

Informacja zwrotna do ankiet wypełnianych przez Uczestników po egzaminie pisemnym etapu szkolnego 56 Olimpiady Biologicznej

Po zakończeniu zawodów szkolnych 56 Olimpiady Biologicznej wpłynęło 70 uwag do formy lub treści zadań. Po przeprowadzonej analizie KGOB podtrzymuje wszystkie zadania oraz publikuje zasady oceniania rozwiązań zadań do zastosowania przez Komisje Szkolne. Dostrzeżone niedoskonałości redakcyjne, w naszej ocenie, nie uniemożliwiały wskazania odpowiedzi zgodnych z wiedzą biologiczną i kontekstem zadań.

Interpretacja treści zadań

Zadania należy odczytywać jako całość, łącznie z informacją wprowadzającą, ilustracją i dostępnymi wariantami odpowiedzi.

W zadaniu 5. określenie „końcowa reszta fosforanowa ATP” odnosi się do reszty fosforanowej γ (gamma) cząsteczki ATP, która może być przenoszona na inne związki. Poprzedzające zdanie opisuje hydrolizę ATP do ADP i fosforanu. Nie opisuje odłączenia dwóch reszt fosforanowych ani powstania AMP, dlatego nie uzasadnia interpretacji zaproponowanej w części zgłoszeń, np. „[...] może być interpretowana zarówno jako ta, która po odłączeniu dwóch pierwszych zostaje na końcu, szczególnie, że właśnie o tym mówiło poprzednie zdanie [...]”. Wskazane w treści zgłoszenia zdanie mówiło o „hydrolizie ATP do ADP i fosforanu [...]”, a więc treść przytoczonego zgłoszenia opiera się na błędnych przesłankach.

W zadaniu 14. informacja wprowadzająca jednoznacznie wyjaśnia, że pasemka Caspary’ego blokują transport apoplastyczny, wymuszając przekroczenie błony komórkowej. W dwóch zgłoszeniach wskazano dwie interpretacje stwierdzenia 14.2.:

„1. Pasemka Caspary'ego zmuszają do przejścia przez błonę komórkową tę wodę i jony, które dotychczas transportowane były w korze pierwotnej szlakiem apoplastycznym.

2. Pasemka Caspary'ego sprawiają, że samo przekroczenie błony komórkowej odbywa się drogą apoplastyczną”.

O ile interpretacja 1. jest w pełni uzasadniona merytorycznie, to o tyle interpretacja 2. jest nieuprawniona, ponieważ zarówno konstrukcja gramatyczna zdania, jak i kontekst biologiczny jednoznacznie wskazują, że transport apoplastyczny dotyczy przemieszczania się wody i jonów do endodermy, a nie samego przekraczania błony komórkowej.

Oceniane stwierdzenie dotyczy wody i jonów docierających do endodermy drogą apoplastyczną. Nie oznacza to, że samo przekroczenie błony odbywa się apoplastem. Pełny kontekst uzasadnia odpowiedź wskazaną w zasadach oceniania, tj. „prawda”.

W zadaniu 15 sformułowanie „i inne β -glukany” jest redakcyjnie niefortunne. Precyzyjniejszy zapis powinien rozdzielać chitynę oraz β -glukany. Rozstrzygająca dla wyboru odpowiedzi pozostaje jednak wiedza o budowie ściany komórkowej większości grzybów: spośród chityny i celulozy właściwym wyborem jest chityna. Wybór celulozy nie prowadzi do biologicznie poprawnego opisu.

Pozostałe uwagi merytoryczne

W zadaniu 1.3. użyto pojęcia hemu w znaczeniu ogólnym, bez ograniczenia do hemoglobiny zdolnej do odwracalnego wiązania tlenu. Termin ten obejmuje kompleksy porfirynewe żelaza na II i III stopniu utlenienia. Zmiana właściwości funkcjonalnych białka po utlenieniu żelaza nie oznacza, że jego grupa prostetyczna przestaje należeć do hemów.

W zadaniu 7. należało rozpoznać struktury wskazane na schemacie przekroju przez wiązkę i jej otoczenie. Komórka oznaczona literą A jest komórką mięksisową. We wprowadzeniu do zadania podano informację, że schemat przedstawia przekrój poprzeczny przez wiązkę przewodzącą łądygi, jednak położenie wskazanej komórki nie zmienia jej tożsamości ani właściwego przyporządkowania.

W zadaniu 18. odniesiono się do typowego uzębienia dorosłego chomika europejskiego oraz pełnego uzębienia stałego człowieka. Indywidualne przypadki braku części zębów u człowieka nie zmieniają przyjętego porównania. Budowę uzębienia należy interpretować anatomicznie, odróżniając poszczególne zęby od guzków ich koron.

W zadaniu 25.2. określenie śluzu jako zasadowego odnosi się do ochronnej wydzieliny współtworzącej barierę śluzowo-wodorowęglanową. Nie oznacza ono, że same mucyny mają właściwości zasadowe ani że w całej warstwie śluzu występuje jednakowe pH. W kontekście zadania istotna jest wartość pH śluzu wydzielanego przez komórki oraz ochrona nabłonka przed kwaśną treścią żołądkową, co uzasadnia odpowiedź wskazaną w zasadach oceniania, tj. „prawda”.

Pozostałe pojedyncze zgłoszenia również zostały poddane analizie, ale nie znaleziono okoliczności uzasadniających wycofanie zadania lub jego części.

Przygotowanie wydruków

Komisja Szkolna powinna przed rozpoczęciem zawodów powinna zapoznać się z materiałem przeznaczonym dla uczestników i sprawdzić jego kompletność oraz czytelność. Ta kontrola powinna obejmować także ilustracje, oznaczenia, wykresy i sposób odwzorowania kolorów.

Konstrukcja egzaminu

Dziękujemy za uwagi dotyczące czasu pracy, liczby podpunktów, poziomu trudności oraz udziału zadań wymagających analizy. Zróżnicowanie trudności oraz sprawdzanie zarówno wiedzy biologicznej, jak i umiejętności jej zastosowania odpowiadają konkursowemu charakterowi Olimpiady. Liczba podpunktów sama w sobie nie rozstrzyga o nadmiernym obciążeniu uczestników – znaczenie mają również złożoność poszczególnych poleceń i czas potrzebny na ich rozwiązanie. Zgłoszone opinie nie wykazują, że przyjęty czas pracy uniemożliwił rozwiązanie arkusza. Zastosowanie wyłącznie zadań zamkniętych jest zgodne z formułą zawodów i nie wyklucza sprawdzania umiejętności analizy oraz wnioskowania.

Doceniamy zaangażowanie uczestników w szczegółową analizę arkusza i dziękujemy za nadesłane uwagi!

Komitety Główny Olimpiady Biologicznej