PIERWSZA ŁAWKA · JAK NIE TRACIĆ PUNKTÓW · PR · BIOLOGIA · MATURA 2027 · POZIOM ROZSZERZONY

A. Jak nie tracić punktów na maturze z biologii – typowe błędy z komentarzem egzaminatora

Przegląd całego zakresu rozszerzonego przez błędy, które kosztują punkty: terminologia, odpowiedzi obok pytania, uzasadnienia, łańcuchy przyczyn, doświadczenia, genetyka i dane. Sześć kart: jak oceni to CKE i wzorcowe rozwiązania, trening, zadania na poziomie matury, zadania trudniejsze i test w grupach A i B – z kluczem i zasadami oceniania.

Karta	Temat	Zadania
1	**Jak nie tracić punktów – jak to działa i jak oceni to CKE** Jak pracuje egzaminator – odpowiedzi za 0, 1 i 2 pkt z komentarzem	4 zad. 10 pkt
2	**Jak nie tracić punktów – trening** Oceń odpowiedź ucznia, popraw odpowiedź	7 zad. 14 pkt
3	**Jak nie tracić punktów – zadania na poziomie matury** Zadania w formule matury 2027 – typowe pułapki	6 zad. 18 pkt
4	**Jak nie tracić punktów – zadania trudniejsze** Dla ambitnych – pułapki trudniejsze i nietypowe	6 zad. 17 pkt
5	**Test: Jak nie tracić punktów – grupa A** 45 minut · 14 pkt	9 zad. 14 pkt
6	**Test: Jak nie tracić punktów – grupa B** 45 minut · 14 pkt	9 zad. 14 pkt

JAK KORZYSTAĆ Z ZESTAWU

- Karta 1 pokazuje, jak pracuje egzaminator: najczęstsze sposoby tracenia punktów (ze sprawozdań CKE 2024–2026) i odpowiedzi uczniów za 0, 1 i 2 pkt z komentarzem.
- Karta 2 to ćwiczenia „oceń odpowiedź ucznia" i „popraw odpowiedź" – uczysz się patrzeć na odpowiedź oczami egzaminatora.
- Karty 3 i 4 zawierają zadania w formule matury 2027 zbudowane wokół typowych pułapek – od standardowych do trudniejszych.
- Karty 5 i 6 to równoległy test (grupa A i B) – te same typy zadań i ta sama punktacja, inne treści.
- Klucz zawiera zasady oceniania w stylu CKE, a osobna „Powtórka" – tabelę „źle / dobrze / dlaczego" i test „Sprawdź się".

Materiał oryginalny – nie jest kopią materiałów CKE ani podręczników. Podstawa programowa LO (Dz.U. 2024 poz. 1019), informator CKE 2024/2025. Wymagania: I.1.2, II.3–II.5, II.14, IV.3, IX.3.4, IX.4.4, IX.5.4, XI.2.1.g, XI.2.5.f, XIII.5, XIV.1.1, XIV.1.8, XVI.4, XVI.9, XVII.1.2, XVII.3.2 oraz wymagania ogólne II–IV. Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

PIERWSZA ŁAWKA

Jak nie tracić punktów – jak to działa i jak oceni to CKE

Jak pracuje egzaminator – odpowiedzi za 0, 1 i 2 pkt z komentarzem

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 10 pkt

PRZYPOMNIJ SOBIE

- **1. Egzaminator ocenia według drabinki punktów.** Za każdy wymagany element odpowiedzi jest punkt, a przyznaje się tylko pełne punkty – nie ma „pół punktu”. Przykładowa odpowiedź w kluczu nie jest wzorcem do odtworzenia: uznaje się każdą odpowiedź poprawną merytorycznie i zgodną z poleceniem, nawet gdy jest sformułowana inaczej.
- **2. Nieprecyzyjnie znaczy błędnie.** Odpowiedzi nieprecyzyjne, niejednoznaczne i niejasno sformułowane uznaje się za błędne. Najczęstszy powód odrzucenia odpowiedzi w uwagach do kluczy z lat 2024–2026 to „odpowiedź zbyt ogólna”: powtórzenie polecenia, nazwa grupy zamiast nazwy, hasło zamiast opisu zjawiska.
- **3. Kilka odpowiedzi do jednego polecenia.** Jeśli podasz kilka odpowiedzi, z których jedna jest poprawna, a inne błędne, nie dostajesz punktu za żadną z nich. W zasadach oceniania CKE nie ma reguły „liczy się pierwsza odpowiedź” – egzaminator czyta wszystko, co napisałeś lub napisałaś, więc skreśl to, czego nie chcesz oddać do oceny.
- **4. Sprzeczność i błędne założenie.** Informacje – także dodatkowe, o które nie pytano – które świadczą o zasadniczych brakach w rozumieniu zagadnienia i przeczą poprawnej części odpowiedzi, dają 0 pkt za całą odpowiedź. Rozwiązanie oparte na błędnym merytorycznie założeniu jest w całości niepoprawne.
- **5. Odniesienie do materiału.** W zadaniach z doświadczeniem, obserwacją, tekstem i danymi odpowiedź musi odnosić się do tego, co jest w zadaniu, i pokazywać, że to rozumiesz. Poprawny, ale ogólny fakt z podręcznika, niezwiązany z materiałem, nie dostaje punktu.
- **6. Obliczenia i jednostki.** Oceniane są metoda, wykonanie obliczeń oraz wynik z odpowiednią dokładnością i jednostką. Tam, gdzie zadanie wymaga podania wartości z jednostką (np. temperatury), brak jednostki oznacza brak punktu. Nie zaokrąglaj wyników pośrednich – w zadaniach, w których klucz podaje wartość dokładną, zaokrąglenie może obniżyć punktację.
- **7. Czasownik w poleceniu mówi, jaką odpowiedź egzaminator chce zobaczyć** (tabela niżej). Jak budować odpowiedzi otwarte krok po kroku – ćwiczy osobny materiał z serii; tu uczysz się widzieć, gdzie giną punkty.

Polecenie	Co musisz napisać	Czego unikaj
Podaj / wymień	same nazwy, pojęcia lub wartości (z jednostką)	opisu zamiast nazwy; nazwy grupy („hormon stresu”)
Określ / przedstaw / opisz	zwięzłą, konkretną odpowiedź bez wnikania w szczegóły	ogólników i powtórzenia polecenia

PRZYKŁADY Z WYJAŚNIENIEM

Przykład 1. Brakujące ogniwo w łańcuchu przyczyn. Tlenek węgla(II) (czad) powstaje przy niecałkowitym spalaniu paliw. U osoby, która go wdychała, pęcherzyki płucne są normalnie wentylowane, a mimo to tkanki ulegają niedotlenieniu. Wyjaśnij, dlaczego dochodzi do niedotlenienia tkanek. (0–2)

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Czad jest toksyczny i zatruwa organizm, dlatego tkanki nie dostają tlenu.

Odpowiedź ucznia – **1 pkt**:
Tlenek węgla ma większe powinowactwo do hemoglobiny niż tlen i tworzy z nią trwały związek – karboksyhemoglobinę.

Odpowiedź ucznia – **2 pkt**:
Tlenek węgla łączy się z hemoglobiną silniej niż tlen i tworzy karboksyhemoglobinę. Przez to mniej hemoglobiny może wiązać tlen, krew przenosi go mniej i tkanki są niedotlenione.

Komentarz egzaminatora. Pierwsza odpowiedź to zdanie ogólne („toksyczny", „zatruwa") – nie wskazuje, na co działa tlenek węgla, więc 0 pkt. W drugiej tracisz drugi punkt, bo kończysz na przyczynie: brakuje ogniwa łączącego związanie hemoglobiny z ilością tlenu przenoszonego do tkanek. W trzeciej są oba wymagane elementy: przyczyna i jej skutek dla transportu tlenu. **Pułapka:** urwany łańcuch przyczynowo-skutkowy.
Wzorcowa odpowiedź. (1) CO ma większe powinowactwo do hemoglobiny niż O_2 i tworzy z nią znacznie trwalszy związek (karboksyhemoglobinę); (2) mniej hemoglobiny może przenosić tlen, więc do tkanek dociera go mniej.

Podgląd • Pierwsza Ławka

Przykład 2. Parafraza polecenia. **Larwa mrówkolwa (*Myrmeleon formicarius*) kopie w sypkim piasku lejkowaty dołek i czeka na jego dnie, ukryta pod piaskiem. Mrówki wchodzące na zbocza lejka osuwają się razem z piaskiem w stronę dna. Wyjaśnij, na czym polega korzyść larwy z takiego sposobu zdobywania pokarmu. (0–1)**

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Pułapka ułatwia larwie zdobywanie pokarmu.

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Larwa jest ukryta pod piaskiem, więc drapieżniki jej nie zjedzą.

Odpowiedź ucznia – **1 pkt**:
Ofiary same osuwają się po sypkim piasku na dno lejka, więc larwa nie musi ich gonić ani zużywać energii na pościg.

Komentarz egzaminatora. Pierwsza odpowiedź powtarza polecenie („korzyść" = „łatwiej") i nie mówi, na czym ułatwienie polega – tu ginie punkt. Druga zawiera prawdziwą informację, ale o ochronie larwy, a nie o zdobywaniu pokarmu: odpowiedź obok pytania. Trzecia podaje mechanizm. **Pułapka:** parafraza polecenia i prawdziwa informacja niezwiązana z pytaniem. **Wzorcowa odpowiedź.** Sypki piasek osypuje się pod ofiarami, więc same zsuwają się w pobliże larwy; larwa nie musi ich ścigać i oszczędza energię (ofiary trudno się wydostają).

PIERWSZA ŁAWKA

Przykład 3. Uzasadnienie będące definicją. **Kończyna przednia kreta (kopiąca) i kończyna przednia nietoperza (skrzydło) mają te same elementy kostne ułożone w tym samym porządku: kość ramienną, dwie kości przedramienia, kości nadgarstka, śródręcza i palców – choć pełnią różne funkcje. Rozstrzygnij, czy są to narządy homologiczne, czy analogiczne. Odpowiedź uzasadnij, odwołując się do opisu budowy kończyn. (0–1)**

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Homologiczne, bo mają wspólne pochodzenie ewolucyjne.

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Analogiczne, bo pełnią różne funkcje – jedna służy do kopania, a druga do latania.

Odpowiedź ucznia – **1 pkt**:
Homologiczne – obie kończyny mają odpowiadające sobie kości (ramienną, kości przedramienia, nadgarstka i palców) w tym samym układzie, mimo że pełnią różne funkcje.

Komentarz egzaminatora. W pierwszej odpowiedzi rozstrzygnięcie jest dobre, ale uzasadnienie to definicja pojęcia: nie odwołuje się do tego, co opisano w zadaniu – 0 pkt. W drugiej błędne jest rozstrzygnięcie (odmienna funkcja nie oznacza narządów analogicznych, gdy plan budowy jest taki sam). Trzecia wskazuje obserwację z zadania. **Pułapka:** uzasadnienie = definicja, bez odniesienia do materiału.
Wzorcowa odpowiedź. Narządy homologiczne: ten sam plan budowy (odpowiadające sobie kości) przy odmiennych funkcjach świadczy o pochodzeniu od kończyny wspólnego przodka.

Podgląd • Pierwsza Ławka

Przykład 4. Wniosek wykraczający poza dane. **Aktywność amylazy wyizolowanej z bakterii glebowej zmierzono w czterech temperaturach (stałe pH i stężenie skrobi). Aktywność względna wyniosła: 35% (20 °C), 100% (40 °C), 62% (60 °C), 3% (80 °C). Uczeń sformułował wniosek: „Temperatura optymalna tego enzymu wynosi dokładnie 40 °C”. Oceń, czy wniosek wynika z wyników doświadczenia. Odpowiedź uzasadnij. (0–1)**

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Tak, bo w 40 °C aktywność enzymu była największa.

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Nie, bo w 60 °C enzym też działa, a w 80 °C ulega denaturacji.

Odpowiedź ucznia – **1 pkt**:
Nie, bo aktywność zmierzono tylko w czterech temperaturach co 20 °C – maksimum może wypadać w innej temperaturze z przedziału 20–60 °C, np. 45 °C.

Komentarz egzaminatora. Pierwsza odpowiedź przyjmuje wynik za dowód optimum – nie zauważa, że między punktami pomiarowymi nic nie zmierzono. Druga ocenia poprawnie, ale uzasadnia faktami niezwiązanymi z pytaniem (działanie enzymu w 60 °C, denaturacja). Trzecia odnosi się do tego, jak zaplanowano pomiary. **Pułapka:** wniosek szerszy niż dane.
Wzorcowa odpowiedź. Wniosek nie wynika z wyników: największą aktywność w zbadanych temperaturach enzym wykazał w 40 °C, ale optimum może leżeć w dowolnym miejscu przedziału 20–60 °C.

PIERWSZA ŁAWKA

Przykład 5. Nazwa konkretna zamiast grupy i podobnie brzmiącego pojęcia.
U dzieci z niedoborem pewnego hormonu przysadki wzrost kości długich jest zahamowany, a po leczeniu preparatem tego hormonu przyrost wysokości ciała jest prawidłowy. Podaj nazwę tego hormonu. (0–1)

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Hormon przysadki mózgowej.

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Somatostatyna.

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Hormon wzrostu lub tyroksyna.

Odpowiedź ucznia – **1 pkt**:
Somatotropina (hormon wzrostu).

Komentarz egzaminatora. „Hormon przysadki” to grupa, a nie nazwa – polecenie „podaj nazwę” wymaga nazwy konkretnego hormonu. Somatostatyna brzmi podobnie, ale hamuje wydzielanie hormonu wzrostu – to inny hormon. W trzeciej odpowiedzi są dwie propozycje; tyroksyna pochodzi z tarczycy i jest błędna, więc nie dostajesz punktu za żadną. **Pułapka:** pomylone podobne nazwy, nazwa grupy zamiast nazwy, kilka odpowiedzi z jedną błędną.
Wzorcowa odpowiedź. Somatotropina (hormon wzrostu, GH).

PIERWSZA ŁAWKA

Przykład 6. Znaczenie próby kontrolnej. Uczeń badał działanie katalazy zawartej w ziemniaku. Do probówki I wlał 5 cm³ 3-procentowego roztworu nadtlenku wodoru i dodał 2 g startego surowego ziemniaka, a do probówki II – 5 cm³ tego samego roztworu i 2 cm³ wody destylowanej. W probówce I zaobserwował intensywne pienienie (wydzielanie tlenu), w probówce II – brak pienienia. Określ, jakie znaczenie ma probówka II. (0–1)

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:

Probówka II służy do porównania wyników z probówką I.

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:

Jest to próba kontrolna, w której nie zaszła reakcja.

Odpowiedź ucznia – **1 pkt**:

Wykazuje, że bez ziemniaka nadtlenek wodoru nie rozkłada się z wydzieleniem tlenu, więc pienienie w probówce I wynika z działania ziemniaka, a nie z samoistnego rozkładu nadtlenku lub dodanej cieczy.

Komentarz egzaminatora. Pierwsza odpowiedź to ogólnik, który pasuje do każdej próby kontrolnej w każdym doświadczeniu. Druga opisuje wynik zamiast wskazać, co próba wyklucza. Trzecia mówi, jaką możliwość wyklucza próba II. **Pułapka:** próba kontrolna – ogólnik zamiast funkcji.

Wzorcowa odpowiedź. Próba kontrolna wyklucza, że za wydzielanie tlenu odpowiada sam nadtlenek wodoru albo woda; efekt w probówce I pochodzi z ziemniaka (katalazy).

PIERWSZA ŁAWKA

Przykład 7. Zapis peptydu. **Fragment mRNA ma sekwencję: 5′-GCC AUG UGG CCU AAA GGA UAA-3′. Translacja zaczyna się od pierwszego kodonu AUG. Zapisz sekwencję aminokwasów peptydu kodowanego przez ten fragment (użyj trójliterowych skrótów, zaznacz końce peptydu). Fragment tablicy kodu genetycznego podano poniżej. (0–1)**

Kodon	GCC	AUG	UGG	CCU	AAA	GGA	UAA
Znaczenie	Ala	Met	Trp	Pro	Lys	Gly	STOP

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Ala-Met-Trp-Pro-Lys-Gly

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Gly-Lys-Pro-Trp-Met

Odpowiedź ucznia – **1 pkt**:
N-Met-Trp-Pro-Lys-Gly-C

Komentarz egzaminatora. Pierwszy zapis zaczyna translację od początku mRNA, a powinna się ona zacząć od pierwszego kodonu AUG (Met). Drugi to poprawne aminokwasy w odwróconej kolejności i bez oznaczenia końców, więc nie wiadomo, który jest końcem N – CKE nie uznaje takich zapisów. **Pułapka:** start translacji i orientacja peptydu.
Wzorcowa odpowiedź. N-Met-Trp-Pro-Lys-Gly-C (kodon UAA to kodon STOP; zapis jednoliterowy MWPKG również jest poprawny).

PIERWSZA ŁAWKA

Przykład 8. Język celowości i poziom populacji. **Przez kilkanaście lat w magazynach zbożowych stosowano tę samą trutkę na szczury wędrowne. Początkowo trutka zabijała niemal wszystkie osobniki, a po kilkunastu latach zabija tylko około 10%. Wyjaśnij, dlaczego w populacji szczurów wzrosła odporność na tę trutkę. (0–2)**

Odpowiedź ucznia – **0 pkt**:
Szczury przystosowały się do trutki, bo stale ją zjadały, i uodporniły się.

Odpowiedź ucznia – **1 pkt**:
Część szczurów miała mutację warunkującą odporność. Trutka zabijała szczury bez tej mutacji, więc odporne przeżywały.

Odpowiedź ucznia – **2 pkt**:
Wśród szczurów od początku były osobniki z allelem odporności. Trutka zabijała wrażliwe, a odporne przeżywały, rozmnażały się i przekazywały ten allel potomstwu, więc w kolejnych pokoleniach rosła częstość osobników odpornych.

Komentarz egzaminatora. Pierwsza odpowiedź opisuje zmianę osobników pod wpływem środka (osobnik się „uodpornia") – to myślenie celowościowe, a nie dobór naturalny; zmienia się częstość alleli w populacji, a nie organizm w ciągu życia. Druga ma zmienność i przeżywanie, ale urywa się przed skutkiem: brakuje rozmnażania, przekazania allelu i wzrostu jego częstości. **Pułapka:** język celowości i pomylone poziomy organizacji (osobnik zamiast populacji).

Wzorcowa odpowiedź. (1) W populacji występowała zmienność – część osobników miała allel odporności jeszcze przed użyciem środka; (2) środek eliminował wrażliwe osobniki, odporne przeżywały i rozmnażały się, przekazując allel potomstwu, więc rosła jego częstość.

ZADANIA

Zadanie 1. Oceń, czy poniższe stwierdzenia o zasadach oceniania odpowiedzi na maturze są prawdziwe (P), czy fałszywe (F). ___ / 3 pkt

1. Jeżeli do jednego polecenia podasz trzy odpowiedzi, z których jedna jest błędna, egzaminator oceni tylko pierwszą z nich.	**P**	**F**
2. Odpowiedź poprawna merytorycznie, ale sformułowana inaczej niż w kluczu, może dostać pełny punkt.	**P**	**F**
3. Dodatkowa błędna informacja, która przeczy poprawnej części odpowiedzi, może obniżyć wynik za całą odpowiedź do 0 pkt.	**P**	**F**

Zadanie 2. Polecenie brzmi: „Podaj nazwę hormonu wydzielanego przez szyszynkę, który reguluje rytm dobowy człowieka (sen i czuwanie)". Którą odpowiedź egzaminator uzna za poprawną? ___ / 1 pkt

A. melatonina **B.** hormon szyszynki **C.** serotonina **D.** hormon snu

Jak nie tracić punktów – trening

Oceń odpowiedź ucznia, popraw odpowiedź

KARTA **2/6**

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 14 pkt

Zadanie 1. Oceń odpowiedź ucznia. Pies po intensywnym biegu ma podwyższoną temperaturę ciała. Gruczoły potowe u psa znajdują się niemal wyłącznie w skórze opuszek łap, a resztę ciała pokrywa gęsta sierść. W arkuszu było polecenie: „Wyjaśnij, w jaki sposób pies pozbywa się nadmiaru ciepła po biegu. (0–1)". Odpowiedź ucznia:

Odpowiedź ucznia:
Po biegu pies się poci, a parowanie potu z całej powierzchni skóry obniża temperaturę jego ciała.

Podaj, ile punktów należy przyznać tej odpowiedzi, i wskaż informację z wprowadzenia, której uczeń nie wykorzystał. ___ / 2 pkt

Zadanie 2. Oceń odpowiedź ucznia. Organizm tworzy wielokomórkowe strzępki, jego komórki mają ściany z chityny i nie mają plastydów, a pokarm pobiera całą powierzchnią ciała z podłoża. W arkuszu było polecenie: „Rozstrzygnij, czy ten organizm jest grzybem, czy rośliną. Odpowiedź uzasadnij. (0–1)". Odpowiedź ucznia:

Odpowiedź ucznia:
Grzyb, ponieważ jego ściana komórkowa zawiera chitynę, a poza tym przeprowadza fotosyntezę.

Podaj, ile punktów należy przyznać tej odpowiedzi, i uzasadnij swoją ocenę. ___ / 2 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

6.2. Oceń, czy na podstawie tabeli można podać przewidywany ubytek masy zestawu przy wilgotności względnej powietrza 10%. Odpowiedź uzasadnij. ___ / 1 pkt

Zadanie 7. U osoby z przewlekłą niewydolnością nerek często stwierdza się niedokrwistość (zmniejszoną liczbę erytrocytów we krwi). Wyjaśnij, dlaczego uszkodzenie nerek może prowadzić do niedokrwistości. ___ / 2 pkt

Zadanie 8. Dysplazja ektodermalna hipohydrotyczna (zaburzony rozwój gruczołów potowych, zębów i włosów) jest warunkowana allelem recesywnym X^e, sprzężonym z chromosomem X (X^E – allel prawidłowy). Kobieta bez objawów choroby, której ojciec chorował na tę dysplazję, wyszła za zdrowego mężczyznę. Zapisz krzyżówkę (genotypy rodziców, gamet i potomstwa) oraz podaj prawdopodobieństwo, że ich dziecko (niezależnie od płci) będzie chore. ___ / 2 pkt

Zadanie 9. Rozstrzygnij, czy rozmnażanie ziemniaka przez sadzenie bulw jest rozmnażaniem płciowym, czy bezpłciowym. Odpowiedź uzasadnij. ___ / 1 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Jak nie tracić punktów na maturze z biologii – typowe błędy z komentarzem egzaminatora

Podgląd pokazał 12 z 46 stron. Pełna wersja: 46 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Jak nie tracić punktów – jak to działa i jak oceni to CKE – 4 zadania, 10 pkt
- Karta 2: Jak nie tracić punktów – trening – 7 zadań, 14 pkt
- Karta 3: Jak nie tracić punktów – zadania na poziomie matury – 6 zadań, 18 pkt
- Karta 4: Jak nie tracić punktów – zadania trudniejsze – 6 zadań, 17 pkt
- Karta 5: Test: Jak nie tracić punktów – grupa A – 9 zadań, 14 pkt
- Karta 6: Test: Jak nie tracić punktów – grupa B – 9 zadań, 14 pkt Karta 1 pokazuje, jak pracuje egzaminator: odpowiedzi uczniów za 0, 1 i 2 pkt z komentarzem i wzorcową odpowiedzią

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/matura-2027-biologia-jak-nie-tracic-punktow-typowe-bledy-z-komentarzem-egzaminato