

## **GRUPA A**

|                        |       |
|------------------------|-------|
| imię i nazwisko ucznia |       |
| data                   | klasa |

## **Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie**

### **1. Wykonaj polecenia.**

**a) Podkreśl te spośród wymienionych narządów i cech, które są przykładami przystosowania szczupaka do życia w wodzie.**

**3 pkt**

1. Śluz pokrywający ciało.
2. Płetwy.
3. Płuca.
4. Opływowy kształt ciała.
5. Błona między palcami.
6. Łuski na skórze.
7. Skrzela.
8. Pęcherz pławny.
9. Umięśnione kończyny.
10. Linia naboczna.

**b) Przyporządkuj wymienione wyżej narządy do odpowiednich przystosowań. Wpisz w wykropkowane miejsca odpowiednie cyfry.**

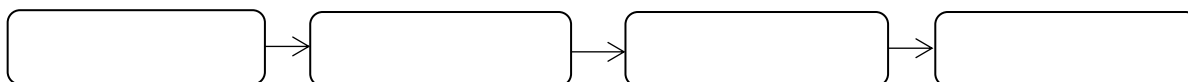
- A.** Pokonywanie oporu wody: .....
- B.** Utrzymanie ciała w odpowiednim położeniu: .....
- C.** Oddychanie tlenem rozpuszczonym w wodzie: .....

**2. Przyporządkuj podane przykłady organizmów właściwym odcinkom rzeki. Wpisz znak X w odpowiednie miejsca tabeli. 2 pkt**

| Przykłady organizmów   | Odcinki biegu rzeki |          |       |
|--|---------------------|----------|-------|
|  | górnny              | środkowy | dolny |
| Organizmy posiadające przyssawki, haczyki, szczecinki, np. pijawki, małże, pstrągi, lipienie, trocie.  |                     |          |       |
| Rośliny wyrastające ponad lustro wody, np. pałka wodna, trzcina pospolita, lub rośliny o liściach pływających, a także ryby, np. karp, szczupak, leszcz. |                     |          |       |
| Liczne organizmy planktonowe, larwy komarów, liczne ryby, np. brzana, okoń, oraz rośliny całkowicie zanurzone w wodzie.                                  |                     |          |       |

**3. Przeczytaj podany tekst. Następnie ulóż z wymienionych w nim organizmów łańcuch pokarmowy. 2 pkt**

W strefie przybrzeżnej jeziora obficie występuje plankton. Żyją tu także ryby, m.in. wszystkożerne karpie i płocie oraz drapieżne szczupaki. W głębszej wodzie można spotkać grzybień i moczarkę kanadyjską, a na brzegach – wydry, które polują na ryby.



**4. Wykonaj polecenia.**

**a) Rozpoznaj środowisko życia (woda lub ląd) dwóch wybranych gatunków roślin, których opis zamieszczono w tabeli. Wpisz w wykropkowane miejsca właściwe odpowiedzi. 3 pkt**

| Gatunek 1. Rozchodnik biały   | Gatunek 2. Rdestnica drobna   |
|---|---|
| Ta wieloletnia roślina osiąga wysokość 10–20 cm. Tworzy rozległe kobierce. Jej walczkowate liście są pokryte dodatkową warstwą wosku ograniczającego parowanie. Wewnątrz liści znajduje się tkanka gromadząca wodę. Łodygi są wzniesione, sztywne. Kwiaty mają barwę białą lub jasnoróżową. | Ta wieloletnia roślina o pełzającym kłączu i wiotkiej, elastycznej łodydze osiąga długość 1 m. Jej taśmowate liście na szczycie są zaostrome, cienkie, mają szerokość najwyżej 1 mm, długość do 5 cm. Kwiaty tej rośliny są zebrane w kłos. |
| Środowisko życia: .....   | Środowisko życia: .....   |

**b) Podaj trzy cechy, które pozwoliły ci rozpoznać środowisko życia opisanych roślin.**

| Woda | Ląd |
|------|-----|
|      |     |
|      |     |
|      |     |

**5. Porównaj warunki, które panują w środowisku wodnym i w środowisku lądowym. Następnie uzupełnij tabelę – użyj określeń zamieszczonych w nawiasach. 2 pkt**

| Czynnik środowiska                              | Środowisko wodne | Środowisko lądowe |
|---|------------------|-------------------|
| Opór ( <i>duży / mały</i> )                     |                  |                   |
| Ilość tlenu ( <i>mniejsza / większa</i> )       |                  |                   |
| Wahania temperatury ( <i>małe / duże</i> )      |                  |                   |
| Dostęp do światła ( <i>łatwy / utrudniony</i> ) |                  |                   |

**6. Przyporządkuj podanym warunkom życia na lądzie cyfry odpowiadające przystosowaniom organizmów do tych warunków. 2 pkt**

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Pokrycie skóry tarczками.         | 6. Gromadzenie wody w liściach.        |
| 2. Gruba kora.                       | 7. Sen zimowy.                         |
| 3. Pokrycie skóry włosami i piórami. | 8. Długie korzenie.                    |
| 4. Sezonowe wędrówki.                | 9. Obracanie liści brzegiem do Słońca. |
| 5. Gromadzenie się w stada.          |  |

A. Ograniczony dostęp do wody: .....

B. Wahania temperatury: .....

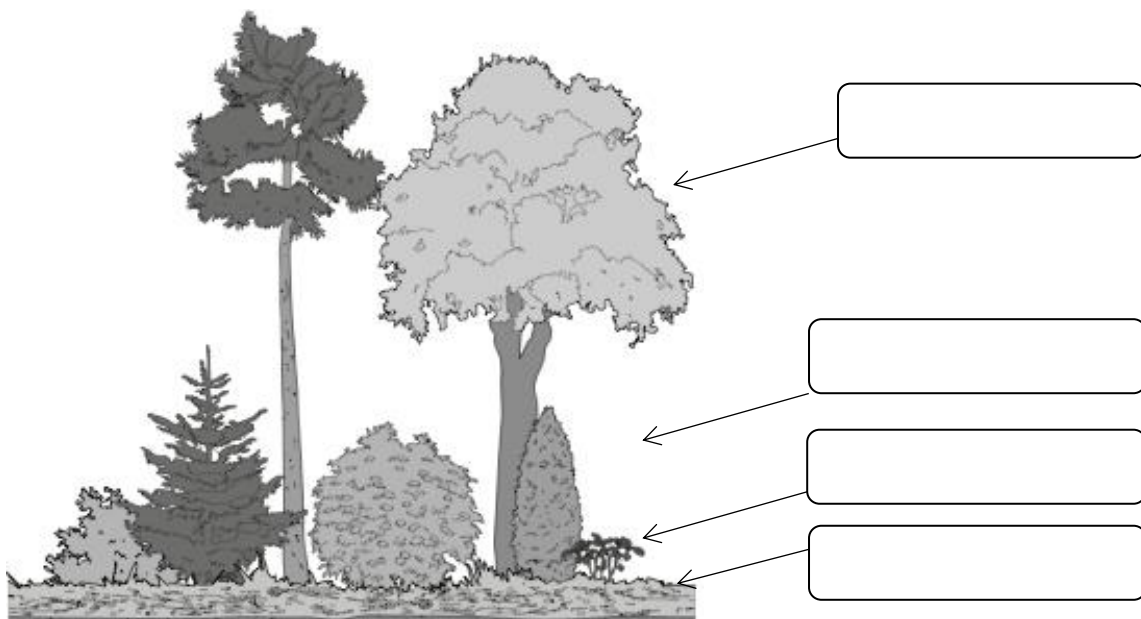
C. Dostęp do światła: .....

D. Silny wiatr: .....

**7. Przyporządkuj podane przykłady zwierząt do odpowiednich warstw lasu. Wpisz znak X we właściwe miejsca tabeli. 2 pkt**

| Przykłady organizmów | Warstwy lasu |      |         |              |
|----------------------|--------------|------|---------|--------------|
|                      | Ściółka      | Runo | Podszyt | Korony drzew |
| Dżdżownica           |              |      |         |              |
| Wiewiórka            |              |      |         |              |
| Wilk                 |              |      |         |              |
| Dzięcioł             |              |      |         |              |
| Żmija                |              |      |         |              |
| Kuna                 |              |      |         |              |

**8. Uzupełnij rysunek nazwami właściwych warstw lasu oraz opis jednej z tych warstw. 2 pkt**



Runo tworzą rośliny zielne (np. ....),  
 krzewinki (np. poziomki, jagody), ..... oraz mszaki i paprotniki.  
 W tej warstwie panuje zdecydowanie ..... temperatura niż  
 w wyższych piętrach lasu, a bogactwo organizmów jest największe. Żyją tu m.in. ślimaki,  
 węże oraz gryzonie, np. .... W tej warstwie wilgotność jest  
 ..... niż w warstwie koron drzew.

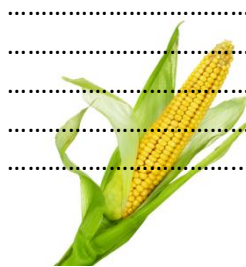
**9. Przeczytaj tekst, a następnie uzupełnij puste miejsca. Wpisz właściwe litery z każdej kolumny tabeli.** **2 pkt**

| 1                              | 2                                 | 3                                   | 4  | 5                                      |
|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| A. sosny<br>B. dębu<br>C. lipy | A. świerka<br>B. cisu<br>C. klonu | A. maślaka<br>B. jaskra<br>C. kreta | A. brzozę<br>B. konika polnego<br>C. dzięcioła | A. buraka<br>B. rzepak<br>C. ziemniaka |

Gatunki (1) ..... możesz spotkać głównie w lasach iglastych, a gatunki (2) ..... – głównie w lasach liściastych. Na łące nie spotkasz (3) ....., jednak prawdopodobnie zobaczysz (4)..... . Na polu możesz zobaczyć (5) ....., z którego jest wytwarzany olej.

**10. Podpisz zdjęcia odpowiednimi nazwami podanymi w ramce. Przy każdej roślinie uprawnej dopisz po jednym przykładzie jej wykorzystania przez człowieka.** **3 pkt**

*pszenica, owies, kukurydza, cebula, marchew, słonecznik, mak*



**11. Przyporządkuj rozpoznane rośliny z zadania 10 do wymienionych poniżej grup.**

**Wpisz ich nazwy we właściwe miejsca tabeli.**

**2 pkt**

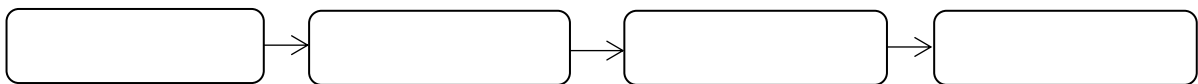
| <b>Grupy roślin</b> | <b>Przykłady</b> |
|---------------------|------------------|
| Rośliny zbożowe     |                  |
| Rośliny warzywne    |                  |
| Rośliny oleiste     |                  |
| Chwasty             |                  |

**12. Utwórz łańcuchy pokarmowe na łące i na polu uprawnym. Wykorzystaj nazwy organizmów podane w ramce.**

**2 pkt**

*mszyca, biedronka, stonka, ryjówka, bocian, lis, zaskroniec, myszółw, żyto, nornik, babka, konik polny, kapusta, sikora, ziemniak, bażant*

Łąka



Pole uprawne

