



POŽADAVKY KE ZKOUŠCE Z PŘEDMĚTU ZFG1 Meteorologie a klimatologie

1. Meteorologie a klimatologie, definice a členění.
2. Úplný klimatický systém, jeho složky, vazby.
3. Klimatické kategorie a kritéria pro jejich definování.
4. Získávání meteorologických dat a informací. Dělení a typy stanic. Staniční síť.
5. Zemská atmosféra, vývoj, složení, fyzikální a chemické vlastnosti, vertikální členění.
6. Ozon v atmosféře. Antropogenní ovlivňování atmosféry. Skleníkový efekt.
7. Přízemní vrstva atmosféry. Planetární mezní vrstva atmosféry. Druhy proudění a přenosu energie v PVA a PMVA.
8. Sluneční záření, jeho změny v atmosféře a na aktivním povrchu. Zákony záření. Základní klimatické charakteristiky záření, přístroje.
9. Složky radiační a energetická bilance v systému aktivní povrch \Leftrightarrow atmosféra.
10. Teplota půdy, Fourierovy zákony. Klimatologický význam a charakteristiky teploty půdy. Měření teploty půdy.
11. Teplotní režim atmosféry. Adiabatické změny teploty. Konvekce. Klimatologický význam a charakteristiky teploty vzduchu a její měření.
12. Inverze a mlhy, jejich klasifikace a klimatologický význam.
13. Voda v atmosféře. Charakteristiky vlhkosti vzduchu. Klimatologický význam a charakteristiky, meteorologické přístroje na jejich měření.
14. Oblaka a jejich klasifikace. Radiační účinky oblačnosti a její vliv na globální klima.
15. Atmosférické srážky (vertikální a horizontální) a jejich měření. Klimatologický význam a základní charakteristiky. Sněhové charakteristiky a jejich měření.
16. Tlak vzduchu. Přístroje na měření tlaku vzduchu. Tlakové pole. Základní tlakové útvary. Fáze vzniku cyklony.
17. Proudění vzduchu v makroměřítku. Proudění v cykloně a v anticykloně. Rychlost a směr větru, přístroje na jejich měření. Klimatologický význam a charakteristiky.
18. Místní cirkulační systémy.
19. Vzduchové hmoty, jejich klasifikace. Vliv vzduchových hmot na charakter počasí.
20. Atmosférické fronty (stacionární, pohyblivé) a jejich vliv na charakter počasí.

21. Všeobecná cirkulace atmosféry. Pasátová cirkulace.
22. Cirkulace tropických a mimotropických šířek. Vznik tropické cyklony. Monzunová cirkulace.
23. Synoptické meteorologie (definice a význam, základní pojmy, synoptické mapy, synoptická depeše, princip analýzy synoptické mapy, typy předpovědí počasí).
24. Klima Země a jeho vývoj, klimatotvorní činitelé. Kolísání klimatu a klimatické změny.
25. Klimatické klasifikace (konvenční, genetické).
26. Topoklima jako klimatická kategorie. Vliv georeliéfu na režim základních meteorologických prvků. Klima měst.
27. Atmosféra jako složka životního prostředí (znečišťování atmosféry, zdroje, přenos emisí meteorologické podmínky rozptylu, hygienické normy, právní ochrana péče o ovzduší).

Požaduje se schopnost vytvoření jednoduchých náčrtů (např. proudění v cykloně a anticykloně, vznik fénu, vznik cyklony, schéma všeobecné cirkulace atmosféry, řez teplou (studenou) frontou, místní cirkulační systémy atd.) a znalost základních meteorologických přístrojů.

Olomouc 5. 12. 2011

VYSOUDIL

Zkouška je pouze písemná!