

Simulazione d'esame

Quiz VDS Autogiro - Tecnologia e Prestazioni



QuizVds.it

NOME ALLIEVO:

DATA E ORA:

01. Che cos'è il gradiente di pressione dell'atmosfera standard'

- a) È la legge con la quale il valore delta pressione varia con la quota
- b) È la variazione della pressione per effetto della condensazione
- c) È la variazione media diurna della pressione all'equatore
- d) Nulla che interessi il pilota

02. Dovendo scegliere un campo per un atterraggio di emergenza, È da preferirsi:

- a) Campo coltivato a vigna
- b) Campo incolto
- c) Campo coltivato con coltura bassa
- d) Campo coltivato con coltura alta

03. Perché un aereo possa mantenere una traiettoria rettilinea orizzontale senza variare la quota, occorre che:

- a) La risultante aerodinamica equilibri il peso e la resistenza
- b) La potenza disponibile sia uguale alla potenza necessaria
- c) La portanza sia superiore al peso
- d) La risultante aerodinamica sia inferiore alla massa

04. Quali sono gli step del Risk Management (gestione del rischio)?

- a) Determinazione della loro accettabilità, azione correttiva per renderli accettabili;
- b) Sull'individuazione dei pericoli, sulla valutazione dei rischi e sull'azione correttiva per renderli accettabili
- c) Individuazione di tutti i possibili pericoli, valutazione obbiettiva dei fattori che incidono sullo svolgimento del volo;

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

- a) FALSO
- b) VERO

Simulazione d'esame

Quiz VDS Autogiro - Tecnologia e Prestazioni



QuizVds.it

06. La posizione geografica dei poli magnetici non coincide con quella dei poli geografici. Vero o falso?

- a) Vero.
- b) Falso.

07. Un grado sessagesimale è diviso in:

- a) 60 Minuti cronometrici
- b) 60 Minuti primi
- c) 360 Secondi

08. Un campo di volo si ritiene idoneo per l'attività preparatoria al VDS per apparecchi ad ala fissa e motoalianti quando la pista è larga almeno:

- a) 15 Metri.
- b) 20 Metri.
- c) 18 Metri.

09. La principale superficie aerodinamica di un ultraleggero, destinata ad assicurare la stabilità direzionale, è:

- a) L'equilibratore verticale (parte mobile)
- b) La superficie alare
- c) Il piano di coda orizzontale
- d) Lo stabilizzatore verticale o deriva

10. A quanto corrisponde in metri la lunghezza di un miglio nautico?

- a) 1609 Metri
- b) 1620 Metri
- c) 1852 Metri
- d) 1500 Metri



11. Definire il Nord vero:

- a) Punto in cui convergono tutti i meridiani magnetici di segno positivo.
- b) Direzione dei paralleli geografici.
- c) Direzione del meridiano di riferimento.
- d) Punto in cui convergono tutti i Meridiani geografici compresi nell'Emisfero boreale.

12. Le ore minime di lezione teorica in un corso VDS sono:

- a) 23
- b) 30
- c) 33

13. Qual è l'età minima per il conseguimento dell'attestato di pilota VDS

- a) 16 Anni.
- b) 18 Anni.
- c) 17 Anni.

14. In caso di permanenza in acqua indossando un idoneo giubbotto di salvataggio, il pericolo maggiore è costituito:

- a) Dalla fame e dalla sete.
- b) Dal non saper nuotare.
- c) Dall'ipotermia.

15. La resistenza indotta è originata:

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



16. Tra le quattro fasi di un motore alternativo, qual è la fase attiva, che produce energia?

- a) Aspirazione
- b) Scarico
- c) Compressione
- d) Espansione

17. 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) Sono due punti arbitrari non riportati sulla curva
- c) Nel punto più basso della curva e sulla tangente del range di estensione dei flap

18. 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

19. 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) No
- b) Sì
- c) Solo su aerei pressurizzati

20. Le virate in un circuito standard:

- a) Possono essere sia a destra sia a sinistra.
- b) Sono sempre a destra
- c) Sono sempre a sinistra.



21. 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) Continuerà a salire
- b) Comincerà a scendere
- c) Rimarrà in equilibrio
- d) Arresterà la sua salita

22. Dove è sospettabile che si possa trovare turbolenza termoconvettiva?

- a) Dentro o in prossimità dell'aeroporto, e sopra zone del suolo surriscaldate
- b) Dentro o in prossimità delle nuvole cumuliformi, e sopra zone del suolo surriscaldate
- c) Con vento forte in corrispondenza di terreni accidentati o tra masse d'aria di densità diversa
- d) Dentro o in prossimità delle nuvole stratificate leggere, e sopra il mare

23. Quale tra quelli elencati, costituisce uno degli elementi essenziali per il raffreddamento degli organi interni in un motore alternativo aeronautico?

- a) Un termostato dell'acqua
- b) Una miscela povera
- c) L'aria che lambisce le tubazioni di scarico
- d) La circolazione dell'olio di lubrificazione

24. Cosa s'intende per volo lento?

- a) Il volo condotto alla velocità di massima efficienza
- b) Il volo condotto alla velocità di massima autonomia chilometrica
- c) Il volo condotto alla velocità di separazione tra campo di primo e di secondo regime o al disotto
- d) Il volo con vento in coda

25. La successione delle singole cause o inconvenienti che conducono ad un incidente di volo viene definita:

- a) Fattore di controllo delle 5 M
- b) Catena degli eventi, ovvero una serie di concause che, se si fossero verificate singolarmente non avrebbero dato origine all'incidente
- c) Casualità



26. 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.

27. Qualora con un ultraleggero il pilota si rendesse conto che non si riuscirà a raggiungere il campo di destinazione prima dello scadere delle effemeridi, dovrà:

- a) Volare anche di poco al disopra della VNE al fine di raggiungere il campo di destinazione entro le effemeridi
- b) Dirottare su altro campo che possa essere raggiunto entro le effemeridi o in mancanza di campi di volo disponibili individuare un campo idoneo per eseguire un atterraggio forzato
- c) Proseguire il volo fino a destinazione, coordinando via radio qualcuno che appronti un sistema di illuminazione della pista

28. Se la differenza fra temperatura e punto di rugiada è minima con tendenza ad annullarsi, e la temperatura è di 15°C, il tipo di condizioni che ci si può aspettare è:

- a) Pioggerella di acqua gelata soprappusa
- b) Temporal
- c) Forti rovesci di pioggia
- d) Nebbia o nubi basse

29. I moti convettivi dell'aria sono:

- a) Moti circolatori dell'aria, che circola in senso orario attorno ad un centro di alta pressione
- b) Movimenti orizzontali di masse d'aria, da una zona di alta pressione ad una zona di bassa pressione
- c) Movimenti ascendenti di masse d'aria fredda, che tendono a scendere per gravità verso il suolo
- d) Moti verticali dell'aria, che si verificano a causa del diverso riscaldamento di alcune zone della superficie terrestre

30. Durante la discesa, la trazione:

- a) Si sottrae al peso
- b) Si aggiunge al peso apparente
- c) Si somma alla resistenza indotta
- d) Si aggiunge alla componente del peso lungo la traiettoria, se non da questa interamente costituita



31. L'uso di droghe medicinali prima di un volo è accettabile. Vero o falso?

- a) VERO
- b) FALSO

32. Quali fattori sono cause degli incidenti?

- a) Combinazione di fattore umano, tecnico ed ambientale;
- b) Solo da fattori tecnici e ambientali, escludendo il fattore umano
- c) Fattore animale, fattore tecnico, fattore ambientale;

33. L'ossidazione di un materiale è:

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

34. Agli effetti della navigazione aerea, la rosa dei venti viene suddivisa in gradi e precisamente:

- a) In 90°
- b) In 180°
- c) In 270°
- d) In 360°

35. Qual è il fattore statisticamente predominante negli incidenti?

- a) Fattore ambientale.
- b) Fattore tecnico;
- c) Fattore umano (circa il 75-80 %);

36. Quando la potenza erogata non è sufficiente a mantenere la quota, come reagisce l'ultraleggera?

- a) Stalla immediatamente
- b) Non mostra segni particolari
- c) Si mette in discesa, tanto più ripida quanto maggiore è la carenza di potenza
- d) Tende a prendere un Vz negativo tanto più basso quanto più alta è la carenza di potenza



37. Che differenza c'È tra atterraggio d'emergenza e atterraggio precauzionale?

- a) Con il primo il pilota ha a disposizione il motore.
- b) Con il primo il pilota non ha a disposizione il motore.
- c) Con il secondo il pilota non ha a disposizione il motore.

38. Attorno ad un magnete esiste un campo di forze, convenzionalmente rappresentato da una fascio di linee che si dirigono da un polo, Nord, all'altro, Sud. Qual è la loro proprietà più interessante?

- a) Di attrarre a se pezzi di vetro e materiale porcellanato
- b) Di magnetizzare ed orientare similmente altri metalli ferrosi immersi nel campo
- c) Di conservare le proprietà isolanti dei metalli non conduttori
- d) Di smagnetizzare ed orientare similmente altri magneti immersi nel campo

39. 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

40. Pomeriggio invernale; il cielo, che era sereno, si comincia a coprire di un vasto strato di nubi alte tipo cirri, cirrostrati e stratocumuli in lento movimento verso Est. Cosa ci si può aspettare durante la notte o all'indomani?

- a) L'arrivo di un fronte stazionario
- b) L'arrivo di un fronte occluso
- c) L'arrivo di un fronte caldo
- d) L'arrivo di un fronte freddo

41. Perché un aereo possa mantenere una traiettoria rettilinea orizzontale senza variare la quota, occorre che:

- a) La trazione eguagli la resistenza
- b) La risultante aerodinamica sia inferiore alla massa
- c) La portanza sia superiore al peso
- d) La risultante aerodinamica equilibri il peso a vuoto e la resistenza

Simulazione d'esame

Quiz VDS Autogiro - Tecnologia e Prestazioni



QuizVds.it

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

- a) Sì, esclusi gli apparecchi avanzati.
- b) Solo per gli apparecchi a cabina aperta.
- c) No

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

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

44. L'altimetro in figura 241 indica:



- a) 980 Ft
- b) 880 Ft
- c) 8.800 Ft
- d) 9.800 Ft

45. In caso di piantata di motore in decollo è possibile invertire la rotta e riatterrare in pista?

- a) Sì, basta eseguire la manovra abbastanza rapidamente da poter sfruttare l'inerzia dell'ultraleggero.
- b) No, il Vz in discesa senza motore è più alto del Vz in salita con piena potenza. Inoltre per rientrare occorre fare una virata di 360°.
- c) No, la manovra non deve mai essere tentata in quanto impossibile, salvo che con velivoli altamente efficienti e, comunque, in funzione della quota raggiunta.
- d) Sì, il Vz in discesa senza motore è più basso del Vz in salita con piena potenza. Inoltre per rientrare, basta estendere il flap di decollo, così aumenta l'efficienza generale dell'ultraleggero



46. L'equilibrio delle forze in volo rettilineo livellato prevede che:

- a) Non esiste alcuna relazione tra portanza, peso, trazione e resistenza
- b) La portanza è più alta del peso e la trazione maggiore della resistenza
- c) La portanza è uguale al peso e la trazione è uguale alla resistenza
- d) La portanza è uguale al peso, e la trazione deve essere maggiore della resistenza

47. In caso di atterraggio su un terreno morbido, converrà applicare a fondo i freni al più presto?

- a) Falso.
- b) Vero.

48. L'inversione termica al suolo, che può verificarsi per irraggiamento da una superficie fredda o per scorrimento di una massa d'aria calda sulla suddetta superficie, può dar luogo, in determinate condizioni di umidità e temperatura a:

- a) Nebbia di sollevamento
- b) Formazione di nubi cumuliformi
- c) Nebbia di accumulazione
- d) Nebbia di irraggiamento; nebbia di avvezione

49. 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) Di circa 2000 ft sopra il livello del mare
- c) Superiore a quella dell'aereo precedente
- d) Uguale a quella dell'aereo precedente

50. 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.

Simulazione d'esame

Quiz VDS Autogiro - Tecnologia e Prestazioni



QuizVds.it

51. Il tipo di ghiaccio che si può formare sulle strutture di un ultraleggero, dipende tra l'altro:

- a) Da un'inversione termica in quota
- b) Dalla grandezza delle goccioline d'acqua che investono l'ultraleggero
- c) Dalla differenza fra la temperatura ambiente e la temperatura di rugiada
- d) Dall'aumento della quota di volo

52. A terra, prima della partenza, inserendo il QFE nell'altimetro ci si deve aspettare che esso indichi:

- a) Una bandierina rossa; l'altimetro funziona solo in volo
- b) Zero
- c) Dipende dalla temperatura
- d) La quota del campo

53. 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) Scendere al di sotto della traiettoria dell'aereo a getto
- b) Scendere e volare parallelamente alla traiettoria dell'aereo a getto
- c) Scendere e portarsi alla velocità di manovra (V_a)
- d) Volare al di sopra della traiettoria dell'aereo a getto

54. La potenza necessaria al volo orizzontale rappresenta:

- a) La potenza necessaria per garantire un rateo minimo di salita
- b) Il lavoro compiuto nell'unità di tempo per accelerare l'ultraleggero alla velocità di crociera
- c) La potenza necessaria all'ultraleggero per mantenere una condizione di volo orizzontale rettilineo uniforme
- d) La potenza massima che il motore può erogare condizioni di volo orizzontale rettilineo uniforme

55. In aria standard, di quanto diminuisce all'incirca la temperatura per ogni 1.000 m di quota?

- a) 6,5° C
- b) 4° C
- c) 2° C
- d) 8° C



56. Qualora la cellula dell'ultraleggero di costruzione metallica fosse stata sottoposta ad eventuali sforzi anomali, torsione o urti violenti, quali segni si evidenzerebbero 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

57. Se una situazione d'emergenza richiede un atterraggio con vento in coda, il pilota deve aspettarsi:

- a) Una più elevata velocità all'aria in soglia pista, una più breve corsa d'atterraggio ed una tendenza ad anticipare il programmato punto di contatto
- b) Una più elevata velocità all'aria in soglia pista ed una più lunga corsa d'atterraggio, compensati da spazi di arresto più brevi
- c) Una più elevata velocità al suolo ed una più breve corsa d'atterraggio, con tendenza ad anticipare il programmato punto di contatto
- d) Una più elevata velocità al suolo, una più lunga corsa d'atterraggio ed una tendenza a superare il programmato punto di contatto

58. Rispetto al meridiano di Greenwich si hanno:

- a) 12 Fusi ad Est e 12 fusi ad Ovest.
- b) 18 Fusi ad Est e 18 fusi ad Ovest.
- c) 6 Fusi ad Est e 6 fusi ad Ovest.
- d) 9 Fusi ad Est e 9 fusi ad Ovest.

59. Cosa si intende per "zona regolamentata" (R)?

- a) Uno spazio aereo di definite dimensioni al disopra del territorio o delle acque territoriali di uno Stato, entro il quale vengano effettuate attività di carattere esclusivamente militare.
- b) Uno spazio aereo di definite dimensioni, istituito sia all'interno che al di fuori del territorio o delle acque territoriali di uno Stato, entro il quale venga effettuata attività di carattere esclusivamente militare.
- c) Uno spazio aereo di definite dimensioni al di sopra del territorio o delle acque territoriali di uno Stato, all'interno del quale la condotta dei voli è consentita solo in conformità alle disposizioni della competente autorità.



60. Quale azione deve essere intrapresa da due aerei che a quote diverse si approssimano entrambi all'atterraggio?

- a) L'aereo più lento deve dare precedenza al più veloce.
- b) L'aereo che ha l'altro sulla sinistra deve dare precedenza.
- c) L'aereo a quota più alta deve dare precedenza all'altro.

61. Alla prova motori, passando su un magnete e poi sull'altro non notate alcuna caduta di giri. Cosa ne deducete e come vi comportate?

- a) Regolaggio perfetto; si può decollare
- b) È un fatto momentaneo che probabilmente sparirà a potenza di decollo; si può decollare oppure tornare al parcheggio, a scelta
- c) Una sola massa è disponibile; tornare al parcheggio
- d) Il contagiri è starato; si può decollare

62. 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

63. Qual è il significato della lettera "R" seguita da un numero?

- a) Area regolamentata.
- b) Orientamento di una pista.
- c) Area pericolosa.
- d) Area assistita.

64. 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.



65. Gli assi dell'ultraleggero sono:

- a) Longitudinale, trasversale ed obliquo
- b) Longitudinale, trasversale, asintotico
- c) Longitudinale, trasversale e verticale
- d) Longitudinale, trasversale e ortodromico

66. Qual è la velocità che consente di raggiungere la quota desiderata percorrendo la minor distanza possibile?

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

67. Se durante la corsa di decollo l'anemometro non indicasse alcun aumento di velocità, cosa potrebbe essere successo e cosa conviene fare?

- a) Potrebbe essersi guastato il vacuometro; il volo può essere continuato purché ci si mantenga in VMC.
- b) La presa dinamica potrebbe essere ostruita; interrompere il decollo se la pista rimanente è sufficiente per l'arresto.
- c) Potrebbe non essere stato tolto il cappuccio al tubo di pitot; fermarsi a ogni costo.

68. Quando la direzione di avvicinamento a un aeroporto ha luogo dal tratto di sopravvento, quali manovre si dovranno effettuare per l'entrata nel circuito di traffico?

- a) Il pilota si porterà direttamente in finale per la via più breve.
- b) Passare sulla verticale del campo, conformarsi al circuito standard effettuato dagli altri piloti e inserirsi in sottovento.
- c) Non è richiesta alcuna particolare regola da rispettare.

69. Qual è il significato da attribuire all'abbreviazione "TMA"?

- a) Area o regione terminale di controllo.
- b) Area terminale di arrivo.
- c) Area terminale militare.
- d) Area militare.



70. In fisica, come si rappresenta convenzionalmente una forza nel diagramma delle forze?

- a) Con una freccia, di cui l'asta rappresenta la direzione di applicazione, la punta il senso di applicazione, e la lunghezza il valore della forza
- b) Con una freccia, di cui l'asta rappresenta il senso di applicazione, la punta l'opposto della direzione di applicazione, e la lunghezza il valore della forza
- c) Con una freccia, nella quale direzione, senso e valore della forza vengono rappresentate con simboli a scelta casuale
- d) La rappresentazione convenzionale usata in fisica non è di interesse aeronautico



Schema Risposte

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

01: **A**

02: **C**

03: **B**

04: **B**

05: **B**

06: **A**

07: **B**

08: **C**

09: **D**

10: **C**

11: **D**

12: **C**

13: **A**

14: **C**

15: **D**

16: **D**

17: **A**

18: **B**

19: **A**

20: **C**

21: **A**

22: **B**

23: **D**

24: **C**

25: **B**

26: **B**

27: **B**

28: **D**

29: **D**

30: **D**

31: **B**

32: **A**

33: **C**

34: **D**

35: **C**

36: **C**

37: **B**

38: **B**

39: **C**

40: **C**

41: **A**

42: **B**

43: **C**

44: **C**

45: **C**

46: **C**

47: **A**

48: **D**

49: **C**

50: **B**

51: **B**

52: **B**

53: **D**

54: **C**

55: **A**

56: **A**

57: **D**

58: **A**

59: **C**

60: **C**

61: **C**

62: **B**

63: **A**

64: **A**

65: **C**

66: **B**

67: **B**

68: **B**

69: **A**

70: **A**

Simulazione d'esame

Quiz VDS Autogiro - Tecnologia e Prestazioni



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: _____		