

※ This file is only in Korean, but I have added some translations of the instructions so you can understand the structure of the page.

References of each word can be found by checking the number in the <Reference> column and locating it in the [References] section.

각 단어의 참고자료는 <참고자료> 열에서 숫자를 확인한 뒤 [참고자료]에서 찾으시면 됩니다.

If the <Reference> column contains “설명 (number)”, the corresponding description can be found in the [Descriptions] section.

<참고자료> 열에서 “설명 (숫자)”가 있는 경우, 해당 설명을 [설명]에서 찾으시면 됩니다.

The words are sorted in ascending order by the <Source> column.

순서는 <출발어> 열 기준으로 오름차순으로 되어 있습니다.

An asterisk(*) next to a word in the <Source> column indicates that the word can have other meanings.

<출발어> 열에서 단어 옆에 별표(*)는 해당 단어가 다른 의미도 지닐 수 있음을 뜻합니다.

Source(출발어)	Target(도착어)	Reference(참고자료)
absolute zero	절대 영도	37, 38
accuracy	정확도	1, 7
actual value	실제값	55
Andre Ampere	앙드레 마리 앙페르	35, 36
Andromeda	안드로메다	59
average solar day	평균태양일	41, 48
base quantity	기본량	22
base unit	기본단위	22
centripetal acceleration	구심 가속도	2, 67, 87
charged object	대전체	70, 71
(unit) conversion	단위 변환	43, 44
conversion factor	환산 인자	3, 43, 68
correct value	참값	1, 7
Coulomb's law	쿨롱의 법칙	2, 69, 70
data point	데이터 포인트	42
dataset	데이터세트	9, 10

dependent variable	종속변수	103, 104
derived quantity	유도량	22
derived unit	유도단위	22
digital scale	전자 저울	74, 75
double-pan balance	윗접시 저울	설명 10
electrical force	전기력	2, 70
electromagnetic radiation	전자기 복사	20, 80
English units	영국 단위	102
exact*	정확하다	설명 4
exponential*	지수적	설명 9
exponential relationship	지수 관계	설명 8
fiscal year	회계연도	63, 64
football	미식축구	설명 15
frequency*	주파수	설명 13
fundamental physical unit	기본단위	설명 2
Gaithersburg	게이더스버그	105
general format	기본 형식	51
ground motion	지반 운동	23, 24
independent variable	독립변수	98, 99
International Bureau of Weights and Measures	국제도량형국	29, 30
International Standards Organization	국제표준화기구	25, 26
International System of Quantities	국제양체계	22
interstate highway	주간 고속도로	100, 101
inverse relationship	음의 관계	설명 7
known universe	관측 가능한 우주	설명 3
laser output	레이저 출력	89, 90
linear scale	선형 스케일	13, 42
linear relationship	선형 관계	65, 66
line graph	선 그래프	42
living organism	생물체	91
logarithmic scale	로그 스케일	11, 12, 13
log-log plot	로그-로그 그래프	17, 42
magnetism	자기	85, 86
Maryland	메릴랜드	47

measurement*	측정값	1, 7
measuring device	측정 장치	57, 58
measuring tool	측정 도구	61, 62
mechanical balance	기계식 저울	72, 73
membrane	막	45
meter standard	미터 원기	83
meter stick	미터자	설명 16
method of adding percents	백분율 더하기 방식	설명 11
metric	미터법	5, 6, 설명 18
micrometer*	마이크로미터	60, 78
micron	마이크로미터	설명 1
Milky Way	우리은하	96, 97
motion	운동	2, 81
nerve impulse	신경 자극	94, 95
order of magnitude	크기 정도	46, 52
percent uncertainty	백분율 불확도	76, 77
photon	광자	2, 84
physical quantity	물리량	2, 82
phytoplankton	식물플랑크톤	49, 50
placeholder	자리표시자	설명 5
platinum-iridium	백금-이리듐	27, 28
precision	정밀도	1, 7
prefix	접두어	설명 14
quadratic relationship	이차 관계	설명 6
radioactive decay	방사성 붕괴	18, 19
radio wave	전파	92, 93
replica	복사본	31, 32
Richter scale	리히터 규모	14, 15
scale	스케일	42
scientific notation	과학적 표기법	3, 4
semi-log plot	세미로그 그래프	16
significant*	유효하다	설명 12
significant figure	유효 숫자	2, 3
system	계	2, 88
systematic error	계통 오차	1, 56
tick mark	눈금	설명 17

trend line	추세선	8, 42
temperature scale	온도 눈금	2, 53
uncertainty	불확도	1, 21
United States' National Institute of Standards and Technology (NIST)	미국국립표준기술연구소	33, 34
U.S. customary system	미국 관습 단위계	79
validity (of a measurement)	타당도	설명 19
William Thomson, Lord Kelvin	윌리엄 톰슨, 켈빈 경	39, 40

References / 참고자료

1. [링크](#) | 부산대학교 물리학과 일반물리학실험실 > 1학기 실험 > 오차론(Error Analysis) > 측정, 오차, 불확도
2. 대학 물리학 10판 | John W. Jewett, Raymond A. Serway 저 | 대학물리학 교재편찬위원회 역 | 북스힐 | 2024
3. 일반화학의 기초 1판 | Julia Burdge, Michelle Driessen 저 | 박경호 외 역 | 교문사 | 2018
4. [링크](#) | 과학적 표기법과 고정 소수점 표기법 | 코드잇 | 2024
5. [링크](#) | 1m의 길이를 정하다 [미터법] | 황은주 | 기록으로 만나는 대한민국
6. [링크](#) | 수많은 희생 끝에 탄생한 ‘미터법’ | 유기현 | 한겨레신문 | 2019
7. [링크](#) | 측정이란 무엇인가 [2] | 최형순 | Horizon | 2022
8. 대시보드 설계와 데이터 시각화 | 스티브 웨슬러, 제프리 새퍼, 앤디 코트그리브 저 | 최윤석 역 | 2018
9. [링크](#) | (사전) 데이터세트, dataset | 정보통신용어사전
10. [링크](#) | 데이터와 데이터 세트란 무엇인가? | 김영사 | 2019
11. [링크](#) | 그래프로 본 각국의 코로나19 방역 비교 | 윤복원 | 한겨레신문 | 2020
12. 데이터 시각화와 자료분석 | 고길곤 | 박영사 | 2019
13. [링크](#) | 당신의 차트 취향은? 로그 차트 아니면 선형 차트 | 미래에셋증권 | 2020
14. [링크](#) | (사전) 리히터 규모(Richter Magnitude) | 국토용어사전 | 2009
15. [링크](#) | 지진의 정도를 나타내는 리히터 규모란? | 전파과학사 | 2014

16. [링크](#) | 매트랩을 활용한 그래프 - (8) 세미로그 그래프(Semi-Log Graph) | 통계파랑 | 2023
17. [링크](#) | 매트랩을 활용한 그래프 - (7) 로그-로그 그래프(Log-Log Graph) | 통계파랑 | 2023
18. [링크](#) | (사전) 방사성 붕괴 | 서울대학교 원자력정책센터(SNEPC)의 원자력 위키
19. [링크](#) | (사전) 방사성붕괴 | 사이언스올 과학백과사전 | 2017
20. [링크](#) | 한국천문연구원 천문우주지식정보 > 천문학습관 > 천체물리학 > 이론 > 전자기복사
21. 측정결과의 불확도추정 및 표현을 위한 지침 | 한국인정기구 | 2024
22. 국제단위계 제9판 | 한국표준과학연구원 | 2019
23. 상수도 시스템 지진 신뢰성의 합리적 평가를 위한 적정 지반운동예측식 결정 | 최정욱 외 | 한국수자원학회 논문집 | 2020
24. 계측 기록의 설계스펙트럼 부합 가상 지진 변환 방법 | 지혜연 외 | 한국지진공학회 논문집 | 2021
25. [링크](#) | 한국표준협회 > 표준 > 표준 소개 > 국제표준화 > 주요 국제표준화기구
26. [링크](#) | 국제표준화기구의(ISO) 우리나라 최초의 회장 임기 시작! | 국가기술표준원 | 2024
27. [링크](#) | 미터(m)의 정의와 레이저 | 서호성 | Horizon | 2022
28. [링크](#) | (사전) 원기 | 표준국어대사전
29. [링크](#) | (사전) 국제 도량형국 | 정보통신용어사전
30. [링크](#) | 몽골 MASM 기관장단 KRISS 방문 | 한국표준과학연구원 | 2023
31. [링크](#) | '1kg 기준' 대한민국 질량 원기, 무게가 오락가락 | 박건형 | 조선일보 | 2015
32. [링크](#) | 1m의 새로운 정의는?...국제단위계, 발전된 과학기술로 새롭게 정의한다 | 오가희 | 동아사이언스 | 2017
33. [링크](#) | (사전) 미국 국립 표준 기술 연구소 | 정보통신용어사전
34. 미국 국립표준기술연구소, 인공지능 편향식별 및 관리기준 마련 | 양기문 | 정보통신정책연구원 | 2022
35. [링크](#) | <13>가슴 뛰는 탐구여행 ① | 김홍인 | 전기신문 | 2014
36. [링크](#) | 전기는 흐른다 | 한국표준과학연구원 | 2018
37. [링크](#) | 절대 영도보다 더 낮은 온도가 있다? | 김준래 | 사이언스타임즈 | 2013

38. [링크](#) | (사전) 절대 영도 | 티칭백과
39. [링크](#) | [과학의 결정적 순간들] 1847년 톰슨이 줄의 발표에 이의를 제기했을 때 | 박민아 | Horizon | 2021
40. [링크](#) | [유레카] 연대측정 / 조홍섭 | 조홍섭 | 한겨레신문 | 2007
41. [링크](#) | (사전) 평균 태양일 | 사이언스올 과학백과사전 | 2015
42. 데이터 시각화 교과서 | 클라우스 월케 | 책만 | 2020
43. [링크](#) | [강남인강] ★원픽★ 단위변환? 환산인자? 5분 만에 개념정리_ 박인수 선생님 | 강남인강 | 2023
44. [링크](#) | 소방설비기사 유체역학_단위변환 1탄! | 모아 소방TV | 2022
45. [링크](#) | 한국막학회 > 막 관련 소식 > 정의/분류/특성
46. (사전) order of magnitude | 한국물리학회 물리학용어집
47. (사전) 메릴랜드주 | 표준국어대사전
48. [링크](#) | 영원한 1 초를 위해 '원자'의 세계로 | 한국표준과학연구원 KIDS 어린이관 | 2023
49. [링크](#) | 남해 진해만의 환경 및 식물플랑크톤 변동 패턴: 2017-2022년 유해 플랑크톤을 중심으로 | 김한솔 등 | 2024
50. [링크](#) | 동해 축산항 연안의 식물플랑크톤 군집 동태 | 강연식 등 | 2005
51. [링크](#) | 기본 형식 (General Format) | 경희대학교 중앙도서관
52. [링크](#) | [유체역학2- 유체역학의이해] 4장차원해석, 무차원화, 스케일해석- 4.4스케일 및 크기정도의 개념 | 미캐엔지 (Mech. Eng.) | 2020
53. (사전) temperature scale | 한국물리학회 물리학용어집
54. [링크](#) | 수원대 화학과 최희선 교수 ANALYTICAL CHEMISTRY LABORATORY > 강의노트 > 일반화학 (Malone) > 제 1장 화학에서의 측정
55. [링크](#) | 순환인공신경망(RNN)을 이용한 대도시 도심부 교통혼잡 예측 | 정희진 등 | 한국 ITS 학회 논문지 | 2017
56. [링크](#) | 오차론 | 서울시립대학교
57. [링크](#) | CO 주변 측정 장치 | 텍캠물
58. [링크](#) | 아두이노와 초음파 센서를 이용한 실험용 수위 측정 장치 개발 | 유문성 |

한국인터넷방송통신학회논문지 | 2018

59. (사전) 안드로메다은하 | 표준국어대사전

60. [링크](#) | 마이크로미터 | 나비엠알오

61. [링크](#) | INSIZE 5013E 측정도구 세트 13개입 | 리니수15

62. [링크](#) | 이음새 각장게이지세트 측정도구세트눈금자 용접검사 | 쇼핑탐구비법노트

63. [링크](#) | (사전) 회계연도 | 한국경제 경제용어사전

64. [링크](#) | [김연경 칼럼] 농치기 쉽지만 알아두면 좋은 ‘회계연도’ | 김연경 | 여행신문 | 2014

65. 상관성과 단순선행회귀분석 | 박선일, 오태호 | Journal of Veterinary Clinics | 2010

66. [링크](#) | 3. 변수 간의 관계(선행, 비선행관계와 상관관계) | 하트카운트 | 2022

67. [링크](#) | (사전) 구심 가속도 | 사이언스올 과학백과사전 | 2016

68. 일반화학 2판 | John E. McMurry , Robert C. Fay 저 | 일반화학교재연구회 역 | 자유아카데미 | 2014

69. [링크](#) | EBS [과학탐구] 물리 I - 쿨롱의 법칙이란 무엇인가요? | EBSi | 2013

70. EBS 개념완성 과학탐구역역 물리학 1 | 강재욱 등 | 한국교육방송공사 | 2017

71. [링크](#) | (사전) 대전체 | 두피디아

72. [링크](#) | (쇼핑몰) 조선기계사

73. [링크](#) | (쇼핑몰) 카스맥 시스템

74. [링크](#) | (쇼핑몰) 티에스티

75. [링크](#) | (쇼핑몰) 덕산종합과학

76. 전기용품안전기준 K 62471-1 램프와 램프장치의 광생물학적 안전성 | 국가기술표준원 | 2009

77. [링크](#) | 국가온실가스배출통계 불확도 산출 방법론 기초연구 | 김정미 | 통계개발원 | 2010

78. [링크](#) | [측정가이드] 아날로그 마이크로미터의 측정 방법(눈금 읽는 법) | Mitutoyo Korea | 2021

79. [링크](#) | 배관 공칭경과 압력표기 | 스틸보소 | 2024

80. (사전) electromagnetic radiation | 한국물리학회 물리학용어집

81. (사전) motion | 한국물리학회 물리학용어집
82. (사전) physical quantity | 한국물리학회 물리학용어집
83. (사전) meter standard | 한국물리학회 물리학용어집
84. (사전) photon | 한국물리학회 물리학용어집
85. (사전) magnetism | 한국물리학회 물리학용어집
86. [링크](#) | (사전) 자기 | 사이언스올 과학백과사전 | 2010
87. (사전) centripetal acceleration | 한국물리학회 물리학용어집
88. (사전) system | 한국물리학회 물리학용어집
89. [링크](#) | 탈모 치료에 사용되는 레이저 출력에 관한 논문 연구 | 목정일 외 | 한방안이비인후피부과학회지 | 2014
90. [링크](#) | 펌핑 구조에 따른 1 kW급 협대역 편광 유지 광섬유 레이저의 출력 특성 연구 | 김태형 외 | Korean Journal of Optics and Photonics | 2021
91. [링크](#) | ‘유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률’의 영문판
92. [링크](#) | 이동통신 무선국 전자파강도 측정 포털 > 전자파개요 > 전자파의 개념
93. [링크](#) | (사전) 전파 | 정보통신용어사전
94. (사전) nerve impulse | 대한신경과학회 의학용어검색
95. (사전) nerve impulse | 대한의사협회 의학용어 검색
96. [링크](#) | 우리은하, 안드로메다은하 전에 마젤란은하와 충돌해 '수명'연장 | 김재영 | 뉴시스 | 2019
97. [링크](#) | [사이테크+] "우리은하 중심부 초대질량 블랙홀 공전하는 쌍성계 발견" | 이주영 | 연합뉴스 | 2024
98. (사전) independent variable | 대한수학회 수학용어
99. (사전) independent variable | 한국물리학회 물리학용어집
100. [링크](#) | 고속도로 영어로, "고속도로를 이용해야 할 거 같아!" | 엔구 화상영어 | 2022
101. [링크](#) | (사전) an interstate highway | 옥스퍼드 영한사전
102. 일반화학 개념과 사고 제7판 | Charles H. Corwin 저 | 화학교재편찬위원회 역 | 탐구당 |

2014

103. (사전) dependent variable | 대한수학회 수학용어

104. (사전) dependent variable | 한국물리학회 물리학용어집

105. [링크](#) | (사전) 게이더스버그 | 두산백과

Descriptions / 설명

1.

공식적인 자료는 찾지 못했습니다. 위키백과([링크](#))와 한 블로그([링크](#))에 따르면 “마이크로미터”라고 하고, 국제단위계에서 배제되었다고 합니다.

2.

자료 1: [링크](#) / 자료 2: [링크](#)

자료 1과 자료 2에 따르면 “fundamental physical unit”은 “base unit”을 가리키는 것 같아서 “base unit”을 번역하면 나오는 단어인 “기본단위”로 번역했습니다.

3.

“known universe”는 “observable universe”와 동일한 것 같아서 이를 기준으로 번역했습니다. “observable universe”는 다음 자료들을 참고하여 “관측 가능한 우주”로 번역했습니다.

자료 1: [링크](#) / 자료 2: [링크](#)

4.

해당 문장의 “exact”를 가리킵니다.

Finally, if a number is exact, such as the 2 in the formula, $c = 2\pi r$, it does not affect the number of significant figures in a calculation.

참고자료는 위의 참고자료 3과 54입니다.

5.

이에 해당하는 단어는 한국어에 없는 것 같습니다. 동아출판 사전에 “(십진법에서) 유효하지 않은 숫자”라는 표현이 있지만 이는 자리를 차지한다는 원어의 의미를 잘 살리지 못하는 것 같습니다. 그런데 “자리표시자”라는 표현이 많이 쓰이는 것을 확인했습니다. 물론 분야가 다르기도 하고 기계가 번역한 것일 수도 있지만 결과물이 많고 “hold”를 직역한 것 같지도 않아서 이를 쓰기로

했습니다.

자료 1: [링크](#) / 자료 2: [링크](#) / 자료 3: [링크](#)

6.

“linear relationship”을 “선형 관계”로 번역했으므로 이를 “이차 관계”로 번역했습니다.

7.

해당하는 한국어 표현이 없는 것 같습니다. 내용을 보면 가장 유사한 것이 ‘음의 상관관계’인 것 같습니다. 근데 ‘correlation’이 아니라 ‘relationship’이므로 ‘상관’을 빼서 ‘음의 관계’로 표현했습니다. ‘역관계’는 이산수학에서 쓰이는 표현이므로 제외했습니다.

8.

해당하는 한국어 표현이 없는 것 같습니다. 근데 책에서 설명한 바에 따르면 지수를 활용한 관계이고, “지수함수”를 “exponential function”이라고 하므로 “지수 관계”라고 하였습니다.

9.

“기하급수”로도 표현할 수도 있지만 맥락상 “지수”로 통일하면 좋을 것 같아서 “지수적”이라는 표현을 썼습니다. 마침 다음 자료([링크](#))에서 “지수적”이라는 표현을 썼습니다.

10.

그림 1.19에 대한 내용입니다. 한국에서는 “양팔 저울”과 “윗접시 저울”을 구분해서 부르는 것 같습니다. 사진을 보면 “윗접시 저울”이어서 “윗접시 저울”로 번역했습니다.

11.

대응하는 한국어 표현을 찾지 못해서 “백분을 더하기 방식”으로 번역했습니다.

12.

유효 숫자(significant figure)와 관련된 경우 “유효하다”라는 표현을 써도 괜찮을 것 같아서 이렇게 번역했습니다.

13.

연합뉴스 자료([링크](#))에 따르면 전자파의 진동수에 대해서는 흔히 “주파수”라는 표현을 쓴다고 합니다. 정부 자료인 이 자료([링크](#))에서도 “주파수”라는 표현을 씁니다.

14.

“킬로”와 같이 단위 앞에 쓰이는 표현을 가리킵니다. 한국표준과학연구원 국제단위계 제9판을

보면 “접두어”라는 표현을 씁니다. 앞에 나오는 단어에 따라 “SI 접두어”일 수도 있고, “미터법 접두어”일 수도 있습니다.

15.

저자들의 소속 학교들이 미국에 있는 것 같고, “end zone”이라는 표현이 있어서 축구보다는 미식축구를 가리키는 것 같습니다.

16.

자료 1은 아마존에 있는 상품의 페이지로, 영어로 되어 있고, 자료 2는 네이버+ 스토어에 있는 상품의 페이지로, 한국어로 되어 있습니다. 자료 1을 보면 “meter stick”은 “자”를 가리키는 것 같습니다. 다만 미국의 경우 보통 미터법을 쓰지 않아서 미터법으로 된 자를 특별히 “meter stick”이라고 하는 것 같습니다. 자료 2에는 “미터 자”라는 표현이 쓰였습니다.

자료 1: [링크](#) / 자료 2: [링크](#)

17.

다음 자료들을 보면 “tick mark”가 “눈금”을 가리킴을 알 수 있습니다.

자료 1: [링크](#) / 자료 2: [링크](#)

18.

“metric system”의 경우 뒤에 “시스템”을 붙이지 않고 “미터법”으로 번역하겠습니다. 그 이유는 미터법 자체가 시스템의 의미를 포함한다고 생각하기 때문입니다.

19.

구글에 “validity 측정”이라고 검색해서 제일 먼저 나온 페이지 5개는 다음과 같습니다.

<1. [링크](#) / 2. [링크](#) / 3. [링크](#) / 4. [링크](#) / 5. [링크](#)>

주로 “타당도”로 번역됩니다. 그런데 문제가 있습니다. 물리 현상을 측정하는 것이 아닌 사람의 지능과 같은 것을 측정하는 것이 주된 상황이고, 정확도만 나타내는 경우가 많은 것 같습니다. 이는 물리 현상을 측정하는 상황에서 정확도와 정밀도 모두를 포함하는 책의 “validity”와는 다릅니다.

구글에 “validity 정확도 정밀도”라고 검색해서 제일 먼저 나온 페이지 5개는 다음과 같습니다.

<1. [링크](#) / 2. [링크](#) / 3. [링크](#) / 4. [링크](#) / 5. [링크](#)>

4, 5 자료에는 “validity”란 표현이 없으며, 1, 3 자료에는 “타당도”라는 표현을 쓰며, 1, 2, 3 자료에서 정확도의 의미로 쓰이고 있습니다.

“타당도”라는 표현은 많이 나왔으니 구글에 “validity 유효”라고 검색해 보았습니다. 제일 먼저 나온 페이지 5개는 다음과 같습니다.

<1. [링크](#) / 2. [링크](#) / 3. [링크](#) / 4. [링크](#) / 5. [링크](#)>

이 자료들에서도 원하는 맥락을 찾지 못했습니다.

이렇게 여러 검색어로 검색해 보았어도 원하는 답을 찾지 못해서 그냥 “타당도”로 번역했습니다.