

Epreuve n° 2 : CONNAISSANCE DES AERONEFS
Seul matériel autorisé : une calculatrice non programmable et non graphique.

11/ Le rendement d'une hélice est :

- a) nul lorsque le moteur tourne à plein régime et que l'avion est immobilisé.
- b) maximal lorsque l'avion effectue un " piqué " et que le moteur est au ralenti.
- c) maximal lorsque l'avion effectue un " piqué " et que le moteur tourne à plein régime.
- d) aucune des réponses ci-dessus n'est exacte.

SERVITUDES ET CIRCUITS

12/ Un avion vole en croisière. Si l'on place l'interrupteur batterie sur « arrêt » :

- a) le moteur s'arrête.
- b) on constate une baisse de régime du moteur (environ 100 tr/min de moins).
- c) le moteur continue de tourner.
- d) tous les instruments cessent de fonctionner.

13/ Sur un avion de ligne, la pressurisation a pour principale fonction :

- a) d'assurer dans la cabine, une pression ambiante compatible avec la physiologie de l'homme.
- b) de fournir la puissance nécessaire à la manœuvre des gouvernes et du train d'atterrissage.
- c) d'alimenter les masques à oxygène.
- d) de gonfler les canots de secours.

14/ Les zones de givrage sur l'aile d'un avion se situent essentiellement en premier lieu sur :

- a) l'extrados et le bord d'attaque
- b) l'intrados et le bord d'attaque.
- c) l'extrados et le bord de fuite.
- d) l'intrados et le bord de fuite.

INSTRUMENTS

15/ La "VFE" correspond à la :

- a) vitesse maximale avec volets sortis.
- b) vitesse minimale de sustentation.
- c) vitesse à ne jamais dépasser.
- d) vitesse à utiliser en phase finale d'atterrissage.

16/ L'erreur instrumentale du compas magnétique d'un avion est :

- a) la déclinaison.
- b) la déviation.
- c) la dérive.
- d) l'inclinaison déviatrice.

17/ L'avertisseur de décrochage est :

- a) une alarme sonore et /ou lumineuse.
- b) un repère rouge sur l'anémomètre.
- c) un repère placé sur l'horizon artificiel.
- d) un système électromagnétique qui, couplé avec l'indicateur de vitesse, provoque des vibrations dans le manche, prévenant ainsi le pilote de l'imminence du décrochage.

18/ Les indications du variomètre sont :

- a) précises et utilisables immédiatement.
- b) exploitables avec un temps de retard, et à considérer comme une simple tendance.
- c) précises mais exploitables avec un temps de retard.
- d) peu précises et utilisables immédiatement.

19/ La pression utilisée par l'altimètre est :

- a) la pression totale.
- b) la pression dynamique.
- c) la pression statique.
- d) la pression manométrique.

20/ Un variomètre mesure :

- a) la vitesse propre.
- b) la variation de vitesse propre.
- c) l'altitude.
- d) la vitesse verticale.