



ODELJENJE VAZDUHOPLOVNOG OSOBLJA

## **Pitanja teorijskog dela ispita za sticanje dozvole PPL (H)**

**Predmet:  
METEOROLOGIJA**

**Period važenja: mart 2011. – 31. decembar 2011. godine**

**Beograd, mart 2011. godine**

**NAPOMENA:**

Trenutno su tačni odgovori pod a. Prilikom polaganja ispita redosled ponuđenih odgovora će biti drugačiji

**Pregled pitanja**

**Pitanja iz oblasti: Atmosfera, gustina i vlažnost vazduha**

1. Ispod sloja tropopauze vrednosti međunarodne standardne atmosfere (ISA) po ICAO su:
  - a. Vazdušni pritisak na nivou mora 1013.25mb, temperatura na nivou mora  $15^{\circ}\text{C}$ , pri čemu se temperatura smanjuje za  $1.98^{\circ}\text{C}$  na svakih 1000 fita do visine 36090 fita.
  - b. Vazdušni pritisak na nivou mora 1013.25mb, temperatura na nivou mora  $15^{\circ}\text{C}$ , pri čemu se temperatura smanjuje za  $2^{\circ}\text{C}$  na svakih 1000 fita sve dok ne dostigne vrednost od  $-65.6^{\circ}\text{C}$  na visini 36090 fita.
  - c. Vazdušni pritisak na površini zemlje 1013.25mb, temperatura na nivou mora  $15^{\circ}\text{C}$ , pri čemu se temperatura smanjuje za  $1.98^{\circ}\text{C}$  na svakih 1000 fita dok ne dostigne vrednost apsolutne nule ( $-273.15^{\circ}\text{C}$ ).
  - d. Vazdušni pritisak na nivou mora  $1225 \text{ g/m}^3$ , vrednost temperatuta na nivou mora  $15^{\circ}\text{C}$ , pri čemu se temperatura smanjuje za  $2^{\circ}\text{C}$  na svakih 1000 fita do visine 36090 fita.
2. Sloj atmosfere u kojem se nalazi najveća količina vodene pare je:
  - a. Troposfera.
  - b. Tropopauza.
  - c. Stratosfera.
  - d. Stratopauza.
3. Koja je zastupljenost gasova u atmosferi?
  - a. Kiseonik 21%, Azot 78%, ostali gasovi 1%.
  - b. Kiseonik 21%, Vodonik 78%, ostali gasovi 1%.
  - c. Azot 78%, Argon 21%, Kiseonik 1%.
  - d. Azot 78%, Argon 21%, Vodonik 1%.
4. Sloj atmosfere, najbliži Zemlji, a u kojem nastaje najveći deo meteoroloških pojava, je:
  - a. Troposfera.
  - b. Tropopauza.
  - c. Stratosfera.
  - d. Mezosfera.
5. Kolika je gustina vazduha na nivou mora prema međunarodnoj standardnoj atmosferi (ISA)?
  - a.  $1225 \text{ g/m}^3$ .
  - b.  $12.25 \text{ g/m}^3$ .
  - c.  $1.225 \text{ g/m}^3$ .
  - d.  $122.5 \text{ g/m}^3$ .

## PPL(H) - Meteorologija

6. Gustina na površini zemlje je mala kada je:
- Nizak pritisak i visoka temperatura.
  - Visok pritisak i visoka temperatura.
  - Visok pritisak i niska temperatura.
  - Nizak pritisak i niska temperatura.
7. Gustina se definiše:
- Masom po jedinici zapremine.
  - Masom po jedinici površine.
  - Težinom vazduha po jedinici površine.
  - Količinskim odnosom zapremine i mase.
8. Pod kojim uslovima će gustina vazduha na bilo kom mestu biti najmanja?
- Na velikoj visini, visokoj temperaturi i velikoj vlažnosti vazduha.
  - Na maloj visini, visokoj temperaturi i velikoj vlažnosti vazduha.
  - Na velikoj visini, visokoj temperaturi i niskoj vlažnosti vazduha.
  - Na maloj visini, niskoj temperaturi i niskoj vlažnosti vazduha.
9. Koje od navedenih tvrđenja je ispravno?
- Gustina vazduha na bilo kojoj temperaturi u uslovima anticiklona biće veća od gustine vazduha kada je pritisak na nivou mora niži.
  - Kako se gustina vazduha povećava sa smanjenjem temperature, tako se gustina vazduha mora povećavati sa povećanjem visine u skladu sa ISA uslovima (međunarodna standardna atmosfera).
  - Gustina vazduha se povećava sa povećanjem relativne vlažnosti vazduha.
  - Efekat promene temperature vazduha na gustinu vazduha je mnogo veći od efekta koji nastaje promenom atmosferskog pritiska.
10. Uredaj za merenje vlažnosti vazduha se naziva:
- Higrometar.
  - Hidrometar.
  - Vlažni termometar.
  - Higroskop.
11. Proces promene stanja iz gasovitog u tečno je poznat kao:
- Kondenzacija, pri čemu se oslobađa latentna toplota.
  - Isparavanje, pri čemu se apsorbuje latentna toplota.
  - Isparavanje, pri čemu se oslobađa latentna toplota.
  - Kondenzacija, pri čemu se oslobađa latentna toplota.
12. Povratni proces promene stanja iz čvrstog u stanje vodene pare se naziva:
- Sublimacija.
  - Insolacija.
  - Kondenzacija.
  - Isparavanje.

## PPL(H) - Meteorologija

13. Tokom vedrih noći temperatura na površini zemlje će \_\_\_\_\_, relativna vlažnost će se \_\_\_\_\_, a tačka rose će \_\_\_\_\_.  
a. Opadati/ povećavati/ ostati ista.  
b. Opadati/ povećati/ porasti.  
c. Porasti/ povećati/ opadati.  
d. Opadati/ povećati/ ostati ista.
14. Koji od navedenih procesa može prouzrokovati zasićenost vazduha?  
a. Isparavanje.  
b. Topljenje.  
c. Kondenzacija.  
d. Zagrevanje.
15. Šta je glavni razlog činjenice da voda može da ostane u tečnom stanju pri temperaturi koja je manja od  $0^{\circ}\text{C}$ ?  
a. Ne postoji jezgra zamrzavanja.  
b. Ne postoji jezgra kondenzacije.  
c. Neophodno je dosta vremena da bi se voda ohladila do temperature koja je manja od  $0^{\circ}\text{C}$ .  
d. Voda je higroskopna (upija vlagu).
16. Svaki fizički proces koji dovodi do promene vremenskih prilika je praćen, ili je rezultat:  
a. Razmene topote.  
b. Promene pritiska.  
c. Kretanja vazduha.
17. Ukupna količina vodene pare koju vazduh može da sadrži zavisi od:  
a. Temperature vazduha.  
b. Stabilnosti vazdušne mase.  
c. Tačke rose.

### Pitanja iz oblasti: Atmosferski pritisak, sistemi pritiska, adijabatski pritisak i stabilnost

18. Dolina, kao sistem raspodele pritiska, povezana je sa pojavom na površini zemlje:  
a. Konvergentne zone vazdušnog strujanja koje imaju za posledicu povećanu oblačnost i padavine.  
b. Divergentne zone vazdušnog strujanja koje nastaju usled povećane oblačnosti i padavina.  
c. Smirivanje vazdušnog strujanja koje nastaje usled povećane oblačnosti i pojave padavina.  
d. Smirivanje vazdušnog strujanja koje nastaje usled smanjene oblačnosti i pojave padavina.
19. Nastajanje sledećih vremenskih prilika je karakteristično za postojanje anticiklona tokom zimskih meseci:

## PPL(H) - Meteorologija

- a. Opšte smirivanje vremenskih prilika sa adijabatskim zagrevanjem, vedro nebo, inverzija.
  - b. Opšte smirivanje vremenskih prilika zbog uticaja hlađenja zemljine površine na formiranje proširenog oblaka.
  - c. Tokom dana, zagrevanje zemljine površine bi trebalo da utiče na formiranje nestabilne atmosfere sa razvojem konvektivne oblačnosti.
  - d. Tokom noći, kako se zemljina površina hlađi, trebalo bi da dođe do povećanja vertikalnog razvoja oblačnosti.
20. Oblast sa malim gradijentom pritiska između dva centra niskog ili visokog vazdušnog pritiska se naziva:
- a. Sedlo (COL).
  - b. Dolina.
  - c. Greben.
  - d. Tačka sedla.
21. Koje od navedenih tvrđenja najблиže opisuje COL (Sedlo)?
- a. Površina široko razmaknutih izobara između dva centra niskog i visokog vazdušnog pritiska.
  - b. Površina između dva centra visokog vazdušnog pritiska gde su izobare veoma blizu.
  - c. Proširenje centra visokog vazdušnog pritiska.
  - d. Proširenje centra niskog vazdušnog pritiska.
22. Greben, kao sistem raspodele vazdušnog pritiska, se odnosi na:
- a. Smirivanje vazdušnog strujanja i divergenciju na površini zemlje, prouzrokujući vedro nebo i lošu vidljivost.
  - b. Konvergenciju na površini zemlje, prouzrokujući povećanu oblačnost i pojavu padavina.
  - c. Divergenciju na površini zemlje, prouzrokujući poboljšanje vidljivosti na površini zemlje.
  - d. Smirivanje vazdušnog strujanja, pa divergenciju na površini zemlje, prouzrokujući rasturanje oblaka i još više padavina.
23. Kada se leti ka polju niskog vazdušnog pritiska (ciklonu) na konstantnoj indiciranoj visini, stvarna visina će biti:
- a. Manja od indicirane.
  - b. Veća od indicirane.
  - c. Ista kao indicirana.
  - d. Manja od indicirane na početku, a kasnije će imati istu vrednost kao indicirana.
24. Ravan pritiska koji odgovara najnižem prognoziranom pritisku MSL je:
- a. Regionalni QNH.
  - b. QFE.
  - c. QFF.
  - d. QNE.

## PPL(H) - Meteorologija

25. Atmosferski pritisak se smanjuje sa:

- a. Smanjenjem vertikalnog gradijenta pritiska sa porastom visine.
- b. Povećanjem vertikalnog gradijenta pritiska sa porastom visine.
- c. Konstantnim vertikalnim gradijentom pritiska sa porastom visine.
- d. Konstantnim vertikalnim gradijentom pritiska do tropopauze, a nakon toga ostaje konstantan.

26. Šta označavaju gusto predstavljene izobare?

- a. Veliki gradijent pritiska i jake vetrove.
- b. Mali gradijent pritiska i slabe vetrove.
- c. Mali gradijent pritiska i jake vetrove.
- d. Veliki gradijent pritiska i slabe vetrove.

27. Linija koja na meteorološkoj karti povezuje mesta koja imaju jednake vrednosti barometarskog pritiska na istoj nadmorskoj visini se naziva:

- a. Izobara.
- b. Izoterna.
- c. Izalobara.
- d. Kontura.

28. U poređenju sa ISA uslovima, kakav uticaj ima topli vazduh na rastojanje prikazano kao promena pritiska za 1 hPa (barometarska visinska stepenica)?

- a. Povećava ga.
- b. Smanjuje ga.
- c. Nema nikakvog uticaja.
- d. Nemoguće je odrediti.

29. Koja od sledećih izjava ispravno karakteriše nestabilni vazduh?

- a. Kumulusi sa pljuskovima i dobra vidljivost van zone pljuskova.
- b. Stratusi sa pljuskovima i prilično loša vidljivost.
- c. Stratusi sa lošom vidljivošću i povremenom rosuljom.
- d. Kumulusi sa neprekidnim padavinama i osrednja vidljivost.

30. Nestabilan vazduh se pod pritiskom podiže sa jedne strane planine. Kakvo vreme se može očekivati na obroncima planine koji su izloženi vetrui?

- a. Oblak sa izraženim vertikalnim razvojem.
- b. Tip oblaka gustog stratusa, najverovatnije nimbostratus.
- c. Bez promena, pošto će vazduh početi da pada zbog adijabatskog zagrevanja nakon prelaska vrha planine.
- d. Oblaci neposredno iznad vrhova planine (klobučasti oblaci) sa mogućim lentikularnim altokumulusima.

31. Kako se naziva instrument koji obezbeđuje merenje, kontinuirani zapis i očitavanje atmosferskog pritiska?

- a. Barograf.
- b. Barometar.

## PPL(H) - Meteorologija

- c. Higrometar.
  - d. Anemograf.
32. Data je atmosferska situacija gde je vlažnost 60% a ELR je manji od DALR. Ukoliko je vazduh prisiljen da se podiže, biće:
- a. Stabilan sa tendencijom povratka na prethodni položaj.
  - b. Nestabilan i nastaviće da se podiže.
  - c. Stabilan i nastaviće da se podiže.
  - d. Nestabilan sa tendencijom povratka na prethodni položaj.
- Pitanja iz oblasti: Temperatura vazduha**
33. Prognozirana temperatura od  $5^{\circ}\text{C}$  na nadmorskoj visini od 2000 fita se na osnovu ICAO ISA može predstaviti kao:
- a. ISA -6.
  - b. ISA +6.
  - c. ISA +5.
  - d. ISA -6.
34. Uopšteno, sa povećanjem visine:
- a. Temperatura, pritisak i gustina se smanjuju.
  - b. Temperatura se smanjuje a gustina se povećava.
  - c. Temperatura i pritisak se povećavaju a gustina smanjuje.
  - d. Temperatura se smanjuje a pritisak i gustina povećavaju.
35. Dnevna varijacija temperature je:
- a. Smanjena u uslovima oblačnosti.
  - b. Veća iznad mora nego iznad zemlje.
  - c. Manja iznad pustinjskih površina nego iznad površina sa niskim rastinjem (stepe, savane...).
  - d. Povećana u uslovima povećanja brzine vetra.
36. Ukoliko je temperatura konstantna sa povećanjem visine, dobijamo:
- a. Izotermni sloj.
  - b. Izohipsu.
  - c. Inverziju.
  - d. Smanjenje vertikalnog gradijenta temperature.
37. Dnevna varijacija temperature na površini zemlje će:
- a. Se smanjiti sa povećanjem brzine vetra.
  - b. Biti nepromenjena sa promenom brzine vetra.
  - c. Se povećati sa povećanjem brzine vetra.
  - d. Biti minimalna u mirnoj atmosferi.
38. Oblačnost će smanjiti dnevnu varijaciju temperature na površini zemlje zbog:

## PPL(H) - Meteorologija

- a. Oblaci reflektuju nazad u svemir dolazeće sunčeve zračenje i apsorbuju i ponovo zrače nazad ka zemlji dugotalasno zračenje zemlje..
  - b. Refleksije dolazećeg sunčevog zračenja prema atmosferi i refleksije odlazećeg zračenja zemljine površine ka zemlji.
  - c. Refleksije dolazećeg sunčevog zračenja prema atmosferi i zaustavljanja zagrevanja atmosfere konvekcijom na sloju oblačnosti.
  - d. Oblaci zaustavljaju sunčeve zrake da prođu do zemlje a takođe smanjuju i odlaznu kondukciju.
39. Metod po kom se energija transformiše iz jednog tela u drugo, sa kojim je u kontaktu, se naziva:
- a. Provođenje (Kondukcija).
  - b. Radijacija.
  - c. Konvekcija.
  - d. Latentna toploplota.
40. Sunce daje \_\_\_\_\_ količinu energije sa \_\_\_\_\_ talasnim dužinama. Zemlja daje relativno \_\_\_\_\_ količinu energije sa relativno \_\_\_\_\_ talasnim dužinama.
- a. Veliku/ kratkim/ Malu/ dugim.
  - b. Veliku/ dugim/ Malu/ kratkim.
  - c. Malu/ kratkim/ Veliku/ dugim.
  - d. Veliku/ dugim/ Malu/ kratkim.
41. Inverzija je:
- a. Kada se povećava temperatura sa povećanjem visine.
  - b. Kada ne postoji horizontalni temperaturni gradijent.
  - c. Kada se temperatura ne menja sa promenom visine.
  - d. Kada se smanjuje temperatura sa povećanjem visine.
42. U toku procesa kondenzacije, povećana temperatura je rezultat \_\_\_\_\_ količine \_\_\_\_\_ toplove:
- a. Veće/ oslobođene.
  - b. Manje/ oslobođene.
  - c. Veće/ apsorbovane.
  - d. Manje/ apsorbovane.
43. Temperatura vlažnog termometra bi trebala da bude manja od temperatura suvog termometra:
- a. Jer isparavanje prouzrokuje hlađenje mokrog termometra.
  - b. Jer kondenzacija prouzrokuje oslobađanje latentne toplove.
  - c. Jer se latentna toploplota apsorbuje na staklenoj cevi termometra.
  - d. Zbog kondenzacije na staklenoj cevi termometra.
44. Stvarna promena temperature je poznata kao:
- a. Vertikalni temperaturni gradijent okolnog vazduha.
  - b. Adijabatski Vertikalni temperaturni gradijent okolnog vazduha.

## PPL(H) - Meteorologija

- c. Temperaturna kriva.
  - d. Tepigram.
45. Kolika je temperatura vazduha na visini 7000 fita, ako je temperatura vazduha na nadmorskoj visini 1500 fita =  $15^{\circ}\text{C}$  i ako pretpostavimo da važi vertikalni termički gradijent ICAO ISA?
- a.  $+4^{\circ}\text{C}$ .
  - b.  $+3^{\circ}\text{C}$ .
  - c.  $3.0^{\circ}\text{C}$ .
  - d.  $-2^{\circ}\text{C}$ .
46. Koji vremenski fenomen je posledica temperaturne inverzije?
- a. Stabilne vazdušne mase.
  - b. Nestabilne vazdušne mase.
  - c. Vertikalni razvoj vetrova na padinama planina.
  - d. Grmljavinske nepogode unutar vazdušne mase.
47. Najčešći tip zemaljske ili prizemne temperaturne inverzije je proizvod:
- a. Zemljine radijacije tokom vedre, relativno mirne noći.
  - b. Kretanja hladne vazdušne mase ispod tople vazdušne mase ili kretanje tople vazdušne mase iznad hladne vazdušne mase.
  - c. Ubrzanog podizanja tople vazdušne mase do visine planinskog terena.

### Pitanja iz oblasti: Određivanje visine/ Podešavanje visinomera

48. Kada je barometarska skala visinomera podešena na QFE pritisak, visinomer pokazuje:
- a. Nulu na referntnoj tački aerodroma.
  - b. Nadmorskiju visinu aerodroma na referentnoj tački aerodroma.
  - c. Pritisak na referentnoj tački aerodroma.
  - d. Odgovarajuću visinu vazduhoplova.
49. Visinomer uvek pokazuje:
- a. Vertikalno rastojanje u odnosu na ravan pritiska koja je podešena na barometarskoj skali visinomera.
  - b. Visinu iznad MSL podešavanjem pritiska na barometarskoj skali visinomera na vrednost 1013mb.
  - c. Visinu iznad referentne tačke PSS ukoliko je na barometarskoj skali visinomera podešena aerodromska ravan pritiska QNH.
  - d. Tačan nivo leta sa podešavanjem regionalnog QFE pritiska na visinomeru.
50. Vazduhoplov leti na konstantnoj indiciranoj visini od PSS "A" (QNH = 1009mb) do PSS "B" (QNH = 1019mb). Šta će se desiti iznad PSS "B" ukoliko barometarska skala visinomera nije resetovana?
- a. Indicirana visina će biti manja od stvarne visine.
  - b. Indicirana visina će biti ista kao stvarna visina.
  - c. Indicirana visina će biti veća od stvarne visine.

## PPL(H) - Meteorologija

- d. Indicirana visina može biti veća ili manja u zavisnosti od nadmorske visine PSS.
51. Vazduhoplov leti sa aerodroma A (QNH = 1020mb) prema aerodromu B (QNH = 999mb). Aerodrom A se nalazi na 800 fita ispod srednjeg nivoa mora, dok je aerodrom B 500 fita iznad srednjeg nivoa mora. Ukoliko vrednost na barometarskoj skali visinomera nije resetovana od trenutka poletanja (tj. QNH = 1020mb), visinomer će na sletanju pokazivati (pretpostaviti da je 1mb = 30 fita):  
a. 1,130 fita.  
b. 1,430 fita.  
c. 130 fita.  
d. -130 fita. -
52. Letite iznad Evrope na konstantnoj indiciranoj visini i imate pojavu konstantnog zanošenja u desno. Ukoliko podatak na barometarskoj skali visinomera nije podešen, doći će do sledeće situacije:  
a. Letećete postepeno ka manjoj stvarnoj visini.  
b. Letećete postepeno ka većoj stvarnoj visini.  
c. Letećete postepeno ka manjoj indiciranoj visini.  
d. Letećete postepeno ka većoj indiciranoj visini.
53. Leteite na konstantnoj indiciranoj visini u odnosu na QNH, podešenim na vrednost od 1015mb na barometarskoj skali i primećujete da spoljna temperatura vazduha konstantno opada. Šta se dešava sa vašom stvarnom visinom?  
a. Smanjuje se.  
b. Raste.  
c. Ostaje ista.  
d. Smanjuje se, pa povećava.

### Pitanja iz oblasti: Grmljavinske nepogode, turbulencija

54. Na najizraženiju turbulenciju iznad planinskog terena se najverovatnije može naići prilikom letenja:  
a. Kroz ili tačno ispod oblaka rotora.  
b. Između lenticularnih i oblaka rotora.  
c. Kroz vrh oblaka.  
d. Kroz lenticularni oblak.
55. Šta se može očekivati pri letenju lakog vazduhoplova na malim visinama iznad planinske oblasti u kojoj duva veoma jak vетар?  
I. Jaka turbulencija ispod ili iznad vrtložne zone.  
II. Nispona strujanja koja mogu premašiti stopu penjanja vazduhoplova.  
III. Rizik od zaleđivanja biće veći od normalnog prilikom leta kroz oblake iznad planinskog venca.  
IV. Lenticularni oblaci.  
a. I, II, III i IV je ispravno.

## PPL(H) - Meteorologija

- b. Samo I i III je ispravno.  
c. Samo I i II je ispravno.  
d. Samo I, II i III je ispravno.
56. Koji uslovi treba da postoje da bi došlo do razvoja grmljavinske nepogode?  
a. Nestabilan vazduh, dovoljno vlage i početna sila dizanja vazduha.  
b. Vlažan i stabilan vazduh.  
c. Veliki vertikalni gradijent temperature i mala relativna vlažnost.  
d. Mali vertikalni gradijent temperature i velika relativna vlažnost.
57. Turbulencija, smicanje vetra, zaleđivanje, slabe i jake padavine asociraju na pojavu kumulonimbusa. Koja je od sledećih izjava tačna?  
a. Navedene rizične pojave se mogu izbeći ukoliko se ne leti blizu oblaka ili kroz oblak.  
b. Rizik postojanja opasnih situacija je veoma mali.  
c. Jake padavine se mogu javiti izvan oblaka, ali pojava turbulencije i zaleđivanje su ograničeni na prostor unutar oblaka.  
d. Sve rizične pojave se mogu susresti samo unutar oblaka.
58. Tokom \_\_\_\_\_ grmljavinske nepogode, oblak sadrži \_\_\_\_\_ :  
a. Faze zrelosti/ uspona i nispona strujanja.  
b. Početne faze/ uspona i nispona strujanja vazduha.  
c. Faze rasturanja/ uspona i nispona strujanja vazduha.  
d. Početne faze/ samo nispona strujanja vazduha.
59. Koju fazu grmljavinske nepogode karakterišu pretežno nispona strujanja?  
a. Fazu rasturanja.  
b. Početnu fazu.  
c. Fazu zrelosti.  
d. Kumulus fazu.
60. Koju fazu grmljavinske nepogode karakterišu samo uspona strujanja?  
a. Početnu fazu.  
b. Fazu zrelosti.  
c. Fazu rasturanja.  
d. Završnu fazu.
61. Koji od sledećih uslova najverovatnije prouzrokuje grmljavinske nepogode?  
a. Visok sadržaj vlage sa strmim temperaturnim gradijentom.  
b. Visok sadržaj vlage sa blagim temperaturnim gradijentom.  
c. Mali sadržaj vlage sa strmim temperaturnim gradijentom.  
d. Mali sadržaj vlage sa blagim temperaturnim gradijentom.
62. Rizične situacije faze zrelosti ćelije grmljavinske nepogode uključuju munje, turbulenciju i:  
a. Zaleđivanje, mikroizlive-pijavice (izlivi na donjoj strani) i smicanje vetra.  
b. Mikroizlive, smicanje vetra i pojavu oblaka kumuluskongestus.

## PPL(H) - Meteorologija

- c. Zaleđivanje, rosulju i mokroizlive.
  - d. Smicanje vetra, grad i maglu.
63. Grmljavinska nepogoda dostiže najveći intezitet tokom:
- a. Faze zrelosti.
  - b. Faze nisponih strujanja vazduha.
  - c. Kumulus faze.
- Pitanja iz oblasti: Oblaci i padavine**
64. Jedan ili više obojenih prstenova oko Sunca ili Meseca mogu da nagoveste prisustvo sledećeg tipa oblaka:
- a. Altostratusa.
  - b. Cirusa.
  - c. Stratusa.
  - d. Cirokumulusa.
65. Ako je data temperatura  $+21^{\circ}\text{C}$  i tačka rose  $+7^{\circ}\text{C}$ , na kojoj će visini biti baza kumulusa?
- a. 5600 fita.
  - b. 560 fita.
  - c. 56,000 fita.
  - d. 4000 fita.
66. Iz kojeg tipa oblaka najčešće pada grad?
- a. CB.
  - b. NS.
  - c. AC.
  - d. AS.
67. Na osnovu ponuđenih odgovora izaberite niska, srednje i visoke oblake po rastućem nizu:
- a. Stratusi, Altokumulusi, Cirusi.
  - b. Nimbostratusi, Kumulonimbusi, Cirusi.
  - c. Altostratusi, Altokumulusi, Cirusi.
  - d. Cirusi, Kumulonimbusi, Stratusi.
68. Upotreba sufiksa "nimbus" ili prefiksa "nimbo" se odnosi na:
- a. Oblak sa padavinama.
  - b. Tanak, odvojen ili vlaknast oblak.
  - c. Umerenu hladnoću.
  - d. Taman i opasan oblak.
69. Stratus je povezan sa sledećom padavinom:
- a. Rosulja.
  - b. Jaki pljuskovi.
  - c. Jaka kiša.

## PPL(H) - Meteorologija

- d. Slabi pljuskovi.
70. Za razvoj kumulonimbusa, neophodno je da postoji:
- Vertikalno razvijeni sloj nestabilnog vlažnog vazduha.
  - Plitak sloj vertikalno razvijenog veoma nestabilnog vlažnog vazduha.
  - Vertikalno razvijen sloj veoma nestabilnog vlažnog vazduha sa blagim temperaturnim gradijentom.
  - Plitak sloj vertikalno razvijenog veoma nestabilnog vazduha sa strmim temperaturnim gradijentom.
71. Rizične situacije po vazduhoplov, koje su prouzrokovane pojavom kumulonimbusa ili grmljavinskim nepogodama, mogu se očekivati:
- Kada je vazduhoplov unutar prostora od 10NM od oblaka.
  - Samo kada je vazduhoplov unutar oblaka.
  - Samo kada je vazduhoplov unutar ili na donjoj bazi oblaka.
  - Kada je vazduhoplov unutar prostora od 5NM od oblaka.
72. Padavine u obliku pljuskova padaju iz oblaka tipa:
- CB.
  - ST.
  - CI.
  - CU.
73. Koja od ponuđenih kombinacija parametara vremena dovodi do pojave kumulusnih oblaka, dobre vidljivosti, kišnih pljuskova i mogućnosti pojave ledenih kristala u oblacima?
- Nestabilan vlažan vazduh i orografsko podizanje vazduha.
  - Stabilan, vlažan vazduh i orografsko podizanje vazduha.
  - Nestabilan vlažan vazduh bez podizanja vazduha.
  - Stabilan, suv vazduh i orografsko podizanje vazduha.
74. Kakvi vremenski uslovi bi trebali da budu ispod sloja u kojem je inverzija na maloj visini?
- Malo smicanje vetra, loša vidljivost, izmaglica i slaba kiša.
  - Miran vazduh, loša vidljivost magla, izmaglica i niski oblaci.
  - Turbulentan vazduh, loša vidljivost, magla, niski oblaci tipa stratus, padavine sa pljuskovima.
75. Šta proračunavamo pomoću sledeće formule: (Razlika između temperature i tačke rose)  
 $x 123 = \dots ?$
- Bazu kumulusne oblačnosti u metrima.
  - Temperaturu vazduha na visini leta.
  - Visinu stratusne oblačnosti u metrima.
  - Relativnu vlažnost.

### Pitanja iz oblasti: Vetrovi

## PPL(H) - Meteorologija

76. Koriolisova sila na severnoj zemljinoj hemisferi uzrokuje prividno skretanje:

- a. U desno i uzrokuje da vetar iznad sloja trenja (iznad oko 3000 fita) bude geostrofski (duva paralelno izobarama).
- b. U levo i uzrokuje da vetar iznad sloja trenja (iznad oko 3000 fita) bude geostrofski (duva paralelno izobarama).
- c. U desno i uzrokuje da vetar ispod sloja trenja (ispod oko 3000 fita) bude geostrofski (duva paralelno izobarama).
- d. U levo i uzrokuje da vetar ispod sloja trenja (ispod oko 3000 fita) bude geostrofski (duva paralelno izobarama).

77. Prilikom ulaska u školski krug, pre započinjanja procedure prilaza na aerodrom sletanja, pilot ultralakog vazduhoplova biva upozoren na smicanje vetra na maloj visini. Šta pilot treba da uradi?

- a. Da odloži sletanje ili čak razmotri mogućnost sletanja na alternativni aerodrom.
- b. Da koristi veću brzinu prilaza od normalne, kako bi neutralisao bilo kakav gubitak čeone komponente vetra.
- c. Da razmotri mogućnost procedure neuspelog prilaza.
- d. Da sleti koristeći uobičajenu tehniku sletanja ali sa pažljivim praćenjem brzine.

78. Pilot vazduhoplova se približava planini leteći niz vetar, nekoliko stotina fita iznad visine grebena, uočavajući sočivaste oblake. Na koje uslove bi pilot mogao da naiđe u nastavku leta?

- a. Jaka uspona strujanja pre prelaska vrha grebena i jaka nispona strujanja na zavetrenoj strani.
- b. Jaka nispona strujanja pre neposrednog prelaska grebena, sa jakim usponim strujanjem nakon prelaska grebena na navetrenoj strani planine.
- c. Jaka katabatska strujanja na vrhu grebena.
- d. Jaka katabatska nispona strujanja i turbulentiju nakon prelaska preko grebena.

79. Šta je od sledećeg tačno u vezi smicanja vetra na malim visinama?

- a. Može se javiti 15 do 20 milja ispred brzo nadolazeće grmljavinske oluje.
- b. Retko se javlja na prostoru gde postoji sloj jake temperaturne inverzije blizu zemljine površine.
- c. Može se naći jedini ispod vrha nakovanja kongestusa.
- d. Može se naći jedino na granicama jakih nisponih strujanja.

80. Vazduhoplov leti u blizini lanca brda, koji se proteže u pravcu sever – jug, preko kojeg vetar duva u pravcu zapad – istok. U kojoj od navedenih situacija vazduhoplov može dospeti u polje opasnih nisponih strujanja?

- a. Kada leti od istoka ka zapadu u pravcu brda.
- b. Kada leti od zapada ka istoku u pravcu brda.
- c. Kada leti od juga ka zapadu u pravcu brda.
- d. Kada leti od severa ka jugu u pravcu brda.

81. Šta je od sledećeg tačno u vezi najnižeg nivoa smicanja vetra?

- a. Može se javiti 15 do 20 milja ispred nadolazeće oluje sa grmljavinom.

## PPL(H) - Meteorologija

- b. Retko se pojavljuje na prostoru gde postoji sloj jake temperaturne inverzije blizu zemljine površine.
- c. Jedino se može naći ispod vrha nakonja kongestusa.
- d. Jedino se može naći na granicama jakih nisponih strujanja.
82. Kada i gde se može očekivati opasnost po vazduhoplov uslovljena pojavom smicanja veta?
- Na granici inverzije na maloj visini, na frontovima i u oblastima sa izraženom turbulencijom.
  - Nastankom kumulusa mehaničkim mešanjem nakon prolaska fronta.
  - Ukoliko po obodima planina stabilna vazdušna masa ima tendenciju kretanja u slojevima, formirajući na taj način lenticularne oblake.
83. Pilot može očekivati zonu smicanja vetra pri temperaturnoj inverziji uvek kada je brzina vetra na visini od 2000 fita do 4000 fita, od najmanje:
- 25 kts.
  - 15 kts.
  - 10 kts.
84. Gde se može naći na smicanje vetra?
- Na svim visinama, u svim pravcima.
  - Samo na manjim visinama.
  - Samo na većim visinama.

### Pitanja iz oblasti: Vidljivost, zaleđivanje

85. Sa kojom pojavom je uslovljeno formiranje advektivne magle?
- Topla vlažna vazdušna masa, koja se pod uticajem umerenog vetra kreće preko hladnije površine, biva ohlađena do temperature niže od temperature tačke rose.
  - Hladna vlažna vazdušna masa, koja se pod uticajem umerenog vetra kreće preko mnogo toplije površine, biva zagrejana do temperature koja je veća od temperature tačke rose.
  - Topla vlažna vazdušna masa, koja se pod uticajem laganog vetra kreće iznad hladnije površine, biva ohlađena do temperature koja je manja od temperature tačke rose.
  - Topla vlažna vazdušna masa, koja se kreće pod uticajem veoma jakog vetra tokom vedre noći.
86. Magla u tankom prizemnom sloju značajno smanjuje horizontalnu vidljivost prilikom letenja na visini od 2000 fita. Da bi došao u uslove povećane horizontalne vidljivosti, pilot bi trebao da:
- Leti na većoj visini.
  - Leti na manjoj visini.
  - Leti na vrhu maglovitog sloja.
  - Upali poziciona svetla i svetla za sletanje.

## PPL(H) - Meteorologija

87. Koji od navedenih uslova su najpogodniji za formiranje radiacione magle?

- a. Visoka relativna vlažnost vazduha, slabi vetrovi i vedro nebo.
- b. Visoka relativna vlažnost vazduha, umeren vетар i oblačno nebo.
- c. Mala relativna vlažnost vazduha, slabi vetrovi i vedro nebo.
- d. Visoka relativna vlažnost vazduha, slabi vetrovi i oblačno nebo.

88. Iznad aerodroma na kopnu je objavljeno postojanje radiacione magle tokom jutra. Kako se brzina vetra povećava do 10 kts, može se očekivati:

- a. Podizanje magle i formiranje niskih stratusa.
- b. Smanjivanje sloja magle.
- c. Razbijanje magle.
- d. Povećan razvoj magle.

89. Zašto se zamrzavanje smatra opasnim po let vazduhoplova?

- a. Zato što smanjuje nesmetan protok vazduha po površini krila, pa na taj način smanjuje silu uzgona.
- b. Zato što usporava protok vazduha iznad aeroprofila, pa na taj način smanjuje efikasnost kontrolnih površina.
- c. Zato što menja osnovni aerodinamički oblik aeroprofila, pa na taj način povećava silu uzgona.

90. Oblačno je. Posada promećuje nakupljanje i nagomilavanje granularnog tipa leda na napadnim ivicama aeroprofila. Najverovatnije se radi o jednom od sledećih tipova leda:

- a. Hrapav – mutan led.
- b. Proziran – gladak led.
- c. Ledena kiša.
- d. Inje.

91. Nagomilavanje leda na induktivnom sistemu klipnog motora je prouzrokovano:

- a. Podešavanjem male snage, velikom vlažnošću i toplim vazduhom.
- b. Podešavanjem velike snage, umerenom vlažnošću i hladnim vazduhom.
- c. Podešavanjem male snage, malom vlažnošću i toplim vazduhom.
- d. Podešavanjem velike snage, visokom vlažnošću i toplim vazduhom.

92. Oblici prozirno – glatkog leda su rezultat:

- a. Razlivanja velikih ohlađenih kapljica vode prilikom zamrzavanja.
- b. Izobličenja ledenih zrnaca na vazduhoplovu.
- c. Rasipanja malih ohlađenih kapljica vode na vazduhoplovu.
- d. Zaledjivanja vodene pare na vazduhoplovu.

93. Letite u hladnom vazduhu čija je temperaturra ispod  $0^{\circ}\text{C}$ , a iznad vas je topli front. Ukoliko pada kiša, kakvu vrstu zaledjivanja možete očekivati?

- a. Prehlađenu kišu ili gladak proziran led.
- b. Karburatorski led.
- c. Hrapav i mutan led.
- d. Inje.

94. U kojim uslovima led najčešće ima najveću stopu nagomilavanja na strukturi vazduhoplova?
- Kada pada ledena kiša.
  - Kada pada ledena rosulja.
  - Kada postoje kumulusi sa temperaturom manjom od temperature zamrzavanja.

**Pitanja iz oblasti: Vazdušne mase i frontovi**

95. Šta karakteriše prolazak hladnog fronta?
- Temperatura tačke rose opada, temperatura vazduha opada, vertar menja smer u smeru kazaljke na satu.
  - Temperatura tačke rose raste, temperatura vazduha opada, vertar menja smer u smeru kazaljke na satu.
  - Temperatura tačke rose raste, temperatura vazduha opada, vertar ima smer kretanja u smeru kazaljke na satu.
  - Stabilna temperatura tačke rose i vazduha, ali oštra promena smera vetra u smeru suprotnom od smera kazaljke na satu.
96. Koja je približna brzina toplog fronta.
- $\frac{2}{3}$  brzine hladnog fronta.
  - $\frac{1}{3}$  brzine hladnog fronta.
  - $\frac{1}{2}$  brzine hladnog fronta.
  - Ima istu brzinu kao i hladni front.
97. Šta će se dogoditi sa pravcem prizemnog vetra nakon prolaska toplog fronta?
- Menja smer u smeru kretanja kazaljke na satu.
  - Ostaće nepromenjen.
  - Menja smer suprotan smeru kazaljke na satu.
  - Menja smer u smer kretanja kazaljke na satu, pa nakon toga smer suprotan kretanju kazaljke na satu.
98. Na kojem rastojanju ispred tipičnog toplog fronta se može naići na pojavu padavina?
- 200 milja ispred položaja toplog fronta.
  - 50 milja ispred položaja toplog fronta.
  - 500 milja ispred položaja toplog fronta.
  - 2 milje ispred položaja toplog fronta.
99. Koji od navedenih frontalnih sistema najčešće prouzrokuje grmljavinske nepogode?
- Hladni front.
  - Topli front.
  - Sistem raspodele vazdušni pritisak – greben.
  - Kvazi – stacionarni front.
100. Koje vremenske promene nastaju prilikom prolaska karakterističnog toplog fronta?
- Pad pritiska, 8/8 oblačnosti sa malom visinom baze oblaka i loša vidljivost.

## PPL(H) - Meteorologija

- b. Pritisak se smanjuje konstantno, ne više od 4/8 oblačnosti i dobra vidljivost.
- c. Pritisak prestaje da pada, 4/8 oblačnosti sa veoma niskom bazom oblaka i vrlo brzo poboljšanje vidljivosti.
- d. Pad pritiska, 8/8 oblačnosti sa malom visinom baze sloja oblaka i poboljšanje vidljivosti.

101. Koje su karakteristike nestabilne vazdušne mase?

- a. Turbulencija i dobra vidljivost na zemlji.
- b. Turbulencija i loša vidljivost na zemlji.
- c. Oblaci nimbostratus i dobra vidljivost na zemlji.

102. Koji tip oblaka je najčešće povezan sa prolaskom toplog fronta?

- a. CI, CS, AS, NS.
- b. CC, AC, CU, CB.
- c. CI, CC, NS, CB.
- d. CC, SC, ST, NS.

### Pitanja iz oblasti: METAR izveštaj

103. Koji od ponuđenih odgovora predstavlja ispravno dešifrovan METAR izveštaj: METAR EGKL 130350Z 32005KT 0400N DZ BCFG VV002?

- a. Osmotreni vremenski uslovi 13-og dana tekućeg meseca u 03:50Z, pravac prizemnog vetra  $320^{\circ}\text{C}$  u odnosu na pravi sever, brzina vetra 05 kts, minimalna meteorološka vidljivost 400m u pravcu severa, rosulja, magla u bancima i vertikalna vidljivost 200 fita.
- b. Objavljeni vremenski uslovi 13-og dana tekućeg meseca u 03:50Z, pravac prizemnog vetra  $320^{\circ}\text{C}$  u odnosu na magnetni sever, brzina vetra 05 kts, minimalna vidljivost 400m u pravcu severa, rosulja, magla u bancima i vertikalna vidljivost 200 fita.
- c. Validnost vremenskog izveštaja je 13-og dana tekućeg meseca između 03:00 i 15:00Z, pravac prizemnog vetra  $320^{\circ}\text{C}$  u odnosu na pravi sever, brzina vetra 05 kts, minimalna vidljivost 400m u pravcu severa, rosulja, magla u bancima i vertikalna vidljivost 200 fita.
- d. Validnost vremenskog izveštaja je između 03:00 i 15:00Z, pravac prizemnog vetra  $320^{\circ}\text{C}$  u odnosu na pravi sever, brzina vetra 05 kts, minimalna vidljivost 400m u pravcu severa, rosulja i vertikalna vidljivost 200 fita.

104. Kada se TREND nalazi na kraju METAR izveštaja, on zapravo predstavlja vremensku prognozu koja je validna za:

- a. Period nakon 2 sata od vremena osmatranja.
- b. Period nakon 1 sata od vremena osmatranja.
- c. Period nakon 2 sata od vremena izdavanja izveštaja.
- d. Period nakon 1 sata od vremena izdavanja izveštaja.

105. R20/0050 u METAR izveštaju znači:

- a. Vidljivost duž PSS 20 iznosi 50m.

## PPL(H) - Meteorologija

- b. Za PSS 20, trenutna vidljivost je 50m.
  - c. Objavljena vidljivost duž PSS je 50m, kao rezultat merenja vidljivosti duž PSS pomoću instrumenata/ opreme za merenje vidljivosti u poslednjih 20 minuta.
  - d. Na PSS 20, trenutna vidljivost je manja od 500m.
106. Kod: "BECMG FM 1100-RASH" u METAR izveštaju predstavlja:
- a. Promena od 1100 UTC, slabi pljuskovi kiše.
  - b. Od 1100 UTC, prestanak kišnih pljuskova.
  - c. Promena od 1100 UTC, pljuskovi.
  - d. Promena od 1100 UTC do 0000 UTC, umereni kišni pljuskovi. -
107. Temperaturna grupa 28/24 u METAR izveštaju predstavlja:
- a. Osmotrena temperatura vazduha je  $28^{\circ}\text{C}$ , temperatura tačke rose je  $24^{\circ}\text{C}$ .
  - b. Osmotrena temperatura vazduha je  $28^{\circ}\text{C}$  u trenutku izveštavanja, ali se očekuje da temperatura vazduha bude  $24^{\circ}\text{C}$  do kraja TREND prognoze.
  - c. Temperatura mokrog termometra je  $28^{\circ}\text{C}$  a temperatura suvog termometra je  $24^{\circ}\text{C}$ .
  - d. Osmotrena temperatura tačke rose je  $28^{\circ}\text{C}$  a osmotrena temperatura vazduha je  $24^{\circ}\text{C}$ .
108. U navedenom METAR izveštaju izostavljena je visina baze sloja oblaka. Na kojoj visini možemo očekivati bazu sloja oblaka, ukoliko postoji tip kumulus oblaka?
- 28005KT9999 SCT??? 12/05 Q1020 NOSIG.
- a. SCT028.
  - b. SCT128.
  - c. SCT120.
  - d. SCT280.
109. Pod uslovom da minimalna sektorska visina nije ustanovljena, CAVOK grupa u TAF prognozi ili METAR izveštaju znači da je:
- a. Vidljivost 10km ili više, nema oblaka ispod najniže sektorske visine ili ispod 5000 fita, zavisno od toga šta je niže i nema pojava
  - b. Vidljivost 10km ili više, i mali broj oblaka ispod 5000 fita.
  - c. Vidljivost 10nm ili više, bez oblaka ispod 5000 fita.
  - d. Vidljivost 10nm ili više, bez rasprostranjenih oblaka ispod 5000 fita.
110. Kolika je bila temperatura na aerodromu u času osmatranja vremena?
- METAR LSZH 131630Z 24008KT 0600 R16/1000U FG DZ FEW003 SCT010  
OVC020 17/16 Q1018 NECMG TL1700 0800 BECMG AT1800 9999 NSW =
- a.  $17^{\circ}\text{C}$ .
  - b. Između  $10^{\circ}\text{C}$  i  $18^{\circ}\text{C}$ .
  - c.  $16^{\circ}\text{C}$ .
  - d. Između  $16^{\circ}\text{C}$  i  $17^{\circ}\text{C}$ .
111. Kada je sledeći METAR izveštaj bio izdat?
- METAR LSZH 131630Z 24008KT 0600 R16/1000U FG DZ FEW003 SCT010  
OVC020 17/16 Q1018 NECMG TL1700 0800 BECMG AT1800 9999 NSW =

## PPL(H) - Meteorologija

- a. U 16:30 UTC, 13-og dana tekućeg meseca.  
b. U 16:00 UTC , 30-og dana tekućeg meseca.  
c. U 16:30 po lokalnom vremenu.  
d. U 24:00 po lokalnom vremenu, 8-og dana tekućeg meseca.
112. Koji od sledećih meteoroloških vremenskih METAR izveštaja možemo, u skladu sa propisima, skratiti sa izrazom CAVOK (minimalna sektorska visina je 4000 fita)?  
I) 34004KT 7000 MIFG SCT260 09/08 Q1019 NOSIG =  
II) 27019G37KT 9999 BKN050 18/14 Q1016 NOSIG =  
III) 0000KT 0100 FG VV001 11/11 Q1025 BECMG 0500 =  
IV) 26012KT 8000 –SHRA BKN025TCU 16/12 Q1018 NOSIG =  
a. II.  
b. I.  
c. III.  
d. IV.
113. Kada možemo očekivati da će se na aerodromu podići magla i da će biti uslova za VFR letenje?  
METAR LSZH 131630Z 24008KT 0600 R16/1000U FG DZ FEW003 SCT010 OVC020  
17/16 Q1018 BECMG FL17 0800 BECMG  
a. Posle 1800 UTC.  
b. Do 1700 UTC.  
c. Najkasnije do 18:00.  
d. Između 1700 i 1800 UTC.
- ### Pitanja iz oblasti: Vremenska prognoza terminalnog aerodroma
114. Prognozirani vetar na nivou 2000 fita iznad aerodroma je 330/15 čvorova. Koristeći pravilo desnog palca, koja je očekivana vrednost vetra na površini zemlje?  
a. 305/07 kts.  
b. 305/30 kts.  
c. 355/30 kts.  
d. 315/30 kts.
115. Prizemni vetrovi na severnoj hemisferi koji duvaju u blizini depresije predstavljeni su na vremenskim kartama u:  
a. smeru suprotnom od smera kretanja kazaljke na satu.  
b. Smeru kretanja kazaljke na satu.  
c. Smeru anticiklona.  
d. Smeru kazaljke na satu ili smeru suprotnom od smera kretanja kazaljke na satu u zavisnosti da li je depresija ciklonska ili anticiklonska.
116. Koliko približno iznosi baza kumulusa iznad zemlje, ako je temperatura pri zemlji  $27^{\circ}\text{C}$ , a tačka rose  $15^{\circ}\text{C}$ ?  
a. 1500m.  
b. 1000m.

## PPL(H) - Meteorologija

- c. 2000m.  
d. 2700m.
117. Koja je očekivana visina baze kumulusa iznad aerodroma, ako je trenutna temperatura tačke rose vazduha pri zemlji  $5^{\circ}\text{C}$ , a prognozirana dnevna maksimalna temperatura je  $25^{\circ}\text{C}$ ?  
a. 2500m.  
b. 2000m.  
c. 2800m.  
d. 1500m.
118. Obavešteni ste da je u blizini aerodroma na koji želite da sletite grmljavinska nepogoda. Koju atmosfersku pojavu možete očekivati prilikom procedure prilaza za sletanje?  
a. Turbulenciju usled smicanja vetra.  
b. Neprekidnu kišu.  
c. Padavine.
119. Kakvo se vreme predviđa na aerodromu posle 12:00 UTC?  
TAF LYBE 160500Z 1606/1706 13010KT 9000 BKN020 BECMG 1606/1608  
SCT015CB BKN020 TEMPO 1608/1612 17012G22KT 1000 TSRA SCT010CB  
BKN020 FM12 15006KT 9999 BKN020 BKN100 =  
a. Jugoistočni vetar jačine 6kts, vidljivost preko 10km, 5-7/8 na 2000ft i 5-7/8 na 10000ft.  
b. Kišovito vreme sa pljuskovima, rafalni vetar, vidljivost manja od 10km.  
c. Povećanje vidljivosti na 5 do 10 km, smanjenje količine oblačnosti na 1/8 sa bazom 600m i 1/8 sa bazom na 3000m.  
d. Duvaće jugoistočni vetar jačine 6kts, vidljivost povoljna za letenje u VMC uslovima, nebo potpuno prekriveno oblacima, čija je baza na 600m.
120. Kolika je količina oblačnosti u nižem sloju oblaka nad aerodromom u času osmatranja vremena?  
METARL SZH 131630Z 24008KT 0600 R16/1000U FG DZ FEW003 SCT010 OVC020  
17/16 Q1018 NECMG TL1700 0800 BECMG AT1800 9999 NSW =  
a. 1/8 do 2/8.  
b. 5/8 do 7/8.  
c. 8/8.  
d. Manje od 1/8.
121. Koliko je iznosio vazdušni pritisak na aerodromu u času osmatranja vremena?  
METAR LSZH 131630Z 24008KT 0600 R16/1000U FG DZ FEW003 SCT010  
OVC020 17/16 Q1018 NECMG TL1700 0800 BECMG AT1800 9999 NSW =  
a. 1018 hPa (QNH).  
b. 1000 hPa (QNH).  
c. 999 hPa (QFE).  
d. 1018 hPa (QFE).

## PPL(H) - Meteorologija

122. Koje padavine su bile na aerodromu u času osmatranja vremena?

METAR LSZH 131630Z 24008KT 0600 R16/1000U FG DZ FEW003 SCT010 OVC020  
17/16 Q1018 NECMG TL1700 0800 BECMG AT1800 9999 NSW =

- a. Umerena rosulja.
- b. Dugotrajna kiša slabog inteziteta.
- c. Grad.
- d. Pljusak kiše.

123. Kolika je bila baza oblaka na aerodromu u času osmatranja vremena?

METARL SZH 131630Z 24008KT 0600 R16/1000U FG DZ FEW003 SCT010 OVC020  
17/16 Q1018 NECMG TL1700 0800 BECMG AT1800 9999 NSW =

- a. 300 fita.
- b. 10 fita.
- c. 100 fita.
- d. 1000 fita.

### Pitanja iz oblasti: Obeležavanje vetrova na kartama, karte prognoze na malim visinama

124. Vetrovi koji duvaju oko oblasti anticiklona (sistem visokog pritiska) na nižim nivoima u severnoj hemisferi su na kartama niskog vazdušnog pritiska prikazani sa smerom duvanja:

- a. U smeru kazaljke na satu.
- b. U smeru kazaljke na satu ukoliko je topao vazduh i u smeru suprotnom od smera kazaljke na satu ukoliko je hladan vazduh.
- c. U smeru suprotnom od smera kazaljke na satu.
- d. U smeru ciklona.

125. Kakav vетар predstavlja znak na meteorološkoj karti? (Pogledajte sliku PPL Meteo-15)

- a. Severni, jačine 60 čvorova.
- b. Zapadni, jačine 60 čvorova.
- c. Južni, jačine 15 čvorova.
- d. Istočni, jačine 15 čvorova.

126. Šta predstavlja simbol na dijagramu na prognostičkim kartama? (Pogledati sliku PPL Meteo – 4).

- a. Grmljavinsku nepogodu.
- b. Jaku turbulenciju.
- c. Jako zaledivanje.
- d. Jake planinske talase.

127. Šta predstavlja simbol sa dijagrama na prognostičkim kartama? (Pogledajte sliku PPL Meteo-6).

- a. Jako zaledivanje.
- b. Jaka turbulencija.
- c. Jaki planinski talasi.

## PPL(H) - Meteorologija

- d. Grmljavinska nepogoda.
128. Na osnovu datog dijagrama (Pogledajte sliku PPL Meteo-10) odrediti pojavu koja je identifikovana slovom "J" u tački  $60^{\circ}\text{N}$   $12^{\circ}\text{W}$ .
- Front okluzije.
  - Topli front.
  - Kvazistacionarni front.
  - Tropski front.
129. Na osnovu označene karte vremena (male visine), primećujemo sistem pritiska 50 stepeni severno, 1 stepen istočno, označen slovom "L", strelicom i brojevima "20" i "988". Šta predstavlja ovako definisan sistem pritiska? (Pogledajte sliku PPL Meteo-14)
- Ciklon sa centrom pritiska 988mb, krećući se prema istoku brzinom 20kts.
  - Ciklon sa centrom pritiska 988mb, krećući se prema zapadu brzinom 20kts.
  - QFE pritisak u polju pritiska 988mb.
  - Regionalni QNH pritisak 988mb.
130. Koliko približno iznosi temperatura tačke rose na nivou aerodroma, ako je temperatura  $20^{\circ}\text{C}$ , a baza kumulusnih oblaka 1100 metara iznad aerodroma?
- $11^{\circ}\text{C}$ .
  - $-3^{\circ}\text{C}$ .
  - $7^{\circ}\text{C}$ .
  - $5^{\circ}\text{C}$ .
- Pitanja iz oblasti: WAF SIG WX; SIGMET**
131. Koji od navedenih odgovora predstavlja ispravno dešifrovanu TAF prognozu: LYBE 161100Z 1612/1712 VRB08KT 9999 SCT025?
- Prognoza za aerodrom Beograd, izdata 16-og dana tekućeg meseca u 1100 UTC sa važnošću od 1200UTC 17-dana tekućeg meseca; prizemni vetar će imati promenljiv pravac, brzinu 8 kts, horizontalna vidljivost 10km ili veća; 3-4/8 oblačnosti sa visinom baze na 2500 fita iznad aerodroma.
  - Važi od 1612 do 1712 UTC; prizemni vetar promenljivog pravca, brzine 8kts; vidljivost 10km i veća; visina baze oblaka 2500 fita iznad srednjeg nivoa mora.
  - Osmotreno u 1611 UTC; prizemni vetar je promenljivog pravca i brzine; prosečna brzina vetra 8kts; vidljivost 10km ili veća; visina baze oblaka iznad aerodromskog nivoa je 2500 fita.
  - Osmotreno u 1612 UTC; prizemni vetar promenljivog pravca i brzine; vidljivost 10km; visina baze oblaka 2500 fita iznad nivoa terena. -
132. BECMG 1621/1701 BKN030 u TAF prognozi znači:
- Nastanak između 16-og u mesecu u 2100 UTC i 17-og u mesecu 0100 UTC razbijene oblačnosti (5-7/8 oblačnosti) na 3000 fita iznad aerodromskog nivoa.
  - Nastanak između 1621 UTC i 1701 UTC razbijene oblačnosti (3-4/8 oblačnosti) na 300 fita iznad aerodromskog nivoa.

## PPL(H) - Meteorologija

- c. Nastanak od 1621 UTC razbijene oblačnosti (5-7/8 oblačnosti) na 3000 fita iznad aerodromskog nivoa.
  - d. Nastanak od 1621 UTC razbijene oblačnosti (3-4/8 oblačnosti) na 300 fita iznad aerodromskog nivoa.
133. Na osnovu dijagrama odredite na visini od 2000 fita brzinu veta i temperaturu za tačku u preseku  $50^{\circ}\text{N } 0^{\circ}\text{ E/W}$  (Pogledajte sliku PPL Meteo – 1).
- a.  $215/13\text{kts}+11^{\circ}\text{C}$ .
  - b.  $200/12\text{kts}+11^{\circ}\text{C}$ .
  - c.  $220/13\text{kts}+12^{\circ}\text{C}$ .
  - d.  $180/20\text{kts}+10^{\circ}\text{C}$ .
134. Na osnovu dijagrama odredite na visini od 5000 fita brzinu veta za tačku u preseku  $50^{\circ}\text{N } 0^{\circ}\text{ E/W}$  (Pogledajte sliku PPL Meteo – 2).
- a.  $250/15\text{kts}$ .
  - b.  $180/20\text{kts}$ .
  - c.  $070/15\text{kts}$ .
  - d.  $230/10\text{kts}$ .
135. Na osnovu dijagrama odrediti zonu koju navedena TAF prognoza opisuje (Pogledati sliku PPL Meteo – 5).
- 1322 35020KT9999 SCT030 SCT090 TEMPO 1322 8000 SHRA BKN015 PROB30  
TEMPO 1522 5000 +RASH SCT008 BKN009CB=
- a. Zona 3.
  - b. Zona 1.
  - c. Zona 1 i 2.
  - d. Zona 2 i 4.
136. Koliki je period važenja WAFC karte značajnog vremena?
- a. Određeno fiksno vreme.
  - b. 6 sati.
  - c. 3 sata.
  - d. 30 minuta.
137. Šta predstavlja oznaka "CB" na WAFC kartama značajnog vremena?
- a. Umereno do jako zaleđivanje i turbulencija.
  - b. Umereno zaleđivanje i turbulencija.
  - c. Umereno do jako zaleđivanje, turbulencija i grad.
  - d. Jako zaleđivanje, turbulencija i grad.
138. EGTT SIGMET SST 01 VALID 310730/311130 EGRR LONDON FIR ISOL CB FCST  
TOPS FL370 SST ROUTES W OF W00400 STNR NC =
- Šta predstavlja šifra "SST" u navedenoj SIGMET prognozi?
- a. Transonične i supersonične nivoe leta.
  - b. Samo supersonične nivoe leta.
  - c. Subsonične i transonične nivoe leta.

## PPL(H) - Meteorologija

- d. Samo subsonične nivoe leta.
139. LFFF SIGMET SST 1 VALID 310600/311100 LFPW – UIR FRANCE MOD TURB FCST BLW FL420 W of 04W MOV E 30KT NC =  
Koja od opasnosti je prognozirana u gore navedenoj SIGMET poruci?
- Umerena turbulencija ispod 42000 fita zapadno od: zapadno 4 stepena i premešta se na istok.
  - Umerena turbulencija ispod 42000 fita zapadno od: zapadno 4 stepena i premešta se od istoka.
  - Turbulencija na 42000 fita zapadno od: zapadno 4 stepena i premešta se brzinom od 30kts.
- Pitanja iz oblasti: VOLMET; ATIS; AIRMET**
140. Kada se prognozira jak veter u AIRMET prognozi?
- Kada se očekuje brzina vetra veća od 20kts.
  - Kada se očekuje brzina vetra veća od 10kts.
  - Kada se očekuje brzina vetra veća od 15kts.
  - Kada se očekuje da brzina najjačeg vetra bude veća od 25kts.
141. Prognoza za oblast AIRMET se izdaje \_\_\_\_ puta dnevno, na svakih \_\_\_\_ sati , sa periodom važenja \_\_\_\_ sati .
- 4 / 8 sati/ 6 sati.
  - 6 / 8 sati/ 4 sata.
  - 4 / 6 sati/ 4 sata.
  - 6 / 4 sata/ 4 sata.
142. VOLMET emisije se obnavljaju:
- Na svakih pola sata.
  - Svaki sat.
  - 4 puta dnevno.
  - 2 puta dnevno.
143. VOLMET emisije se definišu kao:
- Neprekidne radio emisije koje sadrže aktuelne METAR i SPECI izveštaje zajedno sa TREND prognozom, ali može da sadrži i TAF i SIGMET na određenom aerodromu.
  - Radio emisija meteorološke prognoze na određenom aerodromu.
  - Kontinuirani telefonski izveštaj na određenom aerodromu – METARs.
  - Telegrafski izveštaj na određenom aerodromu – TAFs i METARs.
144. VOLMET emisije su:
- Zemlja – vazduh radio emisije na HF i VHF frekvencijama.
  - Vazduh – zemlja radio emisije na HF i VHF frekvencijama.
  - Vazduh – zemlja radio emisije na HF i VHF frekvencijama.
  - Zemlja – vazduh radio emisije na LF i VHF frekvencijama.

## **PPL(H) - Meteorologija**

145. ATIS emisije se obnavljaju:

- a. Kada dođe do bilo kakve promene aerodromskih ili meteoroloških informacija.
- b. Samo kada dođe do promene aerodromske informacije.
- c. Na svakih pola sata.
- d. Na svaki sat.

146. Da bi se minimizirala zauzetost VHF frekvencije, ATIS emisije se mogu obaviti na govornoj frekvenciji sledećeg navigacionog sredstva:

- a. VOR.
- b. ILS.
- c. NDB.
- d. GPS.

147. Šta je ATIS?

- a. Neprekidno emitovanje tekućih aerodromskih i vremenskih informacija.
- b. Meteorološka karta aerodromske i vremenske informacije.
- c. Neprekidno emitovanje informacije o vremenu.
- d. Štampani izveštaj informacije o aerodromu i vremenu.

148. Na koji način se vrši identifikacija trenutnog izveštaja prilikom ATIS emisije?

- a. Pomoću Alfabet – koda.
- b. Pomoću broja.
- c. Pomoću perioda važenja izveštaja.
- d. Pomoću vremena izdavanja izveštaja.

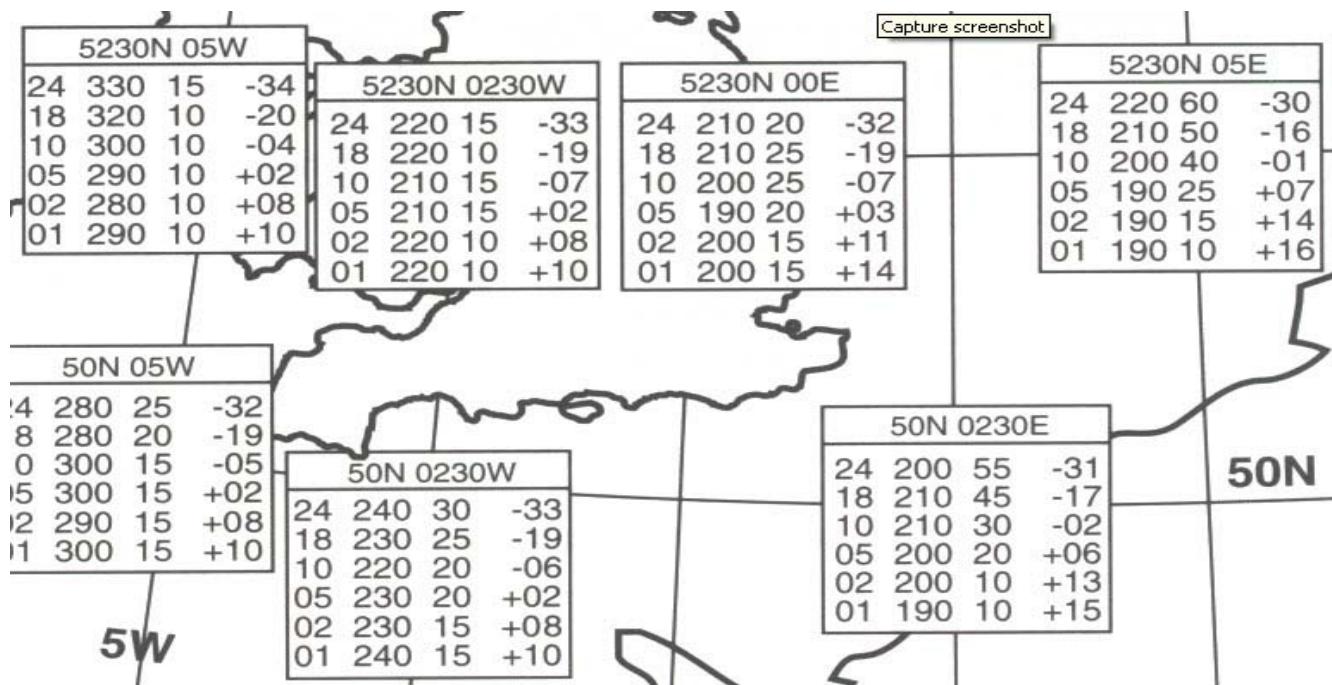
149. Na kojem frekventnom opsegu se obično emituje ATIS?

- a. VHF.
- b. LF.
- c. HF.
- d. ADR.

150. Vremenska prognoza za oblast AIRMET predstavlja prognozu vremena do:

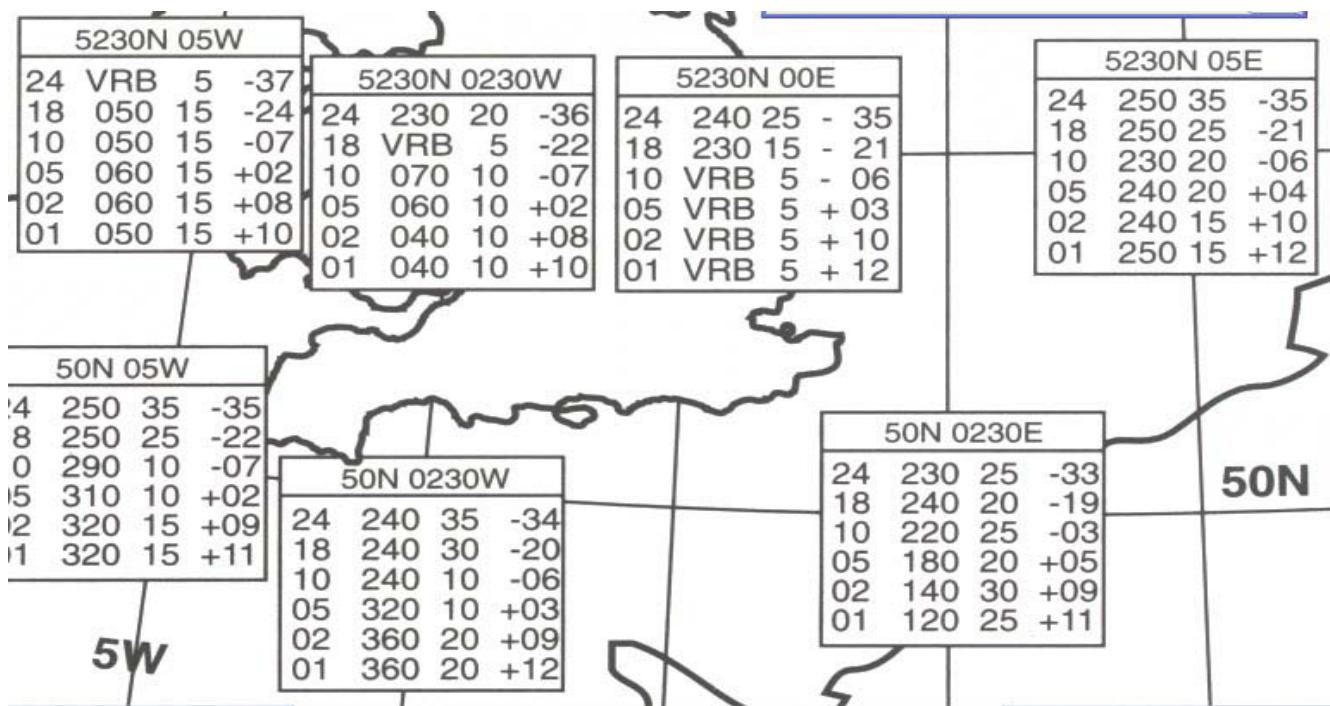
- a. FL100.
- b. FL180.
- c. FL010.
- d. FL240.

**P R I L O Z I:**



Slika PPL Meteo – 1

## PPL(H) - Meteorologija



Slika PPL Meteo – 2

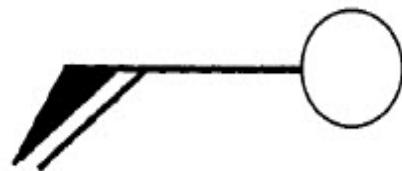
## PPL(H) - Meteorologija



Slika PPL Meteo – 4

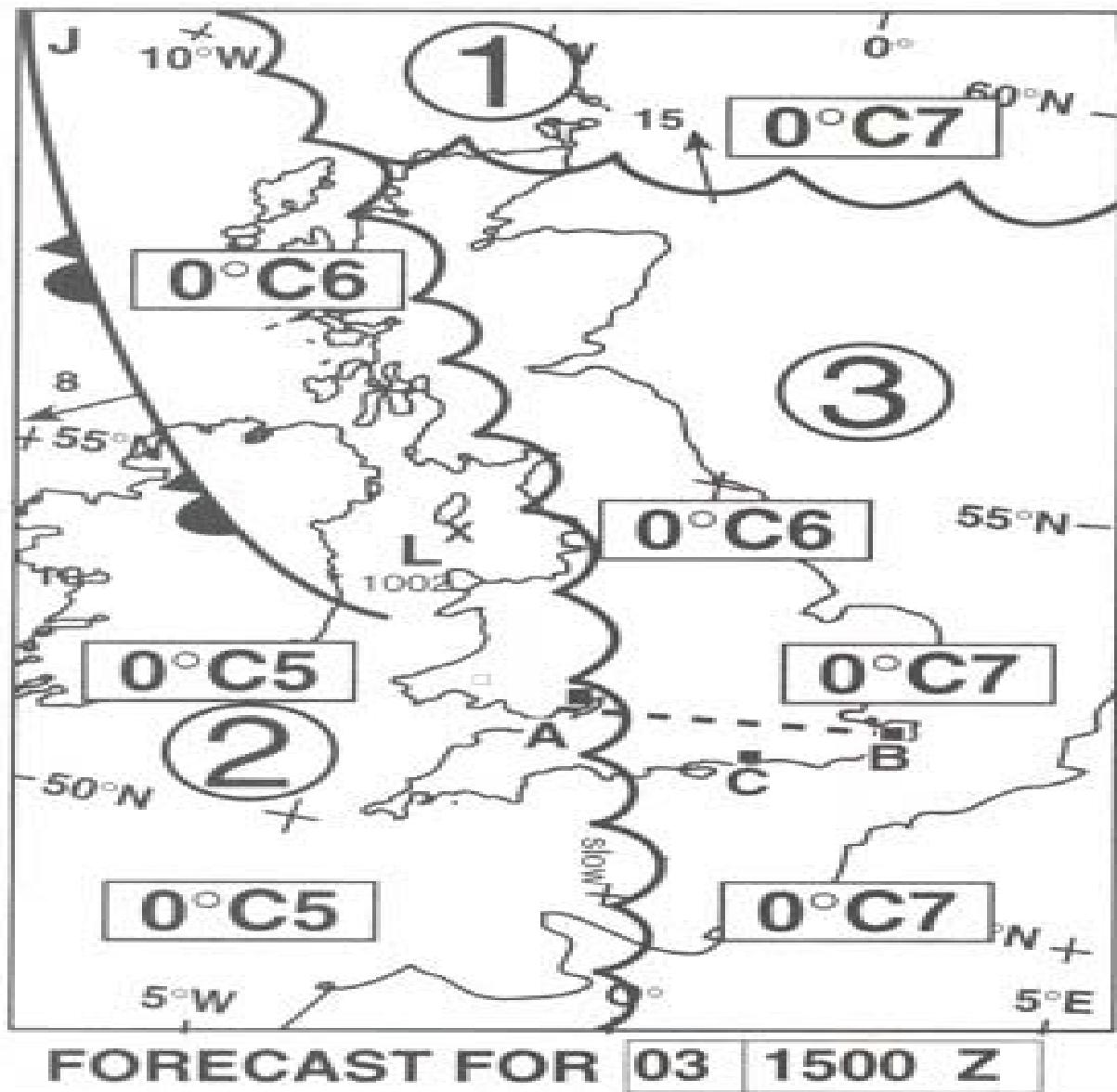


Slika PPL Meteo – 6



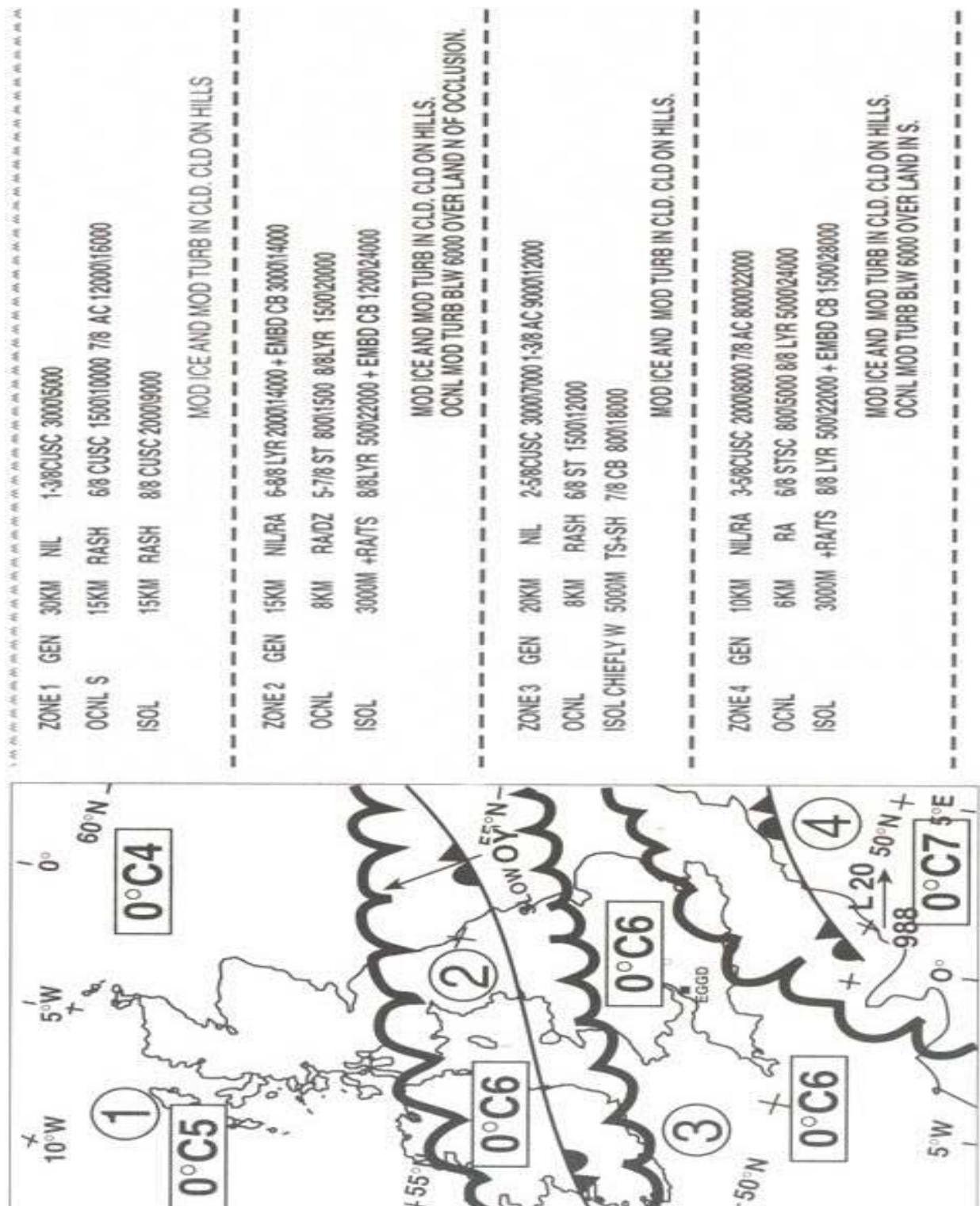
Slika PPL Meteo - 15

PPL(H) - Meteorologija



Slika PPL Meteo - 10

## PPL(H) - Meteorologija



Slika PPL Meteo - 5