



کاربرگ و آزمون درس  
هفتم علوم سوم دبستان  
به همراه خلاصه فصل

[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)



## دست به کار شو



### بازی بانور :

۱ یک آینه‌ی تخت را به چند کتاب تکیه دهید.

۲ یک لوله‌ی خالی دستمال کاغذی را روی آینه نگه دارید.

۳ یک لوله‌ی خالی دیگر را مطابق شکل در کنار اولی قرار دهید.

۴ چراغ قوه یا چراغ مطالعه را روی دهانه‌ی لوله‌ی اول بگذارید.

○ بچه‌ها برای این که آزمایشتون بهتر جواب بده، می‌تونین با تکه‌های پارچه یا کاغذ روزنامه فاصله‌ی بین لوله‌ها و آینه را پُر کنین.



www.mamplus.com

○ از این آزمایش چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

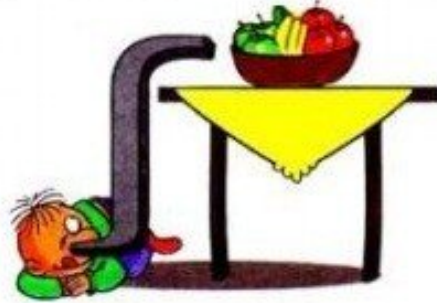
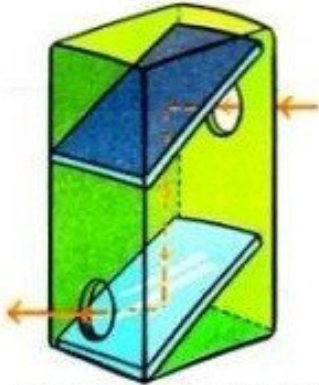
## چشم زیر دریایی (پریسکوپ)



کار شما به طور خلاصه این است که: « با وسایل ساده یک چشم زیر دریایی بسازید. »  
برای این کار، اول وسایل زیر را آماده کنید:

○ پاکت شیر      ○ ۲ عدد آینه‌ی تخت      ○ قیچی      ○ چسب

اکنون باید با وسایلی که در اختیارتان قرار گرفته مطابق شکل یک پریسکوپ بسازید.



www.mamplus.com

◀ به سوال‌های زیر پاسخ بده.

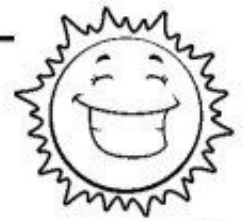
۱- مراحل انجام کار و فعالیت‌هایی که انجام دادید را به ترتیب بنویسید.

\_\_\_\_\_ : ۱      \_\_\_\_\_ : ۲      \_\_\_\_\_ : ۳      \_\_\_\_\_ : ۴

۲- در انجام این فعالیت‌ها با چه مشکلاتی روبه‌رو شدید؟ آیا مجبور به تغییر در پریسکوپ خود شدید؟  
● به چه دلیل؟

۳- در ساخت این وسیله چه نکات ایمنی را رعایت کردید؟

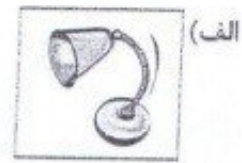
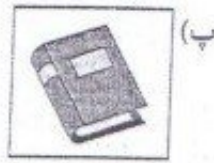




«سوالات درس نور و مشاهده ی اجسام»

www.mamplus.com

۱- کدام یک منبع نور است ؟



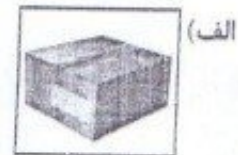
۲- کدام یک منبع نور نیست ؟



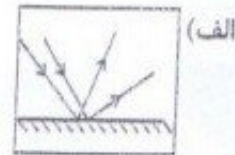
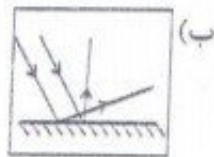
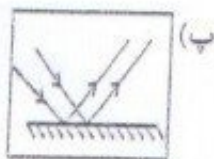
۳- برای دیدن اجسام، به کدام یک نیاز داریم ؟



۴- کدام وسیله نور را بیش تر بازتابش می کند ؟

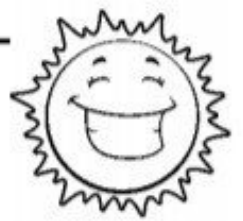


۵- کدام شکل بازتابش نور از سطح آینه را نشان می دهد ؟



۶- دوست دانشمندم کدام یک منبع نور است ، ✓ و کدام یک منبع نور نیست × ؟





www.mamplus.com

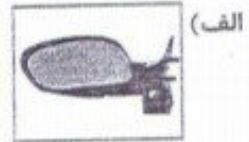
۷- در کدام یک از آینه های فرو رفته استفاده می شود ؟



(پ)



(ب)



(الف)

۸- در کدام محل، از آینه برآمده استفاده می شود ؟



(پ)

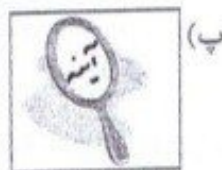


(ب)

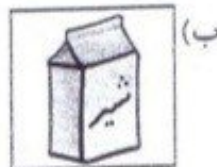


(الف)

۹- بازتابش نور از سطح کدام یک منظم است ؟



(پ)



(ب)



(الف)

۱۰- در کدام آینه اندازه ی تصویر با اندازه ی جسم رو به روی آینه برابر است ؟



(پ) آینه ی فرو رفته

(ب) آینه ی برآمده

(الف) آینه ی تخت

۱۱- کدام آینه « سر پیچ جاژه ها » استفاده می شود ؟

(پ) آینه ی فرو رفته

(ب) آینه ی برآمده

(الف) آینه ی تخت

۱۲- سارا در آینه ای نگاه می کند، آینه تصویر سارا را بزرگ تر نشان می دهد. به نظر شما

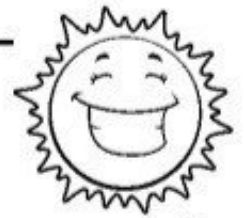
سارا از چه آینه ای استفاده کرده است ؟

(ج) آینه ی فرو رفته

(ب) آینه ی برآمده

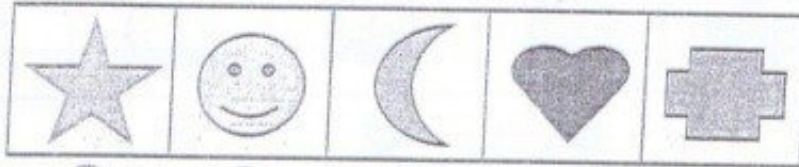
(الف) آینه ی تخت





۱۳- تصویر کدام یک از شکل های زیر در مقابل آینه ی تخت تغییر می کند ؟

(با علامت × مشخص کن)



www.mamplus.com

۱۴- دوست مهربانم! جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کن.

الف) برای دیدن اجسام ..... لازم است .

ب) به اجسامی که نور تولید می کنند..... گفته می شد .

پ) وقتی نور به سطح ..... و ..... برخورد می کند منظم بازتاب می شود .

ت) اگر نور به سطح کاغذ آلومینیومی چروک برخورد کند به طور ..... بازتاب

می شود .

ج) دندان پزشکان برای این که تصویر بزرگ تری از دندان بیمار ببینند ، از آینه ی

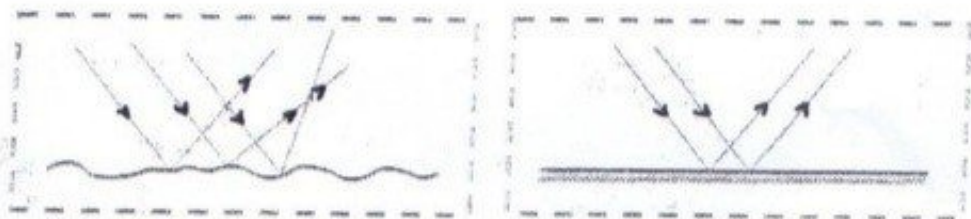
..... استفاده می کنند.

چ) اگر بازتابش ..... باشد، می توانیم خود را در سطح جسم ببینیم .

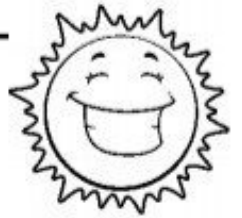
۱۵- بازتابش نور یعنی چه ؟

.....

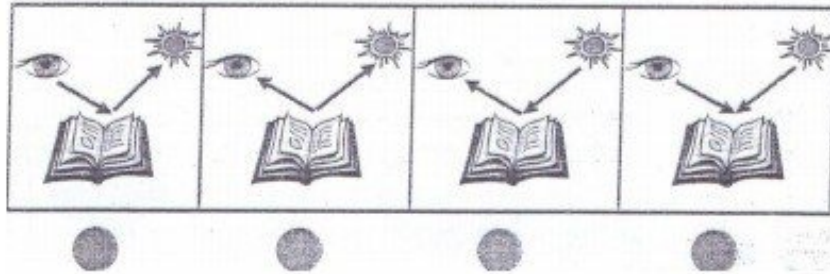
۱۶- کدام شکل بازتابش منظم و کدام شکل بازتابش نا منظم را نشان می دهد ؟







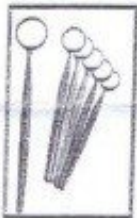
۱۷- در هنگام مطالعه کردن مسیر نوری که باعث دیده شدن کتاب می شود چگونه است ؟



۱۸- علی در مقابل آینه ی تخت ایستاده است. اگر علی دست راست خود را بلند کند، تصویر او در آینه کدام دستش بالا می رود ؟ چرا؟



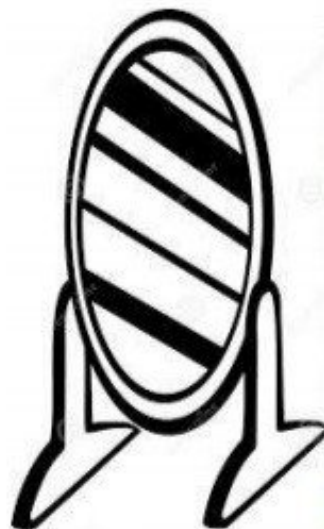
۱۹- دانشمند کوچک من! با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ کوتاه بده .



www.mamplus.com

الف) آیا می دانی نام این وسیله چیست ؟

ب) در این وسیله چه نوع آینه ای وجود دارد ؟



## دبستان غیر دولتی هوشمند نیک نام

نام و نام خانوادگی:

کاربرگ درس: علوم فصل ۷

پایه: سوم ابتدایی

آموزگار: خانم بیات



www.mamplus.com

- ۱- برای دیدن هر جسمی به ..... نیاز داریم . نور
- ۲- منبع نور چیست؟ اجسامی که از خود نور دارند منبع نور نامیده می شوند .
- ۳- منبع نور می تواند ..... یا ..... باشد . طبیعی یا مصنوعی
- ۴- منبع نور طبیعی چیست ؟
- کرم شب تاب و ستارگان منبعی که به طور طبیعی از خود نور دارد مانند خورشید
- ۵- منبع نور مصنوعی چیست؟ شمع لامپ روشن چراغ قوه
- ۶- بازتابش نور چیست؟ هنگامی که نور از منبع نور به آینه می تابد از آن برمی گردد . به این عمل بازتابش نور می گویند .
- ۷- همه ی اجسام وقتی نور به آنها می تابد آن را ..... می کنند . باز تابش
- ۸- مسیر حرکت نور همیشه ..... است . مستقیم
- ۹- بازتابش نا منظم چیست؟ وقتی نور به یک سطح ناصاف مثل آلومینیوم چروک شده می تابد بازتابش نا منظم نام دارد .
- ۱۰- چه جسم هایی مانند آینه عمل می کنند؟ هر جسمی که بتواند نور را منظم بازتابش دهد مانند آینه عمل می کند . مثل آب صاف
- ۱۱- یک نمونه سطح صاف و یک نمونه سطح ناصاف نام ببرید . سطح صاف مثل آینه و سطح ناصاف مثل کاغذ آلومینیوم چروک
- ۱۲- چرا در فصل تابستان باید از لباس های رنگ روشن استفاده کنیم؟ چون نور را بیشتر بازتابش می دهند و ما گرما را کمتر حس می کنیم .
- ۱۳- چرا در فصل زمستان از لباس های رنگ تیره استفاده می کنیم؟ چون نور را بیشتر جذب می کنند و ما گرم تر می شویم .
- ۱۴- انواع آینه ها را نام ببرید؟ آینه ی بر آمده آینه ی فرو رفته آینه ی تخت یا معمولی
- ۱۵- کاربرد آینه ی تخت یا معمولی چیست؟ آرایشگاه ها از این آینه در بیشتر جاها استفاده می کنیم مثل : خانه ها آینه کاری حرم های امامان و خیلی جاهای دیگر . این آینه اندازه ی واقعی را نشان می دهد .



## دبستان غیر دولتی هوشمند نیک نام

کاربرگ درس: علوم فصل ۷

نام و نام خانوادگی:

آموزگار: خانم بیات

پایه: سوم ابتدایی

[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)

- ۱۶- کاربرد آینه ی فرو رفته چیست؟ این آینه جسم را بزرگتر از اندازه ی واقعی نشان می دهد. مثل آینه دندان پزشکی
- اگر جسم را از آینه دور کنیم کوچکتر و وارونه نشان می دهد و اگر جسم را به آینه نزدیک کنیم بزرگتر و مستقیم نشان می دهد.
- ۱۷- اگر نور خورشید را به آینه ی فرو رفته بتابانیم و به جای دیگری بازتابش دهیم نور چه می شود؟ نور آفتاب در یک جا جمع می شود.
- ۱۸- کاربرد آینه ی بر آمده چیست؟ این آینه جسم را کوچکتر از اندازه ی واقعی نشان می دهد.
- سر پیچ جاده ها و پارکینگ های بزرگ مورد استفاده قرار می گیرد آینه ی اتومبیل
- ۱۹- ما چگونه اجسام را می بینیم؟ وقتی نور از منبع نور به جسم می تابند بازتاب آن وارد چشم می شود ما می توانیم اجسام را ببینیم.
- ۲۰- شرایط دیدن اجسام را نام ببرید؟
- ۱- نور به اندازه ی کافی بتابد. ۲- نور به جسم برخورد کند و مانعی وجود نداشته باشد ۳- نور پس از برخورد از جسم به چشم ما برسد. ۴- چشم سالم و باز داشته باشیم.

	آزمون: علوم تجربی تاریخ: نام دبیر: خانم علی نژاد	دبستان غیردولتی پسرانه ایران نوبت اول دی ماه	نام و نام خانوادگی: پایه: سوم ابتدایی درس ۱ تا ۷
بارم	«تمام آرزوهای تو به حقیقت می پیوندد اگر دنبالشان کنی.»		ردیف
	۴ گروه غذایی را نام ببرید.		-۱
	موارد زیر را تعریف کنید. الف) انجماد:  ب) مایع:  ج) گاز:  د) لیتر:		-۲
	www.mamplus.com		
	موارد استفاده از گاز را بنویسید.		-۳
	واحد اندازه گیری جرم هر جسم را با ..... اندازه می گیریم		-۴
	انواع ترازو را نام ببرید.		-۵
	چرخه ی آب را کامل بنویسید و شکل آن را بکشید.		-۶

	ابر چگونه تشکیل می‌شود؟	۷-
<a href="http://www.mamplus.com">www.mamplus.com</a>		
	ابرها چگونه حرکت می‌کنند؟	۸-
	تفاوت خاک رُس و ماسه چیست؟	۹-
	رود چگونه به وجود می‌آید؟	۱۰-
	چرا آب چاه‌ها آلوده می‌شود؟	۱۱-
	تصفیه آب چه مراحل دارد؟ کامل توضیح دهید.	۱۲-
	منبع نور را توضیح دهید.	۱۳-
	چند نوع منبع نور داریم؟ نام ببرید.	۱۴-
	آینه چگونه ساخته می‌شود؟ چند نوع آینه داریم نام ببرید.	۱۵-
	ویژگی‌ها و کاربر آینه‌ها را بنویسید.	۱۶-
	شرایط دیدن اجسام را بنویسید.	۱۷-



## تمرین‌های علوم ویژه‌ی آمادگی آزمون ۵ بهمن

www.mamplus.com

### صفحه‌های ۹ تا ۵۸

۱ - چگونه آب از دریاها به خشکی‌های زمین منتقل می‌شود؟

- (۱) به وسیله‌ی رودخانه‌ها  
 (۲) به وسیله‌ی چاه‌ها  
 (۳) به وسیله‌ی درختان  
 (۴) به وسیله‌ی بارندگی

۲ - استفاده از ضدیخ در ماشین‌ها در هوای سرد، برای جلوگیری از کدام تغییر حالت ماده است؟

- (۱) تبخیر  
 (۲) ذوب  
 (۳) انجماد  
 (۴) تصعید (تبدیل حالت جامد به گاز)

۳ - در هنگام خرید گزینه‌های زیر، واحد به کار رفته گرم می‌باشد. به جز.....



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۴ - به نظر شما نتیجه‌ی حاصل از آزمایش زیر، کدام گزینه است؟

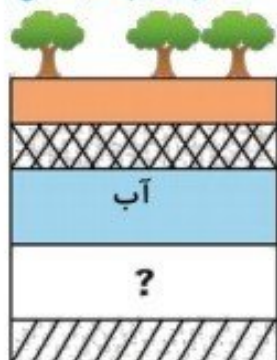
- (۱) آب زلال از ته بطری به سرعت خارج می‌شود.  
 (۲) آب از ته بطری خارج نمی‌شود یا بسیار کم خارج می‌شود.  
 (۳) آب گل‌آلود از ته بطری به سرعت خارج می‌شود.  
 (۴) آب خارج شده از ته بطری قابل آشامیدن است.



صفحه ( )

## تمرین‌های علوم ویژه‌ی آمادگی آزمون ۵ بهمن

۵ - شکل داده شده قسمتی از خاک‌های یک منطقه را نشان می‌دهد. با توجه به شکل، علامت سوال از چه جنسی



می‌باشد؟

(۱) ماسه

(۲) شن

(۳) سنگ

www.mamplus.com

(۴) مخلوط سنگ ریزه و ماسه

۶ - در کدام استان، استفاده از آب‌های زیرزمینی کم‌تر از سایر استان‌ها است؟

(۲) اراک

(۱) گیلان

(۴) یزد

(۳) اصفهان

۷ - از ویژگی‌های آینه‌های تخت و برآمده این است که در آن‌ها تصاویر به صورت وارون جانبی دیده می‌شوند؛

یعنی وقتی شما مقابل آینه می‌ایستید دست راست شما، دست چپ تصویر می‌باشد. حال با توجه به این مطلب:

کلمه‌ی آمبولانس در جلوی ماشین آمبولانس، به صورت ..... نوشته می‌شود تا در آینه‌ی ماشین جلویی،

به صورت ..... خوانده شود،

(۱) وارون جانبی - وارونه

(۲) درست - درست

(۳) درست - وارون جانبی

(۴) وارون جانبی - درست





۸ - چرا تصویر شما در آب‌های ساکن واضح است ولی در آب‌های خروشان واضح و یا قابل دیدن نیست؟

(۱) بازتاب نور از سطح آب‌های ساکن بیشتر از آب‌های خروشان است.

(۲) بازتاب نور از سطح آب‌های ساکن به صورت منظم می‌باشد.

(۳) بازتاب نور از سطح آب‌های خروشان بیش‌تر از آب‌های ساکن است.

(۴) بازتاب نور از سطح آب‌های خروشان به صورت منظم می‌باشد.

۹ - در یک مهمانی، در چه شرایطی می‌توانیم دوستان و اجسام اطراف خود را ببینیم؟

(۱) تنها شرط کافی برای دیدن اجسام و اطراف خود، زمانی است که همه‌جا روشن باشد.

(۲) وقتی بازتاب نوری که به جسم می‌تابد، به چشم ما بازگردد.

(۳) همیشه وقتی چیزی شفاف باشد، آن را می‌بینیم.

(۴) اگر چیزی از خود صدا تولید کند، آن را حتماً می‌بینیم.

۱۰ - کدام کاربرد گفته شده از آینه‌ها غلط است؟

(۱) در آرایشگاه از آینه‌ی تخت استفاده می‌شود.

(۲) در آینه‌ی بغل ماشین‌ها از آینه‌ی برآمده استفاده می‌شود.

(۳) در دندان پزشکی از آینه‌ی فرو رفته استفاده می‌شود.

(۴) در سر پیچ جاده‌ها از آینه‌ی فرو رفته استفاده می‌شود.





## پاسخ تمرین‌های علوم ویژه‌ی آمادگی آزمون ۵ بهمن

www.mamplus.com

### پاسخ سوالات تستی علوم

- ۱ - گزینه‌ی ۴، - (زندگی ما و آب - صفحه‌ی ۴۴ کتاب درسی)  
آب دریاها وقتی بخار می‌شود به بالا رفته و به ابر تبدیل می‌شود. ابرها به باران تبدیل شده و روی خشکی‌ها می‌بارند؛ به این صورت آب از دریاها به خشکی‌ها می‌رسد.
- ۲ - گزینه‌ی ۳، - (مواد اطراف ما - صفحه‌های ۲۳ و ۲۴ کتاب درسی)  
ضد یخ ماده‌ای است که معمولاً در رادیاتور اتومبیل می‌ریزند تا وقتی هوا سرد می‌شود آب درون رادیاتور یخ نبندد و موجب آسیب دیدن وسیله نشود. تبدیل یک ماده از حالت مایع به جامد انجماد نامیده می‌شود.
- ۳ - گزینه‌ی ۱، - (اندازه‌گیری مواد - صفحه‌های ۳۲ و ۳۳ کتاب درسی)  
وقتی مقدار کمی از ماده خریداری کرده‌ایم، واحد به کار رفته در آن گرم است؛ ولی گزینه‌ی ۱، گونی پر از سیب‌زمینی داریم که واحد به کار رفته در اندازه‌گیری آن کیلوگرم می‌باشد.
- ۴ - گزینه‌ی ۲، - (زندگی ما و آب - صفحه‌ی ۴۵ کتاب درسی)  
با توجه به تصویر سوال، چون جنس سطح بالایی از رس است؛ پس آب نمی‌تواند به راحتی از آن عبور کند.
- ۵ - گزینه‌ی ۳، - (زندگی ما و آب - صفحه‌ی ۴۶ کتاب درسی)  
مقداری از آب باران و برف در زمین فرو می‌رود. وقتی این آب به سنگ‌ها یا خاک رس برسد، در بالای آن جمع می‌شود. این آب را آب‌های زیر زمینی، می‌نامند.
- ۶ - گزینه‌ی ۱، - (زندگی ما و آب - صفحه‌ی ۴۶ کتاب درسی)  
در استان‌های اراک، اصفهان و یزد به دلیل کمبود رود و دریاچه بیش‌تر از استان گیلان از آب‌های زیرزمینی برای مصارف کشاورزی و خانگی استفاده می‌شود.



## پاسخ تمرین‌های علوم ویژه‌ی آمادگی آزمون ۵ بهمن

www.mamplus.com

۷ - گزینه‌ی ۴ - (نور و مشاهده‌ی اجسام - صفحه‌های ۵۵ و ۵۸ کتاب درسی)

کلمه‌ی آمبولانس به صورت وارون جانبی نوشته می‌شود تا در آینه‌ی ماشین‌هایی که در جلوی آمبولانس هستند؛ به صورت درست دیده شود.

۸ - گزینه‌ی ۲ - (نور و مشاهده‌ی اجسام - صفحه‌های ۵۰ تا ۵۴ کتاب درسی)

وقتی نور به سطح آب ساکن می‌تابد به صورت منظم بازتاب می‌شود و این عامل اصلی برای وضوح تصویر ما می‌باشد. اما در آب‌های خروشان بازتاب نامنظم می‌باشد.

۹ - گزینه‌ی ۲ - (نور و مشاهده‌ی اجسام - صفحه‌ی ۵۲ کتاب درسی)

زمانی یک جسم را خواهیم دید که نور پس از برخورد به آن، به چشم ما بازگردد. پس اجسامی که بازتاب نور آن‌ها به چشم ما نرسد را نخواهیم دید. مثلاً وقتی دوست ما در تاریکی ایستاده باشد یا پشت چیزی مخفی شده باشد و یا پشت سر ما قرار گیرد، او را نخواهیم دید.

بررسی گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی ۱: روشن بودن همه‌جا نمی‌تواند دلیل دیده شدن همه‌ی اجسام باشد زیرا ممکن است جسم در پشت سر ما قرار بگیرد.

گزینه‌ی ۳: همیشه چیزهای شفاف را نمی‌توان دید زیرا ممکن است در جایی باشد که نور به آن نتابد و یا بازتاب نور از آن به چشم ما نرسد.

گزینه‌ی ۴: تولید صدا نمی‌تواند باعث دیده شدن یک جسم شود مثلاً وقتی صدای یک دوست را بشنویم و پشت دیوار باشد نمی‌توانیم او را ببینیم.

۱۰ - گزینه‌ی ۴ - (نور و مشاهده‌ی اجسام - صفحه‌ی ۵۷ کتاب درسی)

در پیچ جاده‌ها از آینه‌ی برآمده استفاده می‌شود.





نام و نام خانوادگی:

کاربرگ درس: علوم فصل ۷

پایه: سوم ابتدایی

آموزگار: خانم بیات

سوال ۱

برای دیدن هر جسمی به چه چیزی نیاز داریم؟

نور

سوال ۲

منبع نور چیست؟ اجسامی که از خود نور دارند منبع نور نامیده می شوند.

منبع نور می تواند طبیعی یا مصنوعی باشد.

سوال ۳

منبع نور طبیعی چیست؟

گرم شب تاب و ستارگان : منبعی که به طور طبیعی از خود نور دارد مانند خورشید

[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)

سوال ۴

منبع نور مصنوعی چیست؟

شمع، لامپ روشن، چراغ قوه

سوال ۵

بازتابش نور چیست؟

هنگامی که نور از منبع نور به آینه می تابد از آن برمی گردد. به این عمل بازتابش نور می گویند.

سوال ۶

بازتابش نا منظم چیست؟

وقتی نور به یک سطح ناصاف مثل آلومینیوم چروک شده می تابد بازتابش نا منظم نام دارد.

سوال ۷

بازتابش منظم چیست؟

وقتی نور به یک سطح صاف مثل آینه می تابد بازتابش منظم نام دارد.

سوال ۸

یک نمونه سطح صاف و یک نمونه سطح ناصاف نام ببرید

سطح صاف مثل آینه و سطح ناصاف مثل کاغذ آلومینیوم چروک



نام و نام خانوادگی:

کاربرگ درس: علوم فصل ۷

پایه: سوم ابتدایی

آموزگار: خانم بیات

سوال ۹

چرا در فصل تابستان باید از لباس های رنگ روشن استفاده کنیم؟  
چون نور را بیشتر بازتابش می دهند و ما گرما را کمتر حس می کنیم

سوال ۱۰

چرا در فصل زمستان از لباس های رنگ تیره استفاده می کنیم؟  
چون نور را بیشتر جذب می کنند و ما گرم تر می شویم.

سوال ۱۱

انواع آینه ها را نام ببرید؟  
آینه ی برآمده ، آینه ی فرو رفته ، آینه ی تخت یا معمولی

سوال ۱۲  
www.mamplus.com

کاربرد آینه ی تخت یا معمولی چیست؟  
از این آینه در بیشتر جاها استفاده می کنیم مثل : آرایشگاه ها ، خانه ها ، آینه کاری حرم های امامان و خیلی جاهای دیگر . این آینه اندازه ی واقعی را نشان می دهد .

سوال ۱۳

کاربرد آینه ی فرو رفته چیست؟  
این آینه جسم را بزرگتر از اندازه ی واقعی نشان می دهد . مثل آینه دندان پزشکی

سوال ۱۴

کاربرد آینه ی برآمده چیست؟  
این آینه جسم را کوچکتر از اندازه ی واقعی نشان می دهد .  
آینه ی اتومبیل ، سر پیچ جاده ها و پارکینگ های بزرگ مورد استفاده قرار می گیرد

سوال ۱۵

شرایط دیدن اجسام را نام ببرید؟  
۱- نور به اندازه ی کافی بتابد .  
۲- نور به جسم برخورد کند و مانعی وجود نداشته باشد  
۳- نور پس از برخورد از جسم به چشم ما برسد  
۴- چشم سالم و باز داشته باشیم .