

TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY

TIMSS Advanced

2008

Elevenkät Fysik

Skolverket

Bo Palaszewski, Projektledare
106 20 Stockholm



International Association for the Evaluation
of Educational Achievement
© Copyright IEA, 2008



Allmänna anvisningar

I det här häftet finns frågor som rör dig själv. Vissa frågor gäller fakta, medan andra gäller dina åsikter.

Läs igenom varje fråga noggrant och svara så korrekt som möjligt. Du får be om hjälp om det är något du inte förstår eller om du inte är säker på hur en fråga ska besvaras.

Varje fråga följs av ett antal svar. Fyll i ringen intill det svar du väljer, enligt exemplet här nedan.

Exempel

Hur ofta håller du på med detta?

Fyll i **en** ring för varje rad

	Varje dag	Minst en gång i veckan	En eller två gånger i månaden	Några gånger om året	Aldrig
a) Jag lyssnar på musik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Jag pratar med kompisarna	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Jag håller på med idrott/sport	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Läs igenom varje fråga noggrant och välj det svar du tycker är bäst. Fyll i ringen intill eller under det svar du väljer. Om du vill ändra ett svar kryssar du över det första svaret och fyller sedan i ringen för det nya svaret. Be om hjälp om det är något du inte förstår eller om du inte är säker på hur en fråga ska besvaras.

Tack för att du ägnar tid, arbete och tankemöda åt att besvara frågorna.

Om dig

1 └

När är du född?

A. Fyll i en ring vid ditt födelseår

År

1986 -

1987 -

1988 -

1989 -

1990 -

1991 -

1992 -

1993 -

Annat -

B. Fyll i en ring vid din födelsemånad

Månad

Januari -

Februari -

Mars -

April -

Maj -

Juni -

Juli -

Augusti -

September -

Oktober -

November -

December -

2 └

Är du kvinna eller man?

Fyll i **en** ring

Kvinna -----

Man -----

3

Hur ofta pratar du svenska hemma?

Fyll i en ring

- Alltid -----
- Nästan alltid-----
- Ibland-----
- Aldrig-----

4

Ungefär hur många böcker finns det hemma hos dig? (Räkna inte med tidskrifter, dagstidningar eller dina skolböcker.)

Fyll i en ring

- Inga eller mycket få
(0-10 böcker) -----
- Tillräckligt för att fylla ett hyllplan
(11-25 böcker) -----
- Tillräckligt för att fylla en bokhylla
(26-100 böcker) -----
- Tillräckligt för att fylla två bokhyllor
(101-200 böcker) -----
- Tillräckligt för att fylla tre eller fler bokhyllor
(mer än 200 böcker)-----

5

Om dig (fortsättning)

5 +

┌

Har du något av detta hemma hos dig?

Fyll i **en** ring för varje rad

Ja



Nej



- a) Dator (räkna inte med PlayStation®, GameCube®, Xbox®, eller andra TV-spel)----- ○ ----- ○
- b) Internetuppkoppling----- ○ ----- ○
- c) En egen dator ----- ○ ----- ○
- d) En egen miniräknare med grafik ---- ○ ----- ○
- e) Skrivbord eller annan plats där du kan arbeta ----- ○ ----- ○
- f) Ordbok----- ○ ----- ○
- g) Uppslagsböcker ----- ○ ----- ○
- h) Prenumeration på tidning om natur eller teknik----- ○ ----- ○

6

└

└

A. Vilken är den högsta utbildning som din mamma (eller kvinnlig vårdnadshavare) har slutfört?

Fyll i **en** ring

- Saknar utbildning eller har gått färre än 9 år i skolan -----
- 9-årig grundskola-----
- Gymnasieutbildning -----
- Eftergymnasial utbildning, ej högskolenivå -----
- Högskoleutbildning (minst 80 p, mindre än 120 p) -----
- Universitetsexamen (120-160 p) -----
- Högre universitetsexamen (mer än 160 p)-
- Jag vet inte -----

B. Vilken är den högsta utbildning som din pappa (eller manlig vårdnadshavare) har slutfört?

Fyll i **en** ring

- Saknar utbildning eller har gått färre än 9 år i skolan -----
- 9-årig grundskola-----
- Gymnasieutbildning -----
- Eftergymnasial utbildning, ej högskolenivå -----
- Högskoleutbildning (minst 80 p, mindre än 120 p) -----
- Universitetsexamen (120-160 p) -----
- Högre universitetsexamen (mer än 160 p)-
- Jag vet inte -----

9

Tänker du fortsätta att utbilda dig när du gått ut gymnasiet?

Fyll i **en** ring

Ja, direkt efter gymnasiet ----- ○

Ja, men inte direkt ----- ○

Nej ----- ○

Gå till fråga **11** om du svarat **Nej** 

10

Om du tänker fortsätta att studera, vilket av följande områden ligger närmast det område som du främst kommer att inrikta dig på?

Fyll i **en** ring

a) NATURVETENSKAP (t.ex. fysik, kemi, biologi, geologi) ----- ○

b) HÄLSO- OCH SJUKVÅRD (t.ex. tandvård, sjukvård, läkemedelskunskap, veterinärvård) ----- ○

c) TEKNIK (t.ex. kemiteknik, bygg- och anläggningsteknik, elteknik, maskinteknik) ----- ○

d) EKONOMI (t.ex. redovisning, marknadsföring, finans, administration, företagsledning) ----- ○

e) DATORER och IT (t.ex. systemanalytiker) ----- ○

f) MATEMATIK (t.ex. matematisk analys, statistik) ----- ○

g) SAMHÄLLSVETENSKAP (t.ex. psykologi, nationalekonomi, sociologi, juridik) ----- ○

h) ANNAT OMRÅDE ----- ○

9

Datoranvändning

11

A. Hur mycket tid per dag brukar du i genomsnitt använda en dator? (INTE PlayStation®, GameCube®, Xbox®, eller annan dator för TV-spel/videospel.)

	Ingen tid alls	Mindre än 1 timme	1-2 timmar	Mer än 2 men mindre än 4 timmar	4 eller fler timmar
Fyll i en ring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Om svaret är **Ingen tid alls**, gå vidare till fråga 12



B. Var använder du en dator?

Fyll i **en** ring för varje rad

	Mycket	Ibland	Aldrig
a) Hemma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) I skolan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Någon annanstans (till exempel på biblioteket, hos en kompis, på Internetkafé)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C. När du använder en dator för skolarbetet, vad använder du den till?

Fyll i **en** ring för varje rad

	Ja	Nej
a) Söker efter information på Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Textbehandling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Analys och presentation av data (t.ex. kalkylark, grafik)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Utnyttjar specialprogram (t.ex. simuleringsprogram, algebraprogram)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Annat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10

Saker du gör utanför skoltid

12

Hur mycket tid ägnar du på en vanlig skoldag i genomsnitt åt följande aktiviteter före eller efter skolan?

Fyll i **en** ring för varje rad

	Ingen tid alls	Mindre än 1 timme	1-2 timmar	Mer än 2 men mindre än 4 timmar	4 timmar eller mer
	↓	↓	↓	↓	↓
a) Jag gör läxor/hemarbete -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Jag deltar i organiserad verksamhet (t.ex. idrott, musik, föreningsliv) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Jag använder en dator för annat än skolarbete (t.ex. chattning, mejling, spel, musik) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Jag umgås med kompisar -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Jag jobbar och får betalt för det -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Jag tittar på film eller TV, video eller dvd -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Varför valde du att läsa fysik?

Ange hur viktiga de olika skälen var för dig.

Fyll i **en** ring för varje rad

- | | Mycket
viktigt
↓ | Viktigt
↓ | Oviktigt
↓ | Helt
oviktigt
↓ |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Jag tycker om att göra försök eller undersökningar i fysik ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Det brukar gå bra för mig i fysik ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Lektioner i fysik är intressanta ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Det tar inte så lång tid för mig att läsa fysik och göra fysikläxorna ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Jag behöver läsa fysik för att kunna läsa vidare inom det område jag vill ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Lärarna i fysik är bra ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Mina föräldrar tyckte att jag skulle läsa fysik ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Jag räknar med att jag kommer att klara proven utan svårigheter ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| i) Jag gillar fysikundervisningen på min skola ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| j) Jag har fler möjligheter efter gymnasiet om jag har läst fysik ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| k) En lärare tyckte att jag skulle läsa fysik ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| l) Mina kompisar läser också fysik ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| m) Studievägledaren på skolan tyckte att jag skulle läsa fysik ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

A. Hur mycket lektionstid har du i fysik varje vecka?

Ange antalet **minuter**

Omvandla antalet lektionstimmar till minuter.

B. Vilka kurser i fysik och matematik läser du eller har du läst?

Fyll i **en** ring för varje rad

Ja Nej
↓ ↓

- a) Läser du eller har du läst någon ytterligare fysikkurs under gymnasietiden, förutom Fysik A och B? ----- ○ ----- ○
- b) Läser du eller har du läst **Matematik D**? ----- ○ ----- ○
- c) Läser du eller har du läst **Matematik E**? ----- ○ ----- ○
- d) Läser du eller har du läst **Matematik - diskret**? ----- ○ ----- ○
- e) Läser du eller har du läst någon annan kurs i matematik under gymnasietiden, förutom Matematik A-E och Matematik diskret? ----- ○ ----- ○

Hur ofta gör ni följande på fysiklektionerna?

Fyll i **en** ring för varje rad

Varje eller nästan varje lektion Ungefär hälften av lektionerna Vissa lektioner Aldrig
↓ ↓ ↓ ↓

- a) Vi lyssnar på läraren som presenterar nytt material -- ○ ----- ○ ----- ○ ----- ○
- b) Vi löser problem på egen hand ----- ○ ----- ○ ----- ○ ----- ○
- c) Vi löser problem tillsammans med andra elever ---- ○ ----- ○ ----- ○ ----- ○
- d) Vi går igenom det som lärts ut ----- ○ ----- ○ ----- ○ ----- ○
- e) Vi redovisar läxan ----- ○ ----- ○ ----- ○ ----- ○

Fysik i skolan (fortsättning)

16

Hur ofta gör ni följande på fysiklektionerna?

Fyll i **en** ring för varje rad

	Varje eller nästan varje lektion	Ungefär hälften av lektionerna	Vissa lektioner	Aldrig
a) Vi ser på när läraren visar oss ett försök eller en undersökning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Vi gör ett försök eller en undersökning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Vi tillämpar fysikaliska lagar och formler för att lösa problem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Vi presenterar förklaringar till det som vi studerar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Vi söker efter sambandet mellan det som vi lär oss i fysiken och vårt dagliga liv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Vi lär oss fysikaliska formler och metoder utantill	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Vi läser i våra fysikböcker och andra informationskällor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Vi ser på när läraren visar fysik på en dator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A. Hur ofta använder du följande på fysiklektionerna?

Fyll i **en** ring för varje rad

	Varje eller nästan varje lektion	Ungefär hälften av lektionerna	Vissa lektioner	Aldrig
	↓	↓	↓	↓
a) Miniräknare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Dator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B. Om du använder en miniräknare på fysiklektionerna, vilken typ av räknare brukar du använda?

Fyll i **en** ring

Av enkel typ, som bara kan utföra grundläggande räkneoperationer (+, -, ×, ÷, % och $\sqrt{\quad}$), men saknar funktioner som log, sin och cos

Av mer avancerad typ (så kallade funktionsräknare) som kan utföra grundläggande räkneoperationer (+, -, ×, ÷, % och $\sqrt{\quad}$), och även har funktioner som log, sin och cos

Av grafisk typ, (så kallade grafräknare), som även kan rita grafer

Av symbolhanterande typ, som förutom allt som nämnts ovan även kan hantera algebraiska uttryck och lösa ekvationer algebraiskt

Läxor

18

A. Hur mycket tid ägnar du åt fysikläxor varje vecka?

Ange antalet **minuter**

Omvandla antalet timmar till minuter.

B. När du gör fysikläxor, hur ofta gör du följande olika saker?

Fyll i **en** ring för varje rad

- | | Alltid eller
nästan
alltid
↓ | Ibland
↓ | Aldrig eller
nästan
aldrig
↓ |
|--|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| a) Löser problem/besvarar frågor ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Läser i läroboken ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Lär mig formler och metoder
utantill ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

19

Hur ofta använder du en dator till fysikaliska uppgifter utanför skoltid?

Fyll i **en** ring

- Nästan varje dag -----
- En eller två gånger i veckan -----
- Omkring en gång i månaden -----
- Aldrig eller nästan aldrig -----

16

Hur ofta har du ett fysikprov som du förväntas förbereda dig för?

Fyll i **en** ring

Omkring en gång i veckan ----- ○

Omkring en gång i månaden ----- ○

Omkring fem gånger om året ----- ○

Omkring två gånger om året ----- ○

Aldrig ----- ○

Mer om dig/Om provet du nyss gjorde

21

Ange i vilken grad du instämmer i nedanstående påståenden

Fyll i **en** ring för varje rad

- | | Instämmer
helt
och
hållet
↓ | Instämmer
↓ | Instämmer
inte
↓ | Instämmer
inte
alls
↓ |
|--|---|-----------------------|------------------------|--------------------------------|
| a) Jag gjorde mitt allra bästa på det här provet ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Jag var inte helt koncentrerad när jag arbetade
med det här provet ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Jag ansträngde mig mindre på det här provet än
vad jag gör på andra prov vi har i skolan ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Jag arbetade med varje uppgift i provet utan att
ge upp även om uppgiften kändes svår ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Jag kände mig motiverad att göra mitt bästa på
det här provet ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Jag kunde ha ansträngt mig mer på det här provet --- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Jag skapade mig en överblick av provet innan jag
började svara på frågorna. ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

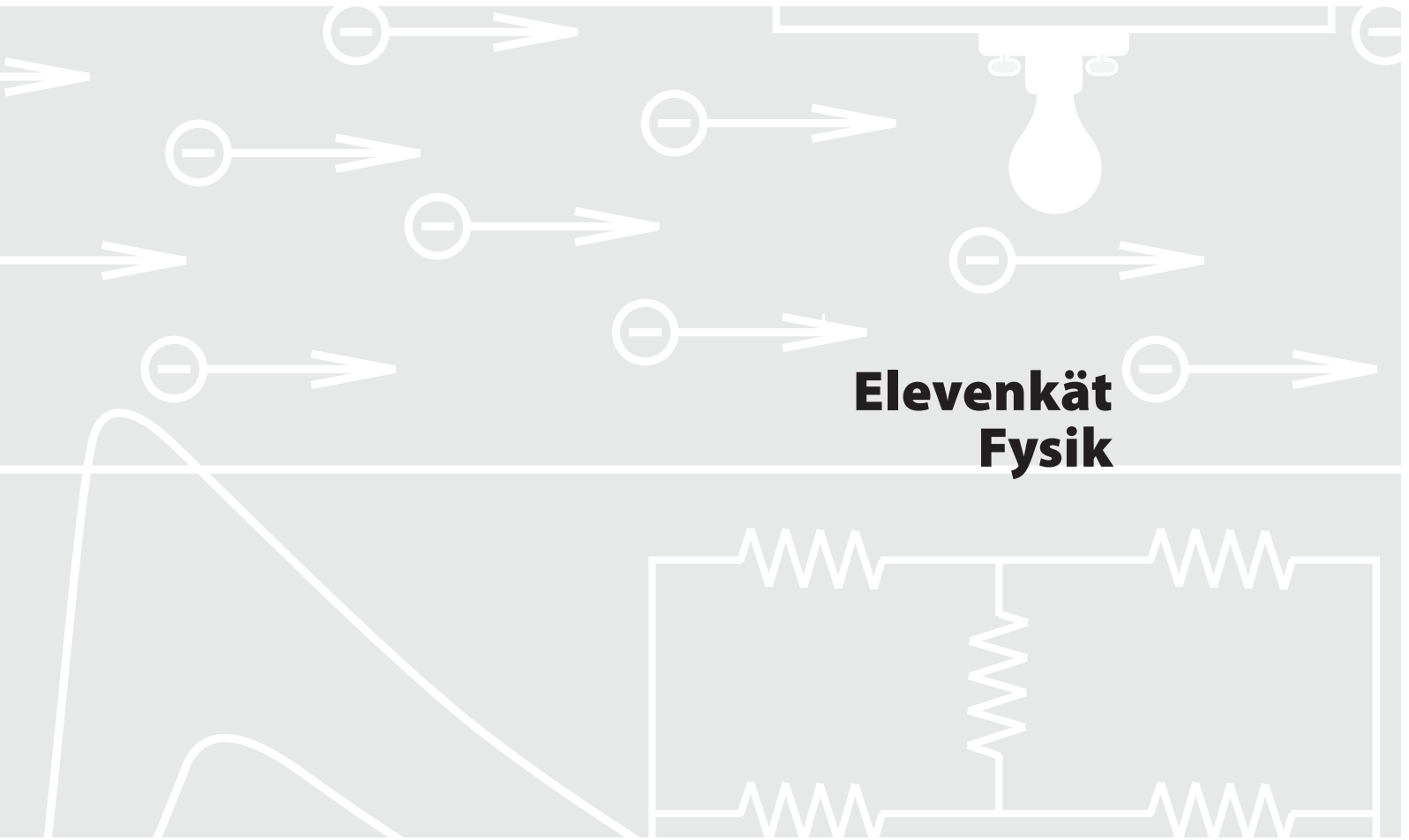
Tack
för att du besvarat frågorna!

18

Elevenkät - Fysik



TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College



**Elevenkät
Fysik**