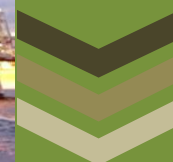


پرسش و پاسخ فصل ۱

شیمی (۲)

قدر هدایای زمینی را بدانیم



م- خاقانی

جزوه سوالات خط به خط فصل اول شیمی (۲) با

پاسخ و نکته های مهم درسی برای رشته های یازدهم

علوم تجربی و ریاضی فیزیک

توجه ۱: طرح هرگونه پرسش از محتوای «آیا می دانید» و «تفکرنقدانه» و

«درمیان تارنما» در **آزمون های هماهنگ کشوری، نهایی و کنکور**

سراسری ممنوع است.

توجه ۲: در این جزوه فقط سوالات خط به خط متن کتاب آورده شده

است و هیچ مثال یا تمرینی خارج از تمرین های کتاب در این جزوه وجود ندارد.

پرسش و پاسخ فصل اول قدر هدایای زمینی را بدانیم

۱. اهمیت آیهٔ ابتدای فصل (۱) چیست؟

۱- توانا بودن انسان بر آسمان ها و زمین (سخر).

۲- قرار دادن نعمت های آشکار و پنهان در آسمان ها و زمین.

۲. کدام توانایی انسان به او سرپناهی ایمن و گرم برای زندگی داده است؟

توانایی انسان در بیرون کشیدن موادی مانند نفت و فلزها از دل طبیعت.

۳. توانایی انسان در بیرون کشیدن موادی مانند نفت و فلزها از دل زمین چه امکاناتی برای او فراهم کرده است؟

به او این امکان را داده است تا سرپناهی ایمن و گرم برای زندگی خود فراهم سازد.

نکته: منابع خدادی زمین محدود است.

۴. کدام دانش به انسان در پی بردن به ساختار مواد تشکیل دهندهٔ هدایای کرهٔ زمین، کمک می کند؟

دانش شیمی.

۵. دانش شیمی به ما چه کمکی می کند؟

به ما کمک می کند تا ساختار دقیق هدایای زمینی که خداوند به ما امانت داده است را شناسایی کنیم، به رفتار آنها پی ببریم و بهره برداری درست از آنها را بیاموزیم.

۶. شکل روبرو یک فلاسک را نشان می دهد: با توجه به آن بپ پرسش های زیر پاسخ دهید.

الف) فلاسک از چه موادی تشکیل شده است؟ منشأ هر یک از این مواد چیست؟

بدنه فلزی آن از استیل است که منشأ آهنی داشته و از سنگ معدن آهن استخراج می شود. دستگیره پلاستیکی از فراورده های نفتی است. شیشه درونی آن از سیلیس و مواد معدنی است و ...

ب) سرانجام هر یک از اجزای مواد تشکیل دهنده آن چه خواهد شد؟

همه مواد چه مواد طبیعی و چه مواد ساختگی از طبیعت به دست می آیند و پس از سال ها دوباره به طبیعت بازمی گردند.

۷. گسترش فناوری به چه عاملی وابسته است؟

گسترش فناوری به میزان دسترسی به مواد مناسب وابسته است.



نکته: کشف و درک خواص یک ماده جدید پرچم دار توسعه فناوری است.

۸. پرچم دار توسعه فناوری کشور چیست؟

کشف و درک خواص یک ماده جدید.

۹. گسترش صنعت خودرو مدیون چیست؟

گسترش صنعت خودرو مدیون شناخت و دسترسی به فولاد است.

۱۰. عامل پیشرفت صنعت الکترونیک چیست؟

کشف اجزا و موادی به نام نیمه رسانا.

نکته: صنایع گوناگون مانند غذا، پوشاک، حمل و نقل، ساختمان، ارتباطات و هر بخش از زندگی ما کم و بیش

تحت تأثیر مواد قرار دارند.

نکته: رشد و گسترش تمدن بشری درگرو کشف و شناخت مواد جدید است.

۱۱. معمولاً توسعه جوامع انسانی توسط چه کسانی و چگونه صورت گرفته است؟

توسط افراد هوشمندی که توانسته اند برای رفع نیازهای جامعه، مواد تولید کنند یا با دست کاری مواد، خواص آنها را تغییر دهند.

۱۲. انسان های پیشین برای رفع نیازهای خود از چه موادی استفاده می کردند؟

فقط از برخی مواد طبیعی مانند چوب، سنگ، خاک، پشم و پوست و باگذشت زمان توانستند موادی مانند سفال را تولید و برخی فلزها را نیز استخراج کنند که خواص مناسب تری داشتند.

۱۳. خواص مواد به چه عاملی بستگی دارد؟

به عناصر سازنده آنها بستگی دارد.

۱۴. معمولاً چه فرایندهایی، سبب بهبود خواص مواد می شود؟

گرما دادن به مواد و افزودن آنها به یکدیگر.

نکته: با گسترش دانش تجربی، شیمی دان ها می توانند موادی نو با ویژگی های منحصر به فرد و دلخواه طراحی

کنند.

۱۵. زندگی مدرن و پیچیده امروزی مدیون چیست؟

رشد و توسعه فناوری.

۱۶. شگوه و عظمت تمدن امروزی بشر مدیون چه موادی است؟

تا حدود زیادی مدیون مواد جدیدی است که از شیشه، پلاستیک، فلز، الیاف، سرامیک و... ساخته می شوند. همه این مواد از ذخایر زمین به دست آمده اند.