

NAVIGATION - REGLEMENTATION - SECURITE

CAEA 1997

- 1) Un avion léger vole au niveau 60 à la vitesse conventionnelle de 100 kt, La température statique de l'atmosphère, relevée sur les documents météorologiques est de -2°C . La vitesse propre est voisine de:
- a) 105 kt b) 109 kt c) 112 kt d) 116 kt
- 2) Considérons un avion dont la vitesse propre est de 150 kt, sur une route vraie de 045° à l'aller et de 225° au retour avec un vent du 075° pour 20 kt. La déclinaison est de 5° Ouest et la déviation est nulle, Quel est son cap magnétique
- a) aller 044° , retour 216° . b) aller 048° , retour 212°
c) aller 054° , retour 226° d) aller 058° , retour 222°
- 3) Dans les conditions de la question 2 la durée du parcours aller entre deux points distants de 90 milles nautiques est d'environ.
- a) 37 minutes b) 41 minutes c) 48 minutes d) 52 minutes.
- 4) Un avion volant au cap magnétique 090° va passer le travers sud d'une balise NDB, Il a mesuré une vitesse sol de 180 kt, Le vent est nul dans la région. A 17 h 55, le gisement de la balise est de 315° . A 18 h 01 le gisement de la balise est de 270° . Quelle est, à cet instant, sa distance à cette balise NDB
- a) 15NM b) 18 NM c) 21 NM d) 24 NM
- 5) A l'extrémité d'une piste, le prolongement arrêté:
- a) permet le stationnement occasionnel.
b) permet de rouler occasionnellement dessus, lors d'un atterrissage un peu long.
c) rallonge la distance de franchissement des 15 mètres au décollage.
d) les réponses b et c sont exactes
- 6) L'emport d'oxygène est obligatoire pour le pilote pour tout vol prévu au dessus de l'altitude pression de :
- a) 10000 ft b) 12000 ft c) 13000 ft d) 15000 ft
- 7) Vous vous situez loin de l'aérodrome le plus proche, Vous constatez simultanément une baisse de pression d'huile et une augmentation importante de sa température,
- a) vous positionnez votre transpondeur sur 7700.
b) vous mettez en route votre balise de détresse.
c) vous transmettez un message de détresse, donnant votre position, sur la fréquence actuelle de contact.
d) vous effectuez toutes les manœuvres précédentes.
- 8) Vous êtes autorisé à décoller piste 17 juste derrière un gros porteur. Le vent est du 70° pour 20 Kt et vous pilotez un monomoteur de masse maximum 900 kg, Vous devez

- a) vous aligner et décoller immédiatement
- b) attendre une minute, décoller, puis prendre une trajectoire à droite et au dessus de celle de l'avion qui vient de décoller
- c) attendre deux minutes, décoller, puis prendre une trajectoire à gauche de celle de l'avion qui vient de décoller
- d) ne pas décoller avant dix minutes

9) Quel est l'espace aérien interdit à un avion volant en VFR?

- a) L'espace de classe B.
- b) L'espace de classe A.
- c) L'espace de classe C.
- d) L'espace de classe D.

10) Sur la carte 1/500 000 AOCI vous observez le symbole



- a) Cet obstacle est balisé de nuit et la hauteur minimale de survol est de 1321 pieds.
- b) Cet obstacle n'est pas balisé de nuit et a une hauteur de 821 pieds.
- c) Cet obstacle n'est pas balisé de nuit, l'altitude minimale de survol est de 1321 pieds.
- d) Cet obstacle est balisé de nuit et a une hauteur de 493 pieds.

11) L'avion est sur le relèvement vrai 168° d'une station radiocompas (NDB). Le radiocompas de bord (ADE) indique le gisement 248° de cette station. La déclinaison magnétique dans la région est de 20°E. Le cap magnétique suivi par cet avion est

- a) 100°
- b) 260°
- c) 120°
- d) 080°

12) Quelles sont les conditions définissant le terme CAVOK

- 1- visibilité supérieure ou égale à 10 km
- 2- pas de nuages en dessous de 1500m
- 3- pas de cumulonimbus
- 4- ni précipitations, ni d'orages, ni de brouillard mince, ni de chasse-neige basse

- a) les conditions 1, 2 et 3
- b) les conditions 1, 2 et 4
- c) les conditions 2, 3 et 4
- d) les 4 conditions

13) récepteur ADF donne le gisement d'une station émettrice au sol. Ce gisement est

- a) l'angle relevé à la station entre le nord magnétique et l'avion.
- b) l'angle relevé à la station entre le nord géographique et l'avion.
- c) l'angle relevé dans l'avion entre l'axe longitudinal de l'avion et la station.
- d) aucune de ces réponses.

14) On vous demande de rechercher le Cap compas et la route, vraie, pour un volant au Cv 268°, avec une dérive de 3° droite, une déclinaison de 3° W et une déviation de +3. Indiquer la ligne correcte.

- a) Rv 271; Cc 274
- b) Rv 271; Cc 268
- c) Rv 265; Cc 274
- d) Rv 268; Cc 271

Pour les questions 15 et 16 suivantes on donne : un avion doit effectuer un trajet AB (Rv = 250°, D = 300 NM), Vp = 200 Kt. Le vent est du 010/40 et la déclinaison de 8° ouest,

15) Calculer le temps de vol AB :

- a) 1 h 10 mn b) 1 h 23 mn c) 90mn d) 1 h 30 mn

16) Calculer le cap magnétique

- a) 269° b) 280° c) 260° d) 090°

17) L'avion en VFR suit une route vers l'ouest. Le relief se trouve à 3 500 ft, Le QNH est de 973 hPa. Quel est le premier niveau de vol utilisable :

- a) FL 35 b) FL 45 c) FL 65 d) FL 75

18) Quel est le gisement d'un avion volant au cap magnétique 300° sur le QDR 310

- a) 190° b) 170° c) 270° d) 180°

19) Pour transporter des passagers en VFR de nuit, le commandant de bord doit -justifier de:

- a) 5 atterrissages et décollages complets de nuit dans les six derniers mois précédents le vol
b) 2 heures de vol de nuit dans les six derniers mois précédents le vol
c) 5 heures de vol de nuit dans les douze derniers mois précédents le vol
d) aucune des réponses ci-dessus n'est exacte

20) Cinq minutes avant de pénétrer dans la CTR de Bergerac, vous entendez sur l'ATIS que la visibilité horizontale est de 1 700 m. 7/8 de cumulus à 1 500 ft. Sur la fréquence l'activité IFR est intense :

- a) vous cherchez sur la carte VAC la valeur minimale de visibilité horizontale en VFR spécial, et si elle est inférieure ou égale à 1 700 m, vous sollicitez auprès du contrôle l'autorisation de pénétrer dans la CTR en VFR spécial
b) vous indiquez au contrôle que vous rejoignez leur aéroport en VFR spécial puisqu'il y a plus de 1 500 m de visibilité horizontale
c) vous pénétrez dans la CTR en vous intégrant dans le trafic sans contact radio
d) vous évitez de pénétrer dans la CTR puisque la visibilité est inférieure à 8 000 m