

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírněná rizika na zemi



QuizVds.it

JMÉNO ŽÁKA:

DATUM A ČAS:

01. K čemu slouží zřízení Omezený prostor LKR310 - UAS?

- a) Pouze v blízkosti letišť
- b) Jedná se o praktickou implementaci geografických zón pro úpravu podmínek provozu
- c) Prostor pouze pro drony s omezenou hmotností
- d) Vzdušný prostor ČR nemůže být omezen

02. V kolika stupních se udává směr větru?

- a) 10
- b) 360
- c) 180
- d) 90

03. Bepilotní letoun typu VTOL využívá jak manévrovatelnost letounu s pevnými křídly tak aerodynamické vlastnosti vícerotorového stroje:

- a) Nepravda
- b) Pravda
- c) Nepravda je to naopak
- d) Nepravda využívá schopnost vertikálního vzletu vícerotorového stroje a efektivitu letu letounu s pevnými křídly

04. Je těžiště důležitým faktorem pro stabilitu bezpilotního letadla (UAV)?

- a) Ne více než jiné faktory
- b) Ne
- c) Ano jeho poloha přímo ovlivňuje podélnou statickou stabilitu
- d) Ano protože podle něj víme kam umístit užitečné zatížení



05. V městském prostředí dochází k oteplování prostřednictvím:

- a) Proudění (konvekce)
- b) Sálání (radiace)
- c) Všech mechanismů přenosu tepla
- d) Indukce

06. Co je to riziko?

- a) Je to co se stane když pilot nemá dostatečné zkušenosti
- b) Je to vztah mezi pravděpodobností a závažností možné události
- c) Dopad nejistoty na cíle
- d) Je to co se stane když se nedodržují pravidla

07. Co musím zaznamenávat do knihy záznamů o provozu (logbooku) pokud po získání osvědčení A2 létám výhradně v Otevřené kategorii?

- a) Údaje o všech provedených letech
- b) Pro provoz v Otevřené kategorii neexistuje žádná zákonná povinnost vést knihu záznamů
- c) Pouze mise za které byla vystavena faktura
- d) Nic protože nejsem povinen takovou knihu vůbec vést

08. Hmotnost sady akumulátorů:

- a) Je významnou součástí celkové hmotnosti dronu
- b) Nemění se v závislosti na zbývajícím nabití
- c) Neovlivňuje maximální vzletovou hmotnost (MTOM)
- d) Nemění se v závislosti na teplotě

09. Do jaké max hmotnosti UA platí nové legislativa v kategorii OPEN?

- a) 35 kg
- b) 15 kg
- c) 25 kg
- d) 50 kg

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírněná rizika na zemi



QuizVds.it

10. Instalace užitečného zatížení (payloadu) ovlivní:

- a) MTOM (maximální vzletovou hmotnost) UAS
- b) Těžiště UAS
- c) Vyvážení, aerodynamiku, hmotnost a spotřebu energie UAS
- d) Letovou výdrž UAS

11. Jak mohu snížit provozní rizika na zemi?

- a) Padák
- b) Udržováním UA v nízkorychlostním režimu
- c) Letem pouze v noci
- d) Používáním ochranných brýlí

12. Jak daleko od pilota smí letět UA bez dalšího povolení?

- a) 500 m
- b) VLOS
- c) 1 km
- d) BVLOS

13. Jaký typ mlhy se v českých nížinách a kotlinách nejčastěji vyskytuje během podzimu a zimy?

- a) Radiační
- b) Frontální
- c) Advekční
- d) Z vypařování

14. Jaká je teplota pod kterou musí být vzduch ochlazen při konstantním tlaku aby došlo ke kondenzaci?

- a) Rosný bod
- b) Venturiho bod
- c) Bod ze kterého není návratu
- d) Bod mrazu

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírněná rizika na zemi



QuizVds.it

15. Hlavní charakteristikou OTEVŘENÉ kategorie provozu je že představuje nejnižší rizika.

- a) Nepravda
- b) Pravda jsou považovány za operace s nízkým rizikem
- c) Pravda
- d) Pravda jelikož se jedná o lety pro rekreační účely

16. Pokud povětrnostní podmínky překračují limity stanovené v manuálu dronu:

- a) Musím se letu vzdát vždy a za všech okolností
- b) Musím let odložit ale mohu počkat na zlepšení
- c) Mohu i přesto letět pokud nepřekročím výšku 35 metrů
- d) Let nesmí být zahájen

17. Kdo nese konečnou odpovědnost za dodržování bezpečné vzdálenosti bezpilotního letadla od nezapojených osob během letu?

- a) Objednatel leteckých prací
- b) Výrobce dronu
- c) Dálkově řídicí pilot
- d) Provozovatel bezpilotního systému

18. Pokud není vrtule vyvážená:

- a) Může způsobit předčasné opotřebení motorů a problémy se senzory (IMU)
- b) Zvyšuje se spotřeba energie
- c) Zvyšují se vibrace
- d) Zvyšuje se přehřívání baterie

19. Stratocumulus jsou:

- a) Stejně silné vrstvy podobné vysoké mlze
- b) Tenké mléčné závoje
- c) Velké tmavé zaoblené kupy často spojené do vrstev
- d) Husté stejnoměrné masy z nichž prší

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírňovací rizika na zemi



QuizVds.it

20. Z hlediska stability může být bezpilotní letadlo (UAV):

- a) Staticky nestabilní
- b) Staticky neutrální
- c) Staticky stabilní
- d) Kterákoli z těchto tří možností, v závislosti na jeho konstrukci

21. Na čem závisí aerodynamický ODPOR bezpilotního letadla (dronu)?

- a) Na jeho rozměrech a jeho tvaru
- b) Na jeho tvaru rozměrech rychlosti a hustotě vzduchu
- c) Na výšce ve které letí
- d) Na jeho rychlosti

22. Ve kterém případě se pravidlo 1:1 neuplatní?

- a) Pro nezúčastněné řidiče automobilů
- b) Pro nezúčastněné cyklisty
- c) Uplatní se ve všech uvedených případech
- d) Pro nezúčastněné chodce

23. Ve velmi chladném a větrném dni:

- a) Může dojít k náhlým poklesům výkonu baterie
- b) Dron bude mít delší výdrž díky chladnějšímu vzduchu
- c) Výkonnost baterie bude výrazně snížena
- d) Dron neaktivuje (neodjistí) motory

24. Jaká světla musí mít bezpilotní letadlo (dron), aby mohlo létat v noci?

- a) Žádná zvláštní světla
- b) Zelené blikající světlo
- c) Bílé stroboskopické světlo
- d) Zelené vpravo, červené vlevo a bílé vzadu

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírněná rizika na zemi



QuizVds.it

25. Musím při letu v režimu VLOS udržovat bezpilotní letadlo neustále na dohled?

- a) Ne k orientaci se mohu spolehnout na kameru bezpilotního letadla
- b) Ano a to nepřetržitě a bez optických pomůcek
- c) Ano
- d) V zásadě ano ale mohu ho na krátkou dobu ztratit z dohledu

26. Pokud dálkově řídicí pilot zpozoruje v blízkosti letadlo s posádkou:

- a) Musí okamžitě aktivovat systém pro ukončení letu
- b) Pokračuje klidně v letu
- c) Musí dát přednost a udržovat bezpečnou vzdálenost
- d) Musí s bezpilotním letadlem okamžitě přistát

27. Jaká je minimální vzdálenost od lidí pokud letím ve výšce 30m v nízkorychlostním režimu?

- a) 5 m
- b) 15 m
- c) 10 m
- d) 1 m

28. Bepilotní letadlo (UAV) s nízko položeným těžištěm:

- a) Se v blízkosti země jen stěží převrátí
- b) Je obecně stabilnější zejména při visení (hoveringu)
- c) Může dojít ke kontaktu vrtulí se stébly trávy nebo větvičkami
- d) Klade menší odpor větru

29. Jakou roli hraje barometr v dronu?

- a) Měření výšky nad zemí
- b) Měření rychlosti dronu
- c) Kontrola kamery dronu
- d) Určení polohy dronu pomocí GPS

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírněná rizika na zemi



QuizVds.it

30. Jaký je obvyklý maximální počet cyklů které vydrží LiPo baterie?

- a) 500
- b) 100
- c) 50
- d) Záleží na výrobci a kvalitě ale obvykle mezi 300 a 500

31. Jaká je dohlednost v mlze v porovnání s dohledností v kouřmu?

- a) Vyšší
- b) Nižší
- c) Podle definice nižší než 1 km
- d) Stejná

32. Který směr na kompasové růžici udává 90 stupňů?

- a) Sever
- b) Východ
- c) Jih
- d) Západ

33. Schopnost dálkově řídicího pilota v kategorii A2 získat přesnou meteorologickou předpověď:

- a) je povinná
- b) je nutná pouze při létání ve standardních scénářích
- c) je důležitá ale není povinná
- d) je základní dovedností pro plánování letu

34. Mechanická turbulence:

- a) Je způsobena třením vzduchu o zemský povrch a překážky
- b) Může být způsobena umělými nebo přírodními překážkami
- c) Může být způsobena umělými překážkami
- d) Může být způsobena přírodními překážkami

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírnění rizika na zemi



QuizVds.it

35. Při letu v městském prostředí je turbulence způsobena:

- a) Venturiho efektem mezi budovami
- b) Rozdílným slunečním zářením
- c) Větrek který naráží na překážky
- d) Tlakovými rozdíly

36. Jaké vlastnosti popisuje označení na akumulátoru 3S 4200 mAh 90-180C?

- a) 3 vybití k dosažení kapacity 90-180 rychlých nabití
- b) 3 články v sérii kapacita 4200 mAh vybíjecí proud 90C (trvalý) a 180C (špičkový)
- c) 3 sekvence 4200 metrů za hodinu 90% zbytková účinnost
- d) 3 tenké články 4200 megaampérhodin teplota 90-180°C

37. Kdy lze letadlo označit za staticky stabilní?

- a) Když síly vzniklé na letadle způsobí nerovnováhu ale automaticky se jí brání
- b) Pouze když po narušení rovnováhy pokračuje ve změně své orientace
- c) Nikdy
- d) Když po narušení rovnováhy vyvine síly a momenty které mají tendenci jej vrátit do původní rovnovážné polohy

38. Za situace s nízkou vlhkostí teplotou 15 °C a vysokým atmosférickým tlakem:

- a) Můj dron bude mít normální výkon
- b) Můj dron bude mít nejlepší možný výkon
- c) Podmínky jsou blízké podmínkám standardní atmosféry takže výkon bude optimální
- d) Můj dron bude mít nejhorší možný výkon

39. Baterie je vhodné nabíjet:

- a) Vždy uvnitř
- b) Při teplotě vyšší než 30 °C
- c) Při teplotě 15-25 °C
- d) Okolní teplota při nabíjení nehraje roli

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírněná rizika na zemi



QuizVds.it

40. V případě turbulence musí dálkově řídicí pilot:

- a) Zvýšit rychlost bezpilotního letadla
- b) Udržovat přímočarou trajektorii
- c) Být připraven čelit neočekávaným pohybům dronu
- d) Snížit rychlost bezpilotního letadla

41. Definice vybočení (yaw):

- a) Boční posun letadla
- b) Rotace kolem svislé osy
- c) Klesání letadla
- d) Rotace letadla kolem jeho podélné osy

42. Jaká je max výška bez dalšího povolení?

- a) 120 m
- b) 100 m
- c) 200 m
- d) 50 m

43. Je těžiště (CG) identické pro všechna bezpilotní letadla?

- a) Ne
- b) Je stejné pro všechna vícerotorová bezpilotní letadla
- c) Ano
- d) Je stejné pro všechna bezpilotní letadla s pevnými křídly

44. Hybridní konfigurace může v porovnání s bezpilotním letounem s pevnými křídly:

- a) Kombinovat výhody vertikálního a horizontálního letu
- b) Nemůže létat vodorovně
- c) Startovat a přistávat vertikálně (jako multikoptéra)
- d) Nést užitečné zatížení maximálně 1 kg



45. V jaké situaci je třeba znovu zkontrolovat těžiště bezpilotního letadla?

- a) Po montáži nového užitečného zatížení
- b) Po spuštění funkce Návrat domů
- c) Po aktualizaci softwaru
- d) Po úplném vybití baterií

46. Při jaké poloze těžiště se nejvíce zvyšuje ovladatelnost letadla s pevnými křídly?

- a) Přední poloha těžiště
- b) Zadní poloha těžiště
- c) Střední poloha těžiště
- d) Poloha těžiště nemá na ovladatelnost vliv

47. Jaká je minimální vzdálenost od lidí pokud letím ve výšce 30m v nízkorychlostním režimu?

- a) 15 m
- b) 10 m
- c) 1 m
- d) 5 m

48. Při kterém scénáři klesá hustota vzduchu kolem bezpilotního letadla exponenciálně?

- a) Rychlá rotace kolem podélné osy
- b) Vertikální klesání
- c) Vertikální stoupání
- d) Rychlá rotace kolem příčné osy

49. Za předpokladu že neplatí žádná další omezení a v blízkosti se nachází umělá překážka smí bezpilotní letadlo (UAV) letět:

- a) Ne výše než samotná překážka
- b) Až 15 metrů nad nejvyšším bodem překážky a to na žádost subjektu odpovědného za tuto překážku
- c) Až 120 metrů nad nejvyšším bodem překážky
- d) Až 15 metrů nad překážkou pokud to povolí vlastník překážky

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírněná rizika na zemi



QuizVds.it

50. Co je to microburst?

- a) Žádná z ostatních odpovědí není správná
- b) Slabý a lokální poryv větru
- c) Silný lokalizovaný sestupný proud vzduchu
- d) Rozsáhlý požár který může způsobit místní gradientní větry

51. Podle nařízení EASA je letecký model:

- a) Letadlo
- b) Bepilotní letadlo (UAV)
- c) Replika letadla nebo vrtulníku v měřítku 1:25
- d) Bepilotní systém (UAS) používaný pro rekreační účely

52. V případě deště nebo sněžení bude narušeno:

- a) Výdrž baterie
- b) Výhled z bepilotního letadla a protikolizní senzory
- c) Protikolizní senzory
- d) Výhled pilota, výhled z bepilotního letadla a protikolizní senzory

53. Co by se stalo kdyby se všechny 4 rotory kvadroptéry otáčely stejným směrem?

- a) Dron by se snáze ovládal
- b) Dron by zůstal viset na místě (hovering)
- c) Dron by nemohl ovládat stáčení (pohyb kolem svislé osy)
- d) Dron by se okamžitě zřítíl

54. Ve standardní atmosféře tlak:

- a) s rostoucí výškou klesá o 1 hPa na každých 8 metrů
- b) zůstává neměnný na hodnotě 1013 hektopascalů
- c) s rostoucí výškou stoupá o 1 hPa na každých 100 stop
- d) klesá o 1 hPa na každých 10 metrů

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírněná rizika na zemi



QuizVds.it

55. Výkonnost UAS:

- a) Je definována výhradně výrobcem
- b) Je přímo úměrná schopnosti vytvářet přebytečný tah nebo výkon
- c) Je nepřímo úměrná schopnosti vytvářet přebytečný tah
- d) Závisí na vybíjecí kapacitě baterie

56. Pokud je v horách na návětrné straně turbulentní vítr jaký bude na straně závětrné?

- a) Vítr bude pravděpodobně ještě více turbulentní kvůli rotorům
- b) Vítr nebude turbulentní
- c) Vítr bude turbulentní
- d) Vítr bude zcela chybět

57. Kolik motorů má bezpilotní letadlo typu kvadroptéra?

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8

58. Kdy provádíte „postup při ztrátě orientace“?

- a) Když se potřebujete vyhnout překážce
- b) Když je baterie vašeho dronu téměř vybitá
- c) Nikdy protože je to nezákonné
- d) Když je váš dron daleko a již nevidíte jeho orientaci

59. Kdy mluvíme o paralelním zapojení součástek v obvodu?

- a) Když je na všechny přivedeno napětí o stejné velikosti
- b) Když je na všechny přivedeno napětí úměrné jejich velikosti
- c) Když jsou kladné svorky spojeny dohromady a záporné svorky jsou spojeny dohromady
- d) Když je na všechny přivedeno napětí o různé velikosti

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírňující rizika na zemi



QuizVds.it

60. Jaká je minimální vzdálenost od nezapojených osob v A2 při nízkorychlostním režimu?

- a) 30 m
- b) 5 m
- c) 50 m
- d) 100 m

61. Co je to riziko ve vzduchu (Air Risk)?

- a) Riziko týkající se oblasti přelétávané (pozemní)
- b) Riziko kterému jsou vystaveny nezapojené osoby
- c) Riziko týkající se oblasti přelétávané (vzduch)
- d) Riziko srážky za letu s jinými letadly

62. Testování baterií pomocí praktických zkoušek:

- a) Není vždy povinné ale je přesto doporučeno
- b) Není ani povinné ani doporučené
- c) Je vždy povinné
- d) Umožňuje zjistit jejich skutečnou výdrž v provozních podmínkách

63. Jakou maximální rychlostí může UA létat v kategorii OPEN?

- a) 120 km/h
- b) 500 km/h
- c) 250 km/h
- d) 30 km/h

64. Jak jsou definovány 'zapojené osoby'?

- a) Pouze dálkově řídící pilot a případný pozorovatel
- b) Osoby přímo zapojené nebo informované
- c) Osoby přímo zapojené do provozu
- d) Osoby které se účastní provozu a jsou obeznámeny s pokyny a bezpečností

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírňovací rizika na zemi



QuizVds.it

65. Systém řízení bezpečnosti (SMS) umožňuje:

- a) Identifikovat nebezpečí vyhodnocovat rizika a stanovovat priority opatření
- b) Systematicky řídit provozní bezpečnost
- c) Eliminovat riziko
- d) Zmírňovat riziko mise

66. Jaké je hmotnostní omezení UA v jednotlivých podkategoriích i s ohledem na třídu letadel?

- a) C0 do 150g...
- b) C0 do 250g / C1 do 900g / C2 do 4kg / C3-C4 do 25kg
- c) C0 do 200g...
- d) C0 do 100g...

67. Opatření ke zmírnění rizika umožňuje:

- a) Snížit pravděpodobnost nebo závažnost škodlivé události
- b) Snížit pravděpodobnost že dojde ke škodlivé události
- c) Zvýšit pravděpodobnost že dojde ke škodlivé události
- d) Snížit pravděpodobnost že se dron vznítí

68. Jsem po získání oprávnění pro provoz v podkategorii A2 povinen při pilotáži bezpilotního letadla nosit vestu s vysokou viditelností?

- a) Ne ale je to doporučené zmírňující opatření
- b) Ne
- c) Pouze pokud bezpilotní letadlo používám pro výdělečné účely
- d) Ano vždy

69. Na čem jsou v zásadě založeny TECHNIKY PREVENCE?

- a) stanovení standardů + stanovení provozních postupů + identifikace rizik + náprava
- b) stanovení standardů + uplatňování standardů + identifikace rizik + náprava
- c) Na vytváření technických a procedurálních bariér
- d) stanovení standardů a provozních postupů jejich důsledné uplatňování identifikace rizik a náprava

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírňovací rizika na zemi



QuizVds.it

70. Termín „nowcasting“ označuje předpovědi:

- a) v rozsahu 1-3 hodin
- b) velmi dlouhodobé
- c) dlouhodobé
- d) velmi krátkodobé

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírnění rizika na zemi



QuizVds.it

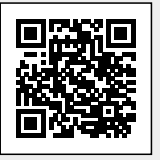
Schéma odpovědí

Porovnejte své odpovědi s následujícím schématem a zaznamenejte si své skóre!

01: B	02: B	03: D	04: C
05: C	06: B	07: B	08: A
09: C	10: C	11: A	12: B
13: A	14: A	15: B	16: D
17: C	18: A	19: C	20: D
21: B	22: C	23: C	24: B
25: B	26: C	27: A	28: B
29: A	30: D	31: B	32: B
33: D	34: A	35: C	36: B
37: D	38: C	39: C	40: C
41: B	42: A	43: A	44: A
45: A	46: B	47: D	48: C
49: B	50: C	51: D	52: D
53: C	54: A	55: B	56: A
57: B	58: D	59: A	60: B
61: D	62: D	63: A	64: D
65: A	66: B	67: A	68: A
69: D	70: D		

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírňovací rizika na zemi



QuizVds.it

Formulář odpovědí

Použijte tento formulář k označení svých odpovědí

01: _____	02: _____	03: _____	04: _____
05: _____	06: _____	07: _____	08: _____
09: _____	10: _____	11: _____	12: _____
13: _____	14: _____	15: _____	16: _____
17: _____	18: _____	19: _____	20: _____
21: _____	22: _____	23: _____	24: _____
25: _____	26: _____	27: _____	28: _____
29: _____	30: _____	31: _____	32: _____
33: _____	34: _____	35: _____	36: _____
37: _____	38: _____	39: _____	40: _____
41: _____	42: _____	43: _____	44: _____
45: _____	46: _____	47: _____	48: _____
49: _____	50: _____	51: _____	52: _____
53: _____	54: _____	55: _____	56: _____
57: _____	58: _____	59: _____	60: _____
61: _____	62: _____	63: _____	64: _____
65: _____	66: _____	67: _____	68: _____
69: _____	70: _____		