

Seznam všech unikátních otázek (S ODPOVĚĎMI): UB pilot

Celkem unikátních otázek: **201**

Základní příčinou vzniku oblačnosti v atmosféře je:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) pokles teploty vzduchu s výškou
 - b) dosažení stavu nasycení
 - c) **dosažení stavu nasycení s následnou kondenzací vodních par**
-

Vysvětlení: Oblačnost vzniká, když vodní pára v atmosféře dosáhne stavu nasycení a následně kondenzuje do drobných kapiček vody nebo ledových krystalků. Pokles teploty s výškou (možnost B) je sice faktorem, který napomáhá dosažení nasycení, ale není samotnou příčinou vzniku oblačnosti. Možnost A (dosažení stavu nasycení) je nutnou podmínkou, ale bez následné kondenzace (možnost C) by oblaka nevznikla.

Musí být na palubě letadla při všech letech doklad o pojištění zákonné odpovědnosti?

Body: 3 / Výskyty: 3 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) ne při letištním letu
 - b) ne
 - c) **ano**
-

Vysvětlení: Podle mezinárodních a národních leteckých předpisů (např. ICAO Annex 6, EU nařízení) je povinností mít na palubě letadla při všech letech platný doklad o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetím osobám. Tato povinnost platí bez výjimky pro všechny typy letů, včetně letištních letů, a je klíčová pro zajištění finanční ochrany v případě nehody.

Která z dále uvedených podmínek je nejdůležitější pro srovnávací navigaci?

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) **navigační příprava před letem, mapa, viditelnost země**
 - b) zkušenost pilota a jeho odhad
 - c) dobrá mapa a orientační schopnosti pilota
-

Vysvětlení: Správná odpověď C je nejobsáhlejší a zahrnuje všechny klíčové aspekty pro úspěšnou srovnávací navigaci (pilotáž). Navigační příprava před letem je naprosto zásadní pro plánování trasy, identifikaci orientačních bodů a pochopení terénu. Mapa je základním nástrojem pro porovnávání toho, co pilot vidí, s grafickým znázorněním. Viditelnost země je pak esenciální podmínkou, jelikož srovnávací navigace je vizuální metoda a bez dobré viditelnosti orientačních bodů na zemi je nemožná. Možnosti A a B jsou důležité, ale nejsou tak komplexní jako C, která kombinuje přípravu, nástroj i nezbytnou podmínku prostředí.

Technický průkaz je doklad vydaný LAA ČR, kterým se potvrzuje, že letadlo konkrétní poznávací značky je způsobilé k leteckému provozu. Originál tohoto dokladu musí být při provozu:

Body: 3 / Výskyty: 9 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) na palubě letadla za letu
- b) u výrobce letadla
- c) v oddělení technické dokumentace provozovatele

Vysvětlení: Technický průkaz (nebo jiný podobný dokument potvrzující letovou způsobilost, jako je Osvědčení letové způsobilosti u letadel registrovaných v civilním rejstříku) je základní dokumentace letadla. Zahraniční i národní letecké předpisy vyžadují, aby byl tento dokument buď na palubě letadla, nebo snadno dostupný pro letecký úřad nebo pro posádku v případě potřeby. To zajišťuje, že letadlo je v daný okamžik způsobilé k letu a splňuje všechny bezpečnostní požadavky. Možnosti A a B nejsou správné, protože tyto dokumenty by nebyly při provozu letadla relevantní nebo dostupné pro kontrolu.

Hustota vzduchu:

Body: 3 / Výskyty: 3 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) roste s rostoucí teplotou
- b) snižuje se s klesající teplotou
- c) roste s klesající teplotou vzduchu

Vysvětlení: Hustota vzduchu je nepřímo úměrná teplotě (za konstantního tlaku). Když se vzduch ochladí, molekuly vzduchu ztrácejí kinetickou energii, zpomalují se a shlukují se blíže k sobě. To znamená, že v daném objemu je více molekul vzduchu, což vede ke zvýšení hustoty vzduchu. V hustším vzduchu se letadlu generuje větší vztlak a motorům větší tah.

Technickou prohlídku SLZ pro prodloužení platnosti technického průkazu provádí:

Body: 3 / Výskyty: 8 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) inspektor technik mající SLZ v evidenci
- b) technik UCL
- c) pověřený technik aeroklubu

Vysvětlení: Správná odpověď B je založena na ustanoveních Leteckého předpisu L24, který specifikuje, kdo je oprávněn provádět technické prohlídky pro prodloužení platnosti technického průkazu u SLZ (Sportovních létajících zařízení). Tyto prohlídky jsou svěřeny inspektorům technikům, kteří mají dané SLZ v evidenci, což zajišťuje odbornost a znalost konkrétního stroje. Ostatní možnosti nejsou v souladu s platnou legislativou.

Tlak vzduchu v MSA je na hladině moře

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 03.09.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) 1023 hPA
 - b) 1000 hPa
 - c) 1003 hPa D. x 1013 hPA
-

Velkým nebezpečím při letu do turbulence je

Body: 3 / Výskyty: 3 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) Deformace obalu a tím náhlé nekontrolovatelné otevření ZVV
 - b) Nekontrolovatelné stoupání obalu
 - c) Deformace obalu (tzv. „vylití“) a tím ztráta Archimédovy síly následovaná prudkým klesáním balónu
-

Za stav SLZ před letem zodpovídá:

Body: 3 / Výskyty: 10 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) pilot
 - b) majitel
 - c) inspektor technik mající toto SLZ v evidenci
-

Vysvětlení: Pilot je dle leteckých předpisů zodpovědný za celkovou způsobilost letadla k letu, což zahrnuje i kontrolu stavu SLZ (stavebně-technický stav) před letem. Ačkoli se na údržbě podílejí technici a majitel zajišťuje technickou způsobilost, finální rozhodnutí o způsobilosti k letu a zodpovědnost za ni nese pilot.

Letadlo nesmí letět v takové vzdálenosti od jiného letadla, která by:

Body: 3 / Výskyty: 8 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) byla menší než 150m
 - b) vytvářela nebezpečí srážky
 - c) mohla omezit jiné letadlo
-

Vysvětlení: Základním principem letových předpisů a pravidel létání je zabránit srážkám mezi letadly. Letadla musí vždy udržovat takovou vzdálenost, která nevytváří nebezpečí srážky. Možnost A (150m) je sice konkrétní vzdálenost, která se může vztahovat na specifické situace (např. formace nebo provoz na letišti), ale není univerzálním a jediným kritériem. Možnost B je spíše důsledkem nedostatečné vzdálenosti, ale primární a nejzásadnější problém je nebezpečí srážky. Odpověď C nejpřesněji vystihuje univerzální a nejdůležitější bezpečnostní normu, kterou musí piloti dodržovat.

Výškoměr nastavený na hodnotu QFE letiště ukazuje po přistání na letišti:

Body: 3 / Výskyty: 3 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) nulovou výšku
- b) nadmořskou výšku prahu VPD tohoto letiště
- c) nadmořskou výšku vztažného bodu letiště

Vysvětlení: QFE (Quarantined Field Elevation) je tlaková hodnota nastavená na výškoměru, která způsobí, že výškoměr ukazuje nulovou výšku, když je letadlo na referenčním bodě letiště (např. na zemi u ranveje). Po přistání na letišti, pokud je výškoměr správně nastaven na QFE daného letiště, bude proto ukazovat nulovou výšku, což znamená, že letadlo je na úrovni referenčního bodu letiště. Ostatní možnosti jsou nesprávné, protože QNH by ukazovalo nadmořskou výšku letiště a QFE není primárně nastaveno na práh VPD, ale na referenční bod.

Platný pilotní průkaz musí mít pilot u sebe:

Body: 3 / Výskyty: 5 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) při mimoletištním letu
- b) při přeletu
- c) při každém letu

Vysvětlení: Dle leteckých předpisů, které upravují provoz letadel a práva a povinnosti pilotů (např. ICAO Annex 1 nebo evropské nařízení (EU) 1178/2011 Part-FCL), musí mít pilot u sebe platný pilotní průkaz a příslušné doklady (jako je osvědčení zdravotní způsobilosti) vždy, když vykonává privilegia svého průkazu, což znamená při každém letu, ve kterém působí jako pilot. Tím je zajištěno, že může kdykoli na požádání předložit své oprávnění k létání. Možnosti A a C jsou příliš omezující, jelikož tato povinnost platí pro všechny typy letů.

Srovnávací navigace spočívá v:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 03.09.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) srovnávání terénu s mapou a opačně
- b) srovnávání vypočtených časů se skutečností
- c) srovnávání údajů navigačních přístrojů (GPS) s mapou

Vysvětlení: Srovnávací navigace, známá též jako pilotáž, je základní navigační technika, při které pilot vizuálně srovnává skutečný terén (dominantní body, řeky, silnice, města, atd.) s jejich zobrazením na navigační mapě. To pilotovi umožňuje potvrdit svou polohu, sledovat dráhu letu a udržovat si situační povědomí. Možnost C přesně popisuje tento proces, zatímco ostatní možnosti popisují jiné aspekty navigace nebo plánování letu.

Která vlastnost je typická pro troposféru:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 03.09.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) pokles teploty s výškou
- b) isotermie
- c) nárůst tlaku s výškou

Vysvětlení: V troposféře, což je nejnižší vrstva atmosféry, teplota obvykle klesá s rostoucí výškou. Tento jev je způsoben tím, že sluneční záření ohřívá zemský povrch, který následně ohřívá vzduch v nižších vrstvách. S rostoucí výškou se vzduch stává řidším a dále od zdroje tepla, proto jeho teplota klesá. Naopak, v tropopauze (hranici mezi troposférou a stratosférou) dochází k inverzi teploty, kde se teplota s výškou přestává snižovat a začíná stoupat. Isotermie (konstantní teplota) a nárůst tlaku s výškou nejsou typickými vlastnostmi troposféry.

V neustáleném letu na obal působí

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 03.09.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) Na obal žádné síly nepůsobí, volně se vznáší vzduchem
- b) Vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla
- c) Vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a setrvačná síla D. setrvačná síla

Zvětšující se vzdálenost mezi izobarami znamená, že v dané oblasti bude rychlost proudění vzduchu:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) větší
- b) vzdálenost mezi izobarami nevypovídá nic o rychlosti proudění
- c) menší

Vysvětlení: Izobary jsou čáry spojující místa se stejným atmosférickým tlakem. Zvětšující se vzdálenost mezi izobarami znamená, že tlakový spád je menší. Menší tlakový spád vede k menší rychlosti proudění vzduchu (větru), protože vítr vane z oblasti vyššího tlaku do oblasti nižšího tlaku a jeho rychlost je přímo úměrná tlakovému spádu.

Omezený prostor (LK R) je prostor, který pilot:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 20.08.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) může proletět za splnění stanovených podmínek
- b) nesmí proletět
- c) musí proletět

Vysvětlení: Omezený prostor (Restricted Area, označený v ČR jako LK R) je definován jako vzdušný prostor s vymezenými rozměry nad pevninou nebo mezinárodními vodami, ve kterém jsou letové činnosti omezeny stanovenými podmínkami. To znamená, že pilot do něj může vstoupit

nebo jím proletět, ale pouze za předpokladu, že splní specifické podmínky, které jsou obvykle uvedeny v leteckých informacích (AIP). Na rozdíl od zakázaného prostoru (Prohibited Area), do kterého je vstup striktně zakázán, omezený prostor umožňuje vstup po splnění určitých kritérií, jako je například získání povolení od příslušného orgánu, let v konkrétní čas, nebo dodržení specifických procedur.

Termická turbulence vzniká vlivem:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) nestejnoměrného zahřívání zemského povrchu
 - b) kopcovitého terénu
 - c) ohřevu vzduchu o zemský povrch při instabilním zvrstvení
-

Vysvětlení: Termická turbulence je způsobena konvekcí, která vzniká, když jsou spodní vrstvy atmosféry nestabilně zvrstvené a nerovnoměrně ohřívány zemským povrchem. Teplejší vzduch stoupá a vytváří turbulence.

Lety VFR letadel, musí být prováděny za stálé viditelnosti země, přičemž let nad oblaky může být proveden, je-li možno provádět srovnávací orientaci a není-li celkové pokrytí oblohy oblačností větší než:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) 4/8
 - b) 5/8
 - c) 3/8
-

Vysvětlení: Otázka se týká pravidel pro lety VFR (Visual Flight Rules), konkrétně podmínek pro let nad oblaky a s tím souvisejícího pokrytí oblohy oblačností. Toto spadá pod letecké předpisy, které definují pravidla pro bezpečné létání.

Technický průkaz SLZ platí na dobu:

Body: 1 / Výskyty: 13 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) neomezenou
 - b) **maximálně 2 roky**
 - c) maximálně na dobu 5ti let
-

Zeměkoule je:

Body: 1 / Výskyty: 8 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) síť souřadnicových čar
- b) **rotační elipsoid na pólech zploštělý**

- c) ideální koule

Vysvětlení: Země není dokonale sférická, ale v důsledku své rotace je zploštělá na pólech a vyboulená na rovníku. Tento tvar se nazývá rotační elipsoid (nebo oblate sféroid). Pro přesné navigační výpočty je nezbytné znát tento skutečný tvar Země, nikoli ji považovat za ideální kouli.

Velká kružnice je:

Body: 1 / Výskyty: 8 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) kružnice jejíž rovina prochází středem zeměkoule
- b) největší kružnice na zeměkouli
- c) pouze rovník a nultý poledník

Vysvětlení: Správná odpověď C definuje velkou kružnici přesně z geometrického hlediska. Velká kružnice je jakákoliv kružnice na povrchu koule, jejíž rovina prochází středem této koule. Toto je základní princip v navigaci, jelikož nejkratší vzdálenost mezi dvěma body na povrchu koule (např. Země) leží právě podél oblouku velké kružnice. Možnost B je sice pravdivá ve smyslu, že velká kružnice je největší možná kružnice na zeměkouli, ale není to definice, která by vysvětlovala její podstatu. Možnost A je nesprávná, jelikož rovník a poledníky (které tvoří velké kružnice) jsou pouze příklady velkých kružnic, nikoliv jejich výhradní definicí.

Pravomoc pilota (velitele) letadla:

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 03.09.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) Pilot (velitel) letadla má právo rozhodnout s konečnou platností o provedení letu
- b) Pilot (velitel) letadla nemá právo s konečnou platností rozhodnout o provedení letu
- c) Provozovatel letadla má právo rozhodnout s konečnou platností o provedení letu

Vysvětlení: Pilot velící letadlu má ze zákona konečnou zodpovědnost a pravomoc rozhodnout o tom, zda let může být proveden, a to i v případě, že se provozovatel letadla jiného názoru. Toto pravidlo zajišťuje bezpečnost letu.

Doba platnosti lékařského posudku o zdravotní způsobilosti pro piloty SLZ je

Body: 1 / Výskyty: 4 / Kategorie: Lidská výkonnost, zdravotní způsobilost a první pomoc / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) 60 měsíců u osob do 40 let
- b) 24 měsíců u osob od 20 do 60 let
- c) neomezená u osob do 60 let

Vysvětlení: Otázka se týká doby platnosti lékařského posudku, což je specifické pravidlo stanovené leteckými předpisy pro piloty. Odpověď A je správná, protože dle platných předpisů

pro piloty ultralehkých letadel (SLZ) je doba platnosti zdravotní prohlídky 60 měsíců pro osoby mladší 40 let.

Zvláštní lety VFR pro letouny v řízeném okrsku se smí provádět mimo mraky, za stále viditelnosti země při minimální přízemní i letové dohlednosti:

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 03.09.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) 1 km letouny a 0,5 km vrtulníky
 - b) 1 km letouny a 0,8 km vrtulníky
 - **c) 1,5 km letouny a 0,8 km vrtulníky**
-

Vysvětlení: Správná odpověď B je v souladu s leteckými předpisy pro provádění zvláštních letů VFR v řízeném okrsku (CTR). Tyto předpisy (např. SERA.5005 nebo národní implementace jako L2 v ČR) stanovují, že pro letouny je minimální letová a přízemní dohlednost 1,5 km, zatímco pro vrtulníky je to 0,8 km. Podmínky jako 'mimo mraky' a 'za stále viditelnosti země' jsou standardní pro lety SVFR.

Při srovnávání mapy s terénem je nejdůležitější:

Body: 1 / Výskyty: 9 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- **a) pozorně prohlížet terén před letadlem, vedle letadla a důsledně porovnávat mapu s terénem**
 - b) přesné hodinky
 - c) přesný kompas
-

Vysvětlení: Porovnávání mapy s terénem je základní navigační technikou. Správná odpověď B zdůrazňuje důležitost vizuálního pozorování okolního terénu a jeho systematického porovnávání s mapou. Přesný kompas (A) a hodinky (C) jsou sice navigační pomůcky, ale samy o sobě nezajišťují správné porovnání mapy s realitou.

Prázdná hmotnost aerostatu

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 03.09.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) Je dána hmotností kompletu balónu, veškerého vybavení a hmotností paliva v lahvích. Hmotnost plynu v obalu se do prázdné hmotnosti nepočítá.
 - **b) Je dána hmotností kompletu balónu a veškerého vybavení. Hmotnost paliva v lahvích a hmotnost plynu v obalu se do prázdné hmotnosti nepočítá**
 - c) Je dána hmotností kompletu balónu a veškerého vybavení. Hmotnost paliva v lahvích a hmotnost plynu v obalu se do prázdné hmotnosti počítá také.
-

Využitelná jednotková nosnost aerostatu závisí na

Body: 0 / Výskyty: 5 / Kategorie: Letové výkony a plánování / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) pouze na teplotě v místě startu
 - b) pouze výšce
 - **c) nadmořské výšce letu a teplotě okolí**
-

Hlavní hořák

Body: 0 / Výskyty: 5 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) Odebírá z láhve plynou fází, ta míří přes výparník do trysky
 - b) Odebírá z láhve kapalnou fází, ta míří přímo do trysky
 - **c) Odebírá z láhve kapalnou fází, ta se ve výparníku částečně zplynuje a do trysky proudí pára**
-

Jaké části obalu přenáší síly od koše

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Specifické typy letadel / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) karabiny, vertikální popruhy a horizontální popruhy
 - b) karabiny, vertikální popruhy, horizontální popruhy a korunový kruh
 - **c) karabiny, vertikální popruhy a korunový kruh D. karabiny, vertikální popruhy a textilie**
-

Tlak vzduchu v MSA ve výšce 5500 m

Body: 0 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) Je přibližně 3/4 tlaku na hladině moře
 - b) Je přibližně 1/4 tlaku na hladině moře
 - **c) Je přibližně 1/2 tlaku na hladině moře**
-

Klesání do teplotní inverze se projeví

Body: 0 / Výskyty: 5 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) „Neochotou“ balónu klesat
 - b) Neprojeví se
 - c) Prudším klesáním než obvykle
-

Pilotní plamen u jednohadicového systému hořáku

Body: 0 / Výskyty: 4 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) Odebírá z láhve kapalnou fází, ta míří přímo do trysky

- b) Odebírá z láhve plynnou fází, ta míří přímo do trysky
 - c) Odebírá z láhve kapalnou fází, ta se ve zplynovači zplynuje a hoří plynná fáze
-

Zámek na nosných karabinách

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 03.09.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) Musí být dotaženo pouze pokud je koš/sedačka plně zatížen
 - b) Musí být vždy pevně dotažen
 - c) Musí být vždy dotažen a povolen o půl otáčky D. Nosné karabiny nemají pojišťovací zámky
-

Technický průkaz letové způsobilosti „Z“ je určen pro nově vyvíjená SLZ výrobcem nebo jednotlivým stavitelem. Platnost se stanovuje na:

Body: 0 / Výskyty: 7 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) podle potřeby
 - b) maximálně dva roky
 - c) maximálně jeden rok
-

V případě, že z ventilu maximální hladiny začne při plnění láhve tryskat kapalná fáze, je láhev naplněna na

Body: 0 / Výskyty: 4 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) 90 % její kapacity
 - b) 75 % její kapacity
 - c) 80 % její kapacity
-

Při přistání je kriticky důležité

Body: 0 / Výskyty: 4 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) Mít v místě přistání pomocníka, který zpomalí dopředný pohyb balónu
 - b) Otevřít červené lano ZVV před dotekem se zemí
 - c) Před dotekem se zemí mírně přetopit obal
-

Využitelná jednotková nosnost aerostatu s vzrůstající teplotou okolí

Body: 0 / Výskyty: 7 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) klesá
- b) Na teplotě nezáleží
- c) stoupá

Horizontální popruhy

Body: 0 / Výskyty: 4 / Kategorie: Specifické typy letadel / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) vyztužují tkaninu, ta pak nemusí být tak pevná a tím těžká
- **b) chrání obal před nekontrolovatelným šířením trhliny**
- c) podílí se na přenosu sil od koše

Falešný vztlak je zapříčiněn

Body: 0 / Výskyty: 10 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 03.09.2024

- a) Příliš velkou / malou teplotou v obalu a tím deformací obalu
- **b) Aerodynamickou silou vzniklou obtékáním větru okolo obalu balónu**
- c) Silami do kotevních lan při kotveném letu

Provozovatel musí vést záznamy o zjištěných závadách (poruchách) a poškozeních a o jejich odstranění, o provedených opravách i splnění požadavků závazných bulletinů a příkazů k zachování letové způsobilosti:

Body: 3 / Výskyty: 7 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- **a) ano – jednoznačně, prokazatelně a závazně**
- b) pouze u závažných závad, poruch a poškození
- c) jen o opravách a bulletinech

Vysvětlení: Tato otázka se týká požadavků na vedení záznamů o technickém stavu letadla, což spadá pod oblast leteckých předpisů a údržby. Správná odpověď A zdůrazňuje nutnost vést komplexní a prokazatelné záznamy o všech zjištěných závadách, poškozeních, opravách a splněných požadavcích (bulletinech a příkazech k zachování letové způsobilosti), což je klíčové pro zajištění bezpečnosti a splnění legislativních požadavků.

Vzduchovou hmotou nazýváme instabilní, pokud v ní dochází k:

Body: 3 / Výskyty: 4 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- **a) konvektivním vertikálním pohybům**
- b) inverzím
- c) tvorbě vrstevnaté oblačnosti

Vysvětlení: Nestabilní vzduchová hmota je charakterizována tím, že vzduch, který je vytlačen směrem nahoru, je teplejší a méně hustý než okolní vzduch v dané výšce, a proto pokračuje ve stoupání. To vede k silným konvektivním vertikálním pohybům, které jsou příčinou vývoje kupovité oblačnosti a často i bouřek. Naopak, stabilní vzduchová hmota brání vertikálním pohybům, což vede spíše k tvorbě vrstevnaté oblačnosti (B) nebo k teplotním inverzím (C), které potlačují vertikální proudění.

Letecká mapa by měla být věrohodná především:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 20.08.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) v plochách
- b) v tratích a plochách
- **c) v úhlech a vzdálenostech**

Vysvětlení: Letecké mapy jsou primárně určeny pro navigaci, kde je zásadní přesné určení směru letu (kurzu/úhlu) a uražené vzdálenosti. Zkreslení úhlů by vedlo k chybám v kurzu a ložiscích, zatímco zkreslení vzdáleností by ovlivnilo výpočty času, spotřeby paliva a odhadu polohy. Proto je věrohodné zobrazení úhlů a vzdáleností klíčové pro bezpečnou a přesnou leteckou navigaci. Mnohé letecké mapové projekce (např. Lambertova kuželová konformní) jsou koncipovány tak, aby v daných oblastech minimalizovaly zkreslení úhlů a vzdáleností.

Spodní hranici řízeného okrsku (CTR) tvoří:

Body: 3 / Výskyty: 5 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) horní hranice třídy G
- **b) povrch země**
- c) stanovená výška nad mořem

Vysvětlení: Řízený okresek (CTR) je určen k ochraně letů ve fázi přiblížení a odletu na letištích. Z tohoto důvodu se CTR vždy rozprostírá od povrchu země (nebo vodní plochy) až do stanovené horní hranice. Tím je zajištěna kontrola a řízení letového provozu bezprostředně nad letištěm a v jeho blízkosti.

V neustáleném letu na obal působí

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) Na obal žádné síly nepůsobí, volně se vznáší vzduchem
 - b) setrvačná síla
 - **c) Vztlačková síla obalu, tíha, aerodynamická síla D. x Vztlačková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a setrvačná síla**
-

Maximální vzletová hmotnost letadla je:

Body: 3 / Výskyty: 5 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- **a) největší hmotnost, při které letadlo vyhovuje technickým a zákonným omezením pro vzlet**
- b) největší hmotnost uvažovaná pro pojíždění letadla před vzletem
- c) největší hmotnost naloženého letadla připraveného ke vzletu bez ohledu na omezení

Vysvětlení: Maximální vzletová hmotnost (MTOW - Maximum Take-Off Weight) je definována v leteckých předpisech a technické dokumentaci letadla. Je to největší přípustná hmotnost, při které letadlo smí vzlétnout, přičemž musí splňovat všechny bezpečnostní požadavky a výkonnostní kritéria stanovená pro danou konfiguraci letiště a podmínky prostředí. Možnost A je nesprávná, protože vzletová hmotnost se vztahuje k samotnému vzletu, nikoli k pojíždění. Možnost C je nesprávná, protože MTOW je vždy spojena s dodržováním omezení, nikoli s libovolnou hmotností.

Nejspodnější vrstvu atmosféry nazýváme:

Body: 3 / Výskyty: 6 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) mezosféra
- b) stratosféra
- c) troposféra

Vysvětlení: Otázka se týká základní struktury atmosféry Země. Troposféra je nejspodnější vrstva atmosféry, která sahá od zemského povrchu do výšky přibližně 8–15 kilometrů. Je to vrstva, ve které se odehrává většina meteorologických jevů a ve které se odehrává drtivá většina letového provozu. Mezisféra a stratosféra jsou vyšší vrstvy atmosféry.

Hlavní příčinou atmosférické konvekce je:

Body: 3 / Výskyty: 3 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) rozdílná teplota vzduchu ve dne a v noci
- b) nestejnoměrné zahřívání různě barevného zemského povrchu
- c) dostatečný ohřev vzduchu o zemský povrch při instabilním zvrstvení

Vysvětlení: Atmosférická konvekce je primárně způsobena nerovnoměrným ohřevem zemského povrchu slunečním zářením. Když je spodní vrstva vzduchu teplejší a lehčí než vzduch nad ní (instabilní zvrstvení), stoupá vzhůru, což vede ke vzniku konvektivních proudů. Možnost B je částečně pravdivá, ale není hlavní příčinou. Možnost C je také dílčím faktorem, ale opět hlavní příčinou je celkový ohřev a nestabilita atmosféry.

Srážky vypadávající z oblačných soustav výrazných teplých front jsou převážně:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 02.09.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) srážky trvalé
- b) srážky občasné
- c) přeháňky

Vysvětlení: Teplé fronty jsou charakterizovány pomalým postupem a mírným sklonem. To způsobuje, že teplý vzduch nadzvedává studený vzduch postupně a po delší dobu, což vede k dlouhotrvajícím, ale obvykle méně intenzivním srážkám, které označujeme jako trvalé.

S výjimkou vzletu nebo přistání nebo s výjimkou povolení vydaného leteckým úřadem, musí být VFR let prováděn nad hustě zastavěnými místy nebo shromážděním lidí na volném prostranství ve výšce, která nesmí být menší než:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) 150 m nad nejvyšší překážkou v okruhu 600 m od letadla
- **b) 300 m nad nejvyšší překážkou v okruhu 600 m od letadla**
- c) 300 m nad nejvyšší překážkou v okruhu 300 m od letadla

Vysvětlení: Tato otázka se zabývá specifickými pravidly pro VFR lety nad zastavěnými oblastmi, která jsou součástí leteckých předpisů (např. ICAO Annex 2 nebo lokální legislativa). Správná odpověď C vychází z předpisu, který vyžaduje dodržování minimální výšky 300 metrů nad nejvyšší překážkou v okruhu 600 metrů od letadla pro VFR lety nad hustě zastavěnými místy nebo shromážděním lidí na volném prostranství, pokud není povolení k jinému postupu.

Doba východu a západu slunce se mění:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) působením magnetického pole zeměkoule
- **b) s roční dobou**
- c) intenzitou slunečního záření

Vysvětlení: Doba východu a západu slunce se mění s roční dobou kvůli sklonu osy Země vzhledem k rovině její oběžné dráhy kolem Slunce. Jak Země obíhá Slunce, různé polokoule jsou nakloněny směrem ke Slunci nebo od něj, což způsobuje změny v délce dne a noci, a tím i v časech východu a západu slunce. Tyto astronomické jevy jsou základem pro pochopení a výpočet denního světla, které je klíčové pro leteckou navigaci a plánování letů, například pro určení začátku a konce letu v noci.

S výjimkou vzletu nebo přistání nebo s výjimkou povolení vydaného úřadem musí být let VFR prováděn nad zemí nebo vodou ve výšce ne menší než:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) 300 m
- **b) 150 m s výjimkou létání na svahu**
- c) 150 m

Vysvětlení: Odpověď A je správná, protože předpisy pro lety VFR (Visual Flight Rules) obecně stanovují minimální výšku 150 metrů nad zemí nebo vodou. Možnost "s výjimkou létání na svahu" je klíčová, protože tato výjimka je explicitně uvedena v předpisech, které umožňují létání v nižší výšce při letu podél svahu. Možnost B je nesprávná, protože neobsahuje důležitou výjimku. Možnost C (300 m) neodpovídá standardní minimální výšce pro VFR lety.

Ověřovat zda je technický průkaz SLZ platný je povinností:

Body: 3 / Výskyty: 3 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) velitele SLZ (pilota)
- b) vedoucího letového provozu
- c) provozovatele

Vysvětlení: Velitel SLZ (pilot) je v leteckém provozu konečnou autoritou a nese plnou odpovědnost za bezpečné a legální provedení letu. To zahrnuje i povinnost před každým letem ověřit platnost všech potřebných dokumentů, včetně technického průkazu SLZ, který dokládá letovou způsobilost a registraci zařízení. Žádná jiná osoba ani složka nemůže převzít tuto primární odpovědnost pilota za legálnost a bezpečnost provozu během letu.

Definice zvláštního letu VFR zní?

Body: 1 / Výskyty: 6 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) řízený let VFR povolený v řízeném okrsku letiště
- b) let VFR povolený v okrsku letiště v meteorologických podmínkách horších než IMC
- c) **let VFR, kterému vydala služba řízení letového provozu povolení k letu v řízeném okrsku v meteorologických podmínkách horších než VMC**

Vysvětlení: Správná odpověď A přesně definuje zvláštní let VFR (Special VFR - SVFR) jako let VFR, kterému bylo vydáno povolení ATC pro let v řízeném okrsku za podmínek horších než minimální VMC (Visual Meteorological Conditions). Ostatní možnosti nesprávně interpretují podmínky nebo povahu povolení.

Co znamená zkratka SLZ

Body: 1 / Výskyty: 5 / Kategorie: Specifické typy letadel / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) společná letová zóna
- b) **sportovní létající zařízení**
- c) stálé letové zabezpečení

Vysvětlení: Zkratka SLZ je v českém leteckém prostředí běžně používána pro označení 'Sportovní létající zařízení', což je kategorie letadel definovaná v leteckých předpisech pro provoz specifických typů lehkých letadel určených pro sportovní a rekreační létání.

Prostor typu LKP sahá

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 02.09.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) od země do FL 125
- b) **od země do různých výšek (viz AIP nebo platná letecká mapa)**

- c) od 150m AGL do 1500m AMSL

Vysvětlení: Otázka se týká rozsahu specifického typu vzdušného prostoru. Vzdušné prostory, které nejsou standardizovanými třídami (jako třídy A-G), ale jsou definovány pro konkrétní účely (např. omezené prostory, nebezpečné prostory nebo regionálně specifické prostory jako 'LKP', pokud je to místní označení pro určitý typ zóny), nemají univerzálně pevně dané vertikální hranice. Jejich přesné rozměry (horizontální i vertikální) jsou vždy individuálně specifikovány a publikovány v oficiálních leteckých dokumentech, jako je Letecká informační příručka (AIP) nebo na platných leteckých mapách. Proto je správná odpověď A, která odráží tuto variabilitu a potřebu ověření v oficiálních zdrojích.

Kurz zeměpisný měříme:

Body: 1 / Výskyty: 5 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) od směrníku
- **b) od severu zeměpisného místního poledníku**
- c) od nultého poledníku

Vysvětlení: Zeměpisný kurz (True Course) se vždy měří ve směru hodinových ručiček od zeměpisného severu místního poledníku. Tento způsob měření je standardní pro určení směru letu vzhledem k Zemi bez vlivu magnetické deklinace nebo deviace kompasu.

Doba platnosti lékařského posudku o zdravotní způsobilosti je pro piloty

Body: 1 / Výskyty: 6 / Kategorie: Lidská výkonnost, zdravotní způsobilost a první pomoc / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) 60 měsíců u osob do 40 let
- b) 36 měsíců u osob od 35 do 60 let
- c) 60 měsíců u osob do 35 let

Vzletová hmotnost (TOW)

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letové výkony a plánování / První výskyt: 02.09.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) Může být větší než využitelná nosnost aerostatu, avšak menší než MTOW.
 - b) Nesmí být větší než využitelná nosnost aerostatu, MTOW mohou překročit v průběhu startu
 - **c) Nesmí být větší než MTOW ani využitelná nosnost aerostatu v každé části letu D. Nesmí být větší než MTOW ani využitelná nosnost aerostatu na startu**
-

Stoupání do teplotní inverze se projeví

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) Neprojeví se
- b) Stoupání je jednodušší než obvykle

- c) „Neochotou“ balónu stoupat
-

Minimální požadované vybavení balónu je dáno

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) Letovou příručkou výrobce balónu
 - **b) Letovou příručkou výrobce balónu a provozními předpisy dané země**
 - c) Pouze stavebním předpisem
-

V prostory třídy E mohou potkat dopravní letadlo?

Body: 0 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) Ne
 - b) Jen v noci
 - **c) Ano**
-

V letectví se používá u GPS souřadnicový systém:

Body: 0 / Výskyty: 4 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- **a) WGS 84**
 - b) S 42
 - c) WGS 82
-

Po zatáhnutí za zelené ovládací lano rotačního ventilu (RV)

Body: 0 / Výskyty: 4 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) RV nemá zelené ovládací lano
 - b) začne obal rotovat vlevo
 - **c) začne obal rotovat vpravo**
-

Přízemní projevy aktivní bouřky nebezpečné pro letecký provoz:

Body: 0 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- **a) húlava na čele bouřky, existence silného vzestupného proudu před húlavou, silný sestupný proud za húlavou v oblasti vypadávajících srážek, silné nárazy větru**
 - b) vypadávání trvalých srážek
 - c) snížení základny oblačnosti, snižování dohlednosti
-

Teplotní gradient MSA je definován jako změna teploty

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) 6°C / 1 km
 - **b) 0.65°C / 100 m**
 - c) 1°C / 100 m
-

Důsledkem falešného vztlaku může být

Body: 0 / Výskyty: 7 / Kategorie: Lidská výkonnost, zdravotní způsobilost a první pomoc / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) Nebezpečná deformace obalu,
 - **b) Nedostatečné stoupání, klesání a náraz do překážky**
 - c) Nebezpečné rychlé stoupání, které je obtížné zastavit
-

Výkon hořáku

Body: 0 / Výskyty: 6 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- **a) Roste s tlakem paliva, v oblasti nízkého tlaku pod červenou čarou je skokový pokles výkonu**
 - b) Se s tlakem paliva nemění
 - c) Roste s tlakem paliva, v oblasti nízkého tlaku vymezeném žlutým polem je skokový pokles výkonu
-

„Zavírání ústí“ je mj. způsobeno

Body: 0 / Výskyty: 6 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) Příliš velkou teplotou v obalu
 - b) Intenzivním topením
 - **c) Aerodynamickou silou při klesavém letu**
-

Tavná pojistka

Body: 0 / Výskyty: 4 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- **a) Nemusí v být v obalu v případě, že je nahrazena teploměrem, který odečítá teplotu v obalu**
 - b) Musí být v obalu vždy navíc doplněna o teploměr s přímým odečten teploty v obalu
 - c) Musí být v obalu vždy
-

Nejvýraznější projevem letu s teplotou v obalu 135°C je

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 02.09.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) Větší tendence k rotaci obalu
 - b) Možnost velmi snadného propálení ústí obalu
 - c) **Vysoká spotřeba paliva D. Nebezpečí kolapsu obalu**
-

Využitelná jednotková nosnost aerostatu s výškou letu

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Letové výkony a plánování / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 02.09.2024

- a) Se s výškou nemění
 - b) **klesá**
 - c) stoupá
-

Nejčastější směr větru v údolí způsobený termickými efekty je směrem:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) Během noci z kopce
 - b) **Během dne ke kopci**
 - c) Během dne z kopce
-

Vysvětlení: Během dne slunce ohřívá svahy hor rychleji než dno údolí. Vzduch nad těmito ohřátými svahy se ohřívá, stává se méně hustým a stoupá (anabatický vítr). Aby se tento stoupající vzduch nahradil, chladnější vzduch z údolí proudí nahoru po svazích směrem ke kopci. Tento jev je znám jako údolní vítr a je typický pro denní hodiny v hornatých oblastech.

Se studenou frontou I. druhu jsou obvykle spojeny nebezpečné jevy:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 20.08.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) silný nárazovitý přízemní vítr
 - b) **oblaka Cb - cumulonimbus na čele fronty ukrytá v nízké vrstevnaté oblačnosti, turbulence a námraza**
 - c) pouze nízká oblačnost vrstevnatého typu
-

Vysvětlení: Studená fronta I. druhu (tzv. studená fronta s přeháňkami) je spojena s rychlým postupem chladného vzduchu, který způsobuje silné vertikální pohyby vzduchu. Tyto pohyby vedou ke vzniku bouřkových oblaků (cumulonimbus), které jsou zdrojem turbulence, srážek a námrazy. Nízká vrstevnatá oblačnost se může vyskytovat před frontou nebo s ní být spojena, ale typické nebezpečné jevy jsou právě ty spojené s Cb. Možnost B je nesprávná, protože studená fronta I. druhu není spojena pouze s nízkou vrstevnatou oblačností. Možnost C, silný nárazovitý přízemní vítr, je sice často doprovodným jevem studené fronty, ale není to hlavní a nejnebezpečnější jev, který je primárně spojen s bouřkovými oblaky.

Rosný bod je:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 20.08.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) **teplota, na kterou musí být ochlazen vzduch, aby nastala kondenzace**

- b) výška nulové izotermy
- c) místo, nad kterým vznikne mrak

Vysvětlení: Správná odpověď B definuje rosný bod jako teplotu, při které dochází ke kondenzaci. Tato teplota je klíčová pro pochopení tvorby oblaků a srážek, což spadá do meteorologie.

045 stupňů je vedlejší světová strana:

Body: 3 / Výskyty: 3 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) severovýchod
- b) jihozápad
- c) severozápad

Vysvětlení: Kompasová růžice je rozdělena na 360 stupňů. Hlavní světové strany jsou Sever (000/360°), Východ (090°), Jih (180°) a Západ (270°). Vedlejší světové strany leží přesně uprostřed mezi těmito hlavními směry. Severovýchod (Northeast) leží přesně mezi Severem (000°) a Východem (090°), což odpovídá 045 stupňům. Možnost B 'severovýchod' je tedy správná.

Lety VFR ve třídách vzdušného prostoru C, D a E se smějí provádět ve vzdálenosti od oblaků:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) vně oblaků a za viditelnosti země
- b) **nejméně 1500 m horizontálně a 300 m vertikálně**
- c) do oblaku smí vletět pouze pilot, který první dosáhne základny

Vysvětlení: Otázka se ptá na specifická pravidla pro lety VFR (Visual Flight Rules) ve vzdušném prostoru tříd C, D a E, což se týká dodržování minimálních vzdáleností od oblaků. Tyto informace jsou součástí leteckých předpisů a standardů pro bezpečný let.

V oblasti tlakové níže na severní polokouli vane vítr při zemi:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 20.08.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) ve směru pohybu hodinových ručiček
- b) **proti směru pohybu hodinových ručiček**
- c) rovně do středu níže v celé její oblasti

Vysvětlení: Na severní polokouli je v oblasti tlakové níže dochází k cirkulaci vzduchu proti směru pohybu hodinových ručiček v důsledku Coriolisovy síly. Vítr při zemi se orientuje podél izobar s mírným stočením do středu níže.

Velitel letadla, kterému je známo, že jiné letadlo je nuceno nouzově přistát:

Body: 3 / Výskyty: 6 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) může přistát, je-li v poslední fázi přiblížení na přistání
- **b) musí dát tomuto letadlu přednost**
- c) může přistát s tím, že okamžitě uvolní dráhu

Vysvětlení: Podle leteckých předpisů mají letadla v nouzi (například nucené nouzové přistání) absolutní přednost před všemi ostatními letadly. Velitel jiného letadla je povinen dát takovému letadlu přednost, aby mu umožnil bezpečné a okamžité přistání, což je základní princip letecké bezpečnosti.

Minimální letová dohlednost ve vzdušném prostoru třídy E je:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 20.08.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- **a) 5 km**
- b) 1,5 km
- c) 8 km

Vysvětlení: Správná odpověď C (5 km) je minimální letová dohlednost požadovaná pro vizuální lety (VFR) ve vzdušném prostoru třídy E pod výškou 3050 metrů (10 000 stop) AMSL. Tyto požadavky jsou stanoveny v leteckých předpisech, konkrétně v pravidlech letu podle ICAO Annex 2, které definují VMC (Visual Meteorological Conditions) minima pro různé třídy vzdušného prostoru.

Údaj v metrech přepočítáte na údaj ve stopách přibližně (foot, zkr.ft)

Body: 1 / Výskyty: 3 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- **a) $(m \times 3) + 10\%$**
- b) $(m : 10) \times 3$
- c) $(m \times 3) : 10$

Letištní provozní zóna (ATZ) má tyto rozměry:

Body: 1 / Výskyty: 4 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) kružnice 5,5 NM (10 km) do nadmořské výšky 4 000 ft (1200 m)
- **b) kruh o poloměru 3 NM (5,5 km), vertikálně od země do nadmořské výšky 4000ft (1200 m)**
- c) kruh o průměru 3NM (5,5 km) do nadmořské výšky 4000ft (1200 m)

Vysvětlení: Správná odpověď B přesně popisuje standardní rozměry letištní provozní zóny (ATZ) podle leteckých předpisů. ATZ je definována jako kruh o poloměru 3 námořních mil (NM), což

odpovídá přibližně 5,5 kilometrům, se středem v referenčním bodě letiště. Vertikálně se rozprostírá od země (povrchu) do nadmořské výšky 4000 stop (přibližně 1200 metrů). Možnost A uvádí nesprávný poloměr 5,5 NM, zatímco možnost C chybně uvádí průměr 3 NM namísto poloměru.

Bude letadlu poskytována pohotovostní služba když nemá velitel letadla podaný letový plán a letí v CTR:

Body: 1 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) ne
 - **b) ano**
 - c) jen na žádost velitele letadla
-

Vysvětlení: V CTR (Control Zone) je vždy vyžadováno poskytování letové informační a pohotovostní služby, bez ohledu na to, zda byl podán letový plán. Letové plány jsou obvykle povinné pro lety mimo CTR nebo pro specifické typy letů, ale samotné řízení letového provozu v CTR zajišťuje bezpečnost všech letadel bez ohledu na status letového plánu.

Jaké části obalu přenáší síly od koše

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 20.08.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) karabiny, vertikální popruhy a horizontální popruhy
 - b) karabiny, vertikální popruhy a textilie
 - **c) karabiny, vertikální popruhy a korunový kruh D. karabiny, vertikální popruhy, horizontální popruhy a korunový kruh**
-

Celková vztlaková síla aerostatu (Archimédova síla) závisí:

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 20.08.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) Na objemu aerostatu, teplotě uvnitř aerostatu a hustotě okolního vzduchu
 - **b) Na objemu aerostatu a hustotě okolního vzduchu**
 - c) Na objemu aerostatu a teplotě uvnitř aerostatu D. Pouze na objemu aerostatu
-

V neustáleném letu na obal působí

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) setrvačná síla
 - b) Na obal žádné síly nepůsobí, volně se vznáší vzduchem
 - **c) Vztlaková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a setrvačná síla D. Vztlaková síla obalu, tíha, aerodynamická síla**
-

Relativně velká setrvačnost aerostatu je dána zejména

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) Malou hustotou prostředí, ve kterém se balón pohybuje
 - **b) Hmotností nosného plynu**
 - c) Velikostí balónu a hmotností jeho částí
-

Falešný vztlak může být způsoben

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) Při klesání do stříhu větru
 - **b) Při startu ze závětrí do rychlého větru**
 - c) Výrazným přetopením obalu při kotveném letu za klidu
-

Propan je

Body: 0 / Výskyty: 4 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- **a) těžší plyn než vzduch**
 - b) Hmotnost obou plynů je přibližně stejná
 - c) Lehčí plyn než vzduch
-

Jednotková nosnost aerostatu (vztlaková síla obalu) publikovaná v letové příručce

Body: 0 / Výskyty: 4 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- **a) Je dána rozdílem Archimédovy síly a tíhy nosného plynu uvnitř aerostatu**
 - b) Je dána rozdílem Archimédovy síly a hmotností aerostatu bez hmotnosti nosného plynu uvnitř aerostatu
 - c) Je rovna Archimédově síle
-

V ustáleném horizontálním letu na obal působí

Body: 0 / Výskyty: 8 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- **a) vztlaková síla obalu a tíha**
 - b) na obal žádné síly nepůsobí - je to aerostat
 - c) vztlaková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a urychlující síla
-

Po zatáhnutí za černé ovládací lano rotačního ventilu (RV)

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 20.08.2024

- a) začne obal rotovat vpravo
 - b) RV nemá černé ovládací lano
 - **c) začne obal rotovat vlevo**
-

Jaké vlastnosti bude mít přízemní vítr v oblasti, kde jsou na přízemní meteorologické mapě izobary blízko u sebe?

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 19.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) Silný kolmo na izobary
 - **b) Silný zhruba podél izobar**
 - c) Slabý ve směru izobar
-

Vysvětlení: Blízko sebe ležící izobary na meteorologické mapě indikují velký tlakový gradient. Velký tlakový gradient způsobuje silnější přízemní vítr. Přibližně se vítr v přízemní vrstvě pohybuje zhruba podél izobar směrem k nižšímu tlaku, přičemž rychlost větru je přímo úměrná hustotě izobar.

TMA (koncová řízená oblast)

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 19.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) nedá se podletět ani nadletět
 - **b) se dá podletět**
 - c) dá se podletět pouze při vzájemné komunikaci radiostanicí s příslušným stanovištěm ATS
-

Vysvětlení: TMA (Terminal Control Area) je definovaná vzdušná prostorová oblast, obvykle kolem rušného letiště, která je pod kontrolou letové provozní služby (ATS). Podletění TMA (tedy let pod její spodní hranicí) není obecně zakázáno, pokud nejsou stanoveny specifické nižší minimální výšky nebo jiné restrikce. Možnost C je nesprávná, protože TMA má definovanou spodní i horní hranici a některé přístupy mohou vyžadovat průlet pod horní hranicí. Možnost B je nesprávná, protože zatímco komunikace s ATS je typická pro provoz v TMA, samotné podletění TMA nezávisí na předchozí komunikaci, ale na dodržení ustanovení o minimálních výškách a provozu ve vzdušném prostoru.

Tlaková níže – cyklona – je oblast:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 19.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- **a) nízkého tlaku s nejnižší hodnotou ve svém středu**
 - b) nízkého tlaku s nejnižší hodnotou po okrajích oblasti
 - c) se snižující se hodnotou tlaku směrem od středu
-

Vysvětlení: Tlaková níže (cyklona) je definována jako oblast s nižším atmosférickým tlakem ve srovnání s okolními oblastmi. Nejnižší hodnota tlaku je právě v jejím středu, odkud tlak postupně narůstá směrem k okrajům.

V definici standardní atmosféry jsou hodnoty tlaku a teploty na střední hladině moře:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 19.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) 1013,25 hPa, +15°C
- b) 1015 hPa, +10°C
- c) 1013,25 hPa, 0°C

Vysvětlení: Mezinárodní standardní atmosféra (ISA) definuje standardní atmosférické podmínky pro účely leteckých výpočtů a kalibrace přístrojů. Podle této definice jsou standardní hodnoty tlaku a teploty na střední hladině moře (MSL) přesně 1013,25 hPa a +15 °C. Tyto hodnoty jsou základem pro výpočty letových výkonů a správné nastavení výškoměrů.

Rozdíl mezi UTC a středoevropským (SEČ) časem je:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) 1 hodina
- b) není žádný
- c) 2 hodiny

Vysvětlení: Správná odpověď je B, protože Středoevropský čas (SEČ), známý také jako CET (Central European Time), je definován jako UTC+1 hodina. UTC (Coordinated Universal Time) je mezinárodní časový standard používaný v letectví pro veškeré operace, komunikaci a meteorologické zprávy. Znalost rozdílu mezi UTC a místním časem je zásadní pro přesné plánování letů, dodržování provozních postupů a správnou interpretaci časových údajů v letecké dokumentaci.

V neustáleném letu na obal působí

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 19.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) Vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla
- b) Na obal žádné síly nepůsobí, volně se vznáší vzduchem
- c) setrvačná síla D. x Vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a setrvačná síla

Mezi oblačnost s mohutným vertikálním vývojem řadíme:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 19.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) Ac – altocumulus
- b) Cc – cirrocumulus
- c) Cb – cumulonimbus

Vysvětlení: Cumulonimbus (Cb) jsou bouřkové oblaky s výrazným vertikálním vývojem, často dosahující až do horní troposféry. Cirrocumulus (Cc) a altocumulus (Ac) jsou oblaky s menším vertikálním rozsahem.

V případě že vlivem vnitřního přetlaku v palivové láhvi dojde k aktivaci přetlakového ventilu

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 19.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) Po snížení tlaku se přetlakový ventil opět zavře a láhve je schopna dalšího provozu
- **b) Palivová láhve musí na prohlídku k oprávněné organizaci. Do té doby se s lahví nesmí létat.**
- c) Je pro další létání nepoužitelná a musí být vyřazena z provozu D. Palivová láhve musí na prohlídku k oprávněné organizaci

Horizontální rychlost se udává:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 19.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) v uzlech
- b) ve stopách
- **c) v km/hod, v MPH, v uzlech (kts)**

Vysvětlení: Odpověď C je správná, protože horizontální rychlost se v letectví běžně udává ve všech třech jednotkách: v uzlech (kts), což je mezinárodní standard (zejména pro rychlost letu a rychlost vůči zemi), v kilometrech za hodinu (km/hod), což je běžné v některých zemích a pro některé typy letadel (např. VFR létání, lehké letouny), a v mílích za hodinu (MPH), které se používají především u starších letounů nebo v regionech s imperiálními jednotkami. Správné porozumění a používání těchto jednotek je klíčové pro výpočty letových výkonů a plánování.

Sportovní létající zařízení může řídit

Body: 3 / Výskyty: 3 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) pilot, který je držitelem platného pilotního průkazu s příslušnou kvalifikací, nebo osoba oprávněná provozovatelem SLZ za přítomnosti pilota, pilotní žák za podmínek stanovených výcvikovou osnovou
- b) pilot, který je držitelem platného posudku o zdravotní způsobilosti, nebo pilotní žák za podmínek stanovených výcvikovou osnovou
- **c) pilot, který je držitelem platného pilotního průkazu s příslušnou kvalifikací, nebo pilotní žák za podmínek stanovených výcvikovou osnovou**

Vysvětlení: Správná odpověď C je přesná, protože stanovuje základní legislativní požadavky pro řízení letadla. Letecké předpisy vyžadují, aby pilot, který řídí sportovní létající zařízení, byl držitelem platného pilotního průkazu s odpovídající kvalifikací pro daný typ letounu. Současně umožňují, aby pilotní žák řídil letadlo v rámci výcviku, avšak pouze za podmínek stanovených výcvikovou osnovou (např. pod dohledem instruktora nebo na povoleném samostatném letu). Možnost A je chybná kvůli formulaci 'osoba oprávněná provozovatelem SLZ za přítomnosti pilota', která není standardním legislativním titulem pro řízení letadla. Možnost B je neúplná, neboť zdravotní způsobilost je sice nutná, ale hlavní podmínkou je platný pilotní průkaz a kvalifikace.

Lety VFR ve vzdušném prostoru třídy G se musí provádět tak, aby letadlo letělo:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 19.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) při stejné nebo větší vzdálenosti od oblaku než - horizontálně 5 km, vertikálně 300 m
- b) při stejné nebo větší vzdálenosti od oblaku než - horizontálně 1,5 km, vertikálně 300 m
- **c) vně oblaků za stálé dohlednosti země**

Vysvětlení: Otázka se týká specifických požadavků pro lety VFR ve vzdušném prostoru třídy G, což spadá pod letecké předpisy. Správná odpověď A – ‘vně oblaků za stálé dohlednosti země’ – přesně popisuje základní požadavky na viditelnost a vzdálenost od oblaků pro lety VFR v této kategorii vzdušného prostoru, zejména v nižších výškách (pod 3000 ft AMSL nebo 1000 ft AGL). V takovém vzdušném prostoru je nutné, aby pilot udržoval vizuální kontakt se zemí a byl zcela mimo jakékoliv mraky. Možnosti B a C uvádějí konkrétní vzdálenosti od oblaků, které se obvykle vztahují na jiné třídy vzdušného prostoru nebo na lety VFR ve vyšších nadmořských výškách v rámci třídy G, kde jsou požadavky přísnější (např. nad 3000 ft AMSL a 1000 ft AGL). Základní a nejdůležitější požadavek pro VFR v G je být ‘vně oblaků’ a ‘v dohlednosti země’.

Teplota v MSA s výškou klesá

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 19.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- **a) lineárně**
- b) exponenciálně
- c) teplota stoupá lineárně D. neklesá

Letištní provozní zóna - ATZ je:

Body: 1 / Výskyty: 3 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- **a) vymezený vzdušný prostor, který slouží k ochraně letištního provozu**
- b) vymezený vzdušný prostor se stálou informační službou
- c) vymezený vzdušný prostor se službou řízení letového provozu

Vysvětlení: Otázka se týká definice a účelu letištní provozní zóny (ATZ). ATZ je vymezený vzdušný prostor, který slouží k ochraně letadel provádějících letištní provoz (vzlety, přistání, okruhy) v blízkosti letiště před ostatním provozem. Možnost A je nesprávná, protože ATZ nemusí mít službu řízení letového provozu (ATC), může být i na neřízeném letišti (AFIS nebo bez stálé služby). Možnost C je také nesprávná, protože ne každá ATZ má stálou informační službu (AFIS); hlavní účel je ochrana provozu, nikoli nutná přítomnost služby. Správná odpověď B přesně vystihuje primární účel ATZ, kterým je ochrana letištního provozu.

Při ustáleném klesání aerodynamická síla

Body: 1 / Výskyty: 3 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) působí proti směru vztlačové síly
- **b) působí ve směru vztlačové síly**

- c) Nepůsobí
-

Teploměr s přímým odečtem teploty v obalu

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) Musí být v obalu vždy
 - b) Musí být v obalu vždy navíc doplněn o schválenou tavnou pojistku
 - c) **Nemusí v být v obalu v případě, že je v obalu schválená tavná pojistka**
-

Vzletová hmotnost (TOW)

Body: 0 / Výskyty: 4 / Kategorie: Specifické typy letadel / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) Je dána hmotností kompletu balónu, veškerého vybavení a osob na palubě. . Hmotnost paliva v lahvích a hmotnost plynu v obalu se do vzletové hmotnosti nepočítá
 - b) Je dána hmotností kompletu balónu, veškerého vybavení a osob na palubě. Hmotnost paliva v lahvích a hmotnost plynu v obalu se do vzletové hmotnosti počítá také.
 - c) **Je dána hmotností kompletu balónu, veškerého vybavení, osob na palubě a hmotností paliva v lahvích. Hmotnost plynu v obalu se do vzletové hmotnosti nepočítá**
-

Jsou 2 plné láhve s palivem, se stejným tlakem ve stejných vnějších podmínkách. Jedna láhev je naplněna LPG, druhá čistým propanem. Hořák bude mít vyšší výkon

Body: 0 / Výskyty: 5 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) Výkon hořáku bude shodný
 - b) Pokud bude připojen na láhev s LPG
 - c) **Pokud bude připojen na láhev s propanem**
-

Palivoměry na běžných 30 kg palivových lahvích

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) **Ukazují v rozsahu cca 0 - 35 % paliva**
 - b) Ukazují v rozsahu cca 0 - 65% paliva
 - c) Ukazují v rozsahu cca 0 - 100 % paliva
-

Teplota vzduchu v MSA je na hladině moře

Body: 0 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) **15°C**
 - b) 0°C
 - c) 20°C
-

Při kotvení na startu odporová síla obalu

Body: 0 / Výskyty: 7 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 19.08.2024

- a) nemění s rychlostí větru
 - **b) roste s druhou mocninou rychlosti větru**
 - c) roste rovnoměrně s rychlostí větru
-

Přechod studené fronty s aktivními bouřkovými projevy se v poli teploty, tlaku, přízemního větru projevuje:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) teplota klesá a později stoupá, tlak se nemění, vítr slábne
 - **b) poklesem teploty, silným poklesem tlaku a jeho následným vzestupem, silným zesílením větru a jeho nárazovitostí**
 - c) teplota se nemění, tlak slabě klesá, vítr mírně zesílí bez nárazů
-

Vysvětlení: Studená fronta je spojena s náhlým poklesem teploty, protože teplý vzduch je vytlačován chladnějším. S postupem fronty dochází k silnému poklesu tlaku, následovanému jeho rychlým vzestupem po jejím přechodu. S tímto jevem jsou spojeny silné a nárazovité větry.

V případě že vlivem vnitřního přetlaku v palivové láhvi dojde k aktivaci přetlakového ventilu

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) Po snížení tlaku se přetlakový ventil opět zavře a láhve je schopna dalšího provozu
 - **b) Palivová láhve musí na prohlídku k oprávněné organizaci. Do té doby se s lahví nesmí létat.**
 - c) Palivová láhve musí na prohlídku k oprávněné organizaci D. Je pro další létání nepoužitelná a musí být vyřazena z provozu
-

Traťová rychlost (TR) je:

Body: 3 / Výskyty: 3 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) rychlost vůči vzduchové hmotě
 - b) rychlost, kterou nám udává rychloměr
 - **c) rychlost, kterou letadlo letí vůči zemi**
-

Vysvětlení: Traťová rychlost (Ground Speed, GS) je definována jako rychlost, kterou letadlo postupuje vůči zemskému povrchu. Je to skutečná rychlost pohybu letadla nad zemí a je přímo ovlivněna směrem a rychlostí větru. Odlišuje se od rychlosti vůči vzduchové hmotě (True Airspeed, TAS), která je rychlostí letadla vzhledem k okolnímu vzduchu. Správná odpověď B přesně vystihuje tuto definici.

Čas se udává:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) v hod, min, sec s tím, že minuta začíná ve 30.sec předchozí minuty a končí ve 30.sec následující minuty
- **b) v hod, min, sec s tím, že minuta začíná 1.sec a končí 60.sec**
- c) ve stupních

Vysvětlení: Správná odpověď C popisuje standardní a mezinárodně uznávané vyjádření času, kde každá minuta začíná první sekundou a končí šedesátou sekundou. Tato jednoznačná definice je klíčová pro přesné a konzistentní udávání času v letectví, což je nezbytné pro bezpečnost a efektivitu provozu (např. při letových plánech, radiokomunikaci, meteorologických hlášeních). Možnost A zavádí neexistující a matoucí definici minuty, zatímco možnost B je zcela nesouvisející, protože stupně se používají k měření úhlů, nikoliv času.

Doklady potřebné pro let SLZ musí mít pilot u sebe:

Body: 3 / Výskyty: 4 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) jen při mimoletištním letu
- b) jen při přeletu
- **c) při každém letu**

Vysvětlení: Letecké předpisy jednoznačně stanovují, že pilot musí mít u sebe všechny požadované dokumenty (např. pilotní průkaz, osvědčení o zdravotní způsobilosti, technický průkaz SLZ) při každém letu. Tato povinnost platí bez ohledu na délku letu, typ letu (místní, přelet) nebo místo vzletu či přistání, a slouží k ověření oprávnění pilota a způsobilosti SLZ k letu.

Vrstevnice (izohypsy) jsou uzavřené prostorové křivky spojující místa o stejné:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) deklinaci
- b) záporné výšce, tzv. hloubnice
- **c) nadmořské výšce**

Vysvětlení: Vrstevnice (izohypsy) jsou základním kartografickým prvkem používaným na mapách, včetně leteckých map, k zobrazení terénu. Tyto křivky spojují všechna místa, která mají stejnou nadmořskou výšku. Pochopení vrstevnic je pro piloty klíčové pro správnou interpretaci terénu, plánování letové trasy a udržování situačního povědomí o výškách, což spadá pod oblast navigace.

Pokud před startem detekován únik paliva

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) Je vzlet zakázán
 - b) Je vzlet povolen, avšak část palivového systému s únikem nesmí být použita
 - c) Je vzlet dovolen, avšak únik paliva musí být provizorně opraven, např. za použití teflonové pásky
-

V neustáleném letu na obal působí

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) Vztlaková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a setrvačná síla
 - b) setrvačná síla
 - c) Vztlaková síla obalu, tíha, aerodynamická síla D. Na obal žádné síly nepůsobí, volně se vznáší vzduchem
-

Instabilním zvrstvením při nenasyčeném vzduchu nazýváme zvrstvení, kdy:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) nenasyčená částice se po ukončení působení vnější síly vrací do své původní polohy
 - b) nenasyčená částice se zastaví v hladině, ve které přestala vnější síla působit
 - c) nenasyčená vzduchová částice při svém výstupu z rovnovážné polohy dále stoupá i když přestane působit vnější síla
-

Vysvětlení: Instabilní zvrstvení (lapse rate) nastává, když se vzduchová částice po vychýlení z rovnovážné polohy (např. vlivem vnější síly) stává nestabilní a pokračuje ve svém pohybu (v tomto případě stoupání) i po odstranění této vnější síly. To je způsobeno tím, že teplota okolního vzduchu klesá rychleji s výškou než teplota nasycené vzduchové částice, což ji činí stále teplejší a lehčí než okolí, a proto stoupá.

Prostor třídy E sahá do výšky

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) FL 95 (2900 m)
 - b) FL 85 (2600 m)
 - c) FL 125 (3800 m)
-

Vysvětlení: V souladu s leteckými předpisy (např. ICAO Annex 11 a národní implementace, jako je česká AIP) se prostor třídy E v mnoha oblastech, včetně České republiky, obvykle rozprostírá od své spodní hranice (která se liší, např. 1000 ft AGL) až do výšky FL 95 (Flight Level 95). To odpovídá 9500 stopám standardní tlakové nadmořské výšky, což je přibližně 2900 metrů. Nad touto výškou se prostor zpravidla mění na jinou třídu (např. G nebo C), nebo má specifické omezení.

Obsahuje letová příručka provozní omezení?

Body: 3 / Výskyty: 5 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) ano
- b) ne
- c) podle rozhodnutí provozovatele

Vysvětlení: Letová příručka (Aircraft Flight Manual - AFM nebo Pilot's Operating Handbook - POH) je povinný dokument pro každé certifikované letadlo, schválený příslušným leteckým úřadem (např. EASA, FAA). Obsahuje nezbytné informace pro bezpečnou a legální provoz letadla, včetně kapitoly věnované 'Provozním omezením' (Operating Limitations). Tato omezení (např. maximální rychlosti, hmotnosti, provozní limity motoru, povolené letové obálky) jsou stanovena během certifikace letadla a jsou závazná pro všechny provozovatele a piloty, aby zajistila trvalou letovou způsobilost a bezpečnost. Nejsou předmětem rozhodnutí provozovatele, ale jsou základní součástí typového osvědčení letadla.

Po průletu převodní výškou se pro udávání výšky přejde z nastavení hodnoty QNH:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) na nastavení výškoměru na hodnotu 1013,2 hPa a vertikální polohy letadla se vyjadřují v letových hladinách
- b) na nastavení údaje QFE a vertikální polohy letadla se vyjadřují jako výšky nad zemí
- c) na nastavení údaje QFE cílového letiště a vertikální polohy letadla se vyjadřují jako výšky nad cílovým letištěm

Vysvětlení: Po průletu převodní výškou (transition altitude), která je standardizovaná, se výškoměry nastavují na standardní tlak 1013,2 hPa. Tímto nastavením se začínají vyjadřovat vertikální polohy letadla v letových hladinách (Flight Levels), které jsou referenční pro let nad touto výškou a zajišťují bezpečné oddělení letadel bez ohledu na lokální tlakové podmínky na zemi.

Zvláštní lety VFR pro letadla v řízeném okrsku se smí provádět mimo mraky, za stálé viditelnosti země při minimální přízemní i letové dohlednosti:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) 500 m
- b) 1,5 km pro letouny a 0,8 km pro vrtulníky
- c) 1 km

Vysvětlení: Správná odpověď A je založena na předpisech pro speciální lety VFR (SVFR). Tyto předpisy stanovují specifické minimální podmínky pro let mimo mraky a s dohledností země v řízených okrcích. Pro letouny je to 1,5 km viditelnosti a pro vrtulníky 0,8 km viditelnosti. Ostatní možnosti neodpovídají platným předpisům pro tento typ letu.

S výjimkou zvláštních letů VFR se lety VFR musí provádět tak, aby letadlo ve vzdušném prostoru třídy C pod FL 100 letělo při stejné nebo větší letové dohlednosti než:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) 3 km
- b) 8 km
- c) 5 km

Vysvětlení: Otázka se týká minimálních meteorologických podmínek pro VFR lety, konkrétně dohlednosti ve vzdušném prostoru třídy C pod letovou hladinou FL 100. Podle mezinárodních předpisů (ICAO Annex 2) a národní legislativy je pro standardní VFR lety ve vzdušném prostoru třídy C (a také D, E, F, G) pod FL 100 požadovaná minimální letová dohlednost 5 km. Možnost A (3 km) platí pro speciální VFR nebo pro VFR lety při rychlosti nepřesahující 140 KIAS na nebo pod 3000 stop AMSL nebo 1000 stop AGL (což je vyšší), a možnost B (8 km) platí pro VFR lety nad FL 100.

Které z následujících typů oblačnosti jsou známkou instabilní (nestabilní) vzduchové hmoty?

Body: 3 / Výskyty: 3 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) Sc, Ns
- b) Cu, Cb
- c) St, Cs

Vysvětlení: Správná odpověď B je správná, protože mraky typu Cumulus (Cu) a Cumulonimbus (Cb) jsou charakteristické pro nestabilní vzduchovou hmotu. Nestabilní vzduch umožňuje vertikální vývoj oblaků, což vede k tvorbě kypících, kupovitých mraků (Cumulus) a v případě silné nestability a dostatečné vlhkosti i mohutných bouřkových mraků (Cumulonimbus). Tyto mraky jsou spojeny s konvektivní aktivitou a silnými vertikálními pohyby vzduchu. Naopak mraky jako Stratocumulus (Sc), Nimbostratus (Ns), Stratus (St) a Cirrostratus (Cs) jsou obvykle spojeny se stabilními nebo mírně stabilními vzduchovými hmotami, kde převládá horizontální rozvoj nebo pozvolné zvedání vzduchu.

Hlavní výhoda proutí v konstrukci koše je

Body: 1 / Výskyty: 2 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) Tlumí dynamické rázy při přistání, při opotřebení nevznikají ostré hrany
- b) Design a cena
- c) Jednoduchost zpracování

Nebezpečný prostor (LK D) je vymezený vzdušný prostor, ve kterém je ve vyhlášené době letecká činnost:

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) zakázaná

- b) omezená
- **c) nebezpečná**

Vysvětlení: Nebezpečný prostor (Dangerous Area) je vymezený vzdušný prostor, ve kterém mohou probíhat činnosti nebezpečné pro let letadel. Označení 'nebezpečná' v odpovědi B přesně vystihuje podstatu tohoto typu prostoru, kdy letová činnost v něm nebo v jeho blízkosti s sebou nese riziko, ale není striktně zakázaná (jako v zakázaných prostorech) ani omezená (jako v omezených prostorech). Pilotům je doporučeno se těmito prostorům vyhnout, nebo v nich postupovat s maximální opatrností.

Teplota v MSA s výškou klesá

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) **lineárně**
- b) neklesá
- c) exponenciálně D. teplota stoupá lineárně

Pilotní plamen u dvouhadicového systému hořáku

Body: 1 / Výskyty: 2 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) Odebírá z láhve kapalnou fázi, ta se ve zplynovači zplynuje a hoří plynná fáze
- b) Odebírá z láhve kapalnou fázi, ta míří přímo do trysky
- **c) Odebírá z láhve plynnou fázi, ta míří přímo do trysky**

Pro každý mezinárodní let musí být:

Body: 1 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- **a) předložený letový plán, pokud to dané státy vyžadují**
- b) předložené oznámení o letu
- c) povolení k přeletu hranic vydaném místním útvarem pohraniční policie

Vysvětlení: Předložení letového plánu pro mezinárodní lety je vyžadováno mezinárodními leteckými předpisy (např. ICAO Annex 2 - Rules of the Air and Air Traffic Services) a také národními předpisy jednotlivých států. Zatímco oznámení o letu (C) je součástí některých letových postupů, letový plán (B) je komplexnější a povinný pro mezinárodní lety, pokud to příslušné státy vyžadují. Povolení k přeletu hranic (A) není standardní požadavek pro všechny mezinárodní lety, závisí na specifických bilaterálních dohodách nebo národních pravidlech.

Při ustáleném stoupání aerodynamická síla

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) působí ve směru vztlačové síly

- b) Nepůsobí
 - **c) působí proti směru vztlakové síly**
-

Ve vzdušném prostoru G se požadavek na spojení?

Body: 1 / Výskyty: 3 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- **a) nevyžaduje**
 - b) vyžaduje se nad 150 m nad terénem
 - c) vyžaduje, musí být stálé obousměrné
-

Vysvětlení: Vzdušný prostor třídy G je nekontrolovaný vzdušný prostor. V tomto typu vzdušného prostoru se po VFR letech (lety za viditelnosti) obecně nevyžaduje navázání rádiového spojení s řízením letového provozu (ATC). Piloti zde létají primárně na principu 'vidět a vyhnout se'. Zatímco komunikace s jinými letadly na společných frekvencích (např. AFIS nebo UNICOM) je doporučena pro zvýšení situačního povědomí, oficiální požadavek na spojení s ATC neexistuje. Proto je odpověď A správná.

Pro označení kurzu používáme zásadně skupinu čísel:

Body: 1 / Výskyty: 2 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) podle potřeby
 - b) dvoumístnou
 - **c) třímístnou**
-

Vysvětlení: V leteckém provozu je standardem a zásadním provozním postupem, aby se všechny směrové údaje, jako jsou kurzy, směry letu, ložiska nebo tratě, vždy uváděly jako trojmístná čísla. Tento postup zajišťuje maximální jednoznačnost a eliminuje riziko chyb při komunikaci (zejména radiokomunikaci) a interpretaci, což je klíčové pro bezpečnost letového provozu. Například kurz 5 stupňů se vždy uvádí jako 005, kurz 90 stupňů jako 090 a kurz 270 stupňů jako 270.

Vzletová hmotnost (TOW)

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letové výkony a plánování / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) Nesmí být větší než využitelná nosnost aerostatu, MTOW mohou překročit v průběhu startu
 - b) Nesmí být větší než MTOW ani využitelná nosnost aerostatu na startu
 - **c) Nesmí být větší než MTOW ani využitelná nosnost aerostatu v každé části letu D. Může být větší než využitelná nosnost aerostatu, avšak menší než MTOW.**
-

Nebezpečné jevy spojené s bouřkou:

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) výstupné proudy a růst Cb - cumulonimbus oblaku

- b) hustota oblaku, který je složen z kapalné i pevné fáze vody
 - **c) silné výstupné proudy s maximem v horní polovině Cb – cumulonimbu, silná turbulence, sestupné proudy s maximem blízko základny, silná námraza, elektrické vlastnosti Cb - cumulonimbu**
-

Tlak vzduchu v MSA je na hladině moře

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- **a) 1013 hPA**
 - b) 1023 hPA
 - c) 1000 hPa D. 1003 hPa
-

Směru jih odpovídá údaj:

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) 360°
 - b) 090°
 - **c) 180°**
-

Lze pomocí grafu nosnosti publikovaném v letové příručce zjistit jednotkovou nosnost v maximální zamýšlené letové výšce při znalosti teploty okolí v místě startu

Body: 0 / Výskyty: 3 / Kategorie: Letové výkony a plánování / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) Údaj o nosnosti v maximální letové výšce není potřebný, protože důležitá je nosnost obalu v místě startu
 - **b) Ano**
 - c) ne, teplotu v maximální zamýšlené výšce musí pilot znát z meteorologického výstupu
-

Jaké části obalu přenáší síly od koše

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 16.08.2024 / Poslední výskyt: 16.08.2024

- a) karabiny, vertikální popruhy, horizontální popruhy a korunový kruh
 - **b) karabiny, vertikální popruhy a korunový kruh**
 - c) karabiny, vertikální popruhy a textilie D. karabiny, vertikální popruhy a horizontální popruhy
-

Při přechodu studené fronty I. druhu je srážkové pásmo:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- **a) za čarou fronty**
 - b) na čáře fronty
 - c) před čarou fronty
-

Vysvětlení: Studená fronta I. druhu (rychlá studená fronta) je charakterizována prudkým nárůstem tlaku a poklesem teploty. Srážkové pásmo, často spojené s bourkami a přeháňkami, se nachází za čarou této fronty, protože studený vzduch, který je hustší, vytlačuje teplejší vzduch vzhůru.

9 cm na mapě 1 : 500 000 odpovídá ve skutečnosti:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) 50 km
 - **b) 45 km**
 - c) 60 km
-

Vysvětlení: Měřítko mapy 1 : 500 000 znamená, že 1 cm na mapě odpovídá 500 000 cm ve skutečnosti. Pro převod této vzdálenosti na kilometry: $500\,000\text{ cm} = 5\,000\text{ metrů} = 5\text{ km}$. Jestliže 1 cm na mapě představuje 5 km, pak 9 cm na mapě odpovídá $9 * 5\text{ km} = 45\text{ km}$.

Před zahájením letu je velitel letadla povinen seznámit se:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) pouze s letovou a provozní příručkou
 - b) jen s leteckou informační příručkou
 - **c) se všemi informacemi, potřebnými k provedení zamýšleného letu, které jsou k dosažení**
-

Vysvětlení: Odpověď C je správná, protože předpisy (např. ICAO Annex 1, EASA Air Operations) obecně vyžadují, aby velitel letadla před letem získal a prostudoval veškeré relevantní informace nezbytné pro bezpečné a efektivní provedení zamýšleného letu. To zahrnuje nejen Leteckou informační příručku (AIP) a Letovou a provozní příručku (POH/AFM), ale i další informace jako jsou NOTAMy, meteorologické předpovědi, informace o provozu na letištích atd., pokud jsou dostupné a relevantní pro daný let.

Do zakázaného prostoru (LK P) pilot:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) může vletět, nesmí jej však opustit
 - **b) nesmí vletět pokud příslušný úřad nevydá zvláštní povolení**
 - c) může vletět v rámci prostoru třídy G a E avšak nejvýše rychlostí 460 km/hod IAS
-

Vysvětlení: Zakázaný prostor (Prohibited Area, označovaný např. LK P v České republice) je oblast vzdušného prostoru, ve které je let letadel zakázán. Vstup do takového prostoru je možný pouze na základě zvláštního povolení vydaného příslušným úřadem, což je velmi výjimečné. Možnosti A a C jsou nesmyslné, jelikož porušují základní definici a účel zakázaného prostoru. Správná odpověď B přesně vystihuje podstatu omezení v zakázaném prostoru.

Zámek na nosných karabinách

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) **Musí být vždy dotažen a povolen o půl otáčky**
- b) Nosné karabiny nemají pojišťovací zámky
- c) Musí být dotaženo pouze pokud je koš/sedačka plně zatížen D. Musí být vždy pevně dotažen

Oblačnost se v troposféře tvoří z:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) **vodní páry**
- b) dusíku
- c) kyslíku

Vysvětlení: Oblaky se v troposféře tvoří kondenzací vodní páry. Když vzduch dosáhne bodu nasycení a následně ochlazení, vodní pára se mění na drobné kapičky vody nebo ledové krystalky, které tvoří oblaky.

Coriolisova síla, která působí i na vítr je:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) síla tření
- b) odstředivá síla
- c) **setrvačná síla, způsobující uchylování směru pohybu těles, tedy i proudu vzduchu**

Vysvětlení: Coriolisova síla je setrvačná síla (nebo zdánlivá síla), která vzniká v důsledku rotace Země. Způsobuje uchylování pohybu těles (včetně proudů vzduchu, tedy větru) doprava na severní polokouli a doleva na jižní polokouli. Není to síla tření ani odstředivá síla. Je klíčová pro pochopení globálních větrných systémů a dalších meteorologických jevů.

V letním období ve střední Evropě v centrální části výrazné tlakové výše očekáváme:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) **skoro jasno, slabý vítr, přes den vysoké teploty, slábnoucí termiku**
- b) jasno, silný vítr, v noci chladno, ve dne teplo a silnou termiku
- c) inverzní mlhy, proměnlivý vítr, noční bouřky a ve dne silnou termiku

Vysvětlení: V letním období ve střední Evropě, v centrální části výrazné tlakové výše, se typicky vyskytuje stabilní vzduchová hmota. To vede k převážně jasné obloze, slabému větru, vysokým denním teplotám v důsledku silného slunečního záření a slábnoucí termice v odpoledních hodinách, kdy se denní ohřev snižuje a vzduchové masy se stabilizují.

V neustáleném letu na obal působí

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) Vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla
 - b) setrvačná síla
 - **c) Vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a setrvačná síla D. Na obal žádné síly nepůsobí, volně se vznáší vzduchem**
-

Izolované bouřky místní povahy jsou většinou:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) Frontálním zdvihem (studená fronta)
 - **b) Bouřky z tepla**
 - c) Frontálním zdvihem (teplá fronta)
-

Vysvětlení: Izolované bouřky místní povahy, které se objevují nezávisle na větších povětrnostních systémech, jsou typicky způsobeny konvektivním ohřevem zemského povrchu během slunečného dne. Tento ohřev vede ke vzniku termálních kupolí, které se zvedají a vytvářejí bouřkové oblaky (cumulonimbus).

O stabilní vzduchové hmotě mluvíme tehdy, platí-li:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) jsou v ní příznivé podmínky pro vznik výstupných pohybů
 - b) dochází v ní ke vzniku konvekce
 - **c) jsou v ní nepříznivé podmínky pro vznik výstupných proudů**
-

Vysvětlení: Stabilní vzduchová hmota se vyznačuje tím, že jakýkoli pokus o vertikální posun daného vzduchového dílu nahoru nebo dolů je potlačen silou, která se snaží vrátit díl do původní polohy. To znamená, že v takové atmosféře nejsou podmínky pro rozvoj silných výstupných proudů (konvekce), které jsou spojené s nestabilní atmosférou a mohou vést ke vzniku bouřek. Naopak, pokud by byl vzduchový díl posunut dolů, ztěžkl by a klesl ještě níže. Proto jsou v stabilní vzduchové hmotě nepříznivé podmínky pro vznik výstupných proudů.

Ověřit před provedením letu, zda byla na letadle provedena předepsaná údržba je povinen:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) mechanik
 - **b) velitel letadla (pilot)**
 - c) provozovatel
-

Vysvětlení: Odpověď C je správná, protože podle leteckých předpisů je velitel letadla (pilot) konečně zodpovědný za bezpečný stav letadla před každým letem. To zahrnuje i ověření, zda byla provedena předepsaná údržba a zda letadlo splňuje všechny požadavky pro bezpečný let.

Informace o poloze CTR, TMA, LKR, LKP je možno získat

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) v AIP ČR nebo platné letecké mapě
- b) v oficiální navigační mapě ÚCL
- c) v mapě ADAC

Vysvětlení: Správná odpověď C je správná, protože AIP ČR (Aeronautical Information Publication České republiky) je primární oficiální zdroj informací o leteckém prostoru, včetně CTR, TMA, zakázaných (LKR) a omezených (LKP) oblastí. Platné letecké mapy (např. ICAO mapy) jsou grafické reprezentace těchto informací, které jsou odvozeny z AIP a jsou nezbytné pro vizuální orientaci pilotů. Obě tyto zdroje jsou oficiální a závazné pro letovou činnost. Možnost A je nesprávná, jelikož ADAC není oficiální letecká organizace. Možnost B je příliš obecná a AIP nebo konkrétní platná letecká mapa jsou přesnějšími specifikacemi oficiálních zdrojů.

Jaké jsou kromě sil způsobující výstup vzduchu další dvě podmínky nutné pro vytvoření bouřky?

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) Nestabilní podmínky a nízký tlak vzduchu
- b) Stabilní podmínky a vysoký tlak vzduchu
- c) Nestabilní podmínky a vysoký obsah vlhkosti

Vysvětlení: Bouřky vznikají v nestabilní atmosféře, která umožňuje vertikální pohyb vzduchu. K tomu je nezbytný dostatečný obsah vlhkosti, která se při kondenzaci uvolňuje latentní teplo a dále zesiluje stoupavé proudy. Nízký tlak podporuje konvergenci vzduchu, ale není primární podmínkou pro vývoj bouřky. Stabilní podmínky a vysoký tlak vzduchu naopak vývoji bouřek brání.

Který z oblaků tvoří se na čele studené fronty je pro letový provoz nejnebezpečnější:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) Cb – cumulonimbus
- b) As – altostratus
- c) Ns – nimbostratus

Vysvětlení: Cumulonimbus (Cb) jsou bouřkové oblaky, které se tvoří na čelech studených front a jsou spojeny s intenzivními jevy jako silný vítr, kroupy, blesky a turbulence, které představují největší nebezpečí pro letový provoz.

Středovým poledníkem nultého časového pásma je:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) poledník procházející severním zeměpisným pólem
 - b) poledník, procházející hvězdárnou v Greenwich v Anglii**
 - c) poledník, procházející městem Oxford v Anglii
-

Přeplnění palivových lahví nad limit daný ventilem maximální hladiny

Body: 1 / Výskyty: 2 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) Je dovoleno v případě, že je tlak v láhvi menší než 5.5 bar.
 - b) Je dovoleno pouze v zimních měsících, kdy je teplota skladování menší než 5°C
 - c) Je zakázáno vždy**
-

Teplota v MSA s výškou klesá

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) neklesá
 - b) lineárně**
 - c) teplota stoupá lineárně D. exponenciálně
-

Za vykonávání činnosti leteckého personálu bez platného průkazu způsobilosti může být pilotovi SLZ:

Body: 1 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) uložena pokuta až do výše 5.000,- Kč
 - b) uložena pokuta až do výše 500.000,- Kč**
 - c) nemůže být uložena žádná sankce
-

Vysvětlení: Otázka se týká sankcí za porušení leteckých předpisů, konkrétně za létání bez platného průkazu způsobilosti. Takové jednání je vážným přestupkem, za který mohou být podle zákona o civilním letectví a souvisejících předpisů uděleny vysoké pokuty. Možnost B odpovídá maximální výši pokuty stanovené pro takové přestupky, zatímco možnost A je příliš nízká a možnost C je nesprávná, protože sankce samozřejmě hrozí.

Sever magnetický je směr, který:

Body: 1 / Výskyty: 2 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) změříme na mapě
- b) určuje magnetka kompasu, na kterou nepůsobí žádné vedlejší rušivé vlivy**
- c) je určený myšlenou přímkou, která vede středem země a protíná její povrch v bodech, které nazýváme sever magnetický a jih magnetický

Vysvětlení: Magnetický sever je definován jako směr, na který by ukazovala střelka magnetického kompasu, pokud by na ni nepůsobily žádné lokální rušivé magnetické vlivy (např. od kovových částí letadla nebo elektrických systémů). Tato definice je klíčová pro pochopení principů magnetické navigace a fungování palubních kompasů. Možnost A je nesprávná, protože na mapě měříme primárně směr k pravému severu (True North) a pro práci s magnetickým severem je třeba zohlednit magnetickou deklinaci. Možnost C popisuje umístění magnetických pólů a magnetickou osu Země, nikoliv přímo směr, který je pro navigaci relevantní a který ukazuje kompas.

Tlak vzduchu v MSA je na hladině moře

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) 1013 hPA
 - b) 1023 hPA
 - c) 1000 hPa D. x 1003 hPa
-

Nejvýraznější projevem letu s teplotou v obalu 135°C je

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letové výkony a plánování / První výskyt: 15.08.2024 / Poslední výskyt: 15.08.2024

- a) Možnost velmi snadného propálení ústí obalu
 - b) Nebezpečí kolapsu obalu
 - c) Vysoká spotřeba paliva D. Větší tendence k rotaci obalu
-

Prostor třídy G sahá v ČR do výšky

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 22.07.2024

- a) 300 m AGL
 - b) 300 m STD
 - c) 300 m AMSL
-

Vysvětlení: Správná odpověď je C, protože v České republice (a v souladu s mezinárodními předpisy) se horní hranice vzdušného prostoru třídy G, což je nekontrolovaný vzdušný prostor, obvykle určuje jako 300 metrů (nebo 1000 stop) nad terénem (AGL - Above Ground Level), pokud není stanoveno jinak nižší hranicí, například základnou vyššího řízeného vzdušného prostoru. Použití AGL zajišťuje, že je vždy k dispozici minimální vertikální prostor pro lety VFR nad zemí, bez ohledu na nadmořskou výšku terénu. Ostatní možnosti nejsou relevantní pro stanovení horní hranice vzdušného prostoru třídy G v tomto kontextu.

Odpovědnost pilota (velitele) letadla:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 22.07.2024

- a) velitel letadla nemá právo s konečnou platností rozhodnout o provedení letu

- b) velitel letadla neodpovídá za provedení letu v případě, když obdržel povolení ke vzletu od služeb řízení letového provozu
- **c) velitel letadla odpovídá za provedení letu podle pravidel létání, ať letadlo sám řídí či nikoliv, vyjma případů, když si okolnosti vynutí odchylku od těchto pravidel v zájmu bezpečnosti**

Vysvětlení: Možnost C je správná, protože ustanovuje primární odpovědnost pilota velícího za bezpečné provedení letu v souladu s pravidly létání. Tato odpovědnost je neustálá a platí i v případě delegování řízení jinému členu posádky, s výjimkou situací, kdy jsou nezbytné odchylky pro zajištění bezpečnosti. Možnosti A a B jsou nesprávné, protože velitel letadla má konečnou autoritu rozhodovat o letu a jeho odpovědnost za let není delegovatelná ani zrušitelná pouhým udělením povolení ke vzletu řídicím orgánem.

Průměrná spotřeba = 11 l/h, doba letu 1°30':

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letové výkony a plánování / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 22.07.2024

- a) spotřebujete 18,5 l
- **b) spotřebujete 16,5 l**
- c) spotřebujete 17,5 l

Vysvětlení: Otázka vyžaduje výpočet celkové spotřeby paliva na základě průměrné spotřeby za hodinu a celkové doby letu. Doba letu 1 hodina a 30 minut se převede na 1,5 hodiny. Následně se vypočítá celková spotřeba jako součin průměrné spotřeby a doby letu: $11 \text{ l/h} \cdot 1,5 \text{ h} = 16,5 \text{ l}$. Proto je správná odpověď C.

Celková vztlaková síla aerostatu (Archimédova síla) závisí:

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 22.07.2024

- a) Na objemu aerostatu a teplotě uvnitř aerostatu
- **b) Na objemu aerostatu a hustotě okolního vzduchu**
- c) Na objemu aerostatu, teplotě uvnitř aerostatu a hustotě okolního vzduchu D. Pouze na objemu aerostatu

Jaké části obalu přenáší síly od koše

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Specifické typy letadel / První výskyt: 22.07.2024 / Poslední výskyt: 22.07.2024

- **a) karabiny, vertikální popruhy a korunový kruh**
- b) karabiny, vertikální popruhy, horizontální popruhy a korunový kruh
- c) karabiny, vertikální popruhy a horizontální popruhy D. karabiny, vertikální popruhy a textilie

Čočkovité podlouhlé mraky:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) znamenají, že fouká ve výšce silný vítr, tudíž může hrozit nárazovitost větru
- b) se vyskytují hlavně v tropech, u nás se objeví jen zřídka na jaře při prudké změně teploty
- c) hlavně v létě znamenají, že se blíží nebezpečný druh okluzní fronty

Vysvětlení: Čočkovité mraky (lenticularis) se tvoří v horách nebo nad překážkami vlivem stojatých vln v atmosféře. Jejich přítomnost indikuje silné větry ve výškových hladinách, které jsou schopné tyto vlny vytvářet. Tyto větry mohou způsobovat turbulence a nárazovitost větru, což je nebezpečné pro letadla.

Průměrná spotřeba = 21 l/h, doba letu 2°10':

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letové výkony a plánování / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) spotřebujete 42 l
- b) spotřebujete 45,5 l
- c) spotřebujete 52 l

Vysvětlení: Otázka vyžaduje výpočet celkové spotřeby paliva na základě průměrné hodinové spotřeby a doby letu. Doba letu 2 hodiny a 10 minut se převede na hodiny ($2 + 10/60 = 2 + 1/6 = 13/6$ hodiny). Celková spotřeba se pak vypočítá jako $21 \text{ l/h} * (13/6) \text{ h} = 45,5 \text{ l}$. Tyto výpočty jsou klíčovou součástí plánování letu a správy letových výkonů.

Musí být na palubě SLZ při provádění výcviku vzletu a přistání platný technický průkaz?

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) ano
- b) podle rozhodnutí pilota
- c) ne

Vysvětlení: Platný technický průkaz (či průkaz letové způsobilosti) je základním dokumentem, který musí být na palubě každého letadla, včetně SLZ, při všech fázích letu i pozemních operací. Potvrzuje, že letadlo je způsobilé k letu a splňuje všechny bezpečnostní a technické normy. Provoz bez tohoto platného dokladu je protiprávní a nebezpečný, a to platí i pro výcvikové lety.

Konvekční aktivita ve středních zeměpisných šířkách je největší:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) v létě odpoledne
 - b) v poledne
 - c) v zimě v poledne
-

Vysvětlení: Konvekční aktivita, která vede ke vzniku bouřek a kumulonimbů, je způsobena ohříváním zemského povrchu slunečním zářením. Tento proces je nejintenzivnější v létě, kdy je sluneční záření nejsilnější, a odpoledne, kdy povrch dosáhl nejvyšší teploty po celodenním slunečním svitu. V poledne sice slunce svítí nejsilněji, ale zemský povrch ještě nedosáhl své maximální denní teploty. V zimě je sluneční záření mnohem slabší a atmosférické podmínky obvykle neumožňují silnou konvekci.

Isobary jsou čáry na přízemních meteorologických mapách, které spojují místa:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) se stejným tlakem přepočteným na hladinu moře
 - b) se stejnou vlhkostí
 - c) se stejnou teplotou přepočtenou na hladinu moře
-

Vysvětlení: Isobary jsou izolinie (čáry) na meteorologických mapách, které spojují místa se stejným atmosférickým tlakem. V tomto případě se jedná o tlak přepočtený na hladinu moře, což je standardní praxe pro porovnávání tlaku na různých nadmořských výškách.

Zeměpisný sever a jih:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) mění se v závislosti na roční době
 - b) působí na něj magnetismus země
 - c) **nemění polohu**
-

Vysvětlení: Zeměpisný severní a jižní pól jsou definovány jako body, kde osa rotace Země protíná zemský povrch. Tato osa je z hlediska polohy na zemském povrchu stabilní a nemění svou polohu v závislosti na magnetismu Země (jako magnetické póly) ani na roční době. Proto je správná odpověď, že zeměpisný sever a jih nemění polohu.

Vítr je určen:

Body: 3 / Výskyty: 2 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) rychlostí
 - b) **směrem ze kterého vane a rychlostí**
 - c) směrem kam vane a rychlostí
-

Vysvětlení: Vítr je definován jak směrem, ze kterého vane (např. severní vítr vane ze severu), tak svou rychlostí. Pouhé uvedení rychlosti nebo směru, kam vane, by neposkytlo úplnou informaci o větru.

Při ustáleném horizontálním letu aerodynamická síla

Body: 0 / Výskyty: 2 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) Nepůsobí
 - b) Působí pouze v horizontální rovině
 - c) Působí pouze ve vertikální rovině
-

Který z následujících druhů oblačnosti se může rozprostírat ve více vrstvách? (podle dělení oblačnosti vzhledem k výšce, kde se vyskytuje)

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) Cirrus
 - b) Altocumulus
 - c) Nimbostratus
-

Do jaké výšky mohu letět bez použití kyslíkového přístroje ?

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) Tlaková výška 700 hPa
 - b) 3000 m
 - c) 4000 m
-

V neustáleném letu na obal působí

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) Vzlaková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a setrvačná síla
 - b) setrvačná síla
 - c) Na obal žádné síly nepůsobí, volně se vznáší vzduchem D. Vzlaková síla obalu, tíha, aerodynamická síla
-

Zámek na nosných karabinách

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) Musí být vždy pevně dotažen
 - b) Musí být vždy dotažen a povolen o půl otáčky
 - c) Nosné karabiny nemají pojišťovací zámky D. Musí být dotaženo pouze pokud je koš/sedačka plně zatížen
-

V neustáleném letu na obal působí

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a urychlující síla
 - b) vztlková síla obalu, tíha a aerodynamická síla
 - c) na obal žádné síly nepůsobí
-

Tichý hořák

Body: 0 / Výskyty: 2 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) Odebírá z láhve kapalnou fázi, ta se ve výparníku částečně zplynuje a do trysek proudí pára
 - **b) Odebírá z láhve kapalnou fázi, ta míří přímo do trysek**
 - c) Odebírá z láhve plynou fázi, ta míří přes výparník do trysek
-

Vzletová hmotnost (TOW)

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letové výkony a plánování / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) Může být větší než využitelná nosnost aerostatu, avšak menší než MTOW.
 - b) Nesmí být větší než MTOW ani využitelná nosnost aerostatu na startu
 - **c) Nesmí být větší než využitelná nosnost aerostatu, MTOW mohou překročit v průběhu startu D. Nesmí být větší než MTOW ani využitelná nosnost aerostatu v každé části letu**
-

V neustáleném letu na obal působí

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) Na obal žádné síly nepůsobí, volně se vznáší vzduchem
 - b) setrvačná síla
 - **c) Vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a setrvačná síla D. x Vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla**
-

Po zatáhnutí za modré ovládací lano rotačního ventilu (RV)

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Specifické typy letadel / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) začne obal rotovat vlevo
 - b) začne obal rotovat vpravo
 - **c) RV nemá modré ovládací lano**
-

Tlak v MSA s výškou klesá

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 21.07.2024 / Poslední výskyt: 21.07.2024

- a) stoupá
 - **b) exponenciálně**
 - c) lineárně
-

Let musí být prováděn a s letadlem zacházeno tak, aby:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.07.2024

- a) nebyla ohrožena bezpečnost cestujících
- **b) nebyla ohrožena bezpečnost cestujících, nákladu, osob a majetku na zemi**
- c) nedošlo k letecké nehodě

Vysvětlení: Odpověď B je správná, protože odpovídá základnímu principu letecké bezpečnosti, který je zakotven v leteckých předpisech. Cílem je chránit nejen osoby a majetek ve vzduchu (cestující, náklad), ale i osoby a majetek na zemi. Možnost A je příliš obecná a možnost C je neúplná, protože nezahrnuje všechny aspekty bezpečnosti, které musí být zajištěny.

Srážky vypadávající z oblačnosti typu Cb - cumulonimbus, jsou charakteru:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.07.2024

- a) mrholení
- **b) silných přeháněk**
- c) trvalých srážek

Vysvětlení: Oblačnost typu Cumulonimbus (Cb) je spojena s bouřkami, konvektivními srážkami a často silnými srážkovými událostmi. Mrholení (A) obvykle pochází z nízké vrstevnaté oblačnosti (St), zatímco trvalé srážky (C) jsou typické pro oblačnost typu Ns (Nimbostratus). Proto jsou silné přehánky (B) charakteristické pro Cb.

Co rozumíme v meteorologii pojmem bouřka:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.07.2024

- a) nejvýraznější projev konvekce ve volné atmosféře
- **b) přírodní jev doprovázený intenzivními srážkami a elektrickými výboji**
- c) jev totožný s pojmem „studená fronta“

Vysvětlení: Možnost B je správná, protože bouřka je definována jako meteorologický jev charakterizovaný výskytem blesků a hromů, doprovázený obvykle silnými srážkami (déšť, kroupy) a často i silným větrem. Možnost A sice popisuje konvekci, která je základem vzniku bouřek, ale není to kompletní definice. Možnost C je nesprávná, protože bouřka a studená fronta jsou různé meteorologické jevy, i když se studená fronta může s bouřkami často spojovat.

Hustota vzduchu v zemské atmosféře s výškou:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.07.2024

- **a) klesá**
 - b) vzrůstá
 - c) se nemění
-

Vysvětlení: Hustota vzduchu s rostoucí výškou klesá, protože molekuly vzduchu jsou dále od sebe a gravitace je méně přitahuje. To má vliv na aerodynamické vlastnosti letadla.

Kdo je oprávněn kontrolovat pilotní průkaz nebo doklad žáka

Body: 1 / Výskyty: 2 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 20.07.2024

- a) inspektor provozu a techniky LAA ČR, osoba pověřená MD ČR nebo ÚCL, příslušník Policie ČR
 - b) inspektor provozu LAA ČR, příslušník Policie ČR, inspektor ÚCL, osoba pověřená provozovatelem letiště nebo majitelem pozemku
 - c) inspektor provozu LAA ČR, osoba pověřená MD ČR, příslušník Policie ČR, nebo pracovník městského úřadu obce, na jehož pozemcích je letiště, nebo plocha SLZ
-

Vysvětlení: Otázka se týká pravomoci jednotlivých orgánů a osob při kontrole pilotních průkazů nebo dokladů žáka, což spadá pod oblast leteckých předpisů a pravidel souvisejících s licencováním a oprávněním pilotů.

Tlak vzduchu v MSA je na hladině moře

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.07.2024

- a) 1023 hPa
 - b) 1003 hPa
 - c) **1013 hPa D. 1000 hPa**
-

V případě že vlivem vnitřního přetlaku v palivové láhvi dojde k aktivaci přetlakového ventilu

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.07.2024

- a) Je pro další létání nepoužitelná a musí být vyřazena z provozu
 - b) Po snížení tlaku se přetlakový ventil opět zavře a láhve je schopna dalšího provozu
 - c) **Palivová láhve musí na prohlídku k oprávněné organizaci D. Palivová láhve musí na prohlídku k oprávněné organizaci. Do té doby se s lahví nesmí létat.**
-

V neustáleném letu na obal působí

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Principy letu a aerodynamika / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.07.2024

- a) setrvačná síla
 - b) Vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla
 - c) **Na obal žádné síly nepůsobí, volně se vznáší vzduchem D. Vztlková síla obalu, tíha, aerodynamická síla a setrvačná síla**
-

Létat s MPK, UB bez odpovídače sekundárního radaru je možno do výšky:

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letecké předpisy a legislativa / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.07.2024

- a) 2200 m
 - b) FL 95
 - c) **FL 60**
-

Vzletová hmotnost (TOW)

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Letové výkony a plánování / První výskyt: 20.07.2024 / Poslední výskyt: 20.07.2024

- a) Může být větší než využitelná nosnost aerostatu, avšak menší než MTOW.
 - b) Nesmí být větší než MTOW ani využitelná nosnost aerostatu na startu
 - c) **Nesmí být větší než MTOW ani využitelná nosnost aerostatu v každé části letu D. Nesmí být větší než využitelná nosnost aerostatu, MTOW mohou překročit v průběhu startu**
-

Dříve než v Praze vychází slunce:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 15.07.2024

- a) **v Moskvě**
 - b) v Londýně
 - c) v Paříži
-

Vysvětlení: Země se otáčí od západu k východu. Z tohoto důvodu vychází slunce nejdříve na místech, která leží nejvýchodněji. Moskva (přibližně 37.6° v.d.) leží výrazně východněji než Praha (přibližně 14.4° v.d.). Proto v Moskvě vychází slunce dříve než v Praze. Paříž (přibližně 2.3° v.d.) a Londýn (přibližně 0° v.d.) leží západněji než Praha, což znamená, že tam slunce vychází až po Praze.

Zkratka AGL u výškového údaje v letecké mapě znamená:

Body: 3 / Výskyty: 1 / Kategorie: Navigace a letové přístroje / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 15.07.2024

- a) výšku vztaženou k oblastnímu tlaku
 - b) výšku na úrovni moře
 - c) **výšku nad úrovní země**
-

Vysvětlení: Zkratka AGL znamená 'Above Ground Level', tedy 'nad úrovní země'. Udává vertikální vzdálenost od aktuálního terénu přímo pod letadlem, nikoliv od průměrné hladiny moře (MSL – Mean Sea Level). Tato výška je klíčová pro vizuální lety, orientaci v terénu a dodržování minimálních výšek nad překážkami nebo zemí.

Jaké části obalu přenáší síly od koše

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Všeobecné znalosti letadel / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 15.07.2024

- a) karabiny, vertikální popruhy a horizontální popruhy
 - b) karabiny, vertikální popruhy a textilie
 - **c) karabiny, vertikální popruhy, horizontální popruhy a korunový kruh D. karabiny, vertikální popruhy a korunový kruh**
-

Zámek na nosných karabinách

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Provozní postupy a bezpečnost / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 15.07.2024

- a) Musí být dotaženo pouze pokud je koš/sedačka plně zatížen
 - b) Nosné karabiny nemají pojišťovací zámky
 - **c) Musí být vždy dotažen a povolen o půl otáčky D. Musí být vždy pevně dotažen**
-

Jaký typ srážek lze očekávat na aktivní studené frontě?

Body: 0 / Výskyty: 1 / Kategorie: Meteorologie / První výskyt: 15.07.2024 / Poslední výskyt: 15.07.2024

- a) Mrholení
- **b) Přeháňky a bouřky**
- c) Mírný trvalý déšť