

فصل دوم [بخش سوم]



مطالعه کنید



نقش گرما در سوختن: برای سوختن به گرما نیاز داریم ، انرژی گرمایی لازم برای سوختن را می توان از راه های مختلف بدست آورد. مانند: شعله کبریت ، جرقه ، گرمای خورشید ، و.....

آزاد شدن انرژی با تغییر شیمیایی در بدن جانداران: مواد غذایی دارای انرژی شیمیایی است که با سوختن آزاد می شود و گرما تولید می کند. جانداران با سوزاندن مواد غذایی که به بدن آنها می رسد انرژی مورد نیاز خود را برای راه رفتن ، فکر کردن ، کار کردن و به دست می آورند.

کاتالیزگر: موادی که باعث می شوند واکنش های شیمیایی مانند سوختن سریعتر انجام شود. کاتالیزگر نامیده می شود. کاتالیزورها در حین تغییرات شیمیایی تغییر نمی کنند. مانند موادی که در خاک باغچه است و باعث سرعت بخشیدن به سوختن قند می شود.

آنزیم: به کاتالیزگرهای موجود در بدن انسان آنزیم می گویند. آنزیم ها سبب می شوند تغییرات شیمیایی در بدن موجودات زنده سریع تر انجام شوند .

گلوکز: گلوکز نوعی قند است که در بدن موجودات زنده در حضور آنزیم با اکسیژن هوا ترکیب و ضمن آزاد کردن انرژی به کربن دی اکسید و بخار آب تبدیل می شود.

تذکر: می توانیم انرژی شیمیایی مواد را به انرژی الکتریکی ، نورانی ، و تبدیل کنیم

واکنش شیمیایی قرص جوشان با آب: در اثر انداختن قرص جوشان در آب گاز کربن دی اکسید تولید می شود که این خروج گاز نشان دهنده تغییر شیمیایی است.

ترکیب جوش شیرین با یک اسید می تواند نمک و گاز کربن دی اکسید تولید کند .



تذکر: اگر یک تغییر شیمیایی در شرایط مناسبی انجام شود ، می تواند کار انجام دهد و جسمی را جا به جا کند .

فکر کنید و پاسخ دهید



❖ مفاهیم زیر را تعریف کنید

(۱) کاتالیزگر :

(۲) آنزیم :

(۳) گلوکز: