

# فصل ا

## آفرینش

### آفریدگار زیبایی

درس اول

ایستگاه آموزش



سعدی  
شاعر و نویسنده‌ی ایرانی  
قرن: هفتم هجری  
آثار: بوستان، گلستان و ...



#### واژه‌آموزی

- بعضی از واژه‌ها را می‌توان از نظر معنایی در یک گروه قرار داد؛ برای مثال، نام فصل‌ها (بهار، تابستان، پاییز و زمستان) در یک گروه به نام «فصل» قرار می‌گیرند و نام گل‌ها (ترگس، لاله، شقایق و ...) نیز همگی در یک گروه دیگر به نام «گل» جای می‌گیرند.
- با توجه به معنای کلمه‌ها می‌توان کلمات را دسته‌بندی کرد.

#### معنی واژه‌ها

چیره‌دست: ماهر، زبردست، استاد  
داوری: قضاؤت کردن  
زینت داد: آراست، تزیین کرد  
شروع: آغاز  
شگفت‌انگیز: تعجب‌آور، عجیب و غریب  
غوک: قورباغه  
قشر: لایه، پوسته  
گلگون: سرخ‌رنگ، به رنگ گل سرخ  
مزارع: جمع مزرعه، کشتزارها، زمین‌های کشاورزی  
مهاجر: کوچکننده  
نشانید: گذاشت، قرار داد  
نیلی: رنگ آبی تیره، کبودرنگ

آویخت: آویزان کرد، آویزان شد  
ارغوانی: رنگ قرمز مایل به بنفش  
از پس: از پشت  
برکه: گودی کوچک و کم‌عمقی از زمین که در آن، آب جمع شده باشد، آبگیر  
پذیرفت: قبول کرد، به عهده گرفت  
پُرمهر: دوست‌داشتنی، گرم و دلنشیان  
پهنه: گسترده، مسطح، پهناور  
تاب نیاوردن: تحمل نکردن، طاقت نیاوردن  
تصمیم گرفتن: قصد نمودن، اراده کردن  
جلادان: شفاف و پاکیزه کردن، صاف و براق کردن  
جهان‌افروز: روشن‌کننده‌ی جهان

# درس چهارم ارزش علم

ایستگاه آموزش



محمد میرکیانی



جمله

نویسنده‌ی کودک و نوجوان

تولد: ۱۳۳۷ ه.ش

آثار: قصه‌های شب چله، تن تن و سندباد، روز تنها‌ی من، قصه‌ی ما مثال شد و ...

از ابزار لازم برای گفت و گوشت.

وقتی شما با دوستانتان صحبت می‌کنید، از جمله استفاده می‌کنید.

جمله از چند کلمه تشکیل شده است و یک مفهوم کامل را انتقال می‌دهد.

«**علم**» هوا گرم است.

## ● معنی واژه‌ها

جوهر: مرگب	آماده: حاضر، مهیا
چاره: راه حل، تدبیر	آموختن: یاد دادن، یاد گرفتن
حکیم: دانشمند، فیلسوف، طبیب	افزوده: اضافه شده
سرمایه: اندوخته، آنچه ذخیره می‌کنند.	امواج: موج‌ها
شهرت: معروف شدن، آوازه، نام‌آوری	بادبان: پارچه‌ای که به کشتی می‌بندند تا با وزش باد حرکت کند.
قصد: اراده، نیت، مقصد	برافراشته: بالا برده، بالا گرفته شده
ناخدا: کشتیبان	بیندیشید: فکر کند
نیک‌نامی: معروف بودن به خوبی	تعلیم: آموزش

## درست و نادرست

۴۰

- ۱ حکیم برای اندوختن دانش به سفر رفت. **با سخ** نادرست
- ۲ کشتی براثر برخورد به صخره چند تگه شد. **با سخ** نادرست
- ۳ علم و دانش سرمایه‌ای است که هیچ‌گاه از بین نمی‌رود. **با سخ** درست

۴۰

## درگ مطلب

- ۱ اتفاق‌های مهمی را که در طول سفر برای حکیم پیش آمد به ترتیب بیان کنید.
- ۲ کشتی حرکت کرد.
- ۳ کشتی گرفتار توفان شد.
- ۴ کشتی چند تگه شد.
- ۵ به تخته‌پاره‌ای چسبید.
- ۶ از هوش رفت.
- ۷ از بلای توفان نجات یافت.
- ۸ روی ماسه‌های کنار دریا شروع به نوشتن کرد.
- ۹ مردی ماهی‌گیر، حکیم را دید.
- ۱۰ به فرمان امیر به جوانان درس داد.
- ۱۱ به شهرت و نیک‌نامی رسید.

## نمونه آزمون نوبت اول



شماره	سوال																
۱	<p>جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) گلستان اثر ..... است.</p> <p>(ب) هرگاه در جمله با نشانه‌ی ..... روبه رو شدیم، باید توقفی کوتاه کنیم.</p> <p>(پ) شعر «روبا و زاغ» اثر ..... است.</p> <p>(ت) هر جمله از چند ..... تشکیل شده است.</p>																
۲	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) خبر داغ کلاع «فرا رسیدن فصل پاییز» بود.</p> <p>(ب) هیچ ارزانی بی علت و هیچ گرانی بی حکمت نیست.</p> <p>(پ) افراسیاب یکی از اسطوره‌های کهن ایرانی است.</p> <p>(ت) پرستوها هر سال لانه‌ای جدید برای خود می‌سازند.</p>																
۳	<p>بیت‌های زیر را معنی کنید.</p> <p>الف) برگ درختان سبز در نظر هوشیار</p> <p>ب) طعمه افتاد چون دهان بگشود</p> <p>پ) آن یکی طوطی ز دردت بوی برد</p> <p>ت) آب زنید راه را، هین که نگار می‌رسد</p>																
۴	<p>املای کلمه‌های نادرست را اصلاح کنید.</p> <p>(الف) قوک و قورباغه</p> <p>(ب) حیات خانه</p> <p>(ت) طپش قلب</p> <p>(پ) شادی و نشات</p>																
۵	<p>معنی واژه‌های زیر را بنویسید.</p> <p>(الف) قشر</p> <p>(ب) جامه</p> <p>(ت) خاور</p> <p>(پ) سوغات</p>																
۶	<p>«دسته گل به آب دادن» به چه معناست؟</p>																
۷	<p>ضرب المثل‌های زیر را کامل کنید.</p> <p>(الف) مرغ همسایه ..... است.</p> <p>(ب) با یک گل ..... نمی‌شود.</p>																
۸	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>معنی</th> <th>واژه‌ی جدید</th> <th>واژه‌ی دوم</th> <th>واژه‌ی اول</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نوشته‌ای که در آن از فرد قدردانی می‌شود.</td> <td>روزنامه</td> <td>نامه</td> <td>روز</td> </tr> <tr> <td></td> <td>بین</td> <td>خود</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>خودبازر</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	معنی	واژه‌ی جدید	واژه‌ی دوم	واژه‌ی اول	نوشته‌ای که در آن از فرد قدردانی می‌شود.	روزنامه	نامه	روز		بین	خود			خودبازر		
معنی	واژه‌ی جدید	واژه‌ی دوم	واژه‌ی اول														
نوشته‌ای که در آن از فرد قدردانی می‌شود.	روزنامه	نامه	روز														
	بین	خود															
	خودبازر																

۹	چرا بازگشت پرستوهای کسی از شگفتی‌های آفرینش است؟
۱۰	شعرهای زیر را کامل کنید. الف) باز باران با ترانه / ب) پرو بالت..... از سیاهی رنگ
۱۱	با هر یک از کلمه‌های زیر، یک جمله‌ی سه قسمتی یا چهار قسمتی روی نمودار رسم کنید. الف) گرفت ب) چید

**✓ پاسخ نامه**

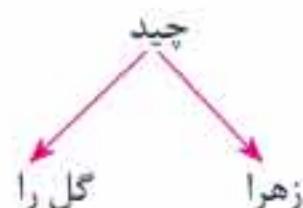
۱. الف) سعدی / ب) ویرگول / پ) حبیب یغمایی / ت) کلمه **۲**. الف) درست / ب) درست / پ) نادرست / ت) نادرست  
**۳**. الف) برگ‌های سبز درختان از نظر فرد دانا و آگاه مانند ورق‌های کتاب هستند که موجب شناخت خدامی شوند. /  
 ب) همین که زاغ دهان خود را باز کرد تا آواز بخواند، قالب پنیر از دهانش افتاد، روباه پرید و آن تکه پنیر را بردشت و رفت. / پ) یکی از طوطی‌ها غم و غصه‌ی تورادرک کرد، ترسید و از ناراحتی مرد. / ت) زمین را آب و جارو کنید؛ اکنون محبوب ما از راه می‌رسد و به باع خبردهید که بهار در راه است و بهزودی می‌رسد. **۴**. الف) غوک و قورباغه / ب) حیاط خانه / پ) شادی و نشاط / ت) تپش قلب **۵**. الف) لایه، پوسته / ب) لباس / پ) هدیه / ت) مشرق **۶**. این ضرب المثل زمانی به کار می‌رود که کسی کار اشتباهی انجام داده است. **۷**. الف) غاز / ب) بهار  
**۸**.

معنی	واژه‌ی جدید	واژه‌ی دوم	واژه‌ی اول
نوشته‌ای است که اخبار و حوادث یک روز در آن می‌آید.	روزنامه	نامه	روز
نوشته‌ای که در آن از فرد قدردانی می‌شود.	تشویق‌نامه	نامه	تشویق
به کسی می‌گویند که فقط خودش را می‌بیند و به دیگران توجهی ندارد.	خودبین	بین	خود
به کسی می‌گویند که به توانایی‌های خودش آگاهی دارد.	خودباور	باور	خود

- ۹**. زیرا این پرندگان کوچک، پس از پیمودن راهی طولانی و با وجود خطرات پسیار، بدون اینکه اشتباه کنند، به لانه‌ی قبلی خود بازمی‌گردند. **۱۰**. الف) با گهرهای فراوان - یادم آرد روز باران / ب) سیاه‌رنگ و قشنگ - نیست بالاتر **۱۱**. الف) جمله‌ی چهار قسمتی



ب) جمله‌ی سه قسمتی



# فصل اول

## آفرینش

### درس اول آفریدگار زیبایی

#### ایستگاه آموزش

##### توصیف یک تصویر

- به جزئیات تصویر دقت کنید. (رنگ، جهت، شکل، اندازه، نور و...)
- آنچه را می‌بینید، در نوشته‌ی خود بیاورید.
- نشانه‌های نگارشی را در نوشته‌ی خود به کار ببرید. (نقطه، ویرگول، علامت سؤال، علامت تعجب، گیومه، دونقطه و...)
- خوش خط و پاکیزه بنویسید.

#### املا و واژه‌آموزی

۸

۱ سه جمله از متن را که در آن‌ها کلمه‌ی «پاییز» به کار رفته است، بنویسید.

پاییز برای کار خود، رنگ‌های آتشین را انتخاب کرد.

خورشید به تصویرهای نقاشی پاییز نگاه کرد.

روزی بهار، تابستان، پاییز و زمستان با هم گفت و گو می‌کردند.

۲ هشت کلمه از متن درس بنویسید که ارزش املایی دارند.

گلگون

غُوك

حشرات

پذیرفت

صنوبر

قشر

ارغوانی

جهان‌افرور

۳ چیزهایی را که در تصویر می‌بینید با توجه به واژه‌آموزی این درس طبقه‌بندی کنید و نمودار آن را بکشید.



با توجه به متن درس، کلمه‌های گروه «الف» را با کلمه‌های گروه «ب» ترکیب کنید و کلمه‌ی جدید را در قسمت میانی بنویسید.



۲ حرف اول هر گروه از کلمه‌های زیر را به ترتیب کنار هم قرار دهید؛ یک کلمه از متن درس به دست می‌آید؛ آن را بنویسید.

سعی	سعدی - عمل - یکدیگر
غازی	غمگین - اتفاقاً - زندگانی - بیلاق
لقمان	لحظه - قافله - منتظر - افروز - نشاط

## هتر و سرگرمی

۳ در جدول زیر، یک کلمه با کلمه‌های دیگر فرق دارد. آیا می‌توانید آن را پیدا کنید؟

طلب - مطلوب - عالم - طالب

بادب - باهوش - بامزه - بی عمل

زنبور - شیر - زرافه - فیل

اندوخت - بی عمل - آموخت - گفت

سعدی - لقمان - مائد - جامی

عالی بی عمل زنبور بی عمل مائد.

## ایستگاه سنجش



۱ الگوهای زیر را ادامه دهید.

$$\begin{array}{ccccccc} 1500 & \text{و} & 2500 & \text{و} & 3500 & \text{و} & 4500 \\ 96 & \text{و} & 24 & \text{و} & 48 & \text{و} & 96 \\ 72 & \text{و} & 58 & \text{و} & 58 & \text{و} & 72 \end{array}$$

۲ عدد «هفتصد و چهار هزار و هفده» را در جدول ارزش مکانی نشان دهید.

۳ عددی ۹ رقمی بنویسید که رقم دهگان میلیون آن ۷، رقم صدگان هزار آن ۳ و رقم یکانش ۵ باشد. این عدد را به حروف بنویسید. کدام رقم در مرتبه‌ی صدگان هزار قرار گرفته است؟

۴ عدهای زیر را با هم مقایسه کنید.

$$7300045 \bigcirc 978645$$

$$67493 \bigcirc 689325$$

$$12136 \bigcirc 13104$$

$$752879 \bigcirc 695784$$

۵ جمع و تفریق‌های زیر را انجام دهید.

$$\begin{array}{r} 694000 \\ - 41000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 907305 \\ - 10365 \\ \hline \end{array}$$

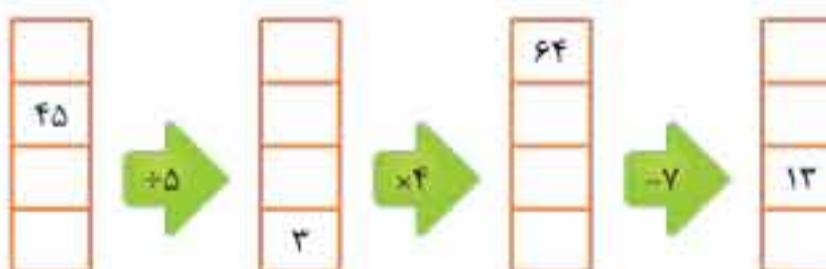
$$\begin{array}{r} 865397 \\ + 35241 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 740003 \\ + 14590 \\ \hline \end{array}$$

۶ برای تفریق رو به رو یک مسئله بنویسید و حاصل را به دست آورید.

$$45000 - 37011 =$$

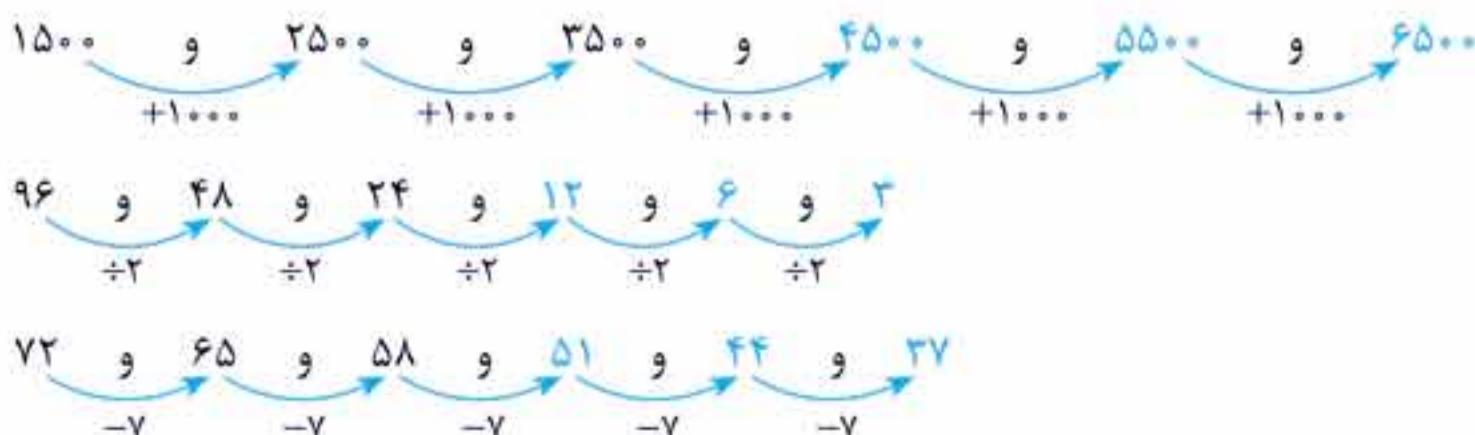
۷ جاهای خالی را پر کنید.



۸ عدد ۶۰۰۷۹۰ چند رقمی است؟ رقم دهگان هزار آن چند است؟ ارزش بزرگ‌ترین رقم آن چیست؟ رقم ۷ در این عدد چه ارزشی دارد؟

## پاسخ‌نامه

.۱



# فصل ۴

## اندازه‌گیری

### ایستگاه آموزش



زاویه

**پادآور** زاویه از برخورد دونیم خط درست می‌شود.

هر زاویه یک رأس و دو ضلع دارد.

نوع زاویه

زاویه‌ی راست (یا قائم): اندازه‌ی زاویه‌ی راست  $90^\circ$  درجه است.

**مثال** همه‌ی زاویه‌های زیر، زاویه‌ی راست هستند.



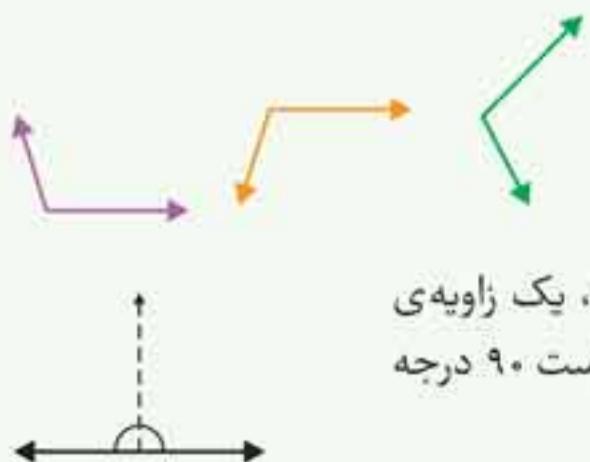
زاویه‌ی تند: زاویه‌ای که از زاویه‌ی راست کوچک‌تر باشد، «زاویه‌ی تند» نامیده می‌شود.

**مثال** همه‌ی زاویه‌های زیر، زاویه‌ی تند هستند.



زاویه‌ی باز: زاویه‌ای که از زاویه‌ی راست بزرگ‌تر باشد، «زاویه‌ی باز» نامیده می‌شود.

**مثال** همه‌ی زاویه‌های زیر، زاویه‌ی باز هستند.



زاویه‌ی نیم‌صفحه: دو زاویه‌ی راست که کنار یکدیگر قرار می‌گیرند، یک زاویه‌ی نیم‌صفحه درست می‌کنند. با توجه به اینکه اندازه‌ی هر زاویه‌ی راست  $90^\circ$  درجه است، اندازه‌ی زاویه‌ی نیم‌صفحه برابر با  $180^\circ$  درجه است.

**لطفاً** اگر ضلع‌های زاویه را ادامه دهیم، اندازه‌ی زاویه تغییری نمی‌کند.

زاویه‌ی باز از زاویه‌ی نیم‌صفحه کوچک‌تر است.

زاویه‌ی تند > زاویه‌ی راست > زاویه‌ی باز > زاویه‌ی نیم‌صفحه

۸۳

## کار در کلاس



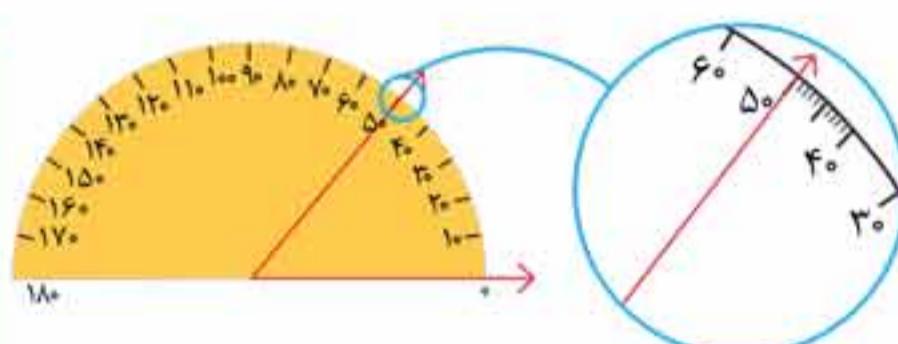
۱- اندازه‌ی زاویه‌های رو به رو را بنویسید.

۲- جمله‌های زیر را با عدد مناسب کامل کنید.

اندازه‌ی هر زاویه‌ی تند از  $90^\circ$  درجه کمتر است.اندازه‌ی هر زاویه‌ی باز از  $90^\circ$  درجه بیشتر و از  $180^\circ$  درجه کمتر است.

۸۳

## فعالیت



۱- شکل رو به رو نشان می‌دهد که چگونه می‌توانید اندازه‌ی زاویه را با نقاله به دست آورید. روش کار را توضیح دهید.

**با سخ** برای اندازه‌گیری یک زاویه با نقاله، ابتدا مرکز نقاله را روی رأس زاویه قرار می‌دهیم به طوری که یک پل زاویه روی صفر نقاله قرار بگیرد. پل زاویه، محیط نیم‌دایره‌ی نقاله را در یک نقطه قطع می‌کند. اندازه‌ی فاصله‌ی صفر نقاله تا آن نقطه، اندازه‌ی زاویه مورد نظر را نشان می‌دهد. این شکل زاویه‌ی  $50^\circ$  درجه را نشان می‌دهد.

۲- زاویه‌های زیر را با نقاله اندازه بگیرید.

۳- شکل رو به رو، روش رسم یک زاویه‌ی مشخص، مثلًا  $135^\circ$  درجه را نشان می‌دهد. آن را توضیح دهید.

**با سخ** ابتدا نیم خط دلخواه (م س) را رسم می‌کنیم؛ سپس مرکز نقاله را روی نقطه‌ی (م) و صفر نقاله را روی پاره خط (م س) می‌گذاریم. سپس زاویه‌ی  $135^\circ$  را روی نقاله پیدا کرده و با یک علامت، مشخص می‌کنیم. حالا نقاله را برمی‌داریم و نقطه‌ی مشخص شده را (د) می‌نامیم. از نقطه‌ی (م) به نقطه‌ی (د) وصل می‌کنیم و امتداد می‌دهیم. زاویه‌ی رسم شده زاویه‌ی (س م د) است و اندازه‌ی آن  $135^\circ$  است.

۴- زاویه‌های  $35^\circ$  و  $110^\circ$  و  $70^\circ$  و  $165^\circ$  درجه را رسم کنید.



۴- در پارک شادی ۱۰ درخت کاج و ۲۰ درخت سرو وجود دارد. زهرا می‌گوید: در مقابل هر درخت کاج ۲ درخت سرو وجود دارد ولی مریم می‌گوید:  $\frac{1}{3}$  کل درخت‌ها، درخت کاج است. زهرا درست می‌گوید یا مریم؟

**پاسخ** زهرا درست می‌گوید؛ زیرا تعداد درخت‌های کاج نصف تعداد درخت‌های سرو است، پس مقابل هر درخت کاج ۲ درخت سرو وجود دارد. اما گفته‌ی مریم درست نیست؛ زیرا تعداد کل درخت‌های پارک برابر است با:

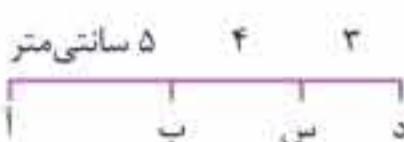
$$\text{درخت} = \frac{30}{2} = 15$$

نصف تعداد درخت‌های پارک برابر است با:

۹۳

## تمرین

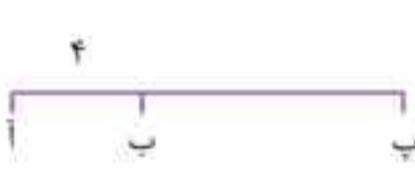
۱- با توجه به اندازه‌های داده شده، اندازه‌ی پاره خط‌های مورد نظر را به دست آورید. راه حل خود را بنویسید.



$$\text{طول آد} = 12 \text{ سانتی متر} \quad 5 + 4 + 3 = 12 \leftarrow$$

$$\text{طول ب} = 7 \text{ سانتی متر} \quad 4 + 3 = 7 \leftarrow$$

$$\text{طول آس} = 9 \text{ سانتی متر} \quad 5 + 4 = 9 \leftarrow$$



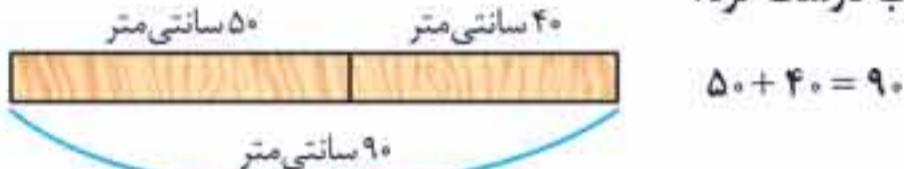
$$\text{طول آپ} = 10 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{طول ب} = 6 \text{ سانتی متر} \quad 10 - 4 = 6 \leftarrow$$

$$\text{طول آت} = 10 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{طول ب} = 5 \text{ سانتی متر}$$

۲- دو قطعه چوب به طول‌های ۵۰ و ۴۰ سانتی‌متر داریم. با کنارهم گذاشتن آن‌ها یک طول ۹۰ سانتی‌متری درست می‌شود. چه طول دیگری را می‌توان با این دو قطعه چوب درست کرد؟

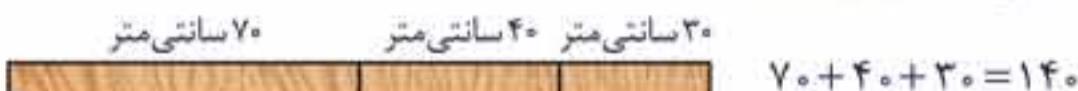


$$50 + 40 = 90$$

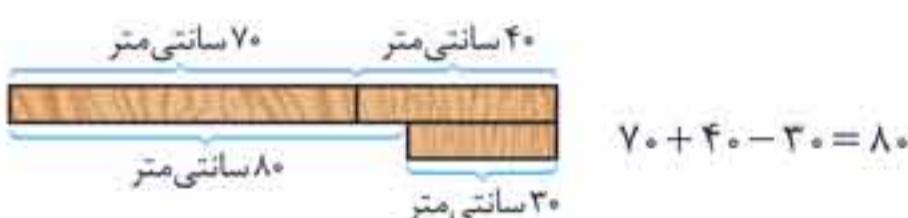


**پاسخ** یک قطعه چوب ۱۰ سانتی‌متری

اگر ۳ قطعه چوب به طول‌های ۳۰، ۴۰ و ۷۰ سانتی‌متر داشته باشیم، چه طول‌های مختلفی می‌توانیم بسازیم؟ شکل آن‌ها را رسم کنید و مانند نمونه، یک عبارت جمع و یا تفریق بنویسید.



**پاسخ**



$$70 + 40 - 30 = 80$$



$$70 + 30 - 40 = 60$$

## نمونه آزمون نوبت اول

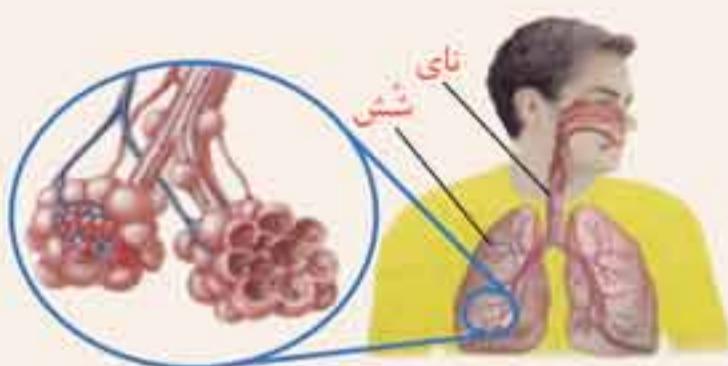


شماره	سؤال
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) در عدد «پنج میلیون و نهصد هزار و پانصد و هفت»، بزرگ‌ترین ارزش مکانی مربوط به رقم ۹ است.</p> <p>(ب) <math>\frac{3}{5}</math> کیلوگرم برابر است با ۷۵۰ گرم.</p> <p>(پ) خمس یک عدد همیشه از ثلث آن عدد بزرگ‌تر است.</p> <p>(ت) عدد ۴۸ بر ۸ بخش پذیر است.</p>
۲	<p>جاهای خالی را با کلمه‌ها یا عده‌های مناسب پرکنید.</p> <p>(الف) ۱۰۰ دسته‌ی ۱۰۰۰۰۱ تایی می‌شود ... تا.</p> <p>(ب) ثلث ۲۴ تا می‌شود ... .</p> <p>(پ) ۱۱۴۰ دقیقه یعنی ساعت و ... دقیقه.</p> <p>(ت) هر هزار کیلوگرم برابر با ... است.</p>
۳	<p>با توجه به عدد داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) عدد را به حروف بنویسید.</p> <p>(ب) بزرگ‌ترین رقم در چه مرتبه‌ای قرار دارد؟</p> <p>(پ) رقم‌های طبقه‌ی میلیون را بنویسید.</p> <p>(ت) عدد را با تقریب هزارگان بنویسید.</p>
۴	<p>با توجه به الگوی مقابل، شکل ششم رارسم کنید.</p> <p>شکل(۱)</p> <p>شکل(۲)</p> <p>شکل(۳)</p> <p>شکل(۶) ?</p>
۵	<p>در یک باغچه <math>\frac{3}{5}</math> گل رزو و <math>\frac{2}{5}</math> گل مریم کاشته شده است. چه کسری از باغچه گل کاشته شده است؟ چه کسری از باغچه بدون گل باقی مانده است؟</p>
۶	<p>حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.</p> $\frac{2}{5} + \frac{6}{15} =$ $\frac{10}{100} - \frac{5}{1000} =$ $\frac{3}{8} + \frac{1}{24} =$ $\frac{7}{18} - \frac{2}{9} =$ $(2 \times \frac{1}{7}) + (3 \times \frac{2}{14}) =$ $(\frac{3}{8} + \frac{2}{4}) + (\frac{12}{24} - \frac{9}{24}) =$
۷	<p>با توجه به رابطه‌های تقسیم در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.</p> <p><math>(14 \times 32) + 30 = 478</math></p> <p><math>30 &lt; 32</math></p> <p>..... = خارج قسمت</p> <p>..... = مقسوم</p> <p>..... = باقی مانده</p> <p>..... = مقسوم علیه</p>

## درس ۱۰ بدن ما (۲)

### ایستگاه آموزش

- در درس قبل گفته شد که سلول‌ها برای زندگاندن و رشد به مواد غذایی، آب و اکسیژن نیاز دارند که اکسیژن بدن طی فرایندی به نام تنفس تأمین می‌شود.



- اجزای دستگاه تنفس در انسان عبارت‌اند از: بینی، نای و شش‌ها که نای به مجاری باریک‌تری نیز تقسیم می‌شود.

#### أنواع تنفس

- دم: هنگامی که نفس می‌کشیم، هوا از راه بینی یا دهان وارد لوله‌ی نای می‌شود، بعد از عبور از نای به شاخه‌های باریک‌تر آن می‌رود و سپس وارد دو شش مامی شود که به این عمل، دم می‌گویند.

بازدم: وقتی هوا را از بینی یا دهان خارج می‌کنیم، هوا از همان مسیر برمی‌گردد که به این عمل بازدم می‌گویند.

- شش‌ها مقداری هوا را در خود جای می‌دهند. هر چه شش بزرگ‌تر باشد، هوای بیشتری را در خود جای می‌دهد.
- انتقال مواد در بدن توسط خون انجام می‌شود.

#### خون و وظایف آن

- خون در سراسر بدن در لوله‌هایی به نام رگ جریان دارد.
- خون از راه رگ‌ها مواد غذایی را به سلول‌های بدن می‌رساند و مواد دفعی را از سلول‌های ما می‌گیرد.
- در خون، سلول‌هایی به نام گلبول (گویچه) قرمز وجود دارد. این سلول‌ها، اکسیژن و کربن دی‌اکسید را جابه‌جا می‌کنند.



اکسیژن کربن دی‌اکسید

در بدن ما، سه نوع رگ وجود دارد: سرخرگ، سیاهرگ و مویرگ

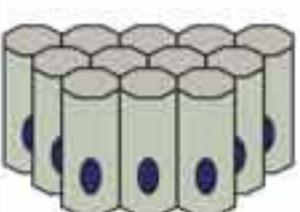


- دستگاه گردش خون که کار انتقال مواد را در بدن انجام می‌دهد، در شکل رو به رو نشان داده شده است.

- قلب مانند تلمبه با هر ضربان، خون را با فشار به درون سرخرگ‌ها می‌فرستد که این فشار زیاد خون در سرخرگ‌ها به دیواره‌ی آن‌ها فشار وارد می‌کند. ما می‌توانیم این فشار خون در سرخرگ‌ها را به صورت نبض احساس کنیم. تعداد ضربان قلب با تعداد نبض مساوی است و در یک انسان سالم و بالغ معمولاً ۷۵ بار در دقیقه است.

## نمونه آزمون پایانی



شماره	سؤال
۱	<p>در هر قسمت، گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) فاصله‌ی سیاره‌ی بهرام از خورشید ..... از خورشید است.</p> <p>(۱) کمتر - برجیس (۲) کمتر - زهره (۳) بیشتر - کیوان (۴) کمتر - تیر</p>  <p>ب) شکل مقابل، مربوط به چه سلول‌هایی است؟</p> <p>(۱) سلول‌های داخل دهان (۲) سلول‌های روده‌ی باریک (۳) سلول‌های روده‌ی بزرگ (۴) سلول‌های معده</p> <p>پ) مواد غذایی از کدام بخش، جذب خون می‌شوند؟</p> <p>(۱) سلول‌های معده (۲) سلول‌های روده‌ی بزرگ (۳) سلول‌های روده‌ی باریک (۴) سلول‌های داخل دهان</p> <p>ت) کدام یک از جانوران زیر با بقیه متفاوت است؟</p> <p>(۱) سنجاقک (۲) زنبور عسل (۳) عقرب (۴) زالو</p> <p>ث) همه‌ی جانوران زیر، به جز ..... جزء گروه سخت‌پوستان هستند.</p> <p>(۱) خرخاکی (۲) مینگو (۳) خرچنگ (۴) سوسن</p> <p>ج) کدام یک از گیاهان زیر، به ترتیب مخروط، گل و هاگ دارند؟</p> <p>(۱) کاج - کدو - سرخس (۲) سوسن - کاج - خزه (۳) کاج - سوسن - کدو</p>
۲	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مخلوط‌ها همیشه از چند ماده‌ی جامد تشکیل می‌شوند.</p> <p>ب) انرژی باد و خورشید، پاک، ارزان و پایان‌پذیر هستند.</p> <p>پ) در تلویزیون، انرژی الکتریکی فقط به انرژی تصویری تبدیل می‌شود.</p> <p>ت) چوب، نارسانای گرما و چدن، رسانای گرما است.</p> <p>ث) سنگ‌های رسوبی در نواحی کوهستانی تشکیل می‌شوند.</p> <p>ج) خاصیت آهن ربا در وسط آهن ربا از قسمت‌های دیگر کمتر است.</p>
۳	<p>جاهاي خالي را با کلمه‌ها یا عبارت‌های مناسب پر کنید.</p> <p>الف) جنس نیتون ..... و جنس بهرام از ..... است.</p> <p>ب) گلوله‌های نرم غذا کم کم از مری می‌گذرند و به ..... می‌روند.</p> <p>پ) وقتی هوا را زیبی یا دهان خارج می‌کنیم، هوا از همان مسیر بر می‌گردد، به این عمل ..... می‌گویند.</p> <p>ت) ..... فراوان‌ترین جانوران روی زمین‌اند.</p> <p>ث) دانه‌های گرده از پرچم به روی ..... منتقل می‌شوند.</p> <p>ج) به ارتباط غذایی موجودات زنده، ..... می‌گویند.</p>

## ○ فعالیت

۲۱

- ۱- متن درس را بخوانید و سه تفاوت دیگر شهر و روستا را پیدا کنید و بنویسید. **پاسخ** ۱) کار بیشتر روستاییان کشاورزی و باغداری است، ولی در شهرها فعالیتهای کشاورزی وجود ندارد و بیشتر شهروندان در کارخانه‌ها، مغازه‌ها و اداره‌ها کار می‌کنند. ۲) روستا از شهر کوچک‌تر و کم جمعیت‌تر است؛ به همین دلیل، بیشتر مردم روستا یکدیگر را می‌شناسند و با هم خویشاوندند. شهر بزرگ‌تر و پر جمعیت‌تر از روستاست. ۳) اداره‌ی هر روستا بر عهده‌ی شورای اسلامی و دهیاری آن روستاست، اما اداره‌ی شهر را شهرداری بر عهده دارد.
- ۲- زندگی روستایی چه تفاوتی با زندگی شهری دارد؟ **پاسخ** شغل اصلی مردم عشایر دامپروری است و برای چرای دام‌ها از جایی به جای دیگر کوچ می‌کنند؛ درحالی که شغل اصلی مردم روستا کشاورزی و کار در مزرعه است و در روستای خود ثابت و ساکن هستند و کوچ نمی‌کنند.
- ۳- اگر عکس‌هایی از روستاهای ایران را به ترتیب بنویسید. نام مکان‌ها را هم زیر آن‌ها بنویسید. **پاسخ** بر عهده‌ی دانش‌آموز است.

## ○ فعالیت

۲۲

- ۱- با توجه به جدول، پر جمعیت‌ترین شهرهای ایران را به ترتیب بنویسید. (عدد جمعیت‌ها را بخوانید.)

شهر	جمعیت (نفر)
اهواز	۱,۴۰۰,۰۰۰
تهران	۸,۰۰۰,۰۰۰
اصفهان	۲,۱۰۰,۰۰۰
مشهد	۳,۰۰۰,۰۰۰
تبریز	۱,۷۰۰,۰۰۰
کرج	۲,۰۰۰,۰۰۰
شیراز	۱,۷۰۰,۰۰۰
قم	۱,۱۰۰,۰۰۰

(ارقام جمعیت تقریبی است.)

**پاسخ** (تهران - مشهد - اصفهان - کرج - شیراز - تبریز - اهواز - قم)

- ۲- آیا می‌توانید چند نمونه از مشکلات زندگی در شهرهای بزرگ را بگویید و برای حل آن‌ها پیشنهادی بدهید؟ **پاسخ** ترافیک - آلودگی هوای سرسرا - شلوغی - گرانی - تورم - بیکاری - کمبود آب و ... / برای حل این مشکلات باید: ۱) برای رفت و آمد روزانه از ماشین شخصی استفاده نکنیم، با این کار هم باعث ترافیک نمی‌شویم هم از آلودگی هوای جلوگیری می‌کنیم. ۲) در هنگام رانندگی از بوق زدن بی جا خودداری کنیم چون این کار باعث سرسرا و شلوغی می‌شود. ۳) از مصرف بی‌رویه‌ی آب جلوگیری کنیم و ... .

۳۵

## بین و بگو

برای کدام یک از این موارد، خواندن نماز آیات واجب است؟ باشه زلزله، سیل، ماه‌گرفتگی و خورشیدگرفتگی



۳۶

## بررسی کنید

تنها یکی از این دانش‌آموزان، تعریف صحیح نماز آیات را بیان می‌کند. آن را مشخص کنید.



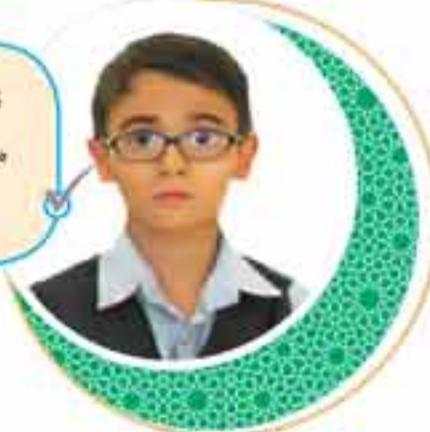
نمازی است که در آن پنج نماز دو رکعتی می‌خوانیم.



نمازی است دو رکعتی که در هر رکعت آن، پنج بار رکوع و سجده را انجام می‌دهیم.



نمازی است دو رکعتی که در هر رکعت آن، یک حمد می‌خوانیم و سوره را به پنج قسمت تقسیم می‌کنیم و بعد از هر قسمت به رکوع می‌رویم.



نمازی است دو رکعتی که در هر رکعت آن، پنج حمد و یک توحید می‌خوانیم و بعد از هر توحید به رکوع می‌رویم.

۷۸

## کامل کنید

حدیث زیر را با دقت بخوانید.

**رسول خدا فرمود:** «سه کار است که باعث می‌شود محبت دوستانت به تو زیاد شود؛ وقتی آن‌ها را دیدی سلام کنی؛ وقتی وارد مجلسی می‌شوند، برایشان جا باز کنی؛ آن‌ها را با نام‌هایی که نیکوست و دوست دارند، صدابزنی..»

با توجه به مفهوم حدیث بنویسید که شما برای دوستانتان چه کارهای دیگری انجام می‌دهید تا دوستی تان بیشتر شود.

عيادت هنگام بيماري

کمک در هنگام گرفتاري

رازداري

بخشیدن خطاهای و اشتباهات

دلداری در هنگام ناراحتی

## بررسی کنید

۷۹

پیامبر اسلام - صلی الله علیه و آله - می‌فرماید: «مؤمن آینه‌ی مؤمن است.» به نظر شما آینه چه ویژگی‌هایی دارد که انسان‌های خوب و مؤمن در ارتباط دوستانه با یکدیگر، باید مثل آینه باشند؟



- ۱- عیب مرا در تنها بی به خودم می‌گوید.
- ۲- پشت سر ما عیب‌جویی نمی‌کند.
- ۳- عیب مرا برای دیگران تعریف نمی‌کند.
- ۴- عیب مرا بزرگ و کوچک نمی‌کند.
- ۵- هدف او فقط و فقط اصلاح من است.



- ۱- آینه عیب ما را فقط به ما نشان می‌دهد.
- ۲- هر چقدر هم کوچک باشد، باز حقیقت را به ما می‌گوید.
- ۳- عیب ما را آرام و بی صدا می‌گوید و داد نمی‌زند.
- ۴- با ما روبرو حرف می‌زند.
- ۵- وقتی پیش ما نباشد درباره‌ی ما حرف نمی‌زند.

## درس سیزدهم

۸۶



## تمرین اول

با دقت در ترجمه‌ی آیات صفحه‌ی قبل (صفحه‌ی ۸۵ کتاب درسی)، معنای صحیح را علامت بزنید.

- |  |  |            |
|--|--|------------|
| تو <input checked="" type="checkbox"/>                     | من <input type="checkbox"/>                        | ۱- آنث:    |
| شما <input type="checkbox"/>                               | ما <input checked="" type="checkbox"/>             | ۲- نا:     |
| بدتر، بدترین <input type="checkbox"/>                      | بیهتر، بیهترین <input checked="" type="checkbox"/> | ۳- خیر:    |
| قلوب، دل‌ها <input checked="" type="checkbox"/>            | قلوب، جان‌ها <input type="checkbox"/>              | ۴- قلوب:   |
| کافران، افراد بی‌ایمان <input checked="" type="checkbox"/> | کافران، بدکاران <input type="checkbox"/>           | ۵- کافرین: |

## تمرین دوم

این عبارات قرآنی را بخوانید و ترجمه‌ی آن‌ها را کامل کنید.

سوره‌ی جمعه، آیه‌ی ۱۱

۱- وَ اللَّهُ خَيْرُ الرَّازِقِينَ ۱۱

وَ خَدَا بَهْتَرِينَ رُوزِي دَهْنَدَه است.

سوره‌ی آل عمران، آیه‌ی ۲۲

۲- فَإِنَّ اللَّهَ لَا يَحِبُّ الْكَافِرِينَ ۲۲

پس قطعاً خدا دوست ندارد کافران را

سوره‌ی رعد، آیه‌ی ۲۸

۳- أَلَا يَذْكُرِ اللَّهُ تَظْمَنِينَ الْقُلُوبَ ۲۸

بدان بایاد خدا آرامش می‌یابد دل‌ها

سوره‌ی مائدہ، آیه‌ی ۱۱۴

۴- وَ ارْزَقْنَا وَ أَنْتَ خَيْرُ الرَّازِقِينَ ۱۱۴

و روزی ده به ما و تو بجهتین روزی دهنده هستی.

۸۷

## انس با قرآن در خانه

## جلسه‌ی سوم

## جلسه‌ی سوم

اتصالات را با فلش مشخص کرده و دعاهای قرآنی را بخوانید.

سوره‌ی تحریم، آیه‌ی ۸

۱- رَبَّنَا أَتَيْمَ لَنَا نُورَنَا وَ اغْفِرْ لَنَا

سوره‌ی بقره، آیه‌ی ۱۲۹

۲- رَبَّنَا وَ ابْعَثْ فِيهِمْ رَسُولًا مِنْهُمْ يَشْلُو عَلَيْهِمْ إِيَاتِكَ

سوره‌ی مُمتحنه، آیه‌ی ۴

۳- رَبَّنَا عَلَيْكَ تَوْكِلْنَا وَ إِلَيْكَ أَنْبَنَا وَ إِلَيْكَ الْمُصِيرُ

سوره‌ی فرقان، آیه‌ی ۲۰

۴- يَا رَبِّ إِنَّ قَوْمِي اتَّخَذُوا هَذَا الْقُرْءَانَ مَهْجُورًا