|  |  |
| --- | --- |
| **POZIOMY WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH Z BIOLOGII KLASA V****Program „PULS ŻYCIA” autor:**  **Anna Zdziennicka****Podręcznik do biologii opracowany przez:** [**Joanna Stawarz**](https://www.gandalf.com.pl/os/stawarz-joanna/) **i** [**Marian Sęktas**](https://www.gandalf.com.pl/os/sektas-marian/)NA ŚRÓDROCZNĄ OCENĘ KLASYFIKACYJNĄ ocena śródroczna ustalana jest na podstawnie okresowego podsumowania osiągnięć edukacyjnych ucznia z zajęć biologii**I. BIOLOGIA JAKO NAUKA** ocena dopuszczająca, uczeń:* 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 przeprowadza doświadczenie metodą naukową
* z pomocą nauczyciela podaje nazwy części mikroskopu optycznego obserwuje pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela

ocena dostateczna, uczeń:* wyjaśnia, czym zajmuje się wskazana dziedzina biologii
* porównuje obserwację z doświadczeniem jako źródła wiedzy biologicznej
* korzysta ze źródeł wiedzy wskazanych przez nauczyciela
* z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie metodą naukową
* podaje nazwy wskazanych przez nauczyciela części mikroskopu optycznego
* z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe
* oblicza powiększenie mikroskopu optycznego

ocena dobra, uczeń:* wykazuje cechy wspólne organizmów
* opisuje czynności życiowe organizmów
* na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie metodą naukową
* rozróżnia próbę kontrolną i próbę badawczą
* opisuje źródła wiedzy biologicznej
* wymienia cechy dobrego badacza
* samodzielnie opisuje budowę mikroskopu optycznego
* samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe
 | ocena bardzo dobra, uczeń:* charakteryzuje wszystkie czynności życiowe organizmów
* wymienia hierarchicznie poziomy budowy organizmu roślinnego i organizmu zwierzęcego
* charakteryzuje wybrane dziedziny biologii
* wykazuje zalety metody naukowej
* samodzielnie przeprowadza doświadczenie metodą naukową
* posługuje się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej do rozwiązywania wskazanych problemów
* charakteryzuje cechy dobrego badacza
* wykonuje preparaty mikroskopowe, nastawia ostrość mikroskopu, rysuje obraz widziany pod mikroskopem optycznym

ocena celująca, uczeń:* planuje i przeprowadza doświadczenie metodą naukową
* sprawnie posługuje się mikroskopem optycznym, samodzielnie wykonuje preparaty, rysuje dokładny obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **II BUDOWA I CZYNNOŚCI ŻYCIOWE ORGANIZMÓW**ocena dopuszczająca, uczeń:* 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 samożywność, podaje przykłady organizmów samożywnych
* wyjaśnia, czym jest cudzożywność , wymienia rodzaje cudzożywności
* podaje przykłady organizmów cudzożywnych
* określa, czym jest oddychanie, wymienia sposoby oddychania
* wskazuje drożdże jako organizmy przeprowadzające fermentację

ocena dostateczna, uczeń:* wymienia sześć najważniejszych pierwiastków budujących organizm
* wymienia produkty spożywcze, w których występują białka, cukry i tłuszcze
* wyjaśnia, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu
* 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
* wyjaśnia, w jaki sposób wskazany organizm cudzożywny pobiera pokarm
* wyróżnia oddychanie tlenowe i fermentację
* wskazuje organizmy uzyskujące energię z oddychania tlenowego i fermentacji
* wskazuje mitochondrium jako miejsce, w którym zachodzi utlenianie

ocena dobra, uczeń:* wymienia wszystkie najważniejsze pierwiastki budujące organizm oraz Mg i Ca
* wyjaśnia, że woda i sole mineralne są związkami chemicznymi występującymi w organizmie
* wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia role dwóch z nich
* opisuje 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
* z niewielką pomocą nauczyciela rysuje obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem
* wymienia czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy
* wskazuje substraty i produkty fotosyntezy
* podaje przykłady organizmów należących do różnych grup organizmów cudzożywnych
* wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego
* wskazuje różnice w miejscu przebiegu utleniania i fermentacji w komórce

ocena bardzo dobra, uczeń:* wyjaśnia role wody i soli mineralnych w organizmie
* wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia ich role
* rozpoznaje na ilustracji elementy budowy komórki zwierzęcej i omawia ich funkcje
* rozpoznaje organelle komórki zwierzęcej i rysuje jej obraz mikroskopowy
* wyjaśnia, na czym polega fotosynteza
* omawia zależność przebiegu fotosyntezy od obecności wody, CO2 i światła
* schematycznie zapisuje i omawia przebieg fotosyntezy
* charakteryzuje rodzaje cudzożywności występujące u różnych grup organizmów
* schematycznie zapisuje przebieg oddychania
* określa warunki przebiegu oddychania
* charakteryzuje wymianę gazową u roślin i zwierząt
* z dowolnego materiału tworzy model komórki, zachowując cechy organelli

ocena celująca, uczeń:* wymienia czynniki niezbędne do fermentacji, opisuje jej przebieg i znaczenie w życiu człowieka - przykłady
* planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy
* samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże
* sprawnie posługuje się mikroskopem
 |