Lernkontrolle Die Luft

1) Erkläre den Unterschied zwischen *Reaktionstemperatur* und *Entzündungstemperatur*.
2) Erkläre am Beispiel von Schwefel den Unterschied zwischen *verbrennen* und *schmelzen* und stelle beide Vorgänge im Teilchenmodell dar.
3) Wie kann man nachweisen, dass Luft
   a) Sauerstoff enthält ?
   b) 1/5 Sauerstoff enthält ?
4) Warum verwendeten wir zum Nachweis des Luftsauerstoffs roten Phosphor und nicht Schwefel oder Kohlenstoff, welche doch auch gut brennen ?
5) Sauerstoff ist bei Zimmertemperatur ein gasförmiger Stoff. Kaliumpermanganat enthält Sauerstoff. Warum entweicht dieser Sauerstoff nicht spontan, wenn Gase doch jeden ihnen zur Verfügung stehenden Raum einnehmen ?
6) Beschreibe eine Methode, wie man den Sauerstoff der Luft vom Stickstoff trennen kann.
7) Wie kommt die Luftverschmutzung zu Stande ? Was unternimmt der Staat gegen die allgemeine Luftverschmutzung ?
8) Nenne je 3 gasförmige, flüssige und feste Luftschadstoffe mit Namen, Formel und zeichne ihr Teilchenmodell.
9) Was ist ein *Smog* ?
10) Was versteht man unter einer *Verbrennung* ?
11) Warum darf man Oel- und Benzinbrände niemals mit Wasser löschen ?
12) Nenne 3 Brände, die nicht mit Wasser gelöscht werden
    a) können b) dürfen
13) Welches sind die 3 Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit ein Feuer entstehen kann ?
14) „Brennendes Holz erlischt, wenn man Wasser darüber giesst, weil es dann nass wird“. Berichtige diese Behauptung.
15) Wie löscht man einen brennenden Weihnachtsbaum am wirkungsvollsten ? Begründe die Massnahme.
16) Brennende Oelquellen löscht man mittels Explosionen. Erkläre diese paradoxe Löschmethode.
17) In reinem Sauerstoff verbrennen brennbare Stoffe viel besser als in der Luft. Erkläre warum. Wie löscht man reinen Sauerstoff ?
18) Mit welcher Methode weisen wir nach ...
    a) gasförmigen Sauerstoff b) gasförmigen Stickstoff
    c) gasförmigen Wasserstoff d) gasförmiges Kohlendioxid
    e) gasförmiges Schwefeldioxid f) Ammoniak
    g) Salzsäuregas
19) Zeichne das Modellbild einer Kerzenflamme und erkläre, warum sie nicht überall gleich heiss ist.
20) Welche Stoffe entstehen, wenn eine Kerze brennt ? Wie kann man sie nachweisen ?
21) Was versteht man unter einer *unvollständigen* Verbrennung ?
22) Nenne 3 Stoffe, die nicht verbrennen.
23) Seit wann kennt man Streichhölzer und wie hat man vor ihrer Erfindung Feuer gemacht ?
24) Seit wann beherrscht der Mensch den Umgang mit dem Feuer ?
    Welche entwicklungsgeschichtliche Fortschritte brachte die Beherrschung des Feuers dem Menschen ?
25) Auf Verbrennungen reagiert unser Körper mit Blasenbildung. Begründe dieses Phänomen.