

**Konkurs Biologiczny
 dla uczniów szkół podstawowych województwa zachodniopomorskiego
w roku szkolnym 2022/2023**

**Etap wojewódzki**

**KLUCZ ODPOWIEDZI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Numer zadania** | **Odpowiedź** |
| **ZADANIA ZAMKNIĘTE** |
| 1 | C |
| 2 | A |
| 3 | B |
| 4 | B |
| 5 | A |
| 6 | C |
| 7 | B |
| 8 | A |
| 9 | B |
| 10 | D |
| 11 | B |
| 12 | C |
| 13 | B |
| 14 | C |
| 15 | A |
| 16 | A |
| 17 | A |
| 18 | D |
| 19 | C |
| 20 | B |
| 21 | C |
| 22 | D |
| 23 | C |
| 24 | B |
| 25 | B |
| 26 | D |
| 27 | A |
| 28 | B |
| 29 | D |
| 30 | C |

**KLUCZ ODPOWIEDZI DO ZADAŃ OTWARTYCH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Numer zadania** | **Oczekiwana odpowiedź ucznia** | **Sposób punktowania** |
| **31****(0 – 1p)** | Zdanie uzupełnione słowami:***okulista******dentysta/stomatolog/ortodonta*.**Poprawne zdanie:Lekarz zajmujący się najbardziej uwodnionym narządem w organizmie człowieka to ***okulista****,* a ten, który specjalizuje się w leczeniu najmniej uwodnionej części ludzkiego ciała to ***dentysta****/****stomatolog/ortodonta*.** | **1 punkt** przyznaje się za udzielenie pełnej, poprawnej odpowiedzi;brak odpowiedzi, niepełna lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **32****(0 – 2p)** | Zdania prawdziwe: **3, 4 i 7.** | **2 punkty** przyznaje się za udzielenie pełnej. poprawnej odpowiedzi, czyli wybranie trzech prawdziwych zdań;**1 punkt** przyznaje się za wskazanie dwóch z trzech prawdziwych zdań;wskazanie jednego zdania prawdziwego,brak lub błędna odpowiedź – **0p**.*Uwaga!* *Wybranie i wskazanie dwóch lub trzech prawdziwych zdań z jednoczesnym wybraniem co najmniej jednego dodatkowego, nieprawdziwego zdania uznaje się za odpowiedź błędną.* |
| **33****(0 – 1p)** | Fotografia **A***Za poprawną uznaje się także odpowiedź:* Fotografia **1** | **1 punkt** przyznaje się za udzielenie pełnej, poprawnej odpowiedzi;brak lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **34****(0 – 2p)** | Poprawna nazwa czterech parków narodowych z zaproponowanych poniżej: **Tatrzański Park Narodowy, Bieszczadzki Park Narodowy, Gorczański Park Narodowy, Magurski Park Narodowy, Babiogórski Park Narodowy, Pieniński Park Narodowy.***Uwaga!**Niedźwiedzie brunatne zamieszkują w Polsce przede wszystkim rejon Karpat. I choć nie odnotowuje się ich gawr w każdym parku narodowym usytuowanym w tych górach, klucz odpowiedzi uwzględnia ogólnodostępne informacje zamieszczone na oficjalnych stronach internetowych karpackich parków narodowych na temat bytowania tych drapieżników.*  | **2 punkty** przyznaje się za wpisanie czterech prawidłowych, poprawnych nazw parków narodowych, w których żyją niedźwiedzie brunatne; **1 punkt** przyznaje się za wpisanie trzech lub dwóch prawidłowych nazw parków narodowych, w których żyją niedźwiedzie brunatne;wpisanie jednej prawidłowej nazwy parku narodowego, w którym żyją niedźwiedzie brunatne – **0p**;brak lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **35****(0 – 2p)** | Wskazanie dwóch argumentów odnoszących się do budowy zębów i ich nazw, a także do pobierania różnorodnego pokarmu (zwierzęcego, roślinnego);argument 1: *obecność* ***mocnych*** *i* ***ostro zakończonych kłów*** *pozwala na rozszarpywanie ofiar;*argument 2: obecność ***płaskich i szerokich zębów przedtrzonowych i trzonowych*** *pozwala na rozcieranie pokarmu roślinnego.* | **2 punkty** przyznaje się za udzielenie pełnej i poprawnej odpowiedzi dla dwóch argumentów;**1 punkt** przyznaje się za udzielenie pełnej i poprawnej odpowiedzi tylko dla jednego (dowolnego) argumentu;brak lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **36****(0 – 2p)** | Skreślone słowa: ***organicznych, produktem, glukoza****.*Poprawnie brzmiące zdanie:Rośliny do procesu fotosyntezy pobierają z otoczenia węgiel w formie związków ***nieorganicznych*** */ ~~organicznych~~*~~,~~ ponieważ ***substratem*** */ ~~produktem~~*fotosyntezy jest *~~glukoza~~ /* ***tlenek węgla (IV)****.* | **2 punkty** przyznaje się za udzielenie pełnej, poprawnej odpowiedzi, czyli skreślenie trzech niewłaściwych słów (*organicznych, produktem, glukoza)*;**1 punkt** przyznaje się za skreślenie dwóch (dowolnie wybranych) niewłaściwych słów;skreślenie tylko jednego niewłaściwego słowa, brak lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **37****(0 – 2p)** | 1. A – **naczynia krwionośne**;B – **naczynia limfatyczne**.2. Kosmki jelitowe zwiększają powierzchnię chłonną jelita cienkiego/zwiększają powierzchnię wchłaniania strawionego pokarmu/wchłaniają drobnocząsteczkowe produkty trawienia. | **1 punkt** przyznaje się za udzielenie pełnej i poprawnej odpowiedzi w 1 części zadania;brak lub błędna odpowiedź – **0p**.**1 punkt** przyznaje się za udzielenie poprawnej odpowiedzi w 2 części zadania;brak lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **38****(0 – 1p)** | **Pręciki** | **1 punkt** przyznaje się za udzielenie pełnej, poprawnej odpowiedzi;brak lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **39****(0 – 1p)** | **0%** | **1 punkt** przyznaje się za udzielenie pełnej, poprawnej odpowiedzi;brak lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **40****(0 – 2p)** | Poprawne wskazanie: **PPPP** | **2 punkty** przyznaje się za cztery poprawne wskazania; **1 punkt** przyznaje się za trzy lub dwa poprawne wskazania;jedno poprawne wskazanie, brak lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **41****(0 – 1p)** | Poprawnie brzmiące zdania:1. Strzałka A pokazuje ***obieg/ krążenie materii*** w ekosystemie.2. Strzałka B pokazuje ***przepływ energii*** w ekosystemie. | **1 punkt** przyznaje się za udzielenie pełnej, poprawnej odpowiedzi w zdaniach: 1 i 2;brak, niepełna lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **42****(0 – 1p)** | fenyloketonuria, daltonizm, hemofilia, mukowiscydoza, Zespół Downa, AIDS. | **1 punkt** przyznaje się za udzielenie pełnej, prawidłowej odpowiedzi i podkreślenie dwóch nazw chorób;brak, niepełna lub błędna odpowiedź – **0p**. |
| **43****(0 – 2p)** |

|  |  |
| --- | --- |
| Odruch warunkowy | Odruch bezwarunkowy |
| zmiana biegów w czasie jazdy samochodem, ślinienie się na widok cytryny, reakcja pieszego na czerwone światło.  | odruch ssania, łzawienie oka na wietrze, ślinienie się po włożeniu pokarmu do ust. |

 | **2 punkty** przyznaje się za poprawne uzupełnienie tabeli w dwóch kolumnach i poprawne wpisanie sześciu przykładów;**1 punkt** przyznaje się za prawidłowe wpisanie pięciu, czterech lub trzech przykładów; prawidłowe wpisanie dwóch lub jednego przykładu – **0p**;brak lub błędna odpowiedź – **0p**. |