

co to jest smog?

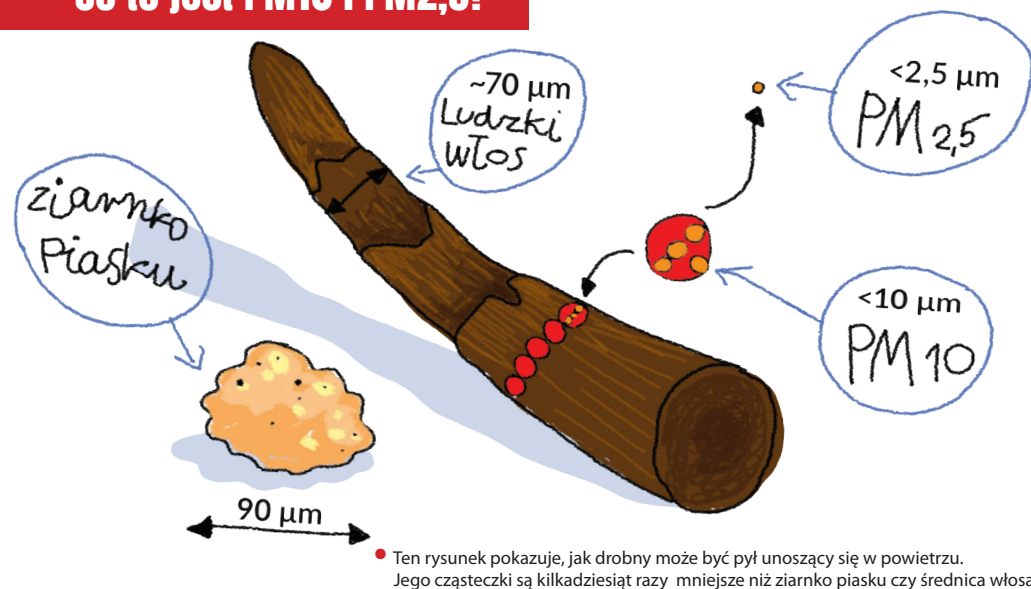
Uzupełnij tekst słowami z ramki.



Nazwa **smog** to połączenie dwóch angielskich słów: smoke (dym) i fog (mgła). Smog powstaje na skutek działań **zanieczyszczeń**. Spalając węgiel, **drewno**, śmieci w domowych piecach, jeżdżąc samochodem, wprowadzamy do powietrza **zanieczyszczenia**. Gdy pogoda nie pozwala na ich rozwianie, np. nie ma wiatru, jest **zatrzymanie**, zatrzymują się one blisko naszych domów i miast. Wtedy powstaje smog – możemy to poczuć własnym nosem, bo **smog** po prostu śmierdzi! W Polsce największym trucicielem są domowe piece i **kotły** na węgiel i drewno. Wprowadzanie do powietrza zanieczyszczeń kominami niższymi niż 40 **metrów** nazywamy niską emisją. Jest ona szczególnie groźna, bo domowe kominy są niskie i wypuszczają zanieczyszczenia blisko ludzi. Smog występuje głównie w sezonie **zimowym** – od października do marca, kiedy ogrzewamy swoje domy węglem i drewnem. W wielu miejscach w Polsce wysokie zanieczyszczenie powietrza utrzymuje się przez ponad 100 dni w **roku**. Według Światowej Organizacji Zdrowia polskie miasta mają najbardziej zanieczyszczone powietrze w całej Unii **Europejskiej**.

metrów powietrze Europejskiej człowieka zanieczyszczenia mgła grzewczym smog kotły drewno roku

co to jest PM10 i PM2,5?



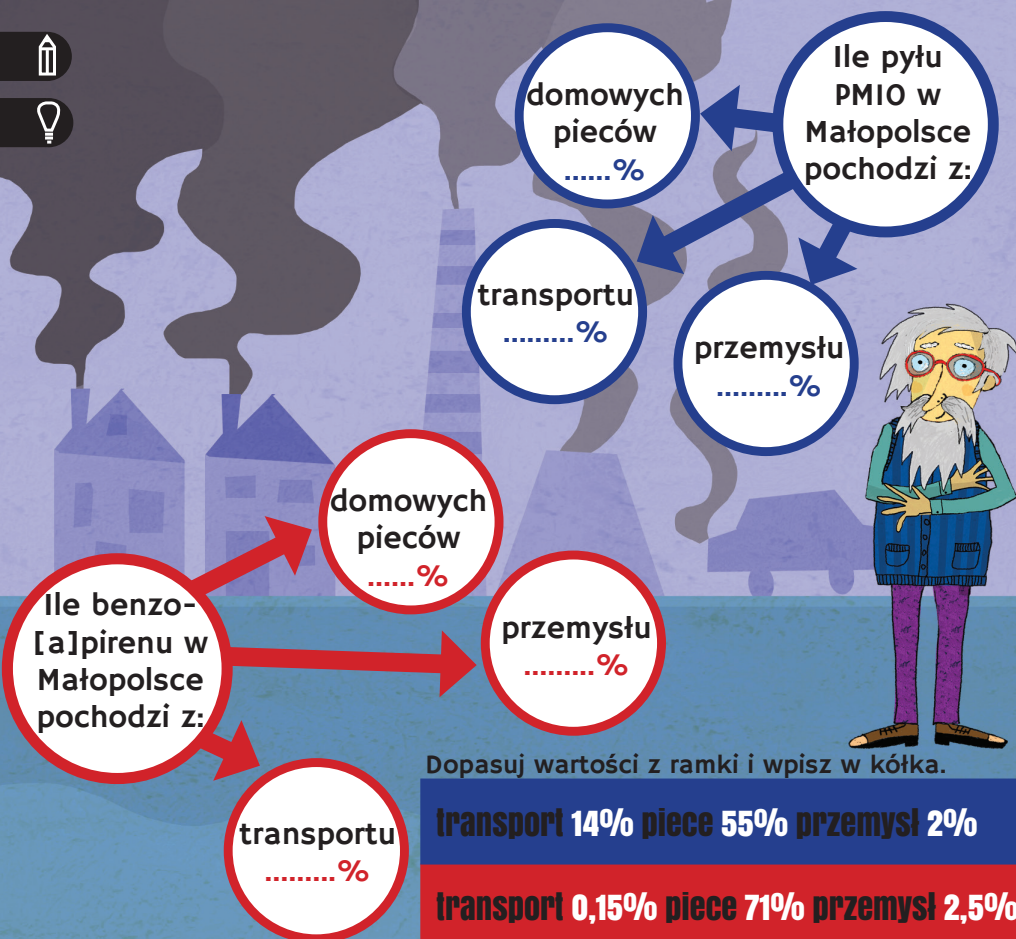
co to jest benzo[a]piren?

Profesorowi Smogielce smog uderzył do głowy i poprzestawiał litery w wyrazach. Popraw Profesora!

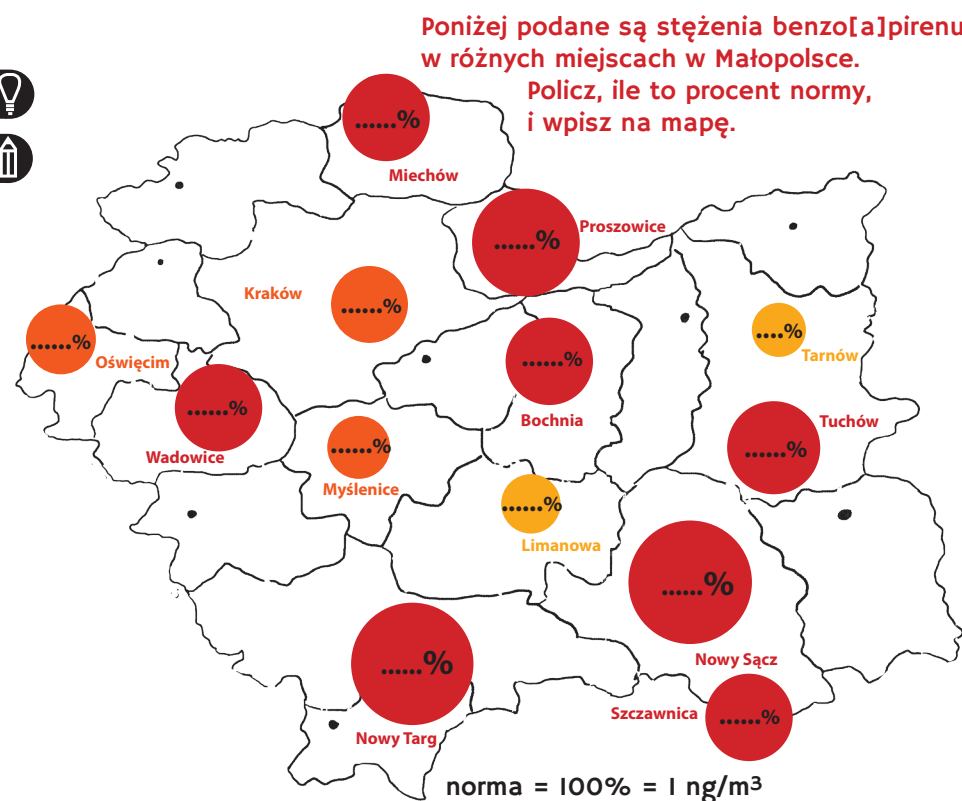
Benzo[a]piren to substancja twórcoracza. Gdy ją wdychamy, zwiększamy ryzyko niazawarocho na raka. Główne jego źródło to wemodo piece i kotły. **Benzo[a]piren** znajduje się też w ydemi papierosowym. Dlatego gdy chwaszdy zanieczyszczone powietrze, to trochę tak, jakbyś palił sypieropa!



zanieczyszczenie powietrza w Małopolsce



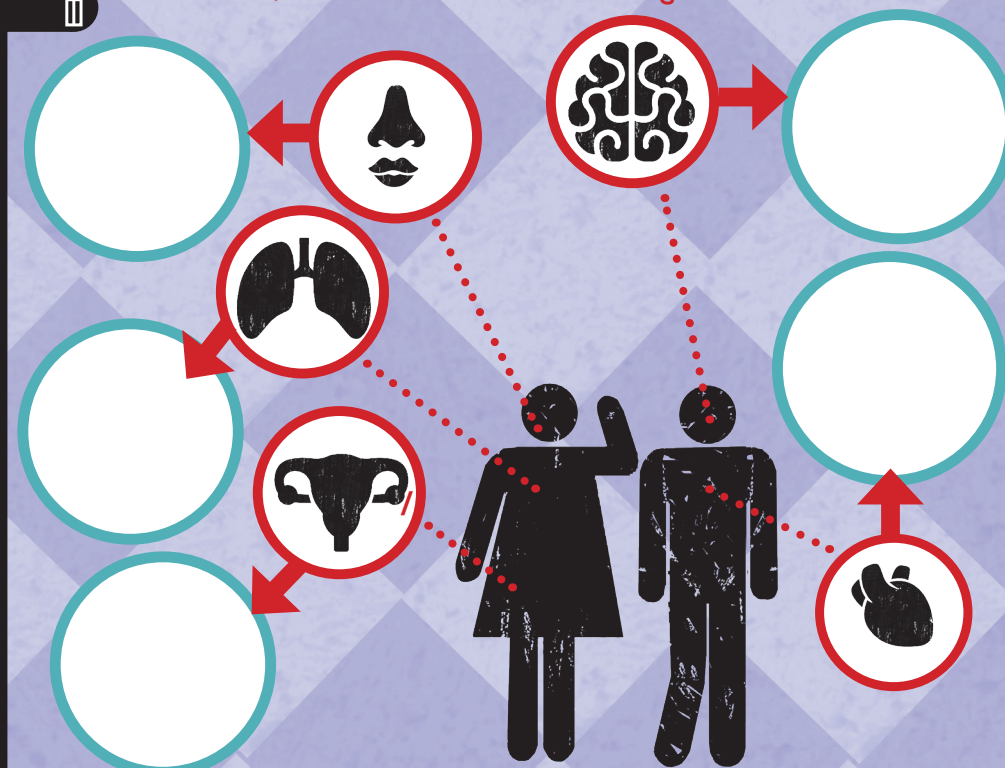
Ile jest rakotwórczego benzo[a]pirenu w Małopolsce?



Nowy Targ: 15ng/m³, Nowy Sącz: 12ng/m³, Szczawnica: 8ng/m³, Wadowice: 8ng/m³, Bochnia: 8,1ng/m³, Tuchów: 9ng/m³, Proszowice: 10ng/m³, Miechów: 9ng/m³, Oświęcim: 7ng/m³, Kraków: 7,7ng/m³, Myślenice: 6ng/m³, Tarnów: 4,2ng/m³, Limanowa: 4,5ng/m³

smog albo zdrowie

Wpisz choroby, które może powodować smog, do odpowiednich kótek.



Problemy z oddychaniem / Zawał serca / Bezpłodność / Podrażnienie oczu, nosa i gardła / Kaszel, katar / Udar mózgu / Zapalenia zatok / Przedwczesny poród / Niewydolność serca / Obumarcie płodu / Astma / Częste infekcje dróg oddechowych / Rak płuca / Choroba Alzheimera / Problemy z pamięcią i koncentracją / Nadciśnienie tętnicze / Niepokój i depresja

Profesor Smogielka radzi, jak się chronić przed smogiem

Wpisz rady.



co można zrobić?

Porozmawiaj w klasie o tym, jak można walczyć ze smogiem. Poniżej napisz w punktach własne pomysły:

-
-
-
-

QUIZ powietrzny



- ## Kalkulator smogowy

 Mieszkając na terenie, gdzie występuje smog, jesteś biernym palaczem papierosów. Choć tego nie chcesz, niestety wdychasz zawarty w smogu benzo[a]piren, który również jest w dymie papierosowym. Naukowcy obliczyli, ile wdycha się tego zanieczyszczenia rocznie, i przeliczyli na liczbę papierosów. **Ty też przelicz, ile papierosów wypalasz, oddychając powietrzem w twojej okolicy. Posłuż się kalkulatorem ze strony smog.edu.pl**

www.smog.edu.pl



Kalendarz pomiarów jakości powietrza PM10

..... Miesiąc	 Miejscowość
-------------------------	-----------------------------

Normy jakości powietrza

Minisłownik
na maxismog