



# نتیجے – پایہ ہفتم

## قابستان جلسہ ۴

دیر: پریسا مشاری

## علم و فناوری

آیا می‌دانید  
برای تولید سوخت هسته‌ای،  
تعدادی از دانشمندان ما به شهادت  
رسیده‌اند.

فناوری تبدیل علم به عمل، است. ساخت خودرو، رایانه، تلفن، نیروگاه هسته‌ای، دارو و... نمونه‌هایی از تبدیل دانش علمی به عمل هستند. دانشمندان تلاش می‌کنند با تبدیل علم به فرآورده‌ای مناسب به نیازهای زندگی پاسخ دهند؛ برای نمونه انسان‌ها با اختراع تلفن توانستند به راحتی از فواصل دور با هم ارتباط برقرار کنند. ساخت خودرو و سپس هواپیما باعث شد تا جابه‌جایی مسافران با سرعت بیشتر و در مدت زمان کوتاه‌تری انجام شود.



در گروه خود چند مورد از تبدیل علم به فناوری را که در سال‌های اخیر اتفاق افتاده‌اند بنویسید و دربارهٔ فواید و زیان‌های آنها گفت‌وگو کنید.



هرچند تبدیل علم به فناوری باعث پیشرفت کشورها شده است، اغلب فناوری‌ها در کنار فواید، معایبی هم دارند؛ مثلاً با اختراع خودرو، جابه‌جایی مسافران راحت‌تر و سریع‌تر شده است؛ اما استفاده از سوخت فسیلی برای به حرکت درآوردن آن، آلودگی هوا به‌ویژه در شهرهای پرجمعیت را افزایش داده است.



## اطلاعات جمع‌آوری کنید

در یک تحقیق گروهی درباره فواید و زیان‌های یک فناوری در محیط زندگی خود گزارش تهیه، و راه‌هایی را برای کاهش زیان‌های آن پیشنهاد کنید. گزارش خود را به‌صورت روزنامه دیواری به کلاس ارائه کنید.

## نیاز امروز

گرچه علوم تجربی را به چهار شاخه فیزیک، شیمی، زیست شناسی و زمین شناسی تقسیم کرده اند، پژوهش‌ها نشان می‌دهد موفقیت و پیشرفت سریع علم، نتیجه فعالیت مشترک همه دانشمندان و متخصصان با یکدیگر است.

تولید سوخت هسته‌ای و استفاده از آن نمونه‌ای از تبدیل علم به فناوری است که دانشمندان همه شاخه‌های علوم تجربی و سایر رشته‌ها در آن سهیم اند.

## شاخه های علوم تجربی

### فیزیک:

در باره انرژی، کار، توان، حرکت و ... است

### شیمی:

در باره مواد تبدیل مواد، ماهیت و اجزای تشکیل دهنده آنها و ... است

### زیست شناسی:

در باره جهان جانداران، سازمان بدن، روابط آنها، بیماریها و ... است.

### زمین شناسی:

در باره کره زمین، اجزای تشکیل دهنده آن، داخل، سطح و فضای اطراف آن و ... است.



## ب) درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

- ۱ دانشمندان با مطالعه در جستجوی مسائل و حل آنها هستند.
- ۲ سد کرخه بزرگترین سد خاکی - رُسی خاورمیانه است.
- ۳ علوم تجربی دارای چندین شاخه است که هیچ کدام به هم ارتباطی ندارند.
- ۴ در روش علمی همیشه طرح سؤال قبل از فرضیه است.
- ۵ موفقیت، نتیجه فعالیت مشترک همه دانشمندان با یکدیگر است.
- ۶ تبدیل عمل به علم را فن آوری یا تکنولوژی می گویند.