









Letecká amatérska asociácia Slovenskej republiky

SÚBOR OTÁZOK PRE ZÍSKANIE KVALIFIKÁCIE

„PILOT PK“

AERODYNAMIKA A MECHANIKA LETU

1. Ktorý z nasledujúcich tvarov má najmenší odpor:

- a) smer prúdenia vzduchu  
- b) smer prúdenia vzduchu  
- c) smer prúdenia vzduchu  

2. Pri zdvojnásobení rýchlosti obtekania sa zvýši odpor:

- a) dvojnásobne
b) štvornásobne
c) zostane rovnaký

3. Čo rozumieš pod pojmom uhol nábehu:

- a) uhol medzi dráhou letu a horizontálou
b) uhol medzi profilom a horizontálou
c) uhol medzi tetivou profilu a smerom obtekania

4. Dôvod odtrhnutia prúdenia vzduchu je:

- a) príliš veľký uhol nábehu
b) príliš veľká rýchlosť obtekania
c) príliš malý tlak vo vnútri vrchlíka

5. Pri sťahovaní riadiacich šnúr sa mení:

- a) profil a vztlak
b) odpor
c) odpor, profil aj vztlak

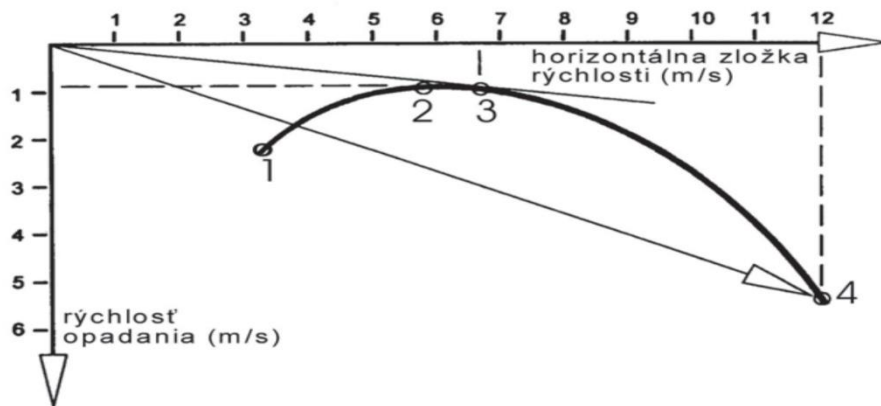
6. Akú výhodu prináša nízko položené ťažisko pre PK:

- a) žiadnu, manévrovateľnosť sa zhoršuje
b) stabilnejšie letové vlastnosti
c) zlepšenie manévrovateľnosti

7. Na zabezpečenie vzniku vztľaku je potrebné aby bol statický tlak vzduchu na vrchnej strane padáka:

- a) nižší než na spodnej strane
- b) vyšší než na spodnej strane
- c) rovnaký ako na spodnej strane

8. Pomenujte body 1 – 4 na rýchlostnej poláre klzáka:



- a) 1 bod maximálnej rýchlosti
2 bod optimálnej kízavosti
3 bod minimálneho opadania
4 bod prebrzdenia
- b) 1 bod optimálnej kízavosti
2 bod minimálneho opadania
3 bod prebrzdenia
4 bod maximálnej rýchlosti
- c) 1 bod prebrzdenia
2 bod minimálneho opadania
3 bod optimálnej kízavosti
4 bod maximálnej rýchlosti

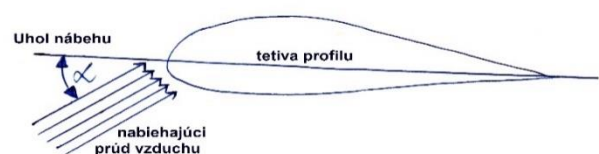
9. PK zatáča predovšetkým z dôvodu:

- a) zmeny veľkosti plochy PK
- b) zmeny v rozložení odporu na vrchlíku
- c) zmeny v rozložení vztľaku a odporu na vrchlíku

10. Pomenujte uhol nábehu profilu:

a) tetiva profilu, nabiehajúci prúd vzduchu

- b) stredná krivka, nabiehajúci prúd vzduchu
- d) os profilu, nabiehajúci prúd vzduchu



11. **Pri zmenšení uhla nábehu vplyvom vonkajších podmienok má vrchlík tendenciu:**

- a) odkloniť sa dozadu
- b) nakloniť sa na stranu
- c) predbehnúť pilota

12. **Ktoré veličiny majú zásadný vplyv na veľkosť vztlakovej sily:**

- a) uhol nastavenia, teplota vzduchu, rýchlosť vetra
- b) uhol nábehu, rýchlosť obtekania profilu, hrúbka profil
- c) zlepšenie manévrovateľnosti

13. **Vplyvom veľkej nadmorskej výšky bude dopredná rýchlosť PK:**

- a) vyššia
- b) nezmenená
- c) nižšia

14. **Pri ráznom stiahnutí riadiacich šnúr (na 100%) dochádza u PK:**

- a) k pozvoľnej strate doprednej rýchlosti
- b) k pozvoľnému nárastu doprednej rýchlosti so zvýšeným opadaním
- c) k rýchlej strate doprednej rýchlosti a prechodu do pádového režimu (full stall)

15. **Odpor, ktorý vzniká na padáku vyrovnávaním rozdielu statických tlakov na vrchnej a spodnej strane sa nazýva:**

- a) interferenčný odpor
- b) tvarový odpor
- c) indukovaný odpor

16. **Ako ovplyvňuje štart vietor od chrbta:**

- a) pilot musí rýchlejšie bežať
- b) pilot musí vrchlík silnejšie potiahnuť
- c) pri vetre od chrbta sa nesmie štartovať

17. **Na aké nebezpečenstvá musí byť pilot pripravený pri štarte v lesnom výseku:**

- a) v lesnom výseku sa neštartuje
- b) turbulencie a zmeny smeru vetra pri vylietaní z výseku
- c) žiadne zvláštne nebezpečenstvo

18. **Aký sklon musí mať štartovacia plocha:**

- a) minimálne 25%
- b) ľubovoľný
- c) musí byť zjavne strmšia ako je kĺzavosť padáka a nesmú sa v rozmedzí kĺzavosti nachádzať žiadne prekážky

19. **Akú vzdialenosť môže uletieť PK s kĺzavosťou 5 v pokojnom vzduchu pri prevýšení 500 m:**

- a) 2,5 km
- b) 5 km
- c) 25 km

20. **Čo môžeš očakávať pri pristáť v závetří nejakej prekážky:**

- a) turbulenciu
- b) silný vietor umocnený dýzou
- c) pokojné pristávacie podmienky

21. **Dôvodom odtrhnutia prúdenia vzduchu je:**

- a) príliš veľký uhol nábehu
- b) príliš veľká rýchlosť obtekania
- c) príliš malý tlak vo vnútri vrchlíku

22. **Protivietor:**

- a) skracuje dolet padáka
- b) predlžuje dolet padáka
- c) nehrá vzhľadom k doletu žiadnu úlohu

23. **Zásadný vplyv na veľkosť vztlakovej sily má:**

- a) smer vetra
- b) rýchlosť obtekania profilu, uhol nábehu a tvar profilu
- c) teplota vzduchu

24. **Aerodynamický odpor je:**

- a) rozdiel rýchlosti padáka a rýchlosti protivetra
- b) výsledný súčet odporu vrchlíka, šnúru a pilota

c) rozdiel vztlaku a doprednej rýchlosti

25. **Miesto štartu je najvhodnejšie:**

- a) z roviny do kolmej steny
- b) postupne sa zvažujúci terén
- c) z najvyššieho bodu hrebeňa

26. Ak prebrzdíme padák (**full stall**) **vysoko nad zemou, potom musíme:**

- a) otočiť padák proti vetru
- b) pomaly vypustiť brzdy
- c) držať brzdy čo najdlhšie dole, pokiaľ padák opäť nezíska rýchlosť

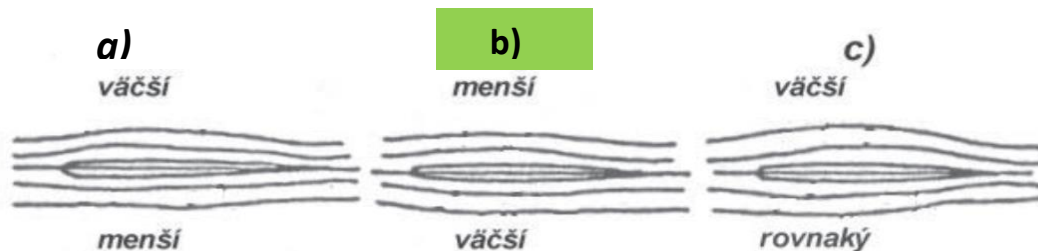
27. **Maximálna rýchlosť vetra pri ktorej môžeme štartovať:**

- a) je 5 m/s
- b) nie je stanovená
- c) by nemala prekročiť 2/3 maximálnej rýchlosti padáka

28. **Vztlak na krídle vzniká v dôsledku:**

- a) zvýšenia statického tlaku nad krídlom – „pretlakom“ a zníženia statického tlaku pod krídlom - „podtlakom“, spôsobeným obtekaním vzduchu okolo profilu krídla
- b) zníženia statického tlaku nad krídlom – „podtlakom“ spôsobeným obtekaním vzduchu okolo profilu krídla
- c) zníženia statického tlaku nad krídlom - podtlakom v dôsledku znižovania statického tlaku atmosféry s výškou
- d) zníženia statického tlaku nad krídlom - podtlakom v dôsledku znižovania statického tlaku atmosféry s výškou

29. **Pri obtekaní profilu je rozloženie tlakov pod a nad nesymetrickým profilom nasledujúce:**



hu a

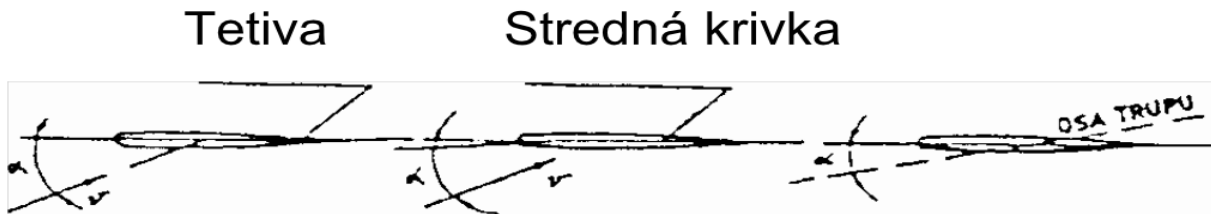
- a) tetivou profilu
- b) strednou krivkou profilu
- c) výslednou aerodynamickou silou

31. Uhol nábehu je znázornený na obrázku:

a) Tetiva

b) Stredná krivka

c) Osa trupu



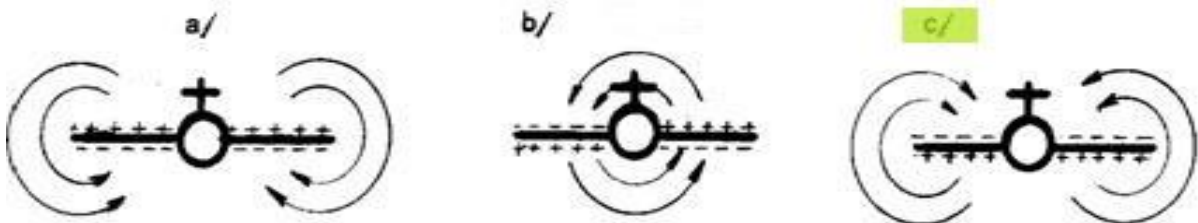
32. Tetiva profilu je spojnica:

- a) stredov kružníc vpísaných do profilu
- b) aerodynamického stredy profilu a odtokovej hrany
- c) stredy nábežnej a odtokovej hrany

33. Štíhlosť krídla, ktorá je u obdĺžnikového krídla definovaná ako pomer rozpätia L ku hĺbke krídla b , sa dá pre ľubovoľný profil vyjadriť vzťahom:

- a) $\lambda = L^2 / S$
- b) $\lambda = L^2 / b$
- c) $\lambda = b / S$

34. Vyrovňovanie tlakových rozdielov, pretlaku pod a podtlaku nad krídlom, pri kladnom uhle nábehu je správne znázornené na obrázku



35. Čím je väčšia štíhlosť krídla λ , tým je:

- a) väčší indukovaný odpor
- b) väčší vztlak
- c) menší indukovaný odpor

36. Ohnutie konca krídla smerom nahor alebo dole (winglet) má za účinok:

- a) zväčšenie vztlaku
- b) zmenšenie indukovaného odporu
- c) zväčšenie odporu

STAVBA A KONŠTRUKCIA

1. Podľa akých kritérií si vyberáš svoj padákový klzák:

- a) podľa výkonu
- b) jeho letové vlastnosti musia zodpovedať mojim schopnostiam a kvalifikácii
- c) medzi rôznymi typmi padákov nie je žiaden podstatný rozdiel, len cena je rozhodujúca

2. Hmotnosť pilota s výstrojom je 100 kg, plocha PK je 25 m². Plošné zaťaženie bude:

- a) 5,5, kg/m²
- b) 4 kg/m²
- c) 3 kg/m²

3. Kto vykonáva opravy na padákovom klzáku:

- a) výrobca alebo certifikované servisné stredisko
- b) pilot si PK môže opraviť sám
- c) PK sa neopravuje

4. Čím stráca materiál PK najviac na svojej pevnosti:

- a) vlhkosťou
- b) UV-žiarením
- c) pokiaľ na materiály nevidno žiadne poškodené miesta, nemení sa nič na jeho pevnosti

5. Pristátie PK do morskej vody. Ako sa oň postaráš:

- a) nepotrebuje žiadnu údržbu
- b) nechám ho vysušiť na slnku
- c) prepláchnem PK v sladkej vode a nechám ho vyschnúť v tieni

6. Ako opravíš poškodený oplet šnúry:

- a) najlepšie pomocou lepidla, lepiacej pásky
- b) neopravovať, šnúru treba vymeniť, lebo nie je možné rozpoznať do akej miery je oslabené jadro šnúry
- c) v mieste poškodenia treba urobiť uzol

7. PK lieta príliš pomaly. Čo podnikneš:

- a) predĺžim predné popruhy

- b) predĺžim zadné popruhy
- c) PK musí ísť na kontrolu ku výrobcovi alebo do certifikovaného servisného strediska

8. Ak povolím trim systém padák poletí:

- a) pomalšie
- b) rýchlejšie
- c) rovnako rýchlo ako predtým

9. Aké je optimálne rozpätie plošného zaťaženia padáka

- a) 1-2 kg/m²
- b) 2-4 kg/m²
- c) 4-6 kg/m²

10. Ak si požičiame sedačku, ktorá má závesy o 20 cm vyššie ako naša vlastná, bod v ktorom môžeme prebrzdiť padák sa:

- a) posunie o 20 cm vyššie
- b) posunie o 20 cm nižšie
- c) nijako nezmení

11. Pri použití diagonálnej konštrukcie PK – vnútorným rozvedením síl z nosných rebier do nenosných komorových rebier sa docieli ešte podstatne:

- a) väčší počet šnúr vyviazania pričom sa zachováva maximálne možnej miere presnosť profilu nosnej plochy PK.
- b) menší počet šnúr vyviazania pričom sa zachováva hmotnosť nosnej plochy PK
- c) menší počet šnúr vyviazania pričom sa zachováva v maximálne možnej miere presnosť profilu nosnej plochy PK

12. Polohu popruhov a šnúr vyviazania určujeme od nábežnej hrany k odtokovej hrane nosnej plochy PK a označujeme ich

- a) podľa prvých písiem gréckej abecedy "α", "β", "χ" a "δ" riadiace šnúry – brzdy.
- b) podľa prvých písiem abecedy "A", "B", "C", "D" a riadiace šnúry – brzdy.
- c) podľa rímskych čísel "I", "II", "III", "IV" a riadiace šnúry – brzdy

13. Ochranný opleť nosnej šnúry má za úlohu

- a) chrániť jadro nosnej šnúry proti poškodeniu, navlhnutiu a ultrafialovému žiareniu
- b) chrániť jadro nosnej šnúry proti poškrabaniu a ultrafialovému žiareniu
- c) chrániť jadro nosnej šnúry proti poškodeniu a ultrafialovému žiareniu

14. Speed systém:

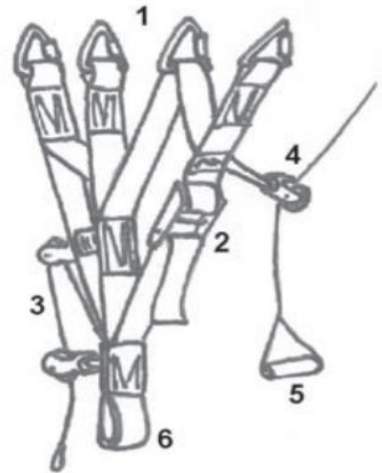
- a) je kladkový mechanizmus umiestnený na prvých popruhoch voľných koncov, ovládanie systému je za pomoci špeciálnej hrazdy vytlačanej nohami pilota, používa sa na krátkodobé zväčšenie uhlu nábehu nosnej plochy za účelom zníženia letovej rýchlosti
- b) je kladkový mechanizmus umiestnený na prvých popruhoch voľných koncov, ovládanie systému je za pomoci špeciálnej hrazdy vytlačanej nohami pilota, používa sa na krátkodobé zmenšenie uhlu nábehu nosnej plochy za účelom zvýšenia letovej rýchlosti
- c) je kladkový mechanizmus umiestnený na prvých popruhoch voľných koncov, ovládanie systému je za pomoci špeciálnej hrazdy vytlačanej nohami pilota, používa sa na krátkodobé zmenšenie uhlu nábehu nosnej plochy za účelom zníženia letovej rýchlosti

15. Trimovacie zariadenie:

- a) je umiestnené na poslednom popruhu voľných koncov a slúži na celkové nastavenie uhlu nábehu nosnej plochy PK podľa rozhodnutia pilota – nastavovanie sa deje manuálne na základe uváženia pilota – týmto nastavením sa nemení zakrivenie profilu PK, ktoré spôsobuje pilot sťahovaním riadiacich šnúr – takto si profil nosnej plochy zachováva najlepšie hodnoty vzlaku a odporu pri zvolenom uhle nábehu
- b) je umiestnené na prvom popruhu voľných koncov a slúži na celkové nastavenie uhlu nábehu nosnej plochy PK podľa rozhodnutia pilota – nastavovanie sa deje manuálne na základe uváženia pilota – týmto nastavením sa nemení zakrivenie profilu PK, ktoré spôsobuje pilot sťahovaním riadiacich šnúr – takto si profil nosnej plochy zachováva najlepšie hodnoty vzlaku a odporu pri zvolenom uhle nábehu
- c) je umiestnené na poslednom popruhu voľných koncov a slúži na celkové nastavenie uhlu nábehu nosnej plochy PK podľa rozhodnutia pilota – nastavovanie sa deje manuálne na základe uváženia pilota – týmto nastavením sa mení zakrivenie profilu PK, ktoré spôsobuje pilot sťahovaním riadiacich šnúr – takto si profil nosnej plochy zachováva najlepšie hodnoty vzlaku a odporu pri zvolenom uhle nábehu

16. Základné časti voľných koncov padákového klzáku sú:

- a) 1 – spojky pre uchytanie šnúr
2 – speed systém PK
3 – trimovacie systém PK
4 – kladka brzdy PK
5 – rúčka brzdy PK
6 – oko popruhu pre hlavnú karabínu postroja pilota
- b) 1 – karabíny pre uchytanie šnúr
2 – trimovacie systém PK
3 – speed systém PK
4 – rúčka brzdy PK
5 – kladka brzdy PK
6 – oko popruhu pre hlavnú karabínu postroja pilota
- c) 1 – karabíny pre uchytanie šnúr
2 – trimovacie systém PK
3 – speed systém PK
4 – kladka brzdy PK
5 – rúčka brzdy PK
6 – oko popruhu pre hlavnú karabínu postroja pilota



17. Môže výstroj pilota zvýšiť jeho bezpečnosť:

- a) nie, dôležitá je iba voľba padáka
- b) áno, prilba, pevná obuv, vhodný odev a rukavice zvyšujú bezpečnosť pri štarte a pristávaní
- c) áno, doplnujúce prístroje dávajú pocit väčšieho bezpečia

18. PK je prípustné naplno zabrzdiť:

- a) hocikedy, podľa vlastného uváženia
- b) pri lete po vetre
- c) len pri pristávaní cca 1 – 2 m nad zemou

19. Pri asymetrickom zaklapnutí nábežnej hrany je potrebné:

- a) pomaly sťahovať riadiace šnúry symetricky, smerom dole až na 100%
- b) pribrzdiť nezaklapnutú stranu, razantne zapumpovať riadiacou šnúrou na zaklopanej strane, pokiaľ sa neotvorí pri prvom náprotivnom pribrzdení
- c) razantne zabrzdiť PK až do tzv. full stalu

20. Aký vplyv má silný protivietor na pristátie:

- a) uhol klesania bude strmší, hrozí nebezpečenstvo, že pilot nedoletí
- b) uhol klesania bude miernejší, hrozí nebezpečenstvo, že pilot pristávaciu plochu preletí
- c) nemá výrazný vplyv na pristávací manéver

21. Pri pristátí na ploche s veterným rukávom pristávame:

- a) v smere kolmom na vlajúci rukáv
- b) v smere od tyče ku koncu rukáva
- c) v smere od konca rukáva k tyči

METEOROLÓGIA

1. **Považuješ informáciu meteorologickej stanice o rôznej sile vetra v rozličných hladinách za dôležitú:**
 - a) nie, na štarte je vždy veterný rukáv
 - b) len vtedy, ak plánujem prelet
 - c) áno, lebo na štarte sa prejavuje iba lokálne prúdenie vetra

2. **V porovnaní s tlakom vzduchu na úrovni mora je tlak vzduchu:**
 - a) v 1.100 m polovičný
 - b) v 5.500 m polovičný
 - c) v 5.500 m $\frac{1}{4}$

3. **Výškovú nemoc spôsobuje:**
 - a) nadbytok dusíka vo veľkých výškach
 - b) nízky tlak vzduchu vo veľkých výškach, ktorý spôsobuje zhoršené okysličovanie krvi
 - c) veľký chlad vo výškach

4. **Čo je to izobara:**
 - a) čiara, ktorá spája oblasti s vysokým a nízkym tlakom na meteorologickej mape
 - b) čiara, ktorá spája miesta s rovnakou teplotou na meteorologickej mape
 - c) čiara, ktorá spája miesta s rovnakým tlakom na meteorologickej mape

5. **Vietor vzniká pretože:**
 - a) vzduch prúdi z teplých oblastí do studených oblastí
 - b) vzduch prúdi z oblastí s vyšším tlakom vzduchu do oblastí s nižším tlakom vzduchu
 - c) studené fronty dobiehajú teplé fronty

6. **Čo znamená údaj o vetre 270/5 v meteorologických správach:**
 - a) západný vietor o sile 5 m/s
 - b) západný vietor o sile 5 km/s
 - c) východný vietor o sile 5 km/h

7. **Môže tvar kopca (lokálne) ovplyvniť rýchlosť vetra:**
 - a) áno, môže ho zoslabiť

- b) nie, rýchlosť vetra pri zemi závisí len od rozdielu tlaku vzduchu
- c) áno

8. Stúpa teplý vzduch oproti studenému vzduchu:

- a) nie, vertikálny pohyb vzduchu nemá s teplotou nič spoločné
- b) áno, teplý vzduch je špecificky (vzaté na jeho objem) ľahší
- c) nie, studený vzduch je špecificky ľahší

9. Čo je to rosný bod:

- a) určitá teplota, na ktorú sa musí ochladiť vzduch, aby sa vytvorila nasýtená vodná para
- b) spodná hranica mraku
- c) určitá teplota za skorého rána, pri ktorej sa na lúke tvorí rosa

10. Čo sa stane so stúpajúcou vzduchovou bublinou:

- a) rozťahuje sa a otepľuje
- b) sťahuje sa a otepľuje
- c) rozťahuje sa a ochladzuje

11. Kopovité oblaky sa vytvárajú:

- a) hlavne v rovnomerne stúpajúcom stabilnom vzduchu
- b) pri dostatočnej instabilite a vlhkosti vzduchu
- c) ako predzvesť prichádzajúcej teplej fronty

12. Pri teplom fronte:

- a) sa nasúva teplý vzduch pod studený
- b) sa kĺže studený vzduch po teplom vzduchu
- c) sa kĺže teplý vzduch po studenom vzduchu

13. Čo sú to cirrusy:

- a) vysoké zvrstvené oblaky
- b) vysoké ľadové oblaky
- c) predzvesť studenej fronty

14. **Aké sú sprievodné javy pri prechode studenej fronty:**
- a) mierny vietor a dlhotrvajúci dážď
 - b) búrky, silný nárazový vietor, prehánky
 - c) silný dážď, zlá viditeľnosť, slabý vietor
15. **Pod ktorým z nasledujúcich mrakov sa dajú očakávať najväčšie turbulencie:**
- a) nimbostratus
 - b) cumulonimbus
 - c) stratocumulus
16. **Alto cumulus lenticularis je:**
- a) hmlovitý oblak na náveternej strane pohoria pri féne
 - b) je šošovkovitý oblak, ktorý vzniká pri féne **silnom vetre** na záveternej strane pohoria
 - c) je šošovkovitý oblak, ktorý vzniká pri féne na náveternej strane pohoria
17. **Medzi poveternostné vplyvy, ktoré znemožňujú let, patria:**
- a) vysoká teplota vzduchu, zvýšená vlhkosť a tlak vzduchu
 - b) relatívne malá vlhkosť vzduchu, slabý premenlivý vietor, vysoká oblačnosť typu Ci a Ac
 - c) silný nárazový vietor, prechod studeného frontu, hmla
18. **Intenzita a rozsah rotorového prúdenia na záveternej strane kopca závisí od:**
- a) vlhkosti vzduchu
 - b) teploty a hustoty vzduchu
 - c) sklonu svahu a rýchlosti vetra
19. **Vznik stúpacích termických prúdov je spôsobený:**
- a) zmenou tlaku vzduchu v rôznych oblastiach krajiny
 - b) prehriatím určitého miesta na zemskom povrchu a následným vzostupným pohybom prehriateho vzduchu po jeho mechanickom odpútaní
 - c) nerovnomerným zahrievaním vzduchu nad veľkými oblasťami
20. **Ktoré miesta sa u nás v lete dobre prehrievajú a možno nad nimi očakávať vznik stúpacích prúdov:**
- a) suché zorané pole, asfaltová plocha, severné svahy,
 - b) vodná plocha, kosodrevina, les, snehové pole, mokré zorané pole

- c) suché zorané pole, asfaltová plocha, južné svahy

21. Vznik termických prúdov je spôsobený:

- a) nerovnomerným ohrievaním zemského povrchu
- b) vplyvom turbulentného prúdenia za prekážkami
- c) odparovaním z vodných plôch

22. Aké charakteristické nebezpečenstvo predstavuje cumulonimbus:

- a) v podstate žiadne, ak máme padák s dobrými parametrami
- b) je tu úplne nedostatočná viditeľnosť
- c) vytiahnutie padáka do veľkých výšok, mráz, prudké vzdušné prúdy

23. Vplyv na vznik svahového vzostupného prúdenia má:

- a) rýchlosť vetra, tvar a sklon svahu
- b) teplota a vlhkosť vzduchu
- c) nadmorská výška

24. Troposféra:

- a) je časť atmosféry siahajúca do výšky asi 50 km a ktorá sa delí na izosféru, kde je teplota stála a izopauzu s miernym vzostupom teploty
- b) tvorí blokujúcu medzivrstvu, charakteristickú vlnovými procesmi s teplotným gradientom $0,2^{\circ}\text{C}/100\text{m}$
- c) je najnižšia časť atmosféry, ktorá je charakteristická poklesom teploty s výškou a výraznými vertikálnymi pohybmi vzduchu

25. Procesy, ktoré vedú k poveternostným javom ako sú oblaky, zrážky hmly, búrky, vietor prebiehajú v:

- a) stratosfére
- b) troposfére
- c) stratopauze

26. Turbulencia je:

- a) odovzdávanie tepla medzi jednotlivými molekulami vzduchu
- b) neusporiadaný, nepravidelný, vírivý pohyb veľkého množstva malých objemov vzduchu
- c) termicky (teplotné) podmienený viac menej usporiadaný vertikálny pohyb jednotlivých objemov vzduchu

27. Vlhká adiabata je:

- a) krivka zobrazujúca zmenu teploty vzduchu nenasýteného vodnými parami s výškou, ktorej teplotný gradient je $1^\circ \text{ C}/100\text{m}$
- b) krivka zobrazujúca zmenu teploty vzduchu nenasýteného vodnými parami s výškou, ktorej teplotný gradient je $0,6^\circ \text{ C}/100\text{m}$
- c) krivka zobrazujúca zmenu teploty vzduchu nasýteného vodnými parami s výškou, ktorej teplotný gradient je $0,6^\circ \text{ C}/100\text{m}$

28. Suchá adiabata je:

- a) krivka zobrazujúca zmenu teploty vzduchu nasýteného vodnými parami s výškou, ktorej teplotný gradient je $1^\circ \text{ C}/100\text{m}$
- b) krivka zobrazujúca zmenu teploty suchého vzduchu nenasýteného vodnými parami s výškou, ktorej teplotný gradient je $1^\circ \text{ C}/100\text{m}$
- c) krivka zobrazujúca zmenu teploty vzduchu nasýteného vodnými parami s výškou, ktorej teplotný gradient je $0,6^\circ \text{ C}/100\text{m}$

29. Inverzia je typ zvrstvenia:

- a) kde teplota sa s výškou nemení, teplotný gradient je $0^\circ \text{ C}/100\text{m}$
- b) kde teplota s výškou klesá
- c) kde teplota s výškou vzrastá

30. Pri ochladzovaní vzduchu na teplotu rosného bodu dochádza pri teplote nad bodom mrazu ku:

- a) desublimácii vodných pár
- b) kondenzácii vodných pár
- c) dekondenzácii vodných pár

31. K vysokým oblakom patria:

- a) Altocumulus (Ac) a Altostratus (AS)
- b) Cirrus (Ci), Cirrocumulus (Cc), Cirrostratus (Cs)
- c) Cumulus (Cu), Culonimbus (Cb), stratocumulus (Sc), Stratus (St), Nimbostratus (Ns)

32. K nízkym oblakom patria:

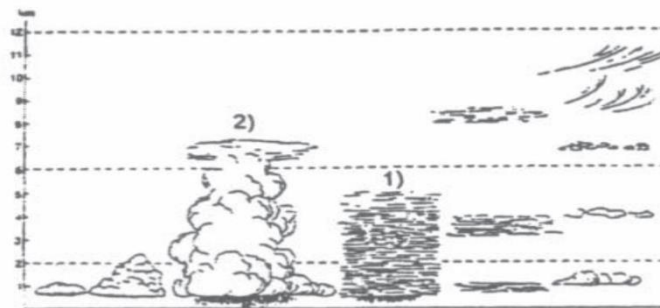
- a) Altocumulus (Ac) a Altostratus (AS)
- b) Cirrus (Ci), Cirrocumulus (Cc), Cirrostratus (Cs)
- c) Cumulus (Cu), Culonimbus (Cb), Stratocumulus (Sc), Stratus (St), Nimbostratus (Ns)

33. K stredným oblakom patria:

- a) Cumulus (Cu), Culonimbus (Cb), stratocumulus (Sc), Stratus (St), nimbostratus (Ns)
- b) Altocumulus (Ac) a Altostratus (AS)
- c) Cirrus (Ci), Cirrocumulus (Cc), Cirrostratus (Cs)

34. Na obrázku je písmenom 1 označený:

- a) Nimbostratus (Ns)
- b) Cirrostratus (Cs)
- c) Culonimbus (Cb)



35. Na poveternostných mapách sa zakresľuje smer a rýchlosť vetra:

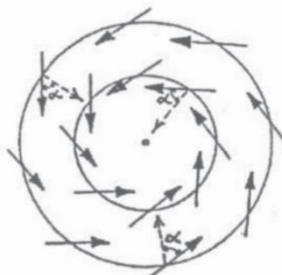
- a) v stupňoch odkiaľ vietor fúka, rýchlosť sa vyjadrí čiarami v strede krúžku pričom jedna čiarka predstavuje rýchlosť 5m/s
- b) smerovkou od stredu krúžku kam vietor fúka, rýchlosť sa vyjadří čiarovými vlajočkami na konci smerovky pričom jedna čiarka predstavuje rýchlosť 2,5m/s
- c) smerovkou zo smeru vetra do stredu krúžku, rýchlosť sa vyjadří čiarovými vlajočkami na konci smerovky pričom jedna čiarka predstavuje rýchlosť 5m/s

36. Čo sú izobary? Čiary:

- a) ktoré dostaneme pospájaním miest na zemskom povrchu rovnakým tlakom
- b) rovnakej výšky určitej izobarickej hladiny
- c) ktoré dostaneme pospájaním miest s rovnakou teplotou

37. Obrázok zobrazuje prúdenie vzduchu v medznej vrstve pri uvažovaní sily trenia na severnej pologuli:

- a) v tlakovej výši
- b) vo vzdušnom víre
- c) v tlakovej níži



38. Rozhranie medzi vzduchovými hmotami, z ktorých je teplejšia aktívnejšia, nasúva sa a pomaly odsúva studenú hmotu sa nazýva:

- a) studený front
- b) oklúzia typu teplej fronty
- c) teplý front

39. Studené fronty sa tvoria ak:

- a) sa stretávajú tri vzduchové hmoty rôznych teplôt
- b) studená vzduchová hmota pohybujúca sa rýchlejšie ako teplá sa vďaka svojej väčšej hustote vkladá pod teplý vzduch a vytláča ho dohora.
- c) teplejšia vzduchová hmota je aktívnejšia, nasúva sa a pomaly odsúva studenú hmotu

40. Javy ovplyvňujúce leteckú činnosť súvisiace s aktívnym studeným frontom sú:

- a) nízka oblačnosť, zhoršenie dohľadnosti
- b) občasné prehánky, silný vietor
- c) nebezpečenstvo turbulencie, námrazy a elektrických výbojov, silný vietor výrazne meniaci svoj smer

41. Ktoré charakteristické poveternostné javy sa viažu na studený front?

- a) rozsiahla oblasť Ns s trvalými zrážkami a ustálený vietor
- b) mohutná oblačnosť s výskytom Cb, prípadne aj s búrkami a výrazná zmena vetra
- c) stredná oblačnosť, vrátane Ac len, občas aj mrholenie

42. Otepľovanie vzduchu v troposfére prebieha hlavne kvôli:

- a) absorpcii dlhovlnového slnečného žiarenia
- b) kontaktu so slnkom zahriatym zemským povrchom (odovzdávanie tepla)
- c) absorpcii krátkovlnového slnečného UV-žiarenia

43. V tlakovej níži na severnej pologuli prúdi vzduch:

- a) proti smeru hodinových ručičiek
- b) v smere hodinových ručičiek
- c) neprúdi

PREDPISY

1. Kde je možné štartovať s PK:

- a) všade, paraglidisti nie sú viazaní oficiálnymi štartovačkami
- b) na vhodných plochách a na prevádzkových plochách schválených LAA SR
- c) kdekoľvek, ak sme ochotní zaplatiť vzniknuté škody

2. Môže pilot nastúpať alebo vletieť do mraku:

- a) nie
- b) áno, ale iba kde sú oblaky malé
- c) áno, ale iba s vysielaczkou a záložným padákom

3. Letíš na svojom padáku a oproti tebe letí rogalo. Ako sa vyhnete:

- a) obaja sa vyhneme doprava
- b) rogalo je rýchlejšie, a preto sa ma nadletí
- c) opatrnejší sa vyhne

4. Letíš na svojom padáku a oproti tebe letí balón. Ako sa vyhnete:

- a) obaja sa vyhneme doprava
- b) padák je povinný vyhnúť sa balónu lebo je rýchlejší
- c) opatrnejší sa vyhne

5. Je pilot, ktorý mal prednosť, oslobodený od zodpovednosti za zrážku, ak mohol urobiť niečo preto, aby jej zabránil:

- a) samozrejme, prednosť je prednosť
- b) len vtedy, ak nezmení svoj smer a rýchlosť
- c) nie je

6. Aká je minimálna výška pri prelietavaní nad husto zastavanou oblasťou a zhromaždením ľudí:

- a) táto výška závisí od počasia
- b) 160ft/ 50 m
- c) 1000ft/300m

7. Pilot je povinný mať pri sebe základné dokumenty potrebné k lietaniu:

- a) pri každom lete
- b) len na prelete
- c) len pri lietaní v zahraničí

8. Ak v stúpavom prúde nižšie letiaci PK stúpa rýchlejšie ako PK letiaci nad ním:

- a) vyššie letiaci PK uvoľní priestor nižšie letiacemu, rýchlejšie stúpajúcemu klzáku
- b) nižšie letiaci klzáku musí opustiť stúpavý prúd
- c) oba PK musia opustiť stúpavý prúd

9. Je možné lietať v priestore CTR:

- a) áno, pokiaľ máme vysielaciu a sme v spojení s vežou
- b) nie
- c) áno, pokiaľ sme sa pred lietaním ohlásili príslušnému RLP

10. Je možné podletieť priestor TMA:

- a) nie, začína totiž od zeme
- b) áno, začína až vo výške 1.000 m nad zemou
- c) áno je možné podletieť ~~ve~~ do výšky dolnej hranice TMA

11. Piloti letiaci vo voľnom priestranstve proti sebe sa vyhnú:

- a) doľava
- b) doprava
- c) ľubovoľne

12. Ak letia dva padáky v rôznych výškových hladinách, prednosť má:

- a) horný pilot
- b) spodný pilot
- c) pilot rýchlejšieho padáka

13. Pri krížení dráhy dvoch padákov má prednosť:

- a) pilot rýchlejšieho padáka
- b) pilot letiaci zľava
- c) pilot letiaci sprava

14. Smer krúženia v termike sa prevádza:

- a) ľubovoľným smerom
- b) v smere hodinových ručičiek
- c) podľa prvého pilota krúžiaceho v stúpavom prúde

15. Ak letia dvaja piloti pozdĺž svahu oproti sebe, musí uhnúť ten pilot, ktorý má:

- a) po ľavej ruke voľno
- b) po pravej ruke voľno
- c) väčšiu rýchlosť

16. Štartovať môžeme:

- a) len cez deň za dobrej viditeľnosti
- b) aj v noci, pokiaľ je osvetlená štartovacia a pristávacia plocha
- c) pokiaľ viditeľnosť neklesne pod 2 km

17. Ktoré základné dokumenty musí mať pri sebe pilot PK keď ide lietať:

- a) netreba žiadne doklady
- b) pilotný preukaz, preukaz letovej spôsobilosti LŠZ, povinné zákonné poistenie
- c) občiansky preukaz a kartu poistenca

18. Minimálny rozostup padákov je:

- a) 30 m za sebou, 50 m nad a vedľa seba
- b) 50 m za sebou, 30 m nad a vedľa seba
- c) 50m všetkými smermi

19. Predletová prehliadka sa robí:

- a) pred každým štartom
- b) raz za mesiac
- c) po každých 10 letoch

20. Povinná výbava pilota:

- a) prilba, pevná obuv, pri letoch nad 50m záložný padák, pri letoch nad 150m výškomer
- b) vário aj bez výškomeru, prilba, záložný padák
- c) prilba, záložný padák, vysielачka

21. Dôvodom k okamžitému prerušeniu štartu je:

- a) nenaplnenie niektorej z krajných komôr vrchlíka
- b) sila vetra 5 m/s
- c) šnúra prehodená cez vrchlík

22. Päťbodová kontrola pred štartom:

- a)
 1. Zapnutie pilota v sedačke
 2. Zapnutie do karabín klzáku
 3. Kontrola šnúr a vrchlíka
 4. Kontrola smeru a sily vetra
 5. Kontrola letového priestoru

- b)
 1. Kontrola šnúr a vrchlíka
 2. Zapnutie pilota v sedačke
 3. Zapnutie do karabín klzáku
 4. Kontrola smeru a sily vetra
 5. Kontrola letového priestoru

- c)
 1. zapnutie pilota v sedačke, prilba
 2. Zapnutie do karabín klzáku
 3. Kontrola šnúr a vrchlíka
 4. Kontrola smeru a sily vetra
 5. Kontrola letového priestoru

23. Pred vykonaním zatáčky je potrebné:

- a) dobre skontrolovať vrchlík
- b) skontrolovať predovšetkým terén pod sebou
- c) skontrolovať voľnosť priestoru, do ktorého sa chystám zatočiť

24. Prevádzková plocha LŠZ LAA SR:

- a) je prevádzková plocha určená len pre súťažné lety s LŠZ
- b) je vyčlenená plocha určená len pre cvičné lety s LŠZ
- c) je prevádzková plocha určená pre lety s LŠZ

25. Poriadok prevádzkovej plochy:

- a) je doklad, ktorý stanovuje základné údaje prevádzkovej plochy, jej vybavenie a pravidlá pre letovú prevádzku
- b) je dokument, ktorý stanovuje základné charakteristické údaje prevádzkovej plochy pre LŠZ, ich vybavenie a pravidlá pre prevádzku
- c) je dokument, ktorý oprávňuje na základné využívanie prevádzkovej plochy pre LŠZ a ich vybavenie prístrojmi pre riadenie letovej prevádzky

26. TMA (terminal control area) znamená:

- a) taký malý amatér
- b) koncová riadená oblasť
- c) koncovka riadenia akcelerátora

27. CTR (control zone, CTR or controlled traffic region) znamená:

- a) riadenie letiska
- b) povolenie
- c) riadený okrsok letiska

28. VFR (Visual Flight Rules) znamená:

- a) pravidiel letu pre let za horizont zeme
- b) veľmi ťľakatý radiátor
- c) pravidiel letu pre let za viditeľnosti zeme

29. IFR (instrument flight rules) znamená:

- a) pravidiel letu pre let podľa rádiomajákov
- b) pravidiel letu pre let podľa informácií
- c) pravidiel letu pre let podľa prístrojov

30. Skratka ZK znamená:

- a) zavesený klzák
- b) závesný klzák
- c) základný kameň

31. Skratka PK znamená:

- a) padákový klzák
- b) plocha klzáku
- c) pravidlá klesania

32. Skratka MZK znamená:

- a) motorizovaný zastaralý klzák
- b) motorovo zabezpečený klzák
- c) motorový závesný klzák

33. Skratka MPK znamená:

- a) motorový padákový klzák
- b) motorový parný kotol
- c) malý padákový klzák

34. Aká je minimálna výška letu pri prelietavaní nad nezastavanou oblasťou:

- a) táto výška závisí od počasia
- b) 160ft/50m
- c) 500ft/150m

35. V priebehu letu na LŠZ je zakázané:

- a) lietat' ponad diaľnice, cesty pre motorové vozidlá, cesty I. až III. triedy a železničné trate, v menších výškach ako 160ft/50 m nad ich úrovňou
- b) lietat' ponad diaľnice , cesty pre motorové vozidlá, cesty I. až III. triedy a železničné trate, v menších výškach ako 300ft/100 m nad ich úrovňou
- c) lietat' ponad diaľnice, cesty pre motorové vozidlá, cesty I. až III. triedy a železničné trate, v menších výškach ako 500ft/150 m nad ich úrovňou

36. Pilot LŠZ je povinný:

- a) zhodnotiť a vziať do úvahy poveternostnú situáciu pred letom a počas letu, včas zisťovať nebezpečné poveternostné javy, pri vzniknutej zložitej situácii za letu sa správne a včas rozhodovať
- b) zhodnotiť a vziať do úvahy poveternostnú situáciu pred letom a včas zisťovať bezpečné poveternostné podmienky, pri vzniknutej zložitej situácii za letu sa pokúsiť včas bezpečne pristáť
- c) zhodnotiť a vziať na palubu iba posádku ktorá vie zhodnotiť poveternostnú situáciu pred letom a počas letu, včas zisťovať nebezpečné poveternostné podmienky, pri vzniknutej zložitej pilotáži sa za letu správne rozhodnúť bezpečne pristáť

37. Pilot LŠZ je povinný:

- a) mať u seba platný preukaz letovej spôsobilosti LŠZ, platný preukaz pilota na zodpovedajúci druh LŠZ a povinné zákonné poistenie. Tieto doklady je povinný na vyžiadanie predložiť kontrolnému orgánu LAA SR, DÚ SR a orgánom polície. Pokiaľ tieto orgány zistia, že pilot LŠZ nedodržuje stanovené podmienky, sú oprávnené odobrať mu pilotný preukaz
- b) mať u seba platnú IPPI kartu a OP. Tieto doklady je povinný mať vždy pri sebe na vyžiadanie predložiť kontrolnému orgánu LAA SR, DÚ SR alebo iným kontrolným orgánom. Pokiaľ tieto orgány zistia, že pilot LŠZ je pod vplyvom alkoholu a nedodržuje stanovené podmienky, sú oprávnené odobrať mu pilotný preukaz, preukaz letovej spôsobilosti LŠZ a odovzdať ho orgánom v trestnom konaní
- c) mať u seba platný preukaz LŠZ a platný preukaz pilota, zdravotné osvedčenie II triedy. Tieto doklady je povinný na vyžiadanie predložiť kontrolnému orgánu LAA SR, DÚ SR a orgánu polície. Pokiaľ tieto orgány zistia, že pilot LŠZ nedodržuje stanovené podmienky, sú oprávnené odobrať mu pilotný preukaz, preukaz letovej spôsobilosti LŠZ a odovzdať ho orgánu, ktorý ho vydal

38. LŠZ pri pristávaní má prednosť:

- a) ak sa približujú dve, alebo tri LŠZ k jednej pristávacej ploche, aby na nej pristáli, musí pilot najvyššie letiaceho LŠZ dať prednosť LŠZ letiacemu najnižšie
- b) ak sa približujú dve, alebo viacej LŠZ k jednej pristávacej ploche, aby na nej pristáli, musí pilot vyššie letiaceho LŠZ dať prednosť LŠZ letiacemu nižšie
- c) ak sa približujú dve, alebo viacej LŠZ k jednej pristávacej ploche, aby na nej pristáli, musí pilot pomalšieho letiaceho LŠZ dať prednosť LŠZ letiacemu vyššie a rýchlejšie

39. Prelety môžu byť prevádzané:

- a) za podmienok stanovených všeobecnými prepismi o preletoch a iba za podmienok IFR
- b) za podmienok stanovených všeobecnými prepismi o riadení a využívaní letového priestoru SR za podmienok IFR
- c) za podmienok stanovených všeobecnými prepismi o riadení a využívaní letového priestoru SR za podmienok VFR

40. Pilot LŠZ, proti ktorému zakročuje inšpekčné či vojenské lietadlo (vrtuľník), je povinný:

- a) okamžite pristáť
- b) okamžite pristáť na vhodnej ploche
- c) okamžite pristáť a predložiť doklady

41. Trieda G:

- a) Neriadený vzdušný priestor triedy G siaha do výšky 8000 ft AMSL (2450 m AMSL) mimo CTR, TMA, zakázaných, obmedzených, prechodne vyčlenených a prechodne rezervovaných priestorov a do 10 000 ft (3000 m AMSL) v rámci vodorovných hraníc TMA 4 Poprad,
- b) počas sobôt a dní pracovného pokoja, s výnimkou TMA a letových ciest sa horná hranica vzdušného priestoru triedy G zvyšuje do FL 85. V teréne prevyšujúcom 6500 ft (2000 m) MSA sa vzdušný priestor triedy G zvyšuje až do FL 105. Kde je prevodová výška nižšia ako 3050 m (10 000 ft) AMSL, použije sa namiesto nej letová hladina FL 100
- c) počas sobôt a dní pracovného pokoja, s výnimkou CTR a letových ciest sa horná hranica vzdušného priestoru triedy G zvyšuje do úrovne vzdušného priestoru C. V teréne prevyšujúcom 2000 m MSA sa vzdušný priestor triedy G zvyšuje až do FL 150. Kde je prevodová výška nižšia ako 10 000 ft MSL, použije sa namiesto nej letová hladina FL 103

42. Popíšte pristátie do lesa:

- a) pustíme riadiačky ešte pred pristátím na strom aby sme sa mohli zachytiť
- b) pred pristátím na strom zabrzdíme PK čo najviac, natiahneme nohy pred seba a tými sa zakliesneme o konáre stromu
- c) pred pristátím na strom odhodíme záložný padák aby sme spomalili pristátie

43. Nesprávne miesto štartu je:

- a) z miesta postupne sa zvažujúceho
- b) za prekážkou
- c) proti vetru

44. Dôvody prerušenia štartu:

- a) nenaplnenie niektorej z krajných komôr
- b) sila vetra väčšia ako 2 m/s
- c) nenaplnenie vrchlíka a jeho deformácia

45. Ak má vrchlík tendenciu vlietť pilota po zemi, je najlepšie:

- a) zavesiť sa celou váhou do popruhov
- b) prudko stiahnuť aspoň jeden zo zadných popruhov
- c) vrchlík pribrzdiť

46. Najvhodnejšie miesto pri pristátí do hustého lesa je:

- a) medzi stromy
- b) na vrcholku stromu
- c) na lesný chodník

47. Aký zmysel má rozpočet na pristátie:

- a) nemá žiadny význam, pilot môže pristáť kde chce
- b) má zmysel iba pri výkonných padákoch
- c) umožní pilotovi bezpečne pristáť na zvolenej ploche

48. Ako prevedieš priblíženie na pristátie, keď prilietaš na pristátie nižšie ako inokedy:

- a) lietam 360-ky nad miestom pristátia
- b) letím a prevediem skracovaciú zatáčku
- c) neprevediem skracovanie ale letím priamo na pristátie

49. Pri rozpočte na pristátie môžeme vytratiť výšku:

- a) stiahnutím riadiacich šnúr čo najnižšie najlepšie 15m nad zemou
- b) stiahnutím popruhov rady A
- c) lietaním po krivke v tvare S, zaklopením uší

50. Ako posudzuješ riziko pristátia do vody:

- a) neposudzujem, som plavec
- b) nebezpečenstvo zamotania sa do šnúr a vrchlíka
- c) počkám kým príde po mňa záchranný čln

ZÁKLADY ZEMEPISU A NAVIGÁCIE

1. **Juhozápadný vietor fúka:**

- a) od juhu na západ
- b) od juhozápadu
- c) na juhozápad

2. **Koľko je 1 m/s:**

- a) 1km/h
- b) 3,6 km/h
- c) 5km/h

3. **Slovné vyjadrenie svetovej strany „severovýchod“ znamená smer:**

- a) 045°
- b) 315°
- c) 090°

4. **Slovné vyjadrenie svetovej strany „západ“ znamená smer:**

- a) 290°
- b) 270°
- c) 090°

5. **Označenie SW (South West) znamená smer:**

- a) 045°
- b) 225°
- c) 135°

6. **Označenie S (South) znamená smer:**

- a) 180°
- b) 090°
- c) 360°

7. **Označenie NE (North East) znamená smer:**

- a) 135°
- b) 045°
- c) 315°

8. **Označenie N (North) znamená smer:**

- a) 090°
- b) 270°
- c) 360°

9. Označenie NW (North West) znamená smer:

- a) 135°
- b) 045°
- c) 315°

10. Mierka mapy 1 : 500 000 znamená, že:

- a) 1 cm na mape odpovedá 5 000 cm v skutočnosti
- b) 1 cm na mape odpovedá 5 000 m v skutočnosti
- c) 5 cm na mape odpovedá 1 km v skutočnosti

11. Mierka mapy 1 : 200 000 znamená, že:

- a) 1 cm na mape odpovedá 2 000 cm v skutočnosti
- b) 2 cm na mape odpovedá 1 km v skutočnosti
- c) 1 cm na mape odpovedá 2 000 m v skutočnosti

12. Mierka mapy 1 : 100 000 znamená, že:

- a) 1 cm na mape odpovedá 1 000 cm v skutočnosti
- b) 1 cm na mape odpovedá 100 km v skutočnosti
- c) 1 cm na mape odpovedá 1 000 m v skutočnosti

13. Mierka mapy 1 : 50 000 znamená, že:

- a) 1 cm na mape odpovedá 5 000 cm v skutočnosti
- b) 1 cm na mape odpovedá 500 m v skutočnosti
- c) 1 cm na mape odpovedá 5 000 m v skutočnosti

14. Vietor je :

- a) rýchlosť vzduchu voči lietadlu
- b) premiestňovanie vzduchu v horizontálnom smere a udáva sa silou prúdenia vzduchu
- c) premiestňovanie vzduchu v horizontálnom smere a udáva sa smerom a rýchlosťou

ZDRAVOVEDA – PRVÁ POMOC

1. Krvácanie s tepny ošetríme:

- a) priložením krycieho obväzu
- b) zaškrtením alebo tlakovým obväzom
- c) zaškrtením alebo tlakovým obväzom pod miestom poranenia

2. Aké telefónne čísla ma tiesňová linka prvej pomoci:

- a) 112
- b) 158
- c) 159

3. Pri procese oživovania vykonávame stlačenia krajiny srdca / vdych:

- a) 3 : 4
- b) 7 : 10
- c) 30 : 2

4. Pri poskytovaní prvej pomoci je dôležité dodržať týchto 5 T:

- a) ticho, teplo, tekutiny, tíšenie bolesti, transport
- b) teplo, tlkot srdca, ticho, transport, tep
- c) tekutiny, teplo, tep, transfúzia, transport

5. Pri zranení chrbtice:

- a) podáš utišujúce prostriedky
- b) uložíš postihnutého do stabilizovanej polohy
- c) s postihnutým nehýbeš, stabilizuješ ho v danej polohe a zaistíš lekára

6. Pri kontakte so službou prvej pomoci štandardne uvádzame:

- a) svoje meno, lokalitu úrazu, čas úrazu. Podľa možnosti podáme informácie o druhu a rozsahu úrazu. Zodpovedáme na ďalšie prípadné otázky dispečingu služby prvej pomoci
- b) meno zraneného, čas úrazu, spôsob úrazu. Podľa možnosti podáme informácie o zdravotnom stave zraneného, zdravotnej poisťovni v ktorej je poistený. Zodpovedáme na ďalšie prípadné otázky dispečingu služby prvej pomoci
- c) svoje meno, meno zraneného, miesto úrazu, polohu zraneného. Podľa možnosti podáme informácie o jeho zdravotnom stave a rozsahu poranenia. Zodpovedáme na ďalšie prípadné otázky dispečera služby prvej pomoci

7. Starostlivosť o raneného zabezpečujeme kontinuálne:

- a) až do príchodu polície a hasičov
- b) až do príchodu zdravotníckej pomoci
- c) až do príchodu akejkoľvek pomoci

8. Aký je ideálny pomer stlačení srdca a vdychov pri vykonávaní oživovacieho procesu:

- a) 5 : 1
- b) 30 : 2
- c) 5 : 2

9. Ak je záchranca pri vykonávaní oživovacieho procesu sám je pomer stlačení srdca a vdychov:

- a) 5 : 1
- b) 10 : 3
- c) 30 : 2

10. Vniknutie vzduchu do pleurálnej dutiny (priestoru medzi hrudným košom a pľúcami) sa nazýva:

- a) korekcia
- b) infekcia
- c) pneumotorax

11. Pneumotorax označuje:

- a) vniknutie vzduchu do pleurálnej dutiny, kedy tlak v tejto dutine sa vyrovná, alebo je vyšší s atmosférickým tlakom a dochádza ku kolapsu príslušnej časti pľúc - tj. obmedzenej výmene dýchacích plynov
- b) vniknutie vzduchu do hrudníkovej dutiny, kedy tlak v tejto dutine sa postupne vyrovnáva s atmosférickým tlakom a dochádza k preplneniu príslušnej časti pľúc vzduchom z vonku
- c) vniknutie cudzieho predmetu do hrudníkovej dutiny, kedy prenosom infekcie v tejto dutine vzniká zápal a postupne sa vyrovnáva tlak v pleurálnej dutine pričom dochádza k preplneniu príslušnej časti pľúc vzduchom z vonku

12. Príznaky pneumotoraxu:

- a) mierna bolesť na ľavej strane hrudníka s vyžarovaním do pravej strany hrudníka, alebo krku, dráždivý kašeľ, dýchavica, vykašľávanie krvi, bezvedomie.
- b) ostrá bolesť na postihnutej časti hrudníka s vyžarovaním do druhej strany hrudníka, alebo krku, dráždivý kašeľ, dýchavica, vykašľávanie krvi.
- c) ostrá bolesť hrudníka s prenikajúca vyžarovaním do druhej strany hrudníka, krku, ramien, suchý kašeľ, dýchavica, vykašľávanie krvi.

13. Prvá pomoc pri pneumotoraxe:

- a) pri vonkajšom pneumotoraxe je potrebné ošetriť ranu, podľa možnosti prekryť sterilnou rúškou a privolať lekársku pomoc, prípadne transportovať pacienta do nemocnice
- b) pri vonkajšom pneumotoraxe je potrebné okamžite poskytnúť dýchanie z úst do nosa, podľa možnosti prekryť ústa poraného sterilnou rúškou, dýchanie z úst do nosa poskytovať minimálne 35 – 40 min, počkať na lekársku záchranú službu
- c) pri vonkajšom pneumotoraxe je potrebné ošetriť ranu, podľa možnosti prekryť sterilnou rúškou, podávať zranenému dostatok tekutín, po stabilizácii stavu umiestniť zraneného na lôžko

14. Nepriama masáž srdca sa používa v prípade:

- a) zastavenia dýchania
- b) poranenia hrudného koša

- c) zástave činnosti srdca

15. Zlomeniny delíme na:

- a) zatvorené - nie je porušená kosť
otvorené - je porušená celistvosť kože, vzniká rana - riziko infekcie
- b) zatvorené - nie je porušená celistvosť kože
otvorené - je porušená celistvosť kože, vzniká rana - riziko infekcie
- c) zatvorené - nie je porušená celistvosť kože
otvorené - je porušená kosť po celom jej priemere, vzniká tržná rana

16. Všetci ranení s podozrením na zlomeninu chrbtice:

- a) majú byť počas transportu pevne pripevnení k nosidlám
- b) majú byť čo najrýchlejšie transportovaní k odbornému lekárskeму ošetrovaniu
- c) musia zostať do príchodu lekára v pôvodnej polohe, nesmie sa s nimi hýbať, pre prípad možného poškodenia miechy

17. Základný postup pri znehybnení končatín:

- a) spevníme najbližší kĺb nad zlomeninou
- b) fixujeme zlomenú kosť v mieste jej lomu
- c) spevníme najbližší kĺb nad a pod zlomeninou

18. Zastavenie krvácania z tepien:

- a) stlačenie tepny v tlakovom bode - stlačenie tepny tupým predmetom voči kosti / medzi ranou a kĺbom nad ranou /
- b) stlačenie žily v tlakovom bode – stlačenie žily prstami voči kosti / medzi ranou a srdcom /
- c) stlačenie tepny v tlakovom bode - stlačenie tepny prstami voči kosti / medzi ranou a srdcom /

19. Vnútorne krvácanie:

- a) nie je viditeľné, krv uniká do telových dutín /hrudná, brušná/
- b) je veľmi dobre viditeľné, krv uniká voľne do dutín
- c) nie je viditeľné, ale dá sa dobre spozorovať, pod pokožkou, ktorá má červenú farbu

20. Najčastejšie príčiny vnútorného krvácania:

- a) pád na brucho a hrudník. Vzniká poranením pľúc a močového mechúra, a niektorých veľkých kostí.
- b) pád zoschodov, kopnutie, úder do chrbta, holennej kosti. Vzniká poranením žalúdka, slinivky, mechúra, bránice pľúc, srdca a niektorých žíl. Býva často príčinou opuchlín
- c) pád z výšky, kopnutie, úder do brucha, hrudníka. Vzniká poranením pečene, sleziny, obličiek, močového mechúra, pľúc, srdca a niektorých ciev. Býva často smrteľné

21. Príznaky vnútorného krvácania:

- a) rýchle vykrvácanie, zrýchlenie a potom strata reakcií, strata orientácie. Koža mení farbu na šedo fialovú

- b) rýchle vyblednutie očných zreničiek, zrýchlenie a potom strata tepu, strata vedomia. Koža mení farbu na popolavú
- c) rýchle zblednutie, zrýchlenie a potom strata pulzu, strata vedomia. Koža mení farbu na popolavo šedú

22. V prípade ak si nevieme rady pri zranenom s poranením chrbtice:

- a) držíme sa zásady stabilizácie poraneného pomocou auto transfúznej polohy so zraneným, komunikujeme, niekedy len utíšenie bolesti bez manipulácie s pacientom je viac ako neposkytnutie pomoci
- b) držíme sa zásady nehýbať so zraneným, niekedy len privolanie odbornej lekárskej pomoci bez manipulácie s pacientom je viac ako neodborné poskytnutie pomoci
- c) držíme sa zásady nechať zraneného na mieste úrazu, nehýbať s končatinami, niekedy len privolanie pomoci je viac ako neodborná manipulácia s pacientom

23. Určite vhodnú polohu pre znehybnenie chrbtice:

