



## پاسخ سؤال ۱:

الف) حلال (ب) آب آهک (ج) انرژی شیمیایی (د) نوترون

## پاسخ سؤال ۲:

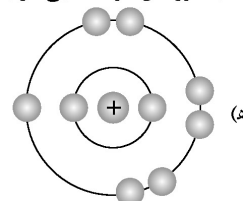
الف) غلط (ب) صحیح (ج) صحیح (د) غلط

## پاسخ سؤال ۳:

الف) گزینه ۳ صحیح است (الکل)  
 ج) گزینه ۲ صحیح است (تغییر در ساختار اتمی)  
 ب) گزینه ۲ صحیح است (تقطیر)  
 د) گزینه ۱ صحیح است ( ${}^Z_{+1}X$ )

## پاسخ سؤال ۴:

الف) شربت خاکشیر - دوغ  
 ب) عکس، یعنی با افزایش دما انحلال پذیری کاهش می یابد.  
 ج) کربن دی اکسید - بخار آب - کربن مونوکسید  
 د) با سوزاندن مواد غذایی در بدن خود



$${}^{238}_{92}\text{U} \Rightarrow n = 238 - 92 = 146$$

## پاسخ سؤال ۵:

خیر. مانند روشن شدن لامپ التهابی که یک تغییر فیزیکی است.

## پاسخ سؤال ۶:

مولکول آب دو هیدروژن و یک اکسیژن دارد.

یک پروتون:  ${}^1_1\text{H}$   
 ۸ پروتون:  ${}^{16}_8\text{O}$   
 ۸ نوترون:  ${}^{16}_8\text{O}$   
 ۱۸ ذره سنگین درون هسته

بنابراین مولکول آب ۱۸ برابر سنگین تر از اتم هیدروژن است.

## پاسخ سؤال ۷:

الف)

عنصر خالص	ترکیب	سوسپانسیون	اسید	باز
طلا	شکر	دوغ، شربت معده	جوهر لیمو	مایع ظرفشویی

ب) ۱. به مقدار حل شونده ای که در مقدار معینی از یک مایع (۱۰۰°C) در دمای معین (۲۰°C) حل می شود، انحلال پذیری می گویند.

حل شونده: ۳۵g  
 حلال: ۵۰g  
 ۱۰۰g  
 $\Rightarrow x = 70g$   
 ۲. مقدار محلول ۸۵ گرم

همکاران گرامی به پاسخ های صحیح مشابه نمره داده شود.