Défi | 00-1-06

1 Quelle est l’influence d’une augmentation d’altitude sur la densité de l’air? | #-La pression diminue, donc la densité diminue également-#

2 Quelle est l’influence d’un refroidissement de l’air sur sa densité ? | #-Lorsque la température diminue, la densité de l’air augmente-#

3 L’humidité de l’air augmente. Quelle est l’influence sur la densité de l’air | #-La densité de l’air diminue.   
Cause : le poids moléculaire de l’hydrogène ( dans ) est plus faible que celui de l’oxygène (dans −#

4 A quelle altitude peut-on considérer que l’air a une densité égale à la moitié de celle rencontrée au niveau de la mer ? | #-A environ 6’600m -#

5 Quel est le facteur qui a une influence prépondérante sur la viscosité de l’air.   
A choix : la pression, la température ou l’humidité | #-C’est la température, l’air est plus visqueux à température plus élevée-#

6 Dans quel domaine de l’aviation la viscosité de l’air joue-t-elle un rôle important | #-Flux d’air autour de l’avion, spécialement lors de frottement et décollement des filets d’air (stall ou décrochage) -#

Temps passé à ce défi : |

Herausforderung | 00-1-06

1 Wie wirkt sich eine größere Höhe auf die Luftdichte aus? | #-Der Druck sinkt, also sinkt auch die Dichte. -#

2 Wie wirkt sich eine Abkühlung der Luft auf ihre Dichte aus? | #-Wenn die Temperatur sinkt, nimmt die Dichte der Luft zu. -#

3 Die Luftfeuchtigkeit nimmt zu. Wie wirkt sich das auf die Luftdichte aus? | #-Die Dichte der Luft nimmt ab.   
Ursache: Das Molekulargewicht von Wasserstoff ( in ) ist geringer als das von Sauerstoff (in ). -#

4 In welcher Höhe kann man davon ausgehen, dass die Luft die halbe Dichte wie auf Meereshöhe hat ? | #-In ca. 6’600m -#

5 Welcher Faktor hat den größten Einfluss auf die Viskosität der Luft.   
Zur Auswahl: Druck, Temperatur oder Feuchtigkeit. | #-Das liegt an der Temperatur, die Luft ist bei höheren Temperaturen zähflüssiger. -#

6 In welchem Bereich der Luftfahrt spielt die Viskosität der Luft eine wichtige Rolle? | #-Luftströmung um das Flugzeug, besonders bei Reibung und Ablösung von Luftschichten (Stall oder Strömungsabriss) -#

Für diese Herausforderung aufgewendete Zeit : |