

Impact Natuurkunde 3 havo

dec-13



* voor demonstratie of groepsgebruik

** uitgaande van 2 leerlingen per groepje

komt al eerder voor op de lijst

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
118612	Beschermbril Panorama blauw	2	30	1	algemeen	algemeen
118602	Laboratoriumjas maat L 52/54	2	30	1	algemeen	algemeen
118241	Papierdispenser vr rol 120 mtr 21br	1	1	1	algemeen	algemeen
118242	Papierrol 70mtr 3 stuks voor 118241	1	1	1	algemeen	algemeen
114831	Experimenteersnoer 25 cm rood	2	30	2	algemeen	algemeen
114830	Experimenteersnoer 25 cm zwart	2	30	2	algemeen	algemeen
114841	Experimenteersnoer 50 cm rood	2	30	2	algemeen	algemeen
114840	Experimenteersnoer 50 cm zwart	2	30	2	algemeen	algemeen
114605	Practicumvoeding 0-15V bij 0-3A DC	1	15	1	algemeen	algemeen
114050	Wattmeter digitaal 230V	1	15		1	1
	Verschillende elektrische apparaten	aantal	aantal		1	1
114050	Wattmeter digitaal 230V	1	15		1	2
	Elektrisch apparaat met wisselend vermogen	1	15		1	2
114050	Wattmeter digitaal 230V	1	15		1	3
114307	Fitting op voet E-27	1	15		1	3
	Gloeilampen met verschillende vermogens				1	3
	Spaarlampen met verschillende vermogens				1	3
182715	Milieumeter 4 in 1 of	1	15		1	3
113532	Lichtsensoren LS-BTA	1	15		1	3
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		1	3
113109	LabQuest MINI interface	1	15		1	3
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		1	3
118470	Dubbelklem	1	15		1	3
118422	Platzoolstatief met 75cm staaf RVS	1	15		1	3
118476	Statiefklem 90 mm spanwijdte	1	15		1	3
114755	Batterij 1,5 V AA type R 6 4 st	1	15		1	4
	Batterij halfvol en leeg	2	30		1	4

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
114314	Lamp E10 2,5V 0,1A 10st	1	2		1	4
114280	SE/fitting E10	1	15		1	4
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	4

	Batterijen, vol, leeg of halfvol	aantal	aantal		1	5
114314	Lamp E10 2,5V 0,1A 10st	1	2		1	5
114280	SE/fitting E10	1	15		1	5
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	5
114005	Voltmeter digitaal 200,0 V DC	1	15		1	5

114385	Zonnecel 0,5 V/800 mA op voet	1	15		1	6
138543	Dr.Fuel Cell Lamphouder + gloeilamp	1	15		1	6
114354	Spoel 2x2cm 200/400/600 windingen	1	15		1	6
114500	Staafmagneten 75x15x10 mm, set 2st.	1	8		1	6
	Fietsdynamo (met fietswiel) en/of knijpkat	1	15		1	6
114283	SE/Led 5 mm rood	1	15		1	6
114204	Motor en dynamo	1	15		1	6
114314	Lamp E10 2,5V 0,1A 10st	1	2		1	6
114280	SE/fitting E10	1	15		1	6
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	6
114005	Voltmeter digitaal 200,0 V DC	1	15		1	6

114319	Lamp E10 6,0V 0,5A 10st	1	2		1	7
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		1	7
114314	Lamp E10 2,5V 0,1A 10st	1	2		1	7
114280	SE/fitting E10	1	15		1	7
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	7
114005	Voltmeter digitaal 200,0 V DC	1	15		1	7

	Computer met internet	1	15		1	8
--	-----------------------	---	----	--	---	---

	Verschillende elektrische apparaten	aantal	aantal		1	9
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		1	9
114310	Krokodillenklem per stuk	2	30		1	9

114751	Oplaadbare batterij 1,2 VR6 2stuks	1	15		1	10
114750	Batterijlader universeel	1	5		1	10
111154	Stopwatch Stratos	1	15		1	10

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		1	10
114314	Lamp E10 2,5V 0,1A 10st	1	2		1	10
114280	SE/fitting E10	1	15		1	10
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	10
114759	Batterij 9 V blok 1 stuks type 6F	1	15		1	11
114754	Oplaadbare batterij 9 V 6F22				1	11
114890	Schelledraad bosje van 5 meter			1*	1	11
	Aluminiumfolie			1*	1	11
114004	Ampèremeter digitaal 2,000 A DC	1	15		1	11
114045	Universeelmeter digitaal, max 20 A	1	15		1	11
114310	Krokodillenklem per stuk	4	60		1	11
	Gloeilamp 230V niet in fitting	1	15		1	13
114045	Universeelmeter digitaal, max 20 A	1	15		1	13
	Enkele weerstanden	aantal	aantal		1	14
114045	Universeelmeter digitaal, max 20 A	1	15		1	14
114217	Staaftje met steker/bus 4 mm	2	30		1	15
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	2	30		1	15
	Houten plankje				1	15
114231	Spoeltje ijzerdraad 0,2 mm			1*	1	15
114232	Spoeltje constantaandraad 0,2 mm			1*	1	15
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		1	15
114005	Voltmeter digitaal 200,0 V DC	1	15		1	15
114217	Staaftje met steker/bus 4 mm	2	30		1	16
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	2	30		1	16
	Houten plankje				1	16
114231	Spoeltje ijzerdraad 0,2 mm			1*	1	16
114232	Spoeltje constantaandraad 0,2 mm			1*	1	16
114230	Spoeltje koperdraad 0,2 mm			1*	1	16
114233	Spoeltje nichroomdraad 0,2 mm			1*	1	16
114237	Spoeltje constantaandraad 0,4 mm			1*	1	16
114235	Spoeltje ijzerdraad 0.4 mm			1*	1	16
114234	Spoeltje nichroomdraad 0,4 mm			1*	1	16
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		1	16

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
114005	Voltmeter digitaal 200,0 V DC	1	15		1	16
114217	Staaftje met steker/bus 4 mm	2	30		1	17
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	2	30		1	17
	Houten plankje				1	17
114231	Spoeltje ijzerdraad 0,2 mm			1*	1	17
114232	Spoeltje constantaandraad 0,2 mm			1*	1	17
114230	Spoeltje koperdraad 0,2 mm			1*	1	17
114233	Spoeltje nichroomdraad 0,2 mm			1*	1	17
114237	Spoeltje constantaandraad 0,4 mm			1*	1	17
114235	Spoeltje ijzerdraad 0.4 mm			1*	1	17
114234	Spoeltje nichroomdraad 0,4 mm			1*	1	17
114045	Universeelmeter digitaal, max 20 A	1	15		1	17
114758	Batterij 4,5 V 1 st type 3R12C	3	45		1	18
	Aluminiumfolie			1*	1	18
114319	Lamp E10 6,0V 0,5A 10st	3	3		1	18
114280	SE/fitting E10	3	45		1	18
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	18
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		1	18
114005	Voltmeter digitaal 200,0 V DC	1	15		1	18
114314	Lamp E10 2,5V 0,1A 10st	3	3		1	19
114319	Lamp E10 6,0V 0,5A 10st	3	3		1	19
114280	SE/fitting E10	3	45		1	19
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	19
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		1	19
114319	Lamp E10 6,0V 0,5A 10st	2	2		1	20
114280	SE/fitting E10	2	30		1	20
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	20
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		1	20
114319	Lamp E10 6,0V 0,5A 10st	3	3		1	21
114280	SE/fitting E10	3	45		1	21
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	21
114005	Voltmeter digitaal 200,0 V DC	1	15		1	21

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
114253	SE/weerstand 20 Ohm 9 W	1	15		1	22
114254	SE/weerstand 30 Ohm 9 W	1	15		1	22
114255	SE/weerstand 60 Ohm 9 W	1	15		1	22
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	22
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		1	22
114666	Voeding 1-15V AC/DC 5 A	1	15		1	23
114217	Staaftje met steker/bus 4 mm	2	30		1	23
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	2	30		1	23
114231	Spoeltje ijzerdraad 0,2 mm	1	1		1	23
111049	Cilindermassa 20 gram met 2 haken	1	15		1	23
	Vloeipapier	1	15		1	23
	Spanningzoeker	1	15		1	24
	Stekkerdoos of verlengsnoer met randaarde	1	15		1	24
114320	Lamp E10 6,0V 1,0A 10st	1	15		1	25
114280	SE/fitting E10	1	15		1	25
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		1	25
114005	Voltmeter digitaal 200,0 V DC	1	15		1	25
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		1	25
114890	Schelledraad bosje van 5 meter	1	15		1	25
114450	Wrijfstaaf van glas	2	30		1	26
114487	Wrijfstaaf PVC 250mm	2	30		1	26
114455	Wrijfdoek van zijde	1	15		1	26
114454	Wrijfdoek van wol	1	15		1	26
P0632300	Draaivoet voor magneet PHYWE	1	15		1	26
	Vlak stukje glas	1	15		2	1
	Koffiebekertje	1	15		2	1
117370	Druppelpipetjes PE 1 ml 500st	1	15		2	1
122147	Lichtbron LED practicum (ook in optiekset 12210)	1	15		2	2
122125	Schijflens bol/bol F = +40 mm	1	15		2	2
122135	Schijflens bol/bol 60 mm	1	15		2	2
122126	Schijflens vlak/bol F = +80 mm	1	15		2	2
11129	Liniaal 50cm aluminium 0-kant dubb	1	15		2	2

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
	Vel papier	1	15		2	2
122177	Diafragma met 3 en 5 spleten	1	15		2	3
122175	Diafragma met 1 en 2 spleten	1	15		2	3
122147	Lichtbron LED practicum	1	15		2	3
122125	Schijflens bol/bol F = +40 mm	1	15		2	3
122135	Schijflens bol/bol 60 mm	1	15		2	3
122041	Lens - 200 mm	1	15		2	4
	Brillenglas	1	15		2	4
	Lichtbundel van een projector	1	15		2	4
	Scherf (of vel papier, muur)	1	15		2	4
114319	Lamp E10 6,0V 0,5A 10st	1	15		2	5
114280	SE/fitting E10	1	15		2	5
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		2	5
112110	Optiekset LED basis practicum EF	1	15		2	5
122162	Lens f=+100mm, in ronde vassing	1	15		2	5
122168	Lenshouder passend op ruiter	1	15		2	5
122151	Ruiter voor lenshouder	1	15		2	5
122155	Projectiescherf 17x17 cm, wit kunststof	1	15		2	5
122152	Ruiter met sleuf voor projectiescherf	1	15		2	5
	let op deze onderdelen zitten allemaal in de optiekset 112110					
112110	Optiekset LED basis practicum EF	1	15		2	6
122162	Lens f=+100mm, in ronde vassing	1	15		2	6
122168	Lenshouder passend op ruiter	1	15		2	6
122151	Ruiter voor lenshouder	1	15		2	6
122155	Projectiescherf 17x17 cm, wit kunststof	1	15		2	6
122152	Ruiter met sleuf voor projectiescherf	1	15		2	6
114319	Lamp E10 6,0V 0,5A 10st	1	15		2	6
114280	SE/fitting E10	1	15		2	6
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		2	6
	Computer met internet	1	15		2	7
	Camera of mobieltje met camerafunctie	1	15		2	8

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
112110	Optiekset LED basis practicum EF	1	15		2	9
122162	Lens f=+100mm, in ronde vatting	1	15		2	9
122160	Lens f=+50mm, 50mm, in ronde vatting	1	15		2	9
122168	Lenshouder passend op ruiter	1	15		2	9
122151	Ruiter voor lenshouder	1	15		2	9
122155	Projectiescherm 17x17 cm, wit kunststof	1	15		2	9
122152	Ruiter met sleuf voor projectiescherm	1	15		2	9
122147	Lichtbron LED practicum	1	15		2	9
118521	Optische bank 100 cm, met maatverdeling	1	15		2	9
122147	Lichtbron LED practicum	1	15		2	10
122175	Diafragma met 1 en 2 spleten	1	15		2	10
122125	Schijflens bol/bol F = +40 mm	1	15		2	10
122135	Schijflens bol/bol 60 mm	1	15		2	10
	Computer met internet	1	15		2	11
342609	YENKA Licht & Geluid, DL			1*	2	11
122160	Lens f=+50mm, 50mm, in ronde vatting	1	15		2	12
112082	Dia voor beeldvorming	1	15		2	12
	Stanleymes	1	15		2	12
	Vel doorschijnend papier	1	15		2	12
	Langwerpige kartonnen doos of een koker	1	15		2	12
	Stukje triplex of karton met een gat in het midden	1	15		2	12
	Zelfgemaakte diaprojector	1	15		2	13
	Computer met internet	1	15		2	14
342609	YENKA Licht & Geluid, DL			1*	2	14
	Overheadprojector			1*	2	15
	Vlakke muur of scherm waarop je projecteerd			1*	2	15
	Geodriehoek	1	15		2	15
111134	Rolcentimeter 3 meter	1	15		2	15
112110	Optiekset LED basis practicum EF	1	15		2	16
112082	Dia voor beeldvorming	1	15		2	16
122170	Diafragmahouder v. lenshouder	1	15		2	16

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
122162	Lens f=+100mm, in ronde vatting	1	15		2	16
122168	Lenshouder passend op ruiter	1	15		2	16
122151	Ruiter voor lenshouder	1	15		2	16
122155	Projectiescherm 17x17 cm, wit kunststof	1	15		2	16
122152	Ruiter met sleuf voor projectiescherm	1	15		2	16
122147	Lichtbron LED practicum	1	15		2	16
118521	Optische bank 100 cm, met maatverdeling	1	15		2	16
122041	Lens - 200 mm	1	15		2	17
122162	Lens f=+100mm, in ronde vatting	1	15		2	17
111131	Liniaal 40 cm, plastic transparant	1	15		2	19
	Leesbril	1	15		2	20
111131	Liniaal 40 cm, plastic transparant	1	15		2	20
111134	Rolcentimeter 3 meter	1	15		2	21
111131	Liniaal 40 cm, plastic transparant	1	15		2	21
300130	Oogtestkaart			1*	2	21
117302	Aquarium kunststof 10 liter	1	15		2	22
	Plastic pop	1	15		2	22
116573	Fluoresceïne 100 gram	1	15		2	22
112167	Laserpen groen	1	15		2	22
118470	Dubbelklem	1	15		2	22
118422	Platzoolstatief met 75cm staaf RVS	1	15		2	22
118476	Statiefklem 90 mm spanwijdte	1	15		2	22
122147	Lichtbron LED practicum	1	15		2	23
112335	Prisma rechthoek perspex 45 mm	1	15		2	23
122175	Diafragma met 1 en 2 spleten	1	15		2	23
	Vel wit papier	1	15		2	23
	Potlood	1	15		2	23
122147	Lichtbron LED practicum	1	15		2	24
112123	Schijf prisma RH 45/45/90 gr	1	15		2	24
122175	Diafragma met 1 en 2 spleten	1	15		2	24
	Vel wit papier	1	15		2	24

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
	Potlood	1	15		2	24
	Geodriehoek of gradenboog	1	15		2	24
	Dik glazen flesje met frisdrank	1	15		2	25
117006	Aquarium glas 200x150x200mm	1	15		2	25
	Camera	1	15		2	25
122147	Lichtbron LED practicum	1	15		2	26
112335	Prisma rechthoek perspex 45 mm	1	15		2	26
122175	Diafragma met 1 en 2 spleten	1	15		2	26
	Vel wit papier	1	15		2	26
	Potlood	1	15		2	26
	Geodriehoek of gradenboog	1	15		2	26
	Computer met internet	1	15		3	1
	Computer met internet	1	15		3	2
S76050933	Kaliumchloride, technisch 1 kilo			1*	3	3
S76051275	Natriumchloride technisch 1kg			1*	3	3
111159	Tijdmeter en GM-teller			1*	3	3
114405	GM-telbuis			1*	3	3
	Computer met internet	1	15		3	4
	Computer met internet	1	15		3	5
117300	Aquarium kunststof 2,9 liter	1	15		3	6
118146	Brander-driepoot 21 cm RVS	1	15		3	6
182715	Milieumeter 4 in 1 of	1	15		3	6
113532	Lichtsensoren LS-BTA	1	15		3	6
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		3	6
113109	LabQuest MINI interface	1	15		3	6
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		3	6
122147	Lichtbron LED practicum	1	15		3	6
	Schuurmiddel			1*	3	6
Op aanvraag	Stralingsbronnen (aanwezigheid stralingsdeskundige is verplicht)			1*	3	7

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
111159	Tijdmeter en GM-teller			1*	3	7
114405	GM-telbuis			1*	3	7
	Laagjes papier, aluminium en lood			1*	3	7
182715	Milieumeter 4 in 1 of	1	15		3	8
113532	Lichtsensoren LS-BTA	1	15		3	8
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		3	8
113109	LabQuest MINI interface	1	15		3	8
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		3	8
122147	Lichtbron LED practicum	1	15		3	8
118470	Dubbelklem	1	15		3	8
118422	Platzoolstatief met 75cm staaf RVS	1	15		3	8
	Velletjes doorzichtig plastic	10	150			
	Strook zwart karton	1	15			
	Computer met internet	1	15		3	10
	Computer met internet	1	15		3	11
	Computer met internet	1	15		3	12
	Computer met internet	1	15		4	1
	Traject in een rechte straat met 2 duidelijke meetpunten			1*	4	2
111154	Stopwatch Stratos	1	15		4	2
	Klasgenoten op de fiets	aantal	aantal		4	2
	Post-its of gekleurde stickers	aantal	aantal		4	4
111546	Valbuis 1 meter			1*	4	5
111512	Vacuumpomp, 220 V draagbaar			1*	4	5
118470	Dubbelklem			1*	4	5
118422	Platzoolstatief met 75cm staaf RVS			1*	4	5
118476	Statiefklem 90 mm spanwijdte			1*	4	5
	Computer met internet	1	15		4	5
	Programma Modellus 4	1	15		4	6
	Simulatiemodel versnellen	1	15		4	6

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		4	7
113109	LabQuest MINI interface	1	15		4	7
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		4	7
113530	Krachtplateau 800N en 3500N FP-BTA	1	15		4	7
113531	Krachtsensor -10+10N/-50+50N DFS-BT	1	15		4	7
	Voorwerpen van verschillende massa's	aantal	aantal		4	7
	Programma Modellus 4	1	15		4	8
	Simulatiemodel vallen	1	15		4	8
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		4	9
113109	LabQuest MINI interface	1	15		4	9
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		4	9
113531	Krachtsensor -10+10N/-50+50N DFS-BT	1	15		4	9
118521	Practicumrail 100cm aluminium	1	15		4	9
111300	Meetwagen met pen voor optiek bank	1	15		4	9
	Aluminiumfolie	1	15		4	9
111145	Meetlint 20 meter in cassette			1*	4	10
	Parcours van ten minste 60 meter			1*	4	10
111149	Stopwatch digitaal in box set 15 st			1*	4	10
	Fiets met handremmen en stevig achterrek			1*	4	10
	Programma Modellus 4	1	15		4	11
	Simulatiemodel afstand bij optrekken en remmen	1	15		4	11
	Applet acceleration	1	15		4	12
111145	Meetlint 20 meter in cassette			1*	4	13
	Startstreep			1*	4	13
	Parcours			1*	4	13
111149	Stopwatch digitaal in box set 15 st			1*	4	13
	Fiets met handremmen en snelheidsmeter	1	15		4	13
	Internet	1	15		4	14
	Modelleerprogramma	1	15		4	15
	Model bungeejump	1	15		4	15

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
	Speelgoedautootje met rubberbanden	1	15		4	16
111386	Druk-trek dynamometer set van 6 st.	1	15		4	16
111212	Schijfmassaset 250 gram	1	15		4	16
	Enkele blaadjes dun papier	aantal	aantal		4	17
	Passer	1	15		4	17
	Lijm	1	15		4	17
118171	Schaar huishoud 18 cm	1	15		4	17
111223	Trekveer 7,5 N/m	1	15		4	18
	Elastiekje	1	15		4	18
111131	Liniaal 40 cm, plastic transparant	1	15		4	18
111386	Druk-trek dynamometer set van 6 st.	1	15		4	18
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		4	18
113109	LabQuest MINI interface	1	15		4	18
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		4	18
113531	Krachtsensor -10+10N/-50+50N DFS-BT	1	15		4	18
	Identieke elastiekjes	3	45		4	19
111131	Liniaal 40 cm, plastic transparant	1	15		4	19
111386	Druk-trek dynamometer set van 6 st.	1	15		4	19
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		4	19
113109	LabQuest MINI interface	1	15		4	19
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		4	19
113531	Krachtsensor -10+10N/-50+50N DFS-BT	1	15		4	19
111020	Rekenbalans/krachtenarm/hefboom	1	15		4	21
111017	Personenweegschaal digitaal	1	15		4	22
113530	Krachtplateau 800N en 3500N FP-BTA	1	15		4	22
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		4	22
113109	LabQuest MINI interface	1	15		4	22
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		4	22
	Plank of balkje en een deur waar je de plank onder kunt klemmen			1*	4	22
111134	Rolcentimeter 3 meter	1	15		4	22
	Lege frisdrankfles met dop	1	15		4	23
	Plakband, stuk touw van ongeveer 1,5 m	1	15		4	23

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
111138	Schuifmaat plastic 0-150 mm rood	1	15		4	23
111321	Massastuk 500 gr voor 111320	2	30		4	23
111212	Schijfmassaset 250 gram	1	15		4	23

118422	Platzoolstatief met 75cm staaf RVS	1	15		4	24
118474	Statiefklem met haak	1	15		4	24
111213	Cilindermassa 50 gram met 2 haken	1	15		4	24
111330	Katrol enkel met 2 ogen	2	30		4	24
	Dun touw	1	15		4	24

117822	Bekerglas Duran LM 150 ml	3	45		5	1
118002	Verwarmingsplaat 1500 W traploos of	1	15		5	1
118123	Teclu-Unit	1	15		5	1
118256	Slang gas 1mtr	1	15		5	1
118155	Brandergaasje nichroom 15x15 cm	1	15		5	1
	Olijfolie			1*	5	1
117113	Maatcilinder HM 1000 ml	1	15		5	1
111213	Cilindermassa 50 gram met 2 haken	1	15		5	1
118331	Kroezentang RVS 22 cm	1	15		5	1
111674	Thermometer digitaal -40/+240°C	1	15		5	1
111600	Thermometer -10/110°C rood 30cm	1	15		5	1
113543	Temperatuur stiftsensor -40+135°C	1	15		5	1
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		5	1
113109	LabQuest MINI interface	1	15		5	1
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		5	1
111154	Stopwatch Stratos	1	15		5	1

118338	Verwarmingselement 300W 220-250V	1	15		5	2
117825	Bekerglas Duran LM 600 ml	1	15		5	2
130611	Balans Kern EMB 500 gr. 0,1 gr.	1	15		5	2
111154	Stopwatch Stratos	1	15		5	2
111674	Thermometer digitaal -40/+240°C	1	15		5	2
111600	Thermometer -10/110°C rood 30cm	1	15		5	2
113543	Temperatuur stiftsensor -40+135°C	1	15		5	2
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		5	2
113109	LabQuest MINI interface	1	15		5	2
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		5	2

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
117825	Bekerglas Duran LM 600 ml	1	15		5	3
117822	Bekerglas Duran LM 150 ml	1	15		5	3
130601	Balans Kern EMB 100 gr. 0,001 gr.	1	15		5	3
111154	Stopwatch Stratos	1	15		5	3
111674	Thermometer digitaal -40/+240 °C	1	15		5	3
111600	Thermometer -10/110 °C rood 30cm	1	15		5	3
113543	Temperatuur stiftsensor -40+135 °C	1	15		5	3
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		5	3
113109	LabQuest MINI interface	1	15		5	3
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		5	3
118155	Brandergaasje nichroom 15x15 cm	1	15		5	3
118146	Brander-driepoot 21 cm RVS	1	15		5	3

111674	Thermometer digitaal -40/+240 °C	1	15		5	4
111600	Thermometer -10/110 °C rood 30cm	1	15		5	4
113543	Temperatuur stiftsensor -40+135 °C	1	15		5	4
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface	1	15		5	4
	Emmer met een inhoud van 10 liter	1	15		5	4
111017	Personenweegschaal digitaal	1	15		5	4
111154	Stopwatch Stratos	1	15		5	4

	Waterkoker of koffiezetapparaat	1	15		5	5
111154	Stopwatch Stratos	1	15		5	5
130611	Balans Kern EMB 500 gr. 0,1 gr.	1	15		5	5
111674	Thermometer digitaal -40/+240 °C	1	15		5	5
111600	Thermometer -10/110 °C rood 30cm	1	15		5	5
113543	Temperatuur stiftsensor -40+135 °C	1	15		5	5
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface	1	15		5	5

	Nieuwe en oude (flink versleten) tennisbal	2	30		5	6
111145	Meetlint 20 meter in cassette	1	15		5	6
111134	Rolcentimeter 3 meter	1	15		5	6
	Plankjes	2	30		5	6

111564	Stoommachine			1*	5	7
	Brandstof			1*	5	7

	Internet	1	15		5	8
--	----------	---	----	--	---	---

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
	Internet	1	15		5	9
	Trappenhuis, liefst van enkele verdiepingen			1*	5	10
111017	Personenweegschaal digitaal			1*	5	10
111145	Meetlint 20 meter in cassette			1*	5	10
111154	Stopwatch Stratos	1	15		5	10
117593	Reageerbuis 160/16 Duran Recht 100s	1	1		5	11
118228	Reageerbuishouder hout	1	15		5	11
	Zakje pinda's			1*	5	11
191115	Prepareernaald	1	15		5	11
111674	Thermometer digitaal -40/+240 °C	1	15		5	11
111600	Thermometer -10/110 °C rood 30cm	1	15		5	11
113543	Temperatuur stiftsensor -40+135 °C	1	15		5	11
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		5	11
113109	LabQuest MINI interface	1	15		5	11
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		5	11
130601	Balans Kern EMB 100 gr. 0,001 gr.	1	15		5	11
	Papierkje	1	15		5	11
	15 meter ruimte			1*	5	12
	Evt. juten zak	aantal	aantal		5	12
	Internet	1	15		5	13
113538	Spanningssensor -10/+10 V AC/DC	1	15		5	14
113108	LabQuest 2 Datalogger / Interface of	1	15		5	14
113109	LabQuest MINI interface	1	15		5	14
113503	Logger Pro 3 software Vernier	1	15		5	14
	Accu of oplaadbare batterij	1	15		5	14
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		5	14
114286	Schuifweerstand 30 Ohm 3A	2	30		5	14
	Gebruik liever een belasting (zoals een lamp of verwarmingselement) i.p.v. een weerstand om de accu leeg te trekken. Weerstanden kunnen tijdens het "kortsluiten" hun warmte niet goed kwijt en kunnen beschadigen/defect raken.					
	Verschillende accu's en oplaadbare batterijen	aantal	aantal		5	15

Artikelnr.	Omschrijving	Per groepje	Voor 30 lln**	Demo	Hoofdstuk	Activiteit
130611	Balans Kern EMB 500 gr. 0,1 gr.	1	15		5	15
111258	Experimenteermotor/dynamo, 1 stuks	1	15		5	16
118470	Dubbelklem	1	15		5	16
118422	Platzoolstatief met 75cm staaf RVS	1	15		5	16
	Touw	1	15		5	16
111212	Schijfmassaset 250 gram	1	15		5	16
114280	SE/fitting E10	1	15		5	16
114293	Universele voet, 12 bussen 4mm	1	15		5	16
114005	Voltmeter digitaal 200,0 V DC	1	15		5	16
114319	Lamp E10 6,0V 0,5A 10st	1	2		5	16
111154	Stopwatch Stratos	1	15		5	16
	Woning of ander gebouw met zonnepanelen			1*	5	19
	Woning of gebouw waar nog geen zonnepanelen zijn			1*	5	20
138543	Dr.Fuel Cell Lamphouder + gloeilamp	1	15		5	21
114385	Zonnecel 0,5 V/800 mA op voet	1	15		5	21
118476	Statiefklem 90 mm spanwijdte	1	15		5	21
	Geodriehoek	1	15		5	21
118470	Dubbelklem	1	15		5	21
118422	Platzoolstatief met 75cm staaf RVS	1	15		5	21
114005	Voltmeter digitaal 200,0 V DC	1	15		5	21
114006	Ampèremeter digitaal 20,00 A DC	1	15		5	21
	Weerstand	1	15		5	21