



**CLASSE A055 - NAVIGAZIONE AEREA ED ESERCITAZIONI**

**Anno Accademico 2014/2015**

- 1. Se il pilota imposta la frequenza di 112,4 MHz su un pannello di comando, su quale radioassistenza si sta sintonizzando?**
  - A) VOR (VHF Omnidirectional Range)
  - B) LLZ (Localizer dell'ILS)
  - C) NDB (Non Directional Beacon)
  - D) DME (Distance Measuring Equipment)
  
- 2. Che cosa sono le coordinate geografiche relative?**
  - A) Gli angoli che si misurano sull'arco di equatore compreso tra i meridiani passanti per i due punti e sull'arco di meridiano compreso tra i paralleli passanti per i due punti
  - B) Gli angoli che si misurano sull'arco di equatore compreso tra i meridiani passanti per i due punti e sull'arco di parallelo compreso tra i due punti
  - C) Gli angoli ottenuti come differenze tra le coordinate del punto di partenza e le coordinate del punto di arrivo
  - D) Le distanze esistenti tra due punti sulla terra misurati sull'equatore e sull'arco di meridiano che passa per i paralleli dei punti considerati
  
- 3. La struttura del "Dispositivo di compensazione" di una bussola magnetica aeronautica è formata da:**
  - A) quattro magneti disposti a coppie in direzione dell'asse di rollio e dell'asse di beccheggio dell'a/m
  - B) quattro magneti disposti a coppie in direzione del nord-sud magnetico e dell'est-ovest magnetico
  - C) quattro magneti disposti in maniera casuale intorno al magnete principale, basta che siano posizionati a 90° l'uno dall'altro
  - D) due magneti disposti rispettivamente lungo l'asse longitudinale o lungo l'asse trasversale dell'a/m
  
- 4. In che cosa consiste il cosiddetto "GPS Differenziale"?**
  - A) È un sistema che utilizza stazioni di monitoraggio al suolo in grado di elaborare i dati ricevuti dai satelliti e ritrasmetterli verso gli aeromobili
  - B) È un sistema che misura le differenze di distanze satellitari per fornire il luogo di posizione al velivolo in maniera più precisa
  - C) È un nuovo tipo di ricevitore satellitare in grado di fornire la posizione con maggiore precisione
  - D) È un sistema che utilizza stazioni di monitoraggio al suolo capaci di fornire al pilota direttamente la posizione
  
- 5. Se l'antenna di un Radar Doppler di bordo fosse inclinata di 90° rispetto alla direzione di moto, quale GS (Ground Speed) sarebbe indicata allo strumento?**
  - A) Lo strumento indicherebbe una GS uguale a zero
  - B) Lo strumento indicherebbe la GS con la massima precisione
  - C) Lo strumento indicherebbe la GS con la minima precisione
  - D) Lo strumento indicherebbe la GS ottenuta con la massima variazione di frequenza Doppler

6. **Quale tra le seguenti differenze tra un Radar Altimetro e un Radio Altimetro corrisponde alla realtà?**
- A) Il segnale del Radar Altimetro è ad impulsi mentre il segnale del Radio Altimetro è continuo e modulato in frequenza
  - B) Il segnale del Radar Altimetro è ad onda continua (CW) mentre il segnale del Radio Altimetro è continuo e modulato in ampiezza
  - C) Il segnale del Radar Altimetro è ad impulsi mentre il segnale del Radio Altimetro è continuo e modulato in ampiezza
  - D) Il segnale del Radar Altimetro è ad onda continua (CW) mentre il segnale del Radio Altimetro è continuo e modulato in frequenza
7. **Nelle piattaforme inerziali “Strapdown”, gli accelerometri sono:**
- A) montati su una piattaforma e orientati secondo i tre assi di riferimento del velivolo
  - B) montati su una piattaforma resa indipendente dal moto dell’aereo
  - C) montati rigidamente alla struttura dell’aereo
  - D) montati su una piattaforma e orientati secondo i tre assi di riferimento della terna inerziale
8. **In quale sistema di navigazione è utilizzata la terna di riferimento ECEF (Earth Fixed Earth Centered), in cui l’asse Z coincide con l’asse di rotazione terrestre, l’asse X giace sul piano equatoriale diretto verso il meridiano di Greenwich e l’asse Y giace sempre nel piano equatoriale in direzione 90°E?**
- A) Sistema satellitare GPS
  - B) Sistema di navigazione inerziale
  - C) Sistema di navigazione iperbolica
  - D) Sistemi di navigazione Doppler
9. **L’arco giallo di un anemometro rappresenta:**
- A) l’arco le cui velocità sono raggiungibili in crociera solo in condizioni di aria calma
  - B) l’arco le cui velocità sono raggiungibili in crociera solo in condizioni di aria turbolenta
  - C) l’arco le cui velocità sono raggiungibili in crociera in qualunque condizione di aria
  - D) l’arco le cui velocità sono raggiungibili in crociera solo in condizioni di aria limpida
10. **Un pilota sta mantenendo l’indicazione di un VOR perfettamente centrata. Se al display dello strumento compare l’indicazione TO e si suppone assenza di vento, quali delle seguenti situazioni è quella plausibile?**
- A) Lo strumento indica il QDM se il pilota ha impostato con l’OBS il valore della prua letta al Girodirezionale
  - B) Lo strumento indica il QDR se il pilota ha impostato con l’OBS il valore della prua letta al Girodirezionale
  - C) Lo strumento indica il QDM se il pilota ha impostato con l’OBS il valore opposto alla prua letta al Girodirezionale
  - D) Lo strumento indica il QDR se il pilota ha impostato con l’OBS il valore opposto alla prua letta al Girodirezionale

\*\*\*\*\* FINE DELLE DOMANDE \*\*\*\*\*

**In tutti i quesiti proposti la soluzione è la risposta alla lettera A)**