Simulazione d'esame

VDS - Elicottero Ultraleggero - Aerodinamica

Quizvds.it

NOME ALLIEVO:	DATA E ORA:

01. Nell’ambito dei messaggi del Servizio Mobile Aeronautico quale segnale radiotelefonico dovrà essere utilizzato per trasmettere un messaggio di emergenza?

a) EMERGENCY

b) MAY DAY MAY DAY MAY DAY

c) PAN PAN PAN

d) URGENCY

02. Perché le manovre di uscita dalla vite di un aeroplano multiassi non costituiscono una procedura universale per un elicottero?

a) Il sistema rotore ha fenomeni e limitazioni differenti; le azioni per le anomalie devono seguire il manuale del tipo di elicottero.

b) Perché qualunque anomalia di un elicottero si risolve applicando massima potenza.

c) Perché nell’elicottero i comandi non influiscono sull’assetto.

03. In vicinanza di nubi temporalesche, È possibile incontrare turbolenza anche in zona VMC?

a) Sì

b) No, mai

c) Sì, ma solo con CB la cui sommità supera i 30000 piedi

d) No, a meno che la sommità "buchi" la tropopausa

04. Se in volo di crociera si accende la lampadina rossa o gialla di controllo del generatore di corrente, significa che:

a) Il generatore non carica

b) Il circuito di accensione è difettoso

c) La batteria è scarica

05. Scegliete la definizione più appropriata di traiettoria di volo:

a) È la linea data dal prolungamento dell’asse longitudinale dell’ultraleggero

b) È la linea ideale tracciata dal baricentro di un aeromobile in volo

c) È la linea più breve che unisce punto di partenza e punto di arrivo di un aeromobile in volo

d) È la carriera del pilota nell’ambito di una organizzazione di trasporto aereo

06. Quando la visibilità scende a 1,5 km, il tempo a disposizione per il riconoscimento dei punti del terreno costituisce la maggiore difficoltà per il controllo della posizione. Vero o falso?

a) Falso.

b) Vero.

07. La velocità di salita rapida quando viene normalmente usata?

a) Quando ci sono ostacoli alla fine di una pista lunga

b) Quando c'è forte vento in coda

c) Quando ci sono ostacoli alla fine di una pista corta

d) A discrezione del pilota

08. Cosa si intende con il termine livello di volo?

a) La distanza verticale di un aeromobile dal livello medio del mar Tirreno.

b) Una superficie di pressione atmosferica costante riferita alla pressione di 1.013 ettoPascal (hPa), separata da altre superfici da specifici intervalli di pressione.

c) La distanza verticale di un aereo dal livello medio del mare allorquando la pressione atmosferica a detto livello è maggiore di 1.013 gigaPascal (gPa).

09. Se a decollo avvenuto si verifica un arresto del motore, cosa conviene fare per prima cosa?

a) Cercare un campo d'emergenza davanti al muso in un settore di 45°.

b) Cercare la possibile causa d'arresto del motore

c) Mantenere la velocità di massima efficienza.

10. Prima del decollo occorre verificare che i condotti di adduzione del carburante non siano ostruiti. Come si effettua tale controllo?

a) Questo controllo viene affidato all’addetto al rifornimento

b) Durante i controlli si deve soffiare delicatamente nei tubi di sfiato dei serbatoi, avendo cura di cambiare di volta in volta la selezione

c) Questo controllo non viene effettuato, in quanto non si è mai verificato che i condotti si siano ostruiti

d) La messa in moto del motore ed il rullaggio vengono effettuati con selettore sul serbatoio più vuoto; la prova motore prima del decollo ed il decollo vengono effettuati selezionando il serbatoio più pieno; se i serbatoi sono più di due, per la prova i supplementari vanno selezionati durante il rullaggio

11. L’uso operativamente corretto dell’aria calda al carburatore è in prevalente funzione preventiva. Vero o falso?

a) FALSO

b) VERO

12. Il “cambiamento” è uno dei principi fondamentali della sicurezza volo: perché?

a) Se si vuole diminuire il rateo attuale degli incidenti occorre modificare la situazione corrente nel rispetto dei principi della prevenzione (il principio?si è sempre fatto così? deve essere cancellato dalla mente);

b) È richiesto dai nuovi apparecchi;

c) È imposto dai regolamenti sul VDS.

13. In che cosa consiste la differenza tra cono di sicurezza e cono di massima efficienza:

a) Dalla posizione del vertice; in basso, cono di sicurezza; in alto, cono di massima efficienza

b) Non vi sono differenze

c) Dalla posizione del vertice; in basso, cono di massima efficienza; in alto, cono di sicurezza

14. Poiché la Terra si comporta come un grande magnete, su di essa si possono identificare due poli magnetici (Nord e Sud) che coincidono con i poli geografici:

a) Falso.

b) Vero.

15. A parità di IAS e di ogni altro fattore, su un aeroporto elevato la velocità al suolo in soglia pista sarà:

a) Minore che al livello del mare

b) Uguale rispetto al livello del mare

c) Maggiore che al livello del mare

16. La velocità di stallo indicata a livello del mare rispetto a quella in quota sarà:

a) maggiore

b) minore

c) uguale

d) nessuna delle precedenti risposte è corretta

17. Se con un aeromobile del peso di 450 Kg si raggiunge il fattore di carico 3, il carico complessivo cui sono sottoposte le strutture dell'aeroplano sono:

a) 450 Kg.
b) 4.500 Kg.
c) 900 Kg.
d) 1.350 Kg.

18. L'angolo di calettamento, o angolo di passo, è l'angolo fra:

a) la corda della pala e il piano di rotazione del rotore
b) la corda della pala e la direzione del vento relativo
c) il disco rotore e l'asse trasversale dell'apparecchio
d) l'estremità della pala e il suo asse di articolazione

19. Perché le pale di un rotore sono generalmente svergolate?

a) Per ridurre il peso complessivo della pala verso l'estremità
b) Per rendere più uniforme la portanza lungo tutta l'apertura
c) Per aumentare la velocità massima dell'apparecchio in crociera
d) Per consentire il ripiegamento delle pale durante il rimessaggio

20. Conoscendo la temperatura ambiente e la temperatura di rugiada di una località, il pilota potrà prevedere:

a) La possibilità di formazione di nebbia, se la temperatura di rugiada è superiore alla temperatura ambiente
b) La possibilità di precipitazioni temporalesche nella zona
c) La possibilità di pioggia nella zona
d) La possibilità di formazione di nebbia, se le due temperature sono uguali o molto vicine

21. La superficie terrestre è stata convenzionalmente suddivisa in sezioni denominate fusi orari ed il cui numero corrisponde a:

a) 15
b) 24
c) 36
d) 12

22. Il cono di massima efficienza permette di visualizzare quella parte della superficie terrestre:

a) Raggiungibile volando alla velocità di massima efficienza dopo un’avaria al motore
b) La zona di vento favorevole che permette il risparmio di carburante
c) Non raggiungibile con l’apparecchio
d) Raggiungibile con l’apparecchio dopo un’avaria motore

23. Qual è la funzione dei condotti del sistema di ventilazione dei serbatoi?

a) Di bilanciare la pressione dell’aria all’interno del serbatoio con la pressione atmosferica
b) Di assicurare una temperatura costante nei serbatoi
c) Di impedire che gli insetti vi facciano il nido
d) Di ventilare la superficie del carburante per far evaporare l’acqua

24. Che cosa computa di fatto l’altimetro?

a) Un potenziale elettrico
b) Una variazione di tempi
c) Una variazione di densità dell’aria
d) Una differenza di pressione

25. Che cosa rappresenta il diagramma altezza-velocità, detto anche curva dell'uomo morto?

a) Il consumo orario di carburante in funzione della quota e della temperatura esterna
b) Le combinazioni di quota e velocità da cui non si completa in sicurezza un'autorotazione
c) Il rapporto fra velocità indicata e velocità vera al variare di quota e temperatura
d) Il limite strutturale del rotore in funzione della temperatura e del peso al decollo

26. Un fronte caldo è convenzionalmente rappresentato come:

a) Una serie di triangoli neri alternati con semicerchi bianchi
b) Una serie di triangoli neri
c) Una serie di triangoli neri alternati con semicerchi neri
d) Una serie di semicerchi neri

27. Una delle condizioni necessarie perché si formi l’onda orografica è:

a) Che il vento superi perlomeno i 15 nodi soffiando perpendicolarmente alla catena montuosa
b) Che il vento non superi i 15 nodi
c) Che il vento spiri parallelamente alla montagna
d) Che il vento superi perlomeno i 50 piedi

28. Un eventuale supergiri del rotore principale durante l’autorotazione si corregge:

a) azionando il ciclico verso l’indietro.
b) aumentando il passo collettivo.
c) azionando il ciclico verso destra o verso sinistra.
d) azionando il ciclico in avanti.

29. L’umidità relativa si definisce come:

a) Il volume di vapore acqueo contenuto in un kg di aria
b) La quantità di vapore acqueo contenuta nell’aria
c) La percentuale di vapore acqueo richiesta per saturare un metro cubo di aria
d) Il rapporto tra il contenuto di vapore nell’aria ed il contenuto che sarebbe richiesto per la saturazione

30. Se una particella d'aria è carica di umidità, il raggiungimento del punto di condensazione, influenza in qualche modo la sua eventuale salita?

a) Dipende dai casi
b) Indifferente
c) No
d) Sì

31. Dove si possono individuare le zone proibite?

a) Sulle carte del Touring Club Italiano in scala 1:250.000.
b) Sulle carte aeronautiche 1:500.000 e sull’AIP.
c) Sulle carte militari e chiedendo i Notam.

32. L’inefficienza di un ammortizzatore può avere conseguenze gravi sulla controllabilità dell’ultraleggero in decollo, in atterraggio ed in genere nelle operazioni di terra. Perché?

a) Perché l’olio idraulico degli ammortizzatori è lo stesso usato per i freni, e se va perduto, vanno perduti anche i freni

b) Perché quando a fondo corsa, la gamba di forza blocca la ruota impedendone la regolare rotazione

c) Perché le eventuali asperità del terreno si ripercuoterebbero direttamente sulla struttura, causando sbilanciamenti, rimbalzi ed anche danni strutturali

d) Impianti di bordo

33. Cosa è l’equatore?

a) È una circonferenza massima ottenuta sulla superficie terrestre facendo passare su quest'ultima un piano ideale che contiene l’Eclittica e che passa per il centro della Terra.

b) È una circonferenza massima ottenuta sulla superficie terrestre facendo passare su quest'ultima un piano ideate perpendicolare all’asse congiungente i punti Zenit-Nadir e passante per il centro stesso della Terra.

c) È una circonferenza massima ottenuta sulla superficie terrestre da un piano secante perpendicolare all’asse terrestre e contenente il centro della terra.

d) È un luogo di punti della superficie terrestre su cui si riscontra la stessa Declinazione magnetica di valore 0°.

34. È consentito gettare oggetti o liquidi da un apparecchio VDS

a) No, per nessun motivo.

b) No, salvo che per lavoro aereo e con autorizzazione.

c) Sì, purché in zone deserte.

35. Quali sono i confini Nazionali?

a) Quelli topografici dello Stato più 12 miglia di mare.

b) Quelli topografici dello Stato.

c) Quelli topografici dello Stato più 20 miglia di mare.

36. Le nubi a sviluppo verticale sono, salvo eccezioni, generalmente associate a:

a) Un fronte freddo

b) Nessun tipo di fronte

c) Un fronte caldo

d) Un fronte stazionario

37. Quando la turbolenza è classificata forte?

a) Quando si verificano leggeri e ritmici sobbalzi dell’aeromobile e non esiste alcuna difficoltà a mantenere la traiettoria di volo

b) Quando si verificano ampie e brusche variazioni di altitudine e di assetto e l’aeromobile può andare fuori controllo per brevi periodi

38. Ogni apparecchio VDS deve essere dotato di un Certificato di Identificazione rilasciato:

a) Dall’AeCI

b) Da ENAC

c) Dal proprietario dopo l’autocertificazione tecnica

39. Il tipo di ghiaccio che può depositarsi a terra sulle strutture dell’ultraleggero può essere:

a) Brinoso, granuloso e vitreo (vetrone)

b) Brinoso e granuloso

c) Brinoso e vitreo (vetrone)

d) Opaco, liscio, chiaro

40. A che distanza dall’occhio comincia a venire meno la percezione della profondità dell’immagine?

a) A 7 metri

b) A 5 metri

c) A 13 metri

d) A 10 metri

41. Cosa sono i meridiani veri?

a) Sono archi ideali di cerchio massimo di ampiezza pari a 180°che sono determinati sulla superficie terrestre da piani ideali che contengono l’asse terrestre.

b) Sono luoghi di punti della superficie terrestre che hanno la stessa Latitudine.

c) Sono semicirconferenze massime ottenute sulla Terra facendo passare su quest'ultima dei piani ideali che contengono l’asse dell’Eclittica.

d) Sono archi ideali di cerchio massimo di ampiezza pari a 180°che sono ottenuti facendo passare sulla Terra dei piani ideali paralleli all’Eclittica.

42. È fatto obbligo ai piloti di attenersi alle istruzioni emesse dalla torre di controllo?

a) Sì, a meno che non ne sia impossibilitato a causa di circostanze contingenti, nel qual caso potrà richiedere istruzioni alternative.

b) No, non hanno carattere vincolante.

c) Sì, non sono consentite eccezioni.

43. Come ci si può difendere dal rischio che l’errore possa inserirsi nei comportamenti largamente automatizzati?

a) Mediante un’accurata pianificazione del volo, la moltiplicazione delle fonti d'informazione e il loro controllo incrociato; possibilmente predisponendo soluzioni alternate già valutate a terra prima del volo

b) Mmediante una buona preparazione psicofisica, teorica e cercando di rendere il volo vario e non noioso

44. Le operazioni con apparecchi per il volo da diporto o sportivo sono ammesse:

a) Da mezz'ora prima dell’alba a mezz'ora dopo il tramonto.

b) Da mezz'ora dopo l’alba a mezz'ora prima del tramonto.

c) Dall’alba al tramonto

45. Il regolaggio dell’altimetro effettuato tramite la finestrella comporta un errore di indicazione dello strumento dovuto:

a) All’umidità relativa del momento

b) Alla temperatura quando è diversa da quella del punto di rugiada

c) Alla temperatura quando è diversa dalla standard

d) Alla velocità indicata dell’ultraleggero

46. Il numero di ottano di un carburante indica:

a) Il potere calorifico del carburante

b) Il grado di volatilità del carburante

c) Il potere antidetonante del carburante

d) La densità del carburante a temperatura Standard

47. Quale delle seguenti frequenze non è di emergenza?

a) 123.4 MHz.
b) 2182 KHz.
c) 121.5 MHz.
d) 243.0 MHz.

48. Quali fenomeni sono associati ai cumulonembi?

a) Precipitazioni, calma di vento, tuoni e fulmini
b) Precipitazioni, ghiaccio, turbolenza, fenomeni elettrici
c) Pioggia continua, scarsa visibilità, calma di vento
d) Ghiaccio, turbolenza, freddo, scarsa visibilità

49. In quali località è più probabile la formazione di nebbia di avvezione?

a) Pendenza montagnosa
b) Zone costiere
c) Vallate di montagna
d) Zone pianeggianti interne

50. È consentito l’uso dell’aria calda in rullaggio?

a) No: l’aria calda ha effetti più deleteri di eventuali sassi e sterpi introdotti nei cilindri
b) Sì, ma solo per la prova motore
c) Può essere applicata tranquillamente anche a terra
d) Assai sconsigliabile, dal momento che l’aria calda non è filtrata e potrebbero essere raccolti sassi e altri corpi estranei e spediti all’interno dei cilindri

51. Cosa è un QDM?

a) Rotta magnetica da seguire in assenza di vento per allontanarsi dalla stazione che esegue il rilevamento.
b) Rilevamento magnetico obbligato per dirigersi sulla stazione.
c) Rotta magnetica da seguire in assenza di vento per dirigersi sulla stazione che effettua il rilevamento.
d) Un rilevamento vero rispetto alla stazione.

52. Il comando delle rotazioni attorno all’asse verticale è assicurato da:

a) Ciclico (avanti - dietro)
b) Motore
c) Pedaliera
d) Ciclico (destra - sinistra)

53. Chi è l’unico responsabile dell’efficienza dell’apparecchio VDS

a) Il costruttore, a patto che il pilota revisioni il mezzo ogni 6 mesi.
b) Il pilota.
c) Il venditore, a patto che il pilota revisioni il mezzo ogni 6 mesi.

54. Come si forma la nebbia di avvezione?

a) Per effetto delle radiazioni solari
b) Per spostamento orizzontale di aria calda umida su terreno freddo
c) Per rimescolamento di aria umida con aria fredda secca
d) Per effetto del raffreddamento notturno

55. Un titolo più ricco della best power comporta aumenti di consumo della benzina, ma produce più potenza e garantisce un funzionamento più regolare del motore. Vero o falso?

a) Vero, più benzina s'introduce, maggiore è la potenza disponibile
b) Falso: l’eccesso di benzina raffredda il motore e imbratta le candele

56. Qual è la condizione principale che da origine alla circolazione convettiva in una situazione frontale?

a) Il tempo di esposizione ai raggi solari
b) La instabilità dell’aria
c) La differente natura del terreno con conseguenti differenti gradi di riscaldamento
d) Il gradiente termico verticale standard

57. Quando si deve sospettare che ci sia umidità sufficiente a determinare formazione di ghiaccio?

a) Praticamente sempre, salvo il giorno di ferragosto al disotto del 60°parallelo

b) Quando denunciato dall'igrometro di bordo o da polso

c) In presenza di grandine visibile o, comunque, quando la differenza tra temperatura attuale e temperatura di rugiada è di meno di 6°C, anche in assenza di acqua visibile

d) In presenza di acqua visibile, pioggia, nuvole, foschia o nebbia e, comunque, quando la differenza tra temperatura reale e temperatura di rugiada è di meno di 6°C, anche in assenza di acqua visibile

58. Sezionando un'ala con un piano ideale parallelo alla direzione del moto e perpendicolare al piano trasversale dell'ala stessa, si determina una figura geometrica che prende il nome di:

a) contorno

b) profondità

c) alettone

d) profilo alare

59. L'asse verticale di un ultraleggero viene anche chiamato:

a) Asse di imbardata

b) Asse di rollio

c) Asse di beccheggio

d) Asse di rotazione

60. Il profilo alare rappresentato appartiene alla categoria:



a) Dei piano/convessi

b) Dei concavi/convessi

c) Dei biconvessi asimmetrici

d) Dei biconvessi, simmetrici

61. Qual è la funzione dei breakers (c.b.)?

a) Di collegare meglio le utenze elettriche alla barra di alimentazione

b) Di proteggere l’impianto generale dai danni causati da un eventuale cortocircuito elettrico che si dovesse manifestare in una singola utenza o gruppo di utenze

c) Di impedire che entri acqua nel circuito elettrico

d) Di costituire un interruttore di riserva in caso di danni all’interruttore di inserimento e disinserimento di un’utenza elettrica

62. Su che cosa si basa la Sicurezza Volo?

a) Sul Risk Management e sulla prevenzione

b) Sul Risk Management (gestione del rischio);

c) Sulla Prevenzione;

63. Cosa s'intende per titolo stechiometrico?

a) Il titolo per il quale al termine della combustione non rimangono cariche residue di elettricità statica

b) Il titolo per il quale al termine della combustione non rimangono residui né di aria né di ossido di carbonio

c) Il titolo per il quale al termine della combustione non rimangono residui né di aria né di benzina

d) Il titolo per il quale al termine della combustione non rimangono residui né di aria né di umidità

64. Qual è la differenza oraria tra due fusi contigui?

a) 15 Minuti.

b) 30 Minuti.

c) 60 Minuti.

d) 24 Minuti.

65. In finale allineati con l’asse pista siete lunghi:

a) Riattaccate senza provare ad atterrare

b) Spegnete il motore e picchiate per ridurre l’efficienza

c) Eseguite degli otto per perdere quota

66. Un pilota nel pianificare un volo VFR, calcola di dover consumare una certa quantità di carburante basandosi sul seguente principio: Autonomia = Carburante per la Destinazione + Carburante per l'Alternato + Attesa di 30 minuti. Prima della partenza riscontra dai bollettini meteorologici la presenza di un vento contrario pari al 10% della TAS. Come dovrà essere modificata la suddetta autonomia?

a) Può lasciare il carburante programmato e rinunciare al 10% del carico utile.

b) Può lasciare il carburante programmato e variare la propria quota del 10%.

c) Dovrà essere aumentata del 10%.

67. Che cos'è il gradiente di temperatura dell'atmosfera standard'

a) È la variazione media diurna della temperatura all'equatore

b) È la legge con la quale il valore della temperatura varia con la quota

c) È la variazione della temperatura per effetto della condensazione

68. Quale è l'uso più frequente della pedaliera durante il volo?

a) viene usata per cambiare direzione all'elicottero

b) viene usato per inclinare l'elicottero

c) viene usato per mantenere l'asse longitudinale allineato con il flusso d'aria

d) non viene mai usata

69. Per quanto tempo è valido l'attestato di pilota VDS

a) Non ha scadenza.

b) 1 Anno dalla data del rilascio.

c) 2 Anni dalla data del rilascio.

70. Il monossido di carbonio contenuto nelle sigarette, scacciando l'ossigeno dal sangue, abbassa la resistenza dell'uomo all'ipossia. Il fumo di 3 sigarette riduce l'apporto di ossigeno a quello che si ha alla quota equivalente di:

a) 8000 Feet

b) 10000 Feet

c) 3000 Feet

d) 5000 Feet

Simulazione d'esame

VDS - Elicottero Ultraleggero - Aerodinamica

Quizvds.it

Schema Risposte

Confronta le risposte fornite con il seguente schema e segna il tuo punteggio!

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

Visita il sito e scarica le App per iPhone, iPad e Android! Quizvds.it

Simulazione d'esame

VDS - Elicottero Ultraleggero - Aerodinamica

Quizvds.it

Modulo risposte

Utilizza questo modulo per segnare le tue risposte

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:		

Visita il sito e scarica le App per iPhone, iPad e Android! Quizvds.it