



**MAGICLIFT**



**Testfragen Materialkunde**

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Materialkunde - Gleitschirm Frage 1

**Mit Polyester (Mylar) beschichtetes Tuch unterscheidet sich gegenüber Tüchern mit Polyurethan oder Silikon durch**

- a)  grössere Elastizität in der Schussrichtung.
- b)  Unempfindlichkeit gegenüber UV-Strahlen.
- c)  geringere Dehnung in der Diagonalen.
- d)  erhöhte Porosität.

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Materialkunde - Gleitschirm Frage 2

Alterungserscheinungen des Tuchs äussern sich wie folgt:

- a)  Die Elastizität nimmt ab, der Staudruck lässt nach, das Gerät reagiert abrupter auf Steuerbewegungen.
- b)  Das Tuch schrumpft durch die anhaltende UV-Bestrahlung, das Profil wird flacher, die Geschwindigkeit erhöht sich über den ganzen Bereich der Polare hinweg.
- c)  Die Porosität nimmt zu, die Strömung reisst bei einer höheren Geschwindigkeit ab, das Gerät wird sackfluganfälliger.
- d)  Das Tuch dehnt sich durch die ständige Belastung, das Profil wird dicker, die Geschwindigkeit reduziert sich über den ganzen Bereich der Polare hinweg.

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Materialkunde - Gleitschirm Frage 3

**Gleitschirm X hat 18 Zellen, Gleitschirm Y 24 Zellen. Beide haben eine Fläche von 24 m<sup>2</sup> sowie eine Spannweite von 10 m. Sie bestehen aus denselben Materialien und sind sonst nach demselben Prinzip konstruiert. Welche Schlüsse lässt dies zu?**

- a)  Y hat kleinere Abweichungen vom angestrebten Profil und ein grösseres Packvolumen als X.
- b)  Y hat eine grössere Streckung und ein grösseres Packvolumen als X.
- c)  X hat eine kleinere Streckung als Y, aber beide haben dasselbe Packvolumen.
- d)  X hat ein dickeres Profil und ein grösseres Packvolumen als Y.

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Materialkunde - Gleitschirm Frage 4

Über die Belastung der Leinen während des stabilen Geradeausflugs lässt sich folgende Aussage machen:

- a)  A- und C-Leinen tragen die Last, während B- und D-Leinen primär der Profilgebung dienen.
- b)  Die Belastung wird an modernen Gleitschirmen gleichmässig auf A-, B-, C- und D-Leinen verteilt.
- c)  C- und D-Leinen tragen gemeinsam mehr als doppelt so viel wie A- und B-Leinen.
- d)  A- und B-Leinen tragen gemeinsam mehr als doppelt so viel wie C- und D-Leinen.

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Materialkunde - Gleitschirm Frage 5

Wie kann sich das Verhalten eines Geräts verändern, wenn sich die D-Leinen verlängern oder verlängert werden?

- a)  Das Gerät lässt sich schwerer aufziehen, braucht wegen des tieferen Schwerpunkts grössere aber weniger kraftvolle Steuerausschläge, setzt beim Landen die Geschwindigkeit besser in Höhe um.
- b)  Das Gerät lässt sich schwerer aufziehen, fliegt wegen des grösseren Anstellwinkels langsamer, die Tendenz zu Frontklappern nimmt ab, die Neigung zum Sackflug nimmt zu.
- c)  Das Gerät lässt sich leichter aufziehen, fliegt wegen des kleineren Anstellwinkels schneller, die Tendenz zu Frontklappern nimmt zu, die Neigung zum Sackflug nimmt ab.
- d)  Das Gerät lässt sich leichter aufziehen, fliegt wegen des kleineren Anstellwinkels langsamer, die Tendenz zu Frontklappern und zum Sackflug nimmt zu.

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Materialkunde - Gleitschirm Frage 6

### Die Leinenschlösser sollten

- a)  nur locker von Hand angezogen werden.
- b)  mit dem Schraubenschlüssel voll angezogen und danach wieder um 1/4 Umdrehung geöffnet werden.
- c)  mit dem Schraubenschlüssel so gut als möglich angezogen werden.
- d)  von Hand angezogen und mit dem Schraubenschlüssel 1/4 Umdrehung nachgezogen werden.

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Materialkunde - Gleitschirm Frage 7

**Ein Gurtzeug mit stark diagonal verstreuter Aufhängung lässt die Turbulenzen**

- a)  spüren und ermöglicht das Steuern mittels Gewichtsverlagerung.
- b)  weniger spüren und ermöglicht das Steuern mittels Gewichtsverlagerung.
- c)  weniger spüren, hindert aber am Steuern mittels Gewichtsverlagerung.
- d)  spüren, hindert aber am Steuern mittels Gewichtsverlagerung.

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Materialkunde - Gleitschirm Frage 8

Eine Flächenbelastung von  $3,5 \text{ daN/m}^2$  ( $3,5 \text{ kg/m}^2$ ) ist im Gleitschirmbereich an modernen Intermediate-Schirmen (bezogen auf die ausgelegte Fläche):

- a)  normal.
- b)  am oberen Limit.
- c)  am unteren Limit.
- d)  entschieden zu tief.

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Materialkunde - Gleitschirm Frage 9

Welche der folgenden Faktoren können die Öffnungszeit des Rettungssystems verkürzen: 1. geringe Porosität des Gewebes, 2. doppelte Aufhängung, 3. kurze Packintervalle, 4. hohe Umströmungsgeschwindigkeit, 5. kleine Fläche

a)  1, 2, 3, 4

b)  1, 2, 4, 5

c)  1, 3, 4, 5

d)  2, 3, 4, 5

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Materialkunde - Gleitschirm Frage 10

**Das Hoch über Mitteleuropa wird allmählich flach. In der Schweiz muss damit gerechnet werden, dass die Anzeige eines am Morgen justiertes Altimeter am Nachmittag**

- a)  je nach Temperatur zu hoch oder zu tief ist.
- b)  zu tief ist.
- c)  nach wie vor richtig ist.
- d)  zu hoch ist.

# Prüfungsfragen Materialkunde



## Lösungen

- Frage 1: C
- Frage 2: C
- Frage 3: A
- Frage 4: D
- Frage 5: C
- Frage 6: D
- Frage 7: C
- Frage 8: A
- Frage 9: C
- Frage 10: D