TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:35

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 2 0,90 45 0,67 0,34 27 22 87

2 2 1 3 576 | 3 1,28 43 0,80 0,27 53 49 87

3 3 1 1 201 | 3 2,33 78 0,96 0,32 46 40 87

4 4 1 1 211 | 2 1,41 71 0,75 0,38 45 40 87

5 5 1 13 2225 | 3 1,35 45 1,18 0,39 54 47 87

6 6 1 7 1207 | 2 0,67 34 0,85 0,43 35 29 87

7# 7 1 1 165 | 2 1,74 87 0,62 0,31 37 33 87

8 8 1 3 518 | 2 0,99 50 0,85 0,42 37 31 87

9 9 1 2 269 | 2 1,22 61 0,84 0,42 42 36 87

10 10 1 3 569 | 1 0,38 38 0,49 0,49 28 25 87

11 11 1 8 1392 | 3 1,78 59 1,22 0,41 55 48 87

12 12 1 9 1540 | 4 2,22 55 1,43 0,36 63 56 87

13 13 1 5 882 | 2 0,61 31 0,83 0,42 33 27 87

14# 14 1 7 1257 | 3 1,07 36 1,07 0,36 51 45 87

15 15 1 3 600 | 2 1,72 86 0,60 0,30 37 33 87

16 16 1 5 879 | 2 0,22 11 0,56 0,28 36 32 87

17 17 1 11 1936 | 2 0,82 41 0,84 0,42 41 36 87

18 18 1 7 1286 | 3 1,74 58 1,03 0,34 56 51 87

19 19 1 19 3286 | 2 0,73 36 0,71 0,35 46 42 87

20 20 1 5 808 | 2 0,92 46 0,81 0,40 43 38 87

21 21 1 7 1274 | 2 1,05 53 0,81 0,41 37 32 87

22# 22 1 4 765 | 2 0,52 26 0,66 0,33 27 22 87

23 23 1 16 2822 | 2 0,59 30 0,81 0,40 51 46 87

24 24 1 2 395 | 1 0,58 58 0,49 0,49 26 23 87

25 25 1 3 453 | 1 0,86 86 0,35 0,35 39 37 87

26 26 1 2 272 | 2 1,25 63 0,86 0,43 43 38 87

27 27 1 3 601 | 2 1,28 64 0,81 0,41 48 43 87

28 28 1 11 1966 | 3 1,86 62 1,27 0,42 61 54 87

29# 29 1 9 1609 | 2 0,74 37 0,86 0,43 47 42 87

30 30 1 4 625 | 1 0,63 63 0,48 0,48 28 25 87

31 31 1 5 843 | 2 0,90 45 0,76 0,38 40 34 87

32 32 1 8 1359 | 2 1,01 50 0,96 0,48 48 42 87

33 33 1 10 1759 | 1 0,32 32 0,47 0,47 28 24 87

34 34 1 7 1233 | 2 0,38 19 0,64 0,32 38 34 87

35 35 1 3 487 | 2 1,49 74 0,72 0,36 45 41 87

36 36 1 9 1551 | 1 0,40 40 0,49 0,49 35 32 87

37 37 1 11 2000 | 2 1,01 50 0,83 0,41 49 44 87

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 38,97 Standaarddeviatie : 13,05

Gemiddelde P-waarde : 50,61 Gemiddelde Rit : 0,43

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,87 std meetfout obv Alpha : 4,62

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,90 std meetfout obv GLB : 4,06

Asymptotische GLB coëf. : 0,90 std meetfout obv asymp. GLB: 4,12

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,88 std meetfout obv Lambda2 : 4,49

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,87 <= 0,87 <= 0,88)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:35

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_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, %) \_------------

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 28 54 18

2 2 1 3 576 | 19 38 40 3

3 3 1 1 201 | 5 19 13 63

4 4 1 1 211 | 16 26 58

5 5 1 13 2225 | 36 16 25 23

6 6 1 7 1207 | 58 16 25

7# 7 1 1 165 | 9 8 83

8 8 1 3 518 | 36 28 35

9 9 1 2 269 | 27 25 49

10 10 1 3 569 | 62 38

11 11 1 8 1392 | 24 15 19 42

12 12 1 9 1540 | 17 16 19 22 25

13 13 1 5 882 | 62 15 23

14# 14 1 7 1257 | 38 31 15 15

15 15 1 3 600 | 8 12 80

16 16 1 5 879 | 85 8 7

17 17 1 11 1936 | 46 27 27

18 18 1 7 1286 | 17 19 37 27

19 19 1 19 3286 | 42 43 15

20 20 1 5 808 | 37 34 29

21 21 1 7 1274 | 31 34 36

22# 22 1 4 765 | 58 33 9

23 23 1 16 2822 | 61 18 20

24 24 1 2 395 | 42 58

25 25 1 3 453 | 14 86

26 26 1 2 272 | 28 19 53

27 27 1 3 601 | 23 26 51

28 28 1 11 1966 | 27 9 16 48

29# 29 1 9 1609 | 53 19 28

30 30 1 4 625 | 37 63

31 31 1 5 843 | 35 41 25

32 32 1 8 1359 | 45 9 46

33 33 1 10 1759 | 68 32

34 34 1 7 1233 | 71 20 9

35 35 1 3 487 | 13 24 62

36 36 1 9 1551 | 60 40

37 37 1 11 2000 | 34 32 34

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 38,97 Standaarddeviatie : 13,05

Gemiddelde P-waarde : 50,61 Gemiddelde Rit : 0,43

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,87 std meetfout obv Alpha : 4,62

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,90 std meetfout obv GLB : 4,06

Asymptotische GLB coëf. : 0,90 std meetfout obv asymp. GLB: 4,12

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,88 std meetfout obv Lambda2 : 4,49

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,87 <= 0,87 <= 0,88)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:35

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Hexaan uit cellulose

 1,2,3,4,5,6

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 2 0,90 45 0,67 0,34 37 15 53

2 2 1 3 576 | 3 1,28 43 0,80 0,27 60 38 44

3 3 1 1 201 | 3 2,33 78 0,96 0,32 59 31 46

4 4 1 1 211 | 2 1,41 71 0,75 0,38 53 30 47

5 5 1 13 2225 | 3 1,35 45 1,18 0,39 65 31 47

6 6 1 7 1207 | 2 0,67 34 0,85 0,43 50 23 50

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 6

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15

Gemiddelde toetsscore : 7,95 Standaarddeviatie : 2,89

Gemiddelde P-waarde : 52,99 Gemiddelde Rit : 0,55

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,53 std meetfout obv Alpha : 1,99

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,56 std meetfout obv GLB : 1,93

Asymptotische GLB coëf. : 0,56 std meetfout obv asymp. GLB: 1,92

Aantal items in GLB proc. : 6

Lambda2 : 0,54 std meetfout obv Lambda2 : 1,97

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,52 <= 0,53 <= 0,54)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:35

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Hexaan uit cellulose

 1,2,3,4,5,6

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 28 54 18

2 2 1 3 576 | 19 38 40 3

3 3 1 1 201 | 5 19 13 63

4 4 1 1 211 | 16 26 58

5 5 1 13 2225 | 36 16 25 23

6 6 1 7 1207 | 58 16 25

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 6

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15

Gemiddelde toetsscore : 7,95 Standaarddeviatie : 2,89

Gemiddelde P-waarde : 52,99 Gemiddelde Rit : 0,55

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,53 std meetfout obv Alpha : 1,99

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,56 std meetfout obv GLB : 1,93

Asymptotische GLB coëf. : 0,56 std meetfout obv asymp. GLB: 1,92

Aantal items in GLB proc. : 6

Lambda2 : 0,54 std meetfout obv Lambda2 : 1,97

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,52 <= 0,53 <= 0,54)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:35

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): Power- to-ammonia

 7,8,9,10,11,12,13

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7# 7 1 1 165 | 2 1,74 87 0,62 0,31 43 27 53

8 8 1 3 518 | 2 0,99 50 0,85 0,42 49 27 53

9 9 1 2 269 | 2 1,22 61 0,84 0,42 52 31 51

10 10 1 3 569 | 1 0,38 38 0,49 0,49 35 22 55

11 11 1 8 1392 | 3 1,78 59 1,22 0,41 62 32 51

12 12 1 9 1540 | 4 2,22 55 1,43 0,36 74 44 45

13 13 1 5 882 | 2 0,61 31 0,83 0,42 45 23 54

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 7

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16

Gemiddelde toetsscore : 8,94 Standaarddeviatie : 3,48

Gemiddelde P-waarde : 55,86 Gemiddelde Rit : 0,53

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,56 std meetfout obv Alpha : 2,30

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,64 std meetfout obv GLB : 2,09

Asymptotische GLB coëf. : 0,63 std meetfout obv asymp. GLB: 2,12

Aantal items in GLB proc. : 7

Lambda2 : 0,59 std meetfout obv Lambda2 : 2,24

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,55 <= 0,56 <= 0,57)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:35

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): Power- to-ammonia

 7,8,9,10,11,12,13

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7# 7 1 1 165 | 9 8 83

8 8 1 3 518 | 36 28 35

9 9 1 2 269 | 27 25 49

10 10 1 3 569 | 62 38

11 11 1 8 1392 | 24 15 19 42

12 12 1 9 1540 | 17 16 19 22 25

13 13 1 5 882 | 62 15 23

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 7

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16

Gemiddelde toetsscore : 8,94 Standaarddeviatie : 3,48

Gemiddelde P-waarde : 55,86 Gemiddelde Rit : 0,53

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,56 std meetfout obv Alpha : 2,30

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,64 std meetfout obv GLB : 2,09

Asymptotische GLB coëf. : 0,63 std meetfout obv asymp. GLB: 2,12

Aantal items in GLB proc. : 7

Lambda2 : 0,59 std meetfout obv Lambda2 : 2,24

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,55 <= 0,56 <= 0,57)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:35

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Goede wijn

 14,15,16,17,18,19,20,21

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14# 14 1 7 1257 | 3 1,07 36 1,07 0,36 64 39 57

15 15 1 3 600 | 2 1,72 86 0,60 0,30 40 24 61

16 16 1 5 879 | 2 0,22 11 0,56 0,28 41 26 61

17 17 1 11 1936 | 2 0,82 41 0,84 0,42 50 29 60

18 18 1 7 1286 | 3 1,74 58 1,03 0,34 65 42 56

19 19 1 19 3286 | 2 0,73 36 0,71 0,35 54 37 58

20 20 1 5 808 | 2 0,92 46 0,81 0,40 52 32 59

21 21 1 7 1274 | 2 1,05 53 0,81 0,41 49 28 60

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 3

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 8

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 18

Gemiddelde toetsscore : 8,27 Standaarddeviatie : 3,44

Gemiddelde P-waarde : 45,93 Gemiddelde Rit : 0,52

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,62 std meetfout obv Alpha : 2,12

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,67 std meetfout obv GLB : 1,99

Asymptotische GLB coëf. : 0,66 std meetfout obv asymp. GLB: 2,01

Aantal items in GLB proc. : 8

Lambda2 : 0,63 std meetfout obv Lambda2 : 2,09

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,62 <= 0,62 <= 0,63)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:35

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Goede wijn

 14,15,16,17,18,19,20,21

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14# 14 1 7 1257 | 38 31 15 15

15 15 1 3 600 | 8 12 80

16 16 1 5 879 | 85 8 7

17 17 1 11 1936 | 46 27 27

18 18 1 7 1286 | 17 19 37 27

19 19 1 19 3286 | 42 43 15

20 20 1 5 808 | 37 34 29

21 21 1 7 1274 | 31 34 36

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 3

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 8

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 18

Gemiddelde toetsscore : 8,27 Standaarddeviatie : 3,44

Gemiddelde P-waarde : 45,93 Gemiddelde Rit : 0,52

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,62 std meetfout obv Alpha : 2,12

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,67 std meetfout obv GLB : 1,99

Asymptotische GLB coëf. : 0,66 std meetfout obv asymp. GLB: 2,01

Aantal items in GLB proc. : 8

Lambda2 : 0,63 std meetfout obv Lambda2 : 2,09

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,62 <= 0,62 <= 0,63)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): NLES

 22,23,24,25,26,27,28

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

22# 22 1 4 765 | 2 0,52 26 0,66 0,33 40 18 54

23 23 1 16 2822 | 2 0,59 30 0,81 0,40 58 34 48

24 24 1 2 395 | 1 0,58 58 0,49 0,49 35 19 54

25 25 1 3 453 | 1 0,86 86 0,35 0,35 42 32 52

26 26 1 2 272 | 2 1,25 63 0,86 0,43 57 32 49

27 27 1 3 601 | 2 1,28 64 0,81 0,41 54 30 50

28 28 1 11 1966 | 3 1,86 62 1,27 0,42 73 39 47

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 4

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 7

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 13

Gemiddelde toetsscore : 6,95 Standaarddeviatie : 2,91

Gemiddelde P-waarde : 53,43 Gemiddelde Rit : 0,52

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,55 std meetfout obv Alpha : 1,95

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,61 std meetfout obv GLB : 1,81

Asymptotische GLB coëf. : 0,61 std meetfout obv asymp. GLB: 1,82

Aantal items in GLB proc. : 7

Lambda2 : 0,57 std meetfout obv Lambda2 : 1,90

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,54 <= 0,55 <= 0,56)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,87 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): NLES

 22,23,24,25,26,27,28

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

22# 22 1 4 765 | 58 33 9

23 23 1 16 2822 | 61 18 20

24 24 1 2 395 | 42 58

25 25 1 3 453 | 14 86

26 26 1 2 272 | 28 19 53

27 27 1 3 601 | 23 26 51

28 28 1 11 1966 | 27 9 16 48

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 4

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 7

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 13

Gemiddelde toetsscore : 6,95 Standaarddeviatie : 2,91

Gemiddelde P-waarde : 53,43 Gemiddelde Rit : 0,52

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,55 std meetfout obv Alpha : 1,95

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,61 std meetfout obv GLB : 1,81

Asymptotische GLB coëf. : 0,61 std meetfout obv asymp. GLB: 1,82

Aantal items in GLB proc. : 7

Lambda2 : 0,57 std meetfout obv Lambda2 : 1,90

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,54 <= 0,55 <= 0,56)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,87 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Nordic gold

 29,30,31,32,33,34,35,36,37

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

29# 29 1 9 1609 | 2 0,74 37 0,86 0,43 55 32 58

30 30 1 4 625 | 1 0,63 63 0,48 0,48 37 22 61

31 31 1 5 843 | 2 0,90 45 0,76 0,38 51 30 59

32 32 1 8 1359 | 2 1,01 50 0,96 0,48 61 37 57

33 33 1 10 1759 | 1 0,32 32 0,47 0,47 36 22 61

34 34 1 7 1233 | 2 0,38 19 0,64 0,32 48 30 59

35 35 1 3 487 | 2 1,49 74 0,72 0,36 53 34 58

36 36 1 9 1551 | 1 0,40 40 0,49 0,49 41 27 60

37 37 1 11 2000 | 2 1,01 50 0,83 0,41 58 37 57

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 9

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15

Gemiddelde toetsscore : 6,87 Standaarddeviatie : 3,17

Gemiddelde P-waarde : 45,81 Gemiddelde Rit : 0,49

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,62 std meetfout obv Alpha : 1,96

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,66 std meetfout obv GLB : 1,86

Asymptotische GLB coëf. : 0,65 std meetfout obv asymp. GLB: 1,87

Aantal items in GLB proc. : 9

Lambda2 : 0,63 std meetfout obv Lambda2 : 1,94

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,61 <= 0,62 <= 0,62)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Nordic gold

 29,30,31,32,33,34,35,36,37

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

29# 29 1 9 1609 | 53 19 28

30 30 1 4 625 | 37 63

31 31 1 5 843 | 35 41 25

32 32 1 8 1359 | 45 9 46

33 33 1 10 1759 | 68 32

34 34 1 7 1233 | 71 20 9

35 35 1 3 487 | 13 24 62

36 36 1 9 1551 | 60 40

37 37 1 11 2000 | 34 32 34

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 9

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15

Gemiddelde toetsscore : 6,87 Standaarddeviatie : 3,17

Gemiddelde P-waarde : 45,81 Gemiddelde Rit : 0,49

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,62 std meetfout obv Alpha : 1,96

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,66 std meetfout obv GLB : 1,86

Asymptotische GLB coëf. : 0,65 std meetfout obv asymp. GLB: 1,87

Aantal items in GLB proc. : 9

Lambda2 : 0,63 std meetfout obv Lambda2 : 1,94

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,61 <= 0,62 <= 0,62)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): Stoffen en materialen (B en E)

 3,4,6,8,20,22,30,31,32,33,35

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 3 1 1 201 | 3 2,33 78 0,96 0,32 54 33 60

4 4 1 1 211 | 2 1,41 71 0,75 0,38 53 36 59

6 6 1 7 1207 | 2 0,67 34 0,85 0,43 44 24 62

8 8 1 3 518 | 2 0,99 50 0,85 0,42 46 26 61

20 20 1 5 808 | 2 0,92 46 0,81 0,40 51 33 59

22# 22 1 4 765 | 2 0,52 26 0,66 0,33 35 19 62

30 30 1 4 625 | 1 0,63 63 0,48 0,48 34 22 62

31 31 1 5 843 | 2 0,90 45 0,76 0,38 49 32 60

32 32 1 8 1359 | 2 1,01 50 0,96 0,48 54 33 60

33 33 1 10 1759 | 1 0,32 32 0,47 0,47 33 22 62

35 35 1 3 487 | 2 1,49 74 0,72 0,36 50 35 59

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 6

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 11

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 21

Gemiddelde toetsscore : 11,19 Standaarddeviatie : 3,89

Gemiddelde P-waarde : 53,27 Gemiddelde Rit : 0,46

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,63 std meetfout obv Alpha : 2,37

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,67 std meetfout obv GLB : 2,24

Asymptotische GLB coëf. : 0,66 std meetfout obv asymp. GLB: 2,26

Aantal items in GLB proc. : 11

Lambda2 : 0,63 std meetfout obv Lambda2 : 2,35

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,62 <= 0,63 <= 0,63)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): Stoffen en materialen (B en E)

 3,4,6,8,20,22,30,31,32,33,35

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 3 1 1 201 | 5 19 13 63

4 4 1 1 211 | 16 26 58

6 6 1 7 1207 | 58 16 25

8 8 1 3 518 | 36 28 35

20 20 1 5 808 | 37 34 29

22# 22 1 4 765 | 58 33 9

30 30 1 4 625 | 37 63

31 31 1 5 843 | 35 41 25

32 32 1 8 1359 | 45 9 46

33 33 1 10 1759 | 68 32

35 35 1 3 487 | 13 24 62

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 6

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 11

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 21

Gemiddelde toetsscore : 11,19 Standaarddeviatie : 3,89

Gemiddelde P-waarde : 53,27 Gemiddelde Rit : 0,46

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,63 std meetfout obv Alpha : 2,37

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,67 std meetfout obv GLB : 2,24

Asymptotische GLB coëf. : 0,66 std meetfout obv asymp. GLB: 2,26

Aantal items in GLB proc. : 11

Lambda2 : 0,63 std meetfout obv Lambda2 : 2,35

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,62 <= 0,63 <= 0,63)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): Reacties en proces- sen (C1,C6, C8,D3)

 2,3,5,7,8,14,16,17,19,23,27,34,37

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 2 1 3 576 | 3 1,28 43 0,80 0,27 58 47 72

3 3 1 1 201 | 3 2,33 78 0,96 0,32 52 38 73

5 5 1 13 2225 | 3 1,35 45 1,18 0,39 57 40 73

7# 7 1 1 165 | 2 1,74 87 0,62 0,31 41 31 74

8 8 1 3 518 | 2 0,99 50 0,85 0,42 40 25 74

14# 14 1 7 1257 | 3 1,07 36 1,07 0,36 59 44 72

16 16 1 5 879 | 2 0,22 11 0,56 0,28 41 32 74

17 17 1 11 1936 | 2 0,82 41 0,84 0,42 45 31 74

19 19 1 19 3286 | 2 0,73 36 0,71 0,35 52 41 73

23 23 1 16 2822 | 2 0,59 30 0,81 0,40 57 45 72

27 27 1 3 601 | 2 1,28 64 0,81 0,41 50 37 73

34 34 1 7 1233 | 2 0,38 19 0,64 0,32 42 31 74

37 37 1 11 2000 | 2 1,01 50 0,83 0,41 52 40 73

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 7

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 13

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 30

Gemiddelde toetsscore : 13,79 Standaarddeviatie : 5,40

Gemiddelde P-waarde : 45,97 Gemiddelde Rit : 0,50

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 2,73

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,78 std meetfout obv GLB : 2,53

Asymptotische GLB coëf. : 0,78 std meetfout obv asymp. GLB: 2,56

Aantal items in GLB proc. : 13

Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 2,70

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): Reacties en proces- sen (C1,C6, C8,D3)

 2,3,5,7,8,14,16,17,19,23,27,34,37

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 2 1 3 576 | 19 38 40 3

3 3 1 1 201 | 5 19 13 63

5 5 1 13 2225 | 36 16 25 23

7# 7 1 1 165 | 9 8 83

8 8 1 3 518 | 36 28 35

14# 14 1 7 1257 | 38 31 15 15

16 16 1 5 879 | 85 8 7

17 17 1 11 1936 | 46 27 27

19 19 1 19 3286 | 42 43 15

23 23 1 16 2822 | 61 18 20

27 27 1 3 601 | 23 26 51

34 34 1 7 1233 | 71 20 9

37 37 1 11 2000 | 34 32 34

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 7

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 13

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 30

Gemiddelde toetsscore : 13,79 Standaarddeviatie : 5,40

Gemiddelde P-waarde : 45,97 Gemiddelde Rit : 0,50

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 2,73

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,78 std meetfout obv GLB : 2,53

Asymptotische GLB coëf. : 0,78 std meetfout obv asymp. GLB: 2,56

Aantal items in GLB proc. : 13

Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 2,70

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): Rekenen (C2)

 5,12,15,18,28,29,37

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 5 1 13 2225 | 3 1,35 45 1,18 0,39 66 48 70

12 12 1 9 1540 | 4 2,22 55 1,43 0,36 77 58 67

15 15 1 3 600 | 2 1,72 86 0,60 0,30 44 33 73

18 18 1 7 1286 | 3 1,74 58 1,03 0,34 61 43 71

28 28 1 11 1966 | 3 1,86 62 1,27 0,42 74 57 67

29# 29 1 9 1609 | 2 0,74 37 0,86 0,43 58 43 71

37 37 1 11 2000 | 2 1,01 50 0,83 0,41 50 35 72

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 8

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 7

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 19

Gemiddelde toetsscore : 10,63 Standaarddeviatie : 4,63

Gemiddelde P-waarde : 55,96 Gemiddelde Rit : 0,63

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 2,38

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,78 std meetfout obv GLB : 2,18

Asymptotische GLB coëf. : 0,77 std meetfout obv asymp. GLB: 2,20

Aantal items in GLB proc. : 7

Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 2,29

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,94 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): Rekenen (C2)

 5,12,15,18,28,29,37

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 5 1 13 2225 | 36 16 25 23

12 12 1 9 1540 | 17 16 19 22 25

15 15 1 3 600 | 8 12 80

18 18 1 7 1286 | 17 19 37 27

28 28 1 11 1966 | 27 9 16 48

29# 29 1 9 1609 | 53 19 28

37 37 1 11 2000 | 34 32 34

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 8

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 7

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 19

Gemiddelde toetsscore : 10,63 Standaarddeviatie : 4,63

Gemiddelde P-waarde : 55,96 Gemiddelde Rit : 0,63

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 2,38

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,78 std meetfout obv GLB : 2,18

Asymptotische GLB coëf. : 0,77 std meetfout obv asymp. GLB: 2,20

Aantal items in GLB proc. : 7

Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 2,29

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,94 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): Energie en duurzaam- heid (C3,C7,F3)

 1,10,11,12,14,26

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 2 0,90 45 0,67 0,34 35 16 55

10 10 1 3 569 | 1 0,38 38 0,49 0,49 34 20 54

11 11 1 8 1392 | 3 1,78 59 1,22 0,41 66 36 47

12 12 1 9 1540 | 4 2,22 55 1,43 0,36 74 43 43

14# 14 1 7 1257 | 3 1,07 36 1,07 0,36 61 34 48

26 26 1 2 272 | 2 1,25 63 0,86 0,43 51 28 51

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 6

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15

Gemiddelde toetsscore : 7,61 Standaarddeviatie : 3,36

Gemiddelde P-waarde : 50,71 Gemiddelde Rit : 0,55

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,55 std meetfout obv Alpha : 2,25

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,63 std meetfout obv GLB : 2,04

Asymptotische GLB coëf. : 0,63 std meetfout obv asymp. GLB: 2,04

Aantal items in GLB proc. : 6

Lambda2 : 0,58 std meetfout obv Lambda2 : 2,17

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,54 <= 0,55 <= 0,56)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): Energie en duurzaam- heid (C3,C7,F3)

 1,10,11,12,14,26

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 28 54 18

10 10 1 3 569 | 62 38

11 11 1 8 1392 | 24 15 19 42

12 12 1 9 1540 | 17 16 19 22 25

14# 14 1 7 1257 | 38 31 15 15

26 26 1 2 272 | 28 19 53

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 6

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15

Gemiddelde toetsscore : 7,61 Standaarddeviatie : 3,36

Gemiddelde P-waarde : 50,71 Gemiddelde Rit : 0,55

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,55 std meetfout obv Alpha : 2,25

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,63 std meetfout obv GLB : 2,04

Asymptotische GLB coëf. : 0,63 std meetfout obv asymp. GLB: 2,04

Aantal items in GLB proc. : 6

Lambda2 : 0,58 std meetfout obv Lambda2 : 2,17

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,54 <= 0,55 <= 0,56)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): Industrie en groene chemie (D1 en F1)

 9,13,24,25

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9 9 1 2 269 | 2 1,22 61 0,84 0,42 70 20 19

13 13 1 5 882 | 2 0,61 31 0,83 0,42 67 17 25

24 24 1 2 395 | 1 0,58 58 0,49 0,49 43 12 30

25 25 1 3 453 | 1 0,86 86 0,35 0,35 43 22 24

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 10

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 4

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 6

Gemiddelde toetsscore : 3,27 Standaarddeviatie : 1,52

Gemiddelde P-waarde : 54,50 Gemiddelde Rit : 0,57

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,31 std meetfout obv Alpha : 1,26

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,35 std meetfout obv GLB : 1,22

Asymptotische GLB coëf. : 0,34 std meetfout obv asymp. GLB: 1,23

Aantal items in GLB proc. : 4

Lambda2 : 0,32 std meetfout obv Lambda2 : 1,25

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,29 <= 0,31 <= 0,32)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): Industrie en groene chemie (D1 en F1)

 9,13,24,25

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9 9 1 2 269 | 27 25 49

13 13 1 5 882 | 62 15 23

24 24 1 2 395 | 42 58

25 25 1 3 453 | 14 86

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 10

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 4

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 6

Gemiddelde toetsscore : 3,27 Standaarddeviatie : 1,52

Gemiddelde P-waarde : 54,50 Gemiddelde Rit : 0,57

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,31 std meetfout obv Alpha : 1,26

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,35 std meetfout obv GLB : 1,22

Asymptotische GLB coëf. : 0,34 std meetfout obv asymp. GLB: 1,23

Aantal items in GLB proc. : 4

Lambda2 : 0,32 std meetfout obv Lambda2 : 1,25

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,29 <= 0,31 <= 0,32)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): Chemie van het leven (G)

 1,2,15,21,23,36

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 2 0,90 45 0,67 0,34 46 18 50

2 2 1 3 576 | 3 1,28 43 0,80 0,27 65 37 40

15 15 1 3 600 | 2 1,72 86 0,60 0,30 43 18 50

21 21 1 7 1274 | 2 1,05 53 0,81 0,41 57 25 47

23 23 1 16 2822 | 2 0,59 30 0,81 0,40 64 35 41

36 36 1 9 1551 | 1 0,40 40 0,49 0,49 45 26 47

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 11

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 6

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 12

Gemiddelde toetsscore : 5,94 Standaarddeviatie : 2,28

Gemiddelde P-waarde : 49,52 Gemiddelde Rit : 0,54

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,51 std meetfout obv Alpha : 1,60

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,56 std meetfout obv GLB : 1,51

Asymptotische GLB coëf. : 0,55 std meetfout obv asymp. GLB: 1,53

Aantal items in GLB proc. : 6

Lambda2 : 0,53 std meetfout obv Lambda2 : 1,57

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,50 <= 0,51 <= 0,52)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,87 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): Chemie van het leven (G)

 1,2,15,21,23,36

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 28 54 18

2 2 1 3 576 | 19 38 40 3

15 15 1 3 600 | 8 12 80

21 21 1 7 1274 | 31 34 36

23 23 1 16 2822 | 61 18 20

36 36 1 9 1551 | 60 40

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 11

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 6

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 12

Gemiddelde toetsscore : 5,94 Standaarddeviatie : 2,28

Gemiddelde P-waarde : 49,52 Gemiddelde Rit : 0,54

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,51 std meetfout obv Alpha : 1,60

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,56 std meetfout obv GLB : 1,51

Asymptotische GLB coëf. : 0,55 std meetfout obv asymp. GLB: 1,53

Aantal items in GLB proc. : 6

Lambda2 : 0,53 std meetfout obv Lambda2 : 1,57

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,50 <= 0,51 <= 0,52)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,87 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (12): Vaardig- heden (domein A, excl rekenen)

 1,4,8,13,17,20,25,32,33

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 2 0,90 45 0,67 0,34 42 23 57

4 4 1 1 211 | 2 1,41 71 0,75 0,38 48 27 56

8 8 1 3 518 | 2 0,99 50 0,85 0,42 51 28 55

13 13 1 5 882 | 2 0,61 31 0,83 0,42 49 26 56

17 17 1 11 1936 | 2 0,82 41 0,84 0,42 53 31 55

20 20 1 5 808 | 2 0,92 46 0,81 0,40 54 33 54

25 25 1 3 453 | 1 0,86 86 0,35 0,35 38 28 57

32 32 1 8 1359 | 2 1,01 50 0,96 0,48 58 33 54

33 33 1 10 1759 | 1 0,32 32 0,47 0,47 39 25 57

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 12

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 9

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16

Gemiddelde toetsscore : 7,84 Standaarddeviatie : 3,24

Gemiddelde P-waarde : 49,02 Gemiddelde Rit : 0,48

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,58 std meetfout obv Alpha : 2,09

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,63 std meetfout obv GLB : 1,96

Asymptotische GLB coëf. : 0,63 std meetfout obv asymp. GLB: 1,98

Aantal items in GLB proc. : 9

Lambda2 : 0,59 std meetfout obv Lambda2 : 2,07

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (12): Vaardig- heden (domein A, excl rekenen)

 1,4,8,13,17,20,25,32,33

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 28 54 18

4 4 1 1 211 | 16 26 58

8 8 1 3 518 | 36 28 35

13 13 1 5 882 | 62 15 23

17 17 1 11 1936 | 46 27 27

20 20 1 5 808 | 37 34 29

25 25 1 3 453 | 14 86

32 32 1 8 1359 | 45 9 46

33 33 1 10 1759 | 68 32

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 12

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 9

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16

Gemiddelde toetsscore : 7,84 Standaarddeviatie : 3,24

Gemiddelde P-waarde : 49,02 Gemiddelde Rit : 0,48

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,58 std meetfout obv Alpha : 2,09

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,63 std meetfout obv GLB : 1,96

Asymptotische GLB coëf. : 0,63 std meetfout obv asymp. GLB: 1,98

Aantal items in GLB proc. : 9

Lambda2 : 0,59 std meetfout obv Lambda2 : 2,07

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (13): Berekeningen (alle)

 5,11,12,15,18,28,29

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 5 1 13 2225 | 3 1,35 45 1,18 0,39 65 47 71

11 11 1 8 1392 | 3 1,78 59 1,22 0,41 61 41 72

12 12 1 9 1540 | 4 2,22 55 1,43 0,36 76 58 68

15 15 1 3 600 | 2 1,72 86 0,60 0,30 43 32 74

18 18 1 7 1286 | 3 1,74 58 1,03 0,34 62 46 71

28 28 1 11 1966 | 3 1,86 62 1,27 0,42 72 56 69

29# 29 1 9 1609 | 2 0,74 37 0,86 0,43 56 42 72

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 13

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 7

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 20

Gemiddelde toetsscore : 11,41 Standaarddeviatie : 4,90

Gemiddelde P-waarde : 57,05 Gemiddelde Rit : 0,63

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 2,49

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,79 std meetfout obv GLB : 2,25

Asymptotische GLB coëf. : 0,78 std meetfout obv asymp. GLB: 2,28

Aantal items in GLB proc. : 7

Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 2,41

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,94 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (13): Berekeningen (alle)

 5,11,12,15,18,28,29

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 5 1 13 2225 | 36 16 25 23

11 11 1 8 1392 | 24 15 19 42

12 12 1 9 1540 | 17 16 19 22 25

15 15 1 3 600 | 8 12 80

18 18 1 7 1286 | 17 19 37 27

28 28 1 11 1966 | 27 9 16 48

29# 29 1 9 1609 | 53 19 28

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 13

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 7

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 20

Gemiddelde toetsscore : 11,41 Standaarddeviatie : 4,90

Gemiddelde P-waarde : 57,05 Gemiddelde Rit : 0,63

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 2,49

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,79 std meetfout obv GLB : 2,25

Asymptotische GLB coëf. : 0,78 std meetfout obv asymp. GLB: 2,28

Aantal items in GLB proc. : 7

Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 2,41

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,94 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (14): Leg uit, verklaar enz

 1,4,8,9,13,20,26,32,33,34,37

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 2 0,90 45 0,67 0,34 39 24 65

4 4 1 1 211 | 2 1,41 71 0,75 0,38 46 30 64

8 8 1 3 518 | 2 0,99 50 0,85 0,42 49 31 64

9 9 1 2 269 | 2 1,22 61 0,84 0,42 51 33 63

13 13 1 5 882 | 2 0,61 31 0,83 0,42 46 28 64

20 20 1 5 808 | 2 0,92 46 0,81 0,40 51 35 63

26 26 1 2 272 | 2 1,25 63 0,86 0,43 53 35 63

32 32 1 8 1359 | 2 1,01 50 0,96 0,48 55 36 63

33 33 1 10 1759 | 1 0,32 32 0,47 0,47 37 27 65

34 34 1 7 1233 | 2 0,38 19 0,64 0,32 43 30 64

37 37 1 11 2000 | 2 1,01 50 0,83 0,41 50 33 63

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 14

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 11

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 21

Gemiddelde toetsscore : 10,01 Standaarddeviatie : 4,11

Gemiddelde P-waarde : 47,68 Gemiddelde Rit : 0,48

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,66 std meetfout obv Alpha : 2,40

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,70 std meetfout obv GLB : 2,25

Asymptotische GLB coëf. : 0,69 std meetfout obv asymp. GLB: 2,28

Aantal items in GLB proc. : 11

Lambda2 : 0,66 std meetfout obv Lambda2 : 2,38

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,65 <= 0,66 <= 0,67)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (14): Leg uit, verklaar enz

 1,4,8,9,13,20,26,32,33,34,37

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 28 54 18

4 4 1 1 211 | 16 26 58

8 8 1 3 518 | 36 28 35

9 9 1 2 269 | 27 25 49

13 13 1 5 882 | 62 15 23

20 20 1 5 808 | 37 34 29

26 26 1 2 272 | 28 19 53

32 32 1 8 1359 | 45 9 46

33 33 1 10 1759 | 68 32

34 34 1 7 1233 | 71 20 9

37 37 1 11 2000 | 34 32 34

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 14

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 11

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 21

Gemiddelde toetsscore : 10,01 Standaarddeviatie : 4,11

Gemiddelde P-waarde : 47,68 Gemiddelde Rit : 0,48

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,66 std meetfout obv Alpha : 2,40

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,70 std meetfout obv GLB : 2,25

Asymptotische GLB coëf. : 0,69 std meetfout obv asymp. GLB: 2,28

Aantal items in GLB proc. : 11

Lambda2 : 0,66 std meetfout obv Lambda2 : 2,38

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,65 <= 0,66 <= 0,67)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (15): Formules, reactievergelijkingen en schema's

 2,3,6,7,10,14,16,19,23,27

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 2 1 3 576 | 3 1,28 43 0,80 0,27 60 45 65

3 3 1 1 201 | 3 2,33 78 0,96 0,32 57 38 67

6 6 1 7 1207 | 2 0,67 34 0,85 0,43 46 27 69

7# 7 1 1 165 | 2 1,74 87 0,62 0,31 45 32 68

10 10 1 3 569 | 1 0,38 38 0,49 0,49 32 21 69

14# 14 1 7 1257 | 3 1,07 36 1,07 0,36 63 43 66

16 16 1 5 879 | 2 0,22 11 0,56 0,28 42 30 68

19 19 1 19 3286 | 2 0,73 36 0,71 0,35 54 40 66

23 23 1 16 2822 | 2 0,59 30 0,81 0,40 60 44 65

27 27 1 3 601 | 2 1,28 64 0,81 0,41 51 34 67

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 15

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 10

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 22

Gemiddelde toetsscore : 10,30 Standaarddeviatie : 4,06

Gemiddelde P-waarde : 46,84 Gemiddelde Rit : 0,52

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,69 std meetfout obv Alpha : 2,24

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,74 std meetfout obv GLB : 2,07

Asymptotische GLB coëf. : 0,74 std meetfout obv asymp. GLB: 2,08

Aantal items in GLB proc. : 10

Lambda2 : 0,70 std meetfout obv Lambda2 : 2,21

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (15): Formules, reactievergelijkingen en schema's

 2,3,6,7,10,14,16,19,23,27

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 2 1 3 576 | 19 38 40 3

3 3 1 1 201 | 5 19 13 63

6 6 1 7 1207 | 58 16 25

7# 7 1 1 165 | 9 8 83

10 10 1 3 569 | 62 38

14# 14 1 7 1257 | 38 31 15 15

16 16 1 5 879 | 85 8 7

19 19 1 19 3286 | 42 43 15

23 23 1 16 2822 | 61 18 20

27 27 1 3 601 | 23 26 51

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 15

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 10

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 22

Gemiddelde toetsscore : 10,30 Standaarddeviatie : 4,06

Gemiddelde P-waarde : 46,84 Gemiddelde Rit : 0,52

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,69 std meetfout obv Alpha : 2,24

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,74 std meetfout obv GLB : 2,07

Asymptotische GLB coëf. : 0,74 std meetfout obv asymp. GLB: 2,08

Aantal items in GLB proc. : 10

Lambda2 : 0,70 std meetfout obv Lambda2 : 2,21

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (16): Reproductie

 1,2,4,6,7,8,10,11,14,15,16,17,19,20,23,24,25,26,27,28,30,31,34,35,36

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 2 0,90 45 0,67 0,34 29 21 81

2 2 1 3 576 | 3 1,28 43 0,80 0,27 56 48 80

4 4 1 1 211 | 2 1,41 71 0,75 0,38 48 41 81

6 6 1 7 1207 | 2 0,67 34 0,85 0,43 38 29 81

7# 7 1 1 165 | 2 1,74 87 0,62 0,31 38 31 81

8 8 1 3 518 | 2 0,99 50 0,85 0,42 38 28 81

10 10 1 3 569 | 1 0,38 38 0,49 0,49 29 24 81

11 11 1 8 1392 | 3 1,78 59 1,22 0,41 57 45 80

14# 14 1 7 1257 | 3 1,07 36 1,07 0,36 54 44 80

15 15 1 3 600 | 2 1,72 86 0,60 0,30 37 30 81

16 16 1 5 879 | 2 0,22 11 0,56 0,28 38 31 81

17 17 1 11 1936 | 2 0,82 41 0,84 0,42 43 34 81

19 19 1 19 3286 | 2 0,73 36 0,71 0,35 49 42 81

20 20 1 5 808 | 2 0,92 46 0,81 0,40 45 37 81

23 23 1 16 2822 | 2 0,59 30 0,81 0,40 53 46 80

24 24 1 2 395 | 1 0,58 58 0,49 0,49 28 23 81

25 25 1 3 453 | 1 0,86 86 0,35 0,35 39 35 81

26 26 1 2 272 | 2 1,25 63 0,86 0,43 44 35 81

27 27 1 3 601 | 2 1,28 64 0,81 0,41 50 43 81

28 28 1 11 1966 | 3 1,86 62 1,27 0,42 59 48 80

30 30 1 4 625 | 1 0,63 63 0,48 0,48 30 24 81

31 31 1 5 843 | 2 0,90 45 0,76 0,38 43 35 81

34 34 1 7 1233 | 2 0,38 19 0,64 0,32 40 33 81

35 35 1 3 487 | 2 1,49 74 0,72 0,36 47 40 81

36 36 1 9 1551 | 1 0,40 40 0,49 0,49 37 31 81

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 16

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 25

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 49

Gemiddelde toetsscore : 24,86 Standaarddeviatie : 8,29

Gemiddelde P-waarde : 50,74 Gemiddelde Rit : 0,43

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,82 std meetfout obv Alpha : 3,56

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,85 std meetfout obv GLB : 3,21

Asymptotische GLB coëf. : 0,84 std meetfout obv asymp. GLB: 3,27

Aantal items in GLB proc. : 25

Lambda2 : 0,82 std meetfout obv Lambda2 : 3,48

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,81 <= 0,82 <= 0,82)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (16): Reproductie

 1,2,4,6,7,8,10,11,14,15,16,17,19,20,23,24,25,26,27,28,30,31,34,35,36

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 114 | 28 54 18

2 2 1 3 576 | 19 38 40 3

4 4 1 1 211 | 16 26 58

6 6 1 7 1207 | 58 16 25

7# 7 1 1 165 | 9 8 83

8 8 1 3 518 | 36 28 35

10 10 1 3 569 | 62 38

11 11 1 8 1392 | 24 15 19 42

14# 14 1 7 1257 | 38 31 15 15

15 15 1 3 600 | 8 12 80

16 16 1 5 879 | 85 8 7

17 17 1 11 1936 | 46 27 27

19 19 1 19 3286 | 42 43 15

20 20 1 5 808 | 37 34 29

23 23 1 16 2822 | 61 18 20

24 24 1 2 395 | 42 58

25 25 1 3 453 | 14 86

26 26 1 2 272 | 28 19 53

27 27 1 3 601 | 23 26 51

28 28 1 11 1966 | 27 9 16 48

30 30 1 4 625 | 37 63

31 31 1 5 843 | 35 41 25

34 34 1 7 1233 | 71 20 9

35 35 1 3 487 | 13 24 62

36 36 1 9 1551 | 60 40

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 16

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 25

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 49

Gemiddelde toetsscore : 24,86 Standaarddeviatie : 8,29

Gemiddelde P-waarde : 50,74 Gemiddelde Rit : 0,43

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,82 std meetfout obv Alpha : 3,56

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,85 std meetfout obv GLB : 3,21

Asymptotische GLB coëf. : 0,84 std meetfout obv asymp. GLB: 3,27

Aantal items in GLB proc. : 25

Lambda2 : 0,82 std meetfout obv Lambda2 : 3,48

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,81 <= 0,82 <= 0,82)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (17): Productie

 3,5,9,12,13,18,21,22,29,32,33,34,37

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 3 1 1 201 | 3 2,33 78 0,96 0,32 48 33 71

5 5 1 13 2225 | 3 1,35 45 1,18 0,39 61 45 70

9 9 1 2 269 | 2 1,22 61 0,84 0,42 46 33 72

12 12 1 9 1540 | 4 2,22 55 1,43 0,36 69 52 69

13 13 1 5 882 | 2 0,61 31 0,83 0,42 39 26 72

18 18 1 7 1286 | 3 1,74 58 1,03 0,34 58 44 70

21 21 1 7 1274 | 2 1,05 53 0,81 0,41 39 27 72

22# 22 1 4 765 | 2 0,52 26 0,66 0,33 31 20 73

29# 29 1 9 1609 | 2 0,74 37 0,86 0,43 53 41 71

32 32 1 8 1359 | 2 1,01 50 0,96 0,48 53 39 71

33 33 1 10 1759 | 1 0,32 32 0,47 0,47 30 23 73

34 34 1 7 1233 | 2 0,38 19 0,64 0,32 40 30 72

37 37 1 11 2000 | 2 1,01 50 0,83 0,41 51 39 71

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 17

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 13

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 30

Gemiddelde toetsscore : 14,48 Standaarddeviatie : 5,77

Gemiddelde P-waarde : 48,27 Gemiddelde Rit : 0,48

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,73 std meetfout obv Alpha : 3,00

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,77 std meetfout obv GLB : 2,74

Asymptotische GLB coëf. : 0,77 std meetfout obv asymp. GLB: 2,77

Aantal items in GLB proc. : 13

Lambda2 : 0,74 std meetfout obv Lambda2 : 2,92

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (17): Productie

 3,5,9,12,13,18,21,22,29,32,33,34,37

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 3 1 1 201 | 5 19 13 63

5 5 1 13 2225 | 36 16 25 23

9 9 1 2 269 | 27 25 49

12 12 1 9 1540 | 17 16 19 22 25

13 13 1 5 882 | 62 15 23

18 18 1 7 1286 | 17 19 37 27

21 21 1 7 1274 | 31 34 36

22# 22 1 4 765 | 58 33 9

29# 29 1 9 1609 | 53 19 28

32 32 1 8 1359 | 45 9 46

33 33 1 10 1759 | 68 32

34 34 1 7 1233 | 71 20 9

37 37 1 11 2000 | 34 32 34

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 17

Aantal personen in toets : 17588 Aantal geselecteerde items : 13

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 30

Gemiddelde toetsscore : 14,48 Standaarddeviatie : 5,77

Gemiddelde P-waarde : 48,27 Gemiddelde Rit : 0,48

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,73 std meetfout obv Alpha : 3,00

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,77 std meetfout obv GLB : 2,74

Asymptotische GLB coëf. : 0,77 std meetfout obv asymp. GLB: 2,77

Aantal items in GLB proc. : 13

Lambda2 : 0,74 std meetfout obv Lambda2 : 2,92

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

 Totale Subtoets(en)

 Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hexaan uit cell 1 0,80

Power- to-ammon 2 0,83 0,59

Goede wijn 3 0,84 0,61 0,58

NLES 4 0,82 0,57 0,61 0,61

Nordic gold 5 0,81 0,56 0,57 0,59 0,60

Stoffen en mate 6 0,84 0,75 0,64 0,65 0,63 0,78

Reacties en pro 7 0,91 0,79 0,70 0,81 0,72 0,71 0,73

Rekenen (C2) 8 0,85 0,67 0,73 0,67 0,73 0,68 0,58 0,73

Energie en duur 9 0,84 0,63 0,83 0,69 0,68 0,59 0,59 0,72 0,75

Industrie en gr 10 0,59 0,40 0,66 0,41 0,51 0,41 0,45 0,45 0,42 0,43

Chemie van het 11 0,75 0,67 0,53 0,70 0,62 0,57 0,56 0,71 0,55 0,60 0,38

Vaardig- heden 12 0,78 0,62 0,67 0,66 0,58 0,66 0,79 0,67 0,55 0,59 0,60 0,58

Berekeningen (a 13 0,86 0,67 0,79 0,68 0,72 0,64 0,59 0,72 0,97 0,81 0,42 0,56 0,54

Leg uit, verkla 14 0,83 0,64 0,73 0,63 0,66 0,75 0,79 0,71 0,62 0,66 0,67 0,60 0,90 0,58

Formules, react 15 0,84 0,78 0,63 0,76 0,69 0,60 0,71 0,90 0,60 0,70 0,40 0,70 0,53 0,62 0,58

Reproductie 16 0,96 0,77 0,76 0,83 0,82 0,76 0,82 0,90 0,75 0,82 0,52 0,76 0,75 0,77 0,79 0,87

Productie 17 0,92 0,74 0,81 0,73 0,70 0,79 0,75 0,81 0,88 0,75 0,61 0,64 0,71 0,85 0,80 0,69 0,78

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588 17588

Number of items : 37 6 7 8 7 9 11 13 7 6 4 6 9 7 11 10 25 13

Average test score: 38,97 7,95 8,94 8,27 6,95 6,87 11,19 13,79 10,63 7,61 3,27 5,94 7,84 11,41 10,01 10,30 24,86 14,48

Standard deviation: 13,05 2,89 3,48 3,44 2,91 3,17 3,89 5,40 4,63 3,36 1,52 2,28 3,24 4,90 4,11 4,06 8,29 5,77

SEM : 4,62 1,99 2,30 2,12 1,95 1,96 2,37 2,73 2,38 2,25 1,26 1,60 2,09 2,49 2,40 2,24 3,56 3,00

Average P-value : 50,61 52,99 55,86 45,93 53,43 45,81 53,27 45,97 55,96 50,71 54,50 49,52 49,02 57,05 47,68 46,84 50,74 48,27

Coefficient Alpha : 0,87 0,53 0,56 0,62 0,55 0,62 0,63 0,74 0,74 0,55 0,31 0,51 0,58 0,74 0,66 0,69 0,82 0,73

Guttman's Lambda2 : 0,88 0,54 0,59 0,63 0,57 0,63 0,63 0,75 0,75 0,58 0,32 0,53 0,59 0,76 0,66 0,70 0,82 0,74

GLB : 0,90 0,56 0,64 0,67 0,61 0,66 0,67 0,78 0,78 0,63 0,35 0,56 0,63 0,79 0,70 0,74 0,85 0,77

Asymptotic GLB : 0,90 0,56 0,63 0,66 0,61 0,65 0,66 0,78 0,77 0,63 0,34 0,55 0,63 0,78 0,69 0,74 0,84 0,77

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 59 | 2 0,95 47 0,70 0,35 25 20 87

2 2 1 4 311 | 3 1,28 43 0,83 0,28 54 49 87

3 3 1 2 138 | 3 2,30 77 0,99 0,33 47 41 87

4 4 1 1 124 | 2 1,34 67 0,77 0,38 47 42 87

5 5 1 13 1174 | 3 1,46 49 1,19 0,40 53 46 87

6 6 1 8 732 | 2 0,71 36 0,88 0,44 33 27 87

7# 7 1 1 99 | 2 1,75 88 0,60 0,30 37 33 87

8 8 1 3 239 | 2 1,08 54 0,84 0,42 35 29 87

9 9 1 1 131 | 2 1,27 64 0,82 0,41 41 35 87

10 10 1 3 283 | 1 0,42 42 0,49 0,49 27 23 87

11 11 1 10 873 | 3 1,70 57 1,25 0,42 55 48 87

12 12 1 8 733 | 4 2,49 62 1,43 0,36 62 55 87

13 13 1 4 389 | 2 0,76 38 0,88 0,44 33 27 87

14# 14 1 8 705 | 3 1,07 36 1,08 0,36 51 45 87

15 15 1 3 303 | 2 1,76 88 0,56 0,28 37 33 87

16 16 1 6 509 | 2 0,27 14 0,62 0,31 37 33 87

17 17 1 11 977 | 2 0,87 44 0,84 0,42 41 35 87

18 18 1 9 811 | 3 1,70 57 1,05 0,35 57 51 87

19 19 1 20 1782 | 2 0,73 37 0,73 0,36 46 42 87

20 20 1 5 414 | 2 0,92 46 0,81 0,40 45 40 87

21 21 1 9 788 | 2 0,97 48 0,82 0,41 36 31 87

22# 22 1 5 455 | 2 0,53 26 0,67 0,33 29 24 87

23 23 1 18 1545 | 2 0,66 33 0,84 0,42 52 47 87

24 24 1 3 248 | 1 0,58 58 0,49 0,49 26 23 87

25 25 1 3 266 | 1 0,89 89 0,32 0,32 41 39 87

26 26 1 2 157 | 2 1,43 71 0,81 0,41 43 38 87

27 27 1 4 360 | 2 1,24 62 0,83 0,41 48 43 87

28 28 1 10 859 | 3 2,10 70 1,20 0,40 59 52 87

29# 29 1 9 756 | 2 0,90 45 0,90 0,45 48 42 87

30 30 1 3 300 | 1 0,69 69 0,46 0,46 28 25 87

31 31 1 6 492 | 2 0,89 45 0,76 0,38 40 35 87

32 32 1 7 632 | 2 1,11 55 0,95 0,48 48 42 87

33 33 1 10 846 | 1 0,35 35 0,48 0,48 28 25 87

34 34 1 7 651 | 2 0,40 20 0,67 0,33 39 35 87

35 35 1 3 302 | 2 1,48 74 0,73 0,36 47 43 87

36 36 1 10 865 | 1 0,37 37 0,48 0,48 36 32 87

37 37 1 13 1134 | 2 0,99 49 0,83 0,41 51 46 87

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 1 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 8746 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 40,41 Standaarddeviatie : 13,14

Gemiddelde P-waarde : 52,48 Gemiddelde Rit : 0,43

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,87 std meetfout obv Alpha : 4,66

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,90 std meetfout obv GLB : 4,06

Asymptotische GLB coëf. : 0,90 std meetfout obv asymp. GLB: 4,13

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,88 std meetfout obv Lambda2 : 4,53

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,87 <= 0,87 <= 0,88)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_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 ----- 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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 59 | 27 51 22

2 2 1 4 311 | 20 37 38 5

3 3 1 2 138 | 6 20 12 62

4 4 1 1 124 | 18 29 53

5 5 1 13 1174 | 32 15 27 26

6 6 1 8 732 | 57 14 28

7# 7 1 1 99 | 9 8 84

8 8 1 3 239 | 32 28 40

9 9 1 1 131 | 24 25 51

10 10 1 3 283 | 58 42

11 11 1 10 873 | 28 15 17 40

12 12 1 8 733 | 15 12 16 24 33

13 13 1 4 389 | 54 17 30

14# 14 1 8 705 | 39 31 14 16

15 15 1 3 303 | 7 11 83

16 16 1 6 509 | 82 8 9

17 17 1 11 977 | 43 27 30

18 18 1 9 811 | 19 18 37 26

19 19 1 20 1782 | 43 40 17

20 20 1 5 414 | 37 34 29

21 21 1 9 788 | 35 33 32

22# 22 1 5 455 | 57 33 10

23 23 1 18 1545 | 58 18 24

24 24 1 3 248 | 42 58

25 25 1 3 266 | 11 89

26 26 1 2 157 | 21 16 63

27 27 1 4 360 | 25 25 49

28 28 1 10 859 | 20 7 15 57

29# 29 1 9 756 | 46 19 36

30 30 1 3 300 | 31 69

31 31 1 6 492 | 35 41 24

32 32 1 7 632 | 41 8 51

33 33 1 10 846 | 65 35

34 34 1 7 651 | 70 20 10

35 35 1 3 302 | 14 24 62

36 36 1 10 865 | 63 37

37 37 1 13 1134 | 35 31 34

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 1 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 8746 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 40,41 Standaarddeviatie : 13,14

Gemiddelde P-waarde : 52,48 Gemiddelde Rit : 0,43

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,87 std meetfout obv Alpha : 4,66

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,90 std meetfout obv GLB : 4,06

Asymptotische GLB coëf. : 0,90 std meetfout obv asymp. GLB: 4,13

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,88 std meetfout obv Lambda2 : 4,53

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,87 <= 0,87 <= 0,88)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

 Totale Subtoets(en)

 Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hexaan uit cell 1 0,80

Power- to-ammon 2 0,82 0,58

Goede wijn 3 0,84 0,60 0,59

NLES 4 0,82 0,57 0,60 0,62

Nordic gold 5 0,82 0,56 0,57 0,60 0,60

Stoffen en mate 6 0,84 0,75 0,64 0,66 0,63 0,78

Reacties en pro 7 0,91 0,79 0,69 0,81 0,73 0,72 0,74

Rekenen (C2) 8 0,85 0,66 0,73 0,67 0,72 0,69 0,59 0,73

Energie en duur 9 0,83 0,62 0,82 0,69 0,66 0,58 0,58 0,71 0,74

Industrie en gr 10 0,58 0,40 0,66 0,40 0,50 0,40 0,44 0,45 0,41 0,41

Chemie van het 11 0,75 0,68 0,52 0,69 0,62 0,57 0,57 0,71 0,54 0,59 0,38

Vaardig- heden 12 0,77 0,61 0,67 0,66 0,57 0,65 0,79 0,67 0,53 0,58 0,60 0,58

Berekeningen (a 13 0,85 0,66 0,78 0,68 0,71 0,65 0,58 0,71 0,97 0,80 0,40 0,54 0,52

Leg uit, verkla 14 0,83 0,63 0,73 0,63 0,65 0,75 0,79 0,72 0,61 0,65 0,67 0,60 0,91 0,57

Formules, react 15 0,84 0,77 0,62 0,77 0,69 0,60 0,71 0,91 0,60 0,69 0,39 0,70 0,53 0,61 0,58

Reproductie 16 0,96 0,76 0,76 0,84 0,82 0,77 0,83 0,90 0,74 0,81 0,50 0,75 0,75 0,76 0,78 0,87

Productie 17 0,92 0,74 0,80 0,73 0,70 0,80 0,75 0,81 0,88 0,74 0,60 0,64 0,71 0,85 0,80 0,69 0,78

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746 8746

Number of items : 37 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 40,41 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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: 13,14 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 4,66 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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 : 52,48

Coefficient Alpha : 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 0,00 0,00 0,00

Guttman's Lambda2 : 0,88 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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 : 0,90 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 0,00

Asymptotic GLB : 0,90 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 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 55 | 2 0,85 43 0,64 0,32 28 23 87

2 2 1 3 265 | 3 1,28 43 0,77 0,26 53 49 87

3 3 1 1 63 | 3 2,36 79 0,93 0,31 47 41 87

4 4 1 1 87 | 2 1,48 74 0,73 0,37 46 42 87

5 5 1 12 1051 | 3 1,24 41 1,16 0,39 54 48 87

6 6 1 5 473 | 2 0,64 32 0,83 0,41 37 31 87

7# 7 1 1 66 | 2 1,72 86 0,64 0,32 38 33 87

8 8 1 3 279 | 2 0,91 45 0,84 0,42 37 31 87

9 9 1 2 138 | 2 1,16 58 0,86 0,43 42 37 87

10 10 1 3 286 | 1 0,35 35 0,48 0,48 28 25 87

11 11 1 6 519 | 3 1,87 62 1,19 0,40 57 51 87

12 12 1 9 807 | 4 1,95 49 1,37 0,34 63 55 87

13 13 1 6 493 | 2 0,47 23 0,76 0,38 30 25 87

14# 14 1 6 552 | 3 1,08 36 1,06 0,35 52 46 87

15 15 1 3 297 | 2 1,68 84 0,63 0,32 36 31 87

16 16 1 4 370 | 2 0,17 9 0,49 0,25 33 30 87

17 17 1 11 958 | 2 0,77 38 0,83 0,41 41 36 87

18 18 1 5 475 | 3 1,77 59 1,01 0,34 57 52 87

19 19 1 17 1503 | 2 0,73 36 0,69 0,34 46 42 87

20 20 1 4 394 | 2 0,92 46 0,81 0,41 41 36 87

21 21 1 5 485 | 2 1,13 57 0,80 0,40 41 36 87

22# 22 1 4 310 | 2 0,50 25 0,65 0,33 25 20 87

23 23 1 14 1275 | 2 0,53 26 0,77 0,38 48 43 87

24 24 1 2 147 | 1 0,59 59 0,49 0,49 27 23 87

25 25 1 2 187 | 1 0,84 84 0,37 0,37 37 34 87

26 26 1 1 115 | 2 1,08 54 0,88 0,44 41 36 87

27 27 1 3 241 | 2 1,33 66 0,80 0,40 49 44 87

28 28 1 13 1106 | 3 1,63 54 1,29 0,43 62 55 87

29# 29 1 10 853 | 2 0,59 30 0,80 0,40 45 40 87

30 30 1 4 325 | 1 0,56 56 0,50 0,50 27 23 87

31 31 1 4 351 | 2 0,91 45 0,76 0,38 40 35 87

32 32 1 8 726 | 2 0,91 45 0,95 0,47 47 41 87

33 33 1 10 912 | 1 0,30 30 0,46 0,46 26 23 87

34 34 1 7 582 | 2 0,35 18 0,62 0,31 36 32 87

35 35 1 2 185 | 2 1,49 75 0,71 0,36 44 39 87

36 36 1 8 686 | 1 0,43 43 0,50 0,50 36 33 87

37 37 1 10 865 | 2 1,02 51 0,82 0,41 48 42 87

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 2 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 8837 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 37,55 Standaarddeviatie : 12,79

Gemiddelde P-waarde : 48,77 Gemiddelde Rit : 0,42

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,87 std meetfout obv Alpha : 4,54

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,90 std meetfout obv GLB : 3,96

Asymptotische GLB coëf. : 0,90 std meetfout obv asymp. GLB: 4,02

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,88 std meetfout obv Lambda2 : 4,41

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,87 <= 0,87 <= 0,88)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_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, %) \_------------

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 55 | 29 57 14

2 2 1 3 265 | 17 40 41 2

3 3 1 1 63 | 4 18 14 63

4 4 1 1 87 | 14 23 63

5 5 1 12 1051 | 39 18 23 20

6 6 1 5 473 | 59 18 23

7# 7 1 1 66 | 10 8 82

8 8 1 3 279 | 41 28 31

9 9 1 2 138 | 30 24 46

10 10 1 3 286 | 65 35

11 11 1 6 519 | 21 15 20 44

12 12 1 9 807 | 19 21 22 19 18

13 13 1 6 493 | 70 14 16

14# 14 1 6 552 | 38 31 16 15

15 15 1 3 297 | 9 14 77

16 16 1 4 370 | 88 7 5

17 17 1 11 958 | 49 26 25

18 18 1 5 475 | 15 21 37 27

19 19 1 17 1503 | 41 46 14

20 20 1 4 394 | 37 33 29

21 21 1 5 485 | 26 35 39

22# 22 1 4 310 | 59 33 9

23 23 1 14 1275 | 64 18 17

24 24 1 2 147 | 41 59

25 25 1 2 187 | 16 84

26 26 1 1 115 | 35 23 43

27 27 1 3 241 | 21 26 53

28 28 1 13 1106 | 33 10 18 39

29# 29 1 10 853 | 61 19 20

30 30 1 4 325 | 44 56

31 31 1 4 351 | 34 41 25

32 32 1 8 726 | 50 9 41

33 33 1 10 912 | 70 30

34 34 1 7 582 | 72 20 8

35 35 1 2 185 | 13 25 62

36 36 1 8 686 | 57 43

37 37 1 10 865 | 33 32 35

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 2 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 8837 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 37,55 Standaarddeviatie : 12,79

Gemiddelde P-waarde : 48,77 Gemiddelde Rit : 0,42

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,87 std meetfout obv Alpha : 4,54

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,90 std meetfout obv GLB : 3,96

Asymptotische GLB coëf. : 0,90 std meetfout obv asymp. GLB: 4,02

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,88 std meetfout obv Lambda2 : 4,41

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,87 <= 0,87 <= 0,88)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

 Totale Subtoets(en)

 Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hexaan uit cell 1 0,81

Power- to-ammon 2 0,83 0,61

Goede wijn 3 0,84 0,61 0,59

NLES 4 0,82 0,58 0,60 0,62

Nordic gold 5 0,80 0,56 0,56 0,59 0,59

Stoffen en mate 6 0,84 0,75 0,65 0,65 0,63 0,78

Reacties en pro 7 0,91 0,80 0,71 0,80 0,72 0,70 0,72

Rekenen (C2) 8 0,85 0,68 0,73 0,69 0,72 0,67 0,58 0,74

Energie en duur 9 0,84 0,64 0,82 0,70 0,69 0,59 0,60 0,73 0,74

Industrie en gr 10 0,58 0,41 0,65 0,42 0,50 0,40 0,45 0,45 0,41 0,43

Chemie van het 11 0,76 0,67 0,54 0,70 0,62 0,58 0,56 0,71 0,57 0,62 0,38

Vaardig- heden 12 0,78 0,62 0,66 0,67 0,58 0,65 0,79 0,67 0,55 0,59 0,57 0,58

Berekeningen (a 13 0,86 0,69 0,79 0,70 0,72 0,63 0,59 0,73 0,97 0,80 0,41 0,58 0,54

Leg uit, verkla 14 0,83 0,64 0,72 0,64 0,65 0,74 0,79 0,71 0,61 0,66 0,65 0,60 0,90 0,58

Formules, react 15 0,84 0,78 0,65 0,76 0,69 0,59 0,70 0,90 0,61 0,71 0,41 0,70 0,53 0,63 0,58

Reproductie 16 0,96 0,78 0,76 0,83 0,83 0,76 0,82 0,89 0,75 0,83 0,52 0,76 0,75 0,78 0,78 0,86

Productie 17 0,92 0,75 0,80 0,73 0,70 0,79 0,75 0,82 0,87 0,75 0,60 0,64 0,70 0,85 0,79 0,70 0,78

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837 8837

Number of items : 37 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 37,55 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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: 12,79 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 4,54 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Average P-value : 48,77

Coefficient Alpha : 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 0,00 0,00 0,00

Guttman's Lambda2 : 0,88 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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 : 0,90 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 0,00

Asymptotic GLB : 0,90 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 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

 Totale Subtoets(en)

 Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hexaan uit cell 1 -99,00

Power- to-ammon 2 -99,00 -99,00

Goede wijn 3 -99,00 -99,00 -99,00

NLES 4 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Nordic gold 5 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Stoffen en mate 6 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Reacties en pro 7 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Rekenen (C2) 8 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Energie en duur 9 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Industrie en gr 10 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Chemie van het 11 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Vaardig- heden 12 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Berekeningen (a 13 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Leg uit, verkla 14 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Formules, react 15 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Reproductie 16 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

Productie 17 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00 -99,00

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Number of items : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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: 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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 : 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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 :

Coefficient Alpha : 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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 : 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

GLB : 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Asymptotic GLB : 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 4 1 | 2 0,93 46 0,59 0,30 7 1 81

2 2 1 0 0 | 3 1,21 40 0,67 0,22 24 18 80

3 3 1 0 0 | 3 2,50 83 0,87 0,29 45 38 79

4 4 1 0 0 | 2 1,71 86 0,59 0,29 53 49 79

5 5 1 11 3 | 3 1,00 33 0,89 0,30 43 35 80

6 6 1 4 1 | 2 0,57 29 0,82 0,41 47 40 79

7# 7 1 0 0 | 2 1,71 86 0,65 0,32 37 32 80

8 8 1 4 1 | 2 0,96 48 0,82 0,41 7 -1 81

9 9 1 4 1 | 2 1,32 66 0,85 0,42 40 32 80

10 10 1 0 0 | 1 0,46 46 0,50 0,50 31 26 80

11 11 1 7 2 | 3 2,14 71 1,12 0,37 64 57 78

12 12 1 4 1 | 4 1,79 45 1,21 0,30 40 29 80

13 13 1 0 0 | 2 0,46 23 0,78 0,39 23 15 80

14# 14 1 0 0 | 3 1,46 49 1,12 0,37 65 58 78

15 15 1 4 1 | 2 1,86 93 0,52 0,26 30 26 80

16 16 1 4 1 | 2 0,11 5 0,41 0,20 11 7 80

17 17 1 18 5 | 2 0,43 21 0,62 0,31 32 26 80

18 18 1 4 1 | 3 1,93 64 0,92 0,31 60 53 79

19 19 1 14 4 | 2 0,71 36 0,70 0,35 61 56 79

20 20 1 4 1 | 2 1,14 57 0,83 0,42 52 45 79

21 21 1 7 2 | 2 1,07 54 0,80 0,40 18 11 80

22# 22 1 0 0 | 2 0,32 16 0,60 0,30 20 14 80

23 23 1 14 4 | 2 0,61 30 0,82 0,41 21 13 80

24 24 1 0 0 | 1 0,61 61 0,49 0,49 40 36 80

25 25 1 4 1 | 1 0,68 68 0,47 0,47 19 14 80

26 26 1 0 0 | 2 1,14 57 0,87 0,44 19 10 81

27 27 1 0 0 | 2 1,68 84 0,60 0,30 46 41 80

28 28 1 11 3 | 3 1,86 62 1,19 0,40 47 37 80

29# 29 1 7 2 | 2 0,64 32 0,81 0,41 38 31 80

30 30 1 0 0 | 1 0,43 43 0,49 0,49 22 18 80

31 31 1 0 0 | 2 0,79 39 0,72 0,36 51 46 79

32 32 1 4 1 | 2 1,07 54 0,96 0,48 11 2 81

33 33 1 7 2 | 1 0,29 29 0,45 0,45 14 9 80

34 34 1 4 1 | 2 0,39 20 0,62 0,31 38 32 80

35 35 1 4 1 | 2 1,57 79 0,62 0,31 47 42 79

36 36 1 14 4 | 1 0,25 25 0,43 0,43 38 35 80

37 37 1 14 4 | 2 1,11 55 0,86 0,43 26 18 80

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 4 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 28 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 38,93 Standaarddeviatie : 9,97

Gemiddelde P-waarde : 50,56 Gemiddelde Rit : 0,36

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,80 std meetfout obv Alpha : 4,43

se coëff. Alpha : 0,05

GLB : 1,00 std meetfout obv GLB : 0,00

Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,83 std meetfout obv Lambda2 : 4,11

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,80 <= 0,88)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_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 ----- 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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 4 1 | 21 64 14

2 2 1 0 0 | 14 50 36 0

3 3 1 0 0 | 4 14 11 71

4 4 1 0 0 | 7 14 79

5 5 1 11 3 | 32 43 18 7

6 6 1 4 1 | 64 14 21

7# 7 1 0 0 | 11 7 82

8 8 1 4 1 | 36 32 32 B

9 9 1 4 1 | 25 18 57

10 10 1 0 0 | 54 46

11 11 1 7 2 | 14 14 14 57

12 12 1 4 1 | 21 18 25 32 4

13 13 1 0 0 | 71 11 18

14# 14 1 0 0 | 25 29 21 25

15 15 1 4 1 | 7 0 93

16 16 1 4 1 | 93 4 4

17 17 1 18 5 | 64 29 7

18 18 1 4 1 | 11 14 46 29

19 19 1 14 4 | 43 43 14

20 20 1 4 1 | 29 29 43

21 21 1 7 2 | 29 36 36

22# 22 1 0 0 | 75 18 7

23 23 1 14 4 | 61 18 21

24 24 1 0 0 | 39 61

25 25 1 4 1 | 32 68

26 26 1 0 0 | 32 21 46

27 27 1 0 0 | 7 18 75

28 28 1 11 3 | 21 14 21 43

29# 29 1 7 2 | 57 21 21

30 30 1 0 0 | 57 43

31 31 1 0 0 | 39 43 18

32 32 1 4 1 | 43 7 50

33 33 1 7 2 | 71 29

34 34 1 4 1 | 68 25 7

35 35 1 4 1 | 7 29 64

36 36 1 14 4 | 75 25

37 37 1 14 4 | 32 25 43

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 4 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 28 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 38,93 Standaarddeviatie : 9,97

Gemiddelde P-waarde : 50,56 Gemiddelde Rit : 0,36

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,80 std meetfout obv Alpha : 4,43

se coëff. Alpha : 0,05

GLB : 1,00 std meetfout obv GLB : 0,00

Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,83 std meetfout obv Lambda2 : 4,11

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,80 <= 0,88)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

 Totale Subtoets(en)

 Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hexaan uit cell 1 0,67

Power- to-ammon 2 0,72 0,39

Goede wijn 3 0,85 0,41 0,47

NLES 4 0,80 0,30 0,46 0,71

Nordic gold 5 0,79 0,45 0,32 0,63 0,68

Stoffen en mate 6 0,86 0,73 0,53 0,67 0,67 0,74

Reacties en pro 7 0,85 0,68 0,59 0,68 0,61 0,71 0,74

Rekenen (C2) 8 0,73 0,36 0,51 0,72 0,60 0,60 0,48 0,60

Energie en duur 9 0,86 0,57 0,76 0,74 0,66 0,50 0,70 0,66 0,63

Industrie en gr 10 0,44 0,13 0,63 0,26 0,41 0,24 0,30 0,27 0,01 0,41

Chemie van het 11 0,46 0,55 0,10 0,51 0,25 0,32 0,35 0,39 0,19 0,28 0,09

Vaardig- heden 12 0,67 0,37 0,47 0,61 0,64 0,45 0,70 0,46 0,29 0,51 0,46 0,33

Berekeningen (a 13 0,81 0,51 0,62 0,74 0,62 0,57 0,59 0,61 0,94 0,75 0,08 0,31 0,38

Leg uit, verkla 14 0,77 0,36 0,55 0,65 0,70 0,68 0,69 0,59 0,37 0,62 0,63 0,26 0,78 0,38

Formules, react 15 0,84 0,73 0,65 0,64 0,58 0,61 0,79 0,92 0,49 0,72 0,33 0,33 0,47 0,57 0,57

Reproductie 16 0,96 0,65 0,63 0,82 0,85 0,74 0,88 0,81 0,58 0,83 0,45 0,49 0,70 0,69 0,76 0,84

Productie 17 0,87 0,57 0,69 0,72 0,57 0,74 0,66 0,75 0,84 0,71 0,34 0,32 0,47 0,83 0,65 0,66 0,69

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28

Number of items : 37 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 38,93 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Standard deviation: 9,97 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 0,00 0,00 0,00

SEM : 4,43 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 0,00 0,00 0,00

Average P-value : 50,56

Coefficient Alpha : 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 0,00 0,00

Guttman's Lambda2 : 0,83 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

GLB : 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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 0,00 0,00 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 72 | 2 0,89 44 0,66 0,33 27 22 87

2 2 1 4 429 | 3 1,22 41 0,79 0,26 53 49 87

3 3 1 1 149 | 3 2,29 76 0,97 0,32 48 42 87

4 4 1 1 149 | 2 1,41 70 0,76 0,38 47 42 87

5 5 1 14 1642 | 3 1,22 41 1,15 0,38 54 47 87

6 6 1 7 829 | 2 0,62 31 0,83 0,41 35 29 87

7# 7 1 1 133 | 2 1,70 85 0,65 0,32 39 35 87

8 8 1 3 397 | 2 0,93 46 0,85 0,42 37 31 87

9 9 1 2 201 | 2 1,17 58 0,85 0,43 42 37 87

10 10 1 4 428 | 1 0,36 36 0,48 0,48 28 24 87

11 11 1 9 1038 | 3 1,72 57 1,23 0,41 56 49 87

12 12 1 11 1303 | 4 1,96 49 1,42 0,35 63 55 87

13 13 1 5 629 | 2 0,53 27 0,80 0,40 31 25 87

14# 14 1 8 924 | 3 1,00 33 1,04 0,35 52 45 87

15 15 1 4 476 | 2 1,69 85 0,63 0,31 38 33 87

16 16 1 5 632 | 2 0,18 9 0,50 0,25 32 29 87

17 17 1 11 1351 | 2 0,77 38 0,82 0,41 41 36 87

18 18 1 8 998 | 3 1,66 55 1,05 0,35 58 52 87

19 19 1 19 2266 | 2 0,69 35 0,69 0,34 46 42 87

20 20 1 5 591 | 2 0,89 45 0,81 0,40 44 39 87

21 21 1 6 738 | 2 1,08 54 0,80 0,40 40 35 87

22# 22 1 4 518 | 2 0,50 25 0,65 0,32 25 21 87

23 23 1 17 2013 | 2 0,52 26 0,76 0,38 48 43 87

24 24 1 2 269 | 1 0,57 57 0,50 0,50 27 23 87

25 25 1 3 339 | 1 0,84 84 0,36 0,36 39 37 87

26 26 1 2 208 | 2 1,16 58 0,88 0,44 42 36 87

27 27 1 4 435 | 2 1,27 63 0,82 0,41 49 44 87

28 28 1 14 1636 | 3 1,66 55 1,30 0,43 61 54 87

29# 29 1 11 1266 | 2 0,62 31 0,82 0,41 46 40 87

30 30 1 4 453 | 1 0,60 60 0,49 0,49 27 23 87

31 31 1 5 616 | 2 0,88 44 0,76 0,38 41 35 87

32 32 1 9 1015 | 2 0,93 46 0,95 0,48 48 42 87

33 33 1 10 1240 | 1 0,30 30 0,46 0,46 26 23 87

34 34 1 7 882 | 2 0,34 17 0,61 0,31 37 33 87

35 35 1 3 357 | 2 1,45 72 0,74 0,37 46 41 87

36 36 1 9 1098 | 1 0,40 40 0,49 0,49 36 32 87

37 37 1 12 1473 | 2 0,96 48 0,83 0,41 49 44 87

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 5 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 11855 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 36,96 Standaarddeviatie : 12,98

Gemiddelde P-waarde : 48,01 Gemiddelde Rit : 0,43

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,87 std meetfout obv Alpha : 4,59

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,90 std meetfout obv GLB : 4,01

Asymptotische GLB coëf. : 0,90 std meetfout obv asymp. GLB: 4,08

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,88 std meetfout obv Lambda2 : 4,46

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,87 <= 0,87 <= 0,88)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_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, %) \_------------

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 72 | 28 55 17

2 2 1 4 429 | 20 40 38 2

3 3 1 1 149 | 6 20 14 61

4 4 1 1 149 | 17 26 57

5 5 1 14 1642 | 39 18 25 18

6 6 1 7 829 | 61 17 22

7# 7 1 1 133 | 10 9 81

8 8 1 3 397 | 40 28 33

9 9 1 2 201 | 30 24 46

10 10 1 4 428 | 64 36

11 11 1 9 1038 | 26 15 20 39

12 12 1 11 1303 | 21 19 20 20 19

13 13 1 5 629 | 66 15 19

14# 14 1 8 924 | 41 31 15 13

15 15 1 4 476 | 9 13 78

16 16 1 5 632 | 88 7 5

17 17 1 11 1351 | 48 27 25

18 18 1 8 998 | 19 21 35 25

19 19 1 19 2266 | 44 43 13

20 20 1 5 591 | 39 34 28

21 21 1 6 738 | 29 35 37

22# 22 1 4 518 | 59 32 9

23 23 1 17 2013 | 65 18 17

24 24 1 2 269 | 43 57

25 25 1 3 339 | 16 84

26 26 1 2 208 | 32 21 48

27 27 1 4 435 | 24 26 50

28 28 1 14 1636 | 33 10 16 41

29# 29 1 11 1266 | 60 19 22

30 30 1 4 453 | 40 60

31 31 1 5 616 | 35 41 24

32 32 1 9 1015 | 49 9 42

33 33 1 10 1240 | 70 30

34 34 1 7 882 | 73 19 8

35 35 1 3 357 | 15 25 60

36 36 1 9 1098 | 60 40

37 37 1 12 1473 | 36 32 32

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 5 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 11855 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 36,96 Standaarddeviatie : 12,98

Gemiddelde P-waarde : 48,01 Gemiddelde Rit : 0,43

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,87 std meetfout obv Alpha : 4,59

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,90 std meetfout obv GLB : 4,01

Asymptotische GLB coëf. : 0,90 std meetfout obv asymp. GLB: 4,08

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,88 std meetfout obv Lambda2 : 4,46

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,87 <= 0,87 <= 0,88)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

 Totale Subtoets(en)

 Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hexaan uit cell 1 0,81

Power- to-ammon 2 0,83 0,60

Goede wijn 3 0,84 0,61 0,59

NLES 4 0,82 0,58 0,61 0,61

Nordic gold 5 0,81 0,56 0,57 0,59 0,60

Stoffen en mate 6 0,84 0,75 0,65 0,66 0,63 0,78

Reacties en pro 7 0,91 0,80 0,71 0,80 0,72 0,70 0,74

Rekenen (C2) 8 0,85 0,67 0,73 0,69 0,72 0,68 0,59 0,73

Energie en duur 9 0,84 0,64 0,82 0,69 0,68 0,59 0,60 0,72 0,74

Industrie en gr 10 0,59 0,40 0,66 0,41 0,51 0,41 0,45 0,45 0,41 0,43

Chemie van het 11 0,75 0,68 0,53 0,70 0,61 0,57 0,57 0,71 0,56 0,61 0,38

Vaardig- heden 12 0,78 0,62 0,67 0,67 0,59 0,65 0,80 0,67 0,55 0,59 0,59 0,58

Berekeningen (a 13 0,86 0,68 0,79 0,70 0,72 0,64 0,59 0,72 0,97 0,81 0,41 0,57 0,54

Leg uit, verkla 14 0,83 0,64 0,73 0,64 0,66 0,74 0,79 0,71 0,61 0,67 0,67 0,60 0,90 0,58

Formules, react 15 0,84 0,78 0,64 0,76 0,68 0,59 0,71 0,90 0,60 0,70 0,40 0,70 0,53 0,61 0,58

Reproductie 16 0,96 0,78 0,76 0,83 0,82 0,76 0,83 0,89 0,74 0,82 0,52 0,76 0,76 0,78 0,79 0,86

Productie 17 0,92 0,74 0,81 0,73 0,70 0,79 0,75 0,81 0,88 0,75 0,60 0,64 0,71 0,86 0,79 0,69 0,78

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855 11855

Number of items : 37 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 36,96 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Standard deviation: 12,98 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 4,59 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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 : 48,01

Coefficient Alpha : 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 0,00 0,00 0,00

Guttman's Lambda2 : 0,88 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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 : 0,90 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 0,00

Asymptotic GLB : 0,90 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 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 40 | 2 0,92 46 0,70 0,35 28 23 85

2 2 1 3 140 | 3 1,41 47 0,81 0,27 52 46 85

3 3 1 1 49 | 3 2,41 80 0,93 0,31 42 35 85

4 4 1 1 59 | 2 1,44 72 0,73 0,37 43 37 85

5 5 1 10 560 | 3 1,64 55 1,20 0,40 50 42 85

6 6 1 7 369 | 2 0,79 40 0,89 0,45 33 27 85

7# 7 1 1 29 | 2 1,81 90 0,54 0,27 29 25 85

8 8 1 2 116 | 2 1,12 56 0,83 0,42 33 26 85

9 9 1 1 64 | 2 1,32 66 0,80 0,40 39 33 85

10 10 1 2 136 | 1 0,43 43 0,50 0,50 27 23 85

11 11 1 6 344 | 3 1,90 63 1,21 0,40 52 44 85

12 12 1 4 228 | 4 2,75 69 1,30 0,32 56 48 85

13 13 1 4 246 | 2 0,77 39 0,88 0,44 31 25 85

14# 14 1 6 321 | 3 1,23 41 1,10 0,37 48 41 85

15 15 1 2 119 | 2 1,77 89 0,53 0,27 33 29 85

16 16 1 4 235 | 2 0,32 16 0,67 0,33 39 35 85

17 17 1 10 561 | 2 0,92 46 0,85 0,43 40 33 85

18 18 1 5 273 | 3 1,90 63 0,98 0,33 51 45 85

19 19 1 18 986 | 2 0,80 40 0,74 0,37 45 40 85

20 20 1 4 206 | 2 0,97 49 0,81 0,41 40 35 85

21 21 1 10 524 | 2 0,99 49 0,82 0,41 38 32 85

22# 22 1 4 236 | 2 0,56 28 0,68 0,34 30 24 85

23 23 1 14 779 | 2 0,75 37 0,87 0,43 53 47 85

24 24 1 2 124 | 1 0,61 61 0,49 0,49 26 22 85

25 25 1 2 108 | 1 0,90 90 0,30 0,30 36 33 85

26 26 1 1 61 | 2 1,44 72 0,80 0,40 40 34 85

27 27 1 3 159 | 2 1,32 66 0,81 0,40 46 40 85

28 28 1 6 312 | 3 2,29 76 1,08 0,36 52 45 85

29# 29 1 6 325 | 2 1,00 50 0,90 0,45 44 38 85

30 30 1 3 162 | 1 0,69 69 0,46 0,46 27 24 85

31 31 1 4 216 | 2 0,94 47 0,77 0,39 38 33 85

32 32 1 6 326 | 2 1,17 58 0,94 0,47 45 38 85

33 33 1 9 495 | 1 0,36 36 0,48 0,48 29 26 85

34 34 1 6 334 | 2 0,45 22 0,69 0,35 39 34 85

35 35 1 2 118 | 2 1,57 79 0,67 0,34 42 37 85

36 36 1 8 425 | 1 0,42 42 0,49 0,49 36 32 85

37 37 1 9 494 | 2 1,11 55 0,82 0,41 47 41 85

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 6 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 5511 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 43,16 Standaarddeviatie : 12,13

Gemiddelde P-waarde : 56,05 Gemiddelde Rit : 0,40

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,86 std meetfout obv Alpha : 4,61

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,89 std meetfout obv GLB : 4,06

Asymptotische GLB coëf. : 0,88 std meetfout obv asymp. GLB: 4,12

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,86 std meetfout obv Lambda2 : 4,52

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,85 <= 0,86 <= 0,86)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 40 | 29 51 20

2 2 1 3 140 | 15 35 44 6

3 3 1 1 49 | 4 18 11 67

4 4 1 1 59 | 15 27 58

5 5 1 10 560 | 28 13 27 32

6 6 1 7 369 | 53 16 32

7# 7 1 1 29 | 7 5 88

8 8 1 2 116 | 29 29 42

9 9 1 1 64 | 22 25 53

10 10 1 2 136 | 57 43

11 11 1 6 344 | 22 14 17 48

12 12 1 4 228 | 9 11 17 26 38

13 13 1 4 246 | 53 17 30

14# 14 1 6 321 | 33 32 16 20

15 15 1 2 119 | 6 11 83

16 16 1 4 235 | 80 9 11

17 17 1 10 561 | 41 27 32

18 18 1 5 273 | 12 17 40 31

19 19 1 18 986 | 39 41 19

20 20 1 4 206 | 34 34 32

21 21 1 10 524 | 34 32 33

22# 22 1 4 236 | 55 34 11

23 23 1 14 779 | 53 19 28

24 24 1 2 124 | 39 61

25 25 1 2 108 | 10 90

26 26 1 1 61 | 20 17 64

27 27 1 3 159 | 22 25 54

28 28 1 6 312 | 14 6 17 63

29# 29 1 6 325 | 40 19 41

30 30 1 3 162 | 31 69

31 31 1 4 216 | 33 40 27

32 32 1 6 326 | 38 8 54

33 33 1 9 495 | 64 36

34 34 1 6 334 | 67 21 12

35 35 1 2 118 | 10 22 68

36 36 1 8 425 | 58 42

37 37 1 9 494 | 29 32 39

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 6 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 5511 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 43,16 Standaarddeviatie : 12,13

Gemiddelde P-waarde : 56,05 Gemiddelde Rit : 0,40

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,86 std meetfout obv Alpha : 4,61

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,89 std meetfout obv GLB : 4,06

Asymptotische GLB coëf. : 0,88 std meetfout obv asymp. GLB: 4,12

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,86 std meetfout obv Lambda2 : 4,52

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,85 <= 0,86 <= 0,86)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

 Totale Subtoets(en)

 Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hexaan uit cell 1 0,78

Power- to-ammon 2 0,79 0,53

Goede wijn 3 0,83 0,57 0,54

NLES 4 0,79 0,52 0,55 0,57

Nordic gold 5 0,80 0,52 0,51 0,57 0,56

Stoffen en mate 6 0,82 0,72 0,59 0,62 0,59 0,75

Reacties en pro 7 0,90 0,77 0,64 0,80 0,69 0,69 0,70

Rekenen (C2) 8 0,82 0,63 0,68 0,64 0,68 0,65 0,53 0,70

Energie en duur 9 0,80 0,58 0,80 0,65 0,62 0,53 0,53 0,68 0,70

Industrie en gr 10 0,55 0,36 0,64 0,36 0,47 0,37 0,40 0,40 0,37 0,37

Chemie van het 11 0,75 0,65 0,50 0,68 0,61 0,56 0,54 0,71 0,54 0,58 0,36

Vaardig- heden 12 0,75 0,58 0,63 0,62 0,52 0,63 0,77 0,63 0,49 0,53 0,57 0,56

Berekeningen (a 13 0,83 0,63 0,75 0,64 0,67 0,60 0,53 0,68 0,96 0,78 0,36 0,53 0,48

Leg uit, verkla 14 0,81 0,60 0,69 0,60 0,60 0,73 0,77 0,68 0,57 0,61 0,65 0,58 0,90 0,52

Formules, react 15 0,83 0,75 0,58 0,76 0,66 0,57 0,68 0,89 0,57 0,66 0,35 0,70 0,48 0,57 0,53

Reproductie 16 0,96 0,74 0,72 0,82 0,79 0,74 0,80 0,89 0,71 0,78 0,47 0,75 0,72 0,74 0,76 0,86

Productie 17 0,91 0,72 0,77 0,70 0,66 0,78 0,73 0,80 0,85 0,70 0,59 0,63 0,69 0,82 0,78 0,66 0,76

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511 5511

Number of items : 37 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 43,16 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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: 12,13 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 4,61 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 0,00 0,00

Average P-value : 56,05

Coefficient Alpha : 0,86 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Guttman's Lambda2 : 0,86 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 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 0,00

Asymptotic GLB : 0,88 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

 % #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 1 | 2 1,05 52 0,72 0,36 33 28 89

2 2 1 3 5 | 3 1,29 43 0,84 0,28 49 44 89

3 3 1 2 3 | 3 2,42 81 0,92 0,31 56 52 89

4 4 1 2 3 | 2 1,30 65 0,82 0,41 59 55 89

5 5 1 10 14 | 3 1,53 51 1,25 0,42 59 53 89

6 6 1 3 5 | 2 0,82 41 0,92 0,46 31 25 89

7# 7 1 2 3 | 2 1,73 86 0,65 0,32 58 55 89

8 8 1 3 4 | 2 1,12 56 0,86 0,43 34 28 89

9 9 1 2 3 | 2 1,34 67 0,85 0,42 46 41 89

10 10 1 2 3 | 1 0,53 53 0,50 0,50 30 26 89

11 11 1 4 6 | 3 1,91 64 1,20 0,40 59 53 89

12 12 1 5 7 | 4 2,80 70 1,32 0,33 67 61 88

13 13 1 4 6 | 2 0,82 41 0,92 0,46 40 34 89

14# 14 1 7 10 | 3 1,24 41 1,14 0,38 54 48 89

15 15 1 3 4 | 2 1,74 87 0,59 0,29 38 34 89

16 16 1 7 10 | 2 0,21 10 0,52 0,26 27 24 89

17 17 1 10 14 | 2 1,00 50 0,88 0,44 37 32 89

18 18 1 8 12 | 3 1,71 57 1,05 0,35 58 52 89

19 19 1 16 24 | 2 0,86 43 0,78 0,39 55 51 89

20 20 1 5 8 | 2 0,89 45 0,81 0,41 45 41 89

21 21 1 5 8 | 2 1,14 57 0,81 0,40 38 33 89

22# 22 1 5 8 | 2 0,52 26 0,68 0,34 24 19 89

23 23 1 15 22 | 2 0,80 40 0,89 0,44 53 48 89

24 24 1 1 2 | 1 0,58 58 0,49 0,49 13 10 89

25 25 1 3 5 | 1 0,90 90 0,29 0,29 56 54 89

26 26 1 2 3 | 2 1,41 71 0,81 0,40 46 41 89

27 27 1 5 7 | 2 1,27 63 0,83 0,42 56 52 89

28 28 1 8 11 | 3 2,22 74 1,18 0,39 62 57 89

29# 29 1 10 14 | 2 0,96 48 0,92 0,46 41 35 89

30 30 1 6 9 | 1 0,60 60 0,49 0,49 33 30 89

31 31 1 8 11 | 2 0,84 42 0,73 0,36 46 41 89

32 32 1 10 15 | 2 1,17 59 0,95 0,48 49 43 89

33 33 1 14 20 | 1 0,35 35 0,48 0,48 25 22 89

34 34 1 10 14 | 2 0,41 21 0,66 0,33 37 33 89

35 35 1 7 10 | 2 1,47 73 0,73 0,37 52 48 89

36 36 1 11 16 | 1 0,35 35 0,48 0,48 36 33 89

37 37 1 16 24 | 2 1,03 52 0,86 0,43 57 52 89

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 7 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 146 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 42,32 Standaarddeviatie : 14,03

Gemiddelde P-waarde : 54,96 Gemiddelde Rit : 0,46

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,89 std meetfout obv Alpha : 4,61

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,97 std meetfout obv GLB : 2,59

Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,90 std meetfout obv Lambda2 : 4,44

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,87 <= 0,89 <= 0,91)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_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 ----- 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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 1 1 | 24 47 29

2 2 1 3 5 | 21 33 42 4

3 3 1 2 3 | 5 14 14 67

4 4 1 2 3 | 23 23 53

5 5 1 10 14 | 33 13 22 32

6 6 1 3 5 | 53 12 35

7# 7 1 2 3 | 11 5 84

8 8 1 3 4 | 32 25 43

9 9 1 2 3 | 25 17 58

10 10 1 2 3 | 47 53

11 11 1 4 6 | 22 12 20 47

12 12 1 5 7 | 12 5 15 29 40

13 13 1 4 6 | 53 12 35

14# 14 1 7 10 | 35 27 16 21

15 15 1 3 4 | 8 11 82

16 16 1 7 10 | 85 10 5

17 17 1 10 14 | 39 22 39

18 18 1 8 12 | 19 16 39 25

19 19 1 16 24 | 38 37 25

20 20 1 5 8 | 39 33 28

21 21 1 5 8 | 27 33 40

22# 22 1 5 8 | 59 30 11

23 23 1 15 22 | 51 17 32

24 24 1 1 2 | 42 58

25 25 1 3 5 | 10 90

26 26 1 2 3 | 21 18 62

27 27 1 5 7 | 25 24 51

28 28 1 8 11 | 19 3 14 64

29# 29 1 10 14 | 45 15 40

30 30 1 6 9 | 40 60

31 31 1 8 11 | 36 45 20

32 32 1 10 15 | 38 6 55

33 33 1 14 20 | 65 35

34 34 1 10 14 | 68 22 10

35 35 1 7 10 | 14 25 61

36 36 1 11 16 | 65 35

37 37 1 16 24 | 35 27 38

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 7 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 146 Aantal geselecteerde items : 37

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 77

Gemiddelde toetsscore : 42,32 Standaarddeviatie : 14,03

Gemiddelde P-waarde : 54,96 Gemiddelde Rit : 0,46

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,89 std meetfout obv Alpha : 4,61

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,97 std meetfout obv GLB : 2,59

Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar

Aantal items in GLB proc. : 37

Lambda2 : 0,90 std meetfout obv Lambda2 : 4,44

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,87 <= 0,89 <= 0,91)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

 Totale Subtoets(en)

 Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hexaan uit cell 1 0,84

Power- to-ammon 2 0,85 0,70

Goede wijn 3 0,83 0,64 0,58

NLES 4 0,80 0,55 0,59 0,61

Nordic gold 5 0,83 0,58 0,64 0,62 0,61

Stoffen en mate 6 0,88 0,76 0,72 0,72 0,62 0,81

Reacties en pro 7 0,93 0,84 0,75 0,83 0,70 0,72 0,81

Rekenen (C2) 8 0,85 0,71 0,74 0,65 0,75 0,70 0,61 0,75

Energie en duur 9 0,86 0,71 0,82 0,71 0,68 0,65 0,67 0,77 0,75

Industrie en gr 10 0,63 0,51 0,73 0,37 0,54 0,45 0,52 0,48 0,47 0,50

Chemie van het 11 0,76 0,68 0,56 0,70 0,60 0,60 0,61 0,72 0,57 0,61 0,41

Vaardig- heden 12 0,77 0,64 0,70 0,65 0,54 0,67 0,82 0,68 0,53 0,61 0,63 0,59

Berekeningen (a 13 0,86 0,72 0,79 0,66 0,73 0,66 0,61 0,74 0,97 0,80 0,48 0,56 0,52

Leg uit, verkla 14 0,85 0,70 0,78 0,62 0,63 0,79 0,81 0,75 0,65 0,71 0,72 0,64 0,90 0,61

Formules, react 15 0,88 0,81 0,70 0,81 0,68 0,66 0,79 0,93 0,66 0,76 0,45 0,71 0,57 0,67 0,65

Reproductie 16 0,97 0,82 0,79 0,84 0,79 0,79 0,89 0,92 0,75 0,84 0,57 0,77 0,77 0,76 0,82 0,90

Productie 17 0,93 0,77 0,84 0,73 0,72 0,81 0,76 0,84 0,90 0,80 0,63 0,65 0,69 0,89 0,81 0,75 0,82

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 146 146 146 146 146 146 146 146 146 146 146 146 146 146 146 146 146 146

Number of items : 37 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 42,32 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 0,00 0,00

Standard deviation: 14,03 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 4,61 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 0,00 0,00

Average P-value : 54,96

Coefficient Alpha : 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 0,00

Guttman's Lambda2 : 0,90 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 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 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 0,00 0,00 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_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) 14,6049 17558 (Not pooled)

1 vs 3

(Man - Profiel C&M) 0 0 (Not pooled)

1 vs 4

(Man - Profiel E&M) 0,7832 27 (Not pooled)

1 vs 5

(Man - Profiel N&G) 18,6865 18715 (Not pooled)

1 vs 6

(Man - Profiel N&T) -12,7633 12406 (Not pooled)

1 vs 7

(Man - Dubbelprofiel NG&NT) -1,6357 149 (Not pooled)

2 vs 3

(Vrouw - Profiel C&M) 0 0 (Not pooled)

2 vs 4

(Vrouw - Profiel E&M) -0,7289 27 (Not pooled)

2 vs 5

(Vrouw - Profiel N&G) 3,244 19186 (Not pooled)

2 vs 6

(Vrouw - Profiel N&T) -26,3749 12162 (Not pooled)

2 vs 7

(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)-4,0799 149 (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) 1,0402 27 (Not pooled)

4 vs 6

(Profiel E&M - Profiel N&T) -2,2365 27 (Not pooled)

4 vs 7

(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)

 -1,533 52 (Not pooled)

5 vs 6

(Profiel N&G - Profiel N&T) -30,6292 11439 (Not pooled)

5 vs 7

(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)

 -4,5891 148 (Not pooled)

6 vs 7

(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)

 0,7136 151 (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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (1): Hexaan uit cellulose

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (2): Power- to-ammonia

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (3): Goede wijn

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (4): NLES

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (5): Nordic gold

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (6): Stoffen en materialen (B en E)

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (7): Reacties en proces- sen (C1,C6, C8,D3)

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (8): Rekenen (C2)

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (9): Energie en duurzaam- heid (C3,C7,F3)

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (10): Industrie en groene chemie (D1 en F1)

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (11): Chemie van het leven (G)

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (12): Vaardig- heden (domein A, excl rekenen)

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (13): Berekeningen (alle)

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (14): Leg uit, verklaar enz

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (15): Formules, reactievergelijkingen en schema's

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (16): Reproductie

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.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO

Toets : HAVO scheikunde 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:36

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22148\22148\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (17): Productie

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.