

## Inhaltsverzeichnis KISAM Versuchskarteien 7 - 9

Nummer	Titel	Inhalt	Schuljahr	Kapitel	Zeit	Grad
	<b>KISAM Allgemeine Kartei</b>					
A 1	Experimentieren macht schlau	So erstelle ich ein Versuchsprotokoll		Allgemeines		
A 2	Sicherheit und Gefahren	Sicherheitsregeln im Umgang mit Gefahren		Allgemeines		
A 3	Aus den Augen, aus dem Sinn?	Entsorgung von Abfällen		Allgemeines		
A 4	Bunsenbrenner	Verschiedene Flammeneinstellungen		Allgemeines		
A 5	Netzgerät	KISAM-Stromquelle für Gleichstrom und Wechselstrom		Allgemeines		
A 6	Digitales Messinstrument	Stromstärke- und Spannungsmessung		Allgemeines		
A 7	Kraftmesser	Newtonmeter eichen		Allgemeines		
	<b>KISAM Versuchs-Kartei 7</b>					
V 1	Licht und Schatten	Nicht jede Stromquelle wirft den gleichen Schatten	7	Sehen	15'	*
V 2	Licht kennt keine krummen Wege	Ausbreitung des Lichts	7	Sehen	20'	**
V 3	Wie man dem Spiegel auf die Schliche kommt	Einfalls- und Ausfallswinkel	7	Sehen	30'	**
V 4	Spieglein, Spieglein an der Wand?	Verschiedene Spiegel und ihre Anwendungen	7	Sehen	30'	**
V 5	Vom Knick in der Optik	Lichtbrechung	7	Sehen	40'	**
V 6	Sammellinse	Strahlengang durch Konvexlinsen	7	Sehen	30'	**
V 7	Zerstreuungslinse	Strahlengang durch Konkavlinsen	7	Sehen	20'	**
V 8	Verkehrte Welt	Abbildung eines Gegenstandes durch eine Konvexlinse	7	Sehen	30'	**
V 9	Weitsichtigkeit	Augenfehler	7	Sehen	25'	**
V 10	Projektoren	Strahlengang im Projektionsapparat	7	Sehen	20'	*
V 11	Fernrohre	Strahlengang im astronomischen Fernrohr	7	Sehen	25'	**
V 12	Weisses Licht bekennt Farbe	Das Lichtspektrum	7	Sehen	30'	**
V 13	Wechselspiel der Farben	Additive Farbmischung	7	Sehen	30'	**
V 14	Eingespernte Luft federt - und Wasser?	Komprimierbarkeit von Luft und Wasser	7	Luft	10'	*
V 15	Hochwasser im Becherglas!	Sauerstoffanteil der Luft	7	Luft	15'	*
V 16	Hell aufleuchtend	Nachweis von Sauerstoff	7	Luft	40'	***
V 17	Ziemlich trüb	Nachweis von Kohlenstoffdioxid	7	Luft	30'	**
V 18	Der Gas-See, in dem man ertrinken kann	Eigenschaften von CO <sub>2</sub>	7	Luft	10'	*

## Inhaltsverzeichnis KISAM Versuchskarteien 7 - 9

V 19	Destilliertes Wasser	Wasserdampf ist reines H <sub>2</sub> O	7	Luft	30'	***
V 20	Nur Luft, aber ganz schön stark	Vaakum oder luftverdünnter Raum	7	Luft	15'	*
V 21	Eisen brennt	Oxidieren von Eisen	7	Feuer	30'	**
V 22	Gewaschenes Abgas	Verbrennungsgase durch Kalkwasser geleitet	7	Feuer	20'	*
V 23	Wo bleibt die Kohle?	Das Nichtmetalloxid CO <sub>2</sub>	7	Feuer	30'	***
V 24	Feuerball im Glaskolben	Wachsdampf	7	Feuer	30'	**
V 25	Was hat ein Wollappen mit Magie zu tun?	Stoffe werden statisch geladen	7	Strom	5'	*
V 26	Wenn man Stoffen Elektronen klaut	Ladungstrennung	7	Strom	10'	*
V 27	Anziehend oder abstossend?	Kraftwirkung zwischen elektrostatisch geladenen Körpern	7	Strom	15'	**
V 28	Das Elektroskop	Ein Instrument zum Nachweis von Ladungen	7	Strom	15'	**
V 29	Elektrischer Strom aus Salzwasser	Zink-Kohle-Element	7	Strom	15'	*
V 30	Mehr Saft oder gesteigerte Spannung	Parallel- und Serieschaltung von Stromquellen	7	Strom	30'	**
V 31	Wenn Strom dem Draht einheizt	Wärmewirkung des elektrischen Stromes	7	Strom	20'	**
V 32	Anziehender Kraftprotz	Magnetische Wirkung des elektrischen Stromes	7	Strom	25'	**
V 33	Falsche Kupfermünze	Chemische Wirkung des elektrischen Stromes	7	Strom	20'	**
V 34	Stau am Lampendraht	Die Stromstärke wird in Ampere gemessen	7	Strom	15'	**
V 35	Genug Saft für alle	Parallelschaltung und Serieschaltung	7	Strom	30'	***
V 36	Schnelle Piste, grosse Röhre oder lange Leitung	Faktoren, die den elektrischen Widerstand beeinflussen	7	Strom	35'	***
V 37	Das Stromkreis-Trio	Beziehung zwischen Spannung, Stromstärke und Widerstand	7	Strom	15'	***
V 38	Keine Haftung wenn es rollt	Reibung als Arbeitsform	7	Kraft und Arbeit	10'	**
V 39	Geneigte Verhältnisse	Die schiefe Ebene	7	Kraft und Arbeit	20'	**
V 40	Viel Kraft im kurzen Arm	Hebelgesetz am zweiseitigen Hebel	7	Kraft und Arbeit	15'	**
V 41	Einseitige Kraftmaschine	Hebelgesetz am einseitigen Hebel	7	Kraft und Arbeit	25'	**
V 42	Ein Kran im Handbetrieb	Feste Rolle	7	Kraft und Arbeit	10'	*
V 43	Lose Rollen fahren mit	Lose Rolle	7	Kraft und Arbeit	15'	*
V 44	Rollenspiel mit schweren Lasten	Flaschenzug	7	Kraft und Arbeit	15'	**
	<b>KISAM Versuchs-Kartei 8</b>					
V 45	Blattersetzer und Krümelmonster	Berleseapparat (Berlese-Extraktor)	8	Boden	40'	***
V 46	Bakterienzucht in der Petrischale	Bodenbakterien kultivieren	8	Boden	30'	**

## Inhaltsverzeichnis KISAM Versuchskarteien 7 - 9

V 47	Wie viel Wasser hält der Boden?	Wasserspeicherfähigkeit verschiedener Böden	8	Boden	30'	*
V 48	Aufbrausender Typ oder völlig versauert?	Kalkgehalt und pH-Wert verschiedener Böden	8	Boden	40'	**
V 49	Lichtstarke Reaktion	Stärkebildung bei der Fotosynthese	8	Ernährung	35'	***
V 50	Kohlehydrate zum Ersten	Stärkenachweis	8	Ernährung	25'	*
V 51	Kohlehydrate zum Zweiten	Zuckernachweis	8	Ernährung	35'	**
V 52	Bodyguard und Muntermacher	Nachweis von Vitamin C	8	Ernährung	30'	**
V 53	Proteine	Eiweissnachweis	8	Ernährung	30'	**
V 54	Voll-Fett	Emulgatoren	8	Ernährung	20'	**
V 55	Im Mund geht's los	Die Wirkung von Amylase auf Stärke	8	Ernährung	35'	***
V 56	Wie man Eiweiss klein kriegt	Eiweissabbau durch Salzsäure und Pepsin	8	Ernährung	15'	**
V 57	Rotkrautsaft statt Zungentest	Rotkraut als natürlicher Indikator für Säuren	8	Von salzig bis sauer	30'	*
V 58	Säuren unter Spannung	Elektrische Leitfähigkeit von sauren Lösungen	8	Von salzig bis sauer	25'	**
V 59	Säuren greifen an!	Wirkung von Salzsäure auf Metalle, Kalkstein und Kreatin	8	Von salzig bis sauer	20'	**
V 60	Saurer Regen	Schweflige Säure herstellen	8	Von salzig bis sauer	25'	**
V 61	Ätzender Schmutzkiller	Wirkung von laugenhaltigen Abflussreinigern auf Metalle, Kalkstein und Keratin	8	Von salzig bis sauer	20'	***
V 62	Asche heisst auf Arabisch "al kali"	Waschlauge aus Holzasche	8	Von salzig bis sauer	20'	**
V 63	Laugenleiter	Elektrische Leitfähigkeiten von Laugen	8	Von salzig bis sauer	15'	*
V 64	pH-Experimente	pH-Wert von Getränken und Waschmitteln	8	Von salzig bis sauer	25'	*
V 65	Säure + Lauge, verträgt sich das?	Neutralisation	8	Von salzig bis sauer	30'	***
V 66	Salmiak-Geisterbeschwörung	Reaktion von Ammoniakgas mit Salzsäuredampf	8	Von salzig bis sauer	15'	**
V 67	Salze bekennen Farbe	Flammenfärbung durch Salze	8	Von salzig bis sauer	20'	*
V 68	Wasser entdeckt!	Kupfersulfat als Wasserindikator	8	Von salzig bis sauer	25'	*
V 69	Streusalz und die Samenkeimung	Wirkung von Natriumchlorid auf die Keimung von Kressesamen	8	Von salzig bis sauer	15'	**
V 70	Wasser erwärmen, das ist Schwerarbeit	Arbeit und Energie	8	Leistung und Strom	40'	***
V 71	Immer nach Norden	Das Magnetfeld der Erde	8	Magnetismus und Strom	15'	*
V 72	Gegensätze ziehen sich an	Nord- und Südpol eines Magneten	8	Magnetismus und Strom	5'	*
V 73	Magnetkunst	Magnetische Feldlinien	8	Magnetismus und Strom	15'	*
V 74	Magnet "ein" - Magnet "aus"	Magnetische Influenz	8	Magnetismus und Strom	10'	*
V 75	Oersteds Entdeckung	Magnetfelder um elektrische Leiter	8	Magnetismus und Strom	20'	**
V 76	Unsichtbare Kräfte	Magnetwirkung zwischen elektrischen Leitern	8	Magnetismus und Strom	15'	**
V 77	Saft gibt Kraft	Elektromagnet: Einfluss der Stromstärke	8	Magnetismus und Strom	20'	***

## Inhaltsverzeichnis KISAM Versuchskarteien 7 - 9

V 78	Zur Kräftigung	Elektromagnet: Einfluss der Windungszahl	8	Magnetismus und Strom	20'	**
V 79	Schalten lassen	Das Relais, ein Magnetschalter	8	Magnetismus und Strom	20'	**
V 80	Elektromotor	Vereinfachtes Modell eines Gleichstrommotors	8	Magnetismus und Strom	20'	***
V 81	Von nichts kommt nichts	Die elektromagnetische Induktion	8	Magnetismus und Strom	15'	*
V 82	Wie Spannung ansteckt	Induktionsspannung über Elektromagneten	8	Magnetismus und Strom	20'	*
V 83	Dynamo mit Dynamik	Stromgenerator	8	Magnetismus und Strom	15'	*
V 84	Wie man Spannung klein kriegt	Transformatoren	8	Magnetismus und Strom	20'	**
	<b>KISAM Versuchs-Kartei 9</b>					
V 85	Schalldruck lässt Strom schwanken	Kohlestab-Mikrofon	9	Kommunikationstechnik	15'	**
V 86	Stromschwankungen werden zu Schall	Funktionsweise von Lautsprechern	9	Kommunikationstechnik	20'	**
V 87	Einbahnstrasse für den Strom	Funktionsweise von Dioden	9	Kommunikationstechnik	10'	*
V 88	Schock-Licht	Eigenschaften der Leuchtdiode	9	Kommunikationstechnik	10'	**
V 89	Schalten ohne Schalter	Funktionsweise des Transistors	9	Kommunikationstechnik	20'	***
V 90	Widerstand!	Potentiometer und Fotowiderstand	9	Kommunikationstechnik	20'	**
V 91	Glühlampe zum Ausblasen	Transistorschaltung mit Fotowiderstand	9	Kommunikationstechnik	15'	***
V 92	Lügendetektor	Transistor-Verstärkerschaltung	9	Kommunikationstechnik	15'	***
V 93	Kleines Atom mit viel Power	Wasserstoff, das kleinste Atom	9	Mikrokosmos	15'	**
V 94	Grosse Moleküle	Grösse von Ölmolekülen bestimmen	9	Mikrokosmos	20'	***
V 95	Reines Kupfer	Reduktion von Kupferoxid	9	Mikrokosmos	30'	***
V 96	Kochsalz zerlegen	Elektrolyse von NaCl	9	Mikrokosmos	15'	*
V 97	Starker Schnaps	Destillation	9	Rohstoffe	40'	**
V 98	Butterweiches Glas	Glasrohr biegen für Trockendestillation (Verkokung)	9	Rohstoffe	30'	***
V 99	Verkokung	Trockene Destillation von Steinkohle	9	Rohstoffe	30'	***
V 100	Ganz schön heiss	Kunststoffe bestimmen	9	Rohstoffe	20'	***
V 101	Schneller werden	Beschleunigung	9	Energie	25'	***
V 102	Auf Newtons Spuren	Abhängigkeit der Beschleunigung von Masse und Kraft	9	Energie	30'	***
V 103	Düsentrieb	Energieumwandlung	9	Energie	15'	*
V 104	Raketenantrieb für Wagemutige	Energieumwandlung	9	Energie	20'	**
V 105	Höher geht's nimmer	Galilei-Pendel	9	Energie	15'	*
V 106	Wo ist sie geblieben?	Energieumwandlung	9	Energie	20'	**