



SEKTOR ZA VAZDUHOPLOVNU BEZBJEDNOST I BEZBJEDNOST LETENJA

Odsjek za licence letačkog osoblja

TEORIJSKO ISPITIVANJE

Za dozvolu: Dozvola privatnog pilota aviona

Iz predmeta: Teorija letenja

Ime i prezime kandidata: Ime i prezime kandidata

(potpis)

Datum testiranja: 26.06.2017

Mjesto testiranja:

Ukupan broj pitanja: 30

Broj tačnih odgovora: _____

Rezultat testiranja: _____

(%)

(opisno)

Broj protokola: Broj protokola

Ovlašćeni ispitivač:

(potpis)

Mjesto:

Datum: 26.06.2017

Predmet: Teorija letenja

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)

Kandidat: Ime i prezime kandidata

Datum ispita: 26.06.2017

Predmet: Teorija letenja

Dozvola: PPL (A)

Broj pitanja: 30

1. Kako se mijenja gustina vazduha sa visinom?
 - a) rast temperature sa povećanjem visine dovodi do povećanja gustine
 - b) rast pritiska sa porastom visine dovodi do smanjenja gustine
 - c) opadanje temperature sa povećanjem visine dovodi do povećanja gustine
 - d) smanjenje pritiska sa povećanjem visine dovodi do smanjenja gustine

2. Ako je na nivou mora trenutni pritisak 1013 hPa, a temperatura 23°C, gustina je:
 - a) standardna (po ISA)
 - b) manja od ISA
 - c) veća od ISA

3. U graničnom sloju oko aeroprofila, posmatramo od napadne ivice prema izlaznoj ivici, strujanje vazduha je:
 - a) laminarno cijelom dužinom oko aeroprofila
 - b) turbulentno u prednjem, a laminarno u zadnjem dijelu
 - c) laminarno u prednjem, a turbulentno u zadnjem dijelu
 - d) turbulentno cijelom dužinom oko aeroprofila

4. Ako u određenom danu temperatura vazduha na 4000ft iznosi 23°C, kolika je približna razlika između stvarne i temperature po međunarodnoj standardnoj atmosferi (tzv. "ISA-devijacija"):
 - a) 16°C
 - b) 15°C
 - c) 8°C
 - d) 7°C

5. Kod simetričnog aeroprofila tetiva i skeletna linija:
- a) se poklapaju
 - b) se dodiruju samo u napadnoj i izlaznoj ivici
6. Kada se skeletna linija nalazi iznad tetive, kažemo da aeroprofil ima:
- a) pozitivnu zakrivljenost
 - b) neutralnu zakrivljenost
 - c) negativnu zakrivljenost
 - d) ne može se nalaziti iznad tetive
7. Razmatrajući samo razliku pritiska, ukupna aerodinamička sila zavisi od razlike pritiska iznad i ispod aeroprofila, kao i ispred i iza aeroprofila.
- a) tačno
 - b) nije tačno
8. Vidi Prilog 1. Kojim slovom je označen radijus zaobljenja napadne ivice, a kojim izlazna ivica?
- a) radijus zaobljenja K, a izlazna ivica B
 - b) radijus zaobljenja H, a izlazna ivica B
 - c) radijus zaobljenja G, a izlazna ivica B
 - d) radijus zaobljenja K, a izlazna ivica A
9. Trenje po površini je dio:
- a) interferentnog otpora
 - b) parazitnog otpora
 - c) indukovanog otpora

10. Šta je uzrok nastajanja vrtložnog strujanja na krajevima krila u letu:
- a) otpor interferencije
 - b) razlika u količini vazduha ispred i iza krila
 - c) veći statički pritisak na gornjaci krila
 - d) zbog razlike pritisaka i uzgona, nad krilom strujanje skreće prema korijenu krila, a ispod krila prema terminazonu gdje teži da prijeđe na gornjaku, što ima za posljedicu pojavu vrtloga (najveći su na krajevima krila)
11. Nakon uzleta, sa povećanjem visine i smanjenjem uticaja zemlje, šta se događa sa induktivnim otporom:
- a) lagano opada
 - b) naglo opada
 - c) naglo raste
 - d) ostaje nepromijenjen
12. Posmatramo avion na stajanci. Zapažamo da se krajevi krila nalaze na većoj visini u odnosu na korijene krila. Taj avion ima:
- a) pozitivan napadni ugao
 - b) pozitivan diedar krila
 - c) negativan napadni ugao
 - d) negativan diedar krila
13. U odnosu na smjer nadolazeće struje vazduha, sila uzgona na aeroprofilu djeluje:
- a) pod 180° , u suprotnom smjeru
 - b) pod 180° , u istom smjeru
 - c) pod 90°

14. Centar potiska (CP) se pomjera duž tetive aeroprofila u zavisnosti od napadnog ugla.
- a) nije tačno
 - b) tačno
15. Najbolji odnos uzgona i otpora (" $C_z/C-1$ ma-1" ili engl. " L/D ma-1") za neki aeroprofil se postiže pri tačno određenom napadnom uglu. Taj ugao se zove:
- a) napadni ugao najbolje finese
 - b) nulti napadni ugao
 - c) kritični napadni ugao
 - d) maksimalni napadni ugao
16. Ako neka sila djeluje na nekom rastojanju (kraku) od centra težišta vazduhoplova (CG), doći će do:
- a) uzgona oko CG
 - b) otpora oko CG
 - c) momenta rotacije oko CG
 - d) povećanja mase
17. Šta je sekundarni efekat otklona palice udesno:
- a) nema sekundarnog učinka
 - b) skretanje (zaokretanje) udesno
 - c) skretanje (zaokretanje) ulijevo

18. Koje komande leta služe za upravljanje oko uzdužne ose vazduhoplova (stvaranje nagiba)?
- a) kormilo pravca
 - b) nožne komande
 - c) kormilo visine
 - d) krilca (eleroni)
19. Uzdužna osa vazduhoplova je osa koja se proteže:
- a) vertikalno na horizontalnu ravan vazduhoplova
 - b) od jednog do drugog kraja krila (i prolazi kroz centar težišta vazduhoplova)
 - c) od nosa do repa vazduhoplova (i prolazi kroz centar težišta vazduhoplova)
20. Maksimalna brzina sa kojom smije da se leti sa izvučenim flapsovima je:
- a) V_{ne}
 - b) V_{no}
 - c) V_{fe}
 - d) V_y
21. Prilikom prevlačenja, centar potiska (CP) koji se pomjera unazad izaziva _____ nosa, a smanjen uzgon da vazduhoplov_____:
- a) obaranje / gubi visinu
 - b) podizanje / skreće
 - c) skreće / smanjuje brzinu

22. Koji je to napadni ugao krila, pri kojem se dešava slom uzgona (za većinu vrsta vazduhoplova)?
- a) 10° - 18° (za većinu aviona je oko 16°)
 - b) 5° - 8°
 - c) veći od 25°
 - d) 3° - 5°
23. Napadni ugao pri kojem dolazi do prevlačenja:
- a) zavisi od brzine strujanja vazduha preko krila
 - b) ostaje isti bez obzira na masu vazduhoplova
 - c) biće manji kada se leti niz vjetar nego uz vjetar
24. Brzina sloma uzgona po instrumentu kada se leti uz vjetar, u odnosu na let niz vjetar, je:
- a) smanjena za polovinu vrijednosti uzdužne komponente vjetra
 - b) ista, jer vjetar ne utiče na brzinu sloma uzgona
 - c) povećana za vrijednost uzdužne komponente vjetra
25. Za kovit je karakteristična pojava autorotacije krila. Autorotacija je težnja krila ka samookretanju pri napadnim uglovima većim od kritičnog.
- a) tačno
 - b) nije tačno
26. Jednomotorni vazduhoplov stoji na zemlji, motor radi na maksimalnim obrtajima. Elisa se okreće u smjeru kazaljke na satu, gledano iz pozicije iza vazduhoplova. Koji točak stajnog trapa je više opterećen?
- a) desni, zbog obrtnog momenta elise
 - b) lijevi, zbog obrtnog momenta elise

27. Vidi Prilog 2 (slika A). Koja tačka predstavlja režim najdužeg ostajanja u zraku?
- a) tačka A
 - b) tačka B
 - c) tačka E
 - d) tačka D
28. Uzdužna stabilnost se ostvaruje uz pomoć:
- a) horizontalnih repnih površina
 - b) promjenljivog postavnog ugla krila
 - c) diedra krila
 - d) strijele krila
29. Kako nazivamo stabilnost vazduhoplova oko uzdužne ose?
- a) uzdužna stabilnost
 - b) bočna stabilnost
 - c) stabilnost pravca
 - d) poprečna stabilnost
30. Koeficijent opterećenja (n) pokazuje koliko puta je sila uzgona veća od težine.
- a) nije tačno
 - b) tačno

Kandidat: *Ime i prezime kandidata*

Datum ispita: *26.06.2017*

Predmet: *Teorija letenja*

Dozvola: *PPL (A)*

Broj pitanja: *30*

Tačni odgovori:

01 - D	02 - B	03 - C	04 - A	05 - A	06 - A	07 - A
08 - A	09 - B	10 - D	11 - C	12 - B	13 - C	14 - B
15 - A	16 - C	17 - C	18 - D	19 - C	20 - C	21 - A
22 - A	23 - B	24 - B	25 - A	26 - B	27 - C	28 - A
29 - D	30 - B					

Korišteni aneksi (slike):

PrincipiLeta-Prilog 1 i 2 za redni broj pitanja 8 (Broj pitanja u bazi: 58).

PrincipiLeta-Prilog 1 i 2 za redni broj pitanja 27 (Broj pitanja u bazi: 259).

Kandidat: *Ime i prezime kandidata*

Datum ispita: *26.06.2017*

Predmet: *Teorija letenja*

Dozvola: *PPL (A)*

Broj pitanja: *30*

REZULTATI TESTA:

Naziv testa: <i>Teorija letenja</i>	<i>Broj tačnih odgovora / Ukupan broj pitanja</i>	<i>Procentualni uspjeh na testu</i>
	<div>/ 30</div>	<div>%</div>
Opšti uspjeh na testu:	POLOŽIO	NIJE POLOŽIO

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