

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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		1	113	1	0,82	82	0,39	0,39	22	19	77		
2	2	1		1	212	2	0,84	42	0,83	0,41	44	38	76		
3	3	1		1	261	3	1,58	53	1,01	0,34	35	27	76		
4	4	1		1	214	4	2,65	66	1,56	0,39	41	28	77		
5	5	1	!	0	89	2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	77		
6	6	1		9	1770	3	1,15	38	1,33	0,44	48	38	76		
7	7	1		5	1029	3	2,06	69	1,18	0,39	42	32	76		
8#	8	1		3	562	2	0,74	37	0,82	0,41	20	13	77		
9	9	1		0	93	4	2,99	75	1,14	0,28	40	31	76		
10	10	1		2	380	3	1,54	51	1,14	0,38	38	29	76		
11	11	1		3	639	3	2,28	76	1,18	0,39	35	25	77		
12	12	1		1	119	5	3,26	65	1,38	0,28	47	37	76		
13	13	1		2	349	3	0,86	29	0,97	0,32	46	38	76		
14#	14	1		2	320	2	1,42	71	0,86	0,43	36	29	76		
15	15	1		2	433	2	1,00	50	0,92	0,46	28	20	77		
16	16	1		2	406	4	1,88	47	1,16	0,29	40	30	76		
17	17	1		1	113	2	1,77	89	0,55	0,28	26	21	77		
18	18	1		1	191	5	3,81	76	1,52	0,30	58	47	75		
19	19	1		4	863	4	2,71	68	1,50	0,37	52	41	76		
20	20	1		4	716	4	1,71	43	1,32	0,33	59	51	75		
21#	21	1		1	145	3	2,87	96	0,49	0,16	18	14	77		
22	22	1		1	222	5	2,97	59	1,58	0,32	46	34	76		
23	23	1		6	1243	2	0,83	41	0,71	0,36	35	29	76		
24	24	1		6	1119	3	2,17	72	1,09	0,36	48	40	76		
25	25	1		8	1471	4	1,58	39	1,73	0,43	42	28	77		

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 47,47 Standaarddeviatie : 11,07
 Gemiddelde P-waarde : 60,86 Gemiddelde Rit : 0,40
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 5,30
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,81 std meetfout obv GLB : 4,78
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,86
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 5,18

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

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- 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		
1#	1	1	1	113	18 82	
2	2	1	1	212	44 29 27	
3	3	1	1	261	19 25 36 20	
4	4	1	1	214	13 20 6 9 51	
5	5	1	0	89	0 0100	B
6	6	1	9	1770	53 6 12 29	
7	7	1	5	1029	19 9 19 54	
8#	8	1	3	562	50 26 24	
9	9	1	0	93	5 7 13 33 42	
10	10	1	2	380	24 25 23 28	
11	11	1	3	639	18 5 7 70	
12	12	1	1	119	3 9 16 22 28 21	
13	13	1	2	349	43 39 5 12	
14#	14	1	2	320	25 9 67	
15	15	1	2	433	42 16 42	
16	16	1	2	406	15 15 52 4 14	
17	17	1	1	113	7 10 84	
18	18	1	1	191	5 5 12 13 14 51	
19	19	1	4	863	17 7 9 23 44	
20	20	1	4	716	21 29 20 17 13	
21#	21	1	1	145	2 1 5 92	
22	22	1	1	222	2 22 21 14 14 27	
23	23	1	6	1243	35 46 18	
24	24	1	6	1119	15 8 23 54	
25	25	1	8	1471	49 5 11 8 27	

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

SubGroepsnummer	: 0	SubToetsnummer	: 0
Aantal personen in toets	: 19253	Aantal geselecteerde items	: 25
Minimale toetsscore	: 2	Maximale toetsscore	: 78
Gemiddelde toetsscore	: 47,47	Standaarddeviatie	: 11,07
Gemiddelde P-waarde	: 60,86	Gemiddelde Rit	: 0,40
----- Betrouwbaarheidsmaten -----	& ---	Meetfouten -----	
Coëfficiënt Alpha	: 0,77	std meetfout obv Alpha	: 5,30
se coëff. Alpha	: 0,00		
GLB	: 0,81	std meetfout obv GLB	: 4,78
Asymptotische GLB coëf.	: 0,81	std meetfout obv asymp. GLB:	4,86
Aantal items in GLB proc.	: 24		
Lambda2	: 0,78	std meetfout obv Lambda2	: 5,18

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

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Planck
 1,2,3,4,5,6,7

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	1	113	1	0,82	82	0,39	0,39	25	14	42
2	2	1	1	212	2	0,84	42	0,83	0,41	54	33	34
3	3	1	1	261	3	1,58	53	1,01	0,34	51	24	37
4	4	1	1	214	4	2,65	66	1,56	0,39	60	18	43
5	5	1 !	0	89	2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	44
6	6	1	9	1770	3	1,15	38	1,33	0,44	63	30	33
7	7	1	5	1029	3	2,06	69	1,18	0,39	52	20	39

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 7
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 18
 Gemiddelde toetsscore : 11,10 Standaarddeviatie : 3,44
 Gemiddelde P-waarde : 61,66 Gemiddelde Rit : 0,52
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,43 std meetfout obv Alpha : 2,60
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,51 std meetfout obv GLB : 2,41
 Asymptotische GLB coëf. : 0,51 std meetfout obv asymp. GLB: 2,41
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,46 std meetfout obv Lambda2 : 2,53

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,42 <= 0,43 <= 0,44)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Planck
 1,2,3,4,5,6,7

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		1	113 18 82			
2	2	1		1	212 44 29 27			
3	3	1		1	261 19 25 36 20			
4	4	1		1	214 13 20 6 9 51			
5	5	1		0	89 0 0100			B
6	6	1		9	1770 53 6 12 29			
7	7	1		5	1029 19 9 19 54			

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 7
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 18
 Gemiddelde toetsscore : 11,10 Standaarddeviatie : 3,44
 Gemiddelde P-waarde : 61,66 Gemiddelde Rit : 0,52
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,43 std meetfout obv Alpha : 2,60
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,51 std meetfout obv GLB : 2,41
 Asymptotische GLB coëf. : 0,51 std meetfout obv asymp. GLB: 2,41
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,46 std meetfout obv Lambda2 : 2,53

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,42 <= 0,43 <= 0,44)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): Cirkelgolf
 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
8#	8	1	3	562 2	0,74	37	0,82	0,41	35	12	47	
9	9	1	0	93 4	2,99	75	1,14	0,28	52	23	43	
10	10	1	2	380 3	1,54	51	1,14	0,38	53	24	42	
11	11	1	3	639 3	2,28	76	1,18	0,39	53	22	43	
12	12	1	1	119 5	3,26	65	1,38	0,28	64	30	38	
13	13	1	2	349 3	0,86	29	0,97	0,32	54	29	40	

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 20
 Gemiddelde toetsscore : 11,66 Standaarddeviatie : 3,51
 Gemiddelde P-waarde : 58,32 Gemiddelde Rit : 0,52
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,47 std meetfout obv Alpha : 2,56
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,51 std meetfout obv GLB : 2,46
 Asymptotische GLB coëf. : 0,50 std meetfout obv asymp. GLB: 2,48
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,48 std meetfout obv Lambda2 : 2,53

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,46 <= 0,47 <= 0,48)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): Cirkelgolf
 8,9,10,11,12,13

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	% O/D	# singl	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code
8#	8	1		3	562		50 26 24	
9	9	1		0	93		5 7 13 33 42	
10	10	1		2	380		24 25 23 28	
11	11	1		3	639		18 5 7 70	
12	12	1		1	119		3 9 16 22 28 21	
13	13	1		2	349		43 39 5 12	

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 20
 Gemiddelde toetsscore : 11,66 Standaarddeviatie : 3,51
 Gemiddelde P-waarde : 58,32 Gemiddelde Rit : 0,52
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,47 std meetfout obv Alpha : 2,56
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,51 std meetfout obv GLB : 2,46
 Asymptotische GLB coëf. : 0,50 std meetfout obv asymp. GLB: 2,48
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,48 std meetfout obv Lambda2 : 2,53

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,46 <= 0,47 <= 0,48)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Alfanuclide- therapie
 14,15,16,17,18,19,20

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
14#	14	1		2	320		2	1,42	71	0,86	0,43	43	25	56
15	15	1		2	433		2	1,00	50	0,92	0,46	36	16	59
16	16	1		2	406		4	1,88	47	1,16	0,29	51	27	56
17	17	1		1	113		2	1,77	89	0,55	0,28	32	20	58
18	18	1		1	191		5	3,81	76	1,52	0,30	69	42	49
19	19	1		4	863		4	2,71	68	1,50	0,37	66	39	51
20	20	1		4	716		4	1,71	43	1,32	0,33	65	42	49

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 3
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 7
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 23
 Gemiddelde toetsscore : 14,29 Standaarddeviatie : 4,36
 Gemiddelde P-waarde : 62,13 Gemiddelde Rit : 0,53
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,58 std meetfout obv Alpha : 2,82
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,65 std meetfout obv GLB : 2,57
 Asymptotische GLB coëf. : 0,65 std meetfout obv asymp. GLB: 2,59
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,61 std meetfout obv Lambda2 : 2,71

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,58 <= 0,58 <= 0,59)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Alfanaclide- therapie
 14,15,16,17,18,19,20

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	% O/D	# Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code
14#	14	1		2	320 25 9 67			
15	15	1		2	433 42 16 42			
16	16	1		2	406 15 15 52 4 14			
17	17	1		1	113 7 10 84			
18	18	1		1	191 5 5 12 13 14 51			
19	19	1		4	863 17 7 9 23 44			
20	20	1		4	716 21 29 20 17 13			

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 3
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 7
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 23
 Gemiddelde toetsscore : 14,29 Standaarddeviatie : 4,36
 Gemiddelde P-waarde : 62,13 Gemiddelde Rit : 0,53
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,58 std meetfout obv Alpha : 2,82
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,65 std meetfout obv GLB : 2,57
 Asymptotische GLB coëf. : 0,65 std meetfout obv asymp. GLB: 2,59
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,61 std meetfout obv Lambda2 : 2,71

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,58 <= 0,58 <= 0,59)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): Zonnepanelen
 21,22,23,24,25

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
21#	21	1		1	145	3	2,87	96	0,49	0,16	28	14	41	
22	22	1		1	222	5	2,97	59	1,58	0,32	66	24	34	
23	23	1		6	1243	2	0,83	41	0,71	0,36	42	22	37	
24	24	1		6	1119	3	2,17	72	1,09	0,36	58	29	30	
25	25	1		8	1471	4	1,58	39	1,73	0,43	70	24	35	

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 4
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 5
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 17
 Gemiddelde toetsscore : 10,42 Standaarddeviatie : 3,33
 Gemiddelde P-waarde : 61,27 Gemiddelde Rit : 0,55
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,41 std meetfout obv Alpha : 2,55
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,47 std meetfout obv GLB : 2,43
 Asymptotische GLB coëf. : 0,46 std meetfout obv asymp. GLB: 2,44
 Aantal items in GLB proc. : 5
 Lambda2 : 0,43 std meetfout obv Lambda2 : 2,51

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,40 <= 0,41 <= 0,42)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): Zonnepanelen
 21,22,23,24,25

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
21#	21	1	1	145 2 1 5 92																						
22	22	1	1	222 2 22 21 14 14 27																						
23	23	1	6	1243 35 46 18																						
24	24	1	6	1119 15 8 23 54																						
25	25	1	8	1471 49 5 11 8 27																						

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

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	4
Aantal personen in toets	:	19253	Aantal geselecteerde items	:	5
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	17
Gemiddelde toetsscore	:	10,42	Standaarddeviatie	:	3,33
Gemiddelde P-waarde	:	61,27	Gemiddelde Rit	:	0,55
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,41	std meetfout obv Alpha	:	2,55
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,47	std meetfout obv GLB	:	2,43
Asymptotische GLB coëf.	:	0,46	std meetfout obv asymp. GLB:	:	2,44
Aantal items in GLB proc.	:	5			
Lambda2	:	0,43	std meetfout obv Lambda2	:	2,51

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,40 <= 0,41 <= 0,42)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): B Golven
 8,9,15,16,17,19,20

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
8#	8	1	3	562	2	0,74	37	0,82	0,41	32	11	50
9	9	1	0	93	4	2,99	75	1,14	0,28	51	23	46
15	15	1	2	433	2	1,00	50	0,92	0,46	40	17	48
16	16	1	2	406	4	1,88	47	1,16	0,29	54	27	44
17	17	1	1	113	2	1,77	89	0,55	0,28	34	20	48
19	19	1	4	863	4	2,71	68	1,50	0,37	64	30	42
20	20	1	4	716	4	1,71	43	1,32	0,33	66	38	38

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 7
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 22
 Gemiddelde toetsscore : 12,80 Standaarddeviatie : 3,82
 Gemiddelde P-waarde : 58,16 Gemiddelde Rit : 0,49
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,49 std meetfout obv Alpha : 2,72
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,56 std meetfout obv GLB : 2,52
 Asymptotische GLB coëf. : 0,57 std meetfout obv asymp. GLB: 2,51
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,52 std meetfout obv Lambda2 : 2,65

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,48 <= 0,49 <= 0,50)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): B Golven
 8,9,15,16,17,19,20

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Label	nr.	Gew.	Rir	Rar	waarden	-----	%	#	Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code											
Label	nr.	Gew.	O/D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
8#	8	1	3	562	50	26	24																		
9	9	1	0	93	5	7	13	33	42																
15	15	1	2	433	42	16	42																		
16	16	1	2	406	15	15	52	4	14																
17	17	1	1	113	7	10	84																		
19	19	1	4	863	17	7	9	23	44																
20	20	1	4	716	21	29	20	17	13																

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 7
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 22
 Gemiddelde toetsscore : 12,80 Standaarddeviatie : 3,82
 Gemiddelde P-waarde : 58,16 Gemiddelde Rit : 0,49
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,49 std meetfout obv Alpha : 2,72
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,56 std meetfout obv GLB : 2,52
 Asymptotische GLB coëf. : 0,57 std meetfout obv asymp. GLB: 2,51
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,52 std meetfout obv Lambda2 : 2,65

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,48 <= 0,49 <= 0,50)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): C Beweging en wisselwerking
 2,3,4,5,6,14,16,18

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	AR	
2	2	1		1	212	2	0,84	42	0,83	0,41	51	35	48		
3	3	1		1	261	3	1,58	53	1,01	0,34	46	25	50		
4	4	1		1	214	4	2,65	66	1,56	0,39	57	25	51		
5	5	1	!	0	89	2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	55		
6	6	1		9	1770	3	1,15	38	1,33	0,44	57	31	48		
14#	14	1		2	320	2	1,42	71	0,86	0,43	42	24	51		
16	16	1		2	406	4	1,88	47	1,16	0,29	47	23	51		
18	18	1		1	191	5	3,81	76	1,52	0,30	64	36	45		

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	6
Aantal personen in toets	:	19253	Aantal geselecteerde items	:	8
Minimale toetsscore	:	2	Maximale toetsscore	:	25
Gemiddelde toetsscore	:	15,33	Standaarddeviatie	:	4,40
Gemiddelde P-waarde	:	61,31	Gemiddelde Rit	:	0,52
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,53	std meetfout obv Alpha	:	3,00
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,60	std meetfout obv GLB	:	2,78
Asymptotische GLB coëf.	:	0,60	std meetfout obv asymp. GLB:	:	2,78
Aantal items in GLB proc.	:	7			
Lambda2	:	0,56	std meetfout obv Lambda2	:	2,93

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

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): C Beweging en wisselwerking
 2,3,4,5,6,14,16,18

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
2	2	1	1	212	44	29	27																			
3	3	1	1	261	19	25	36	20																		
4	4	1	1	214	13	20	6	9	51																	
5	5	1	0	89	0	0	100																			B
6	6	1	9	1770	53	6	12	29																		
14#	14	1	2	320	25	9	67																			
16	16	1	2	406	15	15	52	4	14																	
18	18	1	1	191	5	5	12	13	14	51																

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 6
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 8
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 25
 Gemiddelde toetsscore : 15,33 Standaarddeviatie : 4,40
 Gemiddelde P-waarde : 61,31 Gemiddelde Rit : 0,52

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,53 std meetfout obv Alpha : 3,00
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,60 std meetfout obv GLB : 2,78
 Asymptotische GLB coëf. : 0,60 std meetfout obv asymp. GLB: 2,78
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,56 std meetfout obv Lambda2 : 2,93

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

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): D Lading en veld
 21,22

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
21#	21	1		1	145 3	2,87	96	0,49	0,16	39	11	-9900	
22	22	1		1	222 5	2,97	59	1,58	0,32	96	11	-9900	

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	7
Aantal personen in toets	:	19253	Aantal geselecteerde items	:	2
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	8
Gemiddelde toetsscore	:	5,84	Standaarddeviatie	:	1,71
Gemiddelde P-waarde	:	72,98	Gemiddelde Rit	:	0,82
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,11	std meetfout obv Alpha	:	1,61
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,00	std meetfout obv GLB	:	1,71
Asymptotische GLB coëf.	:	0,00	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,71
Aantal items in GLB proc.	:	2			
Lambda2	:	0,11	std meetfout obv Lambda2	:	1,61

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,09 <= 0,11 <= 0,13)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,72 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
Datum : 5-6-2021
Tijd : 08:10
Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): D Lading en veld
21,22

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----	%	#	Mis- ----- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----
Label	nr.	Gew.	O/D	sing	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code
21#	21	1	1	145	2 1 5 92
22	22	1	1	222	2 22 21 14 14 27

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

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	7
Aantal personen in toets	:	19253	Aantal geselecteerde items	:	2
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	8
Gemiddelde toetsscore	:	5,84	Standaarddeviatie	:	1,71
Gemiddelde P-waarde	:	72,98	Gemiddelde Rit	:	0,82
----- Betrouwbaarheidsmaten -----	&	---	Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,11	std meetfout obv Alpha	:	1,61
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,00	std meetfout obv GLB	:	1,71
Asymptotische GLB coëf.	:	0,00	std meetfout obv asymp. GLB:		1,71
Aantal items in GLB proc.	:	2			
Lambda2	:	0,11	std meetfout obv Lambda2	:	1,61

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,09 <= 0,11 <= 0,13)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
van 40 items: 0,72 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): E Straling en materie
 1,7,24,25

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
1#	1	1		1	113	1	0,82	82	0,39	0,39	24	10	37
7	7	1		5	1029	3	2,06	69	1,18	0,39	60	21	26
24	24	1		6	1119	3	2,17	72	1,09	0,36	63	30	17
25	25	1		8	1471	4	1,58	39	1,73	0,43	75	19	33

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 8
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 4
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 11
 Gemiddelde toetsscore : 6,63 Standaarddeviatie : 2,78
 Gemiddelde P-waarde : 60,25 Gemiddelde Rit : 0,58
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,35 std meetfout obv Alpha : 2,24
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,41 std meetfout obv GLB : 2,14
 Asymptotische GLB coëf. : 0,41 std meetfout obv asymp. GLB: 2,14
 Aantal items in GLB proc. : 4
 Lambda2 : 0,38 std meetfout obv Lambda2 : 2,20

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,34 <= 0,35 <= 0,36)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): E Straling en materie
 1,7,24,25

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	---- Rir en Rar waarden ----		%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																Code					
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	
1#	1	1		1	113		18	82																			
7	7	1		5	1029		19	9	19	54																	
24	24	1		6	1119		15	8	23	54																	
25	25	1		8	1471		49	5	11	8	27																

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

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	8
Aantal personen in toets	:	19253	Aantal geselecteerde items	:	4
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	11
Gemiddelde toetsscore	:	6,63	Standaarddeviatie	:	2,78
Gemiddelde P-waarde	:	60,25	Gemiddelde Rit	:	0,58
----- Betrouwbaarheidsmaten -----		&	--- Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,35	std meetfout obv Alpha	:	2,24
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,41	std meetfout obv GLB	:	2,14
Asymptotische GLB coëf.	:	0,41	std meetfout obv asymp. GLB:	:	2,14
Aantal items in GLB proc.	:	4			
Lambda2	:	0,38	std meetfout obv Lambda2	:	2,20

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,34 <= 0,35 <= 0,36)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): F Quantum wereld
 10,18,23

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----										%	#
Label	nr.	Gew.	Key	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
10	10	1		2	380	3	1,54	51	1,14	0,38	64	18	23
18	18	1		1	191	5	3,81	76	1,52	0,30	79	21	20
23	23	1		6	1243	2	0,83	41	0,71	0,36	49	20	25

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 3
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 10
 Gemiddelde toetsscore : 6,17 Standaarddeviatie : 2,28
 Gemiddelde P-waarde : 61,73 Gemiddelde Rit : 0,66
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,31 std meetfout obv Alpha : 1,89
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,34 std meetfout obv GLB : 1,85
 Asymptotische GLB coëf. : 0,33 std meetfout obv asymp. GLB: 1,86
 Aantal items in GLB proc. : 3
 Lambda2 : 0,32 std meetfout obv Lambda2 : 1,88

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,30 <= 0,31 <= 0,33)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): F Quantum wereld
 10,18,23

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Mis-		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code			
			O/D	sing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
10	10	1	2	380		24	25	23	28																					
18	18	1	1	191		5	5	12	13	14	51																			
23	23	1	6	1243		35	46	18																						

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

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	9
Aantal personen in toets	:	19253	Aantal geselecteerde items	:	3
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	10
Gemiddelde toetsscore	:	6,17	Standaarddeviatie	:	2,28
Gemiddelde P-waarde	:	61,73	Gemiddelde Rit	:	0,66
----- Betrouwbaarheidsmaten -----			& --- Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,31	std meetfout obv Alpha	:	1,89
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,34	std meetfout obv GLB	:	1,85
Asymptotische GLB coëf.	:	0,33	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,86
Aantal items in GLB proc.	:	3			
Lambda2	:	0,32	std meetfout obv Lambda2	:	1,88

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,30 <= 0,31 <= 0,33)

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

Populatie : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
Datum : 5-6-2021
Tijd : 08:10
Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): H Natuurwetten
11

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										
11	11	1		3	639		3	2,28	76	1,18	0,39	100	0	-9900										

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	10
Aantal personen in toets	:	19253	Aantal geselecteerde items	:	1
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	3
Gemiddelde toetsscore	:	2,28	Standaarddeviatie	:	1,18
Gemiddelde P-waarde	:	75,90	Gemiddelde Rit	:	1,00
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	-99,00	std meetfout obv Alpha	:	Niet beschikbaar
se coëff. Alpha	:	8			
GLB	:	0,00	std meetfout obv GLB	:	1,18
Asymptotische GLB coëf.	:	0,00	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,18
Aantal items in GLB proc.	:	1			
Lambda2	:	0,00	std meetfout obv Lambda2	:	1,18

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,30 <= -99,00 <= 0,33)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
van 40 items: -99,00 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): H Natuurwetten
 11

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Label	nr.	Gew.	Rir	Rar	waarden	----	%	#	Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code												
Label	nr.	Gew.	O/D	sing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
11	11	1	3	639	18	5	7	70																		B

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 10
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 1
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 3
 Gemiddelde toetsscore : 2,28 Standaarddeviatie : 1,18
 Gemiddelde P-waarde : 75,90 Gemiddelde Rit : 1,00

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : -99,00 std meetfout obv Alpha : Niet beschikbaar
 se coëff. Alpha : 8
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 1,18
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 1,18
 Aantal items in GLB proc. : 1
 Lambda2 : 0,00 std meetfout obv Lambda2 : 1,18

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,30 <= -99,00 <= 0,33)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: -99,00 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): Productief
 2,5,6,7,8,10,12,14,15,18,20,22,25

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	
2	2	1	1	212		2	0,84	42	0,83	0,41	48	38	63
5	5	1 !	0	89		2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	66
6	6	1	9	1770		3	1,15	38	1,33	0,44	54	38	62
7	7	1	5	1029		3	2,06	69	1,18	0,39	42	26	64
8#	8	1	3	562		2	0,74	37	0,82	0,41	23	12	66
10	10	1	2	380		3	1,54	51	1,14	0,38	42	27	64
12	12	1	1	119		5	3,26	65	1,38	0,28	49	32	63
14#	14	1	2	320		2	1,42	71	0,86	0,43	36	25	64
15	15	1	2	433		2	1,00	50	0,92	0,46	32	19	65
18	18	1	1	191		5	3,81	76	1,52	0,30	57	39	62
20	20	1	4	716		4	1,71	43	1,32	0,33	61	46	61
22	22	1	1	222		5	2,97	59	1,58	0,32	53	33	63
25	25	1	8	1471		4	1,58	39	1,73	0,43	49	26	65

```
-----
SubGroepnummer      :      0      SubToetsnummer      :      11
Aantal personen in toets : 19253      Aantal geselecteerde items :      13
Minimale toetsscore  :      2      Maximale toetsscore      :      42
Gemiddelde toetsscore : 24,07      Standaarddeviatie      : 6,90
Gemiddelde P-waarde  : 57,30      Gemiddelde Rit          : 0,46
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha    : 0,66      std meetfout obv Alpha  : 4,05
se coëff. Alpha      : 0,00
GLB                   : 0,71      std meetfout obv GLB    : 3,73
Asymptotische GLB coëf. : 0,70      std meetfout obv asymp. GLB: 3,77
Aantal items in GLB proc. : 12
Lambda2               : 0,67      std meetfout obv Lambda2 : 3,96
-----
```

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,65 <= 0,66 <= 0,66)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): Productief
 2,5,6,7,8,10,12,14,15,18,20,22,25

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden	%	#	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code																	
Label	nr. Gew.	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	2	1	1	212	44	29	27																	
5	5	1	0	89	0	0	100																	B
6	6	1	9	1770	53	6	12	29																
7	7	1	5	1029	19	9	19	54																
8#	8	1	3	562	50	26	24																	
10	10	1	2	380	24	25	23	28																
12	12	1	1	119	3	9	16	22	28	21														
14#	14	1	2	320	25	9	67																	
15	15	1	2	433	42	16	42																	
18	18	1	1	191	5	5	12	13	14	51														
20	20	1	4	716	21	29	20	17	13															
22	22	1	1	222	2	22	21	14	14	27														
25	25	1	8	1471	49	5	11	8	27															

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 11
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 13
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 42
 Gemiddelde toetsscore : 24,07 Standaarddeviatie : 6,90
 Gemiddelde P-waarde : 57,30 Gemiddelde Rit : 0,46
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,66 std meetfout obv Alpha : 4,05
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,71 std meetfout obv GLB : 3,73
 Asymptotische GLB coëf. : 0,70 std meetfout obv asymp. GLB: 3,77
 Aantal items in GLB proc. : 12
 Lambda2 : 0,67 std meetfout obv Lambda2 : 3,96

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,65 <= 0,66 <= 0,66)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (12): Reproductief
 1,3,4,9,11,13,16,17,19,21,23,24

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	1	113		1	0,82	82	0,39	0,39	22	15	58
3	3	1	1	261		3	1,58	53	1,01	0,34	38	19	57
4	4	1	1	214		4	2,65	66	1,56	0,39	52	25	56
9	9	1	0	93		4	2,99	75	1,14	0,28	46	27	55
11	11	1	3	639		3	2,28	76	1,18	0,39	42	21	57
13	13	1	2	349		3	0,86	29	0,97	0,32	46	30	55
16	16	1	2	406		4	1,88	47	1,16	0,29	46	26	55
17	17	1	1	113		2	1,77	89	0,55	0,28	28	18	57
19	19	1	4	863		4	2,71	68	1,50	0,37	60	37	52
21#	21	1	1	145		3	2,87	96	0,49	0,16	22	13	58
23	23	1	6	1243		2	0,83	41	0,71	0,36	38	26	56
24	24	1	6	1119		3	2,17	72	1,09	0,36	53	35	53

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 12
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 12
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 36
 Gemiddelde toetsscore : 23,40 Standaarddeviatie : 5,29
 Gemiddelde P-waarde : 65,00 Gemiddelde Rit : 0,42
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,58 std meetfout obv Alpha : 3,43
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,63 std meetfout obv GLB : 3,21
 Asymptotische GLB coëf. : 0,63 std meetfout obv asymp. GLB: 3,23
 Aantal items in GLB proc. : 12
 Lambda2 : 0,60 std meetfout obv Lambda2 : 3,36

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,57 <= 0,58 <= 0,59)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (12): Reproductief
 1,3,4,9,11,13,16,17,19,21,23,24

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
1#	1	1	1	113	18	82																				
3	3	1	1	261	19	25	36	20																		
4	4	1	1	214	13	20	6	9	51																	
9	9	1	0	93	5	7	13	33	42																	
11	11	1	3	639	18	5	7	70																		
13	13	1	2	349	43	39	5	12																		
16	16	1	2	406	15	15	52	4	14																	
17	17	1	1	113	7	10	84																			
19	19	1	4	863	17	7	9	23	44																	
21#	21	1	1	145	2	1	5	92																		
23	23	1	6	1243	35	46	18																			
24	24	1	6	1119	15	8	23	54																		

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 12
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 12
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 36
 Gemiddelde toetsscore : 23,40 Standaarddeviatie : 5,29
 Gemiddelde P-waarde : 65,00 Gemiddelde Rit : 0,42
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,58 std meetfout obv Alpha : 3,43
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,63 std meetfout obv GLB : 3,21
 Asymptotische GLB coëf. : 0,63 std meetfout obv asymp. GLB: 3,23
 Aantal items in GLB proc. : 12
 Lambda2 : 0,60 std meetfout obv Lambda2 : 3,36

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,57 <= 0,58 <= 0,59)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (13): kwalitatief
 1,2,3,4,5,8,10,12,13,14,15,16,17,18,20,22,23,25

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		1	113	1	0,82	82	0,39	0,39	23	19	69		
2	2	1		1	212	2	0,84	42	0,83	0,41	46	37	67		
3	3	1		1	261	3	1,58	53	1,01	0,34	39	27	68		
4	4	1		1	214	4	2,65	66	1,56	0,39	42	25	69		
5	5	1	!	0	89	2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	70		
8#	8	1		3	562	2	0,74	37	0,82	0,41	22	12	69		
10	10	1		2	380	3	1,54	51	1,14	0,38	42	29	68		
12	12	1		1	119	5	3,26	65	1,38	0,28	48	34	67		
13	13	1		2	349	3	0,86	29	0,97	0,32	48	38	67		
14#	14	1		2	320	2	1,42	71	0,86	0,43	36	26	68		
15	15	1		2	433	2	1,00	50	0,92	0,46	31	21	69		
16	16	1		2	406	4	1,88	47	1,16	0,29	43	30	68		
17	17	1		1	113	2	1,77	89	0,55	0,28	28	21	69		
18	18	1		1	191	5	3,81	76	1,52	0,30	56	41	66		
20	20	1		4	716	4	1,71	43	1,32	0,33	60	48	66		
22	22	1		1	222	5	2,97	59	1,58	0,32	50	33	68		
23	23	1		6	1243	2	0,83	41	0,71	0,36	35	27	68		
25	25	1		8	1471	4	1,58	39	1,73	0,43	46	27	69		

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 13
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 18
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 55
 Gemiddelde toetsscore : 31,24 Standaarddeviatie : 8,05
 Gemiddelde P-waarde : 56,79 Gemiddelde Rit : 0,41

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,69 std meetfout obv Alpha : 4,46
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,74 std meetfout obv GLB : 4,10
 Asymptotische GLB coëf. : 0,73 std meetfout obv asymp. GLB: 4,15
 Aantal items in GLB proc. : 17
 Lambda2 : 0,71 std meetfout obv Lambda2 : 4,36

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,69 <= 0,69 <= 0,70)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (13): kwalitatief
 1,2,3,4,5,8,10,12,13,14,15,16,17,18,20,22,23,25

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	% O/D	# Mis- sing	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code
1#	1	1		1	113 18 82			
2	2	1		1	212 44 29 27			
3	3	1		1	261 19 25 36 20			
4	4	1		1	214 13 20 6 9 51			
5	5	1		0	89 0 0100			B
8#	8	1		3	562 50 26 24			
10	10	1		2	380 24 25 23 28			
12	12	1		1	119 3 9 16 22 28 21			
13	13	1		2	349 43 39 5 12			
14#	14	1		2	320 25 9 67			
15	15	1		2	433 42 16 42			
16	16	1		2	406 15 15 52 4 14			
17	17	1		1	113 7 10 84			
18	18	1		1	191 5 5 12 13 14 51			
20	20	1		4	716 21 29 20 17 13			
22	22	1		1	222 2 22 21 14 14 27			
23	23	1		6	1243 35 46 18			
25	25	1		8	1471 49 5 11 8 27			

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

SubGroepsnummer	: 0	SubToetsnummer	: 13
Aantal personen in toets	: 19253	Aantal geselecteerde items	: 18
Minimale toetsscore	: 2	Maximale toetsscore	: 55
Gemiddelde toetsscore	: 31,24	Standaarddeviatie	: 8,05
Gemiddelde P-waarde	: 56,79	Gemiddelde Rit	: 0,41
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----			
Coëfficiënt Alpha	: 0,69	std meetfout obv Alpha	: 4,46
se coëff. Alpha	: 0,00		
GLB	: 0,74	std meetfout obv GLB	: 4,10
Asymptotische GLB coëf.	: 0,73	std meetfout obv asymp. GLB:	4,15
Aantal items in GLB proc.	: 17		
Lambda2	: 0,71	std meetfout obv Lambda2	: 4,36

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,69 <= 0,69 <= 0,70)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (14): kwantitatief
 6,7,9,11,12,18,19,20,21,22,23,24

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	
6	6	1	9	1770		3	1,15	38	1,33	0,44	48	32	69
7	7	1	5	1029		3	2,06	69	1,18	0,39	47	33	69
9	9	1	0	93		4	2,99	75	1,14	0,28	44	30	69
11	11	1	3	639		3	2,28	76	1,18	0,39	39	23	70
12	12	1	1	119		5	3,26	65	1,38	0,28	50	34	68
18	18	1	1	191		5	3,81	76	1,52	0,30	63	47	66
19	19	1	4	863		4	2,71	68	1,50	0,37	59	43	67
20	20	1	4	716		4	1,71	43	1,32	0,33	61	47	66
21#	21	1	1	145		3	2,87	96	0,49	0,16	21	15	70
22	22	1	1	222		5	2,97	59	1,58	0,32	49	30	69
23	23	1	6	1243		2	0,83	41	0,71	0,36	37	28	69
24	24	1	6	1119		3	2,17	72	1,09	0,36	53	41	68

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	14
Aantal personen in toets	:	19253	Aantal geselecteerde items	:	12
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	44
Gemiddelde toetsscore	:	28,81	Standaarddeviatie	:	7,21
Gemiddelde P-waarde	:	65,47	Gemiddelde Rit	:	0,48
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,70	std meetfout obv Alpha	:	3,93
se coëff. Alpha	:	0,00			
GLB	:	0,76	std meetfout obv GLB	:	3,57
Asymptotische GLB coëf.	:	0,75	std meetfout obv asymp. GLB:	:	3,63
Aantal items in GLB proc.	:	12			
Lambda2	:	0,72	std meetfout obv Lambda2	:	3,85

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,70 <= 0,71)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (14): kwantitatief
 6,7,9,11,12,18,19,20,21,22,23,24

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																					
			O/D	mis	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
6	6	1	9	1770	53	6	12	29																		
7	7	1	5	1029	19	9	19	54																		
9	9	1	0	93	5	7	13	33	42																	
11	11	1	3	639	18	5	7	70																		
12	12	1	1	119	3	9	16	22	28	21																
18	18	1	1	191	5	5	12	13	14	51																
19	19	1	4	863	17	7	9	23	44																	
20	20	1	4	716	21	29	20	17	13																	
21#	21	1	1	145	2	1	5	92																		
22	22	1	1	222	2	22	21	14	14	27																
23	23	1	6	1243	35	46	18																			
24	24	1	6	1119	15	8	23	54																		

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 14
 Aantal personen in toets : 19253 Aantal geselecteerde items : 12
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 44
 Gemiddelde toetsscore : 28,81 Standaarddeviatie : 7,21
 Gemiddelde P-waarde : 65,47 Gemiddelde Rit : 0,48
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,70 std meetfout obv Alpha : 3,93
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,76 std meetfout obv GLB : 3,57
 Asymptotische GLB coëf. : 0,75 std meetfout obv asymp. GLB: 3,63
 Aantal items in GLB proc. : 12
 Lambda2 : 0,72 std meetfout obv Lambda2 : 3,85

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,70 <= 0,71)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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
Planck	1	0,75														
Cirkelgolf	2	0,73	0,42													
Alfanuclide-	3	0,83	0,49	0,47												
Zonnepanelen	4	0,70	0,37	0,33	0,44											
B Golven	5	0,80	0,46	0,58	0,88	0,41										
C Beweging en	6	0,83	0,84	0,47	0,74	0,41	0,60									
D Lading en ve	7	0,48	0,27	0,24	0,28	0,70	0,26	0,30								
E Straling en	8	0,65	0,49	0,31	0,44	0,77	0,41	0,39	0,24							
F Quantum were	9	0,68	0,41	0,54	0,66	0,42	0,48	0,61	0,23	0,36						
H Natuurwetten	10	0,35	0,18	0,53	0,22	0,14	0,21	0,21	0,10	0,14	0,18					
Productief	11	0,93	0,69	0,67	0,75	0,70	0,68	0,75	0,52	0,65	0,67	0,24				
Reproductief	12	0,88	0,67	0,66	0,75	0,55	0,78	0,75	0,32	0,52	0,55	0,42	0,64			
kwalitatief	13	0,95	0,69	0,69	0,79	0,69	0,73	0,82	0,50	0,58	0,69	0,24	0,93	0,79		
kwantitatief	14	0,93	0,65	0,68	0,79	0,65	0,75	0,71	0,52	0,59	0,66	0,39	0,86	0,82	0,81	
Number of testees :	19253	19253	19253	19253	19253	19253	19253	19253	19253	19253	19253	19253	19253	19253	19253	19253
Number of items :	25	7	6	7	5	7	8	2	4	3	1	13	12	18	12	
Average test score:	47,47	11,10	11,66	14,29	10,42	12,80	15,33	5,84	6,63	6,17	2,28	24,07	23,40	31,24	28,81	
Standard deviation:	11,07	3,44	3,51	4,36	3,33	3,82	4,40	1,71	2,78	2,28	1,18	6,90	5,29	8,05	7,21	
SEM :	5,30	2,60	2,56	2,82	2,55	2,72	3,00	1,61	2,24	1,89	11,84	4,05	3,43	4,46	3,93	
Average P-value :	60,86	61,66	58,32	62,13	61,27	58,16	61,31	72,98	60,25	61,73	75,90	57,30	65,00	56,79	65,47	
Coefficient Alpha :	0,77	0,43	0,47	0,58	0,41	0,49	0,53	0,11	0,35	0,31	-99,00	0,66	0,58	0,69	0,70	
Guttman's Lambda2 :	0,78	0,46	0,48	0,61	0,43	0,52	0,56	0,11	0,38	0,32	0,00	0,67	0,60	0,71	0,72	
GLB :	0,81	0,51	0,51	0,65	0,47	0,56	0,60	0,00	0,41	0,34	0,00	0,71	0,63	0,74	0,76	
Asymptotic GLB :	0,81	0,51	0,50	0,65	0,46	0,57	0,60	0,00	0,41	0,33	0,00	0,70	0,63	0,73	0,75	

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man 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	43	1	0,85	85	0,36	0,36	20	17	77		
2	2	1		1	85	2	1,04	52	0,83	0,42	44	37	77		
3	3	1		1	95	3	1,73	58	1,03	0,34	37	28	77		
4	4	1		2	148	4	2,56	64	1,62	0,40	43	30	77		
5	5	1	!	0	42	2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	78		
6	6	1		9	856	3	1,40	47	1,37	0,46	48	38	76		
7	7	1		6	558	3	2,07	69	1,19	0,40	44	35	77		
8#	8	1		4	366	2	0,73	37	0,82	0,41	22	15	78		
9	9	1		1	54	4	3,02	75	1,11	0,28	40	31	77		
10	10	1		2	180	3	1,59	53	1,14	0,38	37	28	77		
11	11	1		3	329	3	2,32	77	1,16	0,39	34	24	77		
12	12	1		1	64	5	3,22	64	1,37	0,27	48	37	76		
13	13	1		2	182	3	0,92	31	1,02	0,34	46	39	76		
14#	14	1		2	228	2	1,39	69	0,87	0,44	38	31	77		
15	15	1		2	205	2	1,06	53	0,92	0,46	28	20	77		
16	16	1		2	182	4	1,96	49	1,17	0,29	40	31	77		
17	17	1		1	49	2	1,80	90	0,52	0,26	25	21	77		
18	18	1		1	111	5	3,90	78	1,48	0,30	55	45	76		
19	19	1		6	545	4	2,67	67	1,54	0,38	53	42	76		
20	20	1		4	392	4	1,92	48	1,35	0,34	60	51	76		
21#	21	1		1	85	3	2,85	95	0,52	0,17	20	15	78		
22	22	1		1	109	5	3,18	64	1,60	0,32	46	33	77		
23	23	1		6	618	2	0,84	42	0,72	0,36	36	30	77		
24	24	1		6	573	3	2,16	72	1,10	0,37	50	42	76		
25	25	1		8	742	4	1,83	46	1,77	0,44	45	31	77		

SubGroepnummer : 1 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 9697 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 49,01 Standaarddeviatie : 11,29
 Gemiddelde P-waarde : 62,84 Gemiddelde Rit : 0,40

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,78 std meetfout obv Alpha : 5,35
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,79
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,88
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,79 std meetfout obv Lambda2 : 5,22

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

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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-	singl	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	43		15	85																				
2	2	1	1	85		33	30	37																			
3	3	1	1	95		16	23	34	27																		
4	4	1	2	148		16	20	6	8	50																	
5	5	1	0	42		0	0	100																			B
6	6	1	9	856		45	5	13	36																		
7	7	1	6	558		20	8	18	55																		
8#	8	1	4	366		51	25	24																			
9	9	1	1	54		4	7	14	33	42																	
10	10	1	2	180		23	24	22	30																		
11	11	1	3	329		17	5	7	71																		
12	12	1	1	64		4	9	16	23	29	19																
13	13	1	2	182		42	39	5	14																		
14#	14	1	2	228		26	9	65																			
15	15	1	2	205		40	15	45																			
16	16	1	2	182		13	14	53	4	16																	
17	17	1	1	49		5	9	85																			
18	18	1	1	111		5	4	11	12	14	54																
19	19	1	6	545		19	6	8	23	44																	
20	20	1	4	392		19	24	20	21	16																	
21#	21	1	1	85		2	1	6	91																		
22	22	1	1	109		2	18	19	13	15	33																
23	23	1	6	618		35	46	19																			
24	24	1	6	573		15	8	23	54																		
25	25	1	8	742		43	5	10	9	33																	

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

SubGroepsnummer : 1 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 9697 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 49,01 Standaarddeviatie : 11,29
 Gemiddelde P-waarde : 62,84 Gemiddelde Rit : 0,40
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,78 std meetfout obv Alpha : 5,35
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,79
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,88
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,79 std meetfout obv Lambda2 : 5,22

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

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man 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
Planck	1	0,75														
Cirkelgolf	2	0,73	0,42													
Alfanuclide-	3	0,82	0,49	0,46												
Zonnepanelen	4	0,71	0,38	0,34	0,45											
B Golven	5	0,80	0,46	0,58	0,88	0,42										
C Beweging en	6	0,83	0,85	0,47	0,73	0,41	0,60									
D Lading en ve	7	0,48	0,28	0,24	0,26	0,70	0,26	0,29								
E Straling en	8	0,67	0,49	0,33	0,46	0,78	0,43	0,40	0,26							
F Quantum were	9	0,67	0,40	0,54	0,65	0,42	0,47	0,60	0,22	0,37						
H Natuurwetten	10	0,34	0,17	0,53	0,21	0,14	0,21	0,19	0,11	0,13	0,18					
Productief	11	0,93	0,69	0,67	0,75	0,71	0,69	0,75	0,52	0,67	0,66	0,24				
Reproductief	12	0,88	0,68	0,66	0,76	0,55	0,78	0,75	0,32	0,54	0,55	0,40	0,65			
kwalitatief	13	0,95	0,70	0,69	0,79	0,70	0,73	0,82	0,50	0,60	0,68	0,23	0,93	0,80		
kwantitatief	14	0,93	0,66	0,67	0,79	0,66	0,75	0,71	0,52	0,61	0,65	0,38	0,86	0,82	0,81	
Number of testees :	9697	9697	9697	9697	9697	9697	9697	9697	9697	9697	9697	9697	9697	9697	9697	9697
Number of items :	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	49,01	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:	11,29	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 :	5,35	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
Average P-value :	62,84															
Coefficient Alpha :	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
Guttman's Lambda2 :	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
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
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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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		1	70		1	0,78	78	0,41	0,41	22	18	76
2	2	1		1	127		2	0,63	32	0,77	0,38	42	35	75
3	3	1		2	166		3	1,42	47	0,98	0,33	31	22	75
4	4	1		1	66		4	2,74	69	1,51	0,38	41	28	75
5	5	1	!	0	47		2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	76
6	6	1		10	914		3	0,90	30	1,24	0,41	45	35	75
7	7	1		5	471		3	2,06	69	1,17	0,39	40	30	75
8#	8	1		2	196		2	0,75	37	0,81	0,41	19	12	76
9	9	1		0	39		4	2,97	74	1,17	0,29	41	31	75
10	10	1		2	200		3	1,48	49	1,13	0,38	38	28	75
11	11	1		3	310		3	2,24	75	1,21	0,40	36	26	75
12	12	1		1	55		5	3,30	66	1,39	0,28	49	38	74
13	13	1		2	167		3	0,80	27	0,93	0,31	44	36	75
14#	14	1		1	92		2	1,45	73	0,84	0,42	35	28	75
15	15	1		2	228		2	0,93	47	0,91	0,45	26	18	76
16	16	1		2	224		4	1,80	45	1,14	0,29	39	29	75
17	17	1		1	64		2	1,74	87	0,59	0,29	27	21	75
18	18	1		1	80		5	3,71	74	1,55	0,31	60	49	73
19	19	1		3	318		4	2,75	69	1,46	0,36	53	42	74
20	20	1		3	324		4	1,50	37	1,24	0,31	57	49	74
21#	21	1		1	60		3	2,89	96	0,47	0,16	17	13	76
22	22	1		1	113		5	2,75	55	1,53	0,31	45	32	75
23	23	1		7	625		2	0,82	41	0,71	0,35	34	28	75
24	24	1		6	546		3	2,17	72	1,08	0,36	46	38	75
25	25	1		8	729		4	1,33	33	1,65	0,41	37	22	76

 SubGroepnummer : 2 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 9556 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 45,90 Standaarddeviatie : 10,60
 Gemiddelde P-waarde : 58,84 Gemiddelde Rit : 0,39
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,76 std meetfout obv Alpha : 5,22
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,80 std meetfout obv GLB : 4,68
 Asymptotische GLB coëf. : 0,80 std meetfout obv asymp. GLB: 4,76
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,77 std meetfout obv Lambda2 : 5,10

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,75 <= 0,76 <= 0,76)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----	%	#	Mis- ----- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----	Code
Label	nr. Gew.	O/D	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	1	70	22 78	
2	2	1	1	127	55 28 18	
3	3	1	2	166	22 26 38 13	
4	4	1	1	66	11 19 6 12 52	
5	5	1	0	47	0 0100	B
6	6	1	10	914	62 7 10 21	
7	7	1	5	471	19 10 19 53	
8#	8	1	2	196	49 28 24	
9	9	1	0	39	6 7 13 32 42	
10	10	1	2	200	26 26 23 25	
11	11	1	3	310	19 6 7 68	
12	12	1	1	55	3 9 16 21 27 24	
13	13	1	2	167	45 40 5 10	
14#	14	1	1	92	23 9 68	
15	15	1	2	228	45 17 38	
16	16	1	2	224	16 17 51 3 13	
17	17	1	1	64	8 11 82	
18	18	1	1	80	5 6 13 13 15 48	
19	19	1	3	318	15 7 10 24 44	
20	20	1	3	324	24 34 20 13 9	
21#	21	1	1	60	2 1 4 93	
22	22	1	1	113	2 25 23 15 14 21	
23	23	1	7	625	36 47 17	
24	24	1	6	546	14 8 24 54	
25	25	1	8	729	55 6 11 8 21	

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

SubGroepsnummer	: 2	SubToetsnummer	: 0
Aantal personen in toets	: 9556	Aantal geselecteerde items	: 25
Minimale toetsscore	: 2	Maximale toetsscore	: 78
Gemiddelde toetsscore	: 45,90	Standaarddeviatie	: 10,60
Gemiddelde P-waarde	: 58,84	Gemiddelde Rit	: 0,39
----- Betrouwbaarheidsmaten -----	& ---	Meetfouten -----	
Coëfficiënt Alpha	: 0,76	std meetfout obv Alpha	: 5,22
se coëff. Alpha	: 0,00		
GLB	: 0,80	std meetfout obv GLB	: 4,68
Asymptotische GLB coëf.	: 0,80	std meetfout obv asymp. GLB:	4,76
Aantal items in GLB proc.	: 24		
Lambda2	: 0,77	std meetfout obv Lambda2	: 5,10

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,75 <= 0,76 <= 0,76)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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
Planck	1	0,73														
Cirkelgolf	2	0,74	0,41													
Alfanuclide-	3	0,83	0,47	0,47												
Zonnepanelen	4	0,67	0,33	0,31	0,43											
B Golven	5	0,79	0,44	0,59	0,87	0,39										
C Beweging en	6	0,82	0,82	0,47	0,75	0,39	0,59									
D Lading en ve	7	0,47	0,24	0,23	0,28	0,68	0,25	0,29								
E Straling en	8	0,62	0,46	0,29	0,41	0,75	0,38	0,36	0,20							
F Quantum were	9	0,69	0,40	0,55	0,66	0,41	0,48	0,62	0,23	0,34						
H Natuurwetten	10	0,36	0,19	0,53	0,22	0,14	0,21	0,22	0,10	0,14	0,18					
Productief	11	0,93	0,66	0,68	0,75	0,67	0,68	0,74	0,51	0,62	0,68	0,25				
Reproductief	12	0,88	0,66	0,66	0,75	0,53	0,77	0,75	0,32	0,50	0,56	0,43	0,64			
kwalitatief	13	0,95	0,67	0,69	0,80	0,67	0,73	0,82	0,48	0,54	0,70	0,25	0,92	0,78		
kwantitatief	14	0,93	0,63	0,69	0,79	0,64	0,74	0,71	0,51	0,56	0,66	0,39	0,86	0,81	0,81	
Number of testees :	9556	9556	9556	9556	9556	9556	9556	9556	9556	9556	9556	9556	9556	9556	9556	9556
Number of items :	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	45,90	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:	10,60	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
SEM :	5,22	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 :	58,84															
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
Guttman's Lambda2 :	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
GLB :	0,80	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 :	0,80	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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1		3	1	1	0,85	85	0,36	0,36	13	9	75	
2	2	1		3	1	2	0,77	38	0,86	0,43	66	62	72	
3	3	1		0	0	3	1,33	44	1,09	0,36	43	34	73	
4	4	1		0	0	4	2,36	59	1,73	0,43	62	50	72	
5	5	1	!	0	0	2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	75	
6	6	1		8	3	3	1,23	41	1,33	0,44	38	27	74	
7	7	1		3	1	3	1,95	65	1,24	0,41	37	26	74	
8#	8	1		0	0	2	0,77	38	0,80	0,40	-2	-10	76	
9	9	1		8	3	4	2,95	74	1,08	0,27	2	-8	76	
10	10	1		8	3	3	1,36	45	1,17	0,39	31	20	74	
11	11	1		0	0	3	2,26	75	1,15	0,38	32	22	74	
12	12	1		3	1	5	3,38	68	1,44	0,29	41	29	74	
13	13	1		0	0	3	0,67	22	1,00	0,33	34	25	74	
14#	14	1		3	1	2	1,44	72	0,84	0,42	42	35	74	
15	15	1		0	0	2	0,90	45	0,93	0,46	11	3	75	
16	16	1		0	0	4	1,92	48	1,23	0,31	36	26	74	
17	17	1		3	1	2	1,69	85	0,65	0,32	19	13	75	
18	18	1		3	1	5	3,31	66	1,71	0,34	51	38	73	
19	19	1		10	4	4	2,31	58	1,60	0,40	68	59	71	
20	20	1		5	2	4	1,00	25	1,09	0,27	53	46	73	
21#	21	1		0	0	3	2,87	96	0,40	0,13	29	25	74	
22	22	1		0	0	5	2,77	55	1,48	0,30	36	23	74	
23	23	1		15	6	2	0,59	29	0,71	0,35	44	38	74	
24	24	1		10	4	3	1,90	63	1,19	0,40	49	40	73	
25	25	1		8	3	4	0,95	24	1,62	0,40	55	43	73	

SubGroepsnummer : 3 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 39 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 43,51 Standaarddeviatie : 10,78
 Gemiddelde P-waarde : 55,79 Gemiddelde Rit : 0,39

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 5,43
 se coëff. Alpha : 0,06
 GLB : 0,97 std meetfout obv GLB : 1,90
 Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 5,05

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,64 <= 0,75 <= 0,83)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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	3	1	15	85																					
2	2	1	3	1	51	21	28																				
3	3	1	0	0	28	31	21	21																			
4	4	1	0	0	26	15	3	10	46																		
5	5	1	0	0	0	0	100																				B
6	6	1	8	3	49	10	10	31																			
7	7	1	3	1	23	10	15	51																			
8#	8	1	0	0	46	31	23																				B
9	9	1	8	3	8	3	8	51	31																		B
10	10	1	8	3	36	13	31	21																			
11	11	1	0	0	15	10	8	67																			
12	12	1	3	1	8	5	8	23	33	23																	
13	13	1	0	0	59	28	0	13																			
14#	14	1	3	1	23	10	67																				
15	15	1	0	0	49	13	38																				
16	16	1	0	0	18	10	49	8	15																		
17	17	1	3	1	10	10	79																				
18	18	1	3	1	10	5	21	10	15	38																	
19	19	1	10	4	23	13	10	18	36																		
20	20	1	5	2	41	33	13	10	3																		
21#	21	1	0	0	0	3	8	90																			
22	22	1	0	0	3	21	28	13	18	18																	
23	23	1	15	6	54	33	13																				
24	24	1	10	4	21	15	18	46																			
25	25	1	8	3	72	3	5	0	21																		

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

SubGroepsnummer : 3 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 39 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 43,51 Standaarddeviatie : 10,78
 Gemiddelde P-waarde : 55,79 Gemiddelde Rit : 0,39
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 5,43
 se coëff. Alpha : 0,06
 GLB : 0,97 std meetfout obv GLB : 1,90
 Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 5,05

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,64 <= 0,75 <= 0,83)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (3): Profiel C&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
Planck	1	0,76														
Cirkelgolf	2	0,65	0,43													
Alfanuclide-	3	0,82	0,39	0,46												
Zonnepanelen	4	0,72	0,39	0,21	0,51											
B Golven	5	0,74	0,40	0,55	0,83	0,39										
C Beweging en	6	0,91	0,79	0,52	0,77	0,56	0,63									
D Lading en ve	7	0,41	0,27	0,14	0,13	0,73	0,04	0,36								
E Straling en	8	0,76	0,58	0,30	0,60	0,71	0,53	0,58	0,17							
F Quantum were	9	0,65	0,27	0,58	0,70	0,42	0,47	0,60	0,21	0,34						
H Natuurwetten	10	0,32	0,15	0,47	0,26	0,13	0,23	0,27	0,14	0,17	0,16					
Productief	11	0,94	0,68	0,65	0,75	0,70	0,63	0,83	0,47	0,70	0,66	0,21				
Reproductief	12	0,92	0,74	0,55	0,77	0,62	0,75	0,86	0,28	0,71	0,54	0,39	0,72			
kwalitatief	13	0,95	0,67	0,57	0,78	0,77	0,69	0,86	0,55	0,65	0,67	0,21	0,93	0,81		
kwantitatief	14	0,91	0,69	0,62	0,75	0,64	0,57	0,81	0,36	0,73	0,60	0,32	0,86	0,83	0,78	
Number of testees :		39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
Number of items :		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:		43,51	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:		10,78	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
SEM :		5,43	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 :		55,79														
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
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
GLB :		0,97	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 :		Na	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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		% #		----- Gewogen -----					
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	0	1 1	0,79	79	0,41	0,41	29	25	78	
2	2	1	2	7 2	0,86	43	0,82	0,41	43	37	78	
3	3	1	1	5 3	1,50	50	0,99	0,33	31	23	78	
4	4	1	2	10 4	2,53	63	1,62	0,41	44	31	78	
5	5	!	0	2 2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	79	
6	6	1	9	41 3	1,01	34	1,31	0,44	45	35	78	
7	7	1	7	29 3	2,03	68	1,17	0,39	49	41	77	
8#	8	1	2	9 2	0,71	36	0,81	0,41	21	14	79	
9	9	1	0	1 4	2,86	72	1,15	0,29	46	37	78	
10	10	1	1	6 3	1,46	49	1,16	0,39	44	35	78	
11	11	1	4	19 3	2,18	73	1,24	0,41	40	30	78	
12	12	1	0	2 5	3,00	60	1,35	0,27	48	39	77	
13	13	1	1	6 3	0,62	21	0,88	0,29	38	32	78	
14#	14	1	4	19 2	1,28	64	0,91	0,46	45	38	78	
15	15	1	2	10 2	0,93	47	0,91	0,46	17	9	79	
16	16	1	1	4 4	1,81	45	1,04	0,26	35	27	78	
17	17	1	1	4 2	1,69	85	0,64	0,32	23	17	78	
18	18	1	1	3 5	3,60	72	1,65	0,33	64	54	76	
19	19	1	8	35 4	2,49	62	1,59	0,40	60	50	77	
20	20	1	7	32 4	1,40	35	1,33	0,33	61	53	77	
21#	21	1	1	3 3	2,86	95	0,51	0,17	12	8	79	
22	22	1	1	3 5	2,87	57	1,53	0,31	42	30	78	
23	23	1	8	34 2	0,86	43	0,75	0,37	39	33	78	
24	24	1	6	28 3	1,97	66	1,19	0,40	52	44	77	
25	25	1	9	40 4	1,31	33	1,65	0,41	39	26	78	

 SubGroepsnummer : 4 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 436 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 44,62 Standaarddeviatie : 11,48
 Gemiddelde P-waarde : 57,21 Gemiddelde Rit : 0,41
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,79 std meetfout obv Alpha : 5,32
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,87 std meetfout obv GLB : 4,20
 Asymptotische GLB coëf. : 0,86 std meetfout obv asymp. GLB: 4,31
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,80 std meetfout obv Lambda2 : 5,14

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,79 <= 0,81)

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

Populatie : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
Datum : 5-6-2021
Tijd : 08:10
Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (4): Profiel E&M 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-	singl	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		21	79																			
2	2	1		2	7		42	31	27																		
3	3	1		1	5		19	31	32	18																	
4	4	1		2	10		17	18	8	8	49																
5	5	1		0	2		0	0	100																		B
6	6	1		9	41		60	6	9	25																	
7	7	1		7	29		19	8	22	50																	
8#	8	1		2	9		51	26	23																		
9	9	1		0	1		5	9	17	33	36																
10	10	1		1	6		28	27	18	28																	
11	11	1		4	19		21	7	6	67																	
12	12	1		0	2		3	12	19	26	24	15															
13	13	1		1	6		57	31	5	7																	
14#	14	1		4	19		32	8	60																		
15	15	1		2	10		45	16	39																		
16	16	1		1	4		14	15	59	2	10																
17	17	1		1	4		10	11	79																		
18	18	1		1	3		7	8	13	12	13	47															
19	19	1		8	35		23	7	8	25	38																
20	20	1		7	32		33	28	17	13	10																
21#	21	1		1	3		2	0	6	91																	
22	22	1		1	3		2	23	21	17	14	23															
23	23	1		8	34		36	42	22																		
24	24	1		6	28		21	8	22	48																	
25	25	1		9	40		56	8	8	8	21																

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

SubGroepsnummer : 4 SubToetsnummer : 0
Aantal personen in toets : 436 Aantal geselecteerde items : 25
Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
Gemiddelde toetsscore : 44,62 Standaarddeviatie : 11,48
Gemiddelde P-waarde : 57,21 Gemiddelde Rit : 0,41
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha : 0,79 std meetfout obv Alpha : 5,32
se coëff. Alpha : 0,01
GLB : 0,87 std meetfout obv GLB : 4,20
Asymptotische GLB coëf. : 0,86 std meetfout obv asymp. GLB: 4,31
Aantal items in GLB proc. : 24
Lambda2 : 0,80 std meetfout obv Lambda2 : 5,14

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,79 <= 0,81)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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
Planck	1	0,77														
Cirkelgolf	2	0,75	0,42													
Alfanuclide-	3	0,85	0,57	0,51												
Zonnepanelen	4	0,68	0,38	0,36	0,42											
B Golven	5	0,82	0,53	0,64	0,87	0,42										
C Beweging en	6	0,83	0,86	0,46	0,78	0,40	0,62									
D Lading en ve	7	0,43	0,26	0,25	0,20	0,66	0,22	0,25								
E Straling en	8	0,69	0,52	0,35	0,49	0,79	0,48	0,44	0,22							
F Quantum were	9	0,74	0,48	0,58	0,74	0,43	0,56	0,67	0,23	0,39						
H Natuurwetten	10	0,40	0,21	0,54	0,29	0,17	0,28	0,25	0,13	0,17	0,22					
Productief	11	0,94	0,71	0,70	0,78	0,67	0,73	0,76	0,47	0,65	0,73	0,27				
Reproductief	12	0,89	0,71	0,67	0,77	0,57	0,79	0,76	0,30	0,61	0,63	0,48	0,68			
kwalitatief	13	0,95	0,72	0,70	0,81	0,67	0,75	0,83	0,44	0,61	0,76	0,28	0,94	0,80		
kwantitatief	14	0,94	0,68	0,71	0,81	0,66	0,78	0,72	0,48	0,64	0,71	0,43	0,87	0,85	0,83	
Number of testees :		436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436
Number of items :		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:		44,62	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:		11,48	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 :		5,32	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 :		57,21														
Coefficient Alpha :		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
Guttman's Lambda2 :		0,80	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 :		0,87	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 :		0,86	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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		% #		----- Gewogen -----					
			O/D	mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	1	51	1	0,79	79	0,41	0,41	20	16	74
2	2	1	1	110	2	0,66	33	0,77	0,38	38	31	74
3	3	1	2	138	3	1,46	49	1,00	0,33	29	20	74
4	4	1	1	103	4	2,47	62	1,57	0,39	41	28	74
5	5	!	0	35	2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	75
6	6	1	10	831	3	0,93	31	1,26	0,42	42	31	74
7	7	1	6	493	3	1,97	66	1,20	0,40	41	31	74
8#	8	1	3	225	2	0,73	36	0,81	0,40	18	11	75
9	9	1	1	42	4	2,86	71	1,20	0,30	42	32	73
10	10	1	2	162	3	1,44	48	1,12	0,37	37	27	74
11	11	1	4	310	3	2,23	74	1,21	0,40	35	24	74
12	12	1	1	65	5	3,12	62	1,39	0,28	46	35	73
13	13	1	2	176	3	0,71	24	0,87	0,29	40	32	74
14#	14	1	2	150	2	1,34	67	0,89	0,44	36	28	74
15	15	1	3	205	2	0,95	47	0,91	0,45	24	16	74
16	16	1	2	204	4	1,78	45	1,13	0,28	38	28	74
17	17	1	1	63	2	1,75	87	0,58	0,29	27	22	74
18	18	1	1	107	5	3,53	71	1,62	0,32	61	49	72
19	19	1	5	415	4	2,56	64	1,53	0,38	53	41	73
20	20	1	4	325	4	1,50	38	1,24	0,31	56	47	72
21#	21	1	1	75	3	2,86	95	0,51	0,17	19	14	74
22	22	1	2	125	5	2,71	54	1,53	0,31	42	29	74
23	23	1	7	548	2	0,79	40	0,70	0,35	32	26	74
24	24	1	6	528	3	2,09	70	1,12	0,37	49	40	73
25	25	1	9	705	4	1,39	35	1,67	0,42	37	22	75

```
-----
SubGroepnummer      :      5      SubToetsnummer      :      0
Aantal personen in toets :    8185      Aantal geselecteerde items :      25
Minimale toetsscore   :      2      Maximale toetsscore      :      78
Gemiddelde toetsscore :    44,61      Standaarddeviatie      :    10,54
Gemiddelde P-waarde   :    57,20      Gemiddelde Rit          :      0,38
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha    :      0,75      std meetfout obv Alpha  :      5,32
se coëff. Alpha      :      0,00
GLB                   :      0,80      std meetfout obv GLB    :      4,74
Asymptotische GLB coëf. :    0,79      std meetfout obv asymp. GLB:    4,84
Aantal items in GLB proc. :      24
Lambda2               :      0,76      std meetfout obv Lambda2 :      5,19
-----
```

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,74 <= 0,75 <= 0,75)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- 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		
1#	1	1	1	51		21	79																				
2	2	1	1	110		52	29	18																			
3	3	1	2	138		22	25	37	15																		
4	4	1	1	103		14	24	7	12	44																	
5	5	1	0	35		0	0	100																			B
6	6	1	10	831		61	7	10	22																		
7	7	1	6	493		21	10	20	49																		
8#	8	1	3	225		50	28	23																			
9	9	1	1	42		7	9	15	33	37																	
10	10	1	2	162		27	26	23	24																		
11	11	1	4	310		19	6	7	68																		
12	12	1	1	65		4	11	18	23	26	18																
13	13	1	2	176		48	39	4	8																		
14#	14	1	2	150		28	10	62																			
15	15	1	3	205		44	17	39																			
16	16	1	2	204		16	16	52	3	12																	
17	17	1	1	63		7	11	82																			
18	18	1	1	107		7	7	13	14	15	43																
19	19	1	5	415		19	8	10	24	39																	
20	20	1	4	325		24	33	20	14	9																	
21#	21	1	1	75		2	2	5	92																		
22	22	1	2	125		3	26	22	15	14	20																
23	23	1	7	548		37	47	16																			
24	24	1	6	528		17	9	24	51																		
25	25	1	9	705		54	5	11	8	22																	

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

SubGroepsnummer : 5 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 8185 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 44,61 Standaarddeviatie : 10,54
 Gemiddelde P-waarde : 57,20 Gemiddelde Rit : 0,38
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 5,32
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,80 std meetfout obv GLB : 4,74
 Asymptotische GLB coëf. : 0,79 std meetfout obv asymp. GLB: 4,84
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 5,19

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,74 <= 0,75 <= 0,75)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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
Planck	1	0,72														
Cirkelgolf	2	0,72	0,38													
Alfanuclide-	3	0,83	0,45	0,45												
Zonnepanelen	4	0,67	0,32	0,29	0,41											
B Golven	5	0,79	0,42	0,57	0,86	0,37										
C Beweging en	6	0,81	0,82	0,45	0,73	0,37	0,57									
D Lading en ve	7	0,45	0,23	0,20	0,25	0,68	0,23	0,27								
E Straling en	8	0,63	0,46	0,28	0,42	0,75	0,38	0,35	0,20							
F Quantum were	9	0,69	0,39	0,54	0,67	0,40	0,47	0,62	0,20	0,35						
H Natuurwetten	10	0,35	0,17	0,53	0,20	0,13	0,20	0,19	0,09	0,13	0,17					
Productief	11	0,92	0,65	0,65	0,74	0,67	0,66	0,73	0,49	0,62	0,68	0,23				
Reproductief	12	0,88	0,64	0,65	0,75	0,52	0,77	0,74	0,30	0,50	0,56	0,41	0,62			
kwalitatief	13	0,95	0,65	0,67	0,79	0,66	0,71	0,81	0,47	0,54	0,70	0,23	0,92	0,77		
kwantitatief	14	0,93	0,62	0,67	0,79	0,62	0,73	0,70	0,49	0,57	0,67	0,38	0,85	0,81	0,80	
Number of testees :	8185	8185	8185	8185	8185	8185	8185	8185	8185	8185	8185	8185	8185	8185	8185	8185
Number of items :	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	44,61	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:	10,54	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
SEM :	5,32	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 :	57,20															
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 :	0,80	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 :	0,79	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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen					
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1		1	57	1	0,83	83	0,37	0,37	22	19	76		
2	2	1		1	93	2	0,98	49	0,84	0,42	45	38	76		
3	3	1		1	115	3	1,67	56	1,02	0,34	38	30	76		
4	4	1		1	99	4	2,80	70	1,55	0,39	38	25	76		
5	5	1	!	0	52	2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	77		
6	6	1		8	885	3	1,33	44	1,36	0,45	50	39	75		
7	7	1		5	499	3	2,14	71	1,15	0,38	41	31	76		
8#	8	1		3	322	2	0,75	38	0,83	0,41	23	15	77		
9	9	1		0	47	4	3,11	78	1,07	0,27	36	27	76		
10	10	1		2	206	3	1,61	54	1,14	0,38	38	28	76		
11	11	1		3	306	3	2,32	77	1,16	0,39	36	26	76		
12	12	1		0	50	5	3,38	68	1,36	0,27	46	36	76		
13	13	1		2	165	3	0,99	33	1,03	0,34	47	39	75		
14#	14	1		1	147	2	1,49	74	0,83	0,41	34	27	76		
15	15	1		2	214	2	1,03	52	0,92	0,46	30	22	76		
16	16	1		2	194	4	1,96	49	1,18	0,29	41	31	76		
17	17	1		0	43	2	1,79	90	0,53	0,26	25	21	76		
18	18	1		1	77	5	4,04	81	1,39	0,28	52	42	75		
19	19	1		4	400	4	2,83	71	1,46	0,36	51	40	75		
20	20	1		3	348	4	1,89	47	1,35	0,34	60	51	74		
21#	21	1		1	65	3	2,88	96	0,48	0,16	17	13	77		
22	22	1		1	93	5	3,18	64	1,59	0,32	46	34	76		
23	23	1		6	642	2	0,86	43	0,72	0,36	36	31	76		
24	24	1		5	544	3	2,24	75	1,05	0,35	46	38	75		
25	25	1		7	704	4	1,74	44	1,77	0,44	44	30	76		

SubGroepnummer : 6 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 10441 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 49,84 Standaarddeviatie : 10,90
 Gemiddelde P-waarde : 63,90 Gemiddelde Rit : 0,40

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 5,27
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,81 std meetfout obv GLB : 4,75
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,80
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 5,16

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

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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		%	#	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	
1#	1	1	1	57		17	83																					
2	2	1	1	93		37	29	34																				
3	3	1	1	115		17	24	36	24																			
4	4	1	1	99		12	17	6	8	57																		
5	5	1	0	52		0	0	100																				B
6	6	1	8	885		47	6	13	34																			
7	7	1	5	499		18	8	18	57																			
8#	8	1	3	322		50	26	25																				
9	9	1	0	47		4	6	12	33	46																		
10	10	1	2	206		23	24	23	30																			
11	11	1	3	306		17	5	7	71																			
12	12	1	0	50		3	8	14	22	29	24																	
13	13	1	2	165		38	40	6	16																			
14#	14	1	1	147		22	8	70																				
15	15	1	2	214		41	15	44																				
16	16	1	2	194		13	14	52	4	17																		
17	17	1	0	43		6	9	85																				
18	18	1	1	77		3	3	10	11	14	58																	
19	19	1	4	400		15	6	8	23	48																		
20	20	1	3	348		19	26	20	20	16																		
21#	21	1	1	65		2	1	5	92																			
22	22	1	1	93		2	18	19	13	15	33																	
23	23	1	6	642		34	46	20																				
24	24	1	5	544		13	7	23	57																			
25	25	1	7	704		45	5	10	9	31																		

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

SubGroepsnummer : 6 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 10441 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 49,84 Standaarddeviatie : 10,90
 Gemiddelde P-waarde : 63,90 Gemiddelde Rit : 0,40
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 5,27
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,81 std meetfout obv GLB : 4,75
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,80
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 5,16

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

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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	
Planck	1	0,75															
Cirkelgolf	2	0,72	0,41														
Alfanuclide-	3	0,82	0,48	0,45													
Zonnepanelen	4	0,70	0,38	0,33	0,44												
B Golven	5	0,80	0,46	0,57	0,88	0,42											
C Beweging en	6	0,82	0,85	0,46	0,73	0,41	0,60										
D Lading en ve	7	0,48	0,27	0,24	0,27	0,70	0,26	0,29									
E Straling en	8	0,66	0,48	0,30	0,44	0,78	0,41	0,39	0,24								
F Quantum were	9	0,66	0,38	0,53	0,62	0,41	0,45	0,57	0,22	0,35							
H Natuurwetten	10	0,36	0,18	0,53	0,22	0,14	0,21	0,21	0,11	0,13	0,18						
Productief	11	0,93	0,69	0,66	0,74	0,71	0,68	0,74	0,53	0,65	0,65	0,25					
Reproductief	12	0,87	0,67	0,65	0,74	0,54	0,77	0,74	0,31	0,52	0,52	0,42	0,63				
kwalitatief	13	0,95	0,69	0,69	0,78	0,70	0,73	0,81	0,50	0,59	0,67	0,25	0,92	0,79			
kwantitatief	14	0,92	0,65	0,66	0,78	0,66	0,74	0,70	0,52	0,59	0,63	0,39	0,86	0,80	0,81		
Number of testees :	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441	10441
Number of items :	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	49,84	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:	10,90	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 :	5,27	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 :	63,90																
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 :	0,81	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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1		2	3	1	0,87	87	0,34	0,34	27	24	77		
2	2	1		1	1	2	0,90	45	0,81	0,41	37	30	76		
3	3	1		2	3	3	1,75	58	0,91	0,30	35	28	76		
4	4	1		1	2	4	2,69	67	1,47	0,37	33	20	77		
5	5	1	!	0	0	2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	77		
6	6	1		7	10	3	1,28	43	1,30	0,43	40	29	76		
7	7	1		5	7	3	1,95	65	1,26	0,42	52	43	75		
8#	8	1		4	6	2	0,63	32	0,78	0,39	19	12	77		
9	9	1		0	0	4	3,05	76	1,08	0,27	49	41	75		
10	10	1		1	2	3	2,09	70	0,96	0,32	38	30	76		
11	11	1		3	4	3	2,26	75	1,19	0,40	40	30	76		
12	12	1		1	1	5	2,99	60	1,39	0,28	46	35	76		
13	13	1		1	2	3	0,77	26	0,94	0,31	43	35	76		
14#	14	1		1	2	2	1,49	74	0,81	0,41	26	19	77		
15	15	1		2	3	2	1,09	55	0,88	0,44	35	27	76		
16	16	1		2	3	4	1,96	49	1,09	0,27	39	30	76		
17	17	1		1	1	2	1,83	91	0,49	0,25	20	16	77		
18	18	1		2	3	5	3,77	75	1,47	0,29	60	50	75		
19	19	1		6	8	4	2,82	70	1,41	0,35	41	29	76		
20	20	1		6	8	4	1,65	41	1,24	0,31	59	51	75		
21#	21	1		1	2	3	2,81	94	0,67	0,22	29	23	76		
22	22	1		1	1	5	2,75	55	1,53	0,31	56	45	75		
23	23	1		9	13	2	0,84	42	0,73	0,36	38	32	76		
24	24	1		11	15	3	1,92	64	1,23	0,41	51	42	75		
25	25	1		13	19	4	1,57	39	1,74	0,44	36	21	77		

SubGroepnummer : 7 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 141 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 2 Maximale toetsscore : 78
 Gemiddelde toetsscore : 47,73 Standaarddeviatie : 10,76
 Gemiddelde P-waarde : 61,19 Gemiddelde Rit : 0,40

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 5,18
 se coëff. Alpha : 0,03
 GLB : 0,89 std meetfout obv GLB : 3,61
 Asymptotische GLB coëf. : 0,82 std meetfout obv asymp. GLB: 4,56
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 5,02

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,72 <= 0,77 <= 0,81)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
Datum : 5-6-2021
Tijd : 08:10
Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item		Rir en Rar waarden			%	#	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
1#	1	1	2	3		13	87																						
2	2	1	1	1		38	33	28																					
3	3	1	2	3		11	23	45	21																				
4	4	1	1	2		10	21	7	16	47																			
5	5	1	0	0		0	0	100																					B
6	6	1	7	10		45	11	15	29																				
7	7	1	5	7		24	10	13	53																				
8#	8	1	4	6		55	26	18																					
9	9	1	0	0		4	7	13	33	43																			
10	10	1	1	2		7	21	28	44																				
11	11	1	3	4		18	9	4	70																				
12	12	1	1	1		4	12	23	16	33	13																		
13	13	1	1	2		48	38	4	11																				
14#	14	1	1	2		21	10	70																					
15	15	1	2	3		35	21	44																					
16	16	1	2	3		11	16	55	5	14																			
17	17	1	1	1		5	7	88																					
18	18	1	2	3		5	3	14	13	17	48																		
19	19	1	6	8		15	4	8	30	43																			
20	20	1	6	8		21	30	20	21	8																			
21#	21	1	1	2		4	2	2	91																				
22	22	1	1	1		2	21	35	8	12	23																		
23	23	1	9	13		35	45	20																					
24	24	1	11	15		24	8	20	48																				
25	25	1	13	19		50	4	10	9	27																			

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

SubGroepsnummer :	7	SubToetsnummer :	0
Aantal personen in toets :	141	Aantal geselecteerde items :	25
Minimale toetsscore :	2	Maximale toetsscore :	78
Gemiddelde toetsscore :	47,73	Standaarddeviatie :	10,76
Gemiddelde P-waarde :	61,19	Gemiddelde Rit :	0,40
----- Betrouwbaarheidsmaten -----	&	--- Meetfouten -----	
Coëfficiënt Alpha :	0,77	std meetfout obv Alpha :	5,18
se coeff. Alpha :	0,03		
GLB :	0,89	std meetfout obv GLB :	3,61
Asymptotische GLB coëf. :	0,82	std meetfout obv asymp. GLB:	4,56
Aantal items in GLB proc. :	24		
Lambda2 :	0,78	std meetfout obv Lambda2 :	5,02

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,72 <= 0,77 <= 0,81)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (7): Dubbelprofiel NG&NT 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	
Planck	1	0,74															
Cirkelgolf	2	0,74	0,47														
Alfanuclide-	3	0,82	0,50	0,45													
Zonnepanelen	4	0,71	0,31	0,35	0,47												
B Golven	5	0,79	0,49	0,56	0,88	0,41											
C Beweging en	6	0,78	0,84	0,47	0,70	0,34	0,57										
D Lading en ve	7	0,59	0,30	0,30	0,37	0,78	0,36	0,29									
E Straling en	8	0,67	0,41	0,32	0,47	0,82	0,39	0,32	0,43								
F Quantum were	9	0,69	0,36	0,60	0,63	0,48	0,47	0,56	0,33	0,42							
H Natuurwetten	10	0,40	0,29	0,58	0,20	0,16	0,16	0,29	0,13	0,19	0,28						
Productief	11	0,93	0,71	0,68	0,72	0,71	0,65	0,70	0,58	0,69	0,67	0,31					
Reproductief	12	0,88	0,63	0,67	0,78	0,56	0,80	0,71	0,47	0,50	0,58	0,43	0,65				
kwalitatief	13	0,94	0,69	0,69	0,75	0,71	0,70	0,77	0,58	0,61	0,69	0,30	0,92	0,78			
kwantitatief	14	0,94	0,64	0,71	0,79	0,67	0,77	0,64	0,60	0,65	0,67	0,38	0,87	0,83	0,80		
Number of testees :	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
Number of items :	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	47,73	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
Standard deviation:	10,76	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
SEM :	5,18	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 :	61,19																
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 :	0,89	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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_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)	19,7426	19208	(Not pooled)
1 vs 3			
(Man - Profiel C&M)	3,1812	38	(Not pooled)
1 vs 4			
(Man - Profiel E&M)	7,8253	474	(Not pooled)
1 vs 5			
(Man - Profiel N&G)	26,9272	17703	(Not pooled)
1 vs 6			
(Man - Profiel N&T)	-5,2614	19900	(Not pooled)
1 vs 7			
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	1,4055	145	(Not pooled)
2 vs 3			
(Vrouw - Profiel C&M)	1,3796	38	(Not pooled)
2 vs 4			
(Vrouw - Profiel E&M)	2,2791	470	(Not pooled)
2 vs 5			
(Vrouw - Profiel N&G)	8,0745	17356	(Not pooled)
2 vs 6			
(Vrouw - Profiel N&T)	-25,9026	19922	(Not pooled)
2 vs 7			
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	-2,0068	144	(Not pooled)
3 vs 4			
(Profiel C&M - Profiel E&M)	-0,6122	46	(Not pooled)
3 vs 5			
(Profiel C&M - Profiel N&G)	-0,636	38	(Not pooled)
3 vs 6			
(Profiel C&M - Profiel N&T)	-3,6587	38	(Not pooled)
3 vs 7			
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	-2,1636	62	(Not pooled)
4 vs 5			
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0,0153	475	(Not pooled)
4 vs 6			
(Profiel E&M - Profiel N&T)	-9,3193	469	(Not pooled)
4 vs 7			
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	-2,9327	252	(Not pooled)
5 vs 6			
(Profiel N&G - Profiel N&T)	-33,0861	17834	(Not pooled)
5 vs 7			
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	-3,411	145	(Not pooled)
6 vs 7			
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	2,3097	144	(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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (1): Planck

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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (2): Cirkelgolf

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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (3): Alfanuclide- therapie

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (4): Zonnepanelen

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 2021 tijdvak 1
Datum : 5-6-2021
Tijd : 08:10
Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (5): 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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (6): 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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (7): 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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (8): 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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (9): 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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (10): H Natuurwetten

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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (11): 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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (12): 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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (13): 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 2021 tijdvak 1
 Datum : 5-6-2021
 Tijd : 08:10
 Gegevensbestand : N:\EVS\2021\tijdvak 1\TiaEngine\21117\21117_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (14): 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.