



**SEKTOR ZA VAZDUHOPLOVNU BEZBJEDNOST I BEZBJEDNOST LETENJA**

*Odsjek za licence letačkog osoblja*

**TEORIJSKO ISPITIVANJE**

*Za dozvolu: Dozvola privatnog pilota helikoptera*

*Iz predmeta: Opšte poznavanje vazduhoplova*

*Ime i prezime kandidata:      Ime i prezime kandidata*

*(potpis)*

*Datum testiranja:                      22.05.2025*

*Mjesto testiranja:*

*Ukupan broj pitanja:                      40*

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

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

*( %)*

*(opisno)*

*Broj protokola:                              Broj protokola*

*Ovlašćeni ispitivač:*

*(potpis)*

*Mjesto:*

*Datum:* 22.05.2025

*Predmet:* Opšte poznavanje vazduhoplova

*Dozvola:* PPL (H)

### *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 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: 22.05.2025**

---

**Predmet: Opšte poznavanje vazduhoplova**

**Dozvola: PPL (H)**

**Broj pitanja: 40**

1. Koja fizička osobina krila omogućava stvaranje sile uzgona?
  - a) čvrstoća
  - b) vitkost
  - c) aerodinamički oblik
  - d) elastičnost
  
2. Navedi redom nazive dijelova krila na Slici 1 označene slovima G/A/F:
  - a) terminizon/ ramenjače/ oplata
  - b) rebra/ oplata/ uzdužnice
  - c) terminizon/ rebra/ oplata
  
3. Dio krila koji pokriva cijeli kostur krila je:
  - a) terminizon
  - b) zakovica
  - c) oplata
  - d) rebro
  
4. Koje četiri osnovne aerodinamičke sile djeluju na vazduhoplov u letu?
  - a) uzgon, trenje, vučna sila, interferencija
  - b) uzgon, težina, vučna sila i otpor
  - c) uzgon, masa, vuča, otpor
  
5. Po tipu konstrukcije, trup može biti:
  - a) metalni, drveni, plastični
  - b) rešetkasti i poluljuskasti
  - c) rešetkasti, kutijasti, poluljuskasti i ljuskasti
  - d) kruti, elastični, kombinovani

6. Cikličnom palicom se:
- a) ciklično mijenja postavni ugao svake lopatice
  - b) istovremeno i podjednako mijenja postavni ugao svih lopatica
7. Pomjeranja lopatice nosećeg rotora oko svoje tri ose, nazivamo:
- a) ubrzanje, usporenje i mahanje
  - b) pogonjeno kretanje, autorotacija i rezonansa
  - c) mahanje, klaćenje i promjena koraka lopatice
  - d) mahanje, kretanje dole-gore, uvijanje
8. Lopatice polukrutog rotora (tip "klackalica") mašu:
- a) zajedno, kao cjelina (dok jedna maše nagore, druga maše nadole) ☐
  - b) pojedinačno mašu ali se "klate" zajedno
  - c) nikako, mogu samo mijenjaju korak
9. Osnovni dijelovi glavnog rotora na helikopteru su:
- a) lopatice rotora i skupni korak
  - b) glavčina rotora, lopatice, glavni reduktor
  - c) glavčina i lopatice rotora

10. Zbog specifičnosti konstrukcije glavčine sa polukrutom vezom, u uslovima leta sa malim koeficijentom opterećenja ("Low-G" uslovi), i uz pogrešnu reakciju pilota, može doći do fizičkog oštećenja u sistemu glavnog rotora. Ovo se naziva:
- a) disimetrija uzgona
  - b) udari na glavno vratilo ("mast bumping")
  - c) zemaljska rezonansa
  - d) lom repnog reduktora
11. Gdje možemo pronaći podatak o vrsti ulja propisanoj za motor našeg vazduhoplova?
- a) na pločici u blizini mjerne šipke za ulje
  - b) svi klipni vazduhoplovi koriste isto ulje (SAE40)
  - c) u priručniku za letenje vazduhoplovom (AFM)
12. Ulje u četvorotaktnom motoru služi za:
- a) za tiši rad motora
  - b) da poveća temperaturu sagorijevanja smješe u cilindru
  - c) podmazivanje i hlađenje motora ☐
13. Kada pokazivač temperature ulja pokazuje visoku temperaturu ulja kod četvorotaktnih motora, to može biti posljedica:
- a) prebogate smješe
  - b) visokog nivoa ulja
  - c) niskog nivoa ulja u motoru

14. Rebra cilindra u klipnom motoru:
- a) usmjeravaju protok vazduha oko cilindra i pomažu hlađenju
  - b) se nalazi u sistemu za podmazivanje radi usporavanja prolaza ulja u motor
  - c) smanjuju protok vazduha oko motora
15. Zaštita od prevelikog pritiska ulja u klipnom motoru je obezbijedena
- a) otpusnog ventila pritiska ulja motora
  - b) motorne pumpe visokog kapaciteta
  - c) jednosmjernog ventila
  - d) osiguranja da motor ne prelazi maksimalnu vrijednost broja obrtaja
16. 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
17. Klipnjača ostvaruje vezu između:
- a) klipa i radilice motora
  - b) klipa i bregaste osovine
  - c) klackalice ventila i osovine ventila
18. Za vrijeme jednog ciklusa Oto-motora, klip:
- a) rotira oko bregaste osovine dva puta
  - b) se kreće prema glavi cilindra dva puta
  - c) kreće se prema gornjoj mrtvoj tački četiri puta ☐
  - d) prima dvije ekspanzije

19. Stepen kompresije klipnog motora je odnos između:
- a) zapremine svih cilindara u motoru i zapremine jednog cilindra
  - b) ukupne zapremine cilindra sa klipom i bez klipa
  - c) zapremine cilindra kada je klip u gornjoj mrtvoj tački i zapremine kada je klip u donjoj mrtvoj tački
20. Do detonacije u cilindru može doći ako:
- a) koristimo gorivo prevelike oktanske vrijednosti
  - b) koristimo gorivo premale oktanske vrijednosti
21. 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
22. 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
23. Za motor koji nema karburator već gorivo prima pod pritiskom u usisni kanal kaže se da ima:
- a) superpunjač ☐
  - b) ubrizgivače goriva ☐
  - c) turbopunjač
  - d) turbinski motor

24. Kada se koristi grijanje karburatora pri radu motora na zemlji, potrebno je voditi računa o tome da:
- a) se karburator ne pregrije
  - b) zrak koji ulazi u karburator nije filtriran
25. Četiri osnovne vrste turbinskih (mlaznih) motora su: turbo-mlazni (turbojet), turbo-elisni (turboprop), turbo-ventilatorski (turbofan) i turbo-osovinski (turboshaft) motori.
- a) tačno, ali bez turbo-elisnih (oni ne postoje)
  - b) tačno
  - c) nije tačno, postoje i recipročni motori sa turbo-punjačima
26. Osnovne prednosti turbinskih motora, u odnosu na klipne, su: manja masa i poprečni presjek, veća pouzdanost, jednostavnija eksploatacija.
- a) tačno
  - b) nije tačno, imaju veću masu
  - c) nije tačno, eksploatacija je komplikovanija posebno kod ručice smješe i grijanja karburatora
27. Glavna prednost alternatora nad generatorom jeste što: ☐
- a) uz napajanje potrošača, istovremeno može i dopunjavati akumulator, što generator ne može
  - b) se može koristiti i na klipnim motorima
  - c) i na vrlo malim obrtajima motora, alternator daje dovoljno struje (daje gotovo punu snagu)



28. Ukoliko dođe do pregorijevanja osigurača za vrijeme leta:
- a) osigurač može biti zamijenjen onoliko puta koliko je potrebno ☐
  - b) osigurač može biti zamijenjen u toku leta samo jedanput, osiguračem iste vrijednosti
  - c) može biti zamijenjen sa osiguračem veće snage da bi se obezbijedilo da ne dođe ponovo do pregorijevanja
29. Koji se simbol koristi da se na vazduhoplovnoj karti označe pozicije zemaljskih GPS-stanica?
- a) plavi šestougaonik iznad kojeg su napisani podaci o stanici
  - b) isti kao i za VOR-stanicu, samo ima i plavu kružnicu oko simbola
  - c) ne postoje takve stanice
30. Gas karbon-monoksid (CO), koji je vrlo otrovan, može prodrijeti u kabinu tokom leta ukoliko je izduvni sistem neispravan. Ovaj gas:
- a) može biti prepoznat jedino po jakom mirisu
  - b) je bez boje i mirisa
  - c) može biti prepoznat jedino po sivkastoj boji
  - d) ne može se pojaviti u kabini tokom leta
31. Da li je u vazduhoplovu obavezno imati kiseoničku opremu za udisanje kisika?
- a) samo za letove iznad određene visine
  - b) jeste, ali samo na letovima iznad 1500m visine
  - c) jeste, pri svakom letu

32. Ako se brzina vazdušne mase povećava:
- a) statički pritisak će ostati isti, a dinamički pritisak će se smanjiti
  - b) dinamički pritisak se smanjuje, a statički povećava
  - c) kinetička energija se povećava, dinamički pritisak se povećava, a statički pritisak se smanjuje
33. Šta je označeno zelenom bojom na brzinomjeru?
- a) opseg brzina za slijetanje sa izvučenim zakrilcima i stajnim trapom
  - b) opseg normalnih operativnih brzina
  - c) opasno područje brzina ☐
34. Pri letenju iznad prelazne apsolutne visine pilot mora podesiti visinomjer na vrijednost "standardnog pritiska", koji iznosi:
- a) 1013,25 hPa
  - b) 760 hPa
  - c) 14,6 mmHg
  - d) 29,92 hPa
35. Skala pritiska (Kolsmanov prozor) na barometarskom visinomjeru služi:
- a) za očitavanje vazdušnog pritiska u letu
  - b) za postavljanje vrijednosti pritiska na ravan od koje će visinomjer mjeriti visinu
  - c) za tačno podešavanje visinomjera prilikom godišnje provjere instrumenata
36. Najvažnije dinamičke osobine žiroskopa, sa aspekta pilota, su:
- a) inercija i mutacija
  - b) inertnost (krutost žiroskopa) i precesija
  - c) akceleracija i precesija

37. Kada se vrši kalibracija magnetnog kompasa:
- a) to omogućava da se odredi deklinacija vazduhoplova
  - b) kompas u vazduhoplovu se poredi sa kalibracionim kompasom
  - c) to se može izvesti na bilo kom dijelu aerodroma koji je suh i ravan
38. Ako je "končić" (kao indikator klizanja) otklonjen u desnu stranu, koju pedal treba potisnuti da bi prekinuli klizanje?
- a) lijevu
  - b) desnu
39. Ako ne odradimo aktivnost propisanu "direktivom o plovidbenosti" (tzv. AD-notom) u zadanom roku, da li nam i dalje važi Uvjerenje o plovidbenosti?
- a) Važi, ako je u pitanju privatno letenje (tada AD-note nisu obavezne).
  - b) Ne važi, automatski je suspendovano. Moramo izvršiti aktivnost traženu "AD-notom" nakon čega je vazduhoplov ponovo plovidben.
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 i/ili na engleskom jeziku
  - b) isključivo na engleskom jeziku
  - c) isključivo na jezicima koji su u službenoj upotrebi u BiH
  - d) jezicima koji su u službenoj upotrebi u BiH ili na engleskom jeziku, a prihvatljiv je i njemački jezik ako je vazduhoplov prozveden u Njemačkoj

---

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

**Datum ispita:** *22.05.2025*

---

**Predmet:** *Opšte poznavanje vazduhoplova*

**Dozvola:** *PPL (H)*

**Broj pitanja:** *40*

**Tačni odgovori:**

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

**Korišteni aneksi (slike):**

**PoznavanjeVazd-Slika 1 za redni broj pitanja 2 (Broj pitanja u bazi: 14).**

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

**Datum ispita:** *22.05.2025*

**Predmet:** *Opšte poznavanje vazduhoplova*

**Dozvola:** *PPL (H)*

**Broj pitanja:** *40*

**REZULTATI TESTA:**

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