



Welche Bedeutung hat dieses Gefahrstoffsymbol? ☐ Schneereggen ☒ Explosionsgefahr ☐ Gefährlicher Müll ☐ Brandfördernder Stoff ☐ Brennbare Stoff	Wie sollte man sich bei diesem Piktogramm verhalten? ☐ Fernsehen anschauen ☐ große Augen machen ☐ genau hinschauen ☒ Schutzbrille tragen ☐ die Haare kämmen	Welche Bedeutung hat dieses Gefahrstoffsymbol? ☐ Sofort entsorgen ☒ Verätzungsgefahr ☐ Gefährlicher Müll ☐ Chemikalien teilen ☐ Brennbare Stoff	Was bedeutet dieses Piktogramm? ☐ gekennzeichneter Fluchtweg ☐ Man soll sich eng zusammenstellen ☒ Sammelplatz ☐ Hier darf man rauchen ☐ Hier soll man sich unterhalten
Was bedeutet dieses Piktogramm? ☒ gekennzeichneter Fluchtweg ☐ Ausgang ☐ Hier ist der Verbandskasten ☐ Beilebung ☐ Schutzbrille tragen	Was bedeutet dieses Piktogramm? ☐ Hier ist die Schulkapelle ☐ Hier kreuzen sich zwei Wege ☒ Hier ist der Verbandskasten ☐ Hier stehen bleiben ☐ Schutzbrille tragen	Welche Bedeutung hat dieses Gefahrstoffsymbol? ☐ Osterfeuer ☐ Explosionsgefahr ☐ Gefährlicher Müll ☐ Brandfördernder Stoff ☒ Brennbare Stoff	Welche Bedeutung hat dieses Gefahrstoffsymbol? ☐ Osterfeuer ☐ Explosionsgefahr ☐ Gefährlicher Müll ☐ Brandfördernder Stoff ☐ Brennbare Stoff
Welche Bedeutung hat dieses Gefahrstoffsymbol? ☒ Gas im Druckbehälter ☐ Bombe mit Zündschnur ☐ Gefährlicher Müll ☐ Schrott ☐ Brennbare Stoff	Welche Bedeutung hat dieses Gefahrstoffsymbol? ☐ Friedhof ☐ Vorsicht: Ausgrabungen ☒ Giftiger Stoff ☐ Vorsicht: Pirat ☐ Atzender Stoff	Welche Bedeutung hat dieses Gefahrstoffsymbol? ☐ Schutzbrille tragen ☐ Vorsicht: Pirat ☐ Hier aufstellen ☐ Brandfördernder Stoff ☒ Achtung - (Gefahr)	Welche Bedeutung hat dieses Gefahrstoffsymbol? ☐ Achtung: Druckkabine ☒ Gesundheitsgefährdender Stoff ☐ Vorsicht: Röntgenstrahlen ☐ Brandfördernder Stoff ☐ Mensch mit Taschenlampe
Welche Bedeutung hat dieses Gefahrstoffsymbol? ☐ Nicht betreten ☐ Vorsicht: liegender Fisch ☐ Gefährlicher Müll ☒ Umweltgefährdender Stoff ☐ Gebiet wird aufgeforstet	Was verrät dieses Piktogramm? ☒ Hier ist die Augendusche ☐ genau aufpassen ☐ Siehst du das weiße Kreuz? ☐ Fischauge ☐ Schutzbrille tragen	Was bedeutet dieses Piktogramm? ☐ Fluchtweg verläuft schlangenförmig ☐ Hier wird grün geschnitten ☒ Ersthelfer (Azt) befragen ☐ Bitte eine Schlinge bilden ☐ Schutzbrille tragen	Was bedeutet dieses Piktogramm? ☐ gekennzeichneter Fluchtweg ☐ Zigarette im Kreis drehen ☐ nicht rauchen ☐ keine Zigaretten austragen ☐ bitte keinen Wind machen
Was bedeutet dieses Piktogramm? ☐ nicht ausblasen ☐ Flamme im Kreis ☐ nicht rauchen ☐ bitte Feuer geben ☒ keine offene Flamme	Wie sollte man sich bei diesem Piktogramm verhalten? ☐ Besteck und Tassen trennen ☒ nicht essen ☐ die Augen gut spülen ☐ Geschirr nicht spülen ☐ Schutzbrille tragen	Was bedeutet dieses Piktogramm? ☐ Ausgabestelle für Telefone ☐ Hier ist ein grünes Telefon. ☐ Sammelstelle für alte Telefone ☒ Hier ist das Ersthelfer-Handy ☐ Hier gibt's Batterien fürs Handy	Wie sollte man sich bei diesem Piktogramm verhalten? ☐ Nicht telefonieren ☐ Vor dem Unterricht Handy hier deponieren ☒ Im Notfall (112) Feuerwehr anrufen ☐ Neue Batterien ins Handy einlegen ☐ Alles Telefon abgeben
Wie sollte man sich bei diesem Piktogramm verhalten? ☐ Mantel abgeben (hier arbeitet ein Schneider) ☐ Der Nähstich zur Anprobe bittet ☐ auf den Doktor warten ☐ Kittel hier aufhängen ☒ Schutzkittel tragen	Wie sollte man sich bei diesem Piktogramm verhalten? ☐ Handschuhe wechseln ☒ Schutzhandschuhe tragen ☐ Handschuhe nach Größen sortieren ☐ Schutzhandschuhe zuordnen ☐ erst Handschuhe, dann Schutzmittel abgeben	Was bedeutet dieses Piktogramm? ☐ Vorsicht: Heißes Wasser ☐ Chemikalien vorsichtig entgegen nehmen ☐ in die Hände klatschen ☒ Hände gründlich waschen ☐ Schattenspiele machen	Was bedeutet dieses Piktogramm? ☐ Strom sparen ☐ Hier kannst du dein Handy laden. ☐ nicht rauchen ☐ Bei Gefahr: Netzstecker ziehen ☐ Das Runde muss in das Eckige.
Was macht man hiermit? ☐ gekennzeichneter Fluchtweg ☒ Brand abdecken ☐ feuerfeste Deckenwand ☐ drunter schlafen ☐ bitte hier entsorgen	Was bedeutet dieses Piktogramm? ☐ Hier gibt es frische Getränke. ☐ griechischer Helm ☒ Hier befindet sich der Feuerlöscher. ☐ Luftballons können hier aufgefüllt werden. ☐ Ritterheim hier abgeben	Was bedeutet dieses Piktogramm? ☐ Hier arbeitet ein Schuhmacher. ☐ Schuhe nach Farbe trennen ☐ nur im Trippelschritt gehen ☐ Schuhsammelstelle ☒ Schutzschuhe tragen	

Aufruf von AK Riddle:

AK Labor: von der Homepage AK Kappenberg herunterladen und am PC installieren
<http://www.kappenberg.com>

AK MiniLabor: direkt ansehen per Internet (HTML5):
<http://www.kappenberg.com/akminilabor/apps/akriddle.html>



Wie nennt man das Gerät? ☐ Wäscheklammer ☐ Stativ ☐ Muffe ☐ Kombizange ☒ Reagenzglashalter	Wie heißt das Teil ? ☐ Ständer ☒ Dreifuß ☐ Stativ ☐ Klammer ☐ Tondreieck	Gerätename? ☐ Wäscheklammer ☐ Stativ ☐ Reagenzglashalter ☒ Gasbrenner ☐ Ufo	Mein Name? ☒ Keramiknetz ☐ Wärmendecke ☐ Schutzschild ☐ Kühlblech ☐ Stativring
Wie nennt man das Gerät? ☐ Papierkorb ☐ Standzylinder ☒ Becherglas ☐ Messzylinder ☐ Erlenmeyerkolben	Wie heiße ich? ☒ Erlenmeyerkolben ☐ Becherglas ☐ Gießglas ☐ Standzylinder ☐ Zylinder	Gerätename? ☐ Standzylinder ☒ Gaswaschlösche ☐ Melnzylinder ☐ Tröte ☐ Gasometer	Wer bin ich? ☐ Wäscheklammer ☐ Muffe ☒ Greifklemme ☐ Kombizange ☐ Pinzette
Was nennt man das Gerät? ☐ Gasometer ☐ Pipette ☐ Pinzette ☒ Kolbenprobier ☐ Bunsenbrenner	Wie heißt das Teil ? ☐ Schlangenkühler ☐ Rückflußkühler ☐ Erlenmeyerkühler ☐ Kolbenprobier ☒ Liebigkühler	Wer bin ich? ☒ Porzellanschiffchen ☐ Stößel ☐ Holzschuh ☐ Becherglas ☐ Liebigkühler	Na, wie heiße ich? ☐ Vollpipette ☒ Messpipette ☐ Bürette ☐ Pinzette ☐ Stativstange
Wie nennt man das Gerät? ☐ Standzylinder ☐ Becherglas ☐ Gasometer ☒ Messzylinder ☐ Messpipette	Wie heißt das Teil ? ☐ Becherglas ☐ Bürette ☒ Mörser mit Pistill ☐ Stativ mit Muffe ☐ Reisschüssel	Gerätename? ☐ Greifklemme ☐ Stativklemme ☐ Stativ ☐ Wäscheklammer ☐ Muffe	Wer bin ich? ☐ Pneumatische Wanne ☐ Becherglas mit Deckel ☒ Chinesische Schlüssel ☐ Petrischale ☐ Kaugummidosen
Wie nennt man das Gerät? ☐ Vollpipette ☒ Tropfpipette ☐ Messpipette ☐ Bürette ☐ Schraubenziehler	Wie heißt das Teil ? ☒ Pneumatische Wanne ☐ Petrischale ☐ Erlenmeyerkolben ☐ Becherglas ☐ Standzylinder ☐ Messzylinder	Gerätename? ☐ Becherglas ☐ Erlenmeyerkolben ☐ Standzylinder ☐ Stativ ☒ Reagenzglas	Wie heiße ich?? ☐ Reagenzglas ☐ Rundkolben mit Ansatz ☒ Reagenzglas mit Ansatz ☐ T-Stück ☐ Olive
Wie nennt man das Gerät? ☐ Liebigkühler ☒ Reaktionsrohr ☐ Reagenzglas ☐ Kolbenprobier ☐ Messpipette	Wie heißt das Teil ? ☒ Rundkolben ☐ Erlenmeyerkolben ☐ Liebigkolben ☐ Becherglas	Gerätename? ☐ Pneumatische Wanne ☐ Petrischale ☒ Porzellanschale ☐ Becherglas ☐ Reisschüssel	Was ist abgebildet? ☐ Bürette ☐ Bernube ☐ Messpipette ☒ Scheidebrüher ☐ Tropfpipette
Wie nennt man das Gerät? ☐ Gabel ☐ Liebigkühler ☐ T-Stück ☐ Ruderblatt ☒ Spatel(löffel)	Wie heißt das Teil ? ☐ Pneumatische Wanne ☒ Spritzflasche ☐ Salzsäure ☐ Tropfpipette ☐ Messpipette	Gerätename? ☐ Messzylinder ☐ Petrischale ☐ Pneumatische Wanne ☒ Standzylinder ☐ Messpipette	Was ist abgebildet? ☒ Stativ ☐ Muffe ☐ Stativklemme ☐ Greifklemme ☐ Doppelmuffe



Wie nennt man das Gerät? ☐ Stativ ☒ Stativring ☐ Muffe ☐ Greifklemme ☐ Pinzette	Wie heißt das Teil ? ☐ Rundkolben ☐ Erlenmeyerkolben ☒ Stehkolben ☐ Liebigkolben ☐ Standzylinder	Gerätename? ☐ Vollpipette ☐ Messpipette ☐ Bürette ☒ Thermometer ☐ Tropfpipette	Was zeigt das Bild? ☐ Petrischale ☐ Pneumatische Wanne ☐ Porzellanschale ☐ Mörser mit Pestill ☒ Tiegel mit Deckel
Wie nennt man das Gerät? ☐ Kombizange ☐ Stativklemme ☒ Tiegelzange ☐ Greifklemme ☐ Reagenzglashalter	Wie heißt das Teil ? ☐ Pneumatische Wanne ☐ T-Stück ☐ Stativklemme ☒ Tondreieck ☐ Dreifuß	Gerätename? ☐ Gaswaschflasche ☒ Trichter ☐ T-Stück ☐ Tropfpipette ☐ Schutztrichter	Was soll das Bild darstellen? ☒ Uhrglas (schale) ☐ Petrischale ☐ Pneumatische Wanne ☐ Porzellanschale ☐ Becherglas
Wie nennt man das Gerät? ☐ Reagenzglas mit Ansatz ☒ U-Rohr mit Ansätzen ☐ Mörser mit Pestill ☐ Tiegel mit Deckel ☐ Reagenzglas	Wie heißt das Teil ? ☐ Spatelöffel ☐ Löffel ☐ Spatel ☐ Suppenkelle ☒ Veröhrnungsöffel	Gerätename? ☐ Pipette ☐ Tropfpipette ☐ Steigrohr ☒ Bürette ☐ Vollpipette	Was ist abgebildet ☐ Rückflusskühler ☐ Vorstoß ☒ Destillieraufsatz ☐ Liebigkühler
Wie nennt man das Gerät? ☐ Doppel-U-Rohr ☒ Doppel-U-Rohr mit Fritten und Hahn ☐ U-Rohr ☐ Tiegel mit Deckel ☐ Hofmannscher Apparat	Wie heißt das Teil ? ☒ Destilliervorstoß ☐ Destillieraufsatz ☐ Bürette ☐ Liebigkühler ☐ Stativring	Welches Gerät ist auf dem Photo? ☒ ALL-CHEM-MISST ☐ CASSY ☐ COBRA ☐ METEX ☐ CHEMBOX	Wie heißt das Teil ? ☐ Kochplatte ☐ Heizplatz ☒ heizbarer Magnetrührer ☐ Destille ☐ Liebigkühler
Gerätename? ☐ Standzylinder ☐ Messzylinder ☐ Pipette ☒ Messkolben ☐ Bürette	Was ist auf dem Photo? ☐ Leinwand ☐ Plattenaufbau ☐ Stativklemme ☐ Muffe ☒ Plattenständer	Wie nennt man das Gerät? ☐ Magnetrührer ☐ Gasbrenner ☐ Kochplatte ☒ Heizplatz ☐ Keramiknetz	Wie heißt das Teil ? ☐ Rückflusskühler ☐ Liebigkühler ☐ Thermometer ☒ Schlangenkühler ☐ Steigrohr
Gerätename? ☐ Zauberschlange ☒ Gärrohrchen ☐ Liebigkühler ☐ Bürette ☐ Kühlschlinge	Was ist abgebildet? ☒ Saugflasche ☐ Zweihalskolben ☐ Standzylinder ☐ Reagenzglas mit Ansatz ☐ Messzylinder	Wie nennt man das Gerät? ☐ Dreihalskolben ☐ Rundkolben ☒ Zweihalskolben ☐ Einhalskolben ☐ Standflasche	Was soll die Zeichnung darstellen? ☐ Lüsterklemme ☐ Gärrohrchen ☐ Schiffschiff ☒ Schiffschiff ☐ Schiffschiff



Oberbegriff für einen der drei Zustände, in dem sich ein ☐ Helium ☐ Trocken ☐ Metall ☒ Aggregatzustand ☐ Dehnium	Element der 1. Hauptgruppe im Periodensystem: Li, Na, K, Rb, Cs ☐ Eisen ☒ Alkalimetall ☐ Halogen ☐ Silber ☐ Säure	Trennung und (evtl. auch quantitative) Identifizierung von Stoffen ☒ Analyse ☐ Metall ☐ Synthese ☐ Verbrennung ☐ Edelgas	Enthält mehr Elektronen als Protonen, ist negativ geladen ☐ Wasser ☐ Elektrophorese ☐ Strom ☐ Molekül ☒ Anion
"Kleinstes" Teilchen eines Elementes ☐ Mikroskop ☒ Atom ☐ Anion ☐ Feuer ☐ Molekül	Nimmt Protonen auf (Acceptor) ☐ Säure ☐ Feuer ☒ Base ☐ Licht ☐ Spannung	Stofftrennung durch Verdampfen und wieder Kondensieren lassen ☒ Destillation ☐ Reifikation ☐ Resublimation ☐ Sublimation ☐ Kochen	Teilchen mit positiven und negativen Teil Ladungen ☐ Atom ☒ Dipol ☐ Ion ☐ Molekül ☐ Neutron
Aufspaltung von Molekülen in Ionen ☐ Assimilation ☒ Dissoziation ☐ Synthese ☐ Reaktion ☐ Spektrum	Elemente der 8. Hauptgruppe im PS: He, Ne, Ar, Kr, Xe ☐ meist 8 Außenelektronen ☒ Edelgase ☐ Edelmetalle ☐ Halogene ☐ Alkalimetalle	Ausgangsstoff für eine chemische Reaktion ☒ Edukt ☐ Element ☐ Produkt ☐ Reaktionspartner ☐ -	Maß für die Fähigkeit eines Atoms, bindende Elektronen näher zu sich zu ziehen ☐ Elektronendruck ☒ Elektronegativität ☐ Induktiver Effekt ☐ Mesomerie ☐ Elektronen sog
Atomhüllenbaustein, Masse: $0,911 \times 10^{-27} \text{ g}$, ca 1/2000 u ☒ Elektron ☐ Ion ☐ Neutron ☐ Proton ☐ Schale	besteht nur aus Atomen der gleichen Protonenzahl, ist im PS eingetragen ☐ Atom ☒ Element ☐ Isotop ☐ Molekül ☐ -	Es wird Wärme vom System aufgenommen ☐ amphoter ☒ endotherm ☐ exotherm ☐ Sonnenkollektor ☐ Thermik	Es wird Wärme vom System abgegeben ☐ amphoter ☐ endotherm ☒ exotherm ☐ Strahlung ☐ Thermik
Element der 7. Hauptgruppe im Periodensystem: F, Cl, Br, I ☐ Edelgas ☒ Halogen ☐ Lanthanid ☐ Transuran ☐ Edelmetall	Senkrechte Spalte im Periodensystem ☐ Gase ☒ Gruppe ☐ Metalle ☐ Periode ☐ Pulver	OH⁻ - Ion ☒ Hydroxid-Ion ☐ Hydroxoniumion ☐ Ion ☐ Kallauge ☐ Natronlauge	H³⁰⁺ + - Ion ☐ Hydroxidion ☒ Oxoniumion ☐ Ion ☐ pH-Wert ☐ Wasserstoffperoxid
Anzeiger ☐ Base ☐ Indikator ☒ Indikator ☐ pH-Wert ☐ Säure	geladenes Teilchen, entsteht durch Entfernen oder Zufügen von Elektronen (Ladung oben rechts) ☒ Ion ☐ Ionisierungenergie ☐ Neutron ☐ Proton ☐ Elektron	Atome mit derselben Protonenzahl aber unterschiedlicher Neutronenzahl also verschiedener ☐ Elemente ☒ Isotope ☐ Moleküle ☐ Isotop ☐ Salze	Stoff, der eine Reaktion beschleunigt, am Ende unverändert bleibt ☐ Edelgas ☐ Sodalit ☐ Gold ☐ Edelmetall ☒ Katalysator
enthalten mehr Protonen als Elektronen ☐ Anionen ☐ Ionen ☐ Kationen ☐ Kationen ☐ -	Lösung mit einem pH-Wert größer 7 ☒ Lauge ☐ Seife ☐ Säure ☐ -	Stoffgemisch mit Flüssigkeit, bei dem optisch keine unterschiedlichen Teilchen erkennbar sind ☐ Emulsion ☐ Gemisch ☐ heterogen ☒ Lösung ☐ Suspension	Im wesentlichen Summe der Protonen- und Neutronenmasse (oben links am Elementsymbol) ☐ Avogadrozahl ☒ Massenzahl ☐ Avocabbzahl ☐ -



chemischer Spezialbegriff für Stoffmenge ☐ Avogadrozahl ☐ Paar ☐ Mol ☒ Masse ☐ Molmasse	Masse von N ⁺ A ⁻ Teilchen in g ☒ molare Masse ☐ Mol ☐ relative Masse ☐ -	Kleinstes Teilchen einer Verbindung der "flüchtigen" Stoffklasse ☐ Atom ☐ Sauerstoff ☐ Element ☐ Gas ☒ Molekül	Volumen von NA gasförmigen Teilchen: 22,4 Liter bei Normalbedingungen (Bei uns 24 Liter) ☐ Ausdehnung ☐ Dichte ☐ Gasporion ☒ Molvolumen ☐ spez. Gewicht
Avogadrozahl = $6,023 \times 10^{23}$ (= 602 300 000 000 000 000 000 000) ☐ e ☐ μ ☒ NA ☐ -	Kernbausteine, keine Ladung, Masse: $1,675 \times 10^{-24}$ g, (ca. 1 u) ☐ Atom ☐ Elektron ☒ Neutron ☐ Proton ☐ Ion	"8" Elektronen auf der äußersten Schale stellen einen sehr ☐ Atommodell ☐ Bohr ☐ - ☐ Orbital ☒ Oktettregel	Anzahl der Protonen oder Anzahl der Elektronen eines Atoms ☐ Atommasse ☐ Ladung ☐ Ordnungszahl ☒ Elektronegativität ☐ -
Vorläufig: Aufnahme von Sauerstoff später: Elektronenabgabe ☐ Löschchen ☒ Oxidation ☐ Reduktion ☐ -	Waagerechte Reihe im Periodensystem ☐ Edelgase ☐ Hauptgruppe ☒ Metalle ☐ Periode ☐ -	Negativer dekadischer Logarithmus der Oxoniumkonzentration ☐ Wertigkeit ☒ pH-Wert ☐ pKs-Wert ☐ -	Ergebnis einer chemischen Reaktion ☐ Differenz ☐ Edukt ☒ Produkt ☐ Summe ☐ -
Kernbaustein, positive Ladung: (+ 1e), Masse: $1,673 \times 10^{-24}$ g, (ca. 1 u) ☐ Elektron ☐ Neutron ☒ Proton ☐ Pion ☐ Ion	Stoff, dessen pH-Wert sich kaum ändert, wenn man Säure oder Lauge zugebt ☐ amphoter ☐ Base ☐ Lauge ☒ Puffer ☐ Säure	Bei diesem chemischen Vorgang entstehen neue Stoffe mit neuen Eigenschaften ☐ Destillation ☐ Gleichung ☐ Mischen ☒ Reaktion ☐ Summe	Vorläufig: Abgabe von Sauerstoff später: Aufnahme von Elektronen ☐ Analyse ☐ Oxidation ☒ Reduktion ☐ Synthese ☐ Verbrennung
Verbindung aus Metall und Nichtmetall ☐ Lauge ☐ Oxidation ☐ Säure ☒ Salz ☐ Gas	Gibt Protonen ab (Donator) ☐ Base ☐ Halogen ☐ Oxid ☒ Säure ☐ -	Lösung mit einem pH- Wert kleiner 7 ☐ amphoter ☐ basisch ☐ neutral ☒ sauer	Gemisch von Feststoffen mit Flüssigkeit, bei dem optisch unterschiedliche Teilchen erkennbar sind ☐ Lösung ☐ Nebel ☒ Suspension ☐ Stoff ☐ Emulsion
Herstellen von Verbindungen ☒ Synthese ☐ Lösen ☐ Mischen ☐ Nieten ☐ Suspension	Elektron auf der äußersten Schale ☐ Atom ☐ Ion ☐ Molekül ☒ Valenzelektron ☐ Atomrumpf	Aufspaltung von Molekülen in Ionen ☐ Assimilation ☒ Dissoziation ☐ Synthese ☐ Reaktion ☐ Spektrum	Nimmt Protonen auf (Acceptor) ☐ Säure ☐ Feuer ☒ Base ☐ Licht ☐ Spannung



Was ist das Symbol von Beryllium ☐ B ☐ Ber ☒ Be ☐ Br ☐ By	Welches Element verbirgt sich hinter: K  ☒ Kalium ☐ Calcium ☐ Kupfer ☐ Kobalt ☐ Käse	Wie ist das Symbol für: Argon ☒ Ar ☐ Arg ☐ A ☐ Hg ☐ Ao	Wie ist das Symbol für Zinn ☐ Zn ☐ Z ☒ Sn ☐ Zi ☐ Hg	Welches Element hat das Symbol: H  ☐ Hydrangium ☐ Hamium ☐ Helium ☐ Hamf ☒ Wasserstoff
Was ist das Symbol für Aluminium ☒ Al ☐ Ar ☐ As ☐ Au ☐ Alu	Wie ist das Symbol für: Bor ☐ Bo ☐ Br ☒ B ☐ Bor ☐ Bro	Arsen besitzt das Symbol: ☐ Ar ☐ Ae ☒ As ☐ An ☐ Gi	Arsen besitzt das Symbol: ☐ Ar ☐ Ae ☒ As ☐ An ☐ Gi	Was ist das Symbol für Barium ☐ Br ☐ B ☐ Co ☒ Ba ☐ Um
Blei besitzt das Symbol: ☐ Bl ☐ B ☐ Ble ☐ Ag ☒ Pb	Wie ist das Symbol für: Bor ☐ Bo ☐ Br ☒ B ☐ Bor ☐ Bro	Welches Symbol hat Brom ☒ Br ☐ B ☐ Bo ☐ Bm ☐ F	Cadmium wird von welchem Symbol repräsentiert ☐ Ca ☒ Cd ☐ C ☐ Cm ☐ Cn	
Cäsium besitzt das Symbol: ☐ Cae ☐ Ca ☐ Cl ☒ Cs ☐ Cm	Welches Element verbirgt sich hinter: Ca  ☐ Kands ☐ Kallium ☐ Castorium ☐ Kadmium ☒ Calcium	Elementname für: Cl ☐ Calcium ☐ Kohlenstoff ☒ Chlor ☐ Cobald ☐ Californium	Cr ist das Symbol für  ☐ Chlor ☒ Chrom ☐ Stahl ☐ Californium ☐ Chronos	
Fe repräsentiert  ☒ Eisen ☐ Stahl ☐ Ferium ☐ Fluor ☐ Fehling	F heist mit vollem Namen  ☐ Eisen ☐ Ferrum ☒ Fluor ☐ Franzium ☐ Fehlerium	Au ist das Symbol für  ☐ Silber ☐ Aluminium ☐ Argentum ☒ Gold ☐ Alabaster	Welches Element verbirgt sich hinter: He  ☐ Wasserstoff ☐ Holmium ☐ Helium ☐ Queckelber ☒ Helium	
Elementname für: I  ☐ Indium ☐ Indium ☐ Erbium ☒ Iod ☐ Silizium	Co ist das Symbol für  ☒ Cobalt ☐ Chlor ☐ Cer ☐ Caesium ☐ Carbonium	Wie ist das Symbol für: Kohlenstoff ☐ Cer ☒ C ☐ Co ☐ Cu ☐ Ce	Krypton wird abgekürzt mit ☐ K ☐ Ka ☒ Kr ☐ Cy ☐ C	
Kupfer besitzt das Symbol: ☐ Ku ☐ Ca ☐ Kp ☒ Cu ☐ Cr	Lithium kürzt der Chemiker ab ☐ Lu ☐ Li ☐ Mg ☐ Lm ☒ Li	Magnesium will ... abgekürzt werden ☒ Mg ☐ Ma ☐ Mn ☐ Me ☐ M	Mangan besitzt das Symbol: ☐ Ma ☒ Mn ☐ Me ☐ Mg ☐ M	



Natrium trägt die Initialen ☐ Ne ☐ Ni ☒ Na ☐ N ☐ Nn	Wie ist das Symbol für: Neon ☐ No ☐ N ☐ Nn ☒ Ne ☐ O	Nickel trägt das Symbol ☐ Nic ☐ Nc ☐ Ni ☐ N ☒ Ni	Palladium besitzt das Symbol: ☒ Pd ☐ Pa ☐ Pi ☐ P ☐ Pm
P ist das Symbol für 	Welches Element verbirgt sich hinter: Pt  ☐ Plutonium ☐ Praeseodym ☒ Platin ☐ Protactinium ☐ Phosphor	Elementname für: Pu  ☐ Palladium ☐ Phosphor ☒ Plutonium ☐ Polonium ☐ Platin	Hg ist das Symbol für  ☐ Wasserstoff ☒ Quecksilber ☐ Helium ☐ Wasser ☐ Holmium
Ra heisst als Wort 	Welches Element verbirgt sich hinter: Rb  ☐ Radium ☐ Rhodium ☐ Rubidium ☐ Rhenium ☐ Ruthenium ☒ Rubidium	Elementname für: O  ☐ Osmium ☐ Oritonium ☐ Organium ☐ Wasser ☒ Sauerstoff	S ist das Symbol für  ☐ Soda ☐ Selen ☐ Strontium ☒ Schwefel ☐ Silber
Welches Element verbirgt sich hinter: Ag 	Si heisst mit vollem Namen  ☐ Silenzium ☐ Silber ☒ Silicium ☐ Stickstoff ☐ Strontium	Stickstoff wird ... abgekürzt ☒ N ☐ O ☐ Na ☐ Sr ☐ Si	Wie ist das Symbol für: Strontium ☐ Sm ☒ Sr ☐ St ☐ Su ☐ S
Titan besitzt das Symbol: ☐ Tn ☐ Ta ☐ Te ☒ Ti ☐ Tt	Uran hat welches Symbol ☐ Ur ☐ B ☐ Ra ☐ T ☒ U	Vanadium ☐ Va ☐ Vi ☒ V ☐ Vm ☐ Vn	Wolfram besitzt das Symbol: ☒ W ☐ Wo ☐ Wol ☐ Wm ☐ Wf
Wie ist das Symbol für: Xenon ☐ X ☒ Xe ☐ Xen ☐ Xo ☐ Xn	Zink ☐ Sn ☐ Zi ☐ Zk ☒ Zn ☐ Z		



Wo findet man die Alkalimetalle im Periodensystem? ☒ 1. Hauptgruppe ☒ 2. Hauptgruppe ☒ 3. Hauptgruppe ☒ 4. Hauptgruppe ☒ 5. Hauptgruppe	Welches Metall ist kein Alkalimetall? ☐ Lithium ☐ Natrium ☐ Kalium ☒ Calcium ☐ Caesium	Wo findet man auf der Erde Alkalimetalle in reiner Form? ☐ Australien ☐ Europa ☐ Südamerika ☐ Kanada ☒ nirgends	Die in großen Mengen auf der Erde vorkommende Natriumverbindung heißt ☐ Natriumhydroxid ☒ Natriumchlorid ☐ Natriumchlorat ☐ Natriumnitrat
Natriumverbindungen färben die Brennerflamme ☐ farblos ☐ orange ☒ gelb ☐ pink ☐ karminrot	Alkalimetalle reagieren mit Wasser. Dabei entsteht u.a. ☐ Sauerstoff ☒ Wasserstoff ☐ Stickstoff ☐ Methan ☐ Kohlenstoffdioxid	Welche Größe der Elemente nimmt in der 1. Hauptgruppe von oben nach unten ab? ☐ Atommasse ☐ Kernladungszahl ☒ Härte ☐ Reaktivität ☐ Atomdurchmesser	Wozu verwendet man bei der Analyse ein Kobaltglas? ☒ Nachweis von Kaliumionen ☐ Nachweis von Kobalt ☐ für nichts ☐ Nachweis von Farbstoffen ☐ Nachweis von Kunststoffen
Lithiumverbindungen geben die folgende Flammenfärbung: ☐ gelb-grün ☐ gelb ☒ rot ☐ fahviolett ☐ orange	Die Oxidationszahl (Wertigkeit) der Alkalimetalle in ihren Verbindungen ist ☒ + I ☐ + II ☐ - II ☐ - I ☐ 0	Alkalimetalle ☐ reagieren nur mit Luft ☐ reagieren gar nicht ☐ reagieren nur mit sich selbst ☐ reagieren kaum ☒ sind sehr reaktiv	Das Kaliumsalz der Salpetersäure hat die Formel ☒ KNO₃ ☐ K₂SO₄ ☐ KCl ☐ KHSO₄
Welcher Stoff im Backpulver bildet ein Gas? ☐ Natriumhexacyanoferrat ☒ Natriumhydrogencarbonat ☐ Natriumacetat ☐ Natriumchlorid ☐ Natriumnitrat	Welches Produkt benötigt Kaliumnitrat zur Herstellung? ☒ Schwarzpulver ☐ Schmierseife ☐ Abbläsreiniger ☐ Zahnpasta ☐ Kernseife	Wo findet man die Erdalkalimetalle im Periodensystem? ☐ 1. Hauptgruppe ☒ 2. Hauptgruppe ☐ 3. Hauptgruppe ☐ 4. Hauptgruppe ☐ 5. Hauptgruppe	Welches Element ist kein Erdalkalimetall? ☐ Mg (Magnesium) ☐ Ca (Calcium) ☒ K (Kalium) ☐ Sr (Strontium) ☐ Ba (Barium)
Welches Erdalkalimetall ist radioaktiv? ☐ Magnesium ☐ Calcium ☐ Strontium ☐ Barium ☒ Radium	Welche Calciumverbindung kommt als Mineral häufig auf der Erde vor? ☐ Calciumfluorid ☐ Calciumnitrat ☒ Calciumcarbonat ☐ Calciumchlorid ☐ Calciumbromid	Welches Erdalkalimetall färbt die Flamme grün? ☐ Magnesium ☐ Beryllium ☐ Barium ☐ Calcium ☒ Strontium	Welche Eigenschaft nimmt in der Reihe Calcium - Strontium - Barium ab? ☐ Atommasse ☐ Kernladungszahl ☒ Härte ☐ Reaktivität ☐ Atomdurchmesser
Welche Reaktion gehört am ehesten zum 'natürlichen' Kalziumkreislauf? ☐ Brennen ☐ Löschen ☐ Abbinden ☒ Bildung von 'Tropfsteinen' ☐ Entstehung von Wasserstoff	Welche Reaktion gehört zum 'technischen' Kalziumkreislauf? ☐ Auflösen von Kalkstein ☒ Löschen ☐ Bildung von Stalaktiten ☐ Bildung von Calciumsulfat ☐ Entstehung von Wasserstoff	Was ist das "Magnesia" der Turner? ☒ Magnesiumcarbonat (MgCO₃ - Magnesialba) ☐ Magnesiumhydroxid (Mg(OH)₂) ☐ Magnesiumchlorid (MgCl₂) ☐ Magnesiummetall ☐ Magnesiumoxid (MgO)	Die Oxidationszahl (Wertigkeit) der Erdalkalimetalle in ihren Verbindungen ist ☐ + I ☒ + II ☐ - II ☐ - I ☐ 0
Welches Metall ist von den folgenden das reaktivste? ☒ Kalium ☐ Magnesium ☐ Calcium ☐ Beryllium ☐ Lithium	Erklärung der Oxidationszahl + II der Erdalkalimetalle in ihren Verbindungen ☒ Die Atome geben 2 Valenzelektronen ab. ☐ Die Atome nehmen 2 Valenzelektronen auf. ☐ Die Atome besitzen 4 Valenzelektronen. ☐ Die Atome besitzen 6 Valenzelektronen. ☐ Die Atome besitzen keine Valenzelektronen.	Was beobachtet man, wenn man Magnesiumband kurz stark erhitzt? ☐ es glüht nur ☐ einen lauten Knall ☐ es passiert nichts ☒ ein grelles Licht ☐ eine rote Flamme	Unser Körper braucht Calciumionen für ☐ den Hörvorgang ☒ die Knochenbildung ☐ Gärungsvorgänge ☐ die Verdauung ☐ die Sehnerven



28.10.2012

Die herabhängenden Kalksteine in den
Tropfsteinhöhlen heißen

- ☒ Stalaktiten
- ☐ Stalagmiten
- ☐ Stalagmiten
- ☐ Stalaktiten
- ☐ Stalaktiten
- ☐ Stalagmiten



Wieviel mol Helium sind bei SATP $V(\text{Helium}) = 24,2$ L? ☐ 2,0 ☒ 4,0 ☐ 1,0 ☐ 0,5 ☐ 0,25	Wieviel Liter sind bei SATP $n = 2$ mol Helium? ☐ 72,6 ☒ 48,4 ☐ 24,2 ☐ 12,1 ☐ 6,05	Wieviel g sind bei SATP $V(\text{Helium}) = 24,2$ L? ☐ 8,0 ☒ 4,0 ☐ 2,0 ☐ 1,0 ☐ 0,5	Welche Stoffmenge n sind bei SATP $V(\text{Wasserstoff}) = 12,1$ L? ☐ 8,0 ☐ 4,0 ☐ 2,0 ☐ 1,0 ☒ 0,5
Wieviel g sind bei SATP $V(\text{Wasserstoff}) = 12,1$ L? ☐ 4,0 ☒ 2,0 ☐ 1,0 ☐ 0,5 ☐ 0,25	Welche molare Masse in g/mol (1 NK) hat die Verbindung Wasser? ☐ 18 ☐ 10 ☒ 8 ☐ 4 ☐ 2	Welche molare Masse in g/mol (1 NK) hat die Verbindung Natriumtrifluorid? ☐ 10,0 ☒ 20,0 ☐ 30,0 ☐ 5,0 ☐ 40,0	Welche molare Masse in g/mol (1 NK) hat die Verbindung Fluorwasserstoff? ☐ 10,0 ☒ 20,0 ☐ 30,0 ☐ 5,0 ☐ 40,0
Welche molare Masse in g/mol (1 NK) hat die Verbindung Chlorwasserstoff? ☐ 18,0 ☐ 71,0 ☐ 36,0 ☒ 36,5 ☐ 73,0	Welche molare Masse in g/mol (1 NK) hat die Verbindung Aluminiumfluorid? ☐ 54,0 ☐ 27,0 ☒ 84,0 ☐ 168,0 ☐ 108,0	Wasserstoff: Welche Masse m in g (1 NK) haben $n(\text{H}_2) = 4,5$ mol? ☐ 10,0 ☐ 7,0 ☒ 8,0 ☐ 9,0 ☐ 6,0	Chlorwasserstoff: Welche Masse m in g (1 NK) haben $n(\text{HCl}) = 2$ mol? ☐ 73,0 ☐ 36,5 ☐ 18,0 ☐ 36,0 ☐ 146,0
Bromwasserstoff: Welche Masse in g (1 NK) haben $n(\text{HBr}) = 1$ mol? ☐ 36,0 ☐ 80,9 ☐ 72,0 ☐ 79,9 ☐ 1,0	Aluminiumfluorid: Welche Masse in g (1 NK) haben $n(\text{AlF}_3) = 1,5$ mol? ☐ 40,0 ☐ 27,0 ☐ 10,0 ☐ 20,0 ☒ 126,0	Schwefelsäure: Welche Masse in g (1 NK) haben $n(\text{H}_2\text{SO}_4) = 1$ mol? ☐ 50 ☐ 25 ☒ 98,1 ☐ 196,2 ☐ 98,1	Natriumchlorid: Gegeben: $m = 117$ g. Berechne die Stoffmenge n in mol (1 NK)! ☐ 1 ☐ 2 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 8
Welche Stoffmenge n in mol haben gerundet $m(\text{Salpetersäure}) = 31,5$ g? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 32 ☐ 0,5 ☐ 0,25	Gegeben ist die Phosphorsäure: $m(\text{H}_3\text{PO}_4) = 49$ g. Berechne die Stoffmenge n in mol (1 NK)! ☐ 8 ☐ 0,5 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 4	Welche Stoffmenge n in mol haben $m(\text{Kohlenstoffdioxid}) = 88$ g? ☐ 4 ☐ 1 ☐ 0,5 ☒ 2 ☐ 0,25	Welche molare Masse in g/mol (1 NK) hat die Verbindung Phosphorsäure? ☐ 196 ☐ 49 ☐ 25 ☐ 50 ☒ 98
Welche molare Masse hat Kupfersulfat? ☐ 144 ☒ 161,6 ☐ 80,8 ☐ 85,1 ☐ 77	Methan: Welche Masse in g (1 NK) haben 24,2 L? ☐ 16 ☐ 24,2 ☐ 32 ☐ 10 ☐ 8	Gegeben: $m(\text{Aluminium}) = 108$ g. Berechne die Stoffmenge n in mol (1 NK)! ☐ 108 ☐ 27 ☐ 13,5 ☒ 4 ☐ 0,4	Welches Volumen nimmt bei SATP $n(\text{Wasserstoff}) = 1$ mol ein? ☐ 72,6 ☐ 48,4 ☒ 24,2 ☐ 12,1 ☐ 6,05
Welches Volumen nimmt bei SATP $n(\text{Sauerstoff}) = 1$ mol ein? ☐ 96,8 ☐ 72,6 ☒ 24,2 ☐ 12,1 ☐ 6,05	Welches Volumen nimmt bei SATP $n(\text{Ammoniak}) = 0,5$ mol ein? ☐ 96,8 ☐ 72,6 ☐ 48,4 ☐ 24,2 ☒ 12,1	Welches Volumen nimmt bei SATP $n(\text{Neon}) = 1$ mol ein? ☐ 48,4 ☐ 24,2 ☒ 12,1 ☐ 6,05 ☐ 20,1	Welches Volumen nehmen bei SATP $n(\text{Wasserstoff}) = 3$ mol ein? ☐ 72,6 ☐ 48,4 ☐ 24,2 ☐ 12,1 ☐ 6,05



Welche Stoffmenge n (Chlorwasserstoff) ist in $V = 6,05 \text{ L (SATP)}$ enthalten?

- ☐ 4
☐ 2
☐ 1
☐ 0,5
☒ 0,25

Welche Masse m haben V (Ammoniak) = $48,4 \text{ L (SATP)}$?

- ☐ 68
☒ 34
☐ 20
☐ 17
☐ 8,5

Welches Volumen V nehmen bei SATP 64 g Sauerstoff ein?

- ☒ 48,4
☐ 32
☐ 24,2
☐ 12,1
☐ 6,05

28.10.2012

Fragen-Datei: 08 Mol und Co im Kopf - 31 Fragen, Seite 2 von 2



Kernbaustein ☒ Proton ☐ Elektron ☐ Atom ☐ Neutron ☐ Deuterium	Wie nennt man das Atommodell von Rutherford? ☐ Eisenbahn-Modell ☒ Kern-Hülle-Modell ☐ Orbital-Modell ☐ Zweischalen-Modell ☐ Kugelhüllen-Modell	Wer entwarf das "Zweischalenmodell"? ☐ Madame Curie ☐ Albert Einstein ☐ Ernest Rutherford ☒ Nils Bohr ☐ Otto Hahn	Atome mit gleicher Protonenzahl aber unterschiedlicher Neutronenzahl ☐ Isobare ☐ Isomere ☒ Isotope ☐ Isothermie ☐ Isotone
Baustein der Atomhülle ☐ Proton ☐ Xenon ☒ Elektron ☐ Neon ☐ Neutron	Aufenthaltsbereich von Elektronen ☐ Atomkern ☐ Atomwolke ☐ Atomhülle ☐ Atomerde ☒ Atomhülle	Ungeladener Atombaustein ☐ Proton ☐ Xenon ☐ Elektron ☐ Neon ☒ Neutron	Aufenthaltsbereich von Protonen ☐ Atomhülle ☒ Atomkern ☐ Atomwolke ☐ Atomhülle ☐ Atomerde
Stoff mit den leichtesten Atomen ☐ Helium ☐ Neon ☒ Wasserstoff ☐ Sauerstoff ☐ Lithium	Wie viele Elektronen passen maximal auf die zweite Schale? ☐ 20 ☐ 2 ☒ 8 ☐ 16 ☐ 32	Wie ist das Fluoratom aufgebaut? ☒ 9 Protonen, 10 Neutronen, 9 Elektronen ☐ 9 Protonen, 10 Neutronen, 10 Elektronen ☐ 10 Protonen, 10 Neutronen, 10 Elektronen ☐ 9 Protonen, 9 Neutronen, 9 Elektronen ☐ 9 Protonen, 10 Neutronen, 11 Elektronen	Wie ist das Heliumatom aufgebaut? ☐ 4 Protonen, 2 Neutronen, 2 Elektronen ☐ 2 Protonen, 2 Neutronen, 4 Elektronen ☒ 2 Protonen, 2 Neutronen, 2 Elektronen ☐ 22 Protonen, 22 Neutronen, 22 Elektronen ☐ 4 Protonen, 4 Neutronen, 4 Elektronen
Wie ist das Kohlenstoffatom aufgebaut? ☐ 12 Protonen, 6 Neutronen, 6 Elektronen ☒ 6 Protonen, 6 Neutronen, 6 Elektronen ☐ 6 Protonen, 12 Neutronen, 6 Elektronen ☐ 12 Protonen, 12 Neutronen, 12 Elektronen ☐ 6 Protonen, 6 Neutronen, 12 Elektronen	Wo steht beim Elementsymbol (im PSE) die Ordnungszahl? ☐ unten rechts ☒ unten links ☐ gar nicht ☐ oben links ☐ oben rechts	Wo steht beim Elementsymbol (im PSE) die Anzahl der Protonen? ☐ unten rechts ☒ unten links ☐ gar nicht ☐ oben links ☐ oben rechts	Wie erhält man die Anzahl der Neutronen? ☐ Ordnungszahl - Massenzahl ☒ Massenzahl - Ordnungszahl ☐ steht unten links am Elementsymbol ☐ steht oben links am Elementsymbol ☐ gar nicht
Wo steht beim Elementsymbol (im PSE) die Masse des Elementes? ☐ oben und unten zusammenzählen ☐ unten links ☐ gar nicht ☒ oben links ☐ oben rechts	Wann ist normalerweise die Oktettregel erfüllt? ☐ 2 Elektronen auf der äußeren Schale ☐ 4 Elektronen auf der äußeren Schale ☐ 6 Elektronen auf der äußeren Schale ☒ 8 Elektronen auf der äußeren Schale ☐ 10 Elektronen auf der äußeren Schale	Wie viel Valenzelektronen (Elektronen auf der äußeren Schale) ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 6	Wie viel Elektronen hat Blei auf der äußeren Schale? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 8 ☒ 4 ☐ 6
Wie viel Elektronen hat Xenon auf der äußeren Schale? ☐ 1 ☐ 2 ☒ 8 ☐ 4 ☐ 6	Welche ist die äußere Schale bei Rubidium? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☒ 5	Welche ist die äußere Schale bei Magnesium? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5	Welche ist die äußere Schale bei Brom? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5
Wie ist der Atomkern geladen? ☒ positiv ☐ negativ ☐ neutral ☐ ungeladen ☐ Heliumkerne werden abgestoßen	Der Atomkern sei ein Apfel (d= 10 cm). Wie groß wäre das Atom? ☐ d = 1.000 cm ☐ d = 1.000 m ☐ d = 100 m ☐ d = 1.00 m ☒ d = 10.000 m	Elektronen mit gleichem Kernabstand befinden sich ☐ im Kern ☒ auf einer Schale ☐ in einer Hauptgruppe ☐ irgendwo in der Hülle ☐ im Edelgaszustand	Um welches Atom handelt es sich? ☒ Argon ☐ Bor ☐ Kohlenstoff ☐ Magnesium ☐ Phosphor 



Um welches Atom handelt es sich? ☐ Argon ☒ Bor ☐ Kohlenstoff ☐ Magnesium ☐ Phosphor	Um welches Atom handelt es sich? ☐ Argon ☐ Bor ☒ Kohlenstoff ☐ Magnesium ☐ Phosphor	Um welches Atom handelt es sich? ☐ Argon ☐ Bor ☒ Kohlenstoff ☐ Magnesium ☐ Phosphor	Welches Element hat die Ordnungszahl 35? ☐ Fluor ☐ Calcium ☒ Brom ☐ Kalium ☐ Gold
Welches Element besitzt die Ordnungszahl 12? ☐ Lithium ☒ Magnesium ☐ Sauerstoff ☐ Schwefel ☐ Kohlenstoff ☐ Aluminium	Wieviele besetzte Elektronenschalen besitzt das Element Schwefel? ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	Wieviele besetzte Elektronenschalen besitzt das Element Iod? ☒ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1	Welches der Elemente hat 4 Außenelektronen? ☐ Lithium ☐ Stickstoff ☐ Argon ☐ Helium ☒ Kohlenstoff
Welches der Elemente besitzt 1 Außenelektron? ☒ Natrium ☐ Sauerstoff ☐ Neon ☐ Phosphor ☐ Silicium	Was haben die Atome von Neon und Argon gemeinsam? ☐ gleiche Anzahl an Protonen ☐ gleiche Anzahl an Elektronen ☐ gleiche Periodennummer ☒ gl. Elektronenzahl auf der äußeren Schale ☐ gleiche Eigenschaften	Was haben die Elemente einer Hauptgruppe gemeinsam? ☒ gleiche Außenelektronenanzahl ☐ gleiche Protonenanzahl ☐ gleicher Geschmack ☐ gleiche Elektronenanzahl ☐ gleicher Geruch	Was haben die Elemente einer Periode gemeinsam? ☐ gleicher Geschmack ☐ gleicher Geruch ☒ gleiche Anzahl an Schalen ☐ gleiche Protonenanzahl ☐ gleiche Neutronenanzahl
Wie sind die alpha-Strahlen geladen? ☐ negativ ☐ ungeladen ☒ positiv ☐ Licht ☐ radioaktiv	Wie sind die beta-Strahlen geladen? ☐ positiv ☒ negativ ☐ ungeladen ☐ radioaktiv ☐ Licht		



Metalle leiten den Strom, weil ☐ Ionenbindung vorliegt ☐ Metalle verformbar sind ☐ Elektronenpaarbindung vorliegt ☐ die Elektronen auf festen Gitterplätzen sind ☒ das Elektronengas den Stromtransport übernimmt	H₂O hat eine höhere Siedetemperatur als H₂S, weil ☐ beim H₂O Ionenbindung vorliegt ☐ Wasser flüssig ist ☒ beim H₂O starke H-Brückenbindungen vorliegen ☐ Schwefelwasserstoff über riecht ☐ im Wasser nur Atombindungen vorliegen	Weicher Bindungstyp liegt im Kohlenstoffdioxid vor? ☐ Metallbindung ☐ Ionenbindung ☐ Elektronenpaarbindung ☒ Elektronenpaarbindung mit Ionencharakter ☐ keine Bindung	Metalle sind schmelzbar, weil ☐ die Elektronen auf festen Gitterplätzen sind ☒ das Elektronengas beim Verformen "nachgibt" ☐ Metalle hart sind ☐ in Metallen EP-Bindung vorliegt ☐ Metalle reine Stoffe sind
Eine wässrige Lösung von Natriumchlorid leitet den Strom, weil ☐ das Elektronengas leitet ☒ sich in Wasser die Ionen bewegen können ☐ im Wasser eine Metallbindung vorliegt ☐ Wasser bei 100 °C siedet ☐ Wasser freie Gitterplätze für Natriumchlorid hat	Die Siedetemperatur von Sauerstoff ist ☒ sehr niedrig ☐ niedrig ☐ etwa Raumtemperatur ☐ hoch ☐ sehr hoch	Wie viel "Bindungssäurechen" hat Stickstoff bei einer normalen Elektronenpaarbindung? ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5	Magnesium ist ein Erdalkalimetall und ist daher in Verbindungen ☐ doppelt negativ geladen ☐ einfach negativ geladen ☐ elektrisch neutral ☐ einfach positiv geladen ☒ doppelt positiv geladen
Welchen Typ von Verbindungen gehen Natrium und Magnesium ein? ☐ Ionenbindung ☐ Atombindung ☒ metallische Bindung ☐ kovalente Bindung ☐ Natriumchlorid	Bei welcher der Verbindungen liegt eine metallische Bindung vor? ☒ Natrium mit Magnesium ☐ Sauerstoff mit Wasserstoff ☐ Stickstoff mit Fluor ☐ Kalium mit Iod ☐ Fluor mit Chlor	Wie lautet die Formel einer Verbindung aus Aluminium und Sauerstoff? ☐ Al³⁺·O^{3·2-} ☐ Al²⁺·O^{3·2-} ☐ Al²⁺·O⁺ ☒ Al^{2·3+}·O^{3·2-} ☐ Al³⁺·O^{2·2-}	Wie heißt die Verbindung NaOH mit Namen ☐ Natriumoxid ☐ Natriumhydroperoxid ☐ Natronlauge ☐ Natriumsauerstoff-wasserstoff ☒ Natriumhydroxid
Wie groß ist die Differenz der Elektronegativitäten zwischen Sauerstoff und Wasserstoff? ☐ 2.1 ☐ 1 ☒ 1.4 ☐ 3 ☐ 0.4	In welchem Molekül liegt keine Elektronenpaarbindung vor? ☐ H₂O ☐ F₂ ☐ NH₃ ☒ Li₂O ☐ CO₂	Welcher Bindungstyp liegt bei einer Verbindung aus Schwefel und Magnesium vor? ☐ EP-Bindung mit Ionencharakter ☐ EP-Bindung ☐ kovalente Verbindung ☒ Ionenbindung ☐ metallische Bindung	Was können die Stoffe mit Elektronenpaarbindungen mit Dipolcharakter ☐ Elektronen ☐ Protonen ☒ Salze (Ionen) ☐ Metalle ☐ Nichtmetalle
Welche Elemente verbinden sich nicht durch Ionenbindung? ☐ Magnesium und Schwefel ☒ Schwefel und Chlor ☐ Chlor und Kalium ☐ Magnesium und Sauerstoff ☐ Lithium und Fluor	Welche Elemente bilden eine Ionenbindung? ☐ Magnesium mit Aluminium ☒ Lithium mit Fluor ☐ Chlor mit Schwefel ☐ Wasserstoff mit Sauerstoff ☐ Sauerstoff mit Sauerstoff	Welche Stoffe mit dem folgenden Bindungstyp leiten keinen Strom im geschmolzenen Zustand? ☐ Ionenbindung ☐ metallische Bindung ☒ EP Bindung mit Ionencharakter ☐ Protonenpaarbindung ☐ Bindung von Metall mit Metall	Was für eine Bindung gehen Natrium und Chlor ein? ☐ metallische Bindung ☒ Ionenbindung ☐ kovalente Bindung ☐ sie können sich nicht verbinden ☐ sie verschmelzen miteinander
Welche Elemente bilden keine Elektronenpaarbindung? ☐ Wasserstoff mit Stickstoff ☒ Sauerstoff und Lithium ☐ Chlor mit Wasserstoff ☐ Kohlenstoff und Sauerstoff ☐ Wasserstoff mit Fluor	Wie nennt man die Bindung zwischen Kalium (K) mit Calcium (Ca)? ☐ EP-Bindung mit Ionencharakter ☐ EP-Bindung ☐ Sie verbinden sich nicht ☒ metallische Bindung ☐ kovalente Bindung	Welcher Stoff, aufgebaut mit folgenden Bindungen, leitet den Strom am besten? ☒ metallische Bindung ☐ Ionenbindung ☐ Elektronenpaarbindung ☐ EP-Bindung mit Ionencharakter ☐ Protonenpaarbindung	Warum ist eine Salzsäuremelze ein elektrischer Leiter, ein Salzkristall dagegen ein Nichtleiter? ☐ In der Salzsäuremelze entstehen Elektronen. ☐ In Salzsäuremelzen sind die Ionen unbeweglich. ☒ In Salzsäuremelzen sind Ionen frei beweglich. ☐ In einer Salzsäuremelze wird elektrischer Strom erzeugt. ☐ In einer Salzsäuremelze reagieren die Atome.
Wenn Natrium und Chlor miteinander reagieren, dann entstehen Na⁺ und Cl⁻-Ionen, indem ☐ das Na-Atom 2 Elektronen an das Cl-Atom abgibt ☐ das Cl-Atom 1 Elektron an das Na-Atom abgibt ☐ beide ein Elektronenpaar gemeinsam besitzen ☐ beide Atome je 1 Elektron abgeben ☒ das Na-Atom ein Elektron und das Cl-Atom	Welcher Bindungstyp liegt beim Natriumfluorid vor? ☐ Elektronenpaarbindung ☐ Metallbindung ☒ Ionenbindung ☐ van-der-Waals-Bindung ☐ Wasserstoffbrückenbindung	Wenn Calcium mit Chlor reagiert entsteht ein Salz. Wie lautet dessen die Formel? ☐ CaCl ☐ Ca₂Cl ☐ Ca₂Cl₂ ☒ CaCl₂ ☐ CaCl₂·3	Welche Eigenschaft haben Salze und Metalle gemeinsam? ☐ gute Verformbarkeit ☒ gute Wärmeleitfähigkeit ☒ elektrische Leitfähigkeit deren Schmelzen ☐ Wasserlöslichkeit ☐ elektr. Leitfähigkeit fester Metalle und Salzkristalle



Gib die Verhältnisformel von Natriumsulfid (Verbindung aus Natrium und Schwefel) an. ☒ Na₂S ☐ NaS ☐ NaS₂ ☐ NaS³ ☐ Na₃S	Warum bilden Edelgase normalerweise keine Moleküle aus, sondern liegen einatomig vor? ☐ Edelgasatome haben für Bindungen einen zu großen Radius. ☐ Edelgasatome leuchten. Sie sind viel zu energiereich. ☐ Edelgase sind Metalle und die verbinden sich auch nicht.	Wie viele freie Elektronenpaare hat ein Chloratom? ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4	Ein Molekül mit zwei Elektronenpaarbindungen hat noch insgesamt 4 freie Paare. Wie heißt das ☐ Chlorwasserstoff (HCl) ☐ Wasserstoff (H₂) ☒ Sauerstoff (O₂) ☐ Chlor (Cl₂) ☐ Fluor (F₂)
Ammoniak besteht aus NH₃-Molekülen. Welche Schreibweise ist für das Molekül geeignet? ☐ H-N-H-H ☐ N-H-H-H ☐ N-H-N-H-H ☐ N-N-H-H ☒ NH₃	Ein Wasserstrahl lässt sich elektrisch ablenken. Ein flüssiger Chlorwasserstoffstrahl (HCl) würde ☐ sich entzünden. ☐ leuchten. ☒ auch abgelenkt werden. ☐ nicht abgelenkt werden. ☐ blau leuchten	Bei welcher Verbindung handelt es sich um ein Dipolmolekül? ☐ Wasserstoff (H₂) ☒ Ammoniak (NH₃) ☐ Stickstoff (N₂) ☐ Sauerstoff (O₂) ☐ Chlor (Cl₂)	Bei welcher Verbindung handelt es sich um ein Dipolmolekül? ☐ Wasserstoff (H₂) ☒ Ammoniak (NH₃) ☐ Stickstoff (N₂) ☐ Sauerstoff (O₂) ☐ Chlor (Cl₂)
Nenne die Bindungsart zwischen Kalium und Chlor. ☐ Elektronenpaarbindung ☐ metallische Bindung ☐ Protonenbindung ☒ Ionenbindung ☐ Bindung nicht möglich	Welche chemischen Bindungen müssen Stoffe haben damit sie im festen Zustand sehr gut Strom leiten? ☒ metallische Bindung ☐ Ionenbindung ☐ Atombindung ☐ Elektronenpaarbindung mit Ionencharakter ☐ Alle leiten gleich gut	Was für eine Bindung gehen Kohlenstoff und Sauerstoff ein? ☐ metallische Bindung ☐ Ionenbindung ☐ EP-Bindung mit Ionencharakter ☒ Elektronenpaarbindung ohne Ionencharakter ☐ Sie verbinden sich nicht.	Wie gut leiten Stoffe mit metallische Bindungen den Strom? ☒ sehr gut ☐ gut ☐ gar nicht ☐ schlecht ☐ sehr schlecht
Bei der Stromleitung verändern sich Salzschnmelzen. An welchem Pol scheidet sich das Metall ab? ☐ Anode (+Pol) ☐ Anode (-Pol) ☒ Kathode (-Pol) ☐ Kathode (+Pol) ☐ Es findet gar keine Metallabscheidung statt.	Wie hoch ist die Schmelz- und Siedetemperatur der Stoffe mit metallischen Bindungen? ☒ recht hoch (mit Ausnahmen) ☐ sehr niedrig ☐ die Stoffe verändern sich beim Erwärmen nicht ☐ beide sind immer gleich ☐ beide unter 0 °C	Was ist ein Ion? Es handelt sich um ein ☐ positiv geladenes Elektron ☐ negativ geladenes Elektron ☒ positiv oder negativ geladenes Teilchen ☐ Metall ☐ Neutron	Welcher der Stoffe lässt sich nicht verformen? ☐ MgAl ☐ NaK ☐ NaCl₃ ☒ LiF ☐ H₂O
Welche Stoffe mit den folgenden chemischen Bindungen leiten in gelöster Form den Strom gut? ☒ Ionenbindung ☐ metallische Bindung ☐ EP-Bindung ☐ Elektronenpaarbindung ☐ Alle leiten gleich gut.	Was befindet sich bei der metallischen Bindung zwischen den Atomen? ☐ nichts ☐ Anoden ☐ Ionen ☒ Elektronengas ☐ Luft	Wie heißt die Formel der Verbindung aus Ca und F? ☐ 2Ca F ☐ CaF ☒ CaF₂ ☐ Ca² F ☐ Ca² F₂	Welches Element erreicht bei der EP-Bindung mit N, F oder O höhere Schmelz- und ☐ Chlor ☐ Natrium ☒ Wasserstoff ☐ Iod ☐ Magnesium
Welche Elektronegativität hat Chlor? ☐ 2 ☒ 3 ☐ 3.5 ☐ 4 ☐ Blick auf das Periodensystem	Zur Durchführung einer Schmelzelektrolyse braucht man unter anderem ☐ eine unpolar aufgebaute Verbindung ☐ eine Wechselstromquelle ☒ eine Gleichstromquelle ☐ ein Lösungsmittel ☐ einen Liebigkühler	Wann hat eine EP- Bindung zusätzlich Ionencharakter? ☒ wenn die EN-Differenz >0,5 ist ☐ bei starken intermolekularen Kräften ☐ wenn die EN-Differenz kleiner als 0,5 ist ☐ wenn van der Waals Kräfte wirken ☐ wenn die Metalle ihre Valenzelektronen abgeben	Wann leitet eine Ionenbindung den Strom? ☐ immer ☐ fest oder gasförmig ☐ geschmolzen oder fest ☐ im flüssigen oder gasförmigen Zustand ☒ im geschmolzenen oder gelösten Zustand
Wo befinden sich die bei metallischen Bindungen entstehenden Kationen? ☐ im Molekül ☒ auf festen Gitterplätzen ☐ auf der äußeren Schale ☐ in den Ionen ☐ auf beweglichen Elektronen	Welche Verbindung leitet den Strom am besten? ☐ Metall - Nichtmetall ☐ Bindung von Elektronenpaaren ☐ Metall - Kunststoff ☒ Metall-Metall ☐ Sauerstoff - Wasser	Was passiert, wenn Gleichstrom durch eine Salzschnmelze fließt? ☐ alle Stoffe scheiden sich an der Kathode ab ☐ nichts ☐ die Stoffe scheiden sich an der Anode ab ☒ Metall entsteht an der Kathode ☐ Metall entsteht an der Anode	Welche chemische Bindung hat die höchste Schmelztemperatur? ☒ Ionenbindung ☐ nichtmetallische Bindungen ☐ metallische Bindungen ☐ Elektronenpaarbindungen ☐ Elektronenpaarbindungen mit Ionencharakter



Welche Verbindung hat die höchste Siedetemperatur?	Welches ist die schwächste Anziehungskraft? (= niedrigste Siedetemperatur)	Wieviele Wörter stehen auf dem Arbeitsblatt zu den Bindungen, den man bei "www.kappenberg.com" findet?	Welche Anziehungskraft ist die zwetschwächste?
☐ Natrium mit Natrium ☐ Chlor mit Chlor ☐ Wasserstoff mit Sauerstoff ☐ Kohlenstoff mit Sauerstoff ☒ Natrium mit Chlor	☐ Anziehung zwischen zwei Ionen ☐ Anziehung zwischen Dipolen ☒ van der Waals-Kraft ☐ Anziehung im Ionengetter ☐ Kraft bei Wasserstoffbrückenbindung	☐ 294 ☐ 503 ☒ 388 ☐ 424 ☐ > 1000	☐ Anziehung zwischen Anionen und Kationen ☒ Dipol-Dipol-Anziehungskraft ☐ Kraft bei der Wasserstoffbrückenbindung ☐ van der Waals-Kraft ☐ Anziehung zwischen Metall und Elektronengas



Welches ist die richtige Reaktionsgleichung für die Ammoniaksynthese? ☐ $1\text{ N} + 3\text{ H} \rightarrow 1\text{ NH}_3 + \text{Energie}$ ☐ $3\text{ N} + 1\text{ H} \rightarrow 2\text{ NH}_3 + \text{Energie}$ ☒ $1\text{ N}_2 + 3\text{ H}_2 \rightarrow 2\text{ NH}_3 + \text{Energie}$ ☐ $1\text{ N} + \text{H}_3 \rightarrow \text{NH}_3 + \text{Energie}$ ☐ $2\text{ N} + 2\text{ H}_2 \rightarrow 2\text{ NH}_3 + \text{Energie}$	Bei der großtechnischen Herstellung von Ammoniak aus den Elementen handelt es sich um eine ☐ Analyse ☐ Neutralisation ☒ Synthese ☐ Addition ☐ Filtration	Der Wasserstoff für die Synthese wird hauptsächlich hergestellt aus ☐ Kohlenstoffdioxid und Luft ☐ Erdgas und Wasser ☐ Purgas und Flashgas ☐ Knallgas ☐ Wassergas	Ammoniak ist bei Normaldruck flüssig bei ☐ lässt sich nicht verflüssigen ☒ -33 °C ☐ -23 °C ☐ -13 °C ☐ -3 °C
Im Sekundärreformer reagiert hauptsächlich ☐ Methan zu Wasserstoff ☒ Sauerstoff zu Wasser ☐ Kohlenmonoxid zu Kohlenstoffdioxid ☐ Wasserstoff zu Ammoniak ☐ Kohlenmonoxid zu Methan	Die Reaktionspfeile "" bedeuten, dass ☐ die Stoffe nicht mehr miteinander reagieren ☐ die Gewichtsmengen links und rechts gleich sind ☒ Hin- und Rückreaktion erfolgen ☐ die Volumenteile links und rechts gleich sind ☐ die Reaktion schneller abläuft	Die großtechnische Gewinnung von Ammoniak erfolgt nach dem ☐ Linde-Verfahren ☐ Kontakt-Verfahren ☒ Haber-Bosch-Verfahren ☐ Ostwald-Verfahren ☐ Edison-Verfahren	Bei welchen Bedingungen ist theoretisch in Stufe 6 (Synthesekreislauf) eine optimale Ausbeute an ☐ hoher Druck - hohe Temperatur ☒ hoher Druck - niedrige Temperatur ☐ niedriger Druck - hohe Temperatur ☐ niedriger Druck - niedrige Temperatur ☐ Druck und Temperatur spielen keine Rolle
Bei der Herstellung von Ammoniak aus den Elementen wird ein bestimmtes Volumenverhältnis ☒ 1 + 3 ☐ 1 + 2 ☐ 1 + 1 ☐ 1 + 3 ☐ 1 + 2 ☐ 2 + 2	Der Katalysator bei der großtechnischen Ammoniaksynthese besteht hauptsächlich aus ☐ Zinksulfid und Platin ☒ Eisenoxid und Aluminiumoxid ☐ Aluminiumoxid und Eisensulfid ☐ Zinksulfid und Aluminium ☐ Eisensulfid und Aluminiumsulfid	Welche Stufe gehört nicht zu den sechs Stufen der industriellen Ammoniaksynthese? ☐ Sekundärreformer ☐ Synthesekreislauf ☒ Methanwäsche ☐ Konvertierung ☐ Methanisierung	Durch Katalysatoren wird bei der Ammoniaksynthese ☐ das Gleichgewicht nach rechts verschoben ☐ das Gleichgewicht nach links verschoben ☒ die Einstellung des Gleichgewichts beschleunigt ☐ der Zerfall von Ammoniak verhindert ☐ die Temperatur erhöht
Die Ammoniaksynthese wird bei 400-600 °C durchgeführt, weil ☐ das Ammoniakgleichgewicht nach rechts verschoben wird ☐ das Ammoniakgleichgewicht nach links verschoben wird ☐ die Reaktion bei dieser Temperatur schneller abläuft	Die Ausgangsstoffe (nicht die Stoffe für die Synthesekreislauf) für die Herstellung von Ammoniak sind ☐ Kohlenstoffdioxid und Wasser ☐ Luft und Wasserdampf ☒ Luft, Erdgas und Wasser ☐ Wasser und Stickstoff ☐ Wasserstoff und Stickstoff	Welches Element, das durch die Ernten dem Boden entzogen wird, wird durch Düngemittel aus ☐ Wasserstoff ☒ Stickstoff ☐ Spurenelemente ☐ Calcium ☐ Kalium	Nimmt man alle Stufen der Ammoniaksynthese zusammen, so wird insgesamt ☒ Energie gewonnen ☐ Energie verbraucht ☐ Kohlenstoffdioxid verbraucht ☐ Wasserstoff gewonnen ☐ Methan gewonnen
Welche Maßnahme führt nicht zu Erhöhung der Ausbeute von Ammoniak bei der Synthese? ☐ der Einsatz von Katalysatoren ☐ das Ausschleusen von Purgas ☐ die Kondensation von Ammoniak ☐ das Herumpumpen von Prozessgas im Kreis ☒ die Erniedrigung von Druck	2010 betrug die Weltproduktion von Ammoniak annähernd ☐ 25 000 t ☐ 125 000 t ☐ 2,5 000 000 t ☐ 25 000 000 t ☒ 125 000 000 t	Wie lautet die Formel von Ammoniak? ☐ H₂O ☐ NH₃ ☐ H₂ ☐ N₂ ☐ N₂H₄	Was geschieht im Primärreformer? ☐ Stickstoff und Wasserstoff werden zu Ammoniak umgesetzt ☐ Methan reagiert mit Wasser zu Wasserstoff ☐ Sauerstoff reagiert mit Wasserstoff zu Ammoniak ☐ Methan reagiert mit Sauerstoff zu Kohlendioxid ☐ Methan reagiert mit Sauerstoff zu
Die Ammoniaksynthese wird bei 200 bar durchgeführt, weil ☒ das Ammoniakgleichgewicht nach rechts verschoben wird ☐ das Ammoniakgleichgewicht nach links verschoben wird ☐ die Temperatur steigt ☐ Ammoniak verflüssigt wird	Wer begründete die Theorie der Mineraldüngung? ☐ Fritz Haber ☐ Carl Bosch ☒ Justus von Liebig ☐ Alwin Mittasch ☐ Carl von Linde	Wann wurden von Haber erstmals kleine Mengen Ammoniak hergestellt? ☐ 1868 ☐ 1873 ☒ 1909 ☐ 1934 ☐ 1946	Wozu wird Ammoniak hauptsächlich verwendet ☐ zur Sprengstoffproduktion ☐ zur Produktion von Farbstoffen ☒ zur Mineraldüngung ☐ zur Zellstoffproduktion ☐ zur Produktion von Reinigungsmitteln



Wie heißt ein Stoff mit dieser funktionellen Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkan ☐ Alkanon ☐ Alkanol ☒ Alkan ☐ Alkanol ☐ Ether	Um welche Stoffklasse handelt es sich? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkan ☐ Alkanon ☐ Alkanol ☒ Alkan ☐ Ether	Welche funktionelle Gruppe liegt hier vor? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkanon ☐ Alkanol ☒ Ether ☐ Alkan ☐ Alkin	Dieser Stoff ist ein $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkan ☐ Alkanon ☐ Alkanol ☒ Alkanol ☐ Ether
Wie heißt die funktionelle Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Ether ☒ Alkan ☐ Alkanon ☐ Alkanol ☐ Alkan	Wie ein Stoff mit dieser funktionellen Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkanal ☐ Alkanol ☐ Alkanon ☐ Säure ☒ Alkan	Um welche Stoffklasse handelt es sich? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkan ☒ Alkan ☐ Alkanon ☐ Alkanol ☐ Ether	Wie heißt die funktionelle Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☒ Alkan ☐ Alkanon ☐ Alkanol ☐ Ether
Wie heißt ein Stoff mit dieser funktionellen Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☒ Alkanal ☐ Alkanol ☐ Alkanon ☐ Alkan-säure ☐ Alkan	Dieser Stoff ist ein $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkanon ☐ Alkanol ☒ Alkanon ☐ Alkan-säure ☐ Alkan	Wie heißt ein Stoff mit dieser funktionellen Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkanal ☐ Alkanol ☒ Alkanon ☐ Alkan-säure ☐ Alkan	Wie heißt ein Stoff mit dieser funktionellen Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkanal ☐ Alkanol ☒ Alkanon ☐ Alkan-säure ☐ Alkan
Um welche Stoffklasse handelt es sich? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkanal ☐ Alkanol ☐ Alkanon ☒ Alkan-säure ☐ Alkan	Welche funktionelle Gruppe liegt hier vor? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkanal ☐ Alkanol ☐ Alkanon ☒ Alkan-säure ☐ Alkan	Dieser Stoff ist ein $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkanal ☐ Alkanol ☐ Alkanon ☒ Alkan-säure ☐ Alkan	Wie heißt die funktionelle Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☒ Alkan-säure-halogend ☐ Alkan-säureamid ☐ Halogenalkan ☐ Aminoalkan ☐ Alkan-säure
Dieser Stoff ist ein $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☒ Aromat ☐ Halogenalkan ☐ Alkan ☐ Ether ☐ Alkin	Wie heißt ein Stoff mit dieser funktionellen Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkan ☒ Aromat ☐ Ether ☐ Halogenalkan ☐ Alkin	Welche funktionelle Gruppe liegt hier vor? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkan-säure-halogend ☐ Alkan-säureamid ☐ Halogenalkan ☒ Alkan-säure-alkyl-ester ☐ Alkan-säure	Dieser Stoff ist ein $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkan-säure-halogend ☐ Alkan-säureamid ☐ Halogenalkan ☒ Alkan-säure-alkyl-ester ☐ Alkan-säure
Wie heißt ein Stoff mit dieser funktionellen Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkan-säure-halogend ☐ Alkan-säureamid ☐ Halogenalkan ☒ Aminoalkan ☐ Alkan-säure	Wie heißt ein Stoff mit dieser funktionellen Gruppe? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkan-säure-halogend ☐ Alkan-säureamid ☐ Halogenalkan ☒ Aminoalkan ☐ Alkan-säure	Um welche Stoffklasse handelt es sich? $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Aminoalkan ☐ Alkanol ☐ Alkanon ☒ Alkan-säure-halogend ☐ Halogenalkan	Dieser Stoff ist ein $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ☐ Alkanol ☒ Alkan ☐ Alkanon ☐ Alkin ☐ Alkanon

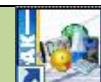


Wie heißt ein Stoff mit dieser funktionellen Gruppe?

- ☐ Aromat
☐ Halogenalkan
☒ Alkan
☐ Alken
☐ Alkin

28.10.2012

Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?
<chem>CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3</chem> ☐ Propan ☐ Butan ☐ 2-Methylbutan ☒ Methylpropan ☐ 3-Methylpropan	☒ Methylbutan ☐ Butan ☐ 3-Methylbutan ☐ 2-Methylbuten ☐ 2-Methylpropan	☐ 2-Methylpropan ☐ Tetramethylpropan ☒ 2,2-Dimethylpropan ☐ Isopropan ☐ Isobutan	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?
<chem>CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3</chem> ☐ Pentan ☐ Hexan ☐ 3-Methylhexan ☒ 3-Methylpentan ☐ 3-Methylheptan	☒ 2,3-Dimethylbutan ☐ 2,3-Dimethylpropan ☐ 2,3-Dimethylpentan ☐ 2,3-Hexan ☐ 2,3-Methylhexan	☐ Hexan ☐ Methylhexan ☐ 2-Methylbutan ☐ 2,2-Methylhexan ☒ 2,2-Dimethylbutan	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?
<chem>CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3</chem> ☐ 1-Methyl-nonan ☐ Di-Pentan ☐ n-Decan ☐ n-Octan ☐ 1-Pentyl-pentan	☐ n-Octan ☒ n-Nonan ☐ n-Decan ☐ 1,7-Dimethyl-heptan ☐ n-Heptan	☐ Butylheptan ☒ 2,2,3-Trimethyl-butyl ☐ 3,3,2-Trimethyl-butyl ☐ 3-Propyl-propan ☐ Heptan	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?
<chem>CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3</chem> ☐ Di-propyl-methan ☐ 4,2-Dimethyl-hexan ☐ Heptan ☐ 2,4,4-Trimethyl-butyl ☒ 2,4-Dimethyl-pentan	☐ 3-Dimethylpentan ☒ 3-Ethyl-pentan ☐ Heptan ☐ 3,3-Diethyl-propan ☐ Methyl-ethyl-nonan	☐ 2,2-Dimethyl-pentan ☐ 1,1-Dimethyl-pentan ☐ Dimethyl-ethyl-pentan ☐ Heptan ☒ 2-Methylhexan	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?
<chem>CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3</chem> ☐ 3-Ethyl-pentan ☐ 3,3-Diethyl-pentan ☐ Heptan ☒ 3,3-Dimethyl-pentan ☐ 3-Methyl-3-ethyl-butyl	<chem>CH4</chem> ☐ Propan ☐ Ethan ☐ Butan ☒ Methan ☐ Pentan	☐ Kohlenstoffdichlorid ☒ Ethan ☐ Pentan ☐ Butan ☐ Hexan	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?
<chem>CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3</chem> ☒ n-Butan ☐ 1,2-Dimethyl-ethan ☐ n-Pentan ☐ Propan ☐ Ethan	☐ n-Propan ☐ 2-Chlorpropan ☐ 1,3-Dimethyl-propan ☒ n-Pentan ☐ n-Butan	☐ 1-Methylpentan ☐ 5-Methylpentan ☐ n-Butan ☐ n-Heptan ☒ n-Hexan	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?
<chem>CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3</chem> ☐ Di-butyl ☐ 1-Butyl-butyl ☐ n-Heptan ☐ n-Nonan ☒ n-Octan					



Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 
Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 
Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 
Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 
Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 
Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 
Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 
Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung? 



Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☒ Hex-2-en ☐ Methyl-propyl-ethen ☐ Hex-4-en ☐ Dimethyldimethylen-hexen ☐ Ethylpropylhexen	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☐ Ethylbutadien ☐ Ethylbuta-3,5-dien ☐ Hexa-3,5-dien ☒ Hexa-1,3-dien ☐ Hexen-(2)-en	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☐ 2-Methylhexen ☐ Trimethylhexen ☐ 2,2-Dimethylhexen ☐ 2,2-Dimethylhex-5-en ☒ 5,5-Dimethylhex-1-en	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☐ 2-Ethylheptadien ☒ 5-Ethylhepta-1,3,6-trien ☐ 3-Ethylhepta-1,4,6-trien ☐ 3-Ethyl-3-vinyl-penta-4,6-dien ☐ 5-Methyl-5-vinyl-penta-1,3-dien
Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☐ Viermethylhexen ☐ 2,3,4,5-Methylhexen ☐ 2,3,4,5-Methylhex-2,3-dien ☐ Tetramethylhexadien ☒ 2,3,4,5-Tetramethylhexa-2,4-dien	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☒ 4-Ethylhexa-1,3-dien ☐ 3-Ethylhex-3,5-dien ☐ 3-Ethylhexadien ☐ 4-Ethylhexadien ☐ Octa-3,5-dien	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☐ Buten-1 ☐ Buten-1) ☐ 2-Methylbuten ☒ 2-Methylprop-1-en ☐ 2-Methylprop-2-en	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☐ Hepta-5-en ☐ Hept-5-en ☐ Hepten ☐ 2-Heptan ☒ Hept-2-en
Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☐ 2,6-Dimethylpenta-2,5-dien ☐ 1,5-Dimethylpenta-2,5-dien ☐ Hexa-2,5-dien ☒ Hepta-2,5-dien ☐ Methylhex-2,5-dien	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☐ 5-Methylhexa-2-en ☒ 5-Methylhept-2-en ☐ 3-Methylhepta-5-en ☐ 3-Methylhept-5-en ☐ 2-Ethylhexa-4-en	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☒ 4-Ethyl-4-methylhepta-2,5-dien ☐ 4-Methyl-4-ethylhepta-2,4-dien ☐ 1-Ethyl-1-methyl-1,1-dipropenylheptan ☐ 4-Methylethylheptadien ☐ 4-Ethylmethylheptadien	Wie heißt der IUPAC-Name der Verbindung?  ☐ 2-Methyl-6,6-diethylnon-2-en ☐ 4-Butyl-8-methylnon-2-en ☒ 4,4-Diethyl-8-methylnon-2-en ☐ 6,6-Diethyl-2-methylnon-7-en ☐ 6,6-Diethyl-2-methylnon-2-en

[illegible]



Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Hydrochinon ☐ Resorcin ☐ Glycin ☒ Erythrit ☐ Glykol	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☒ Formaldehyd ☐ Formalin ☐ Formol ☐ Formal	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☒ b-D-Fructose ☐ a-D-Fructose ☐ b-L-Fructose ☐ a-L-Fructose ☐ a-L-Glucose	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☒ a-D-Fructose ☐ b-D-Fructose ☐ b-L-Fructose ☐ a-L-Fructose ☐ a-L-Glucose	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☒ a-D-Fructose ☐ b-D-Fructose ☐ b-L-Fructose ☐ a-L-Fructose ☐ a-L-Glucose
Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Trehalose ☒ Maltose ☐ Cellobiose ☐ Lactose ☐ Saccharose	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Trehalose ☐ Maltose ☐ Cellobiose ☐ Lactose ☒ Saccharose	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Trehalose ☐ Maltose ☒ Cellobiose ☐ Lactose ☐ Saccharose	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Trehalose ☐ Maltose ☐ Cellobiose ☒ Lactose ☐ Saccharose	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Trehalose ☐ Maltose ☐ Cellobiose ☒ Lactose ☐ Saccharose
Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Lactose ☐ Maltose ☐ Cellobiose ☒ Trehalose ☐ Saccharose	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Benzolsäure ☐ Benzaldehyd ☐ Benzylsäure ☒ Benzoesäure ☐ Benzanzsäure	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☒ Glyoxal ☐ Glykol ☐ Glycin ☐ Glycerin ☐ Gloxal	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Glyoxal ☐ Glykol ☒ Aceton ☐ Diäton ☐ Dikton	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Glyoxal ☐ Glykol ☒ Aceton ☐ Diäton ☐ Dikton
Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Essigmutter ☐ Essigester ☐ Essigsäure ☐ Essig ☒ Essigsäure	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Essigsäure ☒ Oxalsäure ☐ Malonsäure ☐ Bernsteinsäure ☐ Propansäure	Wie heißt der Trivialname der Verbindung?  ☐ Butensäure ☐ Propansäure ☐ Bernsteinsäure ☐ Oxalsäure ☒ Buttersäure		



Wie heißt die großtechnische Anlage zur Trennung der verschiedenen Erdölfraktionen? ☒ Raffinerie ☐ Großfiltration ☐ Fraktionierung ☐ Reformier ☐ Destille	Wieviele Gramm reinen Wasserstoff kann man an 224 L (NB) reines Ethen addieren? ☐ 10 g ☒ 20 g ☐ 224 g ☐ 112 g ☐ 22,4 g	30 g Ethan werden vollständig verbrannt. Wieviel Mol reinen Sauerstoff werden dazu gebraucht? ☐ 4 mol ☒ 8 mol ☐ 3,5 mol ☐ etwa 2 mol ☐ 10 mol	Was sind ungesättigte Kohlenwasserstoffe? ☐ Verbindungen, denen Kohlenstoffatome fehlen ☐ Brennbare Gase ☐ Stoffe mit C-O-Doppelbindungen ☒ Verb. von C und H mit Doppel- / Dreifachbindungen ☐ Verb., denen ein Wasserstoffatom pro Molekül
Was charakterisiert Alkene? ☐ Moleküle haben eine C-O-Doppelbindung ☐ Jede ungesättigte Verbindung heißt Alken ☐ Es ist ein flüssiges Erdölprodukt ☐ KWs mit einem ungepaarten Elektron ☒ KW mit Doppelbindung zwischen C-Atomen	Wieviele Gramm Wasser liefert die vollständige Verbrennung von 1 mol Nonan? ☐ 360 g ☐ 180 g ☐ 20 g ☒ 18 g ☐ 10 g	Wie heißt die letzte Fraktion der Erdöldestillation ☐ Ruß ☐ Teer ☐ Paraffinöl ☒ Bitumen ☐ schweies Heizöl	Wie heißt der gesättigte Kohlenwasserstoff mit 8 Kohlenstoff- und 18 Wasserstoffatomen? ☐ Paraffin 8 ☐ Octadecahydrogen ☒ Octan ☐ Hexan ☐ 8-Carbon-18-hydrid
Wieviele Isomeren gibt es vom Pentan? ☐ 4 Isomeren ☒ 3 Isomeren ☐ 2 Isomeren ☐ mehr als 5 Isomeren ☐ nur n-Pentan	Wieviele Kilogramm Kohlendioxid entstehen, wenn man 10 kg Propan verbrennt? ☒ 30 kg ☐ 10 kg ☐ 3,3 kg ☐ 60 kg ☐ 20 kg	Wie heißen die Stoffgemische zu einem Siedebereich ☐ Extrakte ☐ Koalitionen ☐ Destillationsstufen ☐ Kolonnen ☒ Fraktionen	Wieviele Mol reinen Sauerstoff braucht man zur Verbrennung von 1 mol Dekan - Formel C₁₀H₂₂? ☐ 16 mol ☐ 32 mol ☐ 42 mol ☒ 31 mol ☐ 27 mol
Was versteht man unter dem Begriff "Cracken" bei der Erdölveredlung? ☐ Ablängen von Radikalen ☐ Verflüssigung von Bitumen ☒ Aufspaltung großer Moleküle in kleinere ☐ Aufbau langer Kohlenstoffketten ☐ Anderer Ausdruck für Destillation	Welches sind die beiden Hauptverbrennungsprodukte ☐ Stickoxide und Wasser ☒ Wasser und Kohlendioxid ☐ Kohlenmonoxid und Kohlendioxid ☐ Kohlendioxid und Schwefeldioxid ☐ Stickstoff- und Schwefeldioxid	Warum kommt es zur Rußbildung bei der Verbrennung ☒ Verbrennung mit Luft ist unvollständig ☐ Kohlendioxid zersetzt sich ☐ Moleküle zerbrechen nicht ☐ Der Sauerstoff ist zuträge ☐ Entstehendes Wasser löst die Verbrennung	Wieviele Liter Kohlendioxid liefert die vollständige Verbrennung von 22,4 l (NB) Methan? ☒ 22,4 l ☐ 44,8 l ☐ 2,24 l ☐ 1,4 l ☐ 11,2 l
Wie heißt eine Reaktion, bei der aus ungesättigten Kohlenwasserstoffen und Wasserstoff eine ☐ Hydrierung ☒ Hydrierung ☐ Substitution ☐ Sättigung ☐ Alkanisierung			



Eine chemische Reaktion, bei der aus zwei Edukten genau ein Produkt entsteht, heißt ☐ Substitution ☒ Addition ☐ Pyrolyse ☐ Katalyse ☐ Eliminierung	Eine chemische Reaktion, bei der aus einem Edukt genau zwei Produkte entstehen, heißt ☐ Substitution ☐ Addition ☐ Pyrolyse ☐ Katalyse ☒ Eliminierung	Unter einer Hydrierung versteht man: ☒ eine Anlagerung von Wasserstoff ☐ eine Addition von Wasser ☐ eine Eliminierung von Wasserstoff ☐ Verölen von Wasserstoff ☐ ein Auflösen in Wasser	Benzin soll als Kraftstoff enthalten: ☐ viele verzweigte und wenige ungesättigte KWs ☒ viele ungesättigte und wenig verzweigte KWs ☐ radikalische und gesättigte Kohlenwasserstoffe ☐ nur ungesättigte Ringverbindungen ☐ nur gesättigte langkettige Kohlenwasserstoffe
Alkene entstehen durch ☐ Hydrierung von Alkanen ☒ Eliminierung von Wasser aus Alkanolen ☐ Oxidation von Alkanolen ☐ Addition von Sauerstoff an Alkene ☐ Eliminierung von Wasser aus Alkanensäuren	Die Elektrolyse von Natriumethanat liefert ☐ an der Kathode nur Kohlenstoffdioxid ☐ an der Kathode Ethan und Kohlenstoffdioxid ☐ an der Anode Wasserstoff ☒ an der Anode Ethan und Kohlenstoffdioxid ☐ an beiden Elektroden die gleichen Gase	Welches Produkt ist beim Cracken von Propan nicht zu erwarten? ☐ Wasserstoff ☐ Propen ☐ Ethen ☐ Methan ☒ Buten	Welche Aussage trifft für die vollständige katalytische ☒ Das Volumen verkleinert sich auf die Hälfte ☐ Das Volumen verkleinert sich auf zwei Drittel ☐ Es entsteht Ethan ☐ Die Reaktion ist exotherm ☐ Das Produkt ist gasförmig
Die Chlorierung von Ethan verläuft ☐ spontan auch im Dunkeln ☒ durch Einwirkung von energiereichem Licht ☐ in einer Additionsreaktion ☐ liefert 1,2-Dibrom-ethan als Hauptprodukt	Welche der folgenden Aussagen über die Gaschromatographie (GC) trifft nicht zu: ☒ Die GC beruht auf einer chemischen Reaktion ☐ Gaschromatographie ist eine Art Wertkampf der Moleküle ☐ Gaschromatographie analysiert ein Gasgemisch ☐ In der GC gibt es eine mobile und eine stationäre Phase	Unter einer Dehydrohalogenierung versteht man ☒ eine Eliminierung von Halogenwasserstoff ☐ Addition von Halogenen ☐ eine Reaktion Alkenen mit Halogenwasserstoffen ☐ eine Substitutionsreaktion ☐ eine radikalische Kettenreaktion	Unter einem Peak im Gaschromatogramm versteht man ☐ den Einstich mit der Probenspritze in das Septum ☒ den Anstieg und Abfall des Messwertes ☐ den auftretenden Peak ☐ die aufgetragene Kurve ☐ ein Teil des Setups
Bei der vollständigen katalytischen Hydrierung von Ethan verändert sich das Gesamtvolumen der Gase ☐ auf ein Drittel ☒ auf die Hälfte ☐ auf das Doppelte ☐ auf das Dreifache ☐ gar nicht.	Unter einer Pyrolyse versteht man ☐ das Abbrennen eines Gases ☒ das thermische Zerbrechen großer Moleküle ☐ eine Art der Kunststoffherzeugung ☐ Verbrennung von Kunststoffabfällen	Beim Cracken von Paraffin entstehen ☐ nur gesättigte Kohlenwasserstoffe ☐ nur gasförmige Alkane ☒ gesättigte und ungesättigte Kohlenwasserstoffe ☐ nur leicht entzündliche Benzine ☐ ein Reinstoff	Welche Reihe von Erdölfraktionen ist nach aufsteigendem Siedebereich der Stoffe geordnet? ☐ Leichtbenzin / Dieselöl / Kerosin ☒ Benzin / Dieselöl / schweres Heizöl ☐ Leichtbenzin / Bitumen / schweres Heizöl ☐ Dieselöl / Benzin / Kerosin ☐ Leichtbenzin / Heizöl / Benzin
Polyethen entsteht durch ☐ Pyrolyse von langkettigen Kohlenwasserstoffen ☐ mehrfache Addition von Ethen ☒ vielfache Addition von Wasserstoff an Ethen ☐ Polymerisation von Ethen an einem Katalysator ☐ Cracken von schwerem Heizöl	Die Bromierung von Propan erfolgt ☐ durch Einwirkung mit Infrarotlicht ☐ durch Addition von Brom ☒ in einer radikalischen Kettenreaktion ☐ durch katalytische Dehydrobromierung ☐ durch Addition von Bromwasserstoff	Unter Isomeren versteht man ☐ verschiedene Stoffe mit gleicher Molekülmasse ☒ Stoffe mit gleicher Summen- verschiedener Strukturformel ☐ verschiedene Stoffe mit gleichem Siedepunkt ☐ Stoffe der gleichen homologen Reihe ☐ ungesättigte Ringverbindungen	