

Simulazione d'esame

Quiz VDS Autogiro - Aerodinamica



QuizVds.it

NOME ALLIEVO:

DATA E ORA:

01. Il comando delle rotazioni attorno all'asse verticale è assicurato da:

- a) equilibratore orizzontale
- b) motore
- c) equilibratore verticale
- d) alettoni

02. Quale è la velocità che permette di raggiungere la quota nel minor tempo possibile?

- a) la V_x
- b) la V_y
- c) la V di salita in crociera
- d) la V_z

03. I fattori da cui dipende la portanza sono:

- a) l'angolo di incidenza; la velocità relativa
- b) la densità dell'aria
- c) la forma del profilo; la superficie alare
- d) tutti i fattori sopra elencati

04. A cosa servono le effemeridi aeronautiche?

- a) A conoscere gli orari di servizio dei vari enti preposti alla assistenza al volo.
- b) A conoscere l'ora del sorgere e del tramonto del sole sui vari aeroporti in modo da poter programmare adeguatamente l'attività di volo diurno.
- c) A conoscere le eclissi di sole e di luna per lo studio scientifico di detti fenomeni.
- d) A Conoscere il fenomeno ciclico delle alte e basse maree.

05. Osservando la curva della potenza necessaria, salvo un caso, si nota che vi sono due velocità alle quali il VRO è possibile. Dove si trovano rispettivamente?

- a) una nel campo di 1° regime e l'altra nel campo di 2° regime
- b) nel punto più basso della curva e sulla tangente del range di estensione dei flap
- c) sono due punti arbitrari non riportati sulla curva



06. Ipotezzando che esistano condizioni favorevoli alle formazioni di ghiaccio, quale delle seguenti condizioni di funzionamento del motore rende il carburatore più suscettibile alla formazione di ghiaccio?

- a) ad elevati giri durante il decollo e la salita
- b) ai giri di crociera durante il volo livellato
- c) a bassi giri durante la discesa o durante il rullaggio
- d) i giri del motore non hanno alcuna influenza sulle formazioni di ghiaccio al carburatore

07. Durante un volo nel nostro emisfero condotto al di sopra dell'influenza orografica si riscontra una forte deriva verso destra. Cosa se ne deduce?

- a) Il pilota sta navigando in un'area di Alta Pressione e quindi deve attendersi le caratteristiche meteorologiche ad essa associate.
- b) Il pilota sta navigando verso un'area di Bassa Pressione e quindi deve attendersi le caratteristiche meteorologiche ad essa associate.
- c) Vi è un errore nel bollettino meteorologico ricevuto prima della partenza.
- d) Si sta volando ad alte Latitudini.

08. 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.

09. Cosa sono le linee isogone di declinazione magnetica?

- a) Linee che congiungono tutti i punti di uguale orientamento magnetico.
- b) Linee che uniscono tutti i punti di uguale Declinazione magnetica.
- c) Linee che uniscono tutti i punti di uguale angolo dell'omologo meridiano geografico.
- d) Linee che uniscono tutti i punti di uguale angolo della linea dell'equatore.

10. è fatto obbligo ai piloti di attenersi alle istruzioni emesse dalla torre di controllo?

- a) Sì, non sono consentite eccezioni.
- b) Sì, a meno che non ne sia impossibilitato a causa di circostanze contingenti, nel qual caso potrà richiedere istruzioni alternative.
- c) No, non hanno carattere vincolante.



11. La resistenza indotta è originata:

- a) dall'attrito dell'aria sulla superficie più o meno ruvida dell'ala
- b) dallo spessore più o meno rilevante del profilo
- c) dalla deflessione dei filetti fluidi sui piani di coda
- d) dalla presenza dei vortici marginali di estremità alare

12. Come è definita la declinazione magnetica (variation):

- a) l'angolo formato dalla direzione del Nord magnetico con la direzione del Nord vero, variabile da luogo a luogo e con il tempo
- b) l'angolo formato dall'ago della bussola con il piano orizzontale
- c) l'angolo costante formato dalla direzione del Nord vero con la direzione del Nord magnetico geografico

13. L'ossidazione di un materiale è:

- a) Un procedimento tecnologico che lo preserva dall'usura
- b) Una forma di corrosione molto insidiosa
- c) Un fenomeno superficiale di scarsa rilevanza

14. È consentito il volo VDS in formazione?

- a) Sì, purché i piloti siano abilitati.
- b) Sì, a discrezione dei piloti.
- c) Sì, ma solo con apparecchi avanzati.



15. L'altimetro in figura 238 indica:



- a) 750 ft
- b) 7.500 ft
- c) 75ft
- d) 75.000 ft

16. Il compito principale dell'equilibratore verticale è:

- a) di far cambiare direzione all'aeroplano
- b) di mantenere la quota in virata
- c) non ha funzioni particolari, tant'è vero che gli uccelli non l'hanno
- d) di mantenere l'asse longitudinale dell'ultraleggero costantemente parallelo alla direzione di provenienza del flusso d'aria

17. Qual è la quota massima consentita per l'effettuazione di un volo VFR in Italia?

- a) FL 195
- b) FL 175
- c) Varia in funzione di quanto stabilito nell'ambito di ciascuna Regione di Informazione Volo (FIR)

18. Quale è il valore della latitudine dei poli geografici?

- a) 0° al Polo Nord e 180° al Polo Sud.
- b) 0° al Polo Nord e 0° al Polo Sud.
- c) 90° al Polo Nord e 90° al Polo Sud.
- d) Poichè corrisponde ad un punto, non ha dimensioni.



19. La Catena degli Eventi viene definita:

- a) La successione delle singole manovre acrobatiche che conducono ad un incidente di volo o ad un inconveniente
- b) Una serie di concause che, se si fossero verificate singolarmente non avrebbero dato origine all'incidente o all'inconveniente
- c) Entrambe le risposte sono corrette

20. Il circuito di traffico ha i bracci disposti nel seguente ordine:

- a) Decollo (o sopravento), sottovento, base, controbase e finale.
- b) Decollo (o sopravento), controbase, sottovento, base e finale.
- c) Decollo (o sopravento), controbase, sopravento, base e finale.

21. Una linea sgheba della sommità di nuvole stratificate non è in grado da sola di indurre l'illusione di un orizzonte inclinato. Vero o falso?

- a) VERO
- b) FALSO

22. Quali sono i fattori che più pesantemente penalizzano la distanza di decollo da una pista pavimentata e asciutta?

- a) il vento, la densità dell'aria, la pendenza di pista, la temperatura
- b) il vento, la pendenza di pista, il centraggio dell'ultraleggero
- c) la densità dell'aria, il vento, le condizioni di traffico

23. L'umidità specifica si definisce come:

- a) La quantità in grammi di vapore acqueo contenuta in un metro cubo di aria secca
- b) La quantità in volume di vapore acqueo contenuto in un metro cubo di aria secca
- c) La quantità in grammi di vapore acqueo contenuta in kg di aria umida
- d) La differenza fra il grado di umidità e l'umidità relativa di un metro cubo d'aria



24. 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.

25. Un fronte occluso a carattere caldo è convenzionalmente rappresentato come:

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

26. Per un ultraleggero monomotore, il gruppo motoelica, oltre a formare la trazione, determina effetti secondari?

- a) sì, la direzione ed entità della forza prodotta, rispetto alla cellula e alle superfici stabilizzatrici e di governo, nonché la coppia di reazione dell'elica, determinano variazioni di assetto
- b) serve principalmente per aumentare la portanza dell'ala
- c) serve come zavorra per equilibrare la distribuzione dei pesi
- d) non ha alcuna influenza sull'assetto dell'ultraleggero

27. Poichè 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) Vero.
- b) Falso.

28. Quale variazione avviene nella miscela carburante/aria, quando viene applicata aria calda al carburatore?

- a) la miscela diviene più povera con conseguente calo di giri
- b) la miscela diviene più povera con conseguente aumento dei giri
- c) non avviene alcuna variazione della miscela aria/carburante
- d) la miscela aria/carburante diviene più ricca



29. Qualora con un ultraleggero il pilota si rendesse conto che il carburante a bordo non sia sufficiente per raggiungere il campo di destinazione nè nessun altro campo di volo, dovrà:

- a) Proseguire il volo per quanto possibile ed eseguire un atterraggio di emergenza all'esaurimento del carburante.
- b) eseguire immediatamente l'estrazione del paracadute balistico.
- c) Impostare la velocità di massima autonomia chilometrica ed individuare un campo per eseguire un atterraggio forzato.

30. Quanti sono i meridiani veri?

- a) Sono infiniti ma per praticità se ne considerano 720, cioè 360 ad Est e 360 ad Ovest del meridiano di riferimento.
- b) Sono infiniti ma per praticità se ne considerano 360, 180 ad Est e 180 ad Ovest del meridiano di riferimento.
- c) Sono infiniti ma per praticità se ne considerano 180 a Nord e 180 a Sud del meridiano di riferimento.
- d) Sono in tutto 180 ma per praticità se ne considerano 90 ad Est e 90 ad Ovest del meridiano di riferimento.

31. che cos'è il disorientamento spaziale

- a) l'incapacità temporanea di discernere la propria posizione nello spazio e di conseguenza l'assetto dell'apparecchio;
- b) una particolare percezione dell'assetto che non pregiudica la continuazione del volo;
- c) una normale condizione che si desume dagli strumenti di bordo;
- d) una normale condizione che si desume dagli strumenti di bordo;

32. 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.

33. quando si può incorrere nel disorientamento spaziale

- a) entrando dentro le nubi anche per pochi secondi;
- b) con riferimenti naturali e l'orizzonte poco chiari, sebbene la visibilità sia ancora sopra le minime;
- c) le risposte a e b sono corrette



34. A chi si raccontano gli inconvenienti di volo ?

- a) Al Direttore della scuola, all'addetto SV, a tutti i piloti;
- b) Non si raccontano. Gli inconvenienti di volo devono essere tenuti nascosti;
- c) Si raccontano solo agli amici

35. Il baricentro, o centro di gravità, è il punto:

- a) di applicazione della portanza sulla corda del profilo
- b) di intersezione della linea media dell'ala con l'asse longitudinale
- c) di applicazione della forza risultante di tutte le forze peso
- d) rispetto al quale la risultante delle forze aerodinamiche è costante al variare dell'incidenza

36. Quando due apparecchi VDS si apprestano ad atterrare:

- a) quello che si trova più alto deve dare la precedenza.
- b) quello che si trova più basso deve dare la precedenza.
- c) quello che viene da sinistra ha la precedenza.

37. Quali delle seguenti frequenze debbono risultare disponibili sui mezzi di sopravvivenza?

- a) 125.1 MHz e 283 MHz.
- b) 121.5 MHz e 243 MHz.
- c) 125.5 MHz e 243 MHz.
- d) 125.1 MHz e 243 MHz.

38. Cosa sono gli impennaggi?

- a) tipi di materiale per irrigidire la tela di rivestimento
- b) I prolungamenti delle parti terminali dell'ala, introdotti per irrobustire le parti più deboli della struttura
- c) è un altro nome dato alle centine
- d) è l'insieme delle parti fisse e mobili che costituiscono i piani di coda orizzontali e verticali.



39. La velocità vera, in inglese "TAS = TrueAirSpeed" è:

- a) La IAS corretta del solo errore di pressione.
- b) La IAS corretta dell'errore di pressione e temperatura.
- c) La IAS corretta dell'errore di postazione della presa statica.
- d) La IAS corretta dell'errore di compressibilità.

40. A bassa quota 20/30 metri, vento in coda, il motore pianta e per fortuna siete su un campo di golf piatto:

- a) mantenete la minima velocità possibile per attutire l'impatto dovuto al vento in coda
- b) virate immediatamente per atterrare con vento frontale, preoccupandovi di mantenere la velocità di volo
- c) mantenete la velocità di volo ed atterrate con il vento in coda
- d) Vi preoccupate di riavviare il motore, senza preoccuparvi troppo dell'atterraggio.

41. Cosa sono i meridiani veri?

- a) sono archi ideali di cerchio massimo di ampiezza pari a 180° che sono ottenuti facendo passare sulla Terra dei piani ideali paralleli all'Eclittica.
- b) 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.
- c) Sono semicirconferenze massime ottenute sulla Terra facendo passare su quest'ultima dei piani ideali che contengono l'asse dell'Eclittica.
- d) Sono luoghi di punti della superficie terrestre che hanno la stessa Latitudine.

42. L'uso della lista dei controlli (check list) è obbligatorio:

- a) Sempre
- b) Solo quando non voliamo da molto tempo
- c) Solo se non ci ricordiamo i controlli a memoria

43. L'altitudine è definita come:

- a) Distanza verticale di un oggetto puntiforme qualsiasi dalla superficie della terra.
- b) Distanza verticale di un oggetto puntiforme qualsiasi dal livello medio del mare.
- c) Distanza verticale di un oggetto puntiforme qualsiasi rispetto alla isobara standard 1013,2 hPa.
- d) Distanza verticale di un oggetto qualsiasi rispetto all'elevazione dell'aeroporto.



44. Cosa s'intende per "zona pericolosa" (D)?

- a) Uno spazio aereo di definite dimensioni, all'interno del quale possono essere svolte, in determinati periodi di tempo, attività pericolose per le operazioni di volo degli aeromobili.
- b) Uno spazio aereo di definite dimensioni, il cui attraversamento è consentito solo in conformità a specifiche condizioni (al di sopra od al di sotto di determinati livelli di volo, in condizioni VMC o solo durante le ore diurne).
- c) Uno spazio aereo di definite dimensioni, il cui attraversamento comporta il rischio di intercettazione da parte di velivoli militari ai fini dell'identificazione.

45. Una traiettoria in discesa ha:

- a) angolo di rampa negativo
- b) angolo di rampa positivo
- c) non ha angolo di rampa
- d) non è in realtà una traiettoria

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

- a) Un fronte freddo
- b) Un fronte caldo
- c) Un fronte stazionario
- d) Nessun tipo di fronte

47. Qual è il significato della sigla S.A.R.

- a) Search and Rescue
- b) Società Aeronautiche Riunite
- c) Superficie aerodinamica resistente
- d) Nulla, non è una sigla aeronautica

48. Come si chiama l'angolo tra la direzione del Nord Vero e quella del Nord Magnetico?

- a) Deviazione residua.
- b) Declinazione magnetica.
- c) Inclinazione magnetica.
- d) Convergenza.



49. Quale è il significato da attribuire alla voce "QFE"?

- a) La pressione atmosferica relativa all'elevazione ufficiale dell'aeroporto od alla elevazione della soglia pista.
- b) La pressione atmosferica relativa alla elevazione dell'aeroporto riportata al livello del mare in aria standard.
- c) La pressione atmosferica relativa all'elevazione della torre di controllo.
- d) Il valore della pressione atmosferica ottenuta dalla media dei valori di pressione rilevati sulla soglia di una o più piste.

50. Se si deve intersecare la retta di un pesante velivolo commerciale, subito dopo il suo passaggio, è consigliabile mantenere, durante l'attraversamento, una quota:

- a) Inferiore di circa 500 ft rispetto a quella dell'aereo precedente
- b) Uguale a quella dell'aereo precedente
- c) Superiore a quella dell'aereo precedente
- d) Di circa 2000 ft sopra il livello del mare

51. Il monossido di carbonio, prodotto dalla combustione del motore, interferisce gravemente con l'assunzione dell'ossigeno, provocando pigrizia, calore, mal di testa, suono di campane nelle orecchie e oscuramento della visione. Appena avvertiti i sintomi il pilota dovrà:

- a) escludere il riscaldamento, aprire una presa d'aria fresca e proseguire normalmente il volo
- b) aprire il riscaldamento e chiudere ogni bocchetta d'aria e presa di ventilazione esterna; se disponibile assumerà ossigeno al 100% ed atterrerà sul primo campo disponibile
- c) escludere il riscaldamento ed aprire una presa d'aria fresca; se disponibile assumerà ossigeno al 100% ed atterrerà sul primo campo disponibile
- d) nulla; il fenomeno si risolverà da solo

52. Come si deve volare in volo planato, per rimanere in volo il più a lungo possibile?

- a) Alla velocità minima variometrica o di massima autonomia oraria.
- b) Con gli ipersostentatori completamente estesi.
- c) Alla velocità di massima efficienza o di massima autonomia chilometrica.

53. A parità di regolaggio dell'altimetro, l'altitudine di un aeroplano che vola da una zona di alta temperatura ad una zona di bassa temperatura:

- a) rimane costante
- b) diminuisce
- c) aumenta



54. Vi sono tratti del carattere che possono influire negativamente sulla decisione. Vero o falso?

- a) VERO
- b) FALSO

55. Cosa sono i paralleli?

- a) Sono dei cerchi minori determinati da piani ideali secanti la superficie terrestre e paralleli all'Equatore.
- b) Sono dei cerchi minori ottenuti facendo passare sulla superficie terrestre dei piani ideali perpendicolari alla congiungente ZenitNadir.
- c) Sono dei cerchi minori ottenuti facendo passare sulla superficie terrestre dei piani paralleli all'Eclittica.
- d) Sono punti della superficie terrestre che hanno la stessa Longitudine.

56. 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.

57. Un fronte caldo è convenzionalmente rappresentato come:

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

58. Durante le variazioni di quota un accorgimento che può essere usato dal pilota per facilitare l'equilibrio delle pressioni fra orecchio medio e l'esterno, può essere:

- a) sbadigliare
- b) sbadigliare e deglutire frequentemente
- c) aprire le bocchette di immissione di aria fresca
- d) aumentare la temperatura all'interno della cabina



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

- a) uguale rispetto al livello del mare
- b) minore che al livello del mare
- c) maggiore che al livello del mare

60. La pendenza della traiettoria durante una salita rapida è:

- a) Maggiore di quella corrispondente alla salita rapida
- b) Minore di quella corrispondente alla salita ripida
- c) Uguale a quella corrispondente alla salita ripida
- d) Coincidente con l'angolo di assetto

61. Come vanno sillabate le parole?

- a) Usando nomi di città.
- b) Esclusivamente usando l'alfabeto fonetico ICAO.
- c) Usando nomi di persone.
- d) Usando qualsiasi nome avente la stessa iniziale della lettera da sillabare.

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

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

- a) Brinoso e vitreo (vetrone)
- b) Brinoso e granuloso
- c) Brinoso, granuloso e vitreo (vetrone)
- d) Opaco, liscio, chiaro



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

- a) 1 anno dalla data del rilascio.
- b) 2 anni dalla data del rilascio.
- c) non ha scadenza.

65. L'asse longitudinale di un ultraleggero viene anche chiamato:

- a) asse di rollio
- b) asse di beccheggio
- c) asse di imbardata
- d) asse di rotazione

66. Cosa si intende con il termine "traffico di aerodromo"?

- a) Tutto il traffico operante nel circuito di traffico aeroportuale.
- b) Tutto il traffico operante sull'area di manovra di un aeroporto.
- c) Tutti gli aeromobili in arrivo.
- d) Tutti gli aeromobili in volo nelle vicinanze di un aeroporto e tutto il traffico operante nell'area di manovra di un aeroporto.

67. L'autonomia dell'ultraleggero per un volo di trasferimento deve essere:

- a) Sufficiente per raggiungere la destinazione
- b) Sufficiente per raggiungere la destinazione e per arrivare all'alternato con almeno 30 minuti di autonomia residua
- c) Non me ne preoccupo, tanto decollo sempre con il pieno
- d) Meglio partire con il carburante appena sufficiente, aiuta a mantenere alta l'attenzione del pilota

68. Il vento "geostrofico" si definisce come:

- a) Il vento tangente alle isobare circolari di una zona ciclonica
- b) Il vento tangente alle isobare circolari di una zona anticiclonica
- c) Il vento che, per effetto della forza deviante, spira parallelamente alle isobare
- d) Il vento che, per effetto della forza deviante, spira perpendicolarmente alle isobare



69. Quale è la longitudine del meridiano di Greenwich?

- a) 180°
- b) 0°
- c) 90°
- d) Dipende dalla Declinazione magnetica della zona.

70. 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



Schema Risposte

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

01: **C**

02: **B**

03: **D**

04: **B**

05: **A**

06: **C**

07: **B**

08: **D**

09: **B**

10: **B**

11: **D**

12: **A**

13: **B**

14: **A**

15: **B**

16: **D**

17: **A**

18: **C**

19: **B**

20: **B**

21: **B**

22: **A**

23: **C**

24: **B**

25: **C**

26: **A**

27: **B**

28: **D**

29: **C**

30: **B**

31: **A**

32: **A**

33: **C**

34: **A**

35: **C**

36: **A**

37: **B**

38: **D**

39: **B**

40: **C**

41: **B**

42: **A**

43: **B**

44: **A**

45: **A**

46: **A**

47: **A**

48: **B**

49: **A**

50: **C**

51: **C**

52: **A**

53: **B**

54: **A**

55: **A**

56: **B**

57: **A**

58: **B**

59: **C**

60: **B**

61: **B**

62: **C**

63: **B**

64: **B**

65: **A**

66: **D**

67: **B**

68: **C**

69: **B**

70: **A**

Simulazione d'esame

Quiz VDS Autogiro - 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: _____		