

METEOROLOGIE

B.I.A. 1998

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

1) Au voisinage de la mer, lorsqu'on s'élève de 28 ft, la pression atmosphérique diminue de:

a - 0,1 hpa b - 1 hpa c - 10 hpa d - 100 hpa

2) Parmi les nuages suivants, quels sont ceux qui peuvent présenter un danger pour l'aéronautique ?

1- Ci 2- Cb 3- As 4- St

a - 1 et 4. b - 2 et 4 c - 1 et 3 d - 2 et 3 .

3) Au cours de la journée la température minimale se produit:

a - juste avant le lever du soleil. b - à minuit.
c - juste après le lever du soleil. d - en début d'après-midi.

4) L'occlusion est:

a - une rencontre de deux fronts chauds.
b - la partie d'une perturbation où l'air froid postérieur rattrape l'air froid antérieur.
c - la partie d'une perturbation où l'air chaud antérieur rattrape l'air chaud antérieur
d - le blocage d'une perturbation sur le relief

5) Un arbre situé à 1 km est visible alors qu'un immeuble situé à 1,5 km ne l'est pas

a - il y a de la brume b - il y a du brouillard
c - la visibilité est insuffisante pour effectuer un vol VFR
d - les réponses a et c sont exactes

6) Un aérodrome se trouve à 850 m d'altitude. Le QFE y sera inférieur au QNH de:

a) 20 hpa b) 50 hpa c) 100 hpa d) 200 hpa

7) Dans l'hémisphère nord, quand le pilote vole avec le vent de face, les hautes pressions sont

a) Devant lui b) Derrière lui c) A sa droite d) A sa gauche

8) Quel instrument permet de mesurer l'humidité de l'air:

a) Le psychrographe b) L'hygromètre
c) Le thermomètre sec d) Le pluviomètre

9) Pour amener une masse d'air à saturation en humidité, il faut :

- a/ augmenter sa température
- b/ diminuer sa température
- c/ diminuer sa pression
- d/ les propositions " b " et " c " sont exactes

10) Dans le secteur " air chaud " situé entre deux secteurs d'air plus froid, on constate que l'air chaud

- a/ est soulevé par l'air froid qui le suit
- b/ soulève l'air froid qui le précède
- c/ peut être soulevé ou refoulé vers le bas selon la situation
- d/ se mélange avec l'air froid

11) Les nuages annonçant l'arrivée d'un front chaud sont généralement des

- a/ stratus
- b/ cumulus
- c/ cirrus
- d/ strato-cumulus

12) La surface atmosphérique se situant vers 1 1000 m d'altitude est appelée

- a/ troposphère
- b/ ionosphère
- c/ stratosphère
- d/ tropopause

13) Un altocumulus est un nuage

- a/ de l'étage inférieur de l'atmosphère
- b/ de l'étage moyen de l'atmosphère
- c/ de l'étage supérieur de l'atmosphère
- d/ à grande extension verticale

14) La grêle provient du nuage suivant :

- a/ stratus
- b/ cumulonimbus
- c/ altostratus
- d/ cirrostratus

15) Un vent fort apparaît lorsque

- a/ les isobares sont éloignées
- b/ les isobares sont resserrées
- c/ les isothermes sont éloignés
- d/ les isothermes sont resserrés et les isobares éloignées

16) Un vent du 225° souffle

- a/ vers le Sud-ouest
- b/ du Sud-est
- c/ vers le Sud-est
- d/ du sud-ouest

17) On appelle " anticyclone " une zone :

- a/ de basses pressions
- b/ d'égaux pressions
- c/ de vent faible
- d/ de hautes pressions

18) Dans une couche d'air, l'expression " inversion de température " signifie que la température

a/ diminue quand l'altitude augmente
c/ est stable

b/ est fluctuante
d/ augmente quand l'altitude augmente

19) L'été, la brise de mer s'installe

a/ dans l'après-midi
c/ la nuit

b/ au lever du soleil
d/ le soir

20/ Une brise de vallée

a/ se renforce là où la vallée se resserre
b/ n'est jamais turbulente
c/ est plus forte sur les sommets
d/ se rencontre en plaine