

**Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 6 szkoły podstawowej
oparte na Programie nauczania biologii „Puls życia” autorstwa Anny Zdziennickiej,
niezbędne do otrzymania śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych.**

W Y M A G A N I A R O C Z N E	WYMAGANIA ŚRÓDROCZNE – I półrocze	Dział	Temat	Poziom wymagań				
				ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
		I. Świat zwierząt		1. W królestwie zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wymienia wspólne cechy zwierząt ☛ wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt ☛ podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ definiuje pojęcia <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i> ☛ na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce ☛ charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców ☛ podaje przykłady szkieletów bezkręgowców
2. Tkanki: nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wyjaśnia, czym jest tkanka ☛ wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych ☛ przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 			<ul style="list-style-type: none"> ☛ wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej ☛ opisuje budowę wskazanej tkanki ☛ przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek ☛ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych ☛ rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych ☛ omawia budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej ☛ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych ☛ wykazuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami ☛ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych ☛ wykonuje z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej 	

W Y M A G A N I A R O C Z N E	WYMAGANIA ŚRÓDROCZNE – I półrocze	Dział	Temat	Poziom wymagań				
				ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
		I. Świat zwierząt	1. W królestwie zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wymienia wspólne cechy zwierząt ☛ wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt ☛ podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ definiuje pojęcia <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i> ☛ na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce ☛ charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców ☛ podaje przykłady szkieletów bezkręgowców 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt ☛ na podstawie opisu przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej
	2. Tkanki: nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wyjaśnia, czym jest tkanka ☛ wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych ☛ przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej ☛ opisuje budowę wskazanej tkanki ☛ przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek ☛ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych ☛ rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych ☛ omawia budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej ☛ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych ☛ wykazuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami ☛ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych ☛ wykonuje z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej 		

**W
Y
M
A
G
A
N
I
A

R
O
C
Z
N
E**

**WYMAGANIA
ŚRÓDROCZNE
– I półrocze**

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Świat zwierząt	3. Tkanka łączna	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wymienia rodzaje tkanki łącznej ☛ wymienia składniki krwi ☛ przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wskazuje rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie ☛ opisuje składniki krwi ☛ przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej ☛ omawia funkcje składników krwi ☛ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ omawia właściwości i funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej ☛ charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi ☛ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wykazuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami ☛ wykonuje mapę mentalną dotyczącą związku między budową poszczególnych tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami ☛ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem
II. Od parzydełkowców do pierścienic	4. Parzydełkowce – najprostsze zwierzęta tkankowe	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wskazuje miejsce występowania parzydełkowców ☛ rozpoznaje na ilustracji parzydełkowca wśród innych zwierząt 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wymienia cechy budowy parzydełkowców ☛ wyjaśnia, na czym polega rola parzydełek 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ porównuje budowę oraz tryb życia polipa i meduzy ☛ rozpoznaje wybrane gatunki parzydełkowców 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ charakteryzuje wskazane czynności życiowe parzydełkowców ☛ ocenia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wykazuje związek istniejący między budową parzydełkowców a środowiskiem ich życia ☛ przedstawia tabelę, w której porównuje polipa z meduzą ☛ wykonuje model parzydełkowca

WYMAGANIA RÓCZNE

WYMAGANIA ŚRÓDROCZNE – I półrocze

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
II. Od parzydełkoców do pierścienic	5. Płazińce – zwierzęta, które mają nitkowate ciało	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje miejsce występowania płazińców rozpoznaje na ilustracji tasiemca 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu wskazuje na schemacie cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia charakteryzuje znaczenie płazińców omawia rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce ocenia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka
	6. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje środowisko życia nicieni rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje charakterystyczne cechy nicieni omawia budowę zewnętrzną nicieni wymienia choroby wywołane przez nicienie 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje drogi inwazji nicieni do organizmu wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk” 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje objawy chorób wywołanych przez nicienie omawia znaczenie profilaktyki 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez nicienie przygotowuje prezentację multimedialną na temat chorób wywołanych przez nicienie charakteryzuje znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka
	7. Pierścienice – zwierzęta zbudowane z segmentów	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt wskazuje środowisko życia pierścienic 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic wyjaśnia znaczenie szczecinek 	<ul style="list-style-type: none"> omawia środowisko i tryb życia nereidy oraz pijawki na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic 	<ul style="list-style-type: none"> zakłada hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka

WYMAGANIA ŚRÓDROCZNE – I półrocze

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
III. Stawonogi i mięczaki	8. Cechy stawonogów	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia miejsca bytowania stawonogów rozdziela wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki opisuje funkcje odnóży stawonogów wyjaśnia, czym jest oskórek 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów wyjaśnia, czym jest oko złożone 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk
	9. Skorupiaki – stawonogi, które mają twarde pancerz	<ul style="list-style-type: none"> wymienia główne części ciała skorupiaków wskazuje środowiska występowania skorupiaków rozpoznaje skorupiaki wśród innych stawonogów 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cztery grupy skorupiaków 	<ul style="list-style-type: none"> nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka
	10. Owady – stawonogi zdolne do lotu	<ul style="list-style-type: none"> wymienia elementy budowy zewnętrznej owadów wylicza środowiska życia owadów rozpoznaje owady wśród innych stawonogów 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków owadów na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem

**W
Y
M
A
G
A
N
I
A**

**WYMAGANIA
ŚRÓDROCZNE
– I półrocze**

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
III. Stawonogi i mięczaki	11. Pajęczaki – stawonogi, które mają cztery pary odnóży	<ul style="list-style-type: none"> wymienia środowiska występowania pajęczaków rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków omawia sposób odżywiania się pajęczaków 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie cech budowy zewnętrznej pajęczaków przyporządkowuje konkretne okazy do odpowiednich gatunków na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe pajęczaków 	<ul style="list-style-type: none"> omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli charakteryzuje odnoża pajęczaków 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia

**R
O
C
Z
N
E**

**WYMAGANIA
ŚRÓDROCZNE
– II półrocze**

III. Stawonogi i mięczaki	12. Mięczaki – zwierzęta, które mają muszlę	<ul style="list-style-type: none"> wymienia miejsca występowania mięczaków wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka 	<ul style="list-style-type: none"> omawia budowę zewnętrzną mięczaków wskazuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe mięczaków 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracji gatunki ślimaków konstruuje tabelę, w której porównuje trzy grupy mięczaków
IV. Kręgowce zmiennocieplne	13. Ryby – kręgowce środowisk wodnych	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje wodę jako środowisko życia ryb rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb nazywa i wskazuje położenie płetw opisuje proces wymiany gazowej u ryb 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe ryb przyporządkowuje wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb omawia sposób rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarło 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie

WYMAGANIA ROKOWE

WYMAGANIA ŚRÓDROCZNE – II półrocze

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
IV. Kręgowce zmiennocieplne	14. Przegląd i znaczenie ryb	☛ określa kształty ciała ryb w zależności od różnych miejsc ich występowania	☛ podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby ☛ wyjaśnia, czym jest ławica i plankton	☛ kilkoma przykładami ilustruje strategie zdobywania pokarmu przez ryby	☛ omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka	☛ wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania
	15. Płazy – kręgowce środowisk wodno-łądowych	☛ wskazuje środowisko życia płazów ☛ wymienia części ciała płazów	☛ na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza ☛ wymienia stadia rozwojowe żaby	☛ charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie ☛ omawia wybrane czynności życiowe płazów	☛ omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie ☛ rozpoznaje przedstawicieli płazów wśród innych zwierząt, wskazując na ich charakterystyczne cechy	☛ wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach ☛ wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennocieplnością
	16. Przegląd i znaczenie płazów	☛ rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe	☛ podaje przykłady płazów żyjących w Polsce ☛ wymienia główne zagrożenia dla płazów	☛ rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie ☛ omawia główne zagrożenia dla płazów	☛ charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie ☛ wskazuje sposoby ochrony płazów	☛ ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka ☛ wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat płazów żyjących w Polsce
	17. Gady – kręgowce, które opanowały ląd	☛ wymienia środowiska życia gadów ☛ omawia budowę zewnętrzną gadów	☛ wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennocieplnością ☛ rozpoznaje gady wśród innych zwierząt	☛ opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie ☛ omawia tryb życia gadów	☛ charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów ☛ analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów	☛ analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody ☛ wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia

WYMAGANIA ROKOWE

WYMAGANIA ŚRÓDROCZNE – II półrocze

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
IV. Kręgowce zmiennocieplne	18. Przegląd i znaczenie gadów	☛ rozpoznaje na ilustracji jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie	☛ określa środowiska życia gadów ☛ podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów	☛ omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady ☛ wskazuje sposoby ochrony gadów	☛ charakteryzuje gady występujące w Polsce ☛ wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji	☛ ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka ☛ wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat gadów żyjących w Polsce
	19. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu	☛ wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków ☛ na żywym okazie lub na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków	☛ rozpoznaje rodzaje piór ☛ wymienia elementy budowy jaja ☛ wskazuje ptaki jako zwierzęta stałocieplne ☛ rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy	☛ omawia przystosowania ptaków do lotu ☛ omawia budowę piór ☛ wyjaśnia proces rozmnażania i rozwój ptaków	☛ analizuje budowę piór ptaków w związku z pełnioną przez nie funkcją ☛ wykazuje związek istniejący między wymianą gazową a umiejętnością latania ptaków ☛ wyjaśnia proces rozmnażania i rozwoju ptaków	☛ wykazuje związek istniejący między przebiegiem wymiany gazowej a przystosowaniem ptaków do lotu ☛ na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę
	20. Przegląd i znaczenie ptaków	☛ podaje przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach	☛ wymienia pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie	☛ omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka ☛ wskazuje zagrożenia dla ptaków	☛ wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu ☛ omawia sposoby ochrony ptaków	☛ wykazuje związek między stałocieplnością ptaków a środowiskiem i trybem ich życia ☛ korzysta z klucza do oznaczania popularnych gatunków ptaków

W Y M A G A N I A R O C Z N E	WYMAGANIA ŚRÓDROCZNE – II półrocze	Dział	Temat	Poziom wymagań				
				ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
		IV. Kręgowce zmiennocieplne		21. Ssaki – kręgowce, które karmią młode mlekiem	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wskazuje środowiska występowania ssaków ☛ na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki ☛ określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne ☛ wymienia wytwory skóry ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne i wspólne dla ssaków ☛ wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma związek z utrzymywaniem przez nie stałocieplności ☛ omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia ☛ charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków ☛ identyfikuje wytwory skóry ssaków
22. Przegląd i znaczenie ssaków	<ul style="list-style-type: none"> ☛ wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania 			<ul style="list-style-type: none"> ☛ wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem ☛ nazywa wskazane zęby ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje ☛ wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ omawia znaczenie ssaków dla człowieka ☛ wymienia zagrożenia dla ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony ☛ wykazuje przynależność człowieka do ssaków 	