

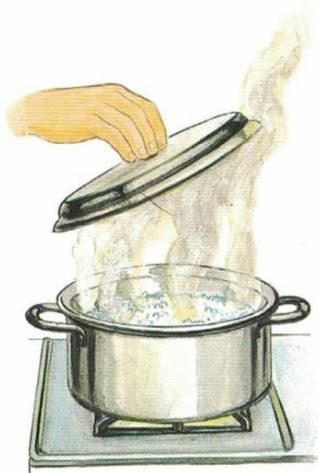
## Dlaczego pada?

### POWRÓT DO STANU CIEKŁEGO

#### Co ci będzie potrzebne?

- niewielki garnek ze stalową pokrywką
- kuchenka gazowa lub elektryczna
- woda

#### Co masz zrobić?



**1** nalej do garnka wody i poproś kogoś dorosłego, żeby postawił go na kuchence, nie przykrywając pokrywką

**2** kiedy woda zacznie wrzeć, przytrzymaj pokrywkę w chmurze pary unoszącej się nad garnkiem

#### Co się dzieje?

Na pokrywce tworzą się kropelki wody.



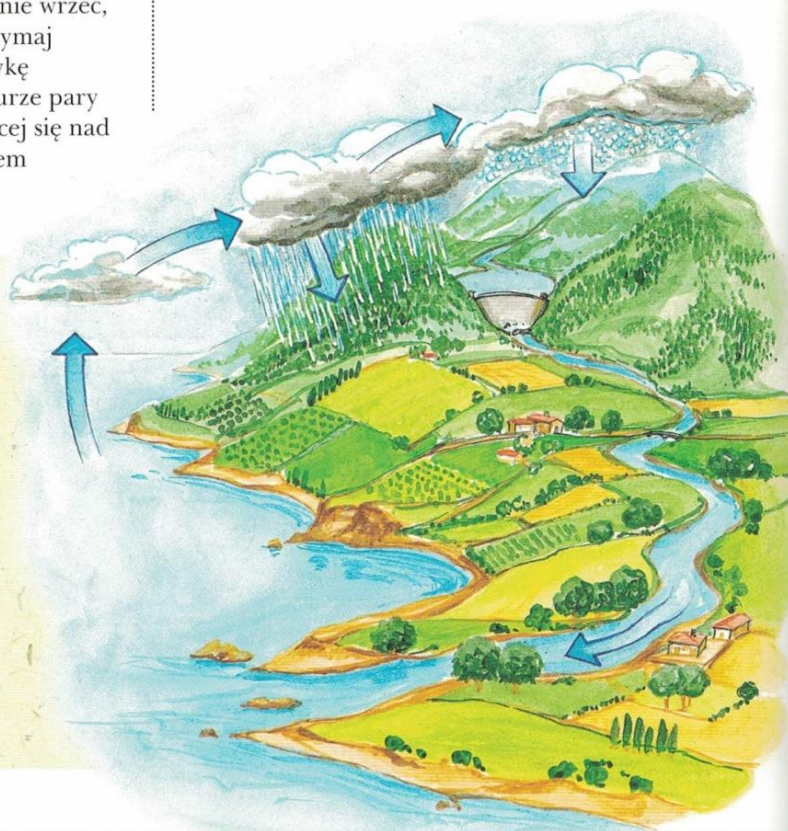
#### Dlaczego?

W zetknięciu z zimną pokrywką para wodna ulatująca z wrzącej wody traci ciepło i natychmiast wraca do stanu płynnego: zjawisko to nazywamy *skraplaniem*.

### Deszcz

Pod wpływem ciepła słonecznego woda paruje z rzek, jezior, mórz, roślin i naszej skóry...

W atmosferze unosi się ogromna ilość cząsteczek wody, które tracąc ciepło łączą się ze sobą. Powstają mikroskopijne kropelki wody, które gromadzą się tworząc chmury. Kiedy chmura napotyka ciepłe powietrze, rozprasza się i paruje. Kiedy natomiast napotyka powietrze zimne, tworzące ją kropelki łączą się i stają się zbyt ciężkie, żeby utrzymać się w powietrzu – dlatego spadają na ziemię jako deszcz.





## WODA Z NICZEGO

### Co ci będzie potrzebne?

- szklanka
- zamrażarka lub zamrażalnik

### Co masz zrobić?

1 wstaw suchą szklankę do zamrażarki



2 wyjmij ją po pół godziny

### Co się dzieje?

Zaraz po wyjęciu szklanka zaparowuje, a po chwili na jej ściankach tworzą się małe kropelki. Kiedy ich dotykasz, twój palec wilgotnieje.

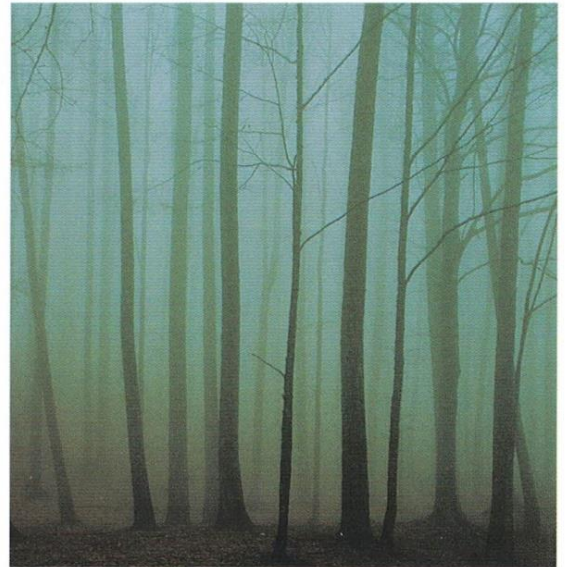
### Dlaczego?

Wystudzona w zamrażarce szklanka, stykając się z powietrzem, oziębia je, a zawarta w nim para wodna zmienia się w małe kropelki wody osiadające na szkle. Zimą szyby samochodów zaparowują od wewnątrz, ponieważ wydychane przez nas powietrze zawiera dużą ilość pary wodnej, która skrapla się na powierzchni zimnego szkła.



## Wilgotność powietrza

W upalne letnie dni, kiedy skóra jest lepka od potu, mówimy o wysokiej wilgotności powietrza. Znaczy to, że ilość pary wodnej w powietrzu jest bardzo duża. Kiedy pary wodnej jest w powietrzu niewiele, powietrze jest suche i pot szybko paruje. Gdy wilgotność jest duża, w powietrzu jest już tyle pary, że pot nie może wyparować.



Mgłę tworzą małe kropelki powstające przy skraplaniu się pary wodnej w warstwie atmosfery bliskiej powierzchni Ziemi.

Zimne powietrze może zawierać tylko niewielką ilość pary wodnej. Jeśli noc jest chłodna, a powietrze wilgotne, para wodna skrapla się, tworząc małe kropelki rosy, osiadające na liściach, gałązkach, źdźbłach trawy...



W zetknięciu z zimnym powietrzem para wodna się skrapla, czyli powraca do stanu ciekłego: tak powstaje chmura, z której może spaść deszcz.