KONKURS Z BIOLOGII
KLUCZ ODPOWIEDZI
ETAP SZKOLNY

Ogólne uwagi dotyczące oceniania:

1. Nie są przyznawane połowy punktów.
2. W przypadku dłuższych odpowiedzi, punkty należy przyznawać wyłącznie za odpowiedzi pełne, które jednoznacznie świadczą, że uczestnik rozumie dane zagadnienie. Oceniający nie mogą się domyślać co miał on na myśli.
3. Jeśli w pojęciu biologicznym jest błąd zmieniający jego brzmienie nie przyznaje się punktów.

<table>
<tr><th>Nr zad.</th><th>Maksymalna liczba punktów</th><th>Prawidłowe odpowiedzi</th><th>Punktacja</th><th>Uwagi</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td><u>N, C, O, P,</u> F, Fe</td><td>2 punkty za podkreślenie wszystkich makroelementów,
1pkt. za podkreślenie trzech makroelementów</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>2</td><td>a) tłuszcze,
b) kwasy nukleinowe,
c) białka,
d) węglowodany</td><td>Za prawidłowe przyporządkowanie wszystkich związków - 2pkt.
W przypadku jednego błędu (przestawienie) - 1pkt.</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>2</td><td>Królestwo 1
Gatunek 7
Rodzina 5
Rząd 4
Gromada 3
Rodzaj 6
Typ 2</td><td>Za prawidłowe ponumerowanie - 2 pkt.
W przypadku popełnienia 1 błędu (przestawienia) - 1 pkt.</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>2</td><td>4.1 a),
4.2 Nazwy dotyczą dwóch gatunków o czym świadczą różne nazwy gatunkowe (domesticus i montanus) oraz jednego rodzaju „Passer”</td><td>Po 1 pkt. za każdy podpunkt zadania.</td><td>W pkt. 4.2 nie zalicza się odpowiedzi odnoszącej się jedynie do gatunków lub rodzaju.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>2</td><td>c, d</td><td>Za zaznaczenie każdego z podpunktów po 1pkt.</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>3</td><td>
<table>
<tr><th>Cechy</th><th>Bakterie</th><th>Grzyby</th><th>Rośliny</th><th>Zwierzęta</th></tr>
<tr><td>Główny DNA organizmu nie jest otoczony błonami</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Obecność ściany komórkowej zbudowanej głównie z celulozy, obecność jądra komórkowego.</td><td></td><td></td><td>+</td><td></td></tr>
<tr><td>Brak ściany komórkowej oraz</td><td></td><td></td><td></td><td>+</td></tr>
</table>
</td><td>W przypadku popełnienia 1 błędu - 2 pkt.
Dwa błędy - 1 pkt.</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Nr zad.</th><th>Maksymalna liczba punktów</th><th colspan="5">Prawidłowe odpowiedzi</th><th>Punktacja</th><th>Uwagi</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>chloroplastów, obecność między innymi jądra komórkowego</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Obecność ściany komórkowej zbudowanej z chityny, obecność jądra komórkowego</td><td></td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>4</td><td colspan="5">a3 - jądro komórkowe,
b5 - mitochondrium,
c6 - aparat Golgiego,
d7 - lizosom</td><td>Za każdy podpunkt po 1 pkt.</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>1</td><td colspan="5">Woda przedostaje się do wakuoli komórek szparkowych co powoduje zmianę ich kształtu (wygięcie się) i otwarcie aparatu szparkowego.</td><td>1 pkt. za pełną odpowiedź</td><td>Odpowiedź może być inaczej sformułowana, jeżeli jest prawidłowa przyznaje się punkt.
Musi być zawarta informacja o wpływie wody oraz zmianie kształtu komórek.</td></tr>
<tr><td>9</td><td>6</td><td>Nazwa tkanki</td><td colspan="2">Przystosowanie do funkcji</td><td colspan="2">Funkcja</td><td>Po 2 pkt. za uzupełnienie każdego wiersza (1pkt. za nazwę tkanki i 1 pkt. za funkcję lub przystosowania</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>wzmacniająca/sklerenchyma/twardzica/kolenchyma/ zwarcica</td><td colspan="2">Zgrubiałe ściany komórkowe</td><td colspan="2">Wzmacniająca/ chroni przed złamaniem/zgnieceniem/rozerwaniem/rozciąganiem/ściskaniem/ zginaniem/skręcaniem</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Miękisz/miękiszowa/miękisz asymilacyjny/ miękisz palisadowy lub gąbczasty</td><td colspan="2">Obecność chloroplastów</td><td colspan="2">Przeprowadzanie fotosyntezy w komórkach tej tkanki</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Drewno (ksylem)</td><td colspan="2">Martwe komórki ułożone jedna na drugiej pozbawione poprzecznych ścian</td><td colspan="2">Przewodząca/transportują (transport wody i soli mineralnych</td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td>2</td><td colspan="5">Pełzak- nibynóżki, euglena - wić</td><td>Za podanie organelli ruchu każdego z protistów po 1pkt.</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>2</td><td colspan="5">11.1 chwytniki, ulistniona łodyżka
11.2 Splątek- kilkumilimetrowa, nitkowata zielona struktura, dająca początek ulistnionej łodyżce/ struktura dająca początek pokoleniu rozmnażającemu się płciowo/ struktura dająca początek gametofitowi/ struktura powstająca z kiełkującego zarodnika</td><td>Za każdy podpunkt po pkt.</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Nr zad.</th><th>Maksymalna liczba punktów</th><th>Prawidłowe odpowiedzi</th><th>Punktacja</th><th>Uwagi</th></tr>
<tr><td>12</td><td>2</td><td>12.1 łodyga
12.2 kambium (miazga)/fellogen</td><td>Za każdy podpunkt po 1pkt.</td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td>3</td><td>
<table>
<tr><th>Oznaczenie (litera)</th><th>Nazwa</th><th>Opis funkcji</th></tr>
<tr><td>A</td><td>Znamię słupka</td><td>W tym miejscu odbywa się zapylenie</td></tr>
<tr><td>B</td><td>Pręcik/ główka pręcika/ woreczek pyłkowy</td><td>W tym miejscu produkowane są ziarna pyłku</td></tr>
<tr><td>C</td><td>Zalążnia/zalążek w zalążni</td><td>Miejsce zapłodnienia</td></tr>
</table>
</td><td>Po 1 pkt. za każdy wiersz tabeli</td><td></td></tr>
<tr><td>14</td><td>2</td><td>14.1 odp. 1
14.2 owodniowce, zdjęcie C</td><td>Za każdy z podpunktów zadania na 1 pkt.</td><td></td></tr>
<tr><td>15</td><td>2</td><td>a) saprofit, b) autotrof, c) pasożyt, d) symbiont</td><td>Za wszystkie poprawne przyporządkowania - 2 pkt.
Za 2 poprawne przyporządkowania – 1 pkt.</td><td></td></tr>
<tr><td>16</td><td>3</td><td>16.1 naczynie nr 1- wypływa ze skrzeli, gdzie krew pobiera tlen.
16.2 Dzięki temu następuje rozdzielenie krwi utlenowanej od odtlenowanej.
16.3 U ryb 1, u ptaków i ssaków 2</td><td>Za każdy podpunkt po 1 pkt.</td><td></td></tr>
<tr><td>17</td><td>1</td><td>W okresie maj - sierpień ropuchy przebywają głównie na lądzie, grubsza skóra niż w okresie godowym chroni ich przed nadmierną utratą wody.</td><td></td><td>Odpowiedź może być inaczej sformułowana, jeżeli jest prawidłowa przyznaje się punkt.
Musi być informacja dotyczące przystosowawczego znaczenia grubości i przepuszczalności skóry dla wody.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>3</td><td>18.1 W próbie 2 ponieważ został zużyty w tym procesie tlen o czym świadczy zgaśnięcie zapałki.
18.2 Wpływ wody na intensywność oddychania nasion fasoli.
18.3 Nie można by określić, który z czynników jest odpowiedzialny za wynik doświadczenia.</td><td>Za każdy podpunkt po 1 pkt.</td><td>18. 1 Nie uznaje się odpowiedzi odnoszącej się do wilgotności i pęcznienia nasion.
Odpowiedzi mogą być inaczej sformułowane, jeżeli są prawidłowe przyznaje się punkty.</td></tr>
<tr><td>19</td><td>2</td><td>Po kolei, od góry: F, P, P, F</td><td>Cztery poprawne – 2 pkt.,
trzy poprawne – 1 pkt.</td><td></td></tr>
</table>

Nr zad.	Maksymalna liczba punktów	Prawidłowe odpowiedzi	Punktacja	Uwagi
20	**2**	20.1 Mitochondrium: Substraty: glukoza, tlen Produkty: dwutlenek węgla, woda 20.2 Chloroplast Substraty: dwutlenek węgla, woda Produkty: glukoza i tlen	Za uzupełnienie każdego podpunktu po 1 pkt.	
21	**3**	21.1 odp. D 21.2 A - meduza, B - polip 21.3 Obecność ramion z parzydełkami	Po 1 pkt. za każdy podpunkt	