



Nowe Miasto Lubawskie, 12.07.2017 r.

Zespół Szkół im. C. K. Norwida  
ul. 3 Maja 24  
13-300 Nowe Miasto Lubawskie

**Postępowanie dotyczące przeprowadzenia rozeznania rynku  
OK.III.271.1.2017/RR**

**DOTYCZY: zakupu i dostawy pomocy dydaktycznych w ramach projektu  
„SOUL – Szkoła Otwartych Umysłów Licealistów”**

Zespół Szkół im. C. K. Norwida w Nowym Mieście Lubawskim w związku z **zamiarem zakupu i dostawy pomocy dydaktycznych**, w celu rozeznania rynku zaprasza do złożenia oferty cenowej wg specyfikacji zawartej w załączniku nr 1.

Ofertę należy przygotować zgodnie ze specyfikacją na załączniku nr 2. Oferta musi być sporządzona w języku polskim, w formie pisemnej na maszynie, komputerze, nieścieralnym atramentem lub długopisem. Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną.

Ofertę złożyć można osobiście w Zespole Szkół im. C. K. Norwida, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie, ul. 3 Maja 24, drogą e-mail na adres: projekt.soul@wp.pl lub faxem 56 472 60 37 w terminie do dnia 17.07.2017 r. godz. 15.00. W przypadku składania oferty w siedzibie zamawiającego lub pocztą na kopercie należy umieścić napis „**Postępowanie dotyczące przeprowadzenia rozeznania rynku – zakupu i dostawy pomocy dydaktycznych w ramach projektu**”.

W razie pytań prosimy o kontakt telefoniczny pod numerem 56 472 60 20 dni robocze w godzinach od 7.30-14.30.

**WICEDYREKTOR**  
  
mgr Rafał Zachwileja



Załącznik nr 1

Zadanie 2 „Młodzi Odkrywcy” pozycja w projekcie od 12 do 31.

L.p.	pozycja projekt	Nazwa i opis przedmiotu zamówienia	Ilość sztuk
1.	12	Fartuch laboratoryjny Fartuch powinien spełniać wymogi przepisów BHP w pracy na ćwiczeniach i praktykach, uniwersalny nadający się do noszenia jako damski i męski Rozmiar M – długość do kolan, materiał bez sztucznych dodatków, długi rękaw	13 sztuk
2.	13	Rękawice jednorazowe winylowe pakowane po 100 sztuk rozmiar M, delikatnie pudrowane wewnątrz	3 opakowania
3.	14	Kuweta laboratoryjna Kuweta laboratoryjna z PP 3,0 l wymiary wewnętrzne dna około 240x300mm wymiary zewnętrzne ok 310x370x75mm Pojemność 3 l	13 sztuk
4.	15	Szklany PALNIK SPIRYTUSOWY wyposażony dodatkowo w metalowy trójnóg i płytke.  Skład kompletu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• szklany palnik spirytusowy z kołpakiem</li> <li>• trójnóg ze stali chromowanej</li> <li>• płytka metalowa lub siatka z krążkiem ceramicznym (do wyboru)</li> </ul>	13 sztuk
5.	16	Płytki PETRIEGO (SZALKI) plastikowe A'20 szt.; fi 90mm, h=14mm, ASEPTYCZNE	13 kompletów
6.	17	Lapy do probówek drewniane	13 sztuk
7.	18	Mikroskop szkolny dwuokularowy <b>Specyfikacja:</b> - powiększenie: od 100 x do 1500 x - głowica obracana - wymienne okulary szerokokątowe 10x, 15x - obiektywy DIN achromatyczne 10x, 40x, 100x - blokada przed zgnieceniem preparatu - metalowy korpus - stolik mechaniczny dwuwarstwowy - przesłona typu "iris" z regulacją - płynna regulacja ostrości – śruba mikro i makro - oświetlenie diodowe LED – jasność 20 000 MCD (odpowiednik żarówki halogenowej 20 W) - płynna regulacja oświetlenia - kondensator Abbego 1,25 NA z przesłoną irysową 2 -30 mm, regulowana wysokość - uchylny uchwyt filtrów - pokrowiec foliowy - zainstalowany akumulator w podstawie umożliwiający korzystanie z mikroskopu bez podłączenia do sieci.	12 sztuk
8.	19	Mikroskop z kamerą <b>Specyfikacja:</b> Dane techniczne: - długość tubusu: 160 mm	1 sztuka

Projekt „SOUL – Szkoła Otwartych Umysłów Licealistów”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego  
Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020

Oś Priorytetowa 2: Kadry dla gospodarki

Działanie 2.2: Podniesienie jakości oferty edukacyjnej ukierunkowanej na rozwój kompetencji kluczowych uczniów

Poddziałanie 2.2.1: Podniesienie jakości oferty edukacyjnej ukierunkowanej na rozwój kompetencji kluczowych uczniów – projekty konkursowe

Biuro projektu: Zespół Szkół im. C. K. Norwida w Nowym Mieście Lubawskim, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie, ul. 3-go Maja 24

tel. 056 472 60 20, faks 056 472 60 37, e-mail: projekt.soul@wp.pl



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- głowica typu Siedentopf, binokularowa, obracana 360°, pochylenie 30°, okulary WF10x /18 mm</li> <li>- zakres regulacji odległości między źrenicami: 48 mm -75 mm</li> <li>- regulacja dioptrii na lewym torze optycznym: +/- 5D</li> <li>- miska obiektywowa czterogniazdowa</li> <li>- obiektywy achromatyczne 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany)</li> <li>- system ogniskowania: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna)</li> <li>- czułość i działka elementarna drobnego (śruba mikrometryczna) ogniskowania: 0,004mm (4µm), zakres 24 mm</li> <li>- kondensator jasnego pola, typu Abbego N.A. 1,2 z przysłoną irysową i gniazdem filtrów</li> <li>- stolik: mocowanie dwóch preparatów, wymiary stolika: 142 mm x 132 mm, zakres ruchu XY: 75 mm x 40 mm</li> <li>- oświetlacz diodowy LED 3W z pokrętką regulacji jasności</li> <li>- zasilanie sieciowe 230 V</li> <li>- dopuszczalna temperatura otoczenia: od 0°C do +40°C</li> </ul> <p><b><u>Wyposażenie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dwa okulary szerokokątowe typu Plan 10x, pole widzenia 18 mm - obiektywy achromatyczne 4x, 10, 40x, 100x</li> <li>- filtr zielony, niebieski</li> <li>- kabel zasilający</li> <li>- olejek imersyjny</li> <li>- pokrowiec przeciwkurczowy</li> </ul> <p><b><u>Parametry kamery w mikroskopie Genetic Pro:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sensor: 1/2" CMOS</li> <li>- rozdzielczość: 1280 x 1024 (1,3 Mpix)</li> <li>- kolor: 24-bit</li> <li>- czułość: 1.8v@550µm/lux/s</li> <li>- ekspozycja: Manualna/Auto, czas ekspozycji 1 s – 500 ms</li> <li>- SNR (odstęp sygnału od szumu): &gt;45dB</li> <li>- zakres dynamiczny: 62 dB</li> <li>- złącze USB 2.0 Plug&amp;Play</li> </ul> <p><b><u>Funkcje oprogramowania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- polska wersja językowa</li> <li>- zapisywanie sekwencji video</li> <li>- zapisywanie statycznych obrazów</li> <li>- pomiar odległości</li> <li>- pomiar kątów</li> <li>- pomiary pól powierzchni wielokątów</li> <li>- pomiary promienia okręgu</li> <li>- wstawianie podziałki do obrazu oglądanego na ekranie</li> <li>- możliwość wydruku z podziałką lub bez</li> <li>- wymagania systemowe: Windows XP, Vista, Windows 7 zarówno 32-bit jak i 64-bit</li> </ul>	
9.	20	<p><b><u>Gra dydaktyczna – śladami ewolucji</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celem gry planszowej "Śladami ewolucji" jest przejście ewolucyjnej drogi od ostatniego wspólnego przodka do organizmów żyjących obecnie. W trakcie gry na swej drodze do czasów współczesnych doświadczysz wielu szczególnych zdarzeń ewolucyjnych! Gra</li> </ul>	5 sztuk



		<p>wspomaga nauczanie systematyki, podstaw współczesnej taksonomii, pokazuje zależności ewolucyjne oraz historię powstawania większości współcześnie żyjących grup organizmów. Gra planszowa przeznaczona jest dla 2-5 graczy. Zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilustrowany przewodnik po grze</li> <li>• planszę do gry</li> <li>• 5 pionków</li> <li>• 3 kostki</li> </ul>	
10.	21	<p>Stół demonstracyjny - nauczycielski wyspowy z nadstawką, stacjonarny na stopkach poziomujących. <b>Wyposażenie stołu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- blat laminat HPL z obrzeżem PCV, obrzeża proste</li> <li>- blat wysuwany na prowadnicach</li> <li>- zlew stalowy z instalacjami i baterią sanitarną c/z woda,</li> <li>- szafka laminowana zlewozmywakowa instalacyjna - stanowisko do mycia,</li> <li>- oczomyjka nablatowa (prysznic bezpieczeństwa),</li> <li>- nadstawka z dwoma szafkami przelotowymi przeszklonymi i panelem z czterema gniazdami el. 230V.</li> </ul> <p>Stelaż/konstrukcja stołu metalowa A-kształtna wykonana z profilu stalowego 30x30mm malowanego proszkowo chemoodporną farbą epoksydową. Stelaż od dołu zakończony stopkami poziomującymi. Wymiary stołu: 3500x1000x900mm (dł. x gł. x wys.).</p>	1 sztuka
11.	22	<p>Zestaw do analizy wody Profesjonalny zestaw do przeprowadzania badań oraz testów wody. 9 parametrów: pH (2 zakresy), NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>, PO<sub>4</sub>, Fe, GH, KH. Dokładne skale barwne osobno dla każdego z badanych parametrów. Szklane kuwetki. Plastikowa walizka na wszystkie odczynniki, naczynka reakcyjne, zeszyt do notowania wyników, tabele barwne.</p>	4 sztuki
12.	24	<p><b>Waga laboratoryjna elektroniczna</b> <b>Parametry wagi:</b> obciążenie maksymalne - 1500 g dokładność odczytu - 0.2 g ilość działek - 0.000 g wymiary szalki - 125x145mm wymiary wagi - 172 x 240 x 60 mm masa wagi - 1.60 kg temperatura pracy - 5~40° C zasilanie - akumulator lub zasilacz w komplecie typ wyświetlacza – LCD gwarancja – min. 2 lata</p>	1 sztuka
13.	25	<p>Płyn Lugola (r-r wodny) – 100 ml – 2 sztuki</p> <p>Sudan III (r-r alkohol. 1%) - 100 ml – 2 sztuki</p> <p>Glukoza C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> - 100 g – 2 sztuki</p> <p><b>Zestaw odczynników do nauki biologii – 4 zestawy</b> Bibuła filtracyjna jakościowa (22x28 cm) 10 arkuszy Błękit metylenowy roztwór 100 ml</p>	1 komplet 2 sztuki 2 sztuki 2 sztuki 4 zestawy



		<p>Celuloza (wata bawełniano-wiskozowa) 100 g Chlorek sodu 100 g Drożdże suszone 8 g Glukoza 50 g Indofenol roztwór 50 ml Jodyna 20g Kwas askorbinowy (wit.C) 25 g Kwas azotowy ok. 54% 100 ml Kwas solny ok. 35% 100 ml Odczynnik Fehlinga r-r A 50 ml Odczynnik Fehlinga r-r B 50 ml Odczynnik Haynesa 50 ml Olej roślinny 100 ml Płyn Lugola 50 ml Rzeżucha 30 g Sacharoza 100 g Siarczan miedzi 5 hydrat 50 g Skrobia ziemniaczana 100 g Sudan III roztwór 50 ml Węglan wapnia (kreda syntetyczna) 100 g Woda destylowana 1 l Woda utleniona 3% 100 g Wodorotlenek sodu 100 g Wodorotlenek wapnia 100 g</p>	
14.	26	Szkiełka podstawowe i nakrywkowe ( 1 komplet + szkiełka podstawowe 50 sztuk + szkiełka nakrywkowe 100 sztuk)	4 komplety
15.	27	Szkiełko zegarkowe różnej wielkości 75 mm, 90 mm po 20 sztuk	1 komplet
16.	28	<p><b><u>Zestaw badawczy do badania DNA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilustrowany przewodnik dla nauczyciela</li> <li>• kartę pracy dla uczniów</li> <li>• płytę CD</li> <li>• 3 x 0,4 g agarozy w proszku</li> <li>• 100 ml stężonego 15 x buforu TBE</li> <li>• próbki DNA: M, T, A, B, C (10 x 30 mikrolitrów).</li> <li>• 55 mikrolitrów standardu wielkości DNA</li> <li>• 2 x 35 mikrolitrów barwnika do elektroforezy</li> <li>• 4 zestawy aparatów do elektroforezy (pudełko, przewody z „krokodylkami”, grzebyk)</li> <li>• 50 ml barwnika AZUR A stężonego 2 x</li> <li>• 5 pipet</li> <li>• 5 par lateksowych rękawiczek</li> <li>• 60 sztuk jednorazowych końcówek</li> <li>• 2 płyty elektrod</li> <li>• 1 probówka 50 ml z podziałką</li> </ul>	3 zestawy
17.	29	<p><b><u>Zestaw badawczy do badania enzymów</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilustrowany przewodnik dla nauczyciela</li> <li>• karty pracy dla uczniów</li> <li>• płytę CD</li> <li>• 120 µl enzymu amylaza Termamyl</li> <li>• 24 ml enzymu laktaza</li> </ul>	3 zestawy



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 ml enzymu inwertaza</li> <li>• 20 g skrobi</li> <li>• 2 x 1 g glukozy</li> <li>• 10 g laktozy</li> <li>• 2 x 2,5 g sacharozy w probówce 50 ml</li> <li>• 1 butelka jodyny</li> <li>• 2 butelki z 1 g alginianu sodu</li> <li>• 15 g chlorku wapnia</li> <li>• 100 pasków diagnostycznych do wykrywania glukozy</li> <li>• 10 płytek plastikowych z 25 dołkami</li> <li>• 10 pipet pasterowskich o pojemności 1 ml</li> <li>• 5 strzykawek o pojemności 10 ml</li> <li>• 1 probówka o poj. 50 ml z podziałką</li> <li>• 1 butelka o poj. 125 ml na roztwór jodyny</li> <li>• 1 łyżeczka</li> <li>• 5 plastikowych kubeczków</li> <li>• 5 plastikowych kieliszków</li> <li>• 5 sitek</li> <li>• 5 mieszadełek</li> <li>• wata bawełniana</li> </ul>	
18.	30	<p><b><u>Zestaw badawczy barwniki fotosyntetyczne</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilustrowany przewodnik dla nauczyciela</li> <li>• kartę pracy dla uczniów</li> <li>• płytę CD</li> <li>• 180 ml mieszaniny etanol-aceton</li> <li>• 15 ml acetonu</li> <li>• 1 ml wzorca barwników fotosyntetycznych [<i>należy przechowywać w temp. +4°C</i>]</li> <li>• 16 płytek do chromatografii TLC</li> <li>• 30 końcówek kapilarnych</li> <li>• 5 komór chromatograficznych</li> <li>• 5 pipet pastera o pojemności 3 ml</li> <li>• 1 zakręcana probówka z podziałką o pojemności 50 ml</li> <li>• 5 kieliszków</li> </ul>	3 zestawy
19.	31	<p><b><u>Naszyjnik z DNA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 65 ml buforu do izolacji</li> <li>• 65 ml denaturatu</li> <li>• 25 wymazówek</li> <li>• 25 przezroczystych, stojących probówek</li> <li>• 25 szklanych fiolek</li> <li>• 25 metalowych kapturków</li> <li>• 25 pipet pasterowskich</li> <li>• silikonowe zatyczki</li> <li>• sznurek</li> <li>• szybkoschnący klej</li> </ul>	3 zestawy



Zadanie 2 „Akademia Uczniowska” pozycja w projekcie od 34 do 48.

L.p.	pozycja projekt	Opis przedmiotu zamówienia	Ilość sztuk
1.	34	Oprogramowanie interaktywne do biologii dla klasy I-III szkoły ponadgimnazjalnej. Zgodny z podstawą programową zatwierdzoną przez MEN.	1 sztuka
2.	35	<b><u>Duży model serca</u></b>  Model anatomiczny przedstawiający serce człowieka o wymiarach min. 28 x 28 cm.	1 sztuka
3.	36	<b><u>Szkielet ryby</u></b> z numerycznym oznaczeniem naniesionym na szkielet w połączeniu z opisem ułatwiającym identyfikację poszczególnych elementów (czaszka, kręgosłup, żebra, obręcz płetwy piersiowej, płetwa piersiowa, obręcz płetwy brzusznej, płetwa brzuszna, płetwa grzbietowa, płetwa odbytowa i płetwa ogonowa) z dodatkową osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.	1 sztuka
4.	37	<b><u>Szkielet żaby</u></b> z numerycznym oznaczeniem naniesionym na szkielet w połączeniu z opisem ułatwiającym identyfikację poszczególnych elementów. z dodatkową osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.	1 sztuka
5.	38	<b><u>Szkielet jaszczurki</u></b> z numerycznym oznaczeniem naniesionym na szkielet w połączeniu z opisem ułatwiającym identyfikację poszczególnych elementów. z dodatkową osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.	1 sztuka
6.	39	<b><u>Szkielet królika</u></b> z numerycznym oznaczeniem naniesionym na szkielet w połączeniu z opisem ułatwiającym identyfikację poszczególnych elementów. z dodatkową osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.	1 sztuka
7.	40	<b><u>Szkielet gołębia</u></b> z numerycznym oznaczeniem naniesionym na szkielet w połączeniu z opisem ułatwiającym identyfikację poszczególnych elementów. z dodatkową osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.	1 sztuka
8.	41	<b><u>Gigantyczny model oka</u></b>  Model wykonany z PVC, zamontowany na plastikowym stojaku. Powiększony sześć-krotnie  Różne części gałki ocznej powinny być rozłączane aby pokazać następujące struktury:  1. Błona zewnętrzna: pokazuje rogówkę i twardówkę z dodatkiem mięśni i nerwów ocznych. 2. Błona: pokazuje tęczówkę, ciało rzęskowe 3. Błona wewnętrzna to siatkówka 4. Refrakcja: pokazuje soczewkę oraz ciało szkliste	1 sztuka
9.	44	<b><u>Kolekcja skamieniałości</u></b> 15 okazów skamieniałości (w pudełku z przegródkami) ilustrująca formy życia występujące w historii geologicznej Ziemi.	1 komplet
10.	45	Wskaźnik laserowy do prezentacji ze zdalnym sterowaniem	1 sztuka



11.	46	<u>Preparaty mikroskopowe – zestaw pasożyty zwierząt</u> <u>Preparaty mikroskopowe – zestaw pasożyty człowieka</u>	1 komplet
12.	47	<u>Preparaty mikroskopowe – tkanki ludzkie</u> 1. Rozmaz krwi ludzkiej 2. Komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka 3. Mięsień prążkowany, p.pd. 4. Mózg człowieka, p.pp. 5. Migdałek człowieka z węzłami chłonnymi, p.pp. 6. Płuco człowieka, p.pp. 7. Skóra ludzka, p.pd. 8. Żołądek człowieka, p.pp. 9. Szpik kostny (czerwony) 10. Jądro ludzkie, p. pp. 1. Skóra ludzka, p.pp. (widoczne torebki włosowe) 11. Skóra ludzka, p.pp. (widoczne torebki włosowe) 12. Ślinianka, p.pp. 13. Mózdzek, p.pp. 14. Bakterie jelitowe (człowieka) 15. Plemniki - rozmaz, p.pp. 16. Mięsień sercowy, p.pp. i p.pd. 17. Kość ludzka, p.pp. 18. Tkanka wątroby, p.pp. 19. Ściana jelita, p.pp. 20. Nerka, p.pp. warstwy korowej	1 komplet
13.	48	<u>Preparaty mikroskopowe z anatomii, zoologii i botaniki</u> <b>Lista preparatów z zoologii:</b>  1. Hyara, C.S - Stułbia, C.S 2. Hyara, L.S - Stułbia, L.S 3. Ascaris female, C.S - Glista samica C.S 4. Ascaris female, L.S - Glista samica L.S 5. Ascaris male, C.S - Glista samiec C.S 6. Ascaris male, L.S - Glista samiec L.S 7. Earthworm, C.S – dżdżownica C.S 8. Earthworm, L.S – dżdżownica L.S 9. Ascaris gee, w.m. - Glista, śluz 10. Paramecium, w.m. – Pantofelek 11. Fruitfly, w.m. - Muszka owocówka 12. Young silkworm, w.m. - Młody jedwabnik 13. Ant, w.m. – Mrówka W.M 14. Shrimp antenna, W.M. – Czułek krewetki W.M 15. Wool W.M. – Wełna W.M 16. Goldfish scale, W.M – Łuska karasia, W.M 17. Fowl feather, W.M – Pióro ptaka, W.M 18. Housefly leg, W.M. – Noga muchy W.M 19. Housefly mouth parts, W.M - Aparat gębowy muchy W.M 20. Honeybee leg, W.M. – Noga pszczoły, W.M 21. Honeybee mouth parts, W.M - Aparat gębowy pszczoły W.M 22. Honeybee wing, W.M – Skrzydło pszczoły W.M 23. Butterfly's scales, W.M - Skrzydło motyla W.M 24. Dragonfly wing, W.M – Skrzydło ważki W.M 25. Mosquito Female mouth parts, W.M - Aparat gębowy komarzcycy W.M  <b>Lista preparatów z anatomii i botaniki</b>	1 komplet





1. Moss protonemata, w.m. - Mech spletek
2. Moss antheridia, l.s. - Mech, plemnica, przekrój podłużny
3. Helianthus stem, c.s. - Słonecznik, łodyga, przekrój poprzeczny
4. Corn stem, l.s. - Kukurydza, łodyga, przekrój podłużny
5. Sperms, human, smear. - Plemniki ludzkie, wymaz
6. Human blood, smear. - Krew ludzka, wymaz
7. Frog blood, smear. - Krew żaby, wymaz
8. Tongue, l.s. - Język, przekrój podłużny
9. Pancreas, sec. - Trzustka, przekrój
10. Trachea, c.s. - Tchawica, przekrój poprzeczny
11. Lungs, sec. - Płuco, przekrój
12. Ovary, sec. - Jajnik, przekrój
13. Stomach, w.m. - Żołądek
14. Onion bulb epidermis, w.m. - Cebula, skórka
15. Mitosis, onion root tip cells. - Cebula, mitozę na wierzchołku korzenia
16. Lilia, zalążnia, przekrój poprzeczny
17. Lily anther, c.s. - Lilia pylnik, przekrój poprzeczny
18. Tilia stem, c.s. - Lipa, łodyga, przekrój poprzeczny
19. Vicia faba young root, c.s. - Bób, korzeń, przekrój poprzeczny
20. Fern leaf, sec. - Paproć, liść, przekrój
21. Cucurbita stem, c.s. - Dynia, łodyga, przekrój poprzeczny
22. Cotton stem, c.s. - Bawełna, łodyga, przekrój poprzeczny
23. Pine stem, c.s. - Sosna, łodyga, przekrój poprzeczny
24. Pine leaf, c.s. - Sosna, liść, przekrój poprzeczny
25. Bamboo stem, c.s. - Bambus, łodyga, przekrój poprzeczny
26. Silver berry scaly hari, w.m. - Oliwnik srebrzysty
27. Cotton leaf, c.s. - Bawełna, liść, przekrój poprzeczny
28. Loose connective tissue, rabbit, w.m. - Tkanka łączna luźna
29. Mięsień szkieletowy, przekrój podłużny
30. Testis, sec. - Jądro, przekrój
31. Transversal section of leaf, c.s. - Liść, przekrój poprzeczny
32. Lily pollen, w.m. - Lilia, pyłek
33. Corn root, tip - Korzeń kukurydzy, stożek wzrostu
34. Pollens of pine, w.m. - Sosna, pyłek
35. Spirogyra, w.m. - Skrętnica
36. Small intestine, c.s. - Jelito cienkie, przekrój poprzeczny
37. Artery, sec. - Tętnica, przekrój
38. Mulberry - Morwa
39. Ciliated epithelium, sec - Nabłonek migawkowy, przekrój
40. Stratified flat epithelium, sec. - Nabłonek wielowarstwowy płaski, przekrój
41. Dense connective tissue, rabbit, w.m. - Tkanka łączna zwarta
42. Motor neurons, w.m. - Neuron ruchowy
43. Cardiac muscle, sec. - Mięsień sercowy, przekrój
44. oral cavity mucous membrane - Błona śluzowa jamy ustnej
45. Smooth muscle teased preparation, w.m. - Tkanka mięśniowa gładka, pojedyncze włókna
46. Skeletal muscle, c.s. - Mięsień szkieletowy, przekrój poprzeczny
47. Wall of stomach, sec. - Ściana żołądka
48. Vein, sec. - Żyła, przekrój
49. Lymph node, sec. - Węzeł chłonny, przekrój
50. Simple flat epithelium, w.m. - Nabłonek płaski

WICEDYREKTOR

*Rafał*  
mgr Rafał Zachwieja