

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Meteorologie



QuizVds.it

JMÉNO ŽÁKA:

DATUM A ČAS:

01. Vyvažování (balancování) lithiových baterií je:

- a) Zbytečné
- b) Nemožné provést
- c) Klíčové pro bezpečnost a životnost baterie
- d) Zásadní

02. Jak u bezpilotního letadla s pevnými křídly (plošníku) dosáhneme pohybu kolem tří os?

- a) Působením na křídélka, výškovku a směrovku
- b) Změnou otáček motorů
- c) Pohybem uložení vrtule
- d) Zvedáním a sklápěním řídicích ploch

03. Dálkově řídicí pilot:

- a) Nesmí využít pozorovatele
- b) Může využít pozorovatele pouze pokud má osvědčení A2
- c) Může být podporován pozorovatelem při vizuální sledování vzdušného prostoru
- d) Může využít pozorovatele

04. 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]

05. Jaká je rychlost větru podle této zprávy METAR: ... 27015KT ...?

- a) 7 kt
- b) 1 kt
- c) 2 kt
- d) 15 kt



06. Letíte ve výšce 70 m ve vzdálenosti 80 m od osob. Chcete vystoupat o 20 m. Co uděláte pro dodržení pravidla 1:1?

- a) Zvětšíte vzdálenost od lidí o 20 m
- b) Zmenšíte vzdálenost od lidí o 10 m
- c) Zvětšíte vzdálenost od lidí o 10 m
- d) Zmenšíte vzdálenost od lidí o 20 m

07. Pro získání přesného přehledu o počasí před misí musí dálkově řídicí pilot konzultovat:

- a) Oficiální zdroje jako METAR, TAF a letecké meteorologické zprávy
- b) Radarové snímky
- c) Specializované webové stránky
- d) Synoptické mapy

08. 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

09. Rychlost postupu bezpilotního letadla (UAV) je:

- a) Rychlost horizontálního pohybu
- b) Maximální rychlost
- c) Jeho rychlost vůči zemi (pozemní rychlost - Ground Speed)
- d) Cestovní rychlost

10. Jaké jsou třídy C pro A2?

- a) C3
- b) C1
- c) C4
- d) C2



11. Jaký je v konečném důsledku hlavní účel řízení bezpečnostních rizik (Safety Risk Management)?

- a) Určení přijatelnosti rizik
- b) Analyzovat možná rizika za účelem jejich zmírnění
- c) Identifikace přítomných rizik
- d) Zajistit aby provoz probíhal s přijatelnou úrovní bezpečnosti

12. Musí dát pilot UA ve vzduchu přednost jinému letadlu?

- a) Ano pokud je jiné letadlo ve výšce do 100 m
- b) Ne pokud je UA lehčí než 250 g
- c) Ne pokud je UA v nízkorychlostním režimu
- d) Ano

13. Baterie moderních bezpilotních letadel jsou známé tím že:

- a) Jsou extrémně levné
- b) Jsou extrémně lehké
- c) Mají vysokou hustotu energie
- d) Jsou extrémně hořlavé

14. Silné turbulence krupobití a déšť jsou nebezpečí spojená s jakým meteorologickým jevem?

- a) Mrznoucí mlha
- b) Mořská bríza
- c) Bouřka
- d) Vánice

15. Jsou bezpilotní systémy (UAS) stroje navrženy k létání pouze za pěkného počasí?

- a) Ano ale pouze modely s pevným křídlem
- b) Ne díky moderním technologiím mohou létat za jakýchkoli podmínek
- c) Až na vzácné výjimky ano
- d) Ne to není pravda



16. 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

17. 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

18. Může se pilot bepilotního 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

19. 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

20. Když u Li-Po baterie dojde k úplnému nabití a následnému úplnému vybití říká se že:

- a) byl dokončen cyklus životnosti obou pólů
- b) byly dokončeny dva cykly životnosti
- c) baterie prošla jedním nabíjecím/vybíjecím cyklem
- d) byl dokončen jeden cyklus životnosti



21. Co je to disk rotoru?

- a) Model bezpilotního systému (UAS)
- b) Vrtule která se otáčí vysokou rychlostí
- c) Typická součást bezpilotních systémů (UAS)
- d) Virtuální kruhová plocha opsaná listy rotoru

22. Posouzení vzdáleností a to i pro zkušeného pilota je ovlivněno faktory jako:

- a) Velikost dronu a kontrast s pozadím
- b) Typ osvětlení
- c) Vlhkost vzduchu a optické iluze
- d) Typ a pokrytí oblačností

23. Jaký je hlavní účel gimbalu na dronu?

- a) Zvýšení dosahu vysílacího signálu dronu
- b) Stabilizace kamery během letu
- c) Zvýšení rychlosti dronu
- d) Zvýšení výdrže baterie dronu

24. Definice klonění (roll):

- a) Rotace letadla kolem své vlastní osy
- b) Boční posun letadla
- c) Klesání letadla
- d) Rotace kolem podélné osy

25. Co vzniká když slunce nerovnoměrně prohřívá zemský povrch kvůli proměnlivé oblačnosti?

- a) Celkové ochlazení vzduchu
- b) Konvektivní proudění
- c) Zvýšení místního tlaku
- d) Horizontální proudění



26. Výkon bezpilotního letadla je ovlivněn hustotou vzduchu:

- a) Nepravda
- b) Pravda ale také výkonem pohonné jednotky
- c) Pravda
- d) Pravda; nižší hustota vzduchu výkon snižuje

27. Můžeme na bezpilotní letadlo přidávat užitečné zatížení?

- a) Ano za předpokladu dodržení hmotnostních a vyvažovacích limitů
- b) Ano ale pouze pokud to výrobce předpokládal
- c) Ano ale pouze v míře nezbytně nutné
- d) Ano ale pouze s povolením ÚCL

28. 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

29. Pokud dálkově řídicí pilot ztratí vizuální kontakt s bezpilotním letadlem (dronem) z důvodu povětrnostních podmínek, musí:

- a) s dronem okamžitě přistát
- b) pokusit se obnovit vizuální kontakt zvýšením výšky letu
- c) jít dron hledat
- d) okamžitě aktivovat funkci návratu na místo vzletu (RTH)

30. Je možná tvorba námrazy i když je okolní teplota vyšší než 0 °C?

- a) Ne
- b) Ano z důvodu aerodynamického chlazení
- c) Ano z důvodu vysoké vlhkosti
- d) Ano z důvodu statického chlazení



31. V případě deště nebo sněžení bude narušeno:

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

32. Jaká je hlavní výhoda bezpilotního letadla s pevným křídlem (UAV)?

- a) Je snadněji manévrovatelné
- b) Nevyžaduje velké pilotní zkušenosti
- c) Větší aerodynamická účinnost, a tím i delší výdrž/dolet
- d) Vyžaduje malý prostor pro vzlet a přistání

33. Co obvykle způsobují konvektivní proudy?

- a) Turbulentní a nepravidelné pohyby vzduchu
- b) Oblasti vysokého a nízkého tlaku
- c) Oblaka s vertikálním vývojem
- d) Bouřky

34. Může dálkově řídicí pilot provozovat bezpilotní letadlo nad rámec limitů stanovených výrobcem v uživatelské příručce?

- a) Ano ale pouze po schválené úpravě
- b) Ano pokud to ÚCL výslovně povolil
- c) Ano pokud je to nezbytně nutné
- d) Ne provoz nad rámec stanovených limitů je zakázaný a nebezpečný

35. Které z následujících jevů lze považovat za vážná rizika pro let s bezpilotním letadlem (UAS)?

- a) mlha a opar
- b) Déšť, kroupy, sníh
- c) Jakýkoli jev který překračuje provozní limity dronu
- d) Poryvový vítr, silný a turbulentní vítr



36. Bepilotní letadlo s pevným křídlem (letoun) má v porovnání s vícerotorovým bepilotním letadlem (multikoptérou):

- a) Větší letovou vytrvalost
- b) Menší dolet
- c) Větší manévrovatelnost
- d) Větší stabilitu

37. V případě bepilotních systémů typu balón nebo vzducholod' musí být vzdálenost od nezapojených osob:

- a) Nezměněna
- b) Zvýšena na 50 metrů
- c) Snížena na 15 metrů
- d) Snížena na 5 metrů v podkategorii A2

38. 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

39. Co se rozumí pojmem „shromáždění osob“?

- a) Seskupení osob, jejichž hustota jim brání v rozptýlení se
- b) Skupina osob, která nemůže uniknout kvůli fyzickým překážkám
- c) Skupina tvořená nejméně 12 osobami
- d) Skupina tvořená nejméně 5 osobami

40. Během nabíjení LiPo baterií:

- a) Provozovatel musí zabránit vzniku oblouků a výparů
- b) Je nutné používat nabíječku pro LiPo a nenechávat je bez dozoru
- c) Provozovatel se musí vyvarovat kontaktu s elektrolytem
- d) Provozovatel musí nosit ochranné pomůcky



41. V kolika fázích se obvykle vyvíjí bouřka?

- a) 2
- b) Záleží na její intenzitě
- c) 3
- d) 1

42. S ohledem na dynamickou stabilitu může být bezpilotní letadlo (UAV):

- a) Dynamicky neutrální
- b) Dynamicky stabilní
- c) Charakterizováno konvergentními, divergentními nebo konstantními oscilacemi
- d) Dynamicky nestabilní

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

- a) 9 GHz
- b) 5.8 GHz
- c) 11 GHz
- d) 400 MHz

44. Které období je nejvhodnější pro tvorbu mlhy?

- a) Od ledna do června
- b) Od května do srpna
- c) Od března do května
- d) Od října do února

45. Nad jakým povrchem se při letu v nízké výšce dají očekávat sestupné vzdušné proudy?

- a) Pláž
- b) Jezero
- c) Zorané pole
- d) Les



46. 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

47. Co znamená že bezpilotní letadlo (UAV) má násobek zatížení 3 G?

- a) Že podstupuje zrychlení rovné trojnásobku gravitačního zrychlení
- b) Že celkové zatížení jeho konstrukce je trojnásobkem jeho maximální rychlosti
- c) Že celkové zatížení jeho konstrukce je trojnásobkem jeho tíhy
- d) Že celkové zatížení jeho konstrukce je 3 kg

48. Jaký dopad má nízká teplota na baterii dronu?

- a) Zvýšení kapacity baterie
- b) Snížení výdrže baterie a možná i snížení výkonu dronu
- c) Zvýšení rychlosti nabíjení baterie
- d) Žádný vliv

49. Intenzita (síla) větru je:

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

50. 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



51. Jak se měří intenzita větru?

- a) Intenzita větru se měří jeho gradientem
- b) Intenzita větru se měří ve stupních Beaufortovy stupnice
- c) Intenzita větru se měří jeho rychlostí (m/s km/h uzly)
- d) Intenzita větru se měří jeho relativní silou

52. Jak můžeme klasifikovat větry podle jejich původu a měřítka?

- a) Větry přízemní a výškové
- b) Větry globální regionální a místní
- c) Větry cyklostrofické a geostrofické
- d) Větry anabatické a katabatické

53. Co v meteorologii znamená zkratka SMO?

- a) Speciální meteorologická observatoř
- b) Středoevropská meteorologická organizace
- c) Světová meteorologická organizace
- d) Služba meteorologických opatření

54. U které z následujících informací METAR je vítr nejsilnější?

- a) 26035KT... TEMPO 35020KT
- b) 26035KT... TEMPO 28030G40KT
- c) 26035KT... TEMPO 30010KT
- d) 26035KT... TEMPO 28040G50KT

55. Při provozování bezpilotního letadla se k oblasti provozu letadla blíží nezapojené osoby. Co by měl pilot udělat?

- a) Okamžitě aktivovat nízkorychlostní režim
- b) Nemusí přijmout žádné opatření; bezpilotní letadlo ve visu nepředstavuje riziko
- c) Nemusí přijmout žádné opatření; nezapojené osoby jednají na vlastní odpovědnost
- d) Přijmout okamžité preventivní opatření aby se předešlo jakémukoli riziku



56. Jaká je průměrná životnost kumulonimbu?

- a) 5 minut
- b) 20 minut
- c) 60 minut
- d) Několik hodin pokud je součástí bouřkového systému

57. U komerčně vyráběných UAS po kolika sekundách ztráty signálu se v průměru aktivuje funkce failsafe?

- a) Doba je nastavitelná uživatelem
- b) 3
- c) 30
- d) 60

58. U kterého z těchto typů baterií je zbytečné provádět jejich vybíjení?

- a) Lithiové
- b) NiMH
- c) NiCd
- d) NiXX

59. Let na závětrné straně budovy:

- a) Jde nad rámeček pravidel létání v „otevřené“ kategorii provozu
- b) Je bezpečný protože UAS je chráněn před větrem
- c) Lze provést pouze v manuálním letovém režimu
- d) Je riskantní z důvodu možné přítomnosti turbulentního proudění

60. Kde je latence (zpoždění) povelů vyšší - při pilotáži letadla s pilotem na palubě nebo u bezpilotního systému (UAS)?

- a) Není v tom žádný rozdíl
- b) U bezpilotního systému (UAS)
- c) U letadla s pilotem na palubě
- d) U bezpilotního systému (UAS) z důvodu přenosu rádiového signálu



61. Při vysokých letních teplotách je třeba brát v úvahu

- a) sníženou letovou výkonnost v důsledku vyšší hustoty vzduchu
- b) zvýšenou letovou výkonnost v důsledku nižší hustoty vzduchu
- c) sníženou letovou výkonnost v důsledku nižší hustoty vzduchu
- d) zvýšenou letovou výkonnost v důsledku vyšší hustoty vzduchu

62. Který typ baterie má v porovnání s ostatními nejvyšší míru samovybití?

- a) Nikl-kadmiová (NiCd)
- b) Lithium-polymerová (Li-Pol)
- c) Lithium-iontová (Li-Ion)
- d) Olověná

63. Co musí dálkově řídicí pilot udělat v případě že ztratí vizuální kontakt s bezpilotním letadlem (dronem) kvůli mlze?

- a) Musí s dronem okamžitě přistát
- b) Musí aktivovat proceduru návratu na místo vzletu (RTH)
- c) Musí s dronem pohybovat vertikálně aby obnovil vizuální kontakt
- d) Musí s dronem pohybovat horizontálně aby obnovil vizuální kontakt

64. Jaký je tlak vzduchu v hektopascalech (hPa) podle této zprávy METAR: ... Q1016 ...?

- a) 999
- b) 1013
- c) 1016
- d) 1020

65. 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



66. 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) Přímě proti sobě

67. Definice dohlednosti:

- a) Vzdálenost na kterou lze vidět černý objekt na světlém pozadí
- b) Maximální horizontální vzdálenost na kterou lze vidět s dalekohledem
- c) Maximální vertikální vzdálenost na kterou lze vidět objekty
- d) Maximální horizontální vzdálenost na kterou lze vidět objekty

68. Může se dálkově řídicí pilot vyhnout povinnosti zhodnotit meteorologické podmínky pro plánovaný let?

- a) Ne nikdy
- b) Ano ale pouze pokud je velmi zkušený
- c) Ne je to jeho výslovná odpovědnost v rámci předletové přípravy
- d) Ano ale pouze pokud používá profesionální dron

69. Při letu v režimu VLOS musím zkontrolovat:

- a) Všechny relevantní meteorologické podmínky
- b) Dohlednost
- c) Tlak vzduchu
- d) Teplotu vzduchu

70. 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)



Schéma odpovědí

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

01: **C**

02: **A**

03: **C**

04: **D**

05: **D**

06: **C**

07: **A**

08: **A**

09: **C**

10: **D**

11: **D**

12: **D**

13: **C**

14: **C**

15: **D**

16: **D**

17: **A**

18: **B**

19: **D**

20: **D**

21: **D**

22: **A**

23: **B**

24: **D**

25: **B**

26: **D**

27: **A**

28: **D**

29: **A**

30: **B**

31: **D**

32: **C**

33: **A**

34: **D**

35: **C**

36: **A**

37: **B**

38: **C**

39: **A**

40: **B**

41: **C**

42: **C**

43: **B**

44: **D**

45: **B**

46: **A**

47: **C**

48: **B**

49: **D**

50: **B**

51: **C**

52: **B**

53: **A**

54: **D**

55: **D**

56: **C**

57: **B**

58: **A**

59: **D**

60: **D**

61: **C**

62: **A**

63: **A**

64: **C**

65: **B**

66: **B**

67: **D**

68: **C**

69: **A**

70: **D**

Simulace zkoušky

Testy drony A2 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Meteorologie



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: _____		