

آزمایش شماره ۱۷

مارمولک چطور از دیوار راست بالا می رود؟

تا به حال به بالا رفتن مارمولک روی دیوار توجه کرده اید؟ آیا تاکنون از خود پرسیده اید مارمولک چگونه به راحتی روی دیوار حرکت میکند؟ چرا نیروی گرانش زمین باعث افتادنش نمی شود؟ برای یافتن پاسخ این پرسش ها به مقاله "ساختارهای نانومتری در پاهای مارمولک ها، آبدزدک ها و عنکبوت ها" رجوع کنید. همچنین برای درک بهتر این پدیده آزمایش زیر را انجام دهید.

۱- هدف

کشف علت چسبندگی پای مارمولک به دیوار حین حرکت بر روی آن.

۲- روش کار آزمایش

۱-۲- وسایل لازم

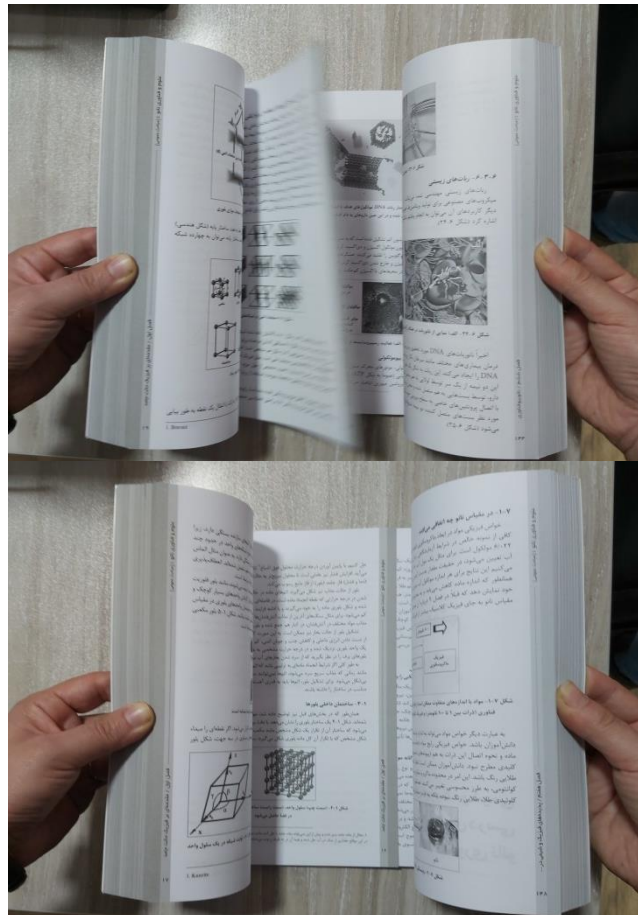
کتاب هم اندازه با تعداد حداقل ۱۰۰ ورق : ۲ عدد

۲-۲- روش انجام آزمایش

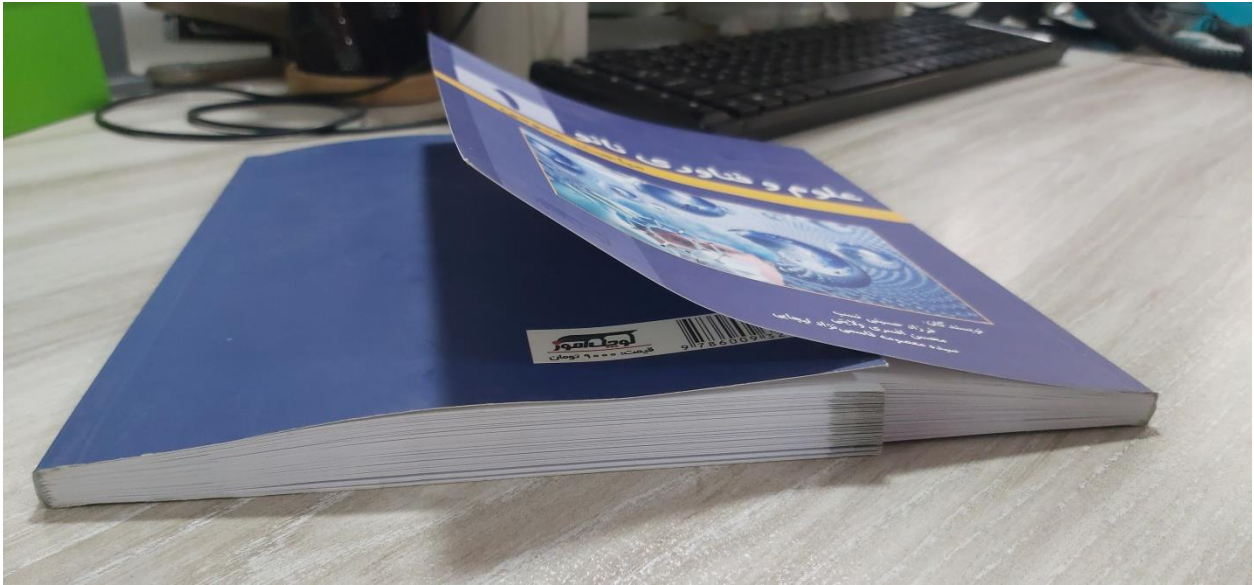
- دو عدد کتاب را بردارید و آن ها را مطابق شکل زیر آن ها را رو بروی هم قرار دهید. بطوریکه ورق های کتاب مماس هم قرار بگیرند و شیرازه کتاب ها از هم دور باشند.



- دو کتاب را به هم نزدیک کنید و بصورت یک در میان برگه های آن ها را روی هم بگذارید.



- این کار را تا جایی ادامه دهید که تمام برگه های دو کتاب از روبرو و بصورت یک در میان روی هم قرار بگیرند.



- کتاب را از قسمت وسط آن به طرفین بکشید و سعی کنید دو کتاب را از هم جدا کنید.



۳- پرسش

- چرا دو کتاب از هم جدا نمی شوند؟
- شباهت این آزمایش با چسبندگی پای مارمولک روی دیوار در چیست؟

طراح: سید سعداله نبوی نژاد