

---

*1 - Le pilote d'un avion léger peut sortir les volets :*

---

- A-** lorsque la vitesse indiquée est dans l'arc blanc de l'anémomètre.
  - B-** seulement lors de la visite pré-vol pour vérifier le braquage différentiel des volets.
  - C-** seulement lorsque le contrôleur l'autorise à atterrir.
  - D-** lors d'un virage pour éviter un « cabré » dangereux.
- 

*2 - En vol, sous facteur de charge positif, l'aile d'un avion subit :*

---

- A-** une compression à l'extrados.
  - B-** une traction à l'extrados.
  - C-** une flexion supportée par le longeron.
  - D-** les propositions a et c sont exactes.
- 

*3 - Un hexamoteur est un :*

---

- A-** avion propulsé par un moteur à hélice et dont la sustentation est assurée par une hélice.
  - B-** aéronef hybride dont la sustentation est assurée par 8 moteurs à hélice.
  - C-** hélicoptère dont le rotor principal est composé de 8 pales.
  - D-** avion propulsé par 6 moteurs.
- 

*4 - La manœuvre qui permet d'effectuer une rotation autour de l'axe de tangage est :*

---

- A-** le déplacement du manche en avant ou en arrière.
- B-** le déplacement latéral du manche.
- C-** le déplacement des palonniers à gauche ou à droite.
- D-** aucune réponse n'est exacte.

5 - Pour un avion en bois et toile moderne :

- A**- seules les ailes sont en bois recouvert de toile.
- B**- les longerons d'aile sont en bois et les nervures en alliage d'aluminium.
- C**- toute la structure est en bois recouvert de toile.
- D**- le fuselage est en bois entoilé et l'aile en alliage métallique.

6 - En vol, la richesse du mélange air-essence peut varier naturellement. Elle :

- A**- augmente avec l'altitude.
- B**- diminue avec l'altitude.
- C**- reste constante quelle que soit l'altitude.
- D**- varie avec la pression d'admission.

7 - Le réchauffage carburateur doit être utilisé :

- A**- aux forts régimes du moteur si la température de l'air se situe entre -5°C et +5°C.
- B**- aux faibles régimes du moteur et forte humidité relative.
- C**- pendant tout le vol lorsque la température de l'air est négative.
- D**- aux forts régimes du moteur et faible humidité relative.

8 - Quelle est la description correcte pour l'avion représenté ?

- A**- aile basse à dièdre positif et empennage papillon
- B**- aile médiane à dièdre positif et dérive surélevée
- C**- aile basse à flèche positive et empennage cruciforme
- D**- aile médiane à dièdre positif et empennage en T



---

9 - *Si l'on coupe la batterie d'un moteur d'avion qui est en fonctionnement :*

- 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
- 

10 - *Durant un cycle de fonctionnement d'un moteur à piston, le seul temps qui produit de l'énergie mécanique utile pour la propulsion est :*

- A**- l'admission
  - B**- la compression
  - C**- l'échappement
  - D**- la combustion-détente
- 

11 - *Parmi ces instruments, lequel n'a pas besoin d'être réglé par le pilote avant décollage :*

- A**- l'altimètre
  - B**- l'indicateur de virage
  - C**- le conservateur de cap (ou directionnel)
  - D**- aucune des propositions n'est exacte
- 

12 - *La gouverne de direction est une surface :*

- A**- fixe et horizontale placée à l'arrière de l'avion.
  - B**- mobile et verticale placée à l'arrière de l'avion.
  - C**- mobile et située à l'extrémité de chaque demi-aile.
  - D**- fixe et verticale placée à l'arrière de l'avion.
- 

13 - *Mettre une hélice en drapeau consiste à amener les pales dans une position telle que :*

- A**- l'angle de calage soit nul.
- B**- l'angle d'incidence soit maximum.
- C**- le pas soit nul.
- D**- l'angle de calage soit voisin de 90°.

14 - *L'extrados de l'aile d'un avion en vol de croisière subit :*

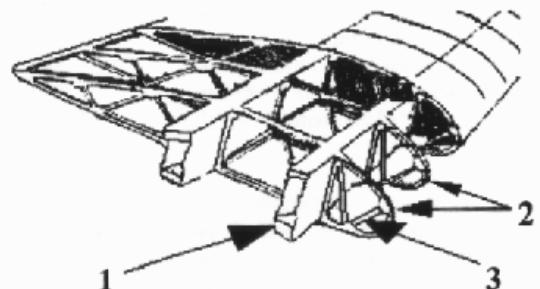
- A**- un cisaillement.
- B**- une traction.
- C**- une compression.
- D**- une torsion.

15 - *Un turbopropulseur :*

- A**- est un pulsoréacteur précédé d'un réducteur et d'une hélice.
- B**- est un statoréacteur précédé d'un réducteur et d'une hélice.
- C**- est un moteur thermique équipé d'un turbocompresseur.
- D**- est un turboréacteur précédé d'un réducteur et d'une hélice.

16 - *Les éléments 1, 2 et 3 de la structure de l'avion représentée ci-contre sont :*

- A**- 1 : longeron - 2 : nervure - 3 : entretoise
- B**- 1 : nervure - 2 : couple - 3 : lisse
- C**- 1 : longeron - 2 : traverse - 3 : semelle
- D**- 1 : couple - 2 : entretoise - 3 : traverse



17 - *Pour indiquer l'altitude, l'altimètre utilise :*

- A**- la différence entre la pression totale et la pression dynamique.
- B**- la pression totale.
- C**- la pression dynamique.
- D**- la pression statique.

---

*18 - Parmi ces instruments, celui qui utilise un gyroscope est :*

---

- A**- l'horizon artificiel.      **B**- le compas magnétique.  
**C**- l'anémomètre.      **D**- le tachymètre.
- 

*19 - Un aéronef qui, en croisière, voit son rotor entraîné par le vent relatif est :*

---

- A**- un convertible.      **B**- un girodyne.  
**C**- un hélicoptère.      **D**- un autogire.
- 

*20 - Lorsque les volets sont en configuration atterrissage :*

---

- A**- la configuration est dite lisse.  
**B**- les volets sont rentrés.  
**C**- la courbure de l'aile augmente pour augmenter la portance.  
**D**- leur braquage est négatif.