

*Ministero dei Trasporti*

**Questionario di Esame  
per LICENZA  
di PILOTA  
di ALIANTI**

**Glider Pilot Licence  
G.P.L**

**1<sup>a</sup> Edizione  
Revisione 1.0  
Febbraio 1995**

**D.G.A.C. Approvazione n. 41/5192/M.30 - 26 Agosto 1994**



## **ISTRUZIONI**

Il presente questionario ha lo scopo di verificare le conoscenze necessarie per superare l'esame teorico scritto ministeriale per il conseguimento della *Licenza di Pilota di Aliante*.

Tutte le domande sono del tipo a risposta multipla ed ammettono una sola risposta corretta fra quelle riportate.

L'esame viene superato se, per ciascuna materia, il Candidato risponde correttamente ad **almeno il 75%** delle domande proposte.

## **RACCOMANDAZIONI**

Nel risolvere problemi che richiedono dei calcoli o l'uso del plotter o del regolo, scegliere la risposta che risulta la più prossima a quella precalcolata e riportata nel testo. A causa di piccole differenze esistenti tra i vari tipi di navigazione e di piccoli errori nella misura delle distanze, delle rotte vere, ecc., è possibile riscontrare qualche differenza fra il risultato ottenuto e quelli riportati nelle risposte multiple; comunque si è provveduto a introdurre una sufficiente differenza fra la risposta esatta e quelle sbagliate, in modo che la scelta della risposta che è più vicina a quella precalcolata nel testo risulti essere quella corretta. Ovviamente ciò si verificherà se è stato usato un procedimento corretto ed una ragionevole accuratezza nell'effettuazione dei calcoli.

Durante la compilazione delle domande richiedenti l'uso di regoli calcolatori di tipo aeronautico, si è provveduto a verificare il risultato ottenuto con l'uso di vari tipi di regolo, per cui la risposta corretta prevista per un determinato quesito è la media dei risultati ottenuti con i suddetti regoli. Di conseguenza, qualsiasi tipo di regolo usato durante lo svolgimento dell'esame soddisferà i requisiti richiesti nelle risposte.



*Ministero dei Trasporti*

**Questionario di Esame  
per LICENZA  
di PILOTA  
di ALIANTI**

**Glider Pilot Licence  
G.P.L**

**Parte 1**

**REGOLAMENTAZIONE  
AERONAUTICA**



<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.3</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.1 L'autorizzazione al trasporto di passeggeri su aliante:**

- A) scade ogni anno
- B) scade ogni tre anni
- C) una volta conseguita, scade in assenza di attività di volo recente
- D) scade a seconda dell'età

**SPL: 1.2 Per poter trasportare passeggeri su aliante è necessario:**

- A) essere titolari della licenza di pilota di aliante e di quella di pilota privato
- B) essere titolari della licenza di pilota di aliante e dell'abilitazione al traino alianti
- C) essere titolari della licenza di pilota di aliante ed aver maturato l'attività recente di volo prescritta
- D) essere titolari della licenza di pilota di aliante ed aver maturato sia l'attività minima che l'attività recente di volo prescritte per il trasporto passeggeri

**SPL: 1.3 Quale è l'attività di volo recente necessaria per essere pilota responsabile su aliante ?**

- A) aver eseguito nei 2 anni che precedono il volo 5 ore di volo su aliante, 15 lanci e 2 voli con istruttore
- B) aver eseguito nel anno che precede il volo 5 ore di volo su aliante, 15 lanci e 2 voli con istruttore
- C) aver eseguito nei 24 mesi che precedono il volo 5 ore di volo e 15 lanci
- D) Non vi è alcun limite

**SPL: 1.4 Quale è l'attività di volo recente necessaria per trasportare passeggeri ?**

- A) 3 decolli ed atterraggi come pilota responsabile nei 90 giorni che precedono il volo
- B) 3 ore di volo come pilota responsabile nei 90 giorni che precedono il volo
- C) 3 decolli ed atterraggi come pilota responsabile nel 60 giorni che precedono il volo
- D) Non vi è alcun limite

**SPL: 1.5 Per decollare tramite un lancio con verricello, quale è l'attività di volo recente richiesta ?**

- A) aver eseguito 5 lanci col verricello nei 24 mesi che precedono il volo
- B) aver eseguito 5 lanci col verricello nei 12 mesi che precedono il volo
- C) aver eseguito 10 lanci col verricello nei 24 mesi che precedono il volo
- D) Dopo 250 lanci col verricello non è più richiesta un attività minima

**SPL: 1.6 Nel caso un pilota non abbia effettuato l'attività recente di volo prescritta, la licenza di Pilota di Aliante può essere reintegrata svolgendo:**

- A) un esame in volo con un esaminatore di volo
- B) un corso di aggiornamento teorico/pratico
- C) 5 ore di volo solista sotto la supervisione di un istruttore
- D) il reintegro si ha d'ufficio con una richiesta a Ufficio Licenze dell'ENAC

**SPL: 1.7 Nel caso un pilota non abbia effettuato l'attività di volo recente prescritta, la licenza di Pilota di Aliante può essere reintegrata svolgendo:**

- A) attività di volo mancante con o sotto supervisione di un istruttore di volo
- B) un corso teorico/pratico comprendente almeno tre ore di volo con l'istruttore
- C) un corso teorico di aggiornamento ed un esame di volo con un esaminatore
- D) almeno tre ore di volo con istruttore ed un esame di volo con istruttore di volo

**SPL: 1.8 Per i titolari della licenza di Pilota di Aliante, quale è il minimo dell'attività di volo prevista per poter portare passeggeri su aliante ?**

- A) 10 ore da pilota responsabile o 30 lanci da pilota responsabile
- B) A discrezione del direttore della scuola
- C) 30 ore complessive
- D) 10 ore dopo aver conseguito la licenza

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.4</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.9 Per i titolari della licenza di Pilota di Aliante con abilitazione al motoalante (TMG), quale è il l'attività di volo recente richiesta per essere pilota responsabile su TMG ?**

- A) Aver effettuato nei 24 mesi che precedono il volo 12 ore di volo di cui 6 su TMG, 12 decolli ed atterraggi su TMG e un ora di volo di addestramento su TMG con un istruttore
- B) Aver effettuato nei 12 mesi che precedono il volo 12 ore di volo su TMG, 12 decolli ed atterraggi su TMG e un ora di volo di addestramento su TMG con un istruttore
- C) A discrezione del direttore della scuola
- D) Aver effettuato 3 decolli ed atterraggi su TMG nei 90 giorni che precedono il volo

**SPL: 1.10 Quali attività sono consentite al titolare della licenza di Pilota di Aliante ?**

- A) Pilota responsabile su alianti in VMC ed IMC
- B) Pilota responsabile su alianti in voli non remunerati
- C) Pilota responsabile su alianti con esclusioni di voli con aliante biposto
- D) Pilota responsabile su alianti in voli remunerati

**SPL: 1.11 È consentito svolgere attività volativa su motoalante (TMG) al titolare della licenza di volo su aliante ?**

- A) Solo se in possesso della relativa abilitazione
- B) Sì, se titolare della licenza di pilota privato di velivolo
- C) Sì, dopo aver svolto una attività minima di 50 ore di volo su aliante
- D) Solo dopo aver conseguito l'abilitazione di istruttore di volo

**SPL: 1.12 Cosa è riportato principalmente sul Certificato di Navigabilità (CN) ?**

- A) I dati di riconoscimento dell'aeromobile, quelli relativi alla proprietà ed al suo stato legale
- B) I dati tecnici, la categoria e la classe dell'aeromobile, il tipo di impiego autorizzato
- C) Il tipo ed i limiti del danno a terzi coperto dall'assicurazione
- D) L'autorizzazione all'impiego della stazione ricetrasmittente di bordo

**SPL: 1.13 In caso di impiego di un aliante al di fuori dei limiti specificati sul Certificato di Navigabilità (CN), lo stesso si intende scaduto.**

- A) Vero
- B) Falso
- C) Se l'aliante ha riportato danni, il C.N. non scade

**SPL: 1.14 Su quale documento sono indicati i limiti di impiego di un aeromobile ?**

- A) Certificato di navigabilità
- B) Certificato di immatricolazione
- C) Certificato acustico
- D) Manuale di volo

**SPL: 1.15 Il Certificato di Revisione della Navigabilità (ARC) viene rilasciato da:**

- A) Ministero dei Trasporti
- B) Qualsiasi ditta di manutenzione aeronautica certificata
- C) Ministero per la Navigazione
- D) ENAC

**SPL: 1.16 Con che scadenza va rinnovata il Certificato di Revisione della Navigabilità (ARC) di un aliante ?**

- A) 6 mesi
- B) 1 anno
- C) 3 anni
- D) 9 mesi

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.5</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.17 Cosa indica principalmente il Certificato di Navigabilità ?**

- A) L'attitudine dell'aeromobile a decollare
- B) L'attitudine dell'aeromobile a trasportare persone o cose
- C) L'attitudine dell'aeromobile a navigare nell'aria
- D) La nazionalità dell'aeromobile

**SPL: 1.18 Il Certificato di Navigabilità (CN) contiene, fra l'altro:**

- A) numero dei passeggeri trasportabili; peso massimo al decollo; numero dei motori; base di armamento
- B) categoria di impiego dell'aeromobile; peso massimo al decollo
- C) nome ed indirizzo del proprietario; trasferimenti di proprietà; carico utile dell'aeromobile
- D) nome ed indirizzo del proprietario; trasferimenti di proprietà; capacità del serbatoio di carburante

**SPL: 1.19 Il Certificato di Revisione della Navigabilità (ARC) di un aliante viene sospeso automaticamente:**

- A) quando si svolge attività di lavoro aereo non autorizzata
- B) quando a seguito di un atterraggio fuori campo si verificano danni significativi
- C) quando si effettua un atterraggio fuori campo, anche se non si è verificato alcun danno
- D) quando si è sorvolata una zona vietata

**SPL: 1.20 Il Certificato di Revisione della Navigabilità (ARC) viene rinnovata in base a:**

- A) controllo sulla pressione dei circuiti idraulici
- B) controllo sul funzionamento della stazione radio
- C) ispezione tecnica della cellula, strumenti, apparati di bordo e gruppo motopropulsore (ove installato)
- D) prove di resistenza statica con pesi disposti sulle ali

**SPL: 1.21 Cosa indica principalmente il Certificato di Immatricolazione ?**

- A) I dati relativi alla proprietà, alle esercenze
- B) I dati tecnici, la categoria e la classe dell'aeromobile, il tipo di impiego autorizzato
- C) Il tipo ed i limiti del danno a terzi coperto dall'assicurazione
- D) L'autorizzazione all'impiego della stazione ricetrasmittente di bordo

**SPL: 1.22 Il Certificato di Immatricolazione viene rilasciato da:**

- A) Pubblico Registro Automobilistico
- B) Motorizzazione Civile
- C) ENAC (Ufficio Registro Aeronautico Nazionale)
- D) Registro Aeronavale Italiano

**SPL: 1.23 Il Certificato di Immatricolazione perde automaticamente la sua validità:**

- A) quando l'aeromobile atterra fuori campo
- B) quando l'aeromobile viene venduto all'estero
- C) quando l'aeromobile viene pignorato
- D) quando l'aeromobile sorvola una zona regolamentata

**SPL: 1.24 Che validità ha il Certificato di Immatricolazione ?**

- A) 1 anno
- B) 6 mesi
- C) Illimitata
- D) Segue la vita dell'aeromobile finché questo possiede le marche di una nazione

**SPL: 1.25 Il Certificato di Immatricolazione contiene:**

- A) numero delle ruote del carrello principale; tipo di stazione radio di bordo; strumentazione in VHF installata a bordo
- B) indicazione delle avarie subite; tipo dei motori; tipo delle eliche
- C) passaggi di proprietà; esercenze
- D) tipo e potenza delle stazioni radioelettriche di bordo

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.6</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.26 Dove vengono trascritti i passaggi di proprietà di un aeromobile ?**

- A) Nelle pagine interne del Certificato di Navigabilità
- B) Nelle pagine interne della licenza di pilotaggio del proprietario dell'aeromobile
- C) Nelle pagine interne del Certificato di Immatricolazione
- D) Sul Manuale di Volo

**SPL: 1.27 Cosa indica principalmente la Nota di Assicurazione ?**

- A) I dati di riconoscimento dell'aeromobile, quelli relativi alla proprietà ed al suo stato legale
- B) I dati tecnici, la categoria e la classe dell'aeromobile, la compagnia di assicurazione
- C) L'avvenuta stipula della polizza e l'importo massimo del danno coperto a terzi dall'assicurazione stessa
- D) L'autorizzazione all'impiego della stazione ricetrasmittente di bordo

**SPL: 1.28 L'assicurazione di cui si deve tenere a bordo la relativa nota copre i danni:**

- A) causati all'aeromobile da urto contro ostacoli
- B) causati al pilota in caso di incidente
- C) causati a persone o cose che si trovano sulla superficie
- D) causati alle persone che si trovano a bordo dell'aeromobile

**SPL: 1.29 La Nota di Assicurazione per danni a terzi in superficie deve essere vidimata:**

- A) dal direttore di circoscrizione aeroportuale competente sulla base di armamento dell'aeromobile
- B) dalla compagnia di assicurazione
- C) dal Comando di aerodromo
- D) dall'ufficio Legale del ENAC

**SPL: 1.30 La Nota di Assicurazione per danni a terzi in superficie:**

- A) certifica la stipula della polizza
- B) comprende la polizza
- C) non dimostra la stipula della polizza

**SPL: 1.31 Quali, fra quelle elencate, sono infrazioni alle Regole del Volo che possono dar luogo alla sospensione della validità della licenza da 3 mesi a 2 anni ?**

- A) Sorvolo imprudente di zone montagnose; navigazione all'estero
- B) Sorvolo di mare o deserto
- C) Esercizio abusivo del lavoro aereo; navigazione in zone vietate
- D) Evasione del dovere di pagare le tasse aeroportuali

**SPL: 1.32 Chi è incaricato di attestare l'esperienza recente di volo del titolare di una licenza di pilota di Aliante ?**

- A) Il direttore di una scuola di volo
- B) Un istruttore di una scuola di volo
- C) Lo stesso titolare di una licenza
- D) La segreteria dell'Aero Club

**SPL: 1.33 Chi può sequestrare un aeromobile ?**

- A) Il direttore di aeroporto
- B) Il giudice
- C) Il capo dell'ufficio R.A.N. del ENAC
- D) Il direttore di una compagnia di navigazione aerea

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.7</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.34 Quali delle licenze sottoelencate sono previste dalla normativa in vigore ?**

- A) Pilota civile di primo grado; commerciale di elicottero; hostess
- B) Ufficiale di rotta; Navigatore; assistente di bordo
- C) Pilota di pallone libero; pilota commerciale di elicottero; pilota di aliante
- D) Meccanico di bordo; radiomontatore; assistente di cabina

**SPL: 1.35 Quali delle licenze sottoelencate sono previste dalla normativa in vigore ?**

- A) Privato di elicottero; comandante di aeromobile; deltaplanista
- B) Pallone frenato; pallone libero; pilota di dirigibile
- C) Pilota di aliante; pilota privato di elicottero; pilota privato di pallone libero
- D) Ufficiale di rotta di seconda classe; commerciale di elicottero

**SPL: 1.36 È possibile avere una Licenza di Pilota di Aliante emessa dal ENAC ed una Licenza di Pilota Privato emessa da un altro paese EASA ?**

- A) Sì, è possibile
- B) Sì, solo per le licenze non commerciale
- C) No, perché la Licenza di Pilota Privato è utilizzabile per pilotare alianti
- D) No, perché tutte le licenze di un pilota vanno gestite da un'unica autorità aeronautica nazionale

**SPL: 1.37 Le licenze di pilotaggio sono valide per un periodo di:**

- A) seguono la validità della visita medica
- B) 3 anni
- C) un anno
- D) 5 anni

**SPL: 1.38 Alle Circostrizioni di Aeroporto sovrintende:**

- A) il Direttore di Aeroporto
- B) il Capo del C.D.A.
- C) il Capo della Polizia (Questore)
- D) il Direttore Operazioni Volo del ENAC

**SPL: 1.39 Per "base di armamento" si intende:**

- A) luogo ove l'aeromobile si rifornisce di carburante e pezzi di ricambio
- B) luogo di abituale dimora dell'aeromobile
- C) luogo di residenza del proprietario dell'aeromobile
- D) luogo in cui l'aeromobile è stato costruito

**SPL: 1.40 Chi assegna le marche di immatricolazione ad un velivolo ?**

- A) L'Ufficio RAI (Registro Aeronautico Italiano) del ENAC
- B) L'Aero Club d'Italia
- C) L'Ufficio RAN (Registro Aeronautico Nazionale) del ENAC
- D) La Motorizzazione Civile

**SPL: 1.41 Dove vengono registrati i passaggi di proprietà di un aeromobile ?**

- A) Sul Certificato di Navigabilità
- B) Sul Giornale di Rotta
- C) Su un certificato allegato al Certificato di Navigabilità
- D) Sul Certificato di Immatricolazione

**SPL: 1.42 Dove vengono indicate le marche di immatricolazione su un velivolo ?**

- A) Solo sulle ali
- B) Solo sulla fusoliera
- C) Sul castello motore
- D) Sui due lati della fusoliera e sotto la semiala sinistra

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.8</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.43 Che cosa è il RAN ?**

- A) È l'ente che rilascia il Certificato di Navigabilità
- B) È un Ufficio della Motorizzazione Civile anche con compiti di registro Aeronautico
- C) È l'ente che rilascia la licenza di Stazione Radio
- D) È un ufficio della Ente Nazionale Aviazione Civile con compiti di Pubblico Registro Aeronautico

**SPL: 1.44 Che compito specifico ha il RAN ?**

- A) Di rilasciare la licenza di Stazione Radio
- B) Di rilasciare il Certificato di Immatricolazione
- C) Di rilasciare le licenze di pilotaggio
- D) Di controllare la costruzione degli aeromobili

**SPL: 1.45 Per un pilota di età inferiore a 40 anni, la visita medica di seconda classe è valida per:**

- A) 5 anni
- B) 2 anni
- C) un anno
- D) dipende dalle ore di volo effettuate

**SPL: 1.46 Per un pilota di età superiore a 50 anni, la visita medica di seconda classe è valida per:**

- A) 2 anni
- B) un anno
- C) 6 mesi
- D) dipende dalle ore di volo effettuate

**SPL: 1.47 È consentito al titolare di una Licenza di Pilota di Aliante di volare in nube ?**

- A) Sì, purché l'aliante ed il pilota abbiano le relative abilitazioni
- B) Sì, ma solo se il pilota fosse anche titolare di un abilitazione al volo strumentale
- C) No, perché le regole del volo a vista non consentono di volare in IMC
- D) No, perché è troppo pericoloso

**SPL: 1.48 È consentito al titolare di una Licenza di Pilota di Aliante di trasportare passeggeri dietro retribuzione ?**

- A) Sì, purché il pilota abbia l'abilitazione per operazione commerciali su aliante
- B) Sì, solo se il pilota fosse anche titolare di una licenza commerciale
- C) No, perché il Certificato di Navigabilità di un aliante non lo prevede
- D) No, in nessun modo

**SPL: 1.49 La Licenza di Stazione Radio viene rilasciata:**

- A) dal Ministero dei Trasporti
- B) da un qualsiasi ufficio postale
- C) dall'ENAC.
- D) dal Ministero delle Poste e Telecomunicazioni

**SPL: 1.50 La Licenza di Stazione Radio ha validità:**

- A) 10 anni
- B) 3 anni
- C) illimitata
- D) 6 mesi

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.9</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.51 La Licenza di Stazione Radio permette, previa abilitazione dell'operatore, l'effettuazione di comunicazioni radio:**

- A) di ogni tipo
- B) solo di soccorso
- C) previste dal Servizio Mobile di Telecomunicazioni
- D) solo telegrafiche

**SPL: 1.52 La Licenza di Stazione Radio:**

- A) è rinnovata automaticamente alla scadenza
- B) è rinnovata su richiesta dell'interessato
- C) non viene rinnovata in quanto non scade
- D) è rinnovata presso un qualunque ufficio postale tramite apposito modulo di c/c

**SPL: 1.53 Per poter esercire la stazione radio di bordo si deve:**

- A) essere titolare della licenza di radioamatore
- B) essere titolare della licenza di pilota professionista
- C) essere titolare di abilitazione di radiotelefonia limitata associata ad una licenza aeronautica
- D) essere titolare di una licenza di Ufficiale di Rotte di prima classe

**SPL: 1.54 Il Manuale di Volo è un documento:**

- A) amministrativo
- B) giuridico
- C) fiscale
- D) tecnico/operativo

**SPL: 1.55 I dati tecnico/operativi di un velivolo sono riportati su:**

- A) Manuale di Volo
- B) Nota di assicurazione
- C) Giornale di Rotte
- D) Certificato di Immatricolazione

**SPL: 1.56 Le norme per il centraggio di un velivolo sono riportate su:**

- A) Certificato di Navigabilità
- B) Manuale di Volo
- C) Certificato di Immatricolazione
- D) Nota di assicurazione

**SPL: 1.57 Un aereo in costruzione è sottoposto al controllo di:**

- A) Ente Nazionale Aviazione Civile
- B) Questura
- C) Il Registro Aeronautico Italiano (RAI) del ENAC
- D) Il Registro Aeronautico Nazionale (RAN) del ENAC

**SPL: 1.58 Ai fini giuridici gli aeromobili delle scuole di pilotaggio e classificati Sc (Scuola) sono:**

- A) privati
- B) di stato
- C) pubblici
- D) di proprietà del ENAC

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.10</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.59 È obbligatorio sugli alianti l'uso del paracadute ?**

- A) No, l'uso del paracadute è a discrezione
- B) Sì, su tutti i voli
- C) Sì, sui voli che si protraggono oltre un'ora
- D) Sì, sui voli che superano una certa quota

**SPL: 1.60 Quale di questi accessori è obbligatorio indossare per ogni volo su alianti ?**

- A) Il casco
- B) La tuta protettiva
- C) Il paracadute
- D) La maschera dell'ossigeno

**SPL: 1.61 Dove si trovano le norme che regolano il Volo a Vela in Italia ?**

- A) Nell' AIP Parte GEN
- B) Nell' AIP Parte ENR
- C) Nel Codice della Navigazione
- D) Nel Regolamento della Navigazione Aerea

**SPL: 1.62 Che cosa significa la sigla AIP ?**

- A) *Aeronautical Information for Pilot* (Informazioni Aeronautiche per i Piloti)
- B) *Aeronautical Information Progress* (Sviluppo delle Informazioni Aeronautiche)
- C) *Aeronautical Information Publication* (Pubblicazione di Informazioni Aeronautiche)
- D) *Aeronautical Institute of Piloting* (Istituto per il Pilotaggio Aeronautico)

**SPL: 1.63 L'AIP Italia contiene:**

- A) direttive applicabili esclusivamente ai voli strumentali
- B) istruzioni sulla formazione del personale aeronavigante di tutte le categorie
- C) comunicazioni d'ordine amministrativo, nonché delucidazioni su argomenti relativi ad atti ufficiali
- D) informazioni aeronautiche di carattere duraturo, che sono essenziali per la sicurezza della navigazione aerea civile

**SPL: 1.64 Dire quali delle seguenti affermazioni corrisponde alle informazioni contenute nell'AIP Italia:**

- A) esse possono essere utilizzate solo se si consultano contemporaneamente i NOTAM
- B) esse sono vincolanti e possono essere utilizzate in ogni momento e senza esitazione
- C) esse non sono vincolanti e non necessitano un'applicazione incondizionata
- D) esse possono essere utilizzate solo quando la loro validità sia stata confermata telefonicamente dal ENAC

**SPL: 1.65 Le norme della Circolazione Aerea si trovano nella seguente parte della AIP:**

- A) FAL.
- B) ENR.
- C) AD.
- D) GEN.

**SPL: 1.66 La consultazione dell'AIP assicura sempre l'esattezza delle informazioni assunte ?**

- A) Sì, essendo l'AIP un documento ufficiale
- B) Sì, perché l'AIP viene aggiornata continuamente
- C) No, essa deve essere integrata dalla consultazione dei NOTAM
- D) No, perché bisogna consultare anche il Codice della Navigazione

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.11</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.67 Dove si possono reperire sicuramente i NOTAM ?**

- A) Presso la Direzione di Circostrizione
- B) Presso ogni ARO
- C) Presso l'Ufficio Meteorologico
- D) Alla libreria dell'Orologio

**SPL: 1.68 Come vengono diffusi i NOTAM di 1ª classe ?**

- A) Per posta
- B) Vengono consegnati a mano ai vari ARO
- C) Vengono comunicati esclusivamente per telefono
- D) Tramite la Rete di Telecomunicazioni Aeronautiche (radio; telex; telefono)

**SPL: 1.69 Si può effettuare attività volovelistica IFR in Italia ?**

- A) Sì, senza limitazioni
- B) Sì, purché l'aliante ed il pilota abbiano le relative abilitazioni
- C) No, non si può in nessun caso
- D) Si potrebbe, ma non è consigliato

**SPL: 1.70 L'attività volovelistica in Italia si deve uniformare alle seguenti regole e norme:**

- A) regole generali del volo; regole del volo IFR; norme sulle restrizioni degli spazi aerei; regole particolari
- B) regole generali del volo; regole del volo VFR; norme sulle restrizione degli spazi aerei; regole particolari
- C) regole del volo a vista; regole del volo IFR; norme sulle restrizione degli spazi aerei
- D) regole generali del volo; regole dell'aria; norme sulle responsabilità; regole particolari

**SPL: 1.71 Come si suddividono le Regole dell'Aria ?**

- A) Regole generali del volo; regole del volo VFR; regole di prudenza
- B) Regole del volo a vista; regole del volo strumentale; regole di volo controllato
- C) Regole generali del volo; regole del volo a vista; regole del volo strumentale
- D) Regole di responsabilità; regole sulla precedenza; regole sui divieti

**SPL: 1.72 Per il sorvolo abituale di zone abitate o assembramenti di persone, un pilota deve mantenere, salvo particolari prescrizioni, una quota di almeno:**

- A) 500 ft (150 m) al di sopra del più alto ostacolo entro una distanza orizzontale di 500 ft (150 m)
- B) 500 ft (150 m) al di sopra del più alto ostacolo ed entro una distanza orizzontale di 1.000 ft (300 m)
- C) 2.000 ft (600 m) al di sopra del più alto ostacolo ed entro una distanza di 1.000 ft (300 m)
- D) 1.000 ft (300 m) al di sopra del più alto ostacolo ed entro una distanza orizzontale di 2.000 ft (600 m)

**SPL: 1.73 L'altezza minima per il sorvolo al di fuori di zone abitate o assembramenti di persone potrà essere:**

- A) 500 ft al di sopra del suolo o dell'acqua
- B) 1.000 ft al di sopra del suolo o dell'acqua
- C) 2.000 ft al di sopra del suolo o dell'acqua
- D) 3.000 ft al di sopra del suolo o dell'acqua

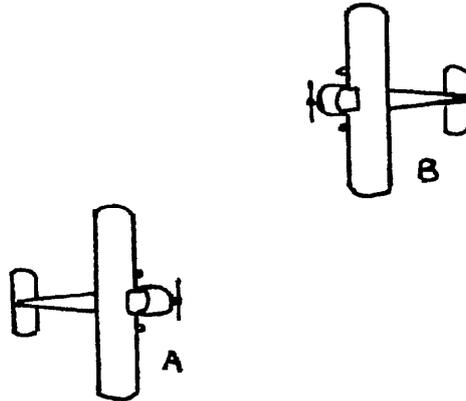
**SPL: 1.74 Il responsabile dell'osservanza delle norme di Circolazione Aerea è:**

- A) l'esercente dell'aeromobile
- B) l' ENAC
- C) il proprietario dell'aeromobile
- D) il comandante dell'aeromobile

**SPL: 1.75** Le regole che disciplinano i diritti di precedenza stabiliscono che (scegliere l'affermazione esatta):

- A) gli alianti devono dare la precedenza agli aeromobili e ai dirigibili
- B) i dirigibili devono dare la precedenza ad aeromobili ed alianti
- C) gli aeromobili devono dare la precedenza agli elicotteri
- D) gli aeromobili devono dare la precedenza ai dirigibili, alianti ed aerostati

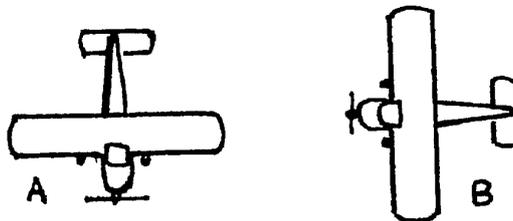
**SPL: 1.76** I velivoli A e B, che volano con rotte opposte, per evitare la collisione dovranno:



- A) entrambi i velivoli accostare a destra
- B) il velivolo A accostare a destra mentre il velivolo B sale di quota
- C) il velivolo B accostare a destra mentre il velivolo A sale di quota
- D) il velivolo A salire di quota mentre il velivolo B scende di quota

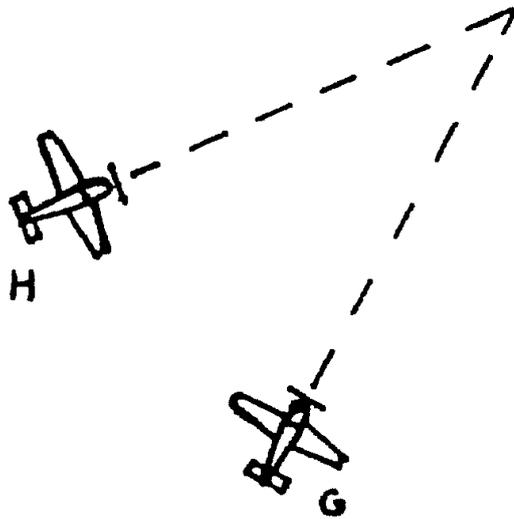
**SPL: 1.77** I velivoli A e B volano con rotte convergenti.

Per evitare la collisione:



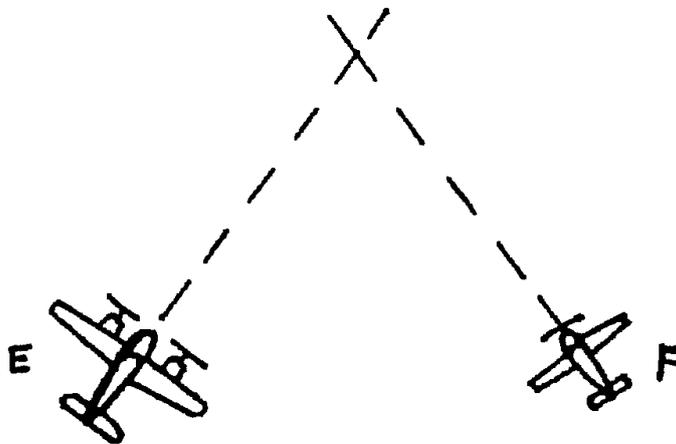
- A) entrambi i velivoli dovranno accostare a destra
- B) il velivolo A ha il diritto di precedenza e prosegue la sua rotta mentre il velivolo B accosta a destra
- C) il velivolo A prosegue la sua rotta mentre il velivolo B sale di quota
- D) il velivolo A accosta a destra mentre il velivolo B sale di quota

**SPL: 1.78 I velivoli G ed H sono su rotte convergenti ed alla stessa quota.  
Per evitare la collisione:**



- A) il velivolo H deve dare la precedenza al velivolo G
- B) il velivolo G deve dare la precedenza al velivolo H
- C) il velivolo H deve variare la propria rotta verso destra ed il velivolo G la deve variare verso sinistra
- D) poiché entrambi i velivoli sono monomotori nessuno dei due ha la precedenza sull'altro

**SPL: 1.79 Se i velivoli E ed F si trovassero alla stessa quota, l'azione appropriata dovrebbe essere:**



- A) il velivolo E deve dare la precedenza perché i monomotori hanno sempre la precedenza sui plurimotori
- B) il velivolo E deve dare la precedenza al velivolo F
- C) il velivolo F deve dare la precedenza al velivolo E
- D) il velivolo F deve dare la precedenza perché i plurimotori hanno sempre la precedenza sui monomotori

**SPL: 1.80 Un aliante deve dare la precedenza a:**

- A) aerostati e dirigibili
- B) aerostati e paracadutisti
- C) dirigibili e palloni frenati
- D) non deve dare la precedenza a nessuno

**SPL: 1.81 Come devono essere le luci di posizione dei velivoli ?**

- A) Verde a destra; rossa a sinistra; bianca dietro
- B) Verde a sinistra; rossa a destra; bianca dietro
- C) Verde a destra; bianca a sinistra; bianca dietro
- D) Bianca e verde a destra; bianca e verde a sinistra

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.14</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.82 Ricevendo dalla torre di controllo una serie di lampi bianchi diretti al proprio velivolo al suolo, il pilota dovrà:**

- A) fermarsi
- B) usare estrema cautela nel rullaggio
- C) ritornare al parcheggio o al punto di partenza
- D) rullare al di fuori della pista in uso

**SPL: 1.83 Una luce verde fissa diretta ad un aeromobile in volo significa che il pilota:**

- A) deve esercitare estrema prudenza
- B) deve dare la precedenza ad altro traffico e continuare a circuitare
- C) deve ritornare all'atterraggio
- D) è autorizzato ad atterrare

**SPL: 1.84 Una serie di lampi verdi diretta ad un aeromobile in volo significa che il pilota:**

- A) deve ritornare all'atterraggio
- B) deve dare la precedenza ad altro traffico e continuare a circuitare
- C) deve interrompere l'avvicinamento e lasciare il circuito di traffico
- D) deve esercitare estrema prudenza

**SPL: 1.85 Una luce verde fissa diretta ad un aeromobile al suolo significa che il pilota:**

- A) deve ritornare al parcheggio o al punto di partenza
- B) deve esercitare estrema prudenza
- C) deve interrompere il rullaggio
- D) è autorizzato al decollo

**SPL: 1.86 Una serie di lampi verdi diretta ad un aeromobile al suolo significa che il pilota:**

- A) deve rullare fuori della pista in uso
- B) deve esercitare estrema prudenza
- C) è autorizzato a rullare
- D) deve interrompere il rullaggio

**SPL: 1.87 Una luce rossa fissa diretta ad un aeromobile in volo significa che il pilota:**

- A) deve continuare l'avvicinamento esercitando estrema prudenza
- B) deve abbandonare il circuito di traffico e non atterrare: aeroporto pericoloso
- C) deve dare la precedenza ad altro traffico che segue, rimanendo in attesa nel circuito di traffico aeroportuale
- D) può continuare l'avvicinamento, poiché tale segnale è diretto solo ai velivoli militari

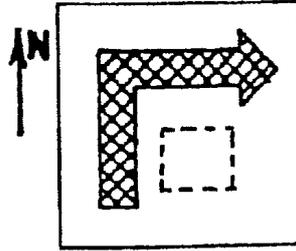
**SPL: 1.88 Durante l'avvicinamento finale per l'atterraggio, il pilota vede una serie di lampi rossi diretta verso il proprio aereo dalla torre di controllo. L'azione appropriata dovrà essere:**

- A) continuare l'avvicinamento esercitando estrema prudenza
- B) continuare l'avvicinamento ed atterrare, poiché il segnale si riferisce soltanto a velivoli militari
- C) interrompere l'avvicinamento e non atterrare: aeroporto pericoloso
- D) continuare l'avvicinamento ed atterrare, poiché il segnale si riferisce soltanto ad aeromobili al suolo

**SPL: 1.89 Durante l'avvicinamento per l'atterraggio, un pilota vede un segnale costituito da un razzo a luce rossa lanciato dalla torre ed a lui diretto. Tale segnale significa:**

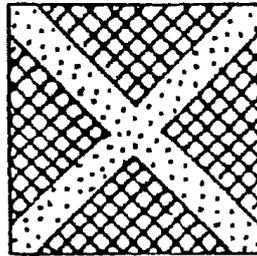
- A) continuare l'avvicinamento esercitando estrema prudenza
- B) qualsiasi precedente autorizzazione è annullata: non atterrate per il momento
- C) nulla; si può continuare l'avvicinamento ed atterrare regolarmente, poiché questo segnale si riferisce soltanto a velivoli al suolo
- D) ritornare per l'atterraggio

**SPL: 1.90 Il segnale raffigurato significa:**



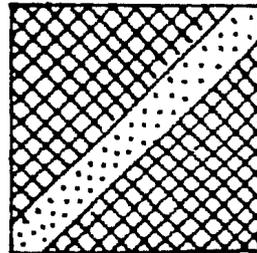
- A) carrello destro non abbassato
- B) area di parcheggio sulla vostra destra
- C) circuito a destra
- D) il circuito a destra è vietato

**SPL: 1.91 Il segnale raffigurato significa:**



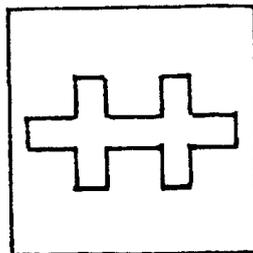
- A) divieto di parcheggio
- B) decollo con precauzione
- C) atterraggio con precauzione
- D) aeroporto non sicuro: non atterrare

**SPL: 1.92 Il segnale raffigurato significa:**



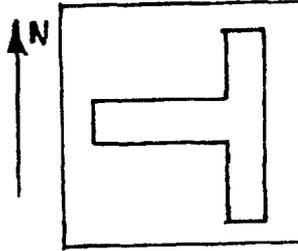
- A) divieto di parcheggio
- B) atterraggio con precauzione
- C) decollo con precauzione
- D) divieto di atterraggio

**SPL: 1.93 Il segnale raffigurato significa:**



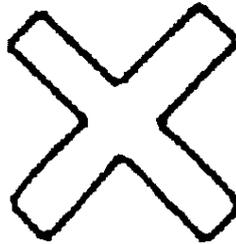
- A) pista con due incroci
- B) pista non idonea alla manovra di aeromobili
- C) intensa attività di alianti
- D) attività di elicotteri in corso

**SPL: 1.94 Il segnale raffigurato significa:**



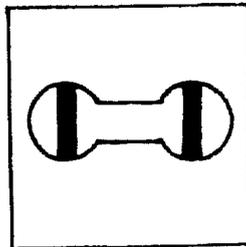
- A) direzione di atterraggi e decolli verso Ovest
- B) direzione di atterraggi e decolli verso Est
- C) direzione di atterraggi e decolli da concordarsi con la torre
- D) direzione di atterraggi e decolli a piacere

**SPL: 1.95 Il segnale raffigurato significa:**



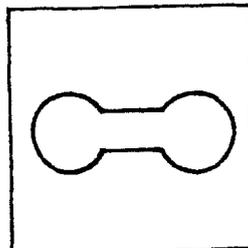
- A) piste intersecantesi
- B) aeroporto (o parte della pista) chiuso al traffico
- C) area vietata al movimento di aeromobili
- D) incrocio con un raccordo

**SPL: 1.96 Il segnale raffigurato significa:**



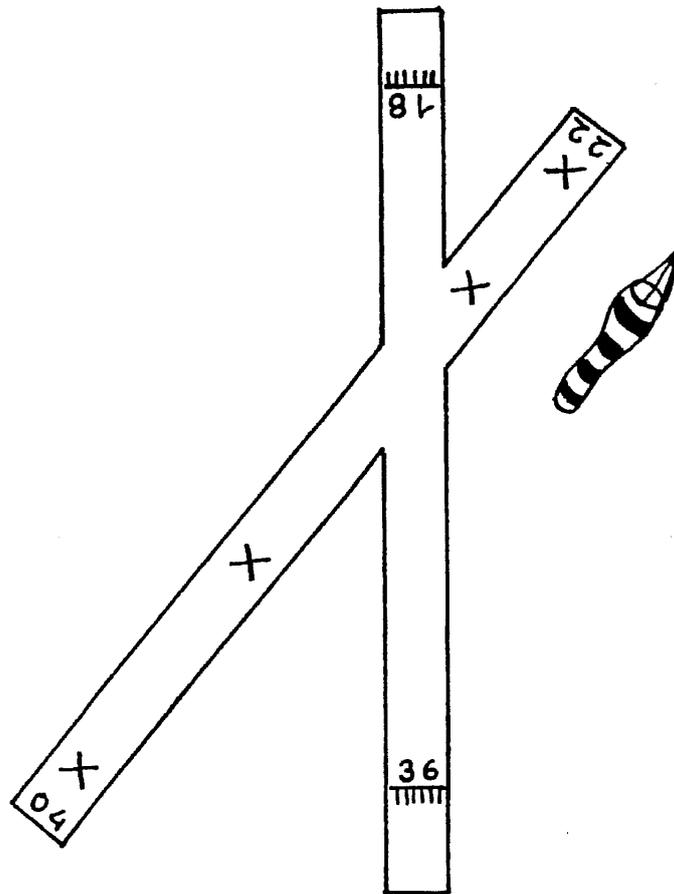
- A) testate pista non usabili per decolli e atterraggi
- B) usare solamente le piste per decolli ed atterraggi; nessuna restrizione per gli altri movimenti al suolo
- C) effettuare inversioni di rullaggio solo sulle testate pista
- D) pista chiusa al movimento di aeromobili

**SPL: 1.97 Il segnale raffigurato significa:**



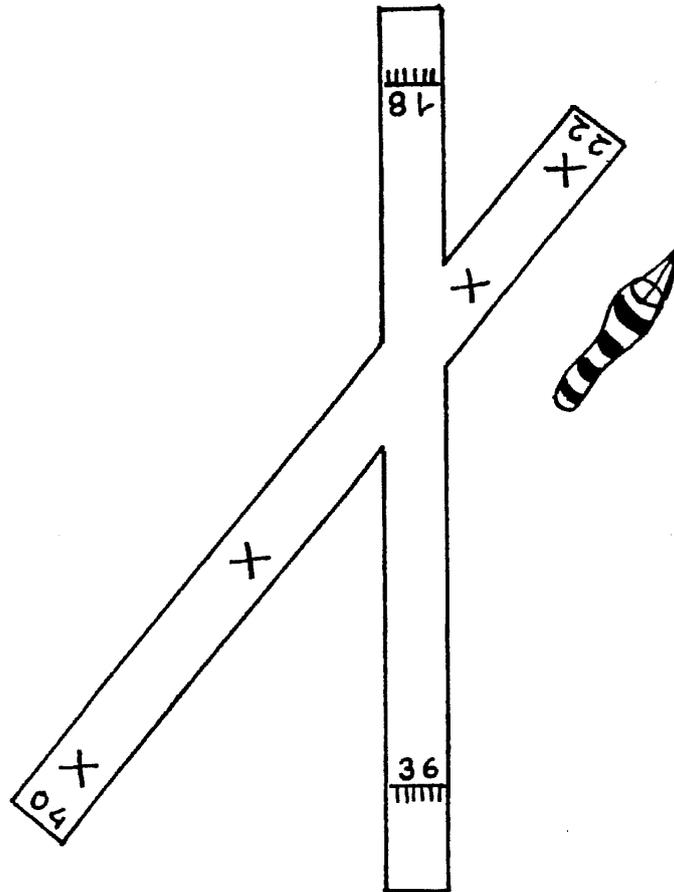
- A) pista usabile come raccordo per il rullaggio
- B) pista usabile per decolli ed atterraggi
- C) usare solamente le piste per decolli ed atterraggi; gli altri movimenti non sono oggetti ad alcuna restrizione
- D) usare le piste per i decolli ed atterraggi ed i raccordi per i rullaggi

**SPL: 1.98** Considerando l'indicazione della manica a vento e la segnaletica di pista, un pilota dovrebbe atterrare:



- A) verso Nord / Est, oltre il segno X
- B) verso Sud / Ovest, oltre il segno X
- C) verso Nord, sulla pista 36
- D) verso Sud, sulla pista 18

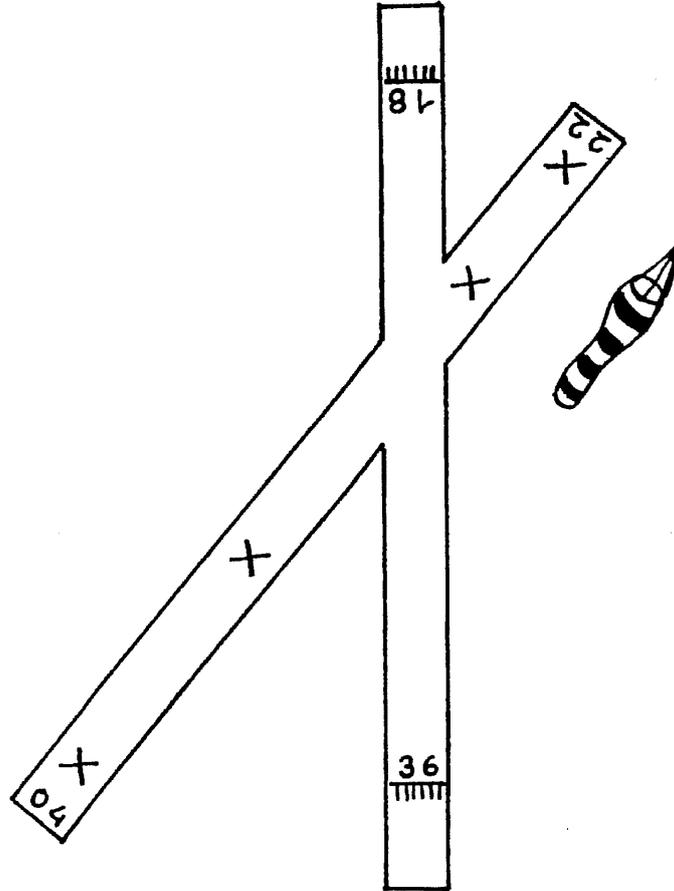
**SPL: 1.99** In base alle seguenti indicazioni,



**un pilota deve:**

- A) virare a sinistra per un finale pista "04"
- B) atterrare per pista "18"
- C) atterrare per pista "36"
- D) atterrare per pista "22"

**SPL: 1.100** In base alle seguenti indicazioni,



quale delle seguenti affermazioni è esatta ?

- A) Il pilota deve atterrare su pista "22", poiché essa è allineata con la direzione del vento
- B) Il pilota può atterrare sulle piste "36" e "18" ma deve potersi fermare prima dell'attraversamento della pista "04/22"
- C) Il pilota deve pianificare il proprio avvicinamento in modo da poter atterrare oltre il segno X sulla pista "04"
- D) I decolli ed atterraggi sono autorizzati solo sulle piste "18" e "36" secondo la provenienza del vento

**SPL: 1.101** Da che cosa è limitato il volo a vista (VFR) ?

- A) Dalle condizioni meteorologiche minime
- B) Dalle abilitazioni in possesso del pilota
- C) Dalle certificazioni dell'aeromobile
- D) Non vi è alcuna limitazione per il volo a vista

**SPL: 1.102** Le sigle VMC e IMC, comunemente adottate per definire particolari condizioni di volo, significano rispettivamente:

- A) Velocità Minima di Controllo; Impiego Massimo Consentito
- B) Velocità Massima Consentita; Impiego Minimo Consentito
- C) *Visual Meteorological Condition* (Condizioni Meteorologiche di Volo a Vista); *Instrument Meteorological Condition* (Condizioni Meteorologiche di Volo Strumentale)
- D) volo secondo le regole VFR; volo secondo le regole IFR

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.20</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.103 L'abbreviazione VFR significa:**

- A) condizioni meteorologiche di volo a vista
- B) regole del volo a vista
- C) volo a vista notturno
- D) volo a vista speciale

**SPL: 1.104 L'abbreviazione VMC significa:**

- A) condizioni meteorologiche di volo a vista
- B) regole di volo a vista
- C) volo a vista notturno
- D) volo a vista speciale

**SPL: 1.105 Le "Regole di Volo" sono:**

- A) VFR; IMC
- B) VFR; IFR
- C) VMC; IFR
- D) VMC; IMC

**SPL: 1.106 Un aeromobile può operare secondo le regole VFR:**

- A) dall'alba al tramonto
- B) da 30 minuti prima dell'alba a 30 minuti dopo del tramonto
- C) dal crepuscolo civile mattutino al crepuscolo civile serale
- D) dal crepuscolo nautico mattutino al crepuscolo nautico serale

**SPL: 1.107 Quanti e quali sono in totale gli spazi aerei controllati e non ?**

- A) 5 e cioè Classi A, B, C, F, G
- B) 7 e cioè Classi A, B, C, D, E, F, G
- C) 8 e cioè Classi A, B, C, D, E, F, G, H
- D) 2 e cioè Spazio Aereo Inferiore e Spazio Aereo Superiore

**SPL: 1.108 Quali sono gli spazi aerei dedicati soprattutto al volo VFR ?**

- A) Gli spazi classificati F e G
- B) Gli spazi classificati A e B
- C) Gli spazi classificati C e D
- D) Tutte le Classi di spazi possono essere dedicate al volo VFR

**SPL: 1.109 In senso verticale come è stato suddiviso lo spazio aereo in Italia ?**

- A) Da zero a FL 195 incluso e da FL 195 a FL 660 incluso
- B) Da terra a FL 660 incluso e da FL 660 a illimitato
- C) Spazio Aereo Inferiore (da terra a FL 200 incluso); Spazio Aereo Superiore (da FL 200 a illimitato)
- D) Spazio Aereo Inferiore (da terra a FL 195 incluso); Spazio Aereo Superiore (da FL 195 a illimitato)

**SPL: 1.110 Al di sotto dei 3.000 ft sul livello medio del mare o 1.000 ft sul terreno, in uno spazio di Classe F o G, quale è la visibilità minima per poter volare in VFR a 180 Kts IAS ?**

- A) 8 Km.
- B) 1,5 Km.
- C) 5 Km.
- D) Non vi è alcuna limitazione di visibilità

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.21</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.111 Al di sotto dei 3.000 ft sul livello medio del mare o 1.000 ft sul terreno, in uno spazio di Classe F o G, quale è la visibilità minima per poter volare in VFR a 120 Kts IAS ?**

- A) 1,5 Km.
- B) 5 Km.
- C) 8 Km.
- D) Non vi è alcuna limitazione di visibilità

**SPL: 1.112 Che cosa significa la sigla AGL ?**

- A) *Altitude Ground Level* (altezza al livello del terreno)
- B) *Actual Ground Level* (livello del terreno effettivo)
- C) *Above Ground Level* (sopra il livello del terreno)
- D) Nessuna delle precedenti risposte è corretta

**SPL: 1.113 Che cosa significa la sigla AMSL ?**

- A) *Above Minimum Sea Level* (sopra il livello minimo del mare)
- B) *Above Maximum Sea Level* (sopra il livello massimo del mare)
- C) *Altitude Mean Sea Level* (altezza media del livello del mare)
- D) *Above Mean Sea Level* (sopra il livello medio del mare)

**SPL: 1.114 Entro una Classe D e al di sotto di FL 100, la minima visibilità richiesta per il volo VFR è:**

- A) 1,5 Km.
- B) 3 Km.
- C) 8 Km.
- D) 5 Km.

**SPL: 1.115 Per poter operare entro un CTR Classe C, D, F, G in VFR speciale, la visibilità al suolo, per i velivoli ad ala fissa, deve essere almeno:**

- A) 1,5 Km.
- B) 3 Km.
- C) 5 Km.
- D) 8 Km.

**SPL: 1.116 I velivoli ad ala fissa non possono richiedere di volare in VFR speciale entro un CTR Classe C, D, F, G, a meno che:**

- A) il pilota sia in possesso di qualificazione strumentale
- B) la visibilità sia uguale o superiore a 1,5 Km.
- C) la base delle nubi sia superiore a 3.000 ft
- D) sia stato compilato un apposito piano di volo

**SPL: 1.117 Un aliante è partito da Rieti (390 m sul livello del mare) con l'altimetro regolato sul QFE.**

**A 1.800 m di altezza il pilota inserisce il QNH comunicatogli da terra.**

**Istantaneamente il suo altimetro indicherà approssimativamente:**

- A) 2.190 m
- B) 1.190 m
- C) 1.410 m
- D) 2.410 m

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.22</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.118 Un aliante è partito dall'Aquila (670 m sul livello del mare) con l'altimetro regolato sul QFE.**

**A 1.200 m di altezza il pilota inserisce il QNH comunicatogli da terra. Istantaneamente il suo altimetro indicherà approssimativamente:**

- A) 1.530 m
- B) 2.870 m
- C) 1.870 m
- D) 1.975 m

**SPL: 1.119 Un pilota sta volando con l'altimetro regolato sul QNH e legge una quota di 1.750 m. Se in quel momento sta sorvolando l'aeroporto di Rieti (390 m sul livello del mare), quale sarà la sua altezza dal terreno ?**

- A) 2.140 m
- B) 1.360 m
- C) 1.460 m
- D) 1.580 m

**SPL: 1.120 Un pilota parte da Rieti (390 m sul livello del mare) ed atterra a Foligno (215 m sul livello del mare).**

**Se era partito con l'altimetro regolato sul QFE e non ha cambiato regolazione, supponendo che la pressione atmosferica sia rimasta la stessa uguale allo standard, che indicazione avrà quando sarà atterrato ?**

- A) 175 m negativi
- B) 175 m positivi
- C) 605 m positivi
- D) 605 m negativi

**SPL: 1.121 La sigla STD significa che nelle operazioni che la riguardano l'altimetro è stato regolato su 1013,2 hPa.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 1.122 Che cosa significa la sigla hPa ?**

- A) *Horse Power* (cavalli potenza)
- B) *High Pressure Altitude* (altitudine di alta pressione)
- C) *Ectopascal*, unità di misura della pressione atmosferica
- D) *High Power Available* (alta corrente disponibile)

**SPL: 1.123 La sigla ARO significa *Aeronautical Reporting Office*, cioè dove, ad esempio, si inoltrano i Piani di Volo.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 1.124 In un volo VFR quando è che bisogna usare la regolazione dell'altimetro STD (standard 1013,2 hPa) per operare in rotte semicircolari ?**

- A) Al di sopra di 3.000 ft AMSL
- B) Al di sopra di 3.000 ft AGL
- C) Al di sopra di 3.000 ft Standard
- D) Sempre prima di entrare in una zona controllata

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.23</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.125 Che cosa si intende per circuito "destra" ?**

- **A)** Un circuito effettuato alla destra del pilota
- **B)** Che bisogna dare la precedenza alla destra
- **C)** Un circuito le cui virate vengono eseguite a destra
- **D)** Un circuito effettuato alla destra rispetto al nord, cioè a Est

**SPL: 1.126 Che cosa si intende per circuito "sinistro" ?**

- **A)** Un circuito effettuato alla sinistra della pista
- **B)** Un circuito le cui virate vengono eseguite a sinistra
- **C)** Che bisogna dare la precedenza alla sinistra
- **D)** Un circuito effettuato alla sinistra rispetto al nord, cioè ad Ovest

**SPL: 1.127 Una zona regolamentata (R) è:**

- **A)** uno spazio aereo di dimensioni definite, entro il quale il volo di aeromobili è subordinato a talune condizioni
- **B)** uno spazio aereo di dimensioni definite, entro il quale si possono svolgere durante determinati periodi, attività costituenti pericolo per gli aeromobili in volo
- **C)** uno spazio aereo di dimensioni definite, entro il quale il volo di aeromobili è vietato
- **D)** uno spazio aereo di dimensioni definite, entro il quale è assicurato il servizio di controllo della circolazione aerea

**SPL: 1.128 Una zona pericolosa (D) è:**

- **A)** uno spazio aereo di dimensioni definite, entro il quale il volo di aeromobili è subordinato a talune condizioni
- **B)** uno spazio aereo di dimensioni definite, entro il quale si possono svolgere durante determinati periodi, attività costituenti pericolo per gli aeromobili in volo
- **C)** uno spazio aereo di dimensioni definite, entro il quale il volo di aeromobili è vietato
- **D)** uno spazio aereo di dimensioni definite, stabilito per proteggere la circolazione aerea nelle adiacenze dell'aeroporto

**SPL: 1.129 Una zona vietata (P) è:**

- **A)** uno spazio aereo di dimensioni definite, entro il quale il volo di aeromobili è subordinate a talune condizioni
- **B)** uno spazio aereo di dimensioni definite, entro il quale si possono svolgere durante determinati periodi, attività costituenti pericolo per gli aeromobili in volo
- **C)** uno spazio aereo di dimensioni definite, entro il quale il volo di aeromobili è vietato
- **D)** uno spazio aereo di dimensioni definite, stabilito per proteggere la circolazione aerea nelle adiacenze di un aeroporto

**SPL: 1.130 Cosa significa la sigla ATS ?**

- **A)** *Aeronautical Traffic Space* (Spazio del Traffico Aereo)
- **B)** *Aeronautical Traffic Service* (Servizio del Traffico Aereo)
- **C)** *Aerial Training Service* (Servizio Addestramento Aereo)
- **D)** *Actual Time System* (Sistema Orario Effettivo)

**SPL: 1.131 Cosa significa la sigla TMA ?**

- **A)** *Terminal Military Area* (Area Terminale Militare)
- **B)** *True Mean Altitude* (Altitudine Media Effettiva)
- **C)** Traffico Militare Armato
- **D)** Terminal Area (Area Terminale)

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.24</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.132 Quale è l'Ente preposto al CTR ?**

- **A)** Il Centro Informazioni Volo (FIC)
- **B)** La Torre di Controllo (TWR)
- **C)** Il Centro di Controllo Regionale (ACC)
- **D)** Il Controllo di Avvicinamento (APP)

**SPL: 1.133 Quali possono essere gli Enti preposti all'ATZ ?**

- **A)** La Torre di Controllo (TWR) oppure un AFIS
- **B)** La Torre di Controllo (TWR) oppure l'ATC
- **C)** L'Avvicinamento (APP) e la Torre di Controllo (TWR)
- **D)** La Torre di Controllo (TWR) ed il GCA

**SPL: 1.134 Cosa significa la sigla FIS ?**

- **A)** *Flight Information System* (Sistema di Informazioni di Volo)
- **B)** *Flight Information Service* (Servizio Informazioni Volo)
- **C)** *Flight Instrument System* (Sistema di Volo Strumentale)
- **D)** *First Indication of Safety* (Prima indicazione di Sicurezza)

**SPL: 1.135 Cosa significa la sigla ATZ ?**

- **A)** *Aeronautical Time Zulu* (Tempo Aeronautico Zulu)
- **B)** *Aerodrome Typical Zone* (Zona Aeroportuale Tipica)
- **C)** *Air Test Zoom* (Lancio di Prova Aereo)
- **D)** *Aerodrome Traffic Zone* (Zona di traffico Aeroportuale)

**SPL: 1.136 Che servizio espleta il FIS ?**

- **A)** Servizio di controllo del traffico aereo
- **B)** Servizio consultivo ai naviganti
- **C)** Servizio informativo ai naviganti
- **D)** Servizio di allarme

**SPL: 1.137 Lo Spazio Aereo al di sopra del territorio italiano è suddiviso in:**

- **A)** Spazio Aereo Inferiore (da terra fino a FL 195 incluso); Spazio Aereo Superiore (da FL 195 a illimitato)
- **B)** Spazio Aereo Inferiore, fino a livello 200 escluso; Spazio Aereo Superiore da livello 200 in poi
- **C)** Spazio Aereo Inferiore fino a livello 250 incluso; Spazio Aereo Superiore oltre livello 250 fino a livello 400
- **D)** Spazio Aereo VFR e Spazio Aereo IFR

**SPL: 1.138 Nell'ambito della FIR, l'Ente che assicura il servizio di informazioni volo si chiama:**

- **A)** APP
- **B)** ACC
- **C)** CTR
- **D)** FIC

**SPL: 1.139 Le FIR in Italia sono:**

- **A)** Milano, Roma, Catania
- **B)** Padova, Roma, Bari
- **C)** Milano, Roma, Brindisi
- **D)** Torino, Milano, Roma, Napoli

**SPL: 1.140 Che cosa significa la sigla AFIS ?**

- **A)** *Aeronautical Flight International Service* (Servizio Internazionale Aeronautico di Volo)
- **B)** *Aerodrome Flight Information Service* (Servizio di Informazioni di Volo di Aeroporto)
- **C)** *Aerodrome First Information Service* (Primo Servizio di Informazioni di Aeroporto)
- **D)** *Actual Forecast Information Service* (Servizio Informativo di Previsioni Reali)

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.25</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.141 Quale delle seguenti abbreviazioni designa uno spazio aereo controllato ?**

- A) ATC
- B) APP
- C) AFIS
- D) TMA

**SPL: 1.142 Le informazioni emesse dall'AFIS:**

- A) costituiscono sempre autorizzazioni
- B) costituiscono autorizzazioni in caso di necessità
- C) non costituiscono mai autorizzazioni
- D) nessuna delle precedenti risposte è corretta

**SPL: 1.143 L'Ente preposto al controllo del traffico nelle aerovie (AWY) è:**

- A) APP
- B) ACC
- C) CTR
- D) FIC

**SPL: 1.144 L'Ente preposto al controllo del traffico in una FIR è:**

- A) il Centro di Controllo Regionale
- B) il Controllo di Avvicinamento
- C) in una FIR non vi è alcun Ente di controllo
- D) tutte le precedenti risposte sono errate

**SPL: 1.145 Una TMA si definisce come:**

- A) un'area facente parte di una Zona di Controllo, a forma di cerchio con un raggio di 5 miglia, fino ad un'altitudine di 2.500 ft
- B) un'area facente parte di una Regione di Controllo, a forma di corridoio largo 10 miglia
- C) uno Spazio Aereo Controllato che va dal suolo fino a livello 250
- D) uno Spazio Aereo Controllato posto alla confluenza di più aerovie, nei pressi di aeroporti di una certa importanza

**SPL: 1.146 Quali sono generalmente le informazioni emesse dall'AFIS ?**

- A) Condizioni dell'aeroporto; condizioni meteo locali; direzioni di atterraggio e di decollo; informazioni di traffico nell'ATZ
- B) Condizioni dell'aeroporto; previsioni meteo; informazioni di traffico nel CTR; disponibilità di Polizia e Dogana
- C) Condizioni meteo locali; condizioni meteo dell'alternato; informazioni di traffico nella TMA; informazioni inerenti la sicurezza
- D) Informazioni di traffico nell'ATZ; direzioni di decollo e di atterraggio; previsioni meteo nella CTR; autorizzazioni nell'ambito aeroportuale

**SPL: 1.147 Un piano di volo VFR per volo in partenza da aeroporto sede di un Ente ATS deve essere presentato:**

- A) almeno 10 minuti prima del previsto orario di sblocco
- B) almeno 15 minuti prima del previsto orario di sblocco
- C) almeno 30 minuti prima del previsto orario di sblocco
- D) almeno 1 ora prima del previsto orario di sblocco

**SPL: 1.148 Quanti tipi di Piano di Volo esistono ?**

- A) Il Piano di Volo normale e la notifica per i voli VFR
- B) Il Piano di Volo per voli locali e quello per i voli internazionali
- C) Il Piano di Volo normale ed il Piano di Volo Abbreviato per i voli VFR
- D) Esiste un solo tipo di Piano di Volo

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.26</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.149 Al termine di un volo VFR è necessario chiudere il Piano di Volo se questo è stato in qualche modo attivato ?**

- A) Sì, sempre, informando l'appropriato Ente ATS
- B) Sì, quando si atterra su di un aeroporto sede di A.R.O.
- C) No, la chiusura avviene automaticamente all'atterraggio
- D) Nessuna delle precedenti risposte è corretta

**SPL: 1.150 Quali sono i minimi e massimi livelli semicircolari di crociera per un volo VFR avente una rotta magnetica di 045° ?**

- A) Minimo 35 massimo 195
- B) Minimo 45 massimo 185
- C) Minimo 45 massimo 235
- D) Minimo 35 massimo 200

**SPL: 1.151 Un pilota in volo di crociera VFR mantiene una prua bussola di 95°, con la quale percorre una rotta magnetica di 85°.**

**Quale dei livelli di volo elencati sarà appropriato alla suddetta situazione ?**

- A) Livello 75
- B) Livello 70
- C) Livello 85
- D) Livello 60

**SPL: 1.152 La scelta dei livelli di volo semicircolari di crociera in VFR deve essere effettuata sulla base:**

- A) della rotta magnetica, al di sopra di 3.000 ft MSL (livello medio del mare)
- B) della rotta magnetica, al di sopra di 3.000 ft AGL (Sul livello del terreno)
- C) della prua magnetica, al di sopra di 3.000 ft MSL
- D) della prua magnetica, al di sotto di 3.000 ft AGL

**SPL: 1.153 Il massimo livello di volo utilizzabile in VFR è:**

- A) livello 200
- B) livello 195
- C) livello 185
- D) livello 205

**SPL: 1.154 Quale dei seguenti livelli di volo e relative rotte sono appropriate per il volo VFR, al di sopra dell'altezza di 3.000 ft AGL ?**

- A) Rotte magnetiche 90°-269° inclusi: pari più 500 ft.
- B) Rotte vere 90°-269° inclusi: dispari più 500 ft.
- C) Rotte vere 270°-89° inclusi: dispari più 500 ft.
- D) Rotte magnetiche 270°-89° inclusi: pari più 500 ft.

**SPL: 1.155 Un pilota che voli in VFR al di sopra dell'altezza di 3.000 ft AGL dovrà mantenere un livello di volo pari più 500 quando:**

- A) la prua magnetica sia compresa tra 270° e 89°
- B) la rotta magnetica sia compresa tra 270° e 89°
- C) la rotta magnetica sia compresa tra 90° e 269°
- D) la prua vera sia compresa tra 90° e 269°

**SPL: 1.156 Si può volare in VFR tra FL 195 e FL 660 ?**

- A) Sì, perché non vi è alcuna restrizione
- B) Sì, purché si osservino le regole del volo IFR
- C) No, salvo eccezioni previste dal AIP
- D) No, perché i velivoli che volano VFR non possono salire a quelle quote

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.27</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.157** Quale è la velocità massima consentita al di sotto di livello 100 per velivoli civili in VFR ?

- A) 140 Kts IAS
- B) 250 Kts IAS
- C) 250 Kts TAS
- D) 300 Kts IAS

**SPL: 1.158** In caso di ritardo alla partenza, quale è il limite massimo di validità di un Piano di Volo ?

- A) Allo scadere dell'EOBT
- B) Mezz'ora dopo l'EOBT
- C) Un'ora dopo l'EOBT
- D) Due ore dopo l'EOBT

**SPL: 1.159** Che cosa significa "INCERFA" ?

- A) Fase di pericolo in genere
- B) Iniziale fase di allarme
- C) Fase di incertezza, cioè la prima fase di allarme
- D) *International Certification of Aircraft*

**SPL: 1.160** Quali sono le fasi di allarme ?

- A) Incertezza - allarme - pericolo
- B) Incertezza - allarme - cessato allarme
- C) Allarme - pericolo - intervento
- D) Incertezza - pericolo - salvataggio

**SPL: 1.161** Quando un aereo autorizzato all'atterraggio non atterra entro cinque minuti dall'orario stimato scatta:

- A) la fase di incertezza o INCERFA
- B) la fase di allarme o ALERFA
- C) la fase di pericolo o DETRESFA
- D) l'operazione di soccorso del SAR

**SPL: 1.162** Quando è finita l'autonomia dichiarata di un aeromobile in volo e non si ha notizia dello stesso, allora scatta:

- A) l'operazione di recupero
- B) la fase di incertezza o INCERFA
- C) la fase di allarme o ALERFA
- D) la fase di pericolo o DETRESFA

**SPL: 1.163** Che cosa significa la sigla SAR ?

- A) Salvataggio Aereo Roma
- B) Sicurezza Aerea Regionale
- C) *Search and Rescue* (Ricerca e Salvataggio)
- D) Segnalazione Allarme Reale

**SPL: 1.164** Di quali mezzi si avvale il Soccorso Aereo ?

- A) Dei mezzi dell'Aeronautica Militare
- B) Dei mezzi antincendio degli aeroporti
- C) Di tutti i mezzi di trasporto
- D) Dei mezzi aerei, terrestri e marittimi dislocati sulle basi dei Reparti di Soccorso

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA</b>	<b>Parte 1</b>	<b>Pag.28</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 1.165 Quali sono i Centri Coordinamento Soccorso Aereo in Italia ?**

- **A)** Poggio Renatico
- **B)** Poggio Renatico; Guidonia; Catania (Monte Albano)
- **C)** Milano (Monte Venda); Roma (Monte Cavo); Cagliari (Monte S.Elia)
- **D)** Poggio Renatico; Roma; Cagliari; Guidonia

**SPL: 1.166 Da chi viene svolto in Italia il servizio di Soccorso Aereo ?**

- **A)** Dal Ministero dei Trasporti
- **B)** Da l'ENAC
- **C)** Dall'Aeronautica Militare con la collaborazione di altri Enti
- **D)** Dal servizio ATS

**SPL: 1.167 In Italia alcuni Enti come il Club Alpino Italiano, le Poste e Telegrafi ed altri sono tenuti a collaborare con l'Aeronautica Militare per svolgere il servizio di Soccorso Aereo.**

- **A)** Vero
- **B)** Falso

**SPL: 1.168 Un pilota, per un volo operativo SAR, può presentare un Piano di Volo senza limiti di tempo.**

- **A)** Vero
- **B)** Falso

*Ministero dei Trasporti*

**Questionario di Esame  
per LICENZA  
di PILOTA  
di ALIANTI**

**Glider Pilot Licence  
G.P.L**

**Parte 2**

**NOZIONI GENERALI  
sugli  
AEROMOBILI**



<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NOZIONI GENERALI sugli AEROMOBILI</b>	<b>Parte 2</b>	<b>Pag.1</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 2.1 Quali sono gli strumenti di volo essenziali per un aliante ?**

- A) Altimetro; variometro; sbandometro; orizzonte; filo di lana
- B) Altimetro; variometro; tachimetro; girobussola; virosbandometro
- C) Altimetro; variometro; anemometro; bussola; sbandometro; filo di lana
- D) Anemometro; orizzonte; variometro; tubo di Pitot; filo di lana

**SPL: 2.2 Le prese di pressione (statica e totale) servono a far funzionare i seguenti strumenti:**

- A) altimetro; variometro; anemometro
- B) anemometro; variometro; sbandometro
- C) anemometro; variometro; bussola
- D) altimetro; variometro; termometro

**SPL: 2.3 La pressione totale o d'impatto viene utilizzata per:**

- A) variometro
- B) variometro; anemometro
- C) altimetro; anemometro; ventilazione
- D) anemometro

**SPL: 2.4 Che cosa utilizzano per il loro funzionamento gli strumenti a pressione o barometrici ?**

- A) Le pressioni dell'aria attorno all'aliante tramite l'energia elettrica delle batterie
- B) Esclusivamente le prese statiche
- C) Utilizzano in vari modi le pressioni esistenti nel flusso d'aria che avvolge l'aliante in volo
- D) La differenza di pressione tra interno ed esterno dell'abitacolo

**SPL: 2.5 La pressione statica è utilizzata dai seguenti strumenti:**

- A) altimetro; variometro
- B) altimetro, variometro; anemometro
- C) altimetro; variometro; anemometro; sbandometro
- D) nessuna delle tre precedenti risposte è corretta

**SPL: 2.6 Quando l'aliante è fermo a terra, quale pressione preleva la presa totale ?**

- A) La pressione statica più la pressione dinamica
- B) La pressione statica più la dinamica più la pressione atmosferica
- C) Unicamente la pressione statica
- D) Non preleva alcuna pressione

**SPL: 2.7 Che cos'è il Tubo di Pitot ?**

- A) È l'elemento che preleva la pressione dinamica
- B) È l'elemento che preleva la pressione totale e la sottrae alla statica
- C) È l'elemento che preleva la pressione totale e la somma alla statica
- D) È l'elemento che preleva la pressione totale e la pressione statica del fluido in movimento (aria)

**SPL: 2.8 Il Tubo di Pitot serve:**

- A) a fornire all'indicatore di velocità la sola pressione statica
- B) a fornire all'altimetro la pressione totale o di impatto
- C) a fornire all'anemometro la pressione totale o di impatto
- D) a fornire al variometro la pressione totale o di impatto

**SPL: 2.9 L'elemento essenziale di un altimetro è costituito da:**

- A) un giroscopio a tre gradi di libertà
- B) una capsula aneroide
- C) una capsula aneroide unita a un thermos
- D) un bulbo termometrico

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>NOZIONI GENERALI sugli AEROMOBILI</b>	<b>Parte 2</b>	<b>Pag.2</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 2.10 Per il funzionamento dell'altimetro sono necessari:**

- A) l'aria statica esistente all'interno della cabina
- B) solo l'aria prelevata dalla presa statica
- C) solo l'aria prelevata dalla presa totale
- D) l'aria prelevata sia dalla presa statica che dalla presa totale

**SPL: 2.11 Cambiando il valore della scala barometrica dell'altimetro da 1013 mb a 1021 mb, ferma restando la quota reale dell'aliante, come si comporterà l'ago dell'altimetro ?**

- A) non si muove
- B) indicherà una quota maggiore
- C) indicherà una quota minore
- D) nessuna delle precedenti risposte è corretta

**SPL: 2.12 Cambiando il valore della scala barometrica dell'altimetro da 1013 mb a 1006 mb, ferma restando la quota reale dell'aliante, come si comporterà l'ago dell'altimetro ?**

- A) Non si muove
- B) Indicherà una quota maggiore
- C) Indicherà una quota minore
- D) Nessuna delle precedenti risposte è corretta

**SPL: 2.13 Per ovviare all'errore dell'altimetro dovuto a condizioni ambientali di pressione di riferimento diverse da quelle della standard, il pilota dovrà:**

- A) inserire nell'apposita finestrella il valore della temperatura di riferimento del momento
- B) inserire nell'apposita finestrella il valore della pressione di riferimento del momento
- C) attendere che le condizioni ambientali di riferimento siano quelle standard
- D) far riparare o sostituire l'altimetro

**SPL: 2.14 L'altimetro è calibrato in modo tale che le indicazioni fornite sono corrette:**

- A) solo in condizioni di "aria standard"
- B) sempre
- C) solo se la temperatura esterna è di 15°
- D) solo se la pressione atmosferica locale è di 1013,2 mb

**SPL: 2.15 A parità di regolaggio dell'altimetro e mantenendo fissa l'indicazione di quota, volando da una zona di alta ad una zona di bassa pressione, l'altitudine effettiva:**

- A) diminuisce
- B) aumenta
- C) rimane costante

**SPL: 2.16 A parità di regolaggio dell'altimetro e mantenendo fissa l'indicazione di quota, volando da una zona di bassa ad una zona di alta pressione, l'altitudine effettiva:**

- A) diminuisce
- B) aumenta
- C) rimane costante

**SPL: 2.17 A parità di regolaggio dell'altimetro e mantenendo fissa l'indicazione di quota, volando da una zona di bassa ad una zona di alta temperatura, l'altitudine effettiva:**

- A) diminuisce
- B) aumenta
- C) rimane costante

**SPL: 2.18 A parità di regolaggio dell'altimetro, e mantenendo fissa l'indicazione di quota, volando da una zona di alta ad una zona di bassa temperatura, l'altitudine effettiva:**

- A) diminuisce
- B) aumenta
- C) rimane costante

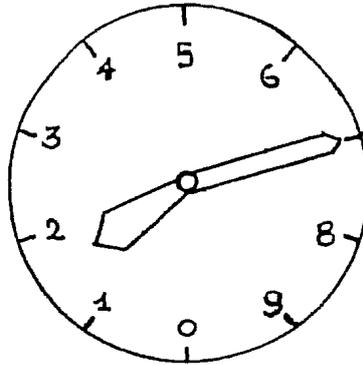
**SPL: 2.19 L'errore di isteresi nell'altimetro è dovuto a:**

- A) la temperatura dell'aria che non sempre è standard
- B) il ritardo con il quale le pressioni si propagano nei condotti
- C) il ritardo con il quale l'altimetro indica le variazioni di quota
- D) tutte le precedenti risposte sono errate

**SPL: 2.20 Nell'altimetro gli errori di attrito sono causati dalle imperfezioni dei meccanismi e tendono a sommarsi agli errori di isteresi.**

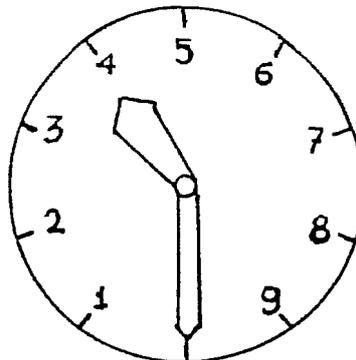
- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 2.21 L'altimetro indica una quota di:**



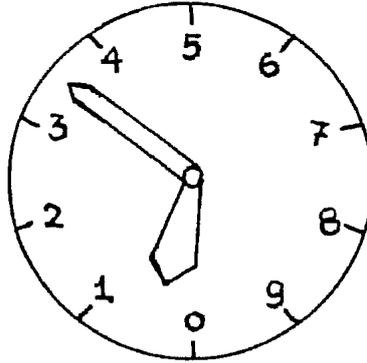
- A) 170 m
- B) 1.700 m
- C) 2.700 m
- D) 1.650 m

**SPL: 2.22 L'altimetro indica una quota di:**



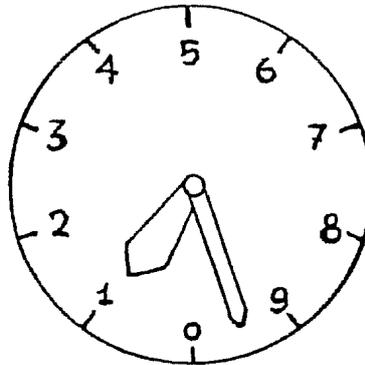
- A) 4.000 m
- B) 3.500 m
- C) 400 m
- D) 350 m

**SPL: 2.23 L'altimetro indica una quota di:**



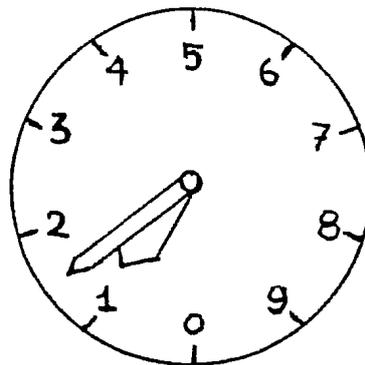
- A) 1.350 m
- B) 3.500 m
- C) 350 m
- D) 3.050 m

**SPL: 2.24 L'altimetro indica una quota di:**



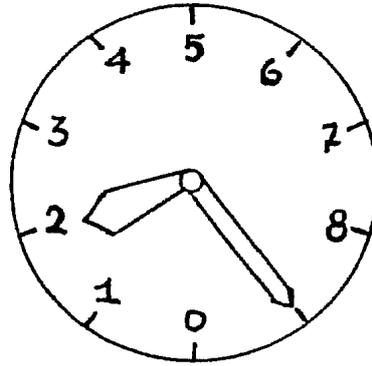
- A) 1.900 m
- B) 1.000 m
- C) 95 m
- D) 950 m

**SPL: 2.25 L'altimetro indica una quota di:**



- A) 150 m
- B) 1.150 m
- C) 1.500 m
- D) 650 m

**SPL: 2.26 L'altimetro indica una quota di:**



- A) 1.900 m
- B) 900 m
- C) 2.900 m
- D) 110 m

**SPL: 2.27 Quale è l'errore fondamentale del variometro ?**

- A) Il ritardo insito nel principio di funzionamento
- B) L'inversione dell'indicazione all'inizio di una salita o discesa
- C) L'eccessiva indicazione in seguito ad una cabrata o picchiata
- D) L'errore dovuto alla temperatura

**SPL: 2.28 Il variometro è uno strumento che indica:**

- A) la velocità verticale di salita e discesa, espressa in Km/h
- B) la velocità verticale di salita e discesa, espressa in m/sec
- C) la pendenza in gradi dell'angolo di salita o discesa
- D) la velocità di traslazione rispetto al suolo in salita o discesa

**SPL: 2.29 Per il suo funzionamento il variometro richiede:**

- A) la pressione d'impatto dal Tubo di Pitot
- B) solamente la pressione dinamica
- C) solamente la pressione statica
- D) la pressione statica più la pressione d'impatto

**SPL: 2.30 Il variometro è uno strumento:**

- A) giroscopico
- B) a funzionamento elettrico
- C) a depressione, ottenuta tramite una pompa
- D) a capsula

**SPL: 2.31 Che cosa indica il variometro ?**

- A) La velocità verticale di salita e discesa
- B) La velocità del vento
- C) La velocità di avanzamento in salita
- D) La velocità di planata

**SPL: 2.32 Come reagisce l'indice di un variometro a capsula ?**

- A) Istantaneamente
- B) Con un certo ritardo
- C) Con un certo anticipo
- D) Con anticipo in discesa e ritardo in salita

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>NOZIONI GENERALI sugli AEROMOBILI</b>	<b>Parte 2</b>	<b>Pag.6</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 2.33 Le escursioni della capsula di un anemometro vengono influenzate da:**

- A) la pressione totale
- B) la pressione dinamica
- C) la pressione statica più la pressione dinamica
- D) la pressione statica meno la pressione dinamica

**SPL: 2.34 L'anemometro utilizza la differenza tra:**

- A) la pressione statica all'esterno ed all'interno dello strumento
- B) la pressione dinamica all'esterno ed all'interno dello strumento
- C) la pressione totale captata dal Pitot e la pressione statica
- D) la pressione statica captata dal Pitot e la pressione dinamica

**SPL: 2.35 Le escursioni della capsula dell'anemometro sono legate sia alla velocità che alla densità dell'aria.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 2.36 Le indicazioni dell'anemometro, a prescindere dagli errori strumentali, di posizione, ecc., forniranno al pilota indicazioni di velocità vera all'aria:**

- A) sempre
- B) mai
- C) solo in atmosfera standard ed al livello del mare
- D) solo in quota

**SPL: 2.37 Volando ad una certa quota, che differenza c'è tra la velocità indicata e quella vera all'aria ?**

- A) La velocità vera all'aria è più alta di quella indicata
- B) La velocità vera all'aria è più bassa di quella indicata
- C) Le due velocità sono diverse solo in presenza di vento forte
- D) Nessuna delle precedenti risposte è quella esatta

**SPL: 2.38 Salendo in quota, la velocità indicata sarà sempre più bassa di quella vera all'aria. All'incirca di quanto ?**

- A) Del 10% in meno ogni 1.000 m
- B) Del 5% in meno ogni 1.000 m
- C) Del 5% in meno ogni 100 m
- D) Nessuna delle tre precedenti risposte è coerente

**SPL: 2.39 L'anemometro non indica mai la velocità effettiva dell'aliante rispetto all'aria. Questo fatto influisce sulle manovre basilari che può eseguire il pilota ?**

- A) No, perché le velocità indicate rimangono all'incirca le stesse
- B) No, a patto di aumentare le velocità indicate del 5% ogni 1000 m
- C) Sì, perché le velocità indicate variano con la quota
- D) Sì, ma solo andando verso temperature molto basse

**SPL: 2.40 La bussola funziona sfruttando:**

- A) la direzione costante del Nord geografico
- B) il senso di rotazione terrestre e la sua velocità periferica costante
- C) il campo magnetico terrestre
- D) il campo magnetico terrestre e la pressione giroscopica

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NOZIONI GENERALI sugli AEROMOBILI</b>	<b>Parte 2</b>	<b>Pag.7</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 2.41 Un errore caratteristico della bussola è la "deviazione magnetica". Esso è causato da:**

- A) il campo magnetico terrestre
- B) il campo magnetico generato dalle masse metalliche di bordo
- C) il campo magnetico generato sia dalle masse metalliche di bordo che dai circuiti elettrici di bordo

**SPL: 2.42 La bussola normalmente montata sugli aianti ha una linea di fede verticale che:**

- A) coincide con la rotta seguita dall'aliante
- B) coincide con l'asse longitudinale dell'aliante
- C) coincide con l'asse verticale dell'aliante
- D) può essere regolata con un bottone zigrinato

**SPL: 2.43 L'elemento fondamentale di una bussola è:**

- A) la capsula aneroide
- B) il giroscopio
- C) l'elemento inerziale
- D) l'equipaggio magnetico

**SPL: 2.44 Il liquido contenuto all'interno di una bussola ha principalmente la funzione di:**

- A) mantenere costante la temperatura dell'equipaggio magnetico
- B) eliminare gli errori di deviazione residua
- C) smorzare le oscillazioni dell'equipaggio magnetico
- D) eliminare gli errori di inclinazione

**SPL: 2.45 Gli errori caratteristici della bussola magnetica normale sono:**

- A) di deviazione e di virata
- B) di declinazione, di deviazione, di sbandamento
- C) di declinazione, di deviazione, di accelerazione e virata, di trascinamento
- D) di declinazione, di inclinazione, di latitudine, di virata

**SPL: 2.46 La declinazione magnetica è definita come:**

- A) l'angolo costante formato dalla direzione del Nord magnetico con la direzione del Nord vero
- B) l'angolo formato dall'ago della bussola con il piano orizzontale
- C) l'angolo formato dalla direzione del Nord vero con la direzione del Nord magnetico

**SPL: 2.47 L'errore di deviazione della bussola magnetica causato dalle masse ferrose è minimo e talvolta nullo sugli aianti.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 2.48 Navigando nel nostro emisfero per prua Nord ed effettuando virate verso Est od Ovest, la bussola inizialmente:**

- A) indica un'accostata in senso opposto
- B) indica un'accostata nello stesso senso, ma di maggiore entità
- C) indica un'accostata corretta sia nell'entità che nel senso

**SPL: 2.49 Navigando nel nostro emisfero per prua Sud ed effettuando virate verso est od Ovest, la bussola inizialmente:**

- A) indica un'accostata in senso opposto
- B) indica un'accostata nello stesso senso, ma di maggiore entità
- C) indica un'accostata corretta sia nell'entità che nel senso

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>NOZIONI GENERALI sugli AEROMOBILI</b>	<b>Parte 2</b>	<b>Pag.8</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 2.50 Virando verso sinistra, per fermarsi con prua Nord, a quale indicazione della bussola bisognerà cominciare a fermare la virata ?**

- A) A circa 010°
- B) A circa 340°
- C) A circa 030°
- D) A circa 330°

**SPL: 2.51 Virando verso destra, per fermarsi con prua Nord, a quale indicazione della bussola bisognerà cominciare a fermare la virata ?**

- A) A circa 010°
- B) A circa 340°
- C) A circa 030°
- D) A circa 330°

**SPL: 2.52 Virando verso sinistra, per fermarsi con prua Sud, a quale indicazione della bussola bisognerà cominciare a fermare la virata ?**

- A) A circa 190°
- B) A circa 170°
- C) A circa 200°
- D) A circa 160°

**SPL: 2.53 Virando verso destra, per fermarsi con prua Sud, a quale indicazione della bussola bisognerà cominciare a fermare la virata ?**

- A) A circa 190°
- B) A circa 170°
- C) A circa 200°
- D) A circa 160°

**SPL: 2.54 La lettura della bussola deve essere effettuata:**

- A) in qualsiasi condizione di volo
- B) solo con un aliante stabilizzato con prua Nord
- C) in volo stabilizzato e coordinato, senza accelerazioni di sorta
- D) solo in volo strumentale

**SPL: 2.55 Lo sbandometro è uno strumento poco importante e viene controllato solo di rado durante il volo.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 2.56 Cosa indica la pallina dello sbandometro ?**

- A) Sempre la verticale apparente
- B) Sempre la direzione del centro della terra
- C) Sempre la direzione di volo
- D) Si sposta in base all'intensità della virata

**SPL: 2.57 Se lo sbandometro è correttamente fissato, quando si può affermare che l'aliante vola "coordinato" ?**

- A) Quando la pallina rimane sempre in posizione verticale
- B) Quando la pallina rimane centrata fra le lineette di riferimento
- C) Quando la pallina si sposta a sinistra nelle virate a sinistra e a destra nelle virate a destra
- D) Quando la pallina si sposta a sinistra nelle virate a destra e a destra nelle virate a sinistra

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NOZIONI GENERALI sugli AEROMOBILI</b>	<b>Parte 2</b>	<b>Pag.9</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 2.58 Se durante una virata a sinistra, la pallina dello sbandometro si trova spostata a destra, l'aliante sta:**

- A) scivolando
- B) derapando
- C) eseguendo una virata corretta
- D) eseguendo una virata imbardata

**SPL: 2.59 Se durante una virata a destra, la pallina dello sbandometro si trova spostata a destra, l'aliante sta:**

- A) scivolando
- B) derapando
- C) eseguendo una virata corretta
- D) eseguendo una virata rovesciata

**SPL: 2.60 Il filo di lana si sposta sempre dalla stessa parte della pallina.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 2.61 Il filo di lana è più sensibile della pallina dello sbandometro.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 2.62 Che cosa indica il filo di lana ?**

- A) La verticale apparente
- B) La prua dell'aliante
- C) La direzione dei filetti fluidi che investono la fusoliera
- D) La direzione del vento al suolo

**SPL: 2.63 La precessione è una proprietà dei giroscopi per cui tendono a mantenere il proprio asse di rotazione fisso nello spazio.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 2.64 Quale principio sfrutta l'indicatore di virata nel suo funzionamento ?**

- A) La rigidità giroscopica
- B) L'inerzia giroscopica
- C) La precessione giroscopica

**SPL: 2.65 Lo spostamento laterale della paletta dell'indicatore di virata sta ad indicare:**

- A) l'inclinazione laterale dell'aliante in gradi
- B) l'eventuale derapata o scivolata durante la virata
- C) la velocità angolare di virata, indipendentemente dall'inclinazione

**SPL: 2.66 L'orizzonte artificiale è uno strumento:**

- A) ad elementi inerziali
- B) a capsula aneroide
- C) giroscopico
- D) barometrico

**SPL: 2.67 L'orizzonte artificiale indica al pilota:**

- A) solo l'assetto trasversale dell'aliante
- B) solo l'assetto longitudinale dell'aliante
- C) l'assetto longitudinale e trasversale dell'aliante
- D) la velocità di virata in gradi al secondo

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>NOZIONI GENERALI sugli AEROMOBILI</b>	<b>Parte 2</b>	<b>Pag.10</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 2.68 Il girodirezionale funziona:**

- A) sempre, perché risente del campo magnetico terrestre
- B) solo con l'aliante in movimento
- C) solo se il suo giroscopio è funzionante, tramite alimentazione elettrica o a depressione

**SPL: 2.69 Gli strumenti giroscopici sono molto usati nel volo a vela perché sono semplici ed economici.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 2.70 Quale è, riferendosi alle indicazioni di salita e discesa, lo scopo principale del variometro ad energia totale ?**

- A) Ridurre gli effetti della turbolenza dell'aria
- B) Neutralizzare gli effetti dovuti alle variazioni di velocità impresse dal pilota
- C) Accentuare gli effetti dovuti alle variazioni di velocità
- D) Calcolare le salite e le discese riferite all'aria standard

**SPL: 2.71 Procedendo ad alta velocità, un pilota incontra una ascendenza e quindi cabra decisamente. Il variometro ad energia totale, se ben tarato, indicherà:**

- A) solamente la quantità di salita dovuta all'aria in ascesa
- B) la quantità di salita dovuta all'aria in ascesa più l'effetto della cabrata del pilota
- C) inizialmente una discesa e poi una salita
- D) la quantità di salita dovuta all'effetto dinamico

**SPL: 2.72 Procedendo a bassa velocità, un pilota incontra una discendenza e quindi picchia. Il variometro ad energia totale, se ben tarato, indicherà:**

- A) la quantità di discesa massima dell'aliante
- B) inizialmente una salita e poi una discesa
- C) la quantità di discesa dovuta solamente all'aria che scende
- D) la quantità di discesa dovuta all'aria che scende più l'effetto della picchiata

**SPL: 2.73 Citare un esempio di come può avvenire la correzione di indicazione di un variometro ad energia totale rispetto al variometro comune.**

- A) Tramite una presa statica ed una membrana
- B) Tramite una presa di pressione totale ed una membrana elastica
- C) Tramite una presa di energia totale collegata ad un Venturi
- D) Tramite una membrana ed un Venturi

**SPL: 2.74 Citare un esempio di come può avvenire la correzione di indicazione di un variometro ad energia totale rispetto al variometro comune.**

- A) Tramite un piccolo tubo di Venturi opportunamente collegato
- B) Tramite un piccolo tubo di Venturi ed una membrana elastica
- C) Tramite una presa statica collegata con un Venturi
- D) Tramite una presa di energia totale collegata con la capsula

**SPL: 2.75 Un variometro ad energia totale funziona perfettamente solo se il pilota mantiene una velocità costante e stabilizzata.**

- A) Vero
- B) Falso

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NOZIONI GENERALI sugli AEROMOBILI</b>	<b>Parte 2</b>	<b>Pag.11</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 2.76 Definire l'allungamento alare.**

- **A)** È la differenza tra apertura alare e corda media
- **B)** È il rapporto tra apertura alare e corda media
- **C)** È il rapporto tra apertura alare e corda massima
- **D)** È il rapporto tra la superficie alare e quella degli impennaggi

**SPL: 2.77 Il complesso dei piani di coda si compone generalmente di:**

- **A)** stabilizzatore, equilibratore, deriva, timone di direzione
- **B)** stabilizzatore, equilibratore, deriva, timone di quota
- **C)** equilibratore, deriva, timone di direzione, trim
- **D)** alettoni, timone di profondità, timone di direzione

**SPL: 2.78 Quali sono i materiali più comunemente usati nella costruzione degli alianti ?**

- **A)** Legno, compensato, metallo, alluminio
- **B)** Alluminio, ferro, gomma, plastica
- **C)** Materie plastiche, legno, tela, metallo
- **D)** Legno, acciaio, ottone, plastica

**SPL: 2.79 La ricopertura delle strutture di un aliante può essere fatta con i seguenti materiali:**

- **A)** legno, lamierino d'alluminio, vetro, plastica
- **B)** tela, lamierino d'alluminio, plastica, pelle
- **C)** legno e tela, lamierino d'acciaio, plastica
- **D)** plastica, legno compensato e tela, lamierino d'alluminio

**SPL: 2.80 Cosa indica il triangolino giallo sull'anemometro ?**

- **A)** La velocità minima di avvicinamento consigliata
- **B)** La velocità di massima efficienza
- **C)** La velocità da tenere in turbolenza
- **D)** La velocità di minima discesa



*Ministero dei Trasporti*

**Questionario di Esame  
per LICENZA  
di PILOTA  
di ALIANTI**

**Glider Pilot Licence  
G.P.L**

**Parte 4**

**MEDICINA AERONAUTICA  
e  
PSICOLOGIA AERONAUTICA**



<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. MEDICINA AERONAUTICA e PSICOLOGIA AERONAUTICA</b>	<b>Parte 4</b>	<b>Pag.1</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 4.1 Quali sono i principali malesseri dovuti all'ambiente ?**

- A) Ipossia; iperventilazione; stanchezza; azotemia; disidratazione
- B) Iperventilazione; disorientamento; freddo; fatica; mal d'aria effetti
- C) Ipo-anossia; iperventilazione; effetti di pressione; freddo; disidratazione; colpi di sole
- D) Anossia; effetti di pressione; disidratazione; vertigine; fatica

**SPL: 4.2 Quali sono i principali malesseri dovuti alla dinamica del volo ?**

- A) Disorientamento; mal d'aria; fatica nelle sue varie forme
- B) Disorientamento; disidratazione; mal d'aria
- C) Mal d'aria; fatica nelle sue varie forme; disidratazione
- D) Disorientamento; iperventilazione; fatica

**SPL: 4.3 I principali malesseri tipici del volo a vela si possono raggruppare nelle due categorie seguenti:**

- A) fisici; psichici
- B) dovuti all'ambiente; dovuti alla quota
- C) dovuti all'ambiente; dovuti alla dinamica del volo
- D) dovuti a cause psicofisiche; dovuti alla dinamica del volo

**SPL: 4.4 Quale è l'aspetto più insidioso della ipo-anossia ?**

- A) Può provocare danni al cervello
- B) Può portare al disorientamento
- C) Si manifesta innanzitutto con euforia e senso di benessere
- D) Dipende molto dal tipo di individuo

**SPL: 4.5 In base alla quota di volo, i primi sintomi di ipossia compaiono:**

- A) verso i 3.000 ft (900 mt)
- B) poco oltre i 10.000 ft (3.000 mt)
- C) oltre i 10.000 mt (33.000 ft)
- D) verso i 5.000 ft (1.500 mt)

**SPL: 4.6 Durante il volo in alta quota, se si ha il dubbio che l'impianto di erogazione ossigeno non funzioni perfettamente, si dovrà:**

- A) scendere immediatamente e velocemente ad una quota più bassa
- B) accelerare la respirazione
- C) chiudere tutti gli sportellini di ingresso dell'aria di ventilazione
- D) inserire, se possibile, il riscaldamento cabina

**SPL: 4.7 È noto che quando si soffre di raffreddore si dovrebbe astenersi dal volare in quota. Il motivo è il seguente:**

- A) perché la facoltà visiva è ridotta sensibilmente dallo stato di raffreddore
- B) perché le pressioni nell'orecchio medio non possono equilibrarsi o si equilibrano solo difficilmente
- C) perché la mancanza di ossigeno si fa già sentire da 5.000 ft
- D) perché tale situazione provoca continui disturbi dell'equilibrio

**SPL: 4.8 Giudicare l'affermazione:**

**"Ho un bel raffreddore, ma ora mi prendo un'aspirina e vado in volo così mi passa tutto".**

- A) perfettamente coerente
- B) assolutamente errata
- C) senza alcun valore

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>MEDICINA AERONAUTICA e PSICOLOGIA AERONAUTICA</b>	<b>Parte 4</b>	<b>Pag.2</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 4.9 Come si evita il colpo di sole ?**

- A) Con un abbigliamento piuttosto scuro ed usando il copricapo
- B) Con un abbigliamento ridotto al minimo
- C) Aprendo la cappottina dell'aliante
- D) Con un abbigliamento moderatamente leggero e chiaro ed usando sempre il copricapo

**SPL: 4.10 Quali sono gli organi o gruppi di organi che permettono di verificare la propria posizione nello spazio ?**

- A) La vista; i gruppi terminali nervosi; i canali semicircolari dell'orecchio interno
- B) La vista; i gruppi terminali nervosi; gli accelerometri
- C) I gruppi terminali nervosi; i canali semicircolari dell'orecchio
- D) Il tatto; la vista; l'udito

**SPL: 4.11 A causa della diminuita pressione atmosferica, salendo in quota si possono verificare i presenti disturbi:**

- A) contrazioni di stomaco ed intestino
- B) dilatazioni di stomaco ed intestino
- C) euforia e vertigini
- D) sensazione di calore e nausea

**SPL: 4.12 Quali sono i più subdoli sintomi dell'ipossia ?**

- A) Mal di testa e vertigini
- B) Formicolii e visione sfocata
- C) Euforia e senso di benessere
- D) Incoordinazione motoria e spasmi muscolari

**SPL: 4.13 Cosa si intende per ipossia e anossia ?**

- A) Carezza e totale mancanza di ossigeno nell'organismo
- B) Eccesso di pressione di ossigeno negli alveoli polmonari
- C) Contenuto eccessivo di azoto nei polmoni
- D) Respirazione disordinata con iperventilazione nei polmoni

**SPL: 4.14 L'uso di ossigeno volando in alta quota permette:**

- A) di innalzare la temperatura corporea
- B) di aumentare la pressione parziale di ossigeno negli alveoli polmonari
- C) di aumentare i battiti cardiaci, riportandoli al loro giusto valore
- D) di aumentare il ritmo respiratorio, riportandolo al giusto valore

**SPL: 4.15 Giudicare l'affermazione:**

**"Sto salendo in onda senza ossigeno, vuole dire che mi fermerò e comincerò a scendere appena mi accorgo che qualcosa non va".**

- A) Perfettamente coerente
- B) Assolutamente errata
- C) Senza alcun valore

**SPL: 4.16 Volando in quota, si può a volte riscontrare un senso di tensione spesso dolorosa a carico dell'addome.**

**Ciò è dovuto:**

- A) alla formazione di bolle di azoto nell'intestino
- B) alla carezza di ossigeno nel sangue
- C) alla diminuzione di temperatura corporea
- D) all'aumento di volume dei gas già contenuti nell'intestino

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>MEDICINA AERONAUTICA e PSICOLOGIA AERONAUTICA</b>	<b>Parte 4</b>	<b>Pag.3</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 4.17 A quali organi può dare fastidio o malessere la diminuita pressione atmosferica delle alte quote ?**

- A) Stomaco; intestino; seni nasali; orecchio medio
- B) Stomaco; fegato; seni nasali; gola
- C) Intestino; orecchio medio; vista; cervello
- D) Stomaco; seni nasali; cuore; circolazione

**SPL: 4.18 La fatica che deriva da una prolungata attività di volo è chiamata "fatica operativa".**

**I sintomi possono essere:**

- A) di tipo fisico
- B) di tipo psichico
- C) di tipo fisico e psichico
- D) nessuna delle tre precedenti risposte è corretta

**SPL: 4.19 Quale è l'organo essenziale affinché le informazioni di posizione nello spazio ricevute dal cervello possano ritenersi valide ?**

- A) La vista
- B) L'udito
- C) La percezione motoria
- D) La sensibilità

**SPL: 4.20 Dopo avere eseguito una intensa attività subacquea si può andare tranquillamente in volo ?**

- A) Sì, non esiste alcuna limitazione
- B) Sì, purché non si effettuino acrobazie
- C) No, bisogna lasciar trascorrere almeno 24 ore
- D) Dipende da caso a caso

**SPL: 4.21 Come deve essere l'alimentazione di un pilota che sta per andare in volo ?**

- A) Abbondante con molte proteine e molti liquidi
- B) Equilibrata, evitando cibi pesanti e bevande gassate
- C) La più leggera possibile e senza liquidi
- D) Quella abitualmente usata

**SPL: 4.22 Ai fini del volo, giudicare l'affermazione:**

**"A me il bere moderatamente non produce alcun effetto, perché sono abituato".**

- A) Giusta
- B) Errata

**SPL: 4.23 Quali sono, tra l'altro, i cibi da evitare prima di andare in volo ?**

- A) Quelli a scarso potere nutritivo
- B) Quelli molto nutrienti ma leggeri
- C) Quelli che producono gas interni
- D) Quelli normali e sani

**SPL: 4.24 Vi sono medicine controindicate per chi deve volare ?**

- A) Sì, moltissime
- B) Sì, ma solo se si è affetti da qualche malattia
- C) No, perché tutte le medicine sono assimilabili senza problemi
- D) No, purché siano acquistate da regolari farmacie

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>MEDICINA AERONAUTICA e PSICOLOGIA AERONAUTICA</b>	<b>Parte 4</b>	<b>Pag.4</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 4.25 Stato di temporanea confusione spaziale per errate informazioni ricevute dal cervello.**

**Con tale definizione si indica:**

- A) l'ubriachezza
- B) il disorientamento
- C) la disidratazione
- D) la iperventilazione

**SPL: 4.26 Se manca la visione dell'orizzonte vero (o quella di adeguati strumenti), può il pilota stabilire la sua posizione nello spazio mediante altre sensazioni corporee ?**

- A) Assolutamente no
- B) Certamente sì
- C) Sì, purché il pilota sia esperto
- D) Dipende da vari fattori

**SPL: 4.27 È possibile mantenere l'assetto volando in una nube senza avere l'apposita strumentazione e addestramento ?**

- A) Sì, purché il pilota sia esperto
- B) Certamente sì
- C) Assolutamente no
- D) Sì, ma solo in volo rettilineo

**SPL: 4.28 Una spirale stretta, specie in un pilota in non perfette condizioni fisiche, può provocare:**

- A) la caduta in vite
- B) la perdita di conoscenza
- C) il disorientamento
- D) la disidratazione

**SPL: 4.29 La rottura del tempismo e del campo visivo sono tipici inconvenienti causati da:**

- A) alcoolismo
- B) mancanza di sonno
- C) fatica in genere
- D) fatica operativa

**SPL: 4.30 Quali sono i fattori che influiscono negativamente sui malesseri del volo contribuendo a peggiorarli ?**

- A) Alcool; fumo; scarsa visibilità
- B) Alcool; fumo; medicinali; attività sub; errata alimentazione
- C) Medicinali; attività sub.; raffreddori; mancanza di ossigeno
- D) Alcool; medicinali; attività sportiva

**SPL: 4.31 Specificare quali sono i medicinali di cui è permessa l'ingestione prima di andare in volo.**

- A) Antistaminici e tranquillanti
- B) Rinforzanti e stimolanti
- C) Analgesici e sedativi
- D) Nessuno dei suaccennati medicinali

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>MEDICINA AERONAUTICA e PSICOLOGIA AERONAUTICA</b>	<b>Parte 4</b>	<b>Pag.5</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 4.32 Giudicare l'affermazione:**

**"Sono stanco e molto preoccupato per gli affari che vanno male; adesso vado in volo, così mi rilasso, mi distraigo e mi diverto un pò".**

- A) Piuttosto incosciente
- B) Perfettamente coerente
- C) Senza alcun valore

**SPL: 4.33 Come si deve regolare un pilota privo di ossigeno che prevede di effettuare un certo guadagno di quota nel volo che si accinge a fare ?**

- A) Stabilirà di salire fino a quando non avverta i primi malesseri
- B) Stabilirà di prestare molta attenzione ai parametri di volo
- C) Stabilirà prima di partire quale quota massima dovrà raggiungere con l'intento di attenersi in ogni caso
- D) Non adotterà nessuna particolare precauzione

**SPL: 4.34 L'uso anche moderato di bevande alcoliche è assolutamente da escludere:**

- A) almeno 1 ora prima del volo
- B) almeno 8 ore prima del volo
- C) almeno tre giorni prima del volo
- D) sempre

**SPL: 4.35 L'ingestione di una certa quantità di alcool comporta durante il volo:**

- A) minor resistenza del fisico quando è in presenza di ossidi di carbonio e di idrogeno
- B) sintomi di intossicazione da piombo tetraetile
- C) diminuzione dell'attività mentale, minore utilizzazione dell'ossigeno disponibile, maggiore dispersione del calore corporeo
- D) tutte e tre le risposte precedenti sono corrette

**SPL: 4.36 Quali sono i due principali effetti negativi della fatica operativa sulle performances dei piloti ?**

- A) Rottura del tempismo; rottura del campo visivo
- B) Rottura del tempismo; ipertensione
- C) Rottura del campo visivo; senso di angoscia
- D) Disorientamento; mancanza di riflessi



*Ministero dei Trasporti*

**Questionario di Esame  
per LICENZA  
di PILOTA  
di ALIANTI**

**Glider Pilot Licence  
G.P.L**

**Parte 5**

**METEOROLOGIA**



<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. METEOROLOGIA</b>	<b>Parte 5</b>	<b>Pag.1</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.1 L'umidità assoluta si definisce come:**

- A) la quantità in grammi di vapore acqueo contenuta in un metro cubo di aria umida
- B) la quantità in volume di vapore acqueo contenuto in un metro cubo di aria secca
- C) la quantità in grammi di vapore acqueo richiesta per saturare un metro cubo di aria
- D) la differenza fra il grado di umidità e l'umidità relativa di un metro cubo di aria

**SPL: 5.2 L'umidità specifica si definisce come:**

- A) la quantità in grammi di vapore acqueo contenuta in un metro cubo di aria umida
- 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

**SPL: 5.3 L'umidità relativa si definisce come:**

- A) il volume di vapore acqueo contenuto in un Kg di aria
- B) la percentuale di vapore acqueo richiesta per saturare un metro cubo di aria
- C) il rapporto tra il contenuto di vapore nell'aria ed il contenuto che sarebbe richiesto per la saturazione
- D) la quantità di vapore acqueo contenuta nell'aria

**SPL: 5.4 La temperatura di rugiada (*Dew Point*) è:**

- A) la temperatura alla quale l'aria diventerebbe satura, se raffreddata senza subire variazioni di pressione
- B) la temperatura alla quale l'aria diventerebbe satura, se riscaldata senza subire variazioni di pressione
- C) la temperatura richiesta per ottenere la saturazione dell'aria, per ogni hPa, di diminuzione della pressione
- D) la temperatura richiesta per ottenere la saturazione dell'aria

**SPL: 5.5 Conoscendo la temperatura ambiente e la temperatura di rugiada di una località, il pilota potrà prevedere:**

- A) la possibilità di precipitazioni temporalesche nella zona
- B) la possibilità di pioggia nella zona
- C) la possibilità di formazione di nebbia, se le due temperature sono uguali o molto vicine
- D) la possibilità di formazione di nebbia, se la temperatura di rugiada è superiore alla temperatura ambiente

**SPL: 5.6 Il gradiente termico verticale in aria tipo ha il seguente valore approssimativo:**

- A) 2°C ogni 1.000 ft
- B) 1°C ogni 1.000 ft
- C) 2°C ogni 100 ft
- D) 6,5°C ogni 100 ft

**SPL: 5.7 La pressione atmosferica si definisce come:**

- A) il peso di un metro cubo di aria secca, misurato a livello del mare
- B) il peso di una colonna di mercurio alta 1.013 mm
- C) il peso di una colonna di aria alta 10 m su un metro quadrato di superficie terrestre
- D) il peso della colonna d'aria che sovrasta l'unità di superficie

**SPL: 5.8 Lo strumento per misurare la pressione atmosferica è:**

- A) l'anemometro
- B) il pressiometro
- C) il barometro
- D) l'altimetro

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. METEOROLOGIA</b>	<b>Parte 5</b>	<b>Pag.2</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.9 Salendo in quota la pressione atmosferica diminuisce. Tale diminuzione, in aria tipo e solo negli strati bassi, è approssimativamente di:**

- A) 27 ft/hPa
- B) 2 ft/hPa
- C) 270 ft/hPa
- D) 10 ft/hPa

**SPL: 5.10 Salendo in quota la pressione atmosferica diminuisce. Tale diminuzione prende il nome di:**

- A) gradiente orizzontale
- B) gradiente barico verticale
- C) isallobara verticale
- D) gradiente geostrofico

**SPL: 5.11 Il valore approssimativo della pressione atmosferica a 5.500 m di altitudine rispetto a quello del livello del mare in aria tipo è:**

- A) uguale
- B) la metà
- C) un quarto
- D) un ottavo

**SPL: 5.12 L'altimetro del vostro aliante è basato sul seguente strumento meteorologico:**

- A) barometro aneroide
- B) termometro bimetallico
- C) barometro a mercurio
- D) densimetro

**SPL: 5.13 Durante la salita, la temperatura nella troposfera varia nel modo seguente:**

- A) aumenta
- B) rimane costante
- C) diminuisce
- D) aumenta negli strati inferiori e diminuisce in seguito

**SPL: 5.14 Il gradiente termico verticale in atmosfera standard è pari a:**

- A) 1°C ogni 100 m
- B) 2°C ogni 1.000 m
- C) 6,5°C ogni 1.000 m
- D) 6,5°C ogni 100 m

**SPL: 5.15 La pressione di 500 mb in aria standard corrisponde all'incirca ad una quota di:**

- A) 3.000 m
- B) 5.500 m
- C) 7.200 m
- D) 1.500 m

**SPL: 5.16 La pressione di 850 mb in aria standard corrisponde all'incirca ad una quota di:**

- A) 3.000 m
- B) 5.500 m
- C) 7.200 m
- D) 1.500 m

**SPL: 5.17 La pressione di 300 mb in aria standard corrisponde all'incirca ad una quota di:**

- A) 18.000 m
- B) 12.000 m
- C) 9.000 m
- D) 5.500 m

**SPL: 5.18 Sollevamento adiabatico significa:**

- A) senza variazioni apprezzabili di temperatura
- B) senza variazioni di pressione atmosferica
- C) con scambio di calore con l'esterno
- D) senza scambio di calore con l'esterno

**SPL: 5.19 Il fattore che ci indica se l'aria è stabile o instabile è:**

- A) il gradiente barico verticale
- B) il gradiente termico verticale
- C) il gradiente barico orizzontale
- D) la presenza o meno di nubi convettive

**SPL: 5.20 Se il gradiente termico verticale è superiore ad 1°C ogni 100 m l'aria relativa si definisce:**

- A) stabile
- B) instabile
- C) indifferente
- D) adiabatica

**SPL: 5.21 Una massa d'aria si definisce "stabile" quando:**

- A) il suo gradiente termico verticale è superiore al valore di 1°C ogni 100 m
- B) il suo gradiente termico verticale è inferiore al valore di 1°C ogni 100 m
- C) il suo gradiente barico è superiore ad 1 hPa ogni 27 piedi
- D) vi è assenza di vento

**SPL: 5.22 Il gradiente termico verticale di una massa d'aria è superiore al valore di 1°C ogni 100 m. Quella massa d'aria sarà:**

- A) stabile
- B) instabile
- C) indifferente

**SPL: 5.23 Il gradiente termico verticale di una massa d'aria è inferiore al valore di 1°C ogni 100 m. Quella massa d'aria sarà:**

- A) stabile
- B) instabile
- C) indifferente

**SPL: 5.24 Una massa d'aria si dice "instabile" quando:**

- A) la sua temperatura è inferiore a quella "standard"
- B) il suo gradiente termico verticale è inferiore a 1°C ogni 100 m
- C) il suo gradiente termico verticale è superiore a 1°C ogni 100 m
- D) vi è una forte turbolenza e formazioni di ghiaccio

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. METEOROLOGIA</b>	<b>Parte 5</b>	<b>Pag.4</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.25 Una delle seguenti caratteristiche è tipica di una massa d'aria instabile:**

- A) precipitazioni leggere e continue
- B) visibilità discreta e scarsa foschia
- C) aria turbolenta
- D) nubi stratificate o nebbia

**SPL: 5.26 Supponendo di essere in presenza di aria umida ed instabile, associata ad alta temperatura al suolo, vi è la possibilità di incontrare:**

- A) forti correnti ascendenti e nubi cumuliformi
- B) aria calma e tempo eccellente per il volo
- C) nebbia o pioviggine
- D) continui rovesci di pioggia

**SPL: 5.27 Se la differenza fra temperatura e punto di rugiada è minima con tendenza ad annullarsi e la temperatura è di 10°C, il tipo di condizioni che ci si può aspettare è:**

- A) forti rovesci di pioggia
- B) nebbia o nubi base
- C) piovigerella di acqua gelata sopraffusa
- D) temporali

**SPL: 5.28 Ad una certa quota la temperatura dell'aria ambiente è di 12°C. Se una particella d'aria alla stessa quota ha una temperatura di 14°C, indipendentemente dallo stato dell'aria circostante, la particella inizialmente:**

- A) scenderà
- B) salirà
- C) non farà alcun movimento
- D) nessuna delle precedenti risposte è esatta

**SPL: 5.29 Se una particella d'aria è carica di umidità, nella sua eventuale salita ha qualche influenza il suo punto di condensazione ?**

- A) sì
- B) no
- C) indifferente
- D) dipende dai casi

**SPL: 5.30 Quale è il gradiente termico verticale dell'adiabatica secca ?**

- A) 6,5°C ogni 1.000 m
- B) 2°C ogni 1.00 m
- C) 1°C ogni 1.000 m
- D) 1°C ogni 100 m

**SPL: 5.31 Quale è il gradiente termico verticale approssimativo (alte temperature) dell'adiabatica saturata ?**

- A) 1°C ogni 100 m
- B) 0,5°C ogni 100 m
- C) 0,5°C ogni 1.000 m
- D) 6,5°C ogni 1.000 m

**SPL: 5.32 Il gradiente termico verticale di una certa massa d'aria è di 0,8°C ogni 100 m. Se riscaldiamo una particella di aria secca, essa comincerà a salire ... (completare la frase)**

- A) e salirà sempre più velocemente
- B) e rimarrà indifferente
- C) ma ad un certo punto arresterà la sua salita
- D) e dopo un iniziale salita comincerà a scendere

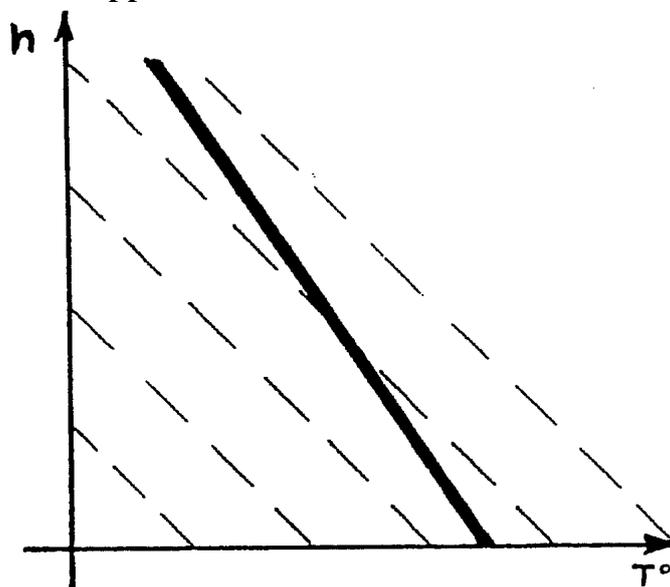
**SPL: 5.33** Il gradiente termico verticale di una certa massa d'aria è pari a  $1,2^{\circ}\text{C}$  ogni  $100\text{m}$ . Se riscaldiamo una particella di aria secca, essa comincerà a salire ... (completare la frase)

- A) ma ad un certo punto arresterà la sua salita
- B) e salirà sempre più velocemente
- C) e rimarrà indifferente
- D) e dopo una salita iniziale comincerà a scendere

**SPL: 5.34** Se il gradiente termico verticale è inferiore ad  $1^{\circ}\text{C}$  ogni  $100\text{ m}$ , l'aria relativa si definisce:

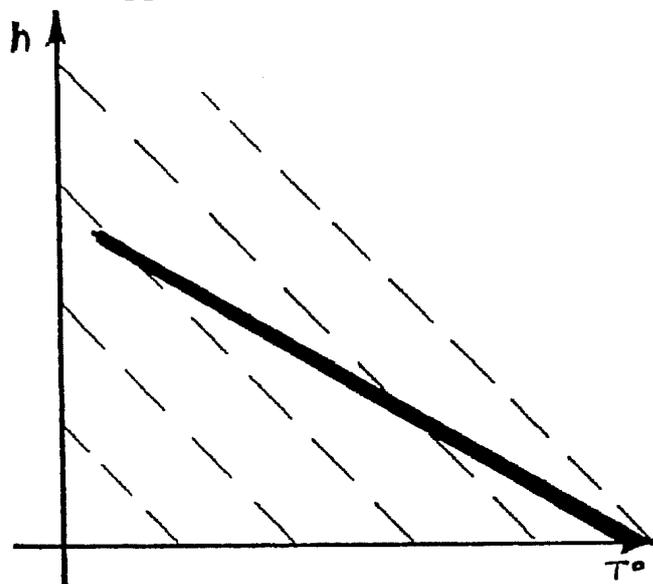
- A) stabile
- B) instabile
- C) indifferente
- D) adiabatica

**SPL: 5.35** La curva di stato rappresenta aria:



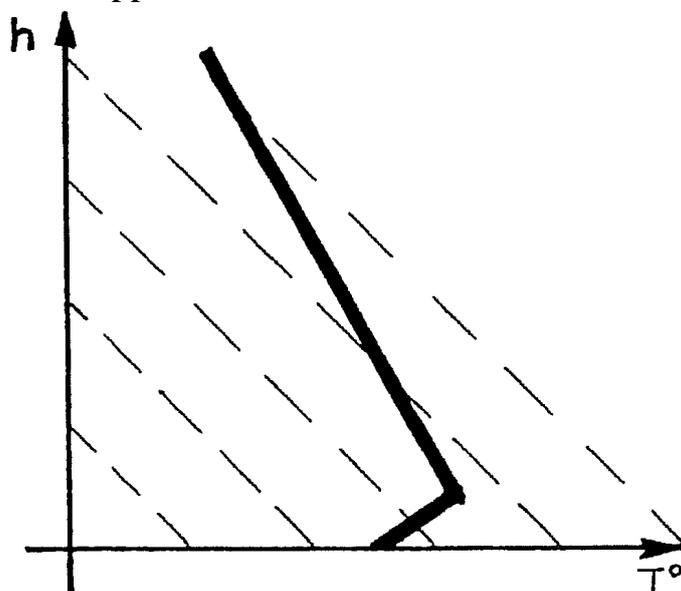
- A) instabile
- B) indifferente
- C) prima stabile e poi instabile
- D) stabile

**SPL: 5.36** La curva di stato rappresenta aria:



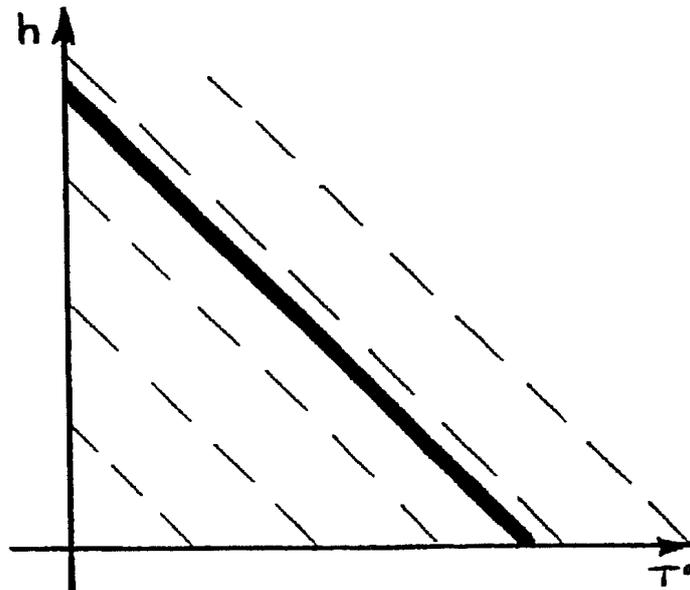
- A) indifferente
- B) stabile
- C) instabile
- D) prima stabile e poi instabile

**SPL: 5.37** La curva di stato rappresenta:



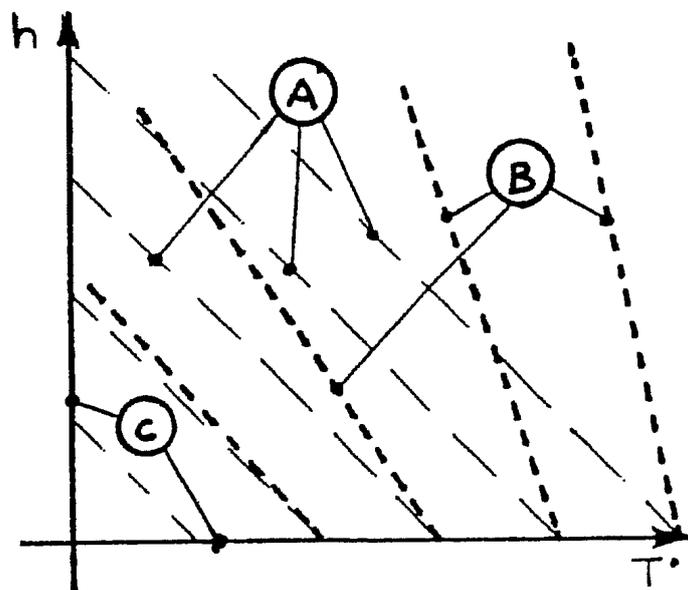
- A) una iniziale inversione e poi aria stabile
- B) una iniziale inversione e poi aria instabile
- C) aria instabile/stabile
- D) aria stabile/instabile

SPL: 5.38 La curva di stato rappresenta aria:



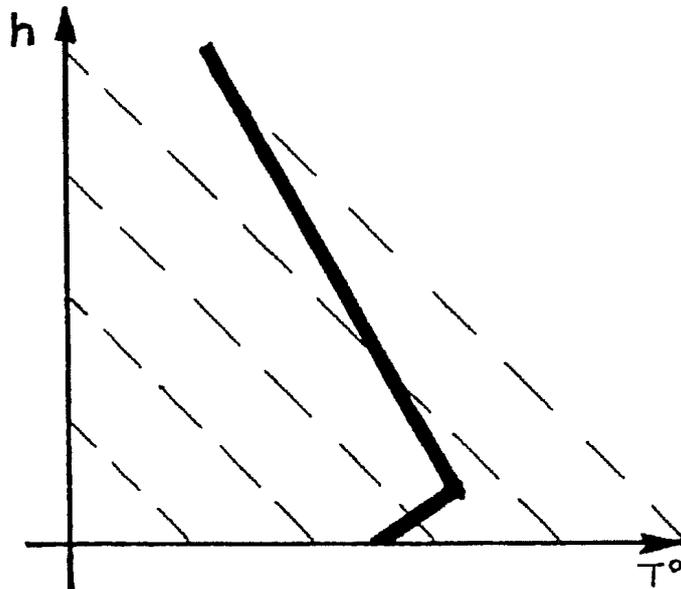
- A) stabile
- B) instabile
- C) di equilibrio indifferente
- D) parzialmente stabile

SPL: 5.39 Indicare quali sono le adiabatiche secche e quali sono le adiabatiche sature:



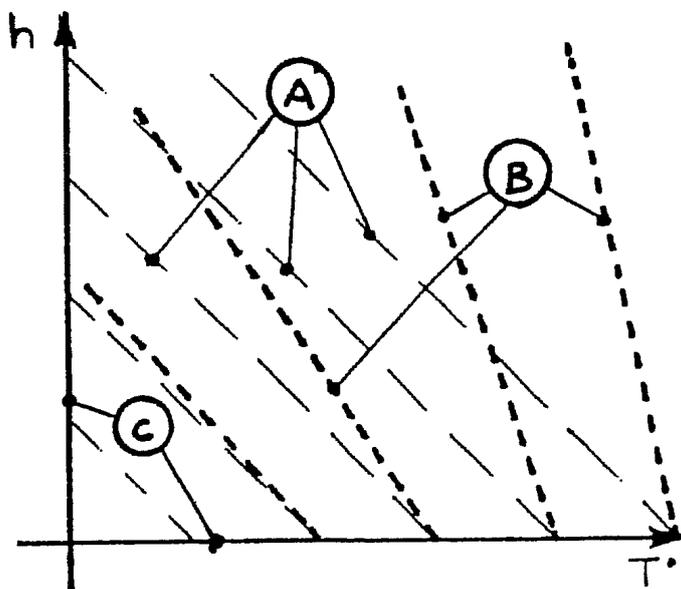
- A) A - adiabatiche secche B - adiabatiche sature
- B) A - adiabatiche sature B - adiabatiche secche
- C) A - adiabatiche secche C - adiabatiche sature
- D) A - adiabatiche sature C - adiabatiche secche

SPL: 5.40 Il primo tratto (in basso) della curva di stato rappresenta:



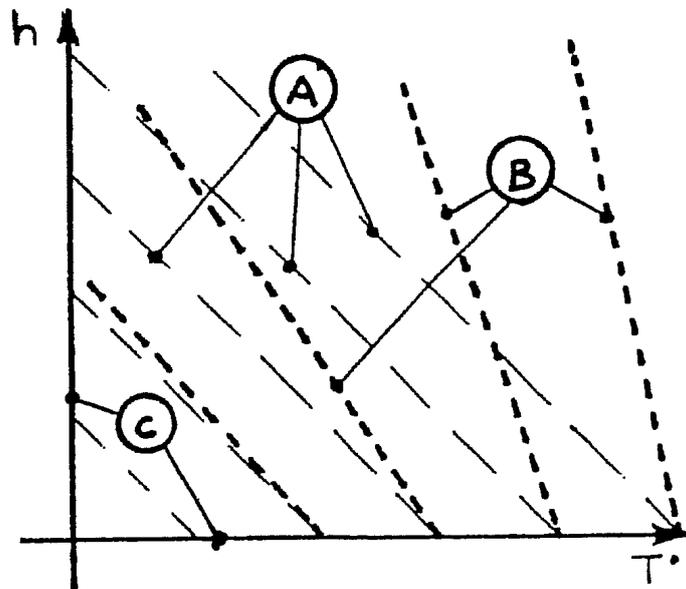
- A) aria stabile
- B) aria instabile
- C) aria in equilibrio indifferente
- D) una inversione

SPL: 5.41 Le linee contrassegnate con "A" rappresentano:



- A) curve di stato
- B) rette di uguale temperatura
- C) adiabatiche secche
- D) adiabatiche saturate

**SPL: 5.42** Le linee contrassegnate con "B" rappresentano:



- A) curve di stato
- B) rette di uguale temperatura
- C) adiabatiche secche
- D) adiabatiche sature

**SPL: 5.43** Il fenomeno dell'inversione termica al suolo può essere dovuto a:

- A) l'aria a contatto con il suolo viene raffreddata a causa della compressione esercitata dalla massa di aria sovrastante
- B) l'aria a contatto con il suolo, particolarmente freddo nelle notti serene, viene raffreddata in maggior misura di quella posta ad una certa altezza
- C) l'aria adiacente al terreno nelle zone polari risulta più calda di quella in quota
- D) l'aria adiacente al terreno nelle zone temperate risulta più calda di quella in quota

**SPL: 5.44** 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

**SPL: 5.45** Se l'aria è moderatamente instabile, una particella d'aria umida che salendo raggiunga la condensazione diventerà:

- A) stabile
- B) ancora più instabile
- C) di equilibrio indifferente
- D) ancora più stabile

**SPL: 5.46** Se l'aria è instabile ed una particella di aria umida riscaldata comincerà a salire, quando essa si condensa:

- A) salirà ancora più velocemente
- B) salirà meno velocemente
- C) arresterà la sua salita
- D) dopo una iniziale salita comincerà a scendere

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. METEOROLOGIA</b>	<b>Parte 5</b>	<b>Pag.10</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.47 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

**SPL: 5.48 Se una particella di aria viene riscaldata più dell'aria esterna che è secca e stabile, detta particella:**

- A) salirà prima debolmente e poi sempre più rapidamente
- B) salirà inizialmente ma si fermerà ad una certa quota
- C) non si muoverà affatto
- D) salirà debolmente ma costantemente

**SPL: 5.49 Se una particella di aria che si trova ad una certa quota viene raffreddata rispetto all'aria esterna che è secca e stabile, detta particella:**

- A) scenderà inizialmente arrestandosi quando avrà raggiunto la stessa temperatura dell'aria esterna
- B) scenderà sempre più rapidamente
- C) non si muoverà affatto
- D) salirà debolmente

**SPL: 5.50 I moti convettivi dell'aria sono:**

- A) movimenti orizzontali di masse d'aria, da una zona di alta pressione ad una zona di bassa pressione
- B) movimenti discendenti di masse d'aria fredda, che tendono a scendere per gravità verso il suolo
- C) moti verticali dell'aria, che si verificano a causa del diverso riscaldamento di alcune zone della superficie terrestre
- D) moti circolatori dell'aria, che circola in senso orario attorno ad un centro di alta pressione

**SPL: 5.51 Quando vi è calma di vento al suolo, l'attività termoconvettiva in pianura e nelle valli dà origine a:**

- A) vento geostrofico
- B) bolle termiche a carattere discendente
- C) bolle termiche che si sollevano
- D) nessun fenomeno particolare

**SPL: 5.52 Le bolle termiche saranno facilitate a staccarsi da terra da:**

- A) calma di vento e presenza di ostacoli
- B) calma di vento e pianura sgombra da ostacoli
- C) leggero venticello e presenza di ostacoli
- D) leggero venticello e pianura sgombra da ostacoli

**SPL: 5.53 Quale è la condizione principale che dà origine alla circolazione convettiva ?**

- A) la instabilità dell'aria
- B) il gradiente termico verticale
- C) il tempo di esposizione ai raggi solari
- D) la differente natura del terreno con conseguenti differenti gradi di riscaldamento

**SPL: 5.54 La differente natura del terreno esposta ai raggi solari provoca:**

- A) la circolazione termica convettiva
- B) i venti di gradiente
- C) l'instabilità dell'aria
- D) il formarsi di nubi stratificate

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. METEOROLOGIA</b>	<b>Parte 5</b>	<b>Pag.11</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.55 Se non vi è sufficiente umidità, tale da non consentire la condensazione, le termiche che si formeranno vengono chiamate:**

- A) termiche convettive
- B) termiche a sviluppo verticale
- C) termiche secche (blue thermal)
- D) termiche sature

**SPL: 5.56 Generalmente i moti convettivi si articolano in:**

- A) ascendenze vaste, ma deboli - discendenze piccole e forti
- B) ascendenze vaste e forti - discendenze piccole e deboli
- C) ascendenze piccole, ma intense - discendenze vaste, ma deboli
- D) ascendenze piccole e deboli - discendenze vaste e forti

**SPL: 5.57 Se l'aria è sufficientemente umida potranno le termiche essere evidenziate ?**

- A) No, data la scarsa visibilità
- B) No, perché saranno termiche blu
- C) Sì, dalla formazione di cumuli
- D) Nessuna delle tre precedenti risposte è esatta

**SPL: 5.58 Il terreno da sorvolare, di giorno, presenta una foresta ed un campo di grano. Dove dirigerà il volovelista nel suo percorso se vuole salire ?**

- A) Verso la foresta
- B) Al centro tra la foresta ed il campo di grano
- C) Al limite estremo esterno della foresta
- D) Verso il campo di grano

**SPL: 5.59 Il terreno da sorvolare, di giorno, presenta un lago ed una città. Dove dirigerà il volovelista nel suo percorso se vuole salire ?**

- A) Verso la città
- B) Verso il lago
- C) Al centro tra la città ed il lago
- D) Aggirerà il lago dalla parte più assolata

**SPL: 5.60 In base alla classificazione convenzionale delle nubi, appartengono alle nubi basse:**

- A) strati; stratocumuli; nembostrati; cumuli
- B) strati; stratocumuli; nembostrati
- C) strati; stratocumuli; nembostrati; cumulonembi
- D) cumuli; cumulinembi; cirrostrati

**SPL: 5.61 In base alla classificazione convenzionale delle nubi, appartengono alle nubi medie:**

- A) cumulinembi; nembostrati
- B) altostrati; altocumuli
- C) altostrati; altocumuli; cirrocumuli
- D) cumuli; altocumuli

**SPL: 5.62 In base alla classificazione convenzionale delle nubi, appartengono alle nubi alte:**

- A) nembostrati; nimbocumuli
- B) cirri; cirrostrati; cirrocumuli
- C) cirri; altostrati; altocumuli
- D) altostrati; altocumuli

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. METEOROLOGIA</b>	<b>Parte 5</b>	<b>Pag.12</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.63 A quale famiglia di nubi appartengono i cumulinembi ?**

- A) Nubi basse
- B) Nubi medie
- C) Nubi alte
- D) Nubi a sviluppo verticale

**SPL: 5.64 Tra le nubi sottoelencate dire quali sono le più utili per il volo a vela:**

- A) cumuli; strati
- B) cumulinembi; nembrostrati
- C) cumuli; nubi lenticolari
- D) cirri; nubi lenticolari

**SPL: 5.65 Gli stratocumuli, riguardo al volo a vela, sono:**

- A) di grande interesse
- B) di scarso interesse
- C) assolutamente negativi
- D) nessuna delle precedenti risposte è pertinente

**SPL: 5.66 I cumulinembi sono nubi utili al volo a vela ?**

- A) No, perché non provocano correnti ascensionali
- B) No, anzi sono da evitare come fonti di pericolo
- C) Sì, perché generano forti correnti ascendenti
- D) Sì, purché si sappiano sfruttare

**SPL: 5.67 Le nubi lenticolari sono interessanti per il volo a vela ?**

- A) Sì, per il volo d'onda
- B) No, non sono di alcun interesse
- C) Dipende dall'umidità dell'aria
- D) Dipende dall'ora della giornata

**SPL: 5.68 Le nubi stratificate sono interessanti per il volo a vela ?**

- A) Sì, per i voli di distanza
- B) No, per via della scarsa visibilità
- C) No, non sono affatto interessanti
- D) Nessuna delle precedenti risposte è pertinente

**SPL: 5.69 Quali fenomeni sono associati ai cumulinembi ?**

- 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

**SPL: 5.70 Quale è il fenomeno principale associato alle nubi stratificate tipo nembrostrati ?**

- A) Temporali, grandine
- B) Pioggerella e forte vento
- C) Pioggia continua e forte, scarsa visibilità al suolo
- D) Pioggerella, nebbia

**SPL: 5.71 Quale è la sequenza di sviluppo delle nubi convettive ?**

- A) Cumulus umilis - cumulus congestus - cumulus nimbus
- B) Cumulus umilis - stratocumulus - cumulus nimbus
- C) Stratus - stratocumulus - cumulus - cumulus nimbus
- D) Nimbostratus - cumulus - cumulus nimbus

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. METEOROLOGIA</b>	<b>Parte 5</b>	<b>Pag.13</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.72 In base all'altezza della loro base, le nubi vengono suddivise in:**

- **A)** nubi basse (base fino a 2.000 m); nubi medie (base da 2.000 a 6.000 m); nubi alte (base oltre i 6.000 m)
- **B)** nubi basse (base fino a 2.000 ft); nubi medie (base da 2.000 a 6.000 ft); nubi alte (base oltre i 6.000 ft)
- **C)** nubi basse (base fino a 1.000 ft); nubi medie (base da 1.000 a 5.000 ft); nubi alte (base oltre i 5.000 ft)
- **D)** nubi stratiformi; nubi cumuliformi; nubi cirriformi

**SPL: 5.73 Le nubi cumuliformi appartengono alla famiglia delle nubi basse, medie o alte ?**

- **A)** Basse
- **B)** Medie
- **C)** Alte
- **D)** A nessuna delle tre suddette famiglie, ma ad una famiglia a parte detta delle "nubi a sviluppo verticale"

**SPL: 5.74 Qualsiasi corpo in movimento sulla superficie terrestre viene deviato dalla sua traiettoria. Come si chiama la forza deviatrice ?**

- **A)** Forza barica
- **B)** Forza geostrofica
- **C)** Forza di Coriolis
- **D)** Forza risultante

**SPL: 5.75 Le "isobare" sono:**

- **A)** linee di uguale declinazione magnetica
- **B)** linee che uniscono i punti di uguale temperatura
- **C)** linee che uniscono i punti aventi la stessa pressione atmosferica
- **D)** linee che hanno avuto la medesima variazione di pressione nelle tre ore precedenti

**SPL: 5.76 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)

**SPL: 5.77 Osservando su una carta meteorologica delle isobare particolarmente ravvicinate, il pilota può dedurre l'esistenza di:**

- **A)** gradiente barico verticale superiore allo standard
- **B)** alti valori di intensità del vento
- **C)** gradiente termico orizzontale elevato
- **D)** bassi valori di intensità del vento

**SPL: 5.78 In relazione ai tipi barici "Ciclone" ed "Anticiclone", il moto dei venti nell'emisfero nord avviene:**

- **A)** dalla zona di alta alla zona di bassa pressione, perpendicolarmente alle isobare
- **B)** dalla zona di bassa alla zona di alta pressione, perpendicolarmente alle isobare
- **C)** in senso orario nelle aree cicloniche ed in senso antiorario nelle aree anticloniche
- **D)** in senso antiorario nelle aree cicloniche ed in senso orario nelle aree anticloniche

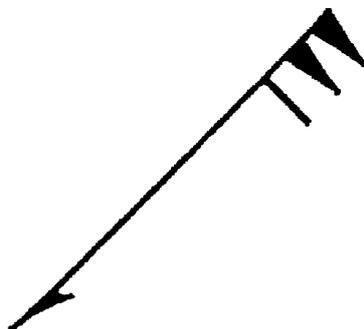
**SPL: 5.79 Per "Superficie Isobarica" si intende:**

- A) una superficie che congiunge tutti i punti di uguale temperatura
- B) una superficie che comprende tutti i punti di uguale pressione
- C) una superficie che separa una massa d'aria calda da una fredda
- D) nessuna delle precedenti risposte è corretta

**SPL: 5.80 A quale valore in gradi corrisponde un vento proveniente da Sud ?**

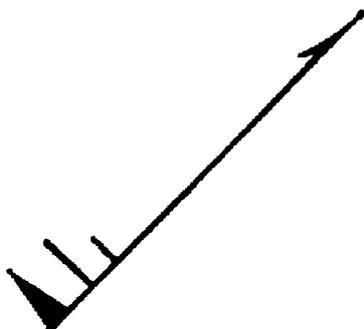
- A) 135°
- B) 360°
- C) 225°
- D) 180°

**SPL: 5.81 Il simbolo significa:**



- A) vento da NE di 25 nodi
- B) vento da NE di 110 nodi
- C) vento da SW di 110 nodi
- D) vento da SW di 25 nodi

**SPL: 5.82 Il simbolo significa:**

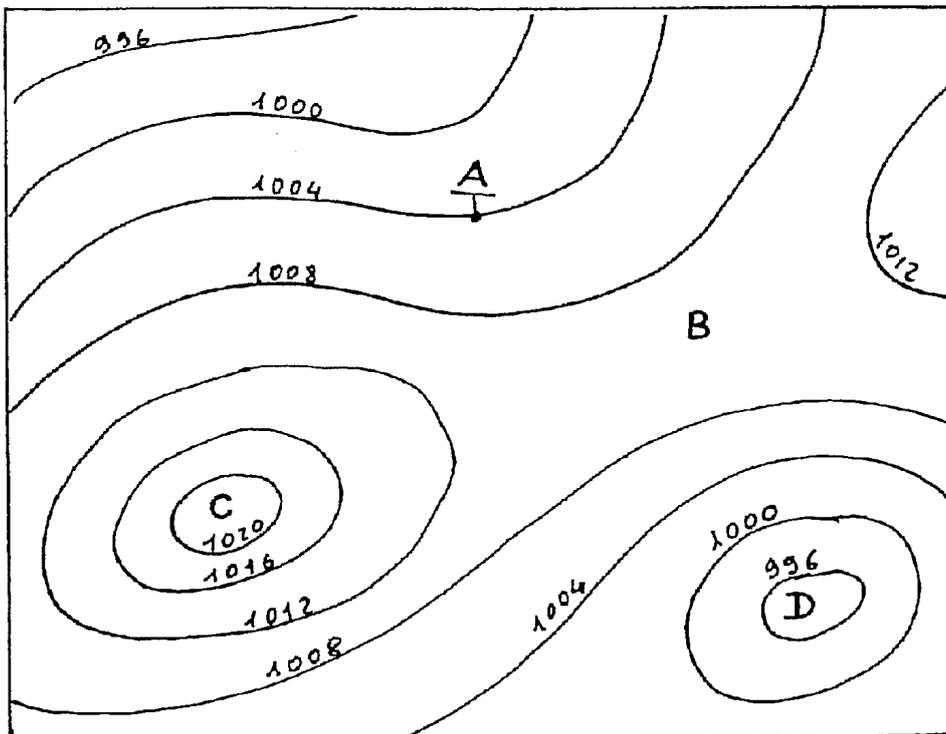


- A) vento da SW di 65 nodi
- B) vento da NE di 65 nodi
- C) vento da SW di 115 nodi
- D) vento da NE di 105 nodi

**SPL: 5.83 Un vento proveniente da NE ha la seguente provenienza in gradi:**

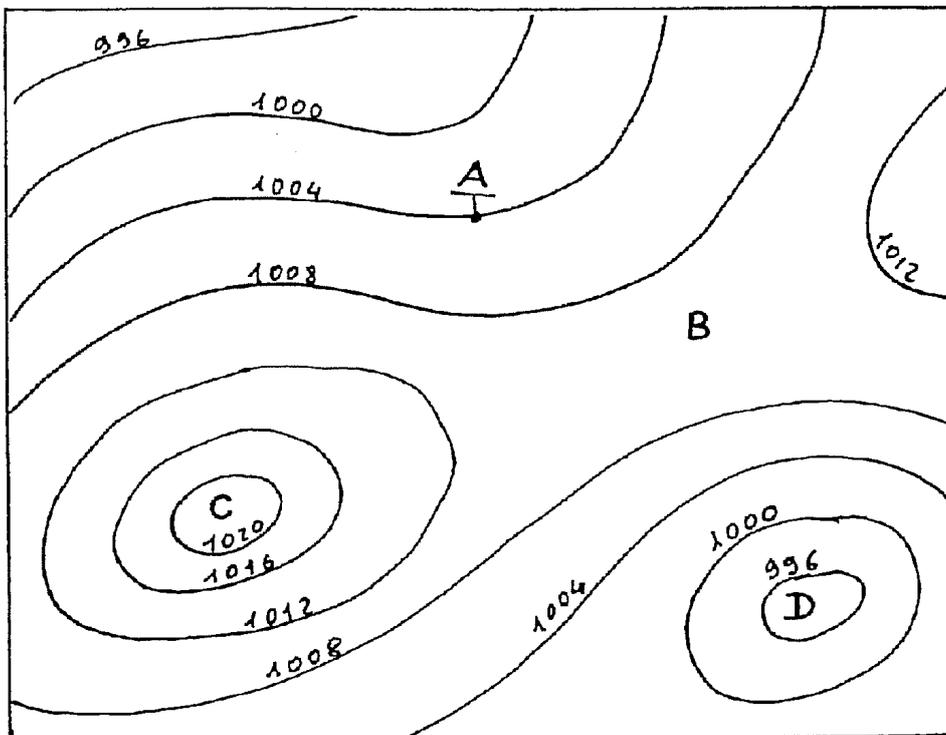
- A) 225°
- B) 135°
- C) 045°
- D) 360°

**SPL: 5.84** Quale punto designa un centro di bassa pressione ?



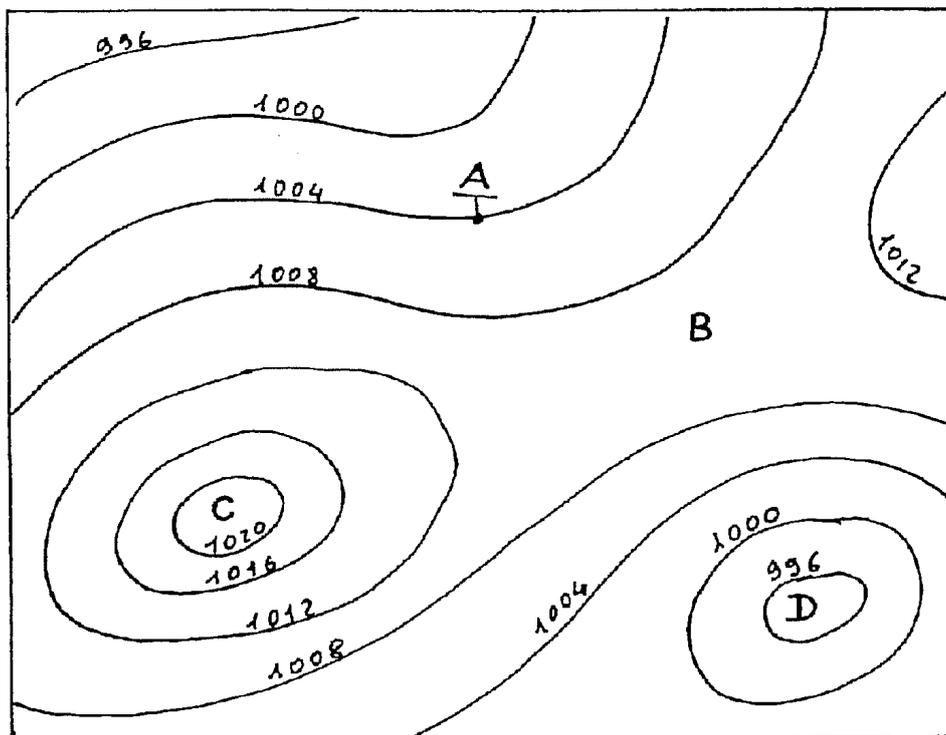
- A) Punto A
- B) Punto B
- C) Punto C
- D) Punto D

**SPL: 5.85** Quale punto designa un centro di alta pressione ?



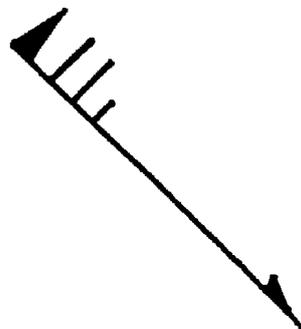
- A) Punto A
- B) Punto B
- C) Punto C
- D) Punto D

**SPL: 5.86** Quale punto designa un'isobara ?



- A) Punto A
- B) Punto B
- C) Punto C
- D) Punto D

**SPL: 5.87** Cosa significa il seguente simbolo ?



- A) Vento da NW 75 nodi
- B) Vento da SW 35 nodi
- C) Vento da NW 35 nodi
- D) Vento da W 75 nodi

**SPL: 5.88 Cosa significa il seguente simbolo ?**



- A) Vento da N 15 nodi
- B) Vento da S 15 nodi
- C) Vento da S 55 nodi
- D) Vento da N 55 nodi

**SPL: 5.89 Fattori che influiscono maggiormente sul sollevamento orografico sono:**

- A) tipo di terreno - velocità del vento - umidità dell'aria
- B) tipo di vegetazione - velocità del vento - stabilità dell'aria
- C) natura del pendio - umidità dell'aria - pressione atmosferica
- D) natura del pendio - velocità del vento - stabilità dell'aria

**SPL: 5.90 Se un monte investito dal vento è pressoché tondo ed isolato, vi si troveranno facilmente correnti ascendenti ?**

- A) Sì, perché il vento scavalcherà l'ostacolo
- B) No, perché il vento tenderà ad aggirare l'ostacolo
- C) Dipende dalla natura del terreno
- D) Dipende dalla velocità del vento

**SPL: 5.91 Affinché avvenga il sollevamento orografico sono necessarie le seguenti condizioni:**

- A) vento di robusta intensità - ostacolo di estensione laterale e parallelo al vento
- B) ostacolo liscio e ben raccordato - vento non superiore ad una certa intensità
- C) vento di una certa intensità - ostacolo di una certa estensione laterale e pressoché perpendicolare al vento
- D) vento di qualunque intensità - ostacolo di una certa altezza e perpendicolare al vento

**SPL: 5.92 Un particolare vento locale proveniente da Nord e caratteristico delle zone alpine italiane prende il nome di Foehn ed è:**

- A) un vento freddo ed umido che soffia con moto ascendente lungo il versante Nord delle Alpi
- B) un vento caldo ed umido che soffia con moto ascendente lungo il versante Nord delle Alpi
- C) un vento caldo e secco che si riversa in basso lungo il versante Sud delle Alpi
- D) un vento freddo ed umido che si riversa in basso lungo il versante Sud delle Alpi

**SPL: 5.93 Le nubi di Stau si formano:**

- A) a causa dell'ascensione forzata di una massa d'aria piuttosto umida quando si incontra una catena montuosa disposta perpendicolarmente al suo cammino
- B) a causa della discesa forzata di una massa d'aria piuttosto umida che si riversa lungo il versante sottovento di una catena montuosa
- C) a causa del raffreddamento che subisce una massa d'aria piuttosto umida quando viene a contatto con il versante Nord (più freddo) di una catena montuosa perpendicolare al suo cammino
- D) a causa del riscaldamento per attrito che subisce una massa d'aria piuttosto umida quando scorre lungo il versante sopravvento di una catena montuosa perpendicolare al suo cammino

**SPL: 5.94 Nelle zone alpine italiane, in presenza del fenomeno Foehn, le temperature in corrispondenza dei versanti Nord e Sud delle Alpi, a parità di quota, saranno:**

- A) temperatura del versante N uguale a quella del versante S
- B) temperatura del versante N più fredda che nel versante S
- C) temperatura del versante N più calda che nel versante S
- D) temperatura del versante S più fredda di quella della massa d'aria circostante

**SPL: 5.95 Nelle zone alpine italiane, in presenza del fenomeno Foehn, lo stato del tempo in corrispondenza dei versanti Nord e Sud delle Alpi sarà:**

- A) dissoluzione delle nubi a N delle Alpi
- B) formazione di nubi ed eventuali precipitazioni a S delle Alpi
- C) nuvolosità intensa sia a N che a S delle Alpi
- D) formazione di nubi ed eventuali precipitazioni a N delle Alpi

**SPL: 5.96 Se oltre al sollevamento dinamico lungo un pendio, è presente anche un forte riscaldamento del terreno, si potranno avere:**

- A) correnti convettive
- B) correnti geostrofiche
- C) correnti discendenti
- D) correnti termodinamiche

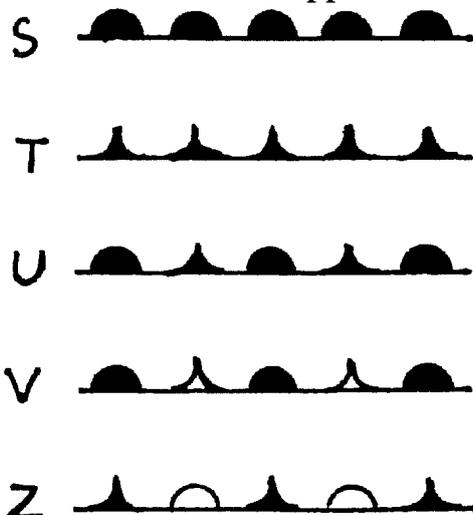
**SPL: 5.97 Se il vento è forte, i vortici sottovento alla montagna saranno:**

- A) piccoli, violenti e migratori
- B) piccoli, deboli e stazionari
- C) grandi e deboli
- D) grandi e violenti

**SPL: 5.98 In occasione di vento impetuoso, la turbolenza maggiore si potrà prevedere:**

- A) sopra il mare aperto
- B) lungo le coste
- C) sulle regioni montagnose
- D) in pianura

**SPL: 5.99 Un fronte freddo è convenzionalmente rappresentato come in:**



- A) S
- B) T
- C) U
- D) Z

SPL: 5.100 Un fronte caldo è convenzionalmente rappresentato come in:



- A) S
- B) U
- C) V
- D) Z

SPL: 5.101 Un fronte occluso è convenzionalmente rappresentato come in:



- A) T
- B) U
- C) V
- D) Z

**SPL: 5.102 Un fronte occluso a carattere caldo è convenzionalmente rappresentato come in:**



- A) T
- B) U
- C) V
- D) Z

**SPL: 5.103 Un fronte occluso a carattere freddo è convenzionalmente rappresentato come in:**



- A) T
- B) U
- C) V
- D) Z

**SPL: 5.104 Riferendosi alla differenza tra fronte caldo e fronte freddo, dire quali delle seguenti affermazioni è corretta:**

- A) il fronte freddo ha una moderata pendenza; il fronte caldo è più ripido
- B) il fronte freddo ha una forte pendenza ed è molto esteso; il fronte caldo è meno ripido ma poco esteso
- C) il fronte caldo ha una moderata pendenza ed è molto esteso; il fronte freddo è più ripido ma meno esteso
- D) il fronte caldo ha una moderata pendenza ed è poco esteso; il fronte freddo è più ripido e molto più esteso

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. METEOROLOGIA</b>	<b>Parte 5</b>	<b>Pag.21</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.105 Il fronte freddo genera normalmente nubi di tipo:**

- A) stratificato
- B) a sviluppo verticale
- C) lenticolari
- D) di vario tipo

**SPL: 5.106 Le precipitazioni associate normalmente al fronte freddo sono:**

- A) brevi, ma intense
- B) leggere e persistenti
- C) brevi e leggere
- D) non vi sono precipitazioni

**SPL: 5.107 Le precipitazioni associate normalmente al fronte caldo sono:**

- A) brevi e leggere
- B) brevi, ma intense
- C) leggere e persistenti
- D) non vi sono precipitazioni

**SPL: 5.108 A patto che non degeneri, quale tipo di fronte genera condizioni favorevoli al veleggiamento ?**

- A) Il fronte caldo
- B) Il fronte occluso
- C) Il fronte freddo
- D) Nessun tipo di fronte

**SPL: 5.109 Quale tipo di fronte è sicuramente negativo per il volo a vela ?**

- A) Il fronte freddo
- B) Il fronte caldo
- C) Il fronte occluso
- D) Nessun tipo di fronte

**SPL: 5.110 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

**SPL: 5.111 La superficie di contatto tra due masse d'aria che generano un fronte si chiama:**

- A) linea del fronte
- B) superficie del fronte
- C) fronte stazionario
- D) superficie di discontinuità

**SPL: 5.112 Il fronte caldo genera normalmente nubi di tipo:**

- A) cumuliformi
- B) stratificate
- C) a forte sviluppo verticale
- D) nubi varie

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. METEOROLOGIA</b>	<b>Parte 5</b>	<b>Pag.22</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.113 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 occluso
- B) L'arrivo di un fronte stazionario
- C) L'arrivo di un fronte caldo
- D) L'arrivo di un fronte freddo

**SPL: 5.114 Una delle condizioni necessarie perché si formi l'onda è:**

- A) che il vento superi perlomeno i 15 nodi
- B) che il vento non superi i 15 nodi
- C) che il vento superi perlomeno i 50 nodi
- D) che il vento spiri parallelamente alla montagna

**SPL: 5.115 Una delle caratteristiche delle nubi lenticolari è:**

- A) lo sviluppo verticale
- B) la velocità di spostamento
- C) il colore opaco
- D) la sezione di forma aerodinamica

**SPL: 5.116 Come deve essere la distanza fra le catene di monti rispetto alla lunghezza d'onda di vento affinché quest'ultima si amplifichi ?**

- A) La più grande possibile
- B) Sottomultipla della lunghezza d'onda
- C) Multipla della lunghezza d'onda
- D) Non vi è alcuna relazione tra distanza e lunghezza d'onda

**SPL: 5.117 Le nubi associate al fenomeno ondulatorio possono essere:**

- A) nubi lenticolari - nubi stratificate basse
- B) nubi stratificate - nubi rotore
- C) nubi lenticolari - nubi rotore
- D) nubi cumuliformi - cumulinembi

**SPL: 5.118 Dati caratteristici dell'onda sono:**

- A) la lunghezza e la frequenza dell'onda
- B) la curvatura dell'onda e la velocità del vento
- C) la stabilità dell'aria e l'altezza dei rilievi
- D) la lunghezza e l'ampiezza dell'onda

**SPL: 5.119 Riguardo il formarsi dell'onda, oltre ad altre condizioni, è necessario che il vento spiri perpendicolarmente o quasi alla catena montuosa.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 5.120 Le informazioni meteorologiche prima della partenza possono essere ottenute normalmente:**

- A) presso l'Ufficio Meteorologico Aeroportuale
- B) presso il CDA o ARO
- C) presso la Direzione Aeroportuale
- D) telefonando direttamente al controllore di Torre

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. METEOROLOGIA</b>	<b>Parte 5</b>	<b>Pag.23</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.121 Le osservazioni meteorologiche degli aeroporti importanti vengono trasmesse:**

- A) sulla rete telescriventi, con l'ausilio del codice TAFOR
- B) in radiotelegrafia, con l'ausilio del codice METAR
- C) in radiotelegrafia, in linguaggio chiaro
- D) nessuna delle precedenti risposte è corretta

**SPL: 5.122 Un messaggio VOLMET contiene:**

- A) previsioni di rotta per determinati aeroporti
- B) osservazioni concernenti il tempo attuale per determinati percorsi
- C) osservazioni meteorologiche attuali ed eventuali previsioni di atterraggio per un gruppo di aeroporti importanti
- D) indicazioni di vento per l'atterraggio

**SPL: 5.123 Un messaggio VOLMET viene trasmesso:**

- A) regolarmente dai Centri Informazioni Volo (FIC)
- B) ogni 6 ore da determinate stazioni VOR
- C) ogni 4 ore da determinate stazioni VOR
- D) ininterrottamente su determinate frequenze VHF

**SPL: 5.124 Il termine NOSIG significa:**

- A) non farà seguito nessun altro messaggio
- B) nessun cambiamento dopo l'ultimo messaggio
- C) base principale delle nubi superiore a 5.000 ft
- D) nessun cambiamento significativo per quanto riguarda la visibilità, la base principale delle nubi, nessun temporale né forti raffiche di vento nelle prossime 2 ore

**SPL: 5.125 Un SIGMET è definito come:**

- A) informazioni emesse da un Ufficio Meteorologico riguardanti il verificarsi e la previsione di determinati fenomeni meteo in una certa area, che possono influenzare la sicurezza del volo
- B) avvisi agli aeronaviganti di eccezionali condizioni del mare
- C) avvisi agli aeronaviganti circa l'operabilità di certi aeroporti
- D) informazioni emesse dall'ufficio Meteorologico riguardanti le previsioni di chiusura di un aeroporto

**SPL: 5.126 Un SIGMET viene fornito al pilota:**

- A) solo su richiesta del pilota, indirizzata all'Ente ATS con cui è in contatto
- B) solo a terra, presso l'Ufficio Meteorologico Aeroportuale
- C) solo in volo; nelle emissioni VOLMET su particolari frequenze VHF
- D) a terra, presso l'Ufficio Meteo, ed in volo nelle emissioni VOLMET, su particolari frequenze VHF ed HF

**SPL: 5.127 Un SIGMET può comprendere, fra l'altro, uno o più dei seguenti fenomeni previsti oppure osservati:**

- A) formazioni di nebbie su determinati aeroporti
- B) rovesci di pioggia o di neve
- C) aree temporalesche attive; turbolenza forte; forti formazioni di ghiaccio
- D) eccezionale stato del mare

**SPL: 5.128 Fra i seguenti elementi meteorologici, il più importante per la sicurezza del volo a vista è:**

- A) la direzione e la forza del vento
- B) la temperatura dell'aria
- C) la visibilità orizzontale sul percorso
- D) la quantità e l'altezza delle nubi sopra i 1.500 m (5.000 ft)

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>METEOROLOGIA</b>	Parte 5	Pag.24
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 5.129 Fra i seguenti elementi meteorologici, il più importante per la sicurezza del volo a vista è:**

- A) la quantità e l'altezza delle nubi sotto i 1.500 m (5.000 ft)
- B) la quantità e l'altezza delle nubi sopra i 1.500 m (5.000 ft)
- C) l'umidità relativa dell'aria
- D) la temperatura dell'aria

**SPL: 5.130 Fra i sottoelencati elementi di un'osservazione meteorologica, quello che non è misurato mediante strumenti è:**

- A) il tipo delle nubi
- B) la pressione atmosferica
- C) l'umidità dell'aria
- D) la temperatura dell'aria

**SPL: 5.131 L'elemento meteorologico che può influenzare contemporaneamente la prua e la velocità al suolo di un aereo in volo VFR è:**

- A) la temperatura dell'aria
- B) il vento
- C) la pressione atmosferica all'altitudine di volo
- D) la nuvolosità

**SPL: 5.132 Fra i sottoelencati tipi di precipitazione, il più pericoloso per il volo è:**

- A) pioviggine con temperatura superiore a 0°C
- B) pioggia con temperatura superiore a 0°C
- C) rovesci di pioggia con temperatura superiore a 0°C
- D) neve

**SPL: 5.133 Fra quelli elencati, i tipi di temporali che possono più facilmente essere aggirati sono:**

- A) i temporali da fronti freddi
- B) i temporali orografici sulla catena delle Alpi
- C) i temporali di origine termica in pianura
- D) nessuna delle precedenti risposte è corretta

*Ministero dei Trasporti*

**Questionario di Esame  
per LICENZA  
di PILOTA  
di ALIANTI**

**Glider Pilot Licence  
G.P.L**

**Parte 6**

**NAVIGAZIONE AEREA**



<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.1</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.1 La terra si definisce come:**

- A) una sfera perfetta
- B) un astro con luce propria
- C) un ellissoide di rotazione ottenuto facendo ruotare un'ellisse intorno al proprio asse maggiore
- D) un geode ovvero un ellissoide di rotazione

**SPL: 6.2 I poli geografici sono definiti come:**

- A) i punti di intersezione dell'asse di rotazione con la superficie terrestre
- B) i punti di intersezione dell'asse maggiore dell'ellissoide con la superficie terrestre
- C) i punti di intersezione di un qualsiasi asse con la superficie
- D) i punti della superficie terrestre di uguale declinazione magnetica

**SPL: 6.3 I Poli terrestri vengono denominati:**

- A) Polo Est Polo Ovest
- B) Polo Nord Polo Sud
- C) Polo positivo Polo negativo
- D) Polo Meridiano Polo Equatoriale

**SPL: 6.4 I Meridiani, in numero convenzionale di 360, sono definiti come:**

- A) cerchi massimi ideali paralleli all'equatore
- B) cerchi massimi ideali passanti per i punti di uguale declinazione magnetica
- C) cerchi massimi ideali passanti per i Poli
- D) cerchi massimi ideali passanti per i punti cardinali Est e Ovest

**SPL: 6.5 Il piano dei Meridiani contiene sempre:**

- A) l'asse congiungente i punti cardinali Est e Ovest
- B) l'asse congiungente i punti di uguale declinazione magnetica
- C) l'asse di rotazione della Terra
- D) l'asse maggiore dell'ellissoide terrestre

**SPL: 6.6 Il meridiano di Greenwich è il meridiano di riferimento per la determinazione:**

- A) della latitudine
- B) della longitudine
- C) del tropico del Cancro e del Tropico del Capricorno
- D) dei circoli polari Artico ed Antartico

**SPL: 6.7 Il meridiano di Greenwich è il meridiano di riferimento e divide la sfera terrestre in:**

- A) emisfero Est ed emisfero Ovest
- B) emisfero Nord ed emisfero Sud
- C) Tropico del Cancro e tropico del Capricorno

**SPL: 6.8 La longitudine è definita come:**

- A) la distanza angolare di un punto dall'Equatore, misurata su un arco di meridiano da 0° a 180° Est o da 0° a 180° Ovest
- B) la distanza di un punto dal meridiano di Greenwich, misurata in Km o Miglia Nautiche sull'Equatore
- C) la distanza angolare di un punto rispetto al meridiano di Greenwich misurata su un arco di parallelo in gradi e frazioni di grado, da 0° a 180° Est (positiva) o da 0° a 180° Ovest (negativa)
- D) la distanza angolare di un punto dal meridiano di Greenwich, misurata sull'Equatore in gradi e frazioni di grado, da 0° a 180°

**SPL: 6.9 Tutti i punti di uno stesso meridiano misurano:**

- A) la stessa latitudine
- B) la stessa longitudine
- C) longitudine diversa
- D) uguale alla distanza angolare dall'Equatore

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.2</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.10 Tutti i punti sul meridiano di Greenwich misurano:**

- A) longitudine = 0° Nord
- B) latitudine = 0°
- C) longitudine = 0°
- D) latitudine = 90°

**SPL: 6.11 La seguente definizione "longitudine 40° Ovest" è:**

- A) corretta
- B) errata

**SPL: 6.12 La seguente definizione "longitudine 160° Est" è:**

- A) corretta
- B) errata

**SPL: 6.13 La seguente definizione "longitudine 185° Ovest" è:**

- A) corretta
- B) errata

**SPL: 6.14 L'insieme della latitudine e della longitudine costituiscono:**

- A) il luogo di posizione di un punto
- B) il luogo di posizione dei punti equidistanti dall'Equatore
- C) le coordinate polari di un punto
- D) le coordinate geografiche di un punto

**SPL: 6.15 I Paralleli sono definiti come:**

- A) cerchi ideali ottenuti dall'intersezione con la superficie terrestre di piani perpendicolari all'asse di rotazione della terra
- B) cerchi ideali ottenuti dall'intersezione con la superficie terrestre di piani paralleli all'asse di rotazione della terra
- C) cerchi massimi ideali passanti per i Poli
- D) cerchi massimi ideali passanti per i punti cardinali Est e Ovest

**SPL: 6.16 Che cos'è l'Equatore ?**

- A) È il cerchio massimo ideale di riferimento per la determinazione della longitudine
- B) È il cerchio massimo ideale il cui piano è inclinato di 23° 27' rispetto all'asse terrestre
- C) È il cerchio massimo ideale il cui piano è perpendicolare all'asse terrestre
- D) È un cerchio massimo ideale passante per i Poli

**SPL: 6.17 L'Equatore divide la sfera terrestre in:**

- A) emisfero Est ed emisfero Ovest
- B) emisfero Nord ed emisfero Sud
- C) spicchi sferici chiamati fusi orari
- D) emisferi nei quali si verifica il cambiamento di data

**SPL: 6.18 La latitudine si definisce come:**

- A) la distanza angolare di un punto rispetto all'Equatore, misurata su un arco di meridiano ed espressa in gradi e frazioni di grado da 0° a 90° Nord o da 0° a 90° Sud
- B) la distanza angolare di un punto rispetto al meridiano fondamentale
- C) la distanza di un punto rispetto all'Equatore, misurata in Km o Miglia Nautiche
- D) la distanza angolare di un punto rispetto al polo Nord, misurata su un arco di meridiano espressa in gradi e frazioni di grado

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.3</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.19 La latitudine può essere:**

- A) Est o Ovest
- B) Nord o Sud

**SPL: 6.20 La seguente definizione "latitudine 110° Nord" è:**

- A) corretta
- B) errata

**SPL: 6.21 La seguente definizione "latitudine 60° Sud" è:**

- A) corretta
- B) errata

**SPL: 6.22 La latitudine 90° Nord corrisponde a:**

- A) punto cardinale Est
- B) punto cardinale Ovest
- C) Polo Nord
- D) Polo Sud

**SPL: 6.23 Un punto con latitudine = 0° si trova:**

- A) al Polo Nord
- B) al Polo Sud
- C) sull'Equatore
- D) sul meridiano fondamentale

**SPL: 6.24 Tutti i punti di uno stesso parallelo hanno:**

- A) uguale longitudine
- B) uguale latitudine
- C) latitudine diversa
- D) la stessa distanza dal meridiano fondamentale

**SPL: 6.25 L'Equatore è equidistante dai Poli.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 6.26 Le quattro direzioni cardinali, espresse in gradi, sono:**

- A) N = 0° (o 360°); E = 90°; S = 180°; W = 270°
- B) N = 0° (o 360°); E = 270°; S = 180°; W = 90°
- C) N = 0° (o 360°); E = 180°; S = 90°; W = 270°

**SPL: 6.27 Le quattro direzioni cardinali dividono la rosa dei venti in quattro quadranti. Tra le affermazioni sottoriportate, individuare quella esatta:**

- A) fra Est e Sud = 1° quadrante
- B) fra Sud e Ovest = 3° quadrante
- C) fra Ovest e Nord = 3° quadrante
- D) fra Nord e Est = 4° quadrante

**SPL: 6.28 L'unità di misura fondamentale per le distanze della navigazione aerea è:**

- A) il chilometro all'ora
- B) il miglio nautico (NM = 1.852 m)
- C) il millibar (mb)
- D) il piede al minuto (ft/min)

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.4</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.29 Il Miglio Nautico (NM) corrisponde:**

- A) alla quarantamillesima parte della circonferenza terrestre
- B) alla lunghezza di un arco di meridiano terrestre dell'ampiezza di un primo di grado
- C) alla quarantamillesima parte della circonferenza terrestre
- D) alla lunghezza di un arco di parallelo, misurato a 23° 27' di latitudine

**SPL: 6.30 Il Nodo (Kt) è definito come:**

- A) un miglio statutario per ora
- B) un miglio nautico per ora
- C) un miglio nautico
- D) un millibar per ora

**SPL: 6.31 Un primo di latitudine misurato lungo un meridiano è uguale a:**

- A) 6 miglia nautiche
- B) 60 miglia nautiche
- C) 10 miglia nautiche
- D) 1 miglio nautico

**SPL: 6.32 Un grado di latitudine misurato lungo un meridiano è uguale a:**

- A) 6 miglia nautiche
- B) 60 miglia nautiche
- C) 10 miglia nautiche
- D) 1 miglio nautico

**SPL: 6.33 Un grado di latitudine misurato su un qualsiasi parallelo è uguale a 60 miglia nautiche.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 6.34 Un grado di longitudine misurato sull'Equatore è uguale a 60 miglia nautiche.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 6.35 Un grado e 25 primi (1°25') misurati su un meridiano corrispondono a:**

- A) 125 miglia nautiche
- B) 65 miglia nautiche
- C) 60,5 miglia nautiche
- D) 85 miglia nautiche

**SPL: 6.36 Quarantotto primi (48') misurati sull'Equatore corrispondono a:**

- A) 4,8 miglia nautiche
- B) 48 miglia nautiche
- C) 0,48 miglia nautiche
- D) nessuna delle precedenti risposte è esatta

**SPL: 6.37 Il percorso più breve, corrispondente all'arco di cerchio massimo tra due punti sulla terra, viene definito:**

- A) Rotta magnetica
- B) Rotta bussola
- C) Ortodromia
- D) Lossodromia

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.5</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.38 Il percorso, tra due punti sulla terra, che permette di tagliare i meridiani sempre con lo stesso angolo viene definito:**

- A) rotta magnetica
- B) rotta bussola
- C) ortodromia
- D) lossodromia

**SPL: 6.39 È facile nella pratica, servendosi di una normale bussola, effettuare una navigazione per ortodromia ?**

- A) No, perché bisognerebbe variare continuamente la prua bussola
- B) No, perché non si avrebbero punti di riferimento
- C) Sì, perché l'ortodromia tagli ai meridiani con lo stesso angolo
- D) Sì, senza problemi

**SPL: 6.40 È facile nella pratica, servendosi di una normale bussola, effettuare una navigazione per Lossodromia ?**

- A) No, perché è troppo difficile
- B) No, perché bisognerebbe variare continuamente la prua bussola
- C) Sì, perché la lossodromia taglia i meridiani sempre con lo stesso angolo
- D) Sì, perché è la più corta

**SPL: 6.41 La carta di navigazione di Lambert è:**

- A) una proiezione della sfera terrestre su un cilindro
- B) una proiezione della sfera terrestre su di un piano tangente alla sfera stessa
- C) una proiezione della sfera terrestre su un cono tangente o secante la sfera terrestre
- D) una proiezione della sfera terrestre su di un cono sempre tangente alla sfera terrestre

**SPL: 6.42 In una carta di Lambert i paralleli sono rappresentati da:**

- A) linee rette parallele
- B) archi di cerchio concentrici
- C) linee convergenti in un punto
- D) archi di cerchio che rappresentano una lossodromia

**SPL: 6.43 In una carta di Lambert i meridiani sono rappresentati da:**

- A) linee verticali parallele
- B) linee curve con direzione Nord/Sud
- C) linee rette convergenti verso il punto che rappresenta il centro della terra
- D) linee rette convergenti verso il vertice del cono su cui è proiettata la sfera terrestre

**SPL: 6.44 La spiegazione dei simboli convenzionali topografici (strade, fiumi, ferrovie, etc.) che servono per la lettura delle carte:**

- A) si può trovare sulla carta stessa, alla base (o a lato) del foglio
- B) non viene riportata sulle carte
- C) deve essere ricercata su appositi manuali

**SPL: 6.45 La carta di Lambert viene definita isogona, perché:**

- A) tutte le rette tracciate su di essa tagliano i meridiani sotto uno stesso angolo
- B) conserva inalterati gli angoli della corrispondente superficie terrestre
- C) gli angoli di declinazione magnetica sono costanti

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.6</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.46 Sulla carta di Lambert gli angoli di rotta devono essere misurati:**

- A) riferendosi al meridiano del punto di partenza
- B) riferendosi al meridiano del punto di arrivo
- C) riferendosi al meridiano a metà circa del percorso considerato
- D) riferendosi al meridiano di Greenwich

**SPL: 6.47 La scala di una carta si definisce come:**

- A) la differenza fra le lunghezze misurate sulla carta e le corrispondenti lunghezze misurate sul terreno
- B) il rapporto fra le lunghezze reali misurate sul terreno e le corrispondenti lunghezze misurate sulla carta
- C) il rapporto fra le lunghezze misurate sulla carta e le corrispondenti lunghezze reali misurate sul terreno

**SPL: 6.48 Sulla carta di Lambert, il percorso più conveniente per la navigazione aerea è rappresentato:**

- A) da una linea curva, corrispondente ad un arco di cerchio massimo
- B) da una linea curva, corrispondente ad un arco di spirale logaritmica
- C) da una linea retta, congiungente i punti di partenza e di arrivo
- D) da una linea retta, che congiunge i punti di uguale declinazione

**SPL: 6.49 La linea che, sulla carta di Lambert, rappresenta il percorso più breve viene definita:**

- A) ortodromia
- B) lossodromia
- C) isomecoicalsozona

**SPL: 6.50 Poiché la terra si comporta come un grande magnete, si possono identificare i due poli magnetici (N e S) coincidenti con i poli geografici.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 6.51 La declinazione magnetica è definita come:**

- A) l'angolo formato dalla direzione del Nord vero con la direzione del Nord magnetico, 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

**SPL: 6.52 La declinazione magnetica può essere:**

- A) Est (negativa); Ovest (positiva)
- B) Est (positiva); Ovest (negativa)
- C) Nord (negativa); Sud (positiva)
- D) Nord (positiva); Sud (negativa)

**SPL: 6.53 Le linee isogone sono quelle linee tratteggiate, riportate sulle carte aeronautiche che:**

- A) uniscono tutti i punti di uguale pressione atmosferica
- B) uniscono tutti i punti di uguale declinazione magnetica
- C) uniscono tutti i punti di uguale inclinazione magnetica
- D) uniscono tutti i punti di uguale altitudine rispetto al livello medio del mare

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.7</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.54 La rotta vera è:**

- **A)** l'angolo che la retta congiungente due punti forma con la direzione del Nord magnetico, contato sempre in senso orario
- **B)** l'angolo che la retta congiungente due punti forma con la direzione del Nord vero, contato sempre in senso antiorario
- **C)** l'angolo che la retta congiungente due punti forma con la direzione del Nord vero, contato sempre in senso orario a partire dal Nord vero stesso

**SPL: 6.55 La rotta magnetica è:**

- **A)** l'angolo che la retta congiungente due punti forma con la direzione del Nord magnetico, contato sempre in senso antiorario
- **B)** l'angolo che la retta congiungente due punti forma con la direzione del Nord magnetico del luogo, contato in senso orario a partire dal Nord magnetico stesso
- **C)** l'angolo che la retta congiungente due punti forma con la direzione del Nord vero, contato in senso orario

**SPL: 6.56 Per ottenere la rotta magnetica dalla rotta vera, la declinazione (d) deve essere:**

- **A)** sommata se Est; sottratta se Ovest
- **B)** sommata se Ovest; sottratta se Est
- **C)** sommata se Nord; sottratta se Sud

**SPL: 6.57 Per prua o angolo di prua si intende:**

- **A)** l'angolo formato dall'asse longitudinale dell'aliante con la direzione del Nord (Nv o Nm)
- **B)** l'angolo formato dall'asse longitudinale dell'aliante con la direzione della rotta seguita
- **C)** l'angolo formato dall'asse longitudinale dell'aliante con il meridiano di Greenwich

**SPL: 6.58 L'angolo di prua differisce dall'angolo di rotta per:**

- **A)** la correzione necessaria per compensare la componente trasversale del vento
- **B)** la correzione necessaria per compensare la componente longitudinale del vento
- **C)** la correzione necessaria per compensare la declinazione magnetica
- **D)** la correzione necessaria per compensare la deviazione residua della bussola

**SPL: 6.59 L'angolo di correzione di deriva dovrà:**

- **A)** essere sommato all'angolo di rotta, se il vento proviene da destra; sottratto dall'angolo di rotta, se il vento proviene da sinistra
- **B)** essere sommato all'angolo di prua, se il vento proviene da destra; sottratto all'angolo di prua, se il vento proviene da sinistra
- **C)** essere sottratto dall'angolo di rotta, se il vento proviene da destra; sommato all'angolo di rotta, se il vento proviene da sinistra

**SPL: 6.60 Gli angoli di rotta e di prua coincidono quando: (scegliere la definizione più completa)**

- **A)** il vento è calmo
- **B)** il vento è esattamente in prua
- **C)** il vento è esattamente in coda
- **D)** il vento è calmo o è nulla la componente trasversale del vento

**SPL: 6.61 La prua vera è:**

- **A)** l'angolo formato dalla retta congiungente due punti con la direzione del Nord vero
- **B)** l'angolo formato dall'asse longitudinale dell'aliante con la direzione del Nord vero
- **C)** l'angolo formato dall'asse longitudinale dell'aliante con la direzione dei meridiani magnetici

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.8</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.62 La prua magnetica è:**

- A) l'angolo formato dall'asse longitudinale dell'aliante con la direzione del Nord vero
- B) l'angolo formato dall'asse longitudinale dell'aliante con la direzione del Nord magnetico del luogo
- C) l'angolo formato dalla retta congiungente due punti con la direzione del Nord magnetico

**SPL: 6.63 La prua bussola differisce dalla prua magnetica per:**

- A) la correzione della declinazione
- B) la correzione della deviazione residua
- C) la correzione dell'angolo di deriva dovuto all'azione del vento

**SPL: 6.64 La velocità indicata (IAS) è:**

- A) la velocità vera all'aria
- B) la velocità letta direttamente sullo strumento (anemometro)
- C) la velocità all'aria corretta dell'errore strumentale
- D) la velocità letta sullo strumento e corretta per la temperatura

**SPL: 6.65 La velocità vera all'aria (TAS) è:**

- A) la velocità letta direttamente sullo strumento (anemometro)
- B) la velocità effettiva rispetto al suolo
- C) la velocità effettiva alla quale si muove l'aliante rispetto all'aria prescindendo dagli errori dovuti alla pressione e temperatura

**SPL: 6.66 La velocità vera al suolo (GS) è:**

- A) la reale velocità riferita al suolo, computata in base al tempo reale ed alla distanza tra due punti conosciuti ed osservati al suolo
- B) la velocità vera all'aria media tra due punti conosciuti ed osservati al suolo
- C) la velocità indicata media tra due punti conosciuti ed osservati al suolo

**SPL: 6.67 Nella navigazione aerea il vento provoca, se non si apporta nessuna correzione:**

- A) variazioni di velocità al suolo
- B) variazioni di percorso al suolo
- C) variazioni di percorso e/o velocità al suolo

**SPL: 6.68 La deriva è definita come:**

- A) lo spostamento angolare, dovuto alla componente laterale del vento, subito dall'aliante rispetto alla rotta
- B) lo spostamento angolare, dovuto alla componente trasversale del vento, subito dall'aliante rispetto alla direzione del Nord vero
- C) lo spostamento angolare, dovuto alla componente laterale del vento, subito dall'aliante rispetto alla direzione del Nord magnetico

**SPL: 6.69 La componente trasversale del vento provoca:**

- A) un aumento o una diminuzione della velocità al suolo dell'aliante
- B) una diminuzione della velocità al suolo dell'aliante
- C) un angolo di deriva dovuto allo spostamento laterale dell'aliante rispetto alla rotta

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. NAVIGAZIONE AEREA	Parte 6	Pag.9
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.70 Dati:**

**rotta vera = 102°;**

**declinazione = 2° W;**

**deviazione residua = 1° E.**

**In mancanza di vento, la prua bussola sarà:**

- A) 104°
- B) 103°
- C) 101°
- D) 105°

**SPL: 6.71 Dati:**

**rotta vera = 95°;**

**declinazione = 3° E;**

**deviazione residua = 2° W.**

**In mancanza di vento, la prua bussola sarà:**

- A) 94°
- B) 96°
- C) 90°
- D) 100°

**SPL: 6.72 Dati:**

**velocità al suolo = 110 Km/h;**

**distanza = 33 Km.**

**Il tempo di volo sarà:**

- A) 15 min
- B) 16 min
- C) 18 min
- D) 17 min

**SPL: 6.73 Dati:**

**distanza = 23 Km;**

**tempo di volo = 12 min.**

**La velocità al suolo sarà:**

- A) 110 Km/h
- B) 105 Km/h
- C) 115 Km/h
- D) 112 Km/h

**SPL: 6.74 Dati:**

**distanza = 216 Km;**

**tempo di volo = 1 ora e 50 min.**

**La velocità al suolo sarà:**

- A) 116 Km/h
- B) 118 Km/h
- C) 108 Km/h
- D) 120 Km/h

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.10</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.75 Dati:**

**velocità al suolo = 177 Km/h;**

**distanza = 236 Km.**

**Il tempo di volo sarà:**

- A) 1 h. e 33 min
- B) 1 h. e 20 min
- C) 1 h. e 25 min
- D) 1 h. e 15 min

**SPL: 6.76 Riferimenti: Figura 6.1**

**La rotta vera per un volo da Siena a Perugia sarà:**

- A) 280°
- B) 092°
- C) 100°
- D) 282°

**SPL: 6.77 Riferimenti: Figura 6.1**

**La rotta vera per un volo da Perugia a Siena sarà:**

- A) 280°
- B) 092°
- C) 100°
- D) 282°

**SPL: 6.78 Riferimenti: Figura 6.1**

**La distanza tra Siena e Perugia (aeroporti) e viceversa sarà:**

- A) 63 miglia nautiche
- B) 103 miglia nautiche
- C) 56 miglia nautiche
- D) 65 miglia nautiche

**SPL: 6.79 Riferimenti: Figura 6.1**

**La rotta vera per un volo da Perugia ad Arezzo sarà:**

- A) 106°
- B) 286°
- C) 126°
- D) 306°

**SPL: 6.80 Riferimenti: Figura 6.1**

**La rotta vera per un volo da Arezzo a Perugia sarà:**

- A) 106°
- B) 286°
- C) 126°
- D) 306°

**SPL: 6.81 Riferimenti: Figura 6.1**

**La distanza tra Perugia ed Arezzo (aeroporti) e viceversa sarà:**

- A) 64,5 miglia (arrotondato a 65)
- B) 36,5 miglia (arrotondato a 36)
- C) 52,5 miglia (arrotondato a 52)
- D) 40,5 miglia (arrotondato a 41)

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.11</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.82 Riferimenti: Figura 6.1**

**La distanza tra Perugia ed Arezzo (aeroporti) e viceversa sarà:**

- A) 88 Km
- B) 76 Km
- C) 36 Km
- D) 68 Km

**SPL: 6.83 Riferimenti: Figura 6.1**

**Rotta da Siena a Perugia.**

**Vento previsto alla quota di crociera = 350° / 16 Kts;**

**Declinazione = 0°;**

**Deviazione residua della bussola = 0°;**

**Velocità vera all'aria = 101 Kts.**

**La prua bussola e la velocità vera al suolo saranno:**

- A) 092° ; 105 Kts.
- B) 090° ; 85 Kts.
- C) 085° ; 90 Kts.
- D) 100° ; 100 Kts.

**SPL: 6.84 Riferimenti: Figura 6.1**

**Rotta da Perugia a Siena.**

**Vento previsto alla quota di crociera = 010° / 18 Kts;**

**Declinazione = 0°;**

**Deviazione residua della bussola = 0°;**

**Velocità vera all'aria = 101 Kts.**

**La prua bussola e la velocità vera al suolo saranno:**

- A) 270° ; 88 Kts.
- B) 280° ; 90 Kts.
- C) 290° ; 99 Kts.
- D) 294° ; 80 Kts.

**SPL: 6.85 Riferimenti: Figura 6.1**

**Rotta da Perugia ad Arezzo.**

**Vento previsto alla quota di crociera = 055° / 21 Kts;**

**Declinazione = 0°;**

**Deviazione residua della bussola = 1° E;**

**Velocità vera all'aria = 105 Kts.**

**La Prua bussola e la velocità vera al suolo saranno:**

- A) 327° ; 108 Kts.
- B) 307° ; 90 Kts.
- C) 317° ; 110 Kts.
- D) 297° ; 120 Kts.

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. NAVIGAZIONE AEREA</b>	<b>Parte 6</b>	<b>Pag.12</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 6.86 Riferimenti: Figura 6.1**

**Rotta da Arezzo a Perugia.**

**Vento previsto alla quota di crociera = 040° / 24 Kts;**

**Declinazione = 0°;**

**Deviazione residua della bussola = 1° E;**

**Velocità vera all'aria = 98 Kts.**

**La prua bussola e la velocità vera al suolo saranno:**

- **A) 112° ; 93 Kts.**
- **B) 122° ; 90 Kts.**
- **C) 102° ; 88 Kts.**
- **D) 118° ; 103 Kts.**

**SPL: 6.87 Riferimenti: Figura 6.1**

**Rotta da Perugia ad Arezzo.**

**Il vento previsto alla quota di crociera = 220° / 20 Kts;**

**Declinazione = 0°;**

**Deviazione residua della bussola = 0°;**

**Velocità vera all'aria = 108 Kts.**

**La prua bussola e la velocità vera al suolo saranno:**

- **A) 280° ; 110 Kts.**
- **B) 295° ; 105 Kts.**
- **C) 290° ; 95 Kts.**
- **D) 285° ; 100 Kts.**



Figura 6.1



*Ministero dei Trasporti*

**Questionario di Esame  
per LICENZA  
di PILOTA  
di ALIANTI**

**Glider Pilot Licence  
G.P.L**

**Parte 7**

**PROCEDURE OPERATIVE**



<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>Parte 7</b>	<b>Pag.1</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 7.1 Per volare in aliante è obbligatorio un tipo di equipaggiamento personale che, tra l'altro, bisogna controllare scrupolosamente prima del volo. Che cosa è ?**

- A) Il paracadute
- B) La tuta di volo
- C) La zavorra
- D) Il piano di volo

**SPL: 7.2 È obbligatorio sugli alianti l'uso del paracadute ?**

- A) No, l'uso del paracadute è a discrezione
- B) Sì, su tutti i voli
- C) Sì, sui voli che si protraggono oltre un'ora
- D) Sì, sui voli che superano una certa quota

**SPL: 7.3 Quale di questi accessori è obbligatorio indossare per ogni volo su alianti ?**

- A) Il casco
- B) La tuta protettiva
- C) Il paracadute
- D) La maschera dell'ossigeno

**SPL: 7.4 I controlli prevolo dell'aliante comprendono:**

- A) controlli esterni; controlli interni; controlli generali
- B) controlli abitacolo; controlli esterni; controlli attrezzatura di traino
- C) controlli abitacolo; controlli esterni; controlli interni; controlli predecollo
- D) controllo strumenti; prova radio; prova di aggancio

**SPL: 7.5 Quali sono le operazioni che spettano ad ogni volovelista prima dell'inizio della giornata ?**

- A) I controlli amministrativi
- B) La manutenzione spicciola
- C) La revisione generale
- D) I controlli prevolo

**SPL: 7.6 Nei riguardi della traiettoria rispetto alla terra, un certo spostamento dei comandi ottiene sempre lo stesso effetto ?**

- A) No, dipende dalla posizione reciproca aliante / terra
- B) Sì, l'effetto dei comandi è sempre uguale
- C) No, dipende dalla velocità
- D) Sì, se si prendono alcune precauzioni

**SPL: 7.7 Nei riguardi della traiettoria rispetto allo spazio infinito, un certo spostamento dei comandi ottiene sempre lo stesso effetto ?**

- A) No
- B) Sì
- C) È indifferente
- D) Nessuna delle tre precedenti risposte è esatta

**SPL: 7.8 Nell'effettuare una correzione di traiettoria non bisogna mai applicare una piccola e costante forza, bensì una certa azione seguita dalla "centralizzazione" dei comandi. Ciò per tenere conto di un comportamento dei comandi che si può chiamare:**

- A) effetto bandiera
- B) effetto secondario dei comandi
- C) effetto continuato dei comandi
- D) scoordinazione dei comandi

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>Parte 7</b>	<b>Pag.2</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 7.9 Quasi sempre è necessario l'intervento su due o tutti e tre i comandi per effettuare una manovra. Il giusto dosaggio delle rispettive azioni sui comandi da parte del pilota si chiama:**

- A) coordinazione dei comandi
- B) coordinazione degli effetti
- C) controllo della velocità
- D) effetto continuato sui comandi

**SPL: 7.10 Per ottenere l'esatto effetto desiderato, specie nelle correzioni di traiettoria, basta agire sui comandi nel senso e nella quantità giusta oppure occorre qualcosa d'altro ?**

- A) Non occorre nient'altro
- B) Occorre il tempismo, cioè agire al momento giusto
- C) Occorre un certo sforzo
- D) Dipende dalla velocità

**SPL: 7.11 A bassa velocità, agendo sui comandi per ottenere un certo risultato, il pilota noterà che deve esercitare:**

- A) grandi sforzi ma piccoli spostamenti
- B) grandi sforzi e grandi spostamenti
- C) piccoli sforzi ma grandi spostamenti
- D) sforzi e spostamenti moderati

**SPL: 7.12 Ad alta velocità, agendo sui comandi per ottenere un certo risultato, il pilota noterà che deve esercitare:**

- A) grandi sforzi ma piccoli spostamenti
- B) grandi sforzi e grandi spostamenti
- C) piccoli sforzi ma grandi spostamenti
- D) sforzi e spostamenti notevoli

**SPL: 7.13 Quale è la tecnica corretta per usare il trim nelle variazioni di velocità ?**

- A) Intervenire prima sulla barra e quindi regolare il trim
- B) Intervenire prima sul trim e quindi sulla barra
- C) Intervenire contemporaneamente sulla barra e sul trim
- D) Intervenire sulla barra ma non toccare il trim

**SPL: 7.14 Nel volo planato rettilineo il vento laterale provoca uno spostamento della traiettoria dell'aliante. Questo spostamento si chiama:**

- A) correzione di deriva
- B) deriva
- C) rapporto di planata
- D) nessuna delle precedenti risposte è esatta

**SPL: 7.15 Per mantenere costante la velocità durante l'ingresso in una normale virata corretta, rispetto al volo rettilineo il pilota dovrà:**

- A) diminuire leggermente la pendenza della traiettoria
- B) aumentare leggermente la pendenza della traiettoria
- C) dare un po' di piede dalla parte della virata e cabrare
- D) dare un po' di piede opposto alla virata

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>PROCEDURE OPERATIVE</b>	Parte 7	Pag.3
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 7.16 È possibile effettuare una virata coordinata di 60° di inclinazione mantenendo una velocità pari alla 1,3 Vs 1 g ?**

**Perché ?**

- A) Sì, purché sia fatta dolcemente
- B) Sì, purché vi sia un margine sufficiente
- C) No, perché l'aliante scenderebbe troppo
- D) No, perché l'aliante andrebbe in stallo

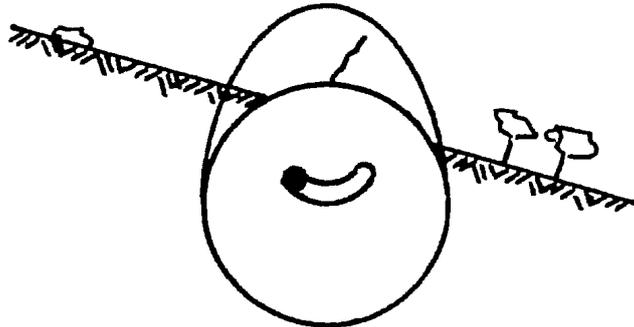
**SPL: 7.17 Per iniziare una virata a sinistra la posizione degli alettoni è la seguente:**

- A) alettone destro alzato; alettone sinistro abbassato
- B) alettone destro abbassato; alettone sinistro alzato
- C) alettone destro alzato; alettone sinistro in posizione neutra
- D) entrambi gli alettoni in posizione neutra

**SPL: 7.18 Durante una virata costante, le variazioni di inclinazione laterale influiscono sugli altri parametri se non vengono corrette ?**

- A) No, non hanno alcuna influenza
- B) Sì, sulle variazioni di assetto e quindi velocità
- C) Sì, influiscono sulle variazioni di prua
- D) Tutto dipende dall'abilità del pilota

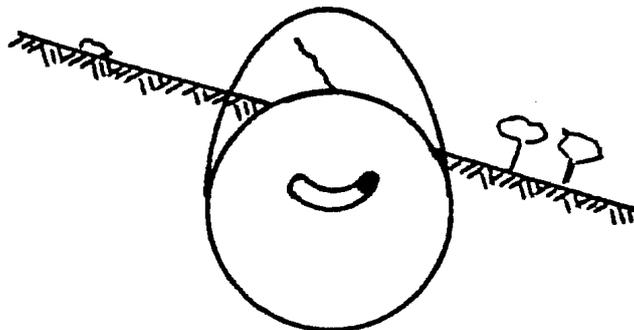
**SPL: 7.19 Con riferimento alla figura seguente,**



**definire la manovra e dire quale è la eventuale correzione necessaria.**

- A) Virata a sinistra scivolata; piede sinistro
- B) Virata a sinistra scivolata; piede destro
- C) Virata a sinistra derapata; piede destro
- D) Virata a sinistra corretta; nessuna correzione

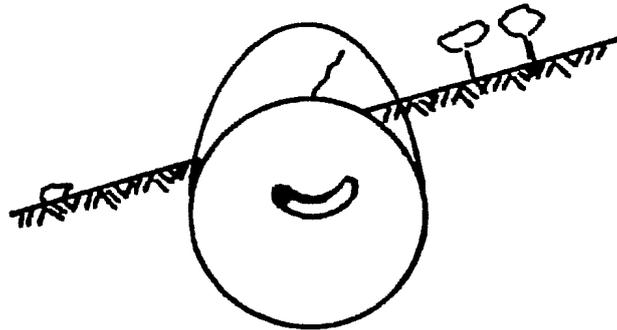
**SPL: 7.20 Con riferimento alla figura seguente,**



**definire la manovra e dire quale è la eventuale correzione necessaria.**

- A) Virata a sinistra scivolata; piede sinistro
- B) Virata a sinistra scivolata; piede destro
- C) Virata a sinistra derapata; piede destro
- D) Virata a sinistra corretta; nessuna correzione

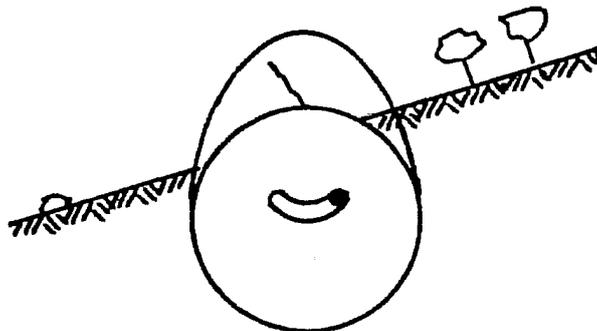
**SPL: 7.21 Con riferimento alla figura seguente,**



**definire la manovra e dire quale è la eventuale correzione necessaria.**

- A) Virata a sinistra derapata; piede destro
- B) Virata a sinistra scivolata; piede sinistro
- C) Virata a destra derapata; piede destro
- D) Virata a destra derapata; piede sinistro

**SPL: 7.22 Con riferimento alla figura seguente,**



**definire la manovra e dire quale è la eventuale correzione necessaria.**

- A) Virata a destra derapata; piede sinistro
- B) Virata a destra derapata; piede destro
- C) Virata a destra scivolata; piede sinistro
- D) Virata a destra scivolata; piede destro

**SPL: 7.23 Quale azione bisogna assolutamente evitare durante la vite o nella prima fase della rimessa dalla vite ?**

- A) Quella di spostare la barra troppo velocemente
- B) Quella di dar troppo piede
- C) Quella di spostare la barra lateralmente
- D) Nessuna delle precedenti risposte è corretta

**SPL: 7.24 Quale manovra o condizione di volo bisogna evitare in quanto inutile e suscettibile di degenerare pericolosamente ?**

- A) La scivolata
- B) La virata accentuata
- C) La derapata
- D) La virata picchiata

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>Parte 7</b>	<b>Pag.5</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 7.25 Una regoletta mnemonica, ad uso del pilota, dice che per correggere derapate o scivolate:**

- A) piede scaccia pallina e richiama filo di lana
- B) piede richiama pallina e scaccia filo di lana
- C) piede scaccia pallina e scaccia filo di lana
- D) piede richiama pallina e filo di lana

**SPL: 7.26 Come si comporta l'indicatore di velocità durante una scivolata, specie se accentuata ?**

- A) Continua ad essere perfettamente attendibile
- B) Indica un eccesso
- C) Diventa completamente inattendibile
- D) Nessuna delle precedenti risposte è esatta

**SPL: 7.27 Con gli alianti è possibile usare la scivolata come manovra ? Perché ?**

- A) Sì, per guadagnare quota in termica
- B) Sì, per perdere rapidamente quota senza aumentare la velocità
- C) No, perché l'aliante si romperebbe
- D) No, per il pericolo di stallo per comandi incrociati

**SPL: 7.28 Quando l'aliante viene investito lateralmente dal vento relativo, il punto di applicazione della resistenza si chiama:**

- A) baricentro
- B) centro di spinta longitudinale
- C) centro di spinta laterale
- D) punto di rottura

**SPL: 7.29 In un normale aliante, il centro di spinta laterale si trova:**

- A) sempre dietro al baricentro
- B) sempre avanti al baricentro
- C) esattamente sul baricentro
- D) avanti o dietro al baricentro, dipende dai flaps

**SPL: 7.30 Riguardo agli spostamenti della barra, quale è la cosa importante da osservare durante la rimessa dagli stalli ?**

- A) Che va spostata molto lentamente
- B) Che non deve essere spostata in alcun senso
- C) Che deve essere spostata lateralmente quanto basta
- D) Che non deve essere spostata lateralmente

**SPL: 7.31 A che cosa corrisponde la velocità di stallo riportata sul Manuale di Volo di un aliante ?**

- A) Alla velocità di stallo a 0g
- B) Alla velocità di stallo ad 1g
- C) Alla velocità di stallo minima
- D) Alla velocità di stallo sotto carico

**SPL: 7.32 A che cosa può portare una rimessa dallo stallo troppo rapida ?**

- A) Ad un'eccessiva velocità di uscita
- B) Ad uno sforzo eccessivo sui comandi
- C) Ad uno stallo secondario
- D) Ad uno stallo profondo

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>Parte 7</b>	<b>Pag.6</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 7.33 A che cosa può portare una rimessa dallo stallo troppo lenta ?**

- A) Ad un'eccessiva velocità di uscita
- B) Ad uno sforzo eccessivo sui comandi
- C) Ad uno stallo secondario, peggiore del primo
- D) Ad uno stallo profondo

**SPL: 7.34 Quale è il più pericoloso tipo di stallo, specie se effettuato a bassa quota ?**

- A) Lo stallo normale
- B) Lo stallo con diruttori
- C) Lo stallo con flaps estesi
- D) Lo stallo per comandi incrociati

**SPL: 7.35 Come si arriva, nella maggioranza dei casi, ad entrare in vite ?**

- A) Effettuando uno stallo qualsiasi
- B) Effettuando uno stallo scoordinato, cioè con la pallina fuori centro
- C) Insistendo in uno stallo prolungato
- D) Dopo una spirale picchiata

**SPL: 7.36 Tutti i tipi di aliante eseguono la vite allo stesso modo ?**

- A) No, vi possono essere sensibili differenze tra tipo e tipo
- B) No, ma vi è poca differenza tra tipo e tipo
- C) Sì, non vi è alcuna differenza tra tipo e tipo
- D) Ciò dipende dall'abilità del pilota

**SPL: 7.37 Quali sono, nell'ordine, le manovre da effettuare per la rimessa dalla vite ?**

- A) 1°, barra avanti; 2°, piede contrario; 3°, centralizzazione; 4°, richiamata
- B) 1°, piede contrario; 2°, barra avanti; 3°, centralizzazione; 4°, richiamata
- C) 1°, piede contrario; 2°, barra opposta; 3°, centralizzazione; 4°, richiamata
- D) 1°, barra avanti; 2°, piedi al centro; 3°, richiamata; 4°, volo livellato

**SPL: 7.38 Quale azione bisogna assolutamente evitare nella prima fase della rimessa dalla vite ?**

- A) Quella di dare troppo piede
- B) Quella di spostare la barra troppo velocemente
- C) Quella di spostare la barra lateralmente
- D) Nessuna delle precedenti risposte è pertinente

**SPL: 7.39 Esiste una manovra che il pilota inesperto può confondere con la vite. Quale è ?**

- A) La vite rovescia
- B) La scampanata
- C) La spirale picchiata
- D) Non esiste tale manovra

**SPL: 7.40 Si può uscire dalla spirale picchiata semplicemente tirando la barra ?**

- A) No, perché in questo modo si peggiora la situazione
- B) No, perché occorrerebbe troppo tempo
- C) Sì, basta insistere
- D) Sì, purché si tiri con forza

**SPL: 7.41 Quanto deve essere normalmente la velocità in circuito ?**

- A) Almeno 2 volte la velocità di stallo ad 1g
- B) Almeno 1,5 volte la velocità di stallo ad 1g
- C) Almeno 1,2 volte la velocità di stallo ad 1g
- D) Leggermente superiore alla velocità di stallo

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>Parte 7</b>	<b>Pag.7</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 7.42 L'ingresso in circuito "standard" deve avvenire:**

- A) a 90° rispetto al sottovento
- B) a 45° rispetto al sottovento
- C) parallelamente al sottovento
- D) in senso contrario al sottovento

**SPL: 7.43 Riferendosi al finale, quale è il parametro più importante e come va mantenuto ?**

- A) È la deriva; va mantenuta costante
- B) È il rateo di discesa; va mantenuto entro limiti accettabili
- C) È la velocità; va mantenuta il più possibile costante
- D) È il trimmaggio; va mantenuto invariato

**SPL: 7.44 In un normale volo di addestramento, a quale quota approssimativamente dovrà trovarsi il pilota di un aliante nel settore di avvicinamento al circuito ?**

- A) A circa 100 mt
- B) A circa 150 mt
- C) A circa 300 mt
- D) A circa 500 mt

**SPL: 7.45 Riferendosi alla virata finale, se il pilota si accorge che sta virando troppo largo e l'allineamento con la pista gli sta sfuggendo, dovrà:**

- A) dare solamente piede interno alla virata
- B) dare solamente piede esterno alla virata
- C) aumentare ragionevolmente l'inclinazione per effettuare una virata più stretta ma coordinata
- D) non dovrà fare alcuna correzione ma aspettare

**SPL: 7.46 Vento al traverso da sinistra. Come dovranno essere disposti i comandi durante la fase di toccata in atterraggio ?**

- A) Piede destro e barra a sinistra (quanto basta)
- B) Piede sinistro e barra a destra (quanto basta)
- C) Piede e barra controvento (quanto basta)
- D) Piede al centro e barra a sinistra (il più possibile)

**SPL: 7.47 Vento al traverso da destra. Come dovranno essere disposti i comandi durante la fase di toccata in atterraggio ?**

- A) Piede destro e barra a sinistra (quanto basta)
- B) Piede sinistro e barra a destra (quanto basta)
- C) Piede e barra controvento (quanto basta)
- D) Piede sinistro e barra al centro

**SPL: 7.48 Aliante con ruota principale posta dietro al baricentro. Durante il decollo con traino aereo, come andrà posizionata la barra ?**

- A) In avanti finché non si alza la coda, quindi restituita indietro quanto basta
- B) Un po' indietro all'inizio e poi tutta indietro
- C) All'indietro finché non si alza il muso, quindi restituita in avanti quanto basta
- D) Va tenuta sempre al centro

**SPL: 7.49 Aliante con ruota principale posta davanti al baricentro. Durante il decollo con traino aereo, come andrà posizionata la barra ?**

- A) In avanti finché non si alza la coda, quindi restituita indietro quanto basta
- B) Un po' indietro all'inizio e poi tutta indietro
- C) All'indietro finché non si alza il muso, quindi restituita in avanti quanto basta
- D) Va tenuta sempre al centro

<b>ENAC / ACAO</b>	<b>Questionario G.P.L. PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>Parte 7</b>	<b>Pag.8</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 7.50 Quale è la posizione pericolosa da evitare durante il traino aereo ?**

- A) Quella troppo bassa rispetto al trainatore
- B) Quella troppo alta rispetto al trainatore
- C) Quella laterale al trainatore
- D) Quella nella scia del trainatore

**SPL: 7.51 Al momento dello sgancio dal trainatore, salvo particolari esigenze, il normale comportamento dei piloti sarà inizialmente:**

- A) pilota dell'aliante vira a destra in leggera discesa; pilota trainatore vira a sinistra in leggera salita
- B) pilota dell'aliante vira a sinistra in leggera salita; pilota trainatore vira a destra in leggera discesa
- C) pilota dell'aliante vira a destra in leggera salita; pilota trainatore vira a sinistra in discesa
- D) entrambi i piloti virano a sinistra in discesa

**SPL: 7.52 Il velivolo del trainatore subisce un'avaria in decollo e si blocca in pista. Il pilota dell'aliante che ha appena decollato dovrà:**

- A) scostandosi a destra per evitare il trainatore, atterrare dritto
- B) scostandosi a sinistra per evitare il trainatore, atterrare dritto
- C) invertire subito la prua virando a destra
- D) sorvolare il trainatore passandogli sopra

**SPL: 7.53 Se si rompe il cavo di traino a meno di 50 metri di altezza, il pilota dell'aliante dovrà:**

- A) portarsi immediatamente sottovento
- B) virare nel letto del vento
- C) invertire subito la prua per atterrare in campo
- D) atterrare dritto avanti, eseguendo solo piccole deviazioni per evitare eventuali ostacoli

**SPL: 7.54 Se si rompe il cavo di traino tra i 50 e i 100 metri di altezza, con vento in prua non superiore ai 15 nodi, il pilota dell'aliante dovrà:**

- A) portarsi immediatamente sottovento
- B) virare nel letto del vento
- C) invertire subito la prua per atterrare in campo
- D) atterrare dritto in avanti, senza alcuna deviazione

**SPL: 7.55 Il decollo avviene con un vento frontale di 25 nodi.**

**Se si rompe il cavo di traino a circa 70 metri di altezza, il pilota dell'aliante dovrà:**

- A) portarsi immediatamente sottovento
- B) atterrare dritto in avanti, eseguendo solo piccole deviazioni per evitare eventuali ostacoli
- C) virare nel letto del vento
- D) invertire subito la prua per atterrare in campo

**SPL: 7.56 Se si rompe il cavo di traino tra i 100 e i 150 metri di altezza, con vento in prua non superiore ai 15 nodi, il pilota dell'aliante dovrà:**

- A) portarsi immediatamente sottovento
- B) invertire la prua, effettuando una virata di circa 90° da un lato e poi 270° dal lato opposto
- C) atterrare dritto in avanti
- D) atterrare dritto in avanti, eseguendo solo piccole deviazioni per evitare eventuali ostacoli

**SPL: 7.57 Se si rompe il cavo di traino oltre i 150 metri di altezza, il pilota dell'aliante dovrà:**

- A) portarsi immediatamente sottovento
- B) virare nel letto del vento
- C) invertire subito la prua per atterrare in campo
- D) atterrare dritto in avanti, eseguendo solo piccole deviazioni per evitare eventuali ostacoli

**SPL: 7.58 Quali sono i parametri da considerare per stabilire il senso della virata in caso di emergenza in decollo ?**

- A) Il vento; il circuito standard
- B) Il vento; il tipo di velivolo trainatore
- C) Gli ostacoli; il vento al traverso
- D) Gli ostacoli; la lunghezza pista

**SPL: 7.59 Durante il traino aereo, se il velivolo trainatore batte le ali, cosa dovrà fare il pilota dell'aliante ?**

- A) Chiedere per radio istruzioni
- B) Sganciarsi immediatamente
- C) Dipende dagli accordi precedenti
- D) Continuare con più attenzione il traino

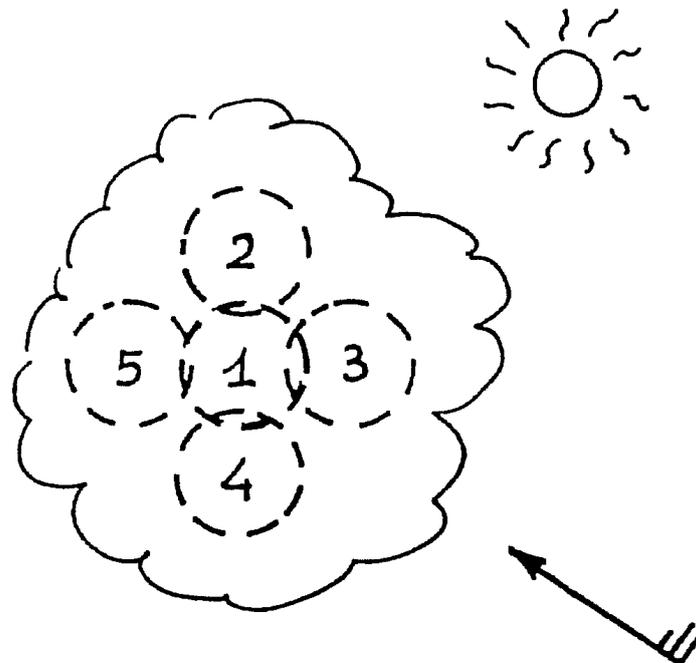
**SPL: 7.60 In quante fasi si può suddividere il lancio con verricello ?**

- A) Decollo; salita; crociera; sgancio
- B) Decollo; transizione alla salita; salita; fase di sgancio
- C) Decollo; transizione alla salita; sgancio
- D) Corsa di decollo; salita; sgancio; discesa

**SPL: 7.61 Quali sono le manovre da effettuare immediatamente in caso di rottura o sgancio cavo durante il lancio con verricello ?**

- A) 1°, appruare decisamente l'aliante; 2°, azionare ripetutamente lo sgancio cavo
- B) 1°, appruare decisamente l'aliante; 2°, regolare il trim
- C) 1°, azionare ripetutamente lo sgancio; 2°, appruare decisamente l'aliante
- D) 1°, azionare ripetutamente lo sgancio; 2°, cercare la zona per l'atterraggio

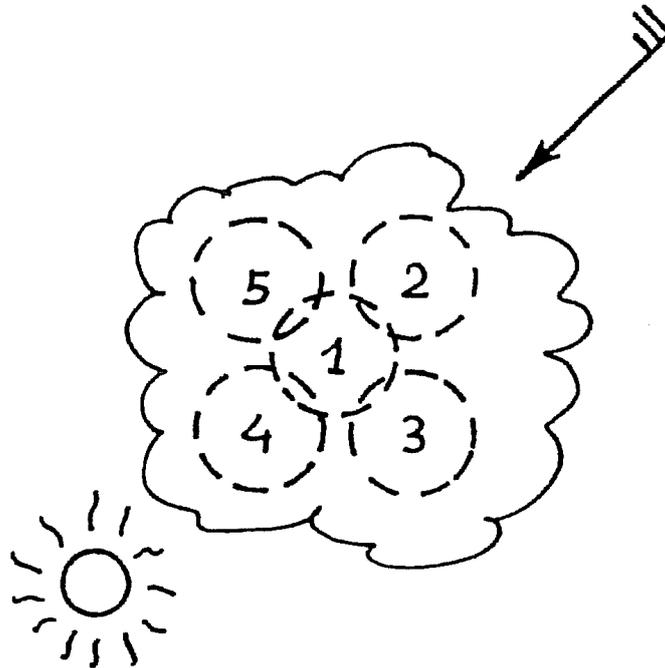
**SPL: 7.62 Cumulo, vento e sole come in figura.**



**Dove si troverà con maggiore probabilità la termica ?**

- A) Nella posizione 1
- B) Nella posizione 3
- C) Nella posizione 5
- D) Nelle posizioni 2 e 4

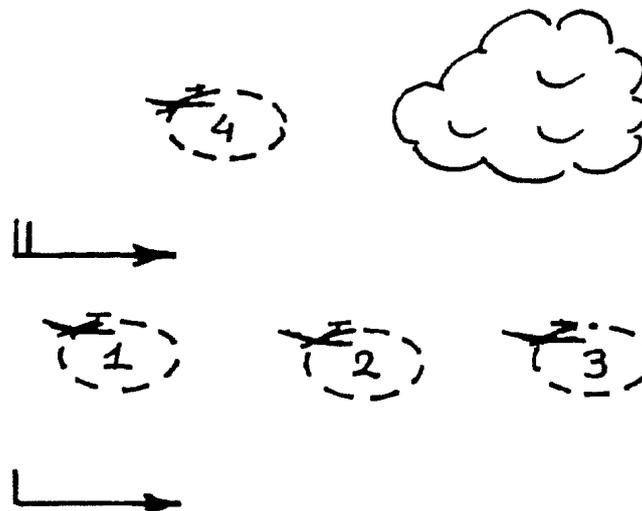
**SPL: 7.63 Cumulo, vento e sole come in figura.**



**Dove si troverà con maggiore probabilità la termica ?**

- A) Nella posizione 1
- B) Nella posizione 4
- C) Nella posizione 2
- D) Nelle posizioni 3 e 5

**SPL: 7.64 Cumulo e vento come in figura.**



**Quale dei quattro alianti ha più probabilità di agganciare la termica ?**

- A) Quello in posizione 1
- B) Quello in posizione 2
- C) Quello in posizione 3
- D) Quello in posizione 4

**SPL: 7.65** Un aliante si appresta ad entrare in una termica in cui vi è già un altro aliante che spirala.

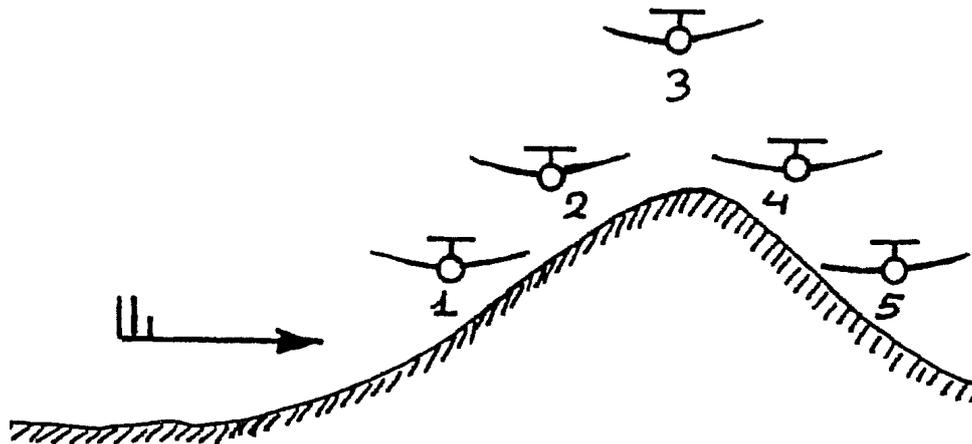
**Da che parte dovrà virare l'aliante che sopraggiunge ?**

- A) Dalla parte che gli è più conveniente
- B) Dalla stessa parte dell'aliante che è già in termica
- C) Sempre a sinistra
- D) Sempre a destra

**SPL: 7.66** Quali sono le principali precauzioni da osservare durante il veleggiamento in pendio ?

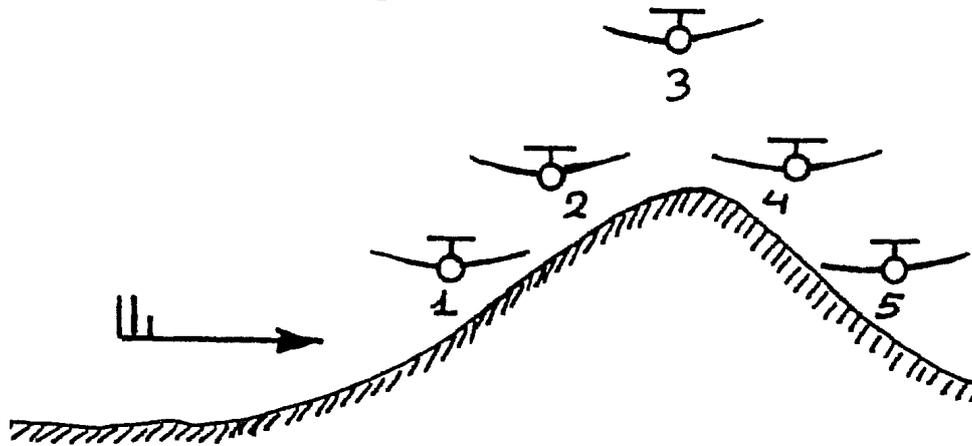
- A) Velocità normale; senso delle virate controvento; leggera inclinazione verso valle
- B) Velocità abbondante; distanza dal pendio; trim a picchiare
- C) Velocità leggermente abbondante; correzione di deriva controvento; pallina al centro; senso delle virate sempre verso valle
- D) Velocità leggermente abbondante; correzione della deriva; senso delle virate sempre a sinistra

**SPL: 7.67** Se l'aria è molto stabile, quale sarà la posizione che darà la massima salita e quale quella da evitare ?



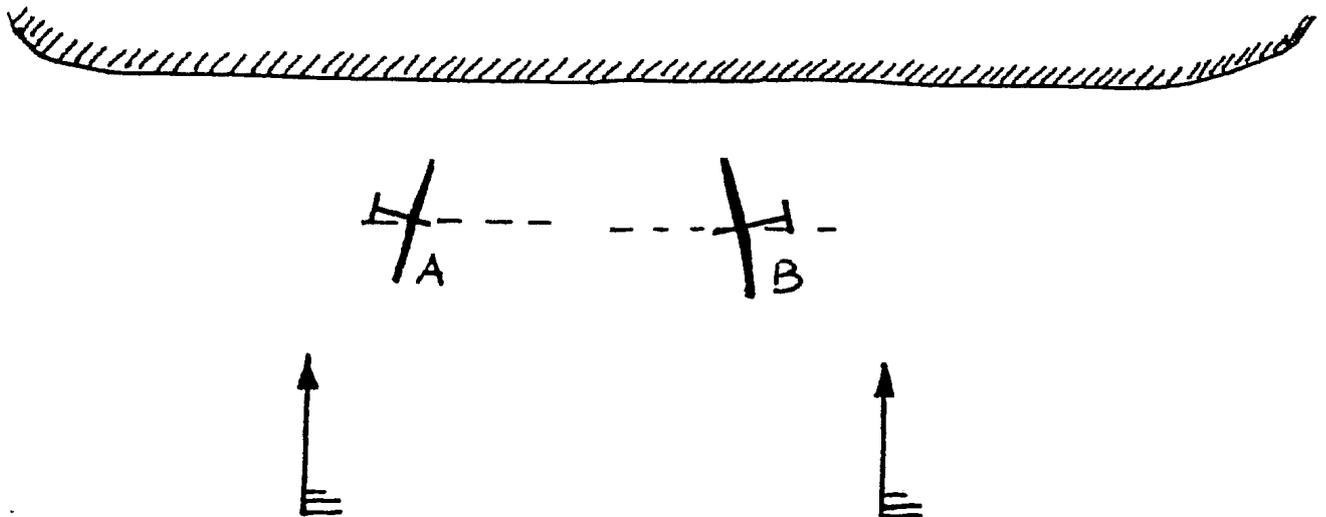
- A) Massima salita in posizione 2; evitare le posizioni 4 e 5
- B) Massima salita in posizione 4; evitare le posizioni 2 e 1
- C) Massima salita in posizione 1; evitare la posizione 5
- D) Massima salita in posizione 4; evitare la posizione 5

**SPL: 7.68** Se l'aria è moderatamente instabile, dire quale è la sequenza più logica per un aliante che vuole sfruttare la corrente del pendio.



- A) 1 ; 2 ; 3
- B) 5 ; 4 ; 3
- C) 2 ; 3 ; 4
- D) 3 ; 2 ; 1

**SPL: 7.69** Se i due alianti che veleggiano in pendio si trovano alla stessa quota, come si devono comportare ?



- A) L'aliante B prosegue dritto; l'aliante A devia verso l'esterno (alla sua destra) dando la precedenza a B
- B) L'aliante A prosegue dritto; l'aliante B devia verso l'esterno (alla sua sinistra) dando la precedenza ad A
- C) L'aliante B prosegue dritto; l'aliante A passa sotto l'aliante B
- D) L'aliante A cabra leggermente; l'aliante B picchia leggermente

**SPL: 7.70** Un pendio può essere dolce o ripido.

**Riguardo alla distanza orizzontale da esso, come deve regolarsi il pilota dell'aliante ?**

- A) Deve mantenersi più distante dal pendio ripido
- B) Deve mantenersi più distante dal pendio dolce
- C) Deve mantenersi molto distante da entrambi
- D) Può stare molto vicino in tutti e due i casi

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>Parte 7</b>	<b>Pag.13</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 7.71 Nei riguardi della sicurezza del volo, in un pendio dolce, la distanza orizzontale tenuta dall'aliante che veleggia può essere inferiore a quella tenuta rispetto ad un pendio ripido.**

- A) Vero
- B) Falso

**SPL: 7.72 Quali sono le principali cause di disagio e le precauzioni da prendere se si prevede di effettuare un volo d'onda ?**

- A) L'alta quota e la turbolenza; coprirsi bene ed evitare le zone di forte vento
- B) Il freddo ed il forte vento; coprirsi bene e stare vicini al campo
- C) L'alta quota ed il freddo; munirsi di ossigeno e coprirsi bene
- D) L'alta quota ed il caldo; munirsi di ossigeno e vestirsi leggeri

**SPL: 7.73 Distanza fra gli aeroporti "A" e "B" = 30 Km.**

**Efficienza effettiva considerata = 22.**

**Nel punto di intersezione dei coni di sicurezza (calma di vento), quanto deve essere la quota minima di un aliante per poter planare sia verso "A" che verso "B" ?**

**E se la salita fosse fatta sulla verticale di "A", quale sarà la quota minima per planare con sicurezza fino a "B" (valori arrotondati in eccesso) ?**

- A) Per planare in tutti e due i sensi: 700 m; da A a B: 1.600 m
- B) Per planare in tutti e due i sensi: 700 m; da A a B: 1.800 m
- C) Per planare in tutti e due i sensi: 900 m; da A a B: 1.600 m
- D) Per planare in tutti e due i sensi: 900 m; da A a B: 1.400 m

**SPL: 7.74 Distanza fra gli aeroporti "B" e "C" = 24 Km.**

**Efficienza effettiva considerata = 30.**

**Nel punto di intersezione dei coni di sicurezza (calma di vento), quanto deve essere la quota minima di un aliante per poter planare sia verso "B" che verso "C" ?**

**E se la salita fosse fatta sulla verticale di "B", quale sarà la quota minima per planare con sicurezza fino a "C" (valori arrotondati in eccesso) ?**

- A) Per planare in tutti e due i sensi: 600 m; da B a C: 800 m
- B) Per planare in tutti e due i sensi: 500 m; da B a C: 1.000 m
- C) Per planare in tutti e due i sensi: 800 m; da B a C: 1.200 m
- D) Per planare in tutti e due i sensi: 600 m; da B a C: 1.000 m

**SPL: 7.75 Distanza fra gli aeroporti "C" e "D" = 44 Km.**

**Efficienza effettiva considerata = 28.**

**Nel punto di intersezione dei coni di sicurezza (calma di vento), quanto deve essere la quota minima di un aliante per poter planare sia verso "C" che verso "D" ?**

**E se la salita fosse fatta sulla verticale di "C", quale sarà la quota minima per planare con sicurezza fino a "D" (valori arrotondati in eccesso) ?**

- A) Per planare in tutti e due i sensi: 1.000 m; da C a D: 1.800 m
- B) Per planare in tutti e due i sensi: 1.000 m; da C a D: 2.000 m
- C) Per planare in tutti e due i sensi: 800 m; da C a D: 1.600 m
- D) Per planare in tutti e due i sensi: 800 m; da C a D: 1.800 m

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>Parte 7</b>	<b>Pag.14</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 7.76 Distanza fra gli aeroporti "D" e "E" = 32 Km.**

**Efficienza effettiva considerata = 32.**

**Nel punto di intersezione dei coni di sicurezza (calma di vento), quanto deve essere la quota minima di un aliante per poter planare sia verso "D" che verso "E" ?**

**E se la salita fosse fatta sulla verticale di "D", quale sarà la quota minima per planare con sicurezza fino a "E" (valori arrotondati in eccesso) ?**

- A) Per planare in tutti e due i sensi: 700 m; da D a E: 1.400 m
- B) Per planare in tutti e due i sensi: 700 m; da D a E: 1.200 m
- C) Per planare in tutti e due i sensi: 800 m; da D a E: 1.000 m
- D) Per planare in tutti e due i sensi: 600 m; da D a E: 1.300 m

**SPL: 7.77 Distanza fra gli aeroporti "E" e "F" = 25 Km.**

**Efficienza effettiva considerata = 23.**

**Nel punto di intersezione dei coni di sicurezza (calma di vento), quanto deve essere la quota minima di un aliante per poter planare sia verso "E" che verso "F" ?**

**E se la salita fosse fatta sulla verticale di "E", quale sarà la quota minima per planare con sicurezza fino a "F" (valori arrotondati in eccesso) ?**

- A) Per planare in tutti e due i sensi: 750 m; da E a F: 1.300 m
- B) Per planare in tutti e due i sensi: 550 m; da E a F: 1.100 m
- C) Per planare in tutti e due i sensi: 750 m; da E a F: 1.500 m
- D) Per planare in tutti e due i sensi: 650 m; da E a F: 1.300 m

**SPL: 7.78 Un aliante si trova ad una distanza dal campo di 8 Km.**

**Assumendo una efficienza pratica pari a 32, in assenza di vento, a che quota minima l'allievo pilota dovrà dirigere verso il campo per un sicuro atterraggio (valori arrotondati per eccesso) ?**

- A) Alla quota di 400 mt QFE
- B) Alla quota di 450 mt QFE
- C) Alla quota di 500 mt QFE
- D) Alla quota di 600 mt QFE

**SPL: 7.79 Un aliante si trova ad una distanza dal campo di 12 Km.**

**Assumendo una efficienza pratica pari a 23, in assenza di vento, a che quota minima l'allievo pilota dovrà dirigere verso il campo per un sicuro atterraggio (valori arrotondati per eccesso) ?**

- A) Alla quota di 550 mt QFE
- B) Alla quota di 650 mt QFE
- C) Alla quota di 750 mt QFE
- D) Alla quota di 850 mt QFE

**SPL: 7.80 Un aliante si trova ad una distanza dal campo di 9 Km.**

**Assumendo una efficienza pratica pari a 24, in assenza di vento, a che quota minima l'allievo pilota dovrà dirigere verso il campo per un sicuro atterraggio (valori arrotondati per eccesso) ?**

- A) Alla quota di 500 mt QFE
- B) Alla quota di 400 mt QFE
- C) Alla quota di 700 mt QFE
- D) Alla quota di 600 mt QFE

ENAC / ACAO	Questionario G.P.L. <b>PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>Parte 7</b>	<b>Pag.15</b>
		Aggiornamento: 01/11/2020	

**SPL: 7.81 Un aliante si trova ad una distanza dal campo di 18 Km.**

**Assumendo una efficienza pratica pari a 31, in assenza di vento, a che quota minima l'allievo pilota dovrà dirigere verso il campo per un sicuro atterraggio (valori arrotondati per eccesso) ?**

- A) Alla quota di 600 mt QFE
- B) Alla quota di 700 mt QFE
- C) Alla quota di 800 mt QFE
- D) Alla quota di 900 mt QFE

**SPL: 7.82 Quale è la quota minima QFE alla quale un aliante deve arrivare normalmente sulla verticale del campo, per poter effettuare un regolare circuito ?**

- A) Minimo 100 mt
- B) Minimo 200 mt
- C) Minimo 400 mt
- D) È a discrezione del pilota



*Ministero dei Trasporti*

**Questionario di Esame  
per LICENZA  
di PILOTA  
di ALIANTI**

**Glider Pilot Licence  
G.P.L**

**Parte 8**

**COMUNICAZIONI**



**SPL: 8.1 Quali sono le caratteristiche che contraddistinguono le onde radio ?**

- A) Lunghezza; ampiezza; frequenza; modulazione
- B) Lunghezza; ampiezza; frequenza; velocità di propagazione
- C) Ampiezza; frequenza; modulazione; tipo di propagazione

**SPL: 8.2 Quale è la velocità di propagazione delle onde radio ?**

- A) La velocità del suono, ossia 341 m/sec.
- B) La velocità della luce, ossia 300.000 Km/sec.
- C) La velocità della luce, ossia 300.000 Km/h.
- D) Dipende dalla temperatura dell'aria

**SPL: 8.3 Quale è l'unità di misura adottata per le radiofrequenze ?**

- A) L'Hertz, che corrisponde ad un ciclo al minuto
- B) L'Hertz, che corrisponde ad un ciclo al secondo
- C) Il kilohertz, che corrisponde a mille cicli al secondo
- D) Il Joule, che corrisponde ad un ciclo al secondo

**SPL: 8.4 Riferendosi alle onde radio, quale è l'unità di misura della frequenza ed i suoi multipli usati in pratica ?**

- A) Hz; SHz; GHz; MHz; THz
- B) Hz; kHz; SHz; GHz; THz
- C) Hz; kHz; MHz; GHz; THz
- D) Hz; HHz; SHz; THz; UHz

**SPL: 8.5 Quale è la relazione tra la lunghezza d'onda e la frequenza ?**

- A) Più è ampia la lunghezza d'onda e più è bassa la frequenza
- B) Più è ampia la lunghezza d'onda e più è alta la frequenza
- C) Sono direttamente proporzionali tra loro
- D) Non vi è alcuna relazione tra le due caratteristiche

**SPL: 8.6 Come si propagano le onde radio nella banda di frequenza VHF ?**

- A) In modo riflesso dalla ionosfera
- B) Con raggi riflessi dalla terra
- C) Con propagazione ottica
- D) In modo diretto, detto anche propagazione ottica

**SPL: 8.7 Quale è la banda di frequenze usata per le comunicazioni T/B/T tra aeromobili civili ed enti di controllo aeroportuali ?**

- A) HF = 3.000 - 30.000 kHz
- B) UHF = 300 - 3.000 MHz
- C) VHF = 30 - 300 MHz
- D) VHF = 30 - 300 kHz

**SPL: 8.8 Quali sono le bande di frequenza che si misurano in kHz ?**

- A) HF ; VHF ; UHF
- B) UHF ; SHF ; EHF
- C) HF ; LF ; UHF
- D) VLF ; LF ; MF

**SPL: 8.9 Quali sono le bande di frequenze che si misurano in MHz ?**

- A) HF ; VHF ; UHF
- B) UHF ; SHF ; LF
- C) VLF ; LF ; MF
- D) VHF ; UHF ; SHF

**SPL: 8.10 La banda di frequenze VHF è compresa tra:**

- A) 30 - 300 MHz
- B) 3 - 30 MHz
- C) 300 - 3.000 kHz
- D) 300 - 3.000 MHz

**SPL: 8.11 Le bande di frequenza per le comunicazioni aeronautiche civili rientrano tra:**

- A) VLF e MF
- B) LF e HF
- C) HF e VHF
- D) MF e HF

**SPL: 8.12 In quale campo di frequenze debbono operare i moderni apparati radio VHF/COM, e con quale spaziatura tra le frequenze ?**

- A) Da 118,000 a 136,975 kHz con spaziatura di 25 kHz
- B) Da 118,000 a 136,975 MHz con spaziatura di 8,33 MHz
- C) Da 118,000 a 136,975 MHz con spaziatura di 8,33 kHz
- D) Da 120,000 a 129,975 MHz con spaziatura di 0,250 MHz

**SPL: 8.13 Quanti canali deve poter selezionare un apparato VHF/COM e con quale spaziatura tra detti canali ?**

- A) 760 canali, con spaziatura di 25 kHz
- B) 2280 canali, con spaziatura di 8,33 kHz
- C) 760 canali, con spaziatura di 8,33 kHz
- D) 760 canali, con spaziatura di 0,050 MHz

**SPL: 8.14 Le frequenze aeronautiche VHF e UHF impiegate nel servizio di soccorso sono:**

- A) 121.5 kHz e 243 kHz
- B) 121.5 MHz e 243 MHz
- C) 5150 kHz e 123.5 MHz
- D) 5685 kHz e 126.9 MHz

**SPL: 8.15 Un pilota, che vuole comunicare con altri velivoli, può usare il canale 121.475 ?**

- A) No, perché compresa nella spaziatura che deve essere lasciata libera attorno alla 121.500
- B) No, perché è selezionabile nei normali apparati VHF/COM
- C) Sì, perché non vi è alcun ostacolo
- D) Sì, perché normalmente selezionabile da un normale VHF/COM

**SPL: 8.16 Le ricetrasmissioni avvengono su un solo canale, a via unica alternata.**

**Quale è l'unico modo possibile per comunicare con chiarezza e rapidità ?**

- A) Parlare tutti assieme
- B) Parlare uno per volta
- C) Parla prima chi è in volo e risponde chi è a terra
- D) Non parlare affatto

**SPL: 8.17 Quale è la precauzione essenziale da adottare prima di iniziare una comunicazione ?**

- A) Chiedere agli altri di abbandonare la frequenza
- B) Leggere la lista dei controlli di avvicinamento
- C) Attendere qualche secondo per assicurarsi che non vi sono altre trasmissioni in corso
- D) Mandare un messaggio di preavviso

**SPL: 8.18 Quale è l'uso corretto del microfono per le trasmissioni ?**

- **A)** Premere il pulsante e iniziare immediatamente a parlare; parlare in fretta scandendo e distanziando le parole con tono di voce il più alto possibile
- **B)** Premere il pulsante e attendere almeno sei secondi prima di iniziare a parlare; parlare in fretta con tono di voce normale
- **C)** Premere il pulsante e iniziare a parlare dopo un secondo o due; parlare adagio scandendo e distanziando le parole, con tono di voce normale
- **D)** Premere il pulsante e iniziare immediatamente; parlare in fretta con tono di voce il più basso possibile

**SPL: 8.19 Può essere regolato il volume in trasmissione ?**

- **A)** Sì, mediante il comando del potenziometro
- **B)** Sì, lo stesso comando che regola il volume in ricezione regola anche il volume in trasmissione
- **C)** No, è il tono della voce e la distanza dal microfono dalla bocca che regola il volume in trasmissione
- **D)** Sì, a terra dallo specialista

**SPL: 8.20 Cosa significa emissione in "A1" ?**

- **A)** Onda portante modulata con segnali audio radiotelefonici
- **B)** Onda portante interrotta in modo da originare segnali morse
- **C)** Onda portante modulata con segnali audio radiotelegrafici
- **D)** Onda portante non modulata né interrotta

**SPL: 8.21 Cosa significa emissione in "A2" ?**

- **A)** Onda portante modulata con segnali audio radiotelefonici
- **B)** Onda portante interrotta in modo da originare segnali morse
- **C)** Onda portante modulata con segnali audio radiotelegrafici
- **D)** Onda portante non modulata né interrotta

**SPL: 8.22 Cosa significa emissione in "A3" ?**

- **A)** Onda portante modulata con segnali audio radiotelefonici
- **B)** Onda portante interrotta in modo da originare segnali morse
- **C)** Onda portante modulata con segnali audio radiotelegrafici
- **D)** Onda portante non modulata né interrotta

**SPL: 8.23 Il processo di modulazione è:**

- **A)** la ricerca della frequenza sulla quale si deve stabilire il collegamento radio
- **B)** la sovrapposizione, su di un'onda ad elevata frequenza (portante), di un'onda a bassa frequenza (il messaggio)
- **C)** la sovrapposizione, su di un'onda a bassa frequenza (portante), di un'onda ad alta frequenza (il messaggio)
- **D)** la trasmissione effettuata da un pilota in volo per ottenere un rilevamento radiogoniometrico

**SPL: 8.24 La sigla "HJ" significa che il servizio relativo funziona:**

- **A)** dall'alba al tramonto
- **B)** dal tramonto all'alba
- **C)** a qualunque orario
- **D)** in orario da specificare

**SPL: 8.25 La sigla "HN" significa che il servizio relativo funziona:**

- **A)** dall'alba al tramonto
- **B)** dal tramonto all'alba
- **C)** a qualunque orario
- **D)** in orario da specificare

**SPL: 8.26 La sigla "HX" significa che il servizio relativo funziona:**

- A) dall'alba al tramonto
- B) dal tramonto all'alba
- C) in orario da specificare
- D) a qualunque orario

**SPL: 8.27 Chiamati:**

**X = il nominativo del mittente;**

**Y = il nominativo del destinatario;**

**Z = il messaggio,**

**indicare la struttura corretta di una comunicazione aeronautica.**

- A) "X ; Y ; Z"
- B) "Y ; X ; Z"
- C) "Z ; Y ; X"
- D) "Z ; X ; Y"

**SPL: 8.28 Dovendo confermare un'autorizzazione ricevuta, tipo « ... autorizzato a procedere per l'aeroporto "X" come da piano di volo... », il proprio nominativo va pronunciato:**

- A) in coda "... autorizzato a X come da piano di volo, I-ABCD"
- B) in testa "I-ABCD è autorizzato a X come da piano di volo..."
- C) sia in testa che in coda "I-ABCD è autorizzato a X come da piano di volo I-ABCD"
- D) indifferente

**SPL: 8.29 Dovendo eseguire un'autorizzazione ricevuta tipo « ...rullate per la pista 36... », il proprio nominativo va pronunciato:**

- A) in testa " I-ABCD rulla per la 36..."
- B) in coda " ...rulla per la 36 I-ABCD"
- C) in testa e in coda " I-ABCD ...rulla per la 36...I-ABCD"
- D) indifferente

**SPL: 8.30 Se l'Ente di controllo comunica « Vi ricevo 1 », significa:**

- A) riceve a tratti
- B) riceve, ma con poca chiarezza
- C) trasmissione molto chiara
- D) ricezione incomprensibile

**SPL: 8.31 Se l'Ente di controllo comunica « Vi ricevo 2 », significa:**

- A) riceve a tratti
- B) riceve, ma con poca chiarezza
- C) trasmissione molto chiara
- D) riceve bene

**SPL: 8.32 Se l'Ente di controllo comunica « Vi ricevo 3 », significa:**

- A) riceve a tratti
- B) riceve, ma con poca chiarezza
- C) trasmissione molto chiara
- D) riceve bene

**SPL: 8.33 Se l'Ente di controllo comunica « Vi ricevo 4 », significa:**

- A) riceve a tratti
- B) riceve, ma con poca chiarezza
- C) trasmissione molto chiara
- D) riceve bene

**SPL: 8.34 Se l'Ente di controllo comunica « Vi ricevo 5», significa:**

- A) riceve a tratti
- B) riceve, ma con poca chiarezza
- C) trasmissione molto chiara
- D) riceve bene

**SPL: 8.35 Quando possiamo usare il nominativo abbreviato ?**

- A) Sempre
- B) Quando anche altri velivoli usano il loro in modo abbreviato
- C) Dopo che l'abbia usato con noi l'Ente di controllo
- D) Mai

**SPL: 8.36 Nel caso in cui l'Ente di controllo chiami mentre stiamo eseguendo una manovra impegnativa, quale priorità dovremo assumere ?**

- A) Prima termineremo la manovra in corso, e solo dopo risponderemo
- B) Risponderemo subito, interrompendo la manovra in corso
- C) Cercheremo di fare entrambe le cose contemporaneamente
- D) Spegniamo la radio per prima cosa

**SPL: 8.37 Come vanno sillabate le parole ?**

- A) Usando i 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

**SPL: 8.38 Come va sillabata la virgola del decimale nella trasmissione dei numeri ?**

- A) Non va sillabata
- B) Usando il termine "virgola"
- C) Usando i termini "punto" o "decimale"
- D) Pronunciando come in conversazione normale

**SPL: 8.39 In ordine, quali sono le frequenze da contattare in caso di difficoltà in volo ?**

- A) La frequenza in uso, una frequenza Radar e la 121.5
- B) La frequenza di avvicinamento, una frequenza Radar e la 121.5
- C) Solo la 121.5
- D) Solo la frequenza Radar

**SPL: 8.40 Un pilota che debba trasmettere un messaggio di posizione e senta che in corso una comunicazione MAY DAY, come si comporterà ?**

- A) Interverrà per comunicare la propria posizione
- B) Osserverà il silenzio radio fino a che non sia sicuro di non interferire con i messaggi di soccorso
- C) Interverrà per dare buoni consigli al pilota in difficoltà
- D) Interverrà per dare buoni consigli all'Ente di controllo

**SPL: 8.41 Un pilota che debba trasmettere un messaggio di posizione e senta che è in corso una procedura VDF, come si comporterà ?**

- A) Interverrà per comunicare la propria posizione
- B) Osserverà il silenzio radio fino a che non sia sicuro di non interferire con i messaggi gonio
- C) Interverrà per dare buoni consigli al pilota
- D) Interverrà per dare buoni consigli all'Ente di controllo

**SPL: 8.42 Un pilota che senta che è in corso una comunicazione di soccorso, peraltro non ricevuta da alcun Ente di controllo, come si comporterà ?**

- A) Interverrà per comunicare la propria posizione
- B) Osserverà il silenzio radio e si allontanerà al più presto
- C) Si offrirà per fare da ponte tra velivolo in difficoltà e Ente di controllo
- D) Interverrà per dare buoni consigli all'Ente di controllo

**SPL: 8.43 Un pilota che abbia un'emergenza grave a bordo, quale codice dovrà inserire sul transponder, se installato ?**

- A) 75.00
- B) 76.00
- C) 77.00
- D) 78.00

**SPL: 8.44 Un pilota che si trovi in avaria radio, quale codice dovrà inserire sul transponder, se installato ?**

- A) 75.00
- B) 76.00
- C) 77.00
- D) 78.00

**SPL: 8.45 Pur avendo la possibilità di selezionare 2280 canali su di un apparato VHF/COM, il pilota li può usare effettivamente tutti ?**

- A) Sì, perché non vi è alcun ostacolo
- B) No, perché tra 121.460 e 121.540 si può usare solo la 121.500
- C) No, perché l'apparato non lo permette
- D) La domanda è priva di significato

**SPL: 8.46 Il seguente messaggio: «Ciampino Torre, qui I-ABCD per prova radio e stop orario», è un messaggio:**

- A) di emergenza
- B) di regolarità del volo
- C) di sicurezza del volo
- D) radiogoniometrico

**SPL: 8.47 Il seguente messaggio: «Caselle Torre, qui I-ABCD che stima l'arrivo sul vostro campo ai 47 richiede assistenza tecnica per la sostituzione di un generatore», è un messaggio:**

- A) di emergenza
- B) di regolarità del volo
- C) di sicurezza del volo
- D) di radiogoniometria

**SPL: 8.48 Nelle comunicazione radiotelefoniche un aeromobile "Partenavia" P 66 C con marche I-ABCD, in volo da Napoli a Ciampino, è identificabile correttamente nel seguente modo:**

- A) Partenavia da Napoli a Ciampino
- B) P 66 C / ABCD
- C) volo Napoli/Ciampino
- D) I-ABCD

**SPL: 8.49 In avaria radio aeromobile / terra, la sequenza corretta di comportamento del pilota è:**

- A) 1°, contatto su altra frequenza appropriata;  
2°, contatto con altri aeromobili;  
3°, trasmissione "cieca" per due volte
- B) 1°, trasmissione "cieca" per due volte;  
2°, contatto con altri aeromobili;  
3°, contatto su altra frequenza appropriata
- C) 1°, trasmissione "cieca" per due volte;  
2°, contatto su altra frequenza appropriata;  
3°, contatto con altri aeromobili
- D) 1°, contatto su altra frequenza appropriata;  
2°, trasmissione "cieca" per due volte;  
3°, contatto con altri aeromobili

**SPL: 8.50 Il prefisso "PAN PAN PAN" si riferisce ad un segnale di:**

- A) pericolo
- B) urgenza
- C) sicurezza
- D) regolarità

**SPL: 8.51 Il prefisso "MAY DAY" si riferisce ad un segnale di:**

- A) pericolo
- B) urgenza
- C) sicurezza
- D) regolarità

**SPL: 8.52 Da quali sigle viene preceduto il segnale di urgenza ?**

- A) MAY DAY ripetuto tre volte
- B) SOS ripetuto tre volte
- C) PAN ripetuto tre volte
- D) PRECEDENZA ripetuto tre volte

**SPL: 8.53 I messaggi di soccorso hanno per sigla fonetica:**

- A) PAN PAN PAN
- B) EMERGENZA
- C) MAY-DAY MAY-DAY MAY-DAY
- D) SOS

**SPL: 8.54 Che cosa significa l'abbreviazione "ATZ" ?**

- A) Area Terminale di Zona
- B) Zona di Traffico Aereo
- C) Zona di traffico Aeroportuale
- D) Area di Traffico di Zona

**SPL: 8.55 Trovandosi a volare nella FIR di Roma, la chiamata al corrispondente Ente di ATS sarà indirizzata a:**

- A) Roma Controllo
- B) Ciampino Avvicinamento
- C) Roma Informazioni
- D) Roma Airways

**SPL: 8.56 L'Ente ATC "Avvicinamento" (approach) sovrintende allo spazio aereo:**

- A) CTR
- B) ATZ
- C) FIR
- D) TMA

**SPL: 8.57 Le stazioni e gli Enti del Servizio delle Telecomunicazioni Aeronautiche adottano il sistema orario:**

- A) L.T. (Tempo Locale)
- B) GMT (Tempo Medio di Greenwich)
- C) Ora Legale (quando in uso)
- D) a discrezione dell'operatore

**SPL: 8.58 Nel Servizio d'Allarme, scaduto il termine massimo dell'autonomia di un aeromobile partito con regolare piano di volo, non avendone più notizie, scatta la fase di:**

- A) INCERFA
- B) ALERFA
- C) DETRESFA
- D) MAY DAY

**SPL: 8.59 Quando un aereo autorizzato all'atterraggio non atterra entro 5 minuti dall'orario stimato, scatta la fase di:**

- A) INCERFA
- B) ALERFA
- C) DETRESFA
- D) MAY DAY

**SPL: 8.60 Il pulsante "IDENT" di un transponder ATC fornisce:**

- A) un segnale di quota
- B) la risposta con il sistema, in posizione "stand by"
- C) un dato della IAS
- D) un impulso supplementare per una migliore identificazione

**SPL: 8.61 Cosa è l'ELBA o ELT imbarcato su alcuni velivoli ?**

- A) un'isola del Tirreno
- B) una marca di sigari
- C) un *radiobeacon* automatico d'emergenza
- D) un dispositivo che denuncia automaticamente una regolare chiusura del volo

**SPL: 8.62 Le seguenti lettere, in alfabeto fonetico, corrispondono a:**

- A) B = bello; H = hostess
- B) B = bingo; H = host
- C) B = bravo; H = hotel
- D) B = bell; H = honky

**SPL: 8.63 Le seguenti lettere, in alfabeto fonetico, corrispondono a:**

- A) Y = yankee; Z = zulu
- B) Y = yankee; Z = zero
- C) Y = yet; Z = zorro
- D) Y = yet; Z = zebra

**SPL: 8.64 Le seguenti lettere, in alfabeto fonetico, corrispondono a:**

- **A)** X = cross; D = dinghy
- **B)** X = xingu; D = dora
- **C)** X = X 15; D = decibel
- **D)** X = ics ray; D = delta

**SPL: 8.65 Le seguenti lettere, in alfabeto fonetico, corrispondono a:**

- **A)** G = gamma; F = first
- **B)** G = golf; F = foxtrot
- **C)** G = giuliet; F = florence
- **D)** G = genoa; F = phantom

**SPL: 8.66 Le seguenti lettere, in alfabeto fonetico, corrispondono a:**

- **A)** S = sorry; P = pamela
- **B)** S = sunday; P = people
- **C)** S = sierra; P = papa
- **D)** S = solo; P = pursuit

**SPL: 8.67 Le seguenti lettere, in alfabeto fonetico, corrispondono a:**

- **A)** R = romeo; M = mike
- **B)** R = roger; M = miss
- **C)** R = ringo; M = motor
- **D)** R = river; M = monky

**SPL: 8.68 La classe di accuratezza "B" dei rilevamenti radiogoniometrici QDR corrisponde a:**

- **A)**  $\pm 10^\circ$
- **B)**  $\pm 2^\circ$
- **C)**  $\pm 5^\circ$
- **D)** oltre  $10^\circ$

**SPL: 8.69 La classe di accuratezza "A" dei rilevamenti radiogoniometrici QDM corrisponde a:**

- **A)**  $\pm 10^\circ$
- **B)**  $\pm 2^\circ$
- **C)**  $\pm 5^\circ$
- **D)** oltre  $10^\circ$

**SPL: 8.70 La classe di accuratezza "C" dei rilevamenti radiogoniometrici QDM corrisponde a:**

- **A)**  $\pm 10^\circ$
- **B)**  $\pm 2^\circ$
- **C)**  $\pm 5^\circ$
- **D)** oltre  $10^\circ$



*Ministero dei Trasporti*

**Questionario di Esame  
per LICENZA  
di PILOTA  
di ALIANTI**

**Glider Pilot Licence  
G.P.L**

**Parte 9**

**PRINCIPI del VOLO**



**SPL: 9.1**    **Cosa sta ad indicare l'espressione  $\frac{1}{2}\rho V^2$  ?**

- **A)** La densità dell'aria in quota
- **B)** La resistenza d'attrito
- **C)** La pressione dinamica
- **D)** La pressione d'impatto

**SPL: 9.2**    **Riferendosi ad un fluido in movimento, il teorema di Bernoulli dice sostanzialmente che:**

- **A)** la somma tra pressione statica e pressione dinamica è costante
- **B)** la differenza tra pressione statica e pressione dinamica è costante
- **C)** all'aumento di velocità corrisponde un aumento di pressione
- **D)** variazioni di velocità non hanno alcuna influenza sulla pressione

**SPL: 9.3**    **Come si esprime la pressione dinamica ?**

- **A)**  $\frac{1}{2}V^2S$
- **B)**  $PV^2S$
- **C)**  $C_{pp}S$
- **D)**  $\frac{1}{2}\rho V^2$

**SPL: 9.4**    **La velocità delle particelle d'aria su di un'ala in volo normale è:**

- **A)** maggiore sul dorso che non sul ventre
- **B)** minore sul dorso che sul ventre
- **C)** la stessa su entrambe le parti (dorso e ventre)
- **D)** nessuna delle precedenti risposte è corretta

**SPL: 9.5**    **In un fluido in movimento, se ad un certo punto aumenta la velocità, di conseguenza la pressione:**

- **A)** aumenta
- **B)** diminuisce
- **C)** rimane costante
- **D)** non vi è alcuna relazione tra velocità e pressione

**SPL: 9.6**    **Per aumentare la portanza di un certo profilo basta aumentare l'angolo di incidenza ?**

- **A)** No, non basta
- **B)** Sì, finché si vuole
- **C)** Sì, da 0° a 20°
- **D)** Sì, ma fino a un certo punto

**SPL: 9.7**    **In un fluido in movimento, se ad un certo punto diminuisce la velocità, di conseguenza la pressione:**

- **A)** rimane costante
- **B)** diminuisce
- **C)** aumenta
- **D)** non vi è alcuna relazione tra velocità e pressione

**SPL: 9.8 L'angolo di incidenza svolge un ruolo fondamentale in tutti i problemi inerenti il volo ed è l'angolo compreso tra:**

- A) il piano alare e l'orizzonte
- B) la corda del profilo e la direzione del vento relativo
- C) la direzione del vento relativo ed il bordo di uscita del profilo
- D) il piano orizzontale e l'asse longitudinale dell'aliante

**SPL: 9.9 Il principio per cui, in un fluido in movimento la somma tra la pressione statica e la pressione dinamica è costante, si identifica con:**

- A) il principio di reciprocità
- B) il principio di funzionamento del Pitot
- C) il teorema di Venturi
- D) il teorema di Bernoulli

**SPL: 9.10 Vi è un particolare strumento che evidenzia il principio del teorema di Bernoulli. Quale è ?**

- A) Il Tubo di Venturi
- B) Il Tubo di Pitot
- C) La presa statica
- D) La sonda pneumatica

**SPL: 9.11 L'effetto più importante che dà luogo alla portanza è:**

- A) la pressione sul dorso dell'ala
- B) la pressione sul ventre dell'ala
- C) la depressione sul dorso dell'ala
- D) la depressione sul ventre dell'ala

**SPL: 9.12 La risultante aerodinamica si scompone in due componenti: la Portanza e la Resistenza. Esse sono dirette rispettivamente:**

- A) la Portanza perpendicolarmente alla corda alare; la Resistenza parallelamente alla corda alare
- B) la Portanza perpendicolarmente alla direzione del vento relativo; la Resistenza parallelamente al vento relativo
- C) la Portanza perpendicolarmente al piano di simmetria dell'ala; la Resistenza secondo la direzione del vento relativo
- D) la Portanza perpendicolarmente alla corda aerodinamica; la Resistenza secondo la direzione del vento relativo

**SPL: 9.13 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 sopraelencati

**SPL: 9.14 I fattori da cui dipende la Resistenza sono:**

- A) la densità dell'aria; la superficie alare
- B) la velocità del vento relativo
- C) la forma del profilo; l'attrito; i vortici marginali
- D) tutti i fattori sopraelencati

**SPL: 9.15** La resistenza all'aria per un medesimo corpo alla quota di 5.500 m dove la densità dell'aria è ridotta a circa la metà rispetto al livello del mare ed a parità di altre condizioni, sarà:

- **A)** due volte più grande che al livello del mare
- **B)** uguale a quella che si ha al livello del mare
- **C)** la metà di quella al livello del mare
- **D)** quattro volte più piccola di quella al livello del mare

**SPL: 9.16** I Coefficienti di Portanza (**C<sub>p</sub>**) e di Resistenza (**C<sub>r</sub>**) si esprimono:

- **A)** tramite numeri adimensionali
- **B)** in Kg/sec
- **C)** in Kg
- **D)** in mq/sec

**SPL: 9.17** La Resistenza indotta è:

- **A)** la somma della resistenza di attrito e di forma
- **B)** la resistenza dovuta ai vortici di estremità alari
- **C)** il rapporto adimensionale fra la resistenza di forma e di attrito
- **D)** la differenza fra la resistenza di forma e di attrito

**SPL: 9.18** Si può diminuire la Resistenza fino a ridurla a zero ?

- **A)** Sì, si può benissimo
- **B)** Sì, ma dipende dal profilo
- **C)** È una cosa piuttosto difficile
- **D)** No, è impossibile

**SPL: 9.19** Su quale tipo di Resistenza influisce lo spessore del profilo ?

- **A)** Sulla Resistenza totale
- **B)** Sulla Resistenza di forma
- **C)** Sulla Resistenza di attrito
- **D)** Sulla Resistenza indotta

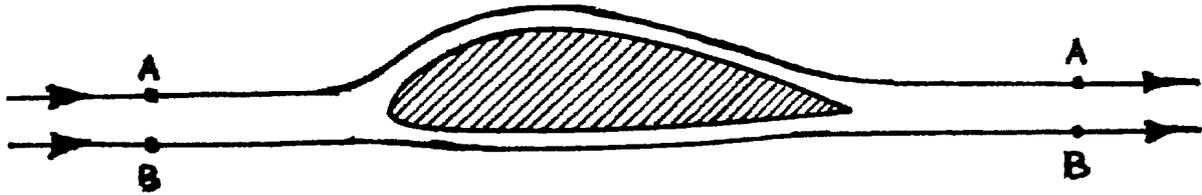
**SPL: 9.20** Su quale tipo di Resistenza influisce la levigatezza della superficie ?

- **A)** Sulla Resistenza totale
- **B)** Sulla Resistenza di forma
- **C)** Sulla Resistenza di attrito
- **D)** Sulla Resistenza indotta

**SPL: 9.21** Su che cosa influisce soprattutto l'allungamento alare ?

- **A)** Sulla Portanza totale
- **B)** Sulle capacità di virare stretto
- **C)** Sulla Resistenza indotta
- **D)** Sulla velocità minima

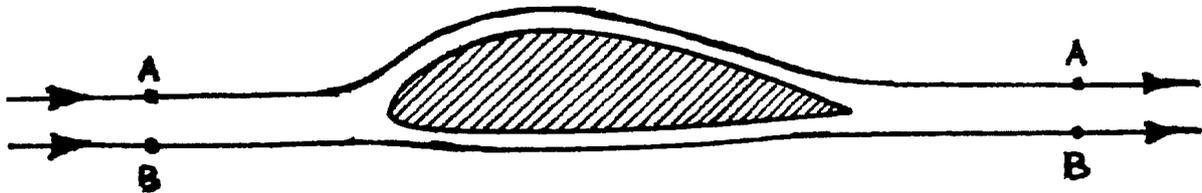
**SPL: 9.22 Con riferimento alla seguente figura,**



**quale delle seguenti affermazioni è la più esatta ?**

- A) La particella di aria A è costretta a fare un percorso più lungo e quindi sarà animata da velocità maggiore della particella B
- B) La particella di aria B è costretta a fare un percorso più lungo e quindi sarà animata da velocità maggiore della particella A
- C) Le particelle di aria A e B fanno un percorso diverso, ma sono animate da uguale velocità lungo la traiettoria
- D) La particella di aria B arriva a completare il percorso prima della particella A

**SPL: 9.23 Con riferimento alla seguente figura,**



**quale delle seguenti affermazioni è la più esatta ?**

- A) La particella A, essendo animata da una velocità minore, provocherà una pressione sul dorso del profilo
- B) La particella B è costretta a fare un percorso più lungo e quindi sarà animata da velocità maggiore della particella A
- C) Le particelle A e B provocano entrambe la stessa depressione lungo il loro percorso
- D) La particella A, essendo animata da una velocità maggiore, provocherà una depressione sul dorso del profilo

**SPL: 9.24 Il flusso di aria sul dorso dell'ala in volo genera:**

- A) una pressione
- B) una depressione

**SPL: 9.25 Riferendosi al profilo alare, come può il progettista variare il coefficiente di Portanza ?**

- A) Variando la forma e lo spessore del profilo
- B) Variando la corda alare e l'angolo di calettamento
- C) Variando la densità dell'aria
- D) Adottando opportuni procedimenti costruttivi

**SPL: 9.26 Come può il pilota in volo variare la Portanza ?**

- A) Variando l'angolo di assetto
- B) Variando l'angolo di incidenza entro certi limiti
- C) Variando la quota di volo
- D) Aumentando l'applicazione dei "g"

**SPL: 9.27 Come può il progettista diminuire la Resistenza di attrito di un'ala ?**

- **A)** Aumentando l'allungamento alare
- **B)** Adottando un profilo più sottile
- **C)** Adottando un profilo meno curvo
- **D)** Adottando un profilo che abbia lo strato limite con un deflusso il più possibile laminare

**SPL: 9.28 A parità di angolo di incidenza, come può il progettista variare la Portanza in un profilo alare ?**

- **A)** Variando il centro di Portanza
- **B)** Variando la levigatezza delle superfici
- **C)** Variando la forma e/o lo spessore
- **D)** Non è possibile alcuna variazione

**SPL: 9.29 Lo spessore del profilo influisce sulla quantità di Portanza e resistenza che esso genera ?**

- **A)** Sì, la Portanza aumenta e la Resistenza diminuisce con l'aumentare dello spessore
- **B)** Sì, Portanza e Resistenza aumentano con l'aumentare dello spessore
- **C)** Sì, la Portanza diminuisce e la resistenza aumenta con l'aumentare dello spessore
- **D)** No, la Portanza e la Resistenza non dipendono dallo spessore del profilo

**SPL: 9.30 Adottando un profilo sottilissimo (come una lametta da barba) la Resistenza scompare ?**

- **A)** Sì, la Resistenza assume valore zero con incidenza zero
- **B)** No, la Resistenza non scompare mai completamente
- **C)** Sì, la Resistenza scompare a patto che la superficie sia levigata
- **D)** Nessuna delle precedenti risposte è esatta

**SPL: 9.31 Da quali tipi è composta la Resistenza totale di un aliante ?**

- **A)** Dalla Resistenza di attrito + Resistenza di forma + Resistenza d'urto
- **B)** Dalla Resistenza di avanzamento + Resistenza di rotolamento
- **C)** Dalla Resistenza di forma + Resistenza di attrito + Resistenza indotta
- **D)** Nessuna delle precedenti risposte è esatta

**SPL: 9.32 Su che cosa influisce lo "Strato Limite" ?**

- **A)** Sulla Resistenza indotta
- **B)** Sulla velocità massima
- **C)** Sulla Resistenza di attrito
- **D)** Sulla velocità di stallo

**SPL: 9.33 Come può avvenire lo scorrimento dello "Strato Limite" ?**

- **A)** In due modi: laminare e turbolento
- **B)** In due modi: livellato o ondulato
- **C)** In un solo modo: stratificato
- **D)** In tre modi: laminare, turbolento e ondulato

**SPL: 9.34** Quale è l'esatta espressione della formula della Portanza ?

- **A)**  $P = C_p S \frac{1}{2} \rho V^2$
- **B)**  $P = C_p S \frac{1}{2} V^2$
- **C)**  $P = S \frac{1}{2} \rho V^2$
- **D)**  $P = C_p / C_r V^2 S$

**SPL: 9.35** Riferendosi alla formula della Portanza, fermi restando gli altri fattori, raddoppiando la velocità, di quanto aumenterà la Portanza ?

- **A)** Della radice quadrata di 2
- **B)** Di 2 volte
- **C)** Di 3 volte
- **D)** Di 4 volte

**SPL: 9.36** Quale è l'esatta espressione della formula della Resistenza ?

- **A)**  $R = S \frac{1}{2} \rho V^2$
- **B)**  $R = C_r S \frac{1}{2} \rho V^2$
- **C)**  $R = C_r / C_p V^2 S$
- **D)**  $R = C_r S \frac{1}{2} V^2$

**SPL: 9.37** Riferendosi alla formula della Resistenza, fermi restando gli altri fattori, triplicando la superficie, di quanto aumenterà la Resistenza ?

- **A)** Della radice quadrata di 2
- **B)** Di 2 volte
- **C)** Di 3 volte
- **D)** Di 9 volte

**SPL: 9.38** Riferendosi alla formula della Resistenza, fermi restando gli altri fattori, dimezzando la densità dell'aria, di quanto diminuirà la Resistenza ?

- **A)** Della radice quadrata di 2
- **B)** Del 50% (diventerà perciò la metà)
- **C)** Del 75% (diventerà perciò un quarto)
- **D)** Del quadrato di 2

**SPL: 9.39 Dati:**

**Cr = 0,015;**

**S = 14 m<sup>2</sup>;**

**½ρ = 0,125 ;**

**V = 26 m/sec,**

**a quanto ammonta la Resistenza ?**

- A) R = 177,5 Kg
- B) R = 17,75 Kg
- C) R = 68,25 Kg
- D) R = 13,65 Kg

**SPL: 9.40 Dati:**

**Cr = 0,02;**

**S = 13 m<sup>2</sup>;**

**½ρ = 0,125 ;**

**V = 28 m/sec,**

**a quanto ammonta la Resistenza ?**

- A) R = 25,48 Kg
- B) R = 2,548 Kg
- C) R = 0,91 Kg
- D) R = 41,14 Kg

**SPL: 9.41 Dati:**

**Cr = 0,03;**

**S = 18 m<sup>2</sup>;**

**½ρ = 0,125 ;**

**V = 20 m/sec,**

**a quanto ammonta la Resistenza ?**

- A) R = 13,5 Kg
- B) R = 135,0 Kg
- C) R = 270,0 Kg
- D) R = 27,0 Kg

**SPL: 9.42 Dati:**

**Cp = 0,25;**

**S = 11 m<sup>2</sup>;**

**½ρ = 0,125 ;**

**V = 24 m/sec,**

**a quanto ammonta la Portanza ?**

- A) P = 82,5 Kg
- B) P = 825,0 Kg
- C) P = 198,0 Kg
- D) P = 165,0 Kg

**SPL: 9.43 Dati:**

**$C_p = 0,30$ ;**

**$S = 12 \text{ m}^2$ ;**

**$\frac{1}{2}\rho = 0,125$  ;**

**$V = 25 \text{ m/sec}$ ,**

**a quanto ammonta la Portanza ?**

- **A)**  $P = 281,25 \text{ Kg}$
- **B)**  $P = 2812,50 \text{ Kg}$
- **C)**  $P = 11,25 \text{ Kg}$
- **D)**  $P = 112,50 \text{ Kg}$

**SPL: 9.44 Riferendosi alla formula della Portanza, fermi restando gli altri fattori, di quanto bisogna aumentare la Velocità per poter raddoppiare la Portanza ?**

- **A)** Di 2 volte
- **B)** Del 50%
- **C)** Di 4 volte
- **D)** Della radice quadrata di 2

**SPL: 9.45 Un certo aliante, alla velocità di 20 m/sec produce una Portanza di 350 Kg. Senza variare  $C_p$ ,  $S$ ,  $\frac{1}{2}\rho$ , a quanto dovrà ammontare la Velocità per ottenere una Portanza pari a 700 Kg ?**

- **A)** Circa 28 m/sec
- **B)** Circa 24 m/sec
- **C)** Circa 30 m/sec
- **D)** Circa 40 m/sec

**SPL: 9.46 Riferendosi alle formule della Portanza e della Resistenza, con quale unità di misura si quantifica la Superficie ?**

- **A)** Con  $\text{m}^3$
- **B)** Con  $\text{m}^2$
- **C)** Con  $\text{mm}^2$
- **D)** Con m/sec

**SPL: 9.47 Riferendosi alle formule della Portanza e della Resistenza, con quale unità di misura si quantifica la Velocità ?**

- **A)** Con Km/h
- **B)** Con Km/sec
- **C)** Con m/min
- **D)** Con m/sec

**SPL: 9.48 Dati:**

**$C_p = 0,22;$**

**$S = 12 \text{ m}^2;$**

**$\frac{1}{2}\rho = 0,125 ;$**

**$V = 27 \text{ m/sec,}$**

**a quanto ammonta la Portanza ?**

- **A)  $P = 89,100 \text{ Kg}$**
- **B)  $P = 891,000 \text{ Kg}$**
- **C)  $P = 240,570 \text{ Kg}$**
- **D)  $P = 24,057 \text{ Kg}$**

**SPL: 9.49 Riferendosi alla formula della Portanza, di quanto bisognerà aumentare la Velocità per quadruplicare la Portanza ?**

- **A) Della radice quadrata di 4, cioè di 2 volte**
- **B) Della radice quadrata di 2, cioè di 1,41 volte**
- **C) Di 3 volte**
- **D) Di 4 volte**

**SPL: 9.50 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 presenza dei vortici marginali**
- **D) dalla deflessione dei filetti fluidi sui piani di coda**

**SPL: 9.51 L'allungamento alare è definito come:**

- **A) il rapporto tra la corda e l'apertura alare**
- **B) il rapporto tra l'apertura alare e la corda media**
- **C) il rapporto tra il quadrato della superficie alare e l'apertura**
- **D) il rapporto tra la superficie alare e la portanza**

**SPL: 9.52 L'aumento dell'allungamento alare ha l'effetto di:**

- **A) diminuire la resistenza di forma del profilo**
- **B) diminuire l'efficienza massima dell'ala**
- **C) ridurre gli effetti della resistenza indotta**
- **D) limitare l'ampiezza degli spostamenti del centro di pressione**

**SPL: 9.53 Il rapporto tra Portanza e Resistenza di un determinato profilo alare varia:**

- **A) al variare dell'angolo di incidenza**
- **B) al variare della densità dell'aria**
- **C) al variare della velocità vera**
- **D) al variare del carico alare**

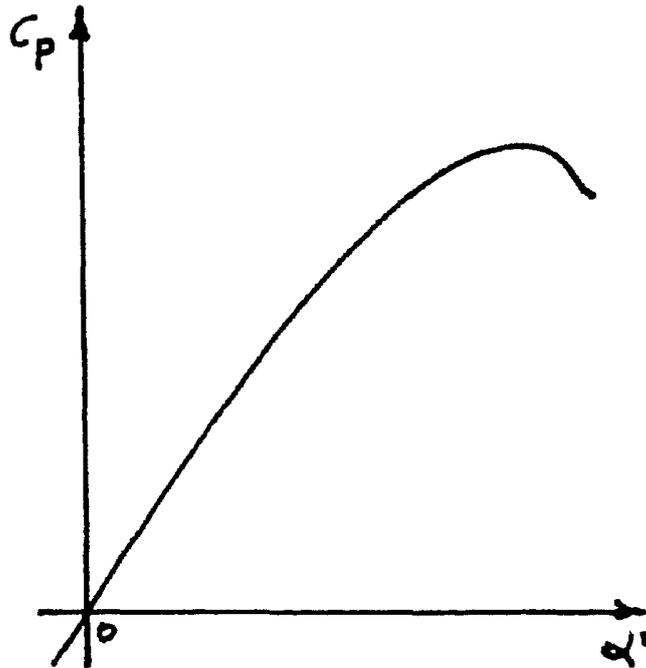
**SPL: 9.54 Come si comporta il primo strato di filetti fluidi a contatto con una superficie immersa in un flusso d'aria ?**

- **A) Si muove con la velocità di regime**
- **B) Si muove con una certa velocità**
- **C) Rimane fermo rispetto alla superficie**
- **D) È animato da moto turbolento**

**SPL: 9.55** Come si chiama lo strato di filetti fluidi che scorrono su di una superficie ad una velocità variabile da zero alla velocità di regime ?

- A) Strato Limite
- B) Strato Superficiale
- C) Corrente di scorrimento
- D) Livello di Transizione

**SPL: 9.56** Con riferimento alla figura seguente,



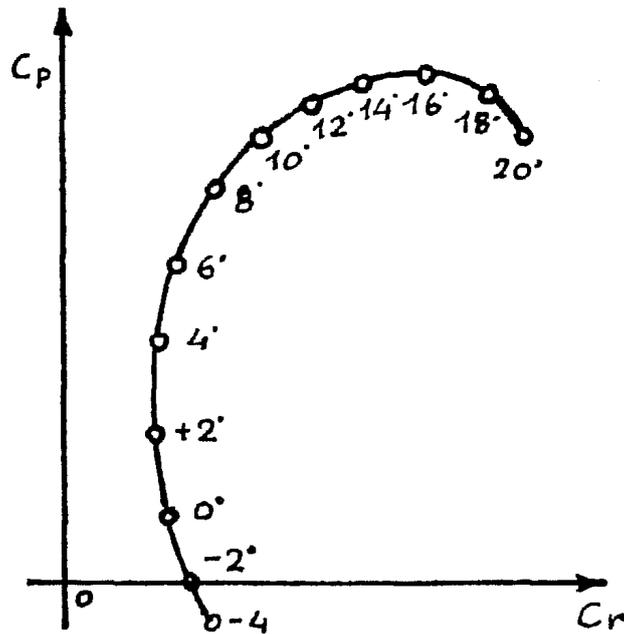
il grafico del  $C_p$  in funzione dell'angolo di incidenza si riferisce a:

- A) un profilo piano/convesso
- B) un profilo concavo/convesso
- C) un profilo biconvesso simmetrico
- D) un profilo biconvesso asimmetrico

**SPL: 9.57** La polare di un'ala è una rappresentazione grafica che:

- A) indica le variazioni di velocità al variare dell'angolo di incidenza
- B) il pilota consulta frequentemente in volo, per conoscere la migliore efficienza dell'aliante
- C) indica le variazioni dei coefficienti di Portanza e Resistenza al variare dell'angolo di incidenza
- D) rappresenta solo gli angoli di assetto più significativi

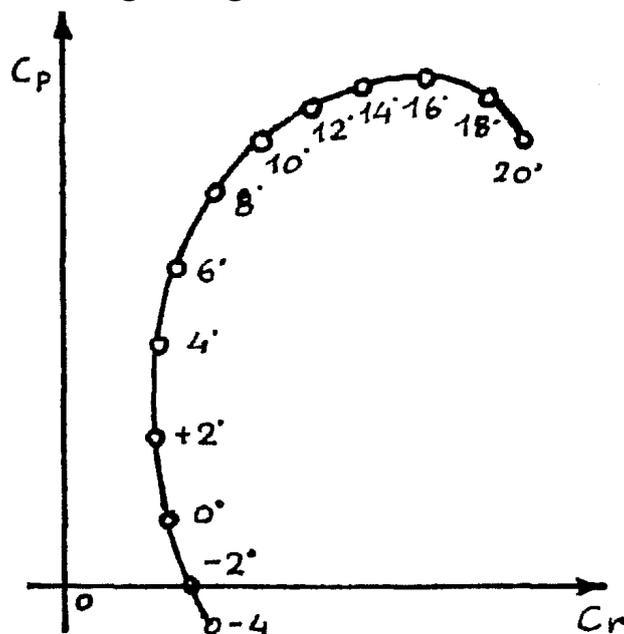
SPL: 9.58 Con riferimento alla figura seguente,



l'ala, di cui si riproduce la polare, sviluppa il coefficiente di Portanza massimo in corrispondenza dell'angolo di incidenza di:

- A)  $16^\circ$
- B)  $22^\circ$
- C)  $3^\circ$
- D)  $18^\circ$

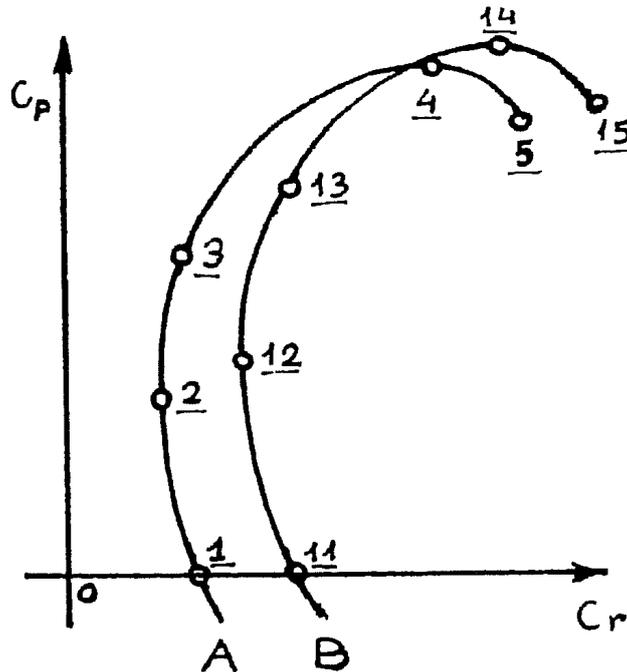
SPL: 9.59 Con riferimento alla figura seguente,



l'ala, di cui si riproduce la polare, sviluppa una Portanza nulla ad una angolo di incidenza di:

- A) un valore negativo che non compare in figura
- B)  $+4^\circ$
- C)  $-2^\circ$
- D)  $+8^\circ$

SPL: 9.60 Nella figura seguente

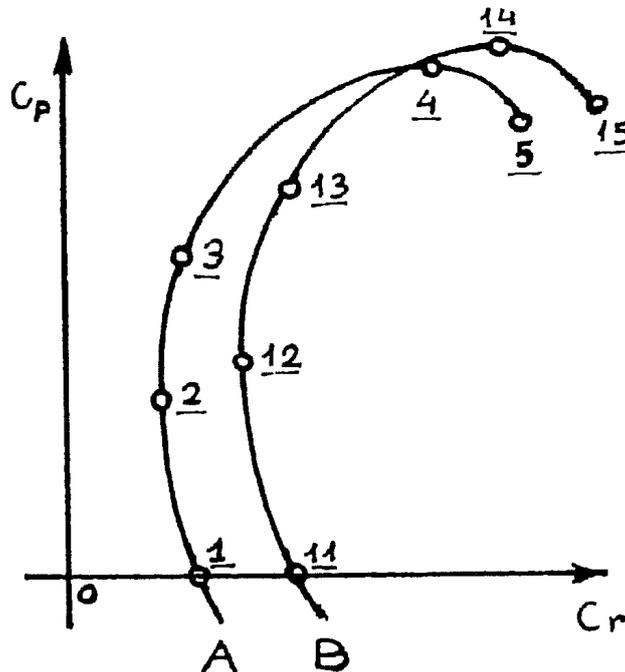


sono rappresentate due polari:

una relativa alla sola ala e l'altra relativa all'aliante completo (quindi avente maggiore Resistenza). Indicare quali sono rispettivamente le due polari.

- A) Polare della sola ala = A; polare dell'aliante = B
- B) Polare della sola ala = B; polare dell'aliante = A
- C) Sia A che B non corrispondono a polari né di ali né di alianti
- D) Tutte e tre le risposte precedenti sono errate

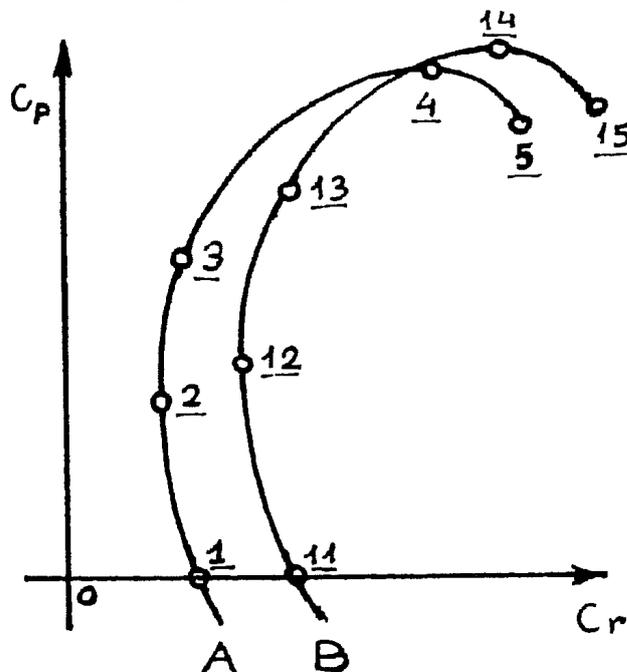
SPL: 9.61 Con riferimento alla figura seguente,



indicare i punti relativi alla massima efficienza delle due rispettive polari.

- A) Massima efficienza polare A = punto 2; massima efficienza polare B = punto 13
- B) Massima efficienza polare A = punto 3; massima efficienza polare B = punto 12
- C) Massima efficienza polare A = punto 2; massima efficienza polare B = punto 14
- D) Massima efficienza polare A = punto 3; massima efficienza polare B = punto 13

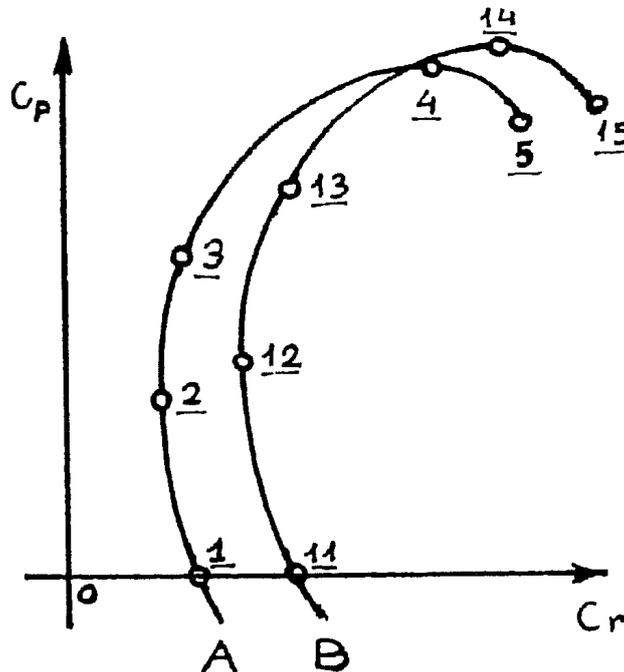
SPL: 9.62 Con riferimento alla figura seguente,



indicare i punti relativi al coefficiente di massima Portanza nelle due rispettive polari.

- A) Massimo Cp polare A = punto 3; massimo Cp polare B = punto 13
- B) Massimo Cp polare A = punto 4; massimo Cp polare B = punto 14
- C) Massimo Cp polare A = punto 4; massimo Cp polare B = punto 12
- D) Massimo Cp polare A = punto 2; massimo Cp polare B = punto 12

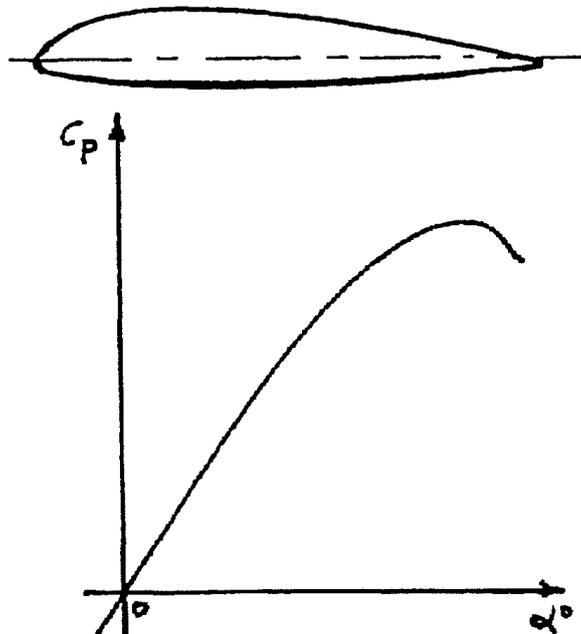
SPL: 9.63 Con riferimento alla figura seguente,



a che cosa corrispondono rispettivamente i punti 2 e 15 ?

- A) Punto 2 = massima efficienza della polare A; punto 15 = stallo della polare B
- B) Punto 2 = massimo  $C_p$  della polare A; punto 15 = massimo  $C_r$  della polare B
- C) Punto 2 = minimo  $C_r$  della polare A; punto 15 = stallo della polare B
- D) Punto 2 = minimo  $C_r$  della polare A; punto 15 = massimo  $C_p$  della polare B

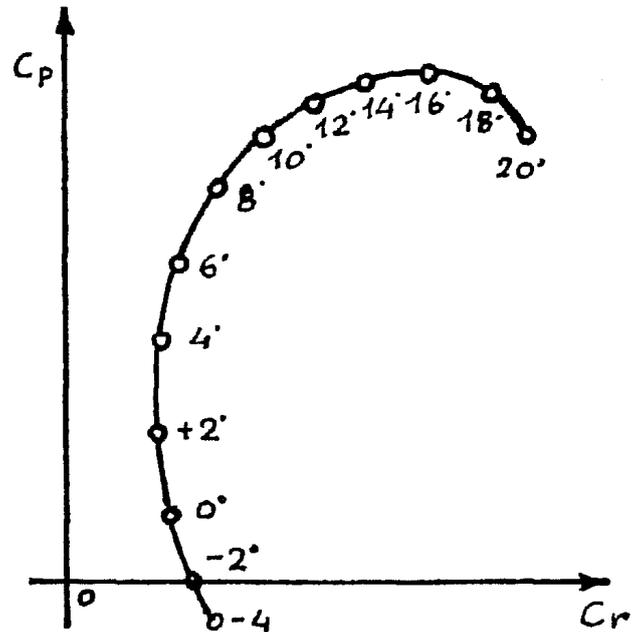
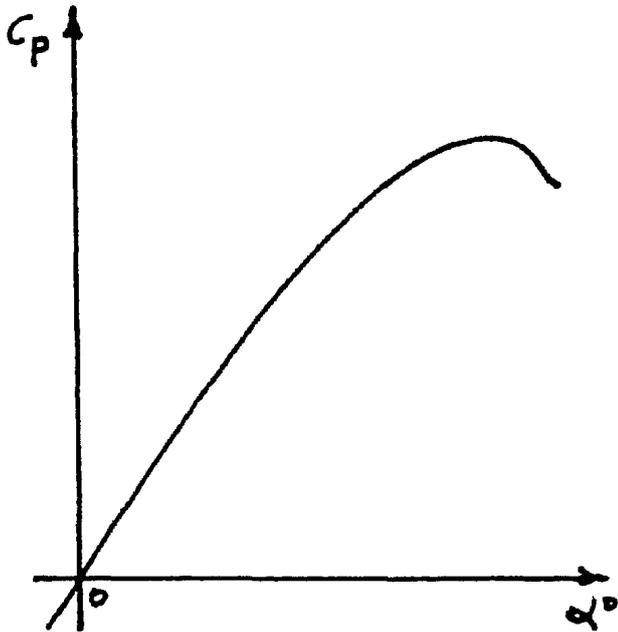
SPL: 9.64 Con riferimento alla figura seguente,



il diagramma rappresentato può essere relativo ad un'ala avente il profilo indicato nella figura ?

- A) Sì, può essere benissimo
- B) No, non può esserlo
- C) Dipende da altri fattori aerodinamici
- D) Tutte e tre le precedenti risposte sono errate

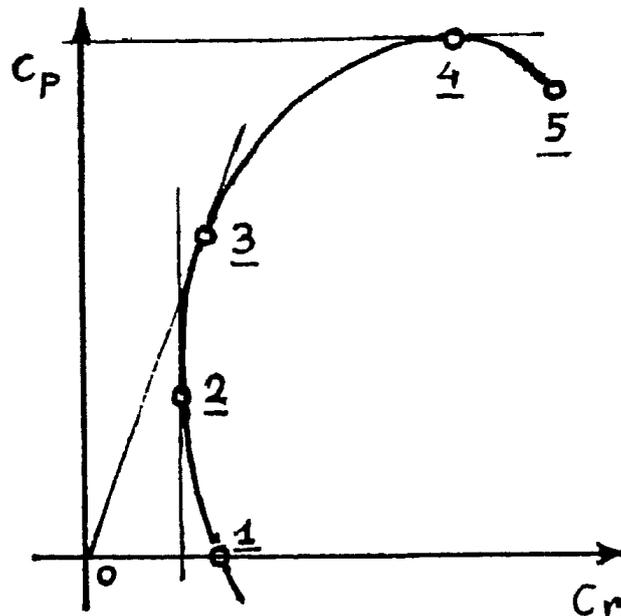
SPL: 9.65 Con riferimento alle figure seguenti,



che differenza fondamentale esiste tra il diagramma rappresentato in figura "A" e quello rappresentato in figura "B" ?

- A) Nel primo (fig. A) si può misurare solo il  $C_p$  mentre nel secondo (fig. B) si possono misurare sia il  $C_p$  che il  $C_r$ .
- B) Nel primo (fig. A) si può ricavare solo il  $C_r$  mentre nel secondo (fig. B) si possono ricavare sia il  $C_p$  che il  $C_r$
- C) Vi è solo una differenza di rappresentazione ma in sostanza entrambi i diagrammi rappresentano le stesse cose

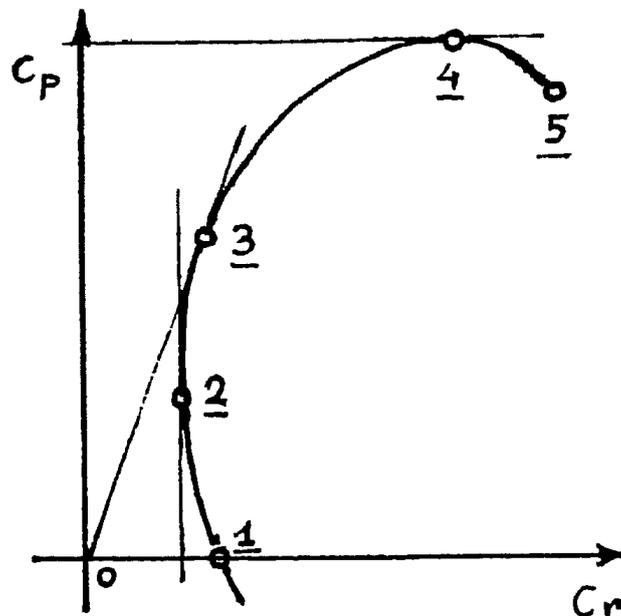
SPL: 9.66 Con riferimento alla figura seguente,



sulla polare rappresentata, il punto di riferimento 2 corrisponde ad un angolo di incidenza per il quale:

- A) il coefficiente di portanza è massimo
- B) l'efficienza è massima
- C) non si nota alcuna caratteristica particolare
- D) il coefficiente di resistenza è minimo

SPL: 9.67 Con riferimento alla figura seguente,



sulla polare rappresentata, il punto di massima efficienza corrisponde a quello individuato con il numero:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

**SPL: 9.68 L'efficienza di un'ala è:**

- A) il rapporto tra la Velocità e la Portanza
- B) un rapporto adimensionale che indica la capacità dell'aliante di salire in termica
- C) il rapporto tra il  $C_p$  ed il  $C_r$
- D) il valore dell'angolo di incidenza massimo che può garantire ancora una certa Portanza

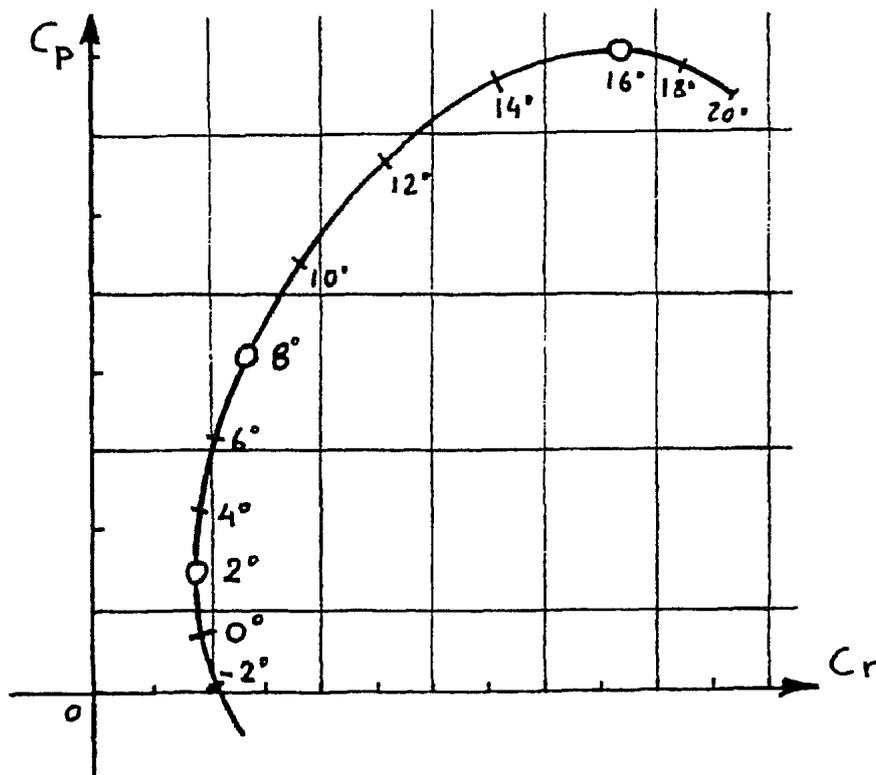
**SPL: 9.69 L'efficienza massima di un'ala si ha:**

- A) quando è minimo il  $C_r$
- B) quando è massimo il  $C_p$
- C) quando è massimo il rapporto tra  $C_p$  e  $C_r$
- D) quando è minimo il rapporto tra  $C_p$  e  $C_r$

**SPL: 9.70 Un aliante con efficienza massima  $E_{max} = 32$ :**

- A) percorre la massima distanza in volo planato con un angolo di  $32^\circ$  rispetto alla linea dell'orizzonte
- B) percorre la massima distanza in volo planato con una velocità di discesa aumentata di  $1/32$  della minima ammissibile
- C) ha un rapporto tra la distanza massima percorsa in volo planato e la velocità di discesa uguale a 32
- D) percorre in volo planato ed in assenza di vento una distanza massima di 32 Km con una perdita di quota di 1 Km (1.000 m)

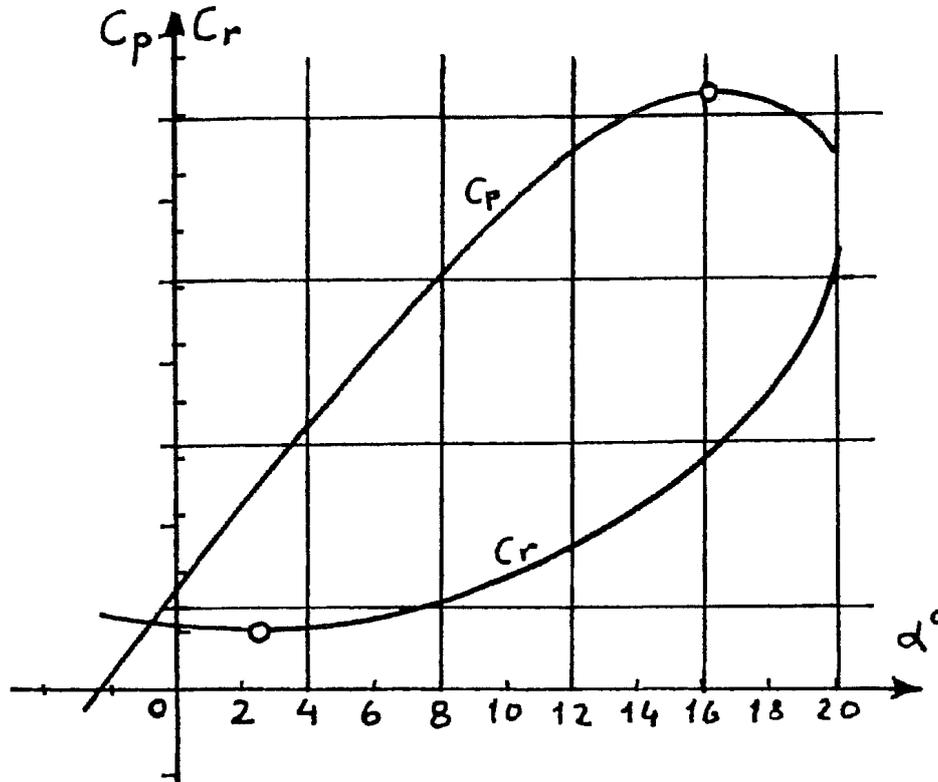
**SPL: 9.71 Con riferimento alla figura seguente,**



**in riferimento alla polare, l'efficienza sarà maggiore in corrispondenza di un angolo di incidenza di  $6^\circ$  oppure di  $14^\circ$  ?**

- A) A  $14^\circ$  sarà maggiore che a  $6^\circ$
- B) A  $6^\circ$  sarà maggiore che a  $14^\circ$
- C) Non vi è alcuna differenza di efficienza tra  $6^\circ$  e  $14^\circ$
- D) Nessuna delle precedenti risposte è esatta

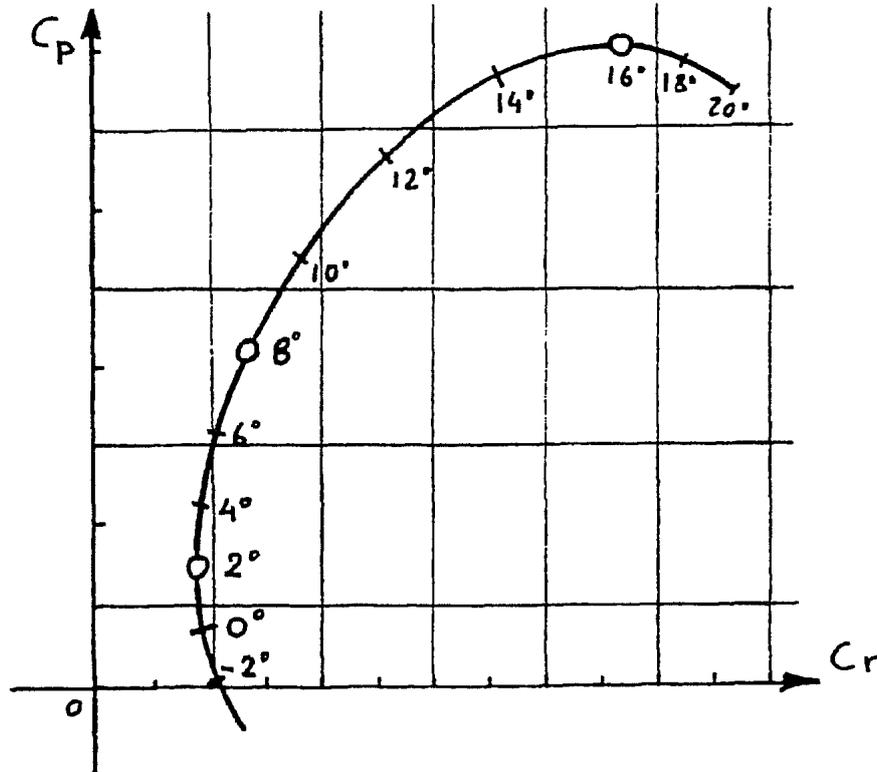
SPL: 9.72 Con riferimento alla figura seguente,



è possibile stabilire immediatamente il punto in cui si ottiene la massima efficienza ?

- A) No, non è possibile
- B) Sì, è possibile
- C) Dipende dalle scale
- D) È possibile nel caso di profili simmetrici

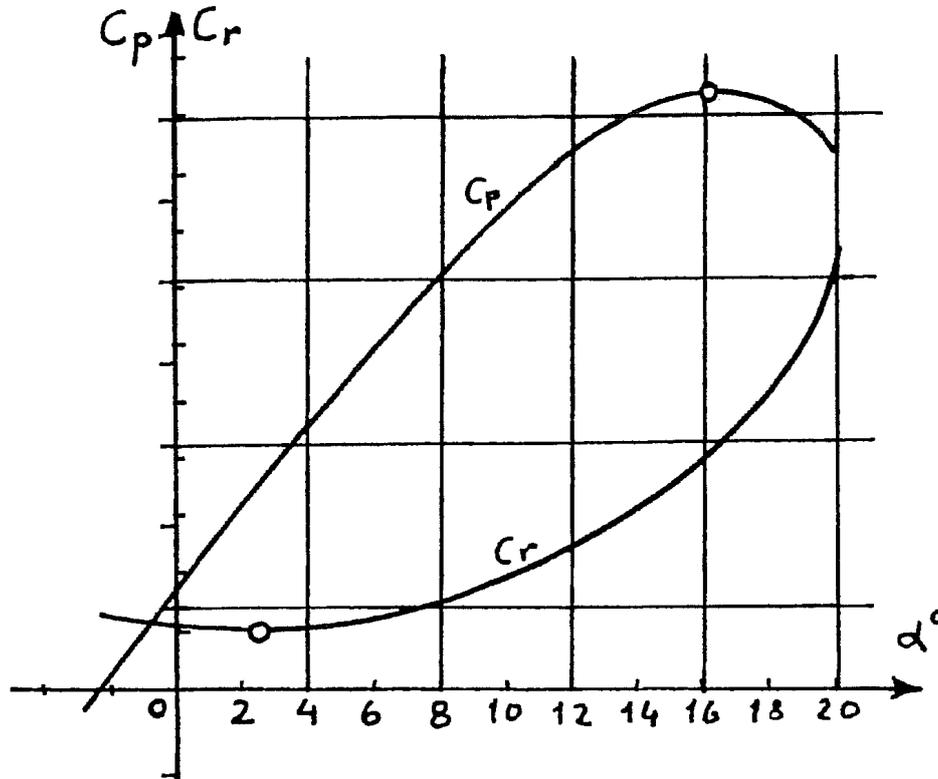
SPL: 9.73 Con riferimento alla polare rappresentata nella figura seguente,



è possibile stabilire immediatamente il punto in cui si ottiene la massima efficienza ?

- A) Sì, tracciando la tangente alla curva in senso orizzontale
- B) Sì, tracciando la tangente alla curva in senso verticale
- C) Sì, tracciando la tangente alla curva partendo dall'origine degli assi
- D) No, non è possibile

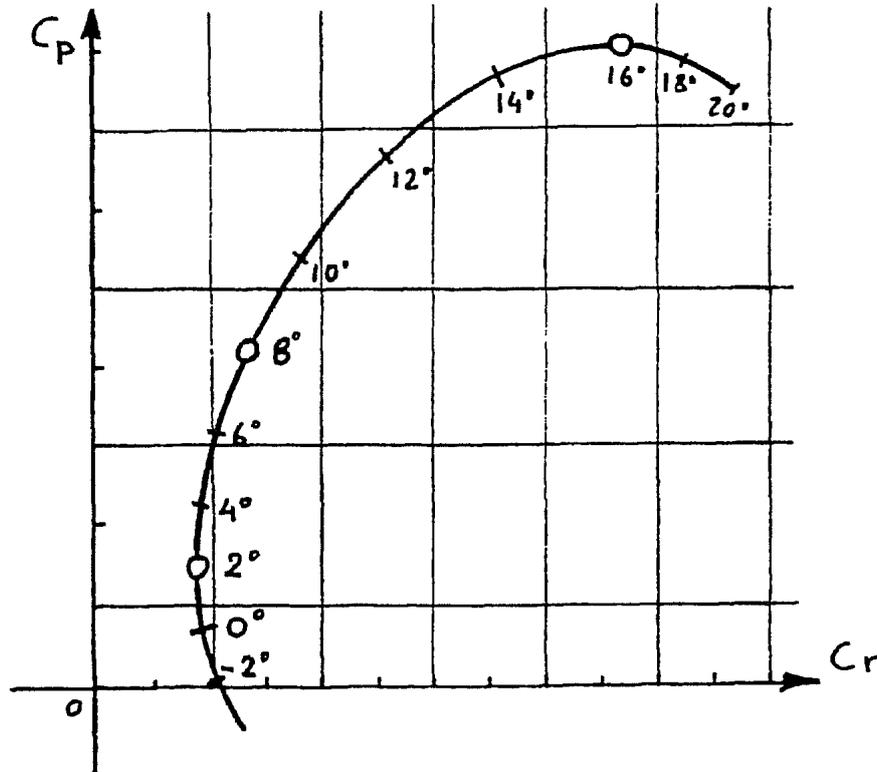
SPL: 9.74 Con riferimento alla figura seguente,



approssimativamente, che differenza di  $C_p$  si può rilevare tra gli angoli di incidenza di  $12^\circ$  e di  $20^\circ$  ?

- A) A  $12^\circ$  il  $C_p$  è maggiore che a  $20^\circ$
- B) A  $20^\circ$  il  $C_p$  è maggiore che a  $12^\circ$
- C) Dipende dal coefficiente di Resistenza
- D) Non vi è alcuna differenza di  $C_p$  tra  $12^\circ$  e  $20^\circ$

SPL: 9.75 Con riferimento alla polare rappresentata nella figura seguente,



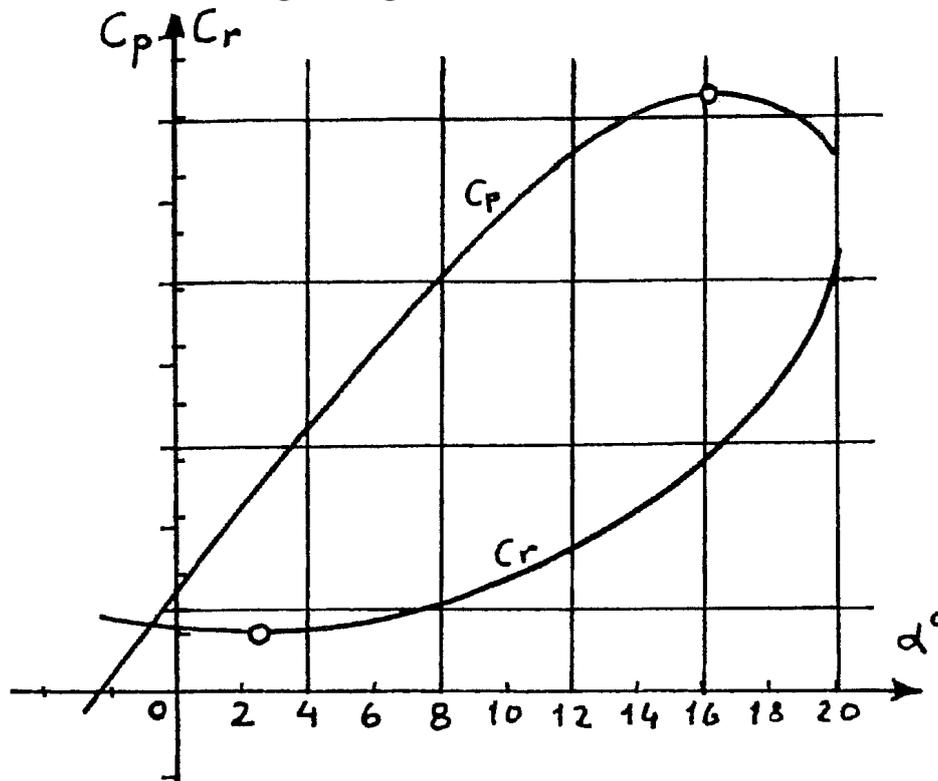
a che angolo di incidenza si può rilevare un  $C_p$  uguale a zero ?

- A) A circa  $+ 2^\circ$
- B) A circa  $- 2^\circ$
- C) A circa  $0^\circ$
- D) A circa  $+ 8^\circ$

SPL: 9.76 Riferendosi al volo librato, tra le seguenti affermazioni una sola è esatta. Quale ?

- A) Per realizzare la massima distanza è preferibile che il peso dell'aliante sia il più basso possibile
- B) La massima distanza in volo librato si realizza volando allo stesso angolo di incidenza corrispondente alla massima efficienza
- C) Per realizzare la massima distanza è necessario effettuare la discesa con l'angolo di pendenza massimo
- D) In presenza di vento contrario, la massima distanza si realizza scendendo con una velocità inferiore a quella di massima efficienza

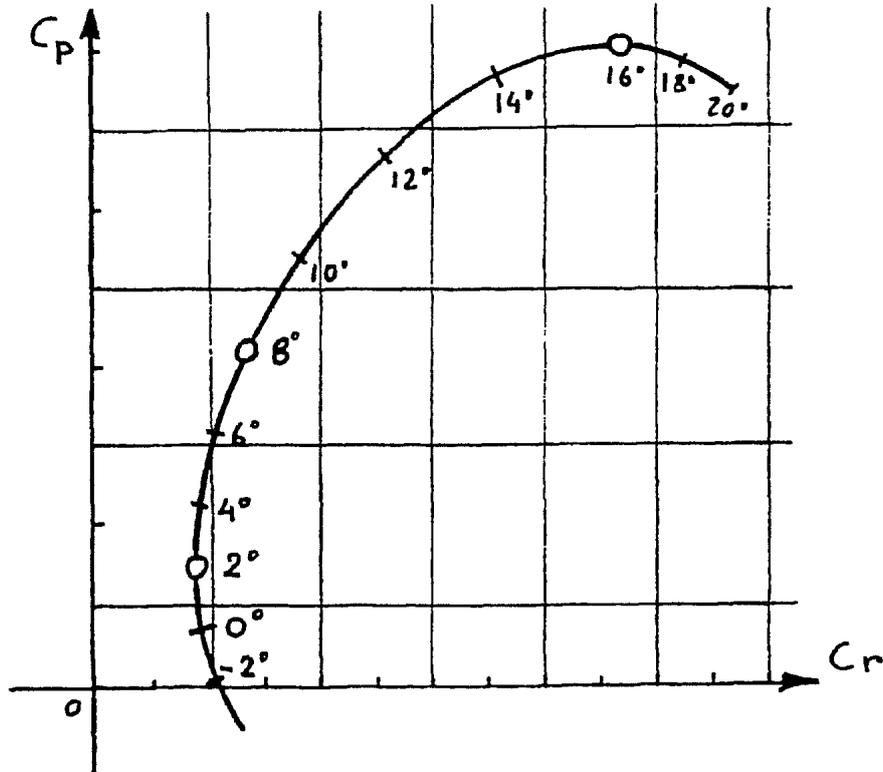
SPL: 9.77 Con riferimento alla figura seguente,



a quali angoli di incidenza si ottengono rispettivamente il  $C_p$  massimo ed il  $C_r$  minimo ?

- A)  $16^\circ$  e  $2^\circ$
- B)  $16^\circ$  e  $0^\circ$
- C)  $20^\circ$  e  $2^\circ$
- D)  $20^\circ$  e  $0^\circ$

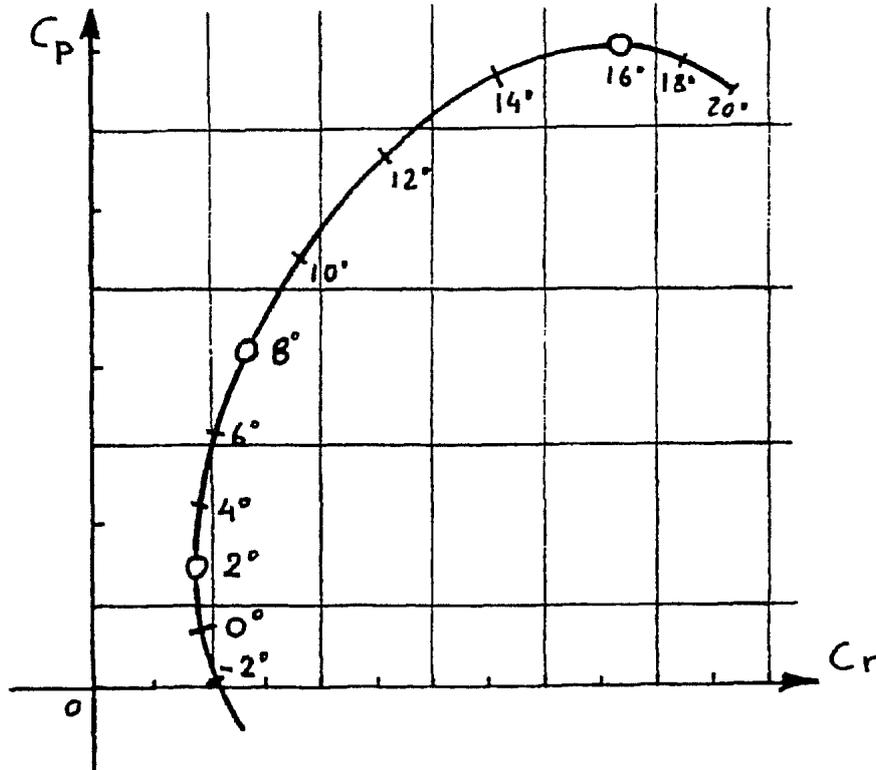
SPL: 9.78 Con riferimento alla figura seguente,



a quali angoli di incidenza si ottengono rispettivamente l'Efficienza massima ed il  $C_p$  massimo ?

- A)  $8^\circ$  e  $2^\circ$
- B)  $2^\circ$  e  $16^\circ$
- C)  $4^\circ$  e  $12^\circ$
- D)  $8^\circ$  e  $16^\circ$

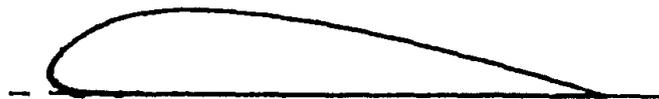
SPL: 9.79 Con riferimento alla polare rappresentata nella figura seguente,



tra gli angoli di incidenza di  $4^\circ$  e  $18^\circ$ , a quale dei due corrisponde una maggiore Efficienza ?

- A) A  $4^\circ$  l'efficienza è maggiore che a  $18^\circ$
- B) A  $18^\circ$  l'efficienza è maggiore che a  $4^\circ$
- C) Non vi è alcuna differenza di efficienza tra  $4^\circ$  e  $18^\circ$
- D) Tutte e tre le precedenti risposte sono errate

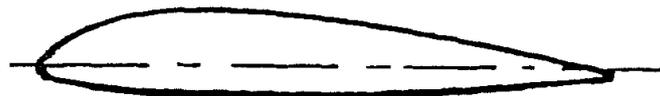
SPL: 9.80 Con riferimento alla figura seguente,



a quale categoria dei profili appartiene il profilo alare rappresentato ?

- A) Alla categoria dei profili piano/convessi
- B) Alla categoria dei profili biconvessi simmetrici
- C) Alla categoria dei profili biconvessi asimmetrici
- D) Alla categoria dei profili concavo/convessi

SPL: 9.81 Con riferimento alla figura seguente,



a quale categoria dei profili appartiene il profilo alare rappresentato ?

- A) Alla categoria dei profili piano/convessi
- B) Alla categoria dei profili biconvessi simmetrici
- C) Alla categoria dei profili biconvessi asimmetrici
- D) Alla categoria dei profili concavo/convessi

**SPL: 9.82 La maggior parte dei dispositivi ipersostentatori hanno il seguente effetto secondario:**

- A) migliorano le prestazioni di volo a grande velocità
- B) migliorano la stabilità longitudinale
- C) aumentano la Resistenza
- D) impediscono la formazione dei vortici marginali

**SPL: 9.83 I sistemi ipersostentatori presentano generalmente la seguente caratteristica:**

- A) diminuiscono il coefficiente di Portanza
- B) diminuiscono la superficie alare
- C) non modificano l'angolo di incidenza a cui si verifica lo stallo
- D) aumentano il coefficiente di Portanza massimo

**SPL: 9.84 Quanti tipi di profili si conoscono normalmente ?**

- A) Piano/convessi; biconvessi simmetrici ed asimmetrici; concavo/convessi
- B) Piano/convessi; biconvessi simmetrici ed asimmetrici; piano/concavi
- C) Biconvessi; piano/convessi; piatti; concavo/convessi
- D) Biconvessi; piano/convessi; biconcavi

**SPL: 9.85 Con riferimento alla figura seguente,**



**definire il tipo di profilo rappresentato.**

- A) Piano/convesso
- B) Biconvesso simmetrico
- C) Biconvesso asimmetrico
- D) Concavo/convesso

**SPL: 9.86 Quale è l'azione principale svolta dai diruttori ?**

- A) Aumentare la Portanza e la Resistenza di un'ala
- B) Aumentare la Resistenza mantenendo invariata la Portanza
- C) Diminuire drasticamente l'Efficienza per rendere più ripido il rapporto di planata
- D) Diminuire la Portanza e la Resistenza media di un'ala

**SPL: 9.87 I diruttori hanno il seguente effetto sulla velocità di stallo:**

- A) la fanno aumentare leggermente
- B) la fanno diminuire leggermente
- C) non hanno alcun effetto sulla velocità di stallo
- D) dipende dall'angolo di incidenza

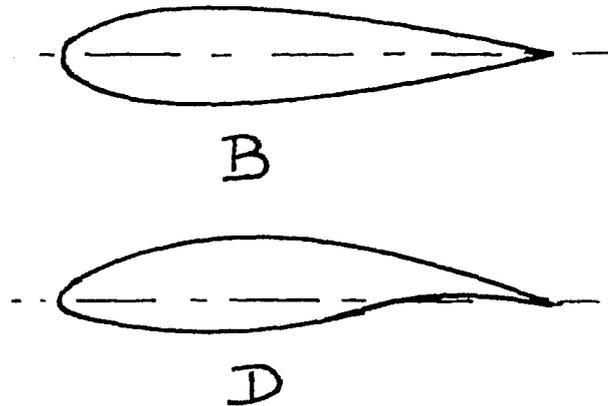
**SPL: 9.88 Come può il pilota nella pratica diminuire la Resistenza di attrito di un aliante ?**

- A) Volando più velocemente possibile
- B) Diminuendo il carico alare al minimo indispensabile
- C) Evitando l'uso dei flaps
- D) Asportando la polvere e pulendo l'aliante rendendone levigata la superficie

**SPL: 9.89 Quale è lo scopo principale degli ipersostentatori ?**

- A) Aumentare il coefficiente di Portanza diminuendo il coefficiente di Resistenza
- B) Variare il coefficiente di Portanza modificando la curvatura del profilo
- C) Variare il coefficiente di Resistenza modificando la curvatura del profilo
- D) Permettere di frenare maggiormente in atterraggio

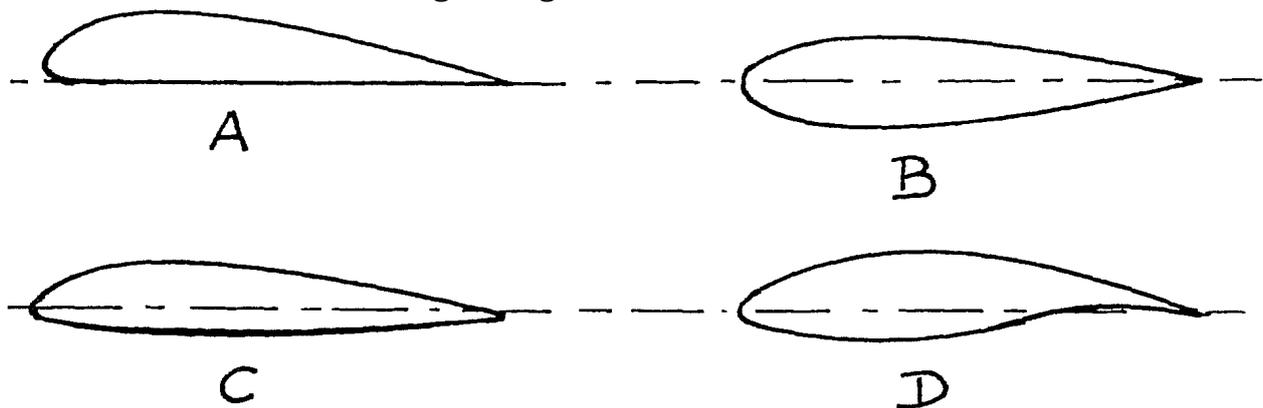
SPL: 9.90 Con riferimento alla figura seguente,



a parità di spessore e di angolo di incidenza, quale tra i profili "B" e "D" avrà un coefficiente di portanza maggiore ?

- A) D maggiore di B
- B) B maggiore di D
- C) B e D avranno un coefficiente pressoché uguale
- D) Dipende dalla superficie alare

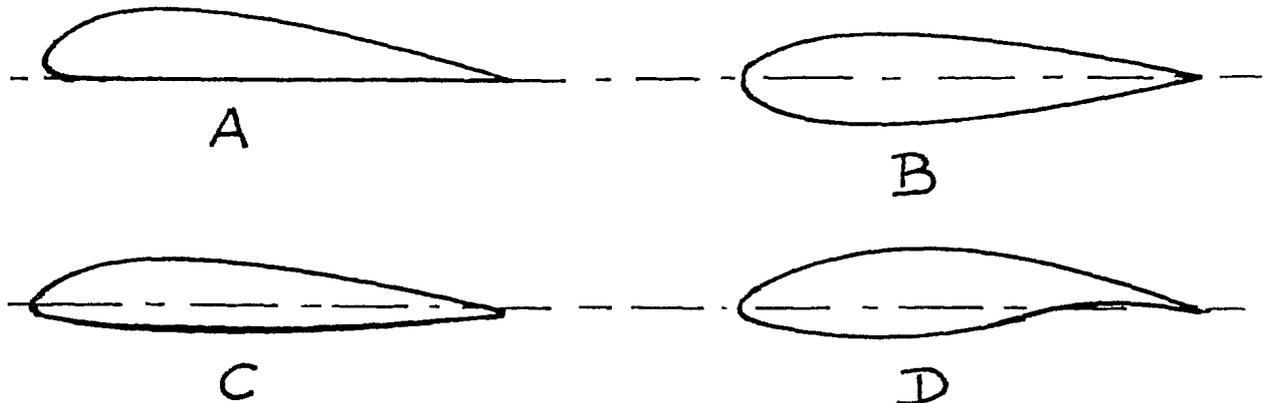
SPL: 9.91 Con riferimento alla figura seguente,



quale tra i profili rappresentati avrà un  $C_p$  uguale a zero con angolo di incidenza zero ?

- A) Il profilo B
- B) Il profilo C
- C) Il profilo A
- D) Nessuno dei profili rappresentati

**SPL: 9.92** Con riferimento alla figura seguente,



tra i profili rappresentati, quale sarà quello universalmente usato per il piano verticale di coda ?

- A) Il profilo A
- B) Il profilo B
- C) Il profilo C
- D) Il profilo D

**SPL: 9.93** Quali sono i profili che, a parità di spessore e di incidenza, producono i più elevati coefficienti di Portanza ?

- A) I piano/convessi
- B) I biconvessi asimmetrici
- C) I concavo/convessi
- D) Dipende dalla superficie alare

**SPL: 9.94** La fuoriuscita degli ipersostentatori influisce sulla velocità di stallo di un aliante ?

- A) Sì, essa aumenta in quanto aumenta l'angolo di incidenza
- B) Sì, essa diminuisce in quanto aumenta il  $C_p$  massimo
- C) Sì, essa aumenta perché aumenta la curvatura del profilo
- D) No, essa è indipendente dalla posizione degli ipersostentatori

**SPL: 9.95** Come si comportano i filetti fluidi sul dorso dell'ala quando l'aliante stalla ?

- A) Si forma un flusso di aria laminare
- B) Il flusso di aria aumenta la Portanza
- C) Si formano dei vortici e i filetti fluidi si staccano
- D) Il flusso di aria provoca una diminuzione della Resistenza

**SPL: 9.96** La velocità di stallo di un aliante viene influenzata dal carico alare ?

- A) No
- B) Sì, aumenta con l'aumentare del carico
- C) Sì, diminuisce con l'aumento del carico
- D) La domanda è errata, poiché la velocità di stallo è influenzata solo dalla densità dell'aria

**SPL: 9.97** 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

**SPL: 9.98** Quale delle seguenti affermazioni è corretta ?

- **A)** La velocità indicata di stallo a livello del mare è maggiore di quella a 1.500 m
- **B)** La velocità indicata di stallo a livello del mare è minore di quella a 1.500 m
- **C)** La velocità indicata di stallo a livello del mare è uguale a quella a 1.500 m
- **D)** Non è possibile stabilire se le precedenti affermazioni sono corrette, in quanto la velocità indicata di stallo dipende dalla densità dell'aria a quella quota

**SPL: 9.99** Lo stallo di un'ala è un fenomeno la cui apparizione dipende essenzialmente da:

- **A)** una particolare variazione della densità dell'aria
- **B)** una particolare diminuzione della Resistenza
- **C)** un certo valore dell'angolo di incidenza
- **D)** un certo valore critico della velocità indicata

**SPL: 9.100** Il caratteristico scuotimento che precede lo stallo è provocato da:

- **A)** l'aumento della scia a valle del profilo
- **B)** le oscillazioni delle estremità alari
- **C)** l'aumento dei vortici marginali
- **D)** l'instabilità del flusso dorsale, che con rapida successione si stacca e si riattacca alla superficie alare

**SPL: 9.101** Lo stallo si può verificare:

- **A)** solo a bassa velocità, a qualsiasi valore di incidenza
- **B)** solo a bassa velocità, con l'incidenza oltre l'angolo critico
- **C)** a qualsiasi velocità, con l'incidenza oltre l'angolo critico
- **D)** a velocità elevata, con l'incidenza pari all'angolo di minima efficienza

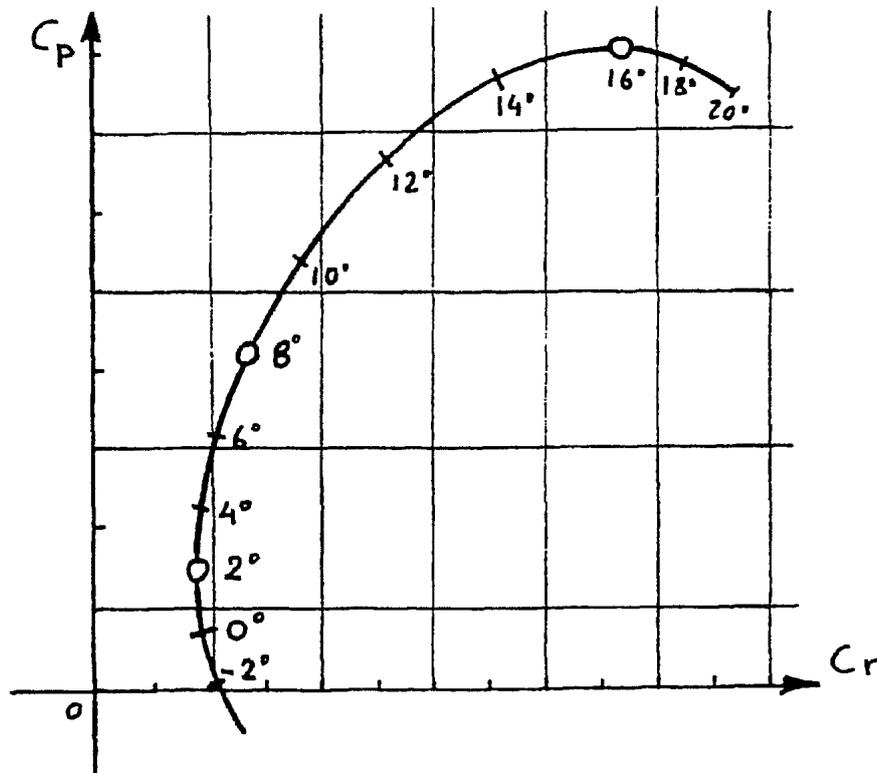
**SPL: 9.102** Cosa avviene in pratica nello stallo ?

- **A)** I filetti fluidi si staccano dalla superficie dorsale dell'ala
- **B)** Al di sotto di una certa velocità il flusso diventa turbolento
- **C)** La pressione sul ventre del profilo diminuisce sensibilmente
- **D)** I filetti fluidi si staccano dalla superficie del ventre alare

**SPL: 9.103** Che influenza hanno i diruttori estratti sulla velocità di stallo ?

- **A)** La fanno diminuire leggermente
- **B)** La fanno aumentare leggermente
- **C)** Non hanno alcuna influenza
- **D)** La fanno aumentare notevolmente

SPL: 9.104 In riferimento alla polare rappresentata in figura,



a quale angolo di incidenza si verifica lo stallo ?

- A) A  $16^\circ$
- B) A  $18^\circ$
- C) A  $20^\circ$
- D) A  $14^\circ$

SPL: 9.105 Dal punto di vista geometrico, quale è la funzione principale dei flaps ?

- A) Variare la superficie alare
- B) Variare la curvatura del profilo alare
- C) Migliorare la stabilità longitudinale
- D) Variare l'allungamento alare

SPL: 9.106 Rispetto all'aria, un ariante può effettuare un volo stabilizzato in salita ?

- A) Sì, dipende dalle correnti
- B) Sì, purché il pilota agisca opportunamente sui comandi
- C) No, mai
- D) Tutte le precedenti risposte sono inesatte

SPL: 9.107 Il fenomeno della vite è caratterizzato da:

- A) ala interna alla rotazione completamente stallata; elevato rateo di discesa; bassa velocità indicata
- B) ala esterna alla rotazione completamente stallata; elevato rateo di discesa; alta velocità indicata
- C) ali entrambe stallate; basso rateo di discesa; alta velocità indicata
- D) ala interna alla rotazione completamente stallata; elevato rateo di discesa; alta velocità indicata

SPL: 9.108 Durante la vite il comando che non perde (o perde per ultimo) la propria efficacia è:

- A) Il timone di profondità
- B) Lo stabilizzatore
- C) Il timone di direzione
- D) Gli alettoni

**SPL: 9.109 Se un aliante, al cessare della forza perturbatrice, tende a tornare sulla traiettoria iniziale con oscillazioni che si amplificano è:**

- **A)** staticamente e dinamicamente stabile
- **B)** staticamente e dinamicamente instabile
- **C)** staticamente instabile e dinamicamente stabile
- **D)** staticamente stabile e dinamicamente instabile

**SPL: 9.110 Se un aliante, al cessare della forza perturbatrice tende a tornare sulla traiettoria iniziale con oscillazioni che si smorzano:**

- **A)** è staticamente e dinamicamente stabile
- **B)** è staticamente e dinamicamente instabile
- **C)** è staticamente instabile e dinamicamente stabile
- **D)** è staticamente stabile e dinamicamente instabile

**SPL: 9.111 La relazione tra la trazione e la Resistenza in volo rettilineo orizzontale uniforme è:**

- **A)** la trazione è più grande della Resistenza
- **B)** la trazione è più piccola della Resistenza
- **C)** la trazione è uguale alla Resistenza
- **D)** la differenza fra la trazione e la Resistenza è uguale alla Portanza

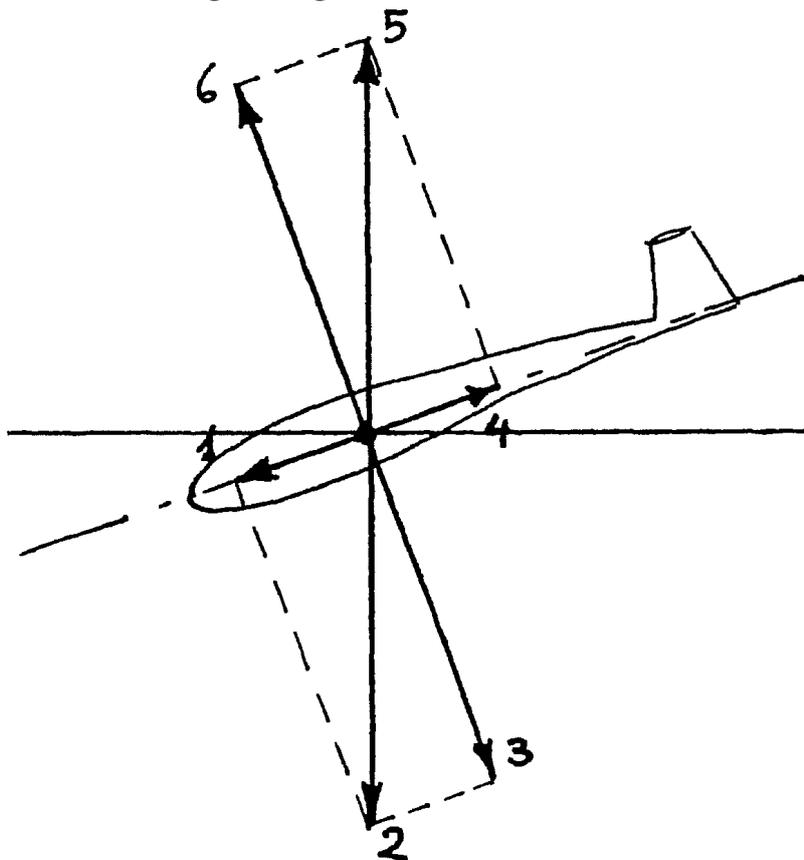
**SPL: 9.112 Che cosa è che genera la trazione necessaria al moto di un aliante ?**

- **A)** La componente della Portanza relativa al peso
- **B)** La componente del peso lungo la traiettoria
- **C)** La differenza tra Portanza e Resistenza
- **D)** La forza di spinta generata dalla trazione

**SPL: 9.113 In volo orizzontale rettilineo uniforme, quali sono le forze che si equilibrano fra di loro ?**

- **A)** Portanza = peso; trazione = peso apparente
- **B)** Portanza = peso; trazione = resistenza
- **C)** Portanza = resistenza; trazione = peso
- **D)** Portanza = peso apparente; trazione = resistenza

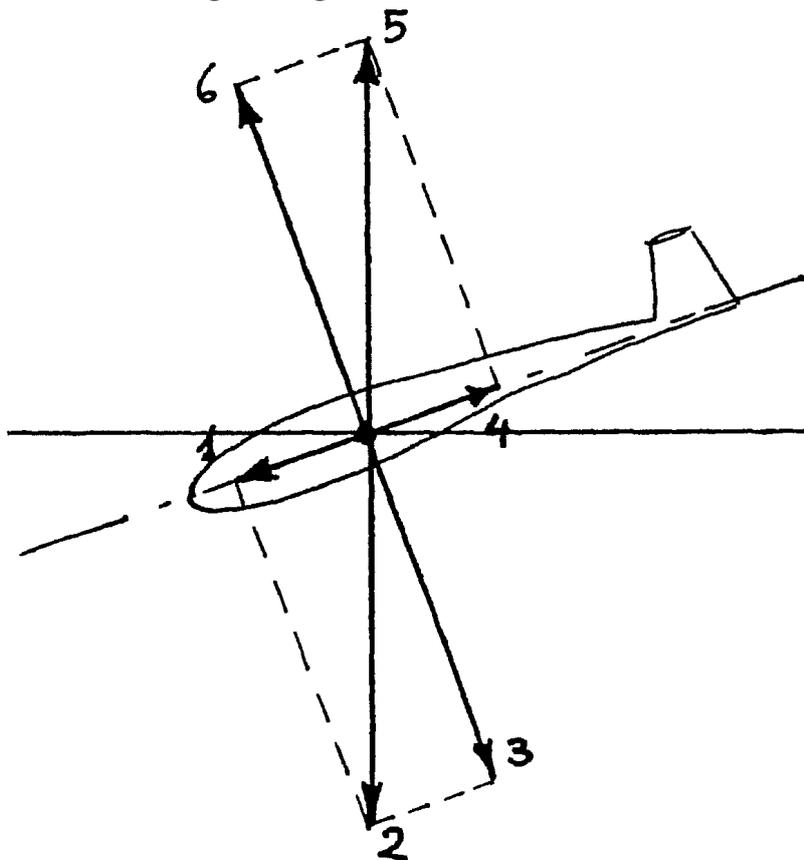
**SPL: 9.114** Con riferimento alla figura seguente,



indicare quali siano la Resistenza "R" ed il peso apparente "Qa".

- A) 1 = R ; 2 = Qa
- B) 1 = R ; 3 = Qa
- C) 4 = R ; 3 = Qa
- D) 4 = R ; 2 = Qa

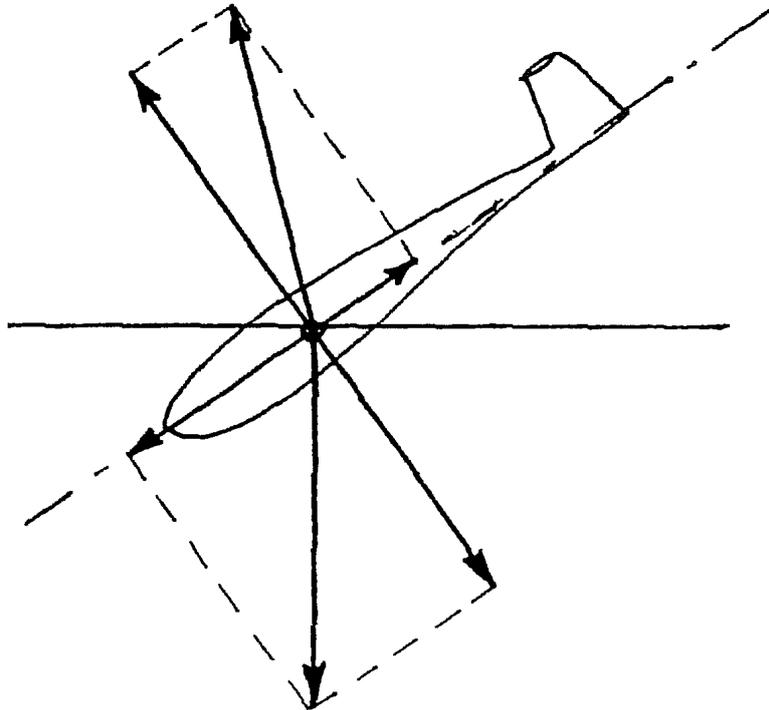
**SPL: 9.115** Con riferimento alla figura seguente,



indicare quali siano la trazione "T" ed il peso "Q".

- A) 1 = T ; 4 = Q
- B) 1 = T ; 2 = Q
- C) 4 = T ; 2 = Q
- D) 5 = T ; 2 = Q

**SPL: 9.116** Con riferimento alla figura seguente,



**un aliante in queste condizioni cosa tenderà a fare ?**

- A) Tenderà a rallentare in quanto la trazione è inferiore alla Resistenza
- B) Tenderà ad accelerare in quanto la trazione è superiore alla Resistenza
- C) Tenderà a cabrare in modo sempre più accentuato
- D) Volerà con moto uniforme in quanto le forze si equilibrano

**SPL: 9.117** Per far sì che un aliante sia staticamente stabile, il suo baricentro deve trovarsi:

- A) esattamente in corrispondenza del centro di pressione
- B) dietro al centro di pressione
- C) davanti al centro di pressione
- D) dipende dall'efficacia dei comandi

**SPL: 9.118** Quale è il pericolo per un aliante che abbia il baricentro molto arretrato ?

- A) Arrivare, in particolari condizioni, allo stallo completo dei piani di coda con conseguente ingovernabilità
- B) Provocare, in certe condizioni, lo stallo a velocità più alte
- C) Probabile difficoltà incontrate dal pilota nel cabrare l'aliante
- D) Parziale o totale inefficacia del trim

**SPL: 9.119** Il centro di pressione di un profilo si definisce come:

- A) il punto di applicazione della forza peso
- B) il punto di applicazione della forza aerodinamica
- C) il punto rispetto al quale la risultante delle forze aerodinamiche è costante al variare dell'incidenza
- D) il punto di intersezione della linea media dell'ala con l'asse longitudinale della fusoliera

**SPL: 9.120** 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 risultante di tutte le forze peso
- D) rispetto al quale la risultante delle forze aerodinamiche è costante rispetto al variare dell'incidenza

**SPL: 9.121 Se si varia l'angolo di incidenza cosa fa il centro di pressione ?**

- **A)** Si sposta lateralmente verso la fusoliera
- **B)** Si sposta lateralmente verso l'estremità dell'ala
- **C)** Si sposta longitudinalmente avanti o indietro
- **D)** Rimane sempre fisso

**SPL: 9.122 La stabilità longitudinale di un aliante è assicurata essenzialmente:**

- **A)** dal timone di direzione
- **B)** dal timone di profondità
- **C)** dagli alettoni
- **D)** dallo stabilizzatore

**SPL: 9.123 La stabilità trasversale di un aliante è ottenuta generalmente:**

- **A)** tramite l'uso di alettoni differenziali
- **B)** con l'adozione del diedro alare
- **C)** con l'adozione degli aerofreni
- **D)** con l'adozione di opportuni profili alari

**SPL: 9.124 La stabilità direzionale di un aliante è ottenuta generalmente:**

- **A)** dal timone di direzione (parte mobile)
- **B)** dagli alettoni, ed è ulteriormente migliorabile tramite il diedro
- **C)** dallo stabilizzatore
- **D)** dalla parte fissa (deriva) dell'impennaggio verticale

**SPL: 9.125 Il piano fisso orizzontale di coda (stabilizzatore) ha lo scopo di:**

- **A)** assicurare la stabilità trasversale
- **B)** assicurare la stabilità longitudinale
- **C)** consentire il volo a qualsiasi incidenza
- **D)** assicurare tutte le suaccennate funzioni

**SPL: 9.126 La principale superficie aerodinamica di un aliante destinata ad assicurare la stabilità direzionale è:**

- **A)** la superficie alare
- **B)** il piano di coda orizzontale
- **C)** il timone di direzione (parte mobile)
- **D)** la deriva fissa

**SPL: 9.127 Quando è che un aliante si definisce staticamente stabile ?**

- **A)** Quando non reagisce alle forze perturbatrici esterne
- **B)** Quando tende a modificare la sua traiettoria
- **C)** Quando ha i comandi molto efficienti
- **D)** Quando tende a tornare sulla traiettoria iniziale

**SPL: 9.128 Se il pilota equipaggiato pesa meno del minimo previsto dal manuale di volo, dovrà regolarsi in questo modo:**

- **A)** deve tenere presente di volare a velocità minori
- **B)** può andare in volo tranquillamente così com'è
- **C)** deve assolutamente munirsi della zavorra necessaria per il raggiungimento del peso minimo prescritto
- **D)** saprà di essere avvantaggiato per via del minor carico alare

**SPL: 9.129 Cosa può succedere se il pilota di un aliante che vola con il baricentro molto arretrato effettua uno stallo completo ?**

- **A)** Può rimettere l'aliante dallo stallo mediante l'uso del trim
- **B)** Può governare benissimo l'aliante senza problemi
- **C)** Deve agire con una maggiore escursione dei comandi
- **D)** Può trovarsi nell'impossibilità di rimettere l'aliante in volo normale

**SPL: 9.130 A parità di quota e di angolo di inclinazione laterale:**

- **A)** il raggio di virata aumenta con l'aumentare della velocità
- **B)** il raggio di virata diminuisce con l'aumentare della velocità
- **C)** il raggio di virata non dipende dalla velocità, ma solo dalla inclinazione alare
- **D)** diminuisce di 1 m per ogni grado di aumento dell'angolo di inclinazione laterale

**SPL: 9.131 A parità di quota e di velocità, il raggio di virata:**

- **A)** diminuisce diminuendo l'inclinazione alare
- **B)** diminuisce di 1 m per ogni grado di aumento dell'angolo di inclinazione alare
- **C)** aumenta aumentando l'inclinazione alare
- **D)** aumenta diminuendo l'inclinazione alare

**SPL: 9.132 In volo orizzontale rettilineo uniforme, il fattore di carico è uguale a:**

- **A)** zero
- **B)** uno
- **C)** all'accelerazione di gravità
- **D)** alla potenza

**SPL: 9.133 Durante una virata, il fattore di carico:**

- **A)** aumenta con l'aumentare dell'inclinazione alare
- **B)** diminuisce con l'aumentare dell'inclinazione alare
- **C)** rimane costante a qualsiasi inclinazione laterale
- **D)** aumenta con la diminuzione dell'inclinazione laterale

**SPL: 9.134 Durante una virata, si sviluppa un fattore di carico uguale a 2. In tal caso, la Portanza dovrà essere:**

- **A)** di poco superiore al peso del velivolo
- **B)** il doppio del peso del velivolo
- **C)** uguale al peso del velivolo
- **D)** inferiore al peso del velivolo

**SPL: 9.135 Durante una virata si sviluppa un fattore di carico pari a 3. In tal caso la Portanza dovrà essere:**

- **A)** uguale al peso dell'aliante
- **B)** di poco superiore al peso dell'aliante
- **C)** inferiore al peso dell'aliante
- **D)** il triplo del peso dell'aliante

**SPL: 9.136 Durante una virata a quota costante e con inclinazione laterale di 60° si sviluppa:**

- **A)** un fattore di carico uguale al peso dell'aliante
- **B)** un fattore di carico uguale a 2
- **C)** un fattore di carico uguale a 1
- **D)** un fattore di carico uguale alla forza centrifuga

**SPL: 9.137 Perché un aereo possa mantenere una traiettoria rettilinea orizzontale senza variare la quota, occorre che:**

- A) la Portanza sia uguale ed opposta al peso
- B) la Portanza sia superiore al peso
- C) la risultante aerodinamica equilibri il peso e la Resistenza
- D) la risultante aerodinamica sia inferiore alla massa

**SPL: 9.138 Durante la discesa, l'eventuale trazione:**

- A) si annulla
- B) si sottrae al peso
- C) si aggiunge al peso apparente
- D) si aggiunge alla componente del peso lungo la traiettoria

**SPL: 9.139 Durante una richiamata a seguito di una picchiata, la Portanza:**

- A) deve essere uguale alla forza centrifuga
- B) deve equilibrare il peso, la Resistenza e la forza centrifuga
- C) deve equilibrare sia il peso che la forza centrifuga
- D) deve essere superiore al peso

**SPL: 9.140 Il carico alare di un aliante si esprime in:**

- A) Kg/sec
- B) Kgm
- C) Kg/m<sup>2</sup>
- D) Kg

**SPL: 9.141 Se ad 1g la velocità di stallo è di 60 Km/h, in una virata con inclinazione di 60° la velocità di stallo sarà approssimativamente di:**

- A) 90 Km/h
- B) 85 Km/h
- C) 120 Km/h
- D) 65 Km/h

**SPL: 9.142 Come si ottiene la velocità di stallo se l'aliante è sottoposto ad un certo numero di "g" ?**

- A) Moltiplicando la velocità di stallo ad 1g per il numero di "g"
- B) Dividendo la velocità di stallo per il numero di "g"
- C) Moltiplicando la velocità di stallo ad 1g per la radice quadrata del numero di "g"
- D) La velocità di stallo non è influenzata dal numero di "g"

**SPL: 9.143 Cosa sta ad indicare la velocità di manovra  $V_a$  ?**

- A) La velocità oltre la quale non si stalla più
- B) La velocità massima consentita da non superare mai
- C) La velocità massima di acrobazia
- D) La velocità limite alla quale si possono azionare i comandi a fondo corsa

**SPL: 9.144 Può il pilota portare tranquillamente un aliante a volare in condizioni al di fuori della linea chiusa dell'involuppo di volo ?**

- A) No, perché può essere molto pericoloso
- B) Sì, ma con precauzione
- C) Sì, ma solo per breve tempo

**SPL: 9.145 Le limitazioni di velocità e fattori di carico sono contemporaneamente rappresentati:**

- A) nel diagramma delle velocità
- B) nell'involuppo di volo
- C) nella polare dell'aliante
- D) nel manifesto di carico

**SPL: 9.146 Che cosa è la velocità limite  $V_{ne}$  ?**

- A) La velocità alla quale si possono azionare i comandi a fondo corsa
- B) La velocità consigliata da tenere in turbolenza
- C) La velocità massima di traino aereo
- D) La velocità massima da non superare mai

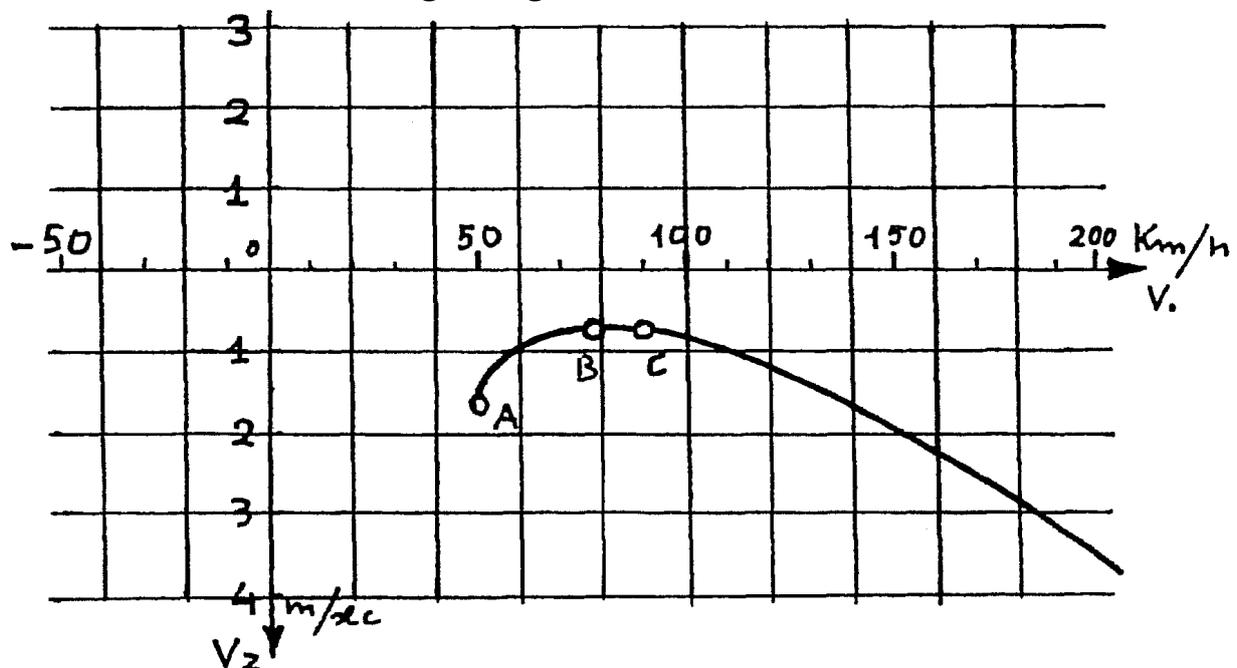
**SPL: 9.147 Come si deve volare per percorrere in volo planato, in aria calma, la maggior distanza possibile ?**

- A) Alla velocità minima
- B) Alla velocità di massima efficienza
- C) Alla velocità massima
- D) Alla velocità di minima discesa

**SPL: 9.148 Come si deve volare, in aria calma e in volo planato, per rimanere in volo il più a lungo possibile ?**

- A) Alla velocità minima
- B) Alla velocità di massima efficienza
- C) Con i flaps estesi
- D) Alla velocità di minima discesa

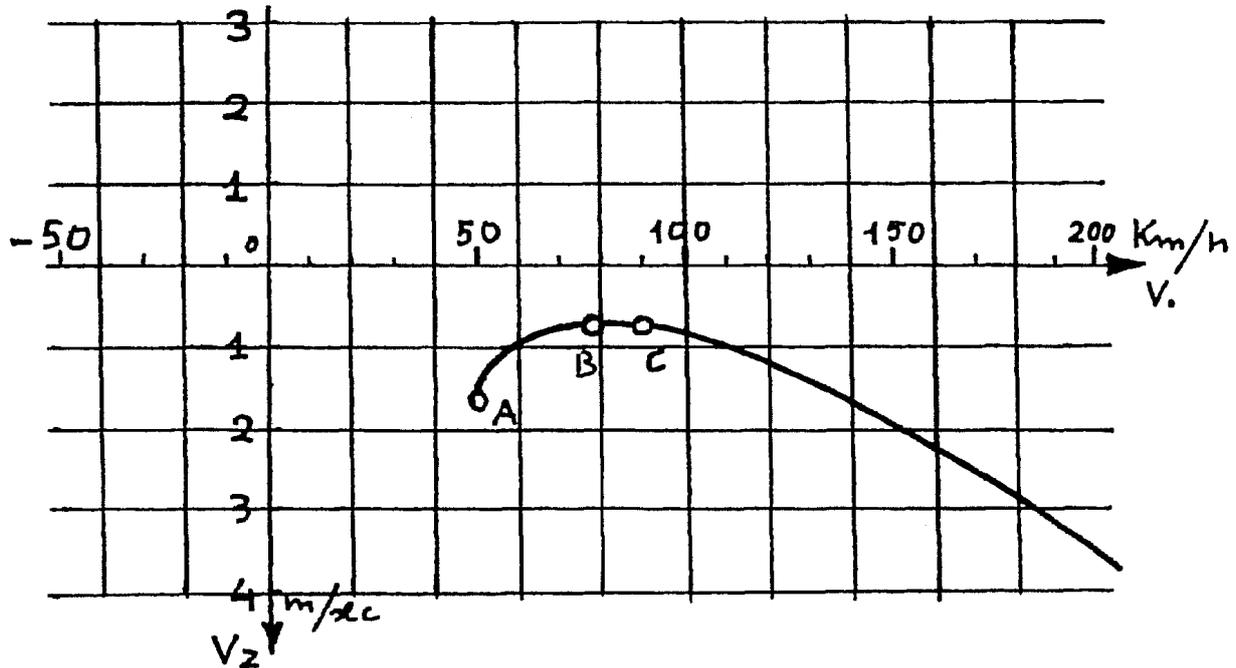
**SPL: 9.149 Con riferimento alla figura seguente,**



**ricavare a quale velocità approssimata si ottiene il massimo rapporto di planata con 50 Km/h di vento contrario e discesa di 1 m/sec.**

- A) A 155 Km/h
- B) A 120 Km/h
- C) A 70 Km/h
- D) A 100 Km/h

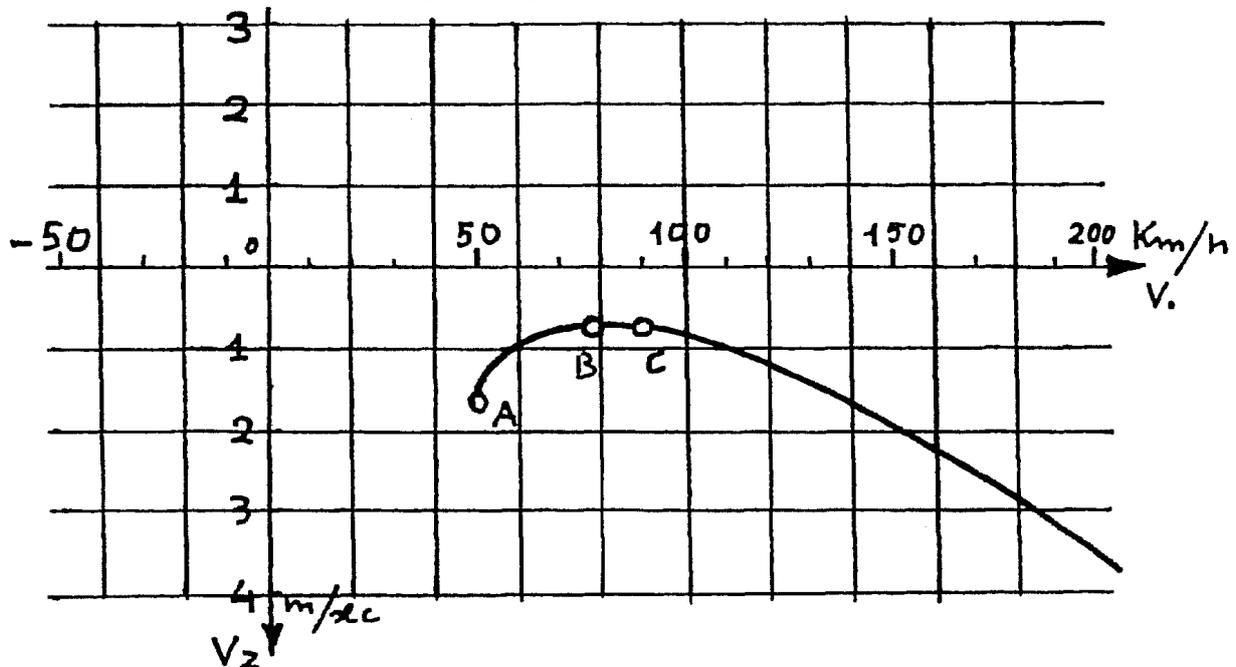
SPL: 9.150 Con riferimento alla figura seguente,



i punti "A" e "B" stanno ad indicare rispettivamente:

- A) "A" velocità minima; "B" minima discesa
- B) "A" velocità minima; "B" efficienza massima
- C) "A" minima discesa; "B" velocità minima
- D) "A" minima discesa; "B" velocità ottima di crociera

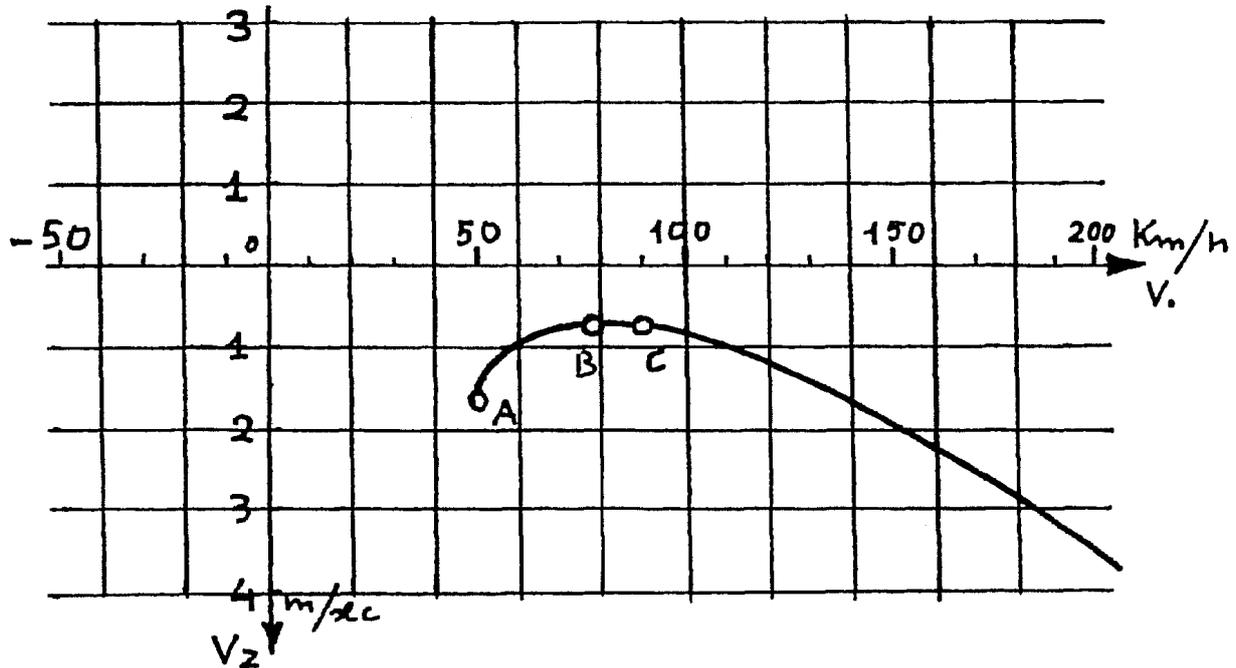
SPL: 9.151 Con riferimento alla figura seguente,



ricavare a quale velocità approssimativa si ottiene il massimo rapporto di planata con un vento contrario di 80 Km/h.

- A) A 100 Km/h
- B) A 130 Km/h
- C) A 85 Km/h
- D) A 200 Km/h

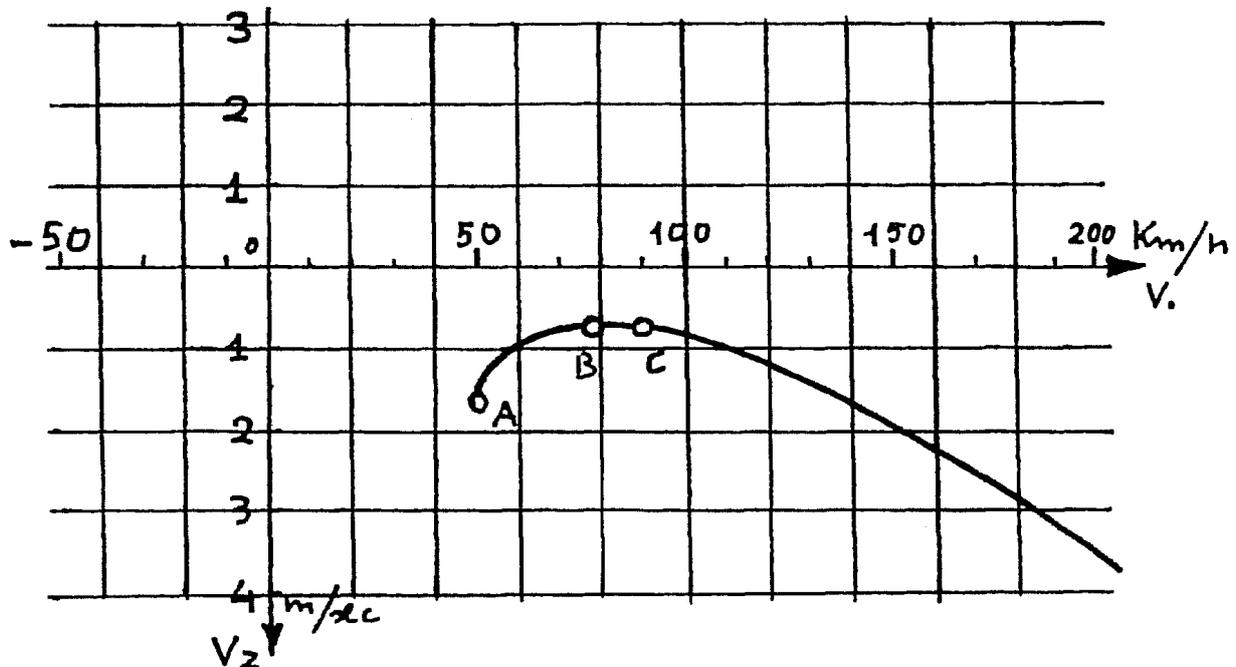
SPL: 9.152 Con riferimento alla figura seguente,



i punti "B" e "C" indicano rispettivamente:

- A) punto "B" = minima discesa; punto "C" = velocità massima
- B) punto "B" = velocità minima; punto "C" = efficienza massima
- C) punto "B" = efficienza massima; punto "C" = minima discesa
- D) punto "B" = minima discesa; punto "C" = efficienza massima

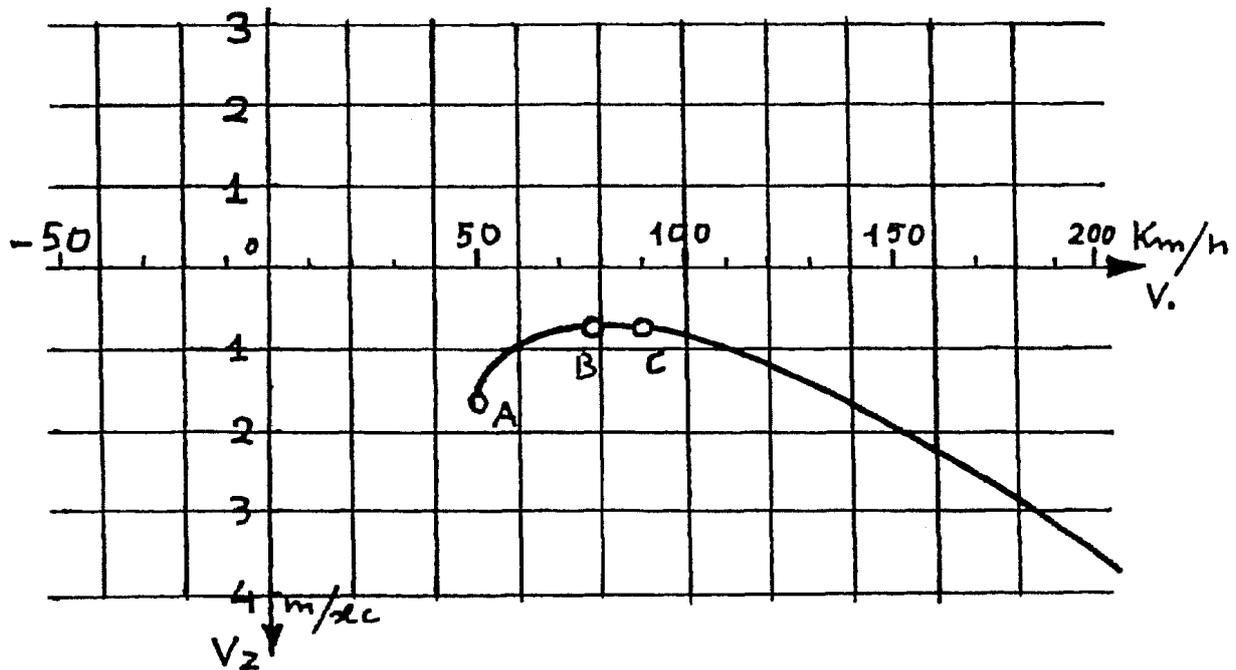
SPL: 9.153 Con riferimento alla figura seguente,



verificare a quale velocità approssimativa di ottiene il massimo rapporto di planata con 40 Km/h di vento contrario.

- A) A 120 Km/h
- B) A 105 Km/h
- C) A 85 Km/h
- D) A 145 Km/h

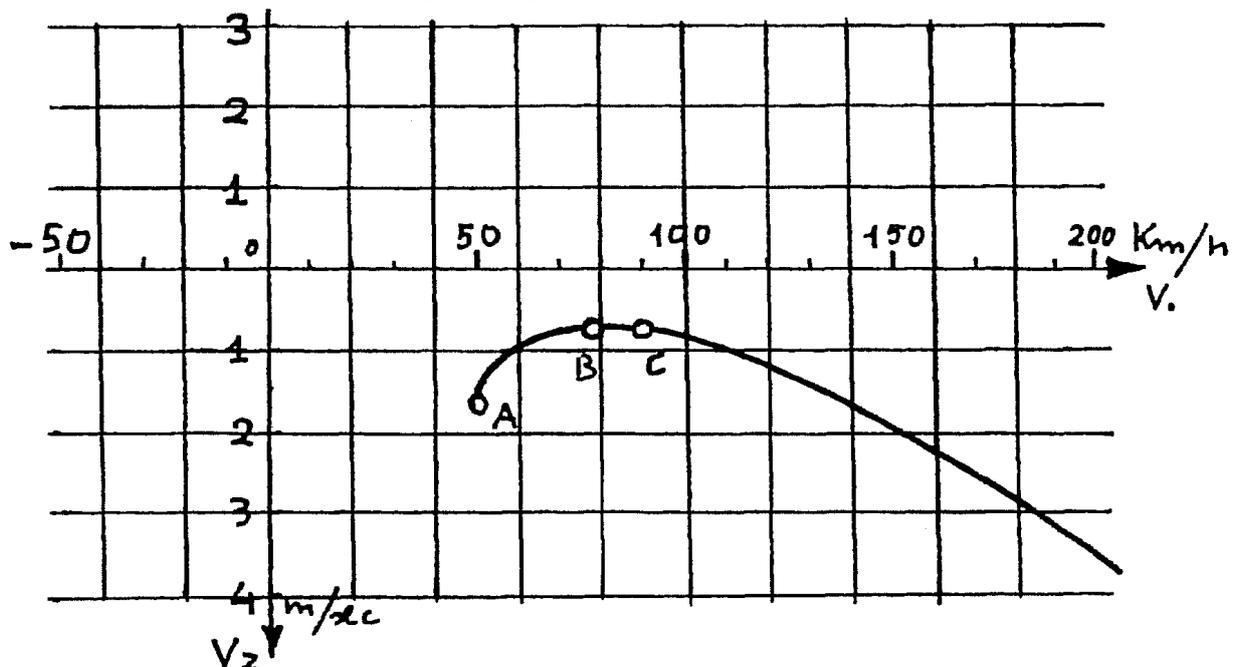
SPL: 9.154 Con riferimento alla figura seguente,



volando a 150 Km/h ed incontrando una discendenza di 2 m/sec, quanto dovrebbe indicare all'incirca il variometro ?

- A) 0 m/sec (volo orizzontale)
- B) 1 m/sec a salire
- C) 2 m/sec a scendere
- D) 4 m/sec a scendere

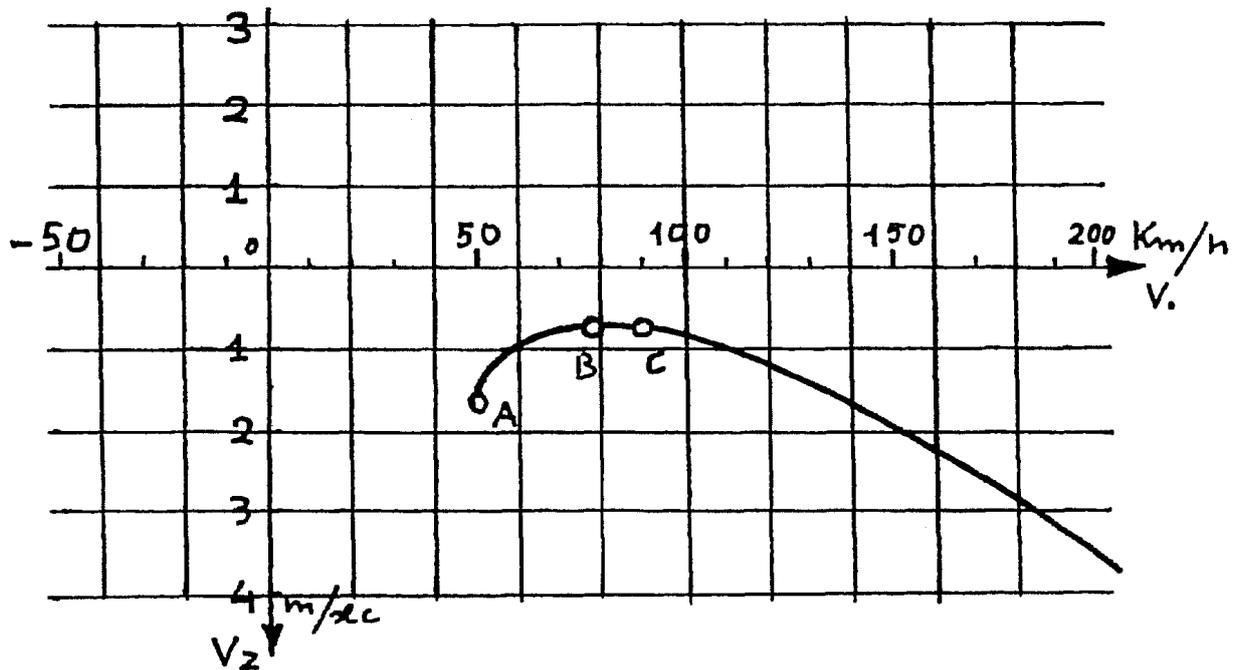
SPL: 9.155 Con riferimento alla figura seguente,



indicare l'efficienza massima e la velocità corrispondente in presenza di vento calmo.

- A) Punto "C" - velocità 78 Km/h
- B) Punto "C" - velocità 90 Km/h
- C) Punto "B" - velocità 78 Km/h
- D) Punto "A" - velocità 50 Km/h

SPL: 9.156 Con riferimento alla figura seguente,



i punti "A" e "C" indicano rispettivamente:

- A) punto "A" = velocità minima; punto "C" = velocità di minima discesa
- B) punto "A" = velocità minima; punto "C" = velocità di massima Efficienza
- C) punto "A" = velocità di minima discesa; punto "C" = velocità di massima Efficienza
- D) punto "A" = velocità di massima Efficienza; punto "C" = velocità di minima discesa

SPL: 9.157 Dove si incontrano i tre assi di un aliante ?

- A) Nel centro di pressione
- B) Nel baricentro
- C) Nel posto di pilotaggio
- D) Nell'asse del profilo

SPL: 9.158 Gli assi di un aliante sono:

- A) longitudinale; trasversale
- B) longitudinale; trasversale; obliquo
- C) longitudinale; trasversale; verticale
- D) trasversale; verticale

SPL: 9.159 L'asse longitudinale di un aliante viene anche chiamato:

- A) asse di rotazione
- B) asse di imbardata
- C) asse di beccheggio
- D) asse di rollio

SPL: 9.160 L'asse trasversale di un aliante viene anche chiamato:

- A) asse di rotazione
- B) asse di imbardata
- C) asse di beccheggio
- D) asse di rollio

**SPL: 9.161 L'asse verticale di un aliante viene anche chiamato:**

- A) asse di rotazione
- B) asse di imbardata
- C) asse di beccheggio
- D) asse di rollio

**SPL: 9.162 Azionando il timone di direzione, l'effetto primario che ne deriva è:**

- A) un'inclinazione laterale
- B) una picchiata
- C) una cabrata
- D) una rotazione attorno all'asse verticale

**SPL: 9.163 Azionando gli alettoni, l'effetto primario che ne deriva è:**

- A) una picchiata
- B) una cabrata
- C) una rotazione attorno all'asse longitudinale
- D) una rotazione attorno all'asse verticale

**SPL: 9.164 Azionando il timone di direzione, l'effetto secondario che ne deriva è:**

- A) una inclinazione laterale (rollio)
- B) una cabrata
- C) una picchiata
- D) non esistono effetti secondari

**SPL: 9.165 Azionando gli alettoni, l'effetto secondario che ne deriva è:**

- A) una cabrata
- B) una picchiata
- C) una rotazione attorno all'asse verticale (imbardata)
- D) non esistono effetti secondari

**SPL: 9.166 Quali sono gli effetti primari e secondari che si avvertono manovrando gli alettoni ?**

- A) Primario: rollio; secondario: imbardata inversa
- B) Primario: rollio; secondario: imbardata indotta
- C) Primario: rollio; secondario: rollio indotto
- D) Primario: beccheggio; secondario: imbardata inversa

**SPL: 9.167 Quali sono gli effetti primari e secondari che si avvertono manovrando il timone di direzione ?**

- A) Primario: imbardata; secondario: imbardata inversa
- B) Primario: imbardata; secondario: rollio indotto
- C) Primario: imbardata; secondario: scivolata d'ala
- D) Primario: beccheggio; secondario: rollio indotto

**SPL: 9.168 L'imbardata inversa è particolarmente evidente negli alianti, poiché:**

- A) la fusoliera è generalmente molto lunga
- B) vi è una notevole inerzia aerodinamica
- C) gli alettoni sono poco efficienti
- D) è generalmente molto elevato l'allungamento alare

**SPL: 9.169** Vi è un artificio costruttivo, generalmente adottato negli alianti, che diminuisce l'effetto dell'imbardata inversa. Quale è ?

- A) Gli spoilers
- B) Gli alettoni a comando differenziale
- C) Il diedro alare
- D) Le ali a forma di gabbiano

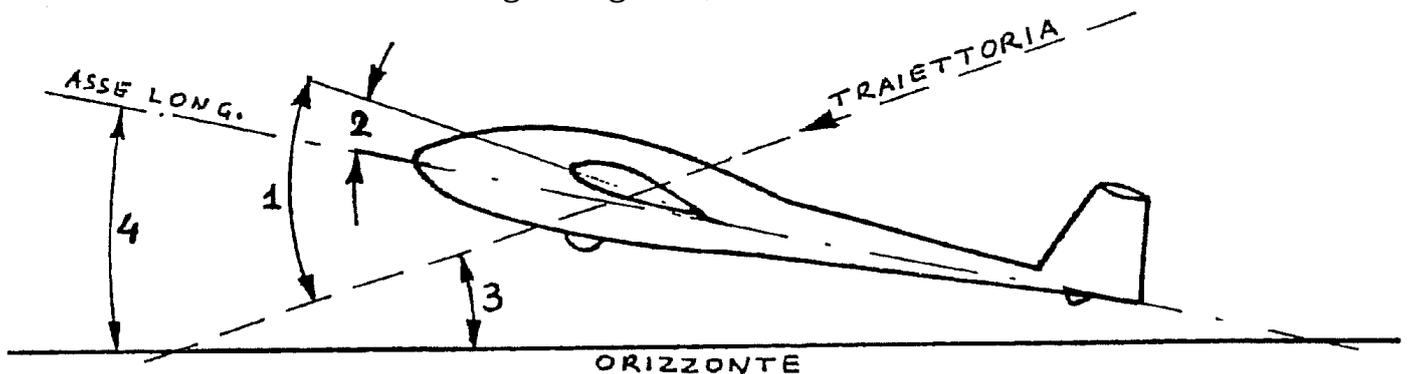
**SPL: 9.170** Il movimento secondario di imbardata inversa provocato dagli alettoni è una rotazione dell'aliante attorno all'asse:

- A) verticale
- B) longitudinale
- C) trasversale
- D) orizzontale

**SPL: 9.171** Il movimento secondario di rollio indotto provocato dal timone di direzione è una rotazione dell'aliante attorno all'asse:

- A) verticale
- B) longitudinale
- C) trasversale
- D) orizzontale

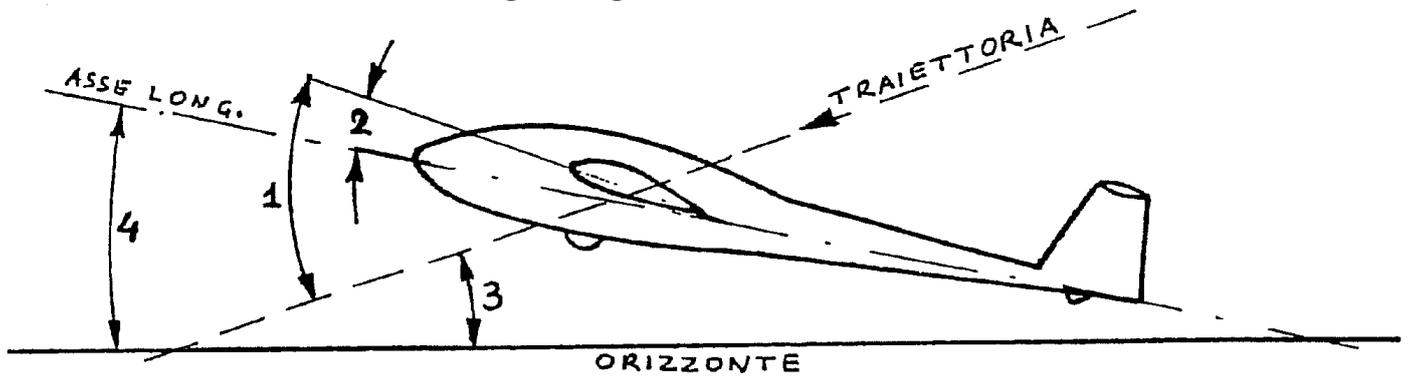
**SPL: 9.172** Con riferimento alla figura seguente,



quali sono rispettivamente l'angolo di calettamento "c°" e l'angolo di assetto "A°" ?

- A) Calettamento  $c^\circ = 1$ ; assetto  $A^\circ = 4$
- B) Calettamento  $c^\circ = 2$ ; assetto  $A^\circ = 4$
- C) Calettamento  $c^\circ = 2$ ; assetto  $A^\circ = 3$
- D) Calettamento  $c^\circ = 1$ ; assetto  $A^\circ = 2$

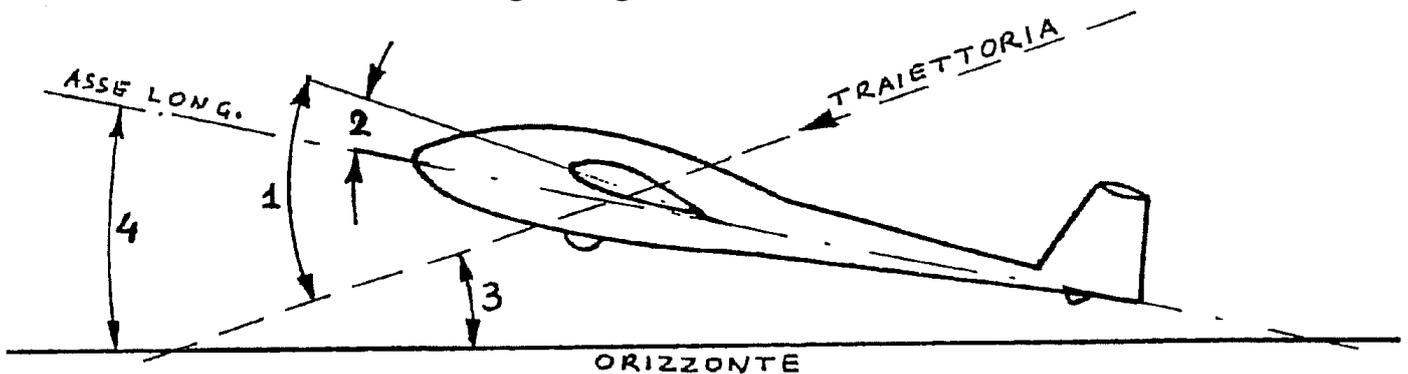
SPL: 9.173 Con riferimento alla figura seguente,



quali sono rispettivamente l'angolo di calettamento " $c^\circ$ " e l'angolo di traiettoria " $\beta^\circ$ " ?

- A) Calettamento  $c^\circ = 1$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 3$
- B) Calettamento  $c^\circ = 2$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 4$
- C) Calettamento  $c^\circ = 2$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 3$
- D) Calettamento  $c^\circ = 1$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 4$

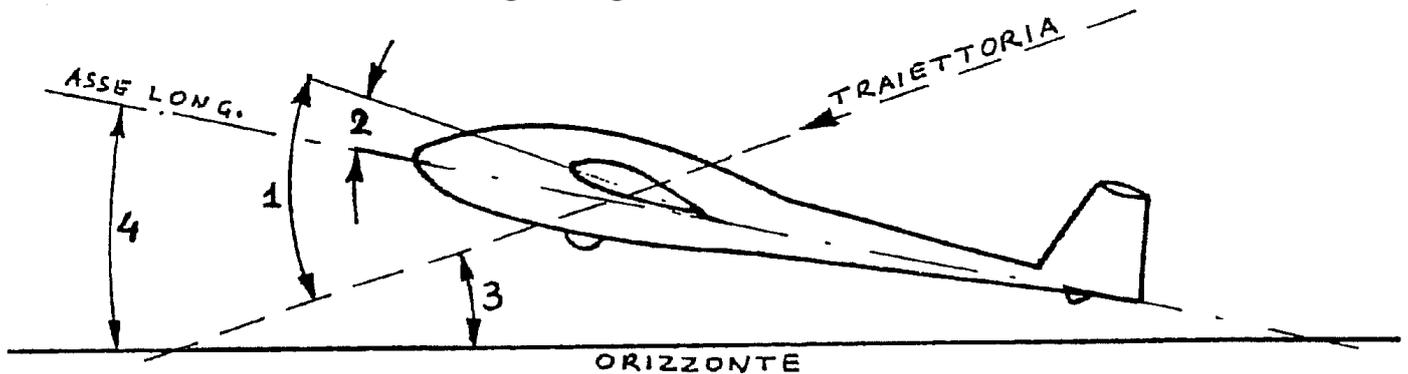
SPL: 9.174 Con riferimento alla figura seguente,



quali sono rispettivamente l'angolo di incidenza " $\alpha^\circ$ " e l'angolo di assetto " $A^\circ$ " ?

- A) Incidenza  $\alpha^\circ = 1$ ; assetto  $A^\circ = 4$
- B) Incidenza  $\alpha^\circ = 1$ ; assetto  $A^\circ = 3$
- C) Incidenza  $\alpha^\circ = 2$ ; assetto  $A^\circ = 4$
- D) Incidenza  $\alpha^\circ = 3$ ; assetto  $A^\circ = 1$

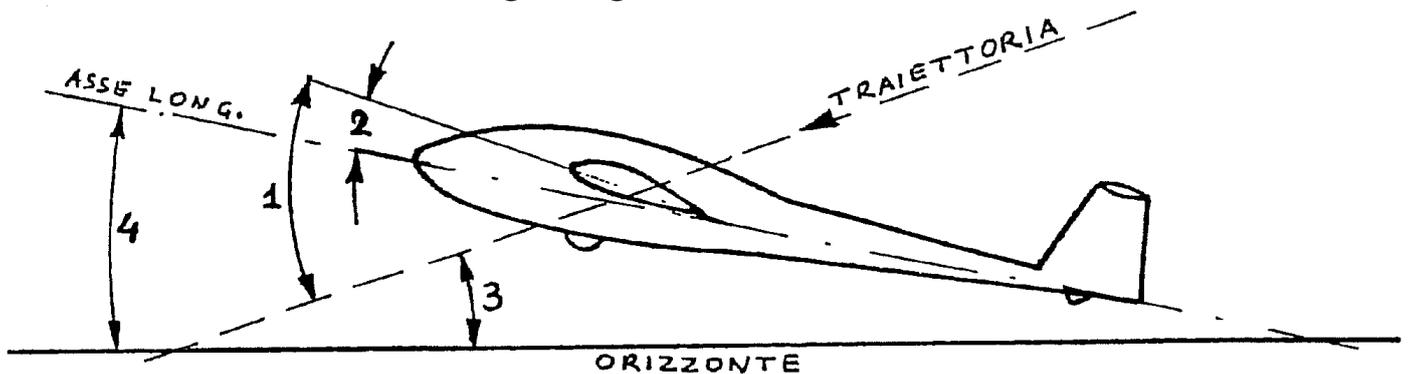
SPL: 9.175 Con riferimento alla figura seguente,



quali sono rispettivamente l'angolo di incidenza " $\alpha^\circ$ " e l'angolo di traiettoria " $\beta^\circ$ ":

- A) Incidenza  $\alpha^\circ = 3$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 2$
- B) Incidenza  $\alpha^\circ = 1$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 2$
- C) Incidenza  $\alpha^\circ = 4$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 3$
- D) Incidenza  $\alpha^\circ = 1$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 3$

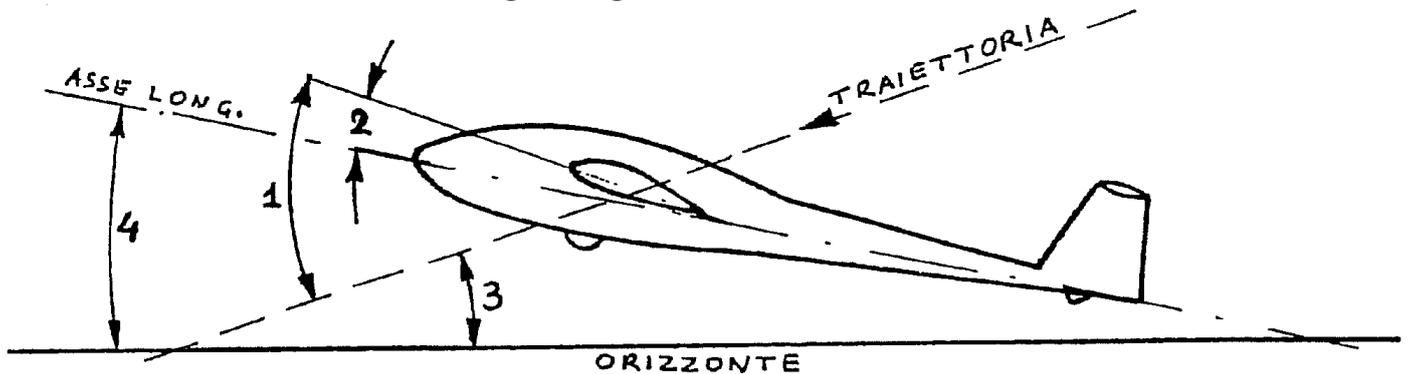
SPL: 9.176 Con riferimento alla figura seguente,



quali sono rispettivamente l'angolo di calettamento " $c^\circ$ " e l'angolo di incidenza " $\alpha^\circ$ " ?

- A) Calettamento  $c^\circ = 2$ ; incidenza  $\alpha^\circ = 4$
- B) Calettamento  $c^\circ = 4$ ; incidenza  $\alpha^\circ = 2$
- C) Calettamento  $c^\circ = 2$ ; incidenza  $\alpha^\circ = 1$
- D) Calettamento  $c^\circ = 1$ ; incidenza  $\alpha^\circ = 2$

SPL: 9.177 Con riferimento alla figura seguente,



quali sono rispettivamente l'angolo di assetto " $A^\circ$ " e l'angolo di traiettoria " $\beta^\circ$ " ?

- A) Assetto  $A^\circ = 4$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 2$
- B) Assetto  $A^\circ = 4$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 3$
- C) Assetto  $A^\circ = 3$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 2$
- D) Assetto  $A^\circ = 1$ ; traiettoria  $\beta^\circ = 3$

SPL: 9.178 L'angolo di assetto di un aereo in volo corrisponde sempre all'angolo di incidenza.

- A) Vero
- B) Falso

SPL: 9.179 In un aereo in volo può accadere che si ottenga lo stesso angolo di incidenza con i più svariati assetti.

- A) Vero
- B) Falso

SPL: 9.180 Le superfici compensatrici (trim) sul timone di profondità servono:

- A) ad aumentare la pressione aerodinamica che si deve creare sui comandi a seguito di una manovra
- B) a rendere nulla la forza sui comandi, a volontà del pilota in volo stabilizzato
- C) a diminuire la Resistenza indotta
- D) per poter fare acrobazie