



**SEKTOR ZA VAZDUHOPLOVNU BEZBJEDNOST I BEZBJEDNOST LETENJA**

*Odsjek za licence letačkog osoblja*

**TEORIJSKO ISPITIVANJE**

*Za dozvolu: Dozvola pilota mikrolakog žiroplana*

*Iz predmeta: Opšte poznavanje vazduhoplova*

*Ime i prezime kandidata:      Ime i prezime kandidata*

*(potpis)*

*Datum testiranja:                      26.06.2017*

*Mjesto testiranja:*

*Ukupan broj pitanja:                      40*

*Broj tačnih odgovora:                      \_\_\_\_\_*

*Rezultat testiranja:                      \_\_\_\_\_*

*( %)*

*(opisno)*

*Broj protokola:                              Broj protokola*

*Ovlašćeni ispitivač:*

*(potpis)*

Mjesto:

Datum: 26.06.2017

Predmet: Opšte poznavanje vazduhoplova

Dozvola: MLV (Gyro)

### **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. *Prolaznost kandidata na testu, zasnovana je na rezultatu 75% i više tačnih odgovora.*

Ime i prezime kandidata:

Ime i prezime kandidata

(potpis)

---

**Kandidat: Ime i prezime kandidata**

**Datum ispita: 26.06.2017**

---

**Predmet: Opšte poznavanje vazduhoplova**

**Dozvola: MLV  
(Gyro)**

**Broj pitanja: 40**

1. Navedi redom nazive dijelova krila na Slici 1 označene slovima A/C/D:
  - a) ramenjače/ uzdužnice/ dijagonale
  - b) ramenjače/ rebra / napadna ivica
  - c) ramenjače/ rebra/ terminezon
  
2. Horizontalne repne površine imaju dva osnovna dijela:
  - a) horizontalno kormilo i stabilizator visine
  - b) horizontalni stabilizator i kormilo visine
  - c) horizontalni stabilizator i kormilo pravca
  
3. Dijelovi krila koji podnose najviše opterećenja su:
  - a) uzdužnice
  - b) ramenjače
  - c) terminezoni
  - d) rebra
  
4. Koja fizička osobina krila omogućava stvaranje sile uzgona?
  - a) elastičnost
  - b) čvrstoća
  - c) vitkost
  - d) aerodinamički oblik
  
5. Preveliko mahanje lopatica rotora može izazvati:
  - a) zemaljsku rezonansu
  - b) udare na vratilo ("mast bumping") pa čak i udar rotora u zemlju ili elisu motora

6. Koji od ovih faktora ograničava maksimalnu brzinu žirokoptera?
- a) disimetrija uzgona na disku rotora
  - b) nemogućnost promjene skupnog koraka lopatica rotora
  - c) zemaljska rezonansa
7. Ako na polijetanju dođe do pojave "zemaljske rezonanse", a imamo uslove za uzlet (brzina i obrtaji), postupak pilota je:
- a) odmah uzletjeti (ovaj fenomen se ne može desiti u letu, pa će odmah nakon uzleta vibracije prestati)
  - b) vrlo polako smanjivati brzinu i obrtaje rotora i zaustaviti se
8. Konstrukcijski, u odnosu na druge tipove glavčina, glavčina rotora sa potpunom šarnirnom vezom je najmanje otporna na pojavu:
- a) disimetrije uzgona
  - b) zemaljske rezonanse
  - c) udara na vratilo (mast bumping)
9. Pre-rotator služi da zarotira rotor do minimalno potrebnih obrtaja za početak zaleta.
- a) tačno
  - b) nije tačno
10. Zašto je na helikopteru potreban repni rotor, a na žirokopteru nije, obzirom da oba vazduhoplova imaju veliki glavni rotor?
- a) zato što ulogu repnog rotora preuzima pre-rotator
  - b) rotor žirokoptera se slobodno okreće (nije pogonjen transmisijom) pa se ne stvara obrtni moment koga bi trebalo uravnotežiti repnim rotorom
  - c) zato što se obrtni momenat rotora uravnotežuje žiroskopskim efektom elise motora

---

**Kandidat:** *Ime i prezime kandidata*

**Datum ispita:** *26.06.2017*

---

**Predmet:** *Opšte poznavanje vazduhoplova*

**Dozvola:** *MLV  
(Gyro)*

**Broj pitanja:** *40*

11. Termo-ventil u sistemu hlađenja ulja omogućava da ulje zaobiđe hladnjak, ako:
- a) je temperatura ulja viša od određene
  - b) je temperatura ulja niža od određene
12. Performanse motora se sa povećanjem visine:
- a) povećavaju
  - b) smanjuju
13. Kada pokazivač temperature ulja pokazuje visoku temperaturu ulja kod četvorotaktnih motora, to može biti posljedica:
- a) visokog nivoa ulja
  - b) prebogate smješe
  - c) niskog nivoa ulja u motoru
14. Nakon startovanja klipnog motora, ako se pritisak ulja ne pojavi u roku od 30 sekundi:
- a) odmah zaustaviti (ugasiti) motor
  - b)
  - c) povećati broj obrtaja motora dok pritisak ulja ne poraste
  - d) ovo se može ignorisati, pod uslovom da smo sigurni da je količina ulja u motoru dovoljna
15. Ukoliko motor postane isuviše zagrijan, smješa se može zapaliti prije nego što svjećice započnu paljenje.
- a) ovo je normalna pojava u cilindru
  - b) ova pojava se zove samozapaljenje
  - c) ovo se požar u cilindru
-

---

**Kandidat:** *Ime i prezime kandidata*

**Datum ispita:** *26.06.2017*

---

**Predmet:** *Opšte poznavanje vazduhoplova*

**Dozvola:** *MLV  
(Gyro)*

**Broj pitanja:** *40*

16. Kako će pilot povećati izlaznu snagu motora sa unutrašnjim sagorijevanjem:
- a) smanjenjem dužine hoda klipnjače
  - b) smanjenjem stepena kompresije
  - c) smanjenjem broja obrtaja motora
  - d) povećanjem broja obrtaja motora
17. Prilikom poniranja sa elisom fiksnog koraka (ako ne pomjeramo ručicu gasa), broj obrtaja motora aviona će:
- a) ostati isti bez obzira na brzinu
  - b) opadati kako raste brzina aviona
  - c) porasti ako pilot dopusti povećanje brzine
18. Koja elisa je efikasnija?
- a) sa fiksnim korakom
  - b) sa promjenljivim korakom
19. Krak elise je uvijen po dužini sa ciljem da:
- a) daje progresivan porast napadnog ugla od korijena do vrha elise
  - b) kompenzuje linearno opadanje brzine kraka elise
  - c) daje progresivan porast nagiba od korijena do vrha
  - d) ima optimalan postavni ugao, od korijena do vrha elise
20. U pogledu hemijskog sastava, koja je najvažnija razlika između goriva generičkog naziva "AVGAS" i "AUTOGAS"?
- a) Standardi za automobilska goriva (AUTOGAS) dozvoljavaju velika regionalna i sezonska odstupanja u hemijskom sastavu goriva (aditivi).
  - b) AVGAS znači olovno gorivo, a AUTOGAS bezolovno

21. Prilikom dopunjavanja goriva u rezervoare vazduhoplova (ali i istakanja iz rezervoara), da li je potrebno izvršiti zaštitu od statičkog elektriciteta - uzemljenje ili povezivanje ("grounding" ili "bonding")?
- a) jeste
  - b) nije, ako se radi o vazduhoplovu sa gumenim točkovima (tada je zaštićen efektom "faradejevog kaveza")
22. Avionski rezervoari goriva moraju imati odušni otvor da se:
- a) manje potrošnje goriva
  - b) spriječi nastanak vakuuma u rezervoaru
  - c) ventilacije rezervoara
  - d) omogući isparavanje goriva
23. Da li motor savremenog klipnog motornog vazduhoplova može da prihvati rad, ako rukom okrenemo elisu?
- a) ne (to se dešavalo samo na starim vazduhoplovima)
  - b) da, ako su magneti uključeni
24. Ukoliko sumnjate da je došlo do zaleđivanja karburatora na avionu na kome nema pokazivača temperature karburatora, ispravan postupak je:
- a) odabrati odgovarajući stepen grijanja karburatora u zavisnosti od stepena zaleđivanja
  - b) povećati snagu motoru kako bi se nadoknadio gubitak snage motora zbog zaleđivanja
  - c) uvijek uključiti grijanje karburatora do kraja i ostaviti ga tako sve dok ne budemo potpuno sigurni da se sav led otopio
  - d) uvijek uključiti puno grijanje karburatora do momenta kada motor počne da radi grubo, kada treba isključiti grijanje

25. Karburator služi da snabdjeva:
- a) motor uljem za podmazivanje
  - b) cilindre motora gorivom
  - c) cilindre motora vazduhom
  - d) cilindre motora potrebnom smešom vazduh-gorivo
26. Letenje sa praznim akumulatorom (pošto je motor startovan sa zemaljskim izvorom napajanja):
- a) je prihvatljivo zato što će akumulator biti dovoljno napunjen prije polijetanja
  - b) nije preporučljivo (možda se akumulator ne puni kako treba)
  - c) je prihvatljivo zato što akumulator nije potreban tokom leta
27. Na koji izvor električne energije je povezan starter motora?
- a) na magnet
  - b) direktno na akumulator
  - c) na alternator ili generator
  - d) samo na spoljni izvor
28. Da li se ELT (Emergency Locator Transmitter) aktivira automatski ili ručno?
- a) samo ručno
  - b) automatski, ali se može aktivirati i ručno
  - c) samo automatski



---

**Kandidat:** *Ime i prezime kandidata*

**Datum ispita:** *26.06.2017*

---

**Predmet:** *Opšte poznavanje vazduhoplova*

**Dozvola:** *MLV  
(Gyro)*

**Broj pitanja:** *40*

29. Koja je međunarodna VHF frekvencija za opasnost u civilnom vazduhoplovstvu (International Air Distress frequency)?
- a) 121,500 MHz
  - b) 121,050 MHz
  - c) 118,000 MHz
  - d) 406,000 MHz
30. Prilikom dreniranja i provjere goriva, koje dvije stvari provjeravamo?
- a) boju i miris goriva
  - b) prisustvo vode i oktansku vrijednost
  - c) boju goriva (da se uvjerimo u vrstu goriva) i prisustvo nečistoća (voda i drugo)
31. Pritisak vazduha koji ulazi kroz statičke otvore je statički pritisak, a pritisak koji u letu ulazi kroz otvor pito-cijevi je:
- a) dinamički
  - b) ukupni pritisak (statički plus dinamički)
  - c) statički
32. Ako dođe do začepljenja statičkih otvora na pito-instalaciji ali pito-cijev ostane čista, brzinomjer će:
- a) pokazivati nulu
  - b) i dalje raditi, ali će pokazivati geške (pokazuje manju brzinu ako penjemo i veću ako spuštamo)
33. Crvena linija na brzinomjeru predstavlja:
- a) brzinu koja se nikada ne smije prekoračiti
  - b) brzinu koju je dozvoljeno prijeći samo u mirnom vazduhu
  - c) maksimalnu brzinu za naglo otklanjanje komandi
-

---

**Kandidat:** *Ime i prezime kandidata*

**Datum ispita:** *26.06.2017*

---

**Predmet:** *Opšte poznavanje vazduhoplova*

**Dozvola:** *MLV  
(Gyro)*

**Broj pitanja:** *40*

34. Ako je „QFE“ postavljen na visinomjeru, nakon slijetanja visinomjer će pokazivati:
- a) nula
  - b) nadmorsku visinu
  - c) minimalnu sektorsku visinu
  - d) nivo leta (FL)
35. Skala pritiska (Kolsmanov prozor) na barometarskom visinomjeru služi:
- a) za postavljanje vrijednosti pritiska na ravan od koje će visinomjer mjeriti visinu
  - b) za očitavanje vazdušnog pritiska u letu
  - c) za tačno podešavanje visinomjera prilikom godišnje provjere instrumenata
36. Žiroskopski instrumenti imaju žiroskop koji je: ☐
- a) opremljen veoma osjetljivom membranom koja reaguje na sve vrste obrtanja
  - b) disk koji se obrće velikom brzinom i pored obrtanja oko svoje ose ima bar još jedan stepen slobode kretanja
37. Magnetni kompas ispravno pokazuje (nema grešku) samo:
- a) u zaokretima u južnim kursovima
  - b) u letu bez nagiba (ne postoje greške izazvane ubrzavanjem ili usporavanjem)
  - c) u horizontalnom letu (bez nagiba) sa konstantnom brzinom (bez usporenja ili ubrzanja)

---

**Kandidat: Ime i prezime kandidata**

**Datum ispita: 26.06.2017**

---

**Predmet: Opšte poznavanje vazduhoplova**

**Dozvola: MLV  
(Gyro)**

**Broj pitanja: 40**

38. Ako letimo u lijevom zaokretu, a kuglica na pokazivaču klizanja je otklonjena do kraja ulijevo, kojim komandama moramo prekinuti klizanje u zaokretu?
- a) ili potiskivanjem lijeve pedale ili smanjenjem lijevog nagiba (palicom u desnu stranu)
  - b) ili potiskivanjem lijeve pedale ili povećanjem lijevog nagiba (palicom u lijevu stranu)
39. Ko sve može izdati Naredbu o plovidbenosti (tzv. „AD-notu“) za vazduhoplov registrovan u BiH?
- a) država dizajna, EASA i BHDCA
  - b) proizvođač i BHDCA
  - c) svaki korisnik vazduhoplova čim uoči veliki nedostatak na istom
  - d) proizvođač, kada uoči neke nedostake (on najbolje poznaje problem)
40. Isprave i knjige vazduhoplova (registrovanog u BiH) koji leti samo unutar BiH, moraju biti napisane na:
- a) jezicima koji su u službenoj upotrebi u BiH ili na engleskom jeziku, a prihvatljiv je i njemački jezik ako je vazduhoplov proizveden u Njemačkoj
  - b) isključivo na jezicima koji su u službenoj upotrebi u BiH
  - c) jezicima koji su u službenoj upotrebi u BiH i/ili na engleskom jeziku
  - d) isključivo na engleskom jeziku

---

**Kandidat:** *Ime i prezime kandidata*

**Datum ispita:** *26.06.2017*

---

**Predmet:** *Opšte poznavanje vazduhoplova*

**Dozvola:** *MLV  
(Gyro)*

**Broj pitanja:** *40*

**Tačni odgovori:**

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

**Korišteni aneksi (slike):**

**Poznavanje Vazd-Slika 1 za redni broj pitanja 1 (Broj pitanja u bazi: 12).**

---

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

---

**Predmet: Opšte poznavanje vazduhoplova****Dozvola: MLV  
(Gyro)****Broj pitanja: 40****REZULTATI TESTA:**

<b>Naziv testa:</b>  <b>Opšte poznavanje vazduhoplova</b>	<i>Broj tačnih odgovora / Ukupan broj pitanja</i>	<i>Procentualni uspjeh na testu</i>
	<div>/ 40</div>	<div>%</div>
<b>Opšti uspjeh na testu:</b>	<b>POLOŽIO</b>	<b>NIJE POLOŽIO</b>

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