



## آزمون های علمی ، مهارتی و عملکردی

### علوم تجربی متوسطه اول



باسمه تعالی

## آزمون عملکردی علوم هفتم

### فصل 5

- 1- نازنین و دوستانش در یک تقسیم بندی در وسایل اطراف خود متوجه شدند که بیشتر مواد اولیه سازنده وسایل در طبیعت وجود دارد .
- آیا شما با نظر آنها موافق هستید؟
  - آیا می توانید وسیله ای را نام ببرید که مواد اولیه آن در طبیعت نباشد ؟



- 2- همان طور که می دانید منابع طبیعی روزی تمام خواهند شد. بنابراین حفظ منابع طبیعی بر همه ما واجب است .

- در منزل خود چند راه پیشنهاد کنید که باعث حفظ بیشتر منابع طبیعی باشد ؟
- در مدرسه و محیط بیرون چند راه پیشنهاد کنید؟

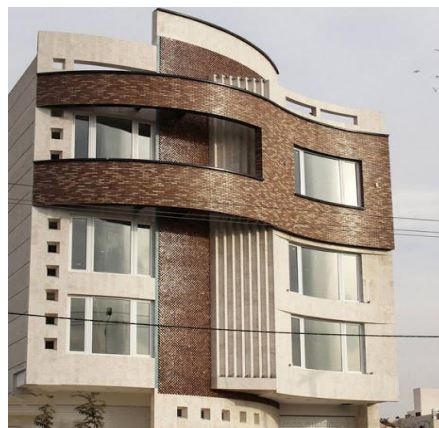
- 3- رضا در سفری که به شهر همدان داشت متوجه شد که در قدیم برای رنگ آمیزی سفال ها از رنگ های ویژه ای استفاده می کردند .

- مراحل تهیه سفال را به صورت مختصر یا یک طرح ساده نشان دهید .

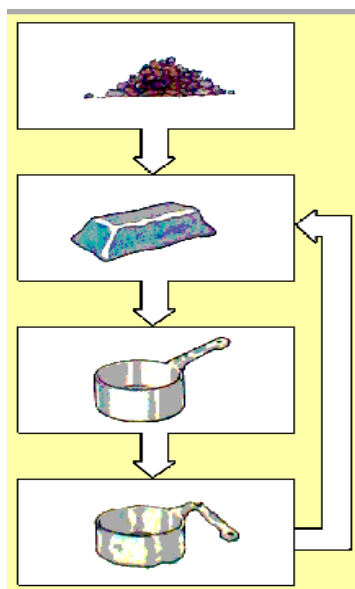
- از چه فلزاتی برای رنگ آمیزی استفاده می کردند؟



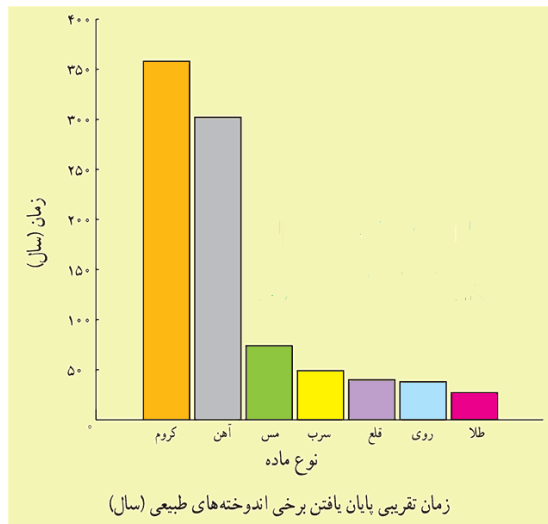
- 4- امروزه ساختمان ها را طوری می سازند که در برابر حوادث طبیعی از گذشته ایمن تر هستند .
- به نظر شما کدام یک از ساختمان های زیر در برابر زلزله مقاوم است؟
  - امروزه از چه موادی برای ساختن ساختمان های محکم تر استفاده می شود؟



- 5- شکل زیر چه چیزی را نشان می دهد؟
- تعریف ساده ای از این روش بنویسید؟
  - یک مثال از این روش در زندگی روزمره خود بنویسید؟



6- نمودار زیر را تفسیر کنید ؟



7- جدولی رسم کنید در آن مزایا و معایب استخراج معادن را با هم مقایسه کنید و در پایان نتیجه را بیان کنید

8- در کتاب درسی شما تصویری از معدنی نمایش داده شده در مورد نام این معدن و چگونگی استخراج از این معدن و اندوخته این معدن تحقیق کنید و نتیجه را در یک روز نامه دیواری برای دوستان خود بیان کنید.



9- تحقیق کنید در زلزله سرپل ذهاب استان کرمانشاه، دلیل تخریب زیاد و خسارت بالای ساختمان‌ها و... چه بود؟

10- مراحل بازیافت یک لیوان فلزی را به صورت یک طرح نمایش دهید سپس توضیح دهید بازیافت برای طبیعت چه فایده‌ای دارد.

11- در چند جمله نقش ما انسان‌ها را در حفاظت از منابع طبیعی بیان کنید.

## فصل ششم

## علوم هفتم

1- با استفاده از وسایل ساده و در دسترس یک آزمایش طراحی کنید و چگونگی تشکیل باران را نشان دهید؟

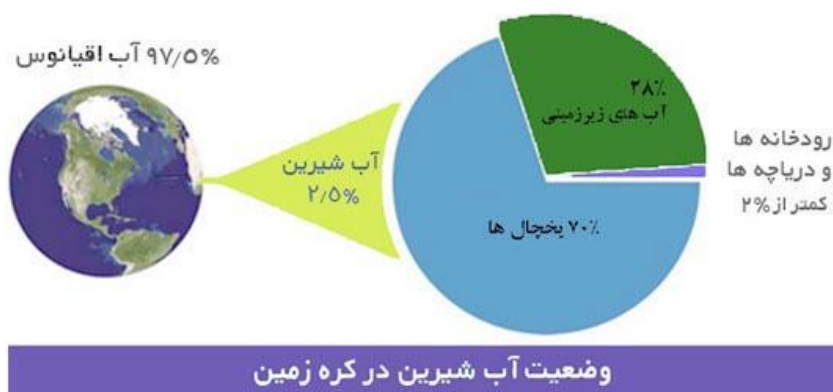
- در انجام این آزمایش از چه وسایلی استفاده کردید؟
- طرح ساده ای از آزمایش خود رسم کنید؟
- آیا در انجام این آزمایش با مشکلی برخورد کردید؟
- آن را چگونه برطرف کردید؟

2- جزر و مد از جمله حرکات آب دریا است که کاربردهای متنوعی دارد. آیا شما نمونه ای از کاربرد جزر و مد

غیر از آنچه در کتاب آمده است به ذهنتان می رسد؟

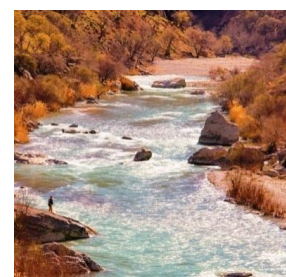
3- نمودار زیر را تفسیر کنید .

از تفسیر این نمودار چه نتیجه ای می گیرید؟



4- با دقت به شکل های زیر نگاه کنید . هر یک از رودهای زیر در چه منطقه ای جریان دارند؟

- به نظر شما علت آن چه می تواند باشد؟



5- تعدادی از منابع آلوده کننده آب دریا را نام برده و بنویسید چه پیشنهادی برای رفع آن دارید؟

- آیا این آلودگی ها به انسان ها هم ضرر می رساند؟
- چگونگی آن را با رسم یک نمودار مفهومی ساده و مفهومی نشان دهید؟



6- امروزه دریاچه های مصنوعی زیادی ساخته می شود .

- به نظر شما علت های ایجاد دریاچه های مصنوعی چیست؟ برای هر کدام مثالی بزنید.

7- چرا در بعضی روزها که هوا ابری است به جای بارش باران ، از آسمان برف یا تگرگ می آید؟

- چگونگی آن را با رسم یک شکل ساده نشان دهید .

8- من قطره ای از آب باران هستم به نظر شما بعد از رسیدن به زمین چه سرنوشتی در انتظار من است؟

- آیا می توانید با طراحی یک آزمایش ساده چگونگی پاسخ خود را شرح دهید؟



9- در مورد تغییرات سطح آب دریاچه ارومیه در سال های اخیر تحقیق کنید و عوامل موثر بر تغییرات سطح آب ارومیه را مورد بررسی قرار دهید. نتایج را در گروه کلاسی به دوستان خود اعلام کنید.

10- چرخه آب را رسم کنید با توجه به چرخه آب بارش های باران و برف و تگرگ را توضیح دهید

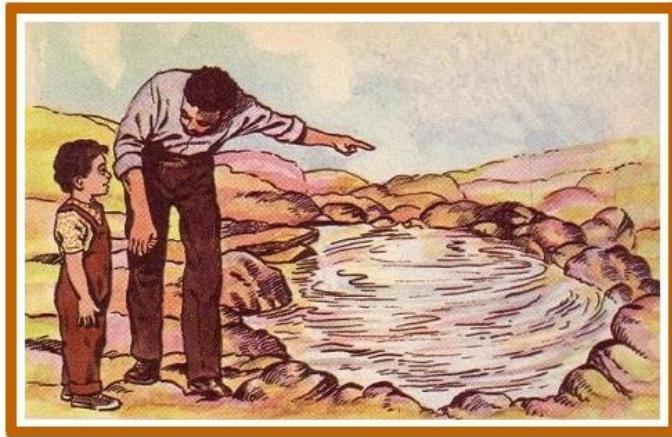
## فصل هفتم

### علوم هفتم

- 1- رضا می خواهد خاک گلدان خود را عوض کند ، به نظر شما چه خاکی برای گلدان او مناسب است ؟
- اگر ماسه زیاد بریزد چه اتفاقی می افتد ؟
  - اگر رس زیاد بریزد چه طور ؟



- 2- امیر به همراه خانواده به کنار چشمه رفته بود پدرش به او گفت می تواند از آب چشمه بنوشد به نظر شما علت چیست ؟



- 3- با طرح یک آزمایش میزان نفوذ پذیری خاک رس را با ماسه مقایسه کنید ؟

- حالا با رسم یک شکل ساده آن را نشان دهید .

4- پدر مریم کشاورز است او می گوید برداشت بی رویه آب ضرر دارد به نظر شما برداشت بی رویه از آب زیرزمینی چه مشکلاتی را به وجود می آورد؟



5- فاطمه در شهر رشت و شمال کشور زندگی می کند و نرگس در اصفهان ، پدر هر دوی آنها کشاورز است به نظر شما اگر آنها بخواهند در زمین کشاورزی خود چاه حفر کنند کدام یک زودتر به آب می رسند؟ چرا ؟  
- عمق چاهها به چه عواملی بستگی دارد ؟



6-اگر سفری به استان همدان و غارعلیصدر داشتید از درون غار استلاگنیت و استلاگنیت ها و مسیر های زیبای داخل غار عکس بگیرید یا فیلم برداری کنید و در مورد چگونگی ایجاد این غار و زیبایی های داخل آن تحقیق کنید.

7-اگر در استان خود غار آهکی دارید در مورد چگونگی آن ، مکان ، عمق ، مسیرها و...تحقیق کنید و نتیجه را به دوستان خود اعلام کنید.

8-آزمایشی را طراحی کنید که در آن نفوذپذیری خاک های مختلف را مورد بررسی قرار دهید.

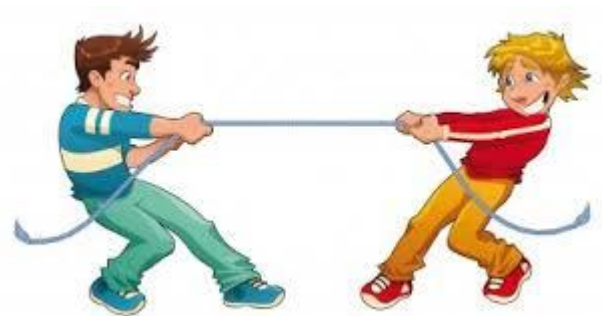


## علوم هفتم

## فصل هشتم

1- از نظر شما کار در فیزیک به چه معناست؟

- آیا می‌توانید با توجه به تعریف خود مشخص کنید که آیا در شکل‌های زیر کار انجام می‌شود یا خیر؟



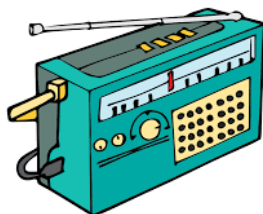
2- پدر سینا در یک ساختمان کار می کند او هر روز کیسه های 100 نیوتنی را به طبقه سوم یک آپارتمان می برد. اگر ارتفاع طبقه سوم 9 متر باشد.

- او در هر بار چقدر کار انجام می دهد؟

- اگر کیسه ها را به طبقه چهارم ببرد مقدار کار چه تغییری می کند؟



3- در هر یک از وسایل و حالت های زیر چه تبدیل انرژی انجام شده است؟



4- زهرا برای یک وعده غذایی ناهار خود 100 گرم مرغ ، یک عدد گوجه فرنگی 100 گرمی ، یک عدد سیب زمینی 100 گرمی و 100 گرم نان لواش می خورد. او چه مقدار انرژی شیمیایی را در بدن خود ذخیره می کند؟

انرژی مواد غذایی (کیلو ژول بر گرم)	
6/7	مرغ
.9	گوجه
3/9	سیب زمینی
11/3	نان لواش

5- علی با نیروی 500 نیوتن جسمی را 5 متر جابجا نمود به نظر شما چند ژول کار انجام داده است؟

6- تبدیل انرژی را در تصویر روی شکل نشان دهید.

