

جاهای خالی را با کلمات داده شده پر کنید.

- (لبینات - خاک رس - گرم - آب - ذوب - بخار آب - باد - گرما - شوری - ترازو - ماسه )  
 الف) ابر از ..... درست می شود. ابر هابه وسیله ..... جا به جا می شوند.  
 ب) برای اندازه گیری جرم مواد از وسیله ای به نام ..... استفاده می شود.  
 ج) بیشتر سطح زمین را ..... پوشانده است.  
 د) برای تبخیر یک ماده به ..... نیاز داریم.  
 ه) اگر یخ ، به مدت طولانی بیرون از یخچال باشد ..... می شود.  
 و) آب دریا هابه علت ..... برای کشاورزی مناسب نیستند.  
 ز) جرم های کوچک را با واحد ..... اندازه می گیرند.  
 م) آب در ..... بیش تر فرو می رود و ..... آب را بیشتر در بالای سطح خود نگه می دارد.  
 ت) شیروماست در گروه مواد غذایی ..... قرار دارند.

**علوی**

مدارس هزاره سوم

درست | نادرست

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

درستی و نادرستی عبارات را مشخص کنید.

- الف) آب های شیرین روی زمین بیشتر از آب های شور هستند.  
 ب) برای از بین بردن میکروب های آب به آن گاز اکسیژن می زنند.  
 ج) برای فرستادن آب به تصفیه خانه اول آب را پشت سد جمع می کنند.  
 د) مواد همیشه به یک حالت باقی نمی مانند.

اولین مرحله ی کار پژوهشگر کدام است؟

جمع آوری اطلاعات  مرتب کردن اطلاعات  نتیجه گیری  طرح پرسش

به جمع آوری اطلاعات از راه حواس پنج گانه مثل بویایی، شنوایی، بینایی، چشایی و لامسه چه می گویند؟

پرسش نامه  مشاهده  مصاحبه  هر سه گزینه

رشته و نخود در کدام گروه مواد غذایی قرار دارند؟

پروتئین ها - نان و غلات  چربی ها - پروتئین ها   
 نان و غلات - پروتئین ها  میوه و سبزی - پروتئین ها

کدام گروه از مواد غذایی برای رشد بدن ما لازمند؟

نان و غلات  پروتئین ها  میوه و سبزیجات  چربی

| ردیف | سوالات   |
|------|--|
| الف  | <p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(۱) اگر ابرها به اندازه ی کافی ..... (گرم - سرد) شوند از آنها باران یا برف می بارد.</p> <p>(۲) آب در ..... (خاک رس - ماسه ) مقدار زیادتری فرو می رود.</p>  |
| ب    | <p>درست یا نادرست بودن جمله های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(۳) ابرها همیشه یکجا می مانند.</p> <p>(۴) آب در همه ی خاک ها به یک اندازه فرو می رود.</p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p>   |
| پ    | <p>گزینه مناسب را انتخاب کرده و دور آن خط بکشید.</p> <p>(۵) کدام مورد، میعان را نشان می دهد؟</p> <p>الف) تبدیل آب به بخار آب    ب) تبدیل یخ به آب    ج) تبدیل بخار آب به یخ    د) تبدیل بخار آب به قطره ی آب</p> <p>(۶) آب دریا ها شور است و برای ..... مناسب نیست.</p> <p>الف) آشامیدن    ب) کشاورزی    ج) شست و شو    د) همه ی موارد</p> |
| ت    | <p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>(۷) مقدار آبهای شیرین زیاد است یا آب های شور؟</p> <p>(۸) پارچه ی خیس در زیر آفتاب زود خشک می شود یا در سایه؟</p> <p>(۹) در همه ی استان های ایران رود و دریاچه وجود ندارد یا در بیشتر استان ها؟</p>   |
| ج    | <p>به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>(۱۰) میعان چیست؟</p>   |



۱- چرخه آب چیست؟

گرمای خورشید باعث تبخیر آب های زمین می شود . بخار آب هنگام بالا رفتن سرد می شود و به ابر تبدیل می شود . اگر ابرها به اندازه ی کافی سرد شوند در اثر میعان (تبدیل گاز به مایع) به صورت قطره های باران و برف می بارند . به این جریان آب در طبیعت ، چرخه ی آب می گویند .

۲- آیا آب باران شور است ؟ چرا ؟

خیر ، چون نمک ، همراه آب تبخیر نمی شود .

۳- علت شوری آب دریاها چیست ؟

رودها هنگام رفتن به دریا از زمین های شور عبور می کنند و نمک را با خودشان به طرف دریا می برند و آب دریا را شور می کنند .

۴- آب ها جای بیشتری را در روی کره ی زمین گرفته اند یا خشکی ها ؟ آب ها

۵- از آب ها چه استفاده ای می کنند ؟ برای آشامیدن ، کشاورزی ، شست و شو و ...

۶- چرا آب های دریا برای آشامیدن ، کشاورزی و شست و شو مناسب نیست ؟ چون شور است .

۷- آب دریا شور است ، پس چرا وقتی این آب ها بخار می شوند و دوباره به زمین بر می گردند ، شور نیستند ؟ چون نمک حل شده ی درون آب ها ، همراه با آب ، بخار نمی شوند .

۸- چند قسمت از آب های روی زمین شیرین هستند ؟ سه قسمت از صد قسمت کره ی زمین

۹- آب اغلب دریاها و اقیانوس ها ..... است . شور

۱۰- آب رودخانه ها ، چشمه ها و آب های زیر زمینی ..... است . شیرین

۱۱- چرا باید در مصرف آب صرفه جویی کنیم ؟ چون آب شیرین و قابل استفاده برای ما بسیار کم است .

۱۲- چگونه می توانیم در مصرف آب صرفه جویی کنیم ؟

موقع مسواک زدن از یک لیوان استفاده کنیم . برای شستن ماشین از یک سطل و دستمال استفاده کنیم .

برای تمیز کردن حیاط از جارو استفاده کنیم . از آب آشامیدنی برای آبیاری گیاهان استفاده نکنیم .

زمان حمام کردن را کاهش دهیم و هر وقت به آب نیاز نداریم ، شیر آب را ببندیم .

۱۳- ابرها چگونه جا به جا می شوند ؟ با کمک باد

۱۴- آب در مناطق سردسیر زودتر تبخیر می شوند یا در مناطق گرمسیر؟ چرا؟

در مناطق گرمسیر، چون گرما سرعت تبخیر را بیشتر می کند.

۱۵- تصویر رو به رو چه چیزی را نشان می دهد؟

اگر همه ی آب های کره ی زمین این جدول ۱۰۰ خانه ای باشد،

فقط ۳ خانه ی آن آب شیرین است و بقیه شور است.



۱۶- به جای علامت؟ چه بنویسیم؟



## سوالات درس پنجم ( آب ماده ی با ارزش )



۱. چرخه آب چیست ؟

گرمای خورشید باعث بخار شدن آب دریاها می شود. بخار آب هنگام بالا رفتن سرد می شود و به ابر تبدیل می شود. اگر ابرها به اندازه ی کافی سرد شوند از آن ها باران و برف می بارد. به این جریان آب در طبیعت ، چرخه ی آب می گویند.

۲. علت شوری آب دریاها چیست ؟

رودها هنگام رفتن به دریا از زمین های شور عبور می کنند و نمک را با خودشان به طرف دریا می برند و آب دریا را شور می کنند.

۳. آب ها جای بیشتری را در روی کره ی زمین گرفته اند یا خشکی ها ؟ آب ها

۴. از آب ها چه استفاده ای می کنند ؟ برای آشامیدن ، کشاورزی ، شست و شو و ...

۵. چرا آب های دریا برای آشامیدن ، کشاورزی و شست و شو مناسب نیست ؟ چون شور است.

۶. آب دریا شور است، پس چرا وقتی این آب ها بخار می شوند و دوباره به زمین بر می گردند، شور نیستند ؟ چون نمک حل شده ی درون آب ها ، همراه با آب ، بخار نمی شوند.

۷. در روز های آفتابی تبخیر آب دریا سریع تر است یا در روز های ابری ؟ چرا ؟

در روز های آفتابی سریع تر و بیشتر است، چون گرمای خورشید مستقیماً به سطح آب می خورد و باعث تبخیر آب می شود.

۸. چند قسمت از آب های روی زمین شیرین هستند ؟ سه قسمت از صد قسمت کره ی زمین

۹. دو پارچه خیس را یکی جلوی آفتاب و دیگری را در سایه می گذاریم ، کدام یک زود تر خشک می شوند ؟ چرا ؟  
پارچه ای که جلوی آفتاب است . چون نور خورشید باعث تبخیر آب درون پارچه می شود.

۱۰. ابر چگونه تشکیل می شود ؟ وقتی بخار آب به بالای زمین می رود ، بر اثر سرمای هوا ابر تشکیل می شود.

۱۱. ابرها چگونه جا به جا می شوند ؟ باد آن ها را جا به جا می کند.



### سوالات درس ششم (زندگی ما و آب)

۱. آیا آب در همه ی خاک ها به یک اندازه فرو می رود؟ خیر

۲. چرا آب در همه جای زمین به یک اندازه فرو نمی رود؟  
زیرا جنس خاک در زمین های مختلف با هم فرق می کند.



۳. آب در کدام خاک بیشتر فرو می رود؟

آب بیشتر در ماسه ی نرم فرو می رود.

ماسه نرم < خاک باغچه < خاک رس

۴. آب های زیر زمینی چگونه تشکیل می شود؟

مقداری از آب باران و برف در زمین فرو می رود. وقتی این آب به سنگ ها و خاک رس برسد در همان جا جمع می شود. این آب ها را آب های زیرزمینی می نامند.

۵. از چشمه و قنات که در شهر و روستاها وجود دارد چه استفاده هایی می شود؟

برای آبیاری زمین های کشاورزی - تامین آب دام ها - آشامیدن - شست و شو و ... استفاده می شود.

۶. چرا نباید بیش از اندازه از آب های زیر زمینی استفاده کرد؟

زیرا این کار باعث خشک شدن بیشتر چاه ها و یا کم شدن آب آن ها می شود.

۷. دلیل آلوده شدن آب بعضی از چاه ها چیست؟

آب بعضی از چاه ها به دلیل نزدیکی به فاضلاب آلوده می شود.

۸. چه چیز های دیگری باعث آلودگی آب های زیر زمینی می شود؟

تخلیه ی فاضلاب های صنعتی - نفت - ورود کودهای شیمیایی

۹. رود چگونه به وجود می آید؟

آبی که از باران و ذوب برف به وجود می آید در سرازیری ها به راه می افتد، ابتدا جوی های کوچک و بعد رود را به وجود می آورد.

۱۰. در تصفیه خانه چه کاری انجام می شود ؟

- جمع آوری و ذخیره ی آب باران و رودها

- جدا کردن شاخه ها و زباله های بزرگتر از آب ، به کمک توری

- نگه داری آب در مخزن های بزرگ برای ته نشین شدن گل موجود در آن ها

- عبور آب از لایه های شنی و... برای جداسازی ذرات ریزتر

- اضافه کردن مواد ضدعفونی کننده به آب ، برای از بین بردن میکروب ها

- انتقال به خانه ها از طریق لوله کشی

