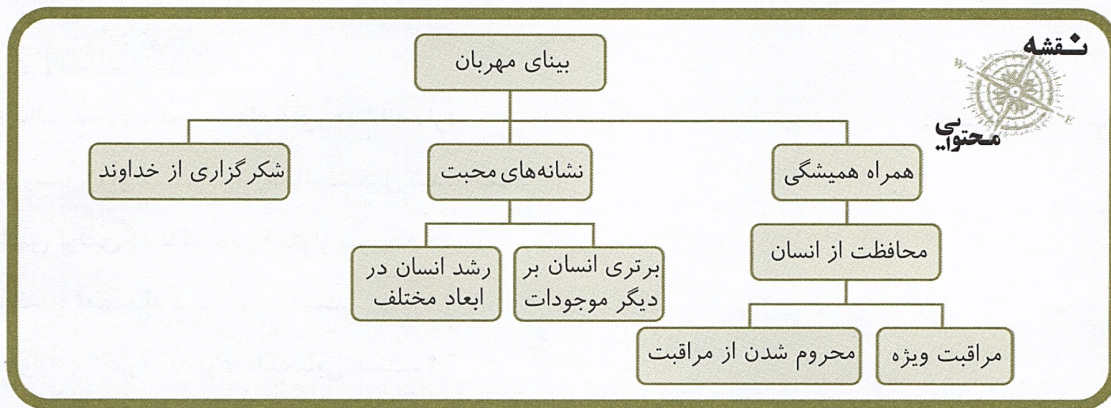


بینای مهربان



هدف‌های یادگیری

دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- پیام و مفهوم آیه‌های درس را بنویسید.
- ۲- حضور خداوند را در زندگی انسان شرح دهید.
- ۳- مراقبت و محافظت از انسان را بیان کنید.
- ۴- نشانه‌های محبت خداوند را به انسان توضیح دهید.
- ۵- شکرگزاری از خداوند را تشریح کنید.

یادآوری

در دوره دبستان، خواندیم که خدای بزرگ و مهربان ما را آفریده و به همه نیازهای ما آگاه است. او، همواره ما را می‌بیند و مراقب ماست. او خدای یکتاست و غیر از او هیچ خدای دیگری در جهان وجود ندارد.

تمرین

- ۱- چرا خدای مهربان به همه نیازهای ما آگاه است؟
 - ۲- دو صفت از صفات خداوند را بنویسید.
- پاسخ: ۱- چون ما را آفریده است. ۲- خالق بودن، یکتایی و یگانگی

برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.



درست □ نادرست □

۱- در قالب مثنوی، هر بیت قافیه‌ای جداگانه دارد.

۲- عبارت زیر، از جمله تشکیل شده است.

«الهی توفیق ده تا در دین استوار شویم.»

۳- موضوع تحمیدیه است.

۴- «خوار» و «خار» چه نوع کلمه‌هایی هستند؟

۵- «باز پیغمبر بهار شوم» یعنی، چه؟

۶- در عبارت زیر، منظور از «بینایی» چیست؟

«دانایی ده که از راه نیفتیم، بینایی ده تا در چاه نیفتیم»

۷- کدام یک از آثار زیر، مربوط به خواجه عبدالله انصاری است؟

(۱) گلشن راز

(۲) الهی‌نامه

(۳) بوستان

(۴) هفت پیکر

۸- املای کدام گزینه نادرست است؟

(۱) متعبد و شبخیز

(۲) مصحف عزیز

(۳) دوگانه بگذارم

(۴) طایفه‌ای خفته

۹- معنی کلمه‌های «توفیق، عنایت، درازدستی» به ترتیب، در کدام گزینه، درست آمده است؟

(۱) همراهی، بخشش، دزدی

(۲) همراه، توجه ویژه، ستمگری

(۳) سازگاری، احسان، زورگویی

(۴) سازگار، لطف، غارت

فَعَالِیَّت‌های نوشتاری

۱- تشخیص شکل درست حروف و درست نویسی از اهداف املاست.

۲- در هنگام نوشتن املا از به کار بردن واژه‌های «هم‌آوا» به جای یکدیگر پرهیز کنید.



۱- کلمات هم‌آوا، کلماتی هستند که از نظر تلفظ، شکل نوشتاری و معنا مشابه هستند. ☐ درست ☐ نادرست

۲- شعر «زنگ آفرینش» را سروده است.

۳- «گرم گفت‌وگو بودن» به چه معنی است؟

۴- چند نمونه از آثار قیصر امین‌پور را نام ببرید.

۵- منظور از «افق‌های دوردست» چیست؟

۶- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟

(۲) جهان، جمله فروغ روی حق دان

(۱) ای هست کن اساس هستی

(۴) هم تو به عنایت الهی

(۳) شب‌نم از روی برگ گل برخواست

۷- معنی کلمه‌های «فارغ، غوغا، عنایت» در کدام گزینه، درست آمده است؟

(۲) آسوده، فریاد، بخشش

(۱) همیشگی، خوشحالی، توجه

۸- در کدام گزینه کلمه‌های مترادف وجود ندارد؟

(۴) حرم، زائر

(۳) مونس، همدم

(۲) درازدستی، زورگویی

(۱) ابد، جاودان

۹- بیت زیر، از چند جمله تشکیل شده است؟

با نور خود آشنایی‌ام ده»

«از ظلمت خود رهایی‌ام ده

(۴) چهار

(۳) سه

(۲) دو

(۱) یک

۱۰- مفهوم بیت زیر از کدام گزینه دریافت می‌شود؟

«گر هزاران دام باشد هر قدم / چون تو با مایی، نباشد هیچ غم»

(۲) دلی ده که در کار تو جان‌بازیم.

(۱) دست‌گیر که دست‌آویز نداریم.

(۴) جانی ده که کار آن جهان‌سازیم.

(۳) نگاه دار تا پریشان نشویم.

۱۱- مؤلف کدام اثر، نادرست است؟

(۲) هفت پیکر ← نظامی

(۱) مخزن‌الاسرار ← خواجه عبدالله انصاری

(۴) آینه‌های ناگهان ← قیصر امین‌پور

(۳) گلستان ← سعدی

آشنایی با شخصیت‌ها

نظامی گنجوی



شاعر معروف که در قرن ششم هجری و در شهر گنجه به دنیا آمد. وی داستان‌پرداز بوده است. از آثار نظامی می‌توان به **خمسه** او اشاره کرد که شامل: مخزن الاسرار، خسرو و شیرین، لیلی و مجنون، هفت پیکر و اسکندرنامه است. وی در قرن هفتم هجری و در **زادگاهش** درگذشت.

خواجه عبدالله انصاری



در قرن پنجم در هرات به دنیا آمد. او بسیاری از علوم ادبی، دینی و اشعار عربی را حفظ بود و به احادیث پیامبر علاقه داشت. شهرت وی به جهت کتاب‌های معروفی است که نوشته است. از جمله تفسیر عرفانی که بر قرآن دارد. از آثار وی می‌توان به مناجات‌نامه و الهی‌نامه اشاره کرد.

شیخ محمود شبستری



از عارفان مشهور قرن هشتم و از علما و فضایی تبریز است که نوشته‌ها و سروده‌هایی در زمینه عرفان اسلامی دارد. معروف‌ترین اثر شعری او، مثنوی «گلشن راز» است.

دکتر قیصر امین‌پور



استاد دانشگاه و شاعر معاصر، در شوشتر به دنیا آمد. او از شاعران موفق پس از انقلاب اسلامی به‌شمار می‌آید. از آثار او می‌توان به «در کوچه آفتاب، تنفس صبح، مثل چشمه مثل رود، به قول پرستو، آینه‌های ناگهان و ...» اشاره کرد.

سعدی شیرازی



از شاعران معروف قرن هفتم است. آموزش‌های مقدماتی را در شهر شیراز فرا گرفت. از آثار او می‌توان به بوستان (نظم) و گلستان (نثر آمیخته به نظم) و مجموعه این آثار به نام کلیات سعدی اشاره کرد.

حس آمیزی

به کار بردن یک کلمه در معنایی است که برای درک آن معنی، به حس دیگری جز حس طبیعی آن نیاز باشد. در واقع، حس آمیزی، آمیختن دو یا چند حس است در کلام.



آرزوهای رنگین: «رنگ» مربوط به اشیای مادی است؛ نه آرزو
خبر تلخ: «تلخ» مربوط به حس چشایی است و «خبر» مربوط به حس شنوایی.



در کدام گزینه، حس آمیزی وجود ندارد؟

- (۱) افکار شیرین (۲) احساسات خاموش (۳) راز و نیاز عاشقانه (۴) حرف‌های روشن
پاسخ: گزینه (۳)؛

قالب‌های شعری

مثنوی

شعری است که هر بیتش، قافیه جدا داشته باشد؛ این نوع شعر، مناسب اشعار حماسی و داستانی است.

از جمله مثنوی سرایان معروف، می‌توان به نظامی، فردوسی و مولوی اشاره کرد.

شکل قرار گرفتن قافیه‌ها در مثنوی به این صورت است:

× _____ × _____
○ _____ ○ _____
△ _____ △ _____

شعر «یاد تو» در قالب مثنوی سروده شده است.

چهارپاره

شعری است که مجموع چند دو بیت است و قافیه هر دو بیت در آخر آن‌هاست.

از جهت شکل ظاهری، چهارپاره ترکیبی است از چندین قسمت که هر کدام دو بیت باشند با وزن و آهنگ یکسان و هر

بخشی از جهت قرار گرفتن قافیه، شبیه قالب قطعه باشد؛ یعنی، قافیه‌هایش فقط در آخر بیت‌ها قرار گیرد و قافیه هر دو

بیت، مستقل و با بقیه بیت‌ها متفاوت باشد.

شکل قرار گرفتن قافیه‌ها در چهارپاره به این صورت است:

○
○
△
△
□
□

کلمه‌های هم‌آوا

کلمه‌هایی هستند که از نظر تلفظ یکسان هستند اما از نظر املا و معنی، با یکدیگر فرق دارند.



قریب، غریب

سفر، صفر



چند نمونه مثال برای کلمه‌های هم‌آوا ذکر کنید.

پاسخ: خویش، خیش / خان، خوان / خار، خوار / و....

دانش‌های ادبی

* با توجه به این‌که در این شعر از دو آرایه «شخصیت‌بخشی» و «حس‌آمیزی» استفاده شده؛ این دو آرایه را به عنوان بیشتر یاد بگیریم، برای دانش‌آموزان توضیح می‌دهیم.

شخصیت‌بخشی

نسبت دادن اعمال انسانی به غیر انسان است. به تشخیص، جان‌دار پنداری و آدم‌نمایی هم گفته می‌شود. به عبارت دیگر، گاهی شاعر یا نویسنده برای اثربخشی بیشتر، زیباتر ساختن و ساده‌تر کردن مفاهیم شعر و نوشته خود، از زبان موجودات و اشیا سخن می‌گوید و اعمال انسانی را به آن‌ها نسبت می‌دهد.



غنچه با دل گرفته، گفت:
غنچه

در این جا، «گفتن» که از اعمال انسانی است، به غنچه نسبت داده شده است.

زنگ تفریح را که زنجره زد ...
زنجره

زنجره، مانند انسانی است که می‌تواند زنگ تفریح را که عملی انسانی است، بزند.



در هر یک از موارد زیر، تشخیص‌ها را مشخص کنید.

* دانه آرام بر زمین غلتید / رفت و انشای کوچکش را خواند

* شب‌نم از روی برگ گل برخاست / گفت: می‌خواهم آفتاب شوم

پاسخ: انشا خواندن دانه

برخاستن شب‌نم، صحبت کردن شب‌نم که همگی از اعمال انسانی هستند، به غیر انسان نسبت داده شده‌اند.

مهم‌ترین جزء جمله، فعل است: مانند، «رفت» در جمله بالا. گاهی، یک کلمه به تنهایی یک جمله به حساب می‌آید.

مثال

رفت؛ پرید؛ نشست و...

علی به خانه آمد و رفت.

شمردن تعداد جمله‌ها در متن یا بیت

در شمارش تعداد جمله‌ها، باید در نظر داشت که هر فعل، نمودار یک جمله به حساب می‌آید. گاهی در شمارش، با جمله‌هایی روبه‌رو می‌شویم که بدون فعل هستند؛ یعنی، فعل در آن‌ها حذف شده است.

مثال

گفتم: اگر بدی [دیدی] خوبی دیدی، حلال کن.

۱ جمله ۱ جمله ۱ جمله

مرد پرسید خرگوش را کجا می‌بری؟ وی پاسخ داد: به شهر [می‌برم]

۱ جمله ۱ جمله ۱ جمله ۱ جمله

در شمارش جمله، شبه‌جمله‌ها هم یک جمله به حساب می‌آیند.

مثال

دلا معاش چنان کن که گر بلغزد پای فرشته‌ات به دو دست دعا نگه دارد

۱ جمله ۱ جمله ۱ جمله ۱ جمله

دیدی ای دل که غم عشق دگر بار چه کرد

۱ جمله ۱ جمله ۱ جمله

تمرین

هر یک از بیت‌های زیر، از چند جمله تشکیل شده است؟

الف) غنچه هم گفت: گرچه دل تنگم / مثل لبخند، باز خواهم شد

ب) ذره ذره به آسمان بروم / ابر باشم: دوباره آب شوم

پاسخ:

الف) غنچه هم گفت / گرچه دل تنگم (=هستم) / مثل لبخند باز خواهم شد

۱ جمله ۱ جمله ۱ جمله

ب) ذره ذره به آسمان بروم / ابر باشم / دوباره آب شوم

۱ جمله ۱ جمله ۱ جمله

از تاریکی خودخواهی و نادانی خودم، نجاتم بده و به من قدرت شناخت ذات الهی خودت را ببخش.

* ظلمت و نور ← تضاد

الهی، دلی ده که در کار تو جان بازیم: پروردگارا، به ما توان و جرأتی ببخش که در راه تو تا پای جان مقاومت کنیم.

جانی ده که کار آن جهان سازیم: به ما روحی ببخش که با عمل صالح خود، برای آسایش جهان پس از مرگ، تلاش کنیم.

دانایی ده که از راه نیفتیم: به ما نیروی درک و فهم عطا کن که از راه راست، منحرف نشویم.

بینایی ده تا در چاه نیفتیم: به ما قدرت بینش بده تا راه درست را تشخیص بدهیم.

دست گیر که دست‌آویز نداریم: ما را یاری کن زیرا جز تو پناهگاهی نداریم.

توفیق ده، تا در دین استوار شویم: این شانس پیروزی را به ما ببخش تا در حفظ دین تو پایدار بمانیم.

نگاه دار تا، پریشان نشویم: ما را از خطرهای دور نگاه دار تا به رنج و پریشانی دچار نشویم.

زیبایی آفرینش

جهان، جمله فروغ روی حق دان / حق اندر وی ز پیدایی است پنهان

تمام پدیده‌های جهان، نمایانگر بزرگی و عظمت خداوند هستند و خداوند از شدت پیدایی، پنهان به نظر می‌رسد.

حکایت (اندرز پدر)

در ایام طفولیت، متعبد و شب‌خیز بودم: در دوران خردسالی و کودکی، عبادت کننده و شکرگزار خدا و شب‌زنده‌دار بودم.

همه شب، دیده بر هم نبسته و مصحف عزیز برکنار گرفته و طایفه‌ای گرد ما خفته:

هیچ شبی نمی‌خوابیدم؛ قرآن را در کنار خودم داشتم و آن را می‌خواندم در حالی که گروهی در کنار ما خوابیده بودند.

دوگانه‌ای بگزارد: نماز صبح بخواند.

اگر بختی، به از آن که در پوستین خلق افتی: اگر بخوابی، بهتر از آن است که درباره مردم غیبت کنی.

دانش‌های زبانی

جمله

«جمله» یک یا مجموع چند کلمه است که پیام کاملی را از گوینده به شنونده برساند. ما مقصود خود را به صورت جمله بیان

می‌کنیم. جمله‌ها دارای معنی کاملی هستند.



چند قدمی که جلوتر رفت، ناگهان صدایی شنید.



طفولیت: کودکی، خردسالی

شب خیز: کسی که شب‌ها با خدا نیایش می‌کند.

رحمة الله علیه: لطف خدا شامل او باد

دوگانه: نماز صبح

کام: آرزو

متعبد: شکرگزار، عبادت کننده

بگزارد: در این درس به معنی بخواند، انجام بدهد

مصحف: کتاب آسمانی، قرآن

در پوستین خلق افتادن: کنایه از غیبت کردن



تمرین

۱- با توجه به بیت زیر، واژه مناسب را انتخاب کنید.

«ای هست کن هستی / کوتاه ز درت درازدستی» (اساس، اثاث)

۲- معنی واژه‌های مشخص شده را بنویسید.

باز هم در کلاس غوغا بود. کاش روزی به کام خود برسید.

پاسخ: ۱- ای هست کن «اساس» هستی

۲- غوغا: آشوب، همهمه، فریاد / کام: آرزو

معنی و مفهوم ابیات و عبارات

ستایش

یاد تو

ای نام تو بهترین سرآغاز

بی‌نام تو، نامه کی کنم باز؟

ای خدایی که نامت، بهترین وسیله برای آغاز کردن کارها است، من بدون ذکر نام تو، هیچ کاری انجام نمی‌دهم.

ای یاد تو مونس روانم

جز نام تو، نیست بر زبانم

ای کسی که یاد تو، همدم روح من است و به جز نام تو، نام دیگری بر زبانم جاری نیست.

ای کارگشای هر چه هستند

نام تو کلید هر چه بستند

ای حل کننده همه مشکلات، گفتن نام تو، مثل کلید باعث باز شدن تمام درهای بسته و رفع دشواری‌ها می‌شود.

* نام تو مانند کلیدی است ← تشبیه

ای هست کن اساس هستی

کوتاه ز درت، درازدستی

ای کسی که عالم را ایجاد کرده‌ای و هرگونه ستمگری و زورگویی در حریم تو، راه ندارد.

هم قصه نانموده، دانی

هم نامه نانوشته، خوانی

تو از غیب باخبری؛ هم داستانی را که هنوز بیان نشده است، می‌دانی و هم نامه‌ای را که هنوز نوشته نشده، می‌خوانی.

هم تو به عنایت الهی

آنجا، قدمم رسان که خواهی

تو با بخشش، لطف و احسانت مرا یاری کن تا به جایی که تو مایل و خشنود هستی، برسم.



«خداوند، کسی است که آسمانها را بدون ستونهایی که آنها را ببینید، برافراشت سپس بر عرش، استیلا یافت و خورشید و ماه را مسخر ساخت که هرکدام تا زمان معینی حرکت دارند. کارها را او تدبیر می‌کند و آیات را (برای شما) تشریح می‌نماید تا به لقای پروردگارتان یقین پیدا کنید.»

تحمیدیه

«تحمید» در لغت به معنی حمد و ستایش است و در اصطلاح ادبی، تحمیدیه شامل متن‌های نثر و نظم زیبایی است که در ستایش خداوند نوشته یا گفته می‌شود. مانند «یاد تو» در ابتدای کتاب درسی.

واژه‌های جدید

سرآغاز: اول هر چیزی	مونس: همدم
روان: روح	کارگشا: آسان‌کننده کارها، حل‌کننده مشکلات
هست کن: پدیدآورنده	اساس: پایه، بنیاد
ناموده: پنهان، آشکار نشده	درازدستی: ستمگری، زورگویی
عنایت: بخشش، لطف، احسان	ظلمت: تاریکی
توفیق: سازگاری، موافقت	بینایی: قدرت درک عمیق
دست‌گیر: ما را یاری کن	دست‌آویز: کسی که از او یاری بخواهند
فروغ: نور	غوغا: آشوب، همهمه، فریاد
گلدسته: جایی در بالای مناره مسجد که مؤذن بر آن اذان می‌گوید.	
رهسپار: رونده	زائر: زیارت‌کننده
گنبد: سقف بزرگی به شکل نیم کره که معمولاً سقف مساجد و اماکن متبرکه به این شکل ساخته می‌شود.	
غلتید: از پهلویی به پهلوی دیگر چرخید	ابد: جاودان، همیشه
راز و نیاز: درد دل گفتن، سخن گفتن دوستانه	دل‌تنگ بودن: کنایه از غمگین بودن
باز شدن: خوشحال و شاد شدن	فارغ: آسوده، راحت
رها: آزاد	دل: در این‌جا: میان
گرم: سرگرم، مشغول	پیغمبر: آورنده پیام
حرم: مکان زیارتی و مقدس	زنجیره: جیرجیرک

من از کار دیگران عبرت می‌گیرم. ← جمله خبری

کی از مسافرت برگشتید؟ ← جمله پرسشی

به ساحل نگاه کن. ← جمله امری

عجب منظره زیبایی! ← جمله عاطفی

هم‌چنین با یکی از آرایه‌های ادبی به نام شخصیت‌بخشی آشنا شدیم و فهمیدیم که با استفاده از این آرایه، می‌توانیم به اشیای بی‌جان، جان بدهیم یا یکی از حالات انسان را به غیر انسان نسبت بدهیم.

دست در دامن مولا زد، در

۱- در عبارت‌های زیر، جمله‌های امری را مشخص کنید.

«بچه‌ها، دست‌های هم‌دیگر را بگیرید و سرتان را خم کنید. شاگردها بلافاصله حلقه‌ای تشکیل دادند و اطاعت کردند. در پایان مراسم، معلم، شاگردانش را به کلاس برگرداند و آن‌ها با شیرینی و آب میوه، مجلس را برگزار کردند.»

۲- در کدام یک از بیت‌های زیر، تشخیص وجود ندارد؟

(۱) بر درختی، شکوفه‌ای خندید / در کتابی، بهار، معنا شد

(۲) پرید از شاخکی بر شاخساری / گذشت از بامکی بر جو کناری

(۳) هنگام سپیده دم، خروس سحری / دانی که چرا همی کند نوحه‌گری؟

(۴) زندگی بر تو می‌زند لبخند / هست وقت شکفتن امروز

پاسخ:

۱- جمله‌های امری:

بچه‌ها، دست‌های هم‌دیگر را بگیرید. / سرتان را خم کنید.

۲- گزینه ۲؛ تشخیص در سایر بیت‌ها عبارت است از:

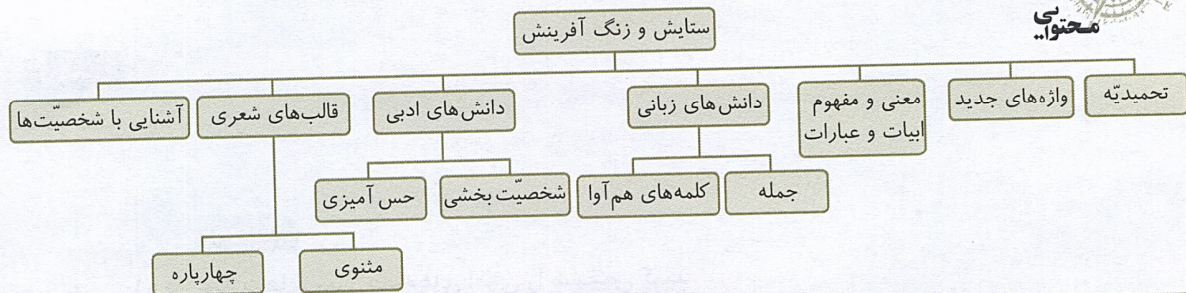
(۱) خندیدن شکوفه

(۳) نوحه‌گری کردن خروس

(۴) لبخند زدن زندگی

زنگ آفرینش

نقشه



هدف‌های یادگیری



دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- با تحمیدیه آشنا شوید.
- ۲- با معنی کلمه‌ها آشنا شوید.
- ۳- معنی و مفهوم ابیات و عبارات را یاد بگیرید.
- ۴- جمله و انواع آن را یاد بگیرید.
- ۵- با کلمه‌های هم‌آوا آشنا شوید.
- ۶- ویژگی‌های برخی از انواع قالب‌های شعری را بیاموزید.
- ۷- با زندگی و آثار برخی از شخصیت‌های ادبی آشنا شوید.
- ۸- املاي کلمه‌ها را بیاموزید.

یادآوری



در سال‌های قبل با جمله و توضیحات مرتبط با آن، آشنا شدیم و یاد گرفتیم که جمله، انواعی دارد مثل خبری، پرسشی، امری و عاطفی و توانستیم این انواع را در عبارت‌های مختلف تشخیص دهیم.

چگونه با استفاده از مسئله‌های ساده فوق می‌توانیم حاصل عبارت زیر را به دست آوریم؟

$$2 + 6 + 10 + 14 + \dots + 98 = ?$$

برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.



۱- مقدار حقوق ماهانه خانم نصیری □ ریال است در این صورت، $\frac{\square}{30}$ نشان‌دهنده مقدار پولی است که

۲- در جاهای خالی طوری عدد قرار دهید که مجموع عددهای هر ردیف و هر ستون برابر ۳۰ شود.

۱۲	۱۴	○
۲	؟	۱۸
△	*	□

۳- جاهای خالی را پر کنید.

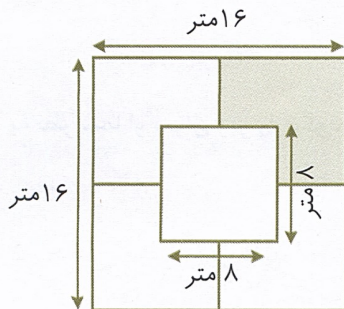
$$100 - 99 = \dots$$

$$(100 - 99) + (98 - 97) = 1 + 1 = \dots$$

$$(100 - 99) + (98 - 97) + (96 - 95) = \dots + \dots + \dots = \dots$$

اکنون حاصل $1 - 2 + \dots - 96 + 97 - 98 + 99 - 100$ را به دست آورید.

۴- مساحت قسمت رنگ شده چقدر است؟



۵- دو برادر ۵ سال با هم اختلاف سن داشته و مجموع سن آن‌ها ۱۹ سال است. براساس تساوی $\bigcirc + (\bigcirc - 5) = 19$

می‌توان گفت که ○ عبارت است از:

- (۱) سن برادر کوچک‌تر (۲) مجموع سن دو برادر (۳) سن برادر بزرگ‌تر (۴) تفاضل سن دو برادر

$$\begin{cases} \bigcirc = \text{تعداد دانش آموزان کلاس سوم} \\ \bigcirc + 54 = \text{تعداد دانش آموزان کلاس اول و دوم} \end{cases}$$

$$\bigcirc + 54 = 110 \Rightarrow \bigcirc = 56$$

در نتیجه ۲۸ نفر کلاس سومی هستند. $\bigcirc + \bigcirc = 56 \rightarrow \bigcirc = 28$



۳- فیلم «حل مسئله به کمک روش های نمادین» از هفته سوم CD را مشاهده کنید.



۱- اگر $3 \times \bigcirc$ برابر ۲۱ باشد، مقدار $2 \times \bigcirc$ برابر است.

۲- اگر $\frac{\Delta - 2}{3} = 4$ باشد، Δ برابر ۱۵ است. ☐ درست ☐ نادرست

۳- معدل ریاضی کلاس های هفتم (الف) و هفتم (ب) در مدرسه ای ۱۷ و $17/5$ شده است. اگر تعداد دانش آموزان این دو کلاس به ترتیب ۵۵ و ۶۰ دانش آموز باشد:

(الف) مجموع نمرات هر کلاس چند بوده است؟

(ب) مجموع کل نمرات هر دو کلاس چقدر است؟

(ج) معدل ریاضی این دو کلاس روی هم چند است؟

۴- امیر برای به دست آوردن حاصل $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$ به جای آن که صورت ها را در یکدیگر ضرب کرده و مخرج ها را نیز در یکدیگر ضرب کند، دقت کرد که مخرج هر کسر با صورت کسر بعدی ساده می شود لذا آن را به شکل زیر حل نمود:

$$\frac{1}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}} \times \frac{\cancel{4}}{5} = \frac{1}{5}$$

به نظر شما او سؤال زیر را چگونه حل می کند؟

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{98}{99} \times \frac{99}{100}$$

۵- جاهای خالی را پر کنید.

مجموع	حاصل	شکل دیگر جواب
$2+6$	۸	$2 \times 2 \times 2$
$2+6+10$	۱۸	$2 \times 3 \times 3$
$2+6+10+14$	۳۲	$2 \times 4 \times 4$
$2+6+10+14+18$		$2 \times \dots \times \dots$
$2+6+10+14+18+22$		$\dots \times \dots \times \dots$



می‌خواهیم بدانیم به جای $\square$ چه رقم‌هایی می‌توانیم قرار دهیم تا عدد چهار رقمی $\overline{54\square 1}$ بر ۳ بخش پذیر باشد.
می‌دانیم عددی بر ۳ بخش پذیر است که مجموع ارقام آن بر ۳ بخش پذیر باشد. مجموع ارقام این عدد $5+4+\square+1$ یعنی $10+\square$ است بنابراین اگر در جای خالی اعداد ۲، ۵ و ۸ را قرار دهیم مجموع ارقام مضرب ۳ و در نتیجه عدد حاصل بر ۳ بخش پذیر خواهد بود.



در دو جعبه روی هم ۵۴ کیلوگرم سیب وجود دارد اگر سیب‌های موجود در جعبه دوم ۱۲ کیلوگرم سنگین‌تر از سیب‌های جعبه اول باشد، در هر جعبه چند کیلوگرم سیب وجود دارد؟

پاسخ: $\square =$ سیب‌های موجود در جعبه اول

$\square + 12 =$ سیب‌های موجود در جعبه دوم

$21 = \square \rightarrow \square + \square = 42 \rightarrow \square + \square + 12 = 54 =$ مجموع سیب‌ها

پس در جعبه اول ۲۱ کیلوگرم سیب و در جعبه دوم $21 + 12 = 33$ کیلوگرم سیب وجود دارد.



۱- اگر اعداد $\frac{9}{10}, \frac{8}{10}, \frac{7}{10}$ را در جای خالی عبارت $\square - \frac{4}{10}$ قرار دهیم چند عدد بزرگ‌تر از $\frac{5}{10}$ به دست می‌آید؟

۲- در یک مدرسه تعداد دانش‌آموزان کلاس اول و دوم مجموعاً ۵۴ تا بیش‌تر از دانش‌آموزان کلاس سوم است. اگر در این مدرسه ۱۱۰ دانش‌آموز باشد چند نفر آن‌ها کلاس سومی می‌باشند؟

پاسخ:

۱- عددها را به ترتیب در $\square$ قرار می‌دهیم:

$$1 - \frac{4}{10} = \frac{6}{10} > \frac{5}{10}$$

$$\frac{9}{10} - \frac{4}{10} = \frac{5}{10} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{8}{10} - \frac{4}{10} = \frac{4}{10} < \frac{5}{10}$$

$$\frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{3}{10} < \frac{5}{10}$$

بنابراین مسئله فقط یک جواب دارد.

لذا می‌توان جدول مقابل را تنظیم کرد:

اندازه مربع اصلی	تعداد مربع‌ها
1×1	$1 = 1$
2×2	$1 + 4 = 5$
3×3	$1 + 4 + 9 = 14$
4×4	$1 + 4 + 9 + 16 = 30$

با استفاده از الگوی به دست آمده مشخص می‌شود که در مربع 8×8 مورد نظر 204 مربع وجود خواهد داشت:

$$1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 + 64 = 204$$

تمرین



۱- مجموع اعداد طبیعی ۱ تا ۱۰۰ را به دست آورید.

۲- بزرگ‌ترین عدد طبیعی کوچک‌تر از $3\frac{18}{19} + 2\frac{3}{7} - 1\frac{4}{5}$ چیست؟

۳- مجموع $1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 1999$ را به دست آورید.

پاسخ:

۱- به جای جمع $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 100$ جمع ساده‌تر $1 + 2 + \dots + 50$ را حساب می‌کنیم

که در آن مجموع هر دو عدد زیر هم ۱۰۱ است پس ۵۰ تا ۱۰۱ داریم و حاصل برابر است با:

$$50 \times 101 = 5050$$

۲- به جای تبدیل این اعداد به کسر و مخرج مشترک گرفتن بین ۱۹ و ۷ و ۵ می‌توانیم ابتدا

$$4 = 3 + 2 - 1 = 3 + 2 - 1\frac{4}{5} = \frac{3}{5} - \frac{4}{5}$$

عدد منفی است لذا حاصل کسرها عددی کم‌تر از یک می‌باشد پس حاصل عبارت عددی بین ۴ و

۵ است و بزرگ‌ترین عدد طبیعی کوچک‌تر از آن ۴ می‌باشد.

۳- به جای حل این مسئله ابتدا حاصل عبارت‌های زیر را به دست می‌آوریم.

$$2 \times 2 = 4 = 1 + 3 : \text{مجموع دو عدد فرد ابتدایی}$$

$$3 \times 3 = 9 = 1 + 3 + 5 : \text{مجموع سه عدد فرد ابتدایی}$$

$$4 \times 4 = 16 = 1 + 3 + 5 + 7 : \text{مجموع چهار عدد فرد ابتدایی}$$

$$5 \times 5 = 25 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9 : \text{مجموع پنج عدد فرد ابتدایی}$$

$$\Rightarrow 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 1999 = 1000 \times 1000 = 1000000$$

فیلم‌های آموزشی



۲- فیلم «حل مسئله ساده‌تر» از هفته سوم CD را مشاهده کنید.

۲- از آن جا که ۴۰۰ متر ریسمان در واقع محیط مستطیل است لذا مجموع طول و عرض ۲۰۰ متر است و چون در مستطیل طول نباید کم تر از عرض باشد لذا طول، عددی بین ۱۰۰ و ۲۰۰ است.

نتیجه	مساحت = طول × عرض	عرض	طول
بیش ترین مساحت	۱۰۰۰۰	۱۰۰	۱۰۰
عددهای به دست آمده نشان می دهد که هر چه طول بیش تر می شود مساحت کم تر می شود لذا در طول ۱۰۰ (مربع) بیش ترین مساحت به دست می آید.	۹۹۹۹	۹۹	۱۰۱
	۹۹۹۶	۹۸	۱۰۲
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
کم ترین مساحت	۱۹۹	۱	۱۹۹



۳- فیلم «حل مسئله به کمک حدس و آزمایش» از هفته دوم CD را مشاهده کنید.



- ۱- در حل مسئله به کمک حذف حالت های نامطلوب غالباً و به حل مسائل کمک می کند.
- ۲- برای یافتن عدد زوج بعد از یک عدد زوج از راهبرد الگویابی استفاده می کنیم. ☐ درست ☐ نادرست
- ۳- فرهاد در بین ۷ سؤال به سؤالات ۱ تا ۴ پاسخ درست و به بقیه پاسخ نادرست داده است. مهرداد در بین این سؤالات به سؤالات ۲، ۳ و ۴ پاسخ نادرست و به بقیه پاسخ درست داده است. پاسخ آن ها به چند سؤال یکسان بوده است؟
- ۴- در اعداد متوالی ۴, ۸, ۱۶, ۳۲, ... دهمین عدد چند است؟
- ۵- در پست خانه ای فقط تمبرهای ۱۶۰ و ۷۰ تومانی موجود است. اگر هزینه پست نامه ای ۱۲۹۰ تومان باشد چه تعداد از هر تمبر لازم است؟
- ۶- اگر ۳۶ عدد ۲ را در یک دیگر ضرب کنیم، رقم یکان حاصل چند رقمی خواهد بود؟
- ۷- عددی دو رقمی داریم با برعکس کردن ترتیب رقم های آن، عدد دیگری به دست آمده است. چنانچه مجموع این دو عدد ۱۳۲ باشد آن ها را به دست آورید.
- ۸- مجموع سن سه نفر ۱۴ سال و حاصل ضرب سن آن ها ۷۰ است. سن این افراد را به دست آورید.

با توجه به آن که فروشنده ۱۲ جنس فروخته پس ۱۲ اسکناس نیز دریافت کرده است. به عنوان قدم اول حدس می‌زنیم که ۵ تا جنس ده هزار تومانی فروخته باشد، بنابراین $12 - 5 = 7$ تا جنس پنج هزار تومانی فروخته است. یک جدول به صورت زیر برای آن تنظیم می‌کنیم.

نتیجه	درآمد	جنس ۵ هزار تومانی	جنس ۱۰ هزار تومانی
کم‌تر از درآمد	۸۵ هزار تومان	۷	۵

مشخص می‌شود که تعداد جنس‌های گران‌تر (یعنی ۱۰ هزار تومانی‌ها) بیش‌تر از حدس اولیه ما بوده است. در قدم دوم حدس می‌زنیم ۸ تا از جنس‌های ده هزار تومانی به فروش رسیده است پس جدول فوق را ادامه می‌دهیم:

نتیجه	درآمد	جنس ۵ هزار تومانی	جنس ۱۰ هزار تومانی
بیش‌تر از درآمد	۱۰۰ هزار تومان	۴	۸

بنابراین متوجه می‌شویم که تعداد جنس‌های ۱۰ هزار تومانی بیش‌تر از ۵ تا و کم‌تر از ۸ تا است یعنی ۶ یا ۷ تا. از آن‌جا که جواب مرحله دوم یعنی ۱۰۰ هزار تومان خیلی به ۹۵ هزار نزدیک است لذا تعداد جنس‌های ۱۰ هزار تومانی باید نزدیک به ۸ تا باشد پس در مرحله سوم عدد ۷ را امتحان می‌کنیم:

$$(7 \times 10000) + (5 \times 5000) = 95000$$

پس فروشنده ۷ کالای ده هزار تومانی و ۵ کالای پنج هزار تومانی فروخته است.

تذکر: حدس اولیه بسیار مهم است. حدس اولیه مناسب باعث کم‌تر شدن مراحل حل مسئله خواهد شد.



۱- محیط یک زمین مستطیل شکل، ۳۷۰ متر است. اگر طول این زمین از دو برابر عرض آن ۴۰ متر

کم‌تر باشد. ابعاد این زمین را مشخص کنید.

۲- فردی ۴۰۰ متر ریسمان دارد و می‌خواهد با آن زمین مستطیل شکلی را محصور کند. طول و

عرض زمین چه قدر باشد تا بیش‌ترین مساحت، محصور شده باشد؟

پاسخ: ۱-

نتیجه	محیط = دو برابر طول + دو برابر عرض	طول (دو برابر عرض منهای ۴۰)	عرض
باید عرض را کم کرد	۵۲۰	۱۶۰	۱۰۰
عرض خیلی کوچک انتخاب شده است	۲۲۰	۶۰	۵۰
باید اندکی عرض را زیاد کنیم	۳۴۰	۱۰۰	۷۰
عرض بین ۷۰ و ۸۰ است	۴۰۰	۱۲۰	۸۰
✓	۳۷۰	۱۱۰	۷۵

۲- ابتدا جدول زیر را تکمیل کنید.

یکان	حاصل	
۳	۳	۳
۹	۹	3×3
۷	۲۷	$3 \times 3 \times 3$
۱	۸۱	$3 \times 3 \times 3 \times 3$
		$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$
		$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$
		$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$

با توجه به جدول فوق، اگر عدد ۳ را ۲۵ بار در خودش ضرب کنیم یکان آن چه عددی خواهد شد؟
پاسخ: ۱-

الف) $25 = 5 \times 5 =$ عضو بعدی $\rightarrow 16 = 4 \times 4$ $9 = 3 \times 3$ $4 = 2 \times 2$ $1 = 1 \times 1$

ب) $\frac{25}{2} =$ عضو بعدی $\rightarrow \frac{20}{2}, \frac{15}{2}, \frac{10}{2}, \frac{5}{2}$

۲- ملاحظه می‌شود که با ضرب عدد ۳ در خودش به ترتیب یکان‌های ۳، ۹، ۷ و ۱ ایجاد شده و سپس این الگو تکرار می‌شود. بنابراین وقتی ۳ را ۲۵ بار در خودش ضرب کنیم یک الگوی ۴ تایی در حال تکرار است و یکی باقی می‌ماند، یعنی ۶ بار این الگو تکرار شده و یکان به دست آمده مربوط به اولین عدد از تکرار هفتم یعنی عدد ۳ خواهد بود.

تکرار الگو $\begin{array}{r} 25 \\ 24 \end{array} \begin{array}{l} 4 \\ 6 \end{array}$
اولین عدد از تکرار بعدی

فیلم‌های آموزشی



۲- فیلم « حل مسئله با استفاده از الگویابی » از هفته دوم CD را مشاهده کنید.

۵- حل مسئله به کمک حدس و آزمایش

هر دانش‌آموزی بارها در حل مسائل خود از روش حدس زدن استفاده کرده است. این روش گاهی باعث کوتاه شدن راه حل می‌شود و گاهی نقطه شروع مسئله را به ما نشان می‌دهد و گاهی باعث تقریب و یا تخمین زدن مناسب برای رسیدن به پاسخ خواهد شد.

نکته مهم در این روش آن است که فقط حدس زدن کافی نیست بلکه اول باید حدس زد، بعد آن را امتحان کرد و سپس به کمک آن پاسخ مناسب را پیدا کرد. ضمن آن که در این روش نیز غالباً نیاز به استفاده از تفکر نظام‌دار می‌باشد.



فروشنده‌ای فقط اجناس ۵ و ۱۰ هزار تومانی به فروش می‌رساند. می‌خواهیم بدانیم اگر او در پایان روز، ۱۲ قلم کالا فروخته و ۹۵ هزار تومان به دست آورده باشد چند جنس ۵ هزار تومانی و چند جنس ۱۰ هزار تومانی فروخته است؟



۴- حل مسئله با استفاده از الگویابی

در بسیاری از موارد کشف نظم موجود در میان تعدادی عدد یا شکل یا.... منجر به حل مسئله می‌شود. برای به دست آوردن الگو غالباً باید اطلاعات موجود را تنظیم و سازمان‌دهی کرد.



آیا می‌توانید بگوئید در هر یک از عددهای متوالی زیر، عدد بعدی کدام است؟

الف) ۱، ۲، ۴، ۸، ...

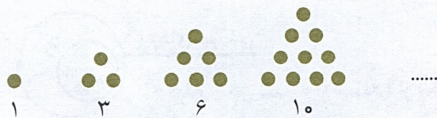
ب) ۱، ۲، ۴، ۷، ...

در مورد الف هر عدد دو برابر شده و عددی بعدی تولید شده است، بنابراین عدد بعدی ۱۶ می‌باشد. ولی در مورد ب اگر به عدد اول (یعنی یک) یک واحد اضافه کنیم عدد دوم به دست می‌آید. اگر به عدد دوم دو واحد اضافه کنیم عدد سوم به دست می‌آید و اگر به عدد سوم سه واحد اضافه کنیم عدد چهارم تولید می‌شود بنابراین با اضافه کردن ۴ واحد به عدد چهارم عدد بعدی به دست خواهد آمد:

$$7 + 4 = 11$$



می‌خواهیم بدانیم در شکل بعدی چند دایره توپر وجود دارد؟



این اعداد به اعداد مثلثی معروف هستند و حاصل هر مورد، از مجموع اعداد طبیعی متوالی به دست می‌آید:

$$\begin{array}{l} 1 = 1 \\ 1 + 2 = 3 \\ 1 + 2 + 3 = 6 \\ 1 + 2 + 3 + 4 = 10 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 \\ 3 \\ 6 \\ 10 \end{array} \begin{array}{l}) + 2 \\) + 3 \\) + 4 \end{array}$$

در نتیجه برای شکل بعد باید به عدد ۱۰، پنج واحد اضافه کرد. پس شکل بعدی دارای ۱۵ دایره توپر است.

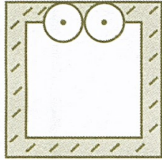
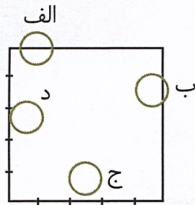


۱- در الگوهای زیر عدد بعدی را بیابید.

الف) ۱، ۴، ۹، ۱۶، ...

ب) $\frac{5}{4}$ ، ۵، $\frac{15}{4}$ ، ۱۰، ...

بر روی صفحه مربع شکلی به ابعاد $5\text{cm} \times 5\text{cm}$ سکه‌ای به شعاع 1cm می‌اندازیم. می‌خواهیم بدانیم سکه در چه محدوده‌ای باشد تا تمام آن درون صفحه قرار گیرد؟

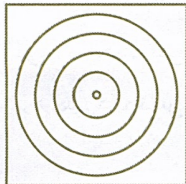


پاسخ: مطابق شکل، قرارگیری سکه در حالت‌های الف و ب نامطلوب و در حالت ج و د مطلوب است. براساس این شکل واضح است که حالت د انتهایی‌ترین حالت قرارگیری سکه بوده و هر چه سکه از کناره‌ها دورتر باشد، محل قرارگیری آن بهتر است. لذا در بدترین وضعیت اگر مرکز سکه کم‌تر از 1cm با کناره‌ها فاصله داشته باشد نامطلوب است و این حالت‌ها باید حذف شود. پس اگر مرکز سکه درون یا روی مرز مربعی هم مرکز با مربع اول و به ضلع 3cm قرار گیرد حالت خواسته شده برقرار می‌باشد.

تمرین



۱- در صفحه هدف مقابل اگر دارت به دایره مرکزی برخورد کند ۱۰ امتیاز خواهد داشت و در صورت برخورد دارت با سایر نوارهای دایره‌ای، از داخل به خارج به ترتیب ۸، ۶، ۴ و ۲ امتیاز به فرد پرتاب‌کننده تعلق می‌گیرد. با فرض آن که ۵ پرتاب یک نفر به قسمت‌های دارای امتیاز برخورد کرده باشد، کدام یک از عددهای زیر می‌تواند نشان‌دهنده مجموع امتیازهای او باشد؟



۸ - ۳۱ - ۴۲ - ۳۰ - ۵۸ - ۲۳ - ۳۸

۲- از ضرب عددی در خودش عدد ۶۷۶ به دست آمده است. آن عدد را به دست آورید.

پاسخ:

۱- از آن‌جا که امتیازها اعداد زوج هستند مجموع آن‌ها نمی‌تواند عدد فرد باشد پس ۳۱ و ۲۳ حذف می‌شود. همچنین از آن‌جا که ۵ پرتاب این شخص به صفحه هدف خورده است کم‌ترین امتیاز او $5 \times 2 = 10$ و حداکثر امتیاز او $5 \times 10 = 50$ خواهد بود. لذا پاسخ‌های ۵۸ و ۸ نیز حذف می‌شود.

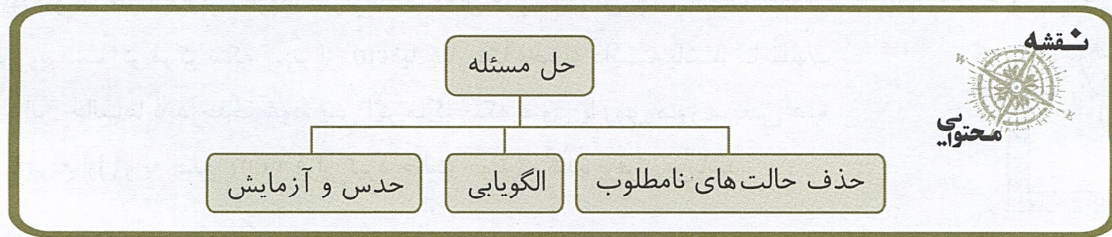
بنابراین مسئله دارای ۳ جواب است: ۴۲، ۳۸، ۳۰

۲- می‌دانیم $20 \times 20 = 400$ و $30 \times 30 = 900$ است لذا اعداد کوچک‌تر از ۲۰ و بزرگ‌تر از ۳۰ حذف می‌شود، پس جواب یکی از اعداد ۲۱ الی ۲۹ است. در بین این اعداد فقط ۲۴ و ۲۶ هستند که از ضرب آن‌ها در خودش رقم یکان حاصل ضرب برابر ۶ می‌شود لذا سایر عددها نیز حذف می‌شوند.

اما در مورد این دو عدد داریم:

$$\begin{array}{ll} 24 \times 24 = 576 & \times \\ 26 \times 26 = 676 & \checkmark \end{array}$$

راهنمای حل مسئله



هدف‌های یادگیری

دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- از راهنمای حذف حالت‌های نامطلوب، الگویابی، حدس و آزمایش در حل مسائل استفاده کنید.
- ۲- در راهنمای حذف حالت‌های نامطلوب از تفکر نظام‌دار و یا رسم شکل استفاده کنید.
- ۳- الگوی موجود بین اعداد را تشخیص دهید.
- ۴- در راهنمای حدس و آزمایش، حدس یا تخمین اولیه مناسب بزنید.

۳- حل مسئله به کمک حذف حالت‌های نامطلوب

اکثر شما با مسابقه ۲۰ سؤالی آشنا هستید. در ابتدا، جواب هر چیزی می‌تواند باشد ولی هر شرکت‌کننده تلاش می‌کند با پرسش‌هایی مناسب، قسمت‌های بیش‌تری از حالت‌های ممکن را حذف کند تا به تدریج به جواب اصلی نزدیک شود. در ریاضی نیز گاهی اوقات نیاز است که حالت‌های نامطلوب حذف شود تا ما به جواب مورد نظر برسیم. ضمن آن‌که در این روش غالباً استفاده از رسم شکل و یا الگوسازی به حل مسئله کمک قابل توجهی خواهد کرد.

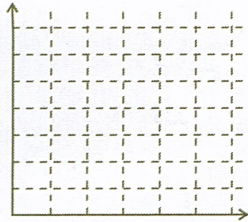
مثال

عدد اول	۱	۲	۳	۴
عدد دوم	۴۸	۲۴	۱۶	۱۲
مجموع	۴۹	۲۶	۱۹	۱۶
	x	x	x	✓

دو عدد طبیعی بیابید که حاصل ضرب آن‌ها ۴۸ و مجموع آن‌ها ۱۶ باشد. در این جا با تنظیم جدول مقابل و انتخاب اعداد به طور منظم، می‌توانیم پاسخ را به دست آوریم.

توجه کنید که در ۳ حالت اول، نیازی به محاسبه مجموع نیز نبود زیرا وقتی مجموع دو عدد طبیعی ۱۶ باشد هر دوی آن‌ها باید از ۱۶ کوچک‌تر باشند.

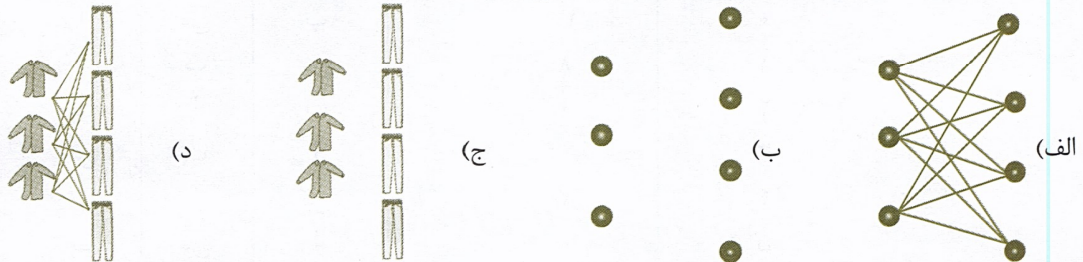
۷- راس‌های یک مربع به ترتیب در نقاط (۳,۶) الف، (۵,۴) ب، (۳,۲) ج و (۱,۴) د، قرار دارد. مساحت آن چند واحد مربع است؟



۸- خانواده‌ای دارای ۳ فرزند است. از نظر دختر یا پسر بودن چند حالت برای آن‌ها وجود دارد؟

۹- برای سؤال زیر کدام شکل مناسب‌تر است؟

سعید ۳ پیراهن و ۴ شلوار دارد. او به چند طریق می‌تواند یک پیراهن و یک شلوار برای پوشیدن انتخاب کند؟



برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.



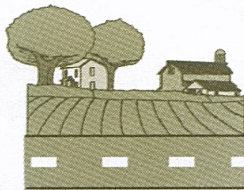
تکلیف



۱- گاهی اوقات رسم جدول باعث سرعت عمل در حل مسائلی است دارای چندین حالت می‌باشد.

۲- عدد ۱۲ بر ۶ عدد طبیعی بخش پذیر است. ☐ درست ☐ نادرست

۳- اگر دهگان عددی دو رقمی فرد باشد در دهگان آن چه رقم‌هایی قرار می‌گیرد؟ در یکان آن چطور؟ چند عدد دو رقمی وجود دارد که دهگان آن فرد باشد؟



۴- مزرعه‌ای به شکل مستطیل که نسبت طول و عرض آن ۴ به ۳ است کنار جاده‌ای واقع شده است. اگر دور سه ضلع (یکی از طول‌ها و دو تا عرض) آن حصاری به طول ۱۷۰ متر کشیده شده باشد طول و عرض آن را تعیین کنید.

۵- به چند حالت می‌توان ۲۵۰ تومان را با سکه‌های ۱۰، ۵۰ و ۱۰۰ تومانی خرد کرد؟

۶- علی با $\frac{1}{3}$ پولش کتاب خرید و با ربع باقی‌مانده پولش دو دفتر خرید و ۱۲۰۰ تومان هم برایش باقی ماند. قیمت هر دفتر و نیز قیمت کتاب چه قدر بوده است؟

حرف اول	حرف دوم	حرف سوم
ا	س	ب

۲- علی ۶۰۰۰ تومان پول دارد او به چند طریق می تواند کالاهای ۶۰۰ و ۱۲۰۰ تومان خریداری کند؟ برای مثال:

تعداد کالای ۶۰۰ تومانی	تعداد کالای ۱۲۰۰ تومانی
۱۰	۰

پاسخ:

۱- ۶ حالت			۲- ۶ حالت		
حرف اول	حرف دوم	حرف سوم	تعداد ۶۰۰ تومان	تعداد ۱۲۰۰ تومان	
ا	س	ب	۱۰	۰	
ا	ب	س	۸	۱	
س	ا	ب	۶	۲	
س	ب	ا	۴	۳	
ب	ا	س	۲	۴	
ب	س	ا	۰	۵	



- ۱- اگر مسئله دارای چندین حالت باشد در آن از راهبرد استفاده می کنیم.
- ۲- در روش رسم شکل باید یک شکل دقیق و کامل برای مسئله طراحی کنیم. ☐ درست ☐ نادرست
- ۳- بین تهران و کرج ۳ مسیر وجود دارد: اتوبان، جاده قدیم و جاده مخصوص. همچنین بین کرج و قزوین ۲ مسیر وجود دارد. اگر راننده ای بخواهد از تهران به قزوین برود به چند طریق می تواند مسیر خود را انتخاب کند؟
- ۴- چند عدد ۳ رقمی وجود دارد که رقم های آن تکراری نباشد.
- ۵- روی محیط دایره ای ۴ نقطه وجود دارد چند مثلث می توان ساخت که رأس های آن ها از بین این ۴ نقطه باشد.



- ۶- با استفاده از راهبرد الگوسازی عدد ۱۲۰ را به صورت ضرب دو عدد طبیعی بنویسید. عدد ۱۲۰ بر چند عدد طبیعی بخش پذیر است؟



مجموع	عدد دوم	عدد اول
۲۵	۲۴	۱
۱۴	۱۲	۲
۱۱	۸	۳
۱۰ ✓	۶	۴

بنابراین پاسخ سؤال، دو عدد ۴ و ۶ می‌باشد.

یک مسئله ممکن است به روش‌های مختلف قابل حل باشد. می‌خواهیم مسئله مربوط به تیم‌های فوتبال را به روش نظام‌دار مرحله به مرحله حل کنیم:

ابتدا مسابقات ممکن بین تیم‌ها را می‌نویسیم:

قرمز - آبی ، سبز - زرد ، آبی - سفید ، سفید - زرد ، سبز - قرمز ...

واضح است که در این روش احتمال آن‌که بازی‌هایی از قلم بیفتند و یا بازی‌هایی تکراری نوشته شود وجود دارد. بنابراین ابتدا یکی از تیم‌ها مثلاً سفید را در نظر گرفته و بازی‌های ممکن را برای آن می‌نویسیم:

قرمز - سفید

آبی - سفید

سبز - سفید

زرد - سفید

سپس سراغ تیم بعدی یعنی تیم قرمز می‌رویم ولی نیازی به نوشتن بازی‌های این تیم با تیم سفید نیست همچنین وقتی بخواهیم بازی‌های تیم آبی را بنویسیم چون بازی‌های این تیم با تیم‌های قرمز و سفید قبلاً نوشته شده دیگر نیازی به نوشتن آن‌ها نیست.

در نتیجه جدول زیر تنظیم می‌گردد:

قرمز - سفید	آبی - قرمز	سبز - آبی	زرد - سبز
آبی - سفید	سبز - قرمز	زرد - آبی	
سبز - سفید	زرد - قرمز		
زرد - سفید			

که با احتساب رفت و برگشت بودن بازی‌ها، مجموعاً باید $20 = 2 \times 10$ بازی تا مشخص شدن قهرمان صورت گیرد.

فیلم‌های آموزشی



۲- فیلم «حل مسئله به روش تفکر نظام‌دار» از هفته اول CD را مشاهده کنید.

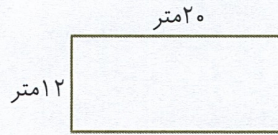
تمرین



۱- با حروف کلمه «اسب» (بدون تکرار حروف)، چند کلمه (با معنی و یا بدون معنی) می‌توان ساخت؟ برای مثال:



۲- می‌خواهیم اطراف استخری به ابعاد 20×12 متر، حاشیه‌ای به پهنای ۳ متر را با اسفنج جهت ایمنی بیش‌تر بپوشانیم.

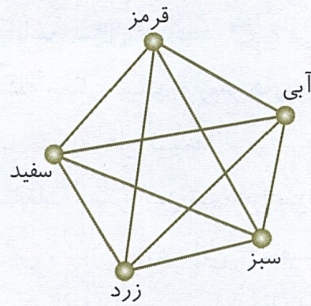


الف) حاشیه‌ای به پهنای ۳ متر دور استخر رسم کنید.

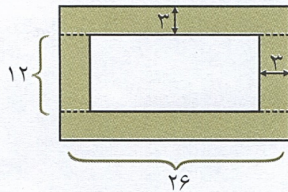
ب) چه مساحتی پیرامون استخر با اسفنج پوشانده شده است.

پاسخ:

۱- ۲۰ مسابقه



$$\text{مسابقه } 10 \times 2 = 20$$



$$2 \times (3 \times 26) + 2 \times (3 \times 12) = 228$$

۲-

فیلم‌های آموزشی



۱- فیلم «حل مسئله با رسم شکل» از هفته اول CD را مشاهده کنید.

۲- حل مسئله به کمک الگوسازی

در مسائلی که فقط پس از بررسی تمامی حالت‌های ممکن، می‌توان به جواب درست رسید، نظام‌دار فکر کردن ما را سریع‌تر به جواب می‌رساند؛ زیرا در غیر این‌صورت علاوه بر اتلاف وقت ممکن است برخی حالت‌ها را اصلاً به حساب نیاوریم و یا برخی حالت‌ها را دو بار بشماریم. در این راهبرد گاهی رسم یک جدول و نوشتن حالت‌های مختلف در آن به سرعت عمل در حل کمک می‌کند.



می‌خواهیم دو عدد طبیعی پیدا کنیم که حاصل‌ضرب آن‌ها ۲۴ و حاصل جمع آن‌ها کمترین مقدار باشد.

در حل این مسئله با چندین حالت مواجه هستیم. در واقع در ابتدا باید به دنبال دو عدد طبیعی بگردیم که ضرب آن‌ها ۲۴ شود مانند 3×8 ، 4×6 و... ولی اگر به همین روش ادامه دهیم ممکن است بعضی از حالت‌ها از قلم بیفتد خصوصاً اگر به جای عدد ۲۴ با عدد بزرگ‌تری مواجه باشیم. به همین جهت لازم است اعداد مورد نظر را به طور منظم انتخاب کنیم و به طور نظام‌داری مسئله را پیش ببریم.

برای این منظور می‌توانیم جدولی مطابق شکل ترتیب داده و انتخاب عددها را از کوچک‌ترین عدد طبیعی یعنی ۱ آغاز کنیم و پس به همین ترتیب ادامه دهیم:



تذکر: احتمالاً توپ روی یک خط مستقیم بالا و پایین می‌رود ولی برای تجسم بهتر، شکل آن به صورت مقابل رسم شده است.

با توجه به اندازه‌های داده شده روی شکل، کل مسافتی که جسم در حرکت بوده به صورت زیر قابل محاسبه است:
 متر $45 = 4/5 + 4/5 + 9 + 9 + 18$ = مسافت طی شده در سه بار برخورد به زمین
 تذکر: اگر شکل را رسم نمی‌کردیم، احتمال داشت مسیرهای ۹ متری و $4/5$ متری را فقط یک بار به حساب آوریم.

مثال ۲

در مزرعه‌ای ۱۰ گاو و مرغ وجود دارد. اگر این حیوانات مجموعاً ۳۲ پا داشته باشند (و بدانیم هیچ کدام از آن‌ها نقص عضو ندارد!) در این صورت چند مرغ و چند گاو در این مزرعه وجود دارد؟

پاسخ: از آن‌جا که برای حل این سؤال نیز ابتدا در ذهن خود تصویری کلی از مرغ و گاوها و پاهای آن‌ها ایجاد می‌کنیم می‌توان با رسم شکلی مسئله را به سادگی حل کرد. برای حل آن ابتدا باید به سؤالات زیر پاسخ داد:

الف) اگر این ۱۰ حیوان را با دایره‌هایی نمایش دهیم چند تا از آن‌ها حتماً دو پا دارند؟

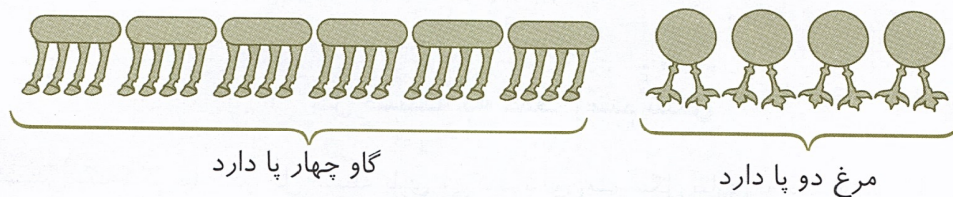
ب) چند پا هنوز رسم نشده‌اند؟

ج) پاهای رسم نشده را برای باید به برخی دایره‌ها اضافه کنید به هر یک از آن‌ها چند تا پا اضافه می‌کنید؟ به چند

حیوان این پاها اضافه می‌شود؟

آیا اکنون می‌توان گفت چند مرغ و چند گاو در این مزرعه وجود دارد؟

پاسخ همه این سؤالات را در شکل زیر ببینید:



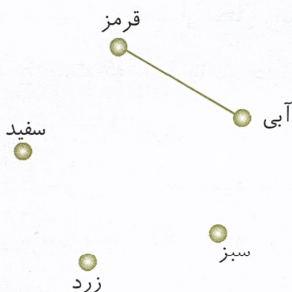
بنابراین در این مزرعه، ۴ مرغ و ۶ گاو وجود دارد.

تمرین ۲

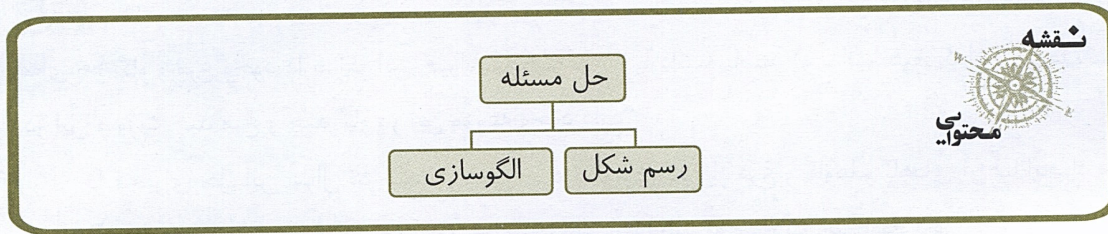
۱- تیم‌های فوتبال قرمز، آبی، زرد، سبز و سفید قرار است در یک دوره مسابقه شرکت کنند به طوری که هر دو تیم دوبار با یکدیگر مسابقه دهند.

اگر هر خط نشان‌دهنده دو بازی رفت و برگشت بین دو تیم باشد، با تکمیل شکل تعیین کنید در این دوره چند مسابقه

انجام می‌شود؟



راهنمای حل مسئله



2 هدف‌های یادگیری

دانش آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

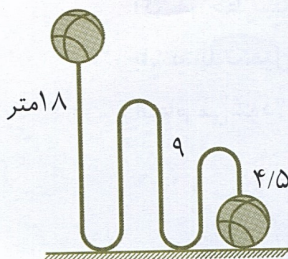
- ۱- با راهنبرد رسم شکل به عنوان یکی از راهنبردهای حل مسئله آشنا شوید.
- ۲- از شکل رسم شده برای حل مسائل استفاده کنید.
- ۳- در حل مسائلی که دارای چند راه حل است، نظام‌مند فکر کنید.
- ۴- با استفاده از رسم جدول، حالت‌های مختلف یک سؤال را بنویسید.

۱- حل مسئله به کمک رسم شکل

گاهی اوقات کشیدن یک شکل ما را در حل مسئله یاری می‌کند. برای رسم شکل نیازی به یک نقاشی کامل و دقیق نیست بلکه کافی است با استفاده از نمادهای ساده شکلی رسم شود که اطلاعات مسئله را در بر داشته باشد.

2 مثال

یک توپ از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می‌شود و پس از به زمین خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌رود. می‌خواهیم بدانیم این توپ از محل رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که به زمین می‌خورد چند متر حرکت کرده است؟



پاسخ: واضح است که همه ما در حل این سؤال ابتدا یک تصویر ذهنی ساده می‌سازیم که در آن تویی از ۱۸ متری زمین رها می‌شود، به زمین می‌خورد و سپس نصف ارتفاع قبلی یعنی ۹ متر بالا می‌آید و مجدداً همان قدر پایین می‌آید و این اتفاق تکرار می‌شود. بنابراین می‌توانیم تصویر ذهنی خود را روی کاغذ ترسیم کنیم:

۷- حل مسئله ساده‌تر و مرتبط با مسئله اصلی

در مواردی که مسئله دارای عددهای بزرگ، عددهای اعشاری و... بوده و یا دارای اطلاعات غیرضروری و نیز شرط‌های متعدد باشد، روش حل مسئله با استفاده از حل مسئله‌ای ساده‌تر ولی مربوط به آن کارساز است.

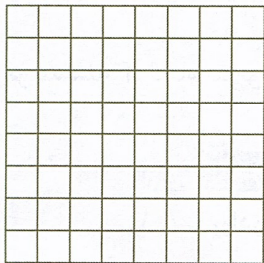


اکنون می‌خواهیم تعداد اعداد ۱۳۳ و ... ۲۸، ۲۱، ۱۴، ۷ را بیابیم.
از آن‌جا که اعداد فوق همگی مضارب طبیعی ۷ هستند، اگر همه آن‌ها را بر ۷ تقسیم کنیم در این صورت با اعداد ۱۹ و ...، ۴، ۳، ۲، ۱ مواجه هستیم.

$$\begin{array}{ccccccccc} 7 & 14 & 21 & 28 & \dots & 133 \\ \div 7 \downarrow & \div 7 \downarrow & \downarrow & \downarrow & \dots & \downarrow \\ 1 & 2 & 3 & 4 & \dots & 19 \end{array}$$

به عبارت دیگر:

بنابراین چون تعداد اعداد هر دو گروه مساوی است لذا جواب مسئله عدد ۱۹ می‌باشد.



در شکل مقابل به جای این که تعداد کل مربع‌ها را بشماریم از مربع‌هایی با تعداد خانه‌های کمتر شروع می‌کنیم تا این که به یک الگو دست پیدا کنیم.

الف) این شکل از ۴ مربع کوچک و مربع خود شکل تشکیل شده است یعنی

$$\begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline & \\ \hline \end{array} \rightarrow 1 + 4 = 5$$

ب) در این شکل علاوه بر ۹ مربع کوچک و مربع خود شکل چهار مربع دیگر نیز می‌توان تصور کرد لذا در آن ۱۴ مربع وجود دارد.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline & \\ \hline \end{array} \leftrightarrow \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline & \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline & \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline & \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$1 + 4 + 9 = 14$$

ج) این شکل شامل یک مربع اصلی، ۱۶ مربع کوچک و ۹ تا مربع 2×2 و ۴ تا مربع 3×3 است.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline & \\ \hline \end{array} \rightarrow 1 + 4 + 9 + 16 = 30$$

زیر مسئله ۳: از آن جا که هر ۴ کودک معادل ۳ بزرگسال است پس ۸ کودک معادل ۶ بزرگسال می باشد.

$$\frac{4}{3} = \frac{8}{6}$$



حاصل کسر ۲ - $\frac{2}{5} + \frac{5}{4} = \frac{3}{5} - \frac{4}{12}$ را به صورت زیر به دست می آوریم:

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{4} = \frac{8}{12} + \frac{15}{12} = \frac{23}{12}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{12} = \frac{10}{12} - \frac{1}{12} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{23}{12} - \frac{9}{12} = \frac{14}{12}$$

$$\frac{23}{9} - 2 = \frac{23}{9} - \frac{18}{9} = \frac{5}{9}$$

زیر مسئله ۱: ساده کردن صورت

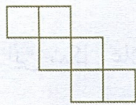
زیر مسئله ۲: ساده کردن مخرج

زیر مسئله ۳: ساده کردن کسر

زیر مسئله ۴: انجام تفریق:



۱- سه برادر قرار است به طور مساوی مبلغی را برای خرید هدیه روز پدر اختصاص دهند. رضا ۵ هزار تومان، حسین ۳ هزار تومان و علی ۴ هزار تومان پول دادند. هر کدام چه مقدار پول باید به دیگری بدهد؟



۲- اگر مساحت شکل مقابل ۵۴ واحد مربع باشد محیط آن چقدر است؟

پاسخ:

۱- $5 + 3 + 4 = 12$: کل مبلغ جمع شده: زیرمسئله ۱

۲- $12 \div 3 = 4$: سهم هر کدام: زیرمسئله ۲

حسین باید به رضا هزار تومان بدهد.

۲- $54 \div 6 = 9$ = مساحت هر مربع: زیرمسئله ۱

$(3 \times 3 = 9)$ زیرا ۳ = ضلع هر مربع: زیرمسئله ۲

$14 =$ تعداد اضلاع به طول ۳ واحد در پیرامون شکل: زیرمسئله ۳

واحد $42 = 14 \times 3$ = محیط: زیرمسئله ۴



۱- فیلم «شناخت زیرمسئله» از هفته سوم CD را مشاهده کنید.

برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.



۱- اگر یک تاس را دو بار پرتاب کنیم برای آن حالت امکان پذیر است.

۲- اگر دو تاس را با هم بیاندازیم فقط در ۳ حالت مجموع عددهای رو شده بزرگتر از ۳ نمی باشد.

☐ درست ☐ نادرست

۳- الف) جاهای خالی را مطابق نمونه پر کنید.

$$1 \times 2 = 2 = \frac{1 \times 2 \times 3}{3}, (1 \times 2) + (2 \times 3) = 8 = \frac{2 \times 3 \times 4}{3}$$

$$1) (1 \times 2) + (2 \times 3) + (3 \times 4) = 20 = \frac{3 \times \dots \times \dots}{3}$$

$$2) (1 \times 2) + (2 \times 3) + (3 \times 4) + (4 \times 5) = \dots = \frac{4 \times \dots \times \dots}{3}$$

$$3) (1 \times 2) + (2 \times 3) + (3 \times 4) + (4 \times 5) + (5 \times 6) = \dots = \frac{\dots \times \dots \times \dots}{3}$$

ب) حال با توجه به الگوی به دست آمده حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

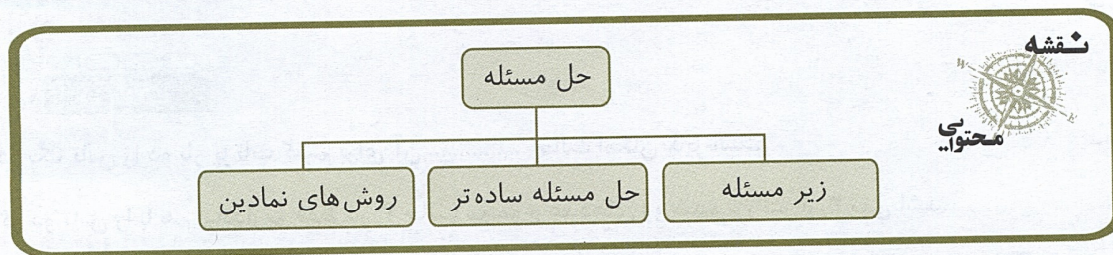
$$(1 \times 2) + (2 \times 3) + (3 \times 4) + \dots + (49 \times 50) = ?$$

۴- اگر محیط مستطیلی ۲۰ متر و طول و عرض آن اعداد طبیعی باشند، حداکثر مساحت آن را به دست آورید.

۵- مسعود ۲ کتاب بیش تر از ۳ برابر کتابهای رضا دارد اگر مسعود ۱۲ تا از کتابهایش را به رضا بدهد، تعداد کتابهای آنها مساوی خواهد شد (به کمک روش حدس و آزمایش) تعداد کتابهای رضا را به دست آورید.

۶- مجموع سه عدد بعدی در دنباله ۱, ۳, ۷, ۱۳, ۲۱, ... کدام است؟

راهنمای حل مسئله



هدف‌های یادگیری

دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- زیر مسئله را تعریف کنید و زیر مسئله‌های یک سؤال پیچیده را پیدا کنید.
- ۲- مسائل پیچیده را به مسائل ساده‌تر تبدیل کرده و آن‌ها را حل کنید.
- ۳- بیان کنید که نماد استفاده شده چه چیزی را نشان می‌دهد.

۶- زیرمسئله‌ها یا مسئله‌های درون مسئله

گاهی مسئله از چند لایه تشکیل شده است که آن‌ها را مسئله‌های درون مسئله یا زیرمسئله می‌گویند. مثلاً مسائلی را در نظر بگیرید که دارای قسمت‌های الف و ب و ج باشد و حل قسمت ج با استفاده از نتایج قسمت‌های الف و ب ممکن باشد. حال اگر طراح دیگری همان سؤال را با حذف قسمت‌های الف و ب طرح کرده باشد در واقع دو لایه به مسئله افزوده است. در این مسائل ابتدا باید مسئله‌های درون مسئله را شناخت و آن‌ها را حل کرد.

مثال

یک آسانسور قادر است ۲۰ نفر خردسال یا ۱۵ نفر بزرگسال را جابه‌جا کند. به نظر شما اگر ۱۲ نفر خردسال درون آسانسور باشد چند بزرگسال نیز می‌تواند سوار آن شود؟

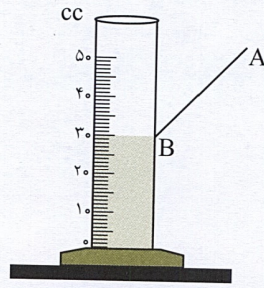
زیر مسئله ۱: چون ظرفیت آسانسور برابر ۲۰ کودک یا ۱۵ بزرگسال است پس هر ۴ کودک معادل ۳ بزرگسال می‌باشد:

$$\frac{20}{15} = \frac{4}{3}$$

زیر مسئله ۲: ۱۲ کودک در آسانسور هست پس $20 - 12 = 8$ کودک دیگر نیز می‌تواند سوار آسانسور شود.

A blank sheet of lined paper with horizontal ruling lines, intended for writing notes. The paper is placed on a background with a light green and white striped pattern. The left edge of the paper is torn, and the right edge is slightly irregular. The paper is framed by a dark green border.

۶- آیا درست است برای اندازه‌گیری حجم مایع داخل استوانه مدرج شکل زیر در امتداد AB به آن نگاه کنیم؟ چرا؟



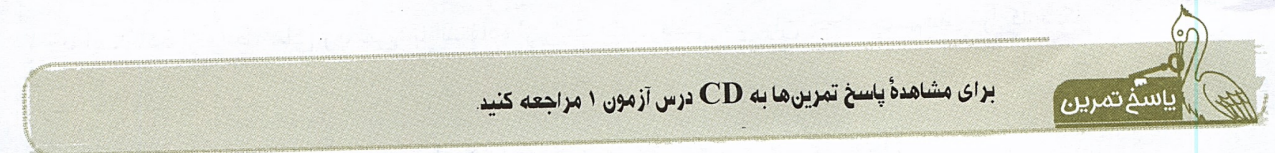
$$5 \times 3 \times 4 = 60 \text{ cm}^3 = \text{حجم مکعب مستطیل}$$



- ۱- به مقدار فضایی که یک جسم اشغال می کند، می گویند.
- ۲- استوانه مدرجی که برای اندازه گیری حجم مقدار کمی مایع به کار می رود، بر حسب درجه بندی شده است.
- ۳- یک لیتر برابر حجم مکعبی به طول، عرض و ارتفاع است.
- ۴- حجم مایع ها را بر حسب مترمربع بیان می کنند.
- ۵- برای اندازه گیری حجم همه جسم ها می توان از استوانه مدرج استفاده کرد.
- ۶- یک سانتی متر مکعب برابر $0/001$ متر مکعب است.
- ۷- یک میلی متر برابر چند سانتی متر است؟

$0/01$ (۱)	$0/1$ (۲)	$0/001$ (۳)	10 (۴)
------------	-----------	-------------	----------
- ۸- فاصله بین دو شهر 60 کیلومتر است، فاصله آن ها چند میلی متر است؟

6000 (۱)	$600,000$ (۲)	$60,000,000$ (۳)	$60,000$ (۴)
------------	---------------	------------------	--------------



- ۱- برای اندازه گیری حجم جسم های نامنظم کوچک، می توان از استفاده کرد.
- ۲- فاصله بین دو نقطه یا مسافت طی شده بر حسب کمیت بیان می شود.
- ۳- برای اندازه گیری حجم اتاق، یکای سانتی متر مکعب مناسب تر است.
- ۴- 6 سانتی متر برابر 60 میلی متر است.
- ۵- یک ظرف به شکل مکعب مستطیل داریم که ابعاد آن 50 ، 10 و 4 سانتی متر است.

الف) درون این مکعب چند لیتر آب می توان ریخت؟

ب) اگر این ظرف را پر از آب کنیم و داخل آن یک کره فلزی توپر به شعاع 3 سانتی متر قرار دهیم، چند سانتی متر مکعب آب از داخل ظرف به بیرون می ریزد؟

- ☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست

۴- روش‌های اندازه‌گیری حجم جسم‌ها

۱- با استفاده از ظرف‌های مدرج: با استفاده از استوانهٔ مدرج می‌توان حجم مایع‌ها و جسم‌های کوچک و جامدی را که

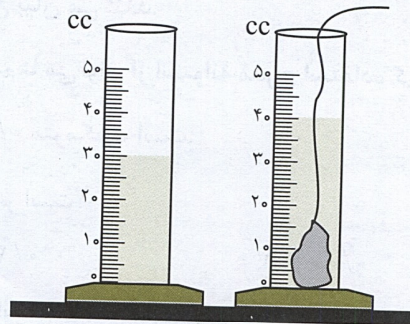
شکل هندسی منظمی ندارند، به روش زیر اندازه‌گیری کرد:

$$\text{حجم آب اولیه} - \text{حجم آب و جسم جامد} = \text{حجم جسم جامد}$$



با توجه به شکل زیر، حجم سنگ داخل استوانهٔ مدرج را به‌دست آورید. (از حجم نخ متصل به جسم

به علت کوچکی صرف‌نظر کنید.)



$$\text{حجم سنگ} = 40 - 30 = 10 \text{ cc} = 10 \text{ cm}^3$$

پاسخ:

۲- با استفاده از رابطه‌های ریاضی: با استفاده از رابطه‌های ریاضی می‌توان حجم جسم‌هایی را که شکل هندسی منظمی

دارند، اندازه‌گیری کرد.

$$\text{ارتفاع} \times \text{طول} \times \text{عرض} = \text{حجم مکعب مستطیل}$$

$$\text{حجم کره‌ای به شعاع } r = \frac{4}{3} \times \pi \times r \times r \times r$$

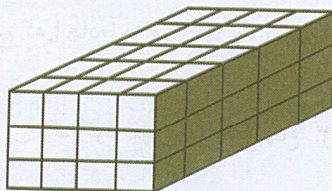
فیلم‌های آموزشی

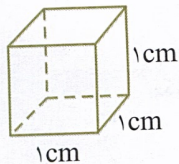


۴- فیلم «روش‌های اندازه‌گیری حجم» از هفتهٔ سوم CD را مشاهده کنید.



حجم مکعب مستطیل شکل زیر چند سانتی‌متر مکعب است؟ (طول ضلع هر یک از مکعب‌های کوچک ۱ cm است.)





۲- یک سانتی متر مکعب، حجم مکعبی است که طول هر یک از ضلع های آن یک سانتی متر باشد.

$$\text{سانتی متر مکعب} \xrightarrow{\times 1000} \text{لیتر} \xleftarrow{\div 1000} \text{مترمکعب}$$

فیلم های آموزشی



۳- فیلم «یکاهای اندازه گیری حجم» از هفته سوم CD را مشاهده کنید



مثال

حجم یک تخم مرغ ۲۰ میلی لیتر است. حجم آن را بر حسب لیتر و مترمکعب محاسبه کنید.

$$20 \text{ mL} = \frac{20}{1000} \text{ L} = \frac{20}{1000000} \text{ m}^3 \Rightarrow \text{حجم} = 0.02 \text{ L} = 0.00002 \text{ m}^3$$

پاسخ:



تمرین

حجم یک بطری نوشابه خانواده برابر ۲ لیتر است. حجم آن را بر حسب میلی لیتر و مترمکعب به دست آورید.

$$2 \text{ L} \xrightarrow{\times 1000} 2000 \text{ mL}$$

$$2 \text{ L} \xrightarrow{\div 1000} 0.002 \text{ m}^3$$

پاسخ:

۳- وسیله های اندازه گیری حجم

استوانه مدرج و پی پت از ابزارهای اندازه گیری حجم هستند.



استوانه مدرج

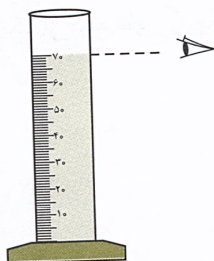


پی پت مدرج



نکته

برای خواندن سطح مایع در استوانه مدرج باید چشم در امتداد سطح افقی مایع باشد.



یکای مناسب اندازه‌گیری طول هر یک از موردهای زیر را بنویسید.

الف) طول فرش: ب) قطر یک سی‌دی: پ) فاصله بین دو شهر:
پاسخ: الف) متر، ب) سانتی‌متر، پ) کیلومتر

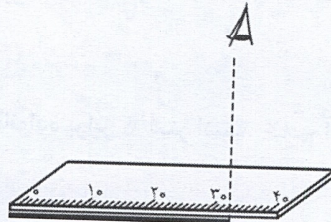
۲- ابزار اندازه‌گیری طول

خط‌کش و نوار متری، ابزارهایی هستند که برای اندازه‌گیری طول به کار می‌روند.

نکته



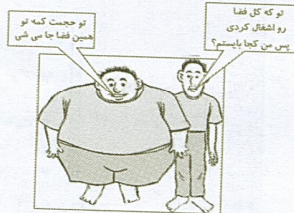
برای اندازه‌گیری طول، باید عمود به وسیله اندازه‌گیری نگاه کرد.



حجم

۱- تعریف حجم: مقدار فضایی است که یک جسم اشغال می‌کند.

۲- یکاهای اندازه‌گیری حجم: مترمکعب، سانتی‌مترمکعب، لیتر، میلی‌لیتر و...

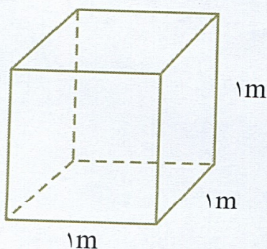


$$1 \text{ مترمکعب} = 1000 \text{ لیتر} \quad (1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L})$$

$$1 \text{ لیتر} = 1000 \text{ سانتی‌مترمکعب} \quad (1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3)$$

$$1 \text{ میلی‌لیتر} = 1 \text{ سی‌سی} = 1 \text{ سانتی‌مترمکعب} \quad (1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ cc})$$

۱- یک مترمکعب، حجم مکعبی است که طول هر یک از ضلع‌های آن یک متر باشد.



یک سانتی‌متر برابر با ۱۰ میلی‌متر است (۱cm = ۱۰mm). ← یک میلی‌متر برابر $\frac{1}{10}$ سانتی‌متر است.



۱- فیلم «معرفی یکاهای طول» از هفته سوم CD را مشاهده کنید.

روش تبدیل یکاهای طول به یکدیگر

۱- استفاده از تناسب

۲- استفاده از رابطه زیر:

$$\text{km} \xrightleftharpoons[\div 1000]{\times 1000} \text{m} \xrightleftharpoons[\div 100]{\times 100} \text{cm} \xrightleftharpoons[\div 10]{\times 10} \text{mm}$$

مثلاً برای تبدیل یکای کیلومتر به یکای متر باید آن را در ۱۰۰۰ ضرب کنیم، و برای تبدیل یکای متر به یکای کیلومتر باید آن را تقسیم بر ۱۰۰۰ کنیم.

بازی‌های تعاملی



۲- بازی «یکاهای اندازه‌گیری طول» از هفته سوم CD را انجام دهید.



۴ کیلومتر چند متر است؟

پاسخ: روش اول:

۱km	۱۰۰۰m
۴km	?

 $\Rightarrow ? = \frac{4 \times 1000}{1} = 4000 \text{ m}$

$$4 \text{ km} \xrightarrow{\times 1000} 4000 \text{ m}$$

روش دوم:



۲۰ سانتی‌متر چند میلی‌متر و چند کیلومتر است؟

پاسخ:

$$20 \text{ cm} \xrightarrow{\times 10} 200 \text{ mm}$$

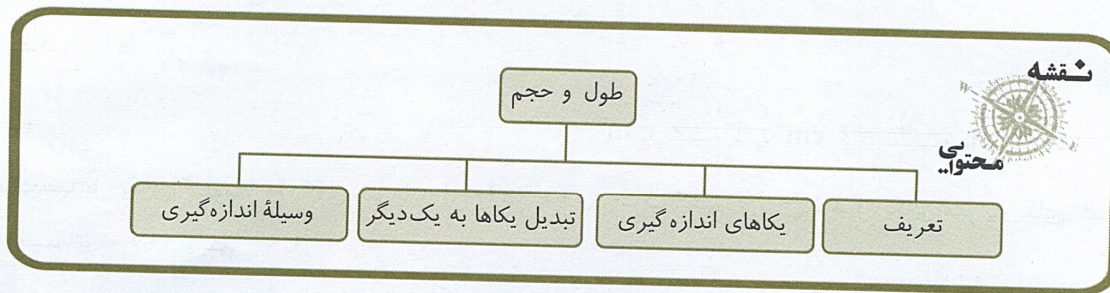
$$20 \text{ cm} \xrightarrow{\div 100} 0.2 \text{ m} \xrightarrow{\div 1000} 0.0002 \text{ km}$$

اگر طول یک جسم یا فاصله بین دو نقطه، کوچک باشد، مثلاً در حد طول یک پاک‌کن یا مداد، برای بیان اندازه آن بیش‌تر از یکای میلی‌متر و سانتی‌متر استفاده می‌کنند.

اگر طول یک جسم یا فاصله بین دو نقطه، بزرگ باشد، مثل طول یک اتاق یا فاصله بین دو شهر، برای بیان اندازه آن بیش‌تر از یکای متر و کیلومتر استفاده می‌کنند.

تذکر: با یکاهای کوچک‌تر از میلی‌متر و بزرگ‌تر از کیلومتر در سال‌های آینده آشنا می‌شوید.

فصل دوم از ابتدای «طول و حجم» تا ابتدای «چگالی»



هدف‌های یادگیری

دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- طول و حجم را تعریف کنید.
- ۲- طول و حجم جسم‌ها را محاسبه کنید.
- ۳- یکاهای اندازه‌گیری طول و حجم را در حل مسئله‌ها به کار برده و تبدیل یکاهای طول و نیز حجم را انجام دهید.

طول

۱- یکاهای اندازه‌گیری طول

یکای طول در دستگاه بین‌المللی، متر است؛ به عنوان مثال: فاصله بین دو نقطه و نیز مسافتی که یک جسم طی می‌کند، با یکای متر اندازه‌گیری می‌شود. از یکاهای سانتی‌متر، میلی‌متر و ... نیز برای اندازه‌گیری طول استفاده می‌شود.

نام یکا	نماد یکا	بر حسب متر
کیلومتر	km	۱۰۰۰
سانتی‌متر	cm	۰/۰۱
میلی‌متر	mm	۰/۰۰۱

یک متر برابر با ۱۰۰ سانتی‌متر است ($1\text{m} = 100\text{cm}$). ← یک سانتی‌متر برابر $\frac{1}{100}$ متر است.

یک کیلومتر برابر با ۱۰۰۰ متر است ($1\text{km} = 1000\text{m}$). ← یک متر برابر $\frac{1}{1000}$ کیلومتر است.

نیوتون بر حسب نیوتون $\times$ جرم گرم $\times$ کیلو گرم بر حسب نیوتون = شدت جاذبه بر حسب نیوتون

۷- جرم چند گرم است؟ ۲ کیلوگرم برابر ۲۰۰۰ گرم است.

۶- چرا دانشمندان برای هر کمیت یکای معینی را تعریف کرده‌اند؟

۵- به یکای اندازه‌گیری، واحد هم می‌گویند.

۴- یکای نیرو را با N نمایش می‌دهند.

۳- بیان اندازه‌گیری هر کمیتی شامل یک به همراه است.

۲- به مقدار ماده تشکیل‌دهنده یک جسم، می‌گویند.

۱- در توافق‌های بین‌المللی برای جرم، یکای برای طول، یکای را انتخاب کرده‌اند.



☐ نادرست ☐ درست

☐ نادرست ☐ درست

برای مشاهده پاسخ تشریحی به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.

پاسخ تشریحی

۸- مقدار کشیدگی فنر نیروسنج به نیروی وارد شده بر آن بستگی دارد.

۷- میزبان، معیار، و شاخصی برای اندازه‌گیری، استاندارد نام دارد.

۶- جرم و وزن، دو ویژگی مشترک همه مواد هستند.

۵- یک گرم، یک هزارم کیلوگرم است.

۴- وزن جسم، برابر با نیروی جاذبه‌ای است که از طرف زمین به جسم وارد می‌شود.

۳- اولین استانداردهای پایه‌گذاری شده مربوط به یکسان شدن یکای کمیت‌های و است.

۲- اندازه‌گیری، یک مرحله مهم برای است.

۱- بهیتر است جرم یک پاک‌کن را با یکای جرم کتاب علوم هفتم را با یکای بیان کرد.



☐ نادرست ☐ درست

☐ نادرست ☐ درست

☐ نادرست ☐ درست

☐ نادرست ☐ درست

☐ نادرست ☐ درست

درس آزمون ۱

هفتم

۱۱۲

برای تبدیل گرم به کیلوگرم عدد مورد نظر را تقسیم بر ۱۰۰۰ می‌کنیم.

$$\text{ton} \xrightleftharpoons[\div 1000]{\times 1000} \text{kg} \xrightleftharpoons[\div 1000]{\times 1000} \text{g}$$



۴ کیلوگرم چند گرم است؟

پاسخ: روش اول: استفاده از تناسب

۱kg	۱۰۰۰g
۴kg	?

 $\Rightarrow ? = \frac{4 \times 1000}{1} = 4000 \text{ g}$

روش دوم: $4 \text{ kg} \xrightarrow{\times 1000} 4000 \text{ g}$



الف) جرم یک انار ۳۵۰g است. جرم آن چند کیلوگرم است؟

ب) جرم اتومبیل پژو جی ال ایکس ۱/۲ تن است. جرم آن چند گرم است؟
پاسخ:

۱kg	۱۰۰۰g
?	۳۵۰g

 $\Rightarrow ? = \frac{350 \times 1}{1000} = 0.35 \text{ kg}$

الف)

$$1/2 \text{ ton} \xrightarrow{\times 1000} 500 \text{ kg} \xrightarrow{\times 1000} 500,000 \text{ g}$$

ب)

وزن



نیروسنج دیجیتالی

۱- تعریف وزن: وزن، نیروی جاذبه‌ای است که از طرف زمین بر یک جسم وارد می‌شود.

۲- یکای اندازه‌گیری وزن: نیوتون (N) است.

۳- وسیله اندازه‌گیری وزن و نیرو: با نیروسنج می‌توان وزن جسم را اندازه گرفت. قسمت اصلی نیروسنج، فنری است که داخل آن قرار دارد و متناسب با نیروی وارد شده کشیده می‌شود.



۳- فیلم «نیروسنج (اندازه‌گیری وزن)» از هفته دوم CD را مشاهده کنید.



فرمول محاسبه وزن:

نیروی جاذبه وارد بر یک کیلوگرم از هر جسم در سطح هر سیاره، شدت جاذبه آن سیاره نامیده می‌شود. بنا به این تعریف، وزن جسم از رابطه زیر به دست می‌آید:



جرم

- ۱- تعریف: به مقدار ماده تشکیل دهنده یک جسم، جرم می‌گویند و جرم جسم در همه جا ثابت است.
- ۲- یکای اندازه‌گیری جرم: یکای بین‌المللی جرم، کیلوگرم است. علاوه بر آن از یکاهای دیگری مانند گرم و تن نیز استفاده می‌شود:

گرم (g): بیش‌تر برای جرم‌های کم‌تر از یک کیلوگرم استفاده می‌شود؛ مثل: جرم یک ماشین حساب، کتاب، انگشتر.

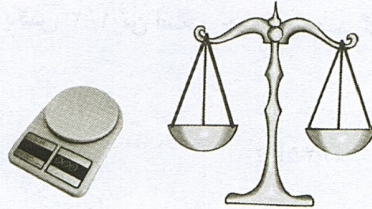
$$1\text{ kg} = 1000\text{ g}$$

کیلوگرم (kg): بیش‌تر برای جرم‌های بین یک کیلوگرم تا یک تن استفاده می‌شود؛ مثل: آجر، درب خانه.

$$1\text{ ton} = 1000\text{ kg}$$

تن (ton): بیش‌تر برای جرم‌های بیش‌تر از ۱۰۰۰ کیلوگرم استفاده می‌شود؛ مثل اتومبیل.

- ۳- وسیله اندازه‌گیری جرم: جرم جسم را با ترازو اندازه می‌گیرند. در شکل‌های زیر، ترازوی دو کفه‌ای و ترازوی دیجیتالی را مشاهده می‌کنید.



فیلم‌های آموزشی



۲- فیلم «اندازه‌گیری جرم (ترازوهای کنونی)» از هفته دوم CD را مشاهده کنید.

تمرین



یکای مناسب برای بیان جرم هر یک از کمیت‌های زیر را بنویسید.

(الف) جرم شانه پلاستیکی:

(ب) جرم گوسفند:

(پ) جرم قاشق:

پاسخ: (الف) گرم (ب) کیلوگرم (پ) گرم

فکر کنید: چرا با انتقال جسم‌ها به فضا یا کره‌های آسمانی دیگر، جرم آن‌ها تغییر نمی‌کند؟

روش تبدیل یکاهای جرم به یکدیگر

۱- استفاده از روش تناسب (استفاده از تناسب راه مطمئنی است و احتمال اشتباه کمی در آن وجود دارد).

۲- استفاده از روش زیر:

برای تبدیل کیلوگرم به گرم عدد مورد نظر را ضرب در ۱۰۰۰ می‌کنیم.

علی و مهدی یکسان نباشد. برای حل این مشکل، دانشمندان در نشست‌های بین‌المللی توافق کردند که برای هر کمیت یکای معینی را تعریف کنند تا عددهای حاصل از اندازه‌گیری‌های مختلف را بتوان با هم مقایسه کرد.

یکای کمیت

یکای هر کمیت، مقدار ثابت و معینی از یک کمیت است؛ به عنوان مثال: یکای طول را متر انتخاب کرده‌اند. دانشمندان یک متر را فاصله بین دو علامت روی یک نمونه میله فلزی در نظر گرفته‌اند. یک کیلوگرم را نیز به طور قراردادی جرم استوانه‌ای در نظر گرفته‌اند. میله فلزی و استوانه‌ای مشخص شده در موزه سِور فرانسه نگهداری می‌شوند.

بیان مقدار یک کمیت

- ۱- بیان عدد: با بیان یک عدد، مقدار کمیت مشخص می‌شود.
- ۲- بیان یکای کمیت (واحد کمیت): با بیان یکای کمیت، مشخص می‌شود کمیت اندازه‌گیری شده مربوط به کدام ویژگی ماده است، مثلاً می‌گوییم طول این میز ۲ متر یا جرم این صندلی ۳ کیلوگرم است.

اهمیت اندازه‌گیری

با اندازه‌گیری می‌توانیم جسم‌ها را از نظر طول، جرم، وزن و... با هم مقایسه کنیم. اندازه‌گیری، یک مرحله مهم برای جمع‌آوری اطلاعات است و میزان، معیار و شاخصی برای هر اندازه‌گیری استاندارد نام دارد.

فیلم‌های آموزشی



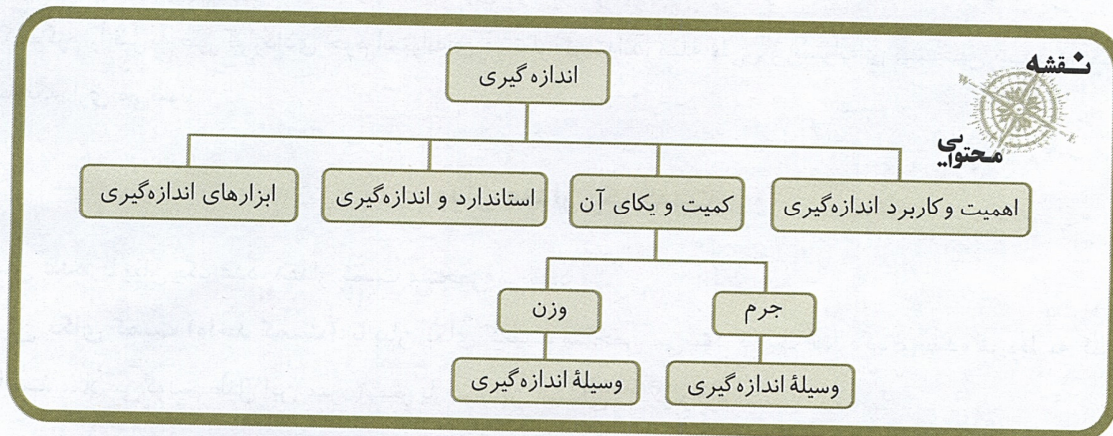
۱- فیلم «اهمیت اندازه‌گیری» از هفته دوم CD را مشاهده کنید

پیشوندها

پیشوندها، عددهایی هستند که وقتی قبل از یکای یک کمیت قرار گیرند، آن یکا را بزرگ‌تر یا کوچک‌تر می‌کنند.

پیشوندهای بزرگ‌کننده			پیشوندهای کوچک‌کننده		
ضریب	علامت	پیشوند	ضریب	علامت	پیشوند
۱۰۰۰	k	کیلو	۰/۱	d	دسی
۱,۰۰۰,۰۰۰	M	مگا	۰/۰۱	c	سانتی
۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	G	گیگا	۰/۰۰۱	m	میلی

فصل دوم تا ابتدای «طول و حجم»



هدف‌های یادگیری

دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- یکاهای بین‌المللی هر کمیت را نام ببرید.
- ۲- کمیت‌های جرم و وزن را تعریف کنید.
- ۳- برخی از تبدیل واحدهای یک کمیت را انجام دهید.

یادآوری

هر ماده دارای دو ویژگی کلی است:

- ۱- کمیت: به هر چیز قابل اندازه‌گیری که مقدار آن را بتوان با یک عدد بیان کرد، کمیت می‌گویند؛ مانند: طول، جرم، زمان و...
- ۲- کیفیت: ویژگی‌هایی از ماده است که نمی‌توان آن‌ها را اندازه‌گیری کرد و برای زیادی یا کمی آن‌ها عددی را بیان کرد؛ مانند: رنگ، بو، مزه و...

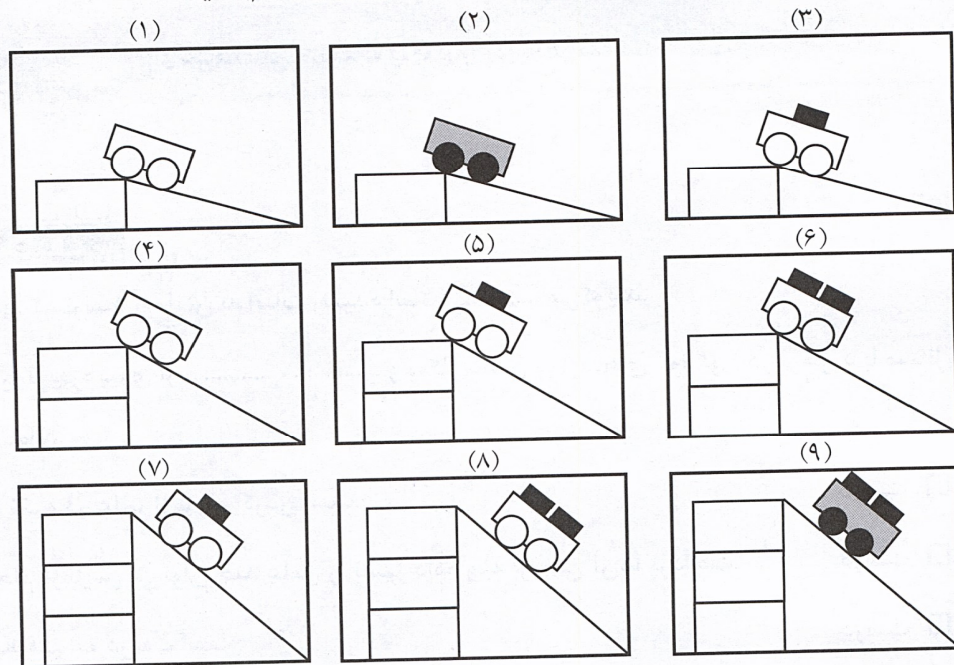
اهمیت به کار بردن یکای معین برای هر کمیت

طول کلاس A برابر با ۲۰ قدم علی و طول کلاس B برابر با ۲۰ قدم مهدی است. طول کلاس A بیش تر است یا کلاس B؟ آیا طول این دو کلاس برابر است؟ مسلماً نمی‌توان به این پرسش‌ها پاسخ مناسبی داد، زیرا ممکن است فاصله قدم‌های

۷- در جدول زیر، مزایا، معایب و روش‌های کاهش زیان‌های استفاده از این فناوری‌ها را بنویسید.

فناوری	مزایای استفاده از فناوری	معایب استفاده از فناوری	روش‌های کاهش زیان‌های استفاده از فناوری
			
			

۸- حسین برای این که به رابطه بین سنگینی چهار چرخه‌ها و زمان رسیدن آن‌ها به پایین سطح شیب‌دار پی ببرد، مطابق شکل‌های زیر آزمایش‌هایی را انجام داد. او باید کدام یک از سه آزمایش زیر را با هم مقایسه کند؟



(۴) ۵، ۴ و ۶

(۳) ۳، ۶ و ۹

(۲) ۲، ۵ و ۹

(۱) ۱، ۵ و ۸

۱۰- برای اطمینان از درستی نتیجه یک آزمایش کدام کار بهتر است؟

- (۱) استفاده از ابزارهای دقیق‌تر
- (۲) دقت در انجام آزمایش
- (۳) تکرار آزمایش با دقت بیشتر
- (۴) یادداشت‌برداری از تمام مراحل یک آزمایش

۱۱- رضا می‌گوید قارچ‌ها بعد از رعد و برق می‌رویند. چگونه می‌توان درستی یا نادرستی آن را ثابت کرد؟

- (۱) انرژی الکتریکی موجود در رعد و برق باعث رشد قارچ‌ها شده و نیازی به آزمایش کردن ندارد.
- (۲) این گفته‌ها خرافات است و نیازی به آزمایش کردن ندارد.
- (۳) قارچ‌ها برای رشد به آب و خاک احتیاج دارند و این ادعا به رعد و برق ربطی ندارد.
- (۴) قارچ‌ها را در خانه پرورش می‌دهیم تا مشاهده کنیم که رویدن آن با رعد و برق ارتباطی دارد یا نه.

برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.



۱- به فرضیه‌ای که توسط آزمایش به اثبات رسیده است، می‌گویند.

۲- دانشمندان با بهره‌گیری از ، و به کار بستن مهارت‌های گوناگون در برخورد با مسائل زندگی، علوم را توسعه بخشیده‌اند.

۳- مهم‌ترین نکته در علم، آزمایش کردن است.

۴- هنگام انجام آزمایش می‌توان چند عامل را تغییر داده و به بررسی آن‌ها پرداخت.

۵- یک نظریه همیشه درست است.

۶- آیا می‌توان علوم مختلف مانند فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و زمین‌شناسی را کاملاً مرزبندی کرد؟ با ذکر مثال پاسخ خود را توضیح دهید.

فناوری (تکنولوژی)

به استفاده عملی از علم، فناوری می‌گویند. کشف آنتی‌بیوتیک و استفاده از آن در درمان بیماری‌ها، کشف آهن و استفاده از آن برای تولید خودرو، تولید سوخت هسته‌ای (اورانیوم نسبتاً خالص) و استفاده از آن برای تولید برق، نمونه‌هایی از تبدیل علم به فناوری هستند.

در فناوری از علوم مختلفی استفاده می‌شود. برای تبدیل علم به عمل، همکاری متخصصان رشته‌های مختلف لازم است؛ برای مثال: در فناوری استفاده از انرژی هسته‌ای، هر یک از علوم نقش‌های متفاوتی دارند:

کشف معادن اورانیوم (زمین‌شناسی و شیمی)، خالص‌سازی یا غنی‌سازی اورانیوم (شیمی و فیزیک)، ساخت دستگاهی که اورانیوم در آن قرار گیرد و برق تولید می‌کند (فیزیک)، بررسی اثر اورانیوم روی موجودات زنده و محیط زیست (زیست‌شناسی).



۱- به کارگیری حواس مختلف برای آشنایی با چیزهای اطراف ماست.

۲- در روش علمی بعد از طرح مسئله و جمع‌آوری اطلاعات باید کرد.

۳- پرسیدن سؤال و مهم‌ترین نکته در علم است.

۴- دانشمندان تلاش می‌کنند با تبدیل علم به یک مناسب، به نیازهای زندگی بشر پاسخ دهند.

۵- فناوری‌ها برای ما فقط سودمند هستند.

۶- ابتدا فناوری به وجود می‌آید و سپس علم ایجاد می‌شود.

۷- علوم تجربی چهار رشته اصلی دارد.

۸- استفاده از هریک از موارد زیر، منجر به ایجاد چه فناوری‌ای می‌شود؟

الف) چرخ ب) انرژی الکتریکی پ) انرژی باد

۹- در هریک از فعالیت‌های زیر، از کدام مهارت علمی استفاده شده است؟



(پ)



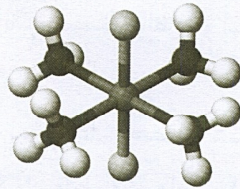
(ب)



(الف)

شاخه‌های علوم تجربی

۱- شیمی: علم مطالعهٔ مواد، خاصیت‌های آن‌ها و تبدیل آن‌ها به یکدیگر است.



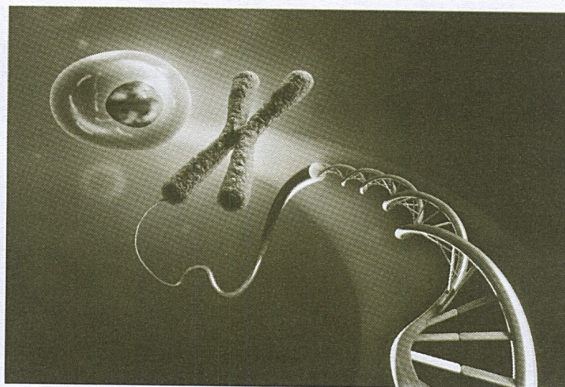
۲- فیزیک: علم مطالعهٔ حرکت، نیرو، انرژی و اثرهای آن‌ها بر ماده و ... است.



۳- زمین‌شناسی: زمین‌شناس، سیارهٔ زمین و خصوصیت‌های آن را بررسی می‌کند.



۴- زیست‌شناسی: علم زیست‌شناسی، ساختمان و کار بدن موجودات زنده را بررسی می‌کند.



در انجام هر آزمایش، باید همه عوامل‌ها ثابت باشند و فقط یک عامل تغییر کند.

آزمایش کنترل شده

آزمایشی است که در آن همه عوامل مؤثر در آزمایش را ثابت نگه داشته و تنها یک عامل را بررسی می‌کنیم؛ به عنوان مثال: برای بررسی میزان حل شدن چند ماده در آب، باید شرایطی مثل دمای آب، مقدار آب و مقدار ماده مورد آزمایش برای همه آن‌ها یکسان باشد.



فکر کنید: برای بررسی اثر رطوبت بر زنگ زدن آهن باید چه شرایطی را فراهم کنیم تا آزمایش ما کنترل شده باشد؟

در انجام آزمایش ممکن است دچار خطا شویم. خطا ممکن است ناشی از خطای شخص آزمایش کننده، خطای محیطی یا خطای ابزاری (وسیله آزمایش) باشد.

برای آن که خطای شخص آزمایش کننده کاهش یابد، می‌توان آزمایش را چند بار انجام داد و از نتایج آن میانگین گرفت. در گرفتن میانگین باید اعدادی که تفاوت زیادی با اعداد دیگر دارند، کنار گذاشته شوند؛ به عنوان مثال: اگر طول یک جسم توسط سه نفر اندازه‌گیری شده باشد و نتایج آن $5/4\text{cm}$ ، 7cm ، 5cm ، $5/5\text{cm}$ و $5/7\text{cm}$ باشد، در میانگین‌گیری عدد ۷ را در نظر نمی‌گیریم.

نتیجه‌گیری و بیان نظریه



نتیجه‌گیری

پس از آن که فرضیه‌ها آزمایش شدند، فرضیه‌ای که درستی آن اثبات شد را، به عنوان نتیجه نهایی اعلام می‌کنند و به آن نظریه علمی می‌گویند. یک نظریه علمی ممکن است با گذشت زمان از اعتبار بیفتد و یک نظریه جدیدتر و کامل‌تری جایگزین آن شود.

فیلم‌های آموزشی



۱- فیلم «روش علمی ۱» از هفته اول CD را مشاهده کنید.

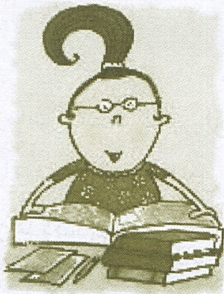
۲- فیلم «روش علمی ۲» از هفته اول CD را مشاهده کنید.

جمع‌آوری اطلاعات

برای جمع‌آوری اطلاعات می‌توان از روش‌های زیر استفاده کرد:

الف) استفاده از تجربه دیگران: در برخورد با هر مسئله‌ای این احتمال وجود دارد که قبلاً این سؤال برای دیگران هم مطرح شده باشد؛ بنابراین در این مرحله با مراجعه به کتابخانه یا افراد باتجربه به جمع‌آوری اطلاعات می‌پردازیم.

ب) استفاده از حواس پنج‌گانه: با کمک حواس پنج‌گانه می‌توانیم از محیط اطراف خود اطلاعاتی جمع‌آوری کرده و به بررسی آن‌ها بپردازیم؛ به عنوان مثال: در جمع‌آوری اطلاعات برای جستجوی علت مرگ ماهی‌ها، می‌توان در مورد مسیر عبور آب رودخانه و کارخانه‌های اطراف آن اطلاعاتی جمع‌آوری کرد، همچنین دما و پی‌اچ آب را اندازه گرفت.



جمع‌آوری اطلاعات



جمع‌آوری اطلاعات در مرحله مشاهده علمی نیز انجام می‌شود.

فرضیه‌سازی

فرضیه‌سازی یعنی پیشنهاد راه‌حل منطقی و قابل آزمایش برای یک پرسش (پاسخ‌های احتمالی به یک پرسش).

فرضیه باید دو ویژگی داشته باشد: ۱- منطقی باشد و ۲- قابل آزمایش باشد؛ به طور مثال:

- احتمال دارد کارخانه‌ها مواد سمی (فاضلاب صنعتی) خود را وارد آب کرده باشند.
- احتمال دارد دمای آب بالا رفته باشد.
- احتمال دارد پی‌اچ آب پایین آمده باشد.



فرضیه‌سازی

آزمون فرضیه (انجام آزمایش و تکرار آن)

برای این‌که مشخص شود کدام فرضیه، پاسخ درست یک سؤال است، باید تمام فرضیه‌ها را آزمایش کنیم؛ به عنوان مثال: برای پی‌بردن به درستی یا نادرستی فرضیه‌های بالا باید دمای آب و مواد محلول در آب و پی‌اچ آن را اندازه‌گیری کرد.



انجام آزمایش

مشاهده علمی

مشاهده علمی یعنی استفاده از حواس پنج‌گانه (بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه) برای بررسی یک موضوع؛ برای مثال: مشاهده مرگ تعداد زیادی از ماهی‌ها در رودخانه رودسار، مشاهده سوختن چوب، مشاهده ریخته شدن سرکه روی موزاییک و کف کردن آن، مشاهده زنگ زدن میخ آهنی.



مشاهده علمی

مشاهده ممکن است تصادفی یا در شرایط کنترل شده باشد؛ مثلاً ریخته شدن چند قطره سرکه روی زمین و مشاهده کف کردن آن، یک مشاهده تصادفی است. اما مشاهده کنترل شده، در شرایط آزمایشگاه و طبق دستور خاصی صورت می‌گیرد؛ مثلاً: مشاهده نتیجه مخلوط کردن ۷ گرم آهن با ۴ گرم گوگرد و حرارت دادن آن.

روش‌های مشاهده

- ۱- مقایسه: مقایسه دو چیز یا دو پدیده، یافتن شباهت‌ها و تفاوت‌های آن‌ها.
- ۲- طبقه‌بندی: دسته‌بندی چند جسم برحسب شباهت‌های موجود از راه‌های مختلف.

انواع مشاهده

مشاهده کیفی: در این مشاهده ویژگی‌هایی مثل رنگ، بو، مزه و... ماده را در نظر می‌گیرند.

مشاهده کمی: در این مشاهده ویژگی‌هایی مثل جرم، حجم، طول و... ماده را اندازه گرفته و مقدار آن را با یک عدد بیان می‌کنند.

فکر کنید: به یک شمع نگاه کنید. سه مشاهده کیفی و سه مشاهده کمی برای آن بنویسید.



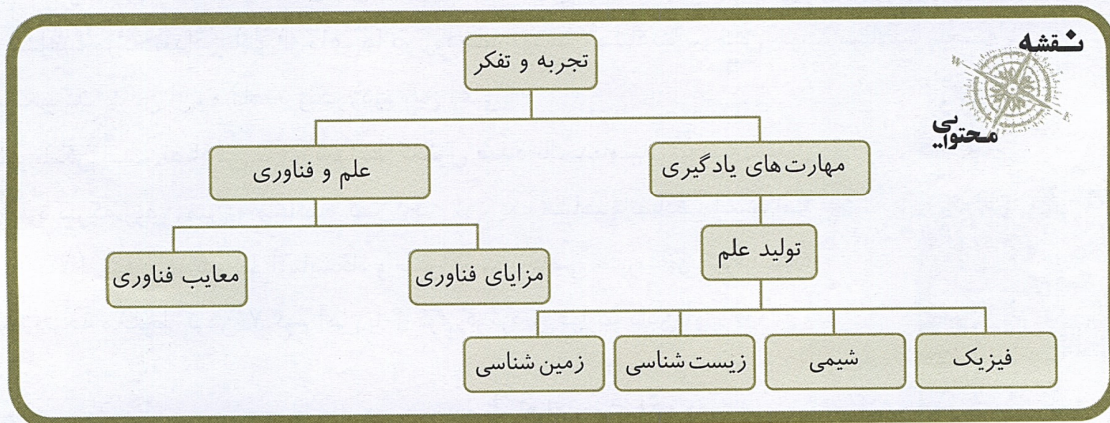
تعریف مسئله

تعریف مسئله (طرح پرسش)

در این مرحله، باید به نکته‌های زیر توجه داشت:

- الف) در این مرحله باید سؤال و مشکل پیش آمده دقیقاً مشخص شود؛ برای مثال: علت مرگ تعداد زیادی ماهی در رودخانه رودسار چیست؟ علت سوختن چوب چیست؟ چرا سوختن چوب همراه با تولید کمی سر و صداست؟**
- ب) پرسیدن سؤال و یافتن پاسخ آن مهم‌ترین نکته در علم است.**

تجربه و تفکر



هدف‌های یادگیری

دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- مهارت‌های علمی را بیان کرده و مثال‌هایی برای آن بیاورید.
- ۲- شاخه‌های علوم تجربی را نام برده و ارتباط آن‌ها را توضیح دهید.
- ۳- مفهوم فناوری و رابطه آن را با علم بیان کنید.

یادآوری

علوم تجربی: مجموعه اطلاعاتی است که از طریق تفکر، آزمایش و تجربه به دست می‌آید.

مهارت‌های علمی (روش علمی):

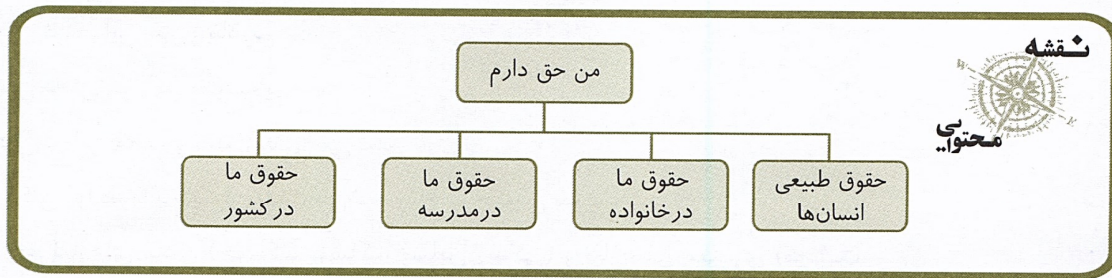
مهارت‌های علمی فعالیت‌هایی هستند که دانشمندان از آن استفاده می‌کنند تا به پاسخ پرسش‌ها برسند؛ در واقع مهارت علمی یک نوع روش حل مسئله است.

مراحل یک روش علمی

۱- مشاهده علمی

۲- تعریف مسئله (طرح پرسش)

من حق دارم



هدف‌های یادگیری

دانش آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- مفهوم حقوق طبیعی و مثال‌هایی از آن را بدانید و این که چرا ما دارای این حقوق هستیم.
- ۲- با علی که باعث می‌شود انسان‌ها دارای حقوقی گردند آشنا شوید.
- ۳- با برخی از حقوق ما در خانواده آشنا شوید.
- ۴- با برخی از حقوق ما در مدرسه آشنا شوید.
- ۵- با برخی از حقوق ما در کشور آشنا شوید.

جلب توجه

به این عبارات توجه کنید: تو حق نداری که ... این حق ماست که ... از حق خودت دفاع کن! ای حق‌شناس! به حقوق یک‌دیگر احترام بگذاریم! آیا می‌توانی حدس بزنی موضوع درس ۱ چیست؟

حقوق طبیعی

حق یعنی چیزهایی که یک انسان به خاطر انسان بودنش آن‌ها را دارد.

ویژگی‌های حقوق طبیعی:

- ۱- از ابتدای تولد به انسان‌ها داده می‌شود.
- ۲- خداوند آن‌ها را به انسان اعطا کرده است.

- ۳- ربطی به قوم، نژاد، زبان، اعتقادات، ثروت و رنگ پوست انسان‌ها ندارد.
- ۴- مانند حق حیات (زندگی)، حق برخورداری از نعمت‌های الهی، حق تلاش و کار، ازدواج، یادگیری، انتخاب راه زندگی و آزاد بودن (برده نبودن)

چگونه ما صاحب حقوق مختلف می‌شویم؟

- ۱- هنگام تولد، حقوق طبیعی از طرف خداوند به ما داده می‌شود. (چون انسانیم)
 - ۲- چون تبعه این کشوریم بر اساس قوانین این کشور. (مثلاً ایرانی هستیم)
 - ۳- چون فرزند این پدر و مادریم.
 - ۴- چون دانش‌آموز این مدرسه‌ایم.
 - ۵- چون در این محله و شهر زندگی می‌کنیم.
- به‌طور کلی روابط ما با دیگران باعث می‌شود صاحب حقوقی شویم.
- برای رفع نیازهای مادی (خوراک، پوشاک، وسایل زندگی) و نیازهای معنوی (محبت، توجه، احترام و زیبایی) با دیگران رابطه برقرار می‌کنیم.



- ۱- حق را تعریف کنید.
- ۲- چه کسی حقوق طبیعی را به انسان‌ها اعطا کرده است؟
- ۳- چند مثال از حقوق طبیعی بزنید.
- ۴- ما در روابطی که با دیگران داریم، صاحب می‌شویم.
- ۵- افرادی که یک کشور هستند، بر مبنای آن کشور دارای حقوقی می‌شوند.
- ۶- چرا انسان‌ها موجوداتی اجتماعی هستند؟

پاسخ:

- ۱- چیزهایی است که یک انسان به دلیل مقام انسانی‌اش آن‌ها را دارد.
- ۲- خداوند
- ۳- حق زندگی کردن، برده نبودن، تلاش و کار، یادگیری
- ۴- حقوقی
- ۵- تبعه، قوانین
- ۶- چون نیاز دارند برای مسائل مادی و معنوی خود با دیگران رابطه داشته باشند و به تنهایی از رفع نیازهای خود بر نمی‌آیند.

برخی حقوق ما در خانواده

- داشتن نام و نام‌خانوادگی (نام خوب)
- شناسنامه



- محبت و توجه پدر و مادر
 - فراهم کردن امکانات بهداشتی و فرهنگی در حد توان خانواده
 - همدردی
 - تحصیل و شکوفا شدن استعدادها
 - داشتن غذا، لباس و مسکن مناسب در حد توان خانواده
 - داشتن امنیت جسمی و روحی (مسخره نشدن - صدمه ندیدن)
 - مقایسه نشدن با دیگران
- انتظارات ما باید در حد توان خانواده باشد یعنی اگر درآمد خانواده کم است نباید بیش از آن انتظارات مادی داشته باشیم.

برخی حقوق ما در مدرسه:

- مورد توجه قرار گرفتن به اندازه سایرین
- اجازه اظهارنظر درباره مسائل درسی و مدرسه
- داشتن امنیت جسمی و روحی (مسخره نشدن، تنبیه نشدن)
- رفتار عادلانه با ما، با محبت و بدون تبعیض

برخی حقوق ما در کشور و شهر:

- داشتن محیطی سالم و تمیز
- داشتن امکانات مناسب پزشکی و بهداشتی
- داشتن امنیت
- انتخاب کردن حکومت و مسئولین آن
- داشتن شغل مناسب



۱- جملات زیر را کامل کنید.

- الف) من حق دارم در خانواده
 ب) من حق دارم در مدرسه
 پ) من حق دارم در شهرم
 ت) من حق دارم در کشورم

۲- با کلمات (توجه) و (حقوق) یک جمله بسازید.

۳- تبعه یک کشور بودن موجب می شود ...

- ۱) بتوانیم با افراد در کشورهای دیگر ارتباط برقرار کنیم.
 ۲) افراد آزاد باشند هر کاری در آن کشور انجام دهند.
 ۳) افراد حقوقی بر مبنای قوانین آن کشور داشته باشند.
 ۴) افراد در آن کشور هر طور که مایلند زندگی کنند.



برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.



تکلیف



۱- عبارتهای درست و نادرست را مشخص کنید.

(الف) انسان‌ها از ابتدای خلقت و تولد دارای حقوق طبیعی می‌شوند.

(ب) حقوق ما در خانواده ربطی به توان مالی پدر و مادر ندارد.

(پ) هر دانش‌آموزی حق دارد نظرش را درباره مدرسه محترمانه بیان کند.

۲- در جاهای خالی کلمه‌های مناسب بنویسید.

(الف) انسان‌ها حق دارند باشند یعنی برده انسان‌های دیگر نباشند.

(ب) مهم‌ترین حق طبیعی انسان‌ها، حق است.

(پ) ما ایرانی هستیم یعنی کشور ایران می‌باشیم.

(ت) انتخاب نام مناسب از حقوق ما در است.

(ث) حقوق طبیعی انسان‌ها ربطی به ، و آن‌ها ندارد.

۳- مقام انسان نزد خداوند چگونه است؟

۴- چرا انسان‌ها حق دارند آزاد باشند؟

۵- چرا انسان‌ها دائماً با یک‌دیگر ارتباط دارند؟

۶- حقوق افراد تبعه‌ی یک کشور بر مبنای چیست؟

۷- در یک کشور فرضی، انسان‌ها از خدمات مناسب پزشکی و بهداشتی برخوردار نیستند، یعنی چه؟ چند مثال بزنید.

۸- هر یک از عبارتهای زیر به کدام یک از موضوعات مربوط است؟

«شکوفای شدن استعدادها، توان مالی خانواده، نبودن تبعیض، رفتار عادلانه»

(الف) پدر علی کارگر ساده است پدر عباس پزشک است. امکانات خوراک، پوشاک و مسکن علی و عباس با هم متفاوت است.

(ب) در خانواده جلالی، بچه‌های باهوش، زیبا، قوی و معمولی همه ارزشمندند.

(پ) سارا علاقه زیادی به نقاشی دارد. پدرش امکاناتی فراهم کرده تا سارا در اوقات فراغت مهارت نقاشی خود را تقویت کند.

(ت) خانم معلم موقع درس دادن به همه بچه‌ها توجه دارد.

۹- چرا ما باید با حقوق خودمان آشنا باشیم؟

۱۰- کلمه‌های زیر را جمع ببندید:

← قانون

← خدمت

← تبعه

← حق

متنی بنویسید و در آن از این کلمه‌ها استفاده کنید.

C. Choose the correct choice.

9. A: Hello, Mina.

B:

a. It's Nadia

b. Hi, Nadia

10. A: How are you today?

B:

a. Hi, Reza

b. Great, thanks

11. A: How do you spell your last name?

B:

a. M - O - R - A - D - I

b. My last name is Moradi

12. A: My name is Azar Lotfi.

B:

a. I'm Kimia Komijani

b. Hello, Kimia

D. Write a name.

با حروف داده شده یک اسم بسازید.

i	m
a	k

13. _____

a	m
r	k

14. _____

n	a	k
m	a	r

15. _____

m	i
a	r

16. _____

E. Complete and rewrite. (Aa - Kk - Mm)

اسامی زیر را با حروف داده شده کامل کنید و سپس آن‌ها را بازنویسی نمایید.

17. K - ri - : _____

18. A - r - m : _____

19. - ina : _____

F. Fill in the blanks. (One word is extra.)

مکالمه ناقص زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است.)

you - Mr. - Moradi - please - English - hi - fine - Mahami

...(20)... , class. I'm ...(21)... , your ...(22)... teacher.

Hello, ...(23)... Mahami.

...(24)... sit down. How are ...(25)... today?

...(26)... , thanks.

G. Find the words.

کلمات داده شده را در جدول زیر پیدا کنید.

fine – hi – hello – thank – spell – name

l	o	h	p	s	x	t	b	v	e	s
q	g	e	l	o	r	f	u	f	z	m
p	z	l	t	h	a	n	k	i	b	s
y	a	l	h	i	a	x	k	n	b	s
x	s	o	v	b	r	s	p	e	l	l
d	n	a	m	e	y	j	x	c	h	l
m	a	l	f	t	u	e	d	o	r	t

H. Write the names in English.

اسامی زیر را به انگلیسی بنویسید.

1. _____ (کریم)

2. _____ (آرام)

3. _____ (کامران)

4. _____ (امین)

5. _____ (مراد)

برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.

یالست تمرین



تکلیف



A. Write with the capital letters.

اسامی زیر را با حروف بزرگ بنویسید.

1. aram: _____

2. karimi: _____

3. barak: _____

4. mina: _____

5. mohammadi: _____

B. Match and write.

عبارت‌های داده شده را زیر معادل فارسی آن‌ها بنویسید.

good morning – good afternoon – good night

عصر بخیر

شب بخیر

صبح بخیر

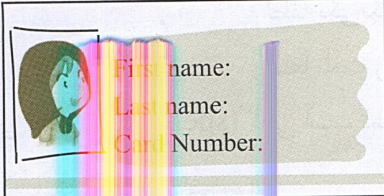
6.

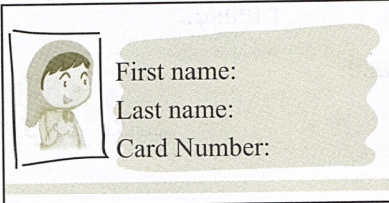
7.

8.

C. Fill out the ID cards.

کارت‌های زیر را با مشخصات خود و دوستان کامل کنید.

1. 

2. 

D. Fill in the blanks. (One word is extra.)

مکالمه ناقص زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است.)

I'm – down – class – hello – you

A: Hi, (1)

B: (2), teacher.

A: Thank (3) Sit (4), please.

E. Match.

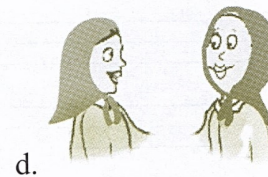
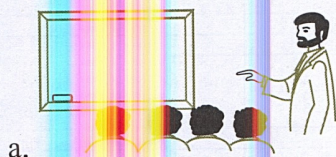
تصویر مربوط به هر جمله را مشخص کنید.

1. Hello, Maryam.

2. How are you?

3. Sit down, please.

4. Tell me your name, please.



F. Look at the card and answer.

با توجه به تصویر کارت داده شده، به سؤالات پاسخ دهید.

1. What is her last name?

.....

2. What is her first name?

.....

..... Tell her first name?

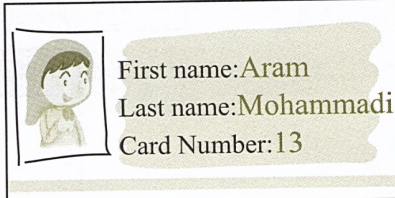
.....

..... Tell her last name?

.....

..... Card number?

.....



Sit down, please.

لطفاً بنشین.

Say your names one by one, please.

لطفاً یکی یکی نامتان را بگویید.

Spell your name, please.

لطفاً نامت را هجی کن.

برای هجی کردن (spell) کافی است تمام حروف کلمه را یکی یکی بگوییم.



در هجی کردن کلمات، حتماً باید از حروف بزرگ استفاده کرد.



Kimia $\xrightarrow{\text{spell}}$ K - I - M - I - A

A: How do you spell your name, Akbar? B: A - K - B - A - R.



A. Trace and write.

حروف کوچک و بزرگ داده شده را بنویسید.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

B. Put the words in correct place.

کلمات داده شده را در ستون مناسب قرار دهید.

Kamal - Amini - Ahmad - Moradi - Karimi - Mehran

First name	Last name

Example → I am → I'm
 is → 's Example → He is → He's
 are → 're Example → They are → They're
 Ali is → Ali's



هیچ گاه، دو کلمه به صورت مخفف با هم به کار نمی روند.

I am not → I'mn't (نادرست است) → I'm not

He is not → He'sn't (نادرست است) → He's not / He isn't

They are not → They'ren't (نادرست است) → They're not / They aren't

برای پرسیدن حال کسی یا احوال پرسشی از عبارات زیر استفاده می کنیم:



A: How are you? → B: I'm fine. Thank you.

B: Fine, thanks / thank you.

B: Great, thanks.

در ملاقات با کسی در زمان های مختلف روز از عبارات زیر استفاده می کنیم:



Good morning

Good afternoon.

Good evening.

صبح بخیر. (از ساعت ۶ صبح تا ۱۲ ظهر)

ظهر بخیر. / عصر بخیر. (از ساعت ۱۲ ظهر تا ۶ بعدازظهر)

عصر بخیر. (از ساعت ۶ بعدازظهر تا ۱۲ شب)

برای پرسیدن نام کوچک و نام خانوادگی از عبارات زیر استفاده می کنیم:



A: What is
What's your first name?

B: My first name is
My first name's Ali.

A: What is
What's your last name?

B: My last name is
My last name's Karimi.

برای امر کردن یا درخواست از کسی برای انجام کاری ابتدا فعل را به کار می بریم. کلمه please به معنی «لطفاً» را می توان اول یا آخر جمله به کار برد. در صورتی که please را آخر بنویسیم، باید قبل از آن از علامت کاما (ویرگول) استفاده کنیم.



Please tell me your name.

لطفاً نامت را به من بگو.

Other Words

one by one
Introduce yourself.
Say your name.
What's your name?
My name is
I'm / I am
today
please
name
first name
last name
now
in
his
English
Mr.
Mrs.
Miss
How do you spell ...?

سایر کلمه‌ها
یکی یکی، نوبتی
خودتان را معرفی کنید.
نامت را بگو.
اسم شما چیست؟
اسم من هست ...
من هستم
امروز
لطفاً
نام
نام (کوچک)
نام خانوادگی
حالا، اکنون
در، توی
مال او
انگلیسی
آقا
خانم
دوشیزه
شما چگونه ... را هجی می‌کنید؟

Greeting

Hi. / Hello.
Thank you. / Thanks.
Fine. / I'm fine.
Great.
Good morning.
Good afternoon.
How are you?
good
Excuse me.

احوال پرسى
سلام.
متشکرم.
خوب. / خوبم.
بسیار خوب.
صبح بخیر.
عصر بخیر.
حال شما چطور است؟
خوب
ببخشید.

Introducing Yourself and Asking Someone's Name

معرفی کردن خودتان و پرسیدن نام دیگران

برای معرفی خود می‌توانیم از جمله‌های زیر استفاده کنیم:

My name is Example → My name is Ahmad.

I'm / I am Example → I am Ahmad. / I'm Akram.

برای پرسیدن نام دیگران از این جمله استفاده می‌نماییم:

A: What's your name? B: I am Karim.

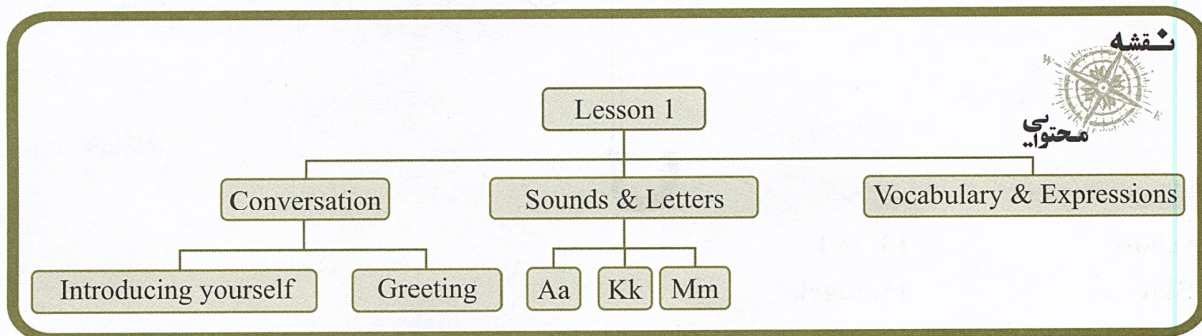
A: What is your name? B: I'm Akbar.

نکته



افعال am (هستم)، is (هست) و are (هستی، هستیم، هستید، هستند) را می‌توان به صورت زیر مخفف (کوتاه) کرد. در این صورت حرف اول آن‌ها را برداشته و از علامت آپاستروف (') استفاده می‌کنیم.

My Name



هدف‌های یادگیری



دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- خودتان را معرفی کنید.
- ۲- سلام و احوالپرسی کنید.
- ۳- با صداها و حروف Aa, Kk و Mm آشنا شوید و آن‌ها را در نوشتن به کار ببرید.
- ۴- با معانی و دیکته کلمه‌ها و عبارتهای جدید درس آشنا شوید.

Vocabulary and Expressions

کلمه‌ها و اصطلاحات

Words Related to School

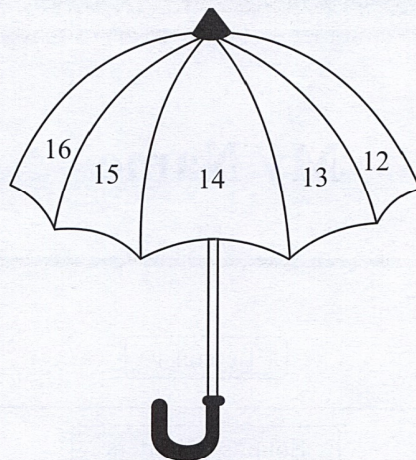
teacher	معلم
student	دانش‌آموز
lesson	درس
class	کلاس
pencil case	جامدادی
chalk	گچ
bench	نیمکت
pencil sharpener	مدادتراش
backpack	کوله‌پشتی

کلمه‌های مربوط به مدرسه

bag	کیف
notebook	دفترچه
dictionary	فرهنگ لغت
chair	صندلی
classroom	کلاس درس
marker	ماژیک

D. Color.

با توجه به رنگ‌های داده شده، شکل زیر را رنگ کنید.



12. yellow

13. red

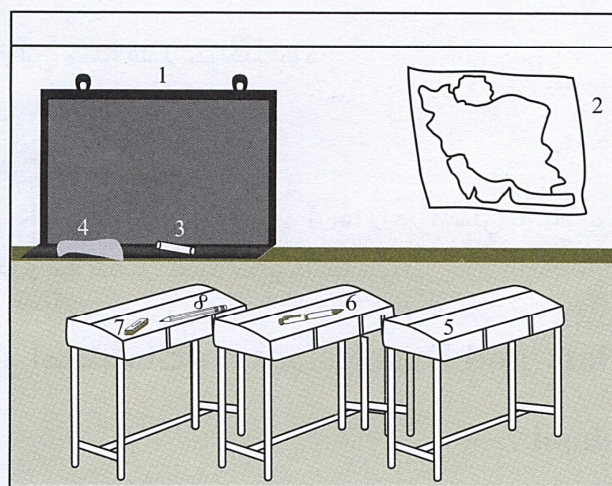
14. Blue

15. black

16. green

E. Match.

شماره تصویر مربوط به هر کلمه را مشخص کنید.



17. chalk

18. chalkboard

19. pencil

20. map

21. desk

22. blackboard

23. pen

24. eraser

5. doctor



B. Match. (One answer is extra.) شکل بزرگ حروف کوچک داده شده را مشخص کنید. (یک پاسخ اضافی است.)

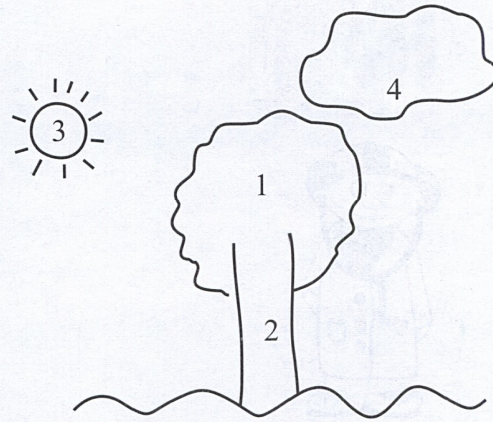
- | | |
|-------|------|
| 6. h | a. T |
| 7. y | b. H |
| 8. t | c. M |
| 9. r | d. R |
| 10. n | e. Y |
| | f. N |

C. Connect in order.

اعداد ۱ تا ۱۰ را به هم وصل کنید تا شکل کامل شود.

11.





برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.



A. Match. (One picture is extra.)

تصویر مربوط به هر کلمه را مشخص کنید. (یک تصویر اضافی است.)

1. address



2. restaurant



3. salad



4. cake

d. آدرس



5. 5
6. 6
7. 7
8. 8
9. 9
10. 10

E. Match.

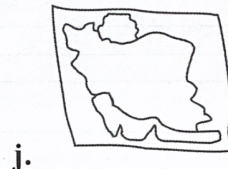
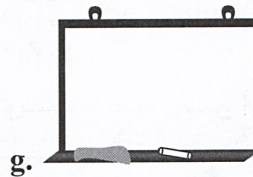
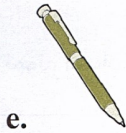
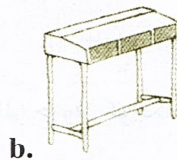
تصویر مربوط به هر کلمه را مشخص کنید.

1. notebook
5. pen
9. desk

2. chair
6. map
10. door

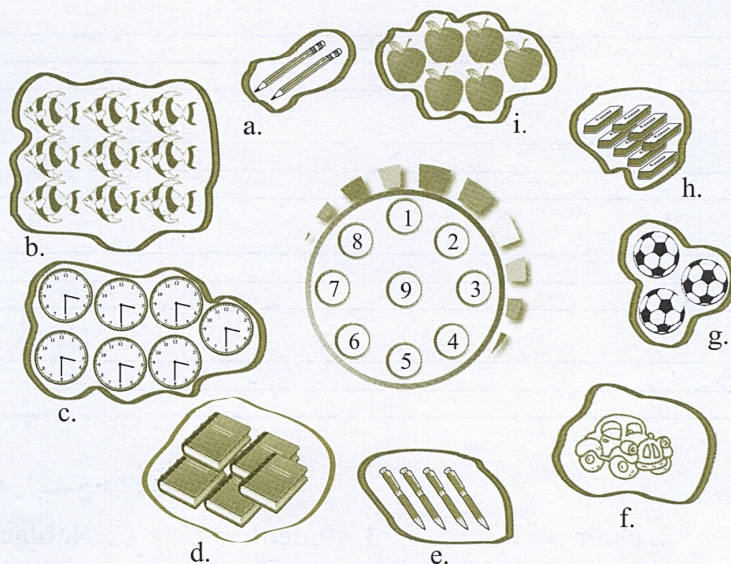
3. student
7. pencil
11. eraser

4. blackboard
8. whiteboard



A. Match.

تصویر مربوط به هر عدد را مشخص کنید.



B. Choose the correct choice.

گزینه درست را انتخاب کنید.

- | | | | |
|-------------|------|------|------|
| 1. G | a. j | b. g | c. q |
| 2. M | a. n | b. w | c. m |
| 3. D | a. d | b. p | c. b |
| 4. B | a. p | b. q | c. b |

C. Find the odd letter.

در هر گروه، حرف ناهماهنگ (از نظر حروف کوچک یا بزرگ) را پیدا کنید.

- 1. A – e – J – O**
- 2. B – F – K – p**
- 3. h – r – W – v**
- 4. z – u – i – L**

D. Trace.

مانند نمونه اعداد را در جهت فلش‌ها روی سه خط بنویسید تا نحوه نوشتن آن‌ها را یاد بگیرید.

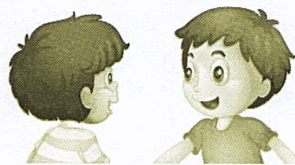
1. 
2. 
3. 
4. 

[illegible]

<i>chalkboard</i>	تخته سیاه
<i>chalkboard eraser</i>	تخته پاک کن
<i>chalk</i>	گچ
<i>screen</i>	صفحه
<i>map</i>	نقشه
<i>seat</i>	صندلی
<i>overhead projector</i>	ویدئو پروژکتور
<i>marker</i>	ماژیک
<i>textbook</i>	کتاب درسی
<i>bookcase</i>	قفسه کتاب
<i>bookshelf</i>	قفسه کتاب
<i>bulletin board</i>	تابلوی اعلانات
<i>computer</i>	رایانه
<i>cassette player</i>	ضبط صوت
<i>clock</i>	ساعت
<i>alphabet</i>	حروف الفبا
<i>numbers</i>	اعداد
<i>ruler</i>	خط کش
<i>pencil sharpener</i>	مداد تراش

شناخت یکدیگر (آشنا شدن) Knowing each other

در برخورد اولیه با کسی، ابتدا نام یا نام و نام خانوادگی خود را عنوان می کنیم و در مقابل نام و نام خانوادگی شخص مخاطب را می پرسیم:



A: My name is Ali? What's your name, please?

B: My name is Reza. / I am Reza.
I'm

Colors (Colours) رنگ‌ها

red	قرمز	white	سفید
yellow	زرد	green	سبز
orange	نارنجی	brown	قهوه‌ای
pink	صورتی	gray (grey)	خاکستری
blue	آبی	black	سیاه
purple	بنفش	cream	کرمی
beige	بژ	turquoise	فیروزه‌ای



برای تیره یا روشن نشان دادن رنگ‌ها از دو کلمهٔ dark (تیره) و light (روشن) قبل از آن‌ها استفاده می‌کنیم.

light brown: قهوه‌ای روشن

dark blue: آبی تیره



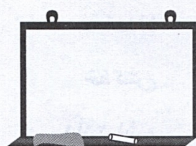
رنگ‌ها جزء صفات محسوب می‌شوند و باید قبل از اسم به کار بروند.

black TV	red ball	blackboard
تلویزیون سیاه	توپ قرمز	تخته سیاه

Classroom Objects اشیاء کلاس



eraser
پاک‌کن



whiteboard
تخته سفید



blackboard
تخته سیاه



notebook
دفتر یادداشت



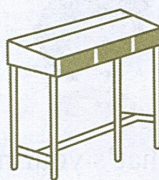
pencil
مداد



pen
خودکار



door
در



desk
میز تحریر



chair
صندلی

حروف بزرگ Capital Letters

A B C D E F G H I J K L M N O
P Q R S T U V W X Y Z

حروف کوچک Small Letters

a b c d e f g h i j k l m n o p
q r s t u v w x y z

نکته



همان طور که قبلاً گفتیم در انگلیسی ابتدای جملات، ابتدای اسم افراد، ابتدای نام کشورها و مکان‌ها و ... با حرف بزرگ و بقیه حروف به شکل کوچک نوشته می‌شوند.

Iran Tehran Amin
ایران تهران امین

نکته



اگر بخواهیم کلمه‌ای را به صورت مخفف (کوتاه شده) بنویسیم، باید با حروف بزرگ نوشته شود.

TV SMS E-mail
تلویزیون پیامک ایمیل

اعداد در زبان انگلیسی Number in English

در این درس فقط اعداد یک تا ده برای یادآوری ذکر شده‌اند، به این نوع اعداد، اعداد اصلی (Cardinal Numbers) می‌گویند.

1 ONE one	2 TWO two	3 THREE three	4 FOUR four	5 FIVE five
6 SIX six	7 SEVEN seven	8 EIGHT eight	9 NINE nine	10 TEN ten

نکته



کلمه number (عدد) به صورت مخفف NO نوشته می‌شود.

FOOTBALL (football)

IRAN (Iran)

START (start)

BANK (bank)

DELETE (delete)

TAXI (taxi)

SMS (sms): short Messaging system (or) short Message service

AMBULANCE (ambulance)

CD (cd): Compact Disk

TELEPHONE (telephone)

POLICE (police)

BUS (bus)

STOP (stop)



نکته

در نوشتن کلمات بالا با حروف کوچک، کلمهٔ Iran با حرف بزرگ شروع شده است. چرا؟
چون اسامی خاص مانند اسم افراد، مکان‌ها، شهرها و کشورها با حروف بزرگ شروع می‌شوند.

اکنون کلمات دیگری، مانند کلمات بالا، که در بیش‌تر زبان‌ها و در زبان فارسی استفاده می‌شود را ذکر می‌کنیم. شما هم می‌توانید این فهرست را کامل‌تر کنید.

E-mail / e-mail

web

update

tennis

English

mechanic

salad

cake

Mr

volleyball

ski

stadium

hand

sport

quit

game

pizza

villa

radio

piano

G-mail / g-mail

zigzag

lamp

address

inbox

visit

garage

doctor

Mrs

ping-pong

cinema

sandwich

internet

fast food

TV

game over

clinic

park

mobile

video

English Alphabet Letters

حروف الفبای انگلیسی

الفبای زبان انگلیسی شامل ۲۶ حرف می‌باشد که به ۲ شکل بزرگ (capital) و کوچک (small) نوشته می‌شوند. این حروف عبارت‌اند از:



Repeat the word.

کلمه را تکرار کنید.

Spell the word.

کلمه را هجّی کنید.

Say the word.

کلمه را بگویید.

Copy the word.

کلمه را بنویسید.

Read the word.

کلمه را بخوانید.

pass out the papers

پخش کردن ورقه‌ها

collect the papers

جمع‌آوری ورقه‌ها

circle the answer

دور جواب خط کشیدن

underline the word

زیر کلمه خط کشیدن

cross out the word

روی کلمه خط زدن

match the words

کلمه‌ها را به هم وصل کردن

check the answers

جواب‌ها را بررسی کردن

correct the mistake

اشتباه را درست کردن

put the words in order

کلمات را مرتب کردن

mark the answer sheet

در پاسخنامه علامت زدن

جملات و عباراتی که دانش‌آموزان می‌توانند بگویند:

Excuse me, Sir.

ببخشید آقا.

It's my turn.

نوبت من است.

It's Ali's turn.

نوبت علی است.

May I answer the question?

ممکن است به سؤال پاسخ دهم؟

May I go out?

ممکن است بیرون بروم؟

Can / Could you repeat ... ?

ممکن است را تکرار کنید؟

How do you spell it?

چگونه آن را هجّی می‌کنید؟

How do you say ... in English?

چطور ... را به انگلیسی می‌گویید؟

International Words

کلمه‌های بین‌المللی

در این درس برای آشنایی و انگیزه بیشتر برای یادگیری زبان انگلیسی، کلمه‌هایی که برای شما آشناست و شما هم آن‌ها را (البته با کمی تغییر در تلفظ) در زبان فارسی به کار می‌برید، دوره می‌کنیم. کلماتی که در شروع درس یادآوری شده‌اند عبارت‌اند از:

HOTEL (hotel)

POST (post)

group work	کار گروهی	then	سپس
fill out	پر کردن، کامل کردن	with	با
do the conversation	مکالمه کردن، کامل کردن	month	ماه
review	دوره، دوره کردن	day	روز
listening and reading	گوش دادن و خواندن	birth	تولد
speaking and writing	صحبت کردن و نوشتن	pair work	کار دو نفری
classmate	همکلاسی	form	فرم
table	جدول، میز	complete	کامل کردن، کامل
below	زیر	item	مورد
use	استفاده کردن	member	عضو
mime	نمایش بدون گفتگو	relationship	رابطه
change	عوض کردن، تغییر دادن	role	نقش

جملات و عباراتی که از معلم می‌شنویم:

Hi, class. / Hello, every body.	سلام بچه‌ها. / سلام به همه.
Sit down, please.	لطفاً بنشینید. / برجا.
Please stand up.	لطفاً بایستید. / برپا.
Open your books.	کتاب‌هایتان را باز کنید.
Close your books.	کتاب‌هایتان را ببندید.
Listen to the cassette.	به ضبط گوش دهید.
Listen to the teacher.	به معلم گوش دهید.
Clean the blackboard.	تخته‌سیاه را پاک کنید.
Look at the ...	نگاه کنید به ...
Listen and repeat.	گوش کن و تکرار کن.
Be quiet!	ساکت!
Whose turn is it?	نوبت کیه؟
It's my turn.	نوبت من است.
Talk to the teacher.	با معلم صحبت کن.
Raise your hand.	دستت را بالا بگیر.
Put away your pencil.	مدادت را کنار بگذار.
Take out your pencil.	مدادت را (از کیف) بیرون بیاور.
Write on the board.	روی تخته بنویس.
Look up the word.	دنبال کلمه (در فرهنگ لغت) بگردید.



دومین نوع تقسیم‌بندی اسم، اسم‌های اشاره است.

اسم‌های اشاره، اسم‌هایی هستند که به وسیله آن، به شخص یا چیزی معین اشاره می‌شود.

هذه

تلك



هذه الطالبة ناجحة.

هذا

ذلك



هذا الطالب ناجح.

با این مثال درمی‌یابیم که «هذا» اسم اشاره به نزدیک و برای مذکر و «هذه» اسم اشاره به نزدیک و برای مؤنث مورد استفاده قرار می‌گیرد.



ذلك الجبل مُرتفع.



تلك الشجرة جميلة.



با توجه به مثال بالا، «تلك» اسم اشاره دور برای مؤنث و «ذلك» اسم اشاره دور برای مذکر است.

نکته



برای انتخاب اسم اشاره مناسب باید به کلمه مورد اشاره نیز توجه کنیم. اگر کلمه مذکر باشد اسم اشاره مذکر و اگر مؤنث باشد از اسم اشاره مؤنث باید استفاده کنیم.

بیش‌تر بدانید



برای ترجمه اسم اشاره می‌توان به شکل زیر عمل کرد:
اگر بعد از اسم اشاره اسمی بیاید و دارای علامت تنوین باشد اسم مورد اشاره مانند زبان فارسی به حالت نکره ترجمه می‌شود. یعنی انتهای آن اسم، حرف «ی» و یا قبل از اسم «یک» می‌آوریم.
مثال: هذه شجرة جميلة. این درختی زیباست.
این یک درخت زیباست.

۱- با توجه به ترجمه، جای خالی عبارت‌های زیر را کامل کنید.

(۱) طَلَبُ الْعِلْمِ، فَرِيضَةٌ فِي كُلِّ حَالٍ.
طلب علم در هر حالی

(۲) آفَةُ الْعِلْمِ،
آفت دانش فراموشی است.

(۳) هَذِهِ طَالِبَةُ الصَّفِّ الْأَوَّلِ.
این کلاس اول است.

(۴) الْعُلَمَاءِ عِبَادَةٌ.
هم‌نشینی با دانشمندان عبادت است.

۲- در جای خالی کلمه مناسب بنویسید.

(۱) طَلَبُ الْعِلْمِ،
مَحْتَرَمٌ فَرِيضَةٌ مَعْلَمٌ

(۲) هَذِهِ الْمَرْأَةُ،
شَاعِرٌ طَبِيبَةٌ نَاجِحٌ

(۳) ثَمَرَةُ هَذِهِ الشَّجَرَةِ،
قَوِيٌّ مَرْتَفَعٌ لَذِيذَةٌ

۳- عبارت‌های زیر را به فارسی بنویسید.

- (۱) هَذَا جَبَلٌ مَرْتَفَعٌ.
(۲) هَذِهِ الْبَنْتُ، فِي الْمَسْجِدِ.
(۳) هَذَا الْعَالَمُ، نَاجِحٌ فِي الدَّرْسِ.
(۴) تِلْكَ فَرِيضَةٌ مِنَ اللَّهِ.

۴- معنای کلمه‌های زیر را بنویسید.

- (۱) نَسِيَانٌ :
(۲) قِيَمَةٌ :
(۳) جَمِيلٌ :
(۴) مَجَالَسَةٌ :

۵- کلمه‌های فارسی زیر را به عربی بنویسید.

- (۱) میوه : (۲) کلاس : (۳) تابلو : (۴) آن (مؤنث) :

۶- از بین کلمه‌های زیر مذکر را به مؤنث و مؤنث را به مذکر تبدیل کنید.

- (۱) جميلة (.....)
(۲) طفل (.....)
(۳) هذا (.....)
(۴) عجيبة (.....)

۷- نام هر تصویر را در زیر آن بنویسید.



(۳)



(۲)



(۱)

۸- از بین کلمه‌های زیر مؤنث و مذکر آن را مشخص کنید.

نِصْف، دِین، مَمرَّة، الطَّعام، الشَّجَرَة، ذَلِک، مُرْتَفَع، مَدْرَسَة، تِلْک

مؤنث

مذکر

.....
.....
.....

.....
.....
.....

برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.



۱- معنای کلمه‌های زیر را بنویسید.

- (۱) بلا :
(۲) کَ :
(۳) لَوْحَة :
(۴) مَمرَّة :
(۵) مُجَالَسَة :
(۶) هذا :

۲- عبارت‌های درست را با ✓ و عبارت‌های نادرست را با ✗ مشخص کنید.

- ☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست

(۱) در عبارت «هذه طالبةٌ مؤدِّبةٌ» هذه اسم اشاره به دور است.

(۲) «هذا و ذلک» جزو اسم‌های اشاره مؤنث محسوب می‌شوند.

(۳) مفهوم عبارت «حسنُ السَّوَالِ، نصفُ العِلْمِ» خوب سؤال کردن، نصف جواب است.

۳- کلمه‌های نادرست هر عبارت را مشخص کرده و شکل درست آن را بنویسید.

..... (۱) هذه الأشجارُ الجميلةُ.

..... (۲) ذلك البنْتُ في المَدْرَسَةِ.

..... (۳) هذا المؤمنُ في المَسْجِدِ.

۴- با توجه به کلمه‌های به هم ریخته، عبارت کامل بسازید.

..... (۱) هذه / الناجحةُ / المعلمةُ / الصفِّ / في

..... (۲) بروفیسور سمیع / ناجح / طیب

..... (۳) مرتفع / ذلك / جبل

۵- با توجه به تصاویر معنای درست را انتخاب کنید.



أولاد
بنات
تلك



جبل
لوحة
الشجرة



صف
فريضة
الطالبات

۶- کدام کلمه در گزینه‌های زیر ناهماهنگ است؟

(۴) الطَّالِب

(۴) رَجُل

(۴) بلا

(۳) جَميلة

(۳) هذا

(۳) أشجار

(۲) العالم

(۲) بِنْتُ

(۲) صُفوف

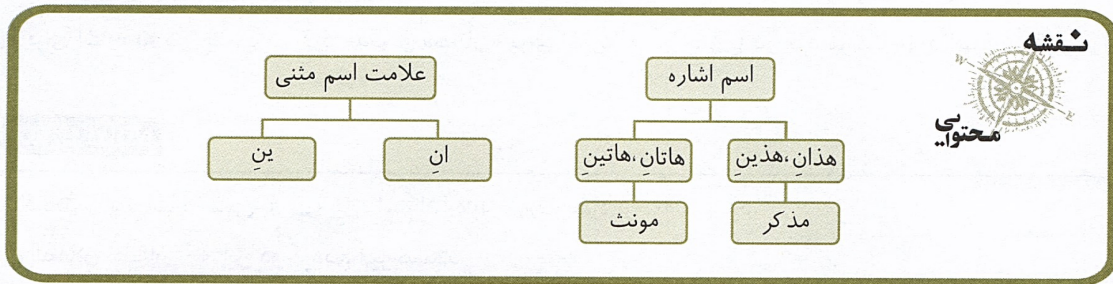
(۱-۱) الطَّبیب

(۱-۲) وَكْد

(۱-۳) رِجال



نورُ الكلام



هدف‌های یادگیری

دانش آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- با استفاده از کلمه‌های جدید عبارتهای عربی را ترجمه کنید.
- ۲- با اسم‌های اشاره مثنی و کاربرد آن‌ها آشنا شوید.
- ۳- طریقه ساخت اسم مثنی و کاربرد آن‌ها را بیاموزید.
- ۴- با انواع حرکتهای در زبان عربی آشنا شوید.

روش ساخت اسم مثنی

برای ساختن اسم مثنی، دو علامت وجود دارد که اگر هر کدام از آن‌ها را در انتهای کلمه قرار دهیم معنای کلمه از حالت مفرد به مثنی (دو نفر یا دو چیز) تغییر می‌کند. علامت‌ها: **انِ ، ینِ**

کلمه‌های دارای «انِ» معمولاً در ابتدای جمله و «ینِ» در وسط یا آخر جمله می‌آید.

مثال

الشَّجَرَتان جمیلتان.

الرَّجُلانِ فی البیتِ.

همان‌طور که در بخش قبل گفتیم برای اشاره به یک نفر و یا یک چیز که همان اسم مفرد محسوب می‌شود از اسم اشاره «هذا، هذِه و ذلک و تلک» (با توجه به دوری یا نزدیکی آن اسم) استفاده می‌کنیم.

حال اگر بخواهیم دو نفر را مورد اشاره قرار دهیم مانند ساخت اسم مثنی از «هذان - هاتان» و «هذین - هاتین» استفاده می‌کنیم.



هاتانِ البنتانِ ناجحتانِ. (این دو دختر، موفق هستند).

«هذان» برای اشاره به دو چیز یا دو فرد مذکر و «هاتان» برای اشاره به دو چیز یا دو فرد مؤنث مورد استفاده قرار می‌گیرد.



هر گاه بعد از اسم اشاره اسمی با «ال» بیاید اسم اشاره به صورت مفرد ترجمه می‌شود.

هذانِ الطِّفْلانِ نَظیفانِ ← این دو کودک، تمیز هستند.

اما اگر اسم بعد از اسم اشاره بدون «ال» باشد اسم اشاره به حالت مثنی ترجمه می‌شود.

هذان، طفلانِ نظیفانِ ← این دو، کودکانی تمیز هستند.



حروف زبان فارسی با کمک حرکت خوانده می‌شوند که این حرکات به این ترتیب می‌آید:

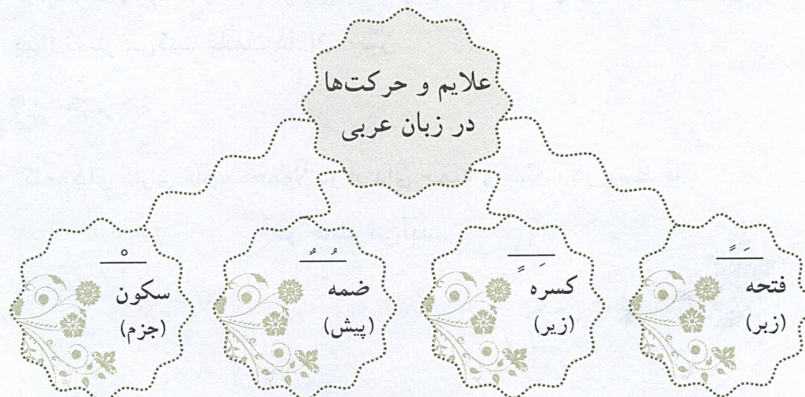
(۱) ضمه که در زبان فارسی به «پیش» معروف است: ُ

(۲) فتحه که در زبان فارسی به آن «زبر» می‌گویند: َ

(۳) کسره که فارسی زبانان به آن «زیر» می‌گویند: ِ

- اگر حرفی در زبان عربی حرکتی نداشت می‌توان علامت ساکن ْ را روی آن قرار داد.

- تنوین نیز جزو علامت‌های زبان عربی است. این حرکت در واقع نون ساکنی است که تلفظ می‌شود ولی نوشته نمی‌شود. ً



یکی از ویژگی‌های زبان عربی این است که با تغییر این حرکات معنای کلمه به صورت کامل تغییر می‌کند بنابراین حرکت در زبان عربی نقش مهمی را ایفا می‌نماید.

به مثال‌های زیر توجه کنید:

إمام ← پیشوا / أمام ← مقابل / بَرّ ← بیابان / بَرّ ← نیکی



۱- در جای خالی کلمه‌های مناسب بنویسید.

(۱) هاتان کبیرتان. (قَمَر، الزّارعان، الشّجرتان)

(۲) هذان تَطیفان. (بُنّتان، الزّارعان)

(۳) هاتان جَمیلتان. (الرّجلان، الوَرْدَتان)

۲- با استفاده از اسم اشاره مثنی عبارت‌های زیر را کامل کنید.

(۱) بَیتان جَمیلان.

(۲) نافذتان کبیرتان.

(۳) الطّالبان فی الصّفّ.

(۴) قَلَمان صَغیران.

(۵) الشّاعِرتان.

۳- معنای فارسی عبارت‌های زیر را بنویسید.

.....

.....

.....

.....

(۱) نِعْمَتان مَجْهُولتان، الصّحة و الأمان .

(۲) رضا الله، فی رضا الوالدین.

(۳) الدّهرُ یُومان؛ یومٌ لک و یومٌ علیک.

(۴) قِیمَةُ الانسان، بالعلْم و الإیمان.

۴- جمله‌هایی که در آن اسم اشاره مناسب به کار نرفته است را با علامت x مشخص کنید.

☐ هذه الوُرْدَة (۳)

☐ هاتان الرّجلان (۲)

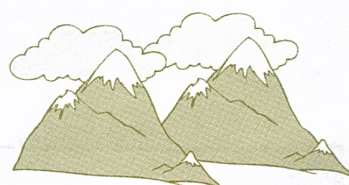
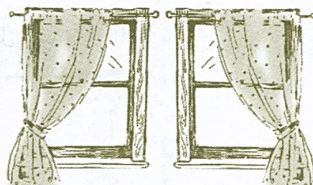
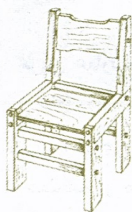
☐ هذان الوَلَدان (۱)

☐ هذان لَوْحَة (۶)

☐ هاتان الطّالبان ناچحان (۵)

☐ هذان کُرسیان (۴)

۵- نام هر تصویر را زیر آن بنویسید.



.....

.....

.....

۶- مفرد اسم‌های مثنی زیر را بنویسید.

- (۱) نعمتان (.....) (۲) یومان (.....) (۳) قویان (.....) (۴) مسرورتان (.....)

۷- با استفاده از کلمه‌های ردیف (ب) کلمه مناسب برای عبارت‌های ردیف (الف) را پیدا کنید.

(الف)	(ب)
لَکَلَّ صَفٌّ	طِفْلَتَانِ
هَاتَانِ	فَرِيضَةٌ
العالمان	نَافِذَتَانِ
البُنْتَانِ	نَاجِحَانِ
	فِي هَذِهِ الْمَدْرَسَةِ

۸- در عبارت‌های زیر اسم‌های مثنی را پیدا کنید.

- «هُنَا مَدْرَسَةٌ. عَلَيٌّ فِي هَذِهِ الْمَدْرَسَةِ / الشَّجَرَتَانِ الْكَبِيرَتَانِ بِلَاثَمَرٍ.»
«فِي الصَّفِّ كُرْسِيٌّ وَاحِدٌ لِمُعَلِّمٍ وَ نَافِذَتَانِ تَظْفِقَتَانِ.»

۹- معنای کلمه‌های زیر را بنویسید.

- | | | |
|-----------------------|--------------------|---------------------|
| (۱) خَشَبٌ (.....) | (۲) کُلٌّ (.....) | (۳) مَرَّةٌ (.....) |
| (۴) واحد (.....) | (۵) يَوْمٌ (.....) | (۶) خَيْرٌ (.....) |
| (۷) رضا (.....) | (۸) وردة (.....) | (۸) ذَهَبٌ (.....) |
| (۹) الصَّحَّة (.....) | (۱۰) لَک (.....) | (۱۱) رَأَى (.....) |

۱۰- گزینه مناسب برای جای خالی کدام است؟ «هَاتَانِ مَسْرُورَتَانِ.»

- (۱) رَجُلَانِ (۲) بِنْتٌ (۳) وَلَدَانِ (۴) إِمْرَأَتَانِ

۱۱- در کدام یک از گزینه‌های زیر جمع کلمه درست آمده است؟

- (۱) مَسْرُور: مَسْرُورَانِ (۲) والد: والدین (۳) هذا: هذان (۴) خَشَب: أخشاب

برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.

یاسنج تمرین

تکلیف

۱- ترجمه فارسی یا عربی عبارت‌های زیر را کامل کنید.

- (۱) هَاتَانِ ، بِلَاثَمَرٍ.
..... درخت‌ها، بی‌میوه هستند.

- (۲) جَبَلَانِ مُرْتَفَعَانِ.
این دو کوه بلند هستند.

۲- جدول زیر را کامل کنید.

مثنی	مفرد
	قویة
نافذتان - نافذتین	
	طالب

۳- عبارت‌های درست را با ✓ و عبارت‌های نادرست را ✗ مشخص کنید.

- ☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست

(۱) علامت اسم مثنی در زبان عربی «ان، ون» است.

(۲) «هذان» برای اشاره به اسم‌های مثنای نزدیک استفاده می‌شود.

(۳) تفاوت «هذان و هاتان» در مذکر و مثنی بودن آن‌ها است.

(۴) «تلك» و «هاتان» اسم اشاره دور مؤنث هستند.

(۵) «كتاب» در عبارت «هذا كتابٌ عربی» حرکت ضمه دارد.

(۶) نون ساکنی که فقط تلفظ می‌شود تنوین نام دارد.

(۷) جمع کلمه «یوم»، یومان می‌باشد.

۴- معنای فارسی یا عربی کلمه‌های زیر را بنویسید.

(۳) ناشناخته (.....)

(۲) امنیت (.....)

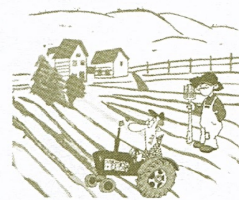
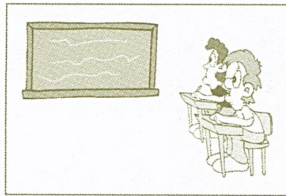
(۱) نظر (.....)

(۶) وَرْدَة (.....)

(۵) حَشَب (.....)

(۴) نَظِيف (.....)

۵- با توجه به تصویرها، جمله مناسب بنویسید.



۶- با استفاده از کلمه‌های ردیف (ب) پاسخ مناسب برای عبارت‌های ردیف (الف) را پیدا کنید.

(ب)

بُنْتَان

طالبتین

الْوَلَدَان

جَمِيلة

(الف)

هذان

بُنْت

طالبة

وَرْدَة

۷- عبارت‌های زیر را ترجمه کنید.

(۱) هَذَانِ الرَّجُلَانِ مَسْرُورَانِ فِي الْمُسَابَقَةِ.

.....

(۲) هَذَانِ عَالِمَانِ نَاجِحَانِ.

.....

(۳) هَاتَانِ الْإِمْرَتَانِ فِي الصَّحَةِ.

.....

۸- اشتباهات عمدی عبارت‌ها را مشخص کرده و اصلاح شده آن را بنویسید.

(۱) هَذَانِ الْوَرْدَتَانِ جَمِيلَتَانِ.

.....

(۲) هَاتَانِ جَبَلَانِ مُرْتَفَعَانِ.

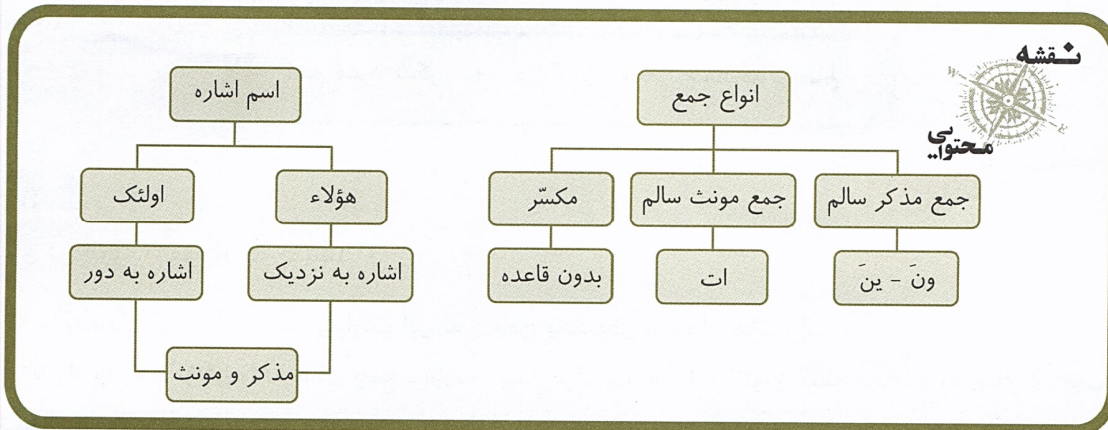
.....

(۳) هَذَانِ طَالِبَتَانِ مُمْتَازَانِ.

.....



كَنْزُ الْكُنُوزِ



هدف‌های یادگیری

دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- کلمه‌ها و عبارتهای عربی درس را ترجمه کنید.
- ۲- با اسم‌های اشاره جمع آشنا شوید.
- ۳- روش ساخت جمع مذکر و جمع مؤنث را بدانید.
- ۴- جمع مکسر را بشناسید.
- ۵- مترادف و متضاد کلمه‌ها را بدانید.

یادآوری

در درس قبل با اسم‌های اشاره مثنی و روش ساخت اسم مثنی آشنا شدیم. گفتیم که از علامت‌های اسم مثنی «ان و ین» است.

مثال

هذانِ الرَّجُلانِ ناجحان. این دو مرد موفق هستند.
و حال در این درس با روش ساخت اسم‌های جمع آشنا می‌شوید:
جمع: اسمی است که بر بیش از دو نفر و یا دو چیز دلالت دارد.

انواع جمع

۱- مذکر سالم: جمعی است که با اضافه کردن دو علامت «وَنَ - یَنَ» به اسم مفرد، ساخته می‌شود. (فقط مخصوص اسم‌های مذکر است.)

اسم مفرد مذکر + وَنَ / یَنَ ← جمع مذکر سالم

«المؤمنون فی الجنة»: مؤمنان در بهشتند.

۲- مؤنث سالم: همان‌طور که از نامش پیداست این نوع جمع مخصوص اسم‌های مؤنث است. یعنی اگر بخواهیم اسم مؤنثی را به شکل جمع بیاوریم، ابتدا حرف «ة» را از انتهای کلمه حذف و به جای آن «ات» به آن کلمه می‌افزاییم.

اسم مفرد مؤنث + ات ← جمع مؤنث سالم

مُسلِمة ← مُسلمات

هُؤلاء المُجاهدات، صابرات ← این رزمندگان زن، شکیبا هستند.

۳- جمع مکسر: برای ساختن انواع جمع، با افزودن «وَنَ، یَنَ» و یا «ات» به شکل مفرد کلمه، جمع‌ها شکل می‌گرفته اما در جمع مکسر این قاعده وجود ندارد.

بدون قاعده و شکسته شده ← جمع مکسر

مکسر در زبان عربی به معنی شکسته شده است یعنی از تغییر شکل مفرد کلمه‌ای، جمع مکسر ساخته می‌شود.



تلامید



تلمیدان



تلمید



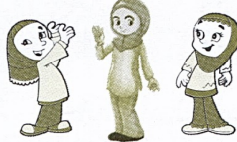
کلمه‌هایی مثل: أوقات، أموات و أصوات، أبيات و غيره... که حرف «ت» جزء حروف اصلی کلمه است را نباید در خانواده جمع‌های مؤنث به حساب آوریم. این کلمه‌ها جمع‌های مکسرند.

برای اشاره به بیش از سه نفر یا سه چیز اگر آن چیز یا آن کس نزدیک بود از «هؤلاء» و اگر دور بود از «أولئك» استفاده می‌کنیم.



هؤلاء عالمون: اینان دانشمند هستند. اولئك فائزات: آنان برنده هستند.

این دو اسم اشاره برای مذکر و مؤنث یکسان به کار می‌رود.

تصاویر	عدد	علامت	مثال
	مثنی	ان - ين	هذان وَّ هاتان - وَّ هاتان
			هاتان وَّ هاتان - وَّ هاتان
	جمع مذکر سالم	ون - ين	هؤلاء المؤمنون - المؤمنین
	جمع مؤنث سالم	ات	هؤلاء طبيبات ماهرات
	جمع مکسر	-	اولئك رجال

اسم‌های اشاره

مفرد مذکر اشاره به نزدیک	هذا
مفرد مؤنث اشاره به نزدیک	هذه
مفرد مذکر اشاره به دور	ذلك
مفرد مؤنث اشاره به دور	تلك

مثنای مذکر اشاره به نزدیک	هذان
مثنای مؤنث اشاره به نزدیک	هاتان

جمع مذکر- مؤنث اشاره به نزدیک	هؤلاء
جمع مذکر- مؤنث اشاره به دور	اولئك



۱- ترجمه‌های زیر را کامل کنید.

۲) الْعِلْمُ فِي الصَّغَرِ، كَالنَّقْشِ فِي الْحَجَرِ.
دانش (آموختن) در کودکی، مانند است.

۱) تَفَكَّرُ سَاعَةً، خَيْرٌ مِنْ عِبَادَةٍ سَنَةً.
یک ساعت تفکر، بهتر از هفتاد سال عبادت است.

۳) اولئك شاكراٌ.
آن زنان مؤمن شکرگزار هستند.

۲- ترجمه کلمه‌های زیر را بنویسید.



۳- معنای واژه‌های ستون (الف) را از ستون (ب) پیدا کنید و به هم وصل کنید.

(الف)	(ب)
ایستاده ●	مُدَرِّس ●
باغ‌ها ●	صداقة ●
معلّم ●	بَسَاتین ●
دوستی ●	واقف ●

۴- معنی کلمه‌های مشخص شده در عبارت زیر را بنویسید.

.....

(۱) هُؤْلَاءِ لَا عِبَاتٍ نَاجِحَاتٍ.

.....

(۲) الْكُتُبُ الْمَفِيدَةُ فِي هَذِهِ الْمَكْتَبَةِ.

.....

۵- عبارت‌های زیر را ترجمه کنید.

(۱) الْأَخْشَابُ فِي الْبُسْتَانِ كَثِيرَةٌ.

.....

(۲) أُولَئِكَ اللَّاعِبُونَ إِيرَانِيُونَ.

۶- مفرد جمع‌های زیر را بنویسید.

..... بنات: (۱)

..... حِدَائِقُ: (۲)

..... مُحْسِنَاتُ: (۳)

..... فَاذْرِينَ: (۴)

..... قَاعِدِينَ: (۵)

..... مَحْبُوبُونَ: (۶)

۷- نوع جمع کلمه‌های زیر را بنویسید.

(۱) وَارَثُونَ (۲) طَبِيبَاتُ (۳) عَالَمِينَ (۴) قَوَاعِدُ

.....

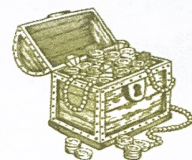
۸- با توجه به تصاویر معنای مناسب را علامت بزنید.

70

ستین
سبعین
ثلاثین



مدرسه
صداقة
مكتبة



مفتاح
كنز
عداوة

۹- کدام گزینه درست است؟

- (۱) هذه البُسْتَانُ. (۲) هؤلاء إمْرَأَةٌ. (۳) أولئك رجلٌ. (۴) هاتان بُنْتَانِ.

۱۰- کدام یک از گزینه‌های زیر جمع مذکر سالم است؟

- (۱) أخشاب (۲) مَسْرُور (۳) مَجْهُولان (۴) نَظِيفين

برای مشاهده پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.



تکلیف

۱- جای خالی عبارت‌های زیر را با کلمه مناسب کامل کنید.

- (۱) هؤلاء صَدِيقون
(۲) عالمانِ محترمانِ.
(۳) الْجَهْلُ الأحياء.
(۴) كتبٌ مفيدةٌ.
(عالمين، محبوبون، حافظان)
(هؤلاء، هاتان، هذان)
(خير، سنة، موت)
(هذه، اولئك، هاتان)

۲- با استفاده از اسم اشاره مناسب جاهای خالی را کامل کنید.

- (۱) رجالٌ في الغرفة.
(۲) طبيباتٌ ماهراتٌ.
(۳) حديقتانِ كبيرتانِ.
(۴) ولدانِ في المدرسة.
(هذه، اولئك، هاتان)

۳- در برابر جمله‌های درست ✓ و در برابر جمله‌های نادرست ✗ بگذارید.

- (۱) «هؤلاء المؤمناتُ»: آن زن مؤمن است.
(۲) برای ساختن اسم جمع مؤنث باید بعد از «ة» علامت «ات» را گذاشت.
(۳) «هؤلاء و اولئك» اسم اشاره‌های جمع هستند.
(۴) معمولاً جمع مکسر از شکل تغییر یافته مفرد آن کلمه درست می‌شود.
- ☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست

۴- کلمه‌های عربی زیر را ترجمه کنید.

(۳) كُنُوز
گنجینه

(۲) اولئك
آن‌ها

(۱) أحياء
زنده

(۶) سَوَات
آسمانها

(۵) عداوة
دشمنی

(۴) فائزات
برندگان

۵- عبارت‌های زیر را به فارسی ترجمه کنید.

.....

(۱) عَدَاوَةُ الْعَاقِلِ، خَيْرٌ مِنْ صِدَاقَةِ الْجَاهِلِ.

.....

(۲) اُولَئِكَ الْمَجَاهِدُونَ، صَابِرُونَ.

.....

(۳) الشَّهَدَاءُ أَحْيَاءٌ عِنْدَ اللَّهِ.

.....

(۴) الْمُعَلِّمُونَ وَاقِفُونَ فِي الصَّفِّ.

۶- متضاد و مترادف کلمه‌های زیر را بنویسید.

(۱) صَغَرٌ ≠ (۲) مُدْرَسٌ = (۳) عداوة ≠ (۴) فائز =

۷- با توجه به آیه‌های زیر موارد خواسته شده را پیدا کنید.

(۱) «فَضَّلَ اللَّهُ الْمَجَاهِدِينَ عَلَى الْقَاعِدِينَ أَجْرًا عَظِيمًا» (دو اسم جمع مذکر) ،

(۲) «و إِذَا الْجِبَالُ سُيِّرَتْ» (جمع مکسر)

(۳) وَلَهُ مَلِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ. (جمع مؤنث سالم)

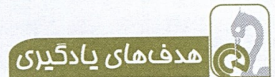
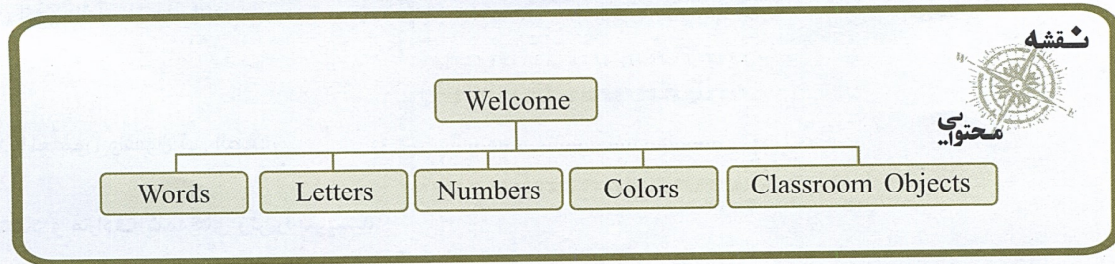
(۴) وَ عِنْدَهُ مَفَاتِيحُ الْغَيْبِ. (جمع مکسر)

(۵) أَنْتَ خَيْرُ الْفَاتِحِينَ. (جمع مذکر سالم)

۸- کدام یک از موارد زیر با بقیه ناهم‌هنگ است؟

(۱) وَنَّ	(۲) يَنَّ	(۳) اَنَّ	(۴) يَنَّ
(۲) هؤَلاءِ	(۲) هذِه	(۳) ذلَک	(۴) هذَا
(۱) أوقات	(۲) أبيات	(۳) أصوات	(۴) شاکرات

خوشامدگویی



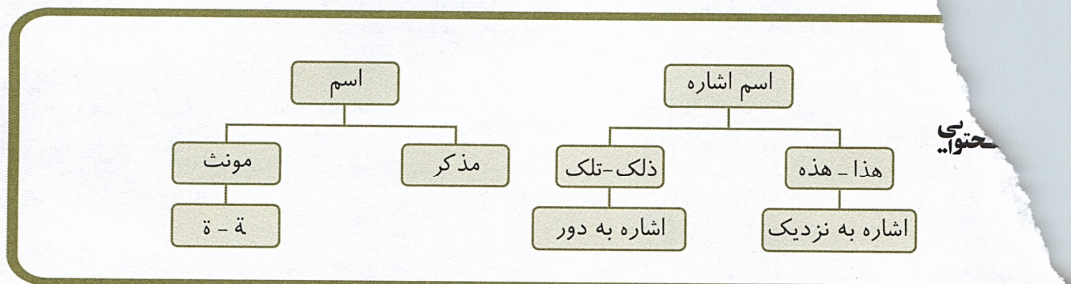
دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- کلمه‌هایی که قبلاً می‌شناختید، به ویژه کلمه‌های بین‌المللی، را یادآوری کنید.
- ۲- حروفی که قبلاً می‌شناختید را یادآوری کنید.
- ۳- با اعداد یک تا ده آشنا شوید.
- ۴- با تعدادی از رنگ‌ها آشنا شوید.
- ۵- نام تعدادی از اشیاء داخل کلاس را یاد بگیرید.

واژگان عمومی کتاب

lesson	درس	role play	نقش بازی کردن
conversation	مکالمه، گفتگو	ask (asking)	پرسیدن
listen to	گوش دادن به	someone	کسی، شخصی
practice	تمرین، تمرین کردن	introduce	معرفی کردن
sounds	صداها	others	دیگران
letters	حروف	introduction	مقدمه، معرفی
Introduce yourself.	خودت را معرفی کن.	the shortest	کوتاه‌ترین
talk to	صحبت کردن با	the longest	بلندترین
Check the correct items.	گزینه‌های درست را بررسی کنید.	example	مثال، نمونه

قیمَةُ الْعِلْمِ



محتوای

هدف‌های یادگیری

دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- با استفاده از کلمه‌های جدید عبارت‌های عربی را ترجمه کنید.
- ۲- جمع بعضی از کلمه‌های عربی را بیاموزید.
- ۳- با انواع اسم اشاره آشنا گردید.
- ۴- اسم مؤنث را با توجه به علامت آن تشخیص دهید.

خوب است برای شروع به خواندن درس عربی نکاتی را بدانیم.

- ۱- زبان عربی ۲۹ حرف دارد به این ترتیب که تمام حروف با زبان فارسی یکی است به جز ۴ حرف که هیچ‌گاه مورد استفاده عرب‌زبانان قرار نمی‌گیرد، این حروف «پ، چ، ژ، گ» است.
- ۲- برای درست و بهتر خواندن کلمه‌های عربی احتیاج به حرکاتی داریم که پیش‌تر در درس قرآن با آنها آشنا شده‌اید ـَ ـِ ـُ این حرکات گاهی معنای کلمه را نیز تغییر می‌دهند.
- اسم‌ها در عربی به دو گروه مذکر (جنس نر) مؤنث (جنس ماده) تقسیم می‌شوند و یکی از علامت‌های تشخیص اسم مؤنث «ة» است یعنی اگر انتهای اسمی از این نشانه‌ها باشد، آن اسم جزو اسم‌های مؤنث محسوب می‌شود.

مثال

حمامة (کبوتر)، شجرة (درخت)، طالبة (دانش‌آموز دختر)

۱۶- مِنْ رَبِّكُمْ: از سوی تان.

۱۷- أَفَلَا تَعْقِلُونَ: پس آیا ؟

۱۸- قَالَ يَا قَوْمِ: ای قوم من

□ شکل اولیة کلمه‌های زیر را بنویسید و آن‌ها را ترجمه کنید.

۱۹- عَلَيْنَا:

۲۰- إِلَيْنَا:

۲۱- إِلَيْهِمْ:



□ معنی کدام کلمه درست و کدام یک نادرست است؟

- | | | |
|--------|----------|------------------|
| □ درست | □ نادرست | ۱- ف: برای |
| □ درست | □ نادرست | ۲- إله: معبود |
| □ درست | □ نادرست | ۳- رَبِّ: خداوند |
| □ درست | □ نادرست | ۴- أَخ: برادر |
| □ درست | □ نادرست | ۵- ها: او |
| □ درست | □ نادرست | ۶- إلی: پس از |

□ (الف) و (ی) در کدام کلمه‌ها خوانده می‌شوند و در کدام کلمه‌ها خوانده نمی‌شوند؟ (بدون در نظر گرفتن قاعده وقف)

- | | | |
|------------------------|-----------------------|-------------------|
| □ (الف) خوانده نمی‌شود | □ (الف) خوانده می‌شود | ۷- هودًا |
| □ (الف) خوانده نمی‌شود | □ (الف) خوانده می‌شود | ۸- أَجْر |
| □ (الف) خوانده نمی‌شود | □ (الف) خوانده می‌شود | ۹- نورًا |
| □ (الف) خوانده نمی‌شود | □ (الف) خوانده می‌شود | ۱۰- تَتَوَلَّوْا |
| □ (ی) خوانده نمی‌شود | □ (ی) خوانده می‌شود | ۱۱- بِمُؤْمِنِينَ |
| □ (ی) خوانده نمی‌شود | □ (ی) خوانده می‌شود | ۱۲- عَلٰی |
| □ (الف) خوانده نمی‌شود | □ (الف) خوانده می‌شود | ۱۳- اِلَّا |

۱۴- معنی ترکیب «مِنْ رَبِّكُمْ» کدام است؟

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| ۱) از سوی پروردگار آنها | ۲) به سوی پروردگار آنها |
| ۳) از سوی پروردگار شما | ۴) به سوی پروردگار شما |

□ ترجمه ترکیب‌های زیر را کامل کنید.

۱۵- قُلْ يَا أَيُّهَا النَّاسُ: بگو ای

❑ ترجمه‌های درست یا نادرست را مشخص کنید.

- درست □ نادرست □
درست □ نادرست □
درست □ نادرست □
درست □ نادرست □
درست □ نادرست □
درست □ نادرست □

۱۱- اِنِّی: قطعاً من

۱۲- عَلَی اللّٰهِ: بر خدا

۱۳- رَبِّی: خدای شما

۱۴- اَخَاهُمْ: برادرشان

۱۵- تَوَكَّلْتُ: توکل کن

۱۶- عَلَیْهِ: بر او

❑ معنی ترکیب‌های زیر را بنویسید.

۱۸- اِلَی اللّٰهِ:

۱۷- عَلَی کُلِّ شَیْءٍ:

۲۰- اِلَیْهِمْ:

۱۹- قَدْ جَاءَكُمْ:

۲۱- اَعْبُدُوا اللّٰهَ:

❑ جاهای خالی را کامل کنید.

۲۲- اِلَی + هِ ← : به‌سوی او،

۲۳- اِلَی + ← اِلَیْهَا: به‌سوی ، به‌سوی

۲۴- اِلَی + كُمْ ← اِلَیْكُمْ: به‌سوی شما،

۲۵- عَلَی + هِ ← عَلَیْهِ: ، بر آن

۲۶- عَلَی + ← عَلَیْهِمْ: بر آن‌ها ،

۲۷- عَلَی + كُمْ ← : بر شما

❑ با استفاده از کلمه‌های داده شده، ترجمه‌ها را کامل کنید.

۲۸- وَ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ:

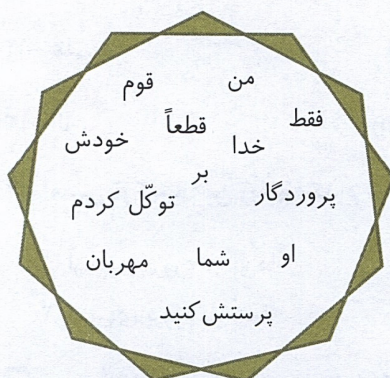
و بسیار آمرزنده است.

۲۹- اِنِّی تَوَكَّلْتُ عَلَی اللّٰهِ رَبِّی وَ رَبِّكُمْ:

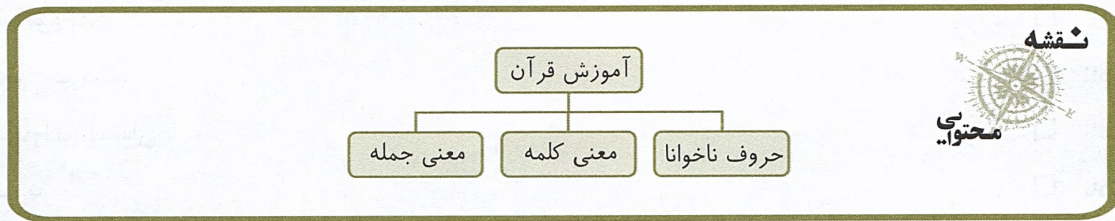
..... توکل کردم پروردگار من و

۳۰- قَالَ یَا قَوْمِ اَعْبُدُوا اللّٰهَ عَلَیْهِ تَوَكَّلْتُ وَ اِلَیْهِ اُنِیبُ:

گفت ای خدا را بر او و به‌سوی او روی می‌آورم.



درک معنا، حروف ناخوانا



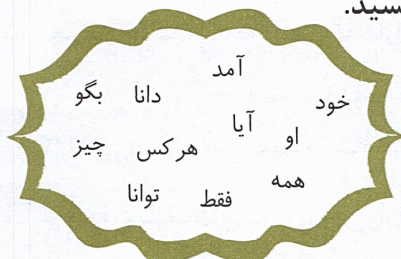
هدف‌های یادگیری

دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- حروف ناخوانا را تشخیص دهید.
- ۲- برخی از کلمه‌ها و آیه‌ها را ترجمه کنید.



□ از میان کلمه‌های داده شده، معنی درست هر کلمه را انتخاب کنید و بنویسید.



۲- ه:

۱- جاء:

۴- کُل:

۳- قُل:

۶- شَيء:

۵- قَدِير:

□ کدام یک از جمله‌های زیر درست و کدام یک نادرست است؟

□ درست □ نادرست

۷- در کلمه «عَمِلُوا»، الف خوانده می‌شود.

□ درست □ نادرست

۸- در کلمه «عَمَلًا» الف خوانده نمی‌شود.

□ درست □ نادرست

۹- در کلمه «يُوحِي»، «ی» خوانده می‌شود.

□ درست □ نادرست

۱۰- در کلمه «لِلنَّاسِ»، «ل» دوم خوانده نمی‌شود.

□ معنی کدام کلمه درست و کدام یک نادرست است؟

- ☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست
☐ درست ☐ نادرست

۱- اِلَّا: آگاه باش

۲- اَرْض: زمین

۳- شَمْس: ماه

۴- قَمَر: خورشید

۵- سَمَوات: آسمان‌ها

۶- بِ: به

□ تعیین کنید در هر ترکیب، چند حرف ناخوانا وجود دارد؟

- ۷- عَلَى النَّاسِ ←
 ۸- مَا تَكُونُ ←
 ۹- ذَهَبَ السَّيِّئَاتِ ←
 ۱۰- عَمِلُوا الصَّالِحَاتِ ←
 ۱۱- خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ ←
 ۱۲- عَلَى الْمَاءِ ←
 ۱۳- کامل کنید.
 ۱۴- الْمُتَّقِينَ ←

۱۴- کدام مورد، از آداب باطنی تلاوت قرآن کریم است؟

- (۱) مؤدب نشستن در مقابل قرآن
 (۲) خواندن قرآن با صوت زیبا
 (۳) خواندن قرآن با ترتیل و شمرده
 (۴) اندیشه و تدبیر در آیات قرآن

۱۵- هر گاه حرف «لِ» به اسمی که دارای «أَل» است اضافه شود:

- (۱) به اول آن اسم الف اضافه می‌شود.
 (۲) به اول آن اسم، لـ مشدد اضافه می‌شود.
 (۳) الف از اول آن اسم حذف می‌شود.
 (۴) الف و لام از اول آن اسم حذف می‌شود.

□ ترجمه عبارت‌های قرآنی زیر را کامل کنید.

- ۱۶- إِنَّ اللَّهَ لَا يَظْلِمُ النَّاسَ شَيْئًا
 ۱۷- وَلَكِنَّ أَكْثَرَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ
 خدا ظلم نمی‌کند به هیچ مقدار
 ولی



۸- در عبارت زیر، با مشخص کردن اتصالات، حروف ناخوانا را پیدا کنید.

وَمَا ظَنُّ الَّذِينَ يَفْتَرُونَ عَلَى اللَّهِ الْكَذِبَ يَوْمَ الْقِيَامَةِ

□ در هر ترکیب، ترجمه‌ی درست را علامت بزنید.

۹- فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ

□ در آسمان‌ها و زمین

□ در زمین و آسمان

۱۰- الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ

□ بخشنده و آفریننده

□ بخشندهٔ مهربان

□ با انتخاب کلمه‌های داده شده، ترجمهٔ عبارت‌ها و ترکیب‌های زیر را کامل کنید.

۱۱- وَ مَا خَلَقَ اللَّهُ

و آفرید خدا. (نیست، آنچه)

۱۲- إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ

قطعا در شب و روز. (آمد و شد، تفاوت‌های)

۱۳- يَا أَيُّهَا النَّاسُ

ای (مسلمانان، مردم)

□ ترجمه کنید.

۱۴- لَا يَغْلَمُونَ:

۱۵- لِمَا:

۱۶- لَا يَظْلِمُ:

۱۷- أَلَسَمِعَ:

۱۸- وَعَدَ:

۱۹- أَكْثَرَ:

□ عبارت‌ها و ترکیب‌های زیر را ترجمه کنید.

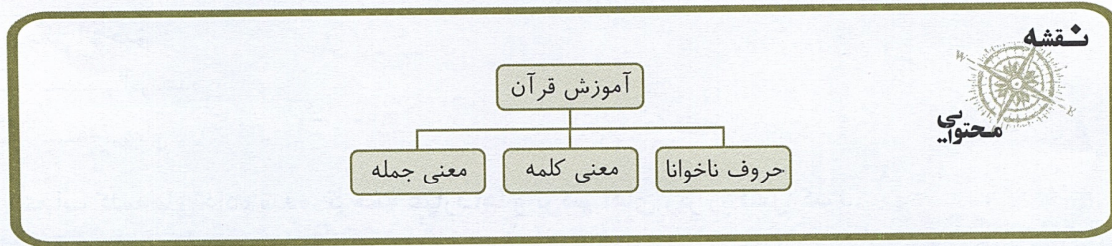
۲۰- أَلَا إِنَّ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ:

۲۱- وَلَكِنَّ النَّاسَ أَنْفُسُهُمْ يَظْلِمُونَ:

برای مشاهدهٔ پاسخ تمرین‌ها به CD درس آزمون ۱ مراجعه کنید.



درک معنا، حروف ناخوانا



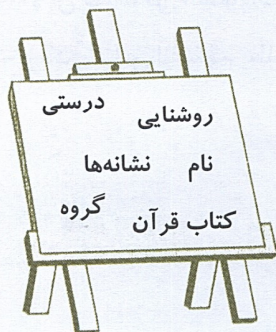
هدف‌های یادگیری

دانش‌آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- با توجه به اتصال کلمات، حروف ناخوانا را تشخیص دهید.
- ۲- معنی برخی از کلمه‌ها و آیه‌ها را بیان کنید.
- ۳- آداب تلاوت قرآن کریم را بنویسید.



□ معنی کلمه‌های قرآنی زیر را از میان کلمه‌های داده شده، انتخاب کنید.



۱- اِسْم:

۲- اَیَات:

۳- نَور:

۴- قَوْم:

۵- حَق:

۶- کِتَاب:

۷- در کدام عبارت، «واو» خوانده نمی‌شود؟

(۱) هُوَ الَّذِي

(۲) فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ

(۳) رَأَوْا الْعَذَابَ

(۴) اسْرَوْا النَّدَامَةَ

- ۱- دعای هیچ یک از بندگان، از پنهان نمی ماند.
- ۲- خداوند بهتر از هر کس دیگری، به ما آگاه است.
- ۳- همه ما در زندگی، برای حل مشکلات خود نیازمند هستیم.
- ۴- فقط بدون آن که به کمک دیگران نیاز داشته باشد، می تواند به همه یاری برساند.
- ۵- اگر مسلمانان در جنگ اُحد و نمی داشتند، در مقابل مشرکان شکست می خوردند.
- ۶- خداوند به کسانی که او را یاری کنند، وعده کمک قطعی داده است.

☐ درست ☐ نادرست
- ۷- بنابر فرمایش رسول خدا(ص) همه دعاها فقط در همین دنیا مستجاب می شود.

☐ درست ☐ نادرست
- ۸- در جنگ در آیه شریفه «إِنْ تَصْبِرُوا وَتَتَّقُوا وَيَأْتِكُمْ مِنْ قَوْمِهِمْ هَذَا...» خداوند به مسلمانان می فرماید در صورتی که با پنج هزار فرشته نشان دار، آنان را یاری خواهد کرد.

(۱) اُحد، صبر کنند و پرهیزکار باشند

(۳) بدر، صبر کنند و پرهیزکار باشند

(۲) اُحد، دعا کنند و روزه بگیرند

(۴) بدر، دعا کنند و روزه بگیرند
- ۹- یکی از ساده ترین راهها برای استعانت از خدای بزرگ، است و یکی از بهترین حالت هایی که دعا در آن مستجاب می شود، هنگام است.

(۱) نماز خواندن ، تفکر

(۲) دعا کردن، صبر

(۳) نماز خواندن، قنوت

(۴) دعا کردن، نماز



۱- یکی از بهترین حالت‌هایی که در آن دعا مستجاب می‌شود، است.

۲- دلیل اجابت نشدن برخی از دعاها، دعا کننده است.

۳- دعا کردن، از راه‌ها برای یاری طلبیدن از خدای بزرگ است.

۴- خداوند در جنگ احد به مسلمانان وعده داد که اگر و هنگام هجوم دشمنان، آنان را یاری خواهد کرد.

۵- در فرهنگ اسلامی، انسان فقط باید از خداوند یاری بطلبد. ☐ درست ☐ نادرست

۶- عبارت «ادعونی أَسْتَجِبْ لَكُمْ» خطاب به مؤمنان درباره اطاعت از پیامبر است. ☐ درست ☐ نادرست

۷- ما در آیه «إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ» از خدا می‌خواهیم که گناهانمان را ببخشد. ☐ درست ☐ نادرست

۸- در جنگ احد، خداوند چگونه مسلمانان را به صبر و پایداری فرا خواند؟

۹- چرا در مشکلات باید فقط از خدا یاری طلبید؟

۱۰- چرا بعضی وقت‌ها دعای انسان مستجاب نمی‌شود؟

۱۱- رسول خدا (ص) درباره اجابت دعای مسلمان چه می‌فرماید؟

۱۲- درباره پیام آیه شریفه «وَقَالَ رَبُّكُمْ ادْعُونِي أَسْتَجِبْ لَكُمْ» کدام عبارت درست نیست؟

(۱) دعای هیچ‌یک از بندگان از خداوند پنهان نمی‌ماند. (۲) خداوند دعای بندگان خود را می‌شنود.

(۳) خداوند پاسخ دعای بندگان خود را می‌دهد. (۴) خداوند همه دعاها را در این دنیا مستجاب می‌کند.

۱۳- در آیه شریفه «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن تَنْصُرُوا اللَّهَ يَنْصُرْكُمْ وَيُثَبِّتْ أَقْدَامَكُمْ» خداوند به افراد باایمان وعده می‌دهد که اگر او را یاری کنند:

(۱) با یاری خداوند، قدم‌هایشان استوار می‌شود. (۲) در همه نبردها علیه دشمنان، پیروز می‌شوند.

(۳) افراد بیش‌تری به سوی اسلام گرایش پیدا می‌کنند. (۴) روحیه آن‌ها تقویت و در کارها موفق می‌شوند.

۱۴- منظور از یاری خداوند چیست؟

(۱) دعا کردن برای او (۲) عمل به واجبات و دوری از گناهان

(۳) گرفتن تصمیم‌های مهم (۴) برنامه‌ریزی برای زندگی

و پروردگارتان گفت: بخوانید مرا تا بپذیرم دعای شما را.

پیام آیه

دعای هیچ یک از بندگان، از خداوند پنهان نمی ماند و خداوند، درخواست هیچ کس را بی پاسخ نمی گذارد.

چرا بعضی دعاها اجابت نمی شوند؟

توانایی و قدرت خدا آن قدر زیاد است که می تواند خواسته همه بندگان خود را اجابت کند ولی گاهی می شود که بنده چیزی را می خواهد که به **مصلحت** او نیست در حالی که خود نمی داند و خداوند که به همه جنبه های زندگی بندگان آگاه است، به دلیل لطفی که به آنها دارد، آن دعا را مستجاب نمی کند و به جای آن، چیزی را که مفیدتر و مناسبتر است می دهد.



گاهی وقتها نیز خداوند می خواهد در زمان خاصی دعای بنده اش را اجابت کند؛ برای مثال، در روز جمعه یا یکی از روزهایی که در دین اسلام، مبارک است تا خوشحالی بنده اش دو چندان شود.

بنابراین، در صورت عدم استجاب دعا، نباید از دعا کردن خسته و ناامید شد.
رسول خدا (ص) در این باره می فرماید:

هیچ مسلمانی خداوند را نمی خواند مگر این که دعایش یا در همین دنیا مستجاب می شود یا خداوند آن را برایش در روز قیامت ذخیره می کند یا در برابر آن دعا، بخشی از گناهانش را می آمرزد.

همدم شدن با خداوند و راز و نیاز با او و در میان نهادن درد دل با او، غمها را سبک می کند و دلها را روشنایی می بخشد. لذت دعا و مناجات با ذات بی زوال خداوند، مانند چاشنی سحرانگیزی، همه تلخی ها را شیرین می کند و زندگی را باصفا و گوارا می سازد.

نماز

یکی از بهترین حالت هایی که دعا در آن مستجاب می شود، نماز است. انسان در نماز، در بخش های مختلف، با خدا سخن می گوید و در آیاتی از سوره حمد و همچنین در قنوت، به درگاه او دعا می کند. در این حالت که انسان توجه بیش تری به خداوند دارد، خداوند نیز با لطف و رحمت بیش تری با او رفتار می کند.

مسلمانان در جنگ اُحد، با انجام دو کار، شایسته دریافت یاری خداوند شدند:

۱- صبر و ایستادگی در برابر مشکلات و سختی‌ها

۲- توبه و پشیمانی از اشتباه و غفلت خود

۲- یاری دادن خداوند

خداوند به کسانی که او را یاری کنند، وعده یاری داده است:

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن تَنْصُرُوا اللَّهَ يَنْصُرْكُمْ وَيُثَبِّتْ أَقْدَامَكُمْ﴾

سوره محمد(ص)، آیه ۷

ای کسانی که ایمان آورده‌اید، اگر خداوند را یاری کنید، او [نیز] شما را یاری می‌کند و قدم‌هایتان را استوار می‌گرداند.

پیام آیه

۱- هر کس با فکر و زبان و عمل خویش دین اسلام را یاری کند، خداوند نیز او را حمایت می‌کند.

۲- دریافت الطاف الهی به تلاش انسان بستگی دارد.

منظور از یاری کردن خداوند این است که ما:

۱- در راه خدا و برای دفاع از دین، با جان و اموالمان جهاد کنیم.

۲- به دستورهای خداوند عمل کنیم و آن چه را بر ما واجب کرده است، انجام دهیم و آن چه را حرام کرده است، از آن دوری کنیم.

در حقیقت، با انجام این کارها، موجب ثبات و پایداری دین اسلام شده‌ایم. این کار، نزد خداوند بسیار ارزشمند است و آن را یاری خویش دانسته است و در مقابل، به کسانی که او را یاری می‌کنند (از دین دفاع می‌کنند، واجبات را انجام می‌دهند و از حرام‌ها دوری می‌کنند) وعده یاری و کمک داده است.

۳- دعا کردن

در فرهنگ اسلامی، دعا یکی از برترین عبادت‌ها معرفی شده و در برخی از روایت‌ها، دعا اسلحه مؤمن معرفی شده است. دعا در لغت به معنای طلب، درخواست و تقاضاست و در اصطلاح به اظهار نیاز و خواهش بندگان به درگاه خدای متعال گفته می‌شود. ارزش دعا در فرهنگ اسلامی، از سفارش‌های قرآن و معصومین است. این تأکید بسیار زیاد، نشان‌گر جایگاه ویژه دعا در اسلام است. خداوند مهربان در قرآن کریم می‌فرماید:

جنگ اُحد

جنگ اُحد یکی از جنگ‌های مشهور رسول خدا ﷺ است که در دامنه کوه اُحد در چهار کیلومتری شمال مدینه در سال سوم هجرت بین مشرکان قریش از مکه و سپاه اسلام رخ داد.

قریش، به تلافی شکست در جنگ بدر و خونخواهی کشتگان خویش، با سه هزار مرد جنگی و دویست اسب و هزار شتر، به همراه جمعی از زنان، به قصد جنگ با مسلمانان، راهی مدینه شدند و پس از ده روز راهپیمایی، در دامنه کوه اُحد در شمال مدینه چادر زدند. پیامبر اسلام ﷺ که از طریق عمویش عباس بن عبدالمطلب از حرکت قریش اطلاع یافته بود، پس از مشورت با یاران خدا، آماده نبرد شد و به همراه هزار نفر از مسلمانان، از مدینه بیرون آمد؛ اما در میان راه، منافقان مدینه با سیصد نفر از یاران خود، از صف مسلمانان خارج شدند و به مدینه بازگشتند. رسول خدا با هفتصد تن از جنگجویان مسلمان در حالی که فقط دو اسب داشتند، به اُحد رسیدند.

فردای آن روز، جنگ آغاز شد و در نهایت، با یورش همگانی مسلمانان، قریش شکست خورد. پس از این پیروزی اولیه، هنگامی که مسلمانان به جمع‌آوری غنایم مشغول بودند، محافظان و تیراندازانی که حفاظت تنگه مهم اُحد را بر عهده داشتند، به رغم تأکید شدید پیامبر بر حفظ محل نگهبانی خود، به دنبال سهم خود از غنایم، جایگاه خویش را ترک کردند. در نتیجه این غفلت، قریش از پشت به مسلمانان حمله کرد. در این جنگ، دندان رسول خدا شکست و حضرت علی علیه السلام و بسیاری از یاران پیامبر، زخم‌های بسیاری برداشتند و ۷۴ نفر از مسلمانان به شهادت رسیدند و بسیاری مجروح شدند. مشرکان تصمیم گرفتند که دوباره به مدینه برگردند و کار مسلمانان را یکسره کنند. در حالی که پیامبر از طرف خدا مأمور شد که دشمن را تعقیب کند. مسلمانان از همه چیز ناامید شده بودند؛ اما فرشته وحی، برای پیامبر خدا، پیام مهمی را آورد که روحیه‌ای دو چندان به مسلمانان داد:

﴿بَلَىٰ إِن تَصْبِرُوا وَتَتَّقُوا وَيَأْتُوكُم مِّنْ فَوْرِهِمْ هَذَا يُمِدِّكُمْ رَبُّكُمْ بِخَمْسَةِ آلَافٍ مِّنَ الْمَلَائِكَةِ مُسَوِّمِينَ﴾

سوره آل عمران، آیه ۱۲۵

آری اگر صبر کنید و پرهیزگار باشید، هنگامی که دشمنان [با خشم و خروش] بر شما بتازند، پروردگارتان شما را با پنج هزار فرشته که نشانه‌هایی با خود دارند، یاری خواهد کرد.

پیام آیه

- ۱- صبر و تقوا، عامل نزول فرشتگان و امدادهای الهی است.
- ۲- امدادهای الهی، به زمان پیامبر اختصاص ندارد.
- ۳- هرگاه هجوم دشمن بر اهل تقوا شدید شود، خداوند نیز بر امدادهای خود می‌افزاید.

خداوند در این آیه، به مسلمانان فرموده است که به فکر سستی نیفتید و صبر و استقامت پیشه کنید و تقوا و پرهیزکاری داشته باشید و بدانید که من هم شما را یاری خواهم کرد.

در دیدگاه اسلام و همچنین در نظر هر انسانی که به عقل و فکر خود رجوع می‌کند، همه انسان‌ها بلکه همه پدیده‌های جهان، همان‌گونه که در به وجود آمدن خود به خدا محتاجند، در همه دوره‌ها و مراحل زندگی نیز، به او احتیاج دارند. انسان، سرشار از نیاز به خداست و در میان موجودات جهان، تنها خداوند بی‌نیاز است؛ چرا که همه آن‌ها مخلوق و خداوند خالق آن‌هاست. بنابراین، انسان می‌خواهد با پیوستن به خدای بی‌نیاز و آن منبع غنی، نیازهای خود را برآورده کند و به کمال برسد.

ما مسلمانان در هر شبانه‌روز دست‌کم ده مرتبه در نمازهای خود، سورۀ حمد را می‌خوانیم و در آن می‌گوییم:

✦

﴿سورۀ حمد، آیه ۵﴾

﴿اَيَّاكَ نَعْبُدُ وَاَيَّاكَ نَسْتَعِينُ﴾

[خدایا] تنها تو را می‌پرستیم و تنها از تو یاری می‌خواهیم.

پیام آیه

۱- شایسته است فقط در برابر خداوند بندگی کنیم.

۲- شایسته است که نیازهای خود را فقط از خدا بخواهیم چون قدرت او برتر از همه قدرت‌هاست.

راه‌های بهره‌مندی از رحمت خداوند

۱- صبر و تقوا

صبر و استقامت، از صفات و ویژگی‌هایی است که در آیات و روایات متعددی مورد تأکید و سفارش و توصیه قرار گرفته است. صبر، توصیه همه پیامبران و راهنمایان حقیقت است که جانشینان و پیروان خود را به آن توصیه کرده‌اند. تقوا نیز در فرهنگ اسلامی، اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد.



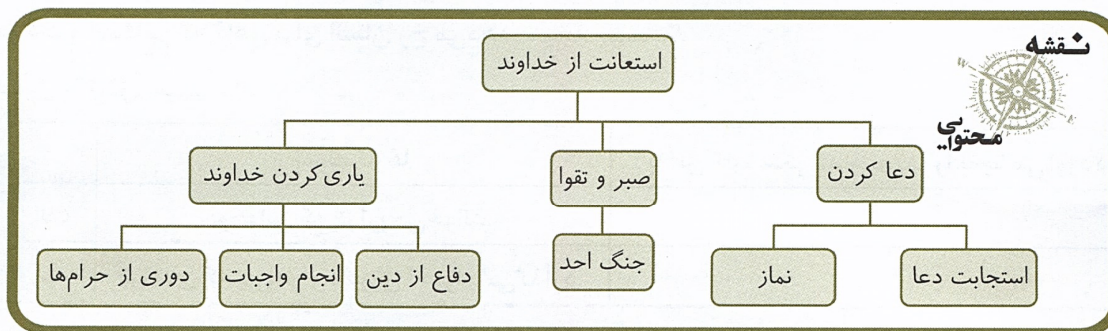
نکته

تقوا، پایه و اساس همه کمالات و ترقی‌های روحی و معنوی انسان است و سبب می‌شود انسان به راه راست قدم گذارد و از تعالیم آسمانی و معارف قرآنی بهره‌مند شود.

اگر ما بتوانیم در برابر مشکلات و سختی‌ها صبر کنیم و در هر موقعیتی از گناهان دوری کنیم، خداوند بیش از پیش یاری خود را نصیب ما خواهد کرد.



استعانت از خداوند



هدف‌های یادگیری

دانش آموز گرامی! در پایان این هفته قادر خواهید بود:

- ۱- نیازمندی انسان و بی‌نیازی خدای بزرگ را توضیح دهید.
- ۲- راه‌های استعانت از خدا را بنویسید.
- ۳- مفهوم یاری کردن خدا را توسط انسان، بیان کنید.
- ۴- مفهوم و پیام آیه‌های درس را بنویسید.

یادآوری

در درس پیش، گفتیم که خداوند همهٔ بندگان خویش را دوست دارد و به همین دلیل، از آن‌ها مراقبت می‌کند. خداوند انسان را از خطرهای مختلف حفظ می‌کند. علاوه بر این، خداوند محبت فراوان خویش را نثار انسان فرموده است. او را برترین مخلوق و اشرف مخلوقات خود قرار داده است و به او قدرت رشد معنوی عطا کرده است. به‌طوری که هر چه انسان بزرگ‌تر می‌شود، از نظر فکری و روحی و معنوی نیز رشد بیش‌تری می‌کند. وظیفهٔ ما در برابر نعمت‌هایی که خداوند به ما عطا فرموده است، شکرگزاری از اوست که هم زبانی است و هم استفادهٔ درست از نعمت‌هایی است که خداوند در اختیار ما گذاشته است.

تمرین

۱- خداوند انسان را مخلوق قرار داده و به او قدرت رشد داده است.

(ب) برترین، معنوی

(الف) قدرتمندترین، جسمی

۱- خداوند هر لحظه با ما است و همه کارهای ما تحت اوست.

۲- گاهی و سبب می شود که انسان از حمایت و محافظت خداوند و فرشتگان محروم شود.

۳- ذکر «الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ» شکر از پروردگار است.

۴- حوادث و اتفاقاتی که گاهی برای انسان رخ می دهد، نتیجه چیست؟

۵- جدول را کامل کنید.

نمونه کارها	با این کار، شکر کدام نعمت را به جا می آورد؟
نوجوانی که قرآن می خواند.	الف
فرزندی که به پدر و مادرش احترام می گذارد.	ب

۶- انواع شکر را نام ببرید و درباره هر کدام یک سطر بنویسید.

۷- درباره آیه «هُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ» یک سطر بنویسید.

۸- خداوند به انسان توجهی خاص دارد؛ زیرا

(۱) انسان ناتوان است و قادر به انجام کارهای خود نیست.

(۲) انسان به طور مداوم اشتباه و گناه می کند.

(۳) خداوند عاشق انسان است.

(۴) انسان، تنها آفریده و مخلوق پروردگار است.

۹- عبارت «شکر نعمت آن است که از آن چه خداوند حرام کرده است، دوری کنی» به کدام گزینه اشاره دارد؟

(۱) شکر زبانی از پروردگار

(۲) شکر قلبی نسبت به نعمت های خدا

(۳) شکر واقعی خداوند

(۴) انجام فرایض دینی

۱۰- کدام یک از موارد زیر، از نشانه های محبت خداوند به انسان است؟

(۱) توجه دائم به انسان

(۲) مراقبت و محافظت از انسان

(۳) دادن توانایی یادگیری به انسان

(۴) همه موارد



- ۵- خداوند، فقط از انسان‌ها محافظت و مراقبت می‌کند. ☐ درست ☐ نادرست
- ۶- سپاسگزاری از خداوند، یعنی این‌که همیشه در مقابل او سجده کنیم. ☐ درست ☐ نادرست
- ۷- انسان نمی‌تواند توانایی‌های خود را افزایش دهد. ☐ درست ☐ نادرست
- ۸- کسی که به فقیران و نیازمندان کمک می‌کند، شکر نعمت چشم و زبان را به‌جا آورده است. ☐ درست ☐ نادرست
- ۹- خواندن نماز، نمونه‌ای از شکرگزاری انسان نسبت به خداوند است. ☐ درست ☐ نادرست

۱۰- شکرگزاری از خداوند به چه معناست؟

۱۱- برای هر کدام از موارد زیر، مثال بزنید.

شکر نعمت علم و دانش 	شکر نعمت گوش 	شکر نعمت چشم 
شکر نعمت زبان 	شکر نعمت عقل 	شکر نعمت والدین 

۱۲- آثار شکر را در زندگی انسان بنویسید.

۱۳- در ارتباط با آیه «لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ» یک بیت شعر بنویسید.

۱۴- در چه صورت، حفاظت پروردگار، از انسان سلب می‌شود؟ هنگامی که انسان

- (۱) از ایمان به فرشتگان دست بردارد.
- (۲) دچار اشتباه و گناه شود.
- (۳) فقط زمان گرفتاری و مشکل به خداوند رجوع کند.
- (۴) فقط شکر زبانی از پروردگار داشته باشد.

۱۵- کدام یک از عبارات‌های زیر، شکر زبانی به حساب نمی‌آید؟

- (۱) گفتن عبارت «الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ»
- (۲) قدردانی از نعمت‌های پروردگار
- (۳) گفتن عبارت: خداوند سپاس که تو یگانه‌ای
- (۴) خواندن نماز

لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ

اگر سپاسگزاری کنید، حتماً [نعمت‌های] شما را افزون خواهیم کرد.

سنت خداوند بر آن است که شکر را وسیله‌ی ازدیاد نعمت قرار دهد و این سنت را قاطعانه اعلام فرموده است. با شکر نعمت، نه تنها نعمت‌های خداوند بر ما زیاد می‌شود، بلکه خود ما نیز رشد پیدا می‌کنیم و زیاد می‌شویم و بالا می‌رویم. (لأزیدنکم)

انواع شکر

الف - شکر زبانی: با زبان خود، خداوند را شکر گوئیم و در حد فکر و توان خود، او را ستایش کنیم. معمولاً در این مرحله، جمله **اَلْحَمْدُ لِلّٰهِ** گفته می‌شود.

ب - در این مرحله، باید تلاش کنیم نعمت‌های خداوند را در راه نافرمانی او به کار نگیریم، بلکه با استفاده صحیح و به‌جا، از آن‌ها برای اطاعت و عبادت او کمک بگیریم؛ از بهترین نمونه‌های این گونه شکرگزاری، می‌توان از عبادت، نماز، دعا، احسان و انفاق در راه خدا نام برد.

نماز و عبادت، بهترین هدیه و قدردانی بنده نسبت به پروردگار در هنگام نعمت و شادی است.
می‌توان در هنگام تندرستی، اعطا و بخشش به دیگران، داشتن نعمت و یادآوری آن، از پروردگار تشکر کرد.

نکته



براساس وعده خداوند، با سپاسگزاری، نعمت‌ها زیاد می‌شوند.

شکر واقعی نعمت‌های خداوند این است که از نعمت‌ها در راه نافرمانی او و انجام کارهای حرام استفاده نکنیم.
امام صادق علیه السلام می‌فرماید:

شکر نعمت آن است که از آن چه خداوند حرام کرده است، دوری کنی.



- ۱- هیچ جایی وجود ندارد که در آن جا ما را نیبند.
- ۲- علت توجه همیشگی خداوند به ما این است که
- ۳- خداوند به ما انسان‌ها وعده داده است که اگر او باشیم، نعمت‌های خود را زیاد می‌کند.
- ۴- شکر، یعنی انسان قدر را بداند.

نشانه‌های محبت

علاوه بر مراقبت و توجه دائم، نشانه‌های دیگری از محبت خداوند نسبت به ما وجود دارد. خدای بزرگ و مهربان، انسان را بر دیگر موجودات برتری داده است و با دادن نعمت‌های ارزشمند، راه رسیدن به رستگاری را برای او هموار ساخته است. نعمت‌هایی که هر کدام نشانه‌ای از محبت خداوند به انسان است و بدون آن‌ها، زندگی برای او بسیار سخت و دشوار خواهد بود.

نوزادی که به دنیا می‌آید، در ابتدا غیر از چند کار ساده نمی‌تواند انجام دهد، مانند شیر خوردن و گریه کردن؛ اما پس از مدت زمانی، جسم او رشد می‌کند و توانایی‌های او بیش‌تر می‌شود و کارهایی مانند نشستن، حرف زدن، صحبت کردن و... را یاد می‌گیرد.

همزمان با رشد جسمی، عقل انسان نیز رشد می‌کند و انسان می‌تواند با به‌کار گرفتن عقل و خرد خود، توانایی‌های زیادی کسب کند.

همین‌طور که انسان بزرگ می‌شود و رشد می‌کند، توانمندی دیگری پیدا می‌کند. در این مرحله، بسیاری از کارهایی که در زمان کودکی انجام می‌داد، به نظرش نامناسب می‌رسد و آن‌ها را ترک می‌کند؛ برای مثال، اگر در زمان کودکی برای برداشتن اسباب‌بازی دیگران، گریه و سروصدا می‌کرد، اکنون می‌فهمد که این کار نادرست است و باید برای برداشتن وسایل دیگران، از آن‌ها اجازه بگیرد. او کم‌کم کارهای نیک را یاد می‌گیرد و آن‌ها را انجام می‌دهد و با شناخت کارهای بد، از آن‌ها دوری می‌کند.

}	وقتی انسان به این مرحله می‌رسد:
}	به حقوق دیگران احترام می‌گذارد.
}	چیزی را بدون اجازه صاحبش بر نمی‌دارد.
}	به دیگران کمک کند و آن‌ها را خوشحال می‌نماید.
}	راستگو و درستکار می‌شود.
}	به پدر و مادر احترام می‌گذارد.
}	نماز و قرآن را یاد می‌گیرد.

شکرگزاری

شکرگزاری از خداوند، به معنای به‌کارگیری درست نعمت‌های او و به‌کارگیری این نعمت‌ها در راه‌هایی است که او به ما سفارش کرده است.

شکر، کلمه‌ای است که در قرآن به آن زیاد برخورد می‌کنیم و معنای آن این است که انسان در مقابل فردی که از او خیری بر وی رسیده، اظهار قدردانی کند.

شکر، هم دربارهٔ بنده نسبت به خدا و هم خدا نسبت به بنده کاربرد دارد. شکر بنده آن است که قدر نعمت‌های خدا را بداند، یعنی بداند هر نعمتی را برای چه هدفی استفاده کند. در عوض، خداوند نیز از بنده‌اش قدردانی می‌کند؛ به این شکل که اعمال او را از بین نمی‌برد.



خداوند به تمام عالم هستی احاطه دارد و همه موجودات در محضر خداوند هستند. ایمان به خدا و حضور او، بهترین و قوی‌ترین وسیله تربیت انسان است؛ اگر انسان بداند هر لحظه خداوند با اوست (گرچه پنهان است) و همه کارهایش تحت نظارت خداوند است، احساس عشق و گرمی می‌کند و همه کارهایش را به دور از ریا، خودنمایی و قانون‌شکنی انجام می‌دهد.

هُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ: هر کجا باشید او با شماست.

خداوند در بین موجودات خلق شده خویش، انسان را برگزید و از روح خود در او دمید. به او منزلت و کرامت بخشید و به فرشتگان درگاهش امر فرمود که در مقابل انسان سجده کنند.

این **عشق خداوند به انسان** باعث توجه همیشگی و دائم او به انسان شد. با توجه به قرآن و احادیث، همه دستورهای دینی و تربیت و تدبیر امور انسان از جانب خداوند با محبت و رحمت همراه است. در مقابل، انسان نیز هر قدر خود را به خداوند نزدیک‌تر کند، زندگی‌اش جهت‌دارتر و پرمعناتر و به دور از خمودگی و افسردگی می‌شود؛ چرا که محبت و عشق، سرچشمه بسیاری از کارهای انسان است.

حتی انسان‌های به‌ظاهر بی‌اعتقاد نیز در ضمیر و باطن خود، هنگام بلا و گرفتاری خداوند را می‌خوانند و از او یاری می‌طلبند. خداوند، مهربان‌ترین است و از حال همه خبر دارد؛ او چون همه ما را بسیار دوست دارد، از آفریده‌های خویش به‌خوبی محافظت می‌کند.

﴿ فَاللَّهُ خَيْرٌ حَافِظًا وَهُوَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ ﴾

سوره یوسف، آیه ۶۴

خداوند بهترین نگه‌دارنده است و او مهربان‌ترین مهربانان است.

پیام آیه

- ۱- خداوند انسان را رها نمی‌گذارد.
- ۲- خداوند همواره از انسان محافظت می‌کند.
- ۳- خداوند انسان را از حوادث غیرمترقبه حفظ می‌کند.

نکته



گاهی برخی انسان‌ها با بی‌دقتی، یا سهل‌انگاری یا نادانی، خودشان را در برابر حوادث قرار می‌دهند. این افراد، با اشتباه‌ها و گناهانی که مرتکب می‌شوند، خودشان را از حفاظت خداوند محروم می‌کنند.