

GMINNY KONKURS INTERDYSCYPLINARNY „WODA ŹRÓDŁEM ŻYCIA”

ODPOWIEDZI - ZESTAW 3

Zadanie	Zasady oceniania i odpowiedź	Max liczba punktów																		
1.	Rozwiązanie: $mH : mO = (2 \cdot 1) : (1 \cdot 16) = 2 : 16 = 1 : 8$	Zad 1. max. 1 pkt																		
2.	Poprawne odpowiedzi: 2.1. 1 – grzbietowa 2 – brzuszna 3 – odbytowa 4 – ogonowa 2.2. płetwy brzuszne i płetwy piersiowe 2.3. C 2.4. C	Zad 2. max. 6 pkt 2.1 2 pkt za poprawne podpisanie wszystkich 4 płetw, 1 pkt za poprawne podpisanie 3 lub 2 płetw. 2.2 2 pkt za poprawne wpisanie obu płetw, 1 pkt za wpisanie jednego rodzaju płetw 2.3 1 pkt za poprawną odpowiedź 2.4 1 pkt za wskazanie odpowiedzi C																		
3.	Poprawne odpowiedzi: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Cecha</th> <th>Rekin wielorybi</th> <th>Morświn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oplywowy kształt ciała</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Obecność płetw</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Obecność płuc</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Brak szyi</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Skóra naga</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	Cecha	Rekin wielorybi	Morświn	Oplywowy kształt ciała	X	X	Obecność płetw	X	X	Obecność płuc		X	Brak szyi	X	X	Skóra naga		X	Zad. 3 max. 5 pkt Po 1 punkcie za poprawne dopasowanie każdej cechy do obu zwierząt
Cecha	Rekin wielorybi	Morświn																		
Oplywowy kształt ciała	X	X																		
Obecność płetw	X	X																		
Obecność płuc		X																		
Brak szyi	X	X																		
Skóra naga		X																		
4.	Gęstość wody wynosi 1 g/cm^3 , to znaczy, że 1 cm^3 wody waży 1g.	Zad. 4 max. 3 pkt 1 pkt - podanie masy wody																		

Mamy 250 ml = 250 cm³ wody, czyli 250 ml waży 250g.

$$C_p = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100\%$$

m_s – masa soli - to trzeba obliczyć

$m_r = m_s + m_w$ m_w – masa wody

$$28\% = \frac{m_s}{m_s + 250} \cdot 100\% \quad / \cdot (m_s + 250)$$

Symbol procentu jest po obu stronach znaku równości więc go opuszczamy

$$28(m_s + 250) = 100 \cdot m_s$$

$$28m_s + 7000 = 100m_s \quad / - 28m_s$$

$$7000 = 72m_s \quad / : 72$$

$$m_s = 97 \approx 97$$

odp. **Do 250 ml wody trzeba wsypać około 97 gram soli.**

1 pkt -zapisanie zależności wynikającej ze stężenia procentowego

1pkt - poprawne obliczenie masy soli

5.

$$C_p = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100\%$$

$C_p = 4\%$, $m_s = 1\text{ kg}$ (sól) , $m_r = ?$ (woda morska to woda i sól)

$$4\% = \frac{1}{m_r} \cdot 100\% \quad / \cdot m_r$$

$$4 \cdot m_r = 1 \cdot 100$$

$$4m_r = 100 \quad / : 4$$

$$m_r = 25$$

odp. **Trzeba odparować 25 kg wody morskiej.**

Zad. 5 max. 2 pkt

1 pkt - zapisanie zależności wynikającej ze stężenia procentowego

1 pkt - poprawne obliczenie masy wody morskiej

6.

6 a)

Prąd morski	Nr na mapie	Termika	Prąd morski	Nr na mapie	Termika
Zatokowy	16	ciepły	Wschodnioaustralijski	9	ciepły
Benguelski	13	zimny	Peruwiański	10	zimny

6 b) **Prądy ciepłe** powodują wzrost temperatury powietrza oraz zwiększenie ilości opadów na lądach, wokół których płyną.

Zad. 6 max 6 pkt

a)
po 1pkt za każdy dobrze określony prąd morski (termika i numer)

b) 2 pkt, po jednym za określenie wpływu prądu morskiego na temperaturę powietrza i wielkość opadów

7.	<ol style="list-style-type: none">1. Olandia - Szwecja - 32. Lolland - Dania - 43. Sarema - Estonia - 24. Hiiuma - Estonia - 55. Gotlandia - Szwecja - 1	Zad 7. max 6 pkt po 1 pkt. za poprawne rozpoznanie wyspy i kraju, do którego wyspa należy 1 pkt za prawidłowe uporządkowanie wysp pod względem wielkości
----	--	---