

Vprašanja za ustni izpit iz predmeta Osnove meteorologije

FMF, OF, 2. letnik 2018, prof. Nedjeljka Žagar

1. Kaj je stratifikacija ozračja? Opis sestave zraka in značilnih plasti ozračja.
2. Kaj je hidrostatično ravnovesje? Kako ga uporabljamo za določanje višine (altimetrijska enačba)? Kako uporabimo hidrostatično ravnovesje za opis posebnih hidrostatičnih ozračij?
3. Kako zapišemo prvi stavek termodinamike za delec zraka v atmosferi?
4. Kaj je advekcija? Primer advekcije na meteorološki karti
5. Kaj je adiabatni proces in kaj opisuje potencialna temperatura?
6. Kako opisujemo (statično) stabilnost ozračja?
7. Kaj so težnostne oscilacije?
8. S katerimi spremenljivkami opisujemo vlažen zrak?
9. Kako se izpelje enačba stanja vlažnega zraka?
10. Kako merimo relativno vlago?
11. Kako se opiše stabilnost vlažnega zraka?
12. Kako se sončno sevanje spreminja na poti od vrha atmosfere do tal?
13. Kako izgleda energijska bilanca na vrhu ozračja in kako pri tleh?
14. Kako ocenimo toplogredni vpliv na temperaturo pri tleh?
15. Kako izgleda 2. Newtonov zakon za delec ozračja?
16. Kaj je geostrofski veter? Ocena geostrofskega vetra na meteorološki karti
17. Kako se izpelje enačba za horizontalna gibanja v naravnih koordinatah?
18. Katere so lastnosti različnih stacionarnih horizontalnih gibanj? Opis štirih različnih stacionarnih gibanj in različnih rešitev za gradientni veter.
19. Kdaj uporaba geostrofskega vetra precenjuje gradientni veter? Primer na meteorološki karti
20. Kako sila trenja spremeni ravnovesje med Coriolisovo silo in silo gradient tlaka?
21. Kaj je to model ozračja in kaj potrebujemo za njegovo uporabo pri napovedovanju vremena?

Vsak lahko pričakuje vprašanje št. 15 oz. oceno vetra nad Ljubljano iz porazdelitve izohips na standardni pritiskovi ploskvi