

QCM n° 11

1 - Un panneau carré rouge à diagonale jaune, disposé sur l'aire à signaux signifie :

- A : vols d'hélicoptères en cours.
- B : aérodrome réservé aux planeurs.
- C : atterrissage interdit.
- D : prendre des précautions spéciales au cours de l'approche

2 - Vous envisagez un vol de navigation pendant lequel vous devez emprunter un espace aérien de classe D. Votre ULM ne dispose pas d'équipement de radiocommunication :

- A : vous pouvez réaliser votre vol, à condition de disposer d'un équipement de radionavigation.
- B : vous ne pouvez pas réaliser votre vol, les espaces aériens de classe D nécessitant l'emport d'un équipement de radiocommunication.
- C : vous ne pouvez pas réaliser votre vol, les aéronefs de type ULM n'étant pas admis dans les espaces aériens de classe D.
- D : vous pouvez réaliser votre vol, les espaces aériens de classe D ne nécessitant pas l'emport d'un équipement de radiocommunication.

3 - Le détenteur d'un brevet et d'une licence de pilote d'ULM de classe "multiaxe" pourra exercer ses privilèges sur un ULM "pendulaire" après :

- A : 5 heures d'expérience sur "multiaxe".
- B : 5 heures de double commande sur pendulaire.
- C : 5 vols en double commande sur "pendulaire".
- D : un contrôle en vol et la délivrance de la qualification de classe correspondante.

4 - Un des défauts des hélices à calage fixe est notamment :

- A : une vitesse de rotation trop lente.
- B : leur faible diamètre.
- C : un mauvais rendement dans certaines phases de vol.
- D : une vitesse de rotation trop rapide.

5 - Un ULM est équipé d'un anémomètre sans erreur instrumentale. Il vole à une altitude de 5000 ft

Sa vitesse propre :

- A : ne peut être comparée à sa vitesse indiquée que si l'on connaît la vitesse du vent.
- B : est supérieure à sa vitesse indiquée.
- C : est inférieure à sa vitesse indiquée.
- D : est égale à sa vitesse indiquée.

6 - Les indications fournies par le compas, à l'erreur instrumentale près, ont pour référence le nord :

- A : géographique.
- B : vrai.
- C : grille.
- D : magnétique.

7 - L'atmosphère type est caractérisée par une décroissance de température de :

- A : 6,5°C par 1 000 ft jusqu'à 11000 ft.
- B : 8,5°C par 1 000 ft jusque 11000 ft.
- C : 6,5°C par 1 000 m jusqu'à 11000 m.
- D : 2°C par 1 000 m jusqu'à 11000 m.

8 - Une particule est dite instable si :

- A : au cours d'un soulèvement elle se refroidit plus vite que l'air ambiant.
- B : sa température est positive.
- C : elle est saturée.
- D : au cours d'un soulèvement elle se refroidit moins vite que l'air ambiant.

9 - Dans un espace aérien de classe D, vous bénéficiez :

- 1 du service de contrôle
- 2 du service d'information de trafic
- 3 du service d'information de vol
- 4 du service d'alerte

La combinaison regroupant toutes les affirmations correctes est :

- A : 3
- B : 1et3
- C : 1,2,3,4
- D : 2,3,4

10 - Dans l'écoulement sous-ondulatoire, accolés à la couche de transition, des nuages en forme de rouleaux plus ou moins développés matérialisent les ressauts successifs. Ces nuages sont dénommés :

- A : rotors.
- B : lenticulaires.
- C : ressauts.
- D : fœhn.

11 - Les brouillards côtiers sont du type :

- A : brouillard d'advection.
- B : brouillard de rayonnement.
- C : brouillard de pente.
- D : brouillard d'évaporation.

12 - En navigation, l'erreur systématique est :

- A : le cercle d'incertitude de votre position dû à l'imprécision des cartes.
- B : une méthode qui consiste à altérer sa route pour rejoindre une ligne naturelle ou artificielle caractéristique qui vous conduira à destination.
- C : l'incertitude que l'on tolère pour la connaissance de sa position.
- D : l'erreur dont il faut tenir compte lorsqu'on pratique l'estime.

13 - Sur une carte d'échelle 1 / 250 000, 4 centimètres représentent :

- A : 1 mile nautique (1 NM).
- B : 10 kilomètres (10 km).
- C : 1 kilomètre (1 km).
- D : 10 miles nautiques (10 NM).

14 - Le niveau de vol maximal autorisé pour le passager d'un ULM, sans réserve d'oxygène est le :

- A : FL195.
- B : FL 175.
- C : FL125.
- D : FL 145.

15 - Vous volez au cap magnétique $C_m = 010^\circ$, votre dérive est de 15° gauche et le QNH est de 1017 hPa; le premier niveau de vol utilisable hors espace aérien contrôlé sera :

- A : FL 35.
- B : FL 45
- C : FL 25.
- D : FL 30.

16 - Les conditions météorologiques de vol à vue sont :

- A : identiques dans tout l'espace aérien.
- B : identiques dans un espace aérien contrôlé et sous la surface « S ».
- C : différentes selon l'équipement radioélectrique d'aide à la radio navigation qui se trouve à bord
- D : différentes en dessus et en dessous de la surface « S ».

17 - Vous évoluez dans un espace aérien de classe D.

Votre équipement de radiocommunication tombe en panne :

- A : vous devez poursuivre votre vol, pour ne pas gêner les vols IFR.
- B : vous devez signaler aux organismes de la circulation aérienne votre panne radio en battant des ailes.
- C : vous devez signaler votre panne radio en effectuant des virages de 360° alternés à gauche puis à droite.
- D : vous devez atterrir sur l'aérodrome approprié le plus proche en suivant les consignes particulières publiées si elles existent.

18 - A l'atterrissage la priorité revient à :

- A : un aéronef militaire.
- B : une évacuation sanitaire transportant une personne nécessitant une prise en charge immédiate.
- C : un aéronef en situation d'urgence.
- D : un aéronef gouvernemental.

19 - L'angle de calage de l'hélice est l'angle :

- A : entre la corde de référence de la pale et le plan de rotation.
- B : entre la corde de référence de la pale et le vent relatif.
- C : entre les cordes de référence des pales opposées.
- D : entre la force de traction et la force de traînée.

20 - Les trois phases de la réaction de stress sont dans l'ordre :

- A : la phase de résistance, la réaction d'alarme, l'épuisement.
- B : la réaction d'alarme, l'épuisement, la phase de résistance.
- C : l'épuisement, la réaction d'alarme, la phase de résistance.
- D : l'alarme, la résistance, l'épuisement.

21 - En France métropolitaine le 21 juin à 12 h UTC, en l'absence de vent fort, vous trouverez de préférence les ascendances thermiques sur les versants exposés :

- A : au nord.
- B : à l'est.
- C : à l'ouest.
- D : au sud.

22 - Le SIGMET rédigé par les services météorologiques est :

- A : un avis de phénomène dangereux observé ou prévu (cumulonimbus, orages etc..).
- B : un message de météorologie régulière comme le TAF.
- C : un message de météorologie régulière comme le METAR.
- D : un message météorologique ne concernant pas l'aviation légère.

23 - Qu'est-ce que le QNE ?

- A : c'est l'altitude pression indiquée par un altimètre calé à la pression standard.
- B : c'est la même chose que le QFE.
- C : c'est la hauteur au-dessus du terrain.
- D : c'est l'altitude topographique d'une montagne.

24 - Vous êtes en vol au FL 35, sachant que le QFE est de 1005 et le QNH de 1025, quelle est votre hauteur et votre altitude ?

- A : 3224 et 3164 ft
- B : 3276 et 3836 ft
- C : 3500 et 3164 ft
- D : 3224 et 3500 ft

25 - Vous volez à 3300 pieds au QNH de 1017 vous êtes :

- A : au-dessus du FL 35
- B : au-dessous du FL 35
- C : au FL35

26 - En montée rectiligne et uniforme, le facteur de charge est :

- A : =1
- B : légèrement < 1
- C : légèrement > 1

27 - L'assiette ou calage est l'angle formé par :

- A : la corde de profil et le vent relatif.
- B : la corde de profil et l'horizon.
- C : l'horizon et la trajectoire.

28 - L'élément qui permet de prévenir le décrochage est :

- A : la surveillance de la vitesse.
- B : la surveillance de l'angle d'incidence.
- C : la surveillance de l'inclinaison.

29 - Un pilote plus lourd sur une même aile n'a pas d'influence :

- A : sur la vitesse de vol.
- B : sur la finesse.
- C : sur le taux de chute.

30 - Moteur coupé, les vitesses horizontale et verticale augmentent :

- A : proportionnellement au poids.
- B : comme la racine carrée du poids.
- C : restent stables.

31 - La montée à vitesse ascensionnelle maximale (Vz max) :

- A : est utilisée pour franchir les obstacles pénalisants.
- B : permet d'atteindre une altitude donnée en un temps minimal.
- C : permet d'atteindre une altitude donnée sur une distance minimale.
- D : correspond au meilleur angle de montée.

32 - Le vent d'Autan est un vent de :

- A : sud-est violent et turbulent qui s'établit entre le Massif Central et les Pyrénées.
- B : nord-ouest violent et turbulent qui s'établit entre le Massif Central et les Pyrénées.
- C : nord violent et turbulent qui souffle dans la vallée du Rhône.
- D : nord violent et turbulent qui souffle dans les Ardennes.

33 - Il y a brouillard dès que la visibilité est inférieure à :

- A : 3 km.

- B : 1 km.
- C : 2 km.
- D : 500m.

34 - A 6000 ft la température en atmosphère type est de :

- A : -3°
- B : +3°
- C : + 9°
- D : +15°

35 - La direction du vent s'infléchit de 20 à 30° à droite du sol jusqu'à 3000ft ; ce phénomène est défini par :

- A : la loi de Bernoulli.
- B : la loi de Buys Ballot.
- C : la force de Coriolis.
- D : l'effet Venturi.

36 - L'atmosphère est stable si :

- A : la décroissance de T° est inférieure à 1° pour 100 m.
- B : la décroissance de T° est supérieure à 1° pour 100 m.
- C : la décroissance de T° est égale à 1° pour 100 m.

37 - La transformation adiabatique est une variation de température qui se caractérise par:

- A : son absence d'échange de chaleur avec le milieu ambiant.
- B : son instabilité.
- C : sa stabilité.

38 - Les différents types de refroidissement utilisés pour les moteurs d'ULM sont :

- 1. air libre.
- 2. air pulsé.
- 3. circulation d'un liquide de refroidissement.
- 4. pulvérisation d'eau sur les cylindres.

La combinaison regroupant toutes les affirmations correctes est :

- A : 1
- B : 1,2.
- C : 1,2,3.
- D : 1,2,3,4.

39 - Le grade des huiles d'aviation est :

- A : leur point éclair (degré d'inflammation spontanée).
- B : leur niveau de compression maximal.
- C : le taux de dilution avec le carburant.
- D : leur viscosité.

40 - Dans un moteur monocylindre à deux temps, il se produit une explosion :

- A : à chaque tour de moteur.
- B : tous les trois tours de moteur.
- C : tous les deux tours de moteur.
- D : tous les quatre tours de moteur.

CORRECTIONS

1D	2B	3D	4C	5B	6D	7C	8D	9D	10A
11A	12B	13B	14D	15A	16D	17D	18C	19A	20D
21B	22A	23A	24B	25B	26B	27B	28A	29B	30B
31B	32A	33B	34B	35C	36A	37A	38C	39D	40A