

درس هشتم: کارها آسانتر می شود(۱)

۱- اهرم چیست؟ اهرم میله ی بلند و محکمی است که نقطه ای از آن به چیزی یا جایی تکیه داده می شود.

۲- وقتی جسمی را هل می دهیم یا می کشیم، در اصل چه می کنیم؟ به آن نیرو وارد می کنیم.

۳- اگر جسمی در جایی ساکن باشد، چه موقع حرکت می کند؟ وقتی به آن نیرو وارد شود.

۴- به کمک اهرم می توان چیزهای سنگین را ..... جابجا کرد. ( آسانتر )

۵- چند اهرم را نام ببرید؟ در نوشابه بازکن، الاکلنگ، میخ کش، پیچ گوشتی، دستگیره ی در.

۶- اهرم چند قسمت دارد نام ببرید؟ سه قسمت،

الف- تکیه گاه.

ب- قسمتی که نیرو به آن وارد می شود ( بازوی محرک ).

پ- قسمتی که اهرم بر جسم نیرو وارد می کند ( بازوی مقاوم ).

۷- ماشین چیست؟ به وسایلی مانند اهرم و سطح شیبدار که انجام دادن کارها را آسان می کنند، ماشین می گویند.

۸- سطح شیبدار یعنی چه؟ هرگاه سطحی با زمین زاویه ی تند ( کمتر از ۹۰ درجه ) بسازد، به آن سطح شیبدار می گویند.

۹- از سطح شیبدار در چه جاهایی استفاده می کنیم؟ برای سهولت حرکت وسایل چرخدار مانند صندلی چرخدار، گاری حمل وسایل و برانکار، بین خیابان و پیاده رو، جلو درب بیمارستانها، فرودگاهها، فروشگاهها، سینماها، سالنهای ورزشی و .... استفاده می شود.

۱۰- ماشینهای پیچیده را تعریف کنید؟ هر ماشین پیچیده از به هم پیوستن چند ماشین ساده به وجود آمده است مانند دوچرخه، ماشین لباسشویی، چرخ گوشت و اتومبیل.

۱۱- ماشین ها نیروی خود را از کجا به دست می آورند؟ از باد، آب، نیروی بدن انسان ( نیروی ماهیچه )، نیروی سوخته های فسیلی ( بنزین، نفت، گازوئیل ).

۱۲- انرژی الکتریکی را از کجا به دست می آوریم؟ نیروگاههای آبی سدها، باتری ها، سلولهای خورشیدی، نیروگاههای گازی و بادی.

۱۳- ما از انرژی الکتریکی چه استفاده هایی می کنیم؟ **ایجاد گرما - ایجاد حرکت - ایجاد نور - ایجاد نیروی آهنربایی**

۱۴- آیا می توانیم از انرژی الکتریکی، انرژی حرکتی به دست آوریم؟ مثال بزنید. **بلی به وسیله ی استفاده از موتور الکتریکی.**

۱۵- موتور الکتریکی چیست؟ **به وسیله ای که انرژی الکتریکی را به انرژی حرکتی تبدیل می کند موتور الکتریکی می گویند.**

۱۶- آرمیچر چیست؟ **آرمیچر یک موتور الکتریکی ساده است که اگر به باتری وصل شود، می چرخد و می تواند پروانه ی کوچکی را بچرخاند.**

۱۷- آیا همه ی وسایل برقی موتور الکتریکی دارند؟ **خیر**

۱۸- چند وسیله را نام ببرید که در آن از موتور الکتریکی استفاده می شود؟ **پنکه ( سقفی، دستی )، چرخ گوشت، لباسشویی، سشوار، درل برقی.**

۱۹- کدامیک از وسایل برقی خانه ی شما موتور الکتریکی دارند؟ **پنکه، لباسشویی، سشوار، درل برقی، چرخ گوشت، میکسر، آب میوه گیری.**