

**JAVNA AGENCIJA ZA CIVILNO LETALSTVO
REPUBLIKE SLOVENIJE**



**VZOREC
PISNIH IZPITNIH VPRAŠANJ**

POOBLASTILO

**UČITELJ LETENJA Z ULTRALHKIMI
JADRALNIMI LETALI**

December 2018

**OSNOVE TEORIJE LETENJA (A)****A-01 Pri ničelnem vpadnem kotu je tlak nad zgornjo površino profila:**

- a) enak atmosferskemu tlaku.
- b) manjši od atmosferskega tlaka.
- c) večji od atmosferskega tlaka.

A-02 Pri kritičnem vpadnem kotu profila krila je:

- a) $(C_y)_{\max}$.
- b) $(C_y/C_x)_{\max}$.
- c) $(C_y)_{\min}$.
- d) $(C_y^3/C_x^2)_{\max}$.

A-03 Kaj pomeni izraz "mejna plast"?

- a) Vrtinčenje, ki nastaja ob spojnih mestih sestavnih delov zrakoplova.
- b) Sloj zraka neposredno ob telesu, v katerem hitrost obtekanja naraste od ničelne do polne vrednosti.
- c) Vpliv cirkulacije na obtekanje krila.
- d) Molekule zraka, ki se vrtinčijo za pretvorno točko.

A-04 Katera od označenih točk na sliki polare krila predstavlja režim vpadnega kota najmanjšega upora? *(glej prilogo 1!)*

- a) Točka 3.
- b) Točka 4.
- c) Točka 5.
- d) Točka 7.

A-05 Katera(i) od oznak na shemi drsnega leta označuje(ta) vpadni kot? *(glej prilogo 2!)*

- a) Oznaki 5 in 7.
- b) Samo oznaka 6.
- c) Samo oznaka 5.
- d) Oznaki 6 in 7.

A-06 Takoj potem, ko vpadni kot profila krila preseže kritični vpadni kot, se center potiska pomakne:

- a) naprej.
- b) nazaj.
- c) naprej, zatem pa nazaj.
- d) nazaj, zatem pa naprej.

**A-07 Kako se vede vzgonski količnik, če povečujemo vpadni kot krila?**

- a) Raste in doseže največjo vrednost pri kritičnem vpadnem kotu.
- b) Raste in doseže največjo vrednost pri vpadnem kotu najboljše finese.
- c) Pada in doseže najmanjšo vrednost pri vpadnem kotu najmanjšega padanja.
- d) Pada in doseže najmanjšo vrednost pri vpadnem kotu najmanjšega upora.

A-08 Kako vpliva povečanje gostote zraka pri stalni hitrosti na aerodinamični komponenti?

- a) Vzgon in upor se povečata.
- b) Vzgon se poveča, upor se pa zmanjša.
- c) Vzgon in upor se zmanjšata.

A-09 Kako se spreminja inducirani upor zrakoplova s hitrostjo?

- a) Pada z zmanjševanjem hitrosti.
- b) Raste z zmanjševanjem hitrosti.
- c) Ni odvisen od hitrosti.
- d) Raste s hitrostjo, vendar samo nad 180 kt.

A-10 Dršno število ali finesa zrakoplova je razmerje:

- a) med preleteno razdaljo in izgubljeno višino.
- b) med vzgonskim količnikom in količnikom upora.
- c) med vodoravno in navpično hitrostjo.
- d) vsi trije gornji odgovori so pravilni.

A-11 V primeru solo letenja na dvosedežnem jadralnem letalu je glede na letenje, če bi bila na krovu dva pilota, potrebno upoštevati, da je:

- a) hitrost najboljše finese zmanjšana.
- b) kritični vpadni kot zrakoplova ugodnejši, to je večji.
- c) najboljša finesa večja.
- d) hitrost zloma vzgona (minimalna hitrost) večja.

A-12 Kolika je hitrost najboljše finese jadralnega letala v mirnem ozračju?

(glej prilogo 3!)

- a) 83 km/h.
- b) 97 km/h.
- c) 105 km/h.
- d) 112 km/h.

A-13 Kolika je trenutna finesa jadralnega letala pri hitrosti 110 km/h, ki leti v pogojih čelnega vetra 25 km/h?

(glej prilogo 3!)

- a) 31.
- b) 25.
- c) 20.
- d) 18.

**A-14 Kako imenujemo razmerje med trenutno silo vzgona na krilih in silo teže zrakoplova?**

- a) Količnik preobremenitve; neposredno vpliva na hitrost zloma vzgona.
- b) Obremenitev vitkosti; neposredno vpliva na hitrost zloma vzgona.
- c) Količnik preobremenitve; nima nobenega vpliva na hitrost zloma vzgona.

A-15 Kaj se zgodi, če jadralno letalo pri hitrosti 70 mph naleti na vzgornik jakosti 30 ft/sec? *(glej prilogo 4!)*

- a) Na krilu pride do zloma vzgona.
- b) Največji dovoljeni količnik preobremenitve je presežen.
- c) Jadralno letalo pridobi 1.800 ft višine v eni minuti.

A-16 Katera sila je vzrok kroženja zrakoplova s krili oz. helikoperja?

- a) Navpična komponenta sile vzgona.
- b) Centrifugalna sila.
- c) Povečana sila vzgona.
- d) Vodoravna komponenta sile vzgona.

A-17 Koliko znaša nagib zavoja, pri katerem je rezultanta med silo teže in centrifugalno silo dvakrat večja od sile teže zrakoplova?

- a) 30°.
- b) 45°.
- c) 60°.
- d) 75°.

A-18 Vpadni kot krila zrakoplova, pri katerem pride do zloma vzgona, je odvisen od:

- a) mase zrakoplova.
- b) konfiguracije krila.
- c) položaja nosa zrakoplova glede na horizont in hitrosti.

A-19 Kaj je lahko posledica odlepitve zračnega toka s profila krila v zavoju?

- a) Velike sile, potrebne za odklone krmil.
- b) Bočno drsenje navzven.
- c) Bočno drsenje navznoter.
- d) Vrij.

A-20 Kaj se dogaja s krmili in kaj s hitrostjo letala oz. jadralnega letala v vriju?

- a) Krmila so trda, hitrost hitro narašča.
- b) Krmilci sta "prazni", hitrost je sorazmerno stalna.
- c) Krmila so trda, hitrost je stalna.
- d) Krmilci sta mehki, hitrost hitro narašča.

**A-21 Kakšna je razlika med vrijem in strmo spiralo?**

- a) V vriju zračni tok normalno obteka krilo, medtem ko je pri strmi spirali odtrgan.
- b) Vrij je zelo nevaren, medtem ko je zrakoplov iz strme spirale lahko izvleči in zato ni nevarna.
- c) V vriju je zračni tok odtrgan od krila, hitrost pa je sorazmerno stalna, medtem ko pri strmi spirali zračni tok sledi profilu krila, hitrost pa hitro narašča.
- d) Oba prepoznamo po istih znakih.

A-22 Osi, okoli katerih se giblje zrakoplov, se sekajo v:

- a) masnem središču.
- b) centru potiska.
- c) razpolovišču srednje tetive.

A-23 Prednja lega masnega središča zrakoplova je najbolj kritična:
(glej prilogo 6!)

- a) pri vzletanju.
- b) med pristajanjem.
- c) v nepravilnih položajih v letu.

A-24 V katero smer in za koliko je potrebno premakniti 500-kilogramsko utež na sliki C, da bi bil vzvod v ravnotežju? (glej prilogo 6!)

- a) Za 1 m v levo.
- b) Za 1 m v desno.
- c) Za 4,5 m v desno.

A-25 Podano je:

skupna masa zrakoplova 8300 lb
lega CG pozicija 90,0
dopustna zadnja lega CG pozicija 90,5

Kolikšno največjo maso je še mogoče namestiti na pozicijo 160, da bi lega masnega središča zrakoplova ostala v dopustnih mejah?

- a) 59,7 lb.
- b) 16,5 lb.
- c) 13,9 lb.

A-26 Koliko smemo največ dvigniti nos jadralnega letala nad horizont med vzletanjem na vitel?

- a) 10° na 15 m, 20° na 30 m in 45° na 60 m.
- b) 15° na 15 m, 20° na 30 m in 40° na 60 m.
- c) 15° na 15 m, 30° na 30 m in 45° na 60 m.

**A-27 Podano je:**

skupna masa zrakoplova7500 lb
lega CG pozicija 80,5
dopustna zadnja lega CG pozicija 79,5

Kolikšno maso je potrebno premestiti s pozicije 150 na pozicijo 30, da se masno središče zrakoplova premakne natančno v dopustno zadnjo lego?

- a) 68,9 lb.
- b) 65,8 lb.
- c) 62,5 lb.

A-28 Kaj je sekundarni učinek odklona krmilne palice v desno?

- a) Protismerno zavijanje v levo.
- b) Krilci nimata pri odklanjanju nobenega sekundarnega učinka.
- c) Nekontrolirano nagibanje pri velikih vpadnih kotih.
- d) Protismerno zavijanje v desno.

A-29 Katera od navedenih trditev, ki zadevajo uporabo zakrilc v zavoju, je pravilna? Če v zavoju:

- a) spustimo zakrilca, se hitrost zloma vzgona poveča.
- b) dvignemo zakrilca, se hitrost zloma vzgona poveča.
- c) dvignemo zakrilca, je potrebno palico oz. volan zrakoplova potisniti nekoliko naprej.

A-30 Jadralno letalo, ki pri jadraniu na termiki uporablja zakrilca, bolje izrablja dviganja, zato ker je pri odklonjenih zakrilcih:

- a) minimalno padanje občutno manjše.
- b) maksimalna finesa večja.
- c) mogoče krožiti z manjšo hitrostjo.
- d) mogoče krožiti s povečano hitrostjo, ne da bi se zaradi tega občutno povečalo lastno padanje.

A-31 Osnovni namen zračnih zavor pri jadralnem letalu je:

- a) zmanjšanje vzgona.
- b) zmanjšanje hitrosti zloma vzgona.
- c) vzdrževanje hitrosti pri strmih drsnih kotih.

A-32 Pri pristajanju na letališče z veliko nadmorsko višino je dejanska zračna hitrost (TAS) zrakoplova višja od normalne. Kakšno indicirano hitrost (IAS) vzdržujemo v takšnem primeru?

- a) Nižjo od normalne.
- b) Višjo od normalne.
- c) Normalno.
- d) Povečamo jo za 5 kt za vsakih 1.000 ft nadmorske višine letališča.

**A-33 Z jadralnim letalom letimo na hitrostnem preletu pod kumulusno cesto praviloma:**

- a) čim višje pod bazami, ker so tam dviganja vedno najmočnejša.
- b) s hitrostjo najboljše finese.
- c) na določeni višinski razliki pod bazami, da imamo po višini dovolj prostora za delfinji let.
- d) tako, da s spreminjanjem hitrosti ves čas držimo variometer na ničli.

A-34 Za grafično določitev hitrosti najboljše finese jadralnega letala oziroma jadralnega zmaja, ki leti skozi vzdolnik, moramo koordinatno izhodišče hitrostne polare:

- a) pustiti v osnovni legi.
- b) pomakniti za vrednost vzdolnika navzgor.
- c) pomakniti za vrednost vzdolnika navzdol.
- d) pomakniti vzdolž tangente za polovično vrednost vzdolnika.

A-35 Kolika je računaska potovalna hitrost jadralnega letala na preletu pri hitrosti preskakovanja med termičnimi vzgorniki 150 km/h, lastnim padanjem pri tej hitrosti 1,6 m/sec, povprečno jakostjo termičnih vzgornikov 3,5 m/sec in povprečnim dviganjem zračne mase med vzgorniki 0,5 m/sec?

- a) 114 km/h.
- b) 102 km/h.
- c) 94 km/h.
- d) 87 km/h.

A-36 S pomočjo McCready-jevega obroča jadralni pilot hitrost preskakovanja med termičnimi vzgorniki prilagaja: *(glej prilogo 3!)*

- a) pričakovanim dviganjem v termičnih vzgornikih in trenutnim navpičnim gibanjem zračne mase med vzgorniki.
- b) dejanskim dviganjem v termičnih vzgornikih in ocenjenim navpičnim gibanjem zračne mase med vzgorniki.
- c) izključno samo pričakovanim dviganjem v termičnih vzgornikih.
- d) samo dejanskim vzdolnikom, skozi katere leti pri preskakovanju med termičnimi vzgorniki.

A-37 Pri kateri vrednosti vsote vertikalnih hitrosti se na McCready-jevem obroču jadralnega letala nahaja oznaka za hitrost 100 km/h? *(glej prilogo 3!)*

- a) 1,5 m/sec.
- b) 2,0 m/sec.
- c) 4,1 m/sec.
- d) 3,8 m/sec.



A-38 Za grafično določitev hitrosti najboljše finese jadralnega letala oziroma jadralnega zmaja, ki leti skozi vzdolnik, moramo koordinatno izhodišče hitrostne polare:

- a) pustiti v osnovni legi.
- b) pomakniti za vrednost vzdolnika navzgor.
- c) pomakniti za vrednost vzdolnika navzdol.
- d) pomakniti vzdolž tangente za polovično vrednost vzdolnika.

A-39 Kolika je računsko potovalna hitrost jadralnega letala na preletu pri hitrosti preskakovanja med termičnimi vzgorniki 150 km/h, lastnim padanjem pri tej hitrosti 1,6 m/sec, povprečno jakostjo termičnih vzgornikov 3,5 m/sec in povprečnim dviganjem zračne mase med vzgorniki 0,5 m/sec?

- a) 114 km/h.
- b) 102 km/h.
- c) 94 km/h.
- d) 87 km/h.

**VZDRŽEVANJE (D)**

D-01 Izvedbo krila, kjer je konstrukcijski kot profila krila vzdolž razpona enak, spreminja pa se oblika profila, imenujemo:

- a) vitkost krila.
- b) geometrijsko zvitje krila.
- c) aerodinamično zvitje krila.

D-02 Razen upogibno sta spodnji in zgornji pas nosilca krila v normalnem letu obremenjena še na:

- a) spodnji pas na nateg, zgornji pas na tlak.
- b) oba na tlak.
- c) oba na nateg.
- d) spodnji pas na tlak, zgornji pas na nateg.

D-03 Koliko sme biti najmanjša nosilnost vlečne vrvi za letenje v aerozapregi, če je masa jadralnega letala 500 kg?

- a) 350 kg.
- b) 400 kg.
- c) 600 kg.

D-04 Pri kateri od navedenih nosilnosti vlečne vrvi za aerozaprego ni potrebna varovalka, če je vzletna masa ultralahkega jadralnega letala 190 kg?

- a) 150 kg.
- b) 250 kg.
- c) 350 kg.
- d) 400 kg.
- e) Odgovora b in c sta oba pravilna.

D-05 Kaj storimo, če moramo na terenu na ultralahkem zrakoplovu zamenjati vijak z vijakom iste kvalitete in premera, le del brez navoja je predolg?

- a) Z ustrezno navojno čeljustjo podaljšamo navoj tako, da del brez navoja ustreza debelini cevi.
- b) Uporabimo več podložk.
- c) Matico privijemo le do konca navoja.
- d) Vijaka ne zamenjamo.

D-06 Diferencialni krilci sta:

- a) masno uravnoteženi krilci, da se zmanjšajo sile na palici.
- b) aerodinamično uravnoteženi krilci, da se zmanjšajo sile na palici.
- c) krilci, ki se odklanjata navzgor za več, kot se odklanjata navzdol.
- d) krilci, ki se odklanjata navzdol za več, kot se odklanjata navzgor.

**D-07 Učinek trimerja na višinskem krmilu je naslednji:**

- a) Ploskev trimerja tvori aerodinamično silo, ki potiska ploskev višinskega krmila v željeno smer.
- b) S pomikom trimerja premikamo utežni kompenzator višinskega krmila.
- c) S trimerjem spreminjamo učinkovitost višinskega krmila.
- d) S pomikom ročice trimerja naprej se prične trganje zračnega toka na zadnjem robu višinskega krmila.

D-08 Kateri je tisti neugoden pojav, na katerega moramo biti pri letenju z ultralahkim zrakoplovom na obalnem področju najbolj pozorni?

- a) Povečanje potrebne vzletne steze.
- b) Korozija aluminijastih cevi.
- c) Pogost pojav močne turbulence.
- d) Zmanjšanje moči motorja.

D-09 Pri delu z umetno smolo moramo še posebej skrbno paziti na:

- a) delovno temperaturo.
- b) prepih.
- c) zadostno silo, s katero stiskamo zlepljene dele.
- d) utežno razmerje smola-trdilec in na delovno temperaturo.

D-10 Nanos barve na jadralnem letalu:

- a) je zaščiten s posebnim dvokomponentnim brezbarvnim lakom, ki ne potrebuje posebne zaščitne plasti in je odporen proti atmosferskim vplivom.
- b) se ne obdeluje, ker ima končno gladkost, ampak se po nanašanju samo zaščiti z voskom.
- c) je po nanašanju obdelan z grobo in fino polirno pasto in na koncu zaščiten s silikonskim premazom.
- d) je obrušen z več stopnjami vodobrusnega papirja in na koncu premazan z voskom in spoliran s flanelo.

D-11 Kako negujemo barvo na jadralnem letalu?

- a) Barva na jadralnem letalu ne potrebuje posebne nege, zato zadošča redno pranje z avtomobilskim šamponom.
- b) Jadralno letalo po vsakem pranju premažemo s tekočino, v kateri je raztopljen čebelji vosek, in spoliramo z mehko krpo.
- c) Jadralno letalo po vsakem pranju premažemo s silikonskim premazom in spoliramo do visokega sijaja.
- d) Barva na jadralnem letalu ne potrebuje posebne nege, zato zadošča redno pranje z učinkovitim detergentom in občasno mazanje s silikonsko parketno pasto.



D-12 Kakšne so verjetne poškodbe sintetične tkanine dacron zaradi daljšega izpostavljanja krila ultralahkega zrakoplova s črnim napisom na gornji strani močnim sončnim žarkom?

- a) Sprememba barve.
- b) Poškodbe strukture.
- c) Luknja zaradi prežganja.
- d) Prekomerna zategnitev.

D-13 Kakšen pomen ima rumeni lok na skali instrumenta v zrakoplovu?

- a) Območje previdnosti.
- b) Območje hitrosti za uporabo podvozja in zakrilc.
- c) Območje normalne uporabe.
- d) Največja dovoljena vrednost.

D-14 Luknjo na trupu ultralahkega zrakoplova iz steklenih vlaken in epoksidne smole popravimo:

- a) z nalepko iz samolepilne metalne folije.
- b) s stekleno tkanino in poliestersko smolo.
- c) z mato in epoksidno smolo.
- d) z enako stekleno tkanino in smolo, kot je uporabljena za izdelavo trupa.

D-15 Kateri od navedenih instrumentov za svoje delovanje ne potrebuje(jo) dovoda statičnega tlaka?

- a) Merilec hitrosti.
- b) Merilec hitrosti in električni variometer.
- c) Variometer s krilcem.
- d) Pnevmatški kontrolnik leta.

D-16 Za merjenje hitrosti s klasičnim brzinomerom na zrakoplovu je potreben dinamični tlak, ki je odvisen:

- a) samo od zračnega tlaka.
- b) od gostote zraka in kvadrata hitrosti.
- c) izključno od hitrosti.
- d) samo od temperature.

D-17 Višinomer kaže na dani lokaciji barometrično višino (Pressure altitude), če je nastavljen na:

- a) elevacijo letališča.
- b) 1013 hPa.
- c) QNH.



D-18 Kaj kaže po pristanku višinomer zrakoplova, če je pilot v spuščanju pozabil nastaviti tlak QNH, in je zato instrument ostal nastavljen na standardni tlak?

- a) Ničlo.
- b) Nadmorsko višino letališča.
- c) Indikacija ni uporabna.
- d) Višino letališča nad tlačno ploskvijo 1013,2 hPa.

D-19 Kako vpliva sprememba temperature na kazanje višinomera?

- a) Zaradi znižanja temperature se tlačni nivoji znižajo in indicirana višina je manjša od dejanske višine.
- b) Pri toplem dnevu so tlačni nivoji višje in indicirana višina je manjša od dejanske višine.
- c) Zaradi zvišanja temperature se tlačni nivoji razmaknejo in indicirana višina je večja od dejanske višine.

D-20 Katere pnevmatske priključke potrebuje za svoje delovanje klasični pnevmatski nekompenzirani variometer?

- a) Vod za statični tlak (p), vod za skupni tlak (p+q) in vod za izravnalno posodo.
- b) Vod za skupni tlak (p+q) in vod za izravnalno posodo.
- c) Vod za statični tlak (p) in vod za skupni tlak (p+q).
- d) Vod za statični tlak (p) in vod za izravnalno posodo.

D-21 Klasični pnevmatski variometer s totalno kompenzacijo s cevko je razen na kompenzacijski tlak (p-q) potrebno priključiti še na:

- a) izravnalno posodo.
- b) statični tlak (p) in na izravnalno posodo.
- c) skupni tlak (p+q) in statični tlak (p), priključek na izravnalno posodo pa ni potreben.
- d) skupni tlak (p+q) in na izravnalno posodo.

D-22 Tekočina v magnetnem kompasu služi:

- a) temperaturni kompenzaciji.
- b) dušenju nihanja kompasne rože.
- c) zmanjševanju magnetne inklinacije.
- d) lažjemu odčitavanju instrumenta, ker deluje kot povečevalno steklo.

D-23 Kaj je lahko vzrok temu, da višinomer parkiranega zrakoplova kaže zvečer npr. 350 ft, drugo jutro pa 400 ft?

- a) Ponoči je zračni tlak padel.
- b) Višinomer ni več natančen in ga je potrebno poslati na testiranje.
- c) Višinomer je pokvarjen.
- d) Ponoči je zračni tlak narastel.

**D-24 Kardansko obešen žiroskop s tremi prostimi osmi:**

- a) ne more zadržati svoje lege v prostoru.
- b) poravnava svojo os z osjo rotacije zemlje.
- c) sledi s svojo osjo rotaciji zemlje.
- d) ohranja svojo lego v prostoru.

D-25 Razen po občutku prepoznamo bočno drsenje zrakoplova tudi po:

- a) odklonu kazalca kontrolnika leta.
- b) odklonu kroglice kontrolnika leta.
- c) nagibu umetnega horizonta.
- d) vrtenju kompasa.

D-26 Katera od slik kontrolnika leta ustreza kazanju instrumenta med levim zavojem pri vožnji levo? Kako popravimo nekoordinirani desni zavoj, če je kroglica kontrolnika leta odklonjena v: *(glej prilogo 8!)*

- a) Povečamo nagib ali pa zmanjšamo hitrost zavijanja po smeri.
- b) Povečamo odklon smernega krmila v desno.
- c) Zmanjšamo nagib.
- d) Zmanjšamo nagib ali pa povečamo hitrost zavijanja po smeri.

D-27 ELT v jadralnem letalu dobiva električno energijo:

- a) iz akumulatorja, ki služi normalno za napajanje radijske postaje ali variometra.
- b) iz akumulatorja za napajanje radijske postaje, če se pa ta izprazni, pa iz svoje lastne rezervne baterije.
- c) obvezno iz svoje lastne baterije.

D-28 Na kakšen način se pravilno prepričamo, da ELT ni vključen?

- a) Izključimo ELT po pristanku.
- b) Vprašamo letališki stolp, če morda sprejema signal ELT.
- c) Poslušamo na frekvenci 121,5 MHz.

**LETALSKA METEOROLOGIJA (M)****M-01 Kateri so zaporedni sloji atmosfere?**

- a) Strato-, tropo-, mezo-, jonosfera.
- b) Strato-, tropo-, jono-, mezosfera.
- c) Tropo-, strato-, mezo-, jonosfera.
- d) Tropo-, jono-, strato-, mezosfera.

M-02 Padec temperature zraka z višino v Mednarodni standardni atmosferi (ICAO) znaša:

- a) 1,00°C/100 m.
- b) 0,65°C/100 m oziroma 2°C/1.000 ft. (3) 0,80°C/100 m.
- c) 0,50°C/100 m.

M-03 Pri jadranju blizu pobočij v hribovitem terenu moramo računati na najbolj nevarne razmere, če letimo:

- a) z vetrom na odvetrni strani pobočja.
- b) proti vetru na odvetrni strani pobočja.
- c) proti vetru na privetrni strani pobočja.

M-04 Približno koliko znaša temperatura rosišča zraka na nivoju letališča, če je tam temperatura 20°C, piloti pa javljajo višino baz kumulusov 1.100 m nad letališčem?

- a) -3°C.
- b) 5°C.
- c) 7°C.
- d) 11°C.

M-05 Približno katera je tista višina, na kateri znaša vrednost zračnega tlaka samo še polovico tiste na morskem nivoju?

- a) 1.500 m MSL.
- b) 2.500 m MSL.
- c) 5.500 m MSL.
- d) 7.000 m MSL.

M-06 od pojmom "vidljivost pri tleh" razumemo:

- a) vidljivost iz kabine zrakoplova v smeri proti tlem.
- b) vrednost vodoravne vidljivosti, ki jo izmeri pooblaščen osebja na letališču.
- c) vidljivost vzdolž vzletno-pristajalne steze.
- d) vidnost zrakoplova s površja tal.

**M-07 Je toča nevarna jadralnim letalom?**

- a) Ne, v nobenem primeru.
- b) Da, ker se lahko zrna toče prilepijo na profil in tako pokvarijo obtekanje krila.
- c) Da, vendar samo če gre za starejša lesena jadralna letala.
- d) Da, v vsakem primeru, ker lahko hudo poškoduje vsak zrakoplov.

M-08 Kakšen veter pomeni znak na meteoroloških kartah?

(glej prilogo 13!)

- a) Severnik jakosti 60 vozlov.
- b) Zahodnik jakosti 60 vozlov.
- c) Jug jakosti 15 vozlov.
- d) Vzhodnik jakosti 15 vozlov.

M-09 Kakšen veter lahko pričakuje posadka zrakoplova, ki leti od področja visokega tlaka proti področju nizkega tlaka?

- a) Hrbtni veter.
- b) Čelni veter.
- c) Desni bočni veter.
- d) Levi bočni veter.

M-10 Katera vrsta oblakov je značilna za stabilno atmosfero?

- a) CU.
- b) AS.
- c) CB.
- d) ST.

M-11 Posledica spuščanja zračnih mas v poletnem anticiklonu je:

- a) segrevanje ozračja, izginjanje inverzije, razpad oblakov.
- b) nastanek inverzije, ohlajanje ozračja, tvorba oblakov.
- c) segrevanje ozračja, nastanek inverzije, razpad oblakov.
- d) razpad oblakov, ohlajanje ozračja, izginjanje inverzije.

M-12 Kateri vremenski pojavi so značilni za prehod ciklona in v katerem vrstnem redu se pojavljajo?

- a) Razvedritve po daljšem deževju, kumulusni oblaki, padec zračnega tlaka, verjetnost ploh.
- b) Visoka oblačnost, naraščanje zračnega tlaka, sunkovit zahodni veter, plohe.
- c) Naraščajoča količina oblačnosti, padec zračnega tlaka, padavine, razpadanje oblačnosti, naraščanje zračnega tlaka s spremembo smeri vetra, kumulusna oblačnost.
- d) Naraščajoča količina oblačnosti, padec temperature, padavine, razvedritev, plohe.

**M-13 Na kako močno vzgornike lahko naletimo v nevihtnem oblaku?**

- a) Do 5 m/sec.
- b) Do 2 m/sec.
- c) Pod 1 m/sec.
- d) Več kot 10 m/sec.

M-14 Katere vrste oblakov so značilne za prehod oblačnega sistema tople fronte?

- a) CI, CC, NS, CB.
- b) CC, AC, CU, CB.
- c) CI, CS, AS, NS.
- d) CC, SC, ST, NS.

M-15 Temperatura v termičnem vzgorniku pada z višino zaradi:

- a) padanja relativne vlažnosti zraka z višino v termičnem vzgorniku.
- b) naraščanja koriolisove sile z višino.
- c) padanja temperature zraka v okolici z višino.
- d) raztezanja zraka zaradi zmanjševanja zračnega tlaka z višino.

M-16 Kakšne padavine so bile na letališču v času opazovanja vremena?

METAR LSZH 131630Z 24008KT 0600 R16/1000U FG DZ FEW003 SCT010 OVC020 17/16 Q1018
BECMG TL1700 0800 FG BECMG AT1800 9999 NSW=

- a) Plohe.
- b) Enakomeren in zmeren dež.
- c) Toča.
- d) Zmerno pršenje.

M-17 Vremenska napoved za letališče Maribor je naslednja:

TAF LJMB 160000Z 161221 24015G25KT 6000 SCT035 TEMPO 1420 SHRA BKN020TCU=

Kakšno pomembno opozorilo, ki zadeva jadralno letenje, vsebuje ta napoved vremena ?

- a) Količina oblačnosti se bo tu in tam povečala in pričakovati je občasne plohe, pihal pa bo rafalen jugozahodnik.
- b) Pričakuje se, da bo veter spreminjal smer od 240 do 215 stopinj.
- c) Pričakuje se enakomeren in zmeren dež.
- d) Količina oblačnosti se bo tu in tam povečala, pihal bo rafalen jugozahodnik, padavin ne bo, pač pa se bo vidljivost tu in tam zmanjšala na 5 km.

**M-18 V katerem časovnem obdobju lahko računate na letališču na vremenske razmere, primerne za vizuelno letenje?**

TAF EDDM 160000Z 160624 13010KT 9000 BKN020 BECMG 0608 SCT015CB BKN020 TEMPO 0812 17012G22KT 1000 TSRA SCT010CB BKN020 FM12 15006KT 9999 BKN020 BKN100=

- a) Ves čas veljavnosti vremenske napovedi.
- b) Šele po 12:00 UTC.
- c) Samo med 08:00 UTC in 12:00 UTC.
- d) Med 06:00 UTC in 08:00 UTC ter po 12:00 UTC.

M-19 Poletnega dne je meteorološka postaja na letališču zabeležila naslednji zaporedni razvoj vremena:

260450Z 24009KT 7000 SCT040 SCT120 15/12 Q1024 NOSIG=
260650Z 24010KT 6000 SCT040 SCT120 17/13 Q1014 NOSIG=
260850Z 23014KT 8000 BKN100 19/13 Q1009 BECMG 26020G35KT TS=
261050Z 28022G33KT 4000 TS SCT015 SCT050CB OVC080 16/14 Q1006 BECMG NSW=
261250Z 31016 KT 9999 SCT025 BKN030 13/09 Q1009 NOSIG=
261450Z 30012KT 9999 -SHRA OVC020 14/10 Q1011 NOSIG=
261650Z 30009 9999 SCT025TCU SCT035 13/10 Q1013 RERA NOSIG=
261850Z 28006KT 9999 FEW040 11/09 Q1014 NOSIG=
262050Z 26004KT CAVOK 10/08 Q1015 NOSIG=

Iz tega lahko sklepamo, da je dopoldne postajo prešla:

- a) topla fronta, popoldne pa hladna fronta.
- b) hladna fronta, popoldne pa topla fronta.
- c) hladna fronta, popoldne pa je prevladovalo vreme toplega sektorja.
- d) hladna fronta, popoldne pa je prevladovalo postfrontalno vreme.

**LETALSKA NAVIGACIJA (N)****N-01 Kateri točki na zemeljski obli določata zemljino os?**

- a) Severni geografski in severni magnetni pol.
- b) Severni in južni geografski pol.
- c) Severni in južni magnetni pol.
- d) Ekvator-polobla.

N-02 Letni časi so posledica:

- a) neenakomernega gibanja zemlje okoli sonca.
- b) neenakih temperatur v vesolju.
- c) oblike zemljine tirnice.
- d) nagiba zemljine osi.

N-03 Kateri od navedenih krogov na zemljini obli nima središča v središču zemlje?

- a) Ortodroma.
- b) Mali krog.
- c) Veliki krog.
- d) Ekvator.

N-04 13:00 po srednjeevropskem poletnem času je:

- a) 1200 UTC.
- b) 1400 UTC.
- c) 0100 UTC.
- d) 1100 UTC.

N-05 Razdalja med 10. in 11. severno zemljepisno širino, merjena na poldnevniku, je:

- a) 60 SM.
- b) 60 km.
- c) 111 km.
- d) 111 NM.

N-06 Razdalja 1 NM pomeni:

- a) dolžino ene ločne minute na poldnevniku.
- b) natančno 40-tisoči del obsega zemljine oble.
- c) razdaljo med poldnevnikom in polom.
- d) obseg polarnega kroga.



N-07 Prva razdalja, ki znaša 15 km, pomeni na določeni karti 6 cm, druga razdalja, ki je 10 km, pa je na isti karti 4 cm. Merilo karte je torej:

- a) 1:300 000.
- b) 1:250 000.
- c) 1:400 000.
- d) 1:500 000.

N-08 Razdalja med točkama E in F na karti je: *(glej prilogo 11!)*

- a) 42 NM.
- b) 38 NM.
- c) 34 NM.
- d) 30 NM.

N-09 Katera oznaka v trikotniku vetra na sliki pomeni kompasni kurz?
(glej prilogo 12!)

- a) oznaka 1.
- b) oznaka 2.
- c) oznaka 3.
- d) oznaka 4.

N-10 Dolžino v metrih hitro pretvorimo v dolžino v čevljih s pomočjo enačbe:

- a) $m \times 0,3$.
- b) $(m \times 3) + 10\%$.
- c) $(m : 10) \times 3$.
- d) $(m \times 3) : 10$.

N-11 Višinomer zrakoplova, nastavljen na 1008 hPa, kaže na zemlji 1.600 ft. Kakšen bo odčitek višine, če mu spremenimo nastavitev na 1009 hPa?

- a) 1.590 ft.
- b) 1.630 ft.
- c) 1.610 ft.
- d) 1.570 ft.

N-12 Linije na geografskih kartah, ki povezujejo točke z ničelno magnetno deklinacijo, imenujemo:

- a) izogone.
- b) izokline.
- c) agone.
- d) akline.

**N-13 Enačba za izračun magnetnega potnega kota je:**

- a) pravi kurz plus/minus deklinacija.
- b) pravi potni kot plus/minus deklinacija.
- c) pravi potni kot plus/minus deviacija.
- d) magnetni kurz plus/minus deviacija.

N-14 Kako se izračuna magnetni kurz?

- a) Pravi kurz plus/minus deklinacija.
- b) Pravi potni kot plus/minus deklinacija.
- c) Pravi potni kot plus/minus deviacija.
- d) Magnetni potni kot plus/minus deviacija.

N-15 V navigaciji pomeni pojem "kot zanosa":

- a) kot med vzdolžno osjo zrakoplova in dejansko trajektorijo poti.
- b) razliko med smerjo potne hitrosti zrakoplova in zadanim potnim kotom.
- c) razliko med magnetnim potnim kotom in smerjo vetra.
- d) razliko med vpadnim kotom vetra na vektor dejanske zračne hitrosti in vzdolžno osjo zrakoplova.

N-16 Katero od RWY (06, 14, 24 ali 32) bi izbrali za pristanek, če piha južni veter s hitrostjo 20 kt, največja dopustna bočna komponenta vetra za vaš zrakoplova pa je 13 kt? *(glej prilogo 14!)*

- a) RWY 06.
- b) RWY 14.
- c) RWY 24.
- d) RWY 32.

N-17 Inklinacija ima ničelno vrednost:

- a) nad magnetnima poloma.
- b) v področju srednjih zemljepisnih širin.
- c) nad geografskima poloma.
- d) nad magnetnim ekvatorjem.

N-18 V primeru zmanjševanja hitrosti v vzhodnih kurzih na severni polobli pokaže magnetni kompas zrakoplova:

- a) zavoj v levo, t.j. proti severu.
- b) zavoj v desno, t.j. proti jugu.
- c) točno smer.

N-19 Pilot mora vedeti, da je na severni polobli potrebno pričeti z izravnavanjem zrakoplova po kompasu iz zavoja v severnih smereh:

- a) 10°-20° po želenem kurzu.
- b) 20°-30° pred želenim kurzom.
- c) točno v želenem kurzu.



N-20 Kaj je vzrok temu, da dejanska zračna hitrost (TAS) v principu ni enaka kalibrirani hitrosti (CAS) zrakoplova?

- a) Vzдолžna komponenta vetra.
- b) Pitotova napaka zaradi izgub v pretoku v cevi sami.
- c) Napaka zaradi nihanja zrakoplova po smeri.
- d) Odstopanje od standardne temperature in tlaka.

N-21 Variometer vlečnega letala kaže 500 ft/min, kar pomeni, da se zaprega dviga s približno:

- a) 1,5 m/sec.
- b) 3,5 m/sec.
- c) 5 m/sec.
- d) 2,5 m/sec.

N-22 Kolika je finesa jadralnega letala pri 20 km/h vetra v čelo, če kaže variometer pri hitrosti 120 km/h padanje 1 m/sec?

- a) 22.
- b) 24.
- c) 26.
- d) 28.

N-23 Zrakoplov, ki preleti točko X ob 15:50, mora biti nad točko Y ob 16:20. Glede na spodnje podatke določite potrebno indicirano hitrost, ki jo mora vzdrževati pilot na brzinomeru!

razdalja med X and Y 70 NM
predvideni veter 115°/25 kts
barometerska višina 9.000 ft
zunanja temperatura -5 °C
pravi potni kot 088°

Potrebna indicirana hitrost zrakoplova je:

- a) 138 kts.
- b) 143 kts.
- c) 162 kts.

N-24 Točnost GPS je, podobno kot to velja za VOR, v veliki meri odvisna od oddaljenosti izbrane točke. Trditev je:

- a) pravilna.
- b) napačna.

N-25 GPS vodi zrakoplov na ruti po:

- a) ortodromi.
- b) pasivni krivulji.
- c) liniji kurza.
- d) loksodromi.



POSTOPKI V SILI IN PRVA POMOČ (F)

F-01 Kaj ukrenemo kot pilot jadralnega letala v aerzapregi, če je vlečno letalo še na tleh, jadralno pa se je že odlepilo od tal in ga bočni veter zanaša v levo?

- a) Usmerimo nos jadralnega letala v veter za toliko, da letimo točno za vlečnim letalom.
- b) Nagnemo jadralno letalo v desno in tako z drsenjem v desno ostajamo v smeri leta vlečnega letala.
- c) Počakamo, da se vlečno letalo odlepi od tal in šele potem pričnemo s s postopkom korekcije zanosa zaradi vetra.

F-02 Pri izvenletališkem pristanku z zrakoplovom ocenimo smer vetra pri tleh po:

- a) gibanju senc oblakov.
- b) relativnem gibanju oblakov glede na zrakoplov.
- c) potni hitrosti zrakoplova.
- d) dimu, po tem, na kateri strani krošenj dreves se beli spodnja stran listov, in po valovanju trave in posevkov.

F-03 Kako bi na preletu pristali z jadralnim letalom na travnik, ki ima na privetrnem koncu dovozno cesto, primerno za dostop s transportnim vozom?

- a) Pristanem na začetek terena in zaviram.
- b) Pristanem na začetek terena, zapeljem po tleh na drugi konec terena in začnem pravočasno zavirati, da se lahko varno ustavim na zadostni razdalji pred koncem terena.
- c) Načrtujem "dolg" pristanek, tako da se dotaknem tal na varno razdalji pred koncem terena in zaviram.
- d) Načrtujem pristanek na začetek terena, nato pa nizko nad tlemi zaprem zračne zavore in planiram na mali višini na drugi konec terena, tam pristanem in močno zaviram.

F-04 Ali med doletom za pristanek v pogojih rafalnega vetra letimo z zrakoplovom z normalno doletno hitrostjo?

- a) Ne, potrebno je vzdrževati hitrost 1,2 Vs.
- b) Da. (Glej priročnik za letenje).
- c) Ne, normalno hitrost doleta je potrebo povečati za polovico vrednosti hitrosti sunka vetra.



F-05 Pilot jadralnega letala, ki je primoran izvenletališko pristati v visoko žito, mora:

- a) pristati proti vetru s povečano hitrostjo in ravnati zrakoplov, kot da so tla vrh žita.
- b) pristati proti vetru z minimalno hitrostjo in ravnati zrakoplov, kot da so tla vrh žita.
- c) na višini približno 1 meter nad tlemi zmanjšati hitrost zrakoplova na najmanjšo mogočo in povleči palico "na sebe".
- d) izrabiti upor žita za skrajšanje poti ustavljanja in zato pristati s hrbtnim vetrom.

F-06 Kako pristajamo z jadralnim letalom na razmočeno njivo?

- a) Zategnemo vezi, povečamo hitrost in pristanemo tako, da se dotaknemo tal s palico nekoliko "na sebe".
- b) Zategnemo vezi, se dotaknemo tal z minimalno hitrostjo, držimo palico do konca "na sebe" in se pripravimo na to, da se lahko jadralno letalo prekucne.
- c) Tal se dotaknemo z minimalno hitrostjo in računamo na to, da se jadralne letalo lahko prekucne, zato se neposredno pred pristankom odvežemo in odvržemo pokrov kabine.
- d) Po pristanku močno zaviramo s kolesno zavoro.

F-07 Najboljši način za zaustavitev "vrtiljaka" v levo z jadralnim letalom na pristanku je:

- a) spustiti na tla desno krilo, da premaknemo masno središče jadralnega letala.
- b) spustiti na tla levo krilo, da kompenziramo bočni veter.
- c) pritisniti ob tla nos jadralnega letala in močno zavirati s kolesno zavoro.

F-08 Kaj je potrebno storiti pri prostem padanju s hrbtno navzdol?

- a) Iztegniti od telesa eno roko, drugo pa skrčiti.
- b) Takoj aktivirati padalo.
- c) Paziti na to, da sta obe roki tesno pritisnjeni ob telo.
- d) Pokrčiti obe nogi in roki tesno pritisniti ob telo.

F-09 Koga bi poklicali potem, ko ste imobilizirali pilota, ki je po nesreči z zrakoplovom v šoku in ima hude bolečine v hrbtu?

- a) Helikopter.
- b) Zdravnika.
- c) Najbližjega voznika osebnega avta.
- d) Center 112.



F-10 Kaj bi storili, če se vam med čakanjem na reševalce zbudi pri poškodovanem sum za notranjo krvavitev in se mu stanje slabša?

- a) Odpeljem ga z osebnim avtomobilom v bolnišnico.
- b) Kljub vsemu počakam na reševalce.
- c) Sam odhitim po pomoč.

F-11 Kako tesno smemo zategniti kompresijsko obvezo? Toliko, da:

- a) krvavitev preneha, na obvezanem udu pa še vedno lahko otipamo pulz.
- b) ud pomodri.
- c) na obvezanem udu pulza ne moremo več otipati in da ud pobledi.

F-12 Kaj je še potrebno storiti, potem ko namestimo kompresijsko obvezo na nadlahti?

- a) Imobilizirati ud.
- b) Nič.
- c) Kontrolirati pulz na zapestju poškodovane roke in imobilizirati ud.

F-13 Kateremu poškodovanemu moramo najprej pomagati?

- a) Nezavestnemu, ki se duši.
- b) Hudo opečenemu.
- c) Tistemu z odprtim prelomom goleni.

F-14 Kako pri dajanju umetnega dihanja z usti zajemamo zrak?

- a) Kolikor mogoče globoko.
- b) Malo globlje kot pri običajnem vdihu.
- c) Manj, kot vdihujemo običajno.

F-15 Katere vrste ran je izjemoma dovoljeno izpirati?

- a) Globoke rane, polne tujkov.
- b) Umazane odrgnine, zelo plitve umazane rane in rane zaradi ugriza.
- c) Rane na prstih.

F-16 Kako praviloma obvežemo opečeno roko in prste?

- a) Vse prste skupaj.
- b) Vsak prst posebej.
- c) Ni važno, kako obvežemo.

F-17 Kateri od navedenih ukrepov, ki zadevajo pravilno imobilizacijo pri zlomu uda, je pravilen?

- a) Zlom skušam uravnati sam.
- b) Dobim pomočnike, da pomagajo z rahlo vleko na nasprotni strani zloma in po možnosti še podpirajo mesto zloma, nakar imobiliziram.
- c) Vlečem zlomljeni ud in imobiliziram.



F-18 Kaj naredimo z nezavestnim poškodovanim, če sumimo, da ima poškodovano hrbtenico?

- a) Obrnemo ga na bok kot vsakega nezavestnega poškodovanca.
- b) Pustimo ga ležati na hrbtu in mu podložimo ledveni predel.
- c) Ne storimo ničesar.

F-19 Katera je tista vrsta poškodbe oziroma stanje, pri kateri potrebuje poškodovani najbolj skrbno nego pri čakanju na prevoz?

- a) Notranja poškodba trebuha.
- b) Nezavest.
- c) Zlom goleni.

**RADIOFONIJA (R)**

R-01 Pilot jadralnega letala OE-5624 začne prvi kontakt s kontrolnim stolpom letališča Ljubljana z:

- a) OSCAR-TWO-FOUR, LJUBLJANA TOWER, GOOD AFTERNOON.
- b) THIS IS OSCAR-TWO-FOUR, GOOD AFTERNOON.
- c) LJUBLJANA TOWER, OSCAR-ECHO-FIVE-SIX-TWO-FOUR, GOOD AFTERNOON.
- d) OSCAR-ECHO-FIVE-SIX-TWO-FOUR, LJUBLJANA TOWER, GOOD AFTERNOON.

R-02 Zračni tlak, na katerega je nastavljen višinomer zrakoplova, ki meri relativne višine nad letališčem, se z mednarodno letalsko okrajšavo označuje kot:

- a) QBA.
- b) QFE.
- c) ELT.
- d) QNH.

R-03 Katera je tista frekvenca, na kateri ste dolžni poslušati, če vzletate na teritoriju Republike Slovenije z letališča brez objavljene frekvence?

- a) 123,2 MHz.
- b) 123,5 MHz.
- c) 122,8 MHz.
- d) 121,5 MHz.

R-04 Točka B na stezi za vožnjo letališča neposredno pred stezo se imenuje: *(glej prilogo 16!)*

- a) HOLDING POINT.
- b) APRON.
- c) LINE-UP POSITION.
- d) CROSSWIND LEG.

R-05 Kaj pomeni mednarodna radiotelefonska okrajšava QDM?

- a) Zračni tlak na nivoju letališča.
- b) Dejansko vreme na letališču.
- c) Zračni tlak na nivoju letališča, preračunan na morski nivo.
- d) Magnetna smer od zrakoplova do postaje goniometra.



R-06 Medtem ko ste jadrali na valovih nad goratim predelom, se je pod vami pojavila kompaktna oblačnost. Ker letalo, ki leti na ruti pod vami, javlja, da so vrhovi planin v oblakih, ste primorani izskočiti s padalom. Vaše radijsko sporočilo na letališče boste začeli z mednarodno radiotelefonsko frazo:

- a) EMERGENCY, EMERGENCY, EMERGENCY.
- b) PANPAN, PANPAN, PANPAN.
- c) MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY.
- d) HELP, HELP, HELP.

R-07 Katera frekvenca je določena za pogovore med zrakoplovom prestreznikom in prestreženim zrakoplovom?

- a) Mednarodna frekvenca za primer nevarnosti 121,5 MHz.
- b) Lokalna frekvenca zračnih oboroženih sil.
- c) Lokalna frekvenca za primer sile.
- d) Frekvenca za pogovore zrak-zrak.

**LETALSKI PREDPISI (Z)**

Z-01 Najmanj koliko mora biti star kandidat za polaganje izpita za dovoljenje pilota ultralahkega zrakoplova?

- a) 18 let.
- b) 17 let.
- c) 16 let.
- d) 15 let.

Z-02 Najmanj koliko mora biti star pilot ultralahkega zrakoplova, da sme pristopiti k izpitu za inštruktorja?

- a) 19 let.
- b) 18 let.
- c) 17 let.
- d) Biti mora polnoleten.

Z-03 Kdo razen inštruktorja letenja se sme voziti na drugem sedežu zrakoplova, ki ga samostojno pilotira pripravnik?

- a) Ožji družinski član pilota pripravnika.
- b) Pripravnik iz iste skupine.
- c) Izkušen pilot ultralahkega zrakoplova.
- d) Nihče.

Z-04 Kdo izdaja predpisano dovoljenje za uporabo reševalnega padala?

- a) Padalska komisija pri Letalski zvezi Slovenije.
- b) Občinska uprava za notranje zadeve.
- c) Svet letalske šole področnega Aerokluba.
- d) Ministrstvo za promet Republike Slovenije.

Z-05 Katere knjige oziroma dokumenti sestavljajo obvezno dokumentacijo ultralahkega zrakoplova, ki jo mora imeti lastnik zrakoplova?

- a) Priročnik za letenje in vzdrževanje, knjiga zrakoplova, potrdilo o plovnosti, potrdilo o vpisu v register in polica o zavarovanju škode proti tretjim osebam.
- b) Priročnik za letenje in vzdrževanje, knjiga zrakoplova in dovoljenje za letenje.
- c) Priročnik za letenje in vzdrževanje, knjiga zrakoplova, dovoljenje za letenje in potrdilo o homologaciji.



Z-06 Ali je dovoljeno uporabljati ultralahki zrakoplov za namene ekonomske propagande?

- a) Ne.
- b) Da.
- c) Da, vendar samo v območju matičnega letališča.
- d) Da, če ima pilot za to posebno dovoljenje RUCZP.

Z-07 V kakšnih mejah mora biti relativna vlaga v prostoru za shranjevanje športnih in reševalnih padal?

- a) 5% - 20%.
- b) 10% - 30%.
- c) 5% - 70%.
- d) 40% - 70%.

Z-08 Kakšna je predpisana minimalna višina črk registrske oznake na ultralahkem zrakoplovu?

- a) 30 cm.
- b) 40 cm.
- c) 50 cm.
- d) 60 cm.

Z-09 Kontrolirani zračni prostor, ki se razteza v višino od določene višine nad tlemi, je:

- a) kontrolno območje.
- b) zona letališkega prometa.
- c) kontrolna zona (CTR).
- d) zona zračne obrambe in identifikacije.

Z-10 Zahtevana minimalna vodoravna oddaljenost od oblakov za VFR letenje v zračnem prostoru razreda G na višinah nad 300 m od tal, oziroma nad 900 m MSL, kar je višje, znaša:

- a) 300 m.
- b) 600 m.
- c) 1.500 m.
- d) 8.000 m.

**Z-11 Pri katerih vremenskih pogojih vzletanje jadralnih letal ni dovoljeno?**

- a) Takrat, ko na letališču dežuje.
- b) Takrat, ko na letališču dežuje ali pa je pod meglo.
- c) Med nevihto in takrat, ko je na letališču megla.
- d) Pri burji, med nevihto, v snežni plohi, metežu, megli ali pa če na letališču dežuje.

Z-12 Katera je tista višina nad srednjim nivojem morja, na kateri je posadka športnega zrakoplova brez kabine pod tlakom dolžna pričeti uporabljati dodatni kisik za dihanje, če leti v zračnem prostoru Republike Slovenije?

- a) 3.600 m.
- b) 3.800 m.
- c) 4.000 m.
- d) 4.200 m.

Z-13 Katero jadralno letalo ima prednost na pobočnem jadraniu?

- a) Tisto, ki ji veter piha v desni bok.
- b) Tisto, ki ji veter piha v levi bok.
- c) Tisto, ki ima pobočje na svoji levi.
- d) Dvosed, oziroma tisto s slabšimi zmogljivostmi.

Z-14 Katera od navedb, ki zadeva prednosti pri križanju poti v zraku, je pravilna?

- a) Jadralni zmaj oziroma jadralno padalo ima vedno prednost pred jadralnim letalom.
- b) Jadralno letalo mora dati prednost jadralnemu zmaju in jadralnemu padalu, jadralni zmaj mora dati prednost jadralnemu padalu.
- c) Jadralno letalo mora dati prednost jadralnemu zmaju in jadralnemu padalu, jadralni zmaj in jadralno padalo pa sta v smislu prednosti enakovredna, zato ima prednost desni zrakoplov.
- d) V Pravilih letenja jadralni zmaj oziroma jadralno padalo glede prednosti nista eksplicitno navedena in se zato pri prednosti smiselno obravnavata kot jadralno letalo.



Z-15 Kateri zrakoplov mora dati prednost, če motornemu zmaju z ugasnjenim motorjem v drsnem letu z desne križa pot letalo?

- a) Motorni zmaj.
- b) Letalo.
- c) Oba zrakoplova.
- d) Hitrejši zrakoplov.

Z-16 Kaj pomeni dvojni beli križ (slika H), postavljen na signalnem prostoru na letališču? *(glej prilogo 17!)*

- a) Prepovedano pristajanje, ker letališče ni varno!
- b) Zahteva se posebna pazljivost pri doletu in pristajanju!
- c) Vožnja po tleh je dovoljena tudi izven vzletno-pristajalne steze in stez za vožnjo!
- d) Pozor, jadralna letala letijo!

Z-17 Skaterim signalom z zastavami javi pomočnik na startu vozniku vitla, da je vlečna žica napeta?

- a) Belo zastavo drži vodoravno nad tlemi.
- b) Z belo zastavo pomaha v navpični ravnini nad tlemi.
- c) Z belo in z rdečo zastavo istočasno maha nad glavo.
- d) Z belo zastavo maha nad glavo.

Z-18 Posadka jadralnega letala mora uporabljati dodatni kisik za dihanje na višinah nad:

- a) 3.000 m MSL.
- b) 3.600 m MSL.
- c) 4.000 m MSL.
- d) 4.500 m MSL.

Z-19 Skupna dolžina aeroxaprege sme biti največ:

- a) 80 m.
- b) 100 m.
- c) 125 m.
- d) 150 m.



Z-20 Kaj je dolžan storiti pilot VFR zrakoplova, ki ga prestreže vojaški zrakoplov?

- a) Poskusiti mora dobiti radijsko zvezo z zrakoplovom prestreznikom na frekvenci 121,5 MHz in se ravnati s skladu s signali za prestrežanje.
- b) Na transponder mora nastaviti A 7700.
- c) Z ustreznimi signali mora potrjevati sprejem navodil zrakoplova prestreznika.
- d) Vsi gornji odgovori so pravilni.



PSIHOFIZIOLOGIJA IN METODIKA POUČEVANJA (L)

L-01 Katera od navedenih trditev, ki zadevajo vpliv alkohola na organizem, je pravilna?

- a) Zaradi zaužitega alkohola je pilot bolj dovzeten za višinsko bolezen.
- b) Majhne količine zaužitega alkohola ne vplivajo na zmožnost varnega letenja.
- c) Kava pomaga prebaviti alkohol in pozdravi mačka.

L-02 Med vzpenjanjem na 18.000 ft odstotek kisika v ozračju:

- a) narašča.
- b) pada.
- c) ostaja enak.

L-03 Hipemična hipoksija ima enake simptome kot višinska bolezen, vendar je bolj pogosto posledica:

- a) slabe cirkulacije krvi.
- b) puščanja izpušnega kolektorja.
- c) uživanja alkohola ali zdravil pred letenjem.

L-04 Hiperventilacija je posledica:

- a) pomanjkanja ogljikovega dioksida v organizmu.
- b) letenja na višini brez dodatnega kisika.
- c) pomanjkanja kisika zaradi prehitrega dihanja.

L-05 Kako najbolje izrabimo svoj vid pri nočnem letenju?

- a) Gledamo samo oddaljene, zasenčene luči.
- b) Oči premikamo počasi, da omogočimo videti mimo centra.
- c) Za nekaj sekund uperimo pogled naravnost v vsakega od predmetov.

L-06 Kako ugotovimo, da obstaja v zraku nevarnost trčenja z drugim zrakoplovom?

- a) Drugi zrakoplov postaja večji in se hitro približuje.
- b) Nosa obeh zrakoplovov sta uperjena v isto točko v prostoru.
- c) Razen približevanja ni relativnega gibanja med vašim in drugim zrakoplovom.

L-07 Verjetnost izgube orientacije v prostoru pri slabi vidljivosti je manjša, če:

- a) hitro izmenično pogledujemo ven in nazaj na instrumentalno ploščo.
- b) verjamemo kazanju instrumentov in se ne zanašamo na naša čutila.
- c) se s telesom nagibamo v nasprotno stran od nagibanja zrakoplova.



L-08 Med izvajanjem trenažnih letov mora inštruktor vključevati realne moteče elemente, da ugotovi, če je učenec sposoben:

- a) učiti se ne glede na stresne pogoje.
- b) upravljati zrakoplov, ko je njegova pozornost odvrnjena.
- c) izvajati manevre z uporabo integriranega načina poučevanja letenja.

L-09 Dosledna uporaba odobrenih check list je znak:

- a) discipliniranega in izšolanega pilota.
- b) pilota brez potrebnega znanja.
- c) pilota z malo naleta.

L-10 Kaj od navedenega spada med nevarne tipe vedenja pri procesu letalskega odločanja?

- a) Obvladovanje tveganja, obvladovanje stresa in elementi tveganja.
- b) Slabe odločitve, slab pregled na situacijo in slaba ocena.
- c) Antiautoritativnost (ne govori mi tega), impulzivnost (napraviti nekaj hitro brez premisleka), mačo (jaz to zmorem).

L-11 Kakšno razmišljanje je značilno za pilota, ki se vede na nevaren, antiautoritativen način?

- a) V teh razmerah pravila ne veljajo.
- b) Vem, kaj delam.
- c) Upoštevaj pravila.

L-12 Kateri protiizrek velja v primeru pilota, ki se vede na nevaren način, kot je "impulzivnost"?

- a) To se meni lahko zgodi.
- b) Stori hitro, da opraviš s tem.
- c) Ne hiti, najprej premisli.

L-13 Poleg besednega učenja in pojmovnega učenja poznamo še:

- a) ustvarjanje navad.
- b) eksperimentalno učenje.
- c) učenje z razreševanjem problemov.

L-14 Katera od navedenih trditev je pravilna?

- a) Motivacije so učinkovite, če so jasne in razumljive.
- b) Motivacije so lahko zelo subtilne in težko prepoznavne.
- c) Negativne motivacije so lahko prav tako učinkovite kot pozitivne motivacije.



L-15 Inštruktor lahko pri učencih pospeši razvoj vpogleda s tem, da:

- a) jim pomaga doseči in ohraniti želeno pozitivno samopodobo.
- b) poudari privlačne značilnosti učne snovi ali dejavnosti.
- c) vzdržuje stalen nivo učenja, tako da ga je mogoče vnaprej predvideti.

L-16 Kateri zakon učenja govori o vrstnem redu lekcij med poučevanjem?

- a) Zakon primarnosti.
- b) Zakon nedavnosti.
- c) Zakon intenzivnosti.

L-17 Kateri je tisti transfer učenja, ko pri letenju znanje nekega že naučenega manevra moti učenje kakšnega drugega manevra?

- a) Nasprotni transfer.
- b) Pozitivni transfer.
- c) Negativni transfer.

L-18 Pri načrtovanju vaje moramo predvsem upoštevati:

- a) motivacijsko raven učenca.
- b) intelektualno raven učenca.
- c) dolžino trajanja vaje.

L-19 Fizični ali duševni umik je obrambni mehanizem, ki ga učenci uporabijo, kadar:

- a) hočejo ubežati pred frustrirajočimi razmerami.
- b) ne morejo sprejeti pravega razloga za svoje vedenje.
- c) izgubijo zanimanje za snov v kasnejših fazah usposabljanja.

L-20 V primeru, ko učenci ne vidijo smisla ali pa ne razumejo smisla naloge,

- a) postanejo manj motivirani za učenje.
- b) se ne učijo tako hitro.
- c) se bolj potrudijo.

L-21 Učinkovita komunikacija nastane samo takrat, ko:

- a) je informacija oddana in sprejeta.
- b) se učenci odzovejo z razumevanjem in temu ustrezno spremenijo svoje vedenje.
- c) so učenci zmožni postavljati vprašanja in razumeti prenešene pojme.



L-22 Katera od navedenih metod poučevanja je primerna za posredovanje nove snovi, za povzemanje idej in za prikazovanje odnosov med teorijo in prakso?

- a) Metoda predavanja.
- b) Metoda integrirane inštrukcije.
- c) Metoda demonstracije in izvedbe.

L-23 Kateri je tisti najbolj učinkoviti način, ki ga naj uporabi inštruktor, ko učenci končajo razpravo o pojmih posameznega dela lekcije?

- a) Ustno preverjanje.
- b) Pisni test.
- c) Vmesni povzetek tega, kar so se učenci naučili.

L-24 Katera metoda je najbolj primerna za poučevanje priprave rute?

- a) Predavanje z uporabo.
- b) Praktični prikaz.
- c) Demonstracija z izvedbo.

L-25 Med potekom lekcije mora inštruktor logično organizirati razlage, da tako pomaga učencem:

- a) doseči želeni učni rezultat.
- b) doseči miselno razumevanje podane snovi.
- c) razumeti medsebojne odnose med glavnimi pojmi lekcije.

L-26 Namen ustnega spraševanja med lekcijo je:

- a) pritegniti učence k aktivnemu sodelovanju.
- b) odkriti tista področja, ki jih ni potrebno poudarjati.
- c) ugotoviti, kakšna je splošna inteligenčna stopnja učencev.

L-27 Kateri tip testov daje učencu največ možnosti za ugibanje?

- a) Alternativni.
- b) Dopolnjevalni.
- c) Večizbirni.

L-28 Pisni test je izčrpen, kadar:

- a) pokriva vse težavnostne stopnje.
- b) izdatno zajame vse, kar želimo z njim izmeriti.
- c) meri poznavanje iste snovi na več načinov.

L-29 Nepomembni segmenti poučevanja v programu usposabljanja:

- a) so običajno sestavni programa.
- b) otežujejo doseganje končnega cilja.
- c) pripomorejo pri doseganju končnega cilja.

**L-30 Katera od navedenih trditev, ki zadevajo načrt lekcije, je pravilna?**

- a) V načrtu lekcije ne smemo upoštevati končne cilje usposabljanja, ampak samo cilj lekcije.
- b) Če je inštruktor dobro pripravljen, laho izvede lekcijo na pamet, brez pisne priprave.
- c) Načrt lekcije omogoča inštruktorju stalno preverjanje lastnih aktivnosti in aktivnosti učencev.

L-31 Učne pripomočke ni dovoljeno uporabljati:

- a) kot nadomestilo za inštruktorjevo neznanje.
- b) za to, da v danem časovnem okviru naučimo več.
- c) za vizualno predstavitev zvez med abstraktnimi pojmi.

L-32 Kateri dejavnik moramo prvenstveno upoštevati pri praktičnem pouku letenja, ko določamo dolžino in pogostost posameznih lekcij?

- a) Utrujenost.
- b) Bistrost.
- c) Pripravljenost inštruktorja.

L-33 Katera od trditev, ki zadevajo doseganje ustreznega nivoja znanja, je pravilna? Inštruktor letenja:

- a) mora posvetiti največ časa in pozornosti stalnemu ocenjevanju znanja učencev.
- b) lahko vpliva na dejansko izboljšanje odnosov učenec/inštruktor s tem, da dosledno ne vztraja na merilih izvedbe.
- c) ne bo uspešen, če dovoli učencem, da samo delno osvojijo kakšno pomembno točko določenega znanja ali spretnosti.

L-34 Kaj je pri učencih najbolj verjeten znak nenormalnega reagiranja na stres?

- a) Počasno učenje.
- b) Prepevanje ali pa smeh ob neprimernem času.
- c) Avtomatično odzivanje na dano situacijo.

L-35 Učinkovita kritika:

- a) ne sme vsebovati negativnih pripomb.
- b) mora podrobno obdelati vsak vidik učenčevega dela.
- c) mora biti dovolj prožna, da zadosti zahtevam trenutka.