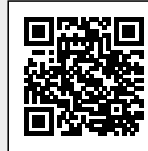


# Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

JMÉNO ŽÁKA:

DATUM A ČAS:

## 01. Co je TAF?

---

- a) Informace o klimatu v regionu
- b) Informace o srážkách za posledních 24 hodin
- c) Předpověď počasí [pro letiště]
- d) Povolení k letu za špatných podmínek

## 02. 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 (zdvížený nos)
- d) Vypne tahové motory a aktivuje zdvihové motory (skloněný nos)

## 03. Co obvykle způsobují konvektivní proudy?

---

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

## 04. Může UA o hmotnosti 580 g létat v prostoru letiště 3 km od ARP (vztažného bodu letiště) bez povolení?

---

- a) Ano pokud je viditelnost nad 5 km
- b) Ano ale jen mimo provozní dobu letiště
- c) Ne vždy je nutné povolení
- d) Ano drony do 910 g zde mohou létat bez povolení

## 05. Jaká je max rychlost nízkorychlostního režimu?

---

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

# Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

## 06. Kdy může za letu dojít k tvorbě námrazy na konstrukci bezpilotního letadla?

---

- a) Když je teplota rovna nebo nižší než 0 °C
- b) Když se bezpilotní letadlo dostane do kontaktu s vodou
- c) Když se dostane do kontaktu s vodou a zároveň je teplota
- d) Při letu uvnitř mraků

## 07. 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

## 08. 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

## 09. 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

## 10. Znalost vzletové hmotnosti bezpilotního letadla (UAV) je:

---

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

# Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

## 11. Které z baterií typu LiPo NiCd NiMH a Pb jsou nejvíce hořlavé?

---

- a) Pb
- b) LiPo
- c) NiMH
- d) NiCd

## 12. Mohu pro zjištění síly větru v dané oblasti použít mobilní aplikaci?

---

- a) Ano
- b) Ano ale jejich údaje je třeba považovat za orientační a nenahrazují měření na místě
- c) Ne smím použít pouze vlastní anemometr
- d) Ano ale pouze ty které jsou schválené agenturou EASA

## 13. Který typ mraků je typicky označován jako ‚beránky‘?

---

- a) Cirrocumulus
- b) Cirrus
- c) Cirrostratus
- d) Altocumulus

## 14. Při dohlednosti menší než 1 kilometr se může jednat o:

---

- a) Suchý zákal
- b) Kouřmo
- c) Mlha
- d) Mlha nebo kouřmo

## 15. Pro třídu rizika na zemi (GRC) je určující: (1. Provozní scénář, 2. Kinetická energie, 3. Rozměr, 4. Kapacita baterie, 5. Počet rotorů)

---

- a) 1 2 a 3
- b) 2 4 a 5
- c) 2 3 a 5
- d) 1 3 a 4

# Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

## 16. Co byste měli udělat když zapínáte bezpilotní letadlo se „studenou“ baterií?

---

- a) Žádná z ostatních odpovědí není správná
- b) Je vhodné vzlétnout na plný výkon
- c) Je vhodné ji před letem zahřát
- d) Je vhodné aktivovat motory ale několik minut nevzlétnout

## 17. Pokud během mise s bezpilotním letadlem (UAS) náhle padne mlha:

---

- a) Mise musí být přerušena co nejrychlejším bezpečným přistáním dronu
- b) Mise může bezpečně pokračovat
- c) Mise musí být pozastavena ponecháním dronu ve visu až do zlepšení viditelnosti
- d) Mise musí být přerušena

## 18. Zprávy TAF mají časový horizont (platnost):

---

- a) 48 hodin
- b) Několik minut
- c) od 6 do 30 hodin
- d) 2 hodiny

## 19. 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

## 20. Co je důležité před letem zkontrolovat pokud letíte s jiným než standardním užitečným zatížením?

---

- a) Zda užitečné zatížení neváží více než bezpilotní letadlo samotné
- b) Zda baterie nespotebouvávají příliš mnoho energie
- c) Zda se všechny rotory multirotorového letadla otáčejí stejnou rychlostí
- d) Zda hmotnost bezpilotního letadla nepřesahuje jeho maximální vzletovou hmotnost

# Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

## 21. Který z následujících oborů se nepovažuje za odvětví Meteorologie?

---

- a) Synoptická Meteorologie
- b) Dynamická Meteorologie
- c) Klimatologie
- d) Meteorologické modelování

## 22. Definice stability letadla:

---

- a) Jeho říditelnost
- b) Jeho manévrovatelnost
- c) Jeho tendence udržovat rovnovážný stav letu
- d) Schopnost letadla korigovat stavy které narušují jeho rovnováhu a vrátit se na původní dráhu letu

## 23. 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

## 24. Jaká je maximální povolená rychlost letu bezpilotního letadla v nízkorychlostním režimu?

---

- a) 3 m/s
- b) 4 m/s
- c) 5 m/s
- d) 2 m/s

## 25. Setkáte se při letu v městském prostředí s větší nebo menší turbulencí než ve venkovském prostředí?

---

- a) Žádný rozdíl
- b) Více kvůli mechanické turbulenci vytvářené budovami
- c) Více
- d) Méně

# Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

## 26. Zobrazení oblasti provozu na mapě:

---

- a) Je klíčovým prvkem plánování mise
- b) Není povinné ale je zásadní pro správnou analýzu rizik
- c) Je povinné pouze pro kategorii OPEN
- d) Je v každém případě povinné

## 27. Co udává hodnota mAh u baterie?

---

- a) Celkový výkon který může baterie dodat
- b) Proud který je baterie schopna dodávat po dobu 1 hodiny
- c) Její maximální vybíjecí proud
- d) Její „kapacitu“ neboli elektrický náboj

## 28. Co jsou LKR, LKD, LKP, TRA, TSA, TMA, ATZ, CTR?

---

- a) Zkratky pro různé typy letových manévrů
- b) Názvy dronů různých značek
- c) Zeměpisné zóny
- d) Typy leteckých senzorů

## 29. U kvadrokoptéry:

---

- a) Dva sousední motory se otáčejí jedním směrem a zbývající dva druhým
- b) Všechny motory se otáčejí po směru hodinových ručiček
- c) Všechny motory se otáčejí proti směru hodinových ručiček
- d) Jedna dvojice rotorů se otáčí po směru hodinových ručiček zatímco druhá dvojice se otáčí proti směru

## 30. Jaký je hlavní rozdíl mezi UAV a RPAS?

---

- a) Žádný jsou to synonyma
- b) RPAS zahrnuje jak bezpilotní letoun tak i pozemní kontrolní stanici
- c) RPAS je pouze pro vojenské využití
- d) UAV je větší než RPAS

# Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

## 31. Jaké jsou základní předpisy evropského nařízení?

---

- a) 2019/945 a 2019/947
- b) 2018/789 a 2019/890
- c) 2019/1123 a 2020/678
- d) 2017/1234 a 2018/567

## 32. Co znamená písmeno „P“ na obalu baterie:

---

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

## 33. Intenzita (síla) větru je:

---

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

## 34. Který směr na kompasové růžici udává 90 stupňů?

---

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

## 35. Vztlak je pomyslně soustředěn do jednoho bodu kterým je:

---

- a) Těžiště
- b) Náběžná hrana křídla
- c) Střed vztlaku
- d) Podélná osa



## 36. 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

## 37. 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

## 38. 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

## 39. Která část vnímání je zřetelně omezena ze vzdálenosti 10 m?

---

- a) Vnímání pohybu
- b) Rozpoznávání vzorů
- c) Vnímání barev
- d) Prostorové vnímání

## 40. Co rozumíme pod pojmem LETOVÁ OBÁLKA?

---

- a) Limit výkonu určený zkušenostmi pilota
- b) Typ selhání
- c) Soubor provozních omezení (rychlost výška násobek zatížení) letadla
- d) Limit výkonu určený řídicí jednotkou



## 41. Jaké jsou nejběžnější typy baterií?

---

- a) Rtuťové a olověné
- b) LiPo lithiové NiCd NiFe olověné (Pb)
- c) Palivové články a LiPo
- d) LiPo a Li-Ion pro komerční drony

## 42. 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

## 43. Jaký je rádius od ARP letiště kde platí přísná pravidla pro provoz UA?

---

- a) 7 km
- b) 10 km
- c) 3 km
- d) 5.5 km

## 44. Co je GRC a co ho určuje?

---

- a) Globální radiokomunikace závislá na frekvenci
- b) Geolokační režim chování
- c) Graf rozložení charge
- d) Pozemní riziko závislé na rozměrech dronu a scénáři

## 45. Jedním z vážných rizik pro let s UAS je mlha:

---

- a) Pravda protože znemožňuje let ve vizuálním dohledu (VLOS)
- b) Pravda ale pouze pokud se mlha vyskytuje u země
- c) Pravda
- d) Nepravda



## 46. Co během dne vyzařuje více tepla: moře, nebo skalní útes?

---

- a) Skalní útes protože má nižší měrnou tepelnou kapacitu
- b) Moře
- c) Skalní útes
- d) Obojí ve stejné míře

## 47. Informace o struktuře a omezeních vzdušného prostoru včetně omezených zeměpisných zón pro UAS poskytuje ŘLP ČR:

---

- a) Na webových stránkách ŘLP ČR
- b) Prostřednictvím Letecké informační příručky (AIP)
- c) Na webových stránkách ÚCL
- d) Prostřednictvím platformy DroneMap

## 48. 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

## 49. Proces řízení bezpečnostních rizik... je svou povahou:

---

- a) Nepřetržitý proces identifikace nebezpečí
- b) Přímý a velmi rychlý
- c) Matematický
- d) Cyklický a proaktivní

## 50. 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 zmírnění rizika na zemi



QuizVds.it

## 51. Dálkově řídicí pilot UAS musí znát:

---

- a) Angličtinu
- b) Zdroje leteckých meteorologických informací
- c) Meteorologii
- d) Leteckou abecedu

## 52. Ve zralé fázi bouřky rychlost sestupných pohybů vzduchových hmot:

---

- a) Klesá
- b) Zůstává stabilní
- c) Je nejvyšší ve středu buňky
- d) Zvyšuje se

## 53. Výkon bezpilotního letadla (UAS) klesá s rostoucí nadmořskou výškou.

---

- a) Pravda protože řidší vzduch snižuje vztlak generovaný vrtulemi
- b) Nepravda
- c) Nepravda protože roste požadovaný a klesá dostupný [duplicato errato]
- d) Pravda protože roste požadovaný výkon a klesá dostupný výkon

## 54. Jak můžeme definovat relativní vlhkost?

---

- a) Procentuální podíl vodní páry potřebný k nasycení jednoho metru krychlového vzduchu
- b) Procentuální podíl vodní páry potřebný k nasycení jednoho decimetru krychlového vzduchu
- c) Množství vodní páry obsažené v 1 kg vzduchu
- d) Poměr mezi množstvím vodní páry obsažené ve vzduchové hmotě a maximálním množstvím, které by tato hmota mohla za stejných teplotních podmínek obsahovat

## 55. Musíme akceptovat rizika poté co jsme je snížili na nejnižší možnou úroveň?

---

- a) Ano pokud zbytkové riziko spadá do definované úrovně přijatelnosti
- b) Ne
- c) Ano protože nad určitou úroveň by bylo další snižování příliš nákladné
- d) Ano riziko je vždy nedílnou součástí letového provozu



## 56. Co označuje zkratka MTOM?

---

- a) Proměnná vzletová hmotnost
- b) Aktuální vzletová hmotnost
- c) Maximální certifikovaná vzletová hmotnost
- d) Hmotnost při přistání

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

---

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

## 58. Jaké světlo musí být na UA při nočním letu?

---

- a) Modré pevné
- b) Zelené blikající
- c) Červené pevné
- d) Žluté blikající

## 59. Jak má být na bezpilotním letadle upevněn náklad (payload)?

---

- a) Nejlepším způsobem s ohledem na prováděný úkol
- b) Bezpečně a stabilně aniž by došlo ke změně vyvážení
- c) Podle pokynů výrobce v uživatelské příručce
- d) Záleží na značce a modelu

## 60. Který z následujících studijních oborů patří do Meteorologie?

---

- a) Kosmická Meteorologie
- b) RadarMeteorologie
- c) Historická klimatologie
- d) Všechny ostatní odpovědi jsou správné

# Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

## 61. Moderní baterie již prakticky nemají problémy s:

---

- a) Přehříváním
- b) Samovznícením
- c) Samovybíjením
- d) Paměťovým efektem

## 62. 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

## 63. 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

## 64. 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

## 65. Jaký je minimální věk pro získání oprávnění pro podkategorii A2?

---

- a) Neexistuje žádný věkový limit
- b) 14 let
- c) 18 let
- d) 16 let

# Simulace zkoušky

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



QuizVds.it

## 66. Která interní součást UAS neumožňuje překročit určité limity?

---

- a) Řídicí jednotka letu
- b) Protikolizní senzory
- c) Firmware řídicího systému
- d) Regulátory otáček (ESC)

## 67. Je povinné vést záznamy o provozu prováděném v OTEVŘENÉ kategorii s bezpilotním letadlem (UAS)?

---

- a) Ne pro provoz v Otevřené kategorii to není povinné
- b) Ano a to jak v zápisníku letů pilota tak v technickém deníku UAS
- c) Ano a to i v elektronické podobě
- d) Ne

## 68. 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

## 69. Standardní atmosféra má hustotu:

---

- a) 100 %
- b) 1013.25 hPa
- c) 70 %
- d) 1.225 kg na metr krychlový

## 70. 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

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

# 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: _____		