

POMORSKA LIGA ZADANIOWA ZDOLNI Z POMORZA

Konkurs dla uczniów klas VII i VIII szkoły podstawowej województwa pomorskiego

w roku szkolnym 2020/2021

Etap I – powiatowy

Przedmiot: BIOLOGIA

Instrukcja dla rozwiązyującego

1. Rozwiązując wszystkie zadania:

- pracuj samodzielnie;
- zapoznaj się z kryteriami oceniania zanim przystąpisz do pracy nad zadaniem;
- pisz konkretnie, zwięźle i na temat;
- zadбай, by Twój język był precyzyjny i zrozumiały;
- postaraj się, żeby Twoje rozwiązania były oryginalne;

2. Rozwiązania zapisz kolejno w **jednym pliku pdf**, jedynie prezentację (zad. 3) zapisz w osobnym pliku PowerPoint.

- czcionka Times New Roman 12 pkt;
- interlinia 1,5;
- marginesy standardowe;
- plik z rozwiązaniami swoich zadań podpisz: **Nazwisko_Imię_Miejscowość**;
- **Uwaga**: plik nie może zawierać więcej niż **5 stron (razem ze zdjęciami)**, przy zachowaniu ww. formatowania.

3. Za rozwiązanie pięciu zadań możesz uzyskać 50 pkt.

4. Kryteria oceniania dotyczące **wszystkich zadań**:

- zgodność z poleceniem lub tematem,
- poprawność pracy pod względem merytorycznym (rzeczowym),
- spójność i logiczny układ wypowiedzi,
- właściwy styl i poprawność językowa, przejrzystość i estetyka wykonania,
- piśmiennictwo – podanie źródeł wykorzystanych informacji.

Życzymy powodzenia!

Zadanie 1. (10 pkt)

Zaplanuj i przeprowadź doświadczenie, którego celem będzie uzyskanie odpowiedzi na następujące pytanie badawcze: *Czy gotowanie (wysoka temperatura) ma wpływ na obecność witaminy C w soku z cytryny?*

Możesz skorzystać z artykułu: Ples M., *Witamina C – gdzie więcej? Miareczkowanie bez biurety*, Biologia w Szkole, 3 (2018), Forum Media Polska Sp. z o.o., str. 58-62. Dostępne na: <https://weirdscience.eu/Witamina%20C%20%E2%80%93%20gdzie%20wi%C4%99cej%3F.html> Dostęp: 19.11.2020 r.

Uwzględnij:

- hipotezę,
- próbę badawczą i kontrolną,
- warunki i przebieg doświadczenia,
- metodę uzyskania wyników,
- przedstawienie wyników,
- wnioski.

Do opisu dołącz zdjęcia dokumentujące przeprowadzone doświadczenie.

Dodatkowe kryteria oceny zadania 1.

- poprawność sformułowania hipotezy,
- trafność doboru zastosowanych metod,
- poprawność wykonania, rzetelność przeprowadzonych badań,
- sposób przedstawienia wyników – ich czytelność i przejrzystość,
- poprawność interpretacji i wnioskowania.

Zadanie 2. (10 pkt)

Obejrzyj krótki film na kanale „Uwaga! Naukowy Belkot!” na YouTube, odcinek z serii **Historia nauki: O tym, jak lekarze nie chcieli przestać zabijać kobiet – Ignaz Semmelweis** (dostęp na: <https://www.youtube.com/watch?v=Pn2meI8A8KM>) a następnie wyjaśnij, czym jest tzw. odruch Semmelweisa. Podaj inny przykład tego zjawiska.

Dodatkowe kryterium oceny zadania 2.

- dobór przykładu.

Zadanie 3. (10 pkt)

Wykonaj prezentację multimedialną na temat „Lepiej być dużym czy małym?”. Celem pracy jest wykazanie znaczenia, jakie w życiu mają rozmiary organizmów, ale także części ich ciała czy pojedynczych komórek. Podaj odpowiednie argumenty oraz co najmniej pięć różnych przykładów. Prezentację wykonaj w programie PowerPoint lub innym, sprawdź jednak, czy uruchomi się na innym sprzęcie niż Twój komputer.

Możesz skorzystać z: Krzysztof Trojanowski. *Kryteria oceny prezentacji*. Dostępne na: <https://troja.uksw.edu.pl/wp-content/uploads/2018/02/ZI-kryteria-oceny-prezentacji.pdf>

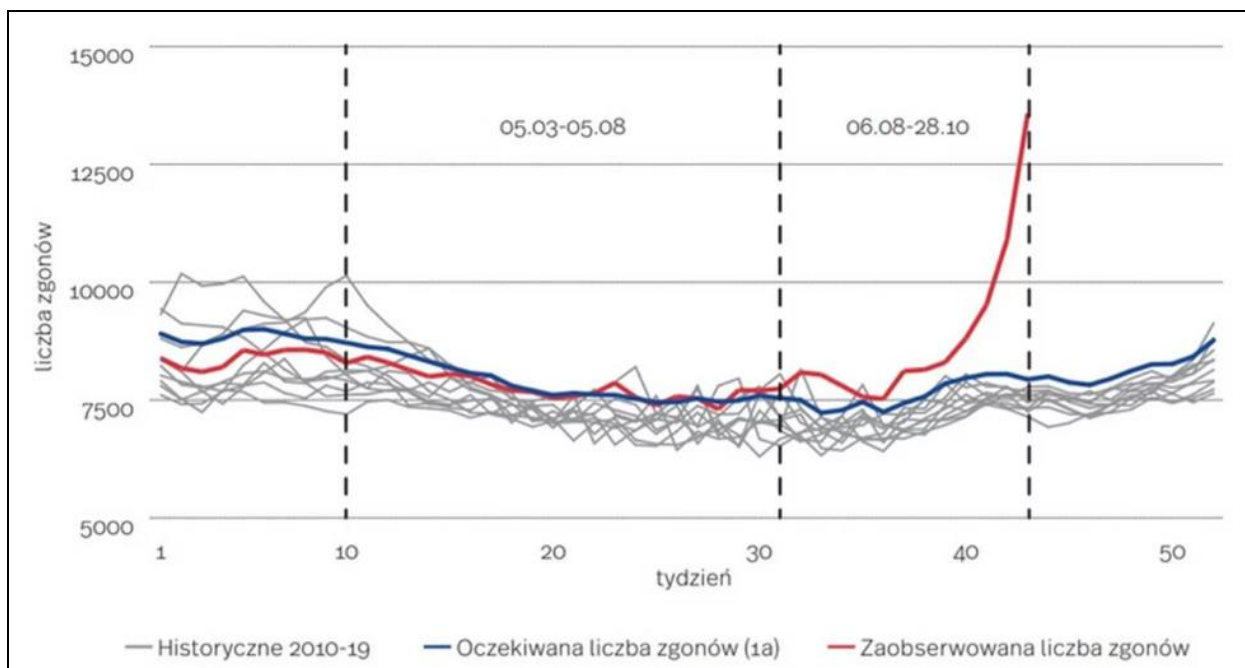
Dostęp 19.11.2020 r.

Dodatkowe kryteria oceny zadania 3.

- dobór treści i odpowiednich przykładów,
- przejrzysty, spójny i uporządkowany układ prezentacji, w tym slajd tytułowy,
- forma graficzna, czcionka, tło, ortografia (unikaj literówek), interpunkcja,
- dobór odpowiednich narzędzi i efektów (nie przesadzaj – efekty nie mogą rozpraszać),
- tekst na slajdach – przede wszystkim nie za dużo tekstu, ponadto unikaj:
 - długich akapitów,
 - pełnych zdań (tylko nazwy, hasła, równoważniki zdań),
 - wielu krojów i kolorów czcionki,
 - czcionki mniejszej niż 20 pkt,
 - nic nie wnoszących do treści ogólników,
- poprawność językowa, w tym pojęcia biologiczne,
- właściwy dobór ilustracji, ich odpowiednia jakość i opis (w tym źródła),
- rozmiar prezentacji – nie więcej niż 10 slajdów,
- oryginalność.

Zadanie 4. (10 pkt)

Od sierpnia do końca października tego roku oczekiwana (na podstawie historycznych danych) liczba zgonów przed wybuchem pandemii wynosiła 91,6 tys. Faktyczna liczba zgonów w naszym kraju wzrosła jednak do 106,4 tys., co oznacza 14,8 tys. zgonów więcej, choć oficjalnie przez koronawirusa zmarło 3,1 tys. osób.



Wykres. Porównanie rzeczywistej, tygodniowej liczby zgonów w Polsce w 2020 r. z oczekiwaną liczbą zgonów oraz historycznymi, tygodniowymi liczbami zgonów z lat 2010-2019

Źródło: <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/smiertelnosc-w-polsce-przez-koronawirusa-covid-19-dane-polskiego-instytutu/b7b9lg0> Dostęp 12.11.2020 r.

Określ prawdopodobne przyczyny ogromnej dysproporcji pomiędzy przewidywaną liczbą zgonów a faktyczną nadmierną śmiertelnością. Podaj pięć prawdopodobnych przyczyn.

Zadanie 5. (10 pkt)

Niewielu uczniów czyta czasopisma popularnonaukowe. Częściej wybierają Internet lub telewizję. Filmy o tematyce przyrodniczej pokazywane na kanałach popularnonaukowych są niewątpliwie godne polecenia. Warto jednak sięgać także po „słowo pisane” i zachęcać młodzież do czytania czasopism takich jak Wiedza i Życie, Świat Nauki czy Poznaj Świat.

Postaraj się zachęcić koleżanki i kolegów do czytania czasopism popularnonaukowych.

Na początek – przekonaj ich do przeczytania jednego z trzech artykułów:

- Hołdys A., *Piekło nazywa się PETM*, Wiedza i Życie, 11 (2020), Prószyński Media Sp. z o.o., str. 44-49.
- Kalemba E., *Cenne nasiona*, Wiedza i Życie, 11 (2020), Prószyński Media Sp. z o.o., str. 62-65.
- Kornicka-Garbowska K., *Współczesne dinozaury*, Wiedza i Życie, 11 (2020), Prószyński Media Sp. z o.o., str. 50-56.

Dodatkowe kryteria oceny zadania 5.

- pomysłowość i oryginalność formy przekazu,
- atrakcyjność przedstawionych treści,
- siła argumentów.