

## واژه نامه فارسی – انگلیسی

Experimental	تجربی	Rate	آهنگ
Compressibility	تراکم پذیری	Flow Rate	آهنگ جریان
Wetting	ترشوندگی	Significant Figures	ارقام بامعنا
Sublimation	تصعید	Static Friction	اصطکاک استاتیک
Thermal Equilibrium	تعادل گرمایی	Principle	اصل
Pyrometer	تئف سنج	Archimedes' Principle	اصل ارشمیدس
Optical Pyrometer	تئف سنج نوری	Bernoulli Principles	اصل برنولی
Turbulent	متلاطم	Expansion	انبساط
Speed	تندی	Volume Expansion	انبساط حجمی
Takeoff Speed	تندی برخاستن	Linear Expansion	انبساط طولی
Average Speed	تندی متوسط	Thermal Expansion	انبساط گرمایی
Power	توان	Freezing	انجماد
Gas Universal Constant	ثابت جهانی گازها	Measurement	اندازه گیری
Displacement	جایه جایی	Potential Energy	انرژی پتانسیل
Solid	جامد	Gravitational Potential Energy	انرژی پتانسیل گرانشی
Crystalline Solid	جامدهای بلورین	Elastic Potential Energy	انرژی پتانسیل کشسانی
Amorphous Solid	جامدهای بی شکل	Kinetic Energy	انرژی جنبشی
Mass	جرم	Internal Energy	انرژی درونی
Turbulent Flow	شارش تلاطمی	Contraction	انقباض
Laminar Flow	جريان لایه ای	Time Interval	باذه زمانی
Floating Object	جسم شناور	Efficiency	بازده
Submerged Object	جسم غوطه ور	Resultant	برایند
Earth Atmosphere	جو زمین	Vector	بردار
Barometer	جو سنج	Expansion Joint	بسی انساطی
Boiling	جوشیدن	Crystalline	بلورین
Viscosity	گران رُوی	Conservation of Energy	پاسنگی انرژی
Density	چگالی	Diffusion	پخش
Phase	حالت (فاز)	Physical Phenomena	پدیده های فیزیکی
Motion	حرکت	Plasma	پلاسم
Brownian Motion	حرکت براونی	Piston	پیستون
Error	خطا	Unit Prefixes	پیشوندهای یکا
Fundamental Knowledge	دانش بنیادی	Thermal Radiation	تابش گرمایی
Accuracy	درستی (صحت)	Vaporization	تبخیر
International System Units	دستگاه بین المللی یکاها	Evaporation	تبخیر سطحی

Work – kinetic Energy Theorem	قضیه کار – انرژی جنبشی	Metric System	دستگاه متریک
Carnot Theorem	قضیه کارنو	Precision	دقت
Carat	قیراط	Adhesion	دگرچسبی
Work	کار	Temperature	دما
Surface Tension	کشش سطحی	Thermostat	دمایا
Physical Quantity	کمیت‌های فیزیکی	Thermometer	دماسنجد
Gravitational Work	کارگراشی	Thermometer Clinical	دماسنجد طبی
Temperature Quantity	کمیت دماسنجدی	Maximum – Minimum Thermometer	دماسنجد کمینه – بیشینه
Macroscopic Quantity	کمیت ماکروسکوپی	Standard Thermometer	دماسنجد معیار
Vector Quantities	کمیت‌های برداری	Thermograph	دمانگار
Scalar Quantities	کمیت‌های نرده‌ای	Dynamics	دینامیک (پویاشناسی)
Caliper	کولیس	Elementary Particles	ذرات بنیادی
Galaxy	کهکشان	Melting	ذوب
Ideal Gas	گاز آرامانی (کامل)	Fusion	گداخت (همجوشی)
Gravitation	گراش	Thermal Conduction	رسانش گرمایی
Heat	گرما	Humidity	رطوبت
Calorimeter	گرماسنجد	Micrometer	ریزسنج
Bomb Calorimeter	گرماسنجد بمبی	Light Year	سال نوری
Latent Heat	گرمای نهان	Global Positioning System(GPS)	سامانه مکان‌یابی جهانی
Specific Heat	گرمای ویژه	Velocity	سرعت
Molar Specific Heat	گرمای ویژه مولی	The Fire Syringe	سرنگ آش زنه
Knot	گره (دریایی - هوایی)	Fluid	شاره
Capillary Tube	لوله مویین	Dew	شبین
Venturi Tube	لوله وتووری	Acceleration	شتاب
Model	مدل	Heat Capacity	ظرفیت گرمایی
Modeling	مدل سازی	Insulator	عایق
Order-of Magnitude	مرتبه بزرگی	Uncertainty	عدم قطعیت
Equation of Continuity	معادله پیوستگی	Nanoscience	علوم نانو
Equation of State	معادله حالت	Pressure	فشار
Approximate Value	مقدار تقریبی	Gauge Pressure	فشار پیمانه‌ای (ستجه‌ای)
Temperature Scale	مقیاس دماسنجدی	Standard Atmospheric Pressure	فشار متعارف جو
Nano-Scale	مقیاس نانو	Manometer	فشارسنج
Capillarity	مویینگی	Technology	فناوری
Liquefaction	میغان	Spring	فرن
Nanoparticle	نانو ذره	Newton's Laws	قانون‌های نیوتون

Attractive Force	نیروی ریاضی	Nanolayer	نانو لایه
Dissipative Forces	نیروهای اتلافی	Nanotechnology	نانوفتاوری
Buoyant Force	نیروی شناوری	Scalar	نرده‌ای
Air (Temperature) Inversion	وارونگی هوای (دما)	Physical Theory	نظریه فیزیکی
Weight	وزن	Freezing Point	نقطه انجماد
Cohesion	هم چسبی	Boiling Point	نقطه جوش
Convection	همرفت	Melting Point	نقطه ذوب
Forced Convection	همرفت و اداشه	Triple Point	نقطه سه‌گانه
Unit	یکا	Scientific Notation	نمادگذاری علمی
Base Units	یکاهای اصلی	Bi-Metal Strip	نوار دوفلزه
Derived Units	یکاهای فرعی	Force	نیرو
Astronomical Unit	یکای نجومی	Spring Balance	نیروسنج فنری
		Repulsive Force	نیروی رانشی

## فهرست منابع

### منابع انگلیسی

1. Mc Graw – Hill Dictionary of scientific and technical terms, Parker, Fourth edition, 1989, Mc Graw – Hill.
2. Applied Physics, 10<sup>th</sup> Edition, Dale Ewen, 2012, Prentice Hall.
3. Physics, 4<sup>th</sup> Edition, James S. Walker, Pearson, 2010.
4. IGCSE Physics, 3th Edition, Tom Duncan, 2014, Hodder Education.
5. University Physics, Bauer and Westfall, First edition, 2011, McGraw – Hill.
6. Physics, Douglas C. Giancoli, 7th Edition, 2014, Prentice – Hall International.
7. Physics, Allen Giambattista , Betty Richardson and Robert Richardson, Second Edition, 2008, McGraw – Hill.
8. Concept in Thermal Physics, first edition, S.J. Blundel and K.M. Blundel, 2006, Oxford University Press.
9. Physics for Scientists and Engineering, Randy Knight, 3th Edition, 2013, Pearson.
10. Physics, Mike Crundell, Cambridge International AS and A Level, 2th Edition, 2014, Hodder Education.
11. University Physics, Richard Wolfson, 2th Edition, 2012, Pearson.
12. Heat and Thermodynamics, Mark Zemansky and Richard Dittman, Seventh edition, 1997, McGraw – Hill
13. Holt Physics, Serway and Faughn, 1999, Holt Rinehart and Winston.
14. College Physics, Sears & Zemansky and Hugh D. Young, 9 th edition 2012, Addison – Wesely.
15. Introduction to Physics, John D. Cutnell and Kenneth W. Johnson, 9th Edition, 2013, John Wiley & Sons, Inc.
16. Contemporary College, Edwin Jones and Richard Childers, 2001, McGraw – Hill.
17. Glencoe Physics, Paul W. Zizewitz, 2000, McGraw – Hill
18. Physics for Scientists and Engineers, Paul Tipler and Gene Morsca, 2008, W.H. Freeman.
19. Science at the Nanoscale, Chin Wee Shong, 2010, Pan Stanford Publishing.
20. Physical Science, Shipman, 13<sup>th</sup> Edition, 2013, Brooks/Cole.
21. Nanoscale Science: Activities for Grades 6–12, M. Gail Jones, 2007, NSTA Press.
22. Nanotechnology for Dummies, Richard Booker and Earl Boysen, 2005, John Wiley & Sons, Inc.
23. How Things Work, Louis A. Bloomfield, 5<sup>th</sup> Edition, 2013, John Wiley & Sons, Inc.

## منابع فارسی

- ۱- فیزیک دانشگاهی (جلد اول)، ویراست دوازدهم، سیزر، زیمانسکی، یانگ و فریدمن، ترجمه اعظم پورقاضی، روح الله خلیلی بروجنی، محمد تقی فلاحتی مروستی، چاپ اول ۱۳۸۹ ، مؤسسه نشر علوم نوین.
- ۲- مبانی فیزیک (جلد اول) مکانیک، گرما و شاره ها، ویراست دهم، دیوید هالیدی، رابت رزنیک و یزل واکر، ترجمه محمد رضا خوش بین خوش نظر، چاپ اول ۱۳۹۳، انتشارات نیاز دانش.
- ۳- مبانی فیزیک (جلد اول و دوم) ریموند سروی و کریس ووتیل، ترجمه منیزه رهبر، چاپ اول ۱۳۹۴، انتشارات فاطمی.
- ۴- مجموعه سه جلدی دانشنامه فیزیک، جان ریگدن و دیگران، ویراسته محمد ابراهیم ابوکاظمی ، ۱۳۸۷-۱۳۸۱، مرکز تحصیلات تکمیلی زنجان و بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی.
- ۵- دوره درسی فیزیک گ.س. لند سبرگ، ترجمه لطیف کاشیگر و دیگران، چاپ اول، ۱۳۷۴ ، انتشارات فاطمی.
- ۶- نمایش هیجان انگیز فیزیک، ویراست دوم، یزل واکر، ترجمه محمدرضا خوش بین خوش نظر و رسول جعفری تزاد، چاپ اول ۱۳۹۱، انتشارات آراکس.
- ۷- فیزیک تجربی (از مجموعه ۵ جلدی المپیاد فیزیک)، کمیته المپیاد فیزیک ژاپن، ترجمه روح الله خلیلی بروجنی و ناصر مقبلی، چاپ اول ۱۳۹۴، انتشارات مدرسه.
- ۸- اصول فیزیک (جلد اول)، هانس اوهانیان، ترجمه یوسف امیر ارجمند و نادر رابط، چاپ اول، ۱۳۸۳ ، مرکز نشر دانشگاهی.
- ۹- فیزیک مفهومی، ویراست دهم، پل جی هیوئیت، ترجمه منیزه رهبر، چاپ اول، ۱۳۸۸ ، انتشارات فاطمی.
- ۱۰- فیزیک پایه، ویراست سوم، فرانک بلت، ترجمه محمد خرمی و ناصر مقبلی و مهران اخباریفر، چاپ پنجم، ۱۳۸۸، انتشارات فاطمی.
- ۱۱- به علوم نانو خوش آمدید (به همراه DVD )، ویژه دوره آموزش متوسطه، اندرو اس مَدن و دیگران، ترجمه روح الله خلیلی بروجنی و معصومه قاسمی، چاپ سوم ۱۳۹۵، انتشارات مدرسه.

عکاس شروع فصل اول : آقای محمد یزدی راد



علمان مجترم، صاحب نظران، دانش آموزان عزیز و اولیای آمان می توانند نظر اصلاحی خود را درباره طلب  
این کتاب از طریق نامه به نشری تهران - صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۴۸۷۴ - گروه درسی مبوطه پایام نگار (Email)  
ارسال نمایند.

دفتر تایف کتاب های درس عمومی و توسط نظری