

METEOROLOGIE

Seul matériel autorisé : une calculatrice non programmable et non graphique.

ORGANISATION, INFORMATION ET INSTRUMENTS DE MESURES

1) Les cartes isohypes destinées à l'aviation légère donnent des informations:

- a) d'observation diffusée toutes les heures; elles présentent des lignes isobares au niveau de la mer.
- b) de prévisions. Elles sont constituées de lignes d'égale altitude pour une pression donnée.
- c) de prévisions. Elles sont constituées de lignes isobares pour les altitudes 500m; 700 m; 850 m.
- d) d'observation diffusée toutes les 4 heures, elles sont constituées de lignes d'égale altitude

2) Le siège de l'organisation météorologique mondiale (OMN) est à :

- a) Paris.
- b) Chicago.
- c) Londres.
- d) Genève.

L'ATMOSPHERE ET LA CIRCULATION GENERALE

3) La pression atmosphérique varie en fonction de l'altitude:

- a) quand l'altitude augmente, elle diminue uniformément de 1 hPa tous les 8,5 m.
- b) elle augmente de façon uniforme quand l'altitude augmente (gradient de 1 hPa pour 28 ft).
- c) elle diminue de façon non linéaire quand l'altitude augmente. (gradient de 1 hPa/28 ft au niveau de la mer et de 1hPa/46 ft aux environs de 16 000 ft d'altitude (5000 mètres).
- d) sa valeur est toujours de 1013, 25 hPa au niveau de la mer, et 540 hPa à 5000 m d'altitude.

4) L'échauffement général moyen de l'atmosphère terrestre est dû surtout (dans la troposphère) :

- a) au rayonnement infra rouge du soleil.
- b) au rayonnement ultra violet du soleil.
- c) au rayonnement infra rouge de la terre.
- d) au rayonnement ultra violet de la terre.

5) On appelle tropopause la surface:

- a) située en moyenne vers 11 km d'altitude, qui sépare la troposphère de la stratosphère.
- b) qui sépare deux masses d'air de températures différentes.
- c) située en moyenne vers 50 km d'altitude, qui marque le sommet de la stratosphère.
- d) au-dessus de la couche d'air très chaude établie l'été dans les premiers mètres au dessus du sol.

6) Dans l'atmosphère, la chaleur latente de l'eau lors de sa congélation:

- a) réchauffe l'air, ce qui favorise l'ascendance.
- b) refroidit l'air, ce qui favorise la stabilité.
- c) refroidit l'air, ce qui favorise l'instabilité.
- d) permet ralentir la congélation.

7) S'agissant de taux hygrométrique de l'air au niveau FL 390, on peut dire qu'il est:

- a) très élevé car l'air est très froid.
- b) nulle, car l'air y est très sec.
- c) nulle le jour car le soleil réchauffe fortement l'atmosphère.
- d) nulle à cette altitude, à cause de la proximité de la tropopause.

- c) ondes de relief du versant face au vent. d) perturbations convectives.

VENTS ET FRONTS

17) Un jet stream est situé:

- a) dans la « mésosphère» aux latitudes subtropicales de 25 -à 30°.
- b) dans la stratosphère à une altitude de 15 000 à 18000 m aux latitudes de 30 à 50°.
- c) à une altitude de 6 à 12000 m aux latitudes de 25 à 30° ou de 45 à 60°.
- d) dans la « ionosphère» aux latitudes subtropicales de 45 à 60°.

18) La vitesse du vent est d'autant plus forte que:

- a) la pression atmosphérique est faible. c) la pression atmosphérique est élevée.
- b) le gradient horizontal de pression est faible. d) le gradient horizontal de pression est élevé.

19) l'occlusion est une zone:

- a) généralement peu active. .
- b) d'orages fréquents avec visibilité correcte.
- c) d'orages fréquents
- d) nuageuse et pluvieuse avec risques de plafond bas.

20) En France, la vitesse de vent communiquée par le service d'aérodrome est une vitesse:

- a) instantanée. c) moyenne sur 2 min. .
- b) moyenne sur 1 min d) moyenne sur 10 min