Simulazione di Esame

Aerodinamica - VDS Ultraleggero a Motore, 70 domande in 70 minuti!

QuizVds.it

NOME ALLIEVO:	DATA & ORA:

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

a) all'umidità relativa del momento

b) alla velocità indicata dell'ultraleggero

c) alla temperatura quando è diversa dalla standard

d) alla temperatura quando è diversa da quella del punto di rugiada

02. Qualora la cellula dell'ultraleggero di costruzione metallica fosse stata sottoposta ad eventuali sforzi anomali, torsione o urti violenti, quali segni si evidenzierebbero sulla struttura?

a) ondulazioni della lamiera, lacerazioni, teste dei ribattini sporgenti o fuori sede

b) IAS molto inferiore al normale in crociera

c) rumori anomali in turbolenza

d) rumori di fondo nelle ricetrasmissioni radiofoniche

03. Con aeromobile in volo, un altimetro regolato sul QNE (1013.25 hPa) indicherà:

a) l'altitudine dell'ultraleggero rispetto al livello medio del mare

b) l'altitudine dell'ultraleggero rispetto alla superficie isobarica di 1013.2 hPa. Tale altitudine viene espressa, in questo caso, col termine "livello di volo (flight level)"

c) l'altezza dell'ultraleggero rispetto al livello dell'aeroporto

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

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

b) 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

05. In caso d'inizio d'imbardata, quale è il principale comando che ne consente il controllo?

a) gli alettoni

b) l'equilibratore orizzontale

c) il motore

d) l'equilibratore verticale

QuizVds.it offre risorse per lo studio di VDS, PPL(A),PPL(H), Droni, Fonia aeronautica, Parapendio e Deltaplano.
Visita il sito e scarica l'App per Android o iOS!

QuizVds.it

06. Le virate in un circuito standard:

a) Sono sempre a destra

b) possono essere sia a destra sia a sinistra.

c) Sono sempre a sinistra.

07. 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) Dovrà essere aumentata del 10%.

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

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

08. Definire l'angolo di "Correzione di Deriva" o "WCA" (Wind Correction Angle):

a) Angolo necessario per correggere l'effetto di Deriva del vento.

b) Scarrocciamento laterale causato dalla componente laterale del vento.

c) Valore angolare proporzionale sia al vettore TAS e sia al vettore vento che consente al pilota di seguire una direzione costante nello spazio.

d) Spostamento della Prua dell'ultraleggero a seguito della presenza di un certo vento che non sia allineato con il suo asse longitudinale.

09. La velocità indicata, in inglese "IAS = Indicated Air Speed" è:

a) La velocità all'aria dell'ultraleggero.

b) La velocità letta direttamente sullo strumento

c) La velocità all'aria corretta dell'errore strumentale.

d) La velocità letta direttamente sullo strumento e corretta dell'errore di temperatura.

10. Com?è la rappresentazione grafica della statistica degli inconvenienti di volo, inconvenienti di volo gravi, incidenti lievi ed incidenti gravi?

a) è come una piramide rovesciata dove gli inconvenienti sono solitamente in numero inferiori agli incidenti;

b) è come una piramide in cui per ogni incidente grave (posizionato in cima alla piramide) ci sono circa 1500 inconvenienti di volo (posizionati alla base della piramide), seguono circa 300 inconvenienti di volo gravi e circa 15 incidenti di volo lievi (fonte: N.T.S.B. ? National Transportation Safety Board ? U.S.A.);

c) non c'è una rappresentazione grafica perchè il rapporto tra questi eventi è molto vario e non permette di evidenziare una tendenza.

11. Durante la salita, la trazione deve equilibrare:

a) la resistenza e la componente del peso lungo la traiettoria

b) la portanza

c) il peso apparente

d) la resistenza e il peso apparente

12. Perchè è utile conoscere gli inconvenienti di volo ?

a) consentono di estrapolare dati sulle problematiche ricorrenti e sugli errori più comuni;

b) sono dettagliati in quanto raccontati direttamente dai protagonisti (che possono illustrare i particolari degli eventi) e consentono di poter usufruire dell'esperienza altrui, ovvero senza sperimentare di persona situazioni pericolose;

c) le risposte a e b sono corrette.

13. Come si deve comportare un pilota che abbia diritto di precedenza?

a) Continuare il proprio volo, la responsabilità è di chi deve cedere la precedenza.

b) Mantenere prua, velocità e quota ed evitare comunque ogni rischio di collisione.

c) Mettersi in coda e cedere la precedenza.

14. I tipi barici "ciclone" ed "anticiclone" sono identificati sulle carte meteorologiche come segue:

a) Ciclone: "L" (bassa pressione) Anticiclone: "H" (alta pressione)

b) Ciclone: "L" (alta pressione); Anticiclone: "H" (bassa pressione)

c) Ciclone: "H" (alta pressione); Anticiclone: "L" (bassa pressione)

d) Ciclone: "H" (bassa pressione); Anticiclone: "L" (alta pressione)

15. Pianificando un volo di trasferimento con un ultraleggero

a) E' importante verificare le caratteristiche e l'agibilità del campo di destinazione e degli alternati

b) E' importante verificare le caratteristiche e l'agibilità del solo campo di destinazione, tanto se la meteo è buona non c'è ragione di prevedere un alternato

c) Si verificano le caratteristiche dei soli campi alternati.

d) Non è importante pianificare nulla, anche perchè la destinazione viene stabilita dopo essere decollati.

16. Per "superficie isobarica" si intende:

a) Una superficie che congiunge tutti i punti di ugual temperatura

b) Una superficie che comprende tutti i punti di ugual pressione

c) Una superficie che separa una massa d'aria calda da una fredda

d) Nessuna delle precedenti risposte è corretta

17. Ipossia. Mano a mano che si sale di quota diminuisce la pressione d'ossigeno, per cui i polmoni ne assorbono sempre meno. Vero o falso?

a) VERO

b) FALSO

18. Qual è l'età minima per il conseguimento dell'attestato di pilota VDs'

a) 16 anni.

b) 17 anni.

c) 18 anni.

19. Con quale velocità, su una data distanza, viene raggiunta la quota più elevata?

a) Con quella minima ammissibile

b) Con quella che dà la massima velocità ascensionale

c) Con quella di massimo angolo di salita

d) Con quella di massima autonomia chilometrica

20. Quale delle frequenze elencate è designata "frequenza di soccorso"?

a) 244.3 MHz.

b) 243.0 MHz.

c) 241.3 MHz.

d) 242.3 MHz.

21. Quale provvedimento occorre adottare immediatamente in caso di eccesso di temperatura dell'olio?

a) nessuno: il sistema si autoregola

b) Atterrare immediatamente, valutando l'opportunità di effettuare un atterraggio forzato se non esistono nelle vicinanze aviosuperfici

c) commutare il selettore del serbatoio del carburante sul più pieno

d) guadagnare quota alla ricerca di una temperatura esterna più fredda

22. Quale azione può intraprendere un pilota per aiutare il raffreddamento di un motore durante una salita?

a) aumentare i giri e il rateo di salita

b) ridurre il rateo di salita per aumentare la velocità

c) impoverire la miscela

d) aumentare i giri mantenendo costante il rateo di salita

23. Durante una virata, si sviluppa un fattore di carico = 2. In tal caso la portanza dovrà essere:

a) Uguale al peso dell'ultraleggero

b) Di poco superiore al peso dell'ultraleggero

c) Il doppio del peso dell'ultraleggero

d) Inferiore al peso dell'ultraleggero

24. è consentito gettare oggetti o liquidi da un apparecchio VDs'

a) Si, purchè in zone deserte.

b) No, per nessun motivo.

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

25. l'abbreviazione "GMT" nel sistema orario aeronautico significa:

a) Ora locale.

b) Tutte le ore.

c) Il tempo medio di Greenwich.

d) Ora alfa.

26. Quando un corpo è in equilibrio instabile?

a) quando tende ad allontanarsi dalla posizione iniziale una volta, che ne sia stato allontanato da una causa esterna

b) quando tende a mantenere la nuova posizione assunta quando sia stato allontanato da quella iniziale

c) quando tende a riassumere la posizione iniziale quando ne sia allontanato da una causa esterna

d) nessuna delle risposte precedenti è corretta

27. l'inversione termica al suolo, qualora l'aria contenga una certa quantità di vapore acqueo, può dar luogo:

a) A nubi cumuliformi

b) A nubi temporalesche

c) Alla nebbia

d) Alla pioggia

28. Quale è la velocità di discesa che consente di percorrere la maggior distanza possibile a parità di quota di partenza?

a) la velocità di minor rateo

b) la velocità di massima efficienza

c) la velocità di discesa di crociera

d) nessuna delle tre precedenti

29. Verso quale punto della terra si dirige costantemente l'ago magnetico della bussola?

a) verso un punto vicino al piede della perpendicolare alla stella polare, chiamato Polo Nord magnetico

b) il punto coincidente con il piede della perpendicolare alla stella tipica del segno zodiacale del pilota

c) verso la stella polare

d) verso il Nord geografico

30. Da quali fattori dipende la deviazione della bussola magnetica?

a) Di ferri dolci e dai circuiti elettrici di bordo che creano un campo magnetico che influisce sulle indicazioni della bussola magnetica e che creano un campo magnetico variabile con l'orientamento.

b) Dal campo magnetico terrestre.

c) Dal numero di aghi che compongono l'equipaggiamento magnetico della bussola.

d) Dalla Devianza magnetica presente nella zona.

31. Il fattore di carico (G) è:

a) il rapporto tra il peso dell'ultraleggero e la proiezione al suolo della pianta alare

b) il rapporto tra la velocità dell'ultraleggero e l'accelerazione di gravità dovuta alla potenza del motore

c) il rapporto tra peso apparente e peso reale dell'ultraleggero

32. l'orizzonte artificiale indica al pilota:

a) solo l'assetto trasversale dell'ultraleggero (inclinazione in gradi)

b) solo l'assetto longitudinale dell'ultraleggero (salita e discesa)

c) l'assetto longitudinale e l'angolo di inclinazione alare

d) la cadenza di virata

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

a) Dall'AeCI.

b) Da ENAC.

c) Dal Registro Aeronautico Nazionale (RAN).

34. All'atto del rinnovo dell'attestato di pilota VDS la validità biennale è subordinata al:

a) Certificato di idoneità psicofisica.

b) Nulla osta del Questore.

c) Certificato di idoneità psicofisica e dichiarazione del pilota di aver svolto, nel periodo trascorso, attività di volo quale pilota responsabile.

35. Quali fenomeni sono associati ai cumulonembi?

a) Ghiaccio, turbolenza, freddo, scarsa visibilità

b) Pioggia continua, scarsa visibilità, calma di vento

c) Precipitazioni, ghiaccio, turbolenza, fenomeni elettrici

d) Precipitazioni, calma di vento, tuoni e fulmini

36. Il tubo di Pitot serve:

a) a fornire all'anemometro la sola pressione statica

b) a fornire all'anemometro la pressione totale o d'impatto

c) a fornire all'altimetro la pressione totale o d'impatto

d) a fornire al variometro la pressione totale o d'impatto

37. Dopo aver selezionato una nuova frequenza, quale è la precauzione essenziale da adottare prima di iniziare una comunicazione?

a) Chiedere agli altri di abbandonare la frequenza.

b) Pronunciare le cifre da 1 a 10 come nella "prova radio".

c) Attendere qualche secondo per assicurarsi che non vi siano altre trasmissioni in corso.

d) Mandare un messaggio di preavviso.

38. La terra compie due movimenti principali, uno attorno al proprio asse e l'altro attorno al sole. Quali sono rispettivamente detti movimenti?

a) Rotazione e Rivoluzione.

b) Traslazione e Precessione.

c) Nutazione e Rotazione.

d) Precessione e Nutazione.

39. Supponendo di dover attraversare la traiettoria di un grande aereo a getto che si trova davanti ed alla stessa quota, un ultraleggero, per evitare la turbolenza di scia dovrà:

a) Volare al di sopra della traiettoria dell'aereo a getto

b) Scendere al di sotto della traiettoria dell'aereo a getto

c) Scendere e volare parallelamente alla traiettoria dell'aereo a getto

d) Scendere e portarsi alla velocità di manovra (Va)

40. Che cosa si intende per 'margine di sicurezza'

a) la buffer zonè tra un pericolo ed un rischio sconosciuto che riteniamo di poter correre;

b) ogni misura che permette di operare in condizioni di rischio inaccettabilè;

c) un 'buffer' di sicurezza da aggiungere al livello minimo che consente di aumentare la sopravvivenzà in caso di errore;

41. A quale scopo viene utilizzata la bussola magnetica?

a) Esclusivamente per seguire la direzione dei meridiani geografici.

b) Per seguire la direzione dei paralleli geografici.

c) Per rilevare la Declinazione magnetica presente in una certa zona.

d) Per indicare una direzione magnetica.

42. In campo aeronautico, la velocità verticale può essere espressa in:

a) piedi al minuto (ft/min.); metri al secondo (m/s)

b) miglia nautiche al minuto (NM/min); metri at secondo (m/s)

c) piedi al minuto (ft/h); chilometri al secondo (Km/s)

d) piedi all'ora (ft/h); metri all'ora (m/h)

43. l'attenzione volontaria è una funzione:

a) multicanale

b) diffusa

c) legata alla sola vista

d) monocanale

44. Quale è l'altezza minima consentita al VDS basico per effettuare il sorvolo di città insediamenti urbani o assembramenti di persone in luoghi aperti?

a) E' sempre vietato.

b) un'altezza tale che, in caso di emergenza, possa consentire l'effettuazione di un atterraggio senza recare danni a cose o persone. Tale altezza dovrà comunque non risultare mai minore di 1.000 piedi al di sopra del più alto ostacolo entro un raggio di 600 m.

c) un'altezza non minore di 2.000 piedi dell'ostacolo più alto entro un raggio di 600 m.

45. Negli atteggiamenti a rischio, quello definito 'machò' è caratterizzato da:

a) Convinzione che certe cose possono accadere soltanto agli altrì

b) Esibizione di sicurezza sproporzionata alle proprie effettive capacità

c) Tendenza ad agire senza pensare

46. Il più importante passo nella storia del VDS in Italia è stata l'entrata in vigore:

a) Della Legge N° 106 del 25/3/85.

b) Del DPR 133.

c) Del Regolamento dell'AeCI.

47. Quante fasi si riconoscono nel funzionamento del motore alternativo?

a) aspirazione, compressione, accensione e scarico

b) aspirazione, compressione, anticipo e scarico

c) aspirazione, compressione, dosaggio e scarico

d) aspirazione, compressione, espansione e scarico

48. I meridiani magnetici:

a) coincidono con i meridiani geografici

b) hanno andamento irregolare e diverso su tutta la superficie terrestre

c) non coincidono con i meridiani geografici, ma formano con questi degli angoli costanti di 90°

49. La sigla VMC viene impiegata per indicare:

a) Condizioni meteorologiche inferiori ai valori minimi per la condotta del volo a vista.

b) Volo condotto secondo le regole del volo a vista.

c) Condizioni meteorologiche pari o superiori ai valori minimi per la condotta del volo a vista.

50. l'aria è stabile ed una particella riscaldata comincia a salire. Se detta particella arriva a condensarsi prima di aver raggiunto l'equilibrio di temperatura con l'aria esterna:

a) Arresterà la sua salita

b) Comincerà a scendere

c) Rimarrà in equilibrio

d) Continuerà a salire

51. Durante la virata a quota costante il fattore di carico:

a) aumenta con l'aumentare dell'inclinazione laterale
b) diminuisce con l'aumentare dell'inclinazione laterale
c) rimane costante a qualsiasi inclinazione laterale
d) aumenta con la diminuzione dell'inclinazione laterale

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

a) non vi sono differenze
b) dalla posizione del vertice; in basso, cono di massima efficienza; in alto, cono di sicurezza
c) dalla posizione del vertice; in basso, cono di sicurezza; in alto, cono di massima efficienza

53. Il virometro, normalmente associato allo sbandometro, indica:

a) l'angolo d'inclinazione delle ali
b) la provenienza del vento
c) la velocità angolare di virata
d) l'angolo di salita o di discesa

54. Cosa è l'asse di rotazione terrestre?

a) è un asse immaginario attorno al quale la Terra compie il movimento di rivoluzione.
b) è un asse immaginario attorno al quale la Terra compie il movimento di Rotazione.
c) è un asse immaginario perpendicolare all'Eclittica attorno al quale la Terra compie il movimento di Rivoluzione.
d) è un asse immaginario perpendicolare all'Eclittica attorno al quale la Terra compie il movimento di Rotazione.

55. l'estensione del flap ha influenza sulla velocità di stallo?

a) ne diminuisce il valore
b) ne aumenta il valore
c) non ha influenza

56. La brina che non è stata rimossa dalle superfici dell'ultraleggero prima del volo:

a) Non crea problemi, in quanto viene spazzata via con l'aumento della velocità in decollo

b) Può provocare un decollo con un angolo di incidenza ed una IAS inferiori ai valori normali

c) Causa una variazione della curvatura del profilo alare, con conseguente aumento di portanza durante il decollo

d) Può pregiudicare la sicurezza del volo fin dalla traiettoria di decollo

57. Il carburante nei serbatoi può essere interamente consumato?

a) sì

b) no, ne rimane sempre una parte residua non consumabile

c) sì, una parte residua detta "non consumabile" in realtà può essere recuperata tramite il cicchetto (primer)

d) sì, una parte residua detta "non consumabile" in realtà può essere recuperata, in caso di necessità, scuotendo le ali

58. Quale combinazione di condizioni atmosferiche dà luogo ad una riduzione di prestazioni di decollo e di salita di un aeromobile?

a) bassa temperatura, bassa umidità relativa, e bassa altitudine dell'aeroporto

b) elevata temperatura, bassa umidità relativa ed elevata altitudine dell'aeroporto

c) elevata temperatura, elevata umidità relativa ed elevata altitudine dell'aeroporto

d) bassa temperatura, bassa umidità relativa, e elevata altitudine dell'aer

59. l'aria secca del volo induce il corpo a consumare le proprie riserve di acqua. In tal caso viene avvertita la sete oppure no?

a) Si

b) No

c) Solo su aerei pressurizzati

60. In quali casi il segnale "PAN PAN" dovrà precedere la trasmissione di determinati messaggi?

a) Quando il pilota si trova in una situazione di pericolo.

b) Quando, per l'eccessivo carico di comunicazioni sulla frequenza radiotelefonica aria/terra/aria, il pilota non riesce a comunicare di avere difficoltà nella condotta delle operazioni di volo.

c) Ogniqualvolta il pilota ha necessità di segnalare una situazione riguardante la sicurezza di un aeromobile o altro veicolo, di persone a bordo o avvistate, senza richiesta di assistenza immediata.

61. Quali sono per un multiassi le manovre per uscire da una vite:

a) manetta al minimo, cloche avanti, piede contrario alla rotazione

b) manetta al minimo, piede contrario, cloche dal lato opposto al senso di rotazione e quindi in avanti

c) manetta al massimo, piede contrario, cloche dal lato opposto alla rotazione e quindi in avanti

62. Come si può combattere efficacemente la formazione dell'acqua di condensazione nei serbatoi durante soste prolungate?

a) Togliendo i tappi dei serbatoi

b) Riempiendo completamente i serbatoi

c) Chiudendo l'aerazione dei serbatoi

d) Provvedendo alla messa a terra

63. Nel dettato del D.P.R 133 si rende obbligatorio l'uso del casco per il VDs'

a) Solo per gli apparecchi a cabina aperta.

b) No

c) Si, esclusi gli apparecchi avanzati.

64. 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 nè di aria nè di benzina

c) il titolo per il quale al termine della combustione non rimangono residui nè di aria nè di umidità

d) il titolo per il quale al termine della combustione non rimangono residui nè di aria nè di ossido di carbonio

65. Facendo riferimento alla potenza di decollo ottenibile da un motore alternativo in una giornata fredda, quale delle seguenti considerazioni è corretta?

a) è maggiore di quella ottenibile in una giornata calda, a causa del maggior rendimento volumetrico

b) è inferiore a quella ottenibile in una giornata calda, a causa del minor rendimento volumetrico

c) è uguale a quella ottenibile in una giornata calda, perchè dipende solo dal numero di giri del motore (RPM)

d) uguale a quella ottenibile in una giornata calda, perchè la potenza non varia al variare della temperatura esterna

66. Cosa indica al suolo un altimetro regolato sul QNH?

a) Zero.

b) l'elevazione dell'aeroporto.

67. La declinazione magnetica (Variation) è definita come:

a) Angolo formato tra la direzione del Nord magnetico e la direzione del Nord bussola.

b) Angolo formato tra la direzione del meridiano geografico e la direzione del Nord bussola.

c) Angolo formato tra la direzione del Nord vero e la direzione del Nord magnetico.

68. Come si forma la nebbia di avvezione?

a) Per effetto delle radiazioni solari

b) Per effetto del raffreddamento notturno

c) Per rimescolamento di aria umida con aria fredda secca

d) Per spostamento orizzontale di aria calda umida su terreno freddo

69. Allo stallo gli alettoni sono:

a) prossimi allo stallo

b) a incidenza bassa, lontano dallo stallo

c) ai normali valori d'incidenza ma solo per gli ultraleggeri avanzati

70. La stabilità dell'aeroplano è garantita solo se il centro di gravità si dispone entro un settore limitato della corda alare. Vero o falso?

a) VERO

b) FALSO

Simulazione di Esame

Aerodinamica - VDS Ultraleggero a Motore, 70 domande in 70 minuti!

QuizVds.it

Schema Risposte

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

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

QuizVds.it offre risorse per lo studio di VDS, PPL(A),PPL(H), Droni, Fonia aeronautica, Parapendio e Deltaplano.
Visita il sito e scarica l'App per Android o iOS!

QuizVds.it