

# MIĘDZYSZKOLNA LIGA PRZEDMIOTOWA

## Płock 2011

---

---

Zadania konkursowe z przyrody dla klasy **IV**

***Drogi uczniu!***

*Witaj w Międzyszkolnej Lidze Przedmiotowej 2011r. Przeczytaj uważnie instrukcję i postaraj się odpowiedzieć na wszystkie pytania.*

- *Test składa się z 20 zadań*
- *Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy Twój test jest kompletny*
- *Zadania czytaj uważnie i ze zrozumieniem*
- *Dokładnie wykonuj polecenia, a odpowiedzi zapisuj w wyznaczonych miejscach.*
- *Na rozwiązanie wszystkich zadań masz 60 minut*

***Pracuj samodzielnie***

***POWODZENIA***

**Zadanie 1****0 – 2p**

Przyporządkuj wymienione poniżej składniki przyrody do grupy ożywionych lub nieożywionych. Wpisz je do odpowiedniej rubryki tabeli.

**gleba, woda, rośliny, zwierzęta, skały, grzyby, bakterie chmury, zabudowania, drogi, mosty, światło, plankton**

| Składniki przyrody |                    |
|--------------------|--------------------|
| <i>ożywione</i>    | <i>nieożywione</i> |
|                    |                    |

**Zadanie 2****0 - 1p**

**Odnawialne** zasoby przyrody zawarte są w zestawie:

- A. drewno, węgiel kamienny, woda, wiatr
- B. wiatr, drewno, gaz ziemny, ropa naftowa
- C. wiatr, woda, ziemia uprawna, ropa naftowa
- D. wiatr, woda, energia słoneczna, energia geotermalna

**Zadanie 3****0 - 4p**

Przeczytaj poniższe zdania. Jeśli zawarta w nich informacja jest prawdziwa *wpisz* w ramkę literę **P**, jeśli fałszywa – literę **F**:

- A. Widnokrąg to linia na morzu, po której pływają okręty
- B. Linia widnokręgu to linia pozornego zetknięcia się nieba z Ziemią
- C. Widnokrąg to linia, którą widać tylko na wsi
- D. Powierzchnia widnokręgu to rozpościerający się wokół obserwatora obszar, który może on objąć wzrokiem

**Zadanie 4****0 - 1p**

W temperaturze około 100 °C w wodzie znajdującej się w naczyniu, w całej objętości powstają i rosną pęcherzyki gazu. Zjawisko to nazywamy:

- A. parowaniem
- B. skraplaniem
- C. wrzeniem
- D. sublimacją

**Zadanie 5****0 - 4p**

O warunkach środowisk, w których żyją organizmy decydują różne czynniki, które powodują, że te środowiska różnią się między sobą. *Przekreśl* w drugiej i trzeciej kolumnie tabeli niewłaściwe określenia, aby wykazać różnice między środowiskiem wodnym i lądowym:

| Czynniki środowiska   | Środowisko lądowe  | Środowisko wodne   |
|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Gęstość środowiska    | mniejsza / większa | mniejsza / większa |
| Ilość tlenu           | 21% / 0,03%        | mniej / więcej     |
| Ilość dwutlenku węgla | 21% / 0,03%        | mniej / więcej     |
| Wahania temperatury   | małe / duże        | małe / duże        |

**Zadanie 6****0 - 2p**

Roślina do swojego prawidłowego wzrostu i rozwoju potrzebuje czynników środowiska. *Połącz* podane czynniki oznaczone cyframi z ich znaczeniem dla rośliny oznaczonym literami i *wpisz* je we wskazane miejsca:

- |                     |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| 1 woda              | A dostarcza składników mineralnych       |
| 2 dwutlenek węgla   | B bierze udział w procesie fotosyntezy   |
| 3 gleba             | C zapewnia właściwy turgor               |
| 4 energia słoneczna | D umożliwia przebieg procesu fotosyntezy |
|                     | E zapewnia pokarm roślinie               |

|   |  |
|---|--|
| 1 |  |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
| 2 |  |
|---|--|

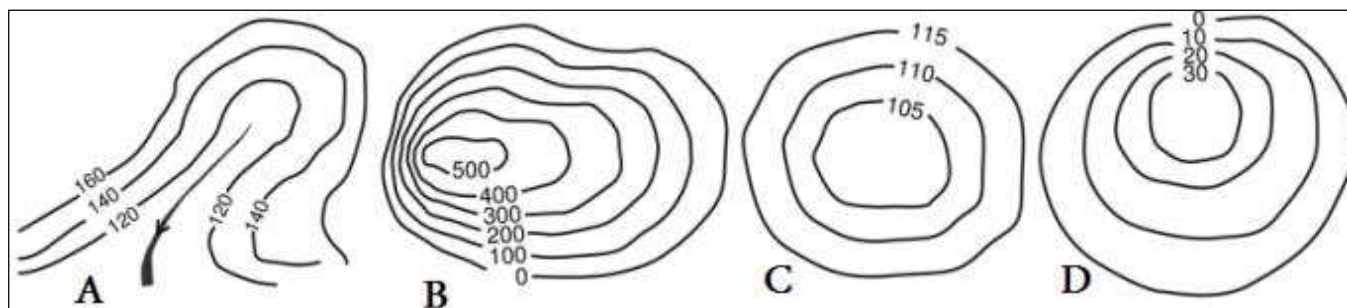
|   |  |
|---|--|
| 3 |  |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
| 4 |  |
|---|--|

**Zadanie 7****0 - 4p**

*Rozpoznaj* przedstawione na mapach poziomicowych formy rzeźby terenu. *Wpisz* ich nazwy w miejsce kropek, wybierając z podanych w ramce:

|                                              |
|----------------------------------------------|
| dolina, pagórek kotlina, góra, stok, wzgórze |
|----------------------------------------------|

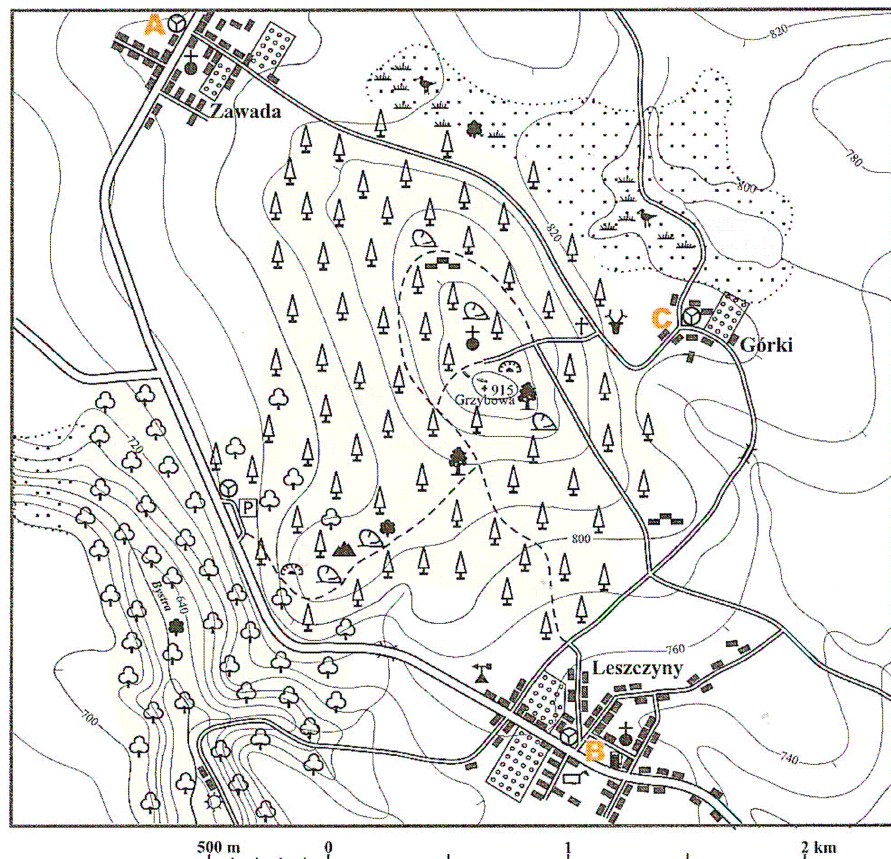


A - ..... B - ..... C - ..... D - .....

### Zadanie 8

0 - 3p

Korzystając z zamieszczonego poniżej fragmentu mapy topograficznej *rozwiąż* poniższe polecenia:



Basia wybrała się na wycieczkę. Z przystanku autobusowego C, drogą na południowy zachód, ruszyła w góry. Następnie skręciła na północny-zachód, koło leśniczówki weszła na drogę skręcającą na zachód. Minęła jaskinię i ścieżką weszła na szczyt.

a) Zaznacz trasę wycieczki Kasi na mapie.

b) Podaj nazwę szczytu, na który weszła Kasia oraz jego wysokość.

Nazwa szczytu: ..... Wysokość ..... m. n.p.m.

c) Odczytaj, na jakiej wysokości położony jest przystanek autobusowy, oznaczony literą A.

Wysokość: ..... m. n.p.m.

### Zadanie 9

0 - 3p

Uszereguj etapy procesu trawienia pokarmów zachodzące w organizmie człowieka, wstawiając w kratki odpowiednio numery od 1 do 6:

- ☐ Wydzielanie soków trawiennych i kwasu solnego
- ☐ Rozkładanie pokarmu na składniki odżywcze
- ☐ Wchłanianie wody
- ☐ Wchłanianie składników pokarmowych do krwi
- ☐ Usuwanie niestrawionych resztek na zewnątrz
- ☐ Odgryzanie, rozdrabnianie i nawilżanie pokarmu

### Zadanie 10

Zadaniem wątroby jest:

0 - 1p

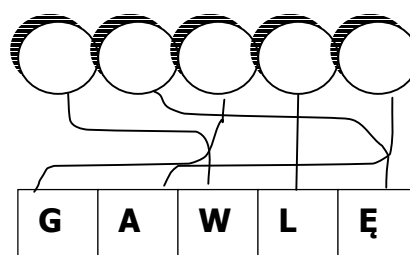
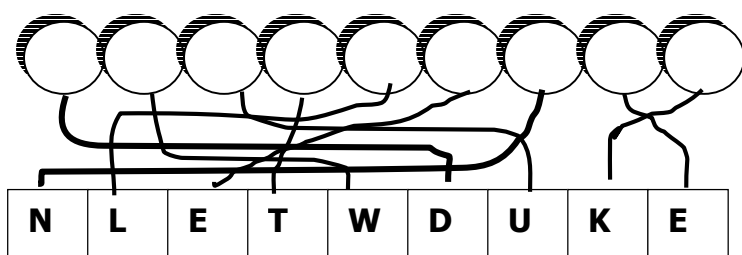
- A. wydzielanie soków trawiennych
- C. wydzielanie żółci

- B. trawienie pokarmu
- D. wchłanianie pokarmów

### Zadanie 11

Odszyfruj rozsypankę literową, a dowiesz się, który gaz jest usuwany z organizmu w procesie oddychania:

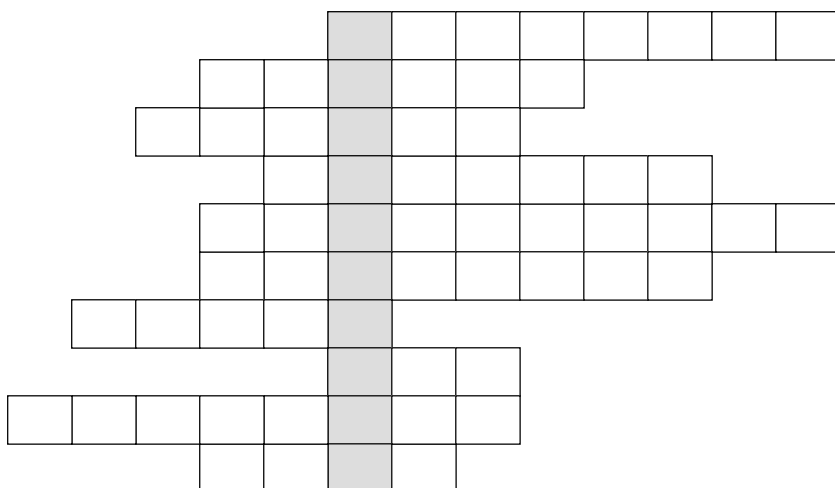
0 - 1p



### Zadanie 12

Rozwiąż krzyżówkę, a dowiesz się jak nazywa się proces chemicznego spalania pokarmów przy udziale tlenu:

0 - 5p



### Znaczenie wyrazów:

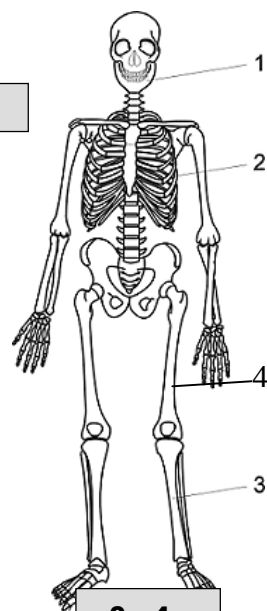
1. zespół rozgałęzionych rurek doprowadzających i odprowadzających powietrze do płuc
2. faza bierna oddechu
3. krzyżuje się tam droga pokarmowa z oddechową.
4. proces, w czasie którego dochodzi do dyfuzji gazów
5. odbywa się w nich wymiana gazowa
6. narząd układu oddechowego stanowiący przedłużenie krtani
7. narząd oddechowy kręgowców oddychających powietrzem atmosferycznym
8. w nim powietrze się ogrzewa i nawilża
9. choroba zakaźna wywołana przez prątki Kocha
10. gaz biorący udział w oddychaniu i spalaniu

### Zadanie 13

Rysunek obok przedstawia szkielet człowieka. *Przeanalizuj go, a następnie uzupełnij zdania:*

- A. Na rysunku cyfrą **4** oznaczono kość .....
- B. Kość ta łączy się stawem ..... z kośćmi miednicy  
(rodzaj stawu)
- C. Na rysunku nr **1** i **2** oznaczono:
- 1** - ..... **2** - .....

0 - 3p



0 - 4p

### Zadanie 14

Dojrzewanie biologiczne to okres różnorodnych zmian polegających na przekształcaniu się organizmu dziecka w osobę dorosłą. *Skreśl* wyrazy tak, aby zdania były prawdziwe:

- 1) O rozpoczęciu dojrzewania organizmu **dziewczynki / chłopca** świadczy pojawienie się pierwszej miesiączki
- 2) Zadaniem **żeńskiego / męskiego** układu rozrodczego jest wytwarzanie plemników
- 3) Owulacja to uwalnianie dojrzałej komórki jajowej z **jajnika / jądra** do **jajowodu / nasieniowodu**
- 4) Polucje czyli mimowolne wytryski nasienia są objawem rozpoczęcia dojrzewania **fizycznego / psychicznego** u **chłopców / dziewcząt**.

0 - 2p

### Zadanie 15

*Przeczytaj* uważnie tekst opisujący pogodę, czyli stan atmosfery w danym miejscu i czasie, a następnie *wypisz* z niego składniki decydujące o przebiegu tej pogody:

**Zachmurzenie duże z przejaśnieniami, niewykluczony słaby deszcz. Temperatura od 14°C na Mazowszu do 10°C na Suwalszczyźnie Wiatr południowy i południowo-wschodni, umiarkowany i dość silny, porywisty, w porywach do 15-20 m/s.**

- |         |         |
|---------|---------|
| 1. .... | 3. .... |
| 2. .... | 4. .... |

0 - 1p

### Zadanie 16

O klimacie, czyli zjawiskach pogodowych na danym obszarze. decydują różne czynniki, w tym pogodowe i geograficzne. Czynniki **geograficzne** to:

- A. szerokość geograficzna i fronty atmosferyczne
- B. rzeźba terenu i masy powietrza
- C. odległość od morza i rzeźba terenu
- D. prądy morskie i układ ciśnień

0 - 3b

**Zadanie 17**

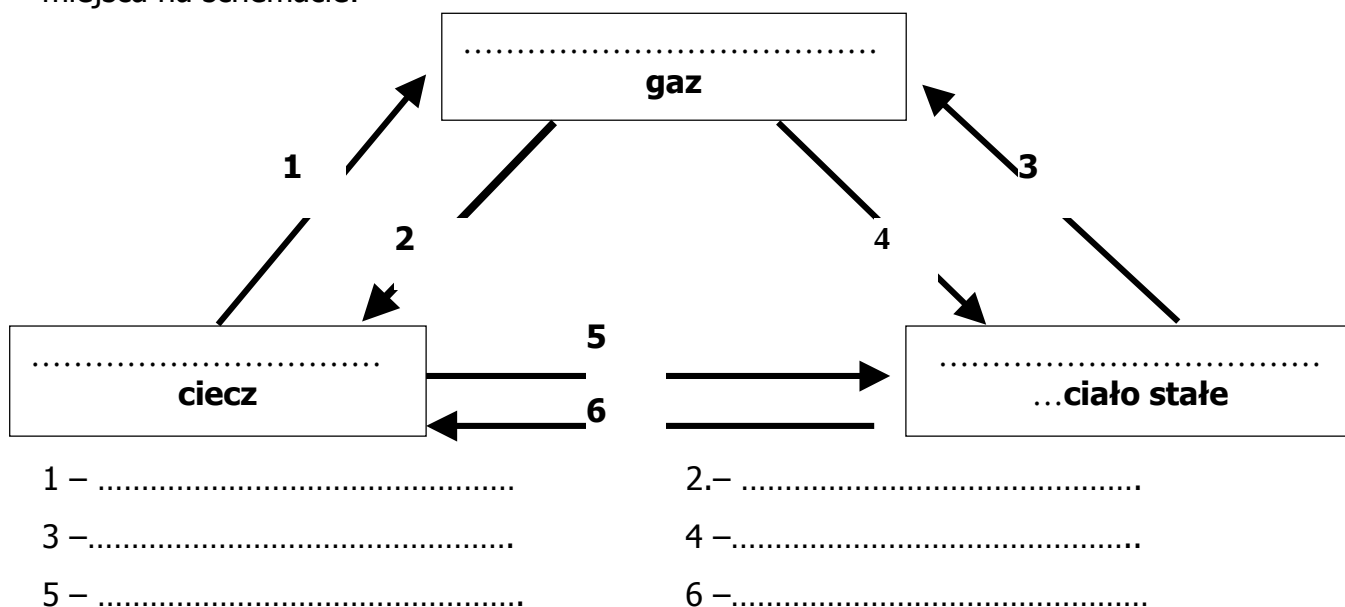
Składniki pogody można mierzyć. *Połącz* składniki w pary z odpowiednim przyrządem pomiarowym:

|   |                         |   |            |   |  |
|---|-------------------------|---|------------|---|--|
| 1 | uśłonecznienie          | A | higrometr  | 1 |  |
| 2 | ciśnienie atmosferyczne | B | solarymetr | 2 |  |
| 3 | wilgotność powietrza    | C | barometr   | 3 |  |
|   |                         | D | termometr  |   |  |

0 - 3b

**Zadanie 18**

Woda występuje w warunkach normalnych w trzech stanach skupienia. *Nazwij* stany skupienia wody oraz przejścia z jednego stanu skupienia w drugi i *wpisz* we wskazane miejsca na schemacie:

**Zadanie 19**

Chmury powstają w wyniku zjawiska zwanego:

0 - 1b

- A. dyfuzją                      C. sublimacją  
B. kondensacją                D. resublimacją

**Zadanie 20**

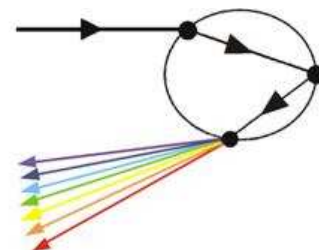
0 - 2b

Jednym ze zjawisk atmosferycznych jest tęcza. Sposób jej powstawania pokazuje rysunek obok. **Przyjrzyj się** mu uważnie, a następnie **dokończ** zdania:

A. Światło białe uzyskujemy przez nałożenie na siebie trzech

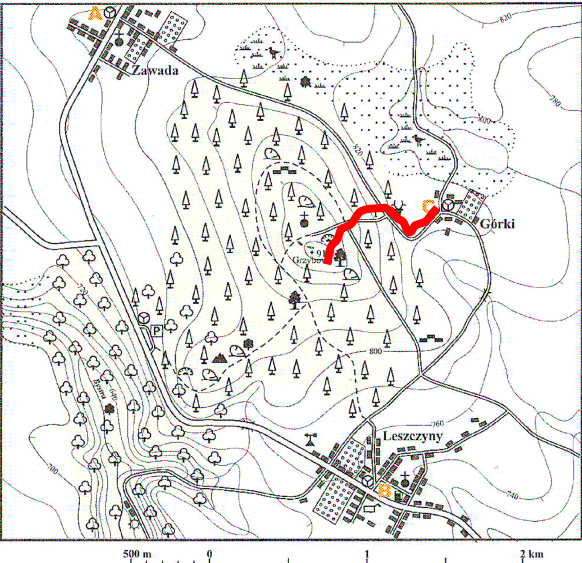
barw podstawowych: ....., .....  
.....

B. Tęcza powstaje w wyniku ..... i .....  
światła białego wewnątrz kropli wody.



# KARTA ODPOWIEDZI DLA NAUCZYCIELA

## Klasa IV

| Nr zadania<br>punktacja | Proponowane odpowiedzi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Proponowana<br>punktacja                                                                                                                                                                              |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. (0 – 2)              | <b>Składniki żywe:</b> roślina<br>zwierzęta<br>grzyby<br>bakterie<br>plankton<br><b>Składniki nieżywe:</b> gleba<br>woda<br>skały<br>chmury<br>światło                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2p</b> za przyporządkowanie wszystkich składników w rubryce<br><br><b>1p</b> za 4-3 składniki                                                                                                      |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| 2. (0 – 1)              | <b>D</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1p</b>                                                                                                                                                                                             |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| 3. (0 – 4)              | A. – F<br>B. – P<br>C. – F<br>D. – P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>1p</b> za każde zdanie                                                                                                                                                                             |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| 4. (0 – 1)              | <b>C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1p</b>                                                                                                                                                                                             |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| 5. (0 – 4)              | <table border="1"> <tr> <td>Czynniki środowiska</td><td>Środowisko lądowe</td><td>Środowisko wodne</td></tr> <tr> <td>Gęstość środowiska</td><td>mniejsza / <del>większa</del></td><td>mniejsza / <del>większa</del></td></tr> <tr> <td>Ilość tlenu</td><td>21% / <del>0,03%</del></td><td>mniej / <del>więcej</del></td></tr> <tr> <td>Ilość dwutlenku węgla</td><td><del>21%</del> / 0,03%</td><td><del>mniej</del> / więcej</td></tr> <tr> <td>Wahania temperatury</td><td><del>małe</del> / duże</td><td>małe / <del>duże</del></td></tr> </table> | Czynniki środowiska                                                                                                                                                                                   | Środowisko lądowe | Środowisko wodne | Gęstość środowiska | mniejsza / <del>większa</del> | mniejsza / <del>większa</del> | Ilość tlenu | 21% / <del>0,03%</del> | mniej / <del>więcej</del> | Ilość dwutlenku węgla | <del>21%</del> / 0,03% | <del>mniej</del> / więcej | Wahania temperatury | <del>małe</del> / duże | małe / <del>duże</del> | <b>1 p</b> za każde skreślenie w wierszach poziomych tabeli |
| Czynniki środowiska     | Środowisko lądowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Środowisko wodne                                                                                                                                                                                      |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| Gęstość środowiska      | mniejsza / <del>większa</del>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | mniejsza / <del>większa</del>                                                                                                                                                                         |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| Ilość tlenu             | 21% / <del>0,03%</del>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | mniej / <del>więcej</del>                                                                                                                                                                             |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| Ilość dwutlenku węgla   | <del>21%</del> / 0,03%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <del>mniej</del> / więcej                                                                                                                                                                             |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| Wahania temperatury     | <del>małe</del> / duże                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | małe / <del>duże</del>                                                                                                                                                                                |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| 6. (0 – 2)              | 1 – C      2 – B      3 – A      4 – D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2p</b> za 4 połączenia<br><b>1p</b> za 3-2 połączenia                                                                                                                                              |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| 7. (0 – 4)              | a) dolina                      c) kotlina<br>b) stok                         d) pagórek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1p</b> za każdą poprawnie rozpoznaną formę terenu                                                                                                                                                  |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |
| 8. (0 – 3)              | A <br>B. Grzybowa - 915m.n.p.m<br>C. 780m.n.p.m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1p</b> za zaznaczenie trasy<br><br><b>1p</b> za odczytanie nazwy szczytu i podanie wysokości bezwzględnej w m .n.p.m. <b>Ważne!</b><br><br><b>1p</b> za odczytanie wysokości bezwzględnej punktu A |                   |                  |                    |                               |                               |             |                        |                           |                       |                        |                           |                     |                        |                        |                                                             |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. (0 – 3)               | <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>1</div>                                                                                                                                                     | <p>Wydzielanie soków trawiennych i kwasu solnego</p> <p>Rozkładanie pokarmu na składniki odżywcze</p> <p>Wchłanianie wody</p> <p>Wchłanianie składników pokarmowych do krwi</p> <p>Usuwanie niestrawionych resztek na zewnątrz</p> <p>Odgryzanie, rozdrabnianie i nawilżanie pokarmu</p> | <p><b>3p</b> za poprawną kolejność wszystkich procesów</p> <p><b>2p</b> za 5-4 procesy</p> <p><b>1p</b> za 3-2 procesy</p>                                                             |
| 10. (0 – 1)              | C.                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1p</b>                                                                                                                                                                              |
| 11. (0 – 1)              | dwutlenek węgla                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1p</b>                                                                                                                                                                              |
| 12. (0 – 5)              | <div>1. OSKRZELA</div> <div>2. WYDECH</div> <div>3. GARDŁO</div> <div>4. WYMIANA</div> <div>5. PECHERZYKI</div> <div>6. TCHAWICA</div> <div>7. PŁUCA</div> <div>8. NOS</div> <div>9. GRUŻLICA</div> <div>10. TLEN</div>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>5p</b> za 10 haseł</p> <p><b>4p</b> za 9-8 haseł</p> <p><b>3p</b> za 7-6 haseł</p> <p><b>2p</b> za 5-4 haseł</p> <p><b>1p</b> za 3-2 hasła</p>                                   |
| 13. (0 – 3)              | <p>A – kość udowa</p> <p>B – kulistym</p> <p>C – 1 – żuchwa (szczeka dolna)</p> <p>2. żebra (klatka piersiowa)</p>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1p</b> za każde dobrze uzupełnione zdanie                                                                                                                                           |
| 14. (0 – 4)              | <p>Wyrazy skreślone:</p> <p>1) – chłopca</p> <p>2) – żeńskiego</p> <p>3) – jądra, nasieniowodu</p> <p>4) – psychicznego, dziewcząt</p>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1p</b> za poprawne skreślenie wyrazów w zdaniu                                                                                                                                      |
| 15. (0 – 2)              | <p>1. zachmurzenie</p> <p>2. opady</p> <p>3. temperatura powietrza</p> <p>4. siła i kierunek wiatru</p>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>2p</b> za 4 składniki wody</p> <p><b>1p</b> za 3 - 2 składniki</p>                                                                                                               |
| 16. (0 – 1)              | C                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1p</b>                                                                                                                                                                              |
| 17. (0 – 3)              | 1 B    2. C    3. A                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1 p</b> za połączenie składnika z przyrządem                                                                                                                                        |
| 18. (0 – 3)              | <p>Gaz – para wodna</p> <p>Ciecz – woda</p> <p>Ciało stałe – lód</p> <div>1 – parowanie</div> <div>2 – skraplanie</div> <div>3 – sublimacja</div> <div>4 – resublimacja</div> <div>5 – krzepnięcie</div> <div>6 – topnienie</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>1p</b> za nazwanie stanów skupienia wody</p> <p><b>3p</b> za rozpoznanie 6 procesów</p> <p><b>2p</b> za rozpoznanie 5-4 procesy</p> <p><b>1p</b> za rozpoznanie 3-2 procesów</p> |
| 19. (0 – 1)              | B                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| 20. (0 – 2)              | <p>A. czerwona, niebieska, zielona</p> <p>B. załamania i rozszczepienia</p>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1p</b> za każde poprawnie uzupełnione zdanie                                                                                                                                        |
| <b>Razem: 50 punktów</b> |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |