

### Specyfikacja zamówienia na zakup pomocy dydaktycznych

Nazwa	Opis	ILOŚĆ	cena brutto z dostawą
Szkielec ryby	<p>Naturalny szkielet ryby umieszczony na podstawie jest przydatną pomocą dydaktyczną ułatwiającą realizację programu z zakresu biologii obowiązującego na różnych poziomach nauczania.</p> <p>Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom na zaprezentowanie uczniom przystosowań budowy kośćca zwierzęcia np. do sposobu poruszania się. Uczniowie, którzy mieli szansę obejrzeć ten ciekawy preparat z łatwością zapamiętają także charakterystyczne cechy budowy szkieletowej ryb: nieruchome połączenie kręgosłupa z czaszką, występowanie płetw kilku rodzajów i sposób wsparcia ich na pozostałych elementach szkieletu.</p> <p>Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.</p> <p>Wymiary całkowite: 10,5x19,2x3,9cm</p> <p>Naturalny szkielet ryby umieszczony na podstawie jest przydatną pomocą dydaktyczną ułatwiającą realizację programu z zakresu biologii obowiązującego na różnych poziomach nauczania.</p> <p>Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom na zaprezentowanie uczniom przystosowań budowy kośćca zwierzęcia np. do sposobu poruszania się. Uczniowie, którzy mieli szansę obejrzeć ten ciekawy preparat z łatwością zapamiętają także charakterystyczne cechy budowy szkieletowej ryb: nieruchome połączenie kręgosłupa z czaszką, występowanie płetw kilku rodzajów i sposób wsparcia ich na pozostałych elementach szkieletu.</p> <p>Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.</p> <p>Wymiary całkowite: 10,5x19,2x3,9cm</p>	1	
Pantofelek	Przestrzenny model jednoczęściowy pantofelka na podstawie, jednego z najczęściej omawianych organizmów na lekcjach biologii	1	
Komórka zwierzęca	Jednoczęściowy model komórki zwierzęcej, umieszczony na podstawie	1	

Szkielec jaszczurki	<p>Naturalny szkielec jaszczurki umieszczony w pleksi jest bardzo przydatną pomocą dydaktyczną ułatwiającą realizację programu z zakresu biologii obowiązującego na różnych poziomach nauczania.</p> <p>Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom na zaprezentowanie uczniom charakterystycznych cech budowy szkieletowej gadów: stosunkowo mocnej czaszki z wyraźnym wysklepieniem, nieróżnicowanych w budowie zębów, 1 kłykcia potylicznego łączącego czaszkę z kręgosłupem, żeber, które u jaszczurek i węży łączą się z mostkiem tworząc klatkę piersiową chroniącą ważne narządy i wspomagającą oddychanie. Model polecany szczególnie do pracowni biologicznych w szkołach.</p> <p>Wymiary pleksi: 16,5x6x2,5 cm</p>	1	
Liść przekrój	Model przedstawiający strukturę liścia, ukazuje zarówno przekrój poprzeczny, jak i podłużny	1	

Preparaty biologiczne	<p>pudełko. Zestaw zawiera zarówno tkanki roślinne jak i zwierzęce.</p> <p>Pełna lista preparatów:</p> <p>Koniuszek korzenia  Koniuszek łodygi  Łodyga kukurydzy (przekrój poprzeczny)  Łodyga kukurydzy (przekrój podłużny)  Łodyga dyni (przekrój podłużny)  Łodyga dyni (przekrój poprzeczny)  Igła sosny  Liść orlicy (paproć)  Skórka czosnku  Kolonie bakterii – pałeczek  Czarna pleśń  Pączkujące drożdże  Pantofelek  Euglena  Skrętnica (rodzaj algi)  Toczek (rodzaj algi)  Rozwielitka  Stułbia – morfologia  Mrówka (robotnica)  Części aparatu gębowego komara  Części aparatu gębowego motyla  Części aparatu gębowego pszczoły miodnej  Tylne odnóże pszczoły miodnej  Wymaz krwi ludzkiej  Mięsień szkieletowy człowieka</p>	1	
Serce	<p>Model serca naturalnej wielkości, rozkładany na 2 części (zdejmowana przednia ściana) – widoczne komory i pozostałe elementy. Na podstawie.</p>	1	

Model szkieletu człowieka na stojaku, wielkość naturalna w. II	<p>Masywny, solidnie wykonany model układu kostnego o naturalnych rozmiarach, wykonany z tworzywa sztucznego z łatwo zdejmowanymi kończynami, co ułatwia dokładne zapoznanie się z budową każdej z nich. Szkielet idealnie nadaje się do prezentacji w pracowniach biologicznych i laboratoriach studenckich. Model umieszczono na ruchomym stojaku. W skład szkieletu wchodzi:</p> <p>CZASZKA złożona z 22 kości połączonych szwami. Możliwe jest otwarcie puszek mózgowych i zapoznanie się z budową wewnętrzną. Trzy spośród zębów dolnej szczęki: trzonowy, kieł i siekacz, można wyjąć,</p> <p>KRĘGOSŁUP składa się z kręgów: 7 szyjnych, 12 piersiowych, 5 lędźwiowych, kości krzyżowej, kości ogonowej i międzykręgowych dysków,</p> <p>KLATKA PIERSIOWA zbudowana z 24 kości żebranych i mostka,</p> <p>MIEDNICA, w której skład wchodzi po dwie kości: biodrowe, kulszowe oraz łonowe,</p> <p>KOŃCZYNY GÓRNE złożone z 64 kości,</p> <p>KOŃCZYNY DOLNE składające się z 62 kości.</p>	1	
Mikroskop Stereo	Mikroskop z 20-krotnym powiększeniem posiada podwójny okular co sprawia, że obserwowanie preparatów jest jeszcze prostsze i dokładniejsze. Wbudowana lampka LED doświetli w precyzyjny sposób oglądany obraz. Produkt działa na 2 baterie AA.	1	
Ssaki-budowa anatomiczna-plansza	Ssaki – budowa anatomiczna – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Płazy-budowa anatomiczna-plansza	Płazy – budowa anatomiczna – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Gady-budowa anatomiczna-plansza	Gady – budowa anatomiczna – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Ptaki-budowa anatomiczna-plansza	Ptaki – budowa anatomiczna – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Ryby-budowa anatomiczna-plansza	Ryby – budowa anatomiczna – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Mięczaki-budowa anatomiczna-plansza	Mięczaki – budowa anatomiczna – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Skorupiaki-budowa anatomiczna-plansza	Skorupiaki – budowa anatomiczna – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Pajęczaki-budowa anatomiczna-plansza	Pajęczaki – budowa anatomiczna – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Owady-budowa anatomiczna-plansza	Owady – budowa anatomiczna – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Płazińce obleńce pierścien-bud anat plan	<p>Płazińce, obleńce, pierścienice – budowa anatomiczna. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.</p> <p>– plansza</p> <p>Płazińce, obleńce, pierścienice – budowa anatomiczna. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.</p> <p>– plansza</p>	1	

Komórki i tkanki-plansza	Komórki i tkanki – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Bakterie i wirusy-plansza	Bakterie i wirusy – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Pasożyt człowieka-plansza	Pasożyt człowieka – plansza. Wymiary: 700 mm x 1000 mm.	1	
Szkielet królika	<p>Naturalny szkielet królika umieszczony w pleksi jest bardzo przydatną pomocą dydaktyczną ułatwiającą realizację programu z zakresu biologii obowiązującego na różnych poziomach nauczania.</p> <p>Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom na zaprezentowanie uczniom charakterystycznych cech budowy szkieletowej ssaków: mocnej czaszki z rozwiniętą i silnie zrośniętą mózgowiczą, zróżnicowanych w budowie zębów, 2 kłykci potylicznych utrzymujących czaszkę i umożliwiających pełny zakres ruchu głowy, 7 kręgów szyjnych, żebra zrośnięte z mostkiem i zrośnięte kręgi krzyżowe tworzące kość krzyżową. Model polecany szczególnie do pracowni biologicznych w szkołach.</p> <p>Oznaczone elementy budowy i opis ułatwiają naukę. W pleksi oznaczono położenie poszczególnych kości: czaszki, łopatki, mostka, kości łokciowej, promieniowej, śródreżca, palców, miednicy, kości udowej, rzepki, kości strzałkowej i piszczelowej.</p>	1	

<p>Multimedialny geograficzny atlas świata</p>	<p>Multimedialny Geograficzny Atlas Świata składający się z 23 interaktywnych map ogólnogeograficznych i tematycznych jest pierwszym multimedialnym atlasem przygotowanym specjalnie z myślą o nauczaniu geografii w szkołach i w domu. Zgodny z nową podstawą programową i współpracujący z każdym podręcznikiem jest elastycznym, nowoczesnym i wygodnym narzędziem. Jego zalety zostały docenione na kieleckich targach EDUKACJA 2013, podczas których atlas został nagrodzony certyfikatem KLASY MARZEŃ.</p> <p>Absolutnie unikatowym rozwiązaniem przyjętym przez Wydawnictwo MERIDIAN jest sposób licencjonowania naszych multimediiów - licencja jest bezterminowa i upoważnia do kopiowania i przekazywania atlasu uczniom wszystkich roczników w obrębie danej jednostki edukacyjnej.</p> <p><b>KORZYŚCI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Używany za pomocą komputera, projektora czy tablicy interaktywnej zastępuje komplet map ściennych i atlas drukowany, dając wiele więcej możliwości.</li> <li>2. Wspólne narzędzie do pracy w szkole i w domu dla nauczyciela i każdego ucznia</li> <li>3. Indywidualizacja procesu nauczania, uwzględnienie specjalnych potrzeb edukacyjnych</li> <li>4. Dostępność do aktualnych informacji w każdej chwili</li> <li>5. Zgodność z nową podstawą programową pozwala korzystać z atlasu niezależnie od wyboru podręcznika</li> <li>6. Prosta i intuicyjna obsługa</li> </ol> <p><b>FUNKCJONALNOŚCI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kreator (projektant) map umożliwiający tworzenie własnych map</li> <li>2. Dynamiczna skala przeliczająca się w zależności od powiększenia</li> <li>3. Dostosowanie skali do wielkości ekranu czy tablicy</li> <li>4. Sprzężona z projektantem legenda objaśnia tylko elementy wybrane do danej mapy</li> <li>5. Mini-mapa lokalizująca na mapie głównej wyświetlany obszar</li> <li>6. Moduł tworzenia własnych notatek przypisanych do danej mapy</li> <li>7. Opcja drukowania pozwala na wydruk mapy o wybranym obszarze i zakresie treściowym</li> <li>8. Warstwy interaktywne zawierające materiał ilustracyjny, animacje, definicje, ciekawostki</li> </ol>	<p>1</p>	
--	---	----------	--

Australia – mapa fizyczna	<p>Ścienne fizyczna mapa szkolna do geografii przedstawiająca ukształtowanie powierzchni Australii. Klasyczna mapa fizyczna została wzbogacona dodatkowo o informacje na temat ochrony środowiska. W panelach bocznych znajdują się uzupełniające informacje związane z geografiami kontynentu australijskiego oraz przegląd krajobrazów Australii z opisami najciekawszych i najbardziej charakterystycznych form.</p> <p>Skala: 1 : 3 500 000</p> <p>Mapa przeznaczona dla poziomów nauczania od podstawowego do policealnego. Dwustronnie laminowana folią o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym, wymiary 160 cm x 120 cm. Ścienne fizyczna mapa szkolna do geografii przedstawiająca ukształtowanie powierzchni Australii. Klasyczna mapa fizyczna została wzbogacona dodatkowo o informacje na temat ochrony środowiska. W panelach bocznych znajdują się uzupełniające informacje związane z geografiami kontynentu australijskiego oraz przegląd krajobrazów Australii z opisami najciekawszych i najbardziej charakterystycznych form.</p>	1	
Mapa administracyjna Polski i Polska fizyczna z elementami ekologii – mapa ścienna dwustronna	<p>Dwustronna ścienna mapa szkolna przedstawiająca ukształtowanie powierzchni Polski. Mapę fizyczną Polski wzbogacono dodatkowo o informacje na temat ochrony środowiska. Umieszczone są na niej parki narodowe, parki krajobrazowe, ostoje wodno-błotne objęte konwencją ramsarską oraz rezerwy biosfery wpisane na światową listę UNESCO. Mapa wykonana jest najnowocześniejszą techniką pozwalającą na uzyskanie unikalnego efektu trójwymiarowego. Po obu stronach mapy rozmieszczone są uzupełniające informacje i opisy oraz mapka obszarów zagrożenia ekologicznego.</p> <p>Rewers mapy przedstawia aktualną strukturę administracyjną Polski. W treści mapy zawarto trzystopniowy podział na województwa, powiaty i gminy z wyróżnieniem siedzib władz właściwych dla każdej jednostki podziału terytorialnego. Na mapie przedstawiono również przebieg autostrad, głównych dróg i linii kolejowych. Stan podziału administracyjnego, status miast oraz sytuacja drogowa aktualizowana na początku 2014 r. W panelach bocznych znajdują się informacje o poszczególnych województwach.</p> <p>Skala: 1 : 700 000</p> <p>Mapa przeznaczona dla poziomów nauczania od podstawowego do policealnego. Dwustronnie laminowana folią o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym, wymiary 140 cm x 100 cm.</p>	1	
Model ruchu obiegowego Ziemi	<p>Popularny, ruchomy model układu Słońce – Ziemia, wykorzystywany na lekcjach geografii i astronomii. Średnica podstawy wynosi 15cm, zaś wysokość całego modelu to 28cm. Średnica "Słońca" wynosi 10cm.</p>	1	
Globus fizyczny śr. 420 mm	<p>Globus 420mm mapa fizyczna, plastikowa niska stopka cięciwa aluminium.</p>	1	

ATLAS GEOGRAFICZNY KLASY 5-8	Szkolny atlas geograficzny łączy ujęcie globalne (mapy świata) z przeglądem regionalnym (kontynenty i części kontynentów), który najbardziej szczegółowo został opracowany dla Polski. Charakterystyka środowiska naturalnego, omówienie zagadnień społecznych i gospodarczych są oparte na najnowszych danych statystycznych i ustaleniach specjalistów. Na bieżąco wprowadzane są dane dotyczące zarówno zmian politycznych (np. Sudan Południowy), jak i nowych podziałów (np. Ocean Południowy) czy też ważnych procesów i zjawisk gospodarczych (zwłaszcza w Polsce). Stały zestaw map tematycznych opracowanych dla każdego kontynentu umożliwia przeprowadzanie analiz, które wzbogacają charakterystyczne dla każdego regionu mapy tematyczne (np. zmiany powierzchni Jeziora Aralskiego, Dolina Krzemowa, Unia Europejska).	15	
Układ Słoneczny - plansza	Układ Słoneczny – plansza	1	
Azja - mapa fizyczna	Ścienna fizyczna mapa szkolna wydawnictwa National Geographic przedstawiająca ukształtowanie powierzchni Azji.  Skala: 1 : 8 600 000 Mapa przeznaczona dla poziomów nauczania od podstawowego do policealnego. Dwustronnie laminowana folią o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym, wymiary 150 cm x 120 cm.	1	
Stojak na mapy - duży	Uniwersalny, dwustronny, wielozadaniowy. Wielofunkcyjność stojaka bierze się stąd, iż na belce poziomej zamontowane zostały równocześnie aż trzy pary specjalnie wyprofilowanych elementów zawieszających pozwalających wyeksponować praktycznie każdą planszę lub mapę o dowolnie rozwiązany systemie zawieszania. Stojak produkujemy na bazie elementów z których wykonywane są profesjonalne trójnogi do ekranów projekcyjnych, zatem cechuje go solidność, estetyka wykonania oraz dbałość o szczegóły a zastosowanie amortyzujących sprężyn, w każdym segmencie, pozwoliło połączyć stabilność i wytrzymałość z mobilnością poręcznej i lekkiej konstrukcji. Płynna regulacja rozstawu nóg W położeniu optymalnym dodatkowa stabilizacja \"czwarta noga\" Stojak dostarczany jest w stanie złożonym i praktycznie zmontowanym.	1	



Zestaw odważników precyzyjnych 500g	Zestaw 12 szt. odważników w estetycznym, zamykanym drewnianym pudełku.  Zestaw zawiera n/w odważniki: 1x1g, 2x2g, 1x5g, 2x10g, 1x20g, 1x50g, 2x100g, 1x200g, 1x500g	1	
Zestaw szkieł optycznych	Zestaw 6 różnych soczewek szklanych, każda soczewka o średnicy 50 mm. Soczewki umieszczone są w drewnianym, zamykanym pudełku z miękkimi przegródkami na każdą soczewkę. Dołączony drewniany stojak służy do stabilnego umieszczania w nim soczewek podczas prezentacji oraz doświadczeń i eksperymentów szkolnych. Stojak można też wykorzystywać do soczewek o innej średnicy	1	
Waga szalkowa 2000g	waga znajduje zastosowanie do ćwiczeń uczniowskich we wszystkich typach szkół. Można na niej ważyć przedmioty o masie nie przekraczającej 2000g. Nie jest legalizowana.	1	
Magnesy sztabkowe wielkie	Magnes sztabkowy o wym. 130 mm x 40 mm x 10 mm, w zestawie 2 szt. w plastiku	1	
Zestaw ciężarków na haczykach	Odważniki z haczykami, 11 szt., łączna masa 500 g, Zawartość: 1 x 200g, 2 x 100g, 1 x 50g, 1 x 20g, 2 x 10g, 1 x 5g, 2 x 2g, 1 x 1g, w pudełku z tworzywa sztucznego.	1	
Naczynia połączone	Tradycyjna, nadal niezastąpiona pomoc do prezentacji jednakowego poziomu cieczy w naczyniach połączonych, niezależnie od kształtu naczyń.	1	
Pryzmat	Pojedynczy pryzmat. Długość boku: $\approx 4 \text{ cm } 60^\circ \times 60^\circ \times 60^\circ$	1	
Apteczka ścienna z wyposażeniem	Wyposażenie apteczki: Plaster z opatrunkiem 6 x 10 cm (8 szt.), plaster na szpulce 5 m x 2,5 cm (1 szt.), bandaż elastyczny 4 m x 6cm (2 szt.), bandaż elastyczny 4 m x 8 cm (3 szt.), rękawiczki jednorazowe winylowe (4 szt., 2 pary), chusta opatrunkowa 60 x 80 cm (1 szt.), chusta opatrunkowa 60 x 40 cm (2 szt.), bandaż z kompresem (opatrunek indywidualny) 8 x 10 cm (3 szt.), bandaż z kompresem (opatrunek indywidualny) 10 x 12 cm (1 szt.), kompres gazowy 10 x 10 cm (6 szt., 3 opak.), chusta trójkątna 96 x 96 x 136 cm (2 szt.), koc termiczny (ratunkowy) (1 szt.), nożyczki (1 szt.), instrukcja udzielania pierwszej pomocy (1 szt.), wymiary apteczki: 300 x 220 x 120 mm.	1	
Fartuch biały laboratoryjny S	Fartuch biały laboratoryjny S	1	
Gaśnica przeciwpożarowa 4 kg GP-4x ABC	Gaśnica proszkowa 4 kg GP-4x ABC. Zaprojektowana dla zabezpieczenia obiektów użyteczności publicznej, pomieszczeń biurowych, produkcyjnych, magazynów, garaży. Całkowita wys. 472 mm, śr. zbiornika 140 mm.	1	

Gruszka do pipet trzyczaworowa	Gruszka do pipet czerwona trzyczaworowa, wykonana z naturalnej gumy, poj. 150 ml	1	
Łapa do probówek	Łapa do probówek, drewniana	3	
Model przestrzenny do budowy atomów Bohr	Zestaw dydaktyczny do tworzenia modeli atomów, jonów i izotopów oparty na modelu atomu Bohra jest wspinałym narzędziem edukacyjnym dla uczniów. Umożliwia praktyczne doświadczenia z najmniejszymi cząstkami elementarnymi.  Skład: pudełko z pokrywką; 4 powłoki elektronowe w pokrywie i na spodzie pudełka 30 protonów, 30 neutronów, 30 elektronów.	1	
Profesor Why - zestaw klasowy	Professor Why™ to interaktywny program edukacyjny wykorzystujący technologię Rozszerzonej Rzeczywistości (AR), aby pomóc dzieciom w zrozumieniu świata nauk ścisłych. To nowoczesne narzędzie dla szkół, umożliwiające naukę poprzez przeprowadzanie doświadczeń bez ryzyka, ograniczeń i nakładów na laboratorium, przekształcając dowolne biurko w laboratorium chemiczne. Informacje nabyte w ten sposób zapadają w pamięć o wiele silniej. Eksperymentowanie przeistacza ucznia z biernego słuchacza wykładu w stawiającego pytania badacza zjawisk. Do uruchomienia programu potrzebny jest komputer i podłączona do niego prosta kamera internetowa. Doświadczenia pogrupowane są w następujące kategorie: 1. Kwasy i zasady 2. Wybuchowe doświadczenia 3. Kolorowa chemia 4. Świat planet gazowych 5. Techniki laboratoryjne 6. Świat substancji 7. Chemia organiczna 8. Lekcje biograficzne W skład każdego pakietu wchodzi: – płyta DVD z oprogramowaniem Professor Why™Chemia, zgodne z podstawą programową scenariusze pokrywające 20 godzin lekcyjnych, kilkadziesiąt doświadczeń chemicznych o różnym stopniu skomplikowania, lekcje historii chemii, 2 tryby gry: rozszerzona rzeczywistość, z użyciem kamery oraz standardowy, z użyciem myszki, liczne komentarze i definicje chemiczne opracowane przez specjalistów, możliwość dostosowania gry do potrzeb nauczyciela poprzez obszernie rozbudowany panel ustawień, zestaw dużych i małych edu-kart do trybu rozszerzonej rzeczywistości, kamera komputerowa Logitech USB do trybu rozszerzonej rzeczywistości, teczka Professor Why do przechowywania wszystkich materiałów, bezpłatne aktualizacje programu, umożliwiające wykonanie większej ilości eksperymentów lepszej jakości. Program przeznaczony jest dla uczniów klas IV–VIII szkoły podstawowej oraz gimnazjum. Posiada certyfikat Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz bardzo pozytywne opinie ekspertów, w tym Polskiego Towarzystwa Chemicznego	1	

Sączki jakościowe średnie 150	Sączki jakościowe średnie pakowane po 100 szt.	1	
Siatka drucziana 120 x 120	Siatka drucziana z krążkiem ceramicznym żaroodpornym, dł. 120 mm, szer. 120 mm	1	
Związki nieorganiczne-plansza	Związki nieorganiczne – plansza	1	
Kwasy nieorganiczne beztlenowe-plansza	Kwasy nieorganiczne beztlenowe – plansza	1	
Skala elektroujemności-plansza	Skala elektroujemności – plansza	1	
Tablica rozpuszczalności związków-plansza	<p>Scienna plansza szkolna przedstawiająca stronę chemiczną układu okresowego pierwiastków. Każdy pierwiastek ma metryczkę zawierającą: nazwę polską, angielską, symbol chemiczny, liczbę atomową, masę atomową, najważniejsze tlenki i ich charakter chemiczny, standardowy potencjał redoks, promień atomowy, główne źródła oraz opis metod otrzymywania pierwiastka.</p> <p>Przeznaczona dla poziomów nauczania od podstawowego do policealnego. Dwustronnie laminowana folią o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym, wymiary: 160 cm x 120 cm.</p>	1	
Tlenowe kwasy nieorganiczne-plansza	Tlenowe kwasy nieorganiczne – plansza	1	
Układ okresowy pierwiastków strona chemiczna-plansza	<p>Scienna plansza szkolna przedstawiająca stronę chemiczną układu okresowego pierwiastków. Każdy pierwiastek ma metryczkę zawierającą: nazwę polską, angielską, symbol chemiczny, liczbę atomową, masę atomową, najważniejsze tlenki i ich charakter chemiczny, standardowy potencjał redoks, promień atomowy, główne źródła oraz opis metod otrzymywania pierwiastka.</p> <p>Przeznaczona dla poziomów nauczania od podstawowego do policealnego. Dwustronnie laminowana folią o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym, wymiary: 160 cm x 120 cm.</p>	1	
Węglowodory-plansza	Węglowodory – plansza	1	

Wiązania chemiczne- plansza	Wiązania chemiczne – plansza	1	
Razem		72	