

10. Przedyskutował w grupie biblijny kontekst co najmniej trzech z niżej wymienionych wersetów, zwracając szczególną uwagę na to, w jaki sposób każdy z nich wskazuje na znaczenie wody w Biblii.

- |             |            |
|-------------|------------|
| a. Rdz 1,20 | d. J 3,5   |
| b. Wj 14,21 | e. J 4,14  |
| c. Mt 28,19 | f. Ap 22,1 |

Zaliczono: data, podpis .....

11. Zademonstrował jedną z metod uzdatniania wody morskiej (słonej) do czystej, słodkiej.

Zaliczono: data, podpis .....

Zaliczono wykonanie próby:

Dnia,..... podpis.....

Sprawność przyznano rozkazem:.....

Dnia,..... podpis.....

# HYDROLOGIA

## Water Science



Sprawność zdobywana przez:

.....

Opracowanie: KZS, 2019 r.

10. Przedyskutował w grupie biblijny kontekst co najmniej trzech z niżej wymienionych wersetów, zwracając szczególną uwagę na to, w jaki sposób każdy z nich wskazuje na znaczenie wody w Biblii.

- |             |            |
|-------------|------------|
| a. Rdz 1,20 | d. J 3,5   |
| b. Wj 14,21 | e. J 4,14  |
| c. Mt 28,19 | f. Ap 22,1 |

Zaliczono: data, podpis .....

11. Zademonstrował jedną z metod uzdatniania wody morskiej (słonej) do czystej, słodkiej.

Zaliczono: data, podpis .....

Zaliczono wykonanie próby:

Dnia,..... podpis.....

Sprawność przyznano rozkazem:.....

Dnia,..... podpis.....

# HYDROLOGIA

## Water Science



Sprawność zdobywana przez:

.....

Opracowanie: KZS, 2019 r.

## Wymagania próby na sprawność

1. Wykonał trójwymiarowy model cząsteczki wody, wykorzystując przedmioty znalezione w domu. Prawidłowo określił jej skład chemiczny.

Zaliczono: data, podpis .....

2. Wymienił oraz opisał (w formie ustnej lub pisemnej) niektóre, szczególne właściwości wody, które odróżniają ją od niemal wszystkich związków chemicznych.

Zaliczono: data, podpis .....

3. Wykorzystując pomoce wizualne (np. zdjęcia, schematy, diagramy lub rysunki) przedstawił trzy stany skupienia wody.

Zaliczono: data, podpis .....

4. Wyjaśnił, zilustrował lub przedstawił w inny sposób różnice pomiędzy chmurami, śniegiem i deszczem.

Zaliczono: data, podpis .....

5. Wymienił pięć głównych rodzajów opadów atmosferycznych, a następnie na podstawie zdjęć lub ilustracji prawidłowo je rozpoznał.

Zaliczono: data, podpis .....

6. Wskazał temperaturę wrzenia i zamarzania wody przy normalnym ciśnieniu.

Zaliczono: data, podpis .....

7. Prawidłowo odpowiedział na niżej wymienione pytania, podczas turnieju z wiedzy o wodzie lub innych zajęć:
- Jaka jest szacunkowa waga jednego litra wody w temperaturze pokojowej?
  - W ilu procentach ludzkie ciało składa się z wody?
  - Jak nazywa się największy ocean na Ziemi?
  - Jak nazywa się największe jezioro na Ziemi?
  - Jak nazywa się największe jezioro w Polsce?
  - W którym ośrodku dźwięk rozprzestrzenia się z większą prędkością: w wodzie czy w powietrzu?
  - Jak nazywa się najgłębsze miejsce w oceanach na Ziemi?
  - Jak nazywa się najdłuższa rzeka na Ziemi?
  - Jak długo człowiek może przeżyć bez wody?

- Co odpowiada za twardość wody?
- Gdzie w domu zużywamy najwięcej wody?
- Jaka wielkość fizyczna określa procentowo ilość pary wodnej znajdującej się w powietrzu?
- Jak nazywa się kanał łączący Ocean Atlantycki z Oceanem Spokojnym?
- Co przewodzi ciepło efektywniej woda czy powietrze?
- Ile wody należy pić każdego dnia, aby organizm człowieka mógł funkcjonować prawidłowo?
- Jakie środki chemiczne dodawane są do wody, aby zabić wszystkie szkodliwe drobnoustroje?
- Ile litrów wody średnio zużywamy podczas pięciominutowego prysznica?
- Jaka nazywa się najdłuższa żeglowna rzeka w Polsce?
- Woda jest często nazywana uniwersalnym rozpuszczalnikiem, ponieważ można w niej rozpuścić wiele rzeczy. To zdanie jest prawdziwe czy fałszywe?
- Jaka część powierzchni Ziemi pokryta jest wodą?
- Jaka część wody na Ziemi jest słodka?
- W jaki sposób woda jest rozmieszczona na Ziemi?

Zaliczono: data, podpis .....

8. Wybrał trzy z niżej wymienionych kategorii i wskazał przynajmniej jeden sposób używania wody w danej kategorii:
- rolnictwo,
  - gospodarstwo domowe,
  - przemysł spożywczy,
  - sytuacje kryzysowe,
  - transport.

Zaliczono: data, podpis .....

9. Wyjaśnił ogólne pojęcia: zbiornik wodny oraz ciek, a następnie wykorzystując zdjęcia, diagramy lub szkice zilustrował niżej wymienione terminy, podając dla każdego z nich co najmniej po jednym przykładzie, który można znaleźć w jego mieście, regionie, województwie lub kraju (jeśli jest to możliwe):
- rzeka,
  - jezioro,
  - morze,
  - ocean,
  - próg rzeczny,
  - kanał wodny,
  - dopływ,
  - dorzecze,
  - lodowiec,
  - zatoka,
  - przystań,
  - laguna,
  - zbiornik retencyjny.

Zaliczono: data, podpis .....

## Wymagania próby na sprawność

1. Wykonał trójwymiarowy model cząsteczki wody, wykorzystując przedmioty znalezione w domu. Prawidłowo określił jej skład chemiczny.

Zaliczono: data, podpis .....

2. Wymienił oraz opisał (w formie ustnej lub pisemnej) niektóre, szczególne właściwości wody, które odróżniają ją od niemal wszystkich związków chemicznych.

Zaliczono: data, podpis .....

3. Wykorzystując pomoce wizualne (np. zdjęcia, schematy, diagramy lub rysunki) przedstawił trzy stany skupienia wody.

Zaliczono: data, podpis .....

4. Wyjaśnił, zilustrował lub przedstawił w inny sposób różnice pomiędzy chmurami, śniegiem i deszczem.

Zaliczono: data, podpis .....

5. Wymienił pięć głównych rodzajów opadów atmosferycznych, a następnie na podstawie zdjęć lub ilustracji prawidłowo je rozpoznał.

Zaliczono: data, podpis .....

6. Wskazał temperaturę wrzenia i zamarzania wody przy normalnym ciśnieniu.

Zaliczono: data, podpis .....

7. Prawidłowo odpowiedział na niżej wymienione pytania, podczas turnieju z wiedzy o wodzie lub innych zajęć:
- Jaka jest szacunkowa waga jednego litra wody w temperaturze pokojowej?
  - W ilu procentach ludzkie ciało składa się z wody?
  - Jak nazywa się największy ocean na Ziemi?
  - Jak nazywa się największe jezioro na Ziemi?
  - Jak nazywa się największe jezioro w Polsce?
  - W którym ośrodku dźwięk rozprzestrzenia się z większą prędkością: w wodzie czy w powietrzu?
  - Jak nazywa się najgłębsze miejsce w oceanach na Ziemi?
  - Jak nazywa się najdłuższa rzeka na Ziemi?
  - Jak długo człowiek może przeżyć bez wody?

- Co odpowiada za twardość wody?
- Gdzie w domu zużywamy najwięcej wody?
- Jaka wielkość fizyczna określa procentowo ilość pary wodnej znajdującej się w powietrzu?
- Jak nazywa się kanał łączący Ocean Atlantycki z Oceanem Spokojnym?
- Co przewodzi ciepło efektywniej woda czy powietrze?
- Ile wody należy pić każdego dnia, aby organizm człowieka mógł funkcjonować prawidłowo?
- Jakie środki chemiczne dodawane są do wody, aby zabić wszystkie szkodliwe drobnoustroje?
- Ile litrów wody średnio zużywamy podczas pięciominutowego prysznica?
- Jaka nazywa się najdłuższa żeglowna rzeka w Polsce?
- Woda jest często nazywana uniwersalnym rozpuszczalnikiem, ponieważ można w niej rozpuścić wiele rzeczy. To zdanie jest prawdziwe czy fałszywe?
- Jaka część powierzchni Ziemi pokryta jest wodą?
- Jaka część wody na Ziemi jest słodka?
- W jaki sposób woda jest rozmieszczona na Ziemi?

Zaliczono: data, podpis .....

8. Wybrał trzy z niżej wymienionych kategorii i wskazał przynajmniej jeden sposób używania wody w danej kategorii:
- rolnictwo,
  - gospodarstwo domowe,
  - przemysł spożywczy,
  - sytuacje kryzysowe,
  - transport.

Zaliczono: data, podpis .....

9. Wyjaśnił ogólne pojęcia: zbiornik wodny oraz ciek, a następnie wykorzystując zdjęcia, diagramy lub szkice zilustrował niżej wymienione terminy, podając dla każdego z nich co najmniej po jednym przykładzie, który można znaleźć w jego mieście, regionie, województwie lub kraju (jeśli jest to możliwe):
- rzeka,
  - jezioro,
  - morze,
  - ocean,
  - próg rzeczny,
  - kanał wodny,
  - dopływ,
  - dorzecze,
  - lodowiec,
  - zatoka,
  - przystań,
  - laguna,
  - zbiornik retencyjny.

Zaliczono: data, podpis .....