

## Atmosfera

Affinché si formino le nuvole, oltre a una sufficiente umidità, servono anche

- cristalli di ghiaccio
- molecole di vapor d'acqua
- ▶  nuclei di condensazione
- gocce d'acqua

La nebbia è formata da

- cristalli di ghiaccio
- nuclei di condensazione
- molecole di vapor d'acqua
- ▶  gocce d'acqua

Le masse d'aria nell'atmosfera soffiano sempre verso una

- zona anticiclonica (alta pressione)
- zona ciclonica (alta pressione)
- zona anticiclonica (bassa pressione)
- ▶  zona ciclonica (bassa pressione)

Sono fuori dalla troposfera

- i voli degli aerei intercontinentali
- le sommità degli arcobaleni
- ▶  le aurore polari
- le nuvole formate da cristalli di ghiaccio

L'aria della troposfera è riscaldata dalla radiazione

- luminosa riflessa dalla Terra
- ▶  infrarossa emessa dalla Terra
- luminosa emessa dal Sole
- luminosa assorbita dalla Terra

Il vortice delle masse d'aria al suolo nei cicloni nell'emisfero boreale è sempre

- orario e divergente verso la periferia
- orario e convergente verso il centro
- ▶  antiorario e convergente verso il centro
- antiorario e divergente verso la periferia

In ordine di peso molecolare dal maggiore al minore i gas sono

- H<sub>2</sub>O; CO<sub>2</sub>; N<sub>2</sub>; O<sub>2</sub>
- N<sub>2</sub>; O<sub>2</sub>; CO<sub>2</sub>; H<sub>2</sub>O
- O<sub>2</sub>; N<sub>2</sub>; H<sub>2</sub>O; CO<sub>2</sub>
- ▶  CO<sub>2</sub>; O<sub>2</sub>; N<sub>2</sub>; H<sub>2</sub>O

Nell'emisfero australe i Venti Occidentali provengono da

- sud-ovest
- ▶  nord-ovest
- nord-est
- sud-est

Nell'emisfero boreale gli Alisei soffiano verso

- sud-est
- ▶  sud-ovest
- nord-ovest
- nord-est

Una zona di relativa alta pressione si ha d'estate

- nella fascia equatoriale rispetto ai tropici
- ▶  sui mari rispetto ai continenti circostanti
- nella fascia tropicale rispetto all'equatore
- sui continenti rispetto ai mari circostanti

Non sono venti

- gli alisei
- i monsoni
- ▶  i cicloni
- le brezze

A Mosca, rispetto ad Edimburgo è

- più freddo sia d'inverno che d'estate
- più caldo sia d'inverno che d'estate
- ▶  più freddo d'inverno e più caldo d'estate
- più caldo d'inverno e più freddo d'estate

Torricelli capovolve il tubo nella vasca e, rispetto alla superficie della vasca,

- ▶  il mercurio nel tubo scese fino a 76 cm
- il mercurio rimase all'altezza di 76 cm
- il mercurio salì nel tubo fino a 76 cm
- il tubo, alto 76 cm, si riempì di mercurio

La pressione di una colonna d'acqua di 10 metri vale circa

- dieci atmosfere
- ▶  una atmosfera
- undici atmosfere
- due atmosfere

I cumuli sono nuvole formate da

- molecole di vapor d'acqua
- ▶  gocce d'acqua
- cristalli di ghiaccio
- nuclei di condensazione

Una zona costante di relativa alta pressione si ha

- sui continenti rispetto ai mari circostanti
- nella fascia equatoriale rispetto ai tropici
- sui mari rispetto ai continenti circostanti
- ▶  nella fascia tropicale rispetto all'equatore

Nella composizione dell'aria secca al suolo, la percentuale di anidride carbonica è

- 1%
- 78%
- ▶  0,04%
- 21%

Una pompa aspirante può estrarre l'acqua da un pozzo profondo al massimo

- 100 metri
- ▶  10 metri
- 20 metri
- 5 metri

La brina è una precipitazione atmosferica che consiste in

- ▶  vapor d'acqua che cristallizza al suolo
- gocce d'acqua che cristallizzano al suolo
- cristalli di neve che si depositano al suolo
- vapor d'acqua che condensa al suolo

Nel mare a 10 metri di profondità la pressione è circa

- ▶  due atmosfere
- un'atmosfera
- dieci atmosfere
- undici atmosfere

Una bolla d'aria che sale

- si raffredda perché si comprime
- ▶  si raffredda perché si espande
- si riscalda perché si espande
- si riscalda perché si comprime

La brezza di terra soffia nelle ore

- ▶  notturne quando la terraferma si raffredda
- notturne quando il mare si raffredda
- diurne quando la terraferma si riscalda
- diurne quando il mare si riscalda

Un litro d'aria pesa circa

- un decigrammo
- un millesimo di grammo
- ▶  un grammo
- un decimo di grammo

L'escursione termica stagionale è maggiore

- ▶  foresta continentale delle medie latitudini
- deserto tropicale
- foresta pluviale equatoriale
- macchia mediterranea

Se il limite di saturazione dell'aria a 30°C è 20 g allora con un'umidità del 25% ci sono

- 7,5 g di vapor d'acqua in 1 kg d'aria
- ▶  5 g di vapor d'acqua in 1 kg d'aria
- 25 g di vapor d'acqua in 1 kg d'aria
- 2,5 g di vapor d'acqua in 1 kg d'aria

Le nuvole dalle quali possono generarsi i temporali sono

- i cumuli
- i cirri
- gli altostrati
- ▶  i cumulonembi

La condizione per la pressione atmosferica più bassa si ha con:

- aria fredda e secca
- aria fredda e umida
- ▶  aria calda e umida
- aria calda e secca

Lo spessore della troposfera è compreso tra circa

- 100 e 200 km
- ▶  10 e 20 km
- 20 e 100 km
- 10 e 100 km

Il massimo di vapor d'acqua che l'aria può contenere ad una certa temperatura è

- l'umidità relativa
- ▶  il limite di saturazione
- l'umidità massima
- l'umidità assoluta

Il monzone che soffia dall'Asia centrale verso l'Oceano Indiano è causato da una

- alta pressione invernale sull'oceano
- ▶  bassa pressione invernale sull'oceano
- alta pressione estiva sull'oceano
- bassa pressione estiva sull'oceano

La quantità di anidride carbonica nell'atmosfera

- è diminuita solo negli ultimi decenni
- è aumentata solo negli ultimi decenni
- ▶  è variata molto nella storia della Terra
- è costante

La pressione atmosferica diminuisce quando

- sale la temperatura o cala l'umidità
- ▶  sale la temperatura o l'umidità
- cala la temperatura o l'umidità
- cala la temperatura o sale l'umidità

Il monzone che soffia dall'Oceano Indiano verso l'Asia centrale è causato da una

- ▶  alta pressione estiva sull'oceano
- bassa pressione estiva sull'oceano
- bassa pressione invernale sull'oceano
- alta pressione invernale sull'oceano

Le nuvole più alte sono

- gli altostrati
- i cumulonembi
- ▶  i cirri
- gli altocumuli

I cirri sono nuvole formate da

- ▶  cristalli di ghiaccio
- nuclei di condensazione
- molecole di vapor d'acqua
- gocce d'acqua

La brezza di mare soffia nelle ore

- ▶  diurne quando la terraferma si riscalda
- notturne quando la terraferma si raffredda
- notturne quando il mare si raffredda
- diurne quando il mare si riscalda

Sono venti costanti

- i monsoni
- i cicloni
- ▶  gli alisei
- le brezze

Nei cicloni dell'emisfero boreale le masse d'aria a livello del suolo

- escono ruotando in senso orario
- ▶  entrano ruotando in senso antiorario
- entrano ruotando in senso orario
- escono ruotando in senso antiorario

La brezza di valle soffia nelle ore

- diurne quando il fondovalle si riscalda
- ▶  diurne quando i versanti si riscaldano
- notturne quando i versanti si raffreddano
- notturne quando il fondovalle si raffredda

Rispetto alla radiazione dello spettro visibile e alla radiazione dell'infrarosso termico, l'aria

- non assorbe entrambe
- assorbe la prima ma non la seconda
- assorbe entrambe
- ▶  assorbe la seconda ma non la prima

Il contenuto di vapor d'acqua in un chilogrammo d'aria a 10°C

- ▶  è al massimo di 7 grammi
- varia da 5 a 7 grammi
- è al minimo di 7 grammi
- è 7 grammi

Gli inquinanti che entrano facilmente nei polmoni, noti come PM10, hanno dimensioni

- ▶  inferiori a un centesimo di millimetro
- inferiori a un decimo di millimetro
- inferiori a cento millimetri
- inferiori a dieci millimetri

Le nuvole che si sviluppano molto in verticale sono

- ▶  i cumulonembi
- gli strati
- i cirri
- gli altocumuli

In ordine di abbondanza i gas dell'aria secca sono

- azoto, ossigeno, anidride carbonica, argon
- ▶  azoto, ossigeno, argon, anidride carbonica
- ossigeno, anidride carbonica, azoto, argon
- ossigeno, azoto, argon, anidride carbonica

Risalendo la troposfera dalla superficie terrestre verso lo spazio

- salgono temperatura e pressione
- ▶  calano temperatura e pressione
- sale la temperatura e cala la pressione
- cala la temperatura e sale la pressione

L'escursione termica stagionale è minore

- foresta continentale delle medie latitudini
- ▶  foresta pluviale equatoriale
- deserto tropicale
- macchia mediterranea

È l'ambiente in cui l'escursione termica giornaliera è maggiore

- macchia mediterranea
- foresta pluviale equatoriale
- foresta continentale delle medie latitudini
- ▶  deserto tropicale

Le nuvole formate da cristalli di ghiaccio sono

- gli altocumuli
- gli altostrati
- ▶  i cirri
- i cumulonembi