

Begrepp:	Teorier/modeller/problemlösning:
<p>Exoterma reaktioner, endoterma reaktioner, entalpi, joule, entalpiförändringen, reaktanter, produkter, entalpidiagram, aktiveringsenergi, katalysator, enzymer, reaktionsformel, balanserad reaktionsformel, koefficient, massbalans, laddningsbalans, oxidation, reduktion, oxidationsmedel, reduktionsmedel, bränsle, förbränning, explosion, tryckvåg, nitroföreningar, nitrering, nitrogrupper, TNT, nitroglycering, glycerol, ANFO, ammoniumnitrat.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kunna rita upp ett entalpidiagram för både en exoterm och en endoterm reaktion. 2. Kunna förklara varför aktiveringsenergi behövs för att både exoterma och endoterma reaktioner ska kunna starta. 3. Kunna skriva och balansera olika reaktionsformler så att det är mass- och laddningsbalans. 4. Kunna ange vad som behövs vid alla förbränningar och explosioner. 5. Kunna förklara skillnaden mellan vanliga förbränningar och explosioner. 6. Kunna förklara varför det sprängs om vi antänder en bomb (vad är det som bildas och som utgör själva sprängkraften?). 7. Kunna ange vad som kännetecknar mycket explosiva ämnen. 8. Kunna förklara varför nitroföreningar är explosiva och därför ofta används i bomber. 9. Kortfattat kunna redogöra för hur nitrering går till och varför det utförs. 10. Kunna förklara vad som händer om vi antänder bomber som består av TNT, nitroglycerin eller ANFO; Vad händer i den reaktion som sker och varför? Vad bildas? 11. Kunna förklara varför TNT ger upphov till svart rök men varför nitroglycerin inte gör det. 12. Kunna förklara varför dynamit består av både nitroglycerin och kiselgur. 13. Kunna ange vad som fungerar som reduktions- resp. oxidationsmedel i olika explosiva ämnen/blandningar som ingår i bomber.