

Führerschein für Arbeitssicherheit im „Praktikum Allgemeine Chemie“

- Wie verhält man sich bei einem Hausalarm?
a) Nach Hause gehen b) am Platz warten bis Hilfe kommt c) **Versuch abstellen, unverzüglich zum Treffpunkt gehen**
- Welche Informationen muss man vor Beginn eines Versuches einholen?
a) Versuchsdauer, Verhalten am nächsten Tag, Schutzmaßnahmen
b) **Gefahren, Schutzmaßnahmen, Verhalten im Gefahrenfall**
c) Schutzmaßnahmen, Verhalten im Gefahrenfall, Versicherungsumfang
- Was ist ein R-Satz und was ein S-Satz?
a) **R-Rescue, S-Security** b) R-Richtig, S- Seinlassen c) R-Richtig, S-Sicher
- Wie ist der Flammpunkt definiert?
Der Flammpunkt ist die niedrigste Temperatur bei Normaldruck (1013 hPa), bei der sich aus einer Flüssigkeit Dämpfe in solchen Mengen entwickeln, dass sie mit der über der Flüssigkeit stehenden Luft ein durch Fremdzündung entflammables Gemisch bilden. Er darf nicht mit dem Zündpunkt verwechselt werden, bei dem die Entzündung von selbst ohne Fremdzündung eintritt.
- Wie ist die Zündtemperatur definiert?
Der Zündpunkt ist die Temperatur, bei der Stoffe an heißen Körpern Selbstentzündung zeigen. Sie liegt nur wenige Grad über dem Flammpunkt. Ab hier erfolgt eine dauerhafte Verbrennung, auch ohne Zündquelle, da vom Stoff selber genügend brennbare Dämpfe für den Verbrennungsprozess geliefert werden.
- Welche Informationen müssen bei einem Unfall gemeldet werden?
a) **Wo (ist der Unfall passiert), Wann (Zeitpunkt), Was (Unfallart), Wer (Unfallbeteiligte), Wie (Unfallgeschehen)**
b) Wieso (Warum passiert), Wo (ist der Unfall passiert), Was (Unfallart),
c) Wo (ist der Unfall passiert), Wann (Zeitpunkt), Was (Unfallart), Wer (Unfallverursacher)
- Wer muss bei einem Unfall informiert werden?
a) **Assistent, Praktikumsleitung, Leitstelle**
b) Nachbar, Assistent, Prof.
c) Assistent, Gruppe, Eltern
- Wann müssen Schutzhandschuhe gewechselt werden?
a) Sobald das Praktikum beendet ist b) Vor dem Kittel ausziehen
c) **Sobald sie ungeeignet z.B. verschmutzt sind**
- Warum muss man vor Verlassen des Labors den Kittel und die Schutzhandschuhe ausziehen?
a) Damit man besser aussieht **b) Die „Chemikalien“ im Labor lässt** c) Machen alle so
- Wie müssen Gefahrstoffe beschriftet sein?
a) **Name oder chem. Formel, Gefahrstoffsymbole, R- und S-Sätze**
b) Summenformel und Name, Gefahrstoffsymbole
c) Trivialname, Summenformel, Gefahrstoffsymbol, R- und S-Sätze
- Wie dürfen Chemikalien im Haus nur transportiert werden?
a) **Eimer, spez. Transportwagen, Gasflaschen (mit Schutzkappen), Gasflaschenwagen**
b) Lagereinkaufswagen, Gasflaschen (mit Schutzkappen), Gasflaschenwagen
c) Eimer, Lagereinkaufswagen, Gasflaschen (mit Schutzkappen) im Lagereinkaufswagen
- Wie wird konz. Schwefelsäure verdünnt?
a) Wasser + Säure **b) Eiswasser + Säure** c) Säure + Eiswasser
- Warum darf ein Messzylinder nicht zum Verdünnen von Säuren oder Laugen verwendet werden?
a) Kostengründen b) verträgt keine Säuren und Laugen **c) platzt da Temperaturen zu hoch sind**

14. Wie wird ein Becherglas mit einer brennenden Flüssigkeit gelöscht?
 a) schnell den Feuerlöscher holen **b) Deckel auflegen** c) ausbrennen lassen
15. Was ist ein Siedeverzug?
Beispiel: Wasser kann ohne zu verdampfen bis auf 108°C erhitzt werden. Die Gasblase kann explosionsartig in das Gefäß entweichen, dadurch verteilt sich die Flüssigkeit.
16. Wie wird beim Erhitzen von Flüssigkeiten ein Siedeverzug verhindert?
Es wird langsam, gleich mässig unter Rühren erwärmt. Soll nicht gerührt werden, so werden Siedesteinchen hinzugegeben. Die raue Oberfläche verhindert eine homogene Molekülanordnung und die in die Poren eingeschlossene Luft kann nach oben entweichen.
17. Warum können Verätzungen durch Laugen sogar gefährlicher sein als durch Säuren?
Basen haben eine gefäßerweiternde Wirkung, so können sie tiefer in das Gewebe eindringen und es zerstören.
18. Wie wird ein festsitzender Flaschenstopfen gefahrlos gelöst?
 a) Man klopft vorsichtig an den Flaschenhals und dadurch löst sich der Stopfen
 b) Man schlägt mit dem Spatel an den Flaschenhals und der Stopfen löst sich
c) Man gibt die Flasche dem Assistenten
19. Wie werden verschüttete aggressive Chemikalien beseitigt?
a) Chemikalien-Wischtücher benutzen b) Chemikalienbinder benutzen
c) Assistenten rufen
- b) Wie müssen gebrauchte Kanülen entsorgt werden?
 a) Im Müll **b) Spezialabfallbehälter f. Spritzen** c) Abfalltonne
20. Wie müssen Chemikalienflaschen entsorgt werden?
 a) Ausspülen, Altglasbehälter **b) Ausspülen, Chemikalienglasbehälter** b) Sondermüll
21. Dürfen Chemikalien aus der Universität mitgenommen werden?
Grundsätzlich Nein!
22. Gibt es ein Haltbarkeitsdatum für Chemikalien?
Ja, z.B. bei Pestiziden.
23. In welchen Gefäßen wird konz. Salpetersäure geliefert?
 a) Spezialbehälter aus Stahl b) Grüne Glasflaschen **c) Dunkelbraune Glasflaschen**
24. Wie können Brände gelöscht werden, die mit CO₂-Löscher nicht zu löschen sind?
 a) Wasser **b) Sand** c) Decke
25. Unter welchen Bedingungen muss das Arbeiten mit Gefahrstoffen eingestellt werden?
a) Abzüge funktionieren nicht, Schutzkleidung fehlt
b) Schutzkleidung fehlt
c) Es ist keine weitere Person im Labor
26. Wie wird die Funktion eines Abzugs überprüft?
 a) **Windrad aufstellen** **b) Papierstreifen ankleben** c) Luftdruck im Labor messen
27. Warum muss verschüttetes Quecksilber sorgfältig eingesammelt werden?
 a) Im Laufe der Jahre stinkt es extrem
b) Es hat einen niedrigen Dampfdruck und ist stark gesundheitsschädlich
 c) Man bekommt Ausschlag
28. Wie lautet die Notrufnummer der RUB
 a) 112
 b) 31112
c) 23333

Richtige Antworten sind Fett und Kursiv gedruckt!