

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen					
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1		0	2	2	1,91	95	0,31	0,15	10	7	77		
2	2	1		0	11	3	2,68	89	0,61	0,20	27	21	77		
3	3	1		1	121	3	1,84	61	1,18	0,39	46	36	76		
4	4	1		0	29	2	1,62	81	0,65	0,33	27	21	77		
5	5	1		0	29	2	1,45	72	0,81	0,41	31	23	77		
6	6	1		1	186	3	1,94	65	0,98	0,33	36	27	77		
7#	7	1		0	39	2	1,66	83	0,58	0,29	28	23	77		
8	8	1		0	17	1	0,97	97	0,17	0,17	17	15	77		
9	9	1		2	359	3	1,81	60	1,13	0,38	42	32	77		
10	10	1		1	110	2	1,53	77	0,74	0,37	36	29	77		
11	11	1		0	28	2	1,64	82	0,58	0,29	29	23	77		
12	12	1		0	66	3	2,30	77	0,84	0,28	37	29	77		
13	13	1		4	707	2	0,83	42	0,90	0,45	35	27	77		
14#	14	1		5	917	4	1,35	34	1,27	0,32	48	37	76		
15	15	1		1	203	2	1,22	61	0,81	0,40	39	32	77		
16	16	1		7	1433	4	1,89	47	1,56	0,39	56	44	76		
17	17	1		1	205	2	1,39	70	0,84	0,42	35	27	77		
18	18	1		5	935	5	1,96	39	1,62	0,32	53	40	76		
19#	19	1		2	323	1	0,76	76	0,43	0,43	27	23	77		
20	20	1		1	160	2	1,55	77	0,76	0,38	27	20	77		
21	21	1		2	462	3	1,19	40	0,89	0,30	46	39	76		
22	22	1		8	1527	2	0,98	49	0,88	0,44	41	34	77		
23	23	1		14	2698	4	1,44	36	1,49	0,37	57	45	76		
24	24	1		7	1298	1	0,77	77	0,42	0,42	25	21	77		
25#	25	1		1	261	4	3,18	79	1,01	0,25	34	25	77		
26	26	1		5	947	3	2,39	80	0,91	0,30	36	27	77		
27	27	1		3	684	3	2,23	74	0,98	0,33	42	33	77		
28	28	1		10	1918	3	1,28	43	1,10	0,37	50	41	76		

SubGroepsnummer : 0 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 45,76 Standaarddeviatie : 9,87
 Gemiddelde P-waarde : 62,69 Gemiddelde Rit : 0,37
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 4,69
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,16
 Asymptotische GLB coëf. : 0,82 std meetfout obv asymp. GLB: 4,22
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,79 std meetfout obv Lambda2 : 4,56

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,77 <= 0,77 <= 0,78)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,83 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code				
			O/D	Mis- sing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20			
1#	1	1	0	2 1	8	92																							
2	2	1	0	11 2	3	22	74																						
3	3	1	1	121 20	18	19	43																						
4	4	1	0	29 10	19	72																							
5	5	1	0	29 21	14	65																							
6	6	1	1	186 10	21	34	35																						
7#	7	1	0	39 5	23	72																							
8	8	1	0	17 3	97																								
9	9	1	2	359 18	20	24	38																						
10	10	1	1	110 15	17	68																							
11	11	1	0	28 5	26	69																							
12	12	1	0	66 2	20	26	53																						
13	13	1	4	707 50	17	33																							
14#	14	1	5	917 31	30	22	6	11																					
15	15	1	1	203 24	30	46																							
16	16	1	7	1433 30	15	16	16	24																					
17	17	1	1	205 23	14	63																							
18	18	1	5	935 19	30	19	11	7	13																				
19#	19	1	2	323 24	76																								
20	20	1	1	160 17	12	71																							
21	21	1	2	462 26	35	33	6																						
22	22	1	8	1527 40	22	38																							
23	23	1	14	2698 41	14	19	10	16																					
24	24	1	7	1298 23	77																								
25#	25	1	1	261 4	3	10	36	47																					
26	26	1	5	947 8	7	24	61																						
27	27	1	3	684 10	10	28	52																						
28	28	1	10	1918 32	27	22	19																						

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	0
Aantal personen in toets	:	19699	Aantal geselecteerde items	:	28
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	73
Gemiddelde toetsscore	:	45,76	Standaarddeviatie	:	9,87
Gemiddelde P-waarde	:	62,69	Gemiddelde Rit	:	0,37
----- Betrouwbaarheidsmaten -----		&	--- Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,77	std meetfout obv Alpha	:	4,69
se coëff. Alpha	:	0,00			
GLB	:	0,82	std meetfout obv GLB	:	4,16
Asymptotische GLB coëf.	:	0,82	std meetfout obv asymp. GLB:	:	4,22
Aantal items in GLB proc.	:	28			
Lambda2	:	0,79	std meetfout obv Lambda2	:	4,56

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,77 <= 0,77 <= 0,78)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,83 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Dafne Schippers tegen Ireen Wüst
 1,2,3,4,5,6

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	P- en A- waarden		% #		Gewogen					
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	0	2 2	1,91	95	0,31	0,15	20	7	37	
2	2	1	0	11 3	2,68	89	0,61	0,20	42	18	32	
3	3	1	1	121 3	1,84	61	1,18	0,39	67	23	28	
4	4	1	0	29 2	1,62	81	0,65	0,33	46	20	31	
5	5	1	0	29 2	1,45	72	0,81	0,41	49	16	33	
6	6	1	1	186 3	1,94	65	0,98	0,33	57	19	30	

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15
 Gemiddelde toetsscore : 11,44 Standaarddeviatie : 2,37
 Gemiddelde P-waarde : 76,28 Gemiddelde Rit : 0,48
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,36 std meetfout obv Alpha : 1,89
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,42 std meetfout obv GLB : 1,81
 Asymptotische GLB coëf. : 0,40 std meetfout obv asymp. GLB: 1,82
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,38 std meetfout obv Lambda2 : 1,86

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,35 <= 0,36 <= 0,37)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,79 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
Datum : 1-6-2019
Tijd : 01:16
Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Dafne Schippers tegen Ireen Wüst
1,2,3,4,5,6

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																Code			
			O/D	mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18
1#	1	1	0	2		1	8	92																
2	2	1	0	11		2	3	22	74															
3	3	1	1	121		20	18	19	43															
4	4	1	0	29		10	19	72																
5	5	1	0	29		21	14	65																
6	6	1	1	186		10	21	34	35															

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1
Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 6
Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15
Gemiddelde toetsscore : 11,44 Standaarddeviatie : 2,37
Gemiddelde P-waarde : 76,28 Gemiddelde Rit : 0,48
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha : 0,36 std meetfout obv Alpha : 1,89
se coëff. Alpha : 0,01
GLB : 0,42 std meetfout obv GLB : 1,81
Asymptotische GLB coëf. : 0,40 std meetfout obv asymp. GLB: 1,82
Aantal items in GLB proc. : 6
Lambda2 : 0,38 std meetfout obv Lambda2 : 1,86

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,35 <= 0,36 <= 0,37)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
van 40 items: 0,79 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): PET samen met CLI
 7,8,9,10,11,12,13

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		% #		----- Gewogen -----					
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
7#	7	1	0	39 2	1,66	83	0,58	0,29	34	12	46	
8	8	1	0	17 1	0,97	97	0,17	0,17	22	15	46	
9	9	1	2	359 3	1,81	60	1,13	0,38	64	26	40	
10	10	1	1	110 2	1,53	77	0,74	0,37	52	27	39	
11	11	1	0	28 2	1,64	82	0,58	0,29	44	23	42	
12	12	1	0	66 3	2,30	77	0,84	0,28	57	28	38	
13	13	1	4	707 2	0,83	42	0,90	0,45	56	24	40	

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 7
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15
 Gemiddelde toetsscore : 10,74 Standaarddeviatie : 2,58
 Gemiddelde P-waarde : 71,58 Gemiddelde Rit : 0,48
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,46 std meetfout obv Alpha : 1,90
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,50 std meetfout obv GLB : 1,82
 Asymptotische GLB coëf. : 0,50 std meetfout obv asymp. GLB: 1,83
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,48 std meetfout obv Lambda2 : 1,87

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,45 <= 0,46 <= 0,47)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,83 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): PET samen met CLI
 7,8,9,10,11,12,13

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	% O/D	# Mis- sing	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code
7#	7	1		0	39 5 23 72			
8	8	1		0	17 3 97			
9	9	1		2	359 18 20 24 38			
10	10	1		1	110 15 17 68			
11	11	1		0	28 5 26 69			
12	12	1		0	66 2 20 26 53			
13	13	1		4	707 50 17 33			

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 7
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15
 Gemiddelde toetsscore : 10,74 Standaarddeviatie : 2,58
 Gemiddelde P-waarde : 71,58 Gemiddelde Rit : 0,48
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,46 std meetfout obv Alpha : 1,90
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,50 std meetfout obv GLB : 1,82
 Asymptotische GLB coëf. : 0,50 std meetfout obv asymp. GLB: 1,83
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,48 std meetfout obv Lambda2 : 1,87

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,45 <= 0,46 <= 0,47)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,83 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): In de zon
 14,15,16,17,18

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen			
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir
14#	14	1		5	917	4	1,35	34	1,27	0,32	58	28	46
15	15	1		1	203	2	1,22	61	0,81	0,40	47	28	48
16	16	1		7	1433	4	1,89	47	1,56	0,39	69	35	42
17	17	1		1	205	2	1,39	70	0,84	0,42	44	24	50
18	18	1		5	935	5	1,96	39	1,62	0,32	70	34	43

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 3
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 5
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 17
 Gemiddelde toetsscore : 7,81 Standaarddeviatie : 3,70
 Gemiddelde P-waarde : 45,96 Gemiddelde Rit : 0,59
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,52 std meetfout obv Alpha : 2,57
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,56 std meetfout obv GLB : 2,46
 Asymptotische GLB coëf. : 0,55 std meetfout obv asymp. GLB: 2,47
 Aantal items in GLB proc. : 5
 Lambda2 : 0,53 std meetfout obv Lambda2 : 2,52

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= 0,52 <= 0,53)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): In de zon
 14,15,16,17,18

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Mis-	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code	
			O/D	singl		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
14#	14	1	5	917		31	30	22	6	11																	
15	15	1	1	203		24	30	46																			
16	16	1	7	1433		30	15	16	16	24																	
17	17	1	1	205		23	14	63																			
18	18	1	5	935		19	30	19	11	7	13																

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	3
Aantal personen in toets	:	19699	Aantal geselecteerde items	:	5
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	17
Gemiddelde toetsscore	:	7,81	Standaarddeviatie	:	3,70
Gemiddelde P-waarde	:	45,96	Gemiddelde Rit	:	0,59
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,52	std meetfout obv Alpha	:	2,57
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,56	std meetfout obv GLB	:	2,46
Asymptotische GLB coëf.	:	0,55	std meetfout obv asymp. GLB:	:	2,47
Aantal items in GLB proc.	:	5			
Lambda2	:	0,53	std meetfout obv Lambda2	:	2,52

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= 0,52 <= 0,53)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): Ruiken
 19,20,21,22,23,24

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen			
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir
19#	19	1		2	323	1	0,76	76	0,43	0,43	31	17	52
20	20	1		1	160	2	1,55	77	0,76	0,38	43	18	52
21	21	1		2	462	3	1,19	40	0,89	0,30	58	32	45
22	22	1		8	1527	2	0,98	49	0,88	0,44	65	41	41
23	23	1		14	2698	4	1,44	36	1,49	0,37	80	44	40
24	24	1		7	1298	1	0,77	77	0,42	0,42	36	23	51

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 4
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 13
 Gemiddelde toetsscore : 6,70 Standaarddeviatie : 2,90
 Gemiddelde P-waarde : 51,51 Gemiddelde Rit : 0,55
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,52 std meetfout obv Alpha : 2,00
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,64 std meetfout obv GLB : 1,73
 Asymptotische GLB coëff. : 0,64 std meetfout obv asymp. GLB: 1,73
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,57 std meetfout obv Lambda2 : 1,89

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,52 <= 0,52 <= 0,53)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): Ruiken
 19,20,21,22,23,24

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Mis- O/D	# singl	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)										Code								
			0	1			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	15	16	17	18	19
19#	19	1			2	323	24	76																	
20	20	1			1	160	17	12	71																
21	21	1			2	462	26	35	33	6															
22	22	1			8	1527	40	22	38																
23	23	1			14	2698	41	14	19	10	16														
24	24	1			7	1298	23	77																	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 4
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 13
 Gemiddelde toetsscore : 6,70 Standaarddeviatie : 2,90
 Gemiddelde P-waarde : 51,51 Gemiddelde Rit : 0,55
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,52 std meetfout obv Alpha : 2,00
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,64 std meetfout obv GLB : 1,73
 Asymptotische GLB coëf. : 0,64 std meetfout obv asymp. GLB: 1,73
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,57 std meetfout obv Lambda2 : 1,89

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,52 <= 0,52 <= 0,53)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Aardlek schakelaar
 25,26,27,28

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----		%	#	----- Gewogen -----							
Label	nr.	Gew.	Key	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
25#	25	1		1	261	4	3,18	79	1,01	0,25	64	31	52
26	26	1		5	947	3	2,39	80	0,91	0,30	65	38	47
27	27	1		3	684	3	2,23	74	0,98	0,33	66	37	48
28	28	1		10	1918	3	1,28	43	1,10	0,37	68	34	50

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 4
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 13
 Gemiddelde toetsscore : 9,07 Standaarddeviatie : 2,65
 Gemiddelde P-waarde : 69,80 Gemiddelde Rit : 0,66
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,57 std meetfout obv Alpha : 1,74
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,62 std meetfout obv GLB : 1,63
 Asymptotische GLB coëf. : 0,62 std meetfout obv asymp. GLB: 1,64
 Aantal items in GLB proc. : 4
 Lambda2 : 0,57 std meetfout obv Lambda2 : 1,74

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,56 <= 0,57 <= 0,57)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,93 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Aardlek schakelaar
 25,26,27,28

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Label	nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	%	#	Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code															
					O/D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25#	25		1		1	261	4	3	10	36	47															
26	26		1		5	947	8	7	24	61																
27	27		1		3	684	10	10	28	52																
28	28		1		10	1918	32	27	22	19																

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	5
Aantal personen in toets	:	19699	Aantal geselecteerde items	:	4
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	13
Gemiddelde toetsscore	:	9,07	Standaarddeviatie	:	2,65
Gemiddelde P-waarde	:	69,80	Gemiddelde Rit	:	0,66
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,57	std meetfout obv Alpha	:	1,74
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,62	std meetfout obv GLB	:	1,63
Asymptotische GLB coëf.	:	0,62	std meetfout obv asymp. GLB:		1,64
Aantal items in GLB proc.	:	4			
Lambda2	:	0,57	std meetfout obv Lambda2	:	1,74

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,56 <= 0,57 <= 0,57)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,93 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): B Golven
 7,11,12,13,23

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		Mis-		Gewogen					
				O/D	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
7#	7	1		0	39	2	1,66	83	0,58	0,29	36	14	34
11	11	1		0	28	2	1,64	82	0,58	0,29	41	19	32
12	12	1		0	66	3	2,30	77	0,84	0,28	53	21	28
13	13	1		4	707	2	0,83	42	0,90	0,45	54	21	28
23	23	1		14	2698	4	1,44	36	1,49	0,37	75	21	32

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 6
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 5
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 13
 Gemiddelde toetsscore : 7,87 Standaarddeviatie : 2,48
 Gemiddelde P-waarde : 60,54 Gemiddelde Rit : 0,53
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,36 std meetfout obv Alpha : 1,99
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,40 std meetfout obv GLB : 1,93
 Asymptotische GLB coëf. : 0,39 std meetfout obv asymp. GLB: 1,94
 Aantal items in GLB proc. : 5
 Lambda2 : 0,37 std meetfout obv Lambda2 : 1,97

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,35 <= 0,36 <= 0,37)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): B Golven
 7,11,12,13,23

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)		Code																		
			O/D	Mis- sing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7#	7	1	0	39 5	23	72																			
11	11	1	0	28 5	26	69																			
12	12	1	0	66 2	20	26	53																		
13	13	1	4	707 50	17	33																			
23	23	1	14	2698 41	14	19	10	16																	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	6
Aantal personen in toets	:	19699	Aantal geselecteerde items	:	5
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	13
Gemiddelde toetsscore	:	7,87	Standaarddeviatie	:	2,48
Gemiddelde P-waarde	:	60,54	Gemiddelde Rit	:	0,53
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,36	std meetfout obv Alpha	:	1,99
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,40	std meetfout obv GLB	:	1,93
Asymptotische GLB coëf.	:	0,39	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,94
Aantal items in GLB proc.	:	5			
Lambda2	:	0,37	std meetfout obv Lambda2	:	1,97

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,35 <= 0,36 <= 0,37)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): C Beweging en wisselwerking
 1,2,3,4,5,6,10,16

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	P- en A- waarden		% #		Gewogen					
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	0	2 2	1,91	95	0,31	0,15	15	6	48	
2	2	1	0	11 3	2,68	89	0,61	0,20	36	19	46	
3	3	1	1	121 3	1,84	61	1,18	0,39	61	32	39	
4	4	1	0	29 2	1,62	81	0,65	0,33	39	21	45	
5	5	1	0	29 2	1,45	72	0,81	0,41	40	18	46	
6	6	1	1	186 3	1,94	65	0,98	0,33	48	22	44	
10	10	1	1	110 2	1,53	77	0,74	0,37	42	23	44	
16	16	1	7	1433 4	1,89	47	1,56	0,39	69	32	41	

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	7
Aantal personen in toets	:	19699	Aantal geselecteerde items	:	8
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	21
Gemiddelde toetsscore	:	14,86	Standaarddeviatie	:	3,44
Gemiddelde P-waarde	:	70,78	Gemiddelde Rit	:	0,45
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,48	std meetfout obv Alpha	:	2,49
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,54	std meetfout obv GLB	:	2,33
Asymptotische GLB coëf.	:	0,54	std meetfout obv asymp. GLB:	:	2,34
Aantal items in GLB proc.	:	8			
Lambda2	:	0,51	std meetfout obv Lambda2	:	2,42

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,47 <= 0,48 <= 0,49)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): C Beweging en wisselwerking
 1,2,3,4,5,6,10,16

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	---- Rir en Rar waarden ----		%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																						
Label	nr.	Gew.	O/D	Mis-	singl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code	
1#	1	1		0	2	1	8	92																				
2	2	1		0	11	2	3	22	74																			
3	3	1		1	121	20	18	19	43																			
4	4	1		0	29	10	19	72																				
5	5	1		0	29	21	14	65																				
6	6	1		1	186	10	21	34	35																			
10	10	1		1	110	15	17	68																				
16	16	1		7	1433	30	15	16	16	24																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 7
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 8
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 21
 Gemiddelde toetsscore : 14,86 Standaarddeviatie : 3,44
 Gemiddelde P-waarde : 70,78 Gemiddelde Rit : 0,45

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,48 std meetfout obv Alpha : 2,49
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,54 std meetfout obv GLB : 2,33
 Asymptotische GLB coëf. : 0,54 std meetfout obv asymp. GLB: 2,34
 Aantal items in GLB proc. : 8
 Lambda2 : 0,51 std meetfout obv Lambda2 : 2,42

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,47 <= 0,48 <= 0,49)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): D Lading en veld
 8,9,25,26,27,28

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen			
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir
8	8	1		0	17	1	0,97	97	0,17	0,17	16	10	53
9	9	1		2	359	3	1,81	60	1,13	0,38	51	16	53
25#	25	1		1	261	4	3,18	79	1,01	0,25	57	28	46
26	26	1		5	947	3	2,39	80	0,91	0,30	59	34	43
27	27	1		3	684	3	2,23	74	0,98	0,33	63	37	41
28	28	1		10	1918	3	1,28	43	1,10	0,37	66	36	41

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 8
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 17
 Gemiddelde toetsscore : 11,85 Standaarddeviatie : 3,06
 Gemiddelde P-waarde : 69,72 Gemiddelde Rit : 0,53
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,52 std meetfout obv Alpha : 2,13
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,59 std meetfout obv GLB : 1,95
 Asymptotische GLB coëf. : 0,59 std meetfout obv asymp. GLB: 1,96
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,54 std meetfout obv Lambda2 : 2,07

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= 0,52 <= 0,52)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): D Lading en veld
 8,9,25,26,27,28

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	% O/D	# sing	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code
8	8	1		0	17	3	97	
9	9	1		2	359	18	20 24 38	
25#	25	1		1	261	4	3 10 36 47	
26	26	1		5	947	8	7 24 61	
27	27	1		3	684	10	10 28 52	
28	28	1		10	1918	32	27 22 19	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 8
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 17
 Gemiddelde toetsscore : 11,85 Standaarddeviatie : 3,06
 Gemiddelde P-waarde : 69,72 Gemiddelde Rit : 0,53
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,52 std meetfout obv Alpha : 2,13
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,59 std meetfout obv GLB : 1,95
 Asymptotische GLB coëf. : 0,59 std meetfout obv asymp. GLB: 1,96
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,54 std meetfout obv Lambda2 : 2,07

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= 0,52 <= 0,52)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): E Straling en materie
 14,15,18,21

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden	O/D	% Mis-	#	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
14#	14	1			5	917		4	1,35	34	1,27	0,32	64	26	37
15	15	1			1	203		2	1,22	61	0,81	0,40	48	22	42
18	18	1			5	935		5	1,96	39	1,62	0,32	76	31	34
21	21	1			2	462		3	1,19	40	0,89	0,30	56	29	37

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 4
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 14
 Gemiddelde toetsscore : 5,72 Standaarddeviatie : 2,92
 Gemiddelde P-waarde : 40,85 Gemiddelde Rit : 0,62
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,45 std meetfout obv Alpha : 2,17
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,48 std meetfout obv GLB : 2,10
 Asymptotische GLB coëf. : 0,49 std meetfout obv asymp. GLB: 2,10
 Aantal items in GLB proc. : 4
 Lambda2 : 0,46 std meetfout obv Lambda2 : 2,15

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,44 <= 0,45 <= 0,46)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): E Straling en materie
 14,15,18,21

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Label	nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	%	#	Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code															
Label	nr.	Gew.	O/D	singl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
14#	14	1			5	917		31	30	22	6	11														
15	15	1			1	203		24	30	46																
18	18	1			5	935		19	30	19	11	7	13													
21	21	1			2	462		26	35	33	6															

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 4
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 14
 Gemiddelde toetsscore : 5,72 Standaarddeviatie : 2,92
 Gemiddelde P-waarde : 40,85 Gemiddelde Rit : 0,62
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,45 std meetfout obv Alpha : 2,17
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,48 std meetfout obv GLB : 2,10
 Asymptotische GLB coëf. : 0,49 std meetfout obv asymp. GLB: 2,10
 Aantal items in GLB proc. : 4
 Lambda2 : 0,46 std meetfout obv Lambda2 : 2,15

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,44 <= 0,45 <= 0,46)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): F Quantum wereld
 17,20,22,23

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		O/D	Mis- #		Gewogen						
							Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
17	17	1				1	205	2	1,39	70	0,84	0,42	47	15	45
20	20	1				1	160	2	1,55	77	0,76	0,38	44	15	45
22	22	1				8	1527	2	0,98	49	0,88	0,44	67	39	24
23	23	1				14	2698	4	1,44	36	1,49	0,37	81	35	26

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 10
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 4
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 10
 Gemiddelde toetsscore : 5,36 Standaarddeviatie : 2,52
 Gemiddelde P-waarde : 53,63 Gemiddelde Rit : 0,62

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,44 std meetfout obv Alpha : 1,89
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,53 std meetfout obv GLB : 1,73
 Asymptotische GLB coëf. : 0,53 std meetfout obv asymp. GLB: 1,73
 Aantal items in GLB proc. : 4
 Lambda2 : 0,48 std meetfout obv Lambda2 : 1,82

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,43 <= 0,44 <= 0,45)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): F Quantum wereld
 17,20,22,23

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	%	#	Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)																	
			O/D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
17	17	1	1	205		23	14	63																	
20	20	1	1	160		17	12	71																	
22	22	1	8	1527		40	22	38																	
23	23	1	14	2698		41	14	19	10	16															

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 10
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 4
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 10
 Gemiddelde toetsscore : 5,36 Standaarddeviatie : 2,52
 Gemiddelde P-waarde : 53,63 Gemiddelde Rit : 0,62

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,44 std meetfout obv Alpha : 1,89
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,53 std meetfout obv GLB : 1,73
 Asymptotische GLB coëf. : 0,53 std meetfout obv asymp. GLB: 1,73
 Aantal items in GLB proc. : 4
 Lambda2 : 0,48 std meetfout obv Lambda2 : 1,82

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,43 <= 0,44 <= 0,45)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): H Natuur wetten
 19,24

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----		%	#	----- Gewogen -----							
Label	nr.	Gew.	Key	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
19#	19	1		2	323	1	0,76	76	0,43	0,43	75	12	-9900
24	24	1		7	1298	1	0,77	77	0,42	0,42	74	12	-9900

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	11
Aantal personen in toets	:	19699	Aantal geselecteerde items	:	2
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	2
Gemiddelde toetsscore	:	1,54	Standaarddeviatie	:	0,63
Gemiddelde P-waarde	:	76,81	Gemiddelde Rit	:	0,75
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,22	std meetfout obv Alpha	:	0,56
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,00	std meetfout obv GLB	:	0,63
Asymptotische GLB coëf.	:	0,00	std meetfout obv asymp. GLB:	:	0,63
Aantal items in GLB proc.	:	2			
Lambda2	:	0,22	std meetfout obv Lambda2	:	0,56

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,20 <= 0,22 <= 0,24)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,85 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
Datum : 1-6-2019
Tijd : 01:16
Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): H Natuur wetten
19,24

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----	%	#	Mis- ----- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----
Label	nr.	Gew.	O/D	singl	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code
19#	19	1	2	323	24 76
24	24	1	7	1298	23 77

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	11
Aantal personen in toets	:	19699	Aantal geselecteerde items	:	2
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	2
Gemiddelde toetsscore	:	1,54	Standaarddeviatie	:	0,63
Gemiddelde P-waarde	:	76,81	Gemiddelde Rit	:	0,75
----- Betrouwbaarheidsmaten -----	&	---	Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,22	std meetfout obv Alpha	:	0,56
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,00	std meetfout obv GLB	:	0,63
Asymptotische GLB coëf.	:	0,00	std meetfout obv asymp. GLB:		0,63
Aantal items in GLB proc.	:	2			
Lambda2	:	0,22	std meetfout obv Lambda2	:	0,56

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,20 <= 0,22 <= 0,24)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
van 40 items: 0,85 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (12): Productief
 3,4,5,6,9,11,12,13,15,16,17,18,19,22,23,24,28

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen					
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
3	3	1		1	121	3	1,84	61	1,18	0,39	49	36	69		
4	4	1		0	29	2	1,62	81	0,65	0,33	29	21	71		
5	5	1		0	29	2	1,45	72	0,81	0,41	33	22	71		
6	6	1		1	186	3	1,94	65	0,98	0,33	38	26	70		
9	9	1		2	359	3	1,81	60	1,13	0,38	46	32	70		
11	11	1		0	28	2	1,64	82	0,58	0,29	32	24	70		
12	12	1		0	66	3	2,30	77	0,84	0,28	39	29	70		
13	13	1		4	707	2	0,83	42	0,90	0,45	39	28	70		
15	15	1		1	203	2	1,22	61	0,81	0,40	42	33	70		
16	16	1		7	1433	4	1,89	47	1,56	0,39	58	41	69		
17	17	1		1	205	2	1,39	70	0,84	0,42	38	27	70		
18	18	1		5	935	5	1,96	39	1,62	0,32	57	39	69		
19#	19	1		2	323	1	0,76	76	0,43	0,43	28	23	71		
22	22	1		8	1527	2	0,98	49	0,88	0,44	44	33	70		
23	23	1		14	2698	4	1,44	36	1,49	0,37	58	42	68		
24	24	1		7	1298	1	0,77	77	0,42	0,42	25	20	71		
28	28	1		10	1918	3	1,28	43	1,10	0,37	48	35	69		

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 12
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 17
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 44
 Gemiddelde toetsscore : 25,12 Standaarddeviatie : 7,28
 Gemiddelde P-waarde : 57,10 Gemiddelde Rit : 0,42

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,71 std meetfout obv Alpha : 3,91
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 7,28
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 7,28
 Aantal items in GLB proc. : 17
 Lambda2 : 0,73 std meetfout obv Lambda2 : 3,81

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,71 <= 0,71 <= 0,72)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,85 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (12): Productief
 3,4,5,6,9,11,12,13,15,16,17,18,19,22,23,24,28

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----	%	#	Mis- ----- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----
Label	nr. Gew.	O/D	singl	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	Code
3	3	1	1	121	20 18 19 43
4	4	1	0	29	10 19 72
5	5	1	0	29	21 14 65
6	6	1	1	186	10 21 34 35
9	9	1	2	359	18 20 24 38
11	11	1	0	28	5 26 69
12	12	1	0	66	2 20 26 53
13	13	1	4	707	50 17 33
15	15	1	1	203	24 30 46
16	16	1	7	1433	30 15 16 16 24
17	17	1	1	205	23 14 63
18	18	1	5	935	19 30 19 11 7 13
19#	19	1	2	323	24 76
22	22	1	8	1527	40 22 38
23	23	1	14	2698	41 14 19 10 16
24	24	1	7	1298	23 77
28	28	1	10	1918	32 27 22 19

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 12
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 17
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 44
 Gemiddelde toetsscore : 25,12 Standaarddeviatie : 7,28
 Gemiddelde P-waarde : 57,10 Gemiddelde Rit : 0,42

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,71 std meetfout obv Alpha : 3,91
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 7,28
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 7,28
 Aantal items in GLB proc. : 17
 Lambda2 : 0,73 std meetfout obv Lambda2 : 3,81

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,71 <= 0,71 <= 0,72)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,85 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (13): Reproductief
 1,2,7,8,10,14,20,21,25,26,27

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		% #		----- Gewogen -----					
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	0	2 2	1,91	95	0,31	0,15	15	7	54	
2	2	1	0	11 3	2,68	89	0,61	0,20	34	19	52	
7#	7	1	0	39 2	1,66	83	0,58	0,29	37	23	52	
8	8	1	0	17 1	0,97	97	0,17	0,17	16	11	54	
10	10	1	1	110 2	1,53	77	0,74	0,37	36	17	53	
14#	14	1	5	917 4	1,35	34	1,27	0,32	56	26	51	
20	20	1	1	160 2	1,55	77	0,76	0,38	36	16	53	
21	21	1	2	462 3	1,19	40	0,89	0,30	52	32	49	
25#	25	1	1	261 4	3,18	79	1,01	0,25	54	31	49	
26	26	1	5	947 3	2,39	80	0,91	0,30	53	32	48	
27	27	1	3	684 3	2,23	74	0,98	0,33	52	29	49	

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 13
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 11
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 29
 Gemiddelde toetsscore : 20,64 Standaarddeviatie : 3,74
 Gemiddelde P-waarde : 71,17 Gemiddelde Rit : 0,41

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,54 std meetfout obv Alpha : 2,54
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,61 std meetfout obv GLB : 2,33
 Asymptotische GLB coëf. : 0,61 std meetfout obv asymp. GLB: 2,34
 Aantal items in GLB proc. : 11
 Lambda2 : 0,56 std meetfout obv Lambda2 : 2,48

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,53 <= 0,54 <= 0,55)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (13): Reproductief
 1,2,7,8,10,14,20,21,25,26,27

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Rir en Rar waarden		%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)													Code						
			O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1#	1	1	0	2	1	8	92																			
2	2	1	0	11	2	3	22	74																		
7#	7	1	0	39	5	23	72																			
8	8	1	0	17	3	97																				
10	10	1	1	110	15	17	68																			
14#	14	1	5	917	31	30	22	6	11																	
20	20	1	1	160	17	12	71																			
21	21	1	2	462	26	35	33	6																		
25#	25	1	1	261	4	3	10	36	47																	
26	26	1	5	947	8	7	24	61																		
27	27	1	3	684	10	10	28	52																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepsnummer : 0 SubToetsnummer : 13
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 11
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 29
 Gemiddelde toetsscore : 20,64 Standaarddeviatie : 3,74
 Gemiddelde P-waarde : 71,17 Gemiddelde Rit : 0,41
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,54 std meetfout obv Alpha : 2,54
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,61 std meetfout obv GLB : 2,33
 Asymptotische GLB coëf. : 0,61 std meetfout obv asymp. GLB: 2,34
 Aantal items in GLB proc. : 11
 Lambda2 : 0,56 std meetfout obv Lambda2 : 2,48

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,53 <= 0,54 <= 0,55)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (14): kwalitatief
 3,4,5,6,8,9,11,13,15,17,19,20,22,24,27,28

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		% #		----- Gewogen -----					
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
3	3	1	1	121	3	1,84	61	1,18	0,39	51	31	61
4	4	1	0	29	2	1,62	81	0,65	0,33	33	21	63
5	5	1	0	29	2	1,45	72	0,81	0,41	36	21	63
6	6	1	1	186	3	1,94	65	0,98	0,33	40	23	63
8	8	1	0	17	1	0,97	97	0,17	0,17	19	16	64
9	9	1	2	359	3	1,81	60	1,13	0,38	51	32	61
11	11	1	0	28	2	1,64	82	0,58	0,29	35	25	63
13	13	1	4	707	2	0,83	42	0,90	0,45	42	27	62
15	15	1	1	203	2	1,22	61	0,81	0,40	43	30	62
17	17	1	1	205	2	1,39	70	0,84	0,42	40	25	62
19#	19	1	2	323	1	0,76	76	0,43	0,43	31	23	63
20	20	1	1	160	2	1,55	77	0,76	0,38	32	18	63
22	22	1	8	1527	2	0,98	49	0,88	0,44	42	27	62
24	24	1	7	1298	1	0,77	77	0,42	0,42	28	20	63
27	27	1	3	684	3	2,23	74	0,98	0,33	46	29	62
28	28	1	10	1918	3	1,28	43	1,10	0,37	53	35	61

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	14
Aantal personen in toets	:	19699	Aantal geselecteerde items	:	16
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	34
Gemiddelde toetsscore	:	22,28	Standaarddeviatie	:	5,27
Gemiddelde P-waarde	:	65,52	Gemiddelde Rit	:	0,39
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,64	std meetfout obv Alpha	:	3,17
se coëff. Alpha	:	0,00			
GLB	:	0,69	std meetfout obv GLB	:	2,94
Asymptotische GLB coëf.	:	0,68	std meetfout obv asymp. GLB:	:	2,96
Aantal items in GLB proc.	:	16			
Lambda2	:	0,65	std meetfout obv Lambda2	:	3,12

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,63 <= 0,64 <= 0,64)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (14): kwalitatief
 3,4,5,6,8,9,11,13,15,17,19,20,22,24,27,28

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	% O/D	# Mis- sing	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code
3	3	1		1	121	20	18 19 43	
4	4	1		0	29	10	19 72	
5	5	1		0	29	21	14 65	
6	6	1		1	186	10	21 34 35	
8	8	1		0	17	3	97	
9	9	1		2	359	18	20 24 38	
11	11	1		0	28	5	26 69	
13	13	1		4	707	50	17 33	
15	15	1		1	203	24	30 46	
17	17	1		1	205	23	14 63	
19#	19	1		2	323	24	76	
20	20	1		1	160	17	12 71	
22	22	1		8	1527	40	22 38	
24	24	1		7	1298	23	77	
27	27	1		3	684	10	10 28 52	
28	28	1		10	1918	32	27 22 19	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepsnummer	: 0	SubToetsnummer	: 14
Aantal personen in toets	: 19699	Aantal geselecteerde items	: 16
Minimale toetsscore	: 0	Maximale toetsscore	: 34
Gemiddelde toetsscore	: 22,28	Standaarddeviatie	: 5,27
Gemiddelde P-waarde	: 65,52	Gemiddelde Rit	: 0,39
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----			
Coëfficiënt Alpha	: 0,64	std meetfout obv Alpha	: 3,17
se coëff. Alpha	: 0,00		
GLB	: 0,69	std meetfout obv GLB	: 2,94
Asymptotische GLB coëf.	: 0,68	std meetfout obv asymp. GLB:	2,96
Aantal items in GLB proc.	: 16		
Lambda2	: 0,65	std meetfout obv Lambda2	: 3,12

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,63 <= 0,64 <= 0,64)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (15): kwantitatief
 1,2,7,10,12,14,16,18,21,23,25,26

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		% #		----- Gewogen -----					
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	0	2 2	1,91	95	0,31	0,15	11	6	65	
2	2	1	0	11 3	2,68	89	0,61	0,20	29	19	64	
7#	7	1	0	39 2	1,66	83	0,58	0,29	32	23	63	
10	10	1	1	110 2	1,53	77	0,74	0,37	36	24	63	
12	12	1	0	66 3	2,30	77	0,84	0,28	36	22	63	
14#	14	1	5	917 4	1,35	34	1,27	0,32	53	35	61	
16	16	1	7	1433 4	1,89	47	1,56	0,39	62	40	60	
18	18	1	5	935 5	1,96	39	1,62	0,32	59	36	61	
21	21	1	2	462 3	1,19	40	0,89	0,30	52	39	61	
23	23	1	14	2698 4	1,44	36	1,49	0,37	61	40	60	
25#	25	1	1	261 4	3,18	79	1,01	0,25	43	27	62	
26	26	1	5	947 3	2,39	80	0,91	0,30	41	27	62	

```

SubGroepnummer      :      0      SubToetsnummer      :      15
Aantal personen in toets : 19699      Aantal geselecteerde items :      12
Minimale toetsscore   :      0      Maximale toetsscore      :      39
Gemiddelde toetsscore : 23,48      Standaarddeviatie      : 5,74
Gemiddelde P-waarde   : 60,22      Gemiddelde Rit          : 0,44
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha    : 0,64      std meetfout obv Alpha  : 3,44
se coëff. Alpha      : 0,00
GLB                   : 0,70      std meetfout obv GLB    : 3,12
Asymptotische GLB coëf. : 0,70      std meetfout obv asymp. GLB: 3,15
Aantal items in GLB proc. : 12
Lambda2               : 0,66      std meetfout obv Lambda2 : 3,32
    
```

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,64 <= 0,64 <= 0,65)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (15): kwantitatief
 1,2,7,10,12,14,16,18,21,23,25,26

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	---- Rir en Rar waarden ----		%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----																						
Label	nr.	Gew.	O/D	Mis-	singl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code	
1#	1	1	0	2		1	8	92																				
2	2	1	0	11		2	3	22	74																			
7#	7	1	0	39		5	23	72																				
10	10	1	1	110		15	17	68																				
12	12	1	0	66		2	20	26	53																			
14#	14	1	5	917		31	30	22	6	11																		
16	16	1	7	1433		30	15	16	16	24																		
18	18	1	5	935		19	30	19	11	7	13																	
21	21	1	2	462		26	35	33	6																			
23	23	1	14	2698		41	14	19	10	16																		
25#	25	1	1	261		4	3	10	36	47																		
26	26	1	5	947		8	7	24	61																			

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 15
 Aantal personen in toets : 19699 Aantal geselecteerde items : 12
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 39
 Gemiddelde toetsscore : 23,48 Standaarddeviatie : 5,74
 Gemiddelde P-waarde : 60,22 Gemiddelde Rit : 0,44
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,64 std meetfout obv Alpha : 3,44
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,70 std meetfout obv GLB : 3,12
 Asymptotische GLB coëf. : 0,70 std meetfout obv asymp. GLB: 3,15
 Aantal items in GLB proc. : 12
 Lambda2 : 0,66 std meetfout obv Lambda2 : 3,32

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,64 <= 0,64 <= 0,65)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Dafne Schippers	1	0,64															
PET samen met C	2	0,67	0,36														
In de zon	3	0,80	0,40	0,42													
Ruiken	4	0,71	0,31	0,34	0,43												
Aardlek schakel	5	0,62	0,26	0,25	0,33	0,34											
B Golven	6	0,72	0,35	0,72	0,45	0,68	0,31										
C Beweging	7	0,77	0,86	0,48	0,64	0,39	0,32	0,43									
D Lading en	8	0,70	0,31	0,47	0,39	0,37	0,93	0,36	0,38								
E Straling	9	0,75	0,37	0,39	0,86	0,51	0,32	0,44	0,46	0,37							
F Quantum w	10	0,68	0,29	0,33	0,48	0,89	0,30	0,68	0,37	0,33	0,42						
H Natuur wet	11	0,34	0,15	0,22	0,20	0,45	0,16	0,24	0,19	0,19	0,19	0,26					
Productief	12	0,95	0,65	0,68	0,79	0,67	0,46	0,74	0,78	0,57	0,69	0,68	0,36				
Reproductief	13	0,79	0,42	0,45	0,55	0,56	0,74	0,47	0,53	0,73	0,62	0,47	0,21	0,56			
kwalitatief	14	0,89	0,69	0,68	0,60	0,60	0,53	0,61	0,71	0,66	0,54	0,61	0,39	0,90	0,59		
kwantitatief	15	0,91	0,47	0,53	0,81	0,67	0,57	0,68	0,68	0,60	0,79	0,60	0,23	0,81	0,82	0,61	

Number of testees :	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699	19699
Number of items :	28	6	7	5	6	4	5	8	6	4	4	2	17	11	16	12	
Average test score:	45,76	11,44	10,74	7,81	6,70	9,07	7,87	14,86	11,85	5,72	5,36	1,54	25,12	20,64	22,28	23,48	
Standard deviation:	9,87	2,37	2,58	3,70	2,90	2,65	2,48	3,44	3,06	2,92	2,52	0,63	7,28	3,74	5,27	5,74	
SEM :	4,69	1,89	1,90	2,57	2,00	1,74	1,99	2,49	2,13	2,17	1,89	0,56	3,91	2,54	3,17	3,44	
Average P-value :	62,69	76,28	71,58	45,96	51,51	69,80	60,54	70,78	69,72	40,85	53,63	76,81	57,10	71,17	65,52	60,22	
Coefficient Alpha :	0,77	0,36	0,46	0,52	0,52	0,57	0,36	0,48	0,52	0,45	0,44	0,22	0,71	0,54	0,64	0,64	
Guttman's Lambda2 :	0,79	0,38	0,48	0,53	0,57	0,57	0,37	0,51	0,54	0,46	0,48	0,22	0,73	0,56	0,65	0,66	
GLB :	0,82	0,42	0,50	0,56	0,64	0,62	0,40	0,54	0,59	0,48	0,53	0,00	0,00	0,61	0,69	0,70	
Asymptotic GLB :	0,82	0,40	0,50	0,55	0,64	0,62	0,39	0,54	0,59	0,49	0,53	0,00	0,00	0,61	0,68	0,70	

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		% #		----- Gewogen -----					
			O/D	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	0	1	2	1,92	96	0,29	0,15	11	8	77
2	2	1	0	7	3	2,71	90	0,62	0,21	26	19	76
3	3	1	0	43	3	2,15	72	1,07	0,36	40	31	76
4	4	1	0	14	2	1,67	84	0,62	0,31	26	20	76
5	5	1	0	16	2	1,44	72	0,81	0,41	30	22	76
6	6	1	1	118	3	1,93	64	1,00	0,33	39	30	76
7#	7	1	0	24	2	1,67	83	0,58	0,29	28	23	76
8	8	1	0	8	1	0,98	98	0,15	0,15	15	14	77
9	9	1	2	185	3	1,94	65	1,10	0,37	40	30	76
10	10	1	1	50	2	1,62	81	0,69	0,35	35	28	76
11	11	1	0	8	2	1,68	84	0,55	0,27	28	23	76
12	12	1	0	22	3	2,37	79	0,82	0,27	35	27	76
13	13	1	3	327	2	0,91	45	0,91	0,45	35	27	76
14#	14	1	5	510	4	1,47	37	1,34	0,34	49	37	76
15	15	1	1	87	2	1,34	67	0,79	0,39	38	31	76
16	16	1	7	652	4	2,15	54	1,53	0,38	54	41	75
17	17	1	1	92	2	1,41	70	0,84	0,42	34	26	76
18	18	1	5	492	5	2,14	43	1,72	0,34	55	41	75
19#	19	1	2	162	1	0,79	79	0,41	0,41	26	22	76
20	20	1	1	83	2	1,55	77	0,76	0,38	28	21	76
21	21	1	3	259	3	1,26	42	0,92	0,31	48	40	75
22	22	1	8	754	2	1,04	52	0,88	0,44	43	35	76
23	23	1	14	1366	4	1,57	39	1,53	0,38	57	45	75
24	24	1	7	653	1	0,78	78	0,41	0,41	25	21	76
25#	25	1	1	134	4	3,18	79	1,00	0,25	34	25	76
26	26	1	5	466	3	2,42	81	0,89	0,30	35	27	76
27	27	1	4	359	3	2,29	76	0,94	0,31	40	31	76
28	28	1	9	914	3	1,42	47	1,11	0,37	50	41	75

 SubGroepsnummer : 1 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 9932 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 47,81 Standaarddeviatie : 9,74
 Gemiddelde P-waarde : 65,49 Gemiddelde Rit : 0,36
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 4,70
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,12
 Asymptotische GLB coëf. : 0,82 std meetfout obv asymp. GLB: 4,19
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 4,57

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,77 <= 0,77)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
Datum : 1-6-2019
Tijd : 01:16
Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----		%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code	
Label	nr.	Gew.	O/D	Mis-	sing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1#	1	1	0	1		0	7	92																			
2	2	1	0	7		2	3	18	77																		
3	3	1	0	43		13	13	21	53																		
4	4	1	0	14		8	16	75																			
5	5	1	0	16		21	14	65																			
6	6	1	1	118		11	22	31	36																		
7#	7	1	0	24		6	22	72																			
8	8	1	0	8		2	98																				
9	9	1	2	185		15	18	24	43																		
10	10	1	1	50		12	14	74																			
11	11	1	0	8		4	24	72																			
12	12	1	0	22		2	17	24	57																		
13	13	1	3	327		46	17	37																			
14#	14	1	5	510		29	29	21	7	14																	
15	15	1	1	87		20	26	54																			
16	16	1	7	652		22	15	16	19	28																	
17	17	1	1	92		23	13	64																			
18	18	1	5	492		18	28	18	11	9	17																
19#	19	1	2	162		21	79																				
20	20	1	1	83		16	12	71																			
21	21	1	3	259		25	33	34	8																		
22	22	1	8	754		37	22	41																			
23	23	1	14	1366		39	13	19	11	18																	
24	24	1	7	653		22	78																				
25#	25	1	1	134		4	4	11	36	46																	
26	26	1	5	466		7	6	25	62																		
27	27	1	4	359		9	8	29	54																		
28	28	1	9	914		27	26	24	23																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 1 SubToetsnummer : 0
Aantal personen in toets : 9932 Aantal geselecteerde items : 28
Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
Gemiddelde toetsscore : 47,81 Standaarddeviatie : 9,74
Gemiddelde P-waarde : 65,49 Gemiddelde Rit : 0,36
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 4,70
se coëff. Alpha : 0,00
GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,12
Asymptotische GLB coëf. : 0,82 std meetfout obv asymp. GLB: 4,19
Aantal items in GLB proc. : 28
Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 4,57

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,77 <= 0,77)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Dafne Schippers	1	0,62															
PET samen met C	2	0,65	0,34														
In de zon	3	0,79	0,38	0,41													
Ruiken	4	0,71	0,29	0,33	0,43												
Aardlek schakel	5	0,60	0,23	0,23	0,31	0,33											
B Golven	6	0,72	0,34	0,71	0,45	0,69	0,30										
C Beweging	7	0,75	0,86	0,46	0,63	0,37	0,29	0,42									
D Lading en	8	0,68	0,29	0,45	0,36	0,36	0,93	0,35	0,35								
E Straling	9	0,76	0,35	0,38	0,87	0,52	0,31	0,45	0,46	0,36							
F Quantum w	10	0,68	0,29	0,33	0,47	0,89	0,29	0,69	0,36	0,32	0,43						
H Natuur wet	11	0,34	0,14	0,20	0,20	0,43	0,15	0,23	0,18	0,18	0,19	0,25					
Productief	12	0,95	0,63	0,66	0,79	0,67	0,44	0,74	0,76	0,55	0,70	0,68	0,35				
Reproductief	13	0,78	0,40	0,43	0,55	0,56	0,73	0,46	0,50	0,71	0,63	0,47	0,19	0,54			
kwalitatief	14	0,88	0,67	0,66	0,59	0,59	0,52	0,60	0,68	0,65	0,53	0,61	0,38	0,89	0,57		
kwantitatief	15	0,91	0,45	0,51	0,82	0,68	0,55	0,68	0,66	0,57	0,81	0,61	0,23	0,80	0,81	0,59	

Number of testees :	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932	9932

Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	47,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	9,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	65,49																
Coefficient Alpha :	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen				
				O/D		Mis-	Max Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1		0	1	2	1,90	95	0,32	0,16	9	5	77	
2	2	1		0	4	3	2,66	89	0,60	0,20	27	22	76	
3	3	1		1	78	3	1,53	51	1,20	0,40	45	34	75	
4	4	1		0	15	2	1,57	78	0,68	0,34	27	20	76	
5	5	1		0	13	2	1,45	72	0,81	0,41	33	25	76	
6	6	1		1	68	3	1,95	65	0,96	0,32	36	27	76	
7#	7	1		0	15	2	1,66	83	0,57	0,29	29	24	76	
8	8	1		0	9	1	0,96	96	0,19	0,19	17	15	76	
9	9	1		2	174	3	1,67	56	1,14	0,38	42	31	76	
10	10	1		1	60	2	1,44	72	0,78	0,39	34	27	76	
11	11	1		0	20	2	1,60	80	0,60	0,30	28	22	76	
12	12	1		0	44	3	2,22	74	0,87	0,29	36	28	76	
13	13	1		4	380	2	0,75	38	0,88	0,44	33	24	76	
14#	14	1		4	407	4	1,23	31	1,17	0,29	45	34	75	
15	15	1		1	116	2	1,09	54	0,81	0,40	36	28	76	
16	16	1		8	781	4	1,63	41	1,55	0,39	55	43	75	
17	17	1		1	113	2	1,37	69	0,84	0,42	36	28	76	
18	18	1		5	443	5	1,78	36	1,48	0,30	50	37	75	
19#	19	1		2	161	1	0,73	73	0,44	0,44	26	21	76	
20	20	1		1	77	2	1,55	77	0,76	0,38	27	20	76	
21	21	1		2	203	3	1,12	37	0,85	0,28	44	36	75	
22	22	1		8	773	2	0,92	46	0,88	0,44	40	31	76	
23	23	1		14	1332	4	1,31	33	1,43	0,36	55	43	75	
24	24	1		7	645	1	0,77	77	0,42	0,42	26	21	76	
25#	25	1		1	127	4	3,18	79	1,02	0,26	36	26	76	
26	26	1		5	481	3	2,36	79	0,93	0,31	36	27	76	
27	27	1		3	325	3	2,16	72	1,01	0,34	44	35	75	
28	28	1		10	1004	3	1,14	38	1,08	0,36	47	38	75	

SubGroepsnummer : 2 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 9767 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 43,68 Standaarddeviatie : 9,56
 Gemiddelde P-waarde : 59,84 Gemiddelde Rit : 0,36
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,76 std meetfout obv Alpha : 4,64
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,81 std meetfout obv GLB : 4,13
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,19
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 4,53

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,76 <= 0,77)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																Code						
			O/D	Mis- sing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
1#	1	1	0	1 1	8	91																					
2	2	1	0	4 1	2	25	71																				
3	3	1	1	78 28	23	17	32																				
4	4	1	0	15 11	21	68																					
5	5	1	0	13 21	14	66																					
6	6	1	1	68 9	21	36	34																				
7#	7	1	0	15 5	24	71																					
8	8	1	0	9 4	96																						
9	9	1	2	174 21	23	24	33																				
10	10	1	1	60 18	20	62																					
11	11	1	0	20 6	28	66																					
12	12	1	0	44 2	22	27	48																				
13	13	1	4	380 54	17	29																					
14#	14	1	4	407 33	31	23	6	7																			
15	15	1	1	116 29	34	38																					
16	16	1	8	781 37	16	15	13	20																			
17	17	1	1	113 24	15	61																					
18	18	1	5	443 20	33	21	12	6	9																		
19#	19	1	2	161 27	73																						
20	20	1	1	77 17	12	71																					
21	21	1	2	203 27	38	31	4																				
22	22	1	8	773 43	22	35																					
23	23	1	14	1332 44	16	19	9	13																			
24	24	1	7	645 23	77																						
25#	25	1	1	127 4	3	10	36	47																			
26	26	1	5	481 8	8	24	60																				
27	27	1	3	325 11	12	28	50																				
28	28	1	10	1004 37	28	20	15																				

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 2 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 9767 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 43,68 Standaarddeviatie : 9,56
 Gemiddelde P-waarde : 59,84 Gemiddelde Rit : 0,36
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,76 std meetfout obv Alpha : 4,64
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,81 std meetfout obv GLB : 4,13
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,19
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 4,53

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,76 <= 0,77)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Dafne Schippers	1	0,64															
PET samen met C	2	0,66	0,34														
In de zon	3	0,78	0,38	0,39													
Ruiken	4	0,70	0,30	0,32	0,41												
Aardlek schakel	5	0,63	0,26	0,25	0,34	0,34											
B Golven	6	0,71	0,34	0,72	0,43	0,65	0,30										
C Beweging	7	0,77	0,87	0,47	0,63	0,38	0,33	0,42									
D Lading en	8	0,71	0,31	0,46	0,39	0,37	0,93	0,36	0,38								
E Straling	9	0,72	0,35	0,36	0,84	0,48	0,32	0,41	0,44	0,36							
F Quantum w	10	0,67	0,29	0,32	0,47	0,88	0,29	0,66	0,36	0,33	0,38						
H Natuur wet	11	0,34	0,15	0,22	0,19	0,46	0,16	0,23	0,18	0,20	0,18	0,26					
Productief	12	0,95	0,65	0,67	0,78	0,66	0,46	0,73	0,77	0,58	0,67	0,67	0,36				
Reproductief	13	0,79	0,43	0,45	0,54	0,55	0,75	0,45	0,53	0,74	0,60	0,46	0,21	0,56			
kwalitatief	14	0,89	0,68	0,67	0,59	0,59	0,54	0,61	0,70	0,66	0,52	0,61	0,39	0,90	0,60		
kwantitatief	15	0,90	0,47	0,52	0,80	0,65	0,59	0,67	0,68	0,61	0,76	0,59	0,23	0,80	0,81	0,60	
Number of testees :	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767	9767
Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	43,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	9,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	59,84																
Coefficient Alpha :	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (3): Profiel C&M Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen					
				O/D		Mis-	Max Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR		
1#	1	1		0	0	2	1,88	94	0,33	0,17	35	31	68		
2	2	1		0	0	3	2,67	89	0,80	0,27	32	23	68		
3	3	1		0	0	3	1,67	56	1,18	0,39	57	46	65		
4	4	1		0	0	2	1,46	73	0,76	0,38	30	22	68		
5	5	1		0	0	2	1,71	85	0,68	0,34	14	6	69		
6	6	1		4	1	3	1,92	64	0,95	0,32	11	0	69		
7#	7	1		0	0	2	1,46	73	0,71	0,35	53	46	66		
8	8	1		0	0	1	1,00	100	0,00	0,00	0	0	68		
9	9	1		4	1	3	1,92	64	1,11	0,37	33	20	68		
10	10	1		0	0	2	1,79	90	0,50	0,25	20	14	68		
11	11	1		0	0	2	1,67	83	0,55	0,28	14	8	68		
12	12	1		0	0	3	2,17	72	0,99	0,33	37	26	67		
13	13	1		8	2	2	0,83	42	0,90	0,45	1	-10	70		
14#	14	1		0	0	4	1,38	34	1,44	0,36	47	32	67		
15	15	1		0	0	2	1,25	63	0,88	0,44	54	46	66		
16	16	1		17	4	4	1,33	33	1,43	0,36	44	29	67		
17	17	1		0	0	2	1,58	79	0,70	0,35	44	37	67		
18	18	1		8	2	5	1,83	37	1,57	0,31	47	31	67		
19#	19	1		13	3	1	0,75	75	0,43	0,43	56	52	67		
20	20	1		4	1	2	1,58	79	0,70	0,35	14	6	69		
21	21	1		8	2	3	1,08	36	0,91	0,30	57	49	65		
22	22	1		21	5	2	0,92	46	0,86	0,43	47	39	66		
23	23	1		21	5	4	1,38	34	1,41	0,35	52	38	66		
24	24	1		29	7	1	0,58	58	0,49	0,49	49	45	67		
25#	25	1		0	0	4	3,21	80	0,87	0,22	34	25	67		
26	26	1		0	0	3	2,50	83	0,71	0,24	2	-6	69		
27	27	1		0	0	3	2,21	74	0,96	0,32	-10	-21	71		
28	28	1		13	3	3	1,25	42	1,05	0,35	27	15	68		

SubGroepsnummer : 3 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 24 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 44,96 Standaarddeviatie : 8,35
 Gemiddelde P-waarde : 61,59 Gemiddelde Rit : 0,35
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,68 std meetfout obv Alpha : 4,70
 se coëff. Alpha : 0,09
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 8,35
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 8,35
 Aantal items in GLB proc. : 27
 Lambda2 : 0,74 std meetfout obv Lambda2 : 4,27

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= 0,68 <= 0,82)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,76 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (3): Profiel C&M Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	---- Rir en Rar waarden ----		%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code
			O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1#	1	1	0	0	0	13	88																				
2	2	1	0	0	4	8	4	83																			
3	3	1	0	0	29	4	38	29																			
4	4	1	0	0	17	21	63																				
5	5	1	0	0	13	4	83																				
6	6	1	4	1	8	25	33	33																			
7#	7	1	0	0	13	29	58																				
8	8	1	0	0	0	100																					B
9	9	1	4	1	13	29	13	46																			
10	10	1	0	0	4	13	83																				
11	11	1	0	0	4	25	71																				
12	12	1	0	0	4	29	13	54																			
13	13	1	8	2	50	17	33																				B
14#	14	1	0	0	33	38	4	8	17																		
15	15	1	0	0	29	17	54																				
16	16	1	17	4	42	21	13	13	13																		
17	17	1	0	0	13	17	71																				
18	18	1	8	2	21	29	25	8	4	13																	
19#	19	1	13	3	25	75																					
20	20	1	4	1	13	17	71																				
21	21	1	8	2	33	29	33	4																			
22	22	1	21	5	42	25	33																				
23	23	1	21	5	46	4	25	17	8																		
24	24	1	29	7	42	58																					
25#	25	1	0	0	0	4	17	33	46																		
26	26	1	0	0	4	0	38	58																			B
27	27	1	0	0	8	13	29	50																			B
28	28	1	13	3	29	33	21	17																			

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 3 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 24 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 44,96 Standaarddeviatie : 8,35
 Gemiddelde P-waarde : 61,59 Gemiddelde Rit : 0,35
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,68 std meetfout obv Alpha : 4,70
 se coëff. Alpha : 0,09
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 8,35
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 8,35
 Aantal items in GLB proc. : 27
 Lambda2 : 0,74 std meetfout obv Lambda2 : 4,27

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= 0,68 <= 0,82)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,76 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (3): Profiel C&M Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale	Subtoets(en)														
		toets	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Dafne Schippers	1	0,67															
PET samen met C	2	0,51	0,12														
In de zon	3	0,71	0,25	0,18													
Ruiken	4	0,64	0,51	0,33	0,08												
Aardlek schakel	5	0,27	0,15	-0,20	0,38	-0,25											
B Golven	6	0,66	0,52	0,67	0,10	0,75	-0,19										
C Beweging	7	0,79	0,80	0,24	0,56	0,45	0,23	0,40									
D Lading en	8	0,44	0,09	0,19	0,44	-0,09	0,83	-0,04	0,27								
E Straling	9	0,74	0,36	0,20	0,91	0,24	0,24	0,26	0,49	0,26							
F Quantum w	10	0,62	0,48	0,23	0,14	0,92	-0,11	0,68	0,41	0,04	0,20						
H Natuur wet	11	0,61	0,42	0,65	0,08	0,77	-0,26	0,71	0,39	0,03	0,24	0,57					
Productief	12	0,96	0,67	0,54	0,61	0,68	0,17	0,72	0,77	0,37	0,64	0,68	0,59				
Reproductief	13	0,79	0,46	0,30	0,73	0,36	0,41	0,35	0,60	0,45	0,75	0,32	0,46	0,59			
kwalitatief	14	0,85	0,69	0,52	0,37	0,72	0,16	0,70	0,68	0,34	0,38	0,77	0,60	0,90	0,49		
kwantitatief	15	0,91	0,52	0,40	0,84	0,45	0,31	0,49	0,72	0,42	0,87	0,38	0,49	0,81	0,87	0,56	
Number of testees :		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Number of items :		28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:		44,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:		8,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :		4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :		61,59															
Coefficient Alpha :		0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :		0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (4): Profiel E&M Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen				
				O/D		Mis-	Max Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1		0	0	2	1,90	95	0,32	0,16	12	9	75	
2	2	1		0	0	3	2,69	90	0,59	0,20	17	10	75	
3	3	1		0	1	3	2,04	68	1,15	0,38	35	24	75	
4	4	1		0	0	2	1,62	81	0,65	0,33	25	19	75	
5	5	1		0	0	2	1,48	74	0,78	0,39	30	22	75	
6	6	1		1	3	3	1,86	62	1,02	0,34	24	13	75	
7#	7	1		1	2	2	1,43	72	0,69	0,34	31	25	74	
8	8	1		0	0	1	0,91	91	0,29	0,29	18	15	75	
9	9	1		3	8	3	1,43	48	1,16	0,39	46	35	74	
10	10	1		1	3	2	1,34	67	0,83	0,41	42	34	74	
11	11	1		0	0	2	1,53	77	0,66	0,33	36	29	74	
12	12	1		0	1	3	2,18	73	0,91	0,30	42	33	74	
13	13	1		4	12	2	0,73	36	0,86	0,43	34	25	74	
14#	14	1		7	20	4	1,16	29	1,30	0,32	39	26	74	
15	15	1		2	5	2	1,06	53	0,83	0,42	37	30	74	
16	16	1		8	23	4	1,41	35	1,53	0,38	62	50	72	
17	17	1		0	1	2	1,25	63	0,91	0,45	39	31	74	
18	18	1		6	17	5	1,63	33	1,51	0,30	48	35	74	
19#	19	1		2	5	1	0,75	75	0,44	0,44	29	24	75	
20	20	1		2	5	2	1,42	71	0,82	0,41	28	20	75	
21	21	1		5	15	3	1,11	37	0,86	0,29	45	37	74	
22	22	1		15	45	2	0,70	35	0,86	0,43	37	29	74	
23	23	1		19	57	4	1,08	27	1,33	0,33	49	37	74	
24	24	1		12	37	1	0,64	64	0,48	0,48	27	22	75	
25#	25	1		0	1	4	3,09	77	1,05	0,26	31	21	75	
26	26	1		5	14	3	2,29	76	0,96	0,32	37	28	74	
27	27	1		3	9	3	2,18	73	1,04	0,35	37	27	74	
28	28	1		11	33	3	1,13	38	1,06	0,35	45	35	74	

SubGroepsnummer : 4 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 302 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 42,03 Standaarddeviatie : 9,46
 Gemiddelde P-waarde : 57,58 Gemiddelde Rit : 0,36
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 4,73
 se coëff. Alpha : 0,02
 GLB : 0,86 std meetfout obv GLB : 3,51
 Asymptotische GLB coëf. : 0,83 std meetfout obv asymp. GLB: 3,90
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,60

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,71 <= 0,75 <= 0,78)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (4): Profiel E&M Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code				
			O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20			
1#	1	1	0	0 1	8	91																							
2	2	1	0	0 2	2	22	74																						
3	3	1	0	1 16	15	17	52																						
4	4	1	0	0 10	19	71																							
5	5	1	0	0 18	16	66																							
6	6	1	1	3 14	19	35	32																						
7#	7	1	1	2 11	34	55																							
8	8	1	0	0 9	91																								
9	9	1	3	8 29	24	21	26																						
10	10	1	1	3 23	20	57																							
11	11	1	0	0 9	28	63																							
12	12	1	0	1 2	28	21	49																						
13	13	1	4	12 54	19	27																							
14#	14	1	7	20 42	25	17	6	10																					
15	15	1	2	5 32	30	38																							
16	16	1	8	23 43	18	11	11	17																					
17	17	1	0	1 32	11	57																							
18	18	1	6	17 24	34	22	6	6	9																				
19#	19	1	2	5 25	75																								
20	20	1	2	5 21	16	63																							
21	21	1	5	15 28	36	32	4																						
22	22	1	15	45 57	17	26																							
23	23	1	19	57 52	14	18	9	8																					
24	24	1	12	37 36	64																								
25#	25	1	0	1 4	5	13	34	43																					
26	26	1	5	14 9	8	27	56																						
27	27	1	3	9 11	14	23	53																						
28	28	1	11	33 35	31	18	15																						

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 4	SubToetsnummer : 0
Aantal personen in toets : 302	Aantal geselecteerde items : 28
Minimale toetsscore : 0	Maximale toetsscore : 73
Gemiddelde toetsscore : 42,03	Standaarddeviatie : 9,46
Gemiddelde P-waarde : 57,58	Gemiddelde Rit : 0,36
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----	
Coëfficiënt Alpha : 0,75	std meetfout obv Alpha : 4,73
se coëff. Alpha : 0,02	
GLB : 0,86	std meetfout obv GLB : 3,51
Asymptotische GLB coëf. : 0,83	std meetfout obv asymp. GLB: 3,90
Aantal items in GLB proc. : 28	
Lambda2 : 0,76	std meetfout obv Lambda2 : 4,60

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,71 <= 0,75 <= 0,78)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (4): Profiel E&M Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Dafne Schippers	1	0,53															
PET samen met C	2	0,72	0,37														
In de zon	3	0,77	0,23	0,46													
Ruiken	4	0,66	0,15	0,32	0,38												
Aardlek schakel	5	0,57	0,16	0,21	0,25	0,27											
B Golven	6	0,74	0,29	0,76	0,44	0,64	0,26										
C Beweging	7	0,74	0,83	0,59	0,55	0,28	0,23	0,46									
D Lading en	8	0,67	0,24	0,42	0,33	0,30	0,93	0,34	0,34								
E Straling	9	0,69	0,16	0,38	0,85	0,47	0,22	0,40	0,34	0,30							
F Quantum w	10	0,63	0,17	0,28	0,45	0,87	0,25	0,62	0,29	0,28	0,38						
H Natuur wet	11	0,37	0,10	0,26	0,26	0,44	0,13	0,25	0,21	0,15	0,23	0,23					
Productief	12	0,94	0,53	0,74	0,76	0,61	0,39	0,76	0,75	0,53	0,63	0,62	0,38				
Reproductief	13	0,78	0,35	0,44	0,53	0,52	0,70	0,45	0,48	0,71	0,58	0,45	0,24	0,52			
kwalitatief	14	0,89	0,60	0,69	0,58	0,54	0,51	0,63	0,69	0,63	0,47	0,58	0,38	0,89	0,58		
kwantitatief	15	0,90	0,35	0,61	0,78	0,63	0,50	0,68	0,64	0,58	0,75	0,56	0,29	0,80	0,81	0,60	

Number of testees :		302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302

Number of items :		28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:		42,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:		9,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :		4,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :		57,58															
Coefficient Alpha :		0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :		0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :		0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :		0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (5): Profiel N&G Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen					
				O/D		Mis-	Max Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR		
1#	1	1		0	0	2	1,90	95	0,31	0,16	9	6	73		
2	2	1		0	4	3	2,56	85	0,68	0,23	26	19	73		
3	3	1		1	35	3	1,55	52	1,20	0,40	44	33	72		
4	4	1		0	8	2	1,53	76	0,71	0,35	25	18	73		
5	5	1		0	9	2	1,36	68	0,85	0,43	32	24	73		
6	6	1		1	52	3	1,80	60	0,99	0,33	34	23	73		
7#	7	1		0	10	2	1,58	79	0,63	0,31	29	22	73		
8	8	1		0	7	1	0,95	95	0,21	0,21	18	15	73		
9	9	1		2	98	3	1,60	53	1,14	0,38	38	27	72		
10	10	1		1	31	2	1,45	73	0,77	0,39	32	24	73		
11	11	1		0	13	2	1,60	80	0,60	0,30	28	22	73		
12	12	1		0	17	3	2,20	73	0,87	0,29	37	28	72		
13	13	1		4	185	2	0,72	36	0,87	0,43	31	21	73		
14#	14	1		7	319	4	1,06	27	1,10	0,28	40	29	72		
15	15	1		1	46	2	1,09	54	0,80	0,40	32	24	73		
16	16	1		10	469	4	1,45	36	1,50	0,37	52	39	71		
17	17	1		1	55	2	1,30	65	0,87	0,43	31	22	73		
18	18	1		6	297	5	1,62	32	1,48	0,30	49	35	72		
19#	19	1		2	83	1	0,72	72	0,45	0,45	24	20	73		
20	20	1		1	47	2	1,48	74	0,80	0,40	26	17	73		
21	21	1		3	135	3	0,95	32	0,82	0,27	37	29	72		
22	22	1		8	396	2	0,87	43	0,87	0,44	37	28	72		
23	23	1		16	796	4	1,08	27	1,33	0,33	50	38	72		
24	24	1		6	303	1	0,76	76	0,43	0,43	22	17	73		
25#	25	1		2	86	4	3,01	75	1,09	0,27	38	27	72		
26	26	1		6	285	3	2,25	75	0,98	0,33	38	29	72		
27	27	1		4	187	3	2,05	68	1,04	0,35	42	32	72		
28	28	1		11	537	3	1,05	35	1,04	0,35	44	34	72		

SubGroepsnummer : 5 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 4884 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 41,54 Standaarddeviatie : 9,04
 Gemiddelde P-waarde : 56,91 Gemiddelde Rit : 0,34
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,73 std meetfout obv Alpha : 4,68
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,79 std meetfout obv GLB : 4,11
 Asymptotische GLB coëf. : 0,78 std meetfout obv asymp. GLB: 4,21
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,74 std meetfout obv Lambda2 : 4,58

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,72 <= 0,73 <= 0,74)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,80 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (5): Profiel N&G Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr. Gew.	---- Rir en Rar waarden ----	% #		Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)																				Code					
			O/D	Mis-		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20				
1#	1	1	0	0	1	8	91																								
2	2	1	0	4	2	3	29	65																							
3	3	1	1	35	28	21	19	32																							
4	4	1	0	8	13	22	65																								
5	5	1	0	9	25	14	61																								
6	6	1	1	52	12	24	35	29																							
7#	7	1	0	10	8	27	65																								
8	8	1	0	7	5	95																									
9	9	1	2	98	23	24	23	30																							
10	10	1	1	31	18	19	63																								
11	11	1	0	13	6	29	65																								
12	12	1	0	17	2	24	26	48																							
13	13	1	4	185	55	17	27																								
14#	14	1	7	319	38	32	20	5	5																						
15	15	1	1	46	28	35	37																								
16	16	1	10	469	41	17	15	12	16																						
17	17	1	1	55	27	16	57																								
18	18	1	6	297	25	32	19	11	6	7																					
19#	19	1	2	83	28	72																									
20	20	1	1	47	20	13	67																								
21	21	1	3	135	34	38	26	2																							
22	22	1	8	396	46	22	32																								
23	23	1	16	796	51	15	18	7	9																						
24	24	1	6	303	24	76																									
25#	25	1	2	86	5	5	13	38	39																						
26	26	1	6	285	10	9	28	53																							
27	27	1	4	187	13	13	31	44																							
28	28	1	11	537	38	31	18	13																							

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 5 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 4884 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 41,54 Standaarddeviatie : 9,04
 Gemiddelde P-waarde : 56,91 Gemiddelde Rit : 0,34
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,73 std meetfout obv Alpha : 4,68
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,79 std meetfout obv GLB : 4,11
 Asymptotische GLB coëf. : 0,78 std meetfout obv asymp. GLB: 4,21
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,74 std meetfout obv Lambda2 : 4,58

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,72 <= 0,73 <= 0,74)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,80 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (5): Profiel N&G Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Dafne Schippers	1	0,63															
PET samen met C	2	0,65	0,32														
In de zon	3	0,75	0,35	0,35													
Ruiken	4	0,65	0,26	0,28	0,34												
Aardlek schakel	5	0,62	0,22	0,22	0,31	0,30											
B Golven	6	0,68	0,31	0,71	0,38	0,61	0,28										
C Beweging	7	0,75	0,87	0,44	0,59	0,33	0,29	0,38									
D Lading en	8	0,70	0,27	0,44	0,36	0,33	0,92	0,32	0,34								
E Straling	9	0,69	0,31	0,32	0,83	0,42	0,30	0,36	0,39	0,34							
F Quantum w	10	0,62	0,24	0,27	0,42	0,87	0,26	0,60	0,31	0,29	0,32						
H Natuur wet	11	0,31	0,13	0,19	0,16	0,42	0,14	0,19	0,16	0,17	0,13	0,22					
Productief	12	0,94	0,64	0,64	0,76	0,61	0,43	0,70	0,75	0,54	0,63	0,63	0,33				
Reproductief	13	0,77	0,39	0,43	0,49	0,50	0,75	0,42	0,50	0,74	0,55	0,40	0,17	0,50			
kwalitatief	14	0,87	0,67	0,64	0,55	0,55	0,50	0,56	0,67	0,62	0,46	0,57	0,37	0,89	0,54		
kwantitatief	15	0,88	0,43	0,49	0,76	0,60	0,59	0,63	0,64	0,60	0,73	0,52	0,17	0,75	0,81	0,53	

Number of testees :	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884	4884

Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	41,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	9,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	56,91																
Coefficient Alpha :	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (6): Profiel N&T Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		%		#		----- Gewogen -----					
			O/D	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR		
1#	1	1	0	1	2	1,91	95	0,31	0,15	10	7	77		
2	2	1	0	3	3	2,72	91	0,59	0,20	26	20	77		
3	3	1	0	27	3	2,01	67	1,13	0,38	44	34	76		
4	4	1	0	7	2	1,66	83	0,62	0,31	27	21	77		
5	5	1	0	7	2	1,46	73	0,81	0,41	30	22	77		
6	6	1	1	65	3	1,99	66	0,98	0,33	38	29	76		
7#	7	1	0	11	2	1,68	84	0,56	0,28	26	21	77		
8	8	1	0	6	1	0,97	97	0,16	0,16	18	17	77		
9	9	1	2	104	3	1,89	63	1,11	0,37	41	31	76		
10	10	1	1	43	2	1,56	78	0,73	0,36	37	30	76		
11	11	1	0	6	2	1,65	82	0,57	0,29	29	24	77		
12	12	1	0	17	3	2,31	77	0,83	0,28	37	29	76		
13	13	1	3	189	2	0,87	44	0,90	0,45	35	26	76		
14#	14	1	4	250	4	1,51	38	1,34	0,33	49	38	76		
15	15	1	1	66	2	1,29	64	0,80	0,40	39	31	76		
16	16	1	6	344	4	2,16	54	1,52	0,38	54	41	76		
17	17	1	1	61	2	1,41	70	0,84	0,42	35	27	76		
18	18	1	4	257	5	2,11	42	1,67	0,33	54	40	76		
19#	19	1	2	105	1	0,77	77	0,42	0,42	26	22	77		
20	20	1	1	46	2	1,56	78	0,76	0,38	26	19	77		
21	21	1	2	118	3	1,31	44	0,92	0,31	46	38	76		
22	22	1	8	446	2	1,03	51	0,89	0,44	43	35	76		
23	23	1	12	738	4	1,63	41	1,54	0,38	59	47	75		
24	24	1	6	366	1	0,77	77	0,42	0,42	27	23	77		
25#	25	1	1	59	4	3,27	82	0,96	0,24	32	23	77		
26	26	1	4	249	3	2,45	82	0,87	0,29	32	24	77		
27	27	1	3	187	3	2,29	76	0,95	0,32	41	33	76		
28	28	1	9	533	3	1,36	45	1,12	0,37	50	40	76		

 SubGroepsnummer : 6 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 5945 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 47,60 Standaarddeviatie : 9,78
 Gemiddelde P-waarde : 65,20 Gemiddelde Rit : 0,37
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 4,69
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,10
 Asymptotische GLB coëf. : 0,82 std meetfout obv asymp. GLB: 4,20
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 4,55

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,77 <= 0,78)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,83 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (6): Profiel N&T Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	% O/D	# Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code
							0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
1#	1	1		0	1 1	8 92		
2	2	1		0	3 2	3 18 77		
3	3	1		0	27 16	16 20 48		
4	4	1		0	7 8	17 75		
5	5	1		0	7 21	13 66		
6	6	1		1	65 9	20 32 38		
7#	7	1		0	11 5	22 73		
8	8	1		0	6 3	97		
9	9	1		2	104 16	19 24 41		
10	10	1		1	43 14	16 70		
11	11	1		0	6 5	25 70		
12	12	1		0	17 2	19 26 54		
13	13	1		3	189 48	18 35		
14#	14	1		4	250 27	29 22 7 14		
15	15	1		1	66 22	28 50		
16	16	1		6	344 22	15 17 19 28		
17	17	1		1	61 23	14 63		
18	18	1		4	257 17	30 18 11 8 16		
19#	19	1		2	105 23	77		
20	20	1		1	46 16	12 72		
21	21	1		2	118 22	33 36 9		
22	22	1		8	446 38	21 41		
23	23	1		12	738 37	13 20 11 20		
24	24	1		6	366 23	77		
25#	25	1		1	59 3	3 9 34 51		
26	26	1		4	249 6	6 23 64		
27	27	1		3	187 9	9 27 55		
28	28	1		9	533 29	26 23 21		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	: 6	SubToetsnummer	: 0
Aantal personen in toets	: 5945	Aantal geselecteerde items	: 28
Minimale toetsscore	: 0	Maximale toetsscore	: 73
Gemiddelde toetsscore	: 47,60	Standaarddeviatie	: 9,78
Gemiddelde P-waarde	: 65,20	Gemiddelde Rit	: 0,37
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----			
Coëfficiënt Alpha	: 0,77	std meetfout obv Alpha	: 4,69
se coëff. Alpha	: 0,00		
GLB	: 0,82	std meetfout obv GLB	: 4,10
Asymptotische GLB coëf.	: 0,82	std meetfout obv asymp. GLB:	4,20
Aantal items in GLB proc.	: 28		
Lambda2	: 0,78	std meetfout obv Lambda2	: 4,55

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,77 <= 0,78)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,83 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:16
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (6): Profiel N&T Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale	Subtoets(en)														
		toets	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Dafne Schippers	1	0,64															
PET samen met C	2	0,66	0,35														
In de zon	3	0,80	0,40	0,42													
Ruiken	4	0,72	0,31	0,33	0,43												
Aardlek schakel	5	0,60	0,24	0,24	0,31	0,34											
B Golven	6	0,73	0,36	0,72	0,46	0,68	0,30										
C Beweging	7	0,76	0,86	0,47	0,63	0,38	0,31	0,43									
D Lading en	8	0,68	0,30	0,46	0,37	0,37	0,92	0,36	0,37								
E Straling	9	0,76	0,36	0,39	0,87	0,53	0,31	0,45	0,46	0,36							
F Quantum w	10	0,69	0,30	0,33	0,48	0,89	0,30	0,70	0,37	0,33	0,44						
H Natuur wet	11	0,36	0,16	0,22	0,21	0,45	0,16	0,25	0,19	0,19	0,21	0,27					
Productief	12	0,95	0,65	0,67	0,79	0,67	0,44	0,75	0,77	0,56	0,70	0,69	0,37				
Reproductief	13	0,78	0,41	0,44	0,55	0,58	0,72	0,46	0,51	0,71	0,63	0,48	0,22	0,55			
kwalitatief	14	0,88	0,68	0,68	0,60	0,60	0,53	0,63	0,69	0,66	0,54	0,62	0,40	0,89	0,58		
kwantitatief	15	0,91	0,47	0,52	0,82	0,68	0,54	0,68	0,67	0,57	0,81	0,62	0,25	0,81	0,81	0,60	
Number of testees :	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945
Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	47,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	9,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	65,20																
Coefficient Alpha :	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (7): Dubbelprofiel NG&NT Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen					
				O/D		Mis-	Max Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR		
1#	1	1		0	1	2	1,91	96	0,30	0,15	11	8	77		
2	2	1		0	4	3	2,72	91	0,56	0,19	24	19	76		
3	3	1		1	58	3	1,88	63	1,18	0,39	45	34	76		
4	4	1		0	14	2	1,64	82	0,64	0,32	26	20	76		
5	5	1		0	13	2	1,49	74	0,79	0,39	29	22	76		
6	6	1		1	65	3	2,00	67	0,96	0,32	36	27	76		
7#	7	1		0	15	2	1,71	85	0,54	0,27	26	21	76		
8	8	1		0	4	1	0,98	98	0,16	0,16	14	12	77		
9	9	1		2	146	3	1,89	63	1,11	0,37	42	32	76		
10	10	1		0	33	2	1,56	78	0,73	0,36	36	30	76		
11	11	1		0	9	2	1,66	83	0,56	0,28	28	23	76		
12	12	1		0	31	3	2,34	78	0,83	0,28	35	27	76		
13	13	1		4	317	2	0,87	44	0,91	0,45	36	28	76		
14#	14	1		4	324	4	1,42	35	1,27	0,32	47	36	76		
15	15	1		1	86	2	1,25	62	0,81	0,40	40	33	76		
16	16	1		7	582	4	1,98	50	1,57	0,39	55	43	75		
17	17	1		1	87	2	1,44	72	0,82	0,41	36	28	76		
18	18	1		4	354	5	2,06	41	1,62	0,32	52	38	75		
19#	19	1		1	126	1	0,78	78	0,41	0,41	27	23	76		
20	20	1		1	60	2	1,58	79	0,73	0,37	27	20	76		
21	21	1		2	189	3	1,24	41	0,89	0,30	46	39	75		
22	22	1		7	622	2	1,03	51	0,88	0,44	42	34	76		
23	23	1		13	1086	4	1,53	38	1,50	0,38	56	44	75		
24	24	1		7	578	1	0,79	79	0,41	0,41	25	21	76		
25#	25	1		1	114	4	3,21	80	0,99	0,25	32	22	76		
26	26	1		5	396	3	2,43	81	0,89	0,30	34	26	76		
27	27	1		4	297	3	2,29	76	0,94	0,31	40	32	76		
28	28	1		10	803	3	1,35	45	1,12	0,37	51	41	75		

SubGroepsnummer : 7 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 8442 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 47,05 Standaarddeviatie : 9,65
 Gemiddelde P-waarde : 64,45 Gemiddelde Rit : 0,36
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 4,67
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,11
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,18
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 4,54

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,77 <= 0,77)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (7): Dubbelprofiel NG&NT Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr. Gew.	----- Rir en Rar waarden -----		O/D	%	#	Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)											Code							
		0	1						2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19
1#	1	1		0	1	1	8	92																			
2	2	1		0	4	1	2	20	77																		
3	3	1		1	58	19	18	18	45																		
4	4	1		0	14	9	18	73																			
5	5	1		0	13	19	14	67																			
6	6	1		1	65	9	20	34	38																		
7#	7	1		0	15	4	21	75																			
8	8	1		0	4	2	98																				
9	9	1		2	146	16	19	24	41																		
10	10	1		0	33	14	16	70																			
11	11	1		0	9	5	25	70																			
12	12	1		0	31	2	18	25	55																		
13	13	1		4	317	48	16	36																			
14#	14	1		4	324	29	30	24	7	11																	
15	15	1		1	86	23	29	48																			
16	16	1		7	582	28	15	15	16	26																	
17	17	1		1	87	21	13	65																			
18	18	1		4	354	17	30	20	12	8	14																
19#	19	1		1	126	22	78																				
20	20	1		1	60	15	12	73																			
21	21	1		2	189	23	36	34	7																		
22	22	1		7	622	37	22	40																			
23	23	1		13	1086	38	15	19	11	17																	
24	24	1		7	578	21	79																				
25#	25	1		1	114	4	3	10	35	48																	
26	26	1		5	396	7	6	23	64																		
27	27	1		4	297	8	9	28	55																		
28	28	1		10	803	30	26	23	21																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	: 7	SubToetsnummer	: 0
Aantal personen in toets	: 8442	Aantal geselecteerde items	: 28
Minimale toetsscore	: 0	Maximale toetsscore	: 73
Gemiddelde toetsscore	: 47,05	Standaarddeviatie	: 9,65
Gemiddelde P-waarde	: 64,45	Gemiddelde Rit	: 0,36
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----			
Coëfficiënt Alpha	: 0,77	std meetfout obv Alpha	: 4,67
se coëff. Alpha	: 0,00		
GLB	: 0,82	std meetfout obv GLB	: 4,11
Asymptotische GLB coëf.	: 0,81	std meetfout obv asymp. GLB:	4,18
Aantal items in GLB proc.	: 28		
Lambda2	: 0,78	std meetfout obv Lambda2	: 4,54

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,77 <= 0,77)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (7): Dubbelprofiel NG&NT Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Dafne Schippers	1	0,63															
PET samen met C	2	0,67	0,35														
In de zon	3	0,79	0,39	0,42													
Ruiken	4	0,70	0,29	0,33	0,42												
Aardlek schakel	5	0,60	0,24	0,23	0,31	0,32											
B Golven	6	0,72	0,33	0,71	0,44	0,69	0,29										
C Beweging	7	0,77	0,86	0,48	0,64	0,37	0,30	0,42									
D Lading en	8	0,69	0,30	0,45	0,37	0,36	0,93	0,35	0,37								
E Straling	9	0,75	0,35	0,38	0,86	0,50	0,30	0,43	0,46	0,35							
F Quantum w	10	0,67	0,28	0,33	0,46	0,89	0,28	0,69	0,36	0,32	0,40						
H Natuur wet	11	0,35	0,14	0,21	0,21	0,45	0,16	0,24	0,19	0,20	0,20	0,26					
Productief	12	0,95	0,64	0,68	0,79	0,67	0,44	0,73	0,77	0,56	0,69	0,67	0,36				
Reproductief	13	0,78	0,40	0,43	0,54	0,55	0,73	0,45	0,50	0,72	0,62	0,45	0,21	0,54			
kwalitatief	14	0,89	0,69	0,68	0,60	0,59	0,52	0,61	0,70	0,65	0,54	0,60	0,39	0,90	0,58		
kwantitatief	15	0,90	0,45	0,52	0,81	0,67	0,55	0,68	0,67	0,58	0,79	0,60	0,24	0,81	0,80	0,60	

Number of testees :	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442	8442

Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	47,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	9,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	64,45																
Coefficient Alpha :	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (0): All items

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden	

1 vs 2			
(Man - Vrouw)	29,9877	19699	(Not pooled)
1 vs 3			
(Man - Profiel C&M)	1,6682	23	(Not pooled)
1 vs 4			
(Man - Profiel E&M)	10,4442	321	(Not pooled)
1 vs 5			
(Man - Profiel N&G)	38,6263	10387	(Not pooled)
1 vs 6			
(Man - Profiel N&T)	1,3114	12468	(Not pooled)
1 vs 7			
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	5,2906	17953	(Not pooled)
2 vs 3			
(Vrouw - Profiel C&M)	-0,7472	23	(Not pooled)
2 vs 4			
(Vrouw - Profiel E&M)	2,9901	320	(Not pooled)
2 vs 5			
(Vrouw - Profiel N&G)	13,248	10264	(Not pooled)
2 vs 6			
(Vrouw - Profiel N&T)	-24,5315	12327	(Not pooled)
2 vs 7			
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	-23,5674	17780	(Not pooled)
3 vs 4			
(Profiel C&M - Profiel E&M)	1,6369	28	(Not pooled)
3 vs 5			
(Profiel C&M - Profiel N&G)	1,9982	23	(Not pooled)
3 vs 6			
(Profiel C&M - Profiel N&T)	-1,5434	23	(Not pooled)
3 vs 7			
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	-1,2233	23	(Not pooled)
4 vs 5			
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0,8697	336	(Not pooled)
4 vs 6			
(Profiel E&M - Profiel N&T)	-9,9586	335	(Not pooled)
4 vs 7			
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	-9,0502	324	(Not pooled)
5 vs 6			
(Profiel N&G - Profiel N&T)	-33,4063	10680	(Not pooled)
5 vs 7			
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	-33,0331	10742	(Not pooled)
6 vs 7			
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	3,3334	12687	(Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (1): Dafne Schippers tegen Ireen Wüst

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (2): PET samen met CLI

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (3): In de zon

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (4): Ruiken

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (5): Aardlek schakelaar

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
Datum : 1-6-2019
Tijd : 01:17
Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (6): B Golven

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2 (Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3 (Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4 (Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5 (Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6 (Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7 (Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3 (Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4 (Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5 (Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6 (Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7 (Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4 (Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5 (Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6 (Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7 (Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5 (Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6 (Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7 (Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6 (Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7 (Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7 (Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (7): C Beweging en wisselwerking

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (8): D Lading en veld

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (9): E Straling en materie

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (10): F Quantum wereld

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (11): H Natuur wetten

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (12): Productief

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (13): Reproductief

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (14): kwalitatief

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2019 tijdvak 1
 Datum : 1-6-2019
 Tijd : 01:17
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19117\19117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (15): kwantitatief

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.