

فصل ۶

پیام رمز را پیدا کن (۲)



هنگامی که نمی توانیم از صدا برای پیام رسانی استفاده کنیم

از نور استفاده می کنیم مثل: چراغ راهنما و چراغ اتومبیل

رنگ های چراغ راهنمایی اطلاعاتی در اختیار رانندگان و عابران می گذارد.

به اجسامی که از خود نور تولید می کنند چشمه ی نور می گویند. مهم ترین چشمه ی نور خورشید است.



تشکیل سایه: وقتی نور به جسمی می تابد و نمی تواند از آن جسم عبور کند پشت آن سایه تشکیل می شود.

ساعت آفتابی: ساعت آفتابی از میله ای ساخته شده است که روی صفحه قرار دارد و

وقتی مکان خورشید در آسمان عوض می شود مکان سایه میله روی صفحه جابجا می شود و ساعت را نشان می دهد.



در زمان های گذشته مردم چگونه پیام ها را انتقال می دادند؟



فصل ششم (پیام رمز را پیدا کن 2)

1	پلیس در خیابان های خلوت برای راهنمایی راننده ها از چه وسیله ای استفاده می کند ؟ سوت
2	آیا در خیابان های شلوغ پلیس می تواند از سوت برای راهنمایی راننده ها استفاده کند ؟ چرا ؟ نه - به دلیل سر و صدای زیاد .
3	پلیس در خیابان های شلوغ برای راهنمایی راننده ها از چه وسیله ای استفاده می کند ؟ چراغ راهنما
4	هر نور چراغ راهنما چه پیامی را به راننده ها می دهد ؟ چراغ راهنما سه رنگ دارد : قرمز : توقف کامل - زرد : احتیاط و کم کردن سرعت برای توقف - سبز : اجازه ی حرکت .
5	وقتی چراغ مخصوص عابر پیاده قرمز است ، وظیفه ی ما چیست ؟ باید بایستیم .
6	برای دیدن اجسامنور لازم است .
7	از نور چه استفاده هایی می کنیم ؟ برای دیدن چیزها ، برای رساندن پیام
8	چند چیز نام ببر که نور می دهند ؟ خورشید ، لامپ ، چراغ قوه و....

چشمه ی نور چیست ؟ به اجسامی که از خود نور بدهند چشمه ی نور می گویند .	9
چند چشمه ی نور نام ببرید ؟ خورشید - لامپ روشن - آتش - شمع روشن	10
چند نوع چشمه ی نور داریم ؟ دونه ، چشمه ی نور طبیعی و چشمه ی نور مصنوعی	11
چشمه ی نور طبیعی یعنی چه ؟ چیزهایی که به طور طبیعی از خود نور ندارند و ساخته ی دست انسان هستند . مثل : لامپ - چراغ قوه - شمع روشن - آتش	12
چرا در روز روشن که لامپ ها روشن نیستند ، می توانیم ببینیم ؟ چون نور خورشید همه جا را روشن می کند .	13
آیا نور از همه ی اجسام عبور می کند ؟ نه خیر - نور از بعضی اجسام عبور می کند ولی از بعضی دیگر عبور نمی کند .	14
چند چیز نام ببر که نور از آنها عبور می کند ؟ شیشه - آب - ظروف بلوری و شفاف - شیشه ی عینک - تنگ ماهی	15
چند چیز نام ببر که نور از آنها عبور نمی کند ؟ کتاب - دیوار - مقوای تیره	16
به اجسامی که نور از آنها عبور می کند چه می گویند ؟ شفاف	17

<p>18 به اجسامی که نور از آنها عبور نمی کند چه می گویند؟ کدر (تیره)</p>	<p>18</p>
<p>19 سایه چگونه تشکیل می شود؟ وقتی نور از جسمی عبور نکند در پشت آن سایه درست می شود.</p>	<p>19</p>
<p>20 آیا اجسام شفاف سایه دارند؟ چرا؟ نه خیر - چون اجسام شفاف نور از خود عبور می دهند.</p>	<p>20</p>
<p>21 آیا سایه ی تمام اجسامی که در مقابل نور قرار می دهیم ف مثل هم تیره است؟ نه خیر - سایه ی بعضی از اجسام پررنگ هستند و سایه ی بعضی از اجسام کم رنگ هستند.</p>	<p>21</p>
<p>22 آیا در روز آفتابی می توانید سایه ی خودتان را از بین ببرید؟ چگونه؟ اگر بین چشمه نور (خورشید) و خودمان مانعی قرار دهیم.</p>	<p>22</p>
<p>23 در گذشته با استفاده از سایه ساعت آفتابی ... درست می کردند و زمان را از روی آن تعیین می کردند.</p>	<p>23</p>
<p>24 در گذشته انتقال پیام چگونه انجام می شده است؟ به وسیله ی افراشتن پرچم - به وسیله چراغ - به وسیله ی روشن کردن آتش (دود) - به وسیله ی بوق کشتی</p>	<p>24</p>
<p>25 توجه: حشره شب تاب در تاریکی شب مقداری نور زرد و نارنجی از خود تولید می کند.</p>	<p>25</p>

<p>سرعت انتقال پیام در کدام بیشتر است ؟ نور ● صدا ○</p>	<p>26</p>
<p>امروزه از صدا و نور چه استفاده هایی می شود ؟ برقراری ارتباط با دیگران - کسب اطلاعات</p>	<p>27</p>
<p>چند وسیله هشدار دهنده با نور را نام ببرید ؟ چراغ راهنمایی - چراغ قرمز خودرو - تابلو های هشدار دهنده ی نوری و....</p>	<p>28</p>
<p>آیا با شیشه می شود سایه درست کرد ؟ چرا ؟ خیر ، چون نور از اجسام شفاف مثل شیشه عبور می کند و سایه درست نمی شود .</p>	<p>29</p>

طراحی و نگارش اکبر نژاد