

**MODEL ODPOWIEDZI I SCHEMAT OCENIANIA
ARKUSZA EGZAMINACYJNEGO – AKADEMIA MEDYCZNA 2006**

Zasady oceniania

- Za rozwiązanie zadań z arkusza I można uzyskać maksymalnie 50 punktów.
- Model odpowiedzi uwzględnia jej zakres merytoryczny, ale nie jest ścisłym wzorcem sformułowania (poza odpowiedziami jednowyrazowymi i do zadań zamkniętych).
- Za odpowiedzi do poszczególnych zadań przyznaje się wyłącznie pełne punkty.
- Za zadania otwarte, za które można przyznać tylko jeden punkt, przyznaje się punkt wyłącznie za odpowiedź w pełni poprawną.
- Za zadania otwarte, za które można przyznać więcej niż jeden punkt, przyznaje się tyle punktów, ile prawidłowych elementów odpowiedzi, zgodnie z wyszczególnieniem w modelu, przedstawił zdający.
- Jeżeli podano więcej odpowiedzi (argumentów, cech itp.) niż wynika to z polecenia w zadaniu, ocenie podlega tyle kolejnych odpowiedzi (liczonych od pierwszej), ile jest w poleceniu.
- Jeżeli podane w odpowiedzi informacje świadczą o braku zrozumienia omawianego zagadnienia i zaprzeczają udzielonej prawidłowej odpowiedzi lub zawierają błąd merytoryczny, odpowiedź taką należy ocenić na zero punktów.

Uwagi do zapisu modelu:

- Odpowiedzi alternatywne (tylko jedna z nich podlega ocenie) oddzielone są od siebie ukośnikami (/), np.: ruch kończyn /ruch i w ocenie są równoważne.
- Sformułowanie zapisane w nawiasach nie jest wymagane w odpowiedzi. Jego umieszczenie w odpowiedzi nie ma wpływu na ocenę.

Numer zadania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja za zadanie	UWAGI
1.	<p>Za prawidłową nazwę struktury – 1 pkt. Przykład odpowiedzi: Struktura Golgiego / Aparat Golgiego /</p> <p>Za określenie funkcji – 1pkt. Przykład odpowiedzi: Aparat Golgiego pełni funkcję wydzielniczą. W aparacie Golgiego białka / lipidy są modyfikowane / sortowane / pakowane i wysyłane.</p>	2	

2.	<p>Za określenie istoty procesu - 1 pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: Na wymianie odcinków pomiędzy chromatydami chromosomów homologicznych. Za podanie nazwy fazy podziału mejotycznego – 1pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: W czasie profazy I podziału mejotycznego.</p>	2	
3.	<p>Za każdy z argumentów po – 1 pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: Silnie pofalowana błona wewnętrzna co zwiększa powierzchnię, w której zachodzi jeden z etapów oddychania komórkowego. Obecność ATP- azy umożliwia fosorylację oksydacyjną / syntezę ATP.</p>	2	
4.	<p>Za prawidłowe przyporządkowanie dwóch terminów po– 1 pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: A – warstwa korowa B – warstwa rdzeniowa C – tętnica nerkowa D – żyła nerkowa.</p>	2	
5.	<p>Za prawidłowe uzasadnienie – 1 pkt</p> <p>Przykład odpowiedzi: Ułatwia proces filtracji / zwiększa się ciśnienie, które ułatwia filtrację. Za podanie nazw procesów – 1pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: B – filtracja kłębuszkowa – przesączanie D – resorpcja – wchłanianie zwrotne</p>	2	
6.	<p>Za podanie nazw każdych dwóch struktur po - 1 pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: A – kresomózgowie B – międzymózgowie C – mózdzek D – zamózgowie / rdzeń przedłużony Za określenie funkcji struktury C – 1pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: Koordynuje pracę mięśni szkieletowych. / Utrzymanie postawy. / Ośrodek równowagi.</p>	3	

7.	<p>Za podanie nazw każdych dwóch struktur komórki nerwowej po - 1 pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: A – neurocyt (perikarion, ciało komórki nerwowej) B – akson (neuryt) C – osłonka neurytu / mielinowa / Schwanna) D – dendryt</p>	2	
8.	<p>Za podanie prawidłowych nazw naczyń krwionośnych – 1 pkt</p> <p>Przykład odpowiedzi: A – tętnica wątrobowa B – żyła wrotna C – żyła wątrobowa</p> <p>Za prawidłowe określenia – 1pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: Największe stężenie węglowodanów w krwi, w naczyniu B, największa zawartość tlenu w naczyniu A.</p>	2	
9.	<p>Za określenie roli jaką spełnia żwacz – 1pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: Żwacz pełni funkcję zbiornika fermentacyjnego, służącego trawieniu celulozy przez mikroorganizmy.</p> <p>Za uzasadnienie, zaliczenia krowy do zwierząt przeżuwających – 1pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: U zwierząt przeżuwających raz połknięty pokarm cofa się z żwacza do jamy gębowej gdzie jest ponownie przeżuwany, a następnie przesuwany do kolejnych komór żołądka.</p>	2	
10.	<p>Za wyjaśnienie problemu– 1 pkt</p> <p>Przykład odpowiedzi: Krew może związać znacznie więcej tlenu. Za poprawne uzasadnienie – 1pkt</p> <p>Przykład odpowiedzi: Listki skrzelowe na powietrzu wysychają i ulegają sklejeniu co powoduje znaczne zmniejszenie powierzchni czynnej wymiany gazowej.</p>	2	

11.	<p>Za podanie prawdopodobieństwa odziedziczenia przez dziecko czynnika Rh⁺ - 1 pkt</p> <p>Przykład odpowiedzi: 50%</p> <p>Za zapisanie stosownej krzyżówki – 1pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: Rr x rr (pokolenie rodziców) Rr, Rr, rr, rr (potomstwo)</p>	2	
12.	<p>Za podanie argumentu – 1 pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: Właściwy dobór składników diety, zapewniający różnorodność składników pokarmowych. Posiłek musi zawierać odpowiednie białka roślinne, które zapewniają wystarczającą ilość aminokwasów egzogennych.</p>	1	
13.	<p>Za poprawne podanie nazwy elementu budowy i określenie jego funkcji po- 1 pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: A – jajowód, zachodzi w nim zapłodnienie komórek jajowych. B – macica, jest miejscem , w którym z zapłodnionej komórki jajowej rozwija się płód.</p>	2	
14.	<p>Za określenie przynależności taksonomicznej - 1 pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: A – ssaki / ptaki B – gady</p> <p>Za uzasadnienie- 1pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: A – dwie komory, B – komora z częściową przegrodą.</p>	2	
15.	<p>Za określenie efektu obecności biokatalizatora – 1pkt.</p> <p>Przykład odpowiedzi: Obniża energię aktywacji.</p>	1	
16.	<p>Za podanie nazwy procesu– 1pkt.</p> <p>Odpowiedź: Radiacja adaptatywna .</p>	1	

17.	Za właściwe wskazanie rysunku będącego ilustracją translokacji – 1pkt. Odpowiedź: C - translokacja.	1	
18.	Za wskazanie prawidłowej odpowiedzi – 1pkt. Odpowiedź: Numer 3	1	
19.	Za prawidłowe przyporządkowanie każdego dwóch enzymów po – 1 pkt. 1. B, 2. D, 3. A, 4. C.	2	
20.	Za każdy argument po – 1pkt. Przykład odpowiedzi: Posiadają informację genetyczną w postaci kolistej cząsteczki DNA Otoczone są dwiema błonami. Posiadają wolne rybosomy typu 70 S / typu bakteryjnego.	2	
21.	Za prawidłowe podanie nazw witamin wywołujących opisane objawy. po – 1 pkt. Odpowiedź: Witamina A – 1. Witamina K – 2.	2	
22.	Za określenie prawidłowej kolejności – 1pkt. Odpowiedź: 2, 1, 4, 3	1	
23.	Za określenie zależności pomiędzy temperaturą otoczenia a temperaturą ciała człowieka i jaszczurki - 1 pkt Przykład odpowiedzi: Temperatura ciała człowieka jest niezależna od temperatury otoczenia. W przypadku jaszczurki, wzrost temperatury otoczenia powoduje wzrost temperatury ciała. Za podanie sensownego argumentu – 1pkt. Przykładowe odpowiedzi: Obecność gruczołów potowych, których wydzielina pełni funkcje termoregulacyjną. Zwężanie i rozszerzanie naczyń krwionośnych.	2	

24.	Za określenie funkcji zastawek – 1pkt. Przykład odpowiedzi: Zapobiegają cofaniu się krwi.	1	
25.	Za uzasadnienie celowości prowadzenia takich badań – 1pkt. Przykład odpowiedzi: Wczesne wykrycie tej anomalii pozwoli na wprowadzenie dziecku diety, w której zminimalizuje się zawartość fenyloalaniny co pozwoli złagodzić objawy tej choroby.	1	
26.	Za prawidłowe podanie nazw zależności międzygatunkowych – po 1pkt. Przykład odpowiedzi: A – protokooperacja, B – komensalizm.	2	
27.	Za podanie problemu badawczego – 1pkt. Przykład odpowiedzi: Wpływ temperatury na proces kiełkowania.	1	
28.	Za sformułowanie wniosku – 1pkt. Przykład odpowiedzi: Trawa produkuje substancje ograniczające wzrost siewek jabłoni. Siewki jabłoni podlewane wodą przesączaną przez trawę, osiągają mniejsze rozmiary. Za określenie rodzaju współzależności – 1pkt. Odpowiedź: Jest to allelopatia.	2	
29	Za wyjaśnienie przyczyn zmian w populacji– 1pkt. Przykład odpowiedzi: Przyczyną zmiany jest dobór / selekcja (jednego z alleli) wskutek zastosowania pestycydu. Za określenie konsekwencji biologicznych – 1pkt. Przykład odpowiedzi: Dobór prowadzi do rozprzestrzeniania się osobników odpornych na działanie pestycydów.	2	