

Biologia klasa 5

WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE OCENY:

1. **Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- stosuje zdobyte wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach,
- rozwiązuje zadania o charakterze problemowym oraz wykazuje inwencję twórczą,
- samodzielnie interpretuje fakty, procesy, zjawiska i uzasadnia swoje stanowisko,
- planuje i wykonuje eksperymenty, prowadzi obserwacje i wyciąga wnioski,
- stosuje język przedmiotu, rozumie jego związki przyczynowo – skutkowe.

2. **Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dobrą oraz:

- omawia funkcje białek, cukrów, tłuszczów i kwasów nukleinowych w organizmie i wskazuje produkty spożywcze, w których one występują
- analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek i wykazuje ich związek z pełnionymi funkcjami
- analizuje przystosowanie roślin do przeprowadzania fotosyntezy
- planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy
- wskazuje w różnych warzywach i owocach materiały zapasowe jako produkty fotosyntezy
- wyjaśnia znaczenie organizmów odżywiających się martwą substancją organiczną
- porównuje zapis przebiegu oddychania tlenowego z zapisem przebiegu fermentacji
- analizuje związek budowy narządów wymiany gazowej ze środowiskiem życia organizmów
- uzasadnia konieczność klasyfikacji organizmów
- przeprowadza doświadczenie z samodzielnym otrzymaniem jogurtu
- omawia choroby wirusowe i bakteryjne, wskazuje drogi ich przenoszenia oraz zasady zapobiegania tym chorobom
- wskazuje drogi zakażenia chorobami wywoływanymi przez protisty oraz zasady zapobiegania tym chorobom
- zakłada hodowlę protistów, wyszukuje protisty w obrazie mikroskopowym, rysuje i opisuje budowę protistów
- analizuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka
- wyjaśnia, dlaczego porosty określa się mianem organizmów pionierskich i bioindykatorów
- analizuje związek między budową a funkcją poszczególnych tkanek roślinnych,
- wykazuje przystosowania tkanek do pełnionych funkcji
- projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny na podstawie informacji o budowie mchów
- wykazuje ich rolę w przyrodzie
- porównuje budowę poszczególnych organów u paprotników
- rozpoznaje rodzime gatunki roślin nagonasiennych
- określa, z jakiego gatunku drzewa pochodzi wskazana szyszka
- wykazuje związek budowy kwiatu ze sposobem zapylania
- wyjaśnia wpływ różnych czynników na kiełkowanie nasion
- planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wody na kiełkowanie nasion
- rozpoznaje na ilustracjach dwanaście gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce

3. **Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- wymienia czynności życiowe organizmów
- na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie metodą naukową
- rozróżnia próbę kontrolną i próbę badawczą
- opisuje źródła wiedzy biologicznej
- samodzielnie opisuje budowę mikroskopu optycznego
- samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe
- wyjaśnia, że woda i sole mineralne są związkami chemicznymi występującymi w organizmie
- wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia rolę dwóch z nich
- rozróżnia kształty komórek zwierzęcych
- opisuje budowę komórki zwierzęcej na podstawie ilustracji
- wyjaśnia, czym są komórki jądrowe i bezjądrowe oraz podaje ich przykłady
- wyjaśnia rolę poszczególnych elementów komórki
- wymienia czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy
- wskazuje substraty i produkty fotosyntezy
- omawia wybrane sposoby cudzożywności
- podaje przykłady organizmów należących do różnych grup organizmów cudzożywnych
- wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego
- wskazuje różnice w miejscu przebiegu utleniania i fermentacji w komórce
- wymienia narządy wymiany gazowej zwierząt lądowych i wodnych

- wykazuje hierarchiczną strukturę jednostek klasyfikacji biologicznej
- charakteryzuje wskazane królestwo
- na podstawie ilustracji przyporządkowuje organizm do królestwa
- wykazuje, dlaczego wirusy nie są organizmami
- omawia wybrane czynności życiowe bakterii
- charakteryzuje wskazane grupy protistów
- wykazuje chorobotwórcze znaczenie protistów
- opisuje czynności życiowe protistów – oddychanie, odżywianie, rozmnażanie się
- zakłada hodowlę protistów
- wykazuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka
- analizuje różnorodność budowy grzybów
- wyjaśnia sposoby oddychania i odżywiania się grzybów
- wykazuje, że porosty są zbudowane z grzybni i glonu
- wskazuje cechy adaptacyjne tkanek roślinnych do pełnienia określonych funkcji
- na podstawie opisu rozpoznaje wskazane tkanki roślinne
- omawia funkcje poszczególnych elementów pędu
- rozróżnia typy ulistnienia łodygi
- na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje elementy budowy mchów i wyjaśnia ich funkcje
- omawia znaczenie mchów w przyrodzie i dla człowieka
- wyjaśnia znaczenie paprotników w przyrodzie i dla człowieka
- wymienia przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia
- omawia funkcje poszczególnych elementów kwiatu
- rozpoznaje formy roślin okrytonasiennych
- wymienia sposoby zapylania kwiatów
- wykazuje zmiany zachodzące w kwiecie po zapyleniu
- określa rolę owocni w klasyfikacji owoców
- wyjaśnia funkcje poszczególnych elementów nasienia
- rozpoznaje na pędzie fragmenty, które mogą posłużyć do rozmnażania wegetatywnego
- ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie • rozpoznaje na ilustracji pięć gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce
- korzysta z prostego klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy

4. **Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- określa przedmiot badań biologii jako nauki
- opisuje wskazane cechy organizmów
- wyjaśnia, czym zajmuje się wskazana dziedzina biologii
- porównuje obserwację z doświadczeniem
- korzysta ze źródeł wiedzy wskazanych przez nauczyciela
- podaje nazwy wskazanych przez nauczyciela części mikroskopu optycznego
- z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe
- oblicza powiększenie mikroskopu optycznego
- wymienia produkty spożywcze, w których występują białka, cukry i tłuszcze
- wyjaśnia, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu
- wymienia organelle komórki zwierzęcej
- podaje przykłady komórki bezjądrowej i jądrowej
- wymienia funkcje elementów komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i grzybowej
- wskazuje fotosyntezę jako sposób odżywiania się
- wskazuje substancje biorące udział w fotosyntezie i wymienia produkty fotosyntezy
- krótko opisuje różne sposoby odżywiania się zwierząt
- wyróżnia oddychanie tlenowe i fermentację
- wskazuje organizmy uzyskujące energię z oddychania tlenowego i fermentacji
- wyjaśnia, że produktem fermentacji drożdży jest dwutlenek węgla
- wyjaśnia, czym zajmuje się systematyka
- wymienia nazwy królestw i podaje przykłady organizmów należących do tych królestw
- wymienia cechy, którymi wirusy różnią się od organizmów
- podaje przykłady wirusów i bakterii
- wymienia przedstawicieli poszczególnych grup protistów
- wymienia cechy pozwalające zaklasyfikować organizm do grzybów
- omawia wskazaną czynność życiową grzybów
- podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka
- określa najważniejsze funkcje wskazanych tkanek roślinnych
- opisuje rozmieszczenie wskazanych tkanek w organizmie roślinnym
- rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek roślinnych

- wskazuje części łodygi roślin zielnych
- podaje nazwy elementów budowy mchów
- podaje nazwy organów paproci
- wyjaśnia rolę poszczególnych organów paprotników
- wyjaśnia funkcje kwiatów i nasion
- omawia budowę rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny
- na podstawie ilustracji, żywego lub zielnikowego okazu roślinnego wykazuje różnorodność form roślin okrytonasiennych
- podaje nazwy elementów budowy kwiatu odróżnia kwiat od kwiatostanu
- omawia budowę owoców
- wymienia rodzaje owoców
- wymienia etapy kiełkowania nasion
- podaje przykłady znaczenia roślin okrytonasiennych dla człowieka

5. Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- wskazuje biologię jako naukę o organizmach
- wymienia czynności życiowe organizmów
- podaje przykłady dziedzin biologii
- wskazuje obserwacje i doświadczenia jako źródła wiedzy biologicznej
- wymienia źródła wiedzy biologicznej
- z pomocą nauczyciela podaje nazwy części mikroskopu optycznego
- obserwuje pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela
- wymienia trzy najważniejsze pierwiastki budujące organizm
- wymienia wodę i sole mineralne jako elementy wchodzące w skład organizmu
- wskazuje białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu
- wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia
- wymienia trzy najważniejsze pierwiastki budujące organizm
- wymienia wodę i sole mineralne jako elementy wchodzące w skład organizmu
- wskazuje białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu
- wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia
- podaje przykłady organizmów jedno-i wielokomórkowych
- wymienia elementy budowy komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej
- wyjaśnia, czym jest odżywianie się
- wyjaśnia, czym jest samożywność
- podaje przykłady organizmów samożywnych
- wyjaśnia, czym jest cudzożywność
- podaje przykłady organizmów cudzożywnych
- wymienia sposoby oddychania
- wymienia nazwy królestw organizmów
- wymienia miejsca występowania wirusów i bakterii
- wskazuje miejsca występowania protistów
- wymienia środowiska życia grzybów i porostów
- podaje przykłady grzybów i porostów
- na podstawie okazu naturalnego lub ilustracji opisuje budowę grzybów
- rozpoznaje porosty wśród innych organizmów
- wymienia podstawowe funkcje korzenia
- wymienia funkcje łodygi
- wymienia funkcje liści
- rozpoznaje elementy budowy liścia
- rozpoznaje liście pojedyncze i liście złożone
- na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje mchy wśród innych roślin
- wymienia miejsca występowania mchów
- wymienia miejsca występowania paprotników
- na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje paprotniki wśród innych roślin
- wymienia miejsca występowania roślin nagonasiennych
- rozpoznaje rośliny nagonasienne wśród innych roślin
- rozpoznaje rośliny okrytonasienne wśród innych roślin
- na ilustracji lub żywym okazy rozpoznaje organy roślinne i wymienia ich funkcje
- wymienia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie