

# Co je to vítr a jak proudí?

Vítr =

Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

# Co je to vítr a jak proudí?

Vítr = proud vzduchu

Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

# Co je to vítr a jak proudí?

Kde je v místnosti nejteplejší vzduch?

# Co je to vítr a jak proudí?

Kde je v místnosti nejteplejší vzduch?

**U stropu.**

# Co je to vítr a jak proudí?

Kde je v místnosti nejteplejší vzduch?

U stropu.

Kam se tedy pohybuje **teplý vzduch**?

# Co je to vítr a jak proudí?

Kde je v místnosti nejteplejší vzduch?  
Kam se tedy pohybuje **teplý vzduch**?  
**vzhůru.**

U stropu.  
**Stoupá**

# Co je to vítr a jak proudí?

Kde je v místnosti nejteplejší vzduch?

U stropu.

Kam se tedy pohybuje **teplý vzduch**?  
**vzhůru.**

**Stoupá**

→ Při zemi se ho mačká málo → **malý tlak vzduchu** → → → → **TLAKOVÁ NÍŽE (TN).**

# Co je to vítr a jak proudí?

Kde je v místnosti nejteplejší vzduch?

U stropu.

Kam se tedy pohybuje **teplý vzduch**?  
**vzhůru.**

**Stoupá**

→ Při zemi se ho mačká málo → **malý tlak vzduchu** → → → → **TLAKOVÁ NÍŽE (TN).**

Kam se pohybuje **studený vzduch**?



# Co je to vítr a jak proudí?

Kde je v místnosti nejteplejší vzduch?

U stropu.

Kam se tedy pohybuje **teplý vzduch**?  
vzhůru.

Stoupá

→ Při zemi se ho mačká málo → **malý tlak vzduchu** → → → → **TLAKOVÁ NÍŽE (TN)**.

Kam se pohybuje **studený vzduch**?

**Klesá k zemi.**

# Co je to vítr a jak proudí?

Kde je v místnosti nejteplejší vzduch?

U stropu.

Kam se tedy pohybuje **teplý vzduch**?  
vzhůru.

Stoupá

→ Při zemi se ho mačká málo → **malý tlak vzduchu** → → → → **TLAKOVÁ NÍŽE (TN)**.

Kam se pohybuje **studený vzduch**?

Klesá k zemi.

→ Při zemi se ho mačká hodně → **velký tlak vzduchu** → → → → **TLAKOVÁ VÝŠE (TV)**.

# Co je to vítr a jak proudí?

Představte si nafouknutou pneumatiku.

Kde je větší tlak vzduchu? **Uvnitř** pneumatiky nebo **vně**?

**Uvnitř** pneumatiky.

# Co je to vítr a jak proudí?

Představte si nafouknutou pneumatiku.

Kde je větší tlak vzduchu? Uvnitř pneumatiky nebo vně?

Uvnitř pneumatiky.

Představte si, že otevřete ventilek pneumatiky.

Kterým směrem začne proudit vzduch?

**Ven či dovnitř?**

Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

# Co je to vítr a jak proudí?

Šipkou určete správný směr větru!

**TV**

**TN**

# Co je to vítr a jak proudí?

Šipkou určete správný směr větru!

**TV**



**TN**

# Co je to vítr a jak proudí?

Vítr = proud vzduchu

Teplý vzduch stoupá → při zemi - tlaková níže

Studený vzduch klesá → při zemi - tlaková výše

Vzduch se snaží tento rozdíl vyrovnat.



Vítr proudí vždy z tlakové výše do tlakové níže.

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY

Nejteplejší oblast světa =

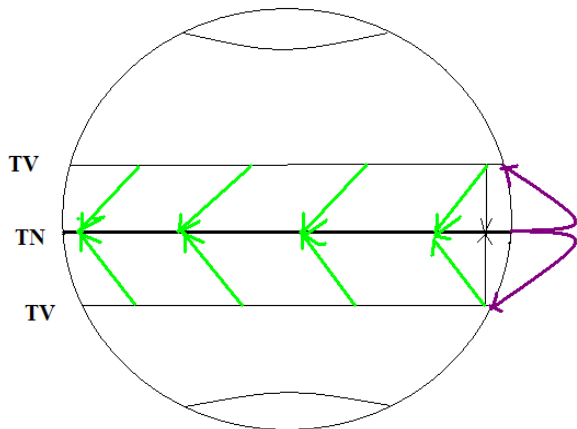
Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.



# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY

Nejteplejší oblast světa = **ROVNÍK**



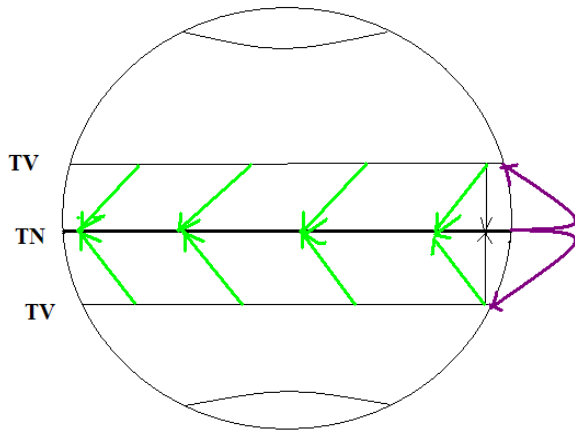
Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY

Nejteplejší oblast světa = **ROVNÍK**

- **Na rovníku - tlaková níže**
- **Obrovské výstupné proudy**



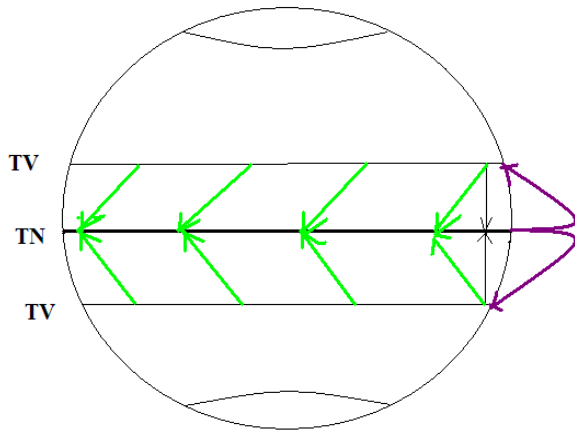
Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY

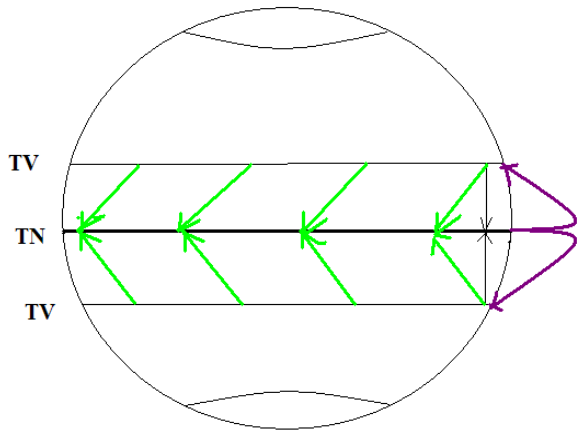
Nejteplejší oblast světa = **ROVNÍK**

- **Na rovníku - tlaková níže**
- Obrovské výstupné proudy
- Vzduch je v 7 km odtlačován od rovníku → **ANTIPASÁTY**.



# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY



Nejteplejší oblast světa = **ROVNÍK**

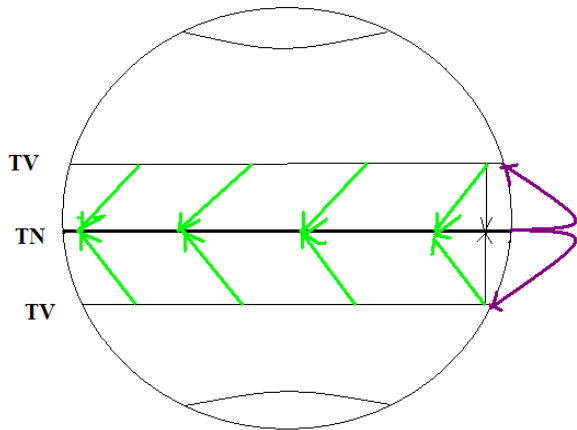
- **Na rovníku - tlaková níže**
- Obrovské výstupné proudy
- Vzduch je v 7 km odtlačován od rovníku → **ANTIPASÁTY.**

Kolem obratníků - ochlazení → velká část vzduchu klesá k zemi

- **u obratníků - tlaková výše.**

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY



Nejteplejší oblast světa = **ROVNÍK**

- **Na rovníku - tlaková níže**
- Obrovské výstupné proudy
- Vzduch je v 7 km odtlačován od rovníku → **ANTIPASÁTY.**

Kolem obratníků - ochlazení → velká část vzduchu klesá k zemi

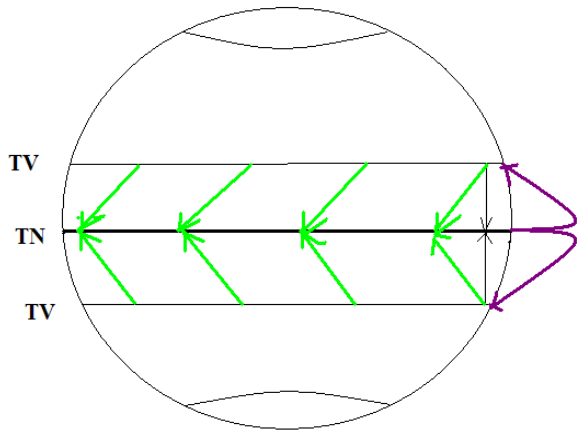
- **u obratníků - tlaková výše.**

Při zemi:

vítr od obratníků k rovníku = **PASÁTY.**

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY



Nejteplejší oblast světa = **ROVNÍK**

- **Na rovníku - tlaková níže**
- Obrovské výstupné proudy
- Vzduch je v 7 km odtlačován od rovníku → **ANTIPASÁTY.**

Kolem obratníků - ochlazení → velká část vzduchu klesá k zemi

- **u obratníků - tlaková výše.**

Při zemi:

vítr od obratníků k rovníku = **PASÁTY.**

Coriolisova síla → **severovýchodní pasát** (s. polokoule)

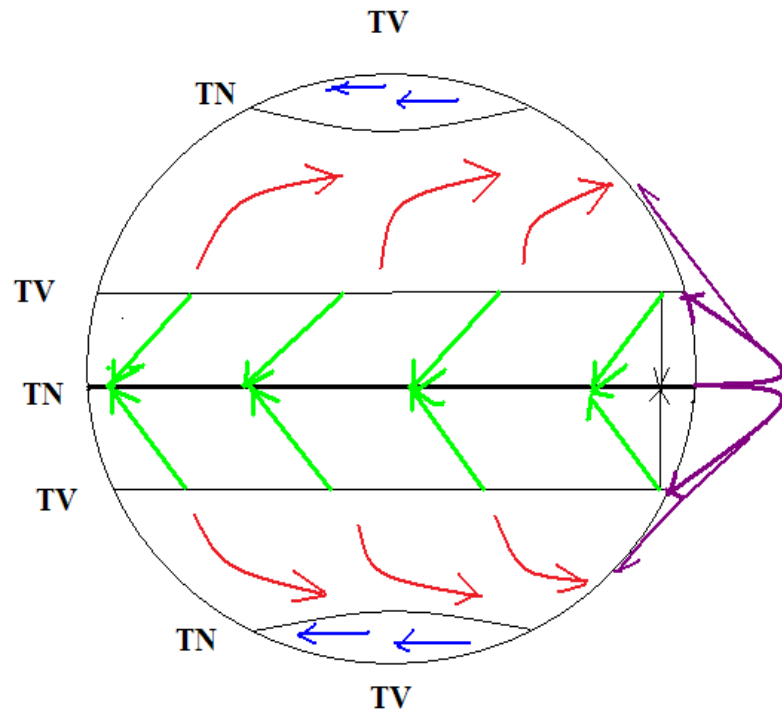
**jihovýchodní pasát** (j. polokoule)

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY

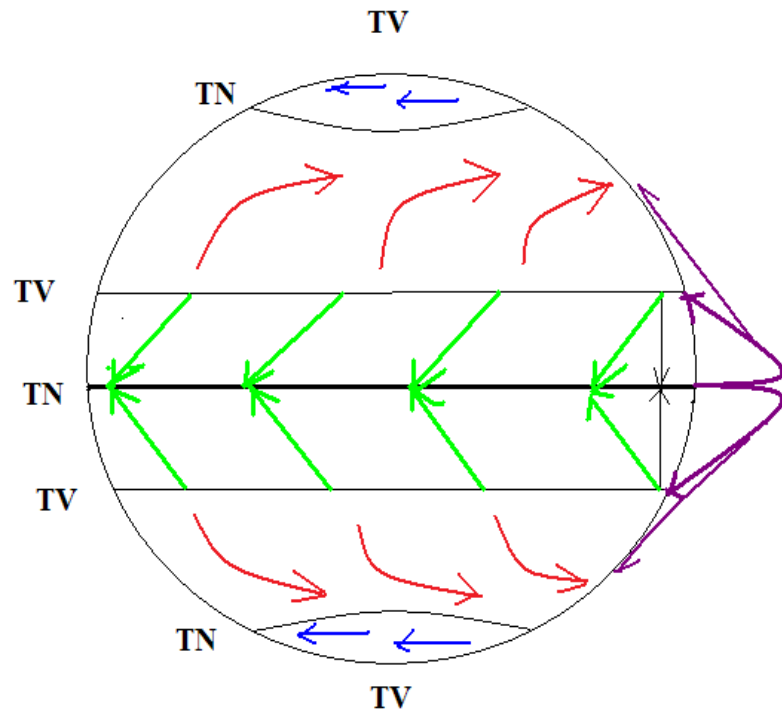
Část antipasátů klesá až za obratníky,  
při zemi stáčená Coriolisovou silou

➤ **ZÁPADNÍ VĚTRY.**



# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY



Část antipasátů klesá až za obratníky,  
při zemi stáčený Coriolisovou silou

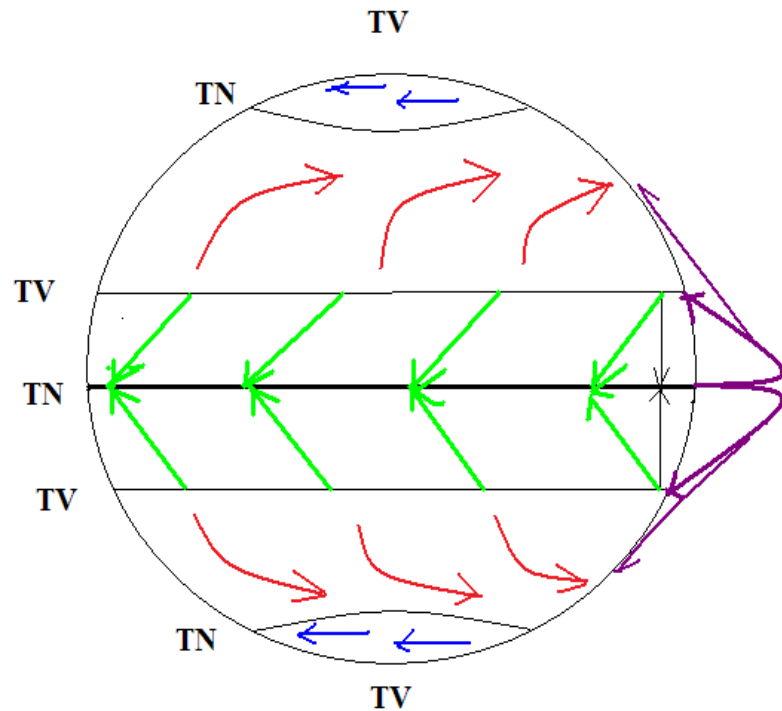
➤ **ZÁPADNÍ VĚTRY.**

Nejchladnější oblast světa -



# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY



Část antipasátů klesá až za obratníky,  
při zemi stáčený Coriolisovou silou

➤ **ZÁPADNÍ VĚTRY.**

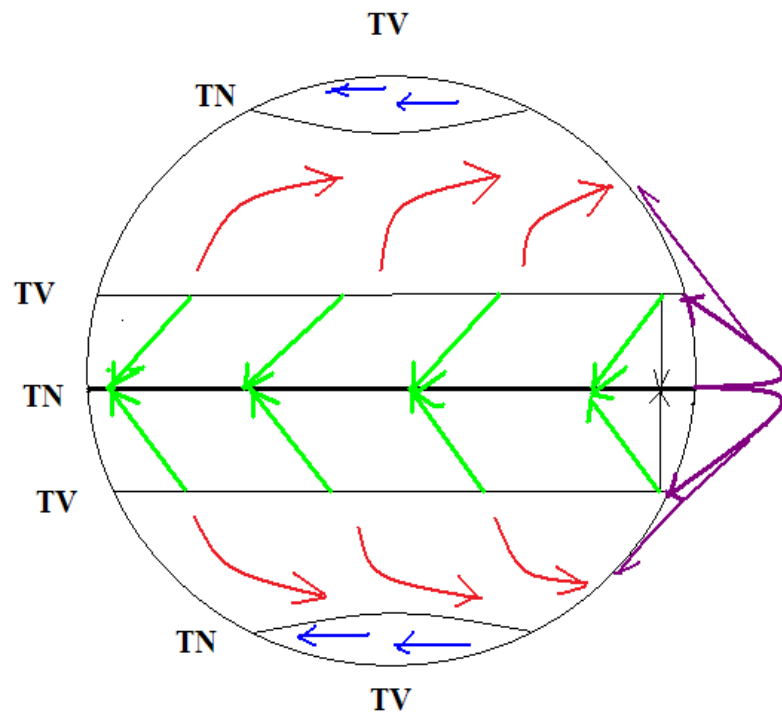
Nejchladnější oblast světa - **PÓLY.**

➤ Obrovské sestupné proudy

➤ **Na pólech - tlaková výše**

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## PRAVIDELNÉ VĚTRY



Část antipasátů klesá až za obratníky,  
při zemi stáčený Coriolisovou silou

➤ **ZÁPADNÍ VĚTRY.**

Nejchladnější oblast světa - **PÓLY.**

➤ Obrovské sestupné proudy

➤ **Na pólech - tlaková výše**

Při zemi vzduch odtlačován od pólů a stáčen  
Coriolisovou silou

➤ **VÝCHODNÍ VĚTRY.**

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

SEZÓNNÍ VĚTRY = MONZUNY

**MONZUN** = vítr, který mění během roku svůj směr na opačný.

**Příčina vzniku** = nerovnoměrné zahřívání pevniny a oceánu.

Projevuje se zejména v přímořských oblastech.

**HLAVNÍ MONZUNOVÉ OBLASTI:**

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## SEZÓNÍ VĚTRY = MONZUNY

**MONZUN** = vítr, který mění během roku svůj směr na opačný.

**Příčina vzniku** = nerovnoměrné zahřívání pevniny a oceánu.

Projevuje se zejména v **přímořských oblastech**.

### HLAVNÍ MONZUNOVÉ OBLASTI:

- jižní Asie (Indie)
- jihovýchodní Asie (Thajsko)
- východní Asie (Japonsko, Čína)
- Guinejský záliv

Některé roky se projeví i u nás.

**Kdy?**

**V červnu (na Medarda).**

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

## SEZÓNÍ VĚTRY = MONZUNY

**MONZUN** = vítr, který mění během roku svůj směr na opačný.

**Příčina vzniku** = nerovnoměrné zahřívání pevniny a oceánu.

Projevuje se zejména v přímořských oblastech.

**Vzpomeňte si na svůj pobyt u moře.**

**Je v létě teplejší pevnina, nebo moře?**

**Která z těchto oblastí tedy rychleji změnila teplotu?**

### HLAVNÍ MONZUNOVÉ OBLASTI:

- jižní Asie (Indie)
- jihovýchodní Asie (Thajsko)
- východní Asie (Japonsko, Čína)
- Guinejský záliv

Některé roky se projeví i u nás.

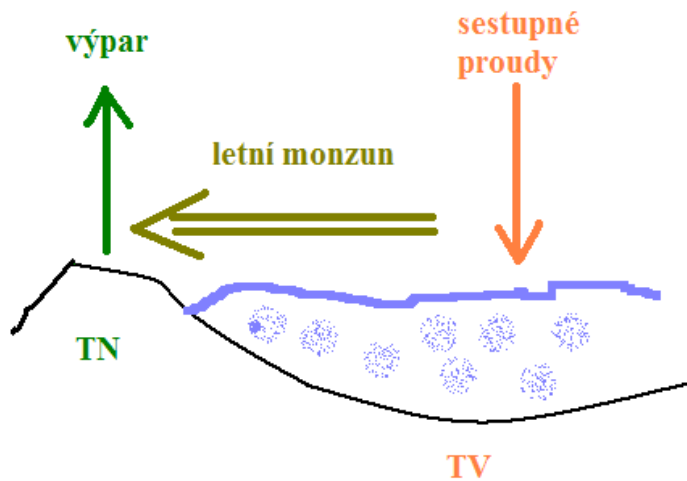
Kdy?

V červnu (na Medarda).

Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

SEZÓNNÍ VĚTRY = MONZUNY



## LETNÍ MONZUN

Pevnina se rychleji zahřívá.

- Teplejší
- Vzduch nad ní stoupá
- Při zemi - tlaková níže

Moře je chladnější.

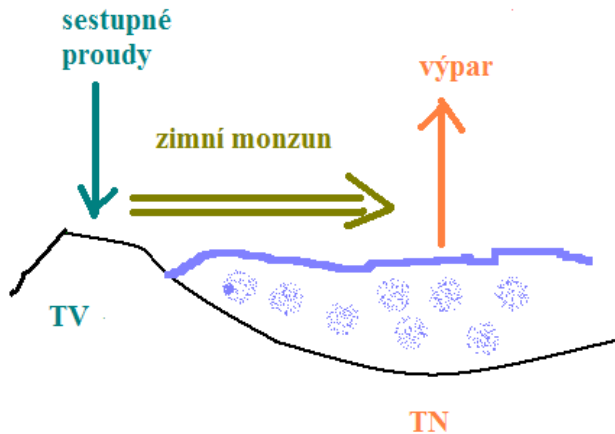
- Vzduch nad ním klesá
- Při zemi - tlaková výše

Vítr proudí z výše do níže.

- **Monzun vane z oceánu nad pevninu**
- **Vlhký, přináší srážky**

# PLANETÁRNÍ PROUDĚNÍ VZDUCHU

SEZÓNÍ VĚTRY = MONZUNY



## ZIMNÍ MONZUN

Pevnina se rychleji ochlazuje.

- Chladnější
- Vzduch nad ní klesá
- Při zemi - tlaková výše

Moře je teplejší.

- Vzduch nad ním stoupá
- Při zemi - tlaková níže

Vítr proudí z výše do níže.

- **Monzun vane z pevniny nad oceán**
- **Suchý**

# POKRAČOVÁNÍ PŘÍŠTĚ...

DĚKUJI ZA SPOLUPRÁCI A POZORNOST.

**Veškerý obrazový materiál: autor © Ivana Záborská**

Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.