

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فیزیک ۳

www.ketabo.ir

فیزیک پایه دوازدهم رشته ریاضی و فیزیک



تأسیس: ۱۳۸۷

باجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

انتشارات ختاوند ۱۴۰۰

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| سرشناسه | : | بارونی، رحمت اله - |
| عنوان و نام پدیدآور | : | فیزیک ۳ فیزیک پایه دوازدهم رشته ریاضی / پدیدآور |
| مشخصات نشر | : | رحمت اله بارونی . |
| مشخصات ظاهری | : | شیراز: ختاوند، ۱۴۰۰. |
| شابک | : | ۱۸۸ ص: مصور، جدول، نمودار . |
| وضعیت فهرست نویسی | : | ۹۷۸-۹۶۶۹۲-۶-۵ |
| شماره کتابشناسی ملی | : | فیپای |
| اطلاعات رکورد کتابشناسی | : | ۸۶۶۱۲۶۲ |
| | : | فیپا |

ISBN: 978-600-96692-9-5



.....
عنوان : فیزیک ۳ فیزیک پایه دوازدهم ریاضی پدید آور: رحمت اله بارونی
انتشارات ختاوند شیراز،
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۷۳۱۱۹۲۴۷
چاپ اول: ۱۴۰۰
شمارگان (تیراژ): ۱۰۰۰ جلد
قیمت: ۱۱۰۰۰۰۰ ریال

فصل اول: حرکت بر روی خط راست

۲	حرکت:
۳	* شناخت حرکت:
۴	* سرعت متوسط:
۴	* شناخت محور X:
۶	* سرعت لحظه ای:
۸	* سرعت متوسط و تندی متوسط:
۱۱	شتاب لحظه ای:
۱۳	* حرکت با سرعت ثابت (یکنواخت): ثابت V :
۱۸	* حرکت با شتاب ثابت a :

فصل دوم: دینامیک

۳۷	دینامیک:
۳۷	* قانون اول نیوتن:
۳۸	* قانون دوم نیوتن:
۳۸	* قانون و قاعده کلی قانون دوم نیوتن:
۴۱	* قانون سوم نیوتن: قانون عمل و عکس العمل (کنش و واکنش):
۴۱	* چند نمونه از قانون سوم نیوتن: ↓
۴۱	۱- نیروی وزن: W :
۴۲	۲- نیروی مقاومت شاره (آب یا هوا و ...):

- ۴۳ ۳-نیروی عمودی سطح (عمودی تکیه گاه) : (N) یا F_N
- ۴۴ * حرکت آسانسور:
- ۴۸ ۴-نیروی اصطکاک: f_f (friction force):
- ۵۱ ۵-نیروی کشسانی فنر:
- ۵۳ ۶-نیروی کشش طناب: T (Tention):
- ۵۶ *تکانه (ممنتیم) یا اندازه حرکت: $\bar{P}$
- ۵۸ *الف) سینماتیک حرکت دایره ای:
- ۵۸ ۱ $T =$ دوره تناوب حرکت:
- ۵۹ ۲ $f =$ بسامد (فرکانس):
- ۵۹ ۳-سرعت زاویه ای:
- ۵۹ ۴-سرعت خطی در حرکت دایره ای (تندی): V :
- ۶۲ ۵-فرمول شتاب مرکز گرا (جانب به مرکز):
- ۶۴ ب) دینامیک حرکت دایره ای:
- ۶۶ *نیروی گرانش:
- ۶۷ ۱- شتاب:
- ۶۸ ۲-سرعت خطی (تندی خطی):
- ۶۸ ۳-سرعت زاویه ای ω :
- ۶۹ ۴-دوره ماهواره T :
- ۶۹ ۵-انرژی جنبشی ماهواره K :
- ۷۱ * وزن و نیروی گرانش:

فصل سوم: نوسان و موج

- نوسان دوره ای: ۷۴
- * دوره T: ۷۴
- * بسامد (فرکانس) f: ۷۴
- * آونگ ساده: ۷۵
- * فرمول دوره تناوب وزنه و فنر: ۸۰
- * دوره آونگ ساده: ۸۱
- * فرمول سرعت بیشینه در حرکت هماهنگ ساده: ۸۲
- * فرمول شتاب بیشینه در حرکت هماهنگ ساده: ۸۲
- فرمول های انرژی در حرکت نوسانی ساده بر حسب x , A و m : ۸۲
- ۱- فرمول انرژی پتانسیل U: ۸۲
- ۲- فرمول انرژی جنبشی K: ۸۳
- ۳- فرمول انرژی کل (مکانیکی) یا درونی: ۸۴
- نمودارهای انرژی جنبشی K و پتانسیل U: ۸۵
- * تشدید (رزونانس): ۸۶
- * بسامد طبیعی: ۸۶
- * بسامد واداشته: ۸۶
- * موج: ۸۷
- تعریف موج: ۸۷
- * موج عرضی: ۸۸
- * موج طولی: ۸۸