



Ministero dei Trasporti

**Questionario di Esame
per LICENZA
di PILOTA
di ALIANTE**

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

Parte 2

**NOZIONI GENERALI
sugli
AEROMOBILI**



GPL: 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

GPL: 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

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

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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 2.7 Che cos'è il Tubo di Pitot ?

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

GPL: 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

GPL: 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



GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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



GPL: 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

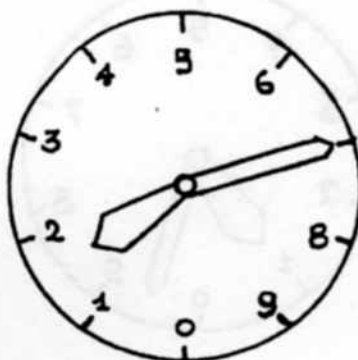
GPL: 2.19 L'errore di isteresi nell'altimetro è dovuto a:

- 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

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

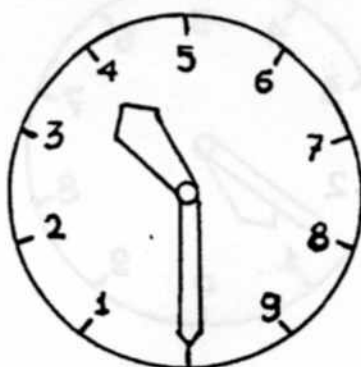
- A) Vero.
- B) Falso

GPL: 2.21 L'altimetro indica una quota di:



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

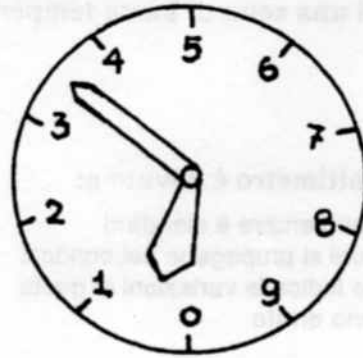
GPL: 2.22 L'altimetro indica una quota di:



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



GPL: 2.23 L'altimetro indica una quota di:



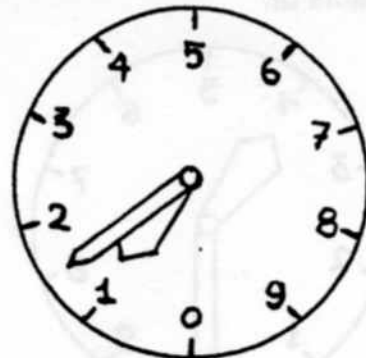
- A) 1.350 m
- B) 3.500 m
- C) 350 m.
- D) 3.050 m

GPL: 2.24 L'altimetro indica una quota di:



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

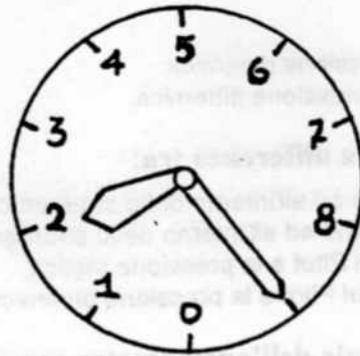
GPL: 2.25 L'altimetro indica una quota di:



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



GPL: 2.26 L'altimetro indica una quota di:



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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 2.30 Il variometro è uno strumento:

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

GPL: 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

GPL: 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



GPL: 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

GPL: 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

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

- A) Vero.
- B) Falso

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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

GPL: 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

