

METEOROLOGIE

B.I.A. 2000

Seul matériel autorisé : une calculatrice non programmable et non graphique

1) Les météorologistes mesurent la vitesse du vent avec :

- a - une girouette
- b - un machmètre
- c - tachymètre
- d - un anémomètre

2) Le symbole ci-contre indique un vent du :



- a - 90° force 25 km/h
- b - 270° force 25 km/h
- c - 27° force 25 kt
- d - 90° force 25 kt

3) Le risque de brouillard par saturation de l'air est d'autant plus grand que les deux températures du psychromètre sont :

- a - voisines
- b - éloignées
- c - l'une positive et l'autre négative
- d - toutes deux négatives

4) A 5 000 ft d'altitude selon l'atmosphère standard :

- a/ la température est de + 15°C et la pression de 1013,25 hpa
- b/ la température est de - 17,5°C et la pression de 700 hpa
- c/ la température est de + 5°C et la pression de 850 hpa
- d/ la température est de + 25°C et la pression de 750 hpa

5) Les stratus sont des nuages :

- a - dangereux à cause des turbulences et précipitations qui lui sont associées
- b - dangereux par la faible hauteur de leur base
- c - permettent le vol à voile grâce aux ascendances qui leur donne naissance
- d - de grande étendue verticale

6) Dans une couche d'air, l'expression « inversion de température » signifie que la température

- a/ diminue quand l'altitude augmente
- b/ est fluctuante
- c/ est stable
- d/ augmente quand l'altitude augmente

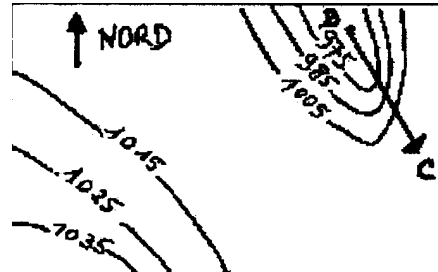
7) Les nuages d'orage sont :

- a- les stratus
- b - les cirrus
- c - les cumulonimbus
- d- les cumulus

8) La turbulence d'origine thermique résulte de :

- a - la stabilité de l'atmosphère
- b - l'humidité de l'air
- c - l'échauffement du sol
- d - l'échauffement des couches supérieures de l'atmosphère

9) Dans la situation décrite par la carte isobarique jointe, un avion se rendant de B à C rencontrera :



- a) Des vents forts de sud-ouest
- b) des vents modérés du sud-est
- c) des vents forts de nord-ouest
- d) des vents faibles d'ouest

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

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

11) La pression atmosphérique provient :

- a - du poids de la vapeur d'eau contenue dans l'air
- b- du poids de la masse d'air située au-dessus du lieu d'observation
- c- du vent
- d - de l'échauffement de l'air par le soleil

12) Comment appelle-t-on une zone où la pression atmosphérique varie peu au sein d'une surface géographique importante ?

- a) anticyclone.
- b) marée barométrique.
- c) col barométrique.
- d) marais barométrique.

13) Dans l'hémisphère nord, comment souffle le vent par rapport aux centres de hautes et basses pressions ?

- a) le vent souffle des basses pressions vers les hautes pressions.
- b) le vent tourne autour d'une dépression dans le sens des aiguilles d'une montre.
- c) le vent tourne autour d'une dépression dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- d) il n'y a pas de vent.

14) La cause la plus fréquente de formation des nuages dans l'atmosphère est :

- a) un soulèvement d'un ensemble de particules d'air humide.
- b) un affaissement d'un ensemble de particules d'air humide.
- c) un réchauffement de l'air en altitude, au niveau des nuages.
- d) le changement de saison.

15) Sous quels nuages peut-on observer des averses ?

- a) gros cumulus, cumulonimbus.
- b) nimbus, nimbostratus.
- c) stratus, strato-cumulus.
- d) cirrus, cirrocumulus.

16) L'Autan est un vent souvent fort :

- a) de secteur nord soufflant dans la vallée du Rhône.
- b) de secteur ouest soufflant au Sud de la Corse.
- c) de secteur sud-est soufflant entre Carcassonne et Toulouse.
- d) ce n'est pas un vent.

17) En ce qui concerne la circulation atmosphérique générale, la France est le plus souvent assujettie à :

- a) un anticyclone dont la position moyenne est sur l'Islande et une dépression aux Açores.
- b) une dépression dont la position moyenne est sur l'Islande et un anticyclone aux Açores.
- c) une dépression dont la position moyenne est sur la Mer du Nord et un anticyclone sur l'Espagne.
- d) une dépression sur la Bretagne et un anticyclone sur la Côte d'Azur.

18) A une altitude voisine du niveau de la mer, une pression atmosphérique de 1035 Hpa signifie

- a) une zone anticyclonique
- b) une dépression.
- c) une pression normalement moyenne
- d) qu'il existe un risque important de givrage

19) L'atmosphère est composée de plusieurs couches. Celle qui intéresse plus particulièrement les phénomènes météorologiques, s'appelle :

- a) troposphère
- b) stratosphère
- c) tropopause
- d) mésosphère

20) La température indiquée par un thermomètre est de 18°C. Cette même température exprimée en Kelvin est:

- a) 298 k
- b) 291 k
- c) 288 K
- d) 285 K