

KOMPLETNÍ STUDIJNÍ MATERIÁLY & SPRÁVNÉ OTÁZKY A ODPOVĚDI NA ZKOUŠKU KATEGORIE A2 V ČESKU

Obsahuje všechny studijní materiály a vzor originálních otázek se správnými odpověďmi.

Pokud se chcete optimálně připravit na svou zkoušku, pořďte si kompletní sbírku s více než 500 zkušebními otázkami – včetně podrobných vysvětlení, proč jsou právě tyto odpovědi správné.

Nyní dostupné na:

<https://drontesty.cz/product/dron-zkouska-kategorie-a2-kompletni-priprava-s-oficialnimi-otazkami-spravnymi-odpovedmi-a-vysvetlenim-cr-ucl/>

Obsah

Kategorie „Open“ A1/A3.....	4
Zákonná ustanovení.....	5
Třídy dronů a podkategorie v KATEGORII OPEN.....	7
Co dělat, když váš dron nemá označení C? Můžete s ním létat?.....	9
Geografické zóny – základní informace	11
Geografické zóny – typy a pravidla.....	13
Řízený a neřízený vzdušný prostor.....	14
Před prvním letem	15
Provozovatel UAS – povinnosti, osvědčení, formality	15
Provozovatel UAS – povinnosti, osvědčení, formality.....	16
Příprava dálkového pilota před letem	20
Návod k používání UAV – neignorujte ho!.....	20
Plánování mise	21

Chcete létat? Přečtěte si předpověď počasí!	22
Zkontrolujte svůj UAV před letem!.....	23
Pojďme létat!	25
Tréninkové a zkušební lety.....	25
Základní zásady bezpečného létání s drony v kategorii „otevřená“:.....	25
Automatické režimy.....	27
Kontroly dálkového pilota a sankce.....	28
Po letu – doporučení.....	29
Fotografie a video	30
Závěr kurzu A1/A3	31
Shrnutí.....	31
Glosář pojmů souvisejících s UAV	32
Kategorie A2	35
Meteorologie	36
Vliv počasí na provoz bezpilotních letadel	36
Vítr.....	36
Teplota.....	38
Viditelnost	39
Hustota vzduchu	40
Získávání předpovědí počasí	42
Výkonnost bezpilotního letadla během letu	43
Typy konstrukcí bezpilotních letadel.....	43
Hmotnost, vyvážení a těžiště.....	44
Zajištění nákladu	45
Zdroje elektrického napájení.....	45
Elektrina v skratce.....	47
Spojování zdrojů stejnosměrného proudu.....	50
Nabíjení LiPo baterií	52
LiPo baterie – zásady kontroly.....	53
Niklovo-kadmiové (NiCd) baterie	55
Niklovo-kovovo-hydridové (NiMH) baterie	56

Technická a provozní opatření ke snížení rizika vůči osobám na zemi	57
Režim nízké rychlosti.....	57
Odhad vzdálenosti od osob a pravidlo 1:1	57
Nouzové postupy (Fail Safe), stejně jako Geofence a Geocage	58
Závěr kurzu A2.....	60
Shrnutí.....	60
Testové otázky a odpovědi A2	61
Konec	229

Příklad kapitol

Chcete létat? Přečtěte si předpověď počasí!

Před letem si ověřte předpověď počasí ze dvou nezávislých zdrojů – tři dny před letem, den před letem a v den samotného letu. Konečné rozhodnutí o vzletu byste měli učinit těsně před plánovanou letovou operací, na základě aktuální situace na místě letu.

Na co se zaměřit:



Rychlost a směr větru



Teplota



Index sluneční aktivity (KP index)



Pravděpodobnost srážek / mlhy



Možnost bouřek s blesky

Pamatujte, že létání s deaktivovaným systémem GPS/GNSS vyžaduje vyšší úroveň pilotních dovedností. Ty můžete získat tréninkem pod dohledem zkušeného instruktora.

Nikdy zcela nevěřte svému vybavení – je to jen stroj a vždy se může porouchat.



Zapamatujte si!

Pokud je předpovězena bouřka – pokud je to možné, odložte let na jiný den.

Zkontrolujte svůj UAV před letem!

Před vzletem musíte bezpodmínečně zkontrolovat následující:



Viditelnost čísla provozovatele na vašem dronu.



Nabití ovládacího zařízení a doplňkových zařízení (tablet, telefon).



Nabití, teplotu a stav baterií dronu.



Správné uchycení vrtulí a jejich správný směr otáčení.



Stav konstrukce – bez prasklin a promáčklín.



Stav motoru – bez vůle, volná rotace, soulad s technickými parametry motoru.



Stav trupu – úplnost, bez poškození, pevně dotažené šrouby.



Stav ovladače – úplnost, bez poškození, pevně dotažené šrouby.



Funkčnost zeleného pozičního světla – pro lety před východem a po západu slunce.



Kvalitu spojení s dálkovým ovladačem – ověřte, že na místě vzletu není rušení.



Kalibraci kompasu – počkejte, až se dron ustálí, a zkontrolujte případné rušení.



Kvalitu přenosu videa – zejména při letech v režimu FPV.



Nastavení funkce fail-safe – chování systému v případě ztráty signálu.



Nastavení funkce Go Home – automatický návrat na místo vzletu.

Testové otázky a odpovědi na test A2

1. Jaké je jmenovité napětí LiPol baterie?

- a. 4,2 V
- b. 3,7 V

- c. 5 V
- d. 3,2 V

Vysvětlení: Jmenovité napětí jednoho článku lithiově-polymerové (LiPol) baterie je typicky 3,7 V. Toto je napětí, na kterém baterie běžně pracuje a je také často uvedeno jako její standardní pracovní napětí. Hodnota 4,2 V je obvykle maximální nabíjecí napětí pro LiPol baterii.

2. Jaká je min vzdálenost od nezapojené osoby v A2 (UA bez štítku C)?

- a. 30 m
- b. 40 m
- c. **50 m**
- d. 60 m

Vysvětlení: Pro provoz dronu bez štítku třídy C v kategorii A2 je obvykle stanovena minimální vzdálenost od nezapojených osob 50 metrů. Toto pravidlo se může lišit v závislosti na specifické legislativě dané země. Pro drony se štítkem 30 metrů dron a 50 metrů bez štítku.

3. Jaký vliv má teplota na akumulátor?

- a. Čím vyšší teplota, tím vyšší výkon
- b. **Čím vyšší teplota, tím nižší výkon, kratší doba letu**
- c. Teplota nemá vliv na akumulátor
- d. Akumulátory pracují nejlépe v mrazivém prostředí

Vysvětlení: Akumulátory jsou chemické zařízení, a jejich výkon se mění v závislosti na teplotě. Vyšší teploty mohou urychlit chemické reakce uvnitř akumulátoru, což může vést k zvýšení rychlosti vybíjení a snížení celkové doby letu. Extrémní teploty, ať už vysoké nebo nízké, mohou také snížit životnost akumulátoru.

4. Který z následujících frekvenčních pásem může být také využíván pro FPV (First Person View) přenos?

- a. 400 MHz
- b. **5,8 GHz**
- c. 9 GHz
- d. 11 GHz

Vysvětlení: Frekvenční pásmo 5,8 GHz je často využíváno pro FPV (First Person View) přenos u bezpilotních letadel (UAV). Toto pásmo poskytuje dostatečnou šířku pásma pro přenos videa a řízení v reálném čase a je běžně používáno FPV piloty pro sledování obrazu z kamery UAV v reálném čase během letu.

5. Co znamená písmeno „P“ na obalu baterie:

- a. Součinitel maximálního dobíjecího proudu.
- b. Sériové zapojení baterie/článků.
- c. Vyšší třídu výkonnosti.
- d. **Paralelní zapojení baterie/článků.**

Vysvětlení: Písmeno "P" na obalu baterie označuje "Paralelní zapojení baterie/článků". To znamená, že buňky v baterii jsou zapojeny paralelně, což slouží k zvýšení kapacity baterie a udržení stejného napětí.

Pokud se chcete optimálně připravit na svou zkoušku, poříd'te si kompletní sbírku s více než 500 zkušebními otázkami – včetně podrobných vysvětlení, proč jsou právě tyto odpovědi správné.

Nyní dostupné na:

<https://drontesty.cz/product/dron-zkouska-kategorie-a2-kompletni-priprava-s-oficialnimi-otazkami-spravnymi-odpovedmi-a-vysvetlenim-cr-ucl/>