

Seul matériel autorisé : une calculette non programmable et non graphique

ORGANISATION, INFORMATION ET INSTRUMENTS DE MESURES

1/ En matière de terminologie, la référence commune aux météorologistes du monde entier est :

- a) le Corpus Météorologique Mondial publié par l'OMM en 1951.
- b) la Convention Météorologique Mondiale (Washington, 1947).
- c) l'Atlas International de Météorologie de 1956.
- d) l'annexe 3 à la conférence de Varsovie de 1929.

2/ La carte TEMSI " 700 hPa " correspond à une altitude de :

- a) 5000 ft.
- b) 10 000 ft.
- c) 15 000 ft.
- d) 20 000 ft.

3/ En vol, on peut recevoir des informations météorologiques par radio sous forme de message :

- a) SIRMET
- b) ATISMET
- c) VOLMET
- d) SETMET

4/ La visibilité sur un aérodrome peut être mesurée par :

- a) un distancemètre.
- b) un psychromètre.
- c) un transmissomètre.
- d) un héliomètre.

L'ATMOSPHERE ET LA CIRCULATION GENERALE

5/ La " couche d'ozone " qui filtre le rayonnement ultra-violet se trouve :

- a) dans la troposphère.
- b) dans la stratosphère.
- c) dans la mésosphère.
- d) dans l'ionosphère.

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 de ralentir la congélation.

7/ La circulation générale moyenne de l'atmosphère fait apparaître successivement en surface du pôle Nord à l'équateur :

- a) un anticyclone puis une dépression puis un anticyclone puis une dépression.
- b) une dépression puis un anticyclone puis une dépression puis un anticyclone.
- c) une dépression puis un anticyclone.
- d) un anticyclone puis une dépression.

NUAGES ET METEORES

8/ Les conditions les plus favorables à l'apparition du givrage carburateur sont :

- a) pression atmosphérique élevée, température inférieure à 0°C.
- b) pression atmosphérique basse, température inférieure à 0°C.
- c) forte humidité relative, air très froid.
- d) forte humidité relative, température entre 0°C et 10°C.

9/ Lorsqu'un vent fort et humide souffle sur un relief, il se forme parfois des cumulus orographiques au sommet du relief. Ces nuages sont le résultat :

- a) d'une évaporation de l'eau par compression de l'air.
- b) d'une condensation de la vapeur d'eau par détente de l'air dans son ascendance le long du relief.
- c) d'une condensation de la vapeur d'eau par contact de l'air avec le relief plus froid.
- d) condensation de la vapeur d'eau par mélange de l'air ascendant avec l'air ambiant plus froid.

10/ Les nuages qui dénotent une instabilité verticale de l'atmosphère sont :

- a) les stratus et les cirrus.
- b) les cumulus et les cumulonimbus.
- c) les altostratus et les nimbostratus.
- d) les altostratus et les cirrostratus.

11/ Dans les régions tempérées, les cumulonimbus se forment plus particulièrement :

- a) le matin, l'été, en mer.
- b) la nuit, l'été, en plaine.
- c) l'après midi, l'été, en plaine.
- d) l'après midi, l'été, en montagne.

Seul matériel autorisé : une calculette non programmable et non graphique

12/ La formation des grêlons :

- a) résulte de la coalescence de flocons de neige.
- b) ne s'observe que dans le nimbostratus.
- c) est associée à de forts courants verticaux dans le nuage.
- d) ne peut se produire que par temps très chaud.

13/ Parmi ces phénomènes, le plus dangereux pour les avions en vol est :

- a) le verglas.
- b) le givre mou.
- c) le givre blanc.
- d) la gelée blanche.

PREVISIONS

14/ Dans une région de l'hémisphère Nord, un 10 juillet à 7 heures légales, le ciel est entièrement couvert par des nuages bas. La visibilité est de l'ordre de 2 km. Le QNH est élevé. Le vent en surface est calme. Vous estimez que :

- a) le temps restera couvert par ce genre de nuages toute la journée, empêchant tout vol en planeur.
- b) les nuages observés vont se résorber ou évoluer en cumulus en cours de matinée, permettant ainsi la pratique du vol à voile.
- c) le temps restera couvert et aura même tendance à s'aggraver avec probablement de la pluie et du vent, empêchant tout vol en planeur.
- d) La nébulosité des nuages observés diminuera progressivement mais très lentement, ne permettant la pratique du vol à voile qu'en fin d'après midi.

15/ Une nuit, sur un aéroport, on observe les conditions suivantes : vent faible 2 kt, CAVOK, température 16°C, point de rosée 15° C, QNH et QFE 1030 hPa. Il faut s'attendre pour le lendemain matin à :

- a) des stratus.
- b) des cirrus.
- c) du brouillard.
- d) de la neige.

16/ Lorsque l'on approche d'un anticyclone, en conservant une indication altimétrique constante, dans l'hémisphère Sud, il faut s'attendre à :

- a) un vent venant de la gauche et une altitude vraie qui augmente.
- b) un vent venant de la droite et une altitude vraie qui augmente.
- c) un vent venant de la gauche et une altitude vraie qui diminue.
- d) un vent venant de la droite et une altitude vraie qui diminue.

VENTS ET FRONTS

17/ En l'absence de tout vent du gradient, la brise de mer souffle de la :

- a) terre vers la mer entre 10 et 18 heures.
- b) mer vers la terre entre 10 et 18 heures.
- c) mer vers la terre entre 21 H et 7 H le lendemain.
- d) mer vers la terre entre le lever et le coucher du soleil.

18/ l'occlusion est une zone :

- a) généralement peu active.
- b) d'orages fréquents mais avec une visibilité correcte.
- c) de brouillard très dense.
- d) nuageuse et pluvieuse avec un fort risque de plafond bas.

19/ Le front chaud d'une perturbation :

- a) a une pente plus faible que le front froid.
- b) avance plus vite que le front froid.
- c) a une pente plus forte que le front froid.
- d) les propositions a) et b) sont exactes.

20/ La durée de vie moyenne d'une perturbation est de :

- a) 24 à 48h
- b) 48 à 72h
- c) 5 à 6 jours
- d) 10 à 15 jours.

CERTIFICAT D'APTITUDE A L'ENSEIGNEMENT AERONAUTIQUE

SESSION 2010

CORRIGE

Epreuve n°3

Météorologie

1

a	b	c	d

8

a	b	c	d

15

a	b	c	d

2

a	b	c	d

9

a	b	c	d

16

a	b	c	d

3

a	b	c	d

10

a	b	c	d

17

a	b	c	d

4

a	b	c	d

11

a	b	c	d

18

a	b	c	d

5

a	b	c	d

12

a	b	c	d

19

a	b	c	d

6

a	b	c	d

13

a	b	c	d

20

a	b	c	d

7

a	b	c	d

14

a	b	c	d