ФИЗИКА

әлЕмі

пәндік энциклопедия

$$F=G\frac{m_1 m_2}{R^2}; \ \varepsilon=mc^2$$

1 ТОМ

ФИЗИКА ӘЛЕМІ

ПӘНДІК ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

1-ТОМ

А – Л

Алматы
2015

УДК 53(031)
ББК 22.3я2
Ф 49

Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрлігі
"Әдебиеттің әлеуметтік маңызды түрлерін басып шығару"
бағдарламасы бойынша шығарылды

Құрастырушы-авторлар: Нұрқанат КӨБЕНҚҰЛОВ – *механик.*
Қырғызбай БАҚТЫБАЕВ – *физика-математика ғылымдарының докторы, профессор*
Әділхан ӘБІЛДАЕВ – *физика-математика ғылымдарының кандидаты, профессор*
Пікір жазған: Медеу ӘБІШЕВ – *физика-математика ғылымдарының докторы*

Ф 49 **Физика әлемі:** Пәндік энциклопедия. / Бас ред. Ж.Тойбаева. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 2015. 1-том. – 672 бет.

ISBN 978-601-7472-89-4
1-том.-2015.-640 б.
ISBN 978-601-7472-41-2

«Физика әлемі» пәндік энциклопедиясы – ана тілімізде тұңғыш рет шығарылып отырған 2 томдық жинақ. Энциклопедияда әрбір ұғым мен түсінік кең ауқымды, егжей-тегжейлі, терең мазмұнды болып баяндалып, физикалық құбылыстардың құпия сырлары қалыптасқан теория аясында түсіндірілген. Осы тұрғыдан алғанда «Физика әлемі» пәндік энциклопедиясы тек мектеп оқушыларына ғана емес, физика мамандықтары бойынша оқитын жоғары оқу орындары студенттеріне де ортақ болмақ. Сонымен қатар физика пәнін тереңдетіп оқытатын мектептер мен лицейлердің оқушыларына көп көмек тигізбек. Физика пәні мұғалімдеріне оқулықтан тыс мағлұматтар беретін құрал ретінде де пайдалануға лайықты басылым екені сөзсіз.

Табиғат құбылыстарының (мысалы, найзағай, аспанның күркіреуі, кемпірқосақ, Күннің, Айдың құлақтануы, поляр шұғыласы, сағым, т.б.) пайда болуын білгісі келетін физика әуесқойларының және көпшілік оқырманның танымдық білімін арттырады.

УДК 53(031)
ББК 22.3я2

ISBN 978-601-7472-89-4 (жалпы)
ISBN 978-601-7472-41-2 (т.1)

© «Қазақ энциклопедиясы», 2015

ISBN 978-601-7472-41-2

Басуға 03.12.2015 ж. қол қойылды. Пішімі 70х100 $^{1}/_{16}$.
Офсеттік қағаз. Қаріп түрі «Times New Roman».
Офсеттік басылыс. Шартты б.т. 54.3
Таралымы 2000+200. Тапсырыс № 1110

«Қазақ энциклопедиясы» ЖШС,
050035, Алматы қаласы, 8-ықшамауданы, 19а-үй.
www.kazenc.kz, E-mail: kazenc@mail.ru

Тапсырыс берушінің файлдарынан Қазақстан Республикасы
"Полиграфкомбинат" ЖШС-нде басылды.
050002, Алматы қаласы, М. Мақатаев көшесі, 41.