

# CONNAISSANCE AVION

B.I.A. 1996

## 1) La gouverne de direction est une surface:

- a - fixe et horizontale placée à l'arrière de l'avion;
- b - mobile et située au bord de fuite de part et d'autre du fuselage
- c - mobile et verticale, placée à l'arrière de l'avion
- d - fixe et verticale placée à l'arrière de l'avion

## 2) Un déplacement du manche vers la gauche

- a - lève l'aileron droit et baisse l'aileron gauche ;
- b - baisse l'aileron droit et lève l'aileron gauche ;
- c - abaisse simultanément les ailerons
- d - relève simultanément les ailerons

## 3) Les ailes d'avion:

- a - assurent l'équilibre longitudinal de l'avion;
- b - assurent la sustentation aérodynamique ;
- c - commandent la rotation de l'avion autour de l'axe des roulis
- d - les réponses "a" et "c" sont exactes

## 4) Le train d'atterrissage tricycle comprend :

- a - des atterrisseurs principaux et une roulette de queue
- b - une roulette de nez et des atterrisseurs principaux
- c - un atterrisseur principal et deux balancines ;
- d - deux roues directrices et une roulette de nez

## 5) Le variomètre est un instrument de bord qui mesure

- a - la vitesse propre de l'avion
- b - l'altitude ;
- c - la consommation de carburant;
- d - la vitesse verticale de l'avion

## 6) L'horizon artificiel est un instrument de bord qui fournit des indications sur:

- a - la visibilité horizontale
- b - la symétrie du vol ;
- c - l'assiette longitudinale de l'avion et son inclinaison
- d - les variations d'altitude en atmosphère standard

## 7) Aux erreurs près, l'anémomètre indique

- a - la symétrie du vol ;
- b - la pression atmosphérique au sol

- c - la vitesse sur trajectoire de l'avion
- d - le régime de rotation du moteur

**8) Le carburateur d'un moteur à pistons :**

- a - injecte directement du carburant dans les cylindres;
- b - assure la mise en pression du circuit d'alimentation en carburant
- c - assure le mélange air/essence admis dans les cylindres
- d - refroidit les cylindres

**9) Quelle technologie n'est plus employée dans la construction des avions légers**

- a - construction bois et toile ;
- b - construction en matériaux composites
- c - structure géodésique
- d - structure métallique

**10) La "VFE" correspond à :**

- 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

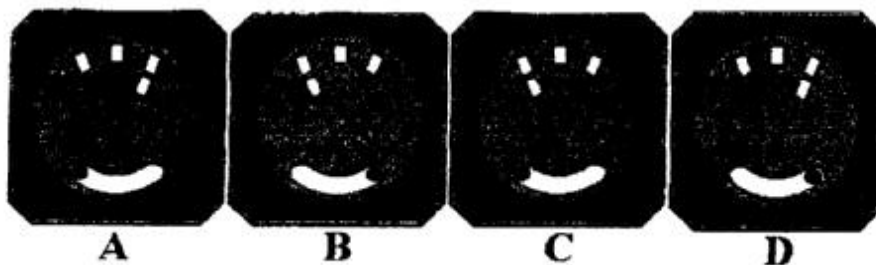
**11) Avant tout vol, le pilote effectue :**

- a - une "grande visite" de l'appareil;
- b - une "petite visite" de l'appareil ;
- c - un "point fixe" avant de quitter le parking
- d - une "visite prévol"

**12) Dans une aile d'avion, les efforts de flexion sont encaissés par:**

- a - la poutre longitudinale
- b - le longeron d'aile
- c - les nervures
- d - les traverses

**13) En virage glissé à droite, l'indicateur de virage indique**



**14) L'altimètre**

- a - enregistre la valeur de la pression totale
- b - reçoit la pression statique ;
- c - indique l'altitude du terrain s'il est calé au QFE
- d - reçoit la pression totale

**15) Lorsque l'aiguille du variomètre est durablement positionnée sur le demi-cadran inférieur, l'avion est :**

- a - en virage à droite
- b - en descente
- c - en palier
- d - en montée

**16) Parmi les systèmes suivants lequel n'est pas un système hypersustentateur**

- a- les volets Fowler
- b - les aérofreins ;
- c- les becs de bord d'attaque
- d - les volets à fente

**17) Un saumon d'aile est:**

- a - la pièce maîtresse de l'aile
- b - l'extrémité de l'aile appelée aussi bord marginal
- c - une pièce en forme de poisson qui sert à équilibrer l'aileron
- d - une pièce renforcée de l'aile qui sert de marchepied

**18) La dérive est:**

- a - une surface empêchant l'avion de dériver par vent de travers
- b - une commande dans la cabine
- c - le plan fixe vertical ;
- d - l'orientation des roues lors de l'atterrissage

**19) La gouverne de profondeur:**

- a - fait partie des systèmes hypersustentateurs
- b - est la partie fixe de l'empennage horizontal
- c - est la partie mobile de l'empennage horizontal
- d - est une partie mobile de l'empennage horizontal commandée par le palonnier

**20) Une hélice à pas variable est utilisée de la façon suivante**

- a - grand pas au décollage, petit pas en croisière
- b - petit pas au décollage, grand pas en croisière
- c - en moulinet au décollage
- d - en drapeau en croisière