

FIT IM FACH

Hier können Sie es feststellen. Und so geht's: Erst einmal die passenden Antworten ankreuzen (zu jeder Frage ist immer nur eine Antwort auszuwählen). Und dann im Internet nachsehen, ob man richtig gelegen hat: www.sbz-monteur.de → Das Heft → Fit im Fach: Lösungen

Drücke



1. Drücke errechnen sich aus...

- 1. ... der Kraft mal dem Weg
- 2. ... der Kraft pro Fläche
- 3. ... dem Gewicht pro Tag
- 4. ... dem Weg mal der Zeit
- 5. ... der Wurzel aus der Kraft pro Tag

2. Wie verhält sich der Luftdruck? Der Luftdruck nimmt mit zunehmender Höhe...

- 1. ... deutlich zu, weswegen man beim Wandern ins Schnaufen kommt
- 2. ... weder zu noch ab, da er ausschließlich vom Wetter abhängig ist
- 3. ... ab, weshalb ja auch die Sauerstoffmenge je Volumeneinheit abnimmt
- 4. ... kaum wahrnehmbare vier Dimensionen an (Schwerelosigkeit)
- 5. ... rapide ab weshalb auf dem Mount Everest ein absolutes Vakuum herrscht

3. Wovon hängt der Druck in Flüssigkeiten *nicht* ab?

- 1. Dichte der Flüssigkeit
- 2. Tiefe der Messung
- 3. Erdbeschleunigung
- 4. Umgebungsdruck dem die Flüssigkeit ausgesetzt ist
- 5. Messinstrument zur Druckbestimmung

4. Welchen Sachverhalt beschreibt das hydrostatische Paradoxon? Das hydrostatische Paradoxon beschreibt...

- 1. ... den konstanten Druck einer ruhenden Flüssigkeit innerhalb verbundener Gefäße unabhängig von Querschnitt und Form
- 2. ... die Unsinnigkeit des Lebens unter Druck
- 3. ... eine Fehleinschätzung der römischen Erbauer von Aquädukten
- 4. ... die Zunahme des Wasserdrucks je geringer der Abstand vom Grund des Meeres
- 5. ... die Einteilung in ausschließlich positive absolute Drücke

5. Die Einheit mmHg steht für...

- 1. ... Millimeter Hydrogenium (Wassersäule)
- 2. ... Millimeter Hydrargyrum (Quecksilbersäule)
- 3. ... momentane Masse Halbgewicht
- 4. ... normal mull Handgelenk
- 5. ... mehrmals Hoch gemittelt

6. Welche Aussage zur Einheit mWs trifft zu?

Die Einheit mWs...

- 1. ...ist völlig veraltet und darf nicht mehr verwendet werden
- 2. ... wird häufig von Pumpenherstellern verwendet und beschreibt den theoretischen senkrecht nach oben gerichteten Austritt eines Wasserstrahls auf der Druckseite der Pumpe
- 3. ... ist die Abkürzung für „mit Wasser selektiert“
- 4. ... ist keine Druckeinheit eher ein mythologische Größe
- 5. ... vermeidet bei Beachtung die Vertauschung von Druck und Saugseite einer Pumpe

7. Die theoretische Saughöhe von Pumpen...

- 1. ... hängt mit der maximalen Anschlussleistung des Stromnetzes zusammen
- 2. ... hängt von der Krümmung des auslassseitigen Pumpenstutzen ab
- 3. ... gilt nur als Richtwert und wird von den modernen Pumpenherstellern meist weit übertroffen
- 4. ... ist abhängig vom Umgebungsdruck
- 5. ... liegt bei ca. 150 Metern

8. Mit welchem der genannten Messgeräte wird der Druck gemessen?

- 1. Manometer
- 2. Galvanometer
- 3. Ferrometer
- 4. Lilometer
- 5. Karatmeter

9. Welche Aussage über das U-Rohr-Manometer ist zutreffend? Ein U-Rohr-Manometer...

- 1. ...ist ein Schätzgerät und hat in den Händen von Fachleuten nichts zu suchen
- 2. ... kann sehr gute und genaue Ergebnisse liefern
- 3. ... ist für Drücke bis 16 bar eher ungeeignet, darüber hinaus bestens zu empfehlen
- 4. ... ist ein Relikt uralter Messtechnik und nur nach Eichung der Messflüssigkeit erlaubt (Wassereichung)
- 5. ... kann als Dauermessung auch zur Fernüberwachung von Gasleitungen verwendet werden (Videokontrolle)

Drücke und entsprechende Einheiten

kg/(s ² m)	N/m ²	Pa	bar	mbar	Torr	^{alt} techn. kp/cm ²	^{at} physik. atm	mWs	mmHg
1 x 10 ⁵		100000	1	1000	750,06	1,01972	0,98692	10,1972	
			0,5						
				13000					
					760		1		
						1			
								20	
									100

Ergänzen Sie alle fehlenden Größen wie Einheiten und Zahlen. Behalten Sie die Darstellung als Dezimalzahl o.ä. bei.