

۱. درنا و برنا می‌گویند فروشگاه‌ها از لامپ‌های مخصوص، در تابلوهایشان استفاده می‌کنند تا مردم متوجه نام فروشگاه شوند و می‌گویند این یک راه رساندن پیام به مردم است، که چه می‌فروشند.



شما به محیط اطراف خود نگاه کنید و بگویید در کجا از نور برای پیام‌رسانی استفاده می‌شود؟ چراغ گردان ماشین پلیس، آتش‌نشانی و آمبولانس، چراغ راهنمایی و رانندگی، چراغ‌های علائم راهنمایی و رانندگی کنار جاده‌ها، تابلوی فروشگاه‌ها و مغازه‌ها.

۲. از زبان هر کدام از چراغ‌های راهنمایی و رانندگی یک پیام برای راننده‌ها بنویس.

با دیدن من پشت خط بایستید.

با دیدن من سرعت خود را کم کنید.

با دیدن به آرامی شروع به

حرکت کنید.





کار در کلاس ۲



۱. درنا و برنا می‌خواهند سایه‌ی عروسک آدم فضایی را روی دیوار اتاق بزرگ و کوچک کنند. آن‌ها نتیجه‌ی آزمایش خود را یادداشت کردند.

با توجه به عکس‌ها و پر کردن جاهای خالی، یادداشت‌های آن‌ها را کامل کن.
درنا و برنا نور را پشت عروسکشان گرفتند و سایه‌ها را نگاه کردند. سپس نور چراغ را به عروسک نزدیک و دور کردند.



نزدیک کردن چراغ قوه به عروسک



دور کردن چراغ قوه از عروسک

آن‌ها فهمیدند که هر چقدر منبع نور را به جسم نزدیک‌تر کنیم، سایه‌ای که تشکیل می‌شود **بزرگ‌تر** است و هر چقدر منبع نور را از جسم دورتر کنیم، سایه‌ای که تشکیل می‌شود **کوچک‌تر** است.

۲. درنا فکر می‌کند که ماه از خودش نور ندارد، اما برنا می‌گوید ماه از خودش نور دارد و به خاطر همین ما شب‌ها ماه را می‌بینیم.

در گروه خود گفت‌وگو کن و نظر گروه را در زیر بنویس.

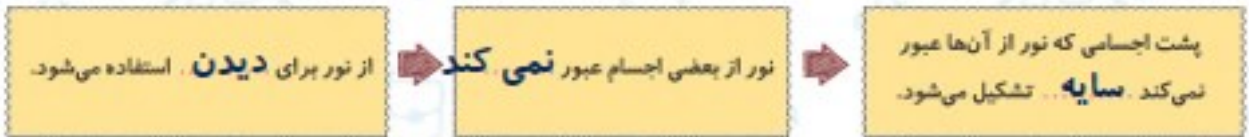
ماه از خود نور ندارد و با نور خورشید روشن

می‌شود و نور خورشید را بازتاب می‌کند. پس

ماه چشمه‌ی نور نیست.



۳. با توجه به نقشه مفهومی جاهای خالی را کامل کن.



۴. درست یا نادرست بودن جمله‌ها را مشخص کن.

الف) شمع منبع یا چشمه نور طبیعی است.

ب) اندازه سایه یک جسم در زمان‌های مختلف روز متفاوت است.

پ) تلویزیون با نور و صدا پیام می‌رساند.

ت) نور از جسم گذر عبور می‌کند.

ث) هر جسمی که از خود نور تولید کند، منبع نور یا چشمه نور نامیده می‌شود.

۵. کلمه‌های داخل کمانک را در جاهای مناسب بنویس. (سایه، جسم، چشمه نور)

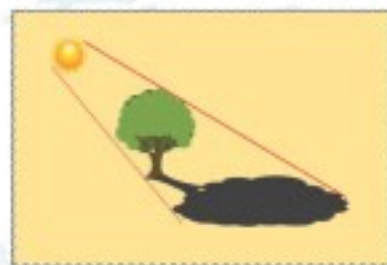
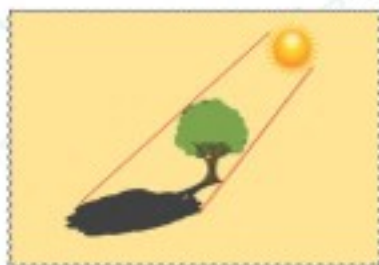








۶. با توجه به عکس‌ها جملات را کامل کن.



الف) وقتی نور از سمت چپ بر جسمی بتابد، سایه آن جسم در سمت راست می‌افتد.

ب) وقتی نور از سمت راست بر جسمی بتابد، سایه آن جسم در سمت چپ می‌افتد.

پ) وقتی نور از بالا مستقیم بتابد، سایه زیر آن جسم می‌افتد.

۷. کدام یک از وسایل زیر با نور خود به ما پیام می‌رسانند؟ (دور آن‌ها خط بکش).

۶۸



۸. کدام نور هشداردهنده نیست؟

خورشید (۴)

چراغ ماشین پلیس (۳)

چراغ راهنمایی (۲)

چراغ ماشین آمبولانس (۱)

۹. به اجسامی که نور تولید می‌کنند می‌گویند.

گزینه (۱) و (۲) (۴)

جسم شفاف (۳)

چشمه نور (۲)

جسم کدر (۱)

۱۰. سایه یک جسم از خود جسم در ظهر و در عصر است.

بزرگ‌تر - کوچک‌تر (۲)

بزرگ‌تر - بزرگ‌تر (۱)

کوچک‌تر - بزرگ‌تر (۴)

کوچک‌تر - کوچک‌تر (۳)

۱۱. سایه وقتی درست می‌شود که از جسم عبور نکند.

نور و صدا (۴)

صدا (۳)

تصویر (۲)

نور (۱)

