al volumului (fără calculator) 1x bloc de aluminiu 1x bloc de calcat cu carlig, mare 1x bloc de calcat cu carlig mic 1x arc elicoidal 3 N/m, D=35 mm aprox.



			<p>1x arc elicoidal 20 N/m, D=12 mm aprox. 1x tijă de pârghie pentru balanță SE, L=420 mm Profil complet din alu cu elemente din plastic și pană pentru montarea maselor și a tavilor de cântare, două găuri pentru echilibru stabil și instabil, filet pentru indicator 1x oțel cu arc plat , 0,4mm, L=165 mm 1x tuburi capilare, set de 3 1x scripeți, set de (4 bucăți), plastic, SE cu caneluri foarte adânci 1x tuburi plastice, 100 cm, transparent 1x tuburi din plastic, 16 cm, transparent 2x dinamometru 2 N, transparent Graduare în 0,02 N, carcasă transparentă pentru supravegherea arcului, fixare punct zero, poziție opritor pentru evitarea supraexpansiunii arcului 1x seringă, 20 ml, plastic 1x lant de margele 50 cm, pentru tuburi Depozitare: 1x box-insert Mechanics 1, SE 1x cutie depozitare mare, cu capac Box-insert Plan cu 2 etichete.</p>
42	Trusa modul fizica moleculara	1	<p>Trusă de modele moleculare organice/anorganice (pentru profesor). Setul reprezintă un instrument de lucru folosit de către profesor pentru a le explica elevilor legaturile în cadrul diferitor structuri moleculare organice si anorganice. Trusa conține 445 de piese, din care: 194 atomi 250 elemente de legătură 1 instrument din plastic pentru desfacerea legăturilor.</p>
43	Trusa electricitate si magnetism	1	<p>Modulul este impachetat in doua cutii.</p> <p>Experimente realizabile:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Studiul electrizarii2. Studiul electroscopului3. Incarcarea prin influenta4. Studiul circuitului simplu (conductor, izolatori)5. Gruparea becurilor6. Masurarea tensiunii, a intensitatii si a tensiunii electromotoare7. Legea lui Ohm8. Puterea unui bec9. Gruparea rezistentelor10. Masurarea directa a rezistentelor



			<p>11. Gruparea generatoarelor</p> <p>12. Legile lui Kirchhoff (optional)</p> <p>13. Interacțiuni magnetice, polii magnetici, busola</p> <p>14. Camp magnetic, liniile de camp</p> <p>15. Forta electromagnetica</p> <p>16. Inductia electromagnetica</p> <p>17. Legea lui Lenz</p> <p>18. Autoinductia</p> <p>Se introduc in plus experimentele:</p> <p>19. Determinarea caldurii specifice a apei</p> <p>20. Determinarea randamentului unui bec</p> <p>Componenta:</p> <p>Modulul are minim 25 componente dintre care</p> <ul style="list-style-type: none"> - baterii reincarcabile - adaptor, -placi cu elemente de circuit (bec, intrerupator, rezistoare, etc.), -bobine, -magneti, etc. <p>Se introduce in plus componentul:</p> <ul style="list-style-type: none"> -dulie pentru calorimetru <p>Componentele sunt stocate in compartimente corespunzatoare formate in placi de spuma poliuretana si sunt ambalate in cutii de carton rezistente, astfel se asigura stocarea lor ordonata.</p>
44	Trusa modul optica	1	<p>Experimentele propuse arată legile privind emisia luminii, propagarea acesteia și interacțiunea cu materia. Materialele de fond pentru profesor și elevi ajută la utilizarea setului.</p> <p>Set compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 lentile; oglină convexă; oglină concavă;

			<p>1x laser; 3 x flanse; baterie, sfeșnic, lumânare, carcasă pentru baterii, suport laser, recipient gradat din plastic, încărcător, fire cu capete, banc optic, suport ecran alb, bază; bliț, ecran alb, oglindă pe suporturi din plastic; solide (sferă, cilindru, piramidă, piramidă regulată, con, cuboid); 4 scenarii de lecție; 24 foi de lucru dimensiuni: 11,5 x 11,5 cm; Dimensiuni valiza: 55 x 15,5 x 46 cm.</p>
45	Trusa mecanica prof	1	<p>Modulul este ambalat in doua cutii, plus panoul vertical de montaj, plus calea de rulare in cate o cutie.</p> <p>Componenta:</p> <p>Modulul are minim 28 componente dintre care:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cale de rulare, -panou vertical de montaj, -corpuri, -scripeti, -rigla cu gauri, -dinamometre, -seringi, -carucior cu accesorii, -cronometru electronic cu 6 functii și afisoare mari și porti fotosensibile. -scale, etc. <p>Se introduc in plus componentele:</p> <ul style="list-style-type: none"> -placa de plexiglas, -scala unghiulara pentru calea de rulare. <p>Experimente realizabile:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masuratori de lungime si volum 2. Masuratori de forta si de masa



			<ol style="list-style-type: none">3. Determinarea densității4. Studiul mișcării rectilinii și uniforme5. Studiul mișcării rectilinii variate6. Inertă corpurilor7. Efectele forțelor8. Studiul forței elastice9. Studiul forței de frecare10. Principiul acțiunii și reacțiunii11. Compunerea forțelor concurente12. Momentul forței13. Compunerea momentelor14. Compunerea forțelor paralele15. Determinarea centrului de greutate16. Studiul parghiilor17. Studiul scripetilor18. Studiul planului inclinat19. Vase comunicante20. Presiunea hidrostatică21. Model de presă hidraulică22. Legea lui Arhimede23. Punerea în evidență a presiunii atmosferice24. Studiul mișcării oscilatorii <p>Componentele sunt stocate în compartimente corespunzătoare formate în plăci de spuma poliuretanică și sunt ambalate în cutii de carton rezistente, astfel se asigură stocarea lor ordonată.</p>
46	Trusa modul fizica moleculara prof	1	Trusă de modele moleculare organice/anorganice (pentru profesor). Setul reprezintă un instrument de lucru folosit de către profesor pentru a le explica elevilor legăturile în cadrul diferitor structuri



			<p>moleculare organice si anorganice. Trusa conține 445 de piese, din care: 194 atomi 250 elemente de legătură 1 instrument din plastic pentru desfacerea legăturilor.</p>
47	Trusa electricitate si magnetism prof	1	<p>Modulul este ambalat in doua cutii plus panoul vertical de montaj din material feromagnetic.</p> <p>Componenta:</p> <p>Modulul are minim 29 componente dintre care:</p> <ul style="list-style-type: none">-ampermetru,-voltmetru-multimetre,-adaptor sursa,-baterii reincarcabile,-placi cu elemente de circuit (bec, rezistoare, soclu pentru baterii, diode, etc.),-calorimetru,-bobine,-magneti,-conductoare de legatura,-placa verticala de montaj, etc <p>Experiente realizabile:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Masuratori de tensiune, intensitate, tensiune electromotoare si rezistenta, trasarea caracteristicii voltamperice $U=f(I)$ a unui element de circuit2. Determinarea puterii unui bec3. Verificarea legilor lui Kirchhoff4. Conectarea rezistentelor in serie si paralel5. Conectarea surselor in serie si paralel6. Efectul termic al curentului electric, legea lui Joule



			<p>7. Punerea in evidenta a fortei electromagnetice</p> <p>8. Inductia electromagnetica</p> <p>9. Autoinductia</p> <p>10. Legea lui Lenz</p> <p>11. Transformatorul</p> <p>12. Rezistenta in c.c. si c.a.</p> <p>13. Bobina in c.c. si in c.a., inductanta</p> <p>14. Condensator in c.c. si c.a.</p> <p>15. Circuit RLC in serie in c.a.</p> <p>16. Trasarea caracteristicii unei diode</p> <p>17. Montaje de redresare.</p> <p>Componentele sunt stocate in compartimente corespunzatoare formate in placi de spuma poliuretana si sunt ambalate in cutii rezistente, astfel se asigura stocarea lor ordonata.</p>
48	Trusa modul optica prof	1	<p>Modulul e ambalat intr-o singura cutie plus panoul vertical de montaj din material feromagnetic. Componenta:</p> <p>Modulul are minim 20 componente din care:</p> <ul style="list-style-type: none">- placi,-filtre,-sursa de lumina alba,-dioda laser,-modele din plexiglas,-ecran,-scale,-prisma,-lentile,-planse,



			<p>-panou vertical de montaj, etc.</p> <p>Experimente realizabile:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Propagarea rectilinie a luminii 2. Propagarea luminii prin diferite matariale 3. Umbra, penumbra, eclipse 4. Reflexia luminii, legile reflexiei 5. Studiul formarii imaginii in oglinda plana 6. Refractia luminii, legile refractiei 7. Reflexia totala, fibra optica 8. Trecerea luminii prin prisma, deviatia minima 9. Prisma cu reflexia totala 10. Trecerea luminii prin lama cu fete plane si paralele 11. Trecerea razelor prin lentile, distanta focala 12. Determinarea distantei focale a lentilei convergente 13. Determinarea distantei focale a lentilei divergente 14. Modele de aparate optice 15. Ochiul ca aparat optic 16. Defectele ochiului 17. Dispersia luminii 18. Filtre optice 19. Iluzii optice <p>Componentele sunt stocate in compartimente corespunzatoare formate in placi de spuma poliuretunica si sunt ambalate in cutii de carton rezistente, astfel se asigura stocarea lor ordonata.</p>
49	Eprubeta 16x150 mm	40	<p>Tub cilindric îngust, închis la un capăt și deschis la celălalt, cu buza ușor evazată.</p> <p>Specificatii tehnice: Material: sticlă borosilicată</p>



			Diametrul: 16 mm Înălțimea: 150 mm Standard GG17
50	Eprubeta 12x100 mm	24	Tub cilindric îngust, închis la un capăt și deschis la celălalt, cu buza ușor evazată. Material: sticlă borosilicată Diametrul: 12 mm Înălțimea: 100 mm Standard GG17
51	Eprubeta 10x75 mm	24	Tub cilindric îngust, închis la un capăt și deschis la celălalt, cu buza ușor evazată. Material: sticlă borosilicată Diametrul: 10 mm Înălțimea: 75 mm Standard GG17
52	Pahar Berzelius 50 ml	2	Realizate din sticla borosilicata 3.3 In conformitate cu DIN 12 331, ISO 3819 Rezistenta chimica foarte buna Dilatate termica minima Rezistenta mare la socurile termice Cu cioc Gradatii albe Aceste pahare nu reprezinta instrumente de masura. Gradatiile sunt aproximative
53	Pahar Berzelius 100 ml	2	Capacitate: 100 ml. Pret/1 bucata! Conținut pachet: 10 bucăți.
54	Pahar Berzelius 150 ml	2	Pahar Berzelius sticla forma inalta 150 ml Confectionat din sticla BORO 3.3 conform ISO3819 , DIN 12 331 - sticlă specială pentru fabricarea sticlăriei de laborator, rezistentă la variații bruște de temperatură). Se caracterizeaza prin rezistență chimică mare și un coeficient de dilatare mic. Dimensiuni : capacitate 150 ml diametru 54 mm inaltime 95 mm Alte caracteristici : Gradat Cu cioc
55	Pahar Berzelius 250 ml	2	Pahar Berzelius inalt, cu cioc, gradat, din sticlă borosilicată. Capacitate: 250 ml Gradație: la 50 ml Acuratețe:± 0,02 ml Standard GG17.
56	Pahar Berzelius 400 ml	2	Pahar Berzelius sticla forma inalta 400 ml Confectionat din sticla BORO 3.3 conform ISO3819 , DIN 12 331 - sticlă specială pentru fabricarea sticlăriei de laborator, rezistentă la variații bruște de temperatură). Se caracterizeaza prin rezistență chimică mare și un coeficient de dilatare mic.



			<p>Dimensiuni : capacitate 400 ml diametru 70 mm inaltime 130 mm</p> <p>Alte caracteristici : Gradat Cu cioc</p>
57	Pahar Berzelius 800 ml	2	<p>Pahar Berzelius sticlă borosilică BORO 3.3 , formă joasă 800 ml Confectionat din sticlă borosilică, termorezistentă , BORO 3.3 conform ISO3819 , DIN 12 331 - sticlă specială pentru fabricarea sticlăriei de laborator, rezistentă la variații bruște de temperatură). Se caracterizează prin rezistență chimică mare și un coeficient de dilatare mic.</p> <p>Dimensiuni : capacitate 800 ml diametru 100 mm inaltime 135 mm</p> <p>Alte caracteristici : Gradat Cu cioc</p>
58	Pahar Berzelius 1000 ml	2	<p>Pahar Berzelius sticla forma inalta 1000 ml</p> <p>Confectionat din sticla BORO 3.3 conform ISO3819 , DIN 12 331 - sticlă specială pentru fabricarea sticlăriei de laborator, rezistentă la variații bruște de temperatură). Se caracterizează prin rezistență chimică mare și un coeficient de dilatare mic.</p> <p>Dimensiuni : capacitate 1000 ml diametru 95 mm inaltime 180 mm</p> <p>Alte caracteristici : Gradat Cu cioc</p>
59	Pahar Berzelius 2000 ml	2	<p>Pahar Berzelius sticlă borosilică BORO 3.3 , formă joasă 2000 ml Confectionat din sticlă borosilică, termorezistentă , BORO 3.3 conform ISO3819 , DIN 12 331 - sticlă specială pentru fabricarea sticlăriei de laborator, rezistentă la variații bruște de temperatură). Se caracterizează prin rezistență chimică mare și un coeficient de dilatare mic.</p> <p>Dimensiuni : capacitate 2000 ml diametru 130 mm inaltime 185 mm</p>

			Alte caracteristici : Gradat Cu cioc
60	Pahar Erlenmeyer 50 ml	2	Volum: 50 ml.
61	Pahar Erlenmeyer 100 ml	2	Volum 100 ml. se vinde la set de 10 buc. pretul este pe bucata
62	Pahar Erlenmeyer 200 ml	2	gat îngust fabricate din sticla borosilicata rezistenta chimica foarte buna rezistenta mare la socuri termice cu margine indoita cu gradatie
63	Pahar Erlenmeyer gradat cu gură îngustă	2	Fabricat din sticlă Borosilicata 3.3. Diametru gat exterior 20 mm, diametru exterior balon 51 mm, inaltime 70 mm.
64	Palnie analitica	2	Diametrul părții superioare: 50 mm. Diametrul părții inferioare: 8 mm. Lungimea parțială inferioară: 50 mm. 10 bucati.
65	Palnie separare	2	Palnie de separare. Ajuta la separarea a 2 lichide. Capacitate - 250 ml.
66	Magnet (set 2 buc)	2	Set format din 2 magneți cilindrici, fără marcaje de polaritate. Dimensiuni:150x10mm.
67	Pipeta gradata 1 ml	2	Tub de sticlă gradat, folosit pentru a picura, a lua, a măsura etc. o cantitate mică de lichide. Capacitate: 1 ml Interval de gradație: 0,01 ml Acuratețe: $\pm 0,015$ ml Timp de scurgere: 3-6 sec Lungime: 350 mm
68	Pipeta gradata 5 ml	2	Tub de sticlă gradat, folosit pentru a picura, a lua, a măsura etc. o cantitate mică de lichide. Capacitate: 5 ml Interval de gradație: 0,05 ml Acuratețe: $\pm 0,05$ ml Timp de scurgere: 5-10 sec Lungime: 350 mm
69	Pipeta gradata 10 ml	2	Tub de sticlă gradat, folosit pentru a picura, a lua, a măsura etc. o cantitate mică de lichide. Capacitate: 10 ml Interval de gradație: 0,1 ml Acuratețe: $\pm 0,10$ ml Timp de scurgere: 5-10 sec Lungime: 350 mm
70	Pipeta plastic	24	Pipete din polipropilenă cu o capacitate de 3 ml, marcate cu diviziuni de 0,5 ml. Dimensiuni: 160 mm.
71	Bagheta sticla	24	Material: sticla. Dimensiune: 200*6 mm
72	Biuretă cu robinet drept 25 ml Mohr	2	Cilindru vertical de sticlă, prevăzut cu un robinet în partea inferioară. Material: sticlă borosilicată. Gradație: 0,1 ml Acuratețe: $\pm 0,05$ ml



			Lungimea: 550 mm
73	Biureta	2	Biureta cu robinet din TEFLON Capacitate: 25 ml Gradatie: 0,1 ml Lungime: 550 mm
74	Balon cu fund rotund	2	Balon simplu gat ingust fund rotund - 500 ml
75	Balon distilare cu tub lateral Wurtz	2	Fabricat din sticla cu rezistenta termica ridicata. Diametru gat exterior 20 mm, diametru exterior balon 41 mm, diametru exterior tub lateral 8 mm, inaltime 8 mm.
76	Refrigerant (400 mm)	2	Este folosit pentru distilarea simplă, și poate fi menținut în poziție cvasi-orizantală (pentru a se permite coborârea lichidului spre vasul de colectare). La instalația de distilare simplă se pot adăuga diverse elemente, precum o alonjă pentru a lega refrigerentul de un vas de colectare. Inaltime 400 mm.
77	Balon cotat 50 ml cu dop de sticla	2	Vas de laborator cu fundul plat și gâtul alungit (marcat cu un semn circular care delimitează capacitatea de umplere a acestuia), fiind prevăzut cu dop, ce permite agitarea conținutului. Material: sticlă borosilicată Capacitatea: 50 ml Diametrul gâtului: Înălțimea: 140 mm Temperatura de etalonare: 20 C° Standard GG17
78	Balon cotat 100 ml cu dop de sticla	2	Vas de laborator cu fundul plat și gâtul alungit (marcat cu un semn circular care delimitează capacitatea de umplere a acestuia), fiind prevăzut cu dop, ce permite agitarea conținutului. Material: sticlă borosilicată Capacitatea: 100 ml Diametrul gâtului: 13mm Înălțimea: 170mm Temperatura de etalonare: 20 C°
79	Cilindru gradat 10 ml	2	Gradatii 0,2 ml Precizie ± 0,1 ml Diametru 15,5 mm Inaltime 135 mm Confectionat din sticla borosilicata
80	Cilindru gradat 50 ml	2	Recipient cilindric, cu măsurători gradate pe suprafața exterioară, folosit ca echipament de laborator pentru măsurarea volumului unui lichid. Este prevăzut, în partea inferioara, cu "talpă" pentru stabilitate si are marginea rotunjită, cu cioc. Material: sticlă borosilicată Capacitatea: 50 ml Gradație: 0,1 ml Acuratețe: ± 0,5 ml Înălțimea:195 mm
81	Cilindru gradat 250 ml	2	Cilindru gradat clasa B PP - 250 ml Gradatii: 20 ml Subdiviziuni 2,0 ml (+/- 2,0) Øext. x H: 42 x 310 mm



			Polipropilena (Autoclavabil la 121°C) Gradatii permanente in relief Rezistenta chimica foarte buna Se poate utiliza si in domeniul alimentar
82	Cristalizator 45x90mm	2	Vas de laborator, cu cioc, prevăzut pentru cristalizarea substanțelor dintr-o soluție. Material: sticlă borosilicată Înălțimea: 45 mm Diametrul: 90mm
83	Termometru bară, gradat	2	Pentru măsurarea temperaturii diverselor compoziții, corp de sticlă lungime 20 cm, cu alcool. -10°C ... +100°C Gradație: câte 1°C Va măsoara corect indiferent de gradul de cufundare în compoziție dar minim 1 cm Greutatea și lungimea îi permit să stea stabil în paharele Berzelius pe baia de apă
84	Sticlă ceas 80 mm	2	Sticlă de ceas cu formă circulară, convex-concavă, folosită pentru a evapora un lichid. Diametrul: 80 mm. Material: sticlă neutră
85	Sticluță picurătoare 125 ml	2	Sticluta picuratoare, realizata din polietilena transparenta Dozeaza volume similare pentru fiecare utilizare Varful poate fi taiat pentru a creste volum dozat Poate fi utilizata si ca piseta, datorita varfului Material Polietilena Volum 100ml Culoare Transparenta
86	Stativ pentru eprubete mici	1	Stativ dreptunghiular pentru susținerea ebrubetelor mici. Specificații tehnice: Material: lemn Capacitate: 12 eprubete de 10 ml, 20 ml
87	Stativ pentru eprubete mari	1	Stativ dreptunghiular pentru susținerea ebrubetelor mari. Specificații tehnice: Material: oțel placat cu plastic Dimensiuni: Lungime=280 mm Latime=90 mm Inaltime=85 mm Diametrul găurii: 18,5mm Capacitate: 30 eprubete
88	Stativ pentru pipete	1	Suport orizontal, prevăzut cu găuri, pentru susținerea pipetelor. Specificații tehnice: Material: polipropilenă albă Diametrul bazei - 230mm Capacitate: 44 pipete de maxim 15mm
89	Stativ pentru 2 biurete	1	Suport pentru fixarea aparaturii de lucru in laborator, in cazul de față, a biuretelor.



			Specificații: Material - lemn; Capacitate - 2 biurete; Stabil.
90	Stativ pentru pâlnii	1	Stativ pentru susținerea pâlniilor. Specificații tehnice: Material: polipropilenă alb Capacitate: 4 pâlnii Stabil
91	Spatulă	2	Material: Metal. Dimensiune: 150*3 mm.
92	Penseta	2	Penseta dreapta, realizata din otel inoxidabil AISI 304, de inalta calitate, fiind rezistenta la coroziune si substante chimice Striatile de pe partea centrala permit manipularea sigura si usoara. Constructia robusta garanteaza o durata indelungata de utilizare. Lungime: 115 mm.
93	Trepied	2	Dimensiunea bazei: 150 x 250 mm. Dimensiunea bastonului: Ø 10 x 600 mm.
94	sita	2	Sita de laborator confectionata din material metalic, cu centru din ceramica. Dimensiuni 100 x 100 mm.
95	Clama Mohr	2	Clema Mohr din otel nichelat, utilizate la deformarea tuburilor de latex pentru reglarea debitului de lichid sau gaz. lungime 50mm latime 40mm diametru tub max. 15mm
96	Clește de fier;	24	Clește pentru eprubete din otel inox Pentru eprubete cu diametru între 6 și 32 mm
97	clește de lemn	24	Material: lemn. Dimensiune: 180 mm. Pentru eprubete de până la Ø25 mm.
98	Perie de spălat eprubete mici	1	Perie de curățare a tuburilor. Dimensiune: 20 cm.
99	Perie de spălat eprubete mari	1	Perie de curățare a tuburilor. Dimensiune: 20 cm.
100	Dopuri de cauciuc gaurite	2	Dop din cauciuc cu perforatie pentru eprubete. Dimensiuni 16x13x24 mm.
101	Dop cauciuc set 2 buc	2	Dop cauciuc set 2 buc. Material: cauciuc
102	Suport T cu mufă, tijă și clemă	1	Stand de laborator - cu clemă, inel și cap de ștecher, Clemele acoperite cu cauciuc securizat țin recipientele cu un diametru de 0 până la 85 mm. Placă de bază stabilă și rezistentă și rezistentă la sarcini grele Inele pentru suport de depozitare cu diametre de 60, 80 și 100 mm Capul cu boltă variabilă menține cleva la înălțimea dorită pe tijă Acoperirea din cauciuc cu întreținere redusă este rezistentă la substanțe chimice
103	Spiritieră din sticla	2	Material: Sticla.
104	Fitil de rezerva pentru spiritiera	1	set de 12 buc. lungime 14 cm diametru 7mm

105	Cleme Hoffman	2	<p>Material : otel, acoperire nichel</p> <p>Permite modificarea debitului unui furtun</p> <p>A se utiliza pentru furtuni (sau alte tubulaturi) cu diametrul de pana la 20 mm</p> <p>dimensiuni: 35x50mm</p>
106	Mojar cu pistil	2	<p>Instrumentul ideal pentru experimentele din laborator unde este necesară zdrobirea sau mărunțirea materialelor. Rezistă la temperaturi de până la 1000 de grade, dar și la diferiți la acizi și baze din laborator. Poate fi introdus în cuptor, în mașina de spălat vase și în frigider. Diametrul mojarului este de 13 cm.</p>
107	Capsulă de porțelan	2	<p>Capsula de evaporare din portelan rezistent pana la 1050 grd C, smaltuita in interior, cu fund rotund si cioc</p> <p>Diametru 80 mm</p> <p>Inaltime 35 mm</p> <p>Volum 100 ml</p>
108	Creuzet de porțelan	2	<p>Creuzet din portelan, forma inalta, 18 ml, DXH = 34x36 mm , cu capac</p>
109	Lingură de ars	2	<p>Linguri de ars din otel inoxidabil, cu forma ce previne contactul cu tubul de testare si cu lungime de 220 mm</p>
110	Balanță electronică digitală	1	<p>Cantar cu capacitate de 500 de grame</p> <p>Precizie: 0,1 g</p> <p>Display: digital</p> <p>Acest cantar compact este perfect pentru salile de clasa si pentru laboratoarele de stiinte.</p> <p>Afisajul digital usor citibil si butoanele mari, o fac potrivta atat pentru elevii mai mici cat si pentru cei mai mari.</p>
111	Trusă construcții molecule (cu bile) elevi	1	<p>Trusa constructii moleculare organice</p> <p>Trusa moleculara contine:</p> <p>BILE:</p> <p>Atomi de hidrogen - 32 buc, albe, 1 gaura, diametrul 17mm</p> <p>Atomi de carbon - 2 buc, negre, 2 gauri, diametrul 23mm</p> <p>Atomi carbon - 12 buc, negre, 3 gauri, diametrul 23mm</p> <p>Atomi de carbon - 16 buc, negre, 4 gauri, diametrul 23mm</p> <p>Atomi de oxigen - 6 buc, rosii, 2 gauri, diametrul 23mm</p> <p>Atomi de nitrogen - 4 buc, bleu, 3 gauri, diametrul 23mm</p> <p>Atomi de sulf - 2 buc, galbene, 2 gauri, diametrul 23mm</p> <p>Atomi de clor - 4 buc, verzi, 1 gaura, diametrul 23mm</p> <p>Atomi de metal - 2 buc,gri, 1 gaura, diametrul 23mm</p> <p>LEGATURI:</p> <p>- lungi, 16 buc, gri inchis, 43mm</p> <p>- mijlocii, 30 buc, gri deschis, 27mm</p> <p>- simple, 20 buc, traslucide, 11mm</p> <p>- duble 10 buc, albe, 13mm</p> <p>Setul este depozitat in cutie din ABS (plastic), gri, cu dimensiunile: 235mm x 170mm x 35mm</p>
112	Trusă construcții molecule (cu bile) prof	1	<p>Setul reprezintă un instrument de lucru util în activitatea profesorului de chimie, care are, astfel, posibilitatea de a face o demonstrație privind structurile moleculare organice și/sau</p>



			<p>anorganice, facilitându-le elevilor o mai bună înțelegere a materiei. Atomii sunt reprezentați sub formă de bile colorate prevăzute cu „antene”, care se îmbină între ele cu ajutorul unor segmente de legătură.</p> <p>Trusa conține de 2 categorii de piese, din care: 174 modele de atomi, de diverse culori și dimensiuni; 235 segmente de legătură, de diverse culori și dimensiuni.</p> <p>Tipurile de atomi (bile colorate, din masă plastică, cu diametre diferite, prevăzute cu „antene”):</p> <ul style="list-style-type: none">• atomi de carbon (50 bile negre, cu d -30mm, prevăzute cu 4 „antene”)• atomi de carbon (48 bile negre, cu d -30mm, prevăzute cu 5 „antene”)• atomi de hidrogen (40 bile oranj, cu d-23mm, prevăzute cu câte 1 „antena”)• atomi de oxigen (4 bile albastru-deschis, cu d-30mm, prevăzute cu 2 „antene”)• atomi de nitrogen (2 bile bleu, cu d-30mm, prevăzute cu 4 „antene”)• atomi de sulf (1 bilă galbenă, cu d-30mm, prevăzută cu 2 „antene”)• atomi de clorine (2 bile verzi, cu d-30mm, prevăzute cu 1 „antena”)• atomi de clorine (13 bile verzi, cu d-30mm, prevăzute cu 6 „antene”)• atomi de sodium (14 bile gri-argintiu, cu d-23mm, prevăzute cu 6 „antene”) <p>Segmente tubulare de legătură între atomi:</p> <ul style="list-style-type: none">• segmente mici, de 25mm, galbene (40 exemplare)• segmente medii, de 40 mm, verzi (100 exemplare)• segmente medii, de 50mm, galbene (75 exemplare)• segmente mari, de 120mm, albe (10 exemplare)• segmente arcuite, roșii (10 exemplare) <p>Material: PVC de înaltă calitate Piesele sunt dispuse în cutie din PVC cu mâner, de dimensiunile 370x190x180mm.</p>
113	Mulaj cub NaCl	1	<p>Model de reprezentare moleculară a cristalului sării de bucătărie, NaCl.</p> <p>Setul conține:</p> <p>Bile:</p> <p>Atomi de clor (Cl) - 13 exemplare de culoare verde, cu d-30mm, prevăzute cu câte 6 găuri fiecare; Atomi de natriu (Na) - 14 exemplare de culoare gri, cu d-30mm, prevăzute cu câte 6 găuri fiecare;</p>

			Segmente de legătură: 54 bucăți, cu lungimea de 63mm; Material: PVC de înaltă rezistență. Piese sunt dispuse în cutie din PVC, cu dimensiunile 230x170x35mm
114	Modelul planetar — configurații electronice	1	Fabricat din spuma elastica. Dimensiune: atom O39 cm, H 42 cm.
115	Pară de cauciuc pentru pipete	2	Para realizata din cauciuc natural, fiind compatibila cu pipetele cu volum de pana la 100 ml Presand valva, lichidul este aspirat pana la nivelul dorit, dozat partial sau evacuat complet Evacuarea se realizeaza usor prin presarea valvelor automate corespunzatoare Oferă o operare simplă, printr-o singură mână.
116	Hârtie de filtru	5	Viteza de filtrare: 75-150 sec.
117	Hârtie de turnesol albastra	2	Stipsuri /cutie 100 bucati lungime banda: 65mm latime banda: 9mm
118	Hârtie de turnesol rosie	2	Turnesol rosu pH baze (albastru) Stipsuri /cutie 100 bucati
119	Hartie indicator (pH =1-14)	2	Notare de la 1 la 14, Diagrama pH color de la 1-14 in fiecare pachet. Fiecare pachet contine 80 buc (strips-uri) cu lungimea de 6 cm si latimea de 1 cm. Modificarile de culoare de pe benzi trebuie comparate cu diagrama colorata dupa aproximativ 15 secunde de la contactul cu substanta respectiva.
120	pH-metru	2	Aparat pentru măsurarea domeniului Ph. Caracteristici: Interval de măsurare: pH:0-14/mV; 0~(+)-1999 Precizie: 0.04/0,5%F. Temperatura de compensație: 0~60° C. Repetabilitate: 0.02
121	Pisetă (plastic)	2	Volum 100 ml Material Polietilena Culoare Transparenta
122	Tub în formă de U	2	Recipient tubular in forma de U. Material: sticlă borosilicată Diametrul: 15 mm Lungimea: 150 mm
123	Tăvi pentru	2	Fabricata din plastic foarte rezistent si utila pentru transportul

	experimente pe grupe de lucru (20 x 25 cm)		ustensilelor, rezultatelor experimentelor sau a altor obiecte. Are înălțimea marginii de 1 cm. Dimensiuni: 33 x 24 x 1 cm
124	Substanțe chimice anorganice și organice, indicatori și coloranți, reactivi chimici	2	1. Arderea panglicii de magneziu 2. Reacția oxidului de magneziu cu apă 3. Arderea cuprului 4. Arderea carbonului 5. Reacția dioxidului de carbon cu apă 6. Arderea sulfurii 7. Descompunerea carbonatului de cupru 8. Reacția oxidului de calciu cu apă 9. Obținerea bazelor prin reacția metalelor cu apă 10. Obținerea bazelor prin reacția oxizilor metalici cu apă 11. Reacția bazelor cu oxizi acizi 12. Reacția bazelor cu acizii (Reacția de neutralizare) 13. Reacția hidroxidului de sodiu cu clorura de aluminiu 14. Reacția hidroxidului de sodiu cu clorura ferică 15. Reacția hidroxidului de sodiu cu sulfat de cupru 16. Reacția hidroxidului de sodiu cu clorura de nichel 17. Descompunerea hidroxidului de cupru 18. Acțiunea bazelor asupra indicatorilor 19. Reacția de obținere a acidului clorhidric 20. Reacția clorurii de sodiu cu acidul sulfuric 21. Reacția zincului cu acid clorhidric 22. Reacția cuprului cu acidul azotic 23. Reacția cuprului cu acid sulfuric (I)

			<p>24. Reactia cuprului cu acid sulfuric (II)</p> <p>25. Reactia dioxidului de sulf cu apa</p> <p>26. Reactia acetatului de plumb cu acidul clorhidric</p> <p>27. Reactia azotatului de argint cu acid clorhidric (reactie de recunoastere)</p> <p>28. Reactia clorurii de bariu cu acid sulfuric (reactie de recunoastere)</p> <p>29. Reactia de reducere a acizilor oxidanti</p> <p>30. Reactia zincului cu sulful</p> <p>31. Reactia fierului cu sulfat de cupru</p> <p>32. Reactia clorurii de bariu cu hidroxidul de sodiu</p> <p>33. Reactia acidului clorhidric cu bicarbonat de sodiu</p> <p>34. Reactia iodurii de potasiu cu acetat de plumb</p> <p>35. Reactia azotatului de argint cu clorura de sodiu</p> <p>36. Reactia azotatului de argint cu plumbul</p> <p>37. Descompunerea clorurii de argint sub influenta luminii</p> <p>38. Reactia iodurii de potasiu cu acid sulfuric</p> <p>MATERIALE SI USTENSILE:</p> <p>1. Aschii de brad - 2 buc</p> <p>. 2. Eprubete - 5 buc.</p> <p>3. Hartie de turnesol - 100 buc.</p> <p>4. Pipeta plastic - 1 buc.</p> <p>5. Tub L - 1buc.</p> <p>6. Tub U - 1 buc.</p> <p>REACTIVI:</p> <p>1. Acetat de plumb - 10g</p> <p>2. Acid clorhidric 16% - 30ml</p>
--	--	--	---

			<p>3. Acid sulfuric 40% - 30ml</p> <p>4. Azotat de argint - 10g</p> <p>5. Carbonat de cupru - 10g</p> <p>6. Carbune de lemn - 10g</p> <p>7. Clorura de aluminiu - 10g</p> <p>8. Clorura de bariu - 10g</p> <p>9. Clorura de nichel - 10g</p> <p>10. Clorura de sodiu - 10g</p> <p>11. Clorura ferica - 10g</p> <p>12. Cupru span - 10g</p> <p>13. Dioxid de mangan - 10g</p> <p>14. Fenolftaleina sol.alc.1% - 30ml</p> <p>15. Hidroxid de sodiu - 10g</p> <p>16. Iodura de potasiu - 10g</p> <p>17. Magneziu panglica - 10cm</p> <p>18. Oxid de calciu - 20g</p> <p>19. Plumb granule - 10buc.</p> <p>20. Sulf pulbere - 10g</p> <p>21. Zinc span/granule - 20g</p> <p>Reactivii acopera necesarul pentru repetarea de minim 5 ori a experimentelor.</p>
125	Soft interactiv mozaBook Laborator - 1 dispozitiv/1 an	1	<p>Ce include oferta? Achiziția unei licențe pentru un singur dispozitiv (tablă interactivă cu OPS; calculator sau laptop conectate la tabla interactivă). Interfața programului se adaptează la dimensiunea ecranului dispozitivului utilizat.</p> <p>Cui i se adresează oferta? Instituțiilor de învățământ gimnaziale și liceale, care dispun de laborator de informatică. Fiecare elev își poate crea un cont de</p>

			<p>utilizator local, pentru a lucra și crea conținuturi în mod independent.</p> <p>Ce oferă abonamentul? Acces la biblioteca media (peste 1200 de modele 3D interactive, sute de video-uri educaționale, un mare număr de fișiere audio și fișe de lucru); Crearea unor caiete și fișe de lucru, ce pot fi partajate la nivel de școală sau la nivel național; mozaBook permite deschiderea documentelor PDF, cu posibilitatea adăugării conținutului interactiv din biblioteca media; Posibilitatea de a crea propriile manuale digitale interactive. Interfața programului se adaptează la dimensiunea ecranului dispozitivului utilizat.</p>
126	Halate	24	Material: 50% bumbac, 50% fibra de poliester. Temperatura de spalare 40 de grade. Dotat cu 3 buzunare, agatatoare pentru cuier.
127	Mănuși de unică folosință	1	Marime: M Numar bucati: 100 Material: Nitril Culoare: Albastru
128	Ochelari de protecție	24	Ochelari de protecție cu banda elastica. Marime unica.
129	Trusa prim ajutor	1	<p>CONTINUTUL MINIM OBLIGATORIU AL TRUSEI SANITARE DE PRIM AJUTOR:</p> <p>Foarfece cu varfuri boante- 1 buc Dispozitiv de respiratie gura la gura -1 buc Pipa Guedel marimea 4- 1 buc Pipa Guedel marimea 10 - 1 buc Deschizator de gura din material plastic -1 buc Garou elastic 50cm- 1 buc Atele din material plastic (2buc)- 1 set Leucoplast 5cm / 3m - 1 rola Leucoplast 2,5cm / 2,5m - 1 rola Pansament individual 2cm / 6cm - 10 buc Pansament cu rivanol 6cm / 10cm- 5 buc Pansaplast (plasture) 6cm / 50cm- 1 buc Fasa tifon mica 5cm / 4m (5 buc) - 1 pac Fasa tifon mare 10cm / 5m (3 buc)- 1 pac Bandaj triunghiular L=80cm- 2 buc Vata hidrofila sterila, pachet A 50g- 2 pac Manusi de examinare - 4 per Comprese sterile 10cm / 8cm x 10buc /pac - 10 pac Alcool sanitar- 200 ml Alcool iodat- 200 ml Rivanol solutie 1%o - 200 ml Apa oxigenata - 100 g (ml) Batiste de hartie cu solutie dezinfectanta (10buc)- 1 pac Ace siguranta 4cm- 12 buc Pahare de unica folosinta- 5 buc Caiet a 50 de pagini - 1 buc</p>

			Creion - 1 buc Brosura cu instructiuni de prim ajutor- 1 buc
130	Nișă pentru uz didactic	1	Nișă pentru uz didactic, construită în conformitate cu standardele DIN 40050, EN 61010-1 și CEI 66-5 cu clasa de protecție IP 44 Panouri laterale, din spate și cel frontal glisant, transparente din „metacrilat acrilic”, pentru instalarea în clasă în vederea utilizării în procesul educațional. Date tehnice: Carcasa realizata din otel Panouri de protectie si cel din fata din policarbonat transparent Masa de lucru demontabila din otel-inoxidabil Filtru carbun active sau HEPA 2 viteze selectabile de ventilatie Timer programabil 9999 ore

Valoarea estimată a achiziției este de: **81294 lei fără TVA.**

Oferta dumneavoastră, în formatul indicat în Anexa la prezenta Cerere de Ofertă, va fi depusă în conformitate cu termenii și condițiile de livrare precizate și va fi trimisă la:

COMUNA ȘIEU-ODORHEI

Adresa: JUD. BISTRIȚA-NĂȘĂUD, SAT ȘIEU-ODORHEI COM. ȘIEU-ODORHEI,
NR.48A, cod poștal 427305,

tel. 0263351778, fax 0263351706,

e-mail: primariasieu_odorhei@yahoo.com

Persoană de contact: Inspector superior Olimpiu MICAN

Prețul total ofertat trebuie să includă și prețul pentru ambalare, transport, instalare/montare și orice alte costuri necesare livrării produsului la următoarea destinație finală < **Scoala ȘIEU-ODORHEI** >. Oferta va fi exprimată în Lei, iar TVA va fi indicat separat, (5%, 9% sau 19%, după cum este aplicabil).

Livrarea se efectuează în cel mult 30 zile de la semnarea Notei de Comandă, la destinația finală indicată.

Plata facturii se va efectua în lei, 100% la livrarea efectivă a produselor la destinația finală indicată, pe baza facturii Furnizorului și a procesului - verbal de recepție.

Oferta dvs. trebuie să fie însoțită de o copie a Certificatului de Înregistrare sau a Certificatului Constatator eliberat de Oficiul Registrului Comerțului din care să rezulte numele complet, sediul și domeniul de activitate.

Vă informăm asupra: (i) obligației noastre, în calitate de autoritate contractantă, de a aplica prevederile Instrucțiunii nr. 6/30.08.2022 revizuită în 2023, emisă de Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, referitoare la colectarea și accesul la datele privind **beneficiarii reali ai destinatarilor fondurilor/contractanților din cadrul PNRR** și, totodată, asupra (ii) obligației dvs. de a transmite datele și informațiile cu privire la **beneficiarii reali ai destinatarilor fondurilor alocate din PNRR**. Se va semna, în mod obligatoriu, o declarație

pe propria răspundere care va conține datele privind beneficiarii reali (conform model prezentat în Instrucțiune 6/2022 MIPE). Această obligație va fi aplicabilă inclusiv subcontractorilor.

Doar ofertele depuse de ofertanți calificați și care îndeplinesc cerințele tehnice vor fi evaluate prin compararea prețurilor. Contractul se va acorda firmei care îndeplinește toate specificațiile tehnice solicitate și care oferă cel mai mic preț total evaluat, fără TVA.

Vă rugăm să transmiteți oferta dvs. prin depunere direct la adresa menționată mai sus sau prin e-mail sau fax, până cel târziu la data de **<21.08.2024, ora 16:00>**.

Orice potențial ofertant are dreptul de a solicita clarificări legate de prezenta cerere de ofertă, până cel târziu **20.08.2024, ora 16:00** prin transmitere direct la adresa menționată mai sus sau prin e-mail sau fax a solicitărilor de clarificări.

Oferta dvs. trebuie să fie valabilă timp de **<30 zile>** de la data limită pentru transmiterea ofertei. O data cu oferta, se va transmite și declarația beneficiarului real.

Intocmit,

Inspector superior

Olimpiu MICAN

