



Powietrze

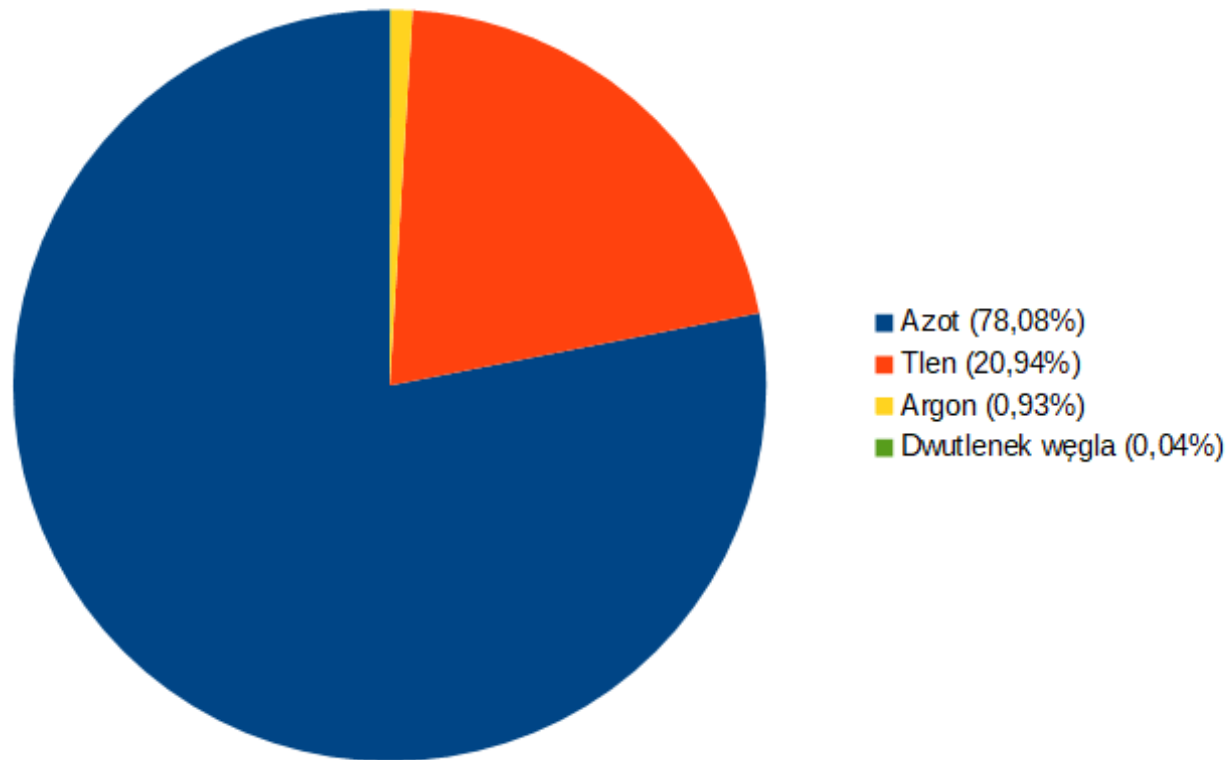
PRZYGOTOWAŁA: KATARZYNA KUCZAŁEK

Czym jest powietrze?

Powietrze to jednorodna mieszanina gazów, czyli pierwiastków i związków chemicznych w stanie gazowym. Składa się ono na atmosferę ziemską.



Skład procentowy powietrza



Skład powietrza

Jakie są właściwości fizyczne powietrza?

Barwa	Smak	Rozpuszczalność w wodzie	Gęstość w temperaturze 20 stopni Celsjusza
Bezbarwne	Bez smaku	Słaba	1,2 kg/m ³

Wilgotność powietrza

- ▶ To zawartość pary wodnej w powietrzu. Jego optymalna wartość to od 40% do 60%. Wilgotność powietrza ma duży wpływ na zdrowie, funkcjonowanie i samopoczucie człowieka.

ZDROWIE

Zarówno zbyt niska jak i zbyt wysoka wilgotność powietrza wpływa negatywnie na zdrowie i pogarsza komfort oddychania. Zbyt niska wywołuje uczucie drapania w gardle, suchość w gardle, nosie i jamie ustnej oraz niewydajne oddychanie. Zbyt wysoka natomiast wywołuje uczucie duszności i parności. W takim powietrzu szybciej mnożą się bakterie.

SAMOPOCZUCIE

Zarówno przy zbyt niskiej jak i zbyt wysokiej wilgotności powietrza czujemy się gorzej, ponieważ problemy z oddychaniem (szczególnie w lecie) powodują uczucie zmęczenia.

Para wodna w powietrzu

1. Z CZEGO POWSTAJE PARA WODNA?

Para wodna powstaje z parowania wody lub sublimacji lodu. W tym procesie cząsteczki wody odrywają się od cieczy, bądź ciała stałego i przechodzą do gazu.

2. JAKA JEST ROLA PARY WODNEJ W ATMOSFERZE ZIEMI?

Para wodna kształtuje klimat i pogodę. Przemiany zachodzące w niej wpływają na zjawiska atmosferyczne (śnieg, grad, szron, deszcz, mgła, rosa).



Smog

- ▶ Smog to zanieczyszczenie powietrza, które jest spowodowane działalnością człowieka oraz w mniejszym stopniu wpływem czynników atmosferycznych jakimi są wilgotne powietrze i brak wiatru. Na smog składają się dym, spaliny i mgła. Dokładniej mówiąc stanowią go szkodliwe związki chemiczne (tlenek siarki, tlenek azotu i wiele innych), które są ogromnym zagrożeniem dla zdrowia, a nawet życia człowieka, ponieważ powodują wiele chorób takich jak: niewydolność oddechowa, nasilenie astmy, zapalenie oskrzeli, paraliż układu krwionośnego, nowotwory i inne choroby dróg oddechowych.

SMOG

```
graph TD; SMOG --> Londyński; SMOG --> Typu_Los_Angeles[Typu Los Angeles];
```

Londyński – występuje w okresie listopad-styczeń, zawiera dwutlenek siarki, tlenki azotu, sadzę i tlenki węgla

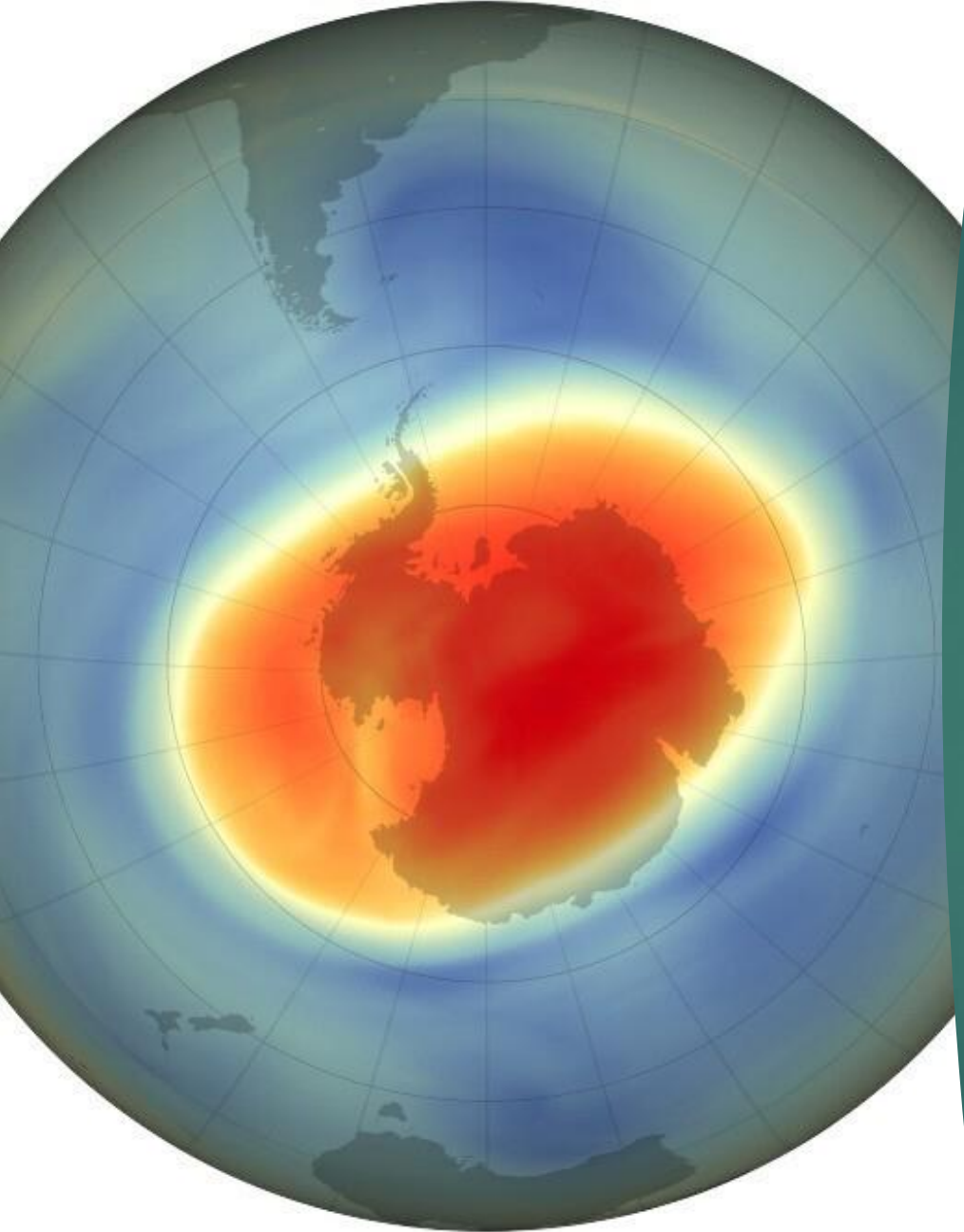
Typu Los Angeles – występuje w miesiącach letnich, głównie w strefach określanych mianem subtropikalnych, składa się z tlenków węgla, ozonu, tlenków azotu oraz węglowodorów

Jakie są przyczyny smogu?

Przede wszystkim są to problemy z instalacjami grzewczymi. Część osób nadal do ogrzania domu używa kóz lub nie ekologicznych kotłów niskiej klasy. Co gorsze częste jest też spalanie w piecu śmieci co powoduje jeszcze większe zanieczyszczenie. Powietrze zanieczyszczają też liczne fabryki i zakłady przemysłowe. Mają również na to wpływ środki transportu (samochody, autobusy itp.).



Dziura ozonowa



- ▶ Jest konsekwencją dużego zanieczyszczenia powietrza na Ziemi. Występuje głównie na obszarach biegunowych jednak jej działanie można zauważyć na całym świecie. Polega ono na zwiększeniu docierania do nas promieni UV co powoduje zwiększenie zachorowania na nowotwory skóry.
- ▶ W 2020 roku na Antarktydzie zauważono, że dziura ozonowa bardzo się zwiększyła i osiągnęła ogromne rozmiary. Obecnie badania NASA potwierdziły, że owa dziura się zmniejsza.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!