

## IBS 1.2 De bodem als basis; Exact basis niveau 3

Week	Onderwerp les	Wat ga je doen/leren?	Lesmateriaal	Leerling neemt mee	Soort les
Les 1 Week 41	Inleiding over IBS Enkele begrippen Aggregatietoestanden en faseovergangen	De begrippen lutum, humus, zand en klei. Opgaven over indeling stoffen	Power Point dia 1 t/m 11 Lesbundel wordt uitgereikt Lesbundel hfdst. 1	Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 2 Week 41	Indeling van stoffen. Begrippen atoom, molecuul, element, verbinding, zuivere stof	Organische en anorganische stoffen Indeling zuivere en onzuivere stoffen	Power Point dia 12 t/m 23 Film: Wat zijn moleculen? Film: Levenscyclus atoom	Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 3 Week 42	Namen elementen en periodiek systeem Water, oplosbaarheid	Namen elementen Opbouw periodiek systeem Eigenschappen water, hydrofiel / hydrofoob	PP dia 24 t/m 27 Interactieve website: Periodiek systeem	Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 4 Week 42	Water, hydrofiel en hydrofoob Oplosbaarheid	Polair karakter water Wat is oplossen?	PP dia 28 t/m/ 34 Lesbundel: par. 2.1 en 2.4 en par. 4.8	Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 5 Week 43	Heldere en niet heldere oplossingen Emulgatoren	Echte oplossing, colloïde en suspensie Zeepwerking	PP dia 35 t/m 37 Lesbundel: par. 2.5 en par. 4.5	Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 6 Week 43	Zuren en basen pH en pH schaal	Wat zijn...? Wat is pH en hoe meet je die pH van de bodem	PP dia 38 t/m 48 Film: Rode kool als indicator Lesbundel: par. 3.1 t/m 3.3	Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 7 Week 44	Zouten: ontstaan en gedrag	Zoutvorming uit zuren en basen Oplossen van zouten	PP dia 49 t/m 57 Film: Zuren en basen deel 1	Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 8 Week 44	Samenstelling en naamgeving zouten	Ionen en hun namen Namen van zouten Kruisregel	PP dia 58 t/m 63 Lesbundel: par. 4.1 t/m 4.4 en par.4.6	Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 9 Week 45	Neerslagreacties	Neerslagvorming Oplosbaarheidstabel Kunstmest	PP 64 t/m 68 Film: neerslagreacties Lesbundel: par. 5.1	Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 10 Week 45	Ionenwisseling				Theorieles
Les 11 Week 46	Klei en zijn gedrag	Klei humus complex Gedrag van kleigrond	Film: Gedrag van klei	Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 12 Week 46	CEC			Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 13 Week 47	CEC			Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 14 Week 47				Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 15 Week 48				Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 16 Week 48				Schrift en pen Lesbundel	Theorieles
Les 17 Week 49					
Les 18					

**IBS 1.2 De bodem als basis; Exact basis niveau 3**

Week 49					
Les 19					
Week 50					