



SEKTOR ZA VAZDUHOPLOVNU BEZBJEDNOST I BEZBJEDNOST LETENJA

Odsjek za licence letačkog osoblja

TEORIJSKO ISPITIVANJE

Za dozvolu: Dozvola privatnog pilota aviona

Iz predmeta: Navigacija

Ime i prezime kandidata: Ime i prezime kandidata

(potpis)

Datum testiranja: 26.06.2017

Mjesto testiranja:

Ukupan broj pitanja: 43

Broj tačnih odgovora: _____

Rezultat testiranja: _____

(%)

(opisno)

Broj protokola: Broj protokola

Ovlašćeni ispitivač:

(potpis)

Mjesto:

Datum: 26.06.2017

Predmet: Navigacija

Dozvola: PPL (A)

Opšta pravila tokom izrade testa:

1. *Ovaj ispitni test provodi se po principu ponuđenih odgovora bez prava korišćenja literature tokom pisanja testa.*
2. *Lice koje provodi testiranje, dužno je utvrditi identitet kandidata na ispitu na osnovu identifikacionog dokumenta koji posjeduje kandidat.*
3. *Ukupno vrijeme izrade testa je definisano na prvoj stranici testa, a kandidat je dužan, u predviđena polja, upisati vrijeme početka izrade testa i vrijeme završetka izrade testa.*
4. *Na ponuđeno pitanje postoji samo jedan tačan odgovor.*
5. *Lice koje je odgovorno za organizaciju testiranja, dužno je da upozna kandidata sa principom izrade testa.*
6. *Obaveza svakog kandidata je da izvrši ovjeru svojim parafom svaku stranu testa i da uredno popuni osnovne podatke koji se traže na testu.*
7. *Ukoliko se prilikom izrade testa izabere odgovor koji za koji se smatra da nije tačan, kandidat je dužan da pogrešan odgovor precrta sa znakom "X", a zaokruži tačan odgovor i kraj njega stavi svoj paraf koji odgovara parafu kojim je ovjerio stranicu iz tačke 6 ovog uputstva.*
8. *Kandidat je obavezan svu propratnu dokumentaciju (literaturu) neophodnu za izradu testa postaviti na radnu površinu za izradu testa, kako bi se lica koja provode testiranje mogla uputiti u sadržaj literature te je odobriti za izradu testa.*
9. *Tokom izrade testa nije dozvoljena komunikacija lica koje radi test sa drugim licima koja se nalaze u prostoriji u kojoj se izrađuje test, osim sa licem koji provodi test u cilju pojašnjenja ili objašnjenja pitanja.*
10. *Tokom izrade testa nije dozvoljena upotreba sredstava bežične komunikacije kao i drugih tehničkih sredstava (foto aparati, kamere, ...).*
11. *Tokom izrade testa nije dozvoljeno voditi zabilješke o testu.*
12. *Erolaznost kandidata na testu, zasnovana je na rezultatu 75% i više tačnih odgovora.*

Ime i prezime kandidata:

Ime i prezime kandidata

(potpis)

1. Za letove na velikim udaljenostima, da bi letjeli po kraćoj putanji, letimo:
 - a) isključivo po loksodromi
 - b) po ortodromi

2. Najkraće rastojanje između dvije tačke na površini Zemlje je:
 - a) duži luk "malog kruga" koji prolazi kroz te tačke
 - b) kraći luk "velikog kruga" koji prolazi kroz te tačke
 - c) duži luk "velikog kruga" koji prolazi kroz te tačke
 - d) kraći luk "malog kruga" koji prolazi kroz te tačke

3. Koje paralele su "veliki krugovi"?
 - a) nulta, srednja (45°) i gornja (90°)
 - b) južna i sjeverna
 - c) nulta i srednja (45°)
 - d) samo ekvator

4. Ako putujemo duž ekvatora, putujemo u smjeru:
 - a) sjevera
 - b) istoka ili zapada
 - c) juga
 - d) sjevera ili juga

5. Koliko iznosi geografska širina tačke B koja leži 240 NM sjeverno od tačke A (geografska širina tačke A je $42^{\circ}33'00''$ N)?
- a) $42^{\circ} 37' 00''$ N
 - b) $44^{\circ} 33' 00''$ N
 - c) $38^{\circ} 33' 00''$ N
 - d) $46^{\circ} 33' 00''$ N
6. Ispravno napisana geografska širina neke tačke je:
- a) $004^{\circ}14' 20''$ E
 - b) $89^{\circ} 59' 59''$ S
 - c) sva tri odgovora su tačna
 - d) $91^{\circ} 01' 01''$ N
7. Kolika je udaljenost između tačaka A ($43^{\circ}39'30''$ N, $018^{\circ}25'30''$ E) i B ($43^{\circ}33'00''$ N, $018^{\circ}25'30''$ E)?
- a) 65 km
 - b) 65 NM
 - c) 6,5 km
 - d) 6,5 NM
8. Koliko centimetara iznosi 220 km na karti razmjere 1:500.000?
- a) 11 cm
 - b) 110 cm
 - c) 44 cm
 - d) 40,4 cm

9. Navigacijske metode koje se najčešće koriste za VFR letenje kao osnovne metode su:
- a) Inercijalna navigacija
 - b) Vizuelna orijentacija i Računska navigacija
 - c) Radionavigacija
 - d) Satelitska navigacija
10. Konvergencija meridijana na ekvatoru je:
- a) nula stepeni
 - b) jednaka razlici njihovih geografskih dužina
 - c) 180°
 - d) 90°
11. Kako se u letu "orjentiše" (okrene) navigacijska karta?
- a) okrene se u smjeru leta, kako bi lakše upoređivali orjentire i smjerove (N na karti se poklapa sa N u prirodi)
 - b) okrene se u smjeru suprotnom od smjera leta
 - c) okrene se sa sjeverom prema gore da lakše čitamo nazive naselja
12. "Estimated Time of Arrival" (ETA) je:
- a) stvarno vrijeme nadlijetanja tačke
 - b) predviđeno vrijeme dolaska na neku tačku
 - c) korigovano vrijeme dolaska na neku tačku
13. Zemljini magnetni polovi se nalaze tačno na geografskim polovima.
- a) nije tačno
 - b) tačno

14. Magnetnom kursu 065° suprotan kurs je:
- a) 320°
 - b) 215°
 - c) 295°
 - d) 245°
15. Žiro-direkcional se u letu mora:
- a) resetovati svakih sat vremena
 - b) usaglašavati sa magnetnim kompasom u određenim vremenskim intervalima
 - c) podešavati precizno za svaki novi "skvok" koji nam dodijele
16. Gdje ili kako pronalazimo podatke o magnetnoj deklinaciji (MD) neke tačke na površini Zemlje?
- a) pomoću izogona na vazduhoplovnoj karti
 - b) u tabeli magnetne deklinacije u kabini vazduhoplova
 - c) mjerenjem ugla između meridijana tačke i nultog meridijana
17. Ugao između smjera sjevera i uzdužne ose vazduhoplova (linije kursa) je:
- a) ispravka kursa (IK)
 - b) kurs vazduhoplova
 - c) devijacija kompasa (DK)
 - d) ugao zanosa (UZ)

18. Brzina 120 km/h izražena u čvorovima je:

- a) 65 kt
- b) 58 kt
- c) 50 kt
- d) 60 kt

19. Zapremina od 38 USgal predstavlja:

- a) 176 litara
- b) 144 litra
- c) 150 litara
- d) 136 litara

20. Dužina od jedan kilometar iznosi 3.280 ft, tj. 1m je 3,28 ft.

- a) nije tačno, 1m je 3,3333 ft
- b) tačno

21. Brzina je 105 mph, a rastojanje 350 km. Koliko treba vremena za prelet ovog rastojanja u uslovima bez vjetra?

- a) 2h 04min
- b) 2 h 35 min
- c) 1h 53min
- d) 3 h 00 min

22. Nakon otkaza motora, u mirnom vazduhu, letite brzinom od 70 kt pri čemu variometar pokazuje spuštanje od 700 ft/min. Koja je trenutna finesa aviona?
- a) 14
 - b) 5
 - c) 19
 - d) 10
23. Visina od 3.048 m je:
- a) 12.000 ft
 - b) 6.000 yd
 - c) 10.000 ft
 - d) 9.000 ft
24. Dužina od 1 nautičke milje je:
- a) 1.852 metra
 - b) 1.609 metara
 - c) 1.432 metra
 - d) 1.111 metara
25. Koje rastojanje preletite za 2 minuta brzinom od 90 km/h?
- a) 1,5 km
 - b) 3 km
 - c) 2 km
 - d) 6 km

26. Formula za brzo i približno preračunavanje kilometara u nautičke milje je:
- a) $NM = (km / 2) - 20\%$
 - b) $NM = (km - 1/2) - 22\%$
 - c) $NM = (km - 1/2) - 10\%$
 - d) $NM = (km / 2) + 10\%$
27. Vidi Prilog 1. Šta je označeno slovom A, a šta slovom H?
- a) A je helidrom "Poljice", a H aerodrom Tuzla
 - b) A je svjetionik, a H je TMA
 - c) A je antena (445m), a H je VOR/DME
 - d) A je NDB TU 445 (tzv. "radio far"), a H je VOR/DME
28. Vidi Prilog 1. Koji je PPU, a koji MPU od tačke D do tačke C?
- a) PPU 360°, MPU 004°
 - b) PPU 360°, MPU 356°
 - c) PPU 350°, MPU 354°
 - d) PPU 005°, MPU 008°
29. Vidi Prilog 1. Šta se nalazi 12 km NW od sela čije su koordinate 44°47'20"N 018°54'30"E?
- a) Čelić
 - b) Srebrenik
 - c) Brčko
 - d) Tuzla

30. Vidi Prilog 1. Od tačke C do tačke D letite sa TAS 185 km/h. Ako je vjetar 090/15 kt koliko će vam vremena trebati do tačke D?
- a) 16 minuta
 - b) 10 minuta
 - c) 9 minuta
 - d) 13 minuta
31. Vidi Prilog 1. Koji aerodrom (F i/ili G) se nalazi unutar CTR Tuzla?
- a) nijedan
 - b) aerodrom G
 - c) aerodrom F
 - d) oba aerodroma
32. Pri konstantnoj brzini (IAS), sa porastom visine TAS se povećava zbog:
- a) opadanja temperature sa visinom
 - b) opadanja pritiska sa visinom
 - c) opadanja gustine sa visinom
33. Proračunati KK (kompasni kurs) za let po etapi je 270°. Tokom leta je bilo potrebno držati ispravku ulijevo (KK 261°) da bi se let odvijao po ZLP. Na prekretnom orijentiru se okrenemo i istom etapom letimo nazad prema početnoj tački. Da bi se povratni let izvršio po ZLP, koji KK treba održavati?
- a) 280°
 - b) 105°
 - c) 099°
 - d) 081°

34. Vidi Prilog 2. Koja oznaka u trouglu vjetra označava devijaciju kompasa (DK)?
- a) oznaka 1
 - b) oznaka 10
 - c) oznaka 9
 - d) oznaka 2
35. GPS vodi vazduhoplov do izabrane tačke po "Velikom krugu".
- a) tačno (po najkraćoj udaljenosti)
 - b) nije tačno
36. Na Zemlji postoje 24 časovne zone.
- a) tačno (razlika od 15 stepeni geografske dužine)
 - b) nije tačno
37. Sunce za jedan sat pređe put:
- a) od 30° geografske dužine
 - b) od 15° geografske dužine
 - c) od 25° geografske dužine
 - d) od 5° geografske dužine
38. Za koliko vremena Sunce pređe luk po nebu dužine 5 ugaonih stepeni?
- a) za 30 minuta
 - b) za 50 minuta
 - c) za 4 minuta
 - d) za 20 minuta

39. Vrijeme 13:00 po srednjoevropskom ljetnom vremenu (FIR Sarajevo) je:
- a) 14:00 UTC
 - b) 12:00 UTC
 - c) 11:00 UTC
 - d) 01:00 UTC
40. Vidi Prilog 3. Na ADF-u "A", relativni smjer (stranski ugao) KA stanici je?
- a) 240°
 - b) 210°
 - c) 060°
 - d) 030°
41. Ako je vazduhoplov direktno iznad VOR/DME stanice na visini od 6,000 ft AGL, DME ce očitati?
- a) 2 milje (NM)
 - b) nulu
 - c) jednu milju (NM)
 - d) 1,3 milje (NM)
42. Vidi Prilog 3. Na ADF-u "D", relativni smjer (stranski ugao) KA stanici je?
- a) 340°
 - b) 015°
 - c) 025°
 - d) 060°

Kandidat: *Ime i prezime kandidata*

Datum ispita: *26.06.2017*

Predmet: *Navigacija*

Dozvola: *PPL (A)* **Broj pitanja:** *43*

43. Da bi mogli koristiti VHF/DF kao pomoćno sredstvo za određivanje pozicije, vazduhoplov mora biti opremljen sa ispravnim VHF:
- a) predajnikom i prijemnikom, kao i prijemnikom ADF-a
 - b) predajnikom i prijemnikom
 - c) predajnikom i prijemnikom, kao i prijemnikom VOR-a
 - d) Mode-A transponderom

Kandidat: Ime i prezime kandidata

Datum ispita: 26.06.2017

Predmet: Navigacija

Dozvola: PPL (A)

Broj pitanja: 43

Tačni odgovori:

01 - B	02 - B	03 - D	04 - B	05 - D	06 - B	07 - D
08 - C	09 - B	10 - A	11 - A	12 - B	13 - A	14 - D
15 - B	16 - A	17 - B	18 - A	19 - B	20 - B	21 - A
22 - D	23 - C	24 - A	25 - B	26 - D	27 - D	28 - B
29 - C	30 - D	31 - D	32 - C	33 - C	34 - B	35 - A
36 - A	37 - B	38 - D	39 - C	40 - A	41 - C	42 - A
43 - B						

Korišteni aneksi (slike):

Navigacija -Prilog 1 za redni broj pitanja 28 (Broj pitanja u bazi: 183).
Navigacija -Prilog 1 za redni broj pitanja 29 (Broj pitanja u bazi: 162).
Navigacija -Prilog 1 za redni broj pitanja 30 (Broj pitanja u bazi: 182).
Navigacija -Prilog 1 za redni broj pitanja 31 (Broj pitanja u bazi: 169).
Navigacija -Prilog 2 za redni broj pitanja 34 (Broj pitanja u bazi: 202).
Navigacija -Prilog 3 za redni broj pitanja 40 (Broj pitanja u bazi: 238).
Navigacija -Prilog 3 za redni broj pitanja 42 (Broj pitanja u bazi: 240).

Kandidat: Ime i prezime kandidata**Datum ispita: 26.06.2017**

Predmet: Navigacija**Dozvola: PPL (A)****Broj pitanja: 43****REZULTATI TESTA:**

Naziv testa: Navigacija	<i>Broj tačnih odgovora / Ukupan broj pitanja</i>	<i>Procentualni uspjeh na testu</i>
	/ 43	%
Opšti uspjeh na testu:	POLOŽIO	NIJE POLOŽIO

Ime i prezime lica prisutnog pri testiranju:	
Potpis lica prisutnog pri testiranju:	<hr/>