

3.1	Un satellite qui tourne autour de la Terre exactement en 24 heures, placé à une altitude de 36000 km et qui reste toujours au-dessus du même lieu s'appelle :
a)	un satellite espion.
b)	un satellite GPS.
c)	un satellite quantique.
d)	un satellite géostationnaire.

3.2	La soupape qui permet l'évacuation de l'air chaud pour faire descendre un ballon est placée :
a)	sur la première couronne.
b)	sur la deuxième couronne.
c)	à la base de l'enveloppe.
d)	au sommet de l'enveloppe.

3.19	La plupart des moteurs d'avion sont équipés d'un système de double allumage qui a pour but :
a)	d'améliorer la combustion et d'augmenter la sécurité en vol.
b)	de réguler la consommation électrique.
c)	de réduire la consommation de carburant.
d)	de diminuer l'usure des bougies.

3.20	Sur un moteur à pistons, la bielle est un élément qui :
a)	permet la fixation du moteur à l'avion.
b)	assure l'entraînement de l'arbre à cames par l'intermédiaire du vilebrequin.
c)	commande l'ouverture et la fermeture des soupapes.
d)	relie le piston au vilebrequin.

3.2 Quels sont les éléments présents dans une commande de vol mécanique simple d'un avion d'aéroclub ?

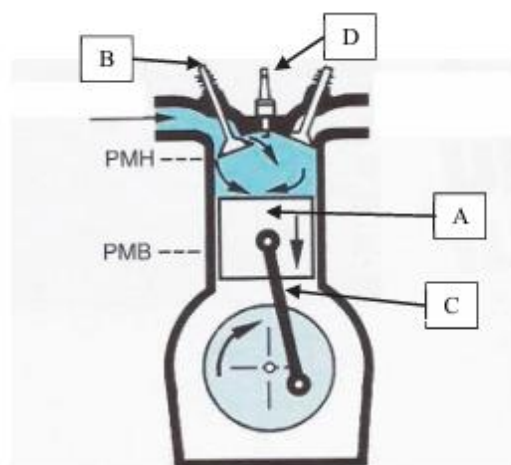
- A. Câbles et poulies.
- B. Tuyaux hydrauliques et servo-commande.
- C. Moteurs électriques et câbles.
- D. Bielles et pistons.

3.3 Dans un moteur à 4 temps, la compression intervient après :

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

3.4

Sur le schéma ci-contre, les lettres correspondant aux différents éléments sont :



- a) A : piston.
B : soupape.
C : bielle.
D : bougie.

- b) A : bielle.
B : piston.
C : soupape.
D : bougie.

- c) A : piston.
B : soupape.
C : bougie.
D : bielle.

- d) A : bougie.
B : soupape.
C : soupape.
D : bielle.

3.5	Sur le schéma précédent, le piston descend du point mort haut vers le point mort bas. Le temps moteur correspondant est :
a)	l'admission.
b)	la compression.
c)	la détente.
d)	l'échappement.

3.6	La chambre de combustion d'un turboréacteur est située :
a)	entre l'entrée d'air et le compresseur.
b)	entre la turbine et la tuyère.
c)	entre le compresseur et la turbine.
d)	dans le canal d'éjection.

3.7	Lors de la visite prévol, la purge des réservoirs a pour but :
a)	de vidanger le carburant.
b)	d'enlever les bulles d'air présentes dans le circuit carburant.
c)	d'éliminer les impuretés piégées dans les filtres.
d)	de contrôler d'éventuelles traces d'eau présentes dans le réservoir.

3.1	Tout appareil capable de s'élever et de circuler dans l'espace aérien :
a)	est un aéronef.
b)	subit des forces aérodynamiques.
c)	possède obligatoirement un moteur.
d)	est piloté depuis l'intérieur de son cockpit.

3.2	Quel type d'aéronef utilise le déplacement de son centre de gravité pour changer de trajectoire ?
a)	avions et planeurs.
b)	paramoteurs et parapentes.
c)	deltaplanes et pendulaires.
d)	hélicoptères et autogires.

3.3	Le rotor anticouple des hélicoptères est contrôlé par :
a)	les palonniers.
b)	le levier du pas collectif.
c)	le levier du pas cyclique.
d)	la manette des gaz.

3.4	Une montgolfière :
a)	s'élève dans l'air car la masse volumique de l'air chaud est plus faible que celle de l'air froid.
b)	perd de l'altitude lorsque la température de l'air situé dans l'enveloppe augmente.
c)	fait partie de la catégorie des aérodynes.
d)	peut être dirigée à l'aide d'une gouverne de profondeur située sur la nacelle.

3.5	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.

3.6	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 à pistons équipé d'un turbocompresseur.
d)	est un turboréacteur précédé d'un réducteur et d'une hélice.

3.7	Si on la compare aux voilures d'un avion, la voilure des planeurs modernes se caractérise par :
a)	une petite envergure.
b)	une très grande finesse.
c)	une grande épaisseur du profil.
d)	une très grande rigidité.

3.4 Sur un parapente, la liaison entre les élévateurs et l'aile est assurée par :

- A. des ficelles.
- B. des cordelettes.
- C. des lignes.
- D. des suspentes.

3.7 - L'avion présenté ci-dessous est propulsé par 2 turboréacteurs, lesquels sont chacun constitués de :

- A. tuyère et bielle.
- B. turbine et vilebrequin.
- C. chambre de combustion et piston.
- D. tuyère et turbine.



3.8 - Qu'est-ce que le taux de dilution d'un turboréacteur double flux ?

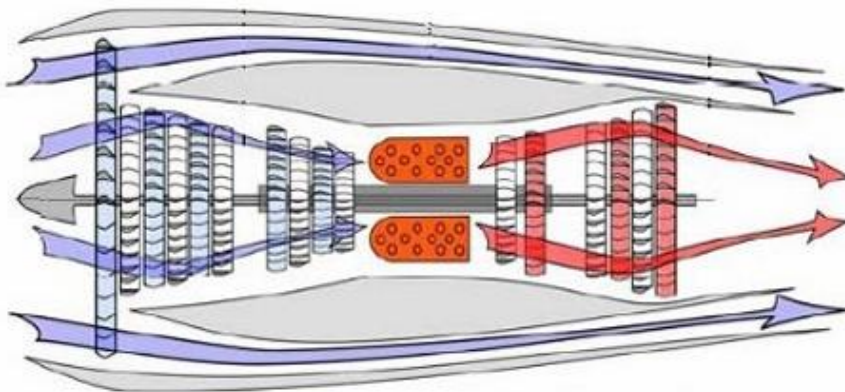
- A. Le diamètre du fan
- B. La puissance du turboréacteur en daN
- C. Le rapport entre le débit d'air du flux secondaire et du flux primaire
- D. Le gain de puissance par rapport au même réacteur en simple flux

3.9 - L'intérêt de l'utilisation des matériaux composites en construction aéronautique est :

- A. une meilleure conductibilité électrique.
- B. une meilleure recyclabilité.
- C. un allègement de la structure.
- D. le coût de la matière première.

3.20 - Quel est le type de moteur de la photo ci-dessous ?

- A. Turboréacteur double corps et simple flux
- B. Turboréacteur simple corps et double flux
- C. Turboréacteur double corps et double flux
- D. Turboréacteur simple corps et simple flux



	A	B	C	D
3.1				
3.2				
3.19				
3.20				
3.2				
3.3				
3.4				
3.5				
3.6				
3.7				
3.1				
3.2				
3.3				
3.4				
3.5				
3.6				
3.7				
3.4				
3.7				
3.8				
3.9				
3.20				