



Ćwiczenie 1.

Zapoznaj się z wykresami przedstawiającymi źródła powstawania zanieczyszczeń powietrza w Polsce. Wpisz nazwy i procentowe wartości 3 głównych źródeł:

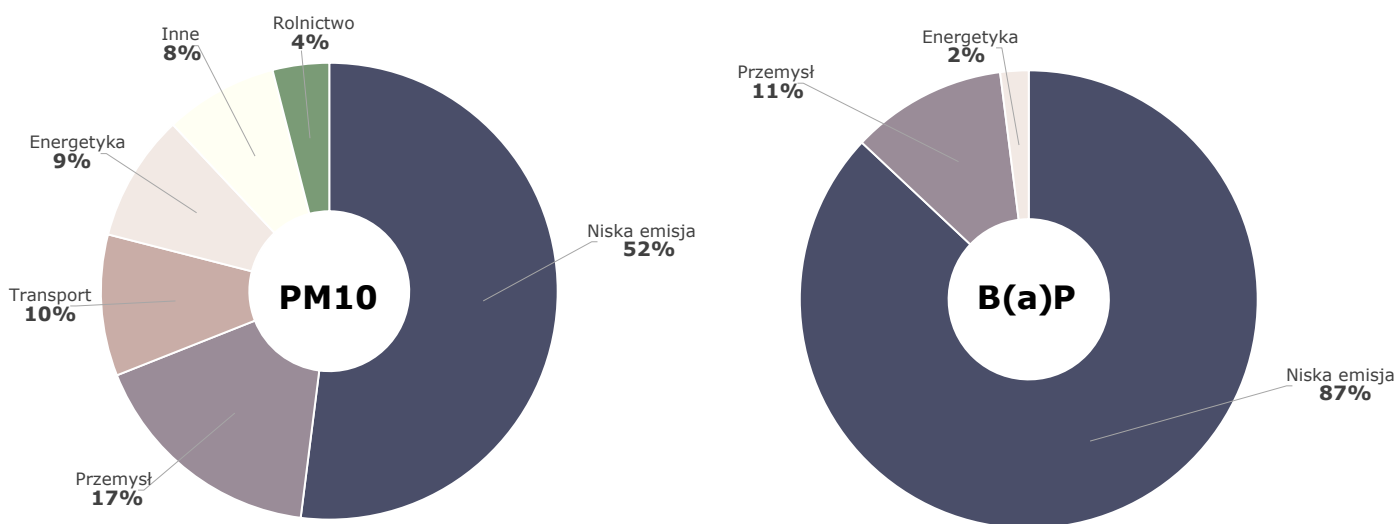
- dla pyłów PM10:

- 1. miejsce%
- 2. miejsce%
- 3. miejsce%

- dla benzo(a)pirenu:

- 1. miejsce%
- 2. miejsce%
- 3. miejsce%

Źródła emisji zanieczyszczeń w Polsce



Źródło: Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami



Ćwiczenie 3.

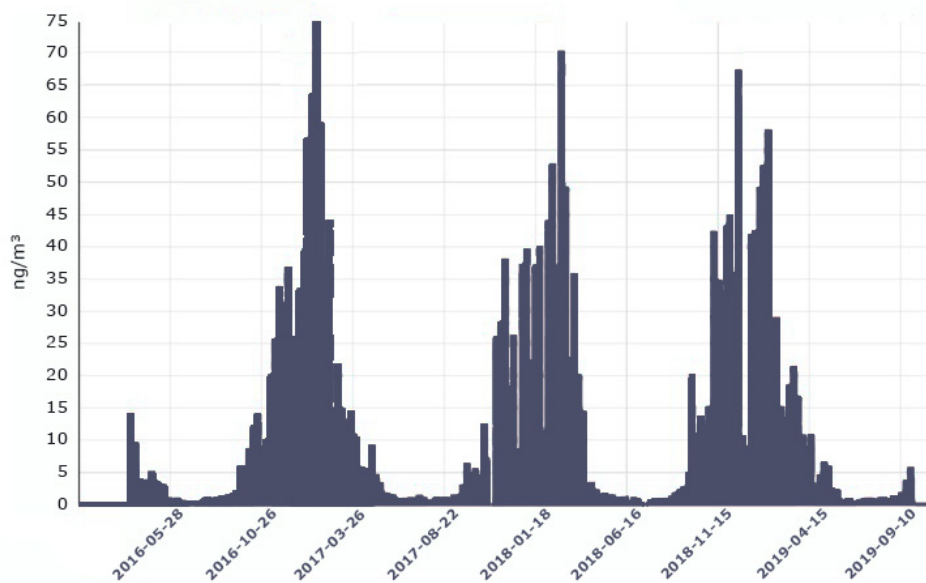
Zapoznaj się z wykresem przedstawiającym średnie stężenie benzo(a)pirenu w latach 2016–2019 w jednej z polskich miejscowości. Wskaż maksymalne wartości.

Stężenie 1: ng/m³ Stężenie 2: ng/m³ Stężenie 3: ng/m³

Zaznacz na wykresie linię wskazującą normę jakości powietrza dla benzo(a)pirenu, która wynosi 1 ng/m³, czyli 0,001 mikrograma/m³.

Miasto w województwie małopolskim

Stężenie benzo(a)pirenu 2016-2019



Źródło: GIOŚ



Ćwiczenie 4.

Wejść na stronę esa.nask.pl, znajdź swoją szkołę i zapisz wskazania jakości powietrza.

Data pomiaru:

Pyły PM10 [µg/m³]:

Pyły PM2,5[µg/m³]:

Temperatura [stopnie C]:

Ciśnienie [hPa]:

Wilgotność [%]:

Pobierz dane archiwalne z wybranego przez Ciebie tygodnia w styczniu lub lutym 2021 roku. Wpisz maksymalne stężenia pyłów PM10 i PM2,5 oraz parametry pogodowe.

Data pomiaru:

Pyły PM10 [µg/m³]:

Temperatura [stopnie C]:

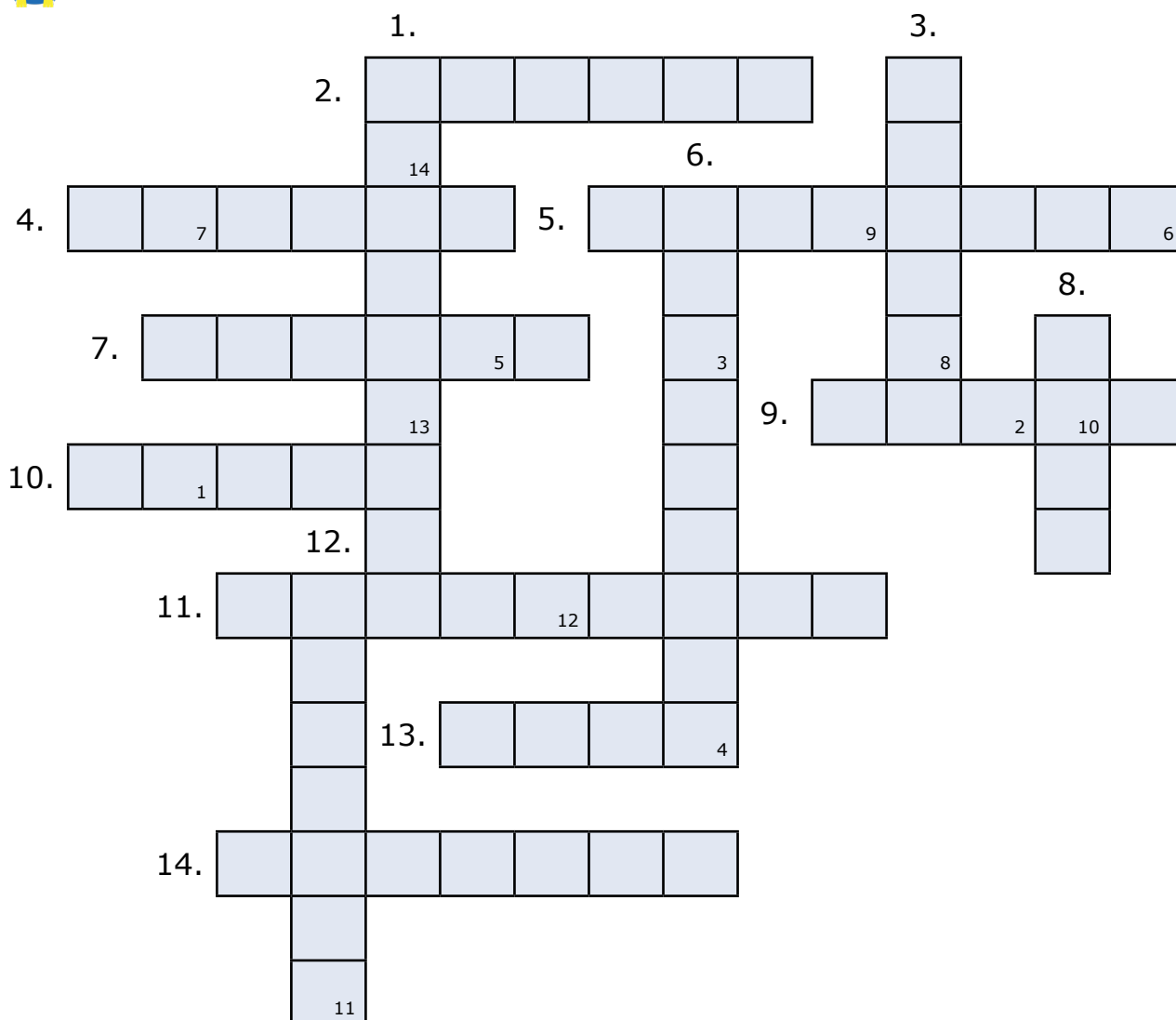
Ciśnienie [hPa]:

Wilgotność [%]:



Zadanie dodatkowe

Rozwiąż krzyżówkę. Rozwiązanie wpisz w diagramie poniżej.



Poziomo:

- 2. Kraj w Unii Europejskiej, który według WHO ma najbardziej zanieczyszczone powietrze.
- 4. Ogrzewanie przyjazne środowisku.
- 5. Stary, niespełniający norm piec.
- 7. Za spalanie ich w domowym piecu można otrzymać mandat.
- 9. Czarny proszek powstający przy spalaniu węgla.
- 10. Ekologiczny środek transportu.
- 11. Trzecie co do wielkości źródło smogu.
- 13. ... zawieszony – unoszące się w powietrzu drobiny zanieczyszczeń.
- 14. Mierzy zanieczyszczenie powietrza.

Pionowo:

- 1. Światowy Dzień Czystego ..., obchodzony 14 listopada.
- 3. Niska ... – zanieczyszczenia powietrza pochodzące z domowych pieców opalanych złej jakości paliwem, główna przyczyna smogu.
- 6. Układ w organizmie człowieka, najbardziej zagrożony w kontakcie z zanieczyszczonym powietrzem.
- 8. Gaz, który jest głównym składnikiem powietrza.
- 12. Pochłaniają zanieczyszczenia z powietrza, naturalne filtry.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----