

Allgemein

1 VORLAGE	Tabellen zur Physik
3 VORLAGE	Periodensystem der Elemente
4 VORLAGE	Nuklidkarte
5 VORLAGE	Arbeiten im Fachraum
6 VORLAGE	Sicherheitszeichen
7 VORLAGE	Schaltzeichen, GHS-Symbole, Abfallzeichen
8 INFORMATION	Feuerlöscher und Brandklassen
9 INFORMATION	Ein Vergleich: GHS-Piktogramme – Gefahrstoffsymbole
10 VORLAGE	Versuchsprotokoll
11 VORLAGE	Kriterien zur Beurteilung eines Versuchsprotokolls
12 PRAKTIKUM	Von der Forscherfrage zum Naturgesetz
13 VORLAGE	Arbeits- und Zeitplanung für die Teamarbeit
14 VORLAGE	Aktueller Stand der Teamarbeit
15 VORLAGE	Rückblick und Ausblick auf die Teamarbeit
16 VORLAGE	Beurteilungsbogen für eine Internetseite
17 VORLAGE	Bewertungsbogen für Referate
18 ARBEITSBLATT	Umgang mit SI-Einheiten
21 VORLAGE	Kriterien zur Beurteilung eines Informationsplakates
22 VORLAGE	Kriterien zur Beurteilung eines Vortrags

23 Lösungen

Selbsteinschätzung

1 VORLAGE	Magnetismus
3 VORLAGE	Licht und Schall
6 VORLAGE	Kräfte
8 VORLAGE	Energie, Leistung, Wirkungsgrad
9 VORLAGE	Elektrische Stromkreise

Vertretung

1 ARBEITSBLATT	Zuordnen physikalischer Begriffe
3 RÄTSEL	Buchstabenchaos
4 ARBEITSBLATT	Wortspielereien
5 ARBEITSBLATT	Denksportaufgaben
6 ARBEITSBLATT	Welche Einheit zeigte die Zapfsäule an?
7 ARBEITSBLATT	Größen, Einheiten und ihre Umrechnungen
8 RÄTSEL	Physikalische Einheiten
9 RÄTSEL	Schaltzeichen
10 ARBEITSBLATT	Wer hat es entdeckt?

11 RÄTSEL	Berühmte Personen in den Naturwissenschaften
12 ARBEITSBLATT	Autokennzeichen
13 ARBEITSBLATT	Sprichwörtliches Durcheinander
14 ARBEITSBLATT	Lampenchaos
15 RÄTSEL	Quer durch die Physik
16 SPIEL	Treffpunkt: Physikalische Größen
17 SPIEL	Treffpunkt: Physikalische Einheiten
18 ARBEITSBLATT	Logik
19 RÄTSEL	Gitterrätsel
20 ARBEITSBLATT	Namen, Daten, Zitate
21 SPIEL	Begriffe raten
30 ARBEITSBLATT	Zitate und Sprüche zu den Naturwissenschaften
31 ARBEITSBLATT	Meter über Meter

32 Lösungen

Magnetismus

1 VORLAGE	Magnete und Magnetfelder
2 PRAKTIKUM	Magnete: Eigenschaften und Wirkung
6 ARBEITSBLATT	Magnete ziehen nur bestimmte Stoffe an
7 ARBEITSBLATT	Magnete, Münzen und Metalle
8 PRAKTIKUM	Magnete wirken auf andere Körper
9 PRAKTIKUM	Eigenschaften der magnetischen Wirkung
10 PRAKTIKUM	Wie lässt sich Magnetismus erklären?
13 ARBEITSBLATT	Magnete und ihre Felder
16 ARBEITSBLATT	Die Erde – ein großer Magnet
17 VORLAGE	Die Teile eines Kompasses
18 ARBEITSBLATT	Umgang mit dem Kompass
21 ARBEITSBLATT	Fachbegriffe zum Magnetismus
22 RÄTSEL	Klingt komisch – ist aber physikalisch gemeint

23 Lösungen

Licht und Schall

1 ARBEITSBLATT	Licht überträgt Informationen
4 ARBEITSBLATT	Sender-Träger-Empfänger-Modell
5 ARBEITSBLATT	Mindmap zum Thema Licht
8 INFORMATION	Historische Entwicklung von Lichtquellen I
9 ARBEITSBLATT	Historische Entwicklung von Lichtquellen II
10 ARBEITSBLATT	Verschiedene Arten von Lichtquellen

13 PRAKTIKUM	Das Modell Lichtstrahl	95 PRAKTIKUM	Eine Klasse als Orchester
14 VORLAGE	Kriterien zur Beurteilung des Arbeitens mit Modellen	96 INFORMATION	Die Flöte
15 PRAKTIKUM	Wo Licht ist, ist auch Schatten	97 INFORMATION	Das Schlagzeug
18 ARBEITSBLATT	Schattenwurf	98 VORLAGE	Bau von Trommeln
21 ARBEITSBLATT	Mondphasen	99 ARBEITSBLATT	Bau des Ohres
24 VORLAGE	Mondphasen – Bau eines Daumenkinos	100 ARBEITSBLATT	Schalldämmung
25 ARBEITSBLATT	Luna – der Mond der Erde	101 PRAKTIKUM	Schall – Wohltat oder Stress?
28 PRAKTIKUM	Mondfinder bauen	102 ARBEITSBLATT	Lärmkarten von Großstädten
29 ARBEITSBLATT	Finsternisse	103 ARBEITSBLATT	Fachbegriffe zur Akustik
30 ARBEITSBLATT	Absorption und Reflexion	104 RÄTSEL	Schall – in Silben zerlegt
33 ARBEITSBLATT	Das Reflexionsgesetz	105 SPIEL	Akustik-Trimino
36 ARBEITSBLATT	Reflexion am ebenen Spiegel	106 ARBEITSBLATT	Ausbreitung von Schall
39 RÄTSEL	Was zeigt ein Spiegel?	107 Lösungen	
40 ARBEITSBLATT	Brechung des Lichtes	<hr/>	
43 ARBEITSBLATT	Wahr oder falsch?	Kräfte	
46 ARBEITSBLATT	Einfache und doppelte Lichtbrechung	1 ARBEITSBLATT	Kräfte und Bewegungen
49 ARBEITSBLATT	Von der Lichtbrechung zur Totalreflexion	4 ARBEITSBLATT	Reibung
50 ARBEITSBLATT	Totalreflexion	7 ARBEITSBLATT	Der Rückstoß
51 ARBEITSBLATT	Der Lichtweg	10 ARBEITSBLATT	Kraftmesser
54 RÄTSEL	Fata Morgana	13 PRAKTIKUM	Ein selbst gebauter Kraftmesser
55 ARBEITSBLATT	Bildentstehung an der Lochkamera	14 PRAKTIKUM	Gewichtskräfte dehnen eine Feder
58 PRAKTIKUM	Bau einer Lochkamera	15 ARBEITSBLATT	Federkonstante: Vom Grafen zur Wertetabelle
59 ARBEITSBLATT	Bildentstehung an Sammellinsen	18 ARBEITSBLATT	Verlängerung einer Schraubenfeder
65 ARBEITSBLATT	Zerstreuungslinsen	19 LERNEN IM TEAM	Schraubenfedern im Wettbewerb
66 ARBEITSBLATT	Linsen können Licht sammeln oder zerstreuen	20 ARBEITSBLATT	Elastische und plastische Körper
67 ARBEITSBLATT	Abbildung mit dem Tageslichtprojektor	23 ARBEITSBLATT	Materialprüfung
70 ARBEITSBLATT	Der Aufbau des Auges	26 ARBEITSBLATT	An schnallen im Auto – Auswertung eines Crashtests
73 ARBEITSBLATT	Sehschwächen werden mit Linsen korrigiert	29 ARBEITSBLATT	Kräfte als gerichtete Größen
76 PRAKTIKUM	Augenfehler	32 ARBEITSBLATT	Addition und Subtraktion von Kräften
77 ARBEITSBLATT	Fernrohre	35 ARBEITSBLATT	Kräfteparallelogramme
78 RÄTSEL	Kreuz und quer durch die Optik	37 ARBEITSBLATT	Die Erde übt Kraft aus
79 ARBEITSBLATT	Weiβes Licht enthält Farben	40 ARBEITSBLATT	Körper auf Mond und Erde
82 PRAKTIKUM	Farben mischen sich	43 ARBEITSBLATT	Trägheit
83 ARBEITSBLATT	Regenbogen	46 RÄTSEL	Kräfte spielen hier eine große Rolle
86 ARBEITSBLATT	Farbaddition	47 ARBEITSBLATT	Hebel auf dem Spielplatz
87 PRAKTIKUM	Wie funktioniert das Auge?	48 ARBEITSBLATT	Der zweiseitige Hebel
88 ARBEITSBLATT	Schall braucht eine Quelle und einen Empfänger	51 ARBEITSBLATT	Verschiedene Hebel
89 ARBEITSBLATT	Wie wird Schall erzeugt?	54 ARBEITSBLATT	Rollen
90 ARBEITSBLATT	Schall braucht einen Helfer	57 ARBEITSBLATT	Der Flaschenzug
91 ARBEITSBLATT	Schall wird reflektiert	60 ARBEITSBLATT	Schiefe Ebene in vielen Bereichen
92 PRAKTIKUM	Zur Geschichte der Schallaufzeichnung	63 ARBEITSBLATT	Schiefe Ebene auf den zweiten Blick
93 ARBEITSBLATT	Töne im Vergleich	66 ARBEITSBLATT	Rollen und Co.
		69 RÄTSEL	Hebel, Rolle, schiefe Ebene
		70 Lösungen	

Energie, Leistung, Wirkungsgrad

1 ARBEITSBLATT	Mechanische Arbeit	☰☰☰
4 ARBEITSBLATT	Energieverschiebung	☰☰☰
7 ARBEITSBLATT	Energieübertragung	☰☰☰
10 ARBEITSBLATT	Energieformen und Energieumwandlung	☰☰☰
13 ARBEITSBLATT	Energieumwandlungen	☰☰☰
16 ARBEITSBLATT	Der Energieerhaltungssatz	☰☰☰
19 ARBEITSBLATT	Energie bleibt erhalten	☰☰☰
22 ARBEITSBLATT	Energieflussdiagramme	☰☰☰
25 ARBEITSBLATT	Wandlung elektrischer Energie	☰☰☰
28 ARBEITSBLATT	Energieentwertung	☰☰☰
31 ARBEITSBLATT	Energieentwertung und Wirkungsgrad	☰☰
32 ARBEITSBLATT	Mechanische Leistung	☰☰☰
35 ARBEITSBLATT	Mechanische Leistung und Wirkungsgrad	☰
36 ARBEITSBLATT	Energie im Wandel der Zeit – Wasser	☰☰☰
39 ARBEITSBLATT	Energie im Wandel der Zeit – Wind	☰☰☰
42 ARBEITSBLATT	Energie im Wandel der Zeit – Transport	☰☰☰

45 Lösungen

Elektrische Stromkreise

1 ARBEITSBLATT	Elektrizität im Alltag	☰☰☰
4 ARBEITSBLATT	Elektrische Ladungen	☰☰☰
7 PRAKTIKUM	Versuche zur Ladungstrennung	
8 ARBEITSBLATT	Überall Elektronen	☰☰☰
11 ARBEITSBLATT	Elektronenstrom ist Ladungstransport	☰☰☰
14 ARBEITSBLATT	Wie entstehen Blitz und Donner?	☰☰☰
17 ARBEITSBLATT	Gefahren bei Gewitter – richtiges Verhalten	☰☰☰
20 ARBEITSBLATT	Blitz und Donner	☰☰☰
23 ARBEITSBLATT	Kreisläufe	☰☰☰
26 ARBEITSBLATT	Elektrische Stromversorgungs- und Anzeigegeräte	
27 ARBEITSBLATT	Stromkreise	☰☰☰
30 VORLAGE	Schaltzeichen	
31 ARBEITSBLATT	Bauteile und ihre Schaltzeichen	
32 ARBEITSBLATT	Schaltpläne	☰☰☰
35 ARBEITSBLATT	Elektrische Schaltungen	☰☰☰
38 ARBEITSBLATT	Reihenschaltungen	☰☰☰

41 ARBEITSBLATT	Parallelschaltungen	☰☰☰
44 ARBEITSBLATT	Lampen und Schalter im Stromkreis	☰☰☰
47 ARBEITSBLATT	Wirkungen des elektrischen Stromes	☰☰☰
50 ARBEITSBLATT	Eigenschaften von Elektromagneten	☰☰☰
53 ARBEITSBLATT	Eine Spule wird magnetisch	☰☰☰
56 ARBEITSBLATT	Die elektrische Klingel	☰☰☰
59 ARBEITSBLATT	Die elektrische Stromstärke	☰☰☰
62 ARBEITSBLATT	Die elektrische Spannung	☰☰☰
65 ARBEITSBLATT	Spannung und Stromstärke	☰☰☰
68 ARBEITSBLATT	Das analoge Vielfachmessgerät	☰☰☰
71 ARBEITSBLATT	Spannungsangaben auf Typenschildern	
72 PRAKTIKUM	Spannung und Stromstärke hängen zusammen	
73 ARBEITSBLATT	Das ohmsche Gesetz	☰☰☰
76 PRAKTIKUM	Das ohmsche Gesetz wird überprüft	
77 PRAKTIKUM	Messung der Stromstärken in Reihenschaltungen	
78 PRAKTIKUM	Messung der Stromstärken in Parallelschaltungen	
79 PRAKTIKUM	Messung der Spannungen in Reihenschaltungen	
80 PRAKTIKUM	Messung der Spannungen in Parallelschaltungen	
81 PRAKTIKUM	Stromstärken und Spannungen in der Reihenschaltung	
82 PRAKTIKUM	Stromstärken und Spannungen in der Parallelschaltung	
83 ARBEITSBLATT	Leiter und Nichtleiter	☰☰☰
86 RÄTSEL	Flüssigkeiten können Strom leiten	
87 INFORMATION	Die Entwicklung der Lampen	
88 ARBEITSBLATT	Leitfähigkeit des Menschen	☰☰☰
91 VORLAGE	Einen Beruf vorstellen	
92 ARBEITSBLATT	Elektrische Leitfähigkeit	☰☰☰
95 ARBEITSBLATT	Schutz vor Unfällen mit elektrischem Strom	☰☰☰
98 ARBEITSBLATT	Schmelzsicherungen	☰☰☰
101 ARBEITSBLATT	Der Sicherungsautomat	☰

102 Lösungen