

# **PITANJA IZ TEORIJSKOG DELA ISPITA ZA STICANJE VAZDUHOPLOVNIH DOZVOLA I OVLAŠĆENJA**

Predmet:

**PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja**

### NAPOMENA:

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

### Pregled pitanja:

1. U okviru **ISA** ( International Standard Atmosphere) povećanjem visine u troposferi, gustina vazduha se:
  - 1) Smanjuje
  - 2) Takođe povećava
  - 3) Ostaje ista
  - 4) Neće se menjati jer gustina vazduha ne zavisi od visine
  
2. U okviru **ISA** atmosferski pritisak iznosi:
  - 1) 1013.25 mb.
  - 2) 1014.00 mb.
  - 3) 1014.25 Hpa
  - 4) 50 inch. živinog stuba
  
3. Vazduh u atmosferi čine:
  - 1) Azot (78%), kiseonik (21%), ugljen dioksid (0.03%) i argon (1%).
  - 2) Azot (78%), kiseonik (21%), ugljen dioksid (0.03%) i vodonik (1%).
  - 3) Azot (1%), kiseonik (78%), ugljen dioksid (21%) i argon (0.03%).
  - 4) Azot(21%), kiseonik(0.03%), ugljen dioksid (78%) i argon(1%).
  
4. U okviru **ISA**, sa povećanjem visine u Troposferi temperatura se:
  - 1) Smanjuje
  - 2) Takođe povećava
  - 3) Ostaje ista
  - 4) Neće se menjati jer ne zavisi od visine
  
5. ako se atmosferski pritisak smanjuje, parcijalni pritisak kiseonika u atmosferi se:
  - 1) Smanjuje
  - 2) Povećava
  - 3) Ostaje isti
  - 4) Neće menjati jer ne zavisi od atmosferskog pritiska
  
6. U okviru **ISA**, sa povećanjem visine u Troposferi, pritisak se:
  - 1) Smanjuje
  - 2) Takođe povećava
  - 3) Ostaje isti
  - 4) Neće se menjati jer ne zavisi od visine

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

7. Na nadmorskoj visini, zapreminska proporcija kiseonika u atmosferi je:
- 1) Ista kao na srednjem nivou mora
  - 2) Viša u odnosu na srednji nivo mora
  - 3) Niža u odnosu na srednji nivo mora
  - 4) Zavisi od konkretne nadmorske visine
8. U **ISA**, povećanjem visine u Stratosferi, temperatura:
- 1) ostaje skoro konstantna na -56 stepena Celzijusa
  - 2) takođe se povećava
  - 3) smanjuje se
  - 4) varira između pozitivnih i negativnih vrednosti
9. Koji gas, ( telo ga apsorbuje tokom normalnog disanja), igra važnu ulogu u dekompresionoj bolesti?
- 1) Azot
  - 2) Kiseonik
  - 3) Ugljen dioksid
  - 4) Ugljen monoksid
10. Nakon davanja krvi, koliko najmanje vremena pilot ne bi trebalo da leti?
- 1) 24 sata
  - 2) 2 sata
  - 3) 12 sati
  - 4) 48 sati
11. Visok krvni pritisak može da se javi zbog?
- 1) Svega navedenog
  - 2) Godina starosti
  - 3) Stresa
  - 4) Pušenja
12. Koji system organa distribuiru kiseonik u telu?
- 1) Krvotok
  - 2) Nervni system
  - 3) Respiratorni system
  - 4) Oksidacijski sistem
13. Krv prenosi \_\_\_\_\_ po celom telu i uklanja \_\_\_\_\_ iz tela uz razmenu koja se obavlja u \_\_\_\_\_.
- 1) Kiseonik / Ugljen dioksid / kapilarima
  - 2) Ugljenik / dioksid / venama sa kiseonikom
  - 3) Kiseonik / Ugljen dioksid / arterijama
  - 4) Ugljen dioksid / Kiseonik / kapilarima

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

14. Koji deo nervnog sistema obično kontroliše disanje?
- 1) Autonomni nervni system
  - 2) Centralni nervni system
  - 3) Periferni nervni system
  - 4) Sve navedeno
15. U sledeću rečenicu upišite najtačniji par vrednosti iz ponuđenih odgovora:  
Maksimalni preporučeni nivoi konzumiranja alkohola sedmično su \_\_\_\_\_ za muškarce i \_\_\_\_\_ za žene. (1 jedinica = 10 ml alkoholnog pića )
- 1) 21 jedinica / 14 jedinica.
  - 2) 14 jedinica / 21 jedinica .
  - 3) 3 jedinice / 7 jedinica.
  - 4) 7 jedinica / 3 jedinice
16. Moždane ćelije, usled nedostatka kiseonika, počinju da odumiru za:
- 1) 2 minuta
  - 2) 2 sekunde
  - 3) 30 minuta
  - 4) 2 sata
17. Koji od sledećih gasova, u zavisnosti od nivoa u krvi, reguliše brzinu i dubinu disanja ?
- 1) Ugljen dioksid
  - 2) Kiseonik
  - 3) Azot
  - 4) Ugljen monoksid
18. Kada je osoba pod stresom ili uplašena, adrenalin koji se oslobađa u krvotoku automatski dovodi do:
- 1) Povećanja pulsa
  - 2) Umora
  - 3) Gubitka svesti
  - 4) Smanjenja pulsa
19. Koliko vremena je otprilike potrebno da iz krvotoka iščezne jedna jedinica alkohola?
- 1) Jedan sat
  - 2) 30 minuta
  - 3) 2 sata
  - 4) 12 sati
20. U sledeću rečenicu upišite najtačniji par odgovora od ponuđenih opcija.  
Hemoglobin u eritrocitima se brže vezuje za \_\_\_\_\_ nego za \_\_\_\_\_.
- 1) Ugljen monoksid / Kiseonik
  - 2) Azot / Kiseonik
  - 3) Kiseonik / Azot
  - 4) Ugljen dioksid / Azot

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

21. Koji organ kontroliše sve ostale telesne funkcije?
- 1) Mozak
  - 2) Srce
  - 3) Pluća
  - 4) Kičmena moždina
22. Stanje u kojem telo nema dovoljno kiseonika da bi normalno funkcionisalo zove se:
- 1) Hipoksija
  - 2) Hipotenzija
  - 3) Hiperventilacija
  - 4) Hiperglikemija
23. Najčešći simptom ili simptomi hipoksije mogu biti:
- 1) Euforija
  - 2) Cijanoza
  - 3) Osećaj mravinjanja u koži
  - 4) Sve navedeno
24. Nakon koje visine je potrebno da piloti udišu dodatni kiseonik?
- 1) 10,000 ft.
  - 2) 2,000 ft.
  - 3) 8,000 ft.
  - 4) 20,000 ft.
25. U poređenju sa nepušačima, pušači mogu da oseće uticaj hipoksije na:
- 1) Manjoj nadmorskoj visini
  - 2) Većoj nadmorskoj visini
  - 3) Na istoj nadmorskoj visini
  - 4) Na bilo kojoj nadmorskoj visini
26. Efekti hipoksije se povećavaju:
- 1) Uz sve navedeno
  - 2) Povećanjem nadmorske visine
  - 3) Povećanjem temperature
  - 4) Konzumiranjem alkohola
27. Povelili ste prijatelja na let i nalazite se na visini od 6000ft. Vaš putnik počinje da oseća vrtoglavicu, osećaj bockanja u koži, ima poremećaj vida i na kraju gubi svest. Vaš putnik verovatno ima:
- 1) Hiperventilaciju
  - 2) Hipoksiju
  - 3) Trovanje hranom
  - 4) Anginu

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

28. Najčešći simptom ili simptomi hipoksije mogu da budu:
- 1) Sve navedeno
  - 2) Gubitak svesti
  - 3) Poremećeno rasuđivanje
  - 4) Peckanje u prstima ruku i nogu
29. Za pilota aviona, koji je na kursu sudara sa brzim avionom iz suprotnog pravca, slika aviona koji se približava će početi da se uvećava na sledeći način:
- 1) U početku samo sporo sve do skoro samog sudara kada slika počinje da se uvećava veoma brzo
  - 2) Konstantnom brzinom
  - 3) Veoma brzo u početku, a onda nastavlja da raste konstantnom brzinom
  - 4) Brzo u početku, a onda ostaje na konstantnoj veličini sve do samog sudara
30. Slepilo za boje ili preciznije rečeno poremećaj kolornog vida je prouzrokovan:
- 1) Defektom u strukturi ćelija osetljivih na boje koje se nalaze u mrežnjači
  - 2) Defektom u tkivu očnog sočiva
  - 3) Defektnim funkcionisanjem cilijarnih mišića
  - 4) Skraćenom očnom jabučicom
31. Dalekovidost i kratkovidost su obično prouzrokovane:
- 1) Nepravilnim oblikom očne jabučice
  - 2) Naprežanjem očiju
  - 3) Stresom
  - 4) Nepravilnim nošenjem naočara.
32. Dalekovidost je prouzrokovana \_\_\_\_\_ očnom jabučicom i tretira se \_\_\_\_\_,  
Dok je kratkovidost prouzrokovana \_\_\_\_\_ očnom jabučicom i tretira se \_\_\_\_\_
- 1) Skraćenom / konveksnim naočarima / produžena / konkavnim naočarima
  - 2) Produžena / konveksnim naočarima / skraćena / konkavnim naočarima
  - 3) Skraćenim / konkavnim naočarima / produžena / konveksnim naočarima
  - 4) Produžena / konkavnim naočarima / skraćena / konveksnim naočarima
33. Koji od sledećih organa učestvuje u snabdevanju najpouzdanijeg izvora senzornih informacija?
- 1) Oko
  - 2) Uho
  - 3) Nos
  - 4) Neokorteks
34. Koji deo oka je zadužen za periferni vid i osetljiv na niske nivoe svetlosti ?
- 1) Čelije štapići
  - 2) Čelije u zenici osetljive na svetlost (čepići)
  - 3) Fovea ( ulegnuće na zenici )
  - 4) Mrežnjača

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

35. Miopija praznog prostora je stanje u kojem se oko prirodno fokusira na distanci od otprilike:
- 1) 1-2 metra
  - 2) Bezgranično
  - 3) 20- 500 metara
  - 4) Na horizont
36. Noću je lakše da se fokusirate na objekat ukoliko:
- 1) Gledate više u jednu njegovu stranu
  - 2) Gledate direktno u objekat
  - 3) Gledate pod uglom od 50 stepeni u bilo koju stranu objekta
  - 4) Gledate direktno u objekat dok držite oči maksimalno otvorene
37. Da bi se smanjila opasnost od sudara sa drugim avionom, koji može da bude na slepoj mrlji pilota i prilazi pod konstantnim relativnim uglom, pilot bi trebalo da:
- 1) Stalno sistematski posmatra
  - 2) Da menja pravac po nekoliko stepeni na svakih 10 minuta.
  - 3) Da naginje avion na desno na levo po nekoliko stepeni na svakih 10 minuta
  - 4) Povremeno napravi zaokret
38. Gde se nalazi slepa mrlja?
- 1) Na mestu gde optički živac ulazi u mrežnjaču
  - 2) Na dužici
  - 3) Na fovei
  - 4) Na ivici sočiva
39. Akomodacija je sposobnost sočiva da fokusira svetlosne zrake sa bliskog objekta na foveu: Akomodaciju kontrolišu:
- 1) Cilijarni mišići
  - 2) Dužica
  - 3) Štapičaste ćelije i ćelije u zenici osetljive na svetlost ( čepići)
  - 4) Mrežnjača
40. Za adaptaciju na mrak potrebno je \_\_\_\_\_ za štapiće i \_\_\_\_\_ za čepiće.
- 1) 30 minuta / 7 minuta
  - 2) 15 minuta / 20 minuta
  - 3) 7 minuta / 30 minuta
  - 4) 25 minuta / 45 minuta
41. Sposobnost akomodacije oka:
- 1) Smanjuje se onda kad se smanjuje i elastičnost sočiva
  - 2) Povećava se onda kad se smanjuje elastičnost sočiva
  - 3) Ne zavisi od elastičnosti sočiva
  - 4) Nema nikakve veze sa sočivom

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

42. Kada leti sam, pilot koji sumnja da ima simptome prostorne dezorijentacije bi trebalo da:
- 1) Veruje pokazateljima na instrumentima
  - 2) Trepne brzo nekoliko puta
  - 3) Jako proguta, zatvori nozdrve i izduvava vazduh kroz nos da bi Eustahijeva tuba bila prohodna
  - 4) Veruje svojim čulima
43. Šta podrazumeva gubitak sluha prouzrokovan bukom?
- 1) Gubitak sluha usled oštećenja kohleje
  - 2) Gubitak sluha usled oštećenja slušnih košćica
  - 3) Gubitak sluha usled oštećenja vestibularnog aparata
  - 4) Gubitak sluha usled oštećenja srednjeg uha
44. U koji situacijama se kod pilota javljaju "leans" ( oblik prostorne dezorijentacije pri uglovnom skretanju)?
- 1) U svim uslovima leta
  - 2) Tokom uzletanja
  - 3) Pri sletanju
  - 4) Pri uzletanju sletanju
45. Koje je najvažnije čulo za prostornu orijentaciju ?
- 1) Vid
  - 2) Sluh i ravnoteža
  - 3) "Seat of the pants" ( donositi odluke o svemu tokom samog leta I koristiti sopstvenu percepciju umesto prethodnog planiranja ili tehničkih uređaj
  - 4) Sva čula igraju važnu ulogu u situacionoj svesnosti
46. Na šta bi pilot prvo trebalo da se osloni ukoliko postane dezorijentisan u Vizuelnim meteorološkim uslovima?
- 1) Čulo vida
  - 2) Okretanje glave kako bi se opravio od dezorijentacije.
  - 3) Čulo ravnoteže
  - 4) Instrumente aviona
47. Od čega će zavisiti uzrok gubitka sluha zbog buke ?
- 1) I od intenziteta I od trajanja buke iznad 90 dB
  - 2) od intenziteta I od trajanja buke iznad 100 dB
  - 3) Trajanja buke iznad 100 dB
  - 4) Trajanja buke iznad 110 dB
48. Frekvencija zvuka koju mlada osoba može da čuje iznosi:
- 1) 20 - 20,000 ciklusa u sekundi
  - 2) 70 - 15.000 ciklusa u sekundi
  - 3) 80- 20.000 ciklusa u sekundi
  - 4) 500 - 15.000 ciklusa u sekundi



## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

49. Koja je svrha Eustahijeve tube?
- 1) Da dozvoli izjednačenje okolnog pritiska sa obe strane bubne opne
  - 2) Da sprovede zvučne talase preko srednjeg uha do slušnog živca
  - 3) Da dozvoli okolnom pritisku da se izjednači sa strane bubne opne koja pripada srednjem uhu
  - 4) Da dozvoli okolnom pritisku da se izjednači sa obeju strana vestibularnog aparata
50. Najznačajniji faktor koji doprinosi početku bolesti kretanja je:
- 1) Neslaganje između vizuelnih i vestibularnih čulnih informacija
  - 2) Brzo rotiranje aviona tako da skreće levo ili desno
  - 3) Izvođenje visokih G manevara
  - 4) Let na maloj brzini
51. Za vreme mirnog pravolinijskog leta bilo koje linearno ubrzanje može stvoriti osećaj penjanja. U takvim situacijama pilot bi trebalo da:
- 1) Ignorirati vestibularne informacije i verovati pokazivanju instrumenata aviona
  - 2) Ispraviti penjanje guranjem palice napred.
  - 3) Osloniti se na informacije vestibularnog aparata kako bi se zadržala orijentacija
  - 4) Osloniti se na sopstvenu percepciju kako bi se napravile sve neophodne ispravke
52. Jačina zvuka se meri:
- 1) Decibelima
  - 2) Hercima
  - 3) Paskalima
  - 4) Ciklusima u sekundi
53. Ukoliko pacijent postane dezorijentisan u instrumentalnim meteorološkim uslovima, na šta bi prvo trebalo da se osloni?
- 1) Instrumente aviona
  - 2) Njegovo čulo vida
  - 3) Okretanje glave kako bi se oporavio od dezorijentacije
  - 4) Ravnotežu
54. Vestibularni aparat detektuje \_\_\_\_\_ ubrzanje:
- 1) Uglovno i linearno
  - 2) Linearno
  - 3) Uglovno
  - 4) Pozitivno "g"
55. Ako avion ubrzava, šta otoliti indikuju mozgu?
- 1) Da avion penje.
  - 2) Da avion ponire.
  - 3) Da avion skreće
  - 4) Da avion penje i skreće

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

56. Ako vam je eustahijeva tuba blokirana i ne možete da očistite uši, trebalo bi da:
- 1) Prizemljite se dok se stanje koje izaziva blokadu eustahijeve tube ne završi
  - 2) Očistite nos nazalnim inhalatorom pre leta
  - 3) Letite samo kao putnik
  - 4) Da nastavite sa letom ali da često i jako gutate
57. Za vreme leta, promene spoljašnjeg vazdušnog pritiska mogu da dovedu do stanja da se vazduh koji je zarobljen u telesnim šupljinama širi i skuplja. Ovo se zove barotraumas uha i najčešće deluje na:
- 1) Sve navedeno
  - 2) Srednje uho
  - 3) Sinuse
  - 4) Zube
58. najbolja prevencija u slučaju da neko ima simptome stroboskopskog efekta je:
- 1) Staviti ga u hlad i reći mu da zatvori oči
  - 2) Ostaviti ga da sedi na suncu
  - 3) Dati neki zadatak da mu skrenemo pažnju
  - 4) Ne preduzimati ništa, jer simptomi traju samo kratko
59. Da li se savetuje upravljanje avionom pilotima koji su na nekoj terapiji?
- 1) Ne, osim ako to ne odobri specijalista vazduhoplovne medicine
  - 2) Da, ako su u pitanju antibiotici jer oni nemaju neželjene efekte
  - 3) Da, ukoliko je u pitanju lek koji se dobija bez recepta
  - 4) Ne, ne bi trebalo da lete dok uzimaju bilo koji lek
60. Na sposobnost pilota da se odupre silama umerene jačine može da utiče:
- 1) Umor pilota
  - 2) Maksimalno opterećenje aviona
  - 3) Slabljenje sluha kod starijih osoba
  - 4) Sve navedeno
61. Koliko dugo ne bi trebalo da leti pilot nakon dobijenog lokalnog anestetika?
- 1) 12 sati
  - 2) 2 sata
  - 3) 24 sata
  - 4) 48 sati
62. Imate prehladu, nos i sinusi su zapušeni i na rasporedu ste za letenje. Trebalo bi:
- 1) Da uopšte ne letite
  - 2) Da uzmete lek pola sata pre leta koji će osloboditi disajne puteve
  - 3) Da letite kao da ste zdravi
  - 4) Da letite, ali da vodite računa o uzletanju i sletanju pri malim brzinama

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

63. Nakon opšte anestezije, pilot ne bi trebalo da leti najmanje:
- 1) 48 sati
  - 2) 2 sata
  - 3) 12 sati
  - 4) 24 sata
64. Šta od navedenog dovodi do gubitka svesti?
- 1) Iznenadni šok
  - 2) Veoma brzi pokreti oka
  - 3) Suviše detaljan plan leta
  - 4) Sve navedeno
65. U poređenju sa vizuelnim stimulansima, slušni stimulansi (zvukovi):
- 1) Više privlače pažnju i na njih se češće može pogrešno odgovoriti
  - 2) Manje privlače pažnju i na njih se ređe može pogrešno odgovoriti
  - 3) Manje privlače pažnju i na njih se češće može pogrešno odgovoriti
  - 4) Više privlače pažnju i na njih se ređe može pogrešno odgovoriti
66. Ukoliko se pilot približava pisti koja je veća od njegove matične, kakva će biti njegova percepcije te piste ?
- 1) Izgledaće bliža nego što jeste
  - 2) Izgledaće dalja nego što jeste
  - 3) Razdaljine će se lako procenjivati
  - 4) Trebalo bi da se koristi drugačiji pristup
67. Pogrešna percepcija koju karakteriše iskrivljenost realnog čulnog stimulusa poznata je kao:
- 1) Halucinacija
  - 2) Sanjarenje
  - 3) Optička varka
  - 4) Reakcija na dosadu
68. Ponavljanje informacije nekoliko puta prebacuje je u dugoročno pamćenje i to se naziva:
- 1) Vežbanje
  - 2) Indukcija memorije
  - 3) Podsticanje
  - 4) Kratkoročna memorija
69. Koliko jedinica sadržaja ima kratkoročna memorija i koliko dugo ih čuva?
- 1) 7 jedinica, 10 do 20 sekundi
  - 2) 4 jedinice, 15 sekundi
  - 3) 15 jedinica, 1-5 minuta
  - 4) 7 jedinica, 5 -10 minuta

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

70. Ako je pilot navikao da leti u relativno zagađenom i zamagljenom vazduhu, onda će pri letenju na čistom nebu:
- 1) Udaljeni objekti će izgledati bliže nego što zaista jesu
  - 2) Udaljeni objekti će izgledati dalje nego što zaista jesu
  - 3) Bliži objekti će biti pogrešno zamenjeni sa daljim
  - 4) Bliži objekti mogu izgledati dalje nego što jesu
71. Od ponuđenih opcija izaberite tačan redosled različitih faza procesa rezonovanja:
- 1) Detekcija, Percepcija, odlučivanje, akcija, povratna informacija
  - 2) Percepcija, akcija, povratna informacija, detekcija, odlučivanje
  - 3) Detekcija, povratna informacija, odlučivanje akcija, percepcija
  - 4) Detekcija, percepcija, odlučivanje, povratna informacija, akcija
72. Šta od sledećeg daje iluziju da je vazduhoplov niži u prilazu?
- 1) Pista koja se spušta.
  - 2) Pista koja se penje.
  - 3) Svetliji aerodrom u tamnoj pozadini.
  - 4) Uža pista od normalne.
73. Kao kapetan aviona, trebalo bi da pokažete dobre veštine u vođstvu. Koja od ponuđenih nije takva veština?
- 1) Agresivno istupanje
  - 2) Planiranje unapred
  - 3) Održavanje dobre svesnosti situacije
  - 4) Delegiranje zadataka
74. Planirali ste da vodite nekoliko prijatelja na rekreativni let. Na dan letenja, meteorološki uslovi su prilično loši i duva jak vetar na pisti. Kao neko ko je kompetentan u proceni rizika, šta ćete odlučiti?
- 1) Odložiti let za drugi put, i razočarati svoje prijatelje.
  - 2) Poleteti po planu, i uvek istrajati na planu let ako je to moguće.
  - 3) Nastaviti sa letom i iskoristiti priliku za uvežbavanje letenja u lošim meteo uslovima.
  - 4) Pitati prijatelje da li su spremni leteti u trenutnim uslovima, ne procenjujući svoje mogućnosti
75. Da li će prethodno iskustvo uticati na pilota u donošenju odluka ?
- 1) Da, prošlo iskustvo može da ima ulogu u odlučivanju
  - 2) Da, ali samo ako je dobro iskustvo
  - 3) Da, ali samo ako je iskustvo loše.
  - 4) Ne, odluke nisu u vezi sa iskustvom
76. Mentalna preopterećenost najčešće:
- 1) Vodi ka degradiranom izvođenju
  - 2) Vodi ka boljem izvođenju
  - 3) Nema efekta na izvođenje
  - 4) Prouzrokuje promene u brzini i tačnosti izvođenja koje varira od pojedinaca do pojedinca

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

77. Ako kao neiskusni pilot, letite sa nekim ko ima veliko iskustvo i uočite da radi nešto što smatrate opasnim, trebalo bi da:
- 1) Odmah ga pitate o tome šta radi
  - 2) Sačekate dok se akcija ili manevar ne završi i onda ga pitate
  - 3) Ignorišete situaciju jer očigledno zna šta radi
  - 4) Ne preduzimate ništa u tom trenutku, ali kada sletite proverićete ispravnost takve akcije sa svojim instruktorom
78. Dobri briefing sastanci su veoma važni. Šta može da bude rezultat lošeg briefinga ?
- 1) Povećana nesigurnost
  - 2) Dobar transfer znanja
  - 3) Dobro razumevanje informacija
  - 4) Smanjena nesigurnost
79. Najbolje vreme da pilot putnicima da informaciju o proceduri u slučaju opasnosti je:
- 1) Za vreme informacija o merama bezbednosti
  - 2) U trenutku kad se pojavi bilo koja opasnost ; nije potrebno brinuti pre toga
  - 3) Dok se čeka poletanje
  - 4) Neposredno nakon poletanja
80. Dva pilota sede za komandama i oba su kvalifikovana za tip. Na početku leta dolazi do otkaza motora. Ko preuzima kontrolu nad avionom?
- 1) Pilot koji je u pre leta pripremljen za otkaze, kapetan treba da se složi sa takvom situacijom.
  - 2) Pilot koji sedi na levom sedištu.
  - 3) Kapetan.
  - 4) Pilot koji ima više iskustva od njih dvojice.
81. Koja od sledećih karakteristika ili stavova pilota je opasna tokom leta ?
- 1) Arogantnost i agresivnost
  - 2) razvijen osećaj za vođstvo
  - 3) Poštovanje mišljenja drugih .
  - 4) Sve navedeno
82. Koji od sledećih načina pomaže da se izbegne stres u kabini pilota ?
- 1) Ne dozvolite sebi prebrzo reagovanje pre nego što ste spremni
  - 2) Uvek držati pored sebe hladno piće
  - 3) Modifikovanje vašeg plana pre leta kad god osetite da ste skrenuli sa puta ili kasnite
  - 4) Sve navedeno
83. Šta su stres faktori ili stresori?
- 1) Događaji i okolnosti koji dovode do stresa
  - 2) Induktori brzine pulsa
  - 3) Okolnosti i događaji koji provociraju bilo koju vrstu reakcije na potrebe ljudskog organizma
  - 4) Mere stresa koje ispoljava pojedinac

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

84. U prikazu koje vrste podataka analogni displej je bolji od digitalnog?

- 1) Kvalitativnih.
- 2) Kvantitativnih.
- 3) Numeričkih.
- 4) Subjektivnih.

85. Šta je od sledećeg tačno kada pilot sedi visoko u kabini?

- A. Dobar pogled na dole izvan kabine.
- B. Loš pregled instrumenata.
- C. Ometanje pri pogledu na gore izvan kabine.
  - 1) A), B) i C).
  - 2) A).
  - 3) A) i B).
  - 4) A) i C).

86. Spremate se za trening let sa instruktorom i ne možete da nađete listu za proveru. Trebalo bi da:

- 1) Odvojite vreme kako biste pronašli listu čak i po cenu da propustite vreme poletanja.
- 2) Izvršite provere na osnovu sećanja
- 3) Iskoristite listu za proveru za drugi tip aviona
- 4) Oslonite na instruktora da će uraditi sve što ste možda propustili

87. Ukoliko je neophodan savet u vezi sa mogućim letenjem tokom bolesti, pilot bi trebalo da kontaktira;

- 1) Ovlašćenog lekara
- 2) Svog porodičnog lekara
- 3) Najbližu bolnicu

88. Šta uvek negativno utiče na sposobnost za letenje?

- 1) Analgetici i antihistaminici,
- 2) Voće
- 3) Povrće
- 4) Voda

89. Kod pilota, dugi letovi tokom visokih letnjih temperatura povećavaju mogućnost za nastanak dehidriranosti obzirom da:

- 1) Suvi vazduh na visinama povećava brzinu gubitka vode iz tela.
- 2) Vlažan vazduh na visinama pomaže da telo zadrži vlagu.
- 3) Temperatura se smanjuje povećanjem visine

90. Do bolesti kretanja dovodi:

- 1) Kontinuirana stimulacija malog dela unutrašnjeg uha koja koji kontroliše osećaj ravnoteže.
- 2) Nestabilnost moždanih ćelija koja utiče na ravnotežu i uglavnom se može prevazići iskustvom
- 3) Kretanje aviona dovodi do stvaranja kiseline u želucu koja prouzrokuje skupljanje unutrašnjeg zida želuca

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

91. Koji savet biste dali pilotu koji ima simptome bolesti kretanja?
- 1) Da izbegavaju nepotrebne pokrete glave i da usmere pogled na neku tačku izvan aviona
  - 2) Uzimanje lekova koji sprečavaju bolest kretanja
  - 3) Spustiti glavu, zatvoriti oči i duboko udahnuti nekoliko puta
92. U avionima u kojima vazduh nije pod pritiskom, na velikim visinama količina kiseonika koja prolazi iz plućanih alveola u krv je:
- 1) Smanjena zbog niskog parcijalnog pritiska kiseonika
  - 2) Smanjena zbog nižih temperatura
  - 3) Nepromenjena u odnosu na vrednost na nivou mora
93. Tokom penjanja na visinu od 18 000 ft, procenat kiseonika u atmosferi se:
- 1) Ostaje isti
  - 2) Povećava
  - 3) Smanjuje
94. Iako nije obavezan, dopunski kiseonik se preporučuje kada se leti noću na visinama iznad:
- 1) 1,500 m (5,000 ft).
  - 2) 3,050 m (10,000 ft).
  - 3) 3,800 m (12,500 ft).
95. Hipoksija je rezultat:
- 1) Manjka kiseonika u telu
  - 2) Nedovoljnog kiseonika u vazduhu
  - 3) Prekomerne količine azota u krvotoku
96. Koja izjava u vezi sa hipoksijom je tačna?
- 1) Bockanje koje se oseti u koži i lažan osećaj sigurnosti mogu da budu simptomi hipoksije
  - 2) Hipoksija nastaje usled prisustva mehurića azota u zglobovima i krvotoku
  - 3) Efekti hipoksije mogu se prevazići ako se nateramo da se fokusiramo na instrumente.
97. Šta se javlja pri penjanju na visinu iznad 18 000 ft u avionu bez pritiska vazduha i bez dopunskog kiseonika ?
- 1) Pritisak kiseonika u plućima ne može se održati bez povećanja pritiska udahnutog kiseonika
  - 2) Gasovi zarobljeni u telu se skupljaju i sprečavaju azot da pređe u krvotok
  - 3) Pritisak u srednjem uhu postaje manji od atmosferskog pritiska u kabini.
98. Sklonost ka trovanju ugljen monoksidom se povećava:
- 1) Porastom nadmorske visine.
  - 2) Smanjenjem nadmorske visine
  - 3) Povećanjem vazdušnog pritiska

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

99. Ugljen monoksid u kabini aviona je:
- 1) Teško prepoznatljiv zbog toga što je bez mirisa i boje
  - 2) Lako prepoznatljiv zbog specifičnog mirisa
  - 3) Lako prepoznatljiv zbog specifične boje
100. Velike koncentracije ugljen monoksida u ljudskom telu dovode do:
- 1) Gubitka snage mišića
  - 2) Stezanja u predelu čela
  - 3) Izraženog osećaja zadovoljstva
101. Kako pušenje utiče na pilota ?
- 1) Povećava toplotu tela koja zbog toga stvara veću potrebu za kiseonikom
  - 2) Smanjuje noćni vid za 50 procenata
  - 3) Stvara dodatni ugljen dioksid u telu što obično dovodi do hiperventilacije
102. Šta najčešće dovodi do hiperventilacije?
- 1) Emotivna napetost, strah
  - 2) Prekomerno konzumiranje alkohola
  - 3) Ekstremno sporo disanje i nedovoljna količina kiseonika
103. Brzo ili veoma duboko disanje tokom korišćenja kiseonika može dovesti do stanja koje se zove:
- 1) Hiperventilacija
  - 2) Hipoksija.
  - 3) Aerotitis.
104. Hiperventilacija nastaje zbog:
- 1) Manjka ugljen dioksida u telu
  - 2) Leta na velikim visinama i bez dopunskog kiseonika
  - 3) Suviše brzo disanje dovodi do nedostatka kiseonika
105. Pilot bi trebalo da prevaziđe simptome ili da izbegne kasnija javljanja hiperventilacije ?
- 1) Usporavanjem brzine disanja, disanjem u kesu ili glasnim govorom
  - 2) Pažljivim posmatranjem instrumenata kako bi kontrolisao avion
  - 3) Povećanjem brzine disanja da bi se povećala ventilacija pluća
106. Ukoliko bi nakon ronjenja, koje nije zahtevalo kontrolisani izlazak na površinu, osoba trebalo da leti na visini do 2400m( 8000 ft), preporučeno vreme koje bi trebalo da prođe pre tog leta je bar:
- 1) 4 sata
  - 2) 12 sati.
  - 3) 24 sata



## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

107. Ukoliko bi nakon ronjenja, koje je zahtevalo kontrolisani izlazak na površinu, osoba trebalo da leti na visini do 2400m( 8000 ft), preporučeno vreme koje bi trebalo da prođe pre tog leta je bar:
- 1) 24 sata
  - 2) 4 sata
  - 3) 12 sati
108. Adaptacija na mrak se oštećuje izlaganjem:
- 1) Pritisku u kabini na visinama iznad 1500 m(5 000 ft)
  - 2) Ugljen dioksidu.
  - 3) Vitaminu A u ishrani
109. Koje pripreme su potrebne pilotu da bi adaptirao oči na noćno letenje?
- 1) Izbegavanje belog svetla bar 30 minuta pre leta
  - 2) Nošenje naočara za sunce sve dok ne bude spreman za let
  - 3) Izbegavanje crvenog svetla bar 30 minuta pre leta
110. Jedan od načina za povećanje efektivnosti noćnog vida je:
- 1) Forsirati gledanje izvan centra oka
  - 2) Direktno gledanje u objekte
  - 3) Povećati intenzitet unutrašnjeg osvetljenja
111. Koji je najefektivniji način gledanja tokom noćnog leta?
- 1) Polako skretati pogled da bi se omogućilo gledanje izvan centra oka
  - 2) Gledati samo daleko, ka nejasnom svetlu
  - 3) Koncentrisati se direktno na svaki objekat na nekoliko sekundi
112. Najefikasnija tehnika otkrivanja drugog aviona tokom noći je:
- 1) Izbeći direktno intenzivno gledanje u pravcu gde možda leti drugi avion
  - 2) Okretati glavu i brzo preći pogledom preko celog vidljivog regiona
  - 3) Izbegavanje posmatranja regiona ispod horizonta da bi se izbegao efekat zemaljskog svetla na naše oči.
113. Najbolji metod u traženju nekog drugog saobraćaja noću je
- 1) Gledati u stranu objekta i polako pretraživati
  - 2) Pretraživati vidno polje veoma brzo
  - 3) Gledati u stranu objekta i brzo pretraživati
114. Pre nego što se započne svaki manevar, svaki pilot bi trebalo da:
- 1) Vizuelno osmotri celu oblast da bi se izbegao sudar.
  - 2) Proveri visinu, brzinu i kurs
  - 3) Obavestiti o namerama najbližu kontrolu letenja.

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

115. Pravilna tehnika osmatranja vazdušnog prostora levo i desno od nosa aviona je:?
- 1) Sistematski se fokusirati nakratko u različitim smerovima.
  - 2) Stalno prebacivati pogled od vetrobranskog stakla levo i desno..
  - 3) Koncentrisati se na relativno kretanje koje vidimo perifernim delom oka.
116. Koji efekat ima zamagljenost na sposobnost uočavanja saobraćaja ili strukturu terena tokom noći?
- 1) Sav saobraćaj ili struktura terena izgledaju dalje nego što zaista jesu
  - 2) Zamagljenost dovodi do fokusiranja očiju na beskonačan prostor
  - 3) Tokom zamagljenosti, oči se preopterete i onda ne detektuju lako relativne pokrete
117. Stanje prolazne konfuzije koje nastaje kada različiti čulni organi šalju pogrešne informacije mozgu zove se:
- 1) Prostorna dezorijentacija
  - 2) Hiperventilacija
  - 3) Hipoksija
118. Šta se preporučuje u cilju sprečavanja ili prevazilaženja prostorne dezorijentacije:
- 1) U potpunosti se osloniti na pokazatelje instrumenata leta
  - 2) Izbegavati brze okrete i grube pokrete komandama.
  - 3) Redukovati pokrete glave i očiju što je moguće više
119. Piloti je skloniji prostornoj dezorijentaciji ukoliko se :
- 1) Koriste telesni signali da bi se protumačila visina na kojoj se leti
  - 2) Ignorišu informacije koje stižu iz mišića i srednjeg uha
  - 3) Često prebacuje pogled sa instrumenta na instrument
120. Opasnost od prostorne dezorijentacije tokom leta u pri slaboj vidljivosti može se redukovati:
- 1) Verovanjem instrumentima pre nego verovanjem čulnim organima
  - 2) Brzim skretanjem pogleda sa spoljašnjeg vidnog polja na instrument tablu
  - 3) Naginjanjem tela u smeru suprotnom od kretanja aviona
121. Ako pilot ima prostornu dezorijentaciju tokom leta gde su smanjeni vidni uslovi, najbolji način prevazilaženja ovog stanja je:
- 1) Oslanjanje na pokazivanje instrumenata
  - 2) Koncentrisati se na osećaj za smer, nagib i ugao penjanja (poniranja).
  - 3) Svesno smanjivanje brzine disanja sve dok se simptomi ne nestanu, nakon čega se vraća normalna brzina disanja
122. Veliko ubrzanje može stvoriti iluziju
- 1) Podizanja nosa aviona.
  - 2) Levog zaokreta.
  - 3) Spustanja nosa aviona.

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

123. Ko je odgovoran da proceni da li je pilot zdravstveno sposoban za određeni let, čak iako on ili ona imaju validno lekarsko uverenje:
- 1) Pilot
  - 2) Ovlašćeni lekar
  - 3) Kabinsko osoblje
124. Najčešći faktor koji utiče na većinu nesreća koje je mogu sprečiti:
- 1) Ljudska greška
  - 2) Mehanička neispravnost.
  - 3) Lom strukture.
125. Koja je to stvar koju pilot zapostavlja u situaciji kada se oslanja na kratkoročnu ili dugoročnu memoriju?
- 1) Lista provere.
  - 2) Svesnost situacije.
  - 3) Letenje izvan envelope
126. Konstantno pridržavanje odobrene liste provere je znak:
- 1) Disciplinovanog i kompetentnog pilota.
  - 2) Pilota koji nema potrebno znanje.
  - 3) Pilota sa malim naletom
127. Da bi se izbeglo propuštanje važnih koraka, uvek koristite:
- 1) Odgovarajuću listu provere
  - 2) Nalepnice podsetnike
  - 3) Podatke iz potvrde o plovidbenosti
128. Pravilan proces od tri koraka u prenosu kontrole u letenju među pilotima uključuje sledeće reči: (a) Tvoje komande, (b) Moje komande, i (c) \_\_\_\_\_
- 1) Tvoje komande
  - 2) Moj avion
  - 3) Moje komande
129. Menadžment rizika, ako deo proces donošenja odluka u vazduhoplovstvu, u cilju redukovanja rizika koji donosi svaki pojedinačni let oslanja se na:
- 1) Svesnost situacije, prepoznavanje problema i dobro rasuđivanje
  - 2) Primenu menadžmenta stresa i procedura rizičnih elemenata
  - 3) Mentalni proces analiziranja svih informacija u određenoj situaciji i donošenje odluka u tom trenutku o akcijama koje bi trebalo primeniti.

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

130. Pogubni stavovi se javljaju kod svih pilota u određenoj meri i u nekim momentima. Koji od sledećih navedenih su takvi stavovi:
- 1) Stav protiv autoriteta, impulsivnost, mačo stav, pomirenje sa sudbinom ( rezignacija ) i neranjivost
  - 2) Loš menadžment rizika i nedostatak menadžmenta stresa
  - 3) Loša svesnost situacije, naglo osuđivanje i nedostatak procesa donošenja odluka
131. U procesu donošenja odluka u vazduhoplovstvu, koji je prvi korak u neutralisanju pogubnih stavova?
- 1) Prepoznavanje pogubnih misli
  - 2) Racionalno rasuđivanje
  - 3) Priznavanje neozledivosti situacije
132. Šta pomaže u situaciji kada pilot ima poguban impulsivan stav ?
- 1) Ne tako brzo, prvo razmisli
  - 2) To se može i meni desiti
  - 3) Završi sa tim što pre
133. Šta pomaže u situaciji kada pilot ima poguban stav „ protiv autoriteta“ ?
- 1) Poštovati pravila
  - 2) Pravila se ne primenjuju u ovoj situaciji
  - 3) Znam šta radim
134. Šta pomaže u situaciji kada pilot ima poguban stav „neranjivosti“ ?
- 1) To se može i meni desiti
  - 2) Ne može biti tako loše
  - 3) To se meni neće desiti.
135. Na nekoj nadmorskoj visini, pritisak kiseonika u atmosferi je:
- 1) Niži u odnosu na srednji nivo mora
  - 2) Isti kao na srednjem nivou mora
  - 3) Viši u odnosu na srednji nivo mora
  - 4) Bez promena jer parcijalni pritisak ne zavisi od nadmorske visine
136. Piloti sa izuzetnom prekomernom težinom su skloniji jednom od sledećih stanja ?
- 1) Infarktu
  - 2) Hipoksiji na većim visinama
  - 3) Hipotermiji
  - 4) Sve navedeno

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

137. "Greška" je generički termin koji opisuje sve situacije kada serije mentalnih ili fizičkih aktivnosti ne dovedu do planiranih rezultata. "Greške":
- 1) Mogu biti izolovane ili kumulativne
  - 2) Su izolovane bez daljih posledica ili uticaja
  - 3) Su kumulativne, jedna greška vodi do druge, što dovodi do treće itd.
  - 4) Uvek su deo "lanca grešaka"
138. Koja izjava je tačna kada je u pitanju prisustvo alkohola u ljudskom telu?
- 1) Alkohol doprinosi da pilot bude skloniji stanju hipoksije.
  - 2) Male količine alkohola neće ugroziti letačke veštine.
  - 3) Kafa pomaže u razgradnji alkohola i olakšava mamurluk.
139. Koja rečenica definiše hipoksiju:
- 1) Stanje nedostatka kiseonika u telu
  - 2) Abnormalno povećanje volumena udahnutog vazduha
  - 3) Stanje u kojem se formiraju mehurići gasa oko zglobova i mišića
140. Osoba ne može biti član posade aviona civilnog saobraćaja ukoliko je konzumirala alkohol
- 1) 8 sati pre leta.
  - 2) 12 sati pre leta
  - 3) 24 sati pre leta
141. Iluziju da je avion na većoj visini nego što zaista jeste stvara:
- 1) Teren koji se spušta.
  - 2) Teren koji se penje.
  - 3) Atmosferska zamagljenost
142. Visinomer sa tri skazaljke koristi se u mnogim avionima lake avijacije
- a. Lako se dešava da se pogrešno očitava
  - b. Retko se pogrešno očitava
  - c. Tačan i pouzdan.
  - d. Nije baš pouzdan i tačan
- 1) Pod a) i c).
  - 2) Samo pod a)
  - 3) Samo pod b)
  - 4) Pod b) i d).
143. Koji od sledećih termina se generalno koristi da opiše vrstu ili vrste memorije u okviru predmeta Ljudske sposobnosti i ograničenja?
- 1) Dugoročna memorija
  - 2) Senzitivna memorija
  - 3) Vrlo srećna sećanja
  - 4) Sve navedeno

## PPL - Ljudske mogućnosti i ograničenja

144. Spoljašnje, srednje i unutrašnje uho su ispunjeni:
- 1) Vazduhom, vazduhom, tečnošću.
  - 2) Vazduhom, tečnošću, tečnošću
  - 3) Tečnošću, vazduhom, vazduhom
  - 4) Tečnošću, tečnošću, vazduhom
145. Presbiakuzija je oštećenje sluha usled:
- 1) Godina starosti
  - 2) Oštećenja kohleje
  - 3) Oštećenje polukružnih kanala
  - 4) Pušenja
146. Šta izaziva konduktivnu naglupost:
- 1) Oštećenje slušnih koščica ili bubne opne
  - 2) Oštećenje spoljašnjeg uha
  - 3) Oštećenje ušne školjke
  - 4) Oštećenje srednjeg uha
147. U kojem delu oka je vizuelna oštrina najveća?
- 1) Fovea (ulegnuće na zenici )
  - 2) Mrežnjača
  - 3) Zenica
  - 4) Rožnjača
148. Da bi video jasnu sliku dolazećeg aviona koji je zapažen okom, pilot bi trebalo da:
- 1) Gleda direktno na dolazeći avion
  - 2) Da gleda u jednu stranu dolazećeg aviona
  - 3) Da započne sistematsko skeniranje prostora ispred njega
  - 4) Da trepne nekoliko puta da bi slika bila jasnija
149. Količinu svetlosti koja ulazi u oko kontroliše:
- 1) Dužica
  - 2) Rožnjača
  - 3) Sočiva
  - 4) Zenica
150. U kojem delu srca kontrakcijama nastaje puls?
- 1) Levoj komori
  - 2) Levoj pretkomori
  - 3) Desnoj komori
  - 4) Desnoj pretkomori