فیلیمو مدرسه

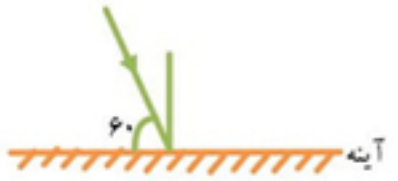
نمونه سوالات
درس پانزدهم علوم تجربی هشتم

۲۰ گرفتن با **فیلیمومدرسه** راحته!

FilimoSchool.com

- ویدیوهای آموزشی
- معلم خصوصی
- خلاصه درس و جزوه
- سوالات تستی و تشریحی

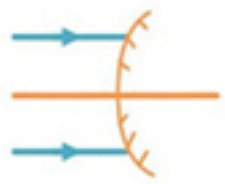
۱ در شکل‌های زیر، ادامه شعاع تابش را رسم کنید. (۰/۷۵)



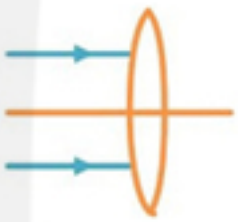


۲ کانون در عدسی همگرا و واگرا را با رسم شکل نشان دهید. کدام‌یک حقیقی و کدام‌یک مجازی است؟

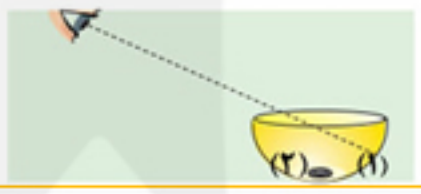
۳ ادامه پرتوها را در شکل‌های زیر کامل کنید. (۱/۵)







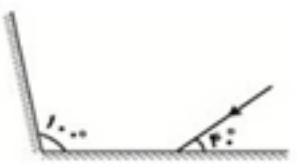
۴ با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید. (۰/۵)

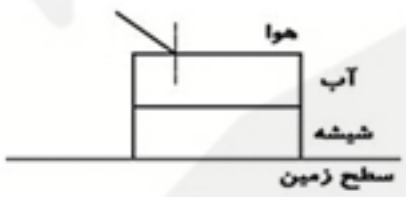


الف) سکه در کدام نقطه دیده می‌شود؟

ب) علت این پدیده چیست؟

۵ در شکل‌های زیر امتداد پرتوها را به طور کامل رسم کنید.





۶ درون کاسه‌ی کدری که مطابق شکل روی میز قرار دارد، سکه‌ای می‌اندازیم. آنقدر از میز دور می‌شویم تا بتواند سکه را درست از لبه‌ی کاسه ببینم (شکل الف). سپس به آرامی درون کاسه آب می‌ریزیم تا سکه را دوباره ببینم (شکل ۲).
علت پدیده را شرح دهید.



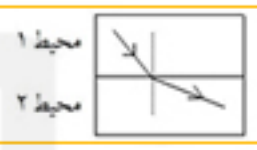
۷ به طور کامل توضیح دهید کدام محیط غلیظ‌تر است؟



۸ با یک آزمایش نحوه‌ی شکست نور در هنگام تابش نور از محیط آب به هوا را طور کامل نشان دهید.

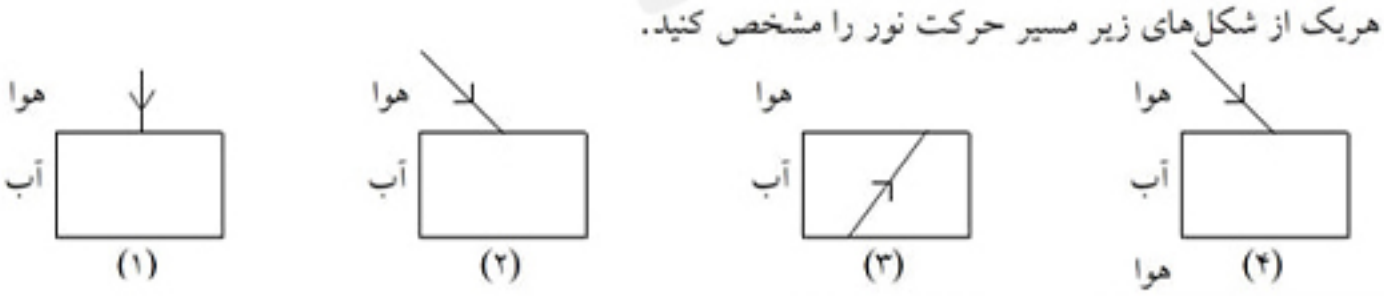
۹ کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.
تصویر در عدسی مقعر، همواره (کوچکتر / بزرگ‌تر) از جسم و (حقیقی / مجازی) است.

۱۰ با توجه به شکل، کدام محیط رقیق‌تر است؟ علت انتخاب خود را توضیح دهید.



۱۱ وقتی باریکه‌ی نور از محیط غلیظ به محیط رقیق وارد شود، شکسته می‌شود و از خط عمود دور می‌شود. ص ○ غ ○

۱۲ در هریک از شکل‌های زیر مسیر حرکت نور را مشخص کنید.



۱۳ شکست نور را تعریف کنید.

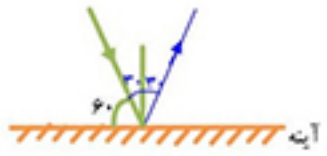
۱۴ جملات ستون (الف) را به کلمات ستون (ب) ارتباط دهید.

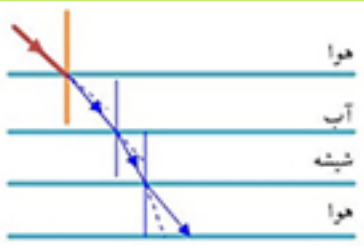
(الف)	(ب)
۱) وسیله‌ی نوری استفاده شده در میکروسکوپ	a) آینه‌ی محدب
۲) تصویری مجازی یا حقیقی ایجاد می‌کند.	b) آینه‌ی تخت
۳) وسیله‌ای که نور را می‌شکند و تجزیه می‌کند.	c) عدسی محدب
۴) در سر پیچ جاده‌ها و آینه‌ی جلو و بغل اتومبیل استفاده می‌شود.	d) منشور
۵) ایجاد تصویر هم‌اندازه با جسم از ویژگی‌های این آینه است.	e) آینه‌ی مقعر

۱۵ هرچه ضخامت وسط عدسی محدب بیشتر باشد، پرتوهای نور در فاصله‌ی ..... (دورتر - نزدیک‌تر) به هم می‌رسند.

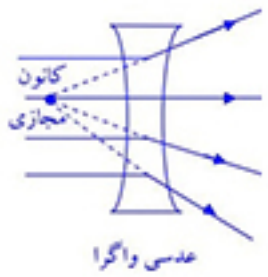
فیلیمو مدرسه

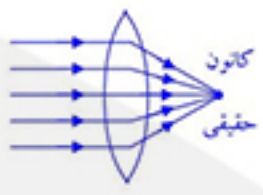
۱



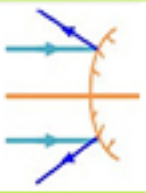


۲

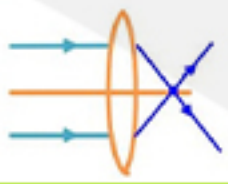




۳



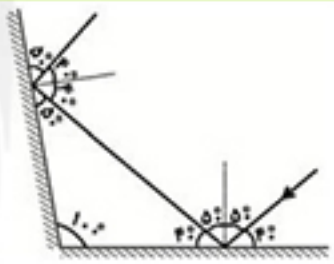




۴

الف) ۱ ب) شکست نور

۵





۶ ریختن آب سبب شکست نور و انحراف آن و نزدیک‌تر شدن آن به خط عمود می‌شود. این مساله سبب می‌شود سکه در مسیر پرتو شکست قرار گیرد و سبب دیده شدن جسم شود.

۷ با توجه به اینکه پرتو در محیط شفاف دوم از خط عمود دورتر شده است، پس محیط اول غلیظتر از محیط دوم است.

۸

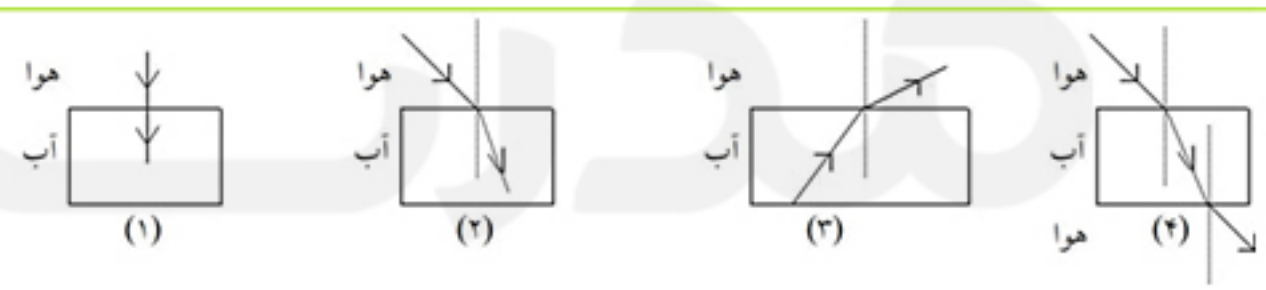


۹ تصویر در عدسی مقعر، همواره (کوچکتر) از جسم و (مجازی) است.

۱۰ محیط ۲ - زیرا وقتی نور وارد محیط ۲ شده، شکسته شده و از خط عمود دورتر می‌شود، پس محیط ۲ رقیق‌تر است.

۱۱ صحیح

۱۲



۱۳ وقتی پرتو از یک محیط شفاف وارد محیط شفاف دیگری می‌شود، شکسته می‌شود و تغییر مسیر می‌دهد.

۱۴ (۱ و c) - (۲ و e) - (۳ و d) - (۴ و a) - (۵ و b)

۱۵ دورتر