



۱۵- آیا نور از تمامی اجسام عبور می‌کند؟

خیر- نور از بعضی اجسام عبور می‌کند، ولی از بعضی دیگر عبور نمی‌کند.

۱۶- چند چیز نام ببرید که نور از آنها عبور می‌کند؟

شیشه - ظرف های بلوری و شفاف- شیشه‌ی عینک- تنگ ماهی

۱۷- چند چیز نام ببرید که نور از آنها عبور نمی‌کند؟

کتاب- دیوار- مقوای تیره

۱۸- به اجسامی که نور از آنها عبور می‌کند، چه می‌گویند؟

شفاف

۱۹- به اجسامی که نور از آنها عبور نمی‌کند، چه می‌گویند؟

کدر یا تیره

۲۰- سایه چگونه تشکیل می‌شود؟

وقتی نور از جسمی عبور نکند در پشت آن سایه درست می‌شود.

۲۱- آیا اجسام شفاف سایه دارند؟ چرا؟

خیر- چون اجسام شفاف نور را از خود عبور نمی‌دهند.

۲۲- آیا سایه‌ی تمام اجسامی که در مقابل نور قرار می‌دهیم، مثل هم تیره است؟

خیر- سایه‌ی بعضی از اجسام پررنگ و سایه‌ی بعضی از اجسام کم‌رنگ هستند.

۲۳- آیا در روز آفتابی می‌توانید سایه‌ی خودتان را از بین ببرید؟ چگونه؟

بله- اگر بین چشمه‌ی نور (خورشید) و سایه‌ی خودمان مانعی قرار دهیم.

۲۴- در گذشته با استفاده از سایه ساعت آفتابی درست می‌کردند و زمان را از روی آن تعیین می‌کردند.

۲۵- در گذشته انتقال پیام چگونه انجام می‌شده است؟

به وسیله‌ی افراشتن پرچم- به وسیله‌ی روشن کردن آتش و دود- به وسیله‌ی بوق کشتی- کیوتر نامه‌رسان

* نکته: گرم شب تاب در تاریکی شب مقداری نور زرد و نارنجی از خود تولید می‌کند.

۲۶- سرعت انتقال پیام در صدا بیشتر است یا نور؟ نور

۲۷- امروزه از صدا و نور چه استفاده‌هایی می‌شود؟

برقراری ارتباط با دیگران- کسب اطلاعات

۲۸- چند وسیله‌ی هشدار دهنده با نور نام ببرید.

چراغ راهنمایی، چراغ ترمز خودرو، تابلوهای هشدار دهنده‌ی نور



۱- پلیس در خیابان‌های خلوت برای راهنمایی راننده‌ها از چه وسیله‌ای استفاده می‌کند؟

سوت

۲- آیا در خیابان‌های شلوغ پلیس می‌تواند از سوت برای راهنمایی راننده‌ها استفاده کند؟

چرا؟ خیر- به دلیل سر و صدای زیاد

۳- پلیس در خیابان‌های شلوغ برای راهنمایی راننده‌ها از چه وسیله‌ای استفاده می‌کند؟

چراغ راهنما

۴- هر نور چراغ راهنما چه پیامی را به راننده‌ها می‌دهد؟

* چراغ راهنما سه رنگ دارد: قرمز-زرد-سبز

پیام رنگ قرمز: توقف کامل

پیام رنگ زرد: احتیاط و کم کردن سرعت برای توقف

پیام رنگ سبز: اجازه‌ی حرکت

۵- وقتی چراغ مخصوص عابر پیاده قرمز است، وظیفه‌ی ما چیست؟

باید بایستیم.

۶- برای دیدن اجسام نیروز لازم است.

۷- از نور چه استفاده‌هایی می‌کنیم؟

- برای دیدن

- برای رساندن پیام

۸- چند چیز نام ببرید که نور می‌دهد؟

خورشید، لامپ، چراغ قوه

۹- چشمه‌ی نور چیست؟

پاسخ: به اجسامی که از خود نور بدهند چشمه‌ی نور می‌گویند.

۱۰- چند چشمه‌ی نور نام ببرید.

خورشید، لامپ روشن، آتش، شمع روشن

۱۱- چند نوع چشمه‌ی نور داریم؟

چشمه‌ی نور طبیعی و چشمه‌ی نور مصنوعی

۱۲- چشمه‌ی نور طبیعی یعنی چه؟

چیزهایی که به طور طبیعی از خود نور دارند. مثل خورشید.

۱۳- چشمه‌ی نور مصنوعی یعنی چه؟

چیزهایی که به طور طبیعی از خود نور ندارند و ساخته‌ی دست انسان هستند. مثل لامپ، چراغ قوه، شمع روشن، آتش.

۱۴- چرا در روز روشن که لامپ‌ها روشن نیستند، می‌توانیم ببینیم؟

چون نور خورشید همه جا را روشن می‌کند.

