

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z BIOLOGII DO KLASY 6 - ROK SZKOLNY 2021/2022

Tematy	Ocena				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
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"> na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej podaje przykłady szkieletów bezkręgowców 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców definiuje pojęcia <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i> 	<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 rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje budowę poszczególnych 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"> wykazuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami wykonuje z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej
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 na podstawie ilustracji rozpoznaje oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem
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 ocenia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wskazane czynności życiowe parzydełkowców wykazuje związek istniejący między budową parzydełkowców a środowiskiem ich życia 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia tabelę, w której porównuje polipa z meduzą wykonuje model parzydełkowca

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 wywołanymi 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 wywołanymi 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 dżdżownicy, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka
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 rozróżnia 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 twardy 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 charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i charakteryzuje wybrane gatunki morskie skorupiaków
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 w 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i charakteryzuje wybrane gatunki owadów

			przyrodzie	jej związek z pobieranym pokarmem	
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 omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje odnoża pajęczaków ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i charakteryzuje wybrane gatunki pajęczaków
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"> omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i charakteryzuje wybrane gatunki ślimaków konstruuje tabelę, w której porównuje trzy grupy mięczaków
13. Ryby – kręgowce środowisk wodnych 14. Przegląd i znaczenie ryb	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje wodę jako środowisko życia ryb rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych określa kształty ciała ryb w zależności od różnych miejsc ich występowania 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb nazywa i wskazuje położenie płetw podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby wyjaśnia, czym jest ławica i plankton 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb opisuje proces wymiany gazowej u ryb kilkoma przykładami ilustruje strategię zdobywania pokarmu przez ryby wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje rozmnażanie i rozwój ryb omawia przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i charakteryzuje wybrane gatunki ryb charakteryzuje główne zagrożenia i sposoby ochrony ryb, ze szczególnym uwzględnieniem wód Polski
15. Płazy – kręgowce środowisk wodno-łądowych 16. Przegląd i znaczenie płazów	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje środowisko życia płazów wymienia części ciała płazów rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza wymienia stadia rozwojowe żaby podaje przykłady płazów żyjących w Polsce wymienia główne zagrożenia dla płazów 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie omawia główne zagrożenia dla płazów omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie wskazuje sposoby ochrony płazów 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennocieplnością ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach rozpoznaje na ilustracjach płazy chronione żyjące w Polsce
17. Gady – kręgowce, które opanowały ląd 18. Przegląd i znaczenie gadów	<ul style="list-style-type: none"> wymienia środowiska życia gadów omawia budowę zewnętrzną gadów rozpoznaje na ilustracji jaszczurki, krokodyle, węże i 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennocieplnością rozpoznaje gady wśród innych zwierząt określa środowiska życia 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady wskazuje sposoby ochrony gadów 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów charakteryzuje gady występujące w Polsce wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia

	zółwie	gadów	•charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów	sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji •ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka	•rozpoznaje na ilustracjach gady żyjące w Polsce
19. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu 20. Przegląd i znaczenie ptaków	<ul style="list-style-type: none"> •wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków •na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków •podaje przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach 	<ul style="list-style-type: none"> •rozpoznaje rodzaje piór •wymienia elementy budowy jaja •wskazuje ptaki jako zwierzęta stałocieplne •rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy •omawia sposoby opieki ptaków nad potomstwem 	<ul style="list-style-type: none"> •omawia przystosowania ptaków do lotu •omawia budowę piór •wyjaśnia proces rozmnażania i rozwój ptaków •wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu •omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka •wskazuje zagrożenia dla ptaków 	<ul style="list-style-type: none"> •analizuje budowę piór ptaków w związku z pełnią przez nie funkcją •wykazuje związek istniejący między wymianą gazową a umiejętnością latania ptaków •omawia sposoby ochrony ptaków •wykazuje związek między stałocieplnością ptaków a środowiskiem i trybem ich życia 	<ul style="list-style-type: none"> •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 •korzysta z klucza do oznaczania popularnych gatunków ptaków
21. Ssaki – kręgowce, które karmią młode mlekiem 22. Przegląd i znaczenie ssaków	<ul style="list-style-type: none"> •wskazuje środowiska występowania ssaków •na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków •wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania 	<ul style="list-style-type: none"> •wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki •określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne •wymienia wytwory skóry ssaków •wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem •nazywa wskazane zęby ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> •na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne i wspólne dla ssaków •omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków •charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków •rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje •wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> •opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia •charakteryzuje wytwory skóry ssaków i wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma związek z utrzymaniem przez nie stałocieplności •omawia znaczenie ssaków dla człowieka •wymienia zagrożenia dla ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> •analizuje związek zachodzący między wymianą gazową ssaków a zróżnicowanymi środowiskami ich występowania i ich życiową aktywnością •analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony •wykazuje przynależność człowieka do ssaków