

(,)

1.

가 가 .
 . 1998 42.5%
 99 40.1%, 2000 34.7%, 2001
 29.5% .
 20% 77%가 가 30% . 4
 1/2 .
 가 (IEA) 4 1 가
 가 5 ,
 38 21 , 22 .
 가 가
 가?
 ,
 가 가
 가?
 가 .
 2005
 12 , 2025 7 가
 , .
 ,
 .
 가
 (paradigm shift)

가

2.

1)

가

(C.P.Snow)가 1959

(, 2001 ; , 2000 ;

).

가

,

가

가

가

가

가

,

(Luddite)

가

가

가

가

가

가

3

‘ 3 ’

가

가

1)

가

가

가

가

20

2)

가
가

1969

「 (The British Society for Social Responsibility of Scientist : BSSRS)」

가 , ‘ (Science and Technology Studies, STS)’

가

90

가

가 가 (, 2001:90).

가 가

가

가

가

,

가

가

가

가

가

‘ (public understanding of science)’, ‘ (scientific literacy)’

2) (2001.9.11)

(

)

가

가 .

2

3가 .

가

가 가?
가 가?
가 가?

. 2004
11 12

7

3

10

(), (), (), ()
(, 2000: 77).

가

가

가

가

가

가

가

가

. 6 , 7

6,70

(, 1998:75).

가 . 가

(, 1993. , 1998),

가

가

가

가

가

3

가

가

가

가

가

3)

가

가

가

3)

가

가

가 가? 가

가 , 70

가

4) 가 (前理解)

가 가

가

가

4)

Kuhn

Thomas Kuhn Karl Popper
가
(normal science)

(falsifiability)

Popper 가

가 가
 가
 4. :
 가
 가 ‘STS
 (science education for all)’ 가

(1) STS

가 STS . STS
 가 “ , ,
 ”(Roy and Wax, 1985), ”
 가 “(Hofstein, 1988), ”
 가 “(NSTA, 1991) 가 (, 1988
),
 가
 STS 가?
 STS
 가 가 가 , 가 ,
 가 , 가 .
 가 , , , , ,
 가 .
 STS 가
 가

가 . STS 가

. STS 가 . STS (典型)
가 가
가 가
가
. STS STS

STS

(2)

가
' (?) ' 가 ?
가 가

Hodson & Reid(1988) , 70

' 가 (being a scientist)'
' (science for all)'

(, 1999:74).
(scientifically literate public) 가
가

가 ,
가 .
가 ,
가 STS가
,
,
(STS)
가
가
가
가

5. :
,
96
3
가 5 가 ,
,
가
가
가

가

가

가

74.4%,

82.6%

39.2%

0.89%

(, 1999:67).

5)

가

가

가?

가?

가

가

가

가

10

가

1,500

(, 2001.8.20).

5)

D

2001

120,018

3.1%

38,103,615

, , 1998.
, : , ,
1998.
, , (15,3), 1999.
, 21 , 430, 2000.
, , , 2000.
, 21 , 2000.
, , 8 , ,
2001.
(2001), , 113(2001. 1).