

1.

Opis egzaminu maturalnego z biologii na poziomie rozszerzonym

1.1. Zakres wiadomości i umiejętności sprawdzanych na egzaminie

Egzamin maturalny z biologii sprawdza, w jakim stopniu absolwent spełnia wymagania z zakresu biologii określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla IV etapu edukacyjnego w zakresie rozszerzonym i podstawowym. Zadania w arkuszu egzaminacyjnym mogą również odnosić się do wymagań przypisanych do etapu III (gimnazjum).

Podstawa programowa dzieli wymagania na ogólne i szczegółowe. Wymagania ogólne – jako syntetyczne ujęcie nadrzędnych celów kształcenia – informują, jak rozumieć podporządkowane im wymagania szczegółowe, które odwołują się do ściśle określonych wiadomości i umiejętności.

W szczególności, zadania w arkuszu maturalnym z biologii na poziomie rozszerzonym mają na celu sprawdzenie:

- wiedzy i jej stosowania do identyfikowania i analizowania problemów,
- umiejętności rozumowania, argumentowania i wnioskowania,
- umiejętności wykorzystywania informacji pochodzących z różnorodnych źródeł,
- umiejętności projektowania doświadczeń oraz analizowania i interpretowania wyników,
- umiejętności wykorzystywania narzędzi matematycznych do opisu i analizy zjawisk i procesów.

1.2. Ogólne informacje o egzaminie maturalnym z biologii od roku szkolnego 2014/2015

Od roku szkolnego 2014/2015¹ egzamin maturalny z biologii może być zdawany wyłącznie jako przedmiot dodatkowy na poziomie rozszerzonym. Egzamin ma formę pisemną i trwa 180 minut. Do egzaminu z biologii może przystąpić każdy absolwent, niezależnie od typu szkoły, do której uczęszczał, oraz od przedmiotów, których uczył się w zakresie rozszerzonym.

W czasie trwania egzaminu zdający może korzystać z zestawu tablic wspólnego dla trzech przedmiotów przyrodniczych – biologii, chemii i fizyki, oraz prostego kalkulatora.

Wyniki części pisemnej egzaminu maturalnego są wyrażane w procentach i na skali centylowej (por. punkt G. „Ocenianie i wyniki egzaminu” w CZĘŚCI OGÓLNEJ *Informatora o egzaminie maturalnym od roku szkolnego 2014/2015*). Wyniki uzyskane w części pisemnej egzaminu maturalnego z biologii – podobnie jak z innych przedmiotów dodatkowych – nie mają wpływu na zdanie egzaminu maturalnego².

¹ W przypadku absolwentów techników – od roku szkolnego 2015/2016.

² Z wyjątkiem sytuacji, kiedy egzamin z biologii był jedynym egzaminem z przedmiotu dodatkowego, którego zdawanie zadeklarował zdający, po czym nie przystąpił do tego egzaminu lub egzamin ten został mu unieważniony.

1.3. Arkusz egzaminacyjny z biologii na poziomie rozszerzonym

Arkusz egzaminacyjny z biologii będzie zawierał około 25 zadań. Przy numerze każdego zadania podana będzie maksymalna liczba punktów, którą można uzyskać za poprawne jego rozwiązanie.

Zadania w arkuszu egzaminacyjnym:

- będą dobrane w taki sposób, aby reprezentowały różnorodne wymagania ogólne i szczegółowe z podstawy programowej, będą sprawdzały zarówno wiedzę, jak i rozmaite umiejętności zdającego;
- będą sprawdzały przede wszystkim umiejętności złożone, w tym np.
 - wyjaśniania procesów i zjawisk oraz zależności budowy i funkcjonowania organizmów od środowiska ich życia,
 - przedstawiania związków przestrzennych między elementami układów żywych i związków czasowych, czyli sekwencji zdarzeń w różnych procesach biologicznych, a także związków między strukturą i funkcją na różnych poziomach organizacji życia,
 - przetwarzania informacji biologicznych z postaci liczbowej w postać wykresu lub diagramu, z postaci tekstu do postaci schematu lub tabeli, albo w jeszcze inny sposób, jak też ich porządkowania chronologicznego, przestrzennego, czy przyczynowo-skutkowego,
 - wykazywania związku obecnej różnorodności życia z przebiegiem procesu ewolucji,
 - analizy eksperymentu – sposobu jego planowania, przeprowadzania, stawianych hipotez i wniosków formułowanych na podstawie dołączonych wyników,
 - prowadzenia rozumowania opartego na treściach biologicznych, w tym – objaśniania i krytycznej oceny podanych informacji, wyjaśniania związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy faktami, formułowania opinii i wniosków w związku z przedstawionymi w zadaniu informacjami, dobierania właściwych argumentów na poparcie swych stwierdzeń;
- będą zróżnicowane pod względem poziomu trudności oraz sposobu udzielania odpowiedzi;
- będą miały formę zamkniętą lub otwartą. W zadaniach zamkniętych, np. wyboru wielokrotnego, prawda/fałsz, na dobieranie, zdający wybiera jedną lub więcej z podanych opcji odpowiedzi, natomiast w zadaniach otwartych – tworzy odpowiedź samodzielnie. W arkuszu będą przeważały zadania otwarte;
- będą występowały pojedynczo, ale wiele zadań będzie zawierało po kilka poleceń odnoszących się do tego samego materiału źródłowego i będzie można uzyskać za nie po kilka punktów, a do ich rozwiązania niezbędna będzie umiejętność integrowania i wykorzystywania wiedzy z różnych dziedzin biologii;
- będą odnosić się do różnorodnych materiałów źródłowych zamieszczonych w arkuszu, np. tekstu, fotografii, rysunku, schematu, wykresu, diagramu, zestawu liczb (ujętych w tabeli lub podanych inaczej).

W poleceniu do każdego zadania występuje co najmniej jeden czasownik wskazujący czynność, jaką powinien wykonać zdający, aby poprawnie dane zadanie wykonać. W przypadku zadań zamkniętych będą to najczęściej czasowniki takie jak: „wybierz”, „podkreśl”, „zaznacz”. W przypadku zadań otwartych katalog czasowników jest dużo szerszy, a precyzyjne ich zrozumienie warunkuje poprawną realizację polecenia. Podany poniżej wykaz obejmuje te czasowniki, które często przysparzają zdającym trudności. Należy

zaznaczyć, że wykaz ten nie wyczerpuje wszystkich możliwych czynności, jakie mogą być sprawdzane na egzaminie przy pomocy różnych typów zadań.

wymień	Zdający zapisuje w odpowiedzi nazwę / nazwy (np. narządów, procesów, elementów budowy, gatunków) <u>bez</u> opisu, uzasadnienia ani wyjaśnienia.
podaj, określ	Za pomocą zwięzłej odpowiedzi zdający przedstawia np. istotę danego procesu czy zjawiska albo jego przyczynę, używając odpowiedniej terminologii biologicznej, w oparciu o analizę materiału źródłowego lub własną wiedzę, <u>bez</u> wnikania w szczegóły.
opisz	Zdający formułuje krótką odpowiedź pisemną, nie ograniczając się tylko do podania nazw, ale również przedstawiając budowę (np. komórki, narządu, organizmu) lub przebieg jakiegoś procesu, zjawiska czy doświadczenia (np. następstwo wydarzeń), <u>bez</u> wyjaśniania przyczyn.
porównaj	Zdający wskazuje podobieństwa i różnice między obiektami, procesami, zjawiskami, teoriami, <u>bez</u> wyjaśniania przyczyn tych podobieństw i różnic.
wykaż	Przy pomocy krótkiej odpowiedzi zdający ukazuje, <u>że istnieje</u> zależność, związek (np. czasowy, przestrzenny, przyczynowo-skutkowy) między faktami biologicznymi (przyczyna-skutek, budowa-funkcja, budowa-tryb życia, budowa-środowisko itp.), <u>bez</u> wnikania w przyczyny tej zależności.
uzasadnij	Za pomocą krótkiej odpowiedzi zdający podaje argumenty, czyli fakty biologiczne, przemawiające za hipotezą, tezą, stwierdzeniem, poglądem, opinią lub przeciwko; argument musi merytorycznie odnosić się do materiału źródłowego w zadaniu lub wiedzy biologicznej zdającego.
wyjaśnij	Za pomocą krótkiej odpowiedzi zdający przedstawia zależności lub związki czasowe, przestrzenne, przyczynowo-skutkowe (rozpoznając przyczynę i skutek oraz wskazując drogę, która prowadzi od przyczyny do skutku).

1.4. Ocenianie odpowiedzi zdających

Odpowiedzi udzielone przez zdającego są oceniane przez egzaminatorów zgodnie ze schematem punktowania określonym dla każdego zadania.

W przypadku większości zadań zamkniętych zdający może otrzymać 1 punkt, jeżeli udzieli poprawnej odpowiedzi, lub 0 punktów, jeżeli udzieli odpowiedzi błędnej lub nie udzieli jej wcale. W przypadku rozbudowanych zadań zamkniętych (np. wybór dwóch z pięciu możliwych odpowiedzi lub przyporządkowanie kilku elementów) zdający może uzyskać 1 punkt za odpowiedź częściową i 2 punkty za odpowiedź pełną.

W przypadku zadań otwartych skala oceniania może być bardziej rozbudowana, np. od 0 do 2 punktów lub od 0 do kilku punktów. Za odpowiedź egzaminator może przyznać wyłącznie pełne punkty (nie przyznaje się połówek punktu).

Dokonując oceny odpowiedzi udzielonej przez zdającego w zadaniu otwartym, egzaminator odwołuje się do **przykładowego** rozwiązania oraz schematu punktowania opracowanych przez zespół ekspertów Centralnej i okręgowych komisji egzaminacyjnych oraz konsultantów akademickich. Rozwiązanie określa wymagany zakres merytoryczny odpowiedzi i **nie jest ścisłym wzorcem oczekiwanego sformułowania** (za wyjątkiem nazw procesów, zależności, grup organizmów, struktur itp.). Każda merytorycznie poprawna odpowiedź, **spełniająca warunki zadania**, zostanie oceniona pozytywnie.

SZCZEGÓŁOWE ZASADY OCENIANIA ODPOWIEDZI UDZIELONYCH PRZEZ ZDAJĄCYCH
W ZADANIACH OTWARTYCH

1. Jeśli w zadaniu otwartym zdający w odpowiedzi poda więcej elementów (nazw, cech, argumentów itd.), niż wynika z treści polecenia, to ocenionych zostanie tyle kolejnych elementów odpowiedzi (licząc od pierwszej), ile wskazano w poleceniu.
2. Jeżeli zamieszczone w odpowiedzi informacje (również dodatkowe, które nie wynikają z treści polecenia) świadczą o zasadniczych brakach w rozumieniu omawianego zagadnienia lub zaprzeczają udzielonej prawidłowej odpowiedzi, to za odpowiedź taką zdający otrzyma 0 punktów.