

۱۴- سایه چگونه تشکیل می‌شود؟
وقتی نور از جسمی عبور نکند در پشت آن سایه درست می‌شود.

۱۵- 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.

۱۶- آیا در روز آفتابی می‌توانید سایه‌ی خودتان را از بین ببرید؟ چگونه؟
بله- اگر بین جسمی نور (خورشید) و سایه‌ی خودمان مانعی قرار دهیم.

۱۷- در گذشته با استفاده از سایه چگونه زمان را تعیین می‌کردند؟ ساعت آفتابی

۱۸- در گذشته انتقال پیام چگونه انجام می‌شده است؟
به وسیله‌ی افراشتن پرچم- به وسیله‌ی روشن کردن آتش و دود- به وسیله‌ی بوق کشی- کبوتر نامه‌رسان

۱۹- گرم شب تاب در تاریکی شب چه نوری از خود تولید می‌کند؟ نور زرد یا نارنجی

۲۰- امروزه از صدا و نور چه استفاده‌هایی می‌شود؟
برقراری ارتباط با دیگران- کسب اطلاعات

۲۱- چند وسیله‌ی هشداردهنده با نور نام ببرید.
چراغ راهنمایی- چراغ ترمز خودرو- تابلوهای هشدار دهنده‌ی نور

۱۱- اگر روزی سوختها تمام شوند، چه مشکلاتی برای ما پیش می‌آید؟
- وسایل نقلیه نمی‌توانستند حرکت کنند.
- بخت و بیز انجام نمی‌شود.
- برای گرم کردن خانه، مدرسه و محل کار با مشکل روبرو می‌شویم.

۱۲- آیا ما حق داریم هرچه می‌خواهیم از سوختها استفاده کنیم؟
خیر، باید در مصرف آن صرفه‌جویی کنیم.

۱۳- چرا باید در مصرف سوختها صرفه‌جویی کنیم؟ چون تمام می‌شوند.

۱۴- چگونه می‌توانیم در مصرف سوختها صرفه‌جویی کنیم؟
- به جای استفاده از ماشین شخصی از وسایل نقلیه عمومی استفاده کنیم.
- با بستن در و پنجره‌ها از هدر رفتن گرما در خانه، مدرسه و محل کار جلوگیری کنیم.
- از نور و گرمای خورشید و باد به جای سوخت استفاده کنیم.

چرا بهتر است به جای سوخت از نور و گرمای خورشید و باد استفاده کنیم؟
چون سوخت‌ها هدر نمی‌روند و هوا آلوده نمی‌شود. خورشید و باد هیچ وقت تمام نمی‌شوند.

۱۵- در قدیم برای پختن غذا و گرم کردن خانه‌ها از چه چیزی استفاده می‌کردند؟
- برای پختن غذا از چراغ نفتی که سوخت آن نفت بوده است.
- برای گرم کردن خانه‌ها از بخاری و کرسی که سوخت آن‌ها نفت و چوب بوده است.

۱۶- در کشور ما ایران از گرما و نور خورشید چه استفاده‌هایی می‌شود؟
در آب گرم‌کن و تولید برق

۱۷- چرا استفاده از خورشید بهتر است از استفاده از سوختها؟
زیرا انرژی خورشید تمام نشدنی و رایگان است و باعث ذخیره‌ی سوخت‌ها برای آینده می‌شود.

۱۸- زمانی که هوای آلودگم ماشین بادکنگی تمام می‌شود، چه اتفاقی می‌افتد؟
ماشین دیگر حرکت نمی‌کند.

۱۹- به نظر شما آیا ممکن است روزی مجبور شویم از ماشین بادی استفاده کنیم؟
اگر در مصرف سوخت‌ها صرفه‌جویی نکنیم ممکن است این اتفاق بیفتد.

۱۳- مراحل زندگی کرم ابریشم را به ترتیب نام ببرید.

(۱) کرم ابریشم از تخم بیرون می آید.

(۲) کرم ابریشم برگ های درخت توت را می خورد.

(۳) روی یک شاخه پيله درست می کند.

(۴) کرم تبدیل به پروانه می شود و پروانه پيله را سوراخ می کند و از آن خارج می شود.

۱۴- مراحل زندگی قورباغه را به ترتیب نام ببرید.

(۱) نوزاد قورباغه از تخم بیرون می آید.

(۲) پس از مدتی دم خود را از دست می دهد.

(۳) دست و پايش رشد می کند.

(۴) از آب خارج می شود و در خشکی زندگی می کند.

۱۵- مراحل زندگی لاک پشت را به ترتیب نام ببرید.

(۱) لاک پشت ها در گودال تخم می گذارند و روی آن را با خاک می پوشانند.

(۲) بعد از مدتی بچه لاک پشت ها از خاک بیرون می آیند.

(۳) بچه لاک پشت ها به سوی دریا می روند و در آن جا رشد می کنند.



۱- چرخ ریسک چگونه آشیانه اش را می بافتد؟

چرخ ریسک شاخه ها و برگ های نازک گیاهان را جمع آوری می کند و با نوکش آن ها را به هم می بافتد.

۲- چرخ ریسک درون آشیانه ی خود را با چه چیزهایی پر می کند؟

با پرهای نرم خود یا پرندگان دیگر و با بافت های نرم گیاهان

۳- چه کسی به چرخ ریسک توانایی ساختن آشیانه را داده است؟ خدای توانا

۴- سه جانور نام ببرید که برای خود لانه می سازد.

مورچه - زنبور - چرخ ریسک

۵- آیا همه ی جانوران برای خود لانه می سازند؟

خیر، جانوران بزرگ برای خود لانه نمی سازند.

۶- چرا جانوران بزرگ برای خود لانه نمی سازند؟ مثال بزنید.

چون می توانند از خود و بچه هایشان مراقبت کنند مثل ببر، شیر، فیل، شتر و ...

۷- لانه برای جانوران چه فایده های دارد؟

- از خود و بچه هایشان مراقبت می کنند.

- درون لانه تخم می گذارند و از آن ها مراقبت می کنند.

- درون لانه غذا ذخیره می کنند.

۸- دو جانور نام ببرید که زیر خاک لانه می سازد؟

مورچه و خرگوش

۹- خرگوش چگونه از بچه های خود مراقبت می کند؟

آن ها را در لانه هایی در زیر خاک به دنیا می آورد و به آن ها شیر می دهد تا بزرگ شوند.

۱۰- کدام جانوران ممکن است خرگوش را شکار کنند؟ روباه و عقاب

۱۱- کانگوروها در کجا از بچه ی خود مراقبت می کنند؟

در کیسه ای در جلوی شکم خود و در آن جا به بچه شیر می دهند.

۱۲- ما از چه راه هایی می توانیم به جانوران کمک کنیم تا سالم بمانند؟

- محیط زندگی آن ها را آلوده نکنیم.

- جنگل ها را از بین نبریم.

- آب رودخانه ها و دریاها را آلوده نکنیم.

