



## درس اول: معرفی مجموعه

### تشکیل مجموعه

برای تشکیل مجموعه‌ای مانند «مجموعه شماره‌های عدد ۱۲»، شماره‌های عدد ۱۲ را درون یک جفت آکولاد { } قرار می‌دهیم و برای نام‌گذاری این مجموعه، یکی از حروف بزرگ انگلیسی (A, B, C, D, ...) را انتخاب می‌کنیم.

$$A = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

### عضویت

مجموعه‌ای مانند  $A = \{1, 2, 3, 6\}$  را در نظر بگیرید، هریک از اعداد ۱، ۲، ۳ و ۶ را عضوهای مجموعه A می‌گویند. **توجه** اگر عضوهای یک مجموعه زیاد باشد، می‌توانیم از ۳ نقطه (...) برای خلاصه‌نویسی استفاده کنیم. مانند:

$$B = \{10, 11, 12, \dots, 99\}$$

$$C = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$$

### تشخیص مجموعه

عبارت‌هایی مانند «سه عدد طبیعی متوالی» که برای آنها می‌توان جواب‌های مختلفی داد (مانند ۲، ۳، ۴ یا ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۰۲)، مشخص‌کننده یک مجموعه نیستند.

عبارت‌هایی مشخص‌کننده یک مجموعه هستند که فقط یک پاسخ (پاسخ یکتا) داشته باشند و آن پاسخ کاملاً معین و مشخص باشد. مانند «مجموعه اعداد اول یک رقمی» که فقط یک پاسخ دارد.

$$A = \{2, 3, 5, 7\}$$

### جابه‌جایی عضوها

در یک مجموعه، جابه‌جایی عضوها تأثیری ندارد و با جابه‌جایی عضوها مجموعه جدیدی ایجاد نمی‌شود (مثلاً  $\{1, 2, 3\}$  همان  $\{3, 1, 2\}$  است).

### عضو تکراری

در یک مجموعه، با نوشتن عضو تکراری، مجموعه جدیدی ایجاد نمی‌شود، بلکه عضو تکراری حذف می‌شود. مانند:

$$A = \{2, 3, (-2)^2, 4, \sqrt{9}\} = \{2, 3, 4, \cancel{4}, \cancel{3}\} = \{2, 3, 4\}$$

### تعریف مجموعه

مجموعه در ریاضی برای بیان و نمایش دسته‌ای از اشیای مشخص (دقیقاً مشخص باشد، چه اشیایی در مجموعه عضو هستند) و متمایز (عضوهای مجموعه غیرتکراری باشند) استفاده می‌شود.

### علامت عضویت

مجموعه‌ای مانند  $A = \{7, 8, 9\}$  را در نظر بگیرید. هرگاه بخواهیم نشان دهیم، عدد ۷ عضو مجموعه A است، از علامت  $\in$  استفاده می‌کنیم ( $7 \in A$ ، یعنی عدد ۷ عضو مجموعه A است). و اگر بخواهیم نشان دهیم، عددی مانند ۵ عضو مجموعه A نیست، از علامت  $\notin$  استفاده می‌کنیم. ( $5 \notin A$ ، یعنی عدد ۵ عضو مجموعه A نیست).

### نمودار ون

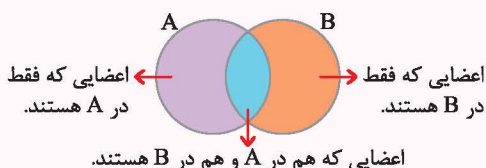
یک مجموعه را مانند شکل زیر می‌توان با یک منحنی یا خط شکسته بسته نمایش داد.

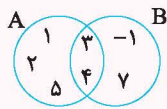


$$A = \{1, 2, 4, 8\}$$

### رسم نمودار ون برای دو مجموعه

عضوهای دو مجموعه را در نمودار ون به صورت زیر می‌نویسیم:





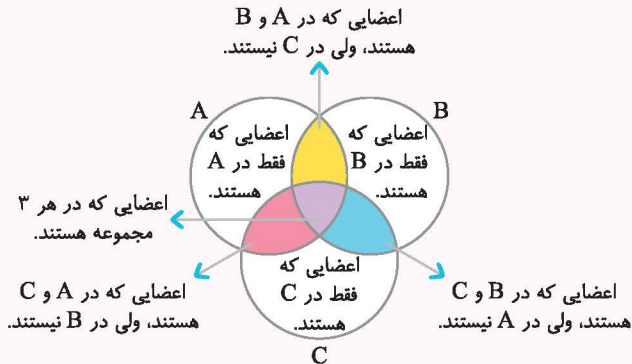
$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{-1, 3, 4, 7\}$$

به عنوان مثال:

### نمودار ون برای سه مجموعه

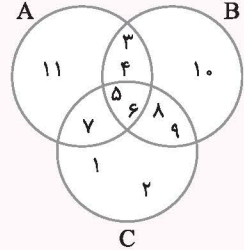
برای رسم نمودار ون سه مجموعه، به صورت زیر عمل می‌کنیم:



$$A = \{3, 4, 5, 6, 7, 11\}$$

$$B = \{3, 4, 5, 6, 8, 9, 10\}$$

$$C = \{1, 2, 5, 6, 7, 8, 9\}$$



### مجموعه تهی

به مجموعه‌ای که عضوی ندارد، **مجموعه تهی** می‌گوییم، مانند «مجموعه اعداد طبیعی بین ۵ و ۶»، برای این مجموعه نمی‌توانیم عضوی پیدا کنیم. مجموعه تهی را با نماد  $\{\}$  یا  $\emptyset$  نمایش می‌دهند. (دقت کنید که  $\{\emptyset\}$  مجموعه تهی نیست و دارای یک عضو می‌باشد.)



## پرسش‌های درس اول: معرفی مجموعه

۱ کدام یک از عبارات‌های زیر یک مجموعه را مشخص نمی‌کند؟ (دلیل خود را بنویسید.)

- الف) مجموعه افرادی که در سال ۱۳۴۹ در ایران متولد شدند.
- ب) مجموعه درخت‌های زیبا
- ج) مجموعه ۹۰ عدد صحیح دو رقمی منفی
- د) مجموعه ۱۰ عدد صحیح غیرمنفی
- ه) مجموعه افرادی که در کلاس شما عینک می‌زنند و چپ دست هستند.

۲ مجموعه‌های زیر را با نوشتن عضوهایشان مشخص کنید.

- الف) مجموعه عددهای فرد دورقمی
- ب) مجموعه عددهای صحیح کوچک‌تر از ۲۰ که جذر صحیح دارند.
- ج) مجموعه شمارنده‌های غیراول ۲۸.
- د) مجموعه حروف سه نقطه الفبای فارسی

۳ هر مجموعه یا عبارت سمت راست را به عبارت یا مجموعه مناسب با آن در سمت چپ وصل کنید.

- مجموعه حروف فارسی که نقطه ندارند.  $\odot$
- مجموعه اعداد صحیح که مجذورشان از ۲۵ کوچک‌تر است.  $\odot$
- مجموعه اعداد صحیح دورقمی  $\odot$
- مجموعه مضرب‌های عدد ۴ که از ۴۵ کوچک‌تر هستند.  $\odot$
- مجموعه  $E = \{10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90\}$   $\odot$
- مجموعه  $C = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$   $\odot$
- اعداد طبیعی دورقمی که بر ۲ و ۵ بخش پذیرند.  $\odot$
- مجموعه  $B = \{-99, \dots, -11, -10, +10, 11, 12, \dots, 99\}$   $\odot$
- مجموعه  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30\}$   $\odot$

۴ با توجه به شرایط متمایز بودن اعضای یک مجموعه، مجموعه‌های زیر را اصلاح کنید.

الف)  $A = \{\frac{1}{12}, \frac{2}{3}, \frac{5}{10}, 0, 5\}$  اصلاح شده  $\rightarrow A = \{ \}$

ب)  $B = \{5^\circ, 15^\circ, 1^\circ, 51\}$  اصلاح شده  $\rightarrow B = \{ \}$

۵ می‌دانیم تعداد اعضای مجموعه  $M$ ، ۳ تا است. با توجه به این موضوع کدام اعداد در مجموعه سمت راست می‌توانند به جای  $x$  قرار بگیرند؟ آن‌ها را مشخص کنید.

$$M = \{2, 3, x+1\}$$

$$\{-\sqrt{4}, 1400^\circ, 12^\circ, \sqrt{4}, -(100)\}$$

در زیر چند مجموعه با عضوهایشان مشخص شده‌اند. مجموعه‌هایی که مساوی هستند را مشخص کنید و تعداد عضوهایشان را بنویسید.

$$A = \{a, a, a\}$$

$$B = \{aaa\}$$

$$C = \{a + a + a\}$$

$$D = \{a\}$$

$$E = \{3a\}$$

$$F = \{a^3\}$$

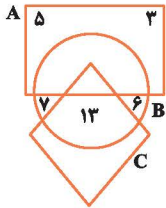
$$G = \{a \times a\}$$

$$H = \{ab\}$$

$$I = \{ba\}$$

$$J = \{a, ab\}$$

$$K = \{ba, a\}$$



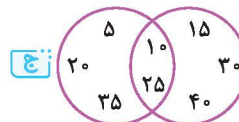
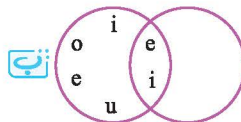
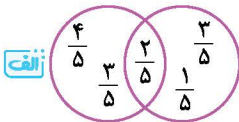
با توجه به عبارت‌های زیر، نمودار مقابل را کامل کنید.

۱۴، عضو مجموعه‌های A، B و C است.

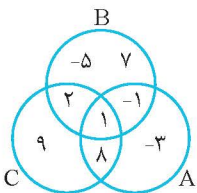
۱۱، عضو مجموعه‌های A و B است، اما عضو مجموعه C نیست.

۸ فقط عضو مجموعه C می‌باشد.

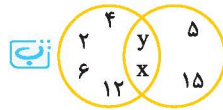
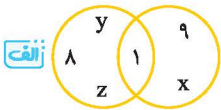
تعیین کنید کدام نمودارهای ون صحیح رسم نشده‌اند (با ذکر دلیل)، سپس آن‌ها را اصلاح کنید.



با توجه به نمودار ون مقابل، مجموعه‌های A، B و C را به تفکیک بنویسید.



در هر قسمت مجموعه شمارنده‌های دو عدد را با نمودار ون نشان داده‌ایم. مقدار یا مقدارهای مجهول را بنویسید.



اگر A مجموعه شمارنده‌های عدد ۳۰ باشد، هر عبارت را با نماد  $\in$  یا  $\notin$  کامل کنید.

$$3 \in A$$

$$5 \in A$$

$$12 \in A$$

$$1 \in A$$

$$9 \in A$$

$$6 \in A$$

$$20 \in A$$

$$30 \in A$$

$$a \in A \quad b \notin A \quad c \notin A \quad d \in A \quad e \in A$$

$$a \notin B \quad b \in B \quad c \in B \quad d \notin B \quad e \in B$$

با توجه به اطلاعات داده شده، اعضای دو مجموعه را با نمودار ون نمایش دهید.

کدام یک از مجموعه‌های زیر تهی و کدام یک تک عضوی است؟

$$\{\emptyset\}$$

$$\{\}$$

$$\{0\}$$

مجموعه مضارب اول عدد ۵۱

مجموعه اعداد طبیعی بین دو عدد طبیعی زوج متوالی مشخص

مجموعه‌های زیر را مشخص کنید.

مجموعه اعداد طبیعی بزرگ‌تر از ۱۰۰ و کوچک‌تر از ۱۰۱.

مجموعه تمام اعداد صحیح که مجذور آن‌ها عددی منفی است.

مرور و جمع‌بندی درس اول

گزینه درست را مشخص کنید.

کدام مجموعه تهی است؟

(۱) عددهای منفی بزرگ‌تر از -۷

مجموعه مقابل چند عضو دارد؟

(۱) سه عضو

(۲) عددهای صحیح منفی دو رقمی بزرگ‌تر از -۱۰

$$A = \{\sqrt{25}, -\frac{1}{4}, -\sqrt{25}\}$$

(۲) دو عضو





۱۷ کدام مجموعه یک عضو است؟

(۱) عددهایی که معکوس ندارند.

۱۸ مجموعه مضرب‌های اول عدد ۲۳:

(۱) مجموعه یک عضو است.

(۲) عددهای زوج بین ۶ و ۸

(۲) مجموعه‌ای با بی‌شمار عضو است.

### عبارت‌های درست را با علامت ✓ و عبارت‌های نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.

۱۹ مجموعه اعداد صحیحی که نه منفی و نه مثبت است، یک مجموعه تهی می‌باشد.

۲۰ عدد ۷۲ به مجموعه  $\{۲, ۹, ۱۶, ۲۳, \dots, ۱۳۵\}$  تعلق دارد.

۲۱ مجموعه عددهایی که با قرینه خود برابرند، یک مجموعه یک عضو است.

۲۲ مجموعه تهی را با علامت  $\{\phi\}$  نمایش می‌دهند.

### جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

۲۳ مجموعه  $\{۱, ۲^۳, ۸\}$  دارای ..... عضو است.

۲۴ مجموعه اعداد صحیح که بین -۱ و ۱ قرار می‌گیرند ..... عضو دارد و آن را مجموعه ..... می‌نامند.

۲۵ مجموعه اعداد اول زوج دورقمی، مجموعه‌ای ..... است.

۲۶ مجموعه  $\{۱, ۳, ۵, ۷, \dots, ۹۹\}$  دارای ..... عضو است.

## درس دوم: مجموعه‌های برابر و نمایش مجموعه‌ها

### دو مجموعه برابر

دو مجموعه مانند  $A = \{۱, ۲, ۳\}$  و  $B = \{۱, ۲, ۳\}$  که عضوهای آنها کاملاً یکسان است (هر عضو از مجموعه  $A$ ، عضوی از مجموعه  $B$  است و هر عضو از مجموعه  $B$ ، عضوی از مجموعه  $A$  است)، را دو مجموعه برابر می‌گویند و آنها را با نماد  $A = B$  نمایش می‌دهند. دو مجموعه را که عضوهای آنها برابر نیستند، با علامت  $\neq$  نشان می‌دهیم، مانند:  $C = \{۱, -۲\}$ ,  $D = \{-۱, -۲\} \Rightarrow C \neq D$

### زیرمجموعه

مجموعه‌های  $A = \{۱, ۲, ۳, ۴\}$  و  $B = \{۲, ۳\}$  را در نظر بگیرید. مشاهده می‌کنید که همه اعضای مجموعه  $B$  در مجموعه  $A$  وجود دارند. (هر عضوی از مجموعه  $B$ ، عضوی از مجموعه  $A$  است)، بنابراین می‌گوییم مجموعه  $B$  زیرمجموعه، مجموعه  $A$  است و آن را با نماد  $B \subseteq A$  نشان می‌دهیم. همچنین مشاهده می‌کنید مجموعه  $A$  شامل عضوهایی مانند ۱ و ۴ است که در مجموعه  $B$  وجود ندارند. پس مجموعه  $A$  زیرمجموعه، مجموعه  $B$  نیست ( $A \not\subseteq B$ ).

### بررسی زیرمجموعه بودن خود مجموعه و مجموعه تهی

**خود مجموعه:** با توجه به تعریف زیرمجموعه، هر مجموعه، زیرمجموعه خودش است. به عنوان مثال  $A = \{۱, ۳, ۷\}$  زیرمجموعه خودش است، زیرا بدیهی است که همه اعضای  $A$  در خودش وجود دارد.

با توجه به توضیحات فوق، مجموعه تهی نیز زیرمجموعه خودش است.

**مجموعه تهی:** در مجموعه تهی ( $\emptyset$ ) عضوی پیدا نمی‌کنیم که در سایر مجموعه‌ها وجود نداشته باشد، پس مجموعه تهی، زیرمجموعه هر مجموعه دلخواهی مانند  $A$  است.

### نوشتن زیرمجموعه‌های یک مجموعه

برای نوشتن همه زیرمجموعه‌های یک مجموعه، ابتدا زیرمجموعه تهی، سپس زیرمجموعه‌های یک عضوی، بعد زیرمجموعه‌های دو عضوی و ... را می‌نویسیم تا به خود مجموعه (مجموعه اصلی) برسیم. مانند:

$\{ \}$ : زیرمجموعه تهی

$\{۱\}, \{۲\}, \{۳\}$ : زیرمجموعه‌های یک عضوی

$\{۱, ۲\}, \{۱, ۳\}, \{۲, ۳\}$ : زیرمجموعه‌های دو عضوی

$\{۱, ۲, ۳\}$ : زیرمجموعه‌های سه عضوی



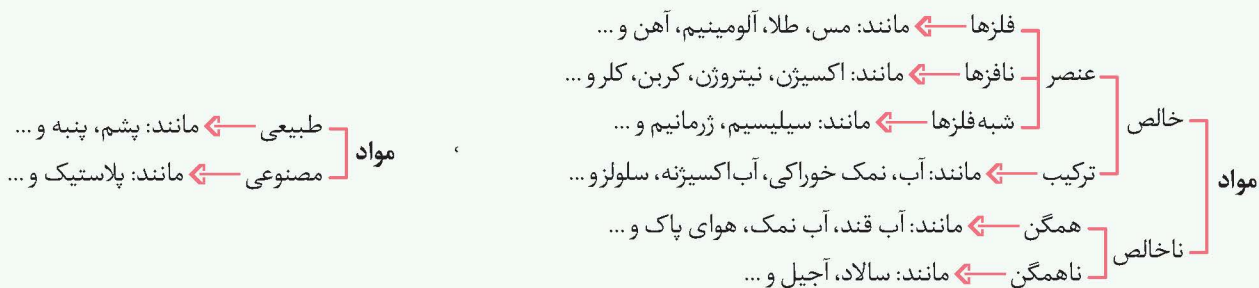
## فصل اول

### مواد و نقش آنها در زندگی



## فصل اول: بخش اول

تنوع مواد در اطراف و زندگی روزمره ما بسیار زیاد است. قبل از مطالعه فصل، به طبقه بندی های مواد که در سال های پیش خواندید، می پردازیم.

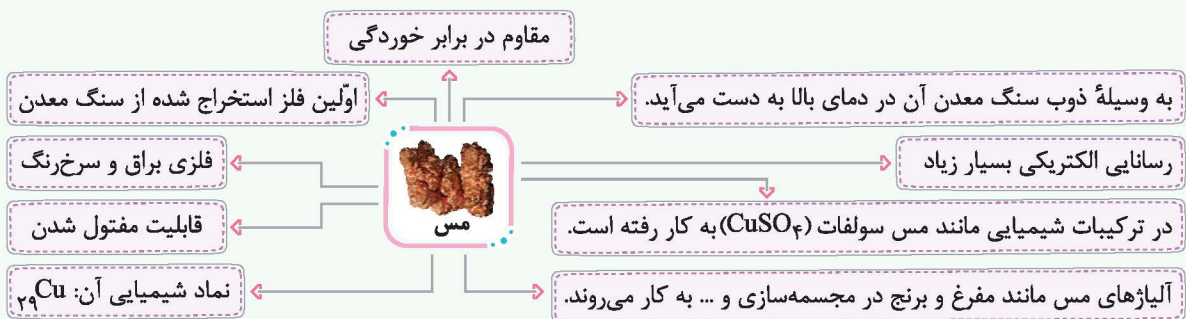


### فلزها

در دنیای امروزی فلزها نقش مهمی در زندگی روزانه دارند، مانند استفاده آنها در ساختن پل ها، زیورآلات، ابزار، وسایل حمل و نقل و ...

فلزات نقش مهمی نیز در بدن موجودات زنده هم دارند، مثل آهن، کلسیم، سدیم و ...

### مس (Cu)



### واکنش پذیری فلزها

فلزها واکنش پذیری یکسانی ندارند. به عنوان مثال فلز منیزیم در مجاورت شعله به سرعت با اکسیژن هوا ترکیب می شود و با نور خیره کننده ای می سوزد. فلزهای مس و آهن به کندی با اکسیژن واکنش می دهند و به ترتیب به مس اکسید و آهن اکسید تبدیل می شوند. فلز طلا نیز اصلاً در شرایط نرمال با اکسیژن ترکیب نمی شود.

براین اساس می توانیم این چهار فلز را براساس میزان واکنش پذیری شان به صورت زیر مرتب کنیم:

طلا (Au) > مس (Cu) > آهن (Fe) > منیزیم (Mg)

با استفاده از واکنش های شیمیایی دیگر و همچنین بررسی سرعت انجام این واکنش ها می توانیم واکنش پذیری مواد مختلف را با هم مقایسه کنیم. به عنوان مثال اگر سه تیغه هم اندازه از جنس آهن، منیزیم و روی را در سه بشر مختلف حاوی محلول کات کبود (مس سولفات) با حجم و غلظت یکسان قرار دهیم، مشاهده می کنیم که سرعت تغییر رنگ محلول کات کبود در این سه بشر متفاوت و به ترتیب زیر است.

آهن (Fe) > روی (Zn) > منیزیم (Mg)





بنابراین ترتیب واکنش پذیری فلزهای نام برده شده به صورت زیر است:

طلا (Au) > مس (Cu) > آهن (Fe) > روی (Zn) > منیزیم (Mg)

### نکته

اگر فلز A با ترکیبات فلز B واکنش دهد و در اثر این واکنش فلز A جای فلز B را در ترکیب بگیرد، می توان گفت واکنش پذیری فلز A از فلز B بیشتر است.



به عنوان مثال با استفاده از واکنش زیر می توان واکنش پذیری دو فلز مس و منیزیم را با هم مقایسه کرد.

واکنش پذیری مس > واکنش پذیری منیزیم  $\Rightarrow$  مس + منیزیم سولفات  $\rightarrow$  منیزیم + مس سولفات

فلز مس ترکیبی از فلز منیزیم      فلز منیزیم ترکیبی از فلز مس

### نافلزها

در ساختمان برخی مواد، نافلزها شرکت دارند.

هوای پاک یک مخلوط گازی و همگن است که مهم ترین اجزای تشکیل دهنده آن، گازهای نیتروژن ( $N_2$ )، اکسیژن ( $O_2$ )، آرگون (Ar)، کربن دی اکسید ( $CO_2$ ) و بخار آب ( $H_2O$ ) هستند.

### اکسیژن (O):

اکسیژن خالص در طبیعت به دو صورت گاز اکسیژن و گاز اوزون یافت می شود.

گاز اکسیژن ( $O_2$ ) از مولکول های دواتمی اکسیژن تشکیل شده است و در هوای اطراف زمین وجود دارد.

گاز اوزون ( $O_3$ ) از مولکول های سه اتمی اکسیژن تشکیل شده است که در لایه های بالایی جو و همچنین در هوای آلوده یافت می شود.

### نکته

گاز اوزون به صورت یک لایه محافظ عمل می کند و از رسیدن پرتوهای پراثری و فطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند.



عنصر اکسیژن در ساختار بسیاری از ترکیب های طبیعی و صنعتی مثل سولفوریک اسید ( $H_2SO_4$ ) وجود دارد.

صنایع شیمیایی (تهیه رنگ، تولید پلاستیک ها، شوینده ها و ...)

صنعت چرم سازی

صنعت کاغذ سازی

کاربردهای سولفوریک اسید

تهیه اسید باتری

تولید کودهای شیمیایی

صنعت خودروسازی

### گوگرد (S):

در ساختار سولفوریک اسید علاوه بر عنصرهای هیدروژن (H) و اکسیژن (O)، عنصر گوگرد (S) نیز شرکت دارد.

گوگرد جامد زردرنگی است که در دهانه آتشفشان های خاموش و نیمه فعال یافت می شود.

### یادآوری

مدل اتمی بور: طبق نظریه بور، الکترون ها در اطراف هسته اتم در مدارهای مشخصی به دور هسته می چرخند. حداکثر الکترون هایی که در هر مدار می توانند به دور هسته اتم بچرخند، از رابطه  $2n^2$  به دست می آید که n شماره مدار است.



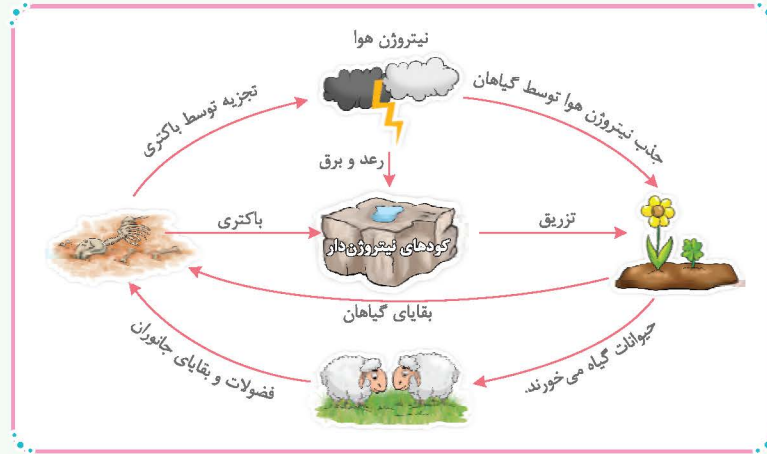
دقت داشته باشید که برای ساده تر نشان دادن مدل اتمی بور، می توانیم مطابق شکل فقط بخشی از مدارها را رسم کنیم و تعداد الکترون های هر لایه را در زیر و یا بالای هر لایه بنویسیم.



## ☀️ نیتروژن (N):

نیتروژن نافلز مهمی است که در هوا به صورت مولکول‌های دو اتمی ( $N_2$ ) و در ساختمان بدن همه موجودات زنده یافت می‌شود.

## ☀️ چرخه نیتروژن:

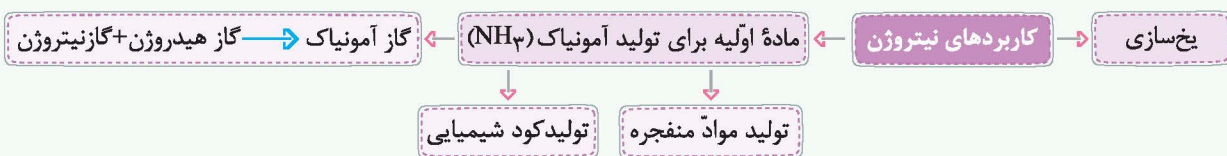


● در چرخه نیتروژن هنگام رعد و برق، نیتروژن و اکسیژن هوا با هم ترکیب شده و اکسید نیتروژن ایجاد می‌شود که هنگام بارش در آب باران حل شده و وارد خاک می‌شود.

● درون خاک، برخی از باکتری‌ها این ترکیبات نیتروژن دار را به یون نیترات تبدیل می‌کنند. نیترات توسط ریشه برخی گیاهان جذب شده و پروتئین سازی انجام می‌شود و جانوران با خوردن گیاهان نیتروژن را جذب می‌کنند.

● با مرگ جانوران و گیاهان، نیتروژن به صورت ترکیبات نیتروژن دار به خاک برمی‌گردد و باکتری‌های تجزیه‌کننده موجود در خاک تعدادی از ترکیبات نیتروژن دار خاک را به نیتروژن گازی شکل تبدیل کرده و نیتروژن به هوا باز می‌گردد.

## ☀️ کاربردهای نیتروژن:

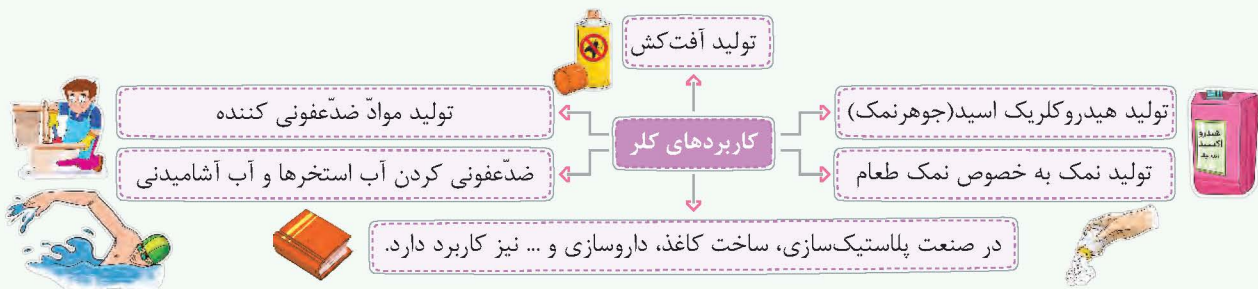


☀️ فسفر (P): جامدی که به دو شکل عمده سفید و قرمز وجود دارد و در نوک چوب کبریت به کار می‌رود.

☀️ کربن (C): ماده جامد سیاه رنگی که در تولید نوک مداد (گرافیت) کاربرد دارد.

☀️ فلوئور (F): گاز زرد کم‌رنگ و سمی که در ساخت خمیر دندان‌ها، دهان شویه‌ها و تفلون‌ها کاربرد دارد.

☀️ کلر (Cl): گازی با رنگ زرد مایل به سبز که بسیار سمی است.



## ☀️ نکته

اتم‌های کلر (Cl) و فلوئور (F) در آفرین مدار فود ۷ الکترون دارند و فواصن شیمیایی آنها مشابه یکدیگر است.



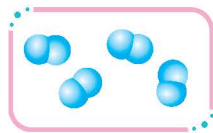
پرسش‌های فصل اول: بخش اول

به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

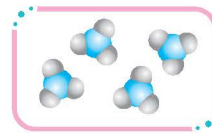
۱. هر ماده را به شکل مربوط به آن وصل کنید.



Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ

Ⓐ آمونیاک

Ⓑ نیتروژن

Ⓒ اوزون

۲. سه تیغه فلزی از جنس مس، آهن و منیزیم را داخل محلول‌هایی با غلظت یکسان از کات کبود انداخته‌ایم. شکل‌های داده شده، قبل و بعد از تغییر رنگ آنها را نشان می‌دهد:



ب. کدام ظرف حاوی تیغه مس است؟ چرا؟

الف. کدام ظرف حاوی تیغه منیزیم است؟ چرا؟

۳. هر کدام از جملات زیر بیانگر چه نوع ماده‌ای هستند؟

الف. ماده‌ای که مولکول دو اتمی آن در هوا یافت می‌شود و برای تنفس الزامی است:

ب. از ترکیب مستقیم هیدروژن و نیتروژن به وجود می‌آید:

ج. نافلز جامد، نرم و تیره‌رنگی که در مغز مداد از آن استفاده می‌شود:

۴. سه خاصیت فیزیکی مس و یک خاصیت شیمیایی آن را بنویسید.

۵. دربارهٔ سولفوریک اسید به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:

الف. فرمول شیمیایی آن را بنویسید.

ج. دو کاربرد این ماده را بنویسید.

۶. مدل اتمی بور را برای عنصرهای اکسیژن (O) و گوگرد (S) رسم کنید و براساس آن تفاوت و شباهت این دو عنصر را بنویسید.

۷. عنصر یا عناصر مهم به کاررفته در هر تصویر چیست؟



ج



ب



الف

۸. نقش جانوران در چرخه نیتروژن چیست؟

۹. من چیستم؟

«نافلزی جامد هستم که حاصل ترکیب من با دو نافلز دیگر، سولفوریک اسید است.»

۱۰. عناصر F، B، Al، Cl را در نظر بگیرید.

الف. مدل اتمی بور را برای این چهار عنصر رسم کنید.

ب. با توجه به مدل‌های رسم‌شده حدس می‌زنید کدام یک از این عنصرها به هم شباهت دارند؟







## ستایش

### به نام خداوند جان و خرد

حافظ  
الف ج  
ف د  
س

فردوسی

مولانا

سعدی

### واژه‌نامه کتاب

ناهید: ستاره زهره

ستودن: ستایش کردن  
مهز: خورشید، محبت

بیننده: چشم؛ کسی که می‌بیند؛ در شعر فردوسی مقصود دو چشم یا چشمان است.

### فراواژه

کیوان: سیاره زحل  
میان: کمر، کمربند

سپهر: آسمان (گردان سپهر: آسمان چرخنده)  
فروزنده: روشنگر، افروزنده

برنا: جوان  
خرد: اندیشه، عقل

### بررسی ستایش



به نام خداوند جان و خرد / کزین برتر اندیشه برنگذرد

**معنی** به نام خدایی که آفریننده روح و دانش است [سخنم را آغاز می‌کنم] که فکر آدم از این دو (جان و خرد)، بالاتر نمی‌رود.

**کلمه ادبی** خرد، برنگذرد: قافیه / مراعات نظیر (تناسب): خرد، جان، اندیشه **کلمه زبانی** بیت دو جمله دارد. / مصراع اول: شبه جمله **کلمه فکری** جان و خرد، بزرگ‌ترین چیزها هستند و خدا آفریننده این دو چیزی است که بالاتر از اینها، فکر آدم به هیچ چیز نمی‌رسد.

خداوند نام و خداوند جای / خداوند روزی ده رهنمای

**معنی** خدایی که صاحب نام‌ها و صاحب جای‌هاست؛ خدایی که روزی و نعمت می‌دهد و راهنمای انسان است.

**کلمه ادبی** جای، رهنمای: قافیه / تکرار: خداوند

خداوند کیوان و گردان سپهر / فروزنده ماه و ناهید و مهر

**معنی** خدایی که آفریننده سیاره کیوان و آسمان گردنده است؛ خدایی که روشن‌کننده نور ماه و سیاره زهره و خورشید است.

**کلمه ادبی** سپهر، مهر: قافیه / مراعات نظیر (تناسب): کیوان، سپهر، ماه، ناهید، مهر **کلمه فکری** در گذشته اعتقاد داشتند زمین ثابت است و آسمان در حال گردش است. (گردان سپهر)

به بینندگان، آفریننده را / نیننی، مرنجان دو بیننده را

**معنی** با چشم‌هایت، نمی‌توانی آفریدگار را ببینی، چشم‌هایت را خسته نکن!

**کلمه ادبی** آفریننده، بیننده: قافیه / را: ردیف / منظور از بینندگان، چشم‌هاست. **کلمه فکری** اینکه انسان نمی‌تواند خدا را مستقیماً ببیند، از



اعتقادات شیعیان است. آیتی در قرآن کریم نیز بیانگر همین مورد است؛ مانند «قَالَ رَبِّ ارْنِي أَنْظُرُ إِلَيْكَ قَالَ لَنْ نَرَانِي» (خدایا خود را به من آشکار نما تا تو را ببینم، خدا پاسخ فرمود: مرا هرگز نخواهی دید.) یا «لَا تُدْرِكُهُ الْأَبْصَارُ وَهُوَ يُدْرِكُ الْأَبْصَارَ» (او را هیچ چشمی درک ننماید و او همه دیدگان را مشاهده می‌کند).

نیابد بدو نیز، اندیشه راه که او برتر از نام و از جایگاه

**معنی** هیچ فکری به بزرگی خدا راه پیدا نمی‌کند؛ چون او از هر نامی و از هر جایگاهی بالاتر است.

**گفته ادبی** راه، جایگاه: قافیه / راه پیدا نکردن اندیشه به خدا؛ کنایه از فکر محدود انسان **گفته فکری** انسان، هر چه را با نام و مکانش می‌شناسد و می‌تواند تحلیل کند؛ اما خدا فراتر از نام و جای است و نمی‌توان او را تحلیل کرد.

ستودن نداند کس او را چو هست میان، بندگی را بیادیت بست

**معنی** کسی نمی‌تواند او را به اندازه بزرگی خودش ستایش کند؛ پس باید آماده بندگی او شوی.

**گفته ادبی** هست، بست: قافیه / میان برای کاری بستن: کنایه از آماده شدن برای انجام دادن کاری (مثلاً میان برای درس خواندن بستن، یعنی آماده درس خواندن شدن) / جناس: هست، بست **گفته فکری** خدا را آن‌گونه که شایسته است، نمی‌توان ستایش کرد.

توانا بود هر که دانا بود ز دانش، دل پیر، برنا بود

**معنی** هرکس که دانا باشد، توانایی هم دارد و دانش، دل انسان پیر را جوان می‌کند.

**گفته ادبی** دانا، توانا: قافیه / بود: ردیف / تضاد: جوان، پیر / این بیت، ضرب‌المثل شده است. **گفته فکری** دانش، موجب توانایی است.





## درس ۱

### آفرینش همه تنبیه خداوند دل است

حافظ  
الف ج  
ف د  
س

فردوسی



مولانا

سعنی



الف

د

ب

ج

د

ب

ف

#### واژگان مهم املائی

#### واژه‌نامه کتاب

- **انعام:** نعمت دادن، بخشش
- **الوان:** رنگ‌ها، جمع لون
- **بساط:** سفره، هر چیز گسترده‌ای مثل حصیر و فرش
- **پیر:** مرشد، راهنما
- **تسبیح:** خدا را به پاکی یاد کردن، نیایش کردن

- **تنبیه:** هوشیار کردن، آگاه ساختن کسی بر کاری
- **حقیقه:** جعبه، ظرفی کوچک که در آن جواهر یا چیزهای دیگر نگهداری می‌شود.
- **راست‌رو:** مخالف کج‌رو، درستکار، کسی که از راه راست خارج نمی‌شود.

- **عنب:** انگور
- **کج رفتار:** کسی که رفتاری نادرست دارد.
- **مسخن:** رام و مطیع
- **معرفت:** شناخت، علم

#### فراواژه

- **اقرار:** اعتراف کردن
- **بار خدایا!** ای خدا
- **بامداد:** سحر
- **برنوشتن:** جمع کردن، تا کردن، لوله کردن
- **جهالت:** نادانی
- **حیران:** شگفت زده، متحیر
- **خاتم:** آخرین، ختم کننده

- **خزان:** پاییز
- **دامن:** کناره، اطراف
- **درنگ:** مکث، صبر
- **رحمت:** مهربانی
- **زرتین:** طلایی
- **طریق:** راه، روش
- **عاجز:** ناتوان و درمانده

- **فروزنده:** روشنگر، افروزنده
- **فکرت:** تفکر، اندیشه
- **کرم:** بخشش
- **لیل:** شب
- **مستمع:** شنونده
- **نهار:** روز
- **یاقوت:** سنگ قیمتی قرمز رنگ

#### بررسی درس آفرینش همه تنبیه خداوند دل است



بامدادی که تفاوت کنند لیل و نهار خوش بود دامن صحرا و تماشای بهار

**معنی:** در ابتدای صبح (اول فروردین) که طول شب و روز یکسان است، به دامن باغ و صحرا رفتن و زیبایی‌های بهار را تماشا کردن، بسیار دل چسب است.  
**نکته ادبی:** قالب شعر: قصیده / بهار، نهار: قافیه / تضاد: لیل، نهار / جناس: بهار، نهار **نکته فکری:** مصراع اول اشاره به روز اول بهار دارد که در آن طول شب و روز یکسان است.

آفرینش همه تنبیه خداوند دل است دل، ندارد که ندارد به خداوند اقرار

**معنی:** تمام آفریده‌های خداوند، برای آگاهی و بیداری انسان‌های صاحب دل است. اگر کسی به قدرت خداوند اعتراف نکند، انگار دلی در سینه ندارد!  
**نکته ادبی:** واج‌آرایی «د» / جناس: که، به / دل نداشتن: کنایه از احساس نداشتن / خداوند دل: در زبان قدیم، خداوند به معنای صاحب، رئیس و پادشاه به کار می‌رفته است. خداوند در مصراع اول به معنی «صاحب» و در مصراع دوم به معنی «خداوند متعال» است. **نکته زبانی:** همه: قید / بیت سه جمله دارد.

این همه نقش عجب، بر در و دیوار وجود هر که فکرت کنند، نقش بود بر دیوار

**معنی:** با دیدن این همه چیزهای شگفت‌انگیز که بر در و دیوار دنیا وجود دارد، هر کسی به فکر فرو نرود و به قدرت خدا پی نبرد، خودش مثل نقاشی بی‌جانی بر دیوار است که هیچ عقل و فکری ندارد!



**نکته ادبی** مراعات نظیر: در، دیوار / تشبیه (اضافه تشبیهی): دیوار وجود / جناس: بر، در / تشبیه: کسی که فکر نکند به نقش بر دیوار  
**نکته فکری** فرق نقاشی روی دیوار و انسان، در داشتن قدرت تفکر و تحلیل است.

کوه و دریا و درختان، همه در تسبیح اند همه مستمعی، فهم کنند این اسرار

**معنی** همه موجودات هستی در حال نیایش خداوند هستند اما هر شنونده‌ای این رازها را نمی‌شنود (و درک نمی‌کند).

**نکته ادبی** مصراع اول: تلمیح به آیاتی مانند «يُسَبِّحُ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ» (تلمیح را در درس‌های آینده می‌خوانیم). / جان بخشی: در تسبیح بودن کوه، دریا، درختان / مراعات نظیر: کوه، دریا، درختان **نکته زبانی** این اسرار: مفعول / بیت دو جمله دارد.

خبرت هست که مرغان سحر می‌گویند: آخرای خفته، سراز خواب جهالت، بردار؟

**معنی** آیا خبرداری پرنده‌گانی که صبح‌ها آواز می‌خوانند، (دارند به تو) می‌گویند که ای کسی که خوابیده‌ای و از دنیا بی‌خبری، از خواب نادانی ات بیدار شو!؟

**نکته ادبی** واج‌آرایی «خ» / مراعات نظیر: خواب، سحر، خفته / جناس: سر، سحر / تشبیه (اضافه تشبیهی): خواب جهالت / سراز خواب برداشتن: کنایه از آگاهی و بیداری

تاکی آخرچو بنفشه، سر غفلت در پیش؟ حیف باشد که تو در خوابی و نرگس، بیدار

**معنی** تاکی می‌خواهی مثل گل بنفشه از نادانی و گمراهی، سرت را پایین بگیری؟ حیف است که تو در خواب گمراهی هستی اما گل نرگس بیدار است!

**نکته ادبی** مراعات نظیر: بنفشه، نرگس / تشبیه: مخاطب به بنفشه / جناس: در، سر / بنفشه در این بیت نماد غفلت و سرافکندگی و نرگس، نماد بینایی و آگاهی است. / سر غفلت در پیش گرفتن: کنایه از نادانی **نکته فکری** باید جهان را دید و از غفلت دور بود.

**نکته** گل بنفشه، پون ساقه‌اش فمیره است، شاعران، این فمیرگی و سر به زیری را به غفلت زگی این گل تشبیه می‌کنند. / نرگس در شعر فارسی، اشاره به پشم است (استعاره).

که تواند که دهد میوه الوان از چوب؟ یا که داند که بر آرد گل صدر برگ از خار؟

**معنی** چه کسی می‌تواند میوه رنگارنگ از شاخه درخت در بیاورد غیر از خدا؟ یا چه کسی می‌تواند از شاخه‌ای خشک، گلی برگ‌برگ بروناند غیر از خدا؟

**نکته ادبی** چوب: مجاز از درخت / تضاد: گل، خار / مراعات نظیر: میوه، چوب، گل، خار، برگ / بیت پرسش انکاری دارد (پرسشی که به دنبال پاسخ آن نیستیم و برای تأکید پرسیده می‌شود).

عقل، حیران شود از خوشه زرین عنب فهم، عاجز شود از حقه یاقوت انار

**معنی** عقل، با دیدن خوشه طلایی انگور، شگفت‌زده می‌شود و فهم از دیدن جعبه قرمز انار، ناتوان می‌ماند.

**نکته ادبی** تشبیه: انگور به خوشه‌ای طلایی؛ انار به جعبه جواهرات / جان بخشی: حیران شدن عقل و عاجز بودن فهم / مراعات نظیر: عنب، انار

پاک و بی‌عیب خدایی که به تقدیر عزیز ماه و خورشید مسخر کند و لیل و نهار

**معنی** او، خداوند پاک و بی‌عیب است که با فرمان خود، حتی ماه و خورشید و شب و روز را رام و مطیع (فرمان خویش) می‌کند.

**نکته ادبی** تضاد: لیل، نهار / مراعات نظیر: ماه، خورشید، لیل، نهار / بیت، اشاره به آیات قرآن دارد (تلمیح).

تا قیامت سخن اندر کرم و رحمت او همه گویند و یکی گفته نیاید ز هزار

**معنی** تا روز قیامت، همه از بخشش و مهربانی خداوند حرف می‌زنند و با این همه، انگار هنوز یکی هم از هزاران سخن که شایسته خداوند باشد، گفته نشده است.

**نکته ادبی** تضاد: یکی، هزار / آرایه مبالغه در بیت وجود دارد.

نعمتت بار خدایا، ز عدد بیرون است شکر انعام تو هرگز نکند شکر گزار

**معنی** ای خدای بزرگ! نعمت‌های تو قابل شمارش نیست؛ انسان شکرگزار هم نمی‌تواند چنان‌که شایسته نعمت‌های تو است، شکرگزاری کند. (مصراع دوم را به این معنا هم می‌شود خواند: انسان، نعمت‌های تو را شکر نمی‌کند!)



# Lesson 1

## Personality



New vocabularies کلمه‌های جدید درس اول

photo dictionary فرهنگ لغت تصویری

باهوش  clever	مهربان  kind	سختکوش  hard-working	مفید - کمک‌کننده  helpful	پرحرف  talkative
مرتب - تمیز - پاکیزه  neat	ناراحت  upset	بامزه - خنده‌دار  funny	صبور  patient	ساکت - آرام  quiet
جدی  serious	عصبانی  angry	شجاع  brave	بی‌احتیاط - بی‌دقت  careless	با احتیاط - بادقت  careful
بی‌رحم - ظالم  cruel	بی‌ادب  rude	پادب  polite	عصبی  nervous	خودخواه  selfish
شرکت  company	انجام دادن تکلیف  do homework	کنترل کردن  check	فرهنگ لغت  dictionary	بخشنده  generous

<p>خجالتی</p> <p>shy</p>	<p>رایانه</p> <p>computer</p>	<p>یک محیط لذت بخش</p> <p>a pleasant environment</p>	<p>تنبلی</p> <p>lazy</p>
<p>یک کارگر سختکوش</p> <p>a hard - working worker</p>	<p>سرباز</p> <p>soldier</p>	<p>کودک - بچه کوچولو</p> <p>kid</p>	

New words and phrases کلمه‌ها و عبارتهای جدید

personality	شخصیت	I'll ask her to help me with my English.
best friend	بهترین دوست	از او می‌خواهم به من در درس انگلیسی کمک کند.
really	واقعاً	She works for a company.
great	عالی، با حال	او برای یک شرکت کار می‌کند.
always	همیشه	Let me check it in the dictionary.
with my lessons	در درس‌هایم	اجازه بده در فرهنگ لغت چک کنم. (کنترل کنم)
Are you hard-working?	آیا تو سخت‌کوش هستی؟	There is a/ an/ one ...
What's your friend like?	دوستت چطور آدمی است؟	وجود دارد یک ...
a bit	یک کمی، یک مقداری	There are two/ some/ many ...
Everybody likes her.	همه او (زن) را دوست دارند.	وجود دارند دو/تعدادی / تعداد زیادی ...
Yes, I know.	بله، می‌دانم.	forget
You Can ask her for help.	تو می‌توانی از او کمک بخواهی.	فراموش کردن
		important things
		چیزهای مهم
		big problem
		مشکل بزرگ
		place
		جا، مکان
		person
		شخص

Key Points نکات کلیدی درس اول

1 در سال‌های گذشته با ضمایر فاعلی آشنا شدیم:

مفرد	
من	I
تو	You
او (مرد)	He
او (زن)	She
آن (اشیاء)	It

جمع	
ما	We
شما	You
آنها	They

ضمایر فاعلی، به همراه افعال کمکی (to be) به شکل زیر به کار می‌روند:

مفرد			جمع		
ضمیر فاعلی	فعل کمکی	معنی	ضمیر فاعلی	فعل کمکی	معنی
I	am	من هستم	We	are	ما هستیم
You	are	تو هستی	You	are	شما هستید
He	is	او (مرد) هست	They	are	آنها هستند
She	is	او (زن) هست			
It	is	آن (اشیاء) است			

شکل کوتاه یا همان مخفف ضمایر فاعلی با افعال (to be) به صورت زیر است:

I am	→	I'm	من هستم
You are	→	You're	تو هستی
He is	→	He's	(مرد) او هست
She is	→	She's	(زن) او هست
It is	→	It's	آن است
We are	→	We're	ما هستیم
You are	→	You're	شما هستید
They are	→	They're	آنها هستند

سؤالی و منفی کردن جمله‌هایی که افعال (to be) دارند:

برای «سؤالی کردن» جمله‌هایی که افعال کمکی (am/is/are) یا همان افعال (to be) دارند، کافی است، این افعال کمکی را به اول جمله بیاوریم:

I am ...	→	Am I...?
You are ...	→	Are you...?
He is ...	→	Is he...?
She is ...	→	Is she...?
It is ...	→	Is it...?

We are ...	→	Are we...?
You are ...	→	Are you...?
They are ...	→	Are they...?

برای «منفی کردن» جمله‌هایی که افعال کمکی (am/is/are) دارند، کافی است بعد از این افعال کمکی، قید منفی (not) را قرار دهیم:

I am not = I'm not	من نیستم
You are not = You aren't = You're not	تو نیستی
He is not = He isn't = He's not	او (مرد) نیست
She is not = She isn't = She's not	او (زن) نیست
It is not = It isn't = It's not	آن (اشیاء) نیست

We are not = We aren't = We're not	ما نیستیم
You are not = You aren't = You're not	شما نیستید
They are not = They aren't = They're not	آنها نیستند



**سؤال** جمله‌های زیر را سؤالی کرده و به آنها پاسخ کوتاه با **Yes** و **No** دهید.

1 Ali is shy.



Is Ali shy?

+ Yes, he is.

- No, he isn't.

2 They're books.



Are they books?

+ Yes, they are.

- No, they aren't.

4 کاربرد عبارت‌های **There is** (مفرد) و **There are** (جمع):

این عبارت‌ها وجود داشتن کسی یا چیزی را در جایی نشان می‌دهند.

عبارت **There is** (وجود دارد)، برای جمله‌های مفرد و عبارت **There are** (وجود دارند)، برای جمله‌های جمع به کار می‌روند.

## مثال ۱

There is a bag on the desk.

یک کیف روی میز تحریر وجود دارد. (مفرد)

## مثال ۲

There are two girls in the classroom.

دو تا دختر در کلاس درس هستند. (جمع)

**توجه** همان‌طور که می‌دانید در جمله‌هایی که جمع هستند، باید **one / an / a** که به معنی (یک) هستند، حذف شوند و به جای آنها

کلمه‌هایی از قبیل **many / some / three / two** قرار بگیرند؛ کلمه‌های بعد از آنها نیز (s) یا (es) جمع می‌گیرند:

## مثال

a computer



جمع

four computers

چهار رایانه

one boy



جمع

some boys

تعدادی پسر

an apple



جمع

many apples

تعداد زیادی سیب

a box



جمع

two boxes

دو تا جعبه

5 سؤالی و منفی کردن عبارت‌های **There is** و **There are**:

**نکته** برای سؤالی کردن جمله‌هایی که **There is** و **There are** دارند، کافی است افعال کمکی **is** و **are** را به اول جمله منتقل کنیم:

1 There is a policeman in the street. (جمله خبری)

یک پلیس در خیابان هست.

Is there a policeman in the street? (جمله سؤالی)

آیا یک پلیس در خیابان هست (وجود دارد)؟

2 There are two buses near the school. (جمله خبری)

دو تا اتوبوس نزدیک مدرسه هست.

Are there two buses near the school? (جمله سؤالی)

آیا دو اتوبوس نزدیک مدرسه هست (وجود دارند)؟

**نکته** برای منفی کردن این جمله‌ها، کافی است بعد از افعال کمکی **is** و **are**، قید منفی **not** را قرار دهیم:

## مثال ۱

There is not (isn't) a bicycle at school.

در مدرسه، دوچرخه وجود ندارد.

## مثال ۲

There are not (aren't) many flowers in the garden.

در باغ، گل‌های زیادی وجود ندارند.





# الَّذِينَ الْأَنْزَلُ

## مراجعة دروس الصف السابع و الثامن



### مراجعة دروس الصف السابع و الثامن (دورهی درس های پایه هفتم و هشتم)



#### المُعْجَم وَاژه نامه

**قيام:** برخاستن  
**مُسْتَشْفِي:** بیمارستان  
**مَمَاة:** مرگ = **مَوْت** ❦ حیاة  
**مَمَرُ الْمَشَاة:** گذرگاه پیاده  
**مُشَاة:** پیادگان «جمع ماشي»  
**مِنْطَقَةُ تَعْلِيمِ الْمُرُور:** پارک آموزش ترافیک  
**مَوْقِف:** ایستگاه  
**تَبَقَى:** می مانیم «ماضی: بَقِيَ / مضارع: يَبْقَى»  
**ها:** هان  
**يُحَذِّرُ:** هشدار می دهد «ماضی: حَذَّرَ»  
**يَمْشُونَ:** راه می روند «ماضی: مَشَى / مضارع: يَمْشِي»

**تُرِيدُونَ الدَّهَاب:** می خواهید بروید  
**رَصِيف:** پیاده رو  
**زَادَ:** زیاد کرد، زیاد شد «مضارع: يَزِيدُ»  
**زَارَ:** زیارت کرد «مضارع: يَزُورُ»  
**سَاعَدَكَ اللهُ:** خدا قوت  
**سَاعَدَ:** کمک کرد  
**يُسَاعِدُ:** کمک می کند  
**سَأَلَ:** درخواست کرد، پرسید «مضارع: يَسْأَلُ»  
**صَعَبَ:** سختی ها «مفرد: صَعَبٌ»  
**عام:** سال  
**عامٌ دراسيٌّ:** سال تحصیلی

**أَمِنَ:** ایمن  
**الْعُبُورُ الْأَمِينُ:** عبور و مرور ایمن  
**إِبْتَدَأَ:** شروع شد «مضارع: يَبْتَدِئُ»  
**أَتَمَّنِي:** آرزو می کنم  
**بَسْرَان:** پسران  
**تَخَرَّجَ:** دانش آموخته شد «مضارع: يَخْرُجُ»  
**تَلَامِيذُ:** دانش آموزان «مفرد: تَلْمِيذٌ»  
**خَذَ:** بگیر، بردار، ببر «ماضی: أَخَذَ / مضارع: يَأْخُذُ»  
**دراسة:** تحصیل، درس خواندن  
**دراسي:** تحصیلی  
**دَرَسَ:** درس داد «مضارع: يَدْرُسُ»  
**دَّهَاب:** رفتن

#### أَهْلًا وَ سَهْلًا

١) أَفْرَأُ / بِاسْمِ / اللهُ / كِتَابِي / أَشَأَلُ / رَبِّي / حَلَّ / صَعَابِي  
 می خوانم / با نام / خدا / کتابم / درخواست می کنم / پروردگارم / حل کردن / سختی هایم  
 کتابم را با نام خدا می خوانم. از پروردگارم، حل سختی هایم را درخواست می کنم.  
 ٢) مَكْتَبُنَا / نَوْزُ / وَ / حَيَاةُ / فِيهِ / دُعَاءُ، / فِيهِ / صَلَاةُ  
 مکتب ما / روشنایی / و / زندگی / در آن / دعا / در آن / نماز  
 مکتب ما روشنایی و زندگی است. در آن دعاست. در آن نماز است.  
 ٣) فِيهِ / عُلُومٌ / فِيهِ / كَمَالٌ / فِيهِ / كُنُوزٌ / فِيهِ / جَمَالٌ  
 در آن / دانش ها / در آن / کمال / در آن / گنج ها / در آن / زیبایی  
 در آن دانش هست. در آن کمال هست. در آن گنج هست. در آن زیبایی هست.

٣) يَبْتَدِئُ / فَضْلُ / الدَّرَاسَةِ / وَ / الْقِرَاءَةِ / وَ / الكِتَابَةِ / وَ / فَضْلُ / الصَّدَاقَةِ / بَيْنَ / التَّلَامِيذِ.  
 شروع می شود / فصل / درس خواندن / و / خواندن / و / نوشتن / و / فصل / دوستی / بین / دانش آموزان  
 فصل درس خواندن و خواندن و نوشتن و فصل دوستی میان دانش آموزان آغاز می شود.  
 ٤) أُبْدَأُ / بِاسْمِ / اللهُ / كَلَامِي / أَذْكَرُ / رَبِّي / عِنْدَ / قِيَامِي  
 آغاز می کنم / با نام / خدا / سخنم / یاد می کنم / پروردگارم / هنگام / برخاستنم  
 با نام خدا سخنم را آغاز می کنم. پروردگارم را هنگام برخاستنم، یاد می کنم.  
 ٥) أُبْدَأُ / بِاسْمِ / اللهُ / دُرُوسِي / أَذْكَرُ / رَبِّي / عِنْدَ / جُلُوسِي  
 آغاز می کنم / با نام / خدا / درس هایم / یاد می کنم / پروردگارم / هنگام / نشستنم  
 با نام خدا درس هایم را آغاز می کنم. پروردگارم را هنگام نشستنم، یاد می کنم.

١) يَبْتَدِئُ / الْعَامُ / الدِّرَاسِي / الْجَدِيدُ. / يَذْهَبُ / الطَّلَابُ / وَ / الطَّالِبَاتُ / إِلَى / الْمَدْرَسَةِ / يَفْرَحُ؛  
 شروع می شود / سال / تحصیلی / نو / می رود / دانش آموزان پسر / و / دانش آموزان دختر / به سوی / مدرسه / با خوشحالی  
 سال تحصیلی جدید شروع می شود. دانش آموزان پسر و دانش آموزان دختر، با خوشحالی به مدرسه می روند؛  
 ٢) هُمْ / يَخْمَلُونَ / حَقَائِبَهُمْ / وَ / يَمْشُونَ / عَلَى / الرِّصِيفِ / وَ / يَعْبُرُونَ / مَمَرُ الْمَشَاةِ / لِلْعُبُورِ / الْأَمِينِ؛ / الشُّوَارِعُ / مَمْلُوءَةٌ / بِالْبَنِينَ / وَ / الْبَنَاتِ.  
 آنها / حمل می کنند / کیف هایشان / و / راه می روند / بر / پیاده رو / و / عبور می کنند / گذرگاه پیاده / برای عبور / ایمن / خیابان ها / پراز / پسرها / و / دخترها  
 آنها کیف هایشان را برمی دارند و در پیاده رو راه می روند و برای عبور ایمن، از گذرگاه پیاده عبور می کنند؛ خیابان ها پر از پسرها و دخترهاست.



٩) يَخْرُجُ مِنْهُ الْعُلَمَاءُ / وَ يُدْرِسُ فِيهِ الْحُكَمَاءُ  
فارغ التحصيل می شود / از آن / دانشمندان / و / درس می دهد / در آن / حکیمان  
دانشمندان از آن فارغ التحصيل می شوند و حکیمان در آن درس می دهند.

١٥) هَا / كُنْبِي / أَنْوَارُ سَمَايَ / مَرْحَمَةٌ، كَثْرٌ / كِدْوَانِي  
هان / کتاب هایم / روشنایی های / آسمانم / مهربانی / گنج / مانند دارویم  
هان، کتاب هایم روشنایی های آسمانم هستند. مهربانی است، گنج است؛ مانند داروی من هستند.

١١) أَيْدًا / بِاسْمِ اللَّهِ / أُمُورِي / فَاسْمُ إِلَهِي / زَادَ / سُورِي  
شروع می کنم / با نام / خدا / کارهایم / پس اسم / خدایم / زیاد کرد / شادی ام  
با نام خدا کارهایم را شروع می کنم. پس نام خدایم، شادی ام را زیاد کرد.

الزَّبَعِيَّات

١) الشَّرْطِيُّ / وَ الزَّائِرُ  
پلیس / و / زائر  
پلیس و زائر

٢) أَهْلًا وَ سَهْلًا بِكُمْ!  
خوش آمدید  
خوش آمدید!

٣) شُكْرًا، سَاعَدَكَ اللَّهُ!  
سپاسگزارم / خدا قوت  
سپاسگزارم، خدا قوت!

٤) كَمْ / يَوْمًا / تَبْقُونَ / فِي / الْعِرَاقِ؟  
چند / روز / می مانید / در / عراق  
چند روز در عراق می مانید؟

٥) نَبْقَى / أُسْبُوعَيْنِ.  
می مانیم / دو هفته  
دو هفته می مانیم.

٦) إِلَى / أَيِّ / مَدْنٍ / تَرِيدُونَ / الدَّهَابَ؟  
به / کدام / شهرها / می خواهید / رفتن  
به کدام شهرها می خواهید بروید؟

٧) إِلَى / النَّجْفِ / وَ كَرْبَلَاءَ / وَ / الْكَاظِمِيَّةِ / وَ / سَامِرَاءَ .  
به / نجف / و / کربلا / و / کاظمین / و / سامرا

به نجف و کربلا و کاظمین و سامرا.

٨) كَمْ / يَوْمًا / تَبْقُونَ / فِي / النَّجْفِ؟  
چند / روز / می مانید / در / نجف  
چند روز در نجف می مانید؟

٩) نَبْقَى / يَوْمَيْنِ.  
می مانیم / دو روز  
دو روز می مانیم.

١٥) وَ / كَمْ / يَوْمًا / فِي / بَاقِي / الْمُدْنِ؟  
و / چند / روز / در / بقیه / شهرها  
و چند روز در بقیه شهرها می مانید؟

١١) فِي / الْكَاظِمِيَّةِ / وَ / سَامِرَاءَ / يَوْمَيْنِ، / وَ / الْبَاقِي / فِي / كَرْبَلَاءَ .  
در / کاظمین / و / سامرا / دو روز / و / بقیه / در / کربلا  
دو روز در کاظمین و سامرا و باقی در کربلا.

١٢) أَتَمَنِّي / لَكُمْ / زِيَارَةَ / مَقْبُولَةً!  
آرزو می کنم / برای شما / زیارت / قبول شده  
آرزو می کنم زیارتتان قبول باشد.

١٣) حَفِظْتُكَ / اللَّهُ!  
حفظت / کند / خدا  
خدا حفظت کند!

١٤) خُذْ / جَوَازَكَ، / فِي / أَمَانِ اللَّهِ!  
بگیر / گذرنامه ات / خدا حافظ  
گذرنامه ات را بگیر؛ خدا حافظ!

١٥) شُكْرًا جَزِيلًا. / فِي / أَمَانِ اللَّهِ / وَ / حِفْظِهِ!  
بسیار متشکر / خدا حافظ / و / نگهداری اش  
بسیار متشکرم، در امان و حفاظت خدا باشید!

١٦) مَن / زَارَنَا / فِي / مَمَاتِنَا / فَكَاثِمًا / زَارَنَا / فِي / حَيَاتِنَا.  
(الإمام الصادق عليه السلام)  
هر کسی / زیارت کند ما را / در / مرگمان / پس گویا / زیارت کرده ما را / در / زندگی مان  
هر کس ما را در مرگمان زیارت کند، پس گویا ما را در زندگی مان زیارت کرده.  
امام صادق (ع)

قواعد درس اول (دوره هفتم و هشتم)

- مفرد ← طَالِب (مذکر)، طَالِبَة (مؤنث)
- مثنی ← اِن، اِنَّ، اِنَّ ← طَالِبَانِ، طَالِبَتَيْنِ - طَالِبَتَانِ، طَالِبَتَيْنِ.
- جمع ← سالم ← وَنْ، اِنَّ، اِنَّ ← الأَلْعَبُونَ، الأَلْعَبِيْنَ، الأَلْعَابَات
- جمع ← مکسر ← طُلَّاب

اسم از لحاظ تعداد

اسم های اشاره

دور	نزدیک	
ذلك (مذکر) / تِلْكَ (مؤنث)	هذا (مذکر) / هذه (مؤنث)	مفرد
-	هذان (مذکر) / هاتان (مؤنث)	مثنی
أُولَئِكَ (مذکر و مؤنث)	هؤلاء (مذکر و مؤنث)	جمع





کلمات پرسشی

کلمات پرسشی	بِمَ	مَتَى	كَمْ	أ. هَلْ	ما. ماذا	مَنْ	لِمَنْ	أَيْنَ	مِنْ أَيْنَ	كَيْفَ	لِمَاذَا
ترجمه	با چه چیزی	چه وقت	چند	آیا	چیست - چه چیزی	چه کسی - چه کسانی	برای چه کسی - برای چه کسانی	کجا	اهل کجا - از کجا	چطور - چگونه	چرا - برای چه

رنگ‌ها

أخضر	أبيض	أسود	أزرق	أصفر	أحمر
سبز	سفید	سیاه	آبی	زرد	قرمز

روزهای هفته

السَّبْت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه	پنج‌شنبه	جمعه

اعداد

اعداد اصلی	اعداد ترتیبی
واحد	الأول
إثنان	الثاني
ثلاثة	الثالث
أربعة	الرابع
خمسة	الخامس
ستة	السادس
سبعة	السابع
ثمانية	الثامن
تسعة	التاسع
عشرة	العاشر
أحد عشر	الحادي عشر
إثنا عشر	الثاني عشر



پرسش های درس اول: مُرَاجَعَةُ دُرُوسِ المَصْفِّ السَّابِعِ وَ التَّامِينِ

۱ با توجه به تصاویر داده شده، گزینه درست را انتخاب کنید.

 <input type="checkbox"/> جَنَّة <input type="checkbox"/> عَمُود	 <input type="checkbox"/> عُش <input type="checkbox"/> فُنْدُق	 <input type="checkbox"/> كُرَّة المِنْضَدَة <input type="checkbox"/> كُرَّة القَدَم	 <input type="checkbox"/> ذئب <input type="checkbox"/> نَعْلَب
---	---	--	---

۲ در هر قسمت، مشخص کنید که علامت متضاد (⊖) و مترادف (=) درست آمده اند یا خیر.

- ذئب ⊖ رَجَع   
  تلمیذ = طالب   
  زنجبیل ⊖ أم و والدَة   
  حَزین = مَشْرُور

۳ کدام یک از نظر معنایی و دستوری با بقیه کلمات **ناهماهنگ** است؟

- الذئبان     السَّبْت     الأثْنَاء     الأحمیس  
 نَجَار     حَلَوَاتِي     سَائِق     ریاضَة  
 بَقْرَة     فَرَس     مِهْنَة     عُرَاب

۴ معنی واژه های خواسته شده را بنویسید.

- ذئب **أَسْأَلُ رَبِّي حَلَّ صَعَابِي**   
  زنجبیل **إِسْمُ إِلَهِي، زَادُ سُورِي**   
  زنجبیل **السَّيَّارَةُ فِي سَاحَةِ الفُنْدُقِ**

۵ جملات داده شده را ترجمه کنید.

- ذئب **العُرَابُ طَائِرٌ أَسْوَدُ اللَّوْنِ.**   
  زنجبیل **مَا ظَلَمْنَا هُمْ وَلَكِنْ ظَلَمُوا أَنْفُسَهُمْ.**  
 زنجبیل **سَوَارِعُ المَدِينَةِ مَمْلُوءَةٌ بِالبَنِينِ وَ البَنَاتِ فِي بَدَايَةِ فَضْلِ الدَّرَاسَةِ.**   
  ذئب **نَحْنُ نَذَكِّرُ رَبَّنَا عِنْدَ قِيَامِنَا وَ جُلُوسِنَا.**

۶ ترجمه ناقص را کامل کنید.

- ذئب **يَتَخَرَّجُ مِنْهُ العُلَمَاءُ، أَزْآنَ دانشمندان** .....  
 زنجبیل **أَلَا إِنَّ أَوْلِيَاءَ اللَّهِ لَا خَوْفَ عَلَيْهِمْ وَ لَا هُمْ يَحْزَنُونَ.** ، قطعاً ..... خدا نه ..... بر آنها هست و نه .....  
 زنجبیل **أَكْثَرُ حَطَايَا ابْنِ آدَمَ فِي لِسَانِهِ.** بیشتر ..... آدمیزاد در ..... است.  
 ذئب **حُدَّ جَوَارِكُ.** پاسپورت را .....

۷ ترجمه درست را انتخاب کنید.

- ذئب **يُدْرُسُ فِيهِ الحُكَمَاءُ.**  
 (۱) دانشمندان در آن درس می خوانند.  
 (۲) حکیمان در آن درس می دهند.

۸ **يَسْجُدُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ وَ مَنْ فِي النُّجُومِ وَ الجِبَالِ.**

- (۱) هر کسی که در آسمان ها و زمین است و هر کسی که در ستاره ها و کوه هاست، برای او سجده می کند.  
 (۲) سجده می کنند برای کسی که در آسمان و زمین بود و کسانی که در ستاره و کوه است.

