



فصل اول

تجربه و تفکر

علم چیست؟

انسان از دیرباز با تجربه کردن فعالیت‌های مختلف به نتایجی دست پیدا کرده است. امروزه از مجموعه نتایج این تجارب، به عنوان علوم استفاده می‌شود.

برای «علم» تعریف‌های مختلفی می‌توان ارائه داد که عبارتند از:

- ۱ آگاهی و دانش درباره محیط اطراف
- ۲ به‌کارگیری حواس پنجگانه، برای آشنایی با چیزهای اطراف
- ۳ روشی برای حل مسائل زندگی
- ۴ کارهایی که در آزمایشگاه انجام داده می‌شود و اطلاعاتی که از آنها به‌دست می‌آید.
- ۵ فرصتی برای یادآوری و تفکر درباره نعمت‌های خداوند

متخصصان علوم تجربی با بهره‌گیری از تفکر، تجربه و به کار بستن مهارت‌های گوناگون در برخورد با مسائل زندگی، علوم را توسعه می‌دهند.

روش علمی

برای دستیابی به علم، باید به کمک روشی درست و منطقی، به دنبال یافتن پاسخ برای یک پرسش باشیم که این روش، به روش علمی معروف است.

روش علمی، روش منظمی است که شامل مراحل زیر است:

- ۱ طرح یک پرسش
- ۲ مشاهده و جمع‌آوری اطلاعات
- ۳ آزمایش فرضیه
- ۴ پیش‌بینی یا فرضیه‌سازی
- ۵ نتیجه‌گیری (طرح نظریه)

برای به‌کارگیری روش علمی در حل مسائلی که با آنها روبه‌رو می‌شویم، باید از مهارت‌هایی که به آنها مهارت‌های یادگیری گفته می‌شود، برخوردار باشیم. مهارت‌های یادگیری در واقع مهارت‌های مشاهده، اندازه‌گیری و آزمایش می‌باشند که هنگام مطالعه و تحقیق باید آنها را به کار ببریم.

۱ **طرح یک پرسش:** علم همراه با کنجکاوی به‌دست می‌آید. طرح پرسش‌هایی نظیر «چرا؟» و «چگونه؟» باعث شروع یک روش علمی منظم می‌شود.

نکته سؤال کردن و تلاش برای یافتن جواب، مهم‌ترین نکته در علم است.

۲ **مشاهده و جمع‌آوری اطلاعات:** منظور از مشاهده، به کار بستن حواس پنجگانه است. معمولاً مشاهده برای انجام مقایسه، طبقه‌بندی و یا جمع‌آوری اطلاعات انجام می‌شود. (البته محقق در این مرحله، می‌تواند با انجام آزمایش نیز اطلاعاتی را جمع‌آوری کند).

۳ **فرضیه‌سازی:** فرضیه‌سازی (پیش‌بینی)، بیان پاسخ‌های احتمالی و قابل آزمایش به پرسش‌های طرح شده است. این پیش‌بینی براساس اطلاعات جمع‌آوری شده و مشاهدات انجام شده می‌باشد که ممکن است درست یا نادرست باشد.

۴ **آزمایش فرضیه:** بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی فرضیه، طراحی و انجام آزمایش و بررسی نتایج آن است.

۵ **نتیجه‌گیری (طرح نظریه):** براساس یافته‌های به‌دست آمده از آزمایش‌ها می‌توانیم نتیجه‌گیری کنیم و فرضیه ساخته شده را تأیید و یا اصلاح کنیم.

مثال

شادی، سمیه و نازنین به آزمایشگاه مدرسه خود می‌روند و این مواد را روی میز آزمایشگاه می‌بینند: «نفت، گوگرد، جوهرنمک، براده آهن، اتانول و نمک». نازنین از بقیه می‌پرسد که «آیا همه این مواد در آب حل می‌شوند؟»

(آ) چه روشی را برای یافتن به پاسخ پرسش نازنین پیشنهاد می‌دهید؟

(ب) مراحل حل مسأله به روش علمی را در مورد این آزمایش بنویسید.

پاسخ: (آ) ابتدا باید ظاهر و جنس این مواد بررسی شود. شاید طبقه‌بندی آن‌ها در دو گروه مایع و جامد مناسب باشد. ممکن است پیش‌بینی کنیم که نفت، اتانول و جوهرنمک که مایع هستند، در آب حل می‌شوند. برای اثبات این فرضیه، هر کدام از آن‌ها را در ۵۰ میلی‌لیتر آب می‌ریزیم و هم می‌زنیم. نتایج در جدول زیر ثبت می‌شود:

موادی که در آب حل می‌شوند.	موادی که در آب حل نمی‌شوند.
جوهرنمک	نفت
اتانول	گوگرد
نمک	براده آهن

در مرحله آخر با توجه به نتیجه آزمایش مشخص می‌شود که پیش‌بینی ما نادرست بود و فقط جوهر نمک، اتانول و نمک در آب حل می‌شوند.

(ب) ۱- تعریف مسأله (می‌خواهیم بفهمیم انحلال‌پذیری مواد نام برده شده در آب چگونه است؟)

۲- جمع‌آوری اطلاعات (اطلاعاتی را در مورد تعریف انحلال‌پذیری جمع‌آوری می‌کنیم).

۳- فرضیه‌سازی (هر کسی با توجه به اطلاعات به دست آمده، نظر خود را ارائه می‌دهد).

۴- آزمایش فرضیه (برای اثبات و یار د فرضیه آزمایش‌هایی طراحی و اجرا می‌کنیم).

۵- نتیجه‌گیری و بیان نظریه (با بررسی نتایج حاصل از آزمایش‌ها، نتیجه‌گیری می‌کنیم).

علم و فناوری

تکنولوژی (فناوری)، تبدیل علم به عمل است. ساخت تلفن، خودرو، هواپیما، نیروگاه هسته‌ای، دارو و ... از نمونه فناوری‌های انسان است که باعث شده‌اند شرایط بهتر و راحت‌تری برای زندگی بشر پدید آید.

از فناوری‌های جدید دانشمندان ایرانی، می‌توان به ساخت پهپاد (پرنده هدایت‌پذیر از راه دور)، ساخت سد کرخه (بزرگ‌ترین سد خاکی - رسی خاورمیانه)، ساخت داروهای زیست‌فناوری و به دنیا آمدن اولین گوساله شبیه‌سازی شده در خاورمیانه (بنیانا)، اشاره کرد.

توجه اغلب فناوری‌ها در کنار فوایدی که برای انسان داشته‌اند، معایبی نیز دارند. مثلاً ساخت خودرو، باعث جابه‌جایی مسافران با سرعت بیشتر، در زمان کوتاه‌تر شد. اما استفاده از سوخت‌های فسیلی در این خودروها، باعث آلودگی محیط زیست و گرم شدن کره زمین می‌شود.

مثال

چند مورد از مزایا و معایب فناوری‌های زیر را ذکر کنید.

«تلفن - نیروگاه هسته‌ای - خودرو - دارو»

پاسخ

نام فناوری	مزایا	معایب
تلفن	امکان ایجاد ارتباط از راه دور	اخلال در روابط انسانی و کاهش دیدار مستقیم آن‌ها
نیروگاه هسته‌ای	تولید انرژی الکتریکی	ایجاد پسماندهای مضر
خودرو	کاستن طول زمان سفر و ایجاد آسایش و راحتی	تولید آلاینده‌ها و وقوع تصادف
دارو	درمان بیماری‌ها	ایجاد عوارض ناخواسته

علوم تجربی

علوم تجربی شامل چهار شاخه فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و زمین‌شناسی است. هر چند مرز بین این رشته‌ها دقیقاً مشخص نیست، اما موفقیت و پیشرفت سریع علم نتیجه فعالیت مشترک دانشمندان این چهار شاخه با یکدیگر است. تولید سوخت هسته‌ای و استفاده از آن، نمونه‌ای از این همکاری مشترک دانشمندان چهار شاخه علوم تجربی و سایر رشته‌ها است.

سوالات فصل ۱

کامل کنید (.....)

- ۱ بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی پیش‌بینی، طراحی و انجام و بررسی نتایج آن است.
- ۲ مهم‌ترین نکته در علم، و است.
- ۳ پاسخ احتمالی به پرسش اولیه، همان است.
- ۴ علم همراه با به‌دست می‌آید.
- ۵ به فرضیه‌ای که با آزمایش کردن به اثبات رسیده باشد، می‌گویند.
- ۶ تبدیل علم به عمل را می‌نامند.

صیغ یا غلط



- ۷ علم، نوعی فعالیت برای جمع‌آوری اطلاعات، درباره جهان اطراف است.
- ۸ منظور از مشاهده، به کار بستن حواس پنجگانه است.
- ۹ در روش علمی، ابتدا باید پیش‌بینی یا فرضیه‌سازی انجام دهیم.
- ۱۰ حدس و پیش‌بینی یک محقق برای جواب یک سؤال، نظریه نام دارد.
- ۱۱ یک فرضیه می‌تواند درست باشد.
- ۱۲ ابتدا فناوری تولید می‌شود و سپس دانش مربوط به آن ایجاد می‌گردد.
- ۱۳ در تولید سوخت هسته‌ای، تنها به علوم تجربی نیاز است.
- ۱۴ ساخت ماهواره، نمونه‌ای از فناوری است.

تعریف کنید

- | | |
|-------------|-----------|
| ۱۵ علم | ۱۶ مشاهده |
| ۱۷ پیش‌بینی | ۱۸ فناوری |

پاسخ دهید

- ۱۹ مراحل روش علمی را به ترتیب بنویسید.
- ۲۰ اشکان مقداری آب روی زمین می‌ریزد و بعد از مدتی می‌بیند که تبخیر شده است. او از خود می‌پرسد «آیا آب در هر دمایی تبخیر می‌شود؟» به اشکان کمک کنید تا این مسأله را به روش علمی پاسخ دهد.
- ۲۱ مشخص کنید هر یک از جمله‌های زیر نشان‌دهنده کدام یک از مهارت‌های یادگیری در روش علمی هستند؟
«مشاهده - نظریه - آزمایش - فرضیه - طرح پرسش»
 (آ) وقتی یک تکه شیرینی را خرد کردیم، با خوردن آن متوجه شدیم که مزه آن تغییر نکرد.
 (ب) یک فاشق نمک در آب سرد احتمالاً دیرتر از آب گرم حل می‌شود.
 (پ) چگونه آهن جذب آهنربا می‌شود؟
 (ت) با لمس کردن لیوان شیشه‌ای متوجه شدم که سرد است.
 (ث) به نظر می‌رسد که در هوای سرد، سرعت تبخیر آب کم‌تر است.
 (ج) خورشید باعث به وجود آمدن باد می‌شود.

۲۲ یک نمونه از معایب و فواید هر یک از فناوری‌های زیر را بنویسید.

نیروگاه هسته‌ای	خودرو	عیب
		فایده

۲۳ همکاری مشترک دانشمندان علوم مختلف چه نتایجی را در بر دارد؟

۲۴ انواع شاخه‌های مهم علوم تجربی را نام ببرید.

۲۵ تفاوت علم و فناوری در چیست؟

انتخاب کنید

۲۶ وقتی مزه چند ماده غذایی را می‌چشیم، در حال هستیم.

(۱) مشاهده (۲) پیش‌بینی (۳) طرح پرسش (۴) نظریه‌سازی

۲۷ انجام آزمایش،

(۱) افزایش مهارت یادگیری در مشاهده است. (۲) راهی برای مطالعه درستی یا نادرستی فرضیه است.
 (۳) روشی برای طرح پرسش اولیه است. (۴) بهترین راه برای یادگیری کاربرد لوازم آزمایشگاه است.

۲۸ اولین مرحله‌ای که دانشمندان در روش علمی انجام می‌دهند، کدام است؟

(۱) فرضیه (۲) نظریه (۳) آزمایش (۴) طرح پرسش

۲۹ کدام یک از گزینه‌های زیر از مراحل روش علمی نیست؟

(۱) فرضیه‌سازی (۲) مشاهده (۳) رد فرضیه‌های دیگر (۴) آزمایش

۳۰ علی برای حل مشکل خود یک راه‌حل پیشنهاد می‌دهد. او کدام مرحله روش علمی را انجام داده است؟

(۱) آزمایش (۲) فرضیه‌سازی (۳) نظریه (۴) مشاهده

۳۱ زهرا زیر میکروسکوپ سلول‌های خونی را بررسی می‌کند. او از کدام مهارت برای درک بهتر پدیده مورد مطالعه استفاده می‌کند؟

(۱) اندازه‌گیری (۲) ثبت اطلاعات (۳) مشاهده (۴) آزمایش کردن

۳۲ وقتی میزان حل شدن قند در آب با دماهای مختلف را اندازه‌گیری می‌کنیم، کدام مرحله از روش علمی را انجام می‌دهیم؟

(۱) فرضیه (۲) آزمایش (۳) طرح پرسش (۴) مشاهده

۳۳ نیما می‌گوید: «من فکر می‌کنم که با زیاد شدن دما، سرعت تبخیر آب زیاد خواهد شد». این جمله نیما کدام مرحله از روش علمی را نشان می‌دهد؟

(۱) طرح پرسش (۲) نظریه (۳) مشاهده (۴) فرضیه

۳۴ کدام جمله درست نیست؟

(۱) فناوری نتیجه عملی کردن علم است.
 (۲) انجام آزمایش، بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی پیش‌بینی ماست.
 (۳) مهم‌ترین نکته در علم، آزمایش کردن است.
 (۴) تولید سوخت هسته‌ای، نمونه‌ای از همکاری دانشمندان علوم مختلف است.

۳۵ سد گرچه، بزرگ‌ترین سد در است.

(۱) بتنی - خاورمیانه (۲) خاکی رسی - خاورمیانه (۳) بتنی - جهان (۴) خاکی رسی - جهان

پاسخ سوالات فصل ۱

- ۲۱ (آ) آزمایش (ب) فرضیه (پ) طرح پرسش
(ت) مشاهده (ث) فرضیه (ج) نظریه
- ۲۲
- | | | |
|-------|-------------------------|----------------------|
| خودرو | نیروگاه هسته‌ای | |
| عیب | آلوده کردن محیط زیست | آلوده کردن محیط زیست |
| فایده | سرعت در حمل و نقل انسان | تولید انرژی الکتریکی |
- ۲۳ همکاری و فعالیت مشترک دانشمندان علوم مختلف باعث موفقیت و پیشرفت سریع علم می‌شود.
- ۲۴ فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و زمین‌شناسی
- ۲۵ اگر بتوانیم علم را کاربردی کنیم و با ساخت وسیله‌ای آن را به کار ببریم، به فناوری تبدیل می‌شود.
- ۲۶ گزینه (۱) - استفاده از حواس پنجگانه جزء مهارت‌های مشاهده است.
- ۲۷ گزینه (۲)
- ۲۸ گزینه (۴)
- ۲۹ گزینه (۳)
- ۳۰ گزینه (۲) - حدس و یا ارائه پاسخ‌های احتمالی، مربوط به مرحله فرضیه‌سازی است.
- ۳۱ گزینه (۳) - او از حس بینایی خود، برای مشاهده استفاده می‌کند.
- ۳۲ گزینه (۲)
- ۳۳ گزینه (۴) - نیما نظر خود را بیان کرده و برای تأیید آن باید آزمایش انجام دهد.
- ۳۴ گزینه (۳) - مهم‌ترین نکته در علم، طرح سؤال و تلاش برای یافتن پاسخ است.
- ۳۵ گزینه (۲)

- ۱ آزمایش
- ۲ سؤال کردن - تلاش برای یافتن جواب
- ۳ فرضیه
- ۴ کنجکاوی
- ۵ نظریه
- ۶ فناوری
- ۷ صحیح
- ۸ صحیح
- ۹ غلط، روش علمی با طرح یک سؤال شروع می‌شود.
- ۱۰ غلط، فرضیه نام دارد.
- ۱۱ صحیح
- ۱۲ غلط، ابتدا علم و بعد فناوری ایجاد می‌شود.
- ۱۳ غلط، در تولید سوخت هسته‌ای، شاخه‌های علوم تجربی و سایر رشته‌ها سهیم هستند.
- ۱۴ صحیح
- ۱۵ علم: آگاهی و دانش درباره محیط اطراف ماست.
- ۱۶ مشاهده: به کار بستن حواس پنجگانه است.
- ۱۷ پیش‌بینی: بیان پاسخ‌های احتمالی و قابل آزمایش است.
- ۱۸ فناوری: تبدیل علم به عمل تعریف می‌شود.
- ۱۹ ۱- طرح پرسش
۲- مشاهده و جمع‌آوری اطلاعات
۳- پیش‌بینی یا فرضیه‌سازی
۴- آزمایش فرضیه
۵- نتیجه‌گیری (طرح نظریه)
- ۲۰ طرح پرسش: آیا آب در هر دمایی تبخیر می‌شود؟
مشاهده و جمع‌آوری اطلاعات: بررسی دمای جوش آب
پیش‌بینی: آب در دمای کمتر از نقطه جوش هم تبخیر می‌شود.
آزمایش: در چند ظرف یکسان مقدار مساوی آب با دماهای مختلف کمتر از 100°C می‌ریزیم و بعد از گذشت مدت زمانی مشاهده می‌کنیم که مقدار آب در همه ظرف‌ها کمتر شده است.
نتیجه‌گیری: آب فقط در دمای جوش تبخیر نمی‌شود بلکه جنب‌وجوش مولکول‌های آن باعث تبخیر آب در هر دمایی می‌شود.

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

قِيَمَةُ الْعِلْمِ، نُورُ الْكَلَامِ وَ كَنْزُ الْكُنُوزِ

تَرْجِمَةُ كَلِمَةٍ بِهِيَ كَلِمَةٌ وَرَوَانٌ مِثْلُ

قِيَمَةُ الْعِلْمِ (ارزش دانش)

أَعْلَامٌ	بِلَا	عَمَلٌ	كَالشَّجَرِ	بِلَا	تَمْرٍ
دانشمند	بدون	عمل	مانند درخت	بدون	میوه (نتیجه)
دانشمند بدون عمل، مانند درخت بدون میوه است.					
حُسْنٌ	السُّؤَالِ	نِصْفٌ	الْعِلْمِ	نِصْفٌ	السُّؤَالِ
نیکی	پرسیدن	نصف (نیم)	دانش	نصف (نیم)	پرسیدن
خوب سؤال کردن، نیمی از دانش است					
مُجَالَسَةٌ	الْعُلَمَاءِ	عِبَادَةٌ	عِبَادَةٌ	عِبَادَةٌ	عِبَادَةٌ
همنشینی	دانشمندان	عبادت	عبادت	عبادت	عبادت
همنشینی با دانشمندان، عبادت است.					
طَلَبٌ	الْعِلْمِ	فَرِيضَةٌ	فَرِيضَةٌ	فَرِيضَةٌ	فَرِيضَةٌ
خواستن	دانش	واجب دینی	واجب دینی	واجب دینی	واجب دینی
طلب (خواستن) دانش، واجب دینی است.					
أَفَةٌ	الْعِلْمِ	التَّسْيَانِ	التَّسْيَانِ	التَّسْيَانِ	التَّسْيَانِ
آفت (بلا)	دانش	فراموشی	فراموشی	فراموشی	فراموشی
آفت (بلا) دانش، فراموشی است.					

قَوَاعِدُ دَرْسِ الْأَوَّلِ

بخش اول

- اسم:** کلمه‌ای است که برای نامیدن انسان، حیوان یا اشیاء به کار می‌رود و زمان در آن وجود ندارد. **مانند:** علی - ثعلب (رویا) - ورقة (کاغذ)
- کلمه فعل:** کلمه‌ای است که برای انجام دادن کاری یا روی دادن حالتی به کار می‌رود و زمان در آن وجود دارد. **مانند:** دَخَلَ (وارد شد)
- حرف:** کلمه‌ای است که معنا ندارد و کلمات را به هم ربط می‌دهد. **مانند:** إلی (به سوی) - فی (در)
- اسم (از نظر جنس)**
- مذکر:** اسمی است که برای جنس «نر» به کار می‌رود. **مانند:** علی - طالب - معلم
- مؤنث:** اسمی است که برای جنس «ماده» به کار می‌رود. **مانند:** فاطمة - طالبة - معلمة
- شناسایی اسم مؤنث**

- علامت اصلی اسم مؤنث «ة» است. مانند حميدة، فاطمة، طالبة، معلمة، اما مذکر نشانه ندارد. **مانند:** علی، طالب، رضا، معلم
- اسم‌هایی مانند «جزیره»، «شجرة»، «ساعة» و «دقیقة» چون علامت «ة» دارند، مؤنث هستند، هرچند که بر جنس ماده دلالت نمی‌کنند.
- بعضی اسم‌ها علامت «ة» ندارند، ولی مؤنث محسوب می‌شوند، **مانند:** مریم، زهراء، زینب

اسم‌هایی مانند «دفتر»، «کتاب»، «قلم» چون علامت «ة» ندارند، مذکر هستند هرچند که بر جنس «نر» دلالت نمی‌کنند.

مذکر: هذا	هذا وَلَدٌ: این پسر است.	اشاره به نزدیک	اسم اشاره (برای مفرد)
مؤنث: هذه	هذه بِنْتُ: این دختر است.		
مذکر: ذلك	ذلك وَلَدٌ: آن پسر است.	اشاره به دور	
مؤنث: تلك	تلك بِنْتُ: آن دختر است.		

اسم‌های حروف الفبا در عربی

الف (همزه) - باء - تاء - ثاء - جیم - حاء - خاء - دال - ذال - راء - زاء - سین - شین - صاد - ضاد - طاء - ظاء - عین - غین - فاء - قاف - کاف - لام - میم - نون - هاء - واء - یاء

حروف «گ، چ، پ، ژ» (بخوانید «گچ پژ» در عربی نوشتاری (فَصیح) وجود ندارد).

اسم اشاره و صفت برای هر اسم، مطابق با جنس آن به کار می‌رود.

مثال: هذا الرَّجُلُ، طَیِّبٌ. ◀ هذهِ الْمَرْأَةُ، طَیِّبَةٌ.

ذلكِ الطَّالِبِ، نَاجِحٌ. ◀ تلكِ الطَّالِبَةُ، نَاجِحَةٌ.

تمرین بیشتر برای قواعد

هَذَا الرَّجُلُ، طَیِّبٌ: این مرد، پزشک است.	هَذِهِ الْمَرْأَةُ، طَیِّبَةٌ: این زن، پزشک است.	ذَلِكَ الرَّجُلِ، شَاعِرٌ: آن مرد، شاعر است.
هَذَا الطَّيِّبِ، نَاجِحٌ: این پزشک، موفق است.	هَذِهِ الطَّيِّبَةُ، نَاجِحَةٌ: این پزشک، موفق است.	ذَلِكَ الشَّاعِرِ، سَعْدِيٌّ: آن شاعر، سعدی است.
تِلْكَ الْمَرْأَةُ، شَاعِرَةٌ: آن زن، شاعر است.	هَذَا الصِّفِّ، كَبِيرٌ: این کلاس، بزرگ است.	ذَلِكَ الْجَبَلِ، مُرْتَفِعٌ: آن کوه، بلند است.
تِلْكَ الشَّاعِرَةُ بَرُوینٌ: آن شاعر، بروین است.	هَذِهِ الشَّجَرَةُ، عَجِيبَةٌ: این درخت، شگفت‌انگیز است.	
تِلْكَ اللَّوْحَةُ، جَمِيلَةٌ: آن تابلو، زیبا است.		

تعارین کتاب درسی

التمرین الأول

به فارسی ترجمه کنید.

- هَذَا الْوَلَدُ، فِي هَذِهِ الْمَدْرَسَةِ.
 - هَذِهِ الْبِنْتُ، فِي تِلْكَ الْمَدْرَسَةِ.
 - ذَلِكَ الطَّالِبِ النَّاجِحِ، فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ.
 - هَذِهِ الطَّالِبَةُ النَّاجِحَةُ، فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ.
 - تَمَرٌ هَذِهِ الشَّجَرَةُ الْكَبِيرَةُ، لَدِيدٌ.
- این پسر، در این مدرسه است.
این دختر، در آن مدرسه است.
آن دانش‌آموز (پسر) موفق، در کلاس اول است.
این دانش‌آموز (دختر) موفق، در کلاس اول است.
میوه این درخت بزرگ، لذیذ (خوشمزه) است.

التمرین الثانی

نام هر تصویر را از کلمات داده شده بیابید.

(جَبَل - شَجَرَة - وُلْدٌ - بِنْتٌ - صَفٌّ)



هذا صَفٌّ.
(این کلاس است.)



ذلك جَبَلٌ.
(آن کوه است.)



تلك شَجَرَة.
(آن درخت است.)



هذه بِنْتٌ.
(این دختر است.)

التمرین الثالث

در جای خالی، گزینه مناسب قرار دهید.

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> بِنْتٍ
دختر | <input type="checkbox"/> رَجُلٍ
مرد |
| <input type="checkbox"/> نِسْيَانٍ
فراموشی | <input checked="" type="checkbox"/> جَبَلٍ
کوه |
| <input checked="" type="checkbox"/> بِلا
بدون | <input type="checkbox"/> فِي
در، داخل |
| <input checked="" type="checkbox"/> قَرِيضَة
فريضة (واجب ديني) | <input type="checkbox"/> مُجَالَسَة
همنشینی |

- ۱ «سَعِيدٌ» إِسْمٌ وَوَلَدٌ «سَعِيدَةٌ» إِسْمٌ
«سعید» نام پسر و «سعیده» نام دختر است.
- ۲ أَلْعَالِمُ الْمُؤْمِنُ كَمِ الرَّحْمَةِ وَالنُّورِ.
دانشمند مؤمن، مانند کوه رحمت و روشنائی است.
- ۳ تِلْكَ الشَّجَرَةُ تَمْرٍ.
آن درخت، بدون میوه است.
- ۴ طَلَبُ الْعِلْمِ
طلب (خواستن) علم، واجب دینی است.

سؤالات امتحانی درس اول

بخش اول

نام گذاری کنید.

۱ با توجه به تصاویر داده شده، نام هر یک را از داخل پرانتز انتخاب کرده و بنویسید. (دو کلمه اضافی است)

(شاعرة - شَجَرَة - طَيِّب - صَفٌّ - جَبَل - بِنْت)



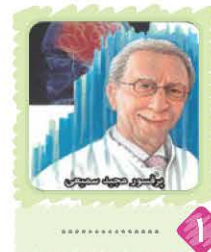
۴



۳



۲



۱

ترجمه کلمات را از داخل پرانتز علامت بزنید.

- | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> فراموشی | <input type="checkbox"/> میوه | <input type="checkbox"/> آسیب | ۲ آفة |
| <input type="checkbox"/> زن | <input type="checkbox"/> پدر | <input type="checkbox"/> پسر | ۳ وُلْدٌ |
| <input type="checkbox"/> دانشجو | <input type="checkbox"/> خواستن | <input type="checkbox"/> تابلو | ۴ طَلَبٌ |

متضاد کلمات زیر را از میان کلمات داخل پرانتز پیدا کرده و مقابل آن بنویسید.

(ذلك - مَرأة - ثَمَر - هذه - وَلد - طالب)

..... رَجُل

..... هذا

..... بِنْت

ترجمه کلماتی را که زیرشان خط کشیده شده، بنویسید.

- ۶ العالمِ بِلاَ عَمَلٍ كَالشَّجَرِ بِلاَ ثَمَرٍ.
 ۷ مُجَالَسَةُ الغُلَماءِ عِبَادَةً.
 ۸ هَذِهِ الطَّالِبَةُ النَّاجِحَةُ، فِي الصَّفِّ الأوَّلِ.

ترجمه‌های ناقص زیر را کامل کنید.

- ۹ هَذَا الوَلَدُ، فِي هَذِهِ المَدْرَسَةِ.
 ۱۰ هَذِهِ اللُّوْحَةُ، جَمِيلَةٌ.
 ۱۱ ذَلِكَ الطَّالِبُ النَّاجِحُ، فِي الصَّفِّ الأوَّلِ.
- پسر، در این مدرسه
 این ، است.
 آن دانش‌آموز ، در کلاس است.

کدام کلمه از نظر معنایی یا دستوری با بقیه کلمات ناهماهنگ است؟

- ۱۲ جَبَل شَجَر حُسن فَرِيضَة
 ۱۳ هَذَا فِي تَلِك ذَلِكَ
 ۱۴ مَرأة وَلد بِنْت سَعِيدَة

ترجمه‌های درست را انتخاب کنید.

- ۱۵ هَذَا الوَلَدُ، فِي هَذَا الصَّفِّ.
 الف) آن پسر، در کلاس است.
 ۱۶ ثَمَرُ تَلِكِ الشَّجَرَةِ الكَبِيرَةِ، لَدِيدٌ.
 الف) میوه آن درخت بزرگ، خوشمزه است.
 ۱۷ تَلِكِ الشَّجَرَةِ، بِلاَ ثَمَرٍ.
 الف) این درختی بدون میوه است.
- ب) این پسر، در این کلاس است.
 ب) میوه آن درخت زیبا، خوشمزه است.
 ب) آن درخت، بدون میوه است.

عبارت‌های زیر را ترجمه کنید.

- ۱۸ حُسْنُ السُّؤَالِ نِصْفُ العِلْمِ.
 ۱۹ هَذِهِ الشَّجَرَةُ، شَجَرَةٌ عَجِيبَةٌ.
 ۲۰ هَذِهِ المَرأةُ، شَاعِرَةٌ.
 ۲۱ ظَلَبَ العِلْمِ، فَرِيضَةٌ.

کلمه مربوط به هر عبارت را به آن وصل کنید.

- ۲۲ ۱) نِصْفُ العِلْمِ
 ۲) فَرِيضَةٌ
 ۳) التَّسْبِائُنُ
 ۴) إِسْمٌ وَوَلَدٌ
- الف) ظَلَبَ العِلْمِ
 ب) حَمِيدٌ
 ج) أَقْفَةُ العِلْمِ
 د) حُسْنُ السُّؤَالِ

در جاهای خالی گزینه مناسب را انتخاب کنید.

- ۲۳ المؤمنُ كَجِبِلِ الرَّحْمَةِ وَ النَّورِ. العالمَةُ العالمِ الطالبِ
- ۲۴ هذه الشجرة تَمْرٍ. في على بلا
- ۲۵ هذه ولدٌ بنتٌ شاعرٌ

جمع هر یک از کلمات زیر را از داخل پرانتز مشخص کنید و مقابل آن بنویسید.

(أولاد- رجال- طلاب- صفوف- بنات)

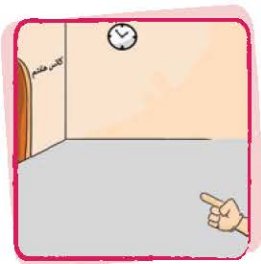
- ۲۶ ۱- صَف: ۲- بِنْت: ۳- رَجُل:
- ۴- طَالِب: ۵- وَد:

در جاهای خالی اسم اشاره مناسب بگذارید. (دور و نزدیک)

- ۲۷ ، الصَّف كَبِيرٍ. ۲۸ ، طَبِيبَةٌ.
- ۲۹ ، اللُّوْحَةُ جَمِيلَةٌ. ۳۰ ، الْوَلَدُ فِي هَذَا الصَّفِّ.

با توجه به تصاویر اسم اشاره دور - نزدیک بگذارید.

۳۱



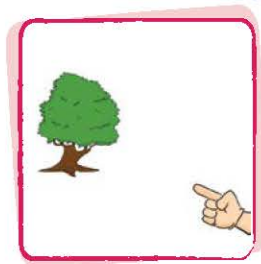
۴- صَفِّ



۳- طَبِيبَةٌ



۲- وَدِّ



۱- شَجَرَةٌ

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

- ۳۲ هر اسمی در عربی یا است یا
- ۳۳ علامت اصلی اسم مؤنث «.....» است.
- ۳۴ «.....» و «.....» اسم اشاره به مذکر هستند.

تست‌های درس اول

بخش اول

۳۵ ترجمه کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) أَقَّةُ الْعِلْمِ النَّشِيَانُ: آسیب علم، فراموشی است.
- (۲) تَلَكُ الشَّجَرَةُ، شَجَرَةٌ عَجِيبَةٌ: آن درخت، عجیب است.
- (۳) ظَلَبْتُ الْعِلْمَ فَرِيضَةً: خواستن علم واجب دینی است.
- (۴) ذَلِكَ الطَّالِبُ، نَاجِحٌ فِي الصَّفِّ: آن دانش آموز، در کلاس موفق است.

- ۳۶ جای خالی عبارت مقابل با کدام کلمه کامل نمی‌شود؟ «ذلك ناچِج»
 (۱) الْوَلَدُ (۲) الْبِنْتُ (۳) الرَّجُلُ (۴) الطَّالِبُ
- ۳۷ اسم اشاره در کدام عبارت صحیح آمده است؟
 (۱) ذَلِكَ الْبِنْتُ، نَاجِحَةٌ.
 (۲) هَذِهِ الرَّجُلُ، شَاعِرٌ.
 (۳) تِلْكَ الْمَرْأَةُ، فِي الصَّفِّ.
 (۴) هَذَا الطَّالِبَةُ، فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ.
- ۳۸ کدام حروف در عربی نوشتاری وجود ندارد؟
 (۱) طاء- ظاء- عین- غین
 (۲) گ- چ- پ- ز
 (۳) ن- ه- و- ژ
 (۴) ک- ج- ف- ذ
- ۳۹ کدام کلمه جای خالی عبارت مقابل را کامل می‌کند؟ «هذِهِ نَاجِحَةٌ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ».
 (۱) طَالِبٌ (۲) وَادٌ (۳) رَجُلٌ (۴) بِنْتُ

پاسخنامه درس اول

بخش اول

- | | |
|---|---|
| <p>۲۳ العالم</p> <p>۲۴ بلا</p> <p>۲۵ بنت</p> <p>۲۶ ۱- صَفٌّ: صفوف (کلاس‌ها) ۲- بِنْتُ: بنات (دختران)
 ۳- رَجُلٌ: رجال (مردان) ۴- طَالِبٌ: طُلاب (دانشجویان)
 ۵- وَادٌ: اولاد (پسران)</p> <p>۲۷ هذا، ذَلِكَ الصَّفُّ كَبِيرٌ. (این، آن کلاس بزرگ است.)</p> <p>۲۸ هذه، تِلْكَ طَبِيبَةٌ. (این، آن پزشک خانم است.)</p> <p>۲۹ هذِهِ، تِلْكَ اللُّوْحَةُ، جَمِيلَةٌ. (این، آن تابلو، زیبا است.)</p> <p>۳۰ هذا، ذَلِكَ الْوَلَدُ فِي هَذَا الصَّفِّ. (این، آن پسر در این کلاس است.)</p> <p>۳۱ ۱- تِلْكَ شَجَرَةٌ!
 ۲- هَذَا وَادٌ.
 ۳- هَذِهِ طَبِيبَةٌ.
 ۴- ذَلِكَ صَفٌّ.</p> <p>۳۲ هر اسمی در عربی یا مذکر است یا مؤنث.</p> <p>۳۳ علامت اصلی اسم مؤنث «ة» است.</p> <p>۳۴ «هذا» و «ذلك» اسم اشاره به مذکر هستند.</p> <p>۳۵ گزینه (۲) - ترجمه صحیح: آن درخت، درختی عجیب است.</p> <p>۳۶ گزینه (۲) - ذَلِكَ الْوَلَدُ، الرَّجُلُ، الطَّالِبُ، نَاجِحٌ (اسم اشاره برای مذکر است.)
 البنت: دختر (تلك)</p> <p>۳۷ گزینه (۳)</p> <p>۳۸ ۱- تلك ۲- هذا ۴- هذِهِ</p> <p>۳۹ گزینه (۴) - «هذه» اسم اشاره برای مؤنث است. (بنت: دختری)
 ۱- طالبٌ: دانش‌آموز پسر ۲- وادٌ: پسر
 ۳- رجلٌ: مرد</p> | <p>۱ (۱) طبيب (پزشک) (۲) شاعرة (شاعر خانم)
 (۳) جبل (کوه) (۴) بنت (دختر)</p> <p>۲ آسیب</p> <p>۳ پسر</p> <p>۴ خواستن</p> <p>۵ بنت واد هذا ذلك رجل مزه
 (دختر ≠ پسر) (این ≠ آن) (مرد ≠ زن)</p> <p>۶ دانشمند بدون عمل مانند درخت بدون میوه است.</p> <p>۷ همنشینی با دانشمندان عبادت است.</p> <p>۸ این دانش‌آموز موفق، در کلاس اول است.</p> <p>۹ این پسر، در این مدرسه است.</p> <p>۱۰ این تابلو، زیبا است.</p> <p>۱۱ آن دانش‌آموز موفق (پیروز)، در کلاس اول است.</p> <p>۱۲ <input type="checkbox"/> کوه <input type="checkbox"/> درخت <input type="checkbox"/> خوبی <input checked="" type="checkbox"/> واجب دینی</p> <p>۱۳ <input type="checkbox"/> این <input checked="" type="checkbox"/> در <input type="checkbox"/> آن <input type="checkbox"/> آن</p> <p>۱۴ <input type="checkbox"/> زن <input checked="" type="checkbox"/> پسر <input type="checkbox"/> دختر <input type="checkbox"/> سعیده</p> <p>۱۵ (ب)</p> <p>۱۶ (الف)</p> <p>۱۷ (ب)</p> <p>۱۸ خوب سؤال کردن، نیمی از علم است.</p> <p>۱۹ این درخت، درخت عجیبی است.</p> <p>۲۰ این زن، شاعر است.</p> <p>۲۱ خواستن علم، واجب دینی است.</p> <p>۲۲ ۱ ← (د) نصف العلم (نیمی از دانش) ← حسن السؤال (خوبی سؤال)
 ۲ ← الف) فريضة (واجب دینی) ← طلب العلم (خواستن علم)
 ۳ ← ج) التسيان (فراموشی) ← آفة العلم (آسیب علم)
 ۴ ← ب) اسم واد (اسم پسر) ← حميد (حمید)</p> |
|---|---|