

این فایل از کانال معلم یار چهارم دانلود شده است.
برای حمایت از ما و دریافت نمونه سوالات یا پاسخنامه بیشتر
در تلگرام آی دی زیر را جست و جو کنید

معلم یار چهارم

نمونه سوال با پاسخنامه

درستنامه

فیلم های آموزشی

فیلم حل تعارین کتاب درسی

گام به گام

جزوه

برای دریافت مطالب کافی عضو کانال معلم یار چهارم

به آدرس: ▼▼

➤ @MoallemYariR4

بشید

ورود به کانال اصلی لمس کنید

در صورت قطع کله اینترنت کشور!

دوباره برمیگردم به سایت معلم یار و مطالب جدید و پایه به پایه تو سایت میفرستم



➔ WwW.MoallemYar.iR



➔ WwW.6Paye.iR



درسنامه آموزشی علوم تجربی کلاس چهارم

درس ۱: زنگ علوم با پاسخ

دانش آموزان کلاس چهارم در حیاط مدرسه حباب بازی می‌کنند. آنها با ریختن مایع دست‌شویی در آب، مایع حباب سازی درست کردند.

حباب‌ها چه شکلی دارند؟

شما هم در گروه خود:





۱- دو قطعه سیم نازک را به شکل‌های روبه‌رو در آورید.



۲- در گروه خود، با هر کدام از سیم‌هایی که ساخته‌اید، حباب درست کنید.
۳- قالب‌هایی در شکل‌های مختلف همانند تصویر زیر تهیه کنید و با آنها حباب بسازید.



• آنچه را مشاهده می‌کنید، در جدول زیر بنویسید.

				شکل سیم
				شکل حباب

پیش‌بینی کنید (صفحه ۳ کتاب درسی)

الف) اگر سیم‌ها را به شکل مثلث، مستطیل یا شکل‌های دیگر بسازیم، پیش‌بینی کنید که حباب‌ها چه شکلی خواهند شد. به شکل کره

ب) درستی پیش‌بینی خود را بررسی کنید و نتیجه را به کلاس گزارش دهید. سیم را به هر شکلی که بسازیم، حباب‌ها به شکل کره هستند و شکل آنها تغییری نمی‌کند.

دانشمندان به کمک مشاهده و اطلاعاتی که به دست می‌آورند، درباره پاسخ پرسش‌های گوناگون، پیش‌بینی‌هایی می‌کنند.

شما هم در گروه خود، ابتدا فعالیتی را انجام دادید و آنچه را مشاهده کردید، در جدولی نوشتید. سپس مانند دانشمندان به کمک مشاهده‌های خود و اطلاعاتی که جمع‌آوری کرده بودید، پاسخ پرسش بالا را پیش‌بینی کردید.

اکنون آزمایش زیر و نتایج آن را بررسی کنید و پاسخ پرسش‌ها را بنویسید.

پیش‌بینی کنید (صفحه ۴ کتاب درسی)

گروهی از دانش‌آموزان آزمایشی را به ترتیب زیر انجام دادند.

- ۱- دو لیوان یکسان برداشتند و دور اولی یک لایه پارچه سیاه رنگ و دور دومی یک لایه پارچه سفید پیچیدند (جنس پارچه‌ها باید یکسان باشد).
- ۲- لیوان‌ها را شماره‌گذاری کردند. (لیوان شماره ۱ با پارچه سیاه و لیوان شماره ۲ با پارچه سفید پوشانده شده است).
- ۳- در هر لیوان تا نیمه، آب ریختند و دمای آب هر لیوان را اندازه گرفتند.
- ۴- لیوان‌ها را یک ساعت در برابر آفتاب قرار دادند.
- ۵- دوباره دمای آب آنها را اندازه‌گیری کردند. نتیجه این آزمایش در جدول زیر آمده است.

1	2	شماره لیوان
		دمای آب
25	25	دمای آب درون لیوان در ابتدا (درجه سلسیوس)
40 آب گرم	31 آب نیم	دمای آب درون لیوان پس از یک ساعت (درجه سلسیوس)

با توجه به این نتیجه‌ها،

* وقتی لباس‌های خیس را در آفتاب پهن می‌کنیم، پیش‌بینی کنید: لباس‌های سیاه زودتر خشک می‌شوند یا لباس‌های سفید؟ چرا؟ لباس‌های سیاه؛ چون نور خورشید را سریع‌تر جذب می‌کنند.

* با توجه به آزمایشی که انجام دادید، در تابستان پوشیدن لباس‌های چه رنگی را پیشنهاد می‌کنید؟ چرا؟ لباس‌های روشن‌تر، چون نور خورشید کمتر جذب آن می‌کنند و ما کمتر احساس گرما می‌کنیم.