

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z BIOLOGII DO KLASY 7 - ROK SZKOLNY 2020/2021

Temat w podręczniku	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
1. Biologia jako nauka	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady dziedziny biologii • wymienia dziedziny biologii zajmujące się budową i funkcjonowaniem człowieka • wymienia źródła wiedzy biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z poszczególnych źródeł wiedzy • opisuje cechy organizmów żywych 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej podczas rozwiązywania problemów • rozróżnia próby kontrolną i badawczą 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wybrane dziedziny biologii • przedstawia metody badań stosowanych w biologii 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje i krytycznie analizuje informacje z różnych źródeł dotyczące różnych dziedzin biologii
2. Komórkowa budowa organizmów	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę organizacji życia • wymienia elementy budowy komórek: roślinnej, zwierzęcej, grzybowej i bakteryjnej • obserwuje preparaty przygotowane przez nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia funkcje poszczególnych struktur komórkowych • posługuje się mikroskopem • z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe • z pomocą nauczyciela rysuje obraz widziany pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia pod mikroskopem, na schemacie, zdjęciu lub na podstawie opisu poszczególne elementy budowy komórki • samodzielnie wykonuje proste preparaty mikroskopowe • rysuje obraz widziany pod mikroskopem • wyjaśnia rolę poszczególnych elementów komórki • porównuje budowę różnych komórek 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia budowę i funkcje struktur komórkowych • wyciąga wnioski dotyczące komórkowej budowy organizmów na podstawie obserwacji preparatów • wykonuje preparaty mikroskopowe, • analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek oraz wykazuje związek ich budowy z pełnioną funkcją 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje przestrzenny model komórki z dowolnego materiału • dokładnie rysuje obraz widziany pod mikroskopem
3. Hierarchiczna budowa organizmów. Tkanki zwierzęce	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje komórkę jako podstawowy element budowy ciała człowieka • wyjaśnia, czym jest tkanka, narząd, • wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych • wymienia układy narządów człowieka • 	<ul style="list-style-type: none"> • określa najważniejsze funkcje poszczególnych tkanek zwierzęcych • podaje rozmieszczenie przykładowych tkanek zwierzęcych w organizmie • opisuje podstawowe funkcje poszczególnych układów narządów 	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje i charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych • rozpoznaje pod mikroskopem lub na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych • wyjaśnia funkcje poszczególnych układów narządów 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje rodzaje tkanki nabłonkowej • charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi • przyporządkowuje tkanki do narządów i układów narządów • analizuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związek między budową, a funkcją poszczególnych tkanek zwierzęcych • wykazuje zależność między poszczególnymi układami narządów
4. Budowa i funkcje skóry	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia warstwy skóry • przedstawia podstawowe funkcje skóry • wymienia wytwory naskórka 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje skóry i warstwy podskórnej • rozpoznaje na ilustracji lub schemacie warstwy skóry 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje funkcje poszczególnych wytworów naskórka 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na konkretnych przykładach związek między budową a funkcjami skóry 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje odpowiednie informacje i planuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
5. Higiena i choroby skóry	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia choroby skóry • podaje przykłady dolegliwości skóry • omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przyczyny grzybic skóry • wskazuje metody zapobiegania grzybicom skóry • klasyfikuje rodzaje oparzeń i 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia objawy dolegliwości skóry • wyjaśnia, czym są alergie skórne • wyjaśnia zależność między ekspozycją skóry na silne 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia wpływ promieni słonecznych na skórę • demonstruje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń skóry 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje informacje o środkach kosmetycznych z filtrem UV i wyjaśnia jakie filtry powinny być używane przy różnych typach skóry,

		<ul style="list-style-type: none"> • odmrożeń skóry • omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń skóry 	<ul style="list-style-type: none"> • nasłonecznienie a rozwojem czerniaka 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia konieczność konsultacji lekarskiej w przypadku pojawienia się zmian na skórze 	
6. Aparat ruchu. Budowa szkieletu	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje części bierną i czynną aparatu ruchu • podaje nazwy wskazanych elementów budowy szkieletu 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na schemacie, rysunku i modelu szkielet osiowy oraz szkielet obręczy i kończyn 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia sposób działania części biernej i czynnej aparatu ruchu • rozpoznaje różne kształty kości 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na związek budowy kości z ich funkcją w organizmie 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje podane kości pod względem kształtów i lokalizuje ich położenie w ciele człowieka
7. Budowa i rola szkieletu osiowego	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia elementy szkieletu osiowego • wskazuje na schemacie poszczególne elementy budujące klatkę piersiową i kręgosłup • podaje nazwy odcinków kręgosłupa 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na modelu lub ilustracji mózgo- i trzewioczaszkę • wymienia narządy chronione przez klatkę piersiową • wymienia kości budujące szkielet osiowy 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje funkcje szkieletu osiowego • wyjaśnia związek budowy czaszki z pełnionymi przez nią funkcjami 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej • porównuje budowę poszczególnych odcinków kręgosłupa • rozpoznaje elementy budowy mózgowoczaszki i trzewioczaszki 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związek budowy poszczególnych kręgów kręgosłupa z pełnioną przez nie funkcją
8. Szkielet kończyn oraz ich obręczy	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na modelu lub schemacie kości kończyny górnej i kończyny dolnej • rozpoznaje rodzaje stawów • odróżnia staw zawiasowy od stawu kulistego 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia elementy budowy szkieletu kończyn oraz ich obręczy • wymienia rodzaje połączeń kości • opisuje budowę stawu 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia kości tworzące obręcz barkową i miedniczną • porównuje budowę kończyny górnej i dolnej • charakteryzuje połączenia kości • wyjaśnia związek budowy stawu z zakresem ruchu kończyny 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek budowy szkieletu kończyn z funkcjami kończyn górnej i dolnej • wykazuje związek budowy szkieletu obręczy kończyn z ich funkcjami 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje funkcje kończyn górnej i dolnej oraz wykazuje związek z funkcjonowaniem człowieka w środowisku
9. Kości – elementy składowe szkieletu	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje budowę kości • omawia cechy fizyczne kości • wskazuje miejsce występowania szpiku kostnego 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia składniki chemiczne kości 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie składników chemicznych kości • opisuje rolę szpiku kostnego 	<ul style="list-style-type: none"> • demonstruje na przykładzie cechy fizyczne kości 	<ul style="list-style-type: none"> • planuje i samodzielnie wykonuje doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości oraz wnioskuje o znaczeniu białek i soli mineralnych w kościach
10. Budowa i znaczenie mięśni	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje tkanki mięśniowej • wskazuje położenie tkanek mięśniowej gładkiej i poprzecznie prążkowanej szkieletowej • z pomocą nauczyciela wskazuje na ilustracji najważniejsze mięśnie szkieletowe 	<ul style="list-style-type: none"> • określa funkcje wskazanych mięśni szkieletowych • opisuje cechy tkanki mięśniowej • rozpoznaje mięśnie szkieletowe wskazane na ilustracji 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje czynności mięśni wskazanych na schemacie • wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie mięśni • omawia warunki prawidłowej pracy mięśni 	<ul style="list-style-type: none"> • określa warunki prawidłowej pracy mięśni • charakteryzuje budowę i funkcje mięśni gładkich i poprzecznie prążkowanych • przedstawia negatywny wpływ środków dopingujących na zdrowie człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • na przykładzie własnego organizmu analizuje współdziałanie mięśni, ścięgien, kości i stawów w wykonywaniu ruchów
11. Higiena i choroby aparatu ruchu	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia naturalne krzywizny kręgosłupa • opisuje przyczyny powstawania wad postawy 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje przedstawione na ilustracji wady postawy • opisuje urazy kończyn • omawia i demonstruje 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje naturalne krzywizny kręgosłupa • wyjaśnia przyczyny powstawania wad postawy 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje informacje dotyczące zapobiegania płaskostopiu • wyjaśnia konieczność 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje i prezentuje ćwiczenia zapobiegające deformacjom kręgosłupa • wyszukuje i prezentuje

	<ul style="list-style-type: none"> wymienia choroby aparatu ruchu wskazuje ślad stopy z płaskostopiem omawia przedstawione na ilustracji wady podstawy 	<p>zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazów kończyn</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia przyczyny chorób aparatu ruchu omawia wady budowy stóp przewiduje skutki przyjmowania nieprawidłowej postawy ciała 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje zmiany zachodzące wraz z wiekiem w układzie kostnym określa czynniki wpływające na prawidłowy rozwój muskulatury ciała wyjaśnia przyczyny i skutki osteoporozy 	<p>stosowania rehabilitacji po przebytych urazach</p> <ul style="list-style-type: none"> analizuje przyczyny urazów ścięgien 	<p>ćwiczenia rehabilitacyjne likwidujące płaskostopie</p>
12. Pokarm – budulec i źródło energii	<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe składniki odżywcze wymienia produkty spożywcze zawierające białko, węglowodanów, tłuszcze 	<ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje składniki odżywcze na budulcowe i energetyczne określa aminokwasy jako cząsteczki budulcowe białek wskazuje rolę tłuszczów w organizmie omawia przebieg doświadczenia wykrywającego obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie składników odżywczych dla organizmu określa znaczenie błonnika w prawidłowym funkcjonowaniu układu pokarmowego uzasadnia konieczność systematycznego spożywania owoców i warzyw analizuje etykiety produktów spożywczych pod kątem zawartości różnych składników odżywczych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia związek między spożywaniem produktów białkowych a prawidłowym wzrostem ciała omawia rolę aminokwasów egzogennych w organizmie porównuje wartość energetyczną węglowodanów i tłuszczów wyjaśnia skutki nadmiernego spożywania tłuszczów 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje zależność między rodzajami spożywanych pokarmów, a funkcjonowaniem organizmu
13. Witaminy, sole mineralne, woda	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady witamin rozpuszczalnych w wodzie i w tłuszczach wymienia najważniejsze pierwiastki budujące ciała organizmów podaje rolę dwóch wybranych makroelementów w organizmie człowieka wymienia po trzy makroelementy i mikroelementy 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia skutki niedoboru wybranych witamin wskazuje rolę wody w organizmie omawia znaczenie makroelementów i mikroelementów w organizmie człowieka omawia na schemacie przebieg doświadczenia dotyczącego wykrywania witaminy C 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje rodzaje witamin wymienia skutki niedoboru makro i mikroelementów 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje skutki niedoboru witamin, makroelementów i mikroelementów w organizmie przewiduje skutki niedoboru wody w organizmie 	<ul style="list-style-type: none"> określa skutki niewłaściwej suplementacji witamin i składników mineralnych
14. Budowa i rola układu pokarmowego	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje zębów u człowieka wymienia odcinki przewodu pokarmowego i gruczoły trawienne uzasadnia konieczność dbałości o zęby 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje rodzaje zębów i opisuje ich rolę wskazuje odcinki przewodu pokarmowego i gruczoły trawienne na planszy lub modelu samodzielnie omawia przebieg doświadczenia badającego wpływ substancji zawartych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega trawienie pokarmów omawia funkcje poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego lokalizuje odcinki przewodu pokarmowego i wskazuje odpowiednie miejsca na powierzchni swojego ciała 	<ul style="list-style-type: none"> omawia znaczenie procesu trawienia opisuje etapy trawienia pokarmów w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego analizuje miejsca wchłaniania strawionego pokarmu i wody 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia konieczność stosowania zróżnicowanej diety dostosowanej do potrzeb organizmu samodzielnie przeprowadza doświadczenie badające wpływ substancji zawartych w ślinie na

		w ślinie na trawienie skrobi	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje funkcje wątroby i trzustki 		trawienie skrobi
15. Higiena i choroby układu pokarmowego	<ul style="list-style-type: none"> • określa zasady zdrowego żywienia • wymienia przykłady chorób układu pokarmowego • wymienia zasady profilaktyki chorób układu pokarmowego • według podanego wzoru oblicza indeks masy ciała • wymienia przyczyny próchnicy zębów 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje grupy pokarmów w piramidzie zdrowego żywienia i aktywności fizycznej • wskazuje na zależność diety od zmiennych warunków zewnętrznych • układa jadłospis w zależności od zmiennych warunków zewnętrznych • analizuje indeks masy ciała swój i kolegów, wykazuje prawidłowości i odchylenia od normy • omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku zakrzuszenia 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>wartość energetyczna pokarmu</i> • wykazuje, że WZW A, WZW B i WZW C są chorobami związanymi z higieną układu pokarmowego • omawia zasady profilaktyki choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy, zatrucia pokarmowego i raka jelita grubego • analizuje indeks masy ciała w zależności od stosowanej diety 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między higieną odżywiania się a chorobami układu pokarmowego • wskazuje zasady profilaktyki próchnicy zębów • wyjaśnia, dlaczego należy stosować dietę zróżnicowaną i dostosowaną do potrzeb organizmu (wiek, stan zdrowia, tryb życia, aktywność fizyczna, pora roku) 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje i prezentuje wystąpienie w dowolnej formie na temat chorób związanych z zaburzeniami łąknienia i przemiany materii • uzasadnia konieczność badań przesiewowych w celu wykrywania wczesnych stadiów raka jelita grubego • układa odpowiednią dietę dla uczniów z nadwagą i niedowagą
16. Budowa i funkcje krwi	<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy elementów morfotycznych krwi • wymienia grupy krwi • wymienia składniki biorące udział w krzepnięciu krwi 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje krwi • wymienia grupy krwi i wyjaśnia, co stanowi podstawę ich wyodrębnienia • wyjaśnia, co to jest konflikt serologiczny 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie krwi • charakteryzuje elementy morfotyczne krwi • omawia rolę hemoglobiny • przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa • przewiduje skutki konfliktu serologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zasady transfuzji krwi • wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi • rozpoznaje elementy morfotyczne krwi na podstawie obserwacji mikroskopowej 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia potrzebę wykonywania badań zapobiegających konfliktowi serologicznemu • analizuje wyniki laboratoryjnego badania krwi
17. Krwiobieg	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia narządy układu krwionośnego • omawia na podstawie ilustracji mały i duży obieg krwi 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje wybranego naczynia krwionośnego • porównuje budowę i funkcje żył, tętnic oraz naczyń włosowatych • opisuje funkcje zastawek żylnych 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje krwiobieg mały i duży • opisuje drogę krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje poszczególne naczynia krwionośne na ilustracji • wykazuje związek budowy naczyń krwionośnych z pełnionymi przez nie funkcjami 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związek przepływu krwi w naczyniach z wymianą gazową
18. Budowa i działanie serca	<ul style="list-style-type: none"> • lokalizuje położenie serca we własnym ciele • wymienia elementy budowy serca • podaje prawidłową wartość pulsu i ciśnienia zdrowego człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje elementy budowy serca i naczynia krwionośnego na schemacie (ilustracji z podręcznika) • wyjaśnia, czym jest puls • mierzy koledze puls 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje mechanizm pracy serca • omawia fazy cyklu pracy serca • wyjaśnia różnicę między ciśnieniem skurczowym a ciśnieniem rozkurczowym krwi 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje rolę zastawek w funkcjonowaniu serca • porównuje wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego krwi • omawia doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi 	<ul style="list-style-type: none"> • planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi
19. Higiena i choroby układu krwionośnego	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia choroby układu krwionośnego • omawia pierwszą pomoc w wypadku krwawień i krwotoków 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przyczyny chorób układu krwionośnego • wymienia czynniki wpływające korzystnie na funkcjonowanie układu krwionośnego 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje objawy krwotoku żylnego i tętniczego • wyjaśnia, na czym polega białaczka i anemia 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje portfolio na temat chorób układu krwionośnego • wyjaśnia znaczenie badań profilaktycznych chorób układu krwionośnego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje i prezentuje w dowolnej formie materiały edukacyjne oświaty zdrowotnej na temat chorób społecznych: miażdżycy, nadciśnienia tętniczego

			<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia znaczenie aktywności fizycznej i prawidłowej diety dla właściwego funkcjonowania układu krwionośnego 		i zawałów serca
20. Układ limfatyczny	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia cechy układu limfatycznego • wymienia narządy układu limfatycznego 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje budowę układu limfatycznego • rozpoznaje na ilustracji lub schemacie narządy układu limfatycznego 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje układ limfatyczny z układem krwionośnym • omawia rolę węzłów chłonnych 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje rolę układu limfatycznego, • 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia rolę śledziony, grasicy i migdałków
21. Budowa i funkcjonowanie układu odpornościowego	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia elementy układu odpornościowego • wymienia rodzaje odporności • 	<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia odporność swoistą i nieswoistą, czynną i bierną, naturalną i sztuczną • definiuje szczepionkę i surowicę jako czynniki odpowiadające za odporność nabytą • przedstawia różnice między surowicą a szczepionką 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia rolę elementów układu odpornościowego • charakteryzuje rodzaje odporności • określa zasadę działania szczepionki i surowicy • analizuje wykaz szczepień w swojej książeczce zdrowia 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia mechanizm działania odporności swoistej • opisuje rodzaje leukocytów • odróżnia działanie szczepionki od działania surowicy 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia znaczenie szczepień • przedstawia mechanizm odpowiedzi humoralnej na podstawie schematu
22. Zaburzenia funkcjonowania układu odpornościowego	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przykładowe choroby i zaburzenia układu immunologicznego, • wymienia czynniki mogące wywołać alergię • opisuje objawy alergii 	<ul style="list-style-type: none"> • określa przyczynę choroby AIDS • wyjaśnia, na czym polega transplantacja narządów • podaje przykłady narządów, które można przeszczepiać 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia sposób zakażenia HIV • wskazuje drogi zakażenia się HIV • wskazuje zasady profilaktyki AIDS 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, że alergja jest związana z nadwrażliwością układu odpornościowego • ilustruje przykładami znaczenie transplantologii, 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia znaczenie przeszczepów oraz zgody na transplantację narządów po śmierci • wyszukuje i przedstawia informacje o wybranych przez siebie chorobach autoimmunologicznych.
23. Budowa i rola układu oddechowego	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia odcinki układu oddechowego • rozpoznaje na ilustracji narządy układu oddechowego 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje elementów układu oddechowego • opisuje rolę nagłośni • na podstawie własnego organizmu przedstawia mechanizm wentylacji płuc 	<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia drogi oddechowe i narządy wymiany gazowej • wykazuje związek budowy elementów układu oddechowego z pełnionymi funkcjami • odróżnia głośnię i nagłośnię 	<ul style="list-style-type: none"> • demonstruje mechanizm modulacji głosu • definiuje płuca jako miejsce wymiany gazowej • wykazuje związek między budową a funkcją płuc • omawia budowę głośni oraz mechanizm powstawania głosu 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje odpowiednie metody i bada pojemność własnych płuc
24. Mechanizm wymiany gazowej	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia narządy biorące udział w procesie wentylacji płuc • demonstruje na sobie mechanizm wdechu i wydechu • oblicza liczbę wdechów i wydechów przed wysiłkiem fizycznym i po nim 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnice w ruchach klatki piersiowej i przepony podczas wdechu i wydechu • przedstawia rolę krwi w transporcie gazów oddechowych • omawia zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym • z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia procesy wentylacji płuc i oddychania komórkowego • opisuje dyfuzję O₂ i CO₂ zachodzącą w pęcherzykach płucnych i komórkach ciała • wyjaśnia zależność między liczbą oddechów a wysiłkiem fizycznym 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje i porównuje proces wymiany gazowej w płucach i tkankach • planuje i wykonuje obserwację wpływu wysiłku fizycznego na częstość oddechów 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność CO₂ w wydychanym powietrzu

		wykrywające obecność CO ₂ w wydychanym powietrzu			
25. Oddychanie komórkowe	<ul style="list-style-type: none"> definiuje mitochondrium jako miejsce oddychania komórkowego wskazuje ATP jako nośnik energii 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje słownie równanie reakcji chemicznej ilustrujące utlenianie glukozy 	<ul style="list-style-type: none"> określa znaczenie oddychania komórkowego omawia rolę ATP w organizmie podaje przykłady wykorzystania energii wytworzonej w procesie oddychania komórkowego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia sposób magazynowania energii w ATP zapisuje za pomocą symboli chemicznych równanie reakcji ilustrujące utlenianie glukozy 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje zależność między ilością mitochondriów a zapotrzebowaniem narządów na energię
26. Higiena i choroby układu oddechowego	<ul style="list-style-type: none"> definiuje kichanie i kaszel jako reakcje obronne organizmu wymienia choroby układu oddechowego wymienia czynniki wpływające na prawidłowe funkcjonowanie układu oddechowego rozdziela czynne i bierne palenie tytoniu 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje źródła infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych określa sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego opisuje przyczyny astmy omawia zasady postępowania w przypadku utraty oddechu podaje objawy wybranych chorób układu oddechowego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia związek między wdychaniem powietrza przez nos a profilaktyką chorób układu oddechowego opisuje zasady profilaktyki anginy, gruźlicy i raka płuc omawia wpływ zanieczyszczeń pyłowych na prawidłowe funkcjonowanie układu oddechowego analizuje wpływ palenia tytoniu na funkcjonowanie układu oddechowego 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność między zanieczyszczeniem środowiska a zachorowalnością na astmę demonstruje zasady udzielania pierwszej pomocy w wypadku zatrzymania oddechu wyszukuje w dowolnych źródłach informacje na temat przyczyn rozwoju raka płuc 	<ul style="list-style-type: none"> przeprowadza według podanego schematu i pod opieką nauczyciela badanie zawartości substancji smolistych w jednym papierosie
27. Budowa i działanie układu wydalniczego	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady substancji, które są wydalane przez organizm człowieka wymienia narządy układu wydalniczego wskazuje na schemacie elementy budujące układ moczowy 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pojęcia <i>wydalanie</i> i <i>defekacja</i> rozpoznaje na modelu warstwy budujące nerkę, wymienia drogi wydalania zbędnych produktów przemiany materii wymienia CO₂ i mocznik jako zbędne produkty przemiany materii 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje wydalanie i defekację omawia na podstawie ilustracji proces powstawania moczu wskazuje na modelu lub ilustracji miejsce powstawania moczu pierwotnego opisuje sposoby wydalania mocznika i CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na materiale świeżym warstwy budujące nerkę omawia rolę układu wydalniczego w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu 	<ul style="list-style-type: none"> tworzy schemat przemian substancji odżywczych od zjedzenia do wydalania
28. Higiena i choroby układu wydalniczego	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zasady higieny układu wydalniczego wymienia choroby układu wydalniczego określa dzienne zapotrzebowanie organizmu człowieka na wodę 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na zakażeniu dróg moczowych i kamicy nerkową jako choroby układu wydalniczego wymienia badania stosowane w profilaktyce tych chorób wskazuje na konieczność okresowego wykonywania badań kontrolnych moczu 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przyczyny chorób układu wydalniczego omawia na ilustracji przebieg dializy wyjaśnia znaczenie wykonywania badań kontrolnych moczu uzasadnia konieczność regularnego opróżniania pęcherza moczowego 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia konieczność picia dużych ilości wody podczas leczenia chorób nerek ocenia rolę dializy w ratowaniu życia charakteryzuje objawy wybranych chorób układu wydalniczego. 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje własne wyniki laboratoryjnego badania moczu i na tej podstawie określa stan zdrowia własnego układu wydalniczego
29. Budowa i	<ul style="list-style-type: none"> wymienia gruczoły dokrewne wymienia przykłady 	<ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje gruczoły na gruczoły wydzielania 	<ul style="list-style-type: none"> określa cechy hormonów przyporządkowuje hormony do 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia biologiczną rolę hormonu wzrostu, 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, że nie należy bez konsultacji z lekarzem

funkcjonowanie układu dokrewnego	<ul style="list-style-type: none"> hormonów wskazuje na ilustracji położenie najważniejszych gruczołów dokrewnych 	<ul style="list-style-type: none"> zewnątrznego i wewnętrznego wyjaśnia pojęcie <i>gruczoł dokrewny</i> wyjaśnia, czym są hormony 	<ul style="list-style-type: none"> odpowiednich gruczołów, które je wytwarzają charakteryzuje działanie insuliny i glukagonu 	<ul style="list-style-type: none"> tyroksyny, insuliny, adrenaliny, testosteronu, estrogenów omawia znaczenie swoistego działania hormonów wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie insuliny i glukagonu 	przyjmować preparatów i leków hormonalnych
30. Zaburzenia funkcjonowania układu dokrewnego	<ul style="list-style-type: none"> wymienia skutki nadmiaru i niedoboru hormonu wzrostu 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pojęcie <i>równowaga hormonalna</i> podaje przyczyny cukrzycy 	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje skutki nadmiaru i niedoboru hormonów 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia związek niedoboru insuliny z cukrzycą analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu 1 i 2 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje i porównuje wyniki pomiaru stężenia glukozy we krwi zdrowego i chorego na cukrzycę człowieka
31. Budowa i rola układu nerwowego	<ul style="list-style-type: none"> wymienia funkcje układu nerwowego wymienia elementy budowy ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego rozpoznaje na ilustracji ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje elementy budowy komórki nerwowej wskazuje na ilustracji neuronu przebieg impulsu nerwowego wyróżnia somatyczny i autonomiczny układ nerwowy 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje funkcje układu nerwowego porównuje działanie układów nerwowego i dokrewnego wykazuje związek budowy komórki nerwowej z jej funkcją omawia działanie ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia sposób działania synapsy charakteryzuje funkcje somatycznego i autonomicznego układu nerwowego porównuje funkcje współczulnej i przywspółczulnej części autonomicznego układu nerwowego 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia rolę regulacji nerwowo-hormonalnej w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu
32. Ośrodkowy układ nerwowy	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na schemacie mózgowie i rdzeń kręgowy, wymienia mózgowie i rdzeń kręgowy jako narządy ośrodkowego układu nerwowego 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na ilustracji najważniejsze elementy mózgowia wskazuje elementy budowy rdzenia kręgowego na ilustracji 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje budowę rdzenia kręgowego lokalizuje wybrane ośrodki korowe w poszczególnych płatach mózgu omawia ułożenie istoty białej i szarej w mózgu i rdzeniu kręgowym 	<ul style="list-style-type: none"> objaśnia na ilustracji budowę mózgowia 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia nadrzędną funkcję mózgowia w stosunku do pozostałych części układu nerwowego
33. Obwodowy układ nerwowy. Odruchy	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje nerwów obwodowych podaje po trzy przykłady odruchów warunkowych i bezwarunkowych 	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia włókna czuciowe i ruchowe omawia na podstawie ilustracji drogę impulsu nerwowego w łuku odruchowym odróżnia odruchy warunkowe i bezwarunkowe 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia różnicę między odruchem warunkowym a bezwarunkowym charakteryzuje odruchy warunkowe i bezwarunkowe przedstawia graficznie drogę impulsu nerwowego w łuku odruchowym 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia rolę odruchów warunkowych w procesie uczenia się na podstawie rysunku wyjaśnia mechanizm odruchu kolanowego 	<ul style="list-style-type: none"> dowodzi znaczenia odruchów warunkowych i bezwarunkowych w życiu człowieka demonstruje na koledze odruch kolanowy i wyjaśnia działanie tego odruchu
34. Higiena i choroby układu nerwowego	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wywołujące stres podaje przykłady trzech chorób spowodowanych stresem 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia sposoby radzenia sobie ze stresem wymienia przykłady chorób układu nerwowego przyporządkowuje wybranym chorobom układu nerwowego charakterystyczne objawy 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia dodatni i ujemny wpływ stresu na funkcjonowanie organizmu opisuje przyczyny nerwicy rozpoznaje cechy depresji wymienia choroby układu nerwowego: padaczkę, 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje przyczyny chorób układu nerwowego omawia wpływ snu na procesy uczenia się i zapamiętywania oraz na odporność organizmu charakteryzuje objawy depresji, padaczki, autyzmu, 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje związek między prawidłowym wysypianiem się a funkcjonowaniem organizmu

			autyzm, stwardnienie rozsiane, chorobę Alzheimera	stwardnienia rozsianego, choroby Alzheimera	
35. Budowa i działanie narządu wzroku	<ul style="list-style-type: none"> omawia znaczenie zmysłów w życiu człowieka rozdziela w narządzie wzroku aparat ochronny oka i gałkę oczną wymienia elementy wchodzące w skład aparatu ochronnego oka 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracji elementy budowy oka opisuje funkcje elementów aparatu ochronnego oka wyjaśnia pojęcie <i>akomodacja oka</i> omawia znaczenie adaptacji oka 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek budowy elementów oka z pełnionymi przez nie funkcjami opisuje drogę światła w oku wskazuje lokalizację receptorów wzroku omawia funkcje elementów budowy oka 	<ul style="list-style-type: none"> omawia powstawanie obrazu na siatkówce ilustruje za pomocą prostego rysunku drogę światła w oku i powstawanie obrazu na siatkówce oraz wyjaśnia rolę soczewki w tym procesie 	<ul style="list-style-type: none"> przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność tarczy nerwu wzrokowego w oku
36. Ucho – narząd słuchu i równowagi	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracji elementy budowy ucha wyróżnia ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na ilustracji położenie narządu równowagi wymienia funkcje poszczególnych elementów ucha 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje funkcje poszczególnych elementów ucha omawia funkcje ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia mechanizm odbierania i rozpoznawania dźwięków wskazuje lokalizację receptorów słuchu i równowagi w uchu wyjaśnia zasadę działania narządu równowagi 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje przebieg bodźca słuchowego, uwzględniając przetwarzanie fal dźwiękowych na impulsy nerwowe
37. Higiena oka i ucha	<ul style="list-style-type: none"> wymienia wady wzroku omawia zasady higieny oczu wymienia choroby oczu i uszu 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracji krótkowzroczność i dalekowzroczność definiuje hałas jako czynnik powodujący głuchotę omawia przyczyny powstawania wad wzroku 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wady wzroku wyjaśnia, na czym polega daltonizm i astygmatyzm charakteryzuje choroby oczu omawia sposób korygowania wad wzroku 	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje soczewek korygujących wady wzroku analizuje, w jaki sposób nadmierny hałas może spowodować uszkodzenie słuchu 	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje informacje na temat źródeł hałasu w swoim miejscu zamieszkania analizuje źródła hałasu w najbliższym otoczeniu i wskazuje na sposoby jego ograniczenia
38. Zmysły powonienia, smaku i dotyku	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia rolę zmysłów wskazuje rozmieszczenie receptorów powonienia, smaku i dotyku wymienia podstawowe smaki wymienia bodźce odbierane przez receptory skóry 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje kubków smakowych omawia rolę węchu w ocenie pokarmów 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje położenie kubków smakowych na języku omawia położenie komórek węchowych 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, że skóra jest narządem dotyku analizuje znaczenie wolnych zakończeń nerwowych w skórze 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracjach rodzaje brodawek smakowych
40. Żeński układ rozrodczy	<ul style="list-style-type: none"> wymienia żeńskie narządy rozrodcze wskazuje na ilustracji żeńskie narządy rozrodcze wymienia żeńskie cechy płciowe 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje funkcje żeńskiego układu rozrodczego charakteryzuje pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe żeńskie cechy płciowe 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje funkcje wewnętrznych narządów rozrodczych opisuje budowę komórki jajowej 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek budowy komórki jajowej z pełnioną przez nią funkcją 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje podobieństwa i różnice w budowie męskich i żeńskich układów narządów: rozrodczego i wydalniczego
41. Funkcjonowanie żeńskiego układu rozrodczego	<ul style="list-style-type: none"> wymienia żeńskie hormony płciowe wymienia kolejne fazy cyklu miesięczkowego 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje w cyklu miesięczkowym dni płodne i niepłodne definiuje jajnik jako miejsce powstawania komórki jajowej 	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje ilustracje przebiegu cyklu miesięczkowego 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesięczkowego analizuje rolę ciała żółtego 	<ul style="list-style-type: none"> wyznacza dni płodne i niepłodne u kobiet w różnych dniach cyklu miesięczkowego i z różną długością cyklu
42. Rozwój	<ul style="list-style-type: none"> wymienia nazwy błon 	<ul style="list-style-type: none"> porządkuje etapy rozwoju 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje funkcje błon 	<ul style="list-style-type: none"> omawia położenie, budowę i 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przykładowe

człowieka od poczęcia do narodzin	<ul style="list-style-type: none"> • płodowych • podaje długość trwania rozwoju płodowego • wymienia zmiany zachodzące w organizmie kobiety podczas ciąży • podaje czas trwania ciąży 	<ul style="list-style-type: none"> • zarodka od zapłodnienia do zagnieżdżenia • omawia zasady higieny zalecane dla kobiet ciężarnych • omawia wpływ różnych czynników na prawidłowy rozwój zarodka i płodu 	<ul style="list-style-type: none"> • płodowych • charakteryzuje okres rozwoju płodowego • wyjaśnia przyczyny zmian zachodzących w organizmie kobiety podczas ciąży • charakteryzuje etapy porodu 	<ul style="list-style-type: none"> • funkcje łożyska • omawia mechanizm powstawania ciąży pojedynczej i mnogiej 	<ul style="list-style-type: none"> • działania podejmowane u wcześniaków i uzasadnia potrzebę ich przeprowadzenia
43. Rozwój człowieka – od narodzin do starości	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia etapy życia człowieka • wymienia rodzaje dojrzałości 	<ul style="list-style-type: none"> • określa zmiany rozwojowe u swoich rówieśników • opisuje objawy starzenia się organizmu • wymienia różnice w tempie dojrzewania dziewcząt i chłopców 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wskazane okresy rozwojowe • przedstawia cechy oraz przebieg fizycznego, psychicznego i społecznego dojrzewania człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje różnice między przekwitaniem a starością • przyporządkowuje okresom rozwojowym zmiany zachodzące w organizmie 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy w dowolnej formie prezentację na temat dojrzewania
44. Higiena i choroby układu rozrodczego	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia choroby układu rozrodczego • wymienia choroby przenoszone drogą płciową • wymienia naturalne i sztuczne metody planowania rodziny 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje kontakty płciowe jako potencjalne źródło zakażenia układu rozrodczego • przyporządkowuje chorobom źródła zakażenia • wyjaśnia różnicę między nosicielstwem HIV a chorobą AIDS • wymienia drogi zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV • przedstawia podstawowe zasady profilaktyki chorób przenoszonych drogą płciową 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia konieczność regularnych wizyt u ginekologa • przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy • omawia zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez wirusy: HIV, HBV, HCV i HPV 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia ryzykowne zachowania seksualne, które mogą prowadzić do zakażenia HIV • przewiduje indywidualne i społeczne skutki zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV • uzasadnia konieczność wykonywania badań kontrolnych jako sposobu wczesnego wykrywania raka piersi, raka szyjki macicy i raka prostaty 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat planowanych szczepień przeciwko wirusowi brodawczaka, który wywołuje raka szyjki macicy • ocenia naturalne i sztuczne metody antykoncepcji
45. Równowaga wewnętrzna organizmu – homeostaza	<ul style="list-style-type: none"> • własnymi słowami wyjaśnia, na czym polega homeostaza • wyjaśnia mechanizm termoregulacji u człowieka • wskazuje drogi wydalania wody z organizmu 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy zależność działania układów pokarmowego i krwionośnego • opisuje, jakie układy narządów mają wpływ na regulację poziomu wody we krwi 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega homeostaza • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wykazuje zależność działania układów: nerwowego, pokarmowego i krwionośnego • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wyjaśnia mechanizm regulacji poziomu glukozy we krwi 	<ul style="list-style-type: none"> • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wykazuje zależność działania poszczególnych układów narządów w organizmie człowieka • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wyjaśnia, jakie układy narządów biorą udział w mechanizmie regulacji poziomu glukozy we krwi 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje i wykazuje rolę regulacji nerwowo-hormonalnej w utrzymaniu homeostazy
46. Choroba – zaburzenie homeostazy	<ul style="list-style-type: none"> • omawia wpływ trybu życia na stan zdrowia człowieka • podaje przykłady trzech chorób zakaźnych wraz z czynnikami, które je wywołują • wymienia choroby 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne • podaje przykłady wpływu środowiska na życie i zdrowie człowieka • przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje czynniki wpływające na zdrowie człowieka • przedstawia znaczenie pojęć <i>zdrowie</i> i <i>choroba</i> • rozróżnia zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje wpływ środowiska na zdrowie • uzasadnia, że antybiotyki i inne leki należy stosować zgodnie z zaleceniami lekarza (dawka, godziny przyjmowania leku i długość 	<ul style="list-style-type: none"> • formułuje argumenty przemawiające za tym, że nie należy bez wyraźnej potrzeby przyjmować ogólnodostępnych leków oraz suplementów

	<p>cywilizacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia najczęstsze przyczyny nowotworów 	<p>prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia podstawowe zasady profilaktyki chorób nowotworowych klasyfikuje podaną chorobę do grupy chorób cywilizacyjnych lub zakaźnych omawia znaczenie szczepień ochronnych wskazuje alergie jako skutek zanieczyszczenia środowiska wskazuje metody zapobiegania chorobom cywilizacyjnym 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia najważniejsze choroby człowieka wywoływane przez wirusy, bakterie, protisty i pasożyty zwierzęce oraz przedstawia zasady profilaktyki tych chorób podaje kryterium podziału chorób na choroby zakaźne i cywilizacyjne podaje przykłady szczepień obowiązkowych i nieobowiązkowych wyjaśnia przyczyny powstawania chorób społecznych 	<p>kuracji)</p> <ul style="list-style-type: none"> dowodzi, że stres jest przyczyną chorób cywilizacyjnych uzasadnia, że nerwice są chorobami cywilizacyjnymi uzasadnia konieczność okresowego wykonywania podstawowych badań kontrolnych 	
47. Uzależnienia	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady używek wymienia skutki zażywania niektórych substancji psychoaktywnych na stan zdrowia 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka niektórych substancji psychoaktywnych oraz nadużywania kofeiny i niektórych leków (zwłaszcza oddziałujących na psychikę) 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje wpływ palenia tytoniu na zdrowie omawia skutki działania alkoholu na funkcjonowanie organizmu wyjaśnia mechanizm powstawania uzależnień wyjaśnia znaczenie profilaktyki uzależnień 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność między przyjmowaniem używek a powstawaniem nałogu wskazuje alternatywne zajęcia pomagające uniknąć uzależnień 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje w dowolnej formie prezentację na temat profilaktyki uzależnień