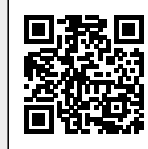


Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

JMÉNO ŽÁKA:

DATUM A ČAS:

01. Patří turbulence mezi závažná rizika při provozu bezpilotních systémů (UAS)?

- a) Ano ale pouze pokud se turbulence vyskytuje při zemi
- b) Ne
- c) Ano zejména pokud je silná nebo extrémní
- d) Ano

02. 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 míse

03. Jaký je vliv teploty na hustotu vzduchu?

- a) Teplota nemá vliv na hustotu vzduchu
- b) Hustota vzduchu závisí jen na nadmořské výšce
- c) Čím je teplota vyšší tím je vzduch řidší
- d) Čím je teplota nižší tím je vzduch hustší

04. Jaká je minimální vzdálenost od lidí pokud letím ve výšce 30m v nízkorychlostním režimu? (Duplicato nel testo)

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

Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

05. Co se stane pokud naložíme příliš velkou hmotnost do zadní části bezpilotního letadla (UAV) a posuneme tak těžiště dozadu?

- a) Letadlo se stane staticky nestabilním
- b) Letadlo se může stát neovladatelným a může dojít až k pádu po ztrátě vztlaku
- c) Zlepší se spotřeba energie
- d) Nestane se nic podstatného

06. Je důležité znát meteorologické podmínky před letem UA?

- a) Ano počasí může výrazně ovlivnit bezpečnost a výkon UA
- b) Pouze v případě že očekáváte bouřky
- c) Ano ale jen nad 100 m
- d) Ne technologie UA se přizpůsobí

07. Před letem musí dálkově řídicí pilot zkontrolovat provozní prostředí a ověřit:

- a) Přítomnost překážek a nepřítomnost nezúčastněných osob
- b) Povětrnostní podmínky překážky a přítomnost nezúčastněných osob
- c) Přítomnost překážek
- d) Nepřítomnost osob zapojených do provozu

08. Jaká je definice dynamické stability?

- a) Popisuje formu pohybu kterou letadlo zaujme v podmínkách statické nestability
- b) Popisuje přirozenou tendenci zachovat si původní polohu
- c) Dynamická stabilita se týká chování letadla v čase po narušení jeho rovnováhy
- d) Je to schopnost viset ve vzduchu (hovering)

09. Jaká je minimální bezpečná vzdálenost která má být udržována od nezapojených osob při letu ve výšce 40 m v kategorii A2 bez zapnuté funkce nízkorychlostního režimu?

- a) 15 m
- b) 5 m
- c) 30 m
- d) 40 m

Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

10. O kouřmu hovoříme je-li dohlednost nižší než:

- a) 1000 m
- b) 3000 m
- c) 5000 m
- d) 8000 m

11. Těžiště bezpilotního letadla je:

- a) Působíště všech sil působících na letadlo
- b) Působíště tíhové síly působící na letadlo
- c) Působíště odporových sil působících na letadlo
- d) Konstrukční bod letadla umístěný v jeho středu

12. Co u baterií označuje zkratka 'mAh'?

- a) Počet článků v sérii
- b) Maximální vybíjecí proud
- c) Kapacitu baterie
- d) Napětí baterie

13. Schopnost pilota bezpilotního letadla (UAS) udržovat dron na dohled a vnímat jeho okolí je:

- a) Tím menší čím dále je dron od pilota
- b) Tím větší čím dále je dron od pilota
- c) Tím menší čím blíže je dron k pilotovi
- d) Závislá na environmentálních a fyziologických faktorech

14. Bepilotní letadlo s pevným křídlem:

- a) Hůře snáší poryvy větru než vícerotorový dron
- b) Snáší poryvy větru stejně jako vícerotorový dron
- c) Lépe snáší poryvy větru než vícerotorový dron
- d) Je citlivější na turbulence než vícerotorový dron

Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

15. Množství oblačnosti na obloze se hodnotí v:

- a) Dvanáctinách
- b) Osminách
- c) Metrech
- d) Procentech

16. S čím je třeba počítat během letu bezpilotního letadla v turbulentním prostředí?

- a) S nepředvídatelným chováním letadla
- b) S pomalejšími reakcemi letadla
- c) Turbulence nemají na provoz letadla vliv
- d) Bepilotní letadla jsou dostatečně stabilní chování lze snadno odhadnout

17. Co označuje písmeno 'V' v souvislosti s baterií?

- a) Watty
- b) Počet cyklů nabití (životnost baterie)
- c) Jednotku měření napětí
- d) Volty

18. Jev „wind chill“ (pocitová teplota) způsobuje:

- a) Pocit většího chladu než jaká je skutečná teplota
- b) Snížení skutečné teploty
- c) Zvýšení pocitové teploty
- d) Zvýšení skutečné teploty

19. Kde jsou uvedena omezení pro bezpilotní letadlo stanovená jeho výrobcem?

- a) V technickém listu produktu
- b) V provozní příručce
- c) V uživatelské příručce
- d) V dokumentu s analýzou rizik



20. Může se pilot bezpilotního letadla (UAS) rozhodnout překročit hmotnostní limity uvedené v uživatelské příručce?

- a) Ne je to porušení provozních postupů
- b) Ne nikdy
- c) Ano ale pouze se souhlasem Úřadu pro civilní letectví (ÚCL)
- d) Ano ale je nutné aby nejprve upravil uživatelskou příručku

21. Je jasný a slunečný den. Slunce mám mít při letu:

- a) Z boku
- b) V zádech
- c) V takové poloze která zabraňuje oslnění a zaručuje nejlepší viditelnost dronu
- d) Přímo proti sobě

22. Pokud naložíme příliš velkou hmotnost na přední dronu (UAV) a posuneme tak těžiště dopředu:

- a) Nestane se nic zvláštního
- b) Letadlo se může stát neovladatelným a může dojít až ke ztrátě vztlaku
- c) Letadlo bude pro udržení vodorovného letu vyžadovat větší povel k přitažení
- d) Zlepšíme spotřebu energie

23. Co značí C na baterii?

- a) Cyklus nabíjení
- b) Nabíjecí proud
- c) Kapacita článku
- d) Chemické složení

24. Intenzita (síla) větru je:

- a) Stejná jako tlakový gradient
- b) Nezávislá na tlakovém gradientu
- c) Nepřímo úměrná tlakovému gradientu
- d) Přímo úměrná tlakovému gradientu

Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

25. Kdo jsou nezapojené osoby? (1. Lidé v parku, 2. Lidé na koncertu, 3. Pozorovatel, 4. Hlídač)

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

26. Jaká je max rychlost nízkorychlostního režimu?

- a) 10 m/s
- b) 1 m/s
- c) 5 m/s
- d) 3 m/s

27. Výdrž baterií:

- a) Klesá s vysokými teplotami
- b) Zůstává nezměněna
- c) Zvyšuje se se stoupající nadmořskou výškou
- d) Klesá se stoupající nadmořskou výškou

28. UAV typu VTOL:

- a) Startuje svisle a poté se pohybuje svisle
- b) Provádí přechod z visení do dopředného letu
- c) Startuje vodorovně a poté se pohybuje svisle
- d) Startuje svisle a poté se pohybuje vodorovně

29. Na meteorologické mapě v oblasti plánovaného letu jsou izobary blízko u sebe. Co to znamená?

- a) Silný tlakový gradient
- b) Stabilní a pěkné počasí
- c) Snížená rychlost větru
- d) Velmi vysoká rychlost větru

Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

30. Poměr hmotnosti vzduchu a jeho objemu definuje hustotu vzduchu.

- a) Nepravda definuje to měrnou tíhu vzduchu
- b) Nepravda
- c) Pravda ale pouze za podmínek standardní atmosféry
- d) Pravda

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. Jaké důsledky může mít přízemní efekt na dron při visení?

- a) Let bude nestabilnější
- b) Dron má tendenci se „vznášet“ a může být méně reaktivní na vertikální povely
- c) Let bude stabilnější
- d) Pilotáž bude snazší

33. Paralelním spojením článků v baterii dosáhnete:

- a) Pouze vyšší kapacity
- b) Vyššího napětí
- c) Nižšího napětí
- d) Stejného napětí ale vyšší kapacity

34. 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



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

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

36. Jakou vzdálenost musím s bezpilotním letadlem (dronem) dodržovat od nezapojených osob?

- a) 150 metrů
- b) Záleží na provozní podkategorii (A1 A2 A3) a typu dronu
- c) 50 metrů
- d) 5 metrů

37. Je vhodné sledovat napětí baterií i během letu?

- a) Ano ale pouze pokud je teplota pod 5 °C
- b) Ne v případě anomálií mě dron sám upozorní
- c) Ano za účelem sledování náhlých poklesů napětí
- d) Ne u moderních baterií nemůže k poklesům napětí dojít

38. Pro účely posouzení závažnosti rizika je vhodné vzít v úvahu:

- a) Nejhorší možný scénář
- b) Nejlepší možný scénář
- c) Nejhorší reálně možný (uvěřitelný) scénář
- d) Standardní scénář

39. 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

Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

40. Vztlak je síla směřující:

- a) Proti směru pohybu letadla
- b) Kolmo na relativní proudění vzduchu
- c) Dolů
- d) Nahoru

41. Co je to MLHA?

- a) Písečný prach zviřený větrem
- b) Shluk vodních kapiček, které se tvoří u zemského povrchu kondenzací vodní páry
- c) Shluk chemických částic
- d) Nízký oblak který se nedotýká země

42. Můžeme z METARu zjistit horizontální dohlednost?

- a) Ano je vyjádřena v metrech nebo kódem CAVOK
- b) Ne
- c) Ano
- d) Záleží na konkrétním METARu

43. Kdy může nastat přízemní efekt?

- a) Ve velké výšce
- b) Během vzletu a přistání
- c) V blízkosti země (ve výšce menší než je průměr rotoru / rozpětí křídla)
- d) Přibližně 25 metrů nad zemí

44. Víte-li že je prvního září jaký je místní čas na základě této zprávy METAR: ... 011525Z ... (EHAM)?

- a) 14:25
- b) 15:25
- c) 16:25
- d) 17:25 [15:25 UTC + 2h]



45. Je baterie bezpilotního systému (UAS) ovlivněna nízkou okolní teplotou?

- a) Ano pozitivně
- b) Ano snižuje se její efektivní kapacita a zkracuje se doba letu
- c) Ne
- d) Ano negativně

46. Čím se z hlediska stability vyznačují vícerotorová bezpilotní letadla?

- a) Jsou přirozeně nestabilní
- b) Mají neutrální stabilitu
- c) Jsou stabilní pouze v režimu s podporou GPS
- d) Jsou přirozeně stabilní

47. 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...

48. Jak lze určit polohu těžiště (CG)?

- a) Vydělením součtu momentů jednotlivých hmotností celkovou hmotností
- b) Výpočtem založeným na rozložení hmotností
- c) Pomocí olovnice
- d) Pomocí přesné váhy

49. Co vytváří rotor multikoptéry během rotace?

- a) Silný podtlak na horní straně a relativní přetlak pod ní
- b) Silný přetlak na horní straně a relativní přetlak pod ní
- c) Silný přetlak na horní straně a relativní podtlak pod ní
- d) Vztlakovou sílu a krouticí moment

Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

50. Schopnost dálkově řídicího pilota udržovat bezpilotní letadlo ve vizuálním dohledu je v porovnání se schopností pilota na palubě:

- a) Nižší
- b) Stejná
- c) Omezená nedostatkem přímého vnímání pohybu
- d) Vyšší

51. Znalost vzletové hmotnosti bezpilotního letadla (UAV) je:

- a) Zbytečná
- b) Nerozhodující
- c) Nezbytným předpokladem pro plánování letu
- d) Zásadní

52. Co označuje meteorologický pojem NOWCASTING?

- a) Předpověď počasí na dlouhou dobu
- b) Předpověď počasí na středně dlouhou dobu
- c) Předpověď počasí na velmi krátkou dobu
- d) Předpověď počasí na následujících 6 až 12 hodin

53. Letoun s pevnými křídly na rozdíl od vícerotorového dronu má:

- a) Menší stabilitu
- b) Menší nosnost
- c) Nemožnost viset ve vzduchu (hovering)
- d) Menší dolet

54. Která z následujících podmínek NENÍ příznivá pro vznik radiační mlhy?

- a) Stabilní zvrstvení a bezvětří nebo slabý vítr
- b) Zatažená obloha a silný vítr
- c) Jasná obloha
- d) Vysoká relativní vlhkost



55. Je cílem ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK (SAFETY RISK MANAGEMENT) úplné odstranění rizik?

- a) Ano v otázce bezpečnosti nemůžeme dělat kompromisy
- b) Ne cílem je analyzovat rizika
- c) Ne cílem je snížit rizika na přijatelnou úroveň
- d) Ano riziku se musíme vyhnout

56. 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

57. Co konkrétně znamená pojem „ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK“ (SAFETY RISK MANAGEMENT)?

- a) Je to skupina manažerů v organizaci
- b) Řízení úrovně rizika
- c) Systematický proces pro řízení bezpečnostních rizik
- d) Riziko které podstupují manažeři

58. Co byste měl dělat pokud se k vaší oblasti provozu blíží bouřka?

- a) Snížíte otáčky rotorů
- b) Zvýšíte otáčky rotorů
- c) Nadále klidně létáte
- d) Leteckou činnost je třeba urychleně ukončit

59. Kolik metrů urazí bezpilotní letadlo (UAV) za 3 sekundy?

- a) 6
- b) Záleží na jeho dopředné rychlosti
- c) 9
- d) 3

Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

60. Co je příčinou vzniku radiační mlhy?

- a) Kondenzace vlhkosti ve vzduchu v kontaktu s mořskou hladinou
- b) Kondenzace vlhkosti ve vzduchu v kontaktu s povrchem ohřátým přijetím tepla
- c) Přejechod teplé fronty přes studený zemský povrch
- d) Kondenzace vlhkosti ve vzduchu v kontaktu s povrchem ochlazeným vyzařováním

61. Co znamená zkratka CG?

- a) Ovládání plynu
- b) Řídicí povel (Control Guidance)
- c) Těžiště (Center of Gravity)
- d) Gyroskopické centrum

62. Co je to stříh větru?

- a) Krátké okamžiky vysoké rychlosti větru
- b) Náhlá změna rychlosti a/nebo směru větru v prostoru
- c) Vítr který náhle mění směr a sílu
- d) Proud vzduchu který po nárazu na překážku vytvoří vír

63. Jaká je standardní hodnota atmosférického tlaku?

- a) 1014.25 hPa
- b) 1015.25 hPa
- c) 1013.25 hPa
- d) 1016.25 hPa

64. Latinský termín který znamená oblak [spojený se srážkami] je:

- a) Cumulus
- b) Cumulonimbus
- c) Altostratus
- d) Nimbus



65. Bepilotní letadlo (UAV) typu VTOL při přechodu z dopředného letu do visu:

- a) Provede přechodový manévr snížením rychlosti a aktivací zdvihových motorů
- b) Vypne tahové motory a aktivuje zdvihové motory (vodorovná poloha)
- c) Vypne tahové motory a aktivuje zdvihové motory (zdvižený nos)
- d) Vypne tahové motory a aktivuje zdvihové motory (skloněný nos)

66. Lze letovou obálku popsat pomocí diagramu?

- a) Ne
- b) Ano ale pouze pro letadla s pilotem na palubě
- c) Ano
- d) Ano, pomocí V-n diagramu (rychlost-násobek zatížení)

67. 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

68. Víte že je prvního listopadu. Jaký je místní čas na základě této zprávy METAR: ... 011055Z ... (LKPR)?

- a) 09:55
- b) 12:55
- c) 10:55
- d) 11:55 [10:55 UTC + 1h]

69. Představuje vítr riziko pro let bepilotního letadla (UAV)?

- a) Ano zejména pokud je nárazový nebo turbulentní
- b) Ano vždy
- c) Ne nikdy
- d) Ano vždy pokud je silnější než 4 uzly

Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

70. Vznikají za větrného dne na otevřeném prostranství se stromy turbulence?

- a) Ano ale pouze na závětrné straně stromů
- b) Ano ale pouze na návětrné straně stromů
- c) Ano především na závětrné straně
- d) Ne

Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

Schéma odpovědí

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

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

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Technická a provozní zmírňující 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: _____		