

TEPLOTA VZDUCHU

Teplotní stupnice

- Celsiova, Fahrenheitova, Kelvinova, Reamurova

Kelvin [K]	Celsius [°C]	Fahrenheit [°F]	Rankine [°R]	Reaumur [°R]
0	-273,15	-459,67	0	-218,15
255,37	-17,77	0	459,67	-14,22
273,15	0	32	491,67	0
373,15	100	212	671,67	80

- Zdroj: <http://www.converter.cz/prevody/teplota-srovnani.htm>

Převody jednotek

- Zadání č. 1:

- Kolik je 10°C stupňů F?

- Postup výpočtu:

- $F = 9 \times 10 / 5 + 32$

- $F = 50$

- Příklad č. 1:

- Kolik je -5°C stupňů F?

- Výsledek: 23°F

Převody jednotek

- Zadání č. 2:
 - Kolik je 10°F stupňů C?

- Postup výpočtu:
 - $C = \frac{(10 - 32) \times 5}{9}$
 - $C = -12,2^{\circ}\text{C}$

- Příklad č. 2:
 - Kolik je 34°F stupňů C?
 - Výsledek: $1,1^{\circ}\text{C}$

Meteorologická budka



Minimální teplo



- Suchý teploměr
- Vlhký teploměr
- Vlhkoměr



Průměrná denní teplota vzduchu

- Příklad č. 3:
 - Vypočtete průměrnou denní teplotu vzduchu, jestliže na meteorologické stanici byla naměřena teplota vzduchu v 7 hodin ráno 8°C, ve 14 hodin 28°C a v 21 hodin 15°C.
- Postup výpočtu:
 - $T = (t_{07} + t_{14} + 2 \times t_{21}) / 4$
 - $T = (8 + 28 + 2 \times 15) / 4$
 - $T = 16,5^{\circ}\text{C}$

Nejchladnější část dne

- Příklad. č. 4:

- Slunce vyšlo v 5:20 hod. Nejnižší teplotu naměříme v:

- a) 4:50 hod.

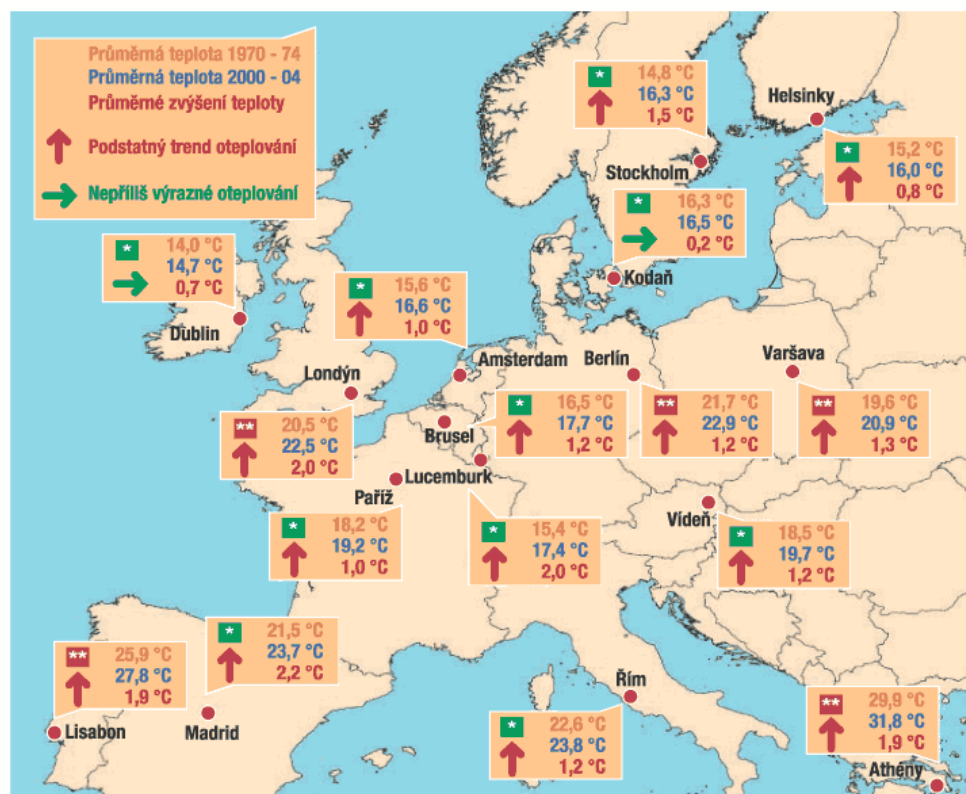
- b) 5:20 hod.

- c) 5:50 hod.

- d) 6:20 hod.

Tepelný ostrov města - Evropa

Oteplování v evropských městech



* průměrná teplota - je míněna průměrná denní teplota v období od 1. června do 31. září. Jedná se o průměr teploty během 24 hodin

** maximální denní teplota v létě - průměr maximálních denních teplot v období od 1. června do 30. září

ZDROJ: WWF, GRAFKA: IHN - TOMÁŠ DAVÍEK

- Zdroj: http://hn.ihned.cz/2-16636990-500000_d-c2

Vertikální teplotní gradient

- Příklad č. 5:
 - O kolik se sníží teplota vzduchu, jestliže se nadmořská výška zvýší o 500 m (počítejte s průměrnou hodnotou vertikálního teplotního gradientu)?
- Výsledek:
 - - 3,25°C

Troposféra



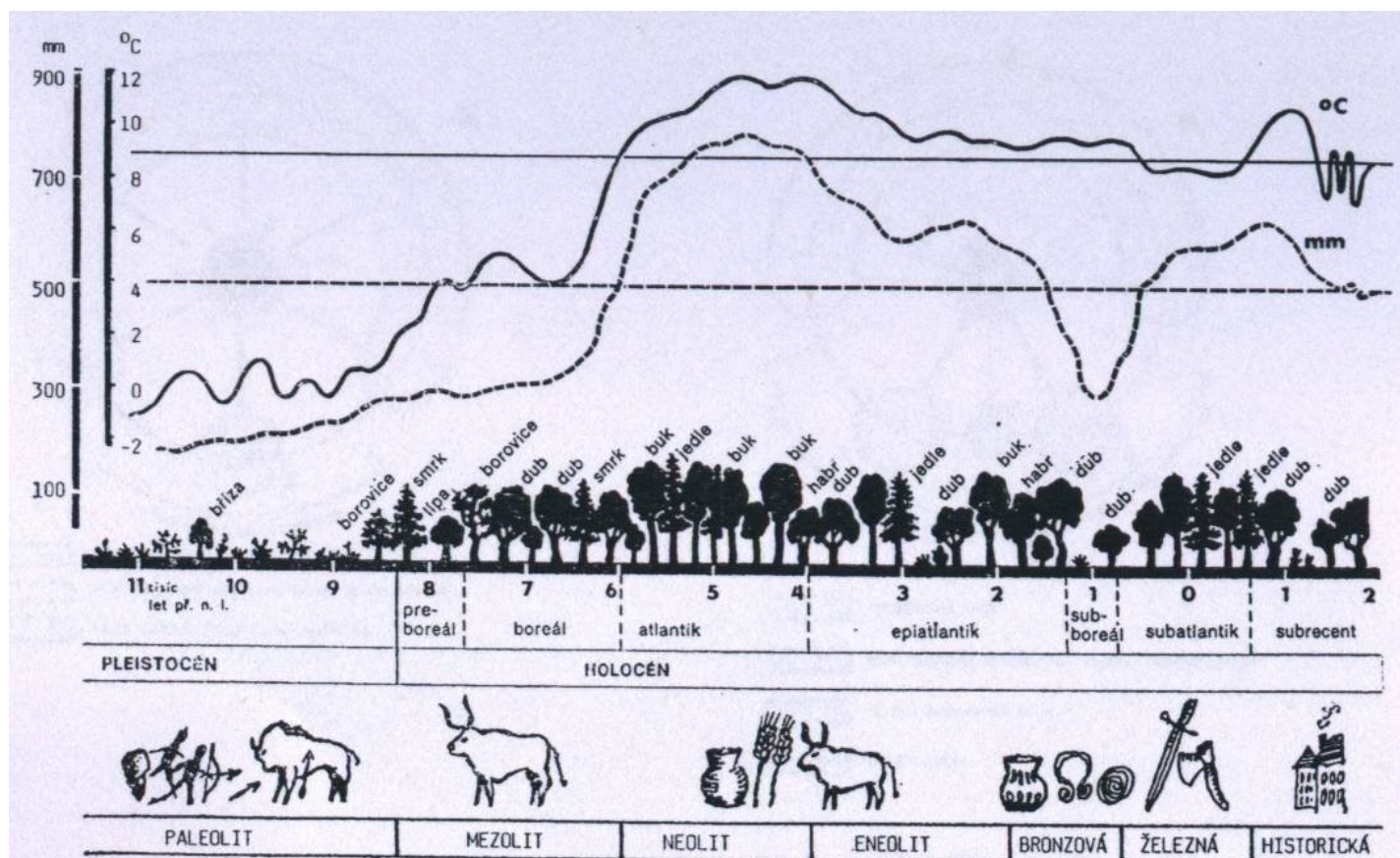
Rozptyl světla v atmosféře



Záření atmosféry



Výkyvy teploty za posledních 11 000 let



Obr. 4. Klimatické výkyvy, vývoj vegetace, členění holocénu a hlavní kultury ve střední Evropě za posledních 11 tisíc let (podle Kubíkové ze Strejčka et al. 1982, upraveno).

Vysvětlete pojmy

- Konvekce
- Evaporace x transpirace x evapotranspirace
- Sublimace
- Ionosféra
- Kondenzační jádro
- Teplotní inverze
- Izotermie
- Tepelný ostrov města

Zdroje

- <http://217.197.149.2:90/foto/fotografie.htm>
- <http://metmladez.wz.cz/metdeti/i01.htm>
- <http://aktualne.centrum.cz/zahranici/fotogalerie/2011/10/30/nejzajimavejsi-snimky-svet-rijen/foto/416858/>
- <http://www.uake.cz/frvs1269/kapitola3.html>
- <http://www.imgw.pl/wl/internet/zz/wiedza/zjawiska/trabyburze sierpien 2008.html>
- <http://www.iwiedza.net/encyklo/ileter.html>