

Grundwissen über Physik

1. Das SI-Einheitenzeichen für die Masse ist

- 1. kp
- 2. kg
- 3. kg/cm³
- 4. N
- 5. kp/cm²

2. Eine Rakete ist auf dem Mond gelandet. Welche Aussage ist zutreffend?

- 1. Die Masse der Rakete ändert sich nicht
- 2. Die Masse der Rakete verändert sich auf $\frac{1}{6}$
- 3. Die Masse der Rakete steigt auf den 6-fachen Betrag
- 4. Das Gewicht der Rakete ändert sich nicht
- 5. Das Gewicht der Rakete ist 6-mal so hoch

3. Das SI-Einheitenzeichen für die Kraft und die Gewichtskraft ist

- 1. kp
- 2. N
- 3. Nm
- 4. kp/cm²
- 5. mkp

4. Wovon ist die Wirkung einer Kraft abhängig?

- 1. Von ihrer Größe und ihrem Angriffspunkt
- 2. Von der Richtung, der Größe und dem Angriffspunkt
- 3. Von der Größe der Gegenkraft
- 4. Von Drehmoment und Hebelarm
- 5. Von der Wirkungslinie und dem Angriffspunkt

5. Wie wird die in 1 dm³ eines Stoffes enthaltene Masse bezeichnet?

- 1. Wichte
- 2. Dichte
- 3. Rohwichte
- 4. Volumengewicht
- 5. Spezifisches Volumen

6. Was versteht man unter dem Drehmoment?

- 1. Summe aller Kräfte an einem Hebelarm
- 2. Produkt aus Kraft und Weg

- 3. Quotient aus Kraft und Hebelarm
- 4. Produkt aus Kraft und Hebelarm
- 5. Produkt aus Zeit und Weg bei einer Umdrehung

7. Wann herrscht am zweiseitigen Hebel Gleichgewicht?

- 1. Wenn rechts und links gleiche Kräfte wirken
- 2. Wenn rechts- und linksdrehendes Drehmoment gleich sind
- 3. Wenn rechts und links gleiche Kräfte im gleichen Abstand angreifen
- 4. Wenn am längeren Hebelarm die größere Kraft angreift
- 5. Wenn am kürzeren Hebel die kleinere Kraft angreift

8. Welchen Abstand bezeichnet man bei einem Hebel als den Hebelarm? Den Abstand zwischen...

- 1. ... den Wirkungslinien
- 2. ... der Wirkungslinie und dem Angriffspunkt
- 3. ... den beiden Kräften
- 4. ... dem Angriffspunkt und dem Drehpunkt
- 5. ... der Wirkungslinie und dem Drehpunkt

9. Wie bezeichnet man den Zustand in einer Anlage, in der $\frac{1}{10}$ des Atmosphärendruckes herrscht?

- 1. Absoluter Druck
- 2. Positiver Überdruck
- 3. Negativer Überdruck
- 4. Vakuum
- 5. Luftdruck

10. Wie nennt man einen Druck, der über dem atmosphärischen Druck liegt?

- 1. Absoluter Druck
- 2. Positiver Überdruck
- 3. Negativer Überdruck
- 4. Vakuum
- 5. Luftdruck

11. Wie bezeichnet man die Druckangabe, die sich auf den Druck Null im luftleeren Raum bezieht?

- 1. Vakuum
- 2. Luftdruck
- 3. Absoluter Druck
- 4. Positiver Druck
- 5. Negativer Druck

12. Wo herrscht ein Druck von exakt 1 bar?

- 1. 1 bar beträgt der Luftdruck bei einer Temperatur von 4°C
- 2. 1 bar beträgt der entstehende Wasserdruck bei Dampfbildung
- 3. 1 bar ist der in einer Saugpumpe theoretisch erreichbare Wasserdruck
- 4. 1 bar beträgt der Schweredruck einer 10 m hohen Wassersäule
- 5. 1 bar beträgt der Luftdruck auf Meereshöhe

13. Welche der genannten Druckeinheiten ist veraltet?

- 1. N/m²
- 2. N/cm²
- 3. Torr
- 4. bar
- 5. mbar

14. Der Druck von 1 bar entspricht...

- 1. ... 1 daN/cm²
- 2. ... 1 daN/mm²
- 3. ... 1 N/cm²
- 4. ... 1 N/m²
- 5. ... 1 N/mm²

15. Der Druck von 1 Pascal entspricht...

- 1. ... 1 daN/cm²
- 2. ... 1 daN/mm²
- 3. ... 1 N/m²
- 4. ... 1 N/cm²
- 5. ... 1 N/mm²

16. Wie viel Pa entsprechen 1 mbar?

- 1. 100 Pa
- 2. 1000 Pa
- 3. 10 Pa
- 4. 1 Pa
- 5. 0,1 Pa

17. Wie viel bar entspricht der Druck von 25 N/cm²?

- 1. 250 bar
- 2. 25 bar
- 3. 2,5 bar
- 4. 0,25 bar
- 5. 0,025 bar

18. Wie lautet das Formelzeichen für positiven Überdruck?

- 1. p_{abs}
- 2. p_{amb}
- 3. p_e
- 4. p_{ata}
- 5. $p_{atü}$

19. Was bedeutet die Angabe „PN 10“ auf dem Geräteschild eines Warmwasserbereiters?

- 1. Niederdruck 10 mWS
- 2. Niederdruck 10 mbar
- 3. Nenndruck 10 mWS
- 4. Nenndruck 10 bar
- 5. Nenndurchmesser 10 dm

20. Wie werden Druckmessgeräte für technischen Überdruck bezeichnet?

- 1. Barometer
- 2. Manometer
- 3. Thermometer
- 4. Hygrometer
- 5. Hydrometer

21. Mit welchem Druckmessgerät wird der Wasserstand in einer offenen Warmwasserheizung gemessen?

- 1. Barometer
- 2. Hydrometer
- 3. U-Rohr-Manometer
- 4. Röhrenfedermanometer
- 5. Hygrometer

LÖSUNGEN

1.2; 2.1; 3.2; 4.2; 5.2; 6.4; 7.2; 8.4; 9.3; 10.2; 11.3; 12.4; 13.3; 14.1; 15.3; 16.1; 17.3; 18.3; 19.4; 20.2; 21.2