

Epreuve n° 3: METEOROLOGIE

Seul matériel autorisé: une calculatrice non programmable et non graphique

INFORMATION

- 1) Sur un_ carte météorologique, le symbole ci-contre représente:
a) l'absence de vent b) une courbe isobare
c) un front chaud d) un front froid



- 2) L'unité de pression utilisée dans le système international et en météorologie aéronautique est:
a) le pascal b) le newton c) le millimètre.de mercure d) l'isobare
- 3) L'appareil qui indique la direction du vent s'appelle:
a) une rose des vents b) un anémomètre c) une manche à air d) un transmissomètre

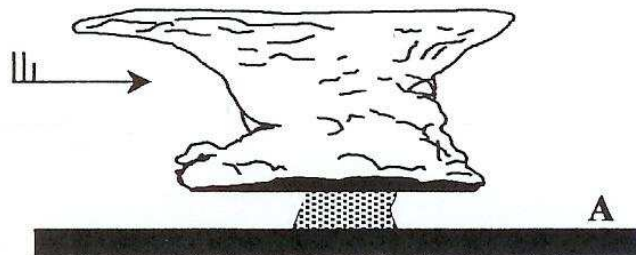
L'ATMOSPHERE

- 4) 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
- 5) 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
- 6) Après le coucher du soleil, les basses couches de l'atmosphère sont:
a) stables b) instables c) turbulentes d) le siège de cisaillements
- 7) Au cours de la journée la température de l'air est minimale:
a) juste avant le lever du soleil. b) à minuit
c) juste après le lever du soleil. d) en début d'après-midi.
- 8) Au voisinage du niveau de la mer, la pression atmosphérique:
a) augmente d'environ 1 hPa quand on s'élève de 28 ft
b) diminue de 28 hPa quand on s'élève de 1 ft
c) augmente d'environ 28 hPa quand on s'élève de 1 ft
d) diminue de 1 hPa quand on s'élève de 28 ft
- 9) La turbulence d'origine thermique résulte de:
a) la stabilité de l'atmosphère c) l'échauffement du sol
b) l'humidité de l'air d) l'échauffement des couches supérieures de l'atmosphère

NUAGES ET METEORES

- 10) La cause principale de la formation d'un nuage est :
- l'augmentation de la pression atmosphérique
 - le refroidissement d'une masse d'air humide
 - le réchauffement d'une masse d'air humide
 - la proximité d'une zone de basses pressions
- 11) Les nuages de rotors et les nuages lenticulaires semblent immobiles par rapport au sol, car:
- le vent à leur niveau est nul
 - leur durée de vie étant très brève, ils ne se déplacent que sur une très courte distance
 - ils se forment à leur partie« au vent» et se désagrègent à leur partie« sous le vent ».
 - ils sont le signe d'un air calme et laminaire
- 12) On appelle " dorsale " :
- une crête de hautes pressions prolongeant un anticyclone
 - une vallée de basses pressions prolongeant un anticyclone
 - le centre d'un anticyclone
 - une région dépourvue de nuages

- 13) Vous observez le nuage ci-dessous, un groupe de personnes situées au point "A" peut s'attendre dans un proche avenir à recevoir:



- de la pluie surfondue
 - une averse de grêle ou une averse de pluie
 - une petite pluie fine pouvant durer toute la journée sans interruption
 - aucune des propositions ci-dessus n'est exacte
- 14) Vous notez une visibilité horizontale en surface de 1,4 km. Il ne pleut pas, et ne neige pas non plus. En météorologie, on dit alors qu'il y a :
- de la brume
 - de la bruine
 - du brouillard
 - du brouillard dense
- 15) Un vent de 310° est un vent qui vient du :
- Nord-Est
 - Sud-Est
 - Nord-Ouest
 - Sud-Ouest
- 16) Au niveau de la mer, une pression atmosphérique de 1035 hPa correspond à une zone:
- anticyclonique
 - de dépression
 - de givrage probable
 - de crête

- 17) 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) le vent tourne autour d'un anticyclone dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

PREVISION DU TEMPS

- 18) Les nuages de haute altitude annonçant l'arrivée d'un front chaud sont des :
- a) stratus b) cumulus c) cirrus d) strato-cumulus
- 19) L'été, la brise de mer s'installe:
- a) dans les heures les plus chaudes de la journée
 - b) au lever du soleil
 - c) dans les heures les plus froides de la journée
 - d) coucher de soleil
- 20) Le risque de brouillard par saturation de l'air est d'autant plus grand que les deux températures du psychromètre sont:
- a) éloignées
 - b) voisines
 - c) l'une positive et l'autre négative
 - d) toutes deux négatives