

# NAVIGATION

CAEA 1994

1) Considérant que les coordonnées de l'aérodrome d'Ixassou, votre prochaine destination est:  $43^{\circ} 20' N - 01^{\circ} 25' W$ . Vous en déduisez que cet aérodrome est situé à une distance de Béziers-Vias ( $43^{\circ} 19' N - 03^{\circ} 21' E$ ) de:

- a) 212 Nm      b) 208 Nm      c) 286 Nm      d) 150 Nm

2) Un avion vole en croisière à 180 Kt (vitesse sol). Combien de temps mettra-t-il pour parcourir 30 Nm ?

- a) 10 mn    b) 8 mn    c) 11 mn      d) 9 mn

3) Un avion a un cap magnétique  $C_m = 2210$ . Il relève une station à un gisement:  $G_t = 73^{\circ}$  gauche. Calculer le QDM, la déclinaison  $D = 7^{\circ} W$

- a)  $141^{\circ}$       b)  $155^{\circ}$     c)  $148^{\circ}$       d)  $165^{\circ}$

4) Volant à une altitude pression de 6 500 pieds, on note une température extérieure de  $+10^{\circ}$  et on lit à l'anémomètre 230 km/h. Sachant que le coefficient d'antenne est de 1,1, quelle est la vitesse propre ?

- a) 290 km/h      b) 250 km/h      c) 278 km/h      d) 283 km/h

5) Au FL 40 et à température de  $0^{\circ}$ , on survole un aérodrome dont le QFE = 994 hPa et l'altitude de 616 Ft. La hauteur vraie et l'altitude vraie sont respectivement:

- a) 3 300 et 3 916 feet      b) 3 404 et 4 020 feet  
c) 4 112 et 4 728 feet      d) 3 364 et 3 980 feet

Un avion doit effectuer le trajet AB ( $R_v = 250^{\circ}$  et  $D = 100$  nm) à une vitesse propre  $V_p$  360 Km/h. Le vent est de 130/40 Kt. On demande:

6) Le cap vrai:

- a)  $C_v = 247^{\circ}$       b)  $C_v = 269^{\circ}$       c)  $C_v = 239^{\circ}$       d)  $C_v = 240^{\circ}$

7) La vitesse sol ( $V_s$ )

- a)  $V_s = 220$  Kt      b)  $V_s = 180$  Kt      c)  $V_s = 240$  Kt      d)  $V_s = 230$  Kt

8) Le temps de vol AB ( $T_c$ )

- a)  $T_c = 26$  mn      b)  $T_c = 28$  mn      c)  $T_c = 24$  mn      d)  $T_c = 27$  mn 40 s

9) Une station gonio passe successivement les QDM 140 - 150 - 155 - 160. Vous en déduisez que la station est

- a) devant vous      b) à votre droite  
c) à votre gauche      d) derrière vous

**10) Quelle est la portée théorique d'un VOR pour un avion volant à une hauteur de 5 000 feet ?**

a)  $D = 87 \text{ Nm}$

b)  $D = 95 \text{ Nm}$

c)  $D = 80 \text{ Nm}$

d)  $D = 100 \text{ Nm}$