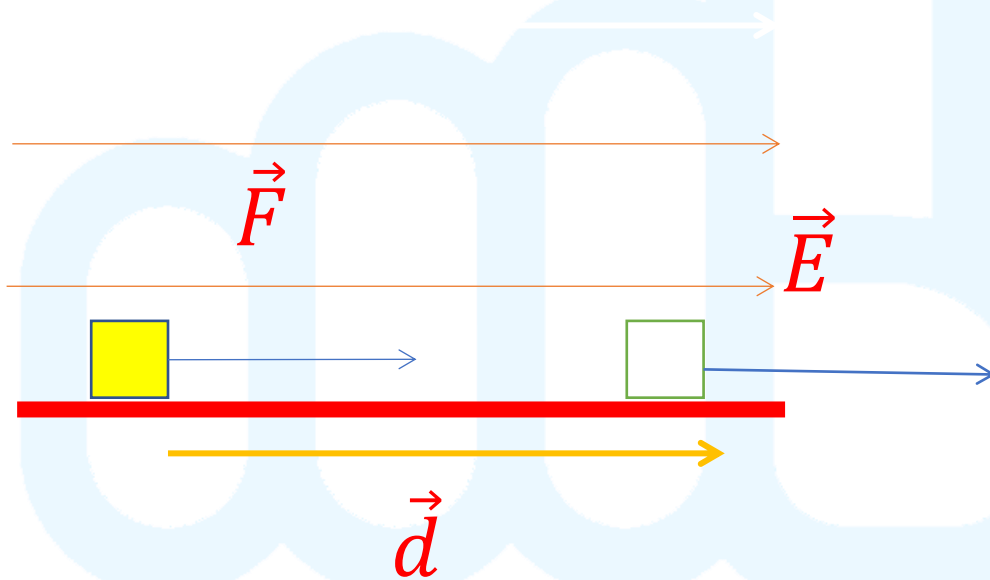


## فیزیک ۲ مخصوص تجربی

### انرژی پتانسیل الکتریکی

کار انجام شده توسط میدان الکتریکی

اگر ذره باردار درون میدان الکتریکی قرار بگیرد، در مجموعه میدان و ذره باردار انرژی پتانسیل الکتریکی ذخیره می‌شود. با جابه‌جایی ذره باردار درون میدان، انرژی پتانسیل الکتریکی می‌تواند تغییر کند.



$$W = Fd \cos \theta$$

$$W = Eqd \cos \theta$$

$$W_E = E|q|d \cos \theta$$

انرژی پتانسیل الکتریکی

## فیزیک ۲ مخصوص تجربی

اگر ذره باردار درون میدان الکتریکی قرار بگیرد، در مجموعه میدان و ذره باردار انرژی پتانسیل الکتریکی ذخیره می‌شود. با جابه‌جایی ذره باردار درون میدان، انرژی پتانسیل الکتریکی می‌تواند تغییر کند.

تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی

تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی یک ذره باردار در یک جابه‌جایی معین برابر گزینه کار نیروی میدان بر روی ذره باردار در همان جابه‌جایی است.

$$W_E = -\Delta U_E \longrightarrow \Delta U_E = -E|q|d \cos \theta$$

در این رابطه  $\theta$  زاویه بین بردار نیروی الکتریکی (نه بردار میدان الکتریکی) با بردار جابه‌جایی ذره است.

$$\Delta U = -Eqd \cos \alpha$$

انرژی پتانسیل الکتریکی	جهت جابه‌جایی ذره نسبت به خطوط میدان	نوع بار
کاهش	در جهت خطوط	+

## فیزیک ۲ مخصوص تجربی

افزایش	خلاف جهت خطوط	+	$\alpha$
ثابت	عمود بر خطوط	+	
افزایش	در جهت خطوط	-	
کاهش	خلاف جهت خطوط	-	
ثابت	عمود بر خطوط	-	

زاویه بین بردار میدان و بردار جابه‌جایی است.

مدرسه مجازی اینو