

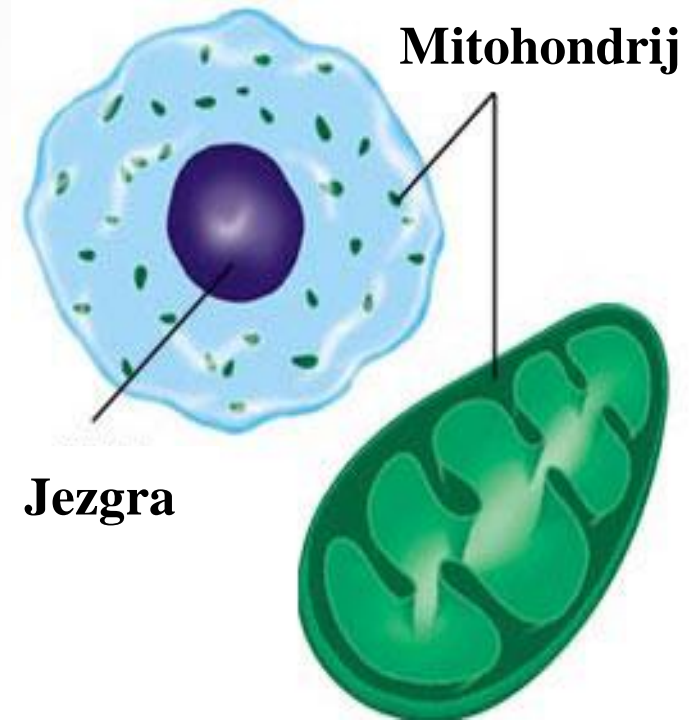


# DISANJE I TRANSPIRACIJA

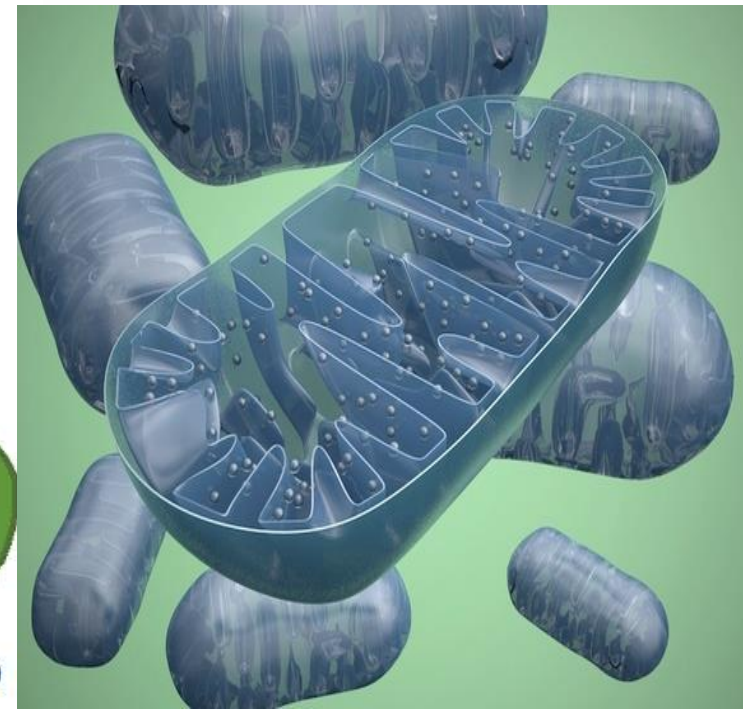
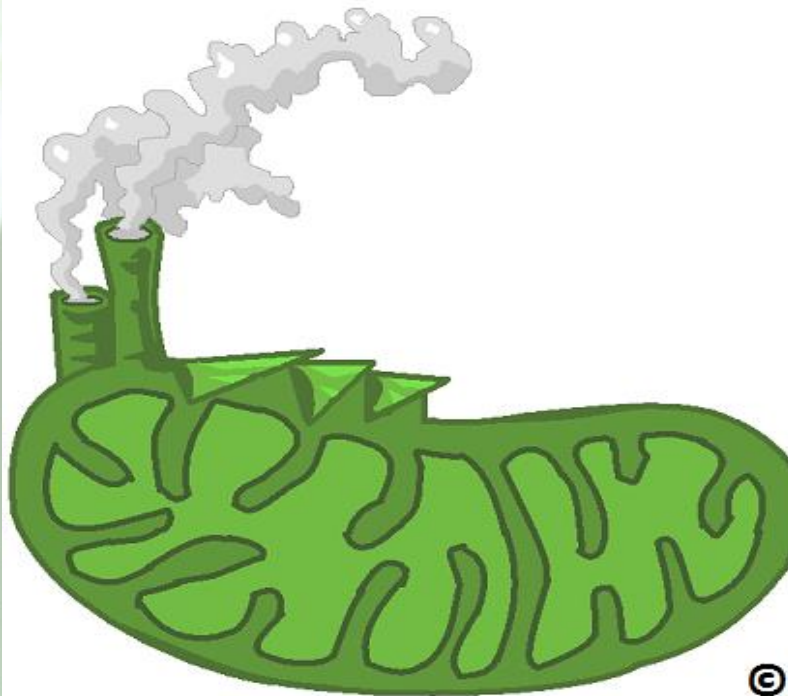
# Disanje

- Izmjena plinova tijekom koje živa bića **uzimaju kisik a oslobađaju ugljični-dioksid**
- Disanje se odvija u svim **živim stanicama - u organelima: mitohondrijama**

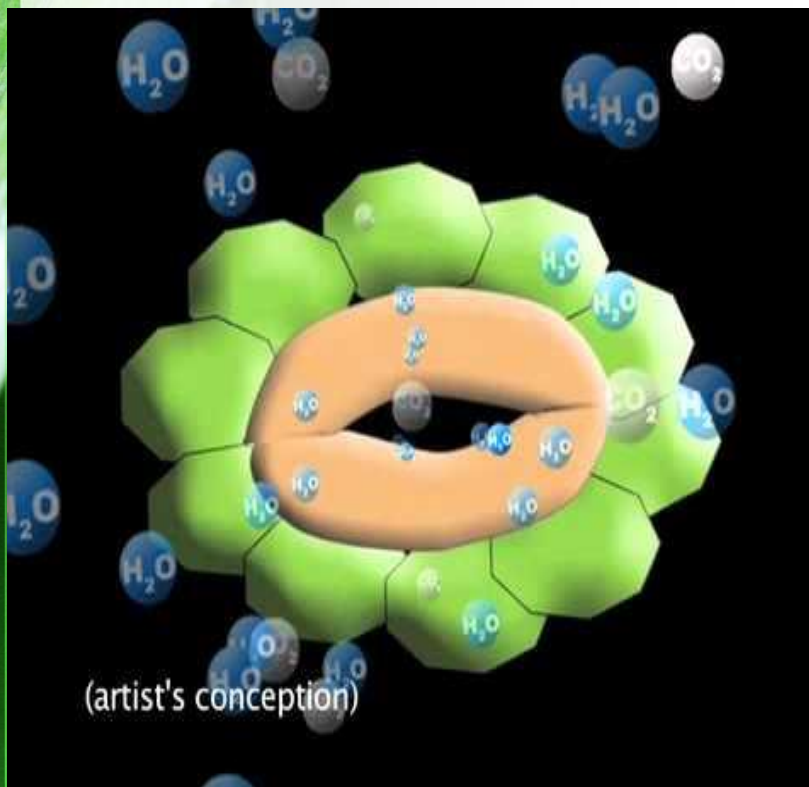
## STANIČNO DISANJE



- U prisustvu kisika se **hrana razgrađuje**, pri čemu se oslobađa **energija**
- Dio energije se koristi za **životne procese**, a dio se gubi u obliku **topline**



- U procesu disanja se oslobađa
  - uglični-dioksid**
  - voda**
- Disanje se odvija kroz **puči**



# Pokus sa vapnenom vodom

- Dokazivanje da se disanjem **oslobađa ugljični-dioksid**
- Izbaciti zrak prilikom izdisaja u čašu sa vapnenom vodom-čaša će se **zamutiti** zbog reakcije sa ugljičnim-dioksidom

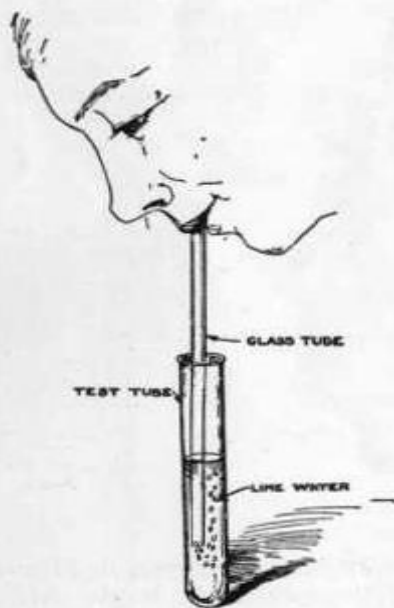


FIG. 35



- Biljke dišu i preko **stabla**
- Otvori na stablu kroz koje se vrši disanje se zovu **lenticele**
- Biljke kisik mogu usvajati i preko korijena



# Razlike između fotosinteze i disanja

## FOTOSINTEZA

Odvija se u stanicama sa kloroplastima

Biljke usvajaju ugljični-dioksid

Biljke oslobađaju kisik

Biljke uzimaju vodu

Stvara se hrana-šećer

Usvaja se energija sunčeve svjetlosti

Obavlja se danju kada ima sunčeve svjetlosti

## DISANJE

Odvija se u svim živim stanicama

Biljke oslobađaju ugljični-dioksid

Biljke usvajaju kisik

Biljke oslobađaju vodu

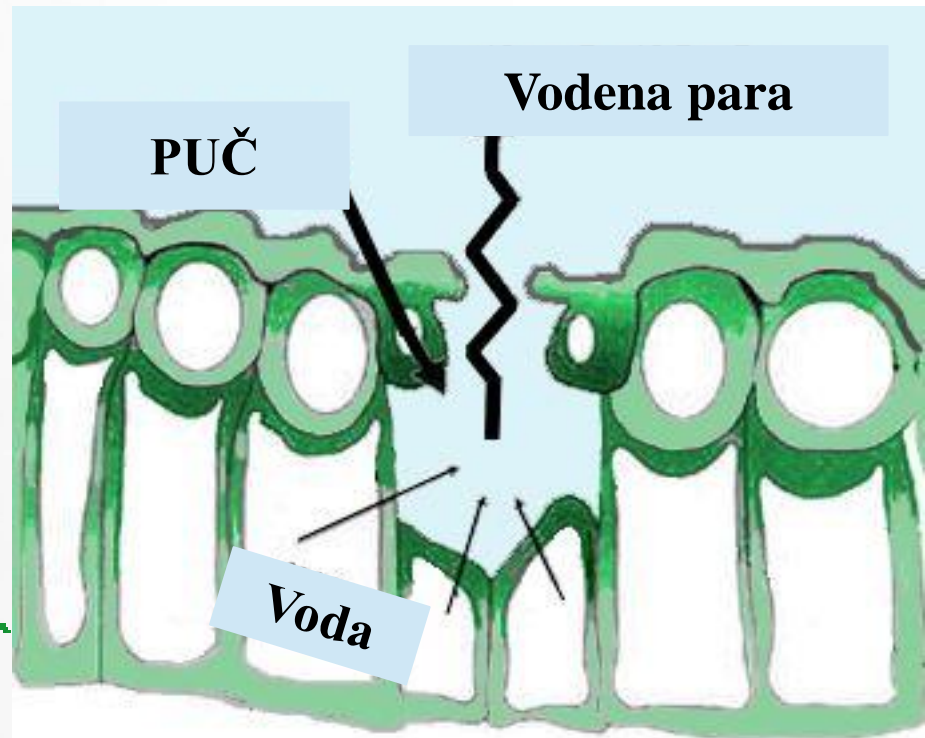
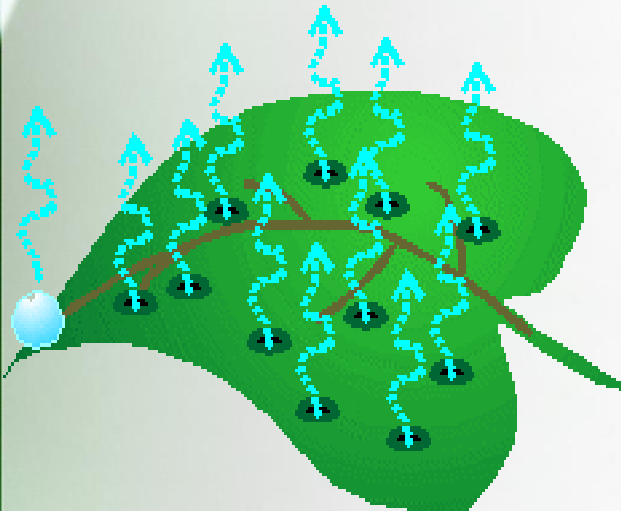
Razgrađuje se hrana

Oslobađa se energija razgradnjom hrane

Obavlja se i danju i noću

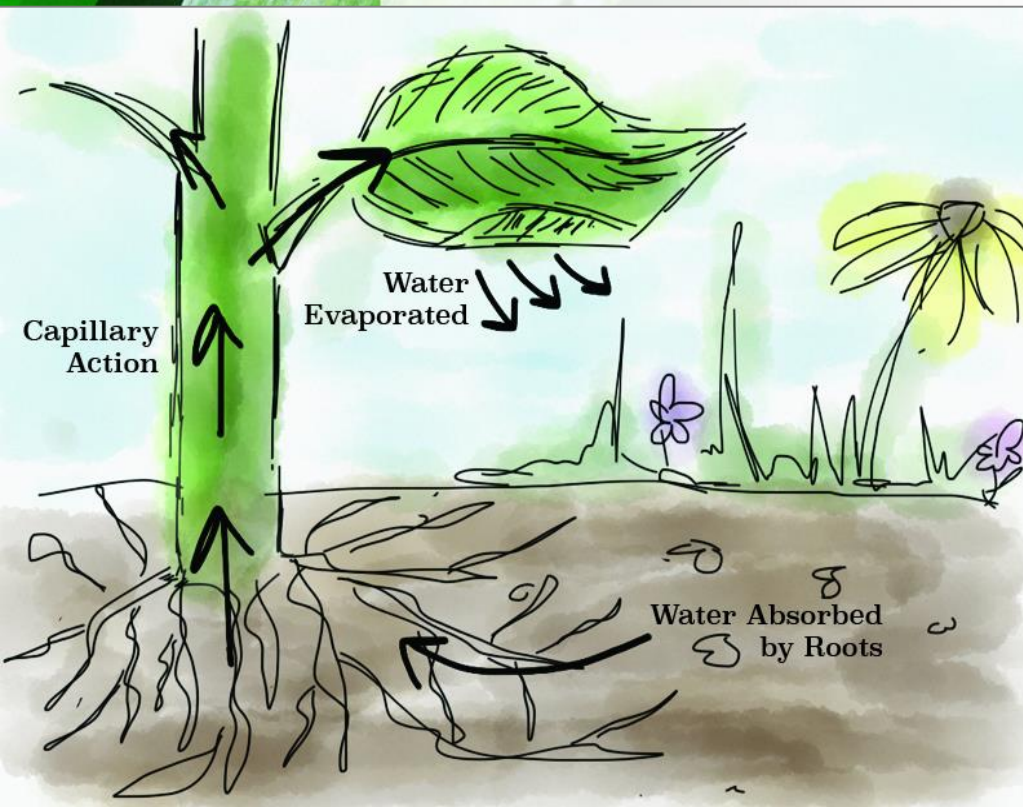
# Transpiracija

- Proces u kojem biljka ispušta višak vode u obliku **vodene pare**
- Vodena para se odaje kroz **puči i lenticle**





- Voda se provodi iz **korijena** kroz **stablo** do **listova**, kroz listove napušta biljku
- Vlaga i svježina u baštama, parkovima tijekom ljetnjih dana



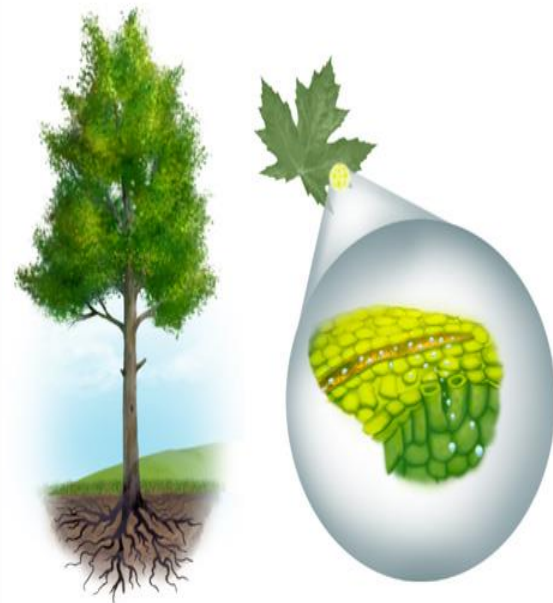
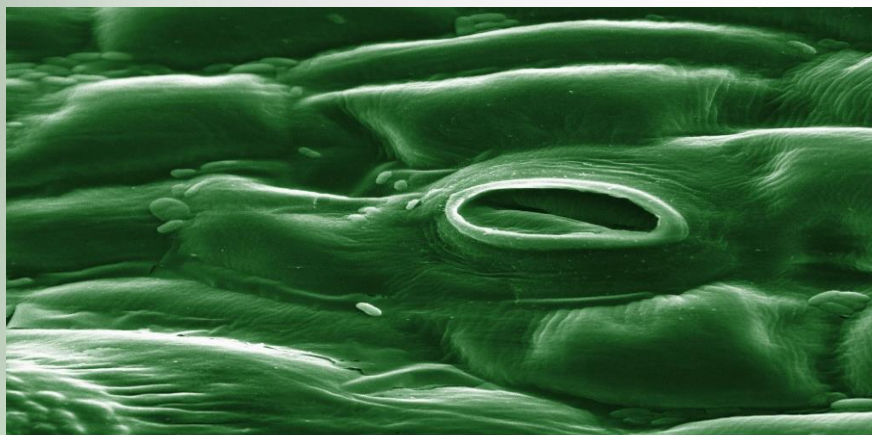
# Uloga transpiracije:

-**rashlađivanje** tijekom visokih temperatura

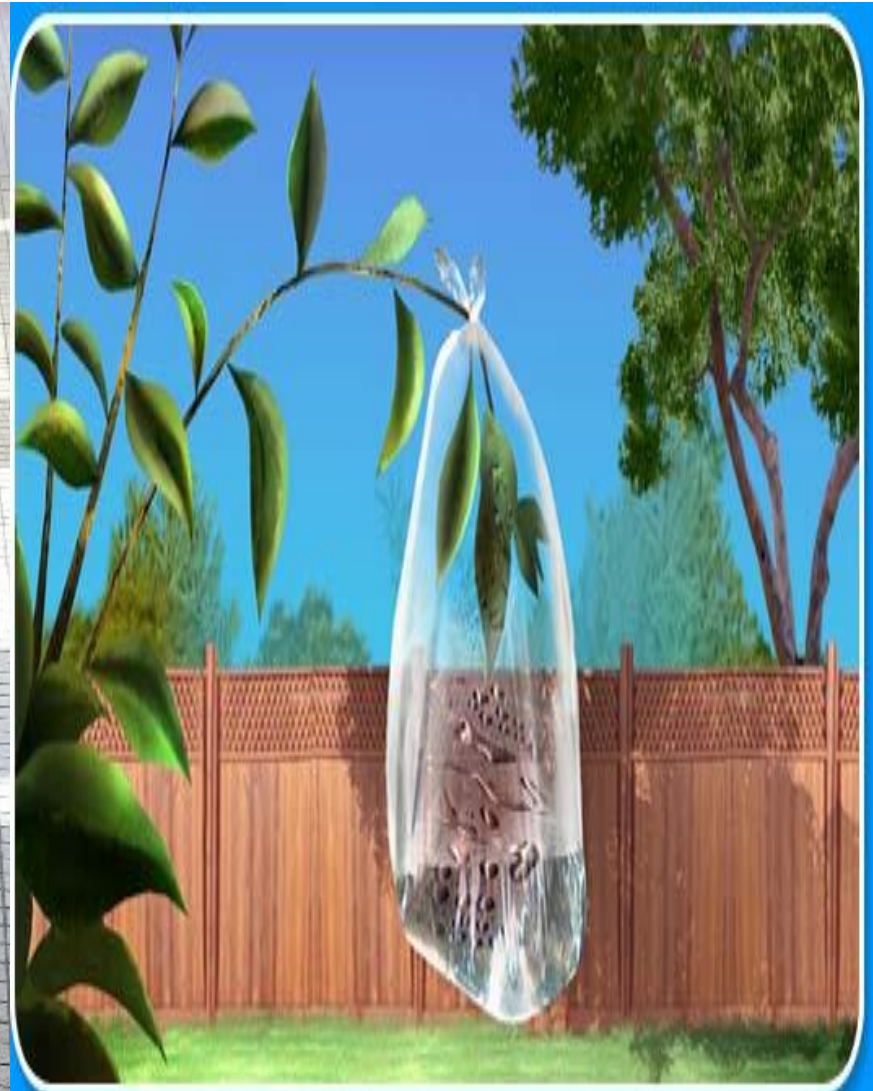
-**vlaženje** površine biljke

-oslobađanje **viška** vode

-voda se **kreće** kroz biljku samo kada su puči **otvorene**



# Dokazivanje transpiracije



**HVALA NA PAŽNJI :)**

