



Kuratorium Oświaty
w Szczecinie

**Konkurs Biologiczny
dla gimnazjalistów województwa zachodniopomorskiego
w roku szkolnym 2017/2018**

KLUCZ DO ZADAŃ ZAMKNIĘTYCH

Test składa się z 20 zadań wyboru.

Numer zadania	Poprawna odpowiedź
1	b
2	d
3	c
4	c
5	d
6	c
7	c
8	c
9	a
10	b
11	d
12	d
13	c
14	d
15	b
16	a
17	a
18	d
19	wszyscy 1 punkt
20	d

KLUCZ ODPOWIEDZI DO ZADAŃ OTWARTYCH

Uwagi:

1. W zadaniach, w których podane są odpowiedzi przykładowe należy uznać każdą poprawną odpowiedź ucznia, mimo że nie ma jej w kluczu.
2. Części odpowiedzi ujęte w nawiasy nie są konieczne w odpowiedzi ucznia, ich brak nie powoduje obniżenia punktacji.
3. „Po „/” podana jest alternatywna wersja odpowiedzi.”

Nr zadania	Oczekiwana odpowiedź ucznia	Sposób punktowania								
21	2. typ 3. gromada 4. rząd 6. rodzaj 7. gatunek	1 punkt za poprawne wpisanie wszystkich taksonów. 0 punktów za inną odpowiedź, lub brak odpowiedzi								
22	Próba kontrolna: zestaw B. <u>Przykładowe uzasadnienie</u> Doświadczenie dotyczyło kiełkowania nasion, a w próbie B użyto nasion suchych, które nie wykiełkują, bo woda jest konieczna do kiełkowania	2 punkty za wybór próby B i poprawne uzasadnienie wyboru. 1 punkt za wybór próby B, bez uzasadnienia, lub ze złym uzasadnieniem. 0 punktów za inną odpowiedź lub brak odpowiedzi.								
23a	1. Narządy męskie: B, D 2. Narządy żeńskie: A, C	2 punkty za poprawnie przyporządkowane wszystkie opisy. 1 punkt za poprawnie przyporządkowane dwa opisy narządów męskich lub dwa opisy narządów żeńskich. 0 punktów za inną odpowiedź lub brak odpowiedzi.								
23b	1. jajowód – opis A 2. nasieniowód – opis B 3. najądrze – opis D	2 punkty za poprawnie przyporządkowane wszystkie opisy. 1 punkt za poprawnie przyporządkowane dwa opisy. 0 punktów za poprawnie przyporządkowany jeden lub zero opisów lub za brak odpowiedzi.								
24a	<table><tr><td>pasożyt</td><td>grupa systematyczna</td></tr><tr><td>komar</td><td>stawonogi</td></tr><tr><td>tasiemiec uzbrojony</td><td>płazińce</td></tr><tr><td>glista ludzka</td><td>nicienie</td></tr></table>	pasożyt	grupa systematyczna	komar	stawonogi	tasiemiec uzbrojony	płazińce	glista ludzka	nicienie	1 punkt za poprawnie przyporządkowane wszystkie grupy systematyczne. 0 punktów za inną odpowiedź lub brak odpowiedzi.
pasożyt	grupa systematyczna									
komar	stawonogi									
tasiemiec uzbrojony	płazińce									
glista ludzka	nicienie									
24b	<u>Przykładowe odpowiedzi.</u> Cechy <u>dwie</u> do wyboru: Przyssawki (na główce) – umożliwiają przytwierdzenie w jelicie żywiciela, (zapobiegają wydaleniu pasożyta wraz z kałem). Wieniec haków (na główce) - umożliwia przytwierdzenie w jelicie żywiciela,	2 punkty za dwie poprawnie wskazane cechy wraz z poprawnym uzasadnieniem. 1 punkt za jedną poprawnie wskazaną cechę wraz z poprawnym uzasadnieniem. 0 punktów za odpowiedź: zawierającą błędy w stosowanej terminologii biologicznej lub merytoryczne; nieodnoszącą się do <u>widocznych</u> na								

	(zapobiega wydaleniu pasożyta wraz z kałem). Splaszczony/ wydłużony kształt – ułatwia pomieszczenie się (dużego) pasożyta w jelicie żywiciela. Ciało podzielone na segmenty – ułatwia rozprzestrzenianie pasożyta.	rysunku cech budowy tasiemca, lub brak odpowiedzi.
24c	Glistą ludzką /lub/ i tasiemcem uzbrojonym (w przypadku wągryzycy)	1 punkt za poprawną odpowiedź, 0 punktów za inną odpowiedź lub brak odpowiedzi.
24d	<u>Przykład definicji:</u> Pasożyt to organizm, który korzysta z innego żywego organizmu (żywiciela), jako źródła pokarmu i środowiska życia.	1 punkt za odpowiedź zawierającą odniesienia do wykorzystywania innych żywych organizmów, jako źródła pokarmu lub środowiska życia 0 punktów za odpowiedź nieodnoszącą się do wykorzystywania przez pasożyta innego żywego organizmu, odpowiedź zawierającą błędy, lub brak odpowiedzi.
25a	gruczoł potowy cechy: 2, 4, 5 gruczoł łojowy cechy: 2, 3	2 punkty za wszystkie poprawnie wskazane cechy obu gruczołów. 1 punkt za wszystkie poprawnie wskazane cechy jednego gruczołu. 0 punktów za źle wskazane cechy w obu gruczołach, lub odpowiedzi częściowe, niepełne, lub brak odpowiedzi.
25b	Wybrane dwie zasady higieny. <u>Przykładowe zasady higieny:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Obserwacja znamion barwnikowych na skórze. • Wizyty kontrolne u dermatologa (raz na pół roku) • Używanie kremów z filtrem (przeciwśłonecznym UVA, UVB/ SPF) przy ekspozycji skóry na promieniowanie słoneczne. • Unikanie przebywania na słońcu w godzinach największego natężenia promieniowania słonecznego/ (od 12: 00 do 15: 00/16:00.) • Rezygnacja z opalania w solarium. • Noszenie okularów przeciwsłonecznych i nakrycia głowy. 	2 punkty za dwie poprawnie określone zasady profilaktyki czerniaka złośliwego. 1 punkt za jedną poprawnie określoną zasadę profilaktyki nowotworów skóry. 0 punktów za źle określone zasady profilaktyki nowotworów skóry, odpowiedź zawierającą błędy merytoryczne, lub brak odpowiedzi.
26	a) P b) F c) P d) F	2 punkty za właściwą ocenę prawdziwości wszystkich zdań. 1 punkt za właściwą ocenę prawdziwości 3 zdań. 0 punktów za właściwą ocenę prawdziwości 1 lub 2 zdań, za niewłaściwą ocenę prawdziwości wszystkich zdań, lub za brak odpowiedzi.
27a	1. autoimmunizacja 2. cukrzyca typu I / cukrzyca typu A/	2 punkty za poprawną odpowiedź na punkty 1 i 2.

	cukrzyca	1 punkt za poprawną odpowiedź na punkty 1 lub 2. 0 punktów za złą odpowiedź w punktach 1 i 2, lub brak odpowiedzi.																																																		
27b	trzustka	1 punkt za poprawną odpowiedź, 0 punktów za złą odpowiedź, lub brak odpowiedzi.																																																		
28	Wyrazy wykreślone w zdaniach numer: 1. metan 2. nie jest 3. zmniejszanie 4. tlenku ołowiu	2 punkty za właściwe wykreślenie wszystkich wyrazów. 1 punkt za właściwe wykreślenie trzech lub dwu wyrazów. 0 punktów za właściwe wykreślenie jednego wyrazu, lub za niewłaściwie wykreślenie wszystkich wyrazów oraz udzielenie odpowiedzi w sposób inny niż wskazany w poleceniu.																																																		
29a	(roślina) 1/o kwiatach białych, niska: aabb, (roślina) 2/o kwiatach czerwonych, wysoka: AaBb.	1 punkt za poprawnie zapisane genotypy obu roślin z właściwym przyporządkowaniem do rośliny 1 i 2. 0 punktów za poprawnie zapisany i przyporządkowany genotyp jednej rośliny, za źle zapisane oba genotypy, albo za brak odpowiedzi.																																																		
29b	<table border="1"><tr><td>1 2</td><td>ab</td><td>ab</td><td>ab</td><td>ab</td></tr><tr><td>AB</td><td>AaBb</td><td>AaBb</td><td>AaBb</td><td>AaBb</td></tr><tr><td>Ab</td><td>Aabb</td><td>Aabb</td><td>Aabb</td><td>Aabb</td></tr><tr><td>aB</td><td>aaBb</td><td>aaBb</td><td>aaBb</td><td>aaBb</td></tr><tr><td>ab</td><td>aabb</td><td>aabb</td><td>aabb</td><td>aabb</td></tr></table> lub <table border="1"><tr><td>1 2</td><td>ab</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>AB</td><td>AaBb</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ab</td><td>Aabb</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>aB</td><td>aaBb</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ab</td><td>aabb</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1 2	ab	ab	ab	ab	AB	AaBb	AaBb	AaBb	AaBb	Ab	Aabb	Aabb	Aabb	Aabb	aB	aaBb	aaBb	aaBb	aaBb	ab	aabb	aabb	aabb	aabb	1 2	ab				AB	AaBb				Ab	Aabb				aB	aaBb				ab	aabb				2 punkty za poprawnie wypełnioną całą szachownicę. 1 punkt za poprawnie wypełnione genotypy gamet, właściwie przypisane do roślin 1 i 2, brak, lub błędy w genotypach potomstwa. 0 punktów za źle uzupełnione genotypy gamet, roślin 1 i 2, lub za częściowo dobrze uzupełnione genotypy gamet roślin 1 i 2, lub brak odpowiedzi.
1 2	ab	ab	ab	ab																																																
AB	AaBb	AaBb	AaBb	AaBb																																																
Ab	Aabb	Aabb	Aabb	Aabb																																																
aB	aaBb	aaBb	aaBb	aaBb																																																
ab	aabb	aabb	aabb	aabb																																																
1 2	ab																																																			
AB	AaBb																																																			
Ab	Aabb																																																			
aB	aaBb																																																			
ab	aabb																																																			
29c	<u>Przykładowe odpowiedzi:</u> Genotyp - zbiór wszystkich genów organizmu, (stanowiący kompletną informację genetyczną danego organizmu). W krzyżówkach genetycznych zapis alleli	1 punkt za poprawnie zdefiniowany genotyp 0 punktów za źle zdefiniowany genotyp, odpowiedź zawierającą błędy merytoryczne, lub brak odpowiedzi.																																																		

	jednego genu	
30a	opis A	1 punkt za wybór opisu A 0 punktów za inną odpowiedź lub brak odpowiedzi.
30b	torebka Bowmana lub ciało nerkowe	1 punkt za poprawną odpowiedź 0 punktów za inną odpowiedź lub brak odpowiedzi.
30c	<u>Przykładowe odpowiedzi:</u> <ul style="list-style-type: none"> Dializa polega na przepuszczaniu krwi pacjenta przez dializator (sztuczną nerkę), który zastępuje nefron. Dializa polega na oczyszczaniu krwi pacjenta przy pomocy płynu dializującego. 	1 punkt za poprawnie odpowiedź 0 punktów za odpowiedź zawierająca błędy merytoryczne, lub brak odpowiedzi.
31a	A – kwiat, B – pręciki, C – słupek/ słupki, D – nasion.	2 punkty za poprawnie uzupełnione wszystkie luki. 1 punkt za poprawnie uzupełnione 3 luki. 0 punktów za poprawnie uzupełnione 2 lub jednej luki, lub za brak odpowiedzi.
31b	Nasiona te rozsiewane są przez zwierzęta. Cecha wspólna, świadcząca o rozsiewaniu przez zwierzęta to: <ul style="list-style-type: none"> soczysta owocnia, łatwy do zauważenia kolor. 	2 punkty za podanie sposobu rozsiewania wraz z jedną cechą wszystkich owoców. 1 punkt za podanie samego sposobu rozsiewania, 0 punktów za podanie innego sposobu rozsiewania, bez względu na wskazaną cechę.
32a	A – naczynia włosowate B – żyły C - tętnice	3 punkty za podanie poprawnych nazw wszystkich naczyń krwionośnych. 2 punkty za podanie poprawnie dwu nazw naczyń krwionośnych. 1 punkt za podanie poprawnie nazwy jednego z naczyń krwionośnych. 0 punktów za podanie złych nazw wszystkich naczyń krwionośnych, lub za brak odpowiedzi.
32b	Ryby lub oleje roślinne.	1 punkt za wybór jednej z poprawnych nazw pokarmów, których spożywanie zmniejsza ryzyko chorób układu krążenia. 0 punktów za inną odpowiedź, lub brak odpowiedzi.
33a	X – destruenci/ reducenty/ saprobionty – <u>Przykładowa odpowiedź</u> Rozkładają związki organiczne (do nieorganicznych umożliwiają producentom pobieranie potrzebnych im związków, dzięki czemu obieg materii jest zamknięty).	1 punkt za poprawne podanie nazwy reducentów i ich roli. 0 – punktów za: <ul style="list-style-type: none"> podanie samej nazwy, bez roli reducentów samej roli, bez nazwy reducentów. za odpowiedź błędną, lub brak odpowiedzi.

33b	<p><u>Jeden</u> z łańcuchów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rośliny uprawne → mszyce → drapieżne chrząszcze → ptaki owadożerne → lisy • rośliny uprawne → mszyce → drapieżne chrząszcze → ptaki owadożerne → ptaki drapieżne • rośliny uprawne → mszyce → drapieżne chrząszcze → ptaki owadożerne → łasica • rośliny uprawne → gąsienice motyli → drapieżne chrząszcze → ptaki owadożerne → lisy • rośliny uprawne → gąsienice motyli → drapieżne chrząszcze → ptaki owadożerne → ptaki drapieżne • rośliny uprawne → gąsienice motyli → drapieżne chrząszcze → ptaki owadożerne → łasica 	<p>1 punkt za poprawnie zapisany jeden łańcuch pokarmowy. 0 – punktów za inną odpowiedź, lub brak odpowiedzi.</p>
-----	---	--