

TECHNOLOGIE DES AERONEFS

CAEA 1989

1) Sous quel type d'effort les bois résineux employés en construction aéronautique résistent-ils le mieux ?

- a) flexion b) traction c) cisaillement d) compression

2) Les panneaux de contreplaqué sont formés de feuilles de placages minces collées entre elles (2 bonnes réponses)

- a) le nombre de feuilles est pair b) le nombre de feuilles est impair
c) les bois utilisés sont des résineux d) les bois utilisés sont des feuillus

3) Les entoilages d'avions légers sont actuellement réalisés en

- a) coton b) soie c) polyester d) lin

Quel est la réponse fausse ?

4) L'alliage léger couramment employé en construction aéronautique : l'A U-4G (ou 2017A) a une résistance mécanique à la traction au mm à l'état trempé de

- a) 48 hBars b) 38 hBars c) 42 hBars d) 45 hBars

5) Les pièces réalisées en stratifié ont pour constituants un matériau fibreux et une résine celle-ci peut être

- a) polyester b) vinylique c) bakélite d) epoxy

6) Dans un longeron caisse d'aile, optimisé, en bois, classique, les semelles supérieures et inférieures sont en lamellé-collé

- a) les deux semelles ont la même épaisseur
b) la semelle supérieure est plus épaisse que l'inférieure
c) la semelle inférieure est plus épaisse que la supérieure
d) les deux semelles n'ont pas la même largeur

7) Les revêtements métalliques de fuselage ou de voilure sont fixés à la structure par

- a) collage b) sertissage c) rivetage d) soudage

Quelle est la réponse fausse ?

8) Dans les trains d'atterrissage d'avions, la suspension peut être réalisée à l'aide de différents dispositifs

- a) caoutchouc b) oléo-pneumatique c) à ressort d) hydraulique

Lesquels des 4 moyens sont bons ?

9) Le moyen le plus efficace pour réduire la traînée sur les voilures d'avions rapides est le contrôle de la couche limite. Parmi les moyens décrits ci-après, quel est le faux ?

