

# پرسش مسابقه باشگاه یکصد و پانزدهم (تیرماه ۹۳)



- برخی زنان در آفریقا می‌توانند باری به سنگینی حدود ۲۰ درصد وزن خود را بدون صرف انرژی چندان زیاد و خستگی در مسافت‌های طولانی حمل کنند. راز این توانایی در چیست؟

# پاسخ مسابقه باشگاه یکصد و پانزدهم (تیرماه ۹۳)

- راز این کار مربوط به نحوه راه رفتن ایشان می‌باشد. در هنگام راه رفتن مرکز جرم بدن یک حرکت بالا و پایین نوسانی انجام می‌دهد (بالا در هنگامی که بدن روی یک پا قرار دارد و پای دیگر در زیر تنه به سمت جلو در حرکت است و پایین در هنگامی که یک پا در جلوی تنه روی زمین قرار می‌گیرد). مقداری از انرژی پتانسیل بدن در هنگام پایین آمدن مرکز جرم بوسیله بدن به انرژی جنبشی برای حرکت به سمت جلو تبدیل می‌شود. این مقدار در انسانهای معمولی حداکثر حدود ۶۵ درصد است و بقیه انرژی لازم برای حرکت را باید ماهیچه‌های بدن تأمین کنند. زیرا، بدن در زمانی حدود ۱۵ میلی ثانیه پس از رسیدن مرکز جرم به نقطه بالایی در تبدیل انرژی ناتوان است. زنان آفریقایی بطور ناخودآگاه یاد گرفته‌اند که این زمان را کاهش دهند بطوریکه، بهره تبدیل انرژی پتانسیل به جنبشی در آنها به حدود ۸۰ درصد می‌رسد. نکته جالب آن است که ایشان تنها در هنگام حمل بار اینگونه راه می‌روند و در حالت عادی به اندازه انسانهای دیگر انرژی مصرف می‌کنند!