

Epreuve n° 3: METEOROLOGIE

Seul matériel autorisé: une calculatrice non programmable et non graphique

INFORMATION

1) Le service météorologique annonce une température de 27°Celsius. La température en Kelvin est de :

- a) 246 b) 300 c) 77 d) 57

2) les météorologistes mesurent la vitesse du vent avec:

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

3) L'appareil servant à mesurer la direction du vent s'appelle:

- a) une rose des vents. b) un anémomètre. c) une girouette. d) un transmissomètre.

ATMOSPHERE

4) L'atmosphère est composée de plusieurs couches atmosphériques. 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) Selon l'atmosphère standard, le gradient de température en s'élevant en altitude est de:

- a) - 2 °C par 1000 m. b) - 2°C par 1000 pieds.
c) + 2°C par 1000m. d) + 2°C par 1000 pieds.

7) 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.

8) On appelle « anticyclone» une zone:

- a) de basses pressions. b) d'égales pressions. c) de vent faible. d) de hautes pressions.

NUAGES ET METEORES

9) Les conditions météorologiques générales propices à la formation. du brouillard de rayonnement sont un vent très:

- a) faible près du sol et faible humidité de l'air.
b) faible près du sol et forte humidité de l'air.
c) fort près du sol et forte humidité de l'air.
d) fort près du sol et faible humidité de l'air.

10) Le givrage de la cellule d'un avion se traduit par une:

- a) augmentation de la vitesse et de la portance.
b) augmentation de la portance.
c) dérive due au déséquilibre latéral de l'avion.
d) perte des qualités aérodynamiques de l'avion.

11) La grêle provient du nuage suivant:

- a) stratus. b) cumulonimbus. c) altostratus. d) cirrostratus.

12) Les nuages d'orage sont:

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

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) 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.

15) 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.

CIRCULATION DES MASSES D'AIR ET PREVISIONS

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) En France un aéronef se dirige vers une dépression. Le pilote peut s'attendre à:

- a) une dérive gauche. b) une dérive droite.
c) une dérive nulle. d) un dérive tantôt gauche tantôt droite.

18) La nuit en bord de mer, en l'absence de tout gradient de vent (pas de vent), on peut s'attendre à:

- a) un fort Mistral sur l'Atlantique. b) une brise de terre.
c) une brise de mer. d) aucune des réponses ci-dessus n'est exacte.

19) On appelle "traîne", une zone:

- a) s'étendant à l'avant d'un front froid et se caractérisant par des nuages bas de type stratus.
b) de perturbations avec fortes averses et située entre un front chaud et un front froid.
c) calme située à l'arrière d'un cumulonimbus et se caractérisant par des nuages bas de type stratus.
d) s'étendant à l'arrière du front froid.

20) En fin de matinée, un parapentiste se prépare pour l'envol:

- a) la direction du vent n'a pas d'importance.
b) il attend que le vent soit nul.
c) il s'élance du côté sous le vent du relief.
d) il s'élance du côté au vent du relief.