

آموزش فیزیک دوازدهم

فصل دوم: دینامیک

درس (۲): معرفی برخی از نیروهای خاص (وزن-مقاومت شاره)

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سایت علی جبر است و هرگونه استفاده از این اثر و انتشار آن در پایگاه‌های مجازی بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار میگیرند.



۱ در جمله‌های زیر، عبارت درست را از داخل پراگماتیک انتخاب کرده و در پاسخ برگ بنویسید:

الف نیروی وزن اجسام در مکان‌های مختلف (ثابت است - فرق می‌کند).



۲ الف) وزن قطعه‌ای طلا به جرم ۱۰۰ گرم را روی سطح زمین به‌دست آورید.

ب) وزن یک جسم در سطح یک سیاره برابر با نیروی گرانشی است که از طرف آن سیاره بر جسم وارد می‌شود. وزن این قطعه طلا را در سطح ماه و مریخ به‌دست آورید و باهم مقایسه کنید.

$$(g_{\text{زمین}} = 9,8 \text{ N/kg} , g_{\text{ماه}} = 1,6 \text{ N/kg} , g_{\text{مریخ}} = 3,7 \text{ N/kg})$$



۳ وزن یک قطعه فلز به جرم $400g$ در سطح کره ماه چند برابر وزن آن در سطح کره‌ی مریخ است؟

$$(g_{\text{مریخ}} = 3,7 \frac{N}{kg}, g_{\text{ماه}} = 1,6 \frac{N}{kg}, g_{\text{زمین}} = 9,8 \frac{N}{kg})$$

۰,۳۶ ۴

۰,۴۳ ۳

۷,۳ ۲

۰,۱۷ ۱



۴) تعریف کنید.

الف) نیروی مقاومت شماره



۵ به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف دو عامل مؤثر بر بزرگی نیروی مقاومت شاره را نام ببرید.



۶ جای خالی را در جمله زیر با کلمه مناسب پر کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید.

الف هرچه تندی حرکت یک جسم درون شاره باشد، اندازه نیروی مقاومت شاره بیشتر خواهد شد.



۷ منظور از تندی حدی در حرکت چتر باز چیست؟

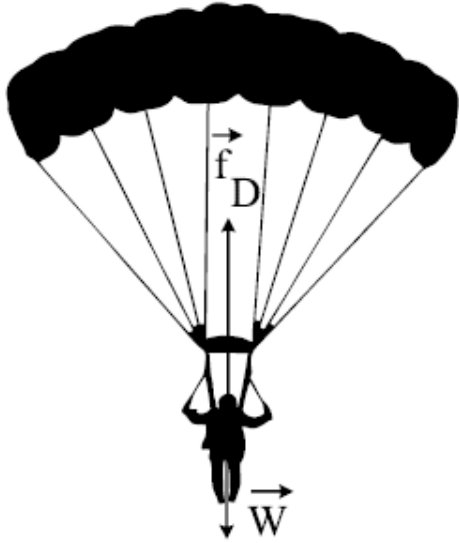


۸) واژه مناسب را از داخل پراکنش انتخاب کنید و بنویسید.

الف) چتربازی اندکی پس از یک پرش آزاد، چترش را باز می‌کند و پس از مدتی به تندی حدی خود می‌رسد. در این حالت نیروی مقاومت هوا که به چتر باز وارد می‌شود، برابر با (صفر - نیروی وزن) است.

۹ چتربازی از یک وسیلهٔ پرندهٔ تقریباً ساکن که در ارتفاع نسبتاً زیادی قرار دارد، به بیرون می‌پرد و پس از مدتی چتر خود را باز می‌کند و در امتداد قائم سقوط می‌کند. حرکت چترباز را از لحظهٔ پرش تا رسیدن به زمین تحلیل کنید و نموداری تقریبی از تندی آن برحسب زمان رسم کنید.

۱۰ در شکل زیر، چتربازی مدتی پس از یک پرش آزاد، چترش را باز می‌کند و ناگهان مقاومت هوا افزایش می‌یابد. از این لحظه به بعد، تا قبل از رسیدن چترباز به تندی حدی، کدام مورد، دربارهٔ حرکت چترباز درست است؟



- ۱ تندی و شتاب افزایش می‌یابند.
- ۲ تندی و شتاب کاهش می‌یابند.
- ۳ تندی افزایش و شتاب ثابت می‌ماند.
- ۴ تندی افزایش و شتاب کاهش می‌یابد.

علی جیرا سائیت تخصصی آموزش

WWW.ALICEBRA.COM

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

