



علوم ششم

درس ۹

سفر انرژی



مهندس حمید اسدی کیا

فهرست:



هوشمند

موسسه تخصصی زبان

مقدمه: ۴	درس نهم: سفر انرژی ۱۹۳
درس اول: زنگ علوم ۷	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۹) ۲۰۲
پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱) ۱۲	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۹) ۲۱۲
پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱) ۲۰	درس دهم: خیلی کوچک، خیلی بزرگ ۲۲۱
درس دوم: سرگذشت دفتر من ۲۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۰) ۲۳۰
پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۲) ۳۲	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۰) ۲۳۵
پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۲) ۳۹	درس یازدهم: شگفتی‌های برگ ۲۳۹
درس سوم: کارخانه‌ی کاغذسازی ۴۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۱) ۲۴۵
پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۳) ۵۴	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۱) ۲۵۱
پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۳) ۶۳	درس دوازدهم: جنگل برای کیست؟ ۲۵۵
درس چهارم: سفر به اعماق زمین ۷۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۲) ۲۶۴
پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۴) ۸۰	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۲) ۲۷۱
پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۴) ۸۷	درس سیزدهم: سالم بهمانیم ۲۷۹
درس پنجم: زمین بویا ۹۳	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۳) ۲۹۰
پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۵) ۱۰۲	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۳) ۲۹۶
پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۵) ۱۰۸	درس چهاردهم: از گذشته تا آینده ۳۰۱
درس ششم و هفتم: ورزش و نیرو ۱۱۳	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۴) ۳۰۷
پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۶ و ۷) ۱۳۰	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۴) ۳۱۰
پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۶ و ۷) ۱۵۵	پرسش‌های آزمونی ورودی تیزهوشان سراسر کشور... ۳۱۱
درس هشتم: طراحی کنیم و بسازیم ۱۷۵	
پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۸) ۱۸۳	
پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۸) ۱۸۹	





Home



Shorts



Subscriptions



You



History



حمید اسدی کیا

@hamidasadikia · 11 subscribers · 10 videos

معلم و نویسنده کتابهای علوم مبتکران

Subscribe

Home

Videos

Shorts

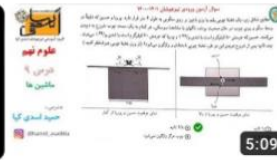
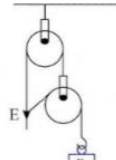
Community



Videos ▶ Play all



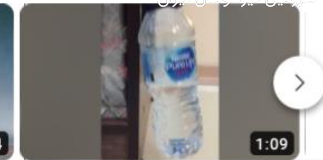
حل یک سوال از قرقره های مرکب
157 views · 1 year ago



سوال تیزهوشان 1401 گشتاور
241 views · 1 year ago



علوم هشتم درس 1 از کلید تا تبلور
32 views · 2 years ago



تعادل بطری
28 views · 3 years ago

Shorts



اسدی کیا و گربه دوست داشتنی
57 views



نمایشگاه کتاب تهران و حضور دانش آموزان و اولیای گرامی علاقمند
2 views



آزمایش جالب با دوربین جلوی موبایل
54 views



تیزهوشان ایران



hamid_asadikia ▾ •



170
posts

3,512
followers

477
following

حمید اسدی کیا علوم تیزهوشان

Education

مؤلف کتابهای علوم رشادت مبتکران*

تدریس آنلاین علوم پیشرفته ششم و

شیمی و فیزیک هفتم تا نهم

more ... گروه علمی اسدی کیا ۰۲۱۲۲۷۳۵۳۵۲

Niavaran, Tehran, Iran

See Translation



www.asadikia.ir and 1 more

Professional dashboard

14K views in the last 30 days.

Edit profile

Share profile

Email



سری ۲۵



سری ۲۴



آموزشگاه سری ۲



سری ۲۳



سری ۲۲



📶 ورود و ثبت نام

+ بارگذاری ویدیو



۵۰۸ هزار ۸۷.۳
دنبال کننده بازدید ویدیو

جستجوی ویدیوهای رویدادها، شخصیت ها و ...



Hamid_Asadikia



حمید اسدی کیا مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران + دنبال کردن

- 🏠 صفحه نخست
- 📺 لیست پخش زنده ۷۵
- 🕒 سابقه تماشا

بخش های دیگر

- 🎬 آپارات گیم
- 🎮 آپارات اسپرت
- 👶 آپارات کودک
- 🎓 فیلمو مدرسه
- 🎬 فیلم و سریال
- 🎵 آپارات موزیک

برای دنبال کردن کانال ها، مشاهده ویدیوهای پیشنهادی مطابق با سلیقه شما و تجربه کاربری بهتر وارد شوید.

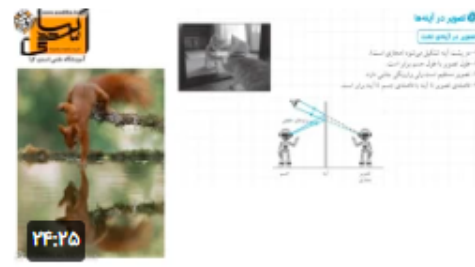


- خانه
- همه ویدیوها
- لیست پخش
- درباره کانال

حل چند سوال از درس ۲ علوم پنجم و سپس تدریس بخش اول درس ۳ رنگین کمان

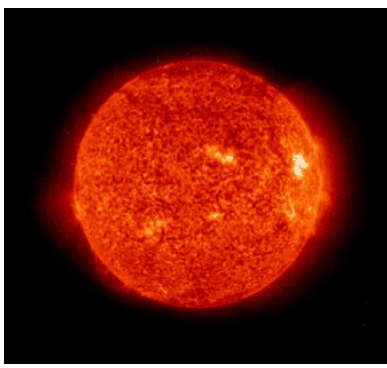
۹۵ بازدید . ۱۱ ماه پیش

ابتدا حل چند سوال از درس ۲ و سپس تدریس علوم پنجم درس ۳ رنگین کمان توسط حمید اسدی کیا مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران از پایه پنجم تا نهم جهت دریافت هرگونه اطلاعات جهت کلاسهای گروهی علوم و ریاضی ، تماس در وقت اداری با شماره: ۰۹۱۹۰۰۳۵۳۵۵ www.asadikia.ir

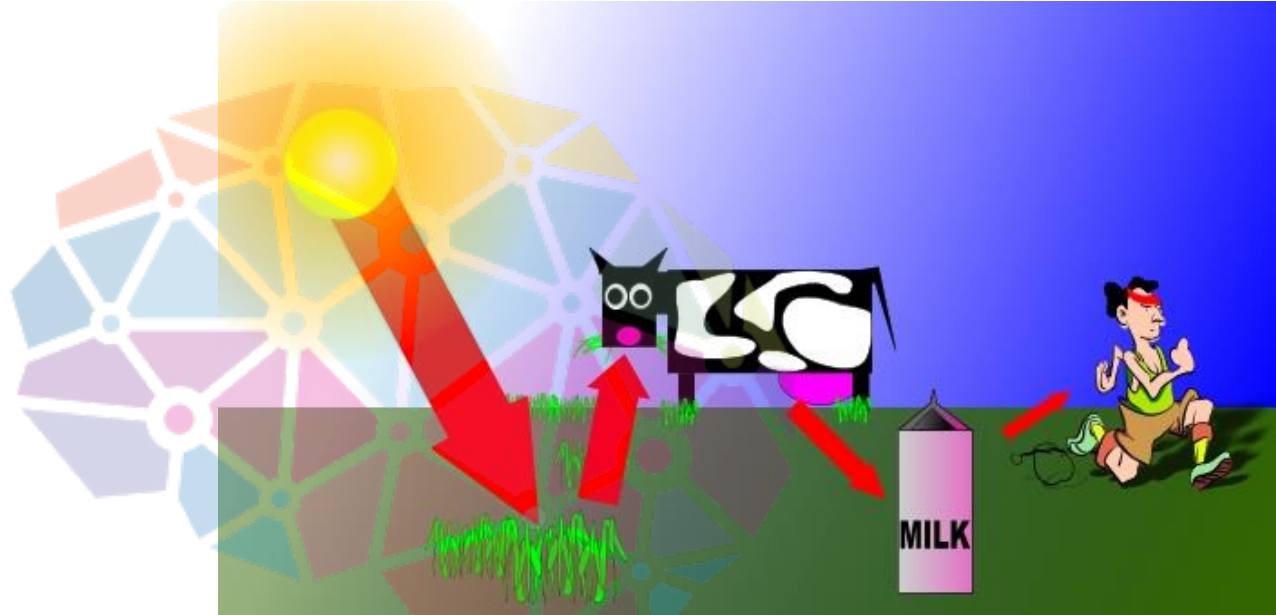


انرژی: به توانایی و قابلیت انجام دادن کار، توسط انسان یا سایر اجسام، گفته می‌شود و اگر جسمی انرژی داشته باشد می‌تواند کار انجام دهد.





توجه: تقریباً منبع همه‌ی انرژی‌ها، خورشید است (انرژی هسته‌ای خورشید).



سوال: منبع انرژی الکتریکی خانه های ما چیست؟ نور خورشید



نکته ۱: در هنگام انجام کار، انرژی‌ها به یکدیگر تبدیل شده و یا انرژی از جسمی (با انرژی بیشتر) به



جسم دیگر (با انرژی کمتر) منتقل می‌شود.

نکته ۲: انرژی ممکن است از نوع جنبشی (آزاد شده) یا از نوع پتانسیل (ذخیره شده) باشد.



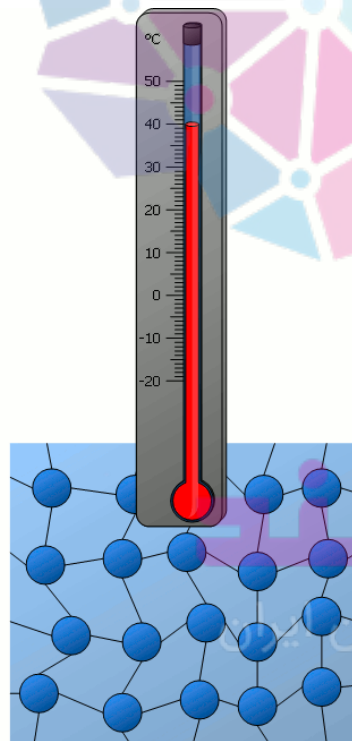
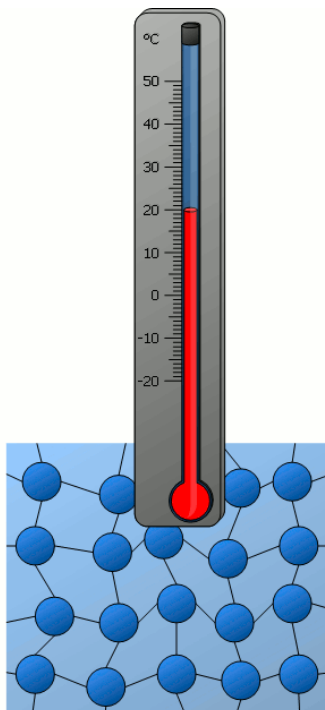
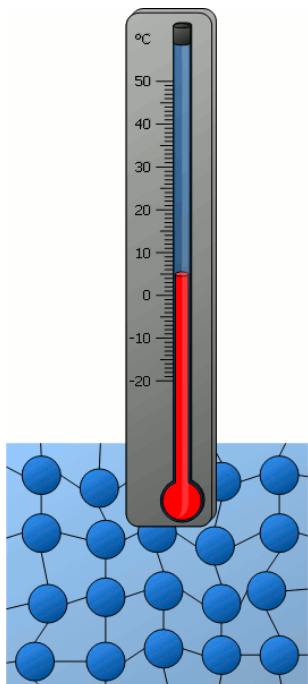
شش‌لند
سرزمین تیزهوشان ایران



صورت‌ها یا شکل‌های مختلف انرژی جنبشی

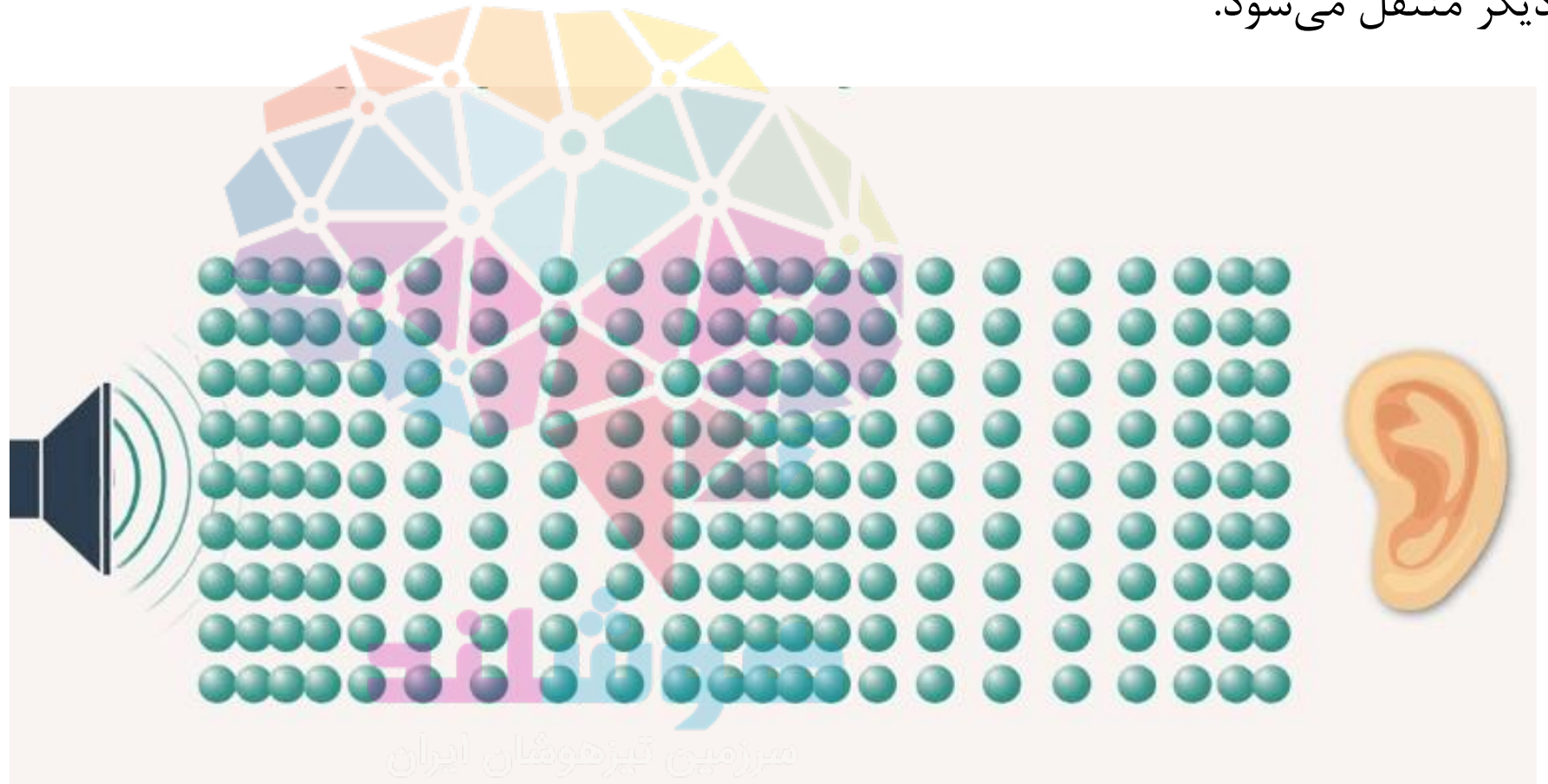
(۱) **انرژی گرمایی:** به مجموع انرژی جنبشی ذرات جسم، انرژی گرمایی گفته می‌شود.

- هرچه جسمی دمای بالاتری داشته باشد، سرعت جنبش مولکول‌ها و اتم‌های آن بیشتر بوده و می‌تواند انرژی گرمایی بیشتری را منتقل کند.



(۲) انرژی صوتی: انرژی حاصل از لرزش اجسام یا مولکول‌ها، که به اجسام یا مولکول‌های

دیگر منتقل می‌شود.

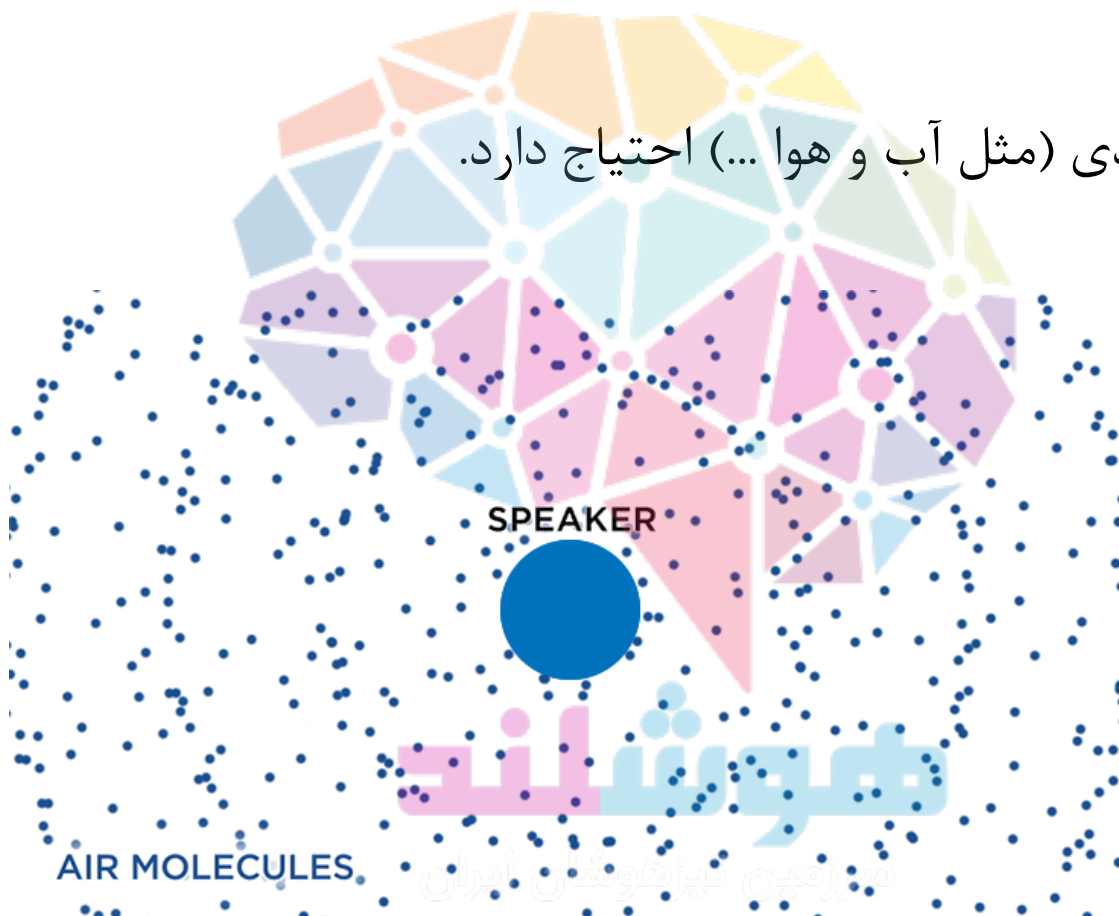




(۲) **انرژی صوتی:** انرژی حاصل از لرزش اجسام یا مولکول‌ها، که به اجسام یا مولکول‌های

دیگر منتقل می‌شود.

- صوت برای انتشار، به محیط مادی (مثل آب و هوا...) احتیاج دارد.



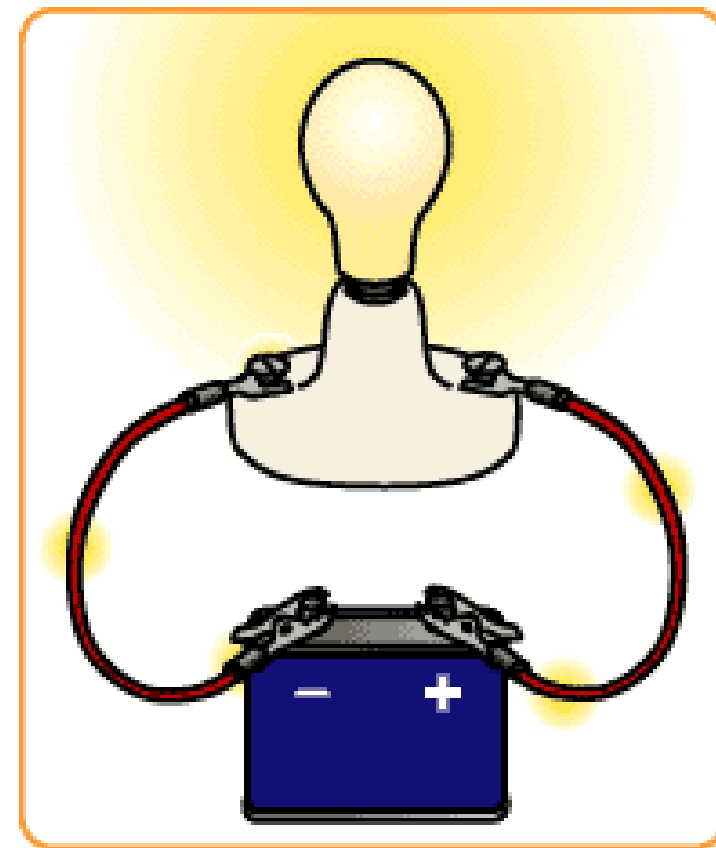
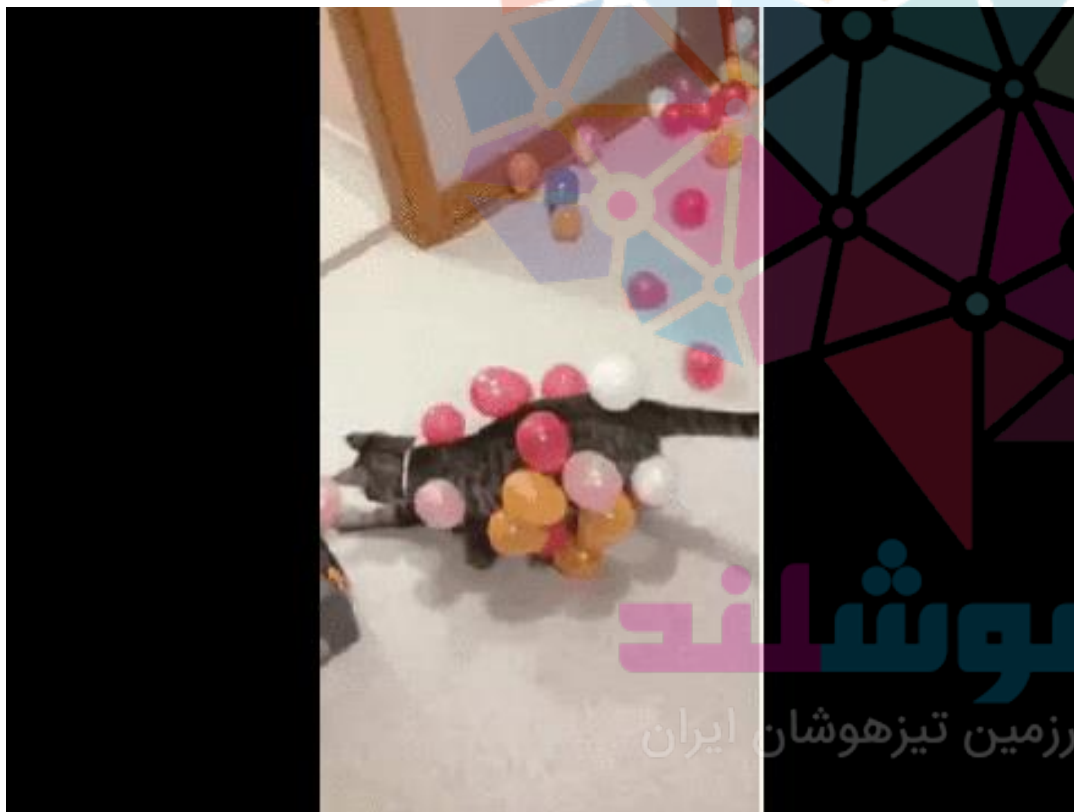
@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا



(۳) انرژی الکتریکی: به انرژی حاصل از حرکت الکترون‌ها در داخل اجسام (الکتریسیته

جاری) یا بر روی سطح آنها (الکتریسیته ساکن) گفته می‌شود.



(۳) انرژی الکتریکی: به انرژی حاصل از حرکت الکترون‌ها در داخل اجسام (الکتریسیته

جاری) یا بر روی سطح آنها (الکتریسیته ساکن) گفته می‌شود.

• انرژی الکتریکی ارزشمندترین و مرغوب‌ترین انرژی است، زیرا:

(۱) به آسانی قابل انتقال از جایی به جای دیگر است.

(۲) قابل تبدیل شدن به صورت‌های مختلف انرژی است.



۴) انرژی تابشی (نورانی): نور صورتی از انرژی است که باعث روشنایی و گرما می‌گردد.

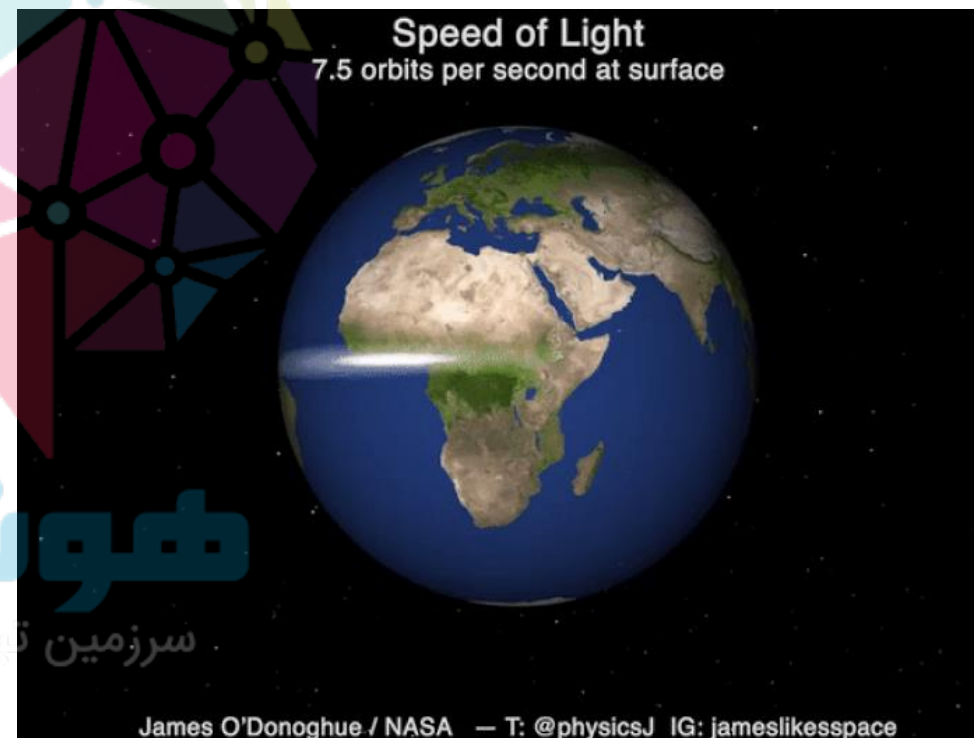
- نور برای انتقال، به محیط مادی احتیاج ندارد.



(۴) انرژی تابشی (نورانی): نور صورتی از انرژی است که باعث روشنایی و گرما می‌گردد.

- نور برای انتقال، به محیط مادی احتیاج ندارد.

- سرعت نور در خلاء حدود ۳۰۰ هزار کیلومتر در ثانیه است.





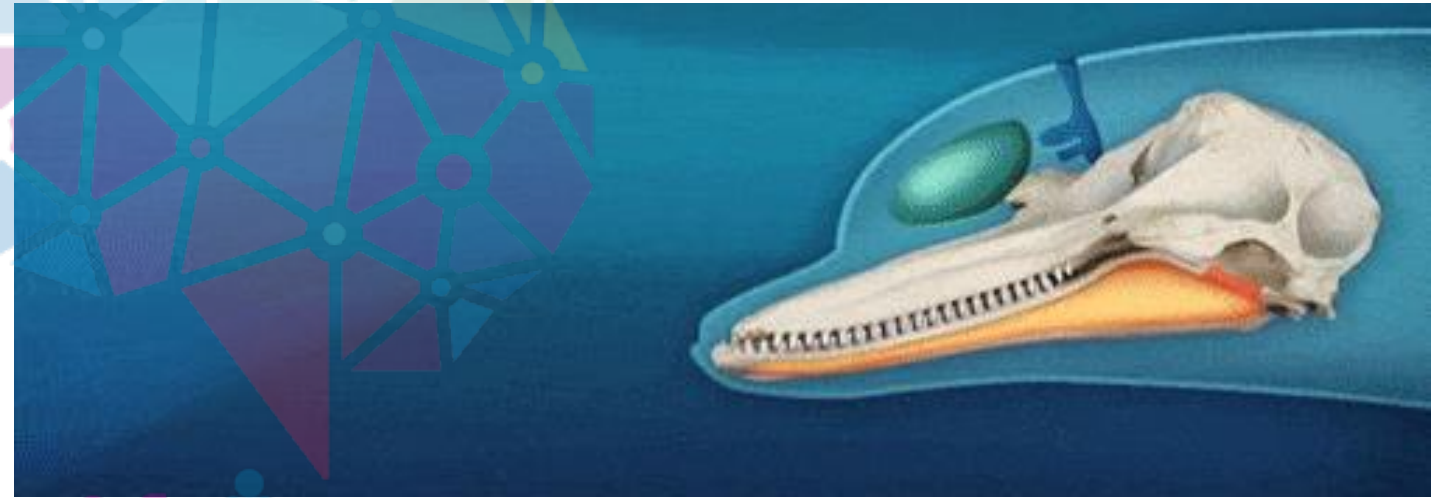
کدام گزینه، انرژی تابشی نیست؟

۱ امواج رادیویی

۳ امواج بی سیم

✓ ۲ امواج مکان یاب دلفین و خفاش

۴ امواج مخابراتی



هوشمند

(گزینه درست : ۲)

سرزمین تیزهوشان ایران



© Copyright 2018 NRG Systems



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا



(۵) انرژی حرکتی: انرژی‌ای که اجسام متحرک، صرفاً به علت حرکتشان دارند، انرژی حرکتی

یا جنبشی مکانیکی نامیده می‌شود.

- انرژی جنبشی (یا حرکتی) اجسام به جرم و سرعت آنها بستگی دارد.



(۵) انرژی حرکتی: انرژی‌ای که اجسام متحرک، صرفاً به علت حرکتشان دارند، انرژی حرکتی

یا جنبشی مکانیکی نامیده می‌شود.

- انرژی جنبشی (یا حرکتی) اجسام به **جرم** و **سرعت** آنها بستگی دارد.

مثال: کامیون و اتومبیل نمایش داده شده، هر دو با سرعت یکسان ۱۰۰ کیلومتر در ساعت، در حال

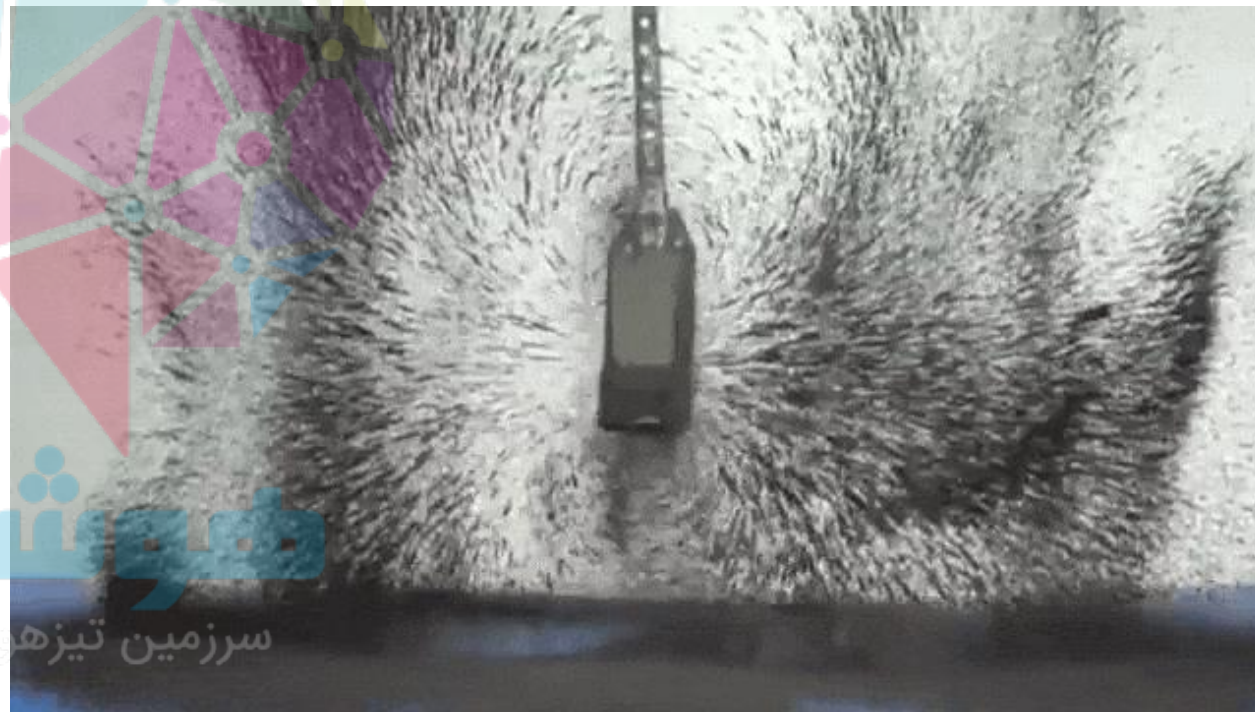
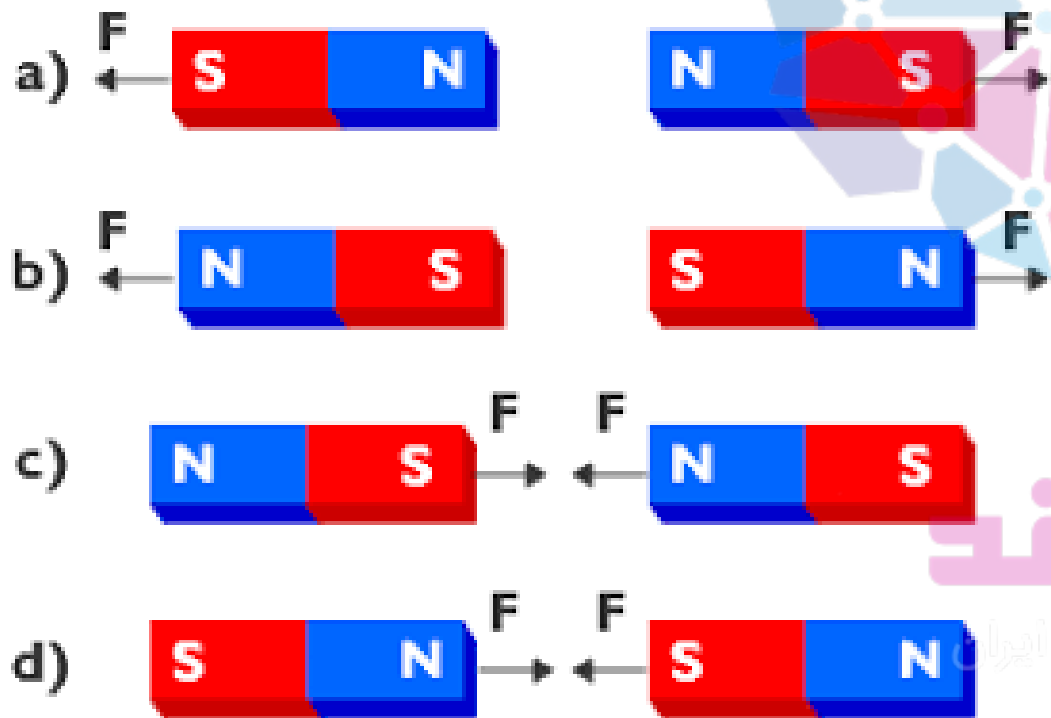
حرکت هستند. انرژی جنبشی کدام یک، بیشتر است؟



۶) انرژی مغناطیسی: آهن ربا، توانایی انجام کار دارد؛ زیرا مواد مغناطیسی (مانند آهن و نیکل) را

به سمت خود می کشد.

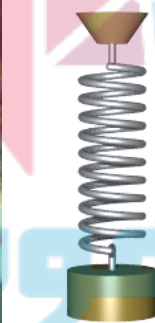
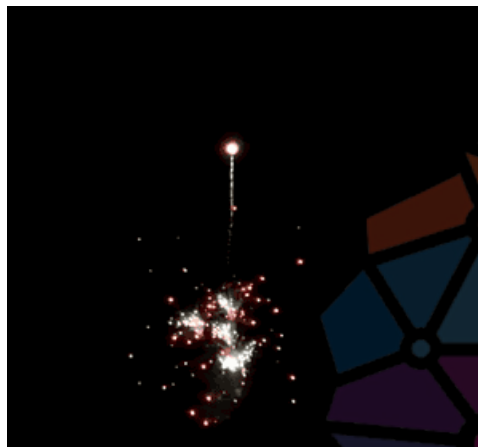
• همواره یک میدان مغناطیسی، در اطراف آهن ربا وجود دارد.



صورت‌ها یا شکل‌های مختلف انرژی پتانسیل

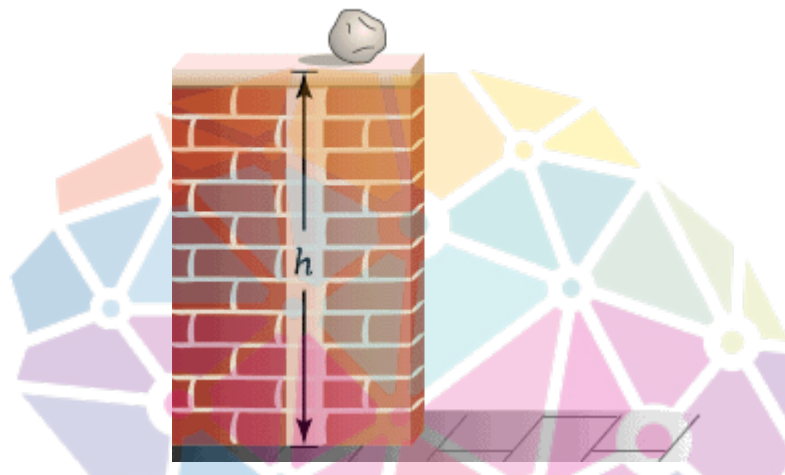
به هر نوع انرژی ذخیره شده و غیرفعال، انرژی پتانسیل می‌گوییم.

• انرژی پتانسیل، در حالت ذخیره، قابلیت انجام کار ندارد.

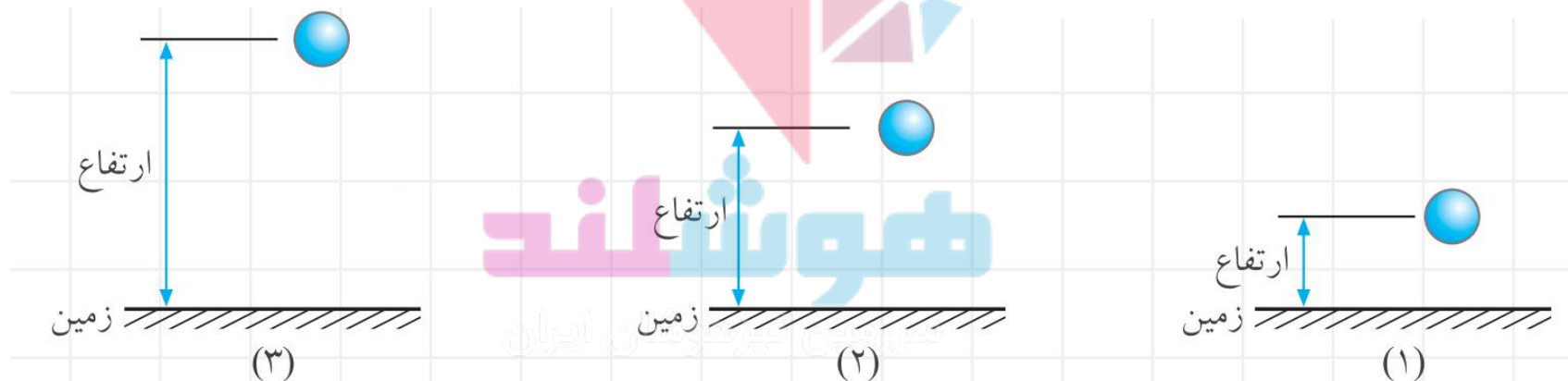


(۱) انرژی پتانسیل گرانشی: به انرژی ذخیره شده‌ای که جسمی صرفاً به علت ارتفاعش از سطح

زمین دارد گفته می‌شود.



- انرژی پتانسیل گرانشی، به جرم جسم و شتاب جاذبه و ارتفاع جسم از سطح مورد نظر، بستگی دارد.



انرژی پتانسیل گلوله در شکل (۱) > انرژی پتانسیل گلوله در شکل (۲) > انرژی پتانسیل گلوله در شکل (۳)

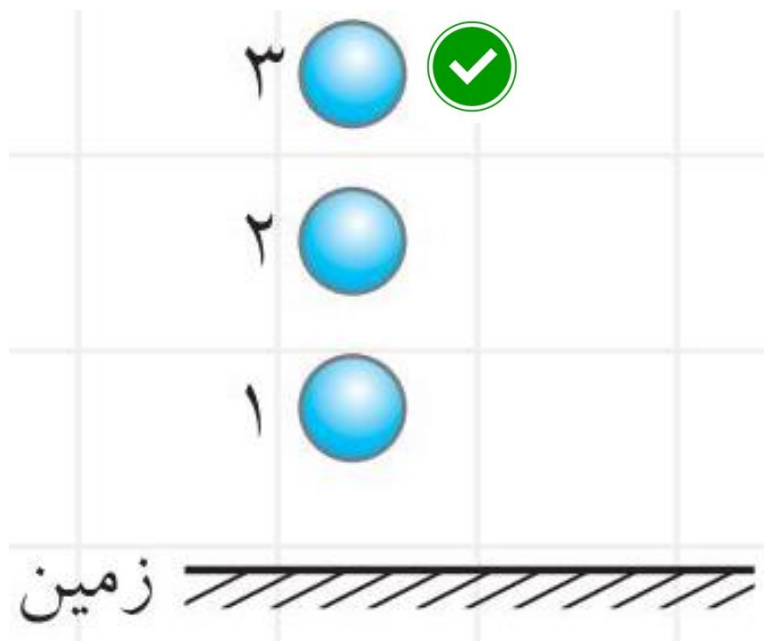
مثال ۱: اگر ارتفاع جسمی را از سطح زمین، دو برابر کنیم، انرژی پتانسیل آن، چند برابر می شود؟

دو برابر



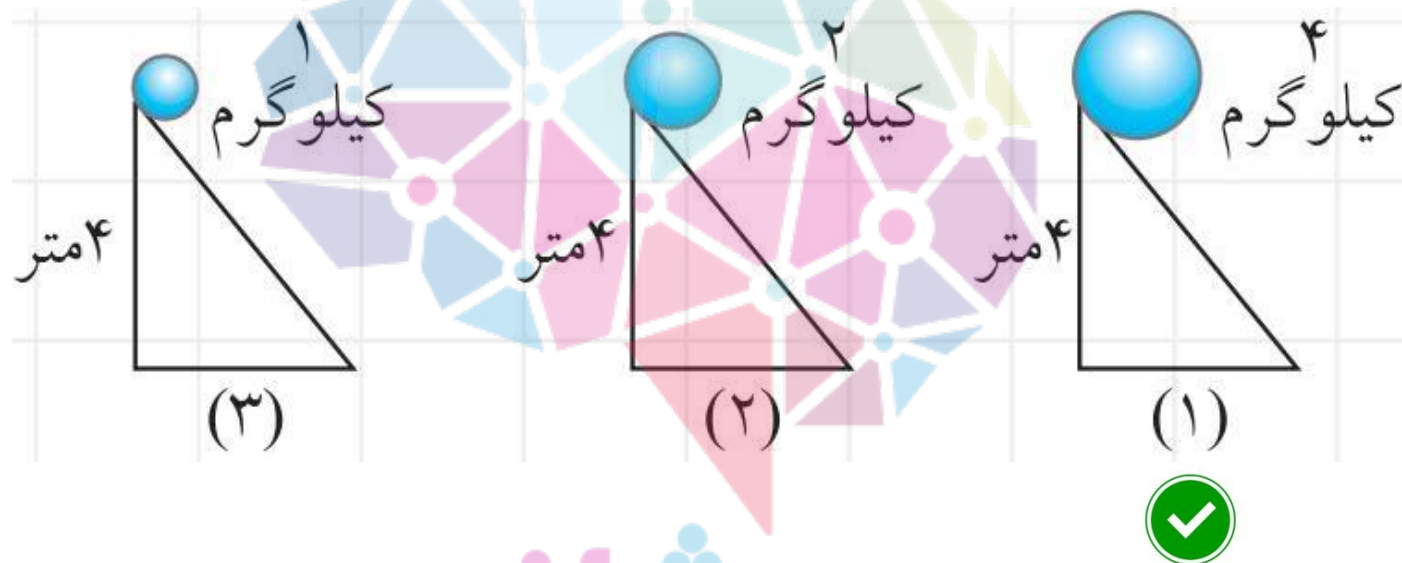
مثال ۲: در شکل مقابل، انرژی پتانسیل کدام گلوله نسبت به سطح زمین،

بیشتر است؟ (جرم ۳ گلوله با هم برابر است)



مغوشاند
سرزمین تیزهوشان ایران

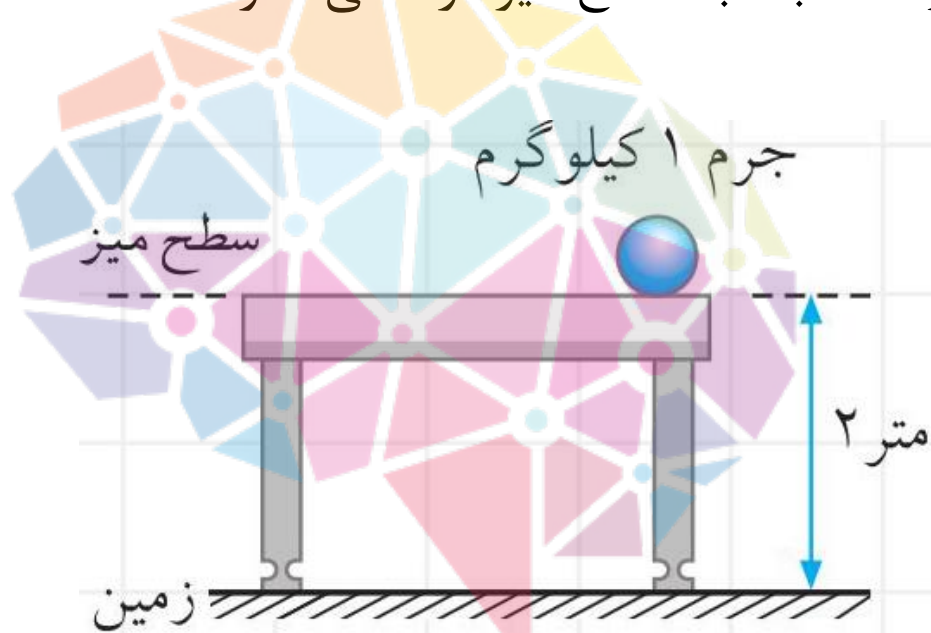
مثال ۳: کدام گلوله، نسبت به پایین سطح شیب‌دار، انرژی پتانسیل بیشتری دارد؟



مغوشلند
سرزمین تیزهوشان ایران

سوال : انرژی پتانسیل گرانشی جرم ۱ کیلوگرمی زیر، نسبت به سطح میز، چند ژول است؟

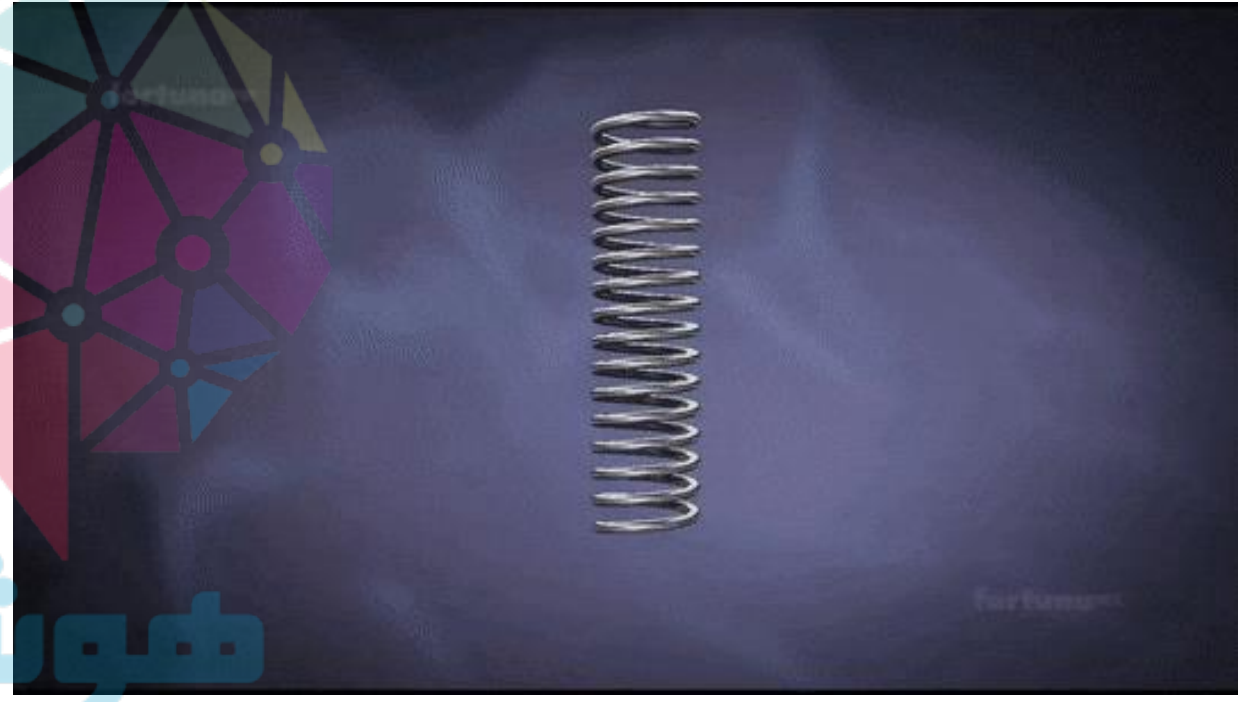
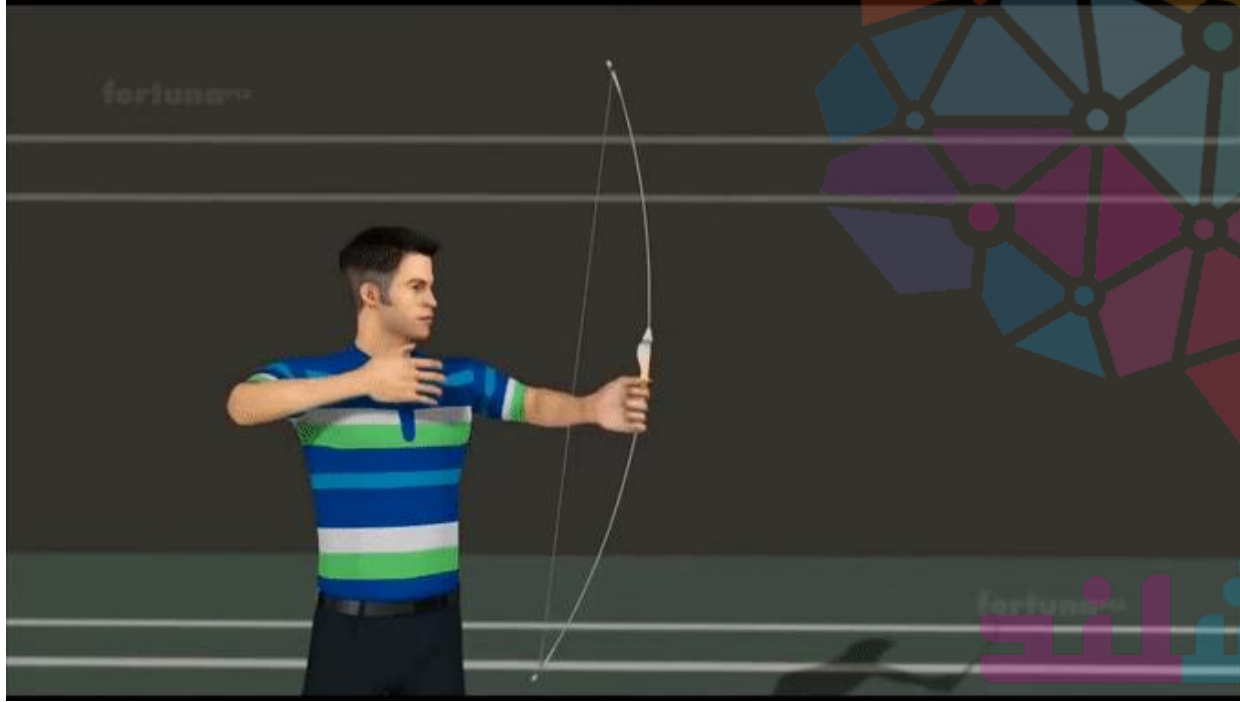
• برابر با **صفر** است. زیرا این گلوله، نسبت به سطح میز، ارتفاعی ندارد.



مغوشلند

نکته: انرژی پتانسیل گرانشی اجسام، یک مقدار نسبی است و نسبت به هر سطحی متفاوت می باشد.

(۲) انرژی پتانسیل کشسانی: به انرژی ذخیره شده در فنر فشرده و یا کشیده شده ، انرژی پتانسیل کشسانی گفته می شود. انرژی کشسانی در اجسام کشسان مانند کش قابل ذخیره است.



سرزمین تیزهوشان ایران

(۲) انرژی پتانسیل کشسانی: به انرژی ذخیره شده در فنر فشرده و یا کشیده شده، انرژی پتانسیل کشسانی گفته می‌شود. انرژی کشسانی در اجسام کشسان مانند کش یا فنر قابل ذخیره است.

• مقدار انرژی پتانسیل کشسانی فنر به تغییر طول فنر و جنس و مشخصات ذاتی فنر بستگی دارد.

