

ANHANG

Arbeitsblatt

Name: _____

MASSE UND GEWICHTSKRAFT

1. Führe 10 Messungen durch! Auf dem Display wird die Gewichtskraft in Newton (N) angegeben.

10 g Massestück ___ N

20 g Massestück ___ N

50 g Massestück ___ N

100 g Massestück ___ N

200 g Massestück ___ N

500 g Massestück ___ N

1 Tafel Schokolade _____ N

Finde selbst noch 3 weitere Beispiele!

2. Bestimme mit der Kraftplatte deine Gewichtskraft! Auf dem Display kannst du deine Gewichtskraft in Newton ablesen.

Bleib auf der Kraftplatte ganz ruhig stehen!

Meine Gewichtskraft: _____ N

Mache auf der Kraftplatte Kniebeugen!

Notiere was du beobachtest!

Springe leicht in die Höhe!

Notiere was du beobachtest!

Masse und Kraft

Kreuze die richtigen Aussagen an!

1. Die Maßeinheit für die Masse heißt ...
 - a) Meter (m)
 - b) Kilogramm (kg)
 - c) Newton (N)
 - d) Sekunde (s)
2. Die Maßeinheit für die Kraft heißt
 - a) Kilogramm (kg)
 - b) Meter (m)
 - c) Sekunde (s)
 - d) Newton (N)
3. Wie groß ist die Gewichtskraft von 10 kg Masse?
 - a) 1 N
 - b) 10 N
 - c) 100 N
 - d) 1000 N
4. Die Gewichtskraft von 1 kg Äpfel ist ...
 - a) auf der Erde und auf dem Mond gleich groß
 - b) auf der Erde größer als auf dem Mond
 - c) auf der Erde kleiner als auf dem Mond
 - d) hängt von der Apfelsorte ab.
5. Die gegenseitige Anziehungskraft zwischen einem Körper und der Erde heißt
 - a) magnetische Kraft
 - b) Muskelkraft
 - c) Gewichtskraft
 - d) elektrische Kraft

1. Physiktest

Name:

Klasse:

Nr.:	Aufgaben	Bewertung
1	Die Einheit der Masse wird a) In Newton b) In Meter c) In Kilogramm d) In Minuten gemessen	1P/
2	Womit stellt man die Masse eines Körpers fest? a) Stoppuhr b) Kraftmesser c) Waage d) Maßband	1P/
3	Die Trägheit eines Körpers hängt ab a) Von der Masse b) Von der Geschwindigkeit c) Von der Zeit d) Von der Größe	1P/
4	Je größer die Trägheit eines Körpers ist, desto mehr Kraft braucht man, um ihn a) zu verformen b) in Bewegung zu setzen c) aus seiner Bewegungsrichtung abzulenken	3P/
5	Zu jeder Kraft gibt es eine.....	1P/
6	Die Einheit der Kraft ist a) 1 kg b) 1N c) 1km d) 1m	1P/
7	Die Geschwindigkeit wird gemessen in a) Km/h b) Km/s c) m/s d) cm/s	1P/
8	Ein Messgerät für Geschwindigkeiten ist	1P/

	<p>a) ein Thermometer</p> <p>b) ein Tachometer</p> <p>c) ein Barometer</p>	
9	<p>Welche Arten der Bewegung gibt es?</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p>	3P/
10	<p>Die Formel zur Berechnung der Geschwindigkeit lautet richtig:</p> <p>a) $v = s:t$</p> <p>b) $v = s \cdot t$</p> <p>c) $v = t : s$</p>	1P/
11	<p>Warum soll man ein Fahrrad nicht ausschließlich mit der Vorderbremse zum Stillstand bringen?</p>	2P/
12	<p>Auf welchen Sitzen eines PKWs muss man sich angurten?</p>	2P/
13	<p>Weg: 240 km; Zeit: 4 h</p> <p>Berechne die mittlere Geschwindigkeit!</p>	3P/
14	<p>Weg: 120 km; mittlere Geschwindigkeit: 30 km/h.</p> <p>Berechne die Zeit!</p>	3P/
15	<p>Was ist die erlaubte Höchstgeschwindigkeit auf Österreichs Autobahnen?</p>	1P/
	<p>Viel Erfolg!</p> <p style="text-align: right;">Gesamt:</p>	25P/

Notenschlüssel: Nicht genügend: 0 – 12P

Genügend: 13 – 16P

Befriedigend 17 – 19P

Gut 20 – 22P Sehr gut 23 - 25P

2. PHYSIKTEST**NAME:****KLASSE:**

Nr.:	Aufgaben	Bewertung
1	Schall entsteht, wenn ein elastischer Körper (= Schallquelle) rasch _____	1P/
2	Wie nennt man Körper, die Töne oder Geräusche erzeugen? _____	1P/
3	Was schwingt jeweils bei den folgenden Schallquellen? a) Gitarre _____ b) Trommel _____ c) Mücke _____ d) Trinkglas _____ e) Kehlkopf _____	5P/
4	Zur Ausbreitung des Schalls ist ein _____, z.B. _____ notwendig. Im _____ Raum kann sich Schall nicht ausbreiten.	3P/
5	Stell dir vor, es gäbe keinen Schall! Wie müssten wir uns dann verständigen?	2 P/
6	Die Schallgeschwindigkeit beträgt in Luft bei +20° C etwa _____ pro _____.	2P/
7	Du hörst den Donner 9 Sekunden später als du den Blitz beobachtet hast. Das Gewitter ist daher etwa a) 9 km entfernt b) 90 km entfernt c) 3 km entfernt d) 30 km entfernt	1P/
8	Unter Frequenz versteht man die Zahl der _____ pro _____.	2P/
9	Die Maßeinheit der Frequenz ist 1 _____, das ist eine _____ pro _____.	3P/
10	Das menschliche Ohr kann nur Schwingungen als Töne hören, deren Frequenz zwischen etwa _____ Hz und _____ Hz liegen.	2P/

11	Wenn eine Schallquelle schneller schwingt, wird der erzeugte Ton a) höher b) tiefer c) nicht verändert.	1P/
12	Wir hören Schwingungen der Luft, wenn ihre Frequenz z.B. a) 2 Hz beträgt b) 1 000 Hz beträgt c) 30 000 Hz beträgt.	1P/
13	Ultraschall ist a) ein sehr lauter Schall b) ein für den Menschen unhörbarer Schall c) Schall mit z.B. 40 000Hz.	2 P/
14	Wo findet der Ultraschall Anwendung?	2 P/
15	Welche Tiere können Ultraschall wahrnehmen?	3 P/
	Viel Erfolg! samt:	Ge- 31 P/

Notenschlüssel:

Sehr gut: 28 – 31P

Gut 24 – 27 P

Befriedigend: 20 – 23 P

Genügend: 16 – 19 P

Nicht genügend: 0 – 15 P