

(الف)

- |               |                 |         |                |            |
|---------------|-----------------|---------|----------------|------------|
| ۵) رنگین‌کمان | ۴) نزدیک - محدب | ۳) مقعر | ۲) پاشندگی نور | ۱) مقعر    |
| ۱۰) محدب      | ۹) محدب         | ۸) مقعر | ۷) نور - مقعر  | ۶) نمی‌شود |
|               |                 |         | ۱۲) مقعر       | ۱۱) محدب   |

(ب)

- |          |           |            |          |           |
|----------|-----------|------------|----------|-----------|
| ۵) درست  | ۴) نادرست | ۳) درست    | ۲) درست  | ۱) نادرست |
| ۱۰) درست | ۹) درست   | ۸) نادرست  | ۷) درست  | ۶) نادرست |
|          |           | ۱۳) نادرست | ۱۲) درست | ۱۱) درست  |

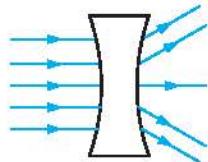
(ت)

- |              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ۵) گزینه (۲) | ۴) گزینه (۳) | ۳) گزینه (۴) | ۲) گزینه (۳) | ۱) گزینه (۱) |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

(ع)

- ۱) عدسی مقعر

(۲)



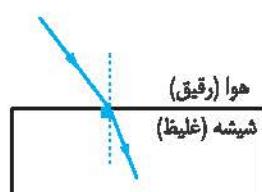
۳) کوچک

۲) عدسی محدب



۳) محیط A

(۴)



هوا (رقيق)

شیشه (غليظ)

- ۵) زیرا نور از محیط شفاف غلیظ (آب) وارد محیط شفاف رقيق (هوای) می‌شود و به چشم مانمی‌رسد. در نتیجه سرعت نور زیاد شده و به دلیل شکست نور عمق استخراج کم دیده می‌شود.

۶) عدسی مقعر

۷) عدسی محدب

۸) دوربین عکاسی - تلسکوپ

(۵)

- ۹) هر گاه نور بخطور مایل از یک محیط شفاف وارد محیط شفاف دیگری شود، شکسته می‌شود، زیرا سرعت نور در محیط‌های مختلف متغیر است.

- ۱۰) در صورتی که هر توانی نور بخطور عمود به سطح جداکننده دو محیط بتابد، شکسته نمی‌شود.

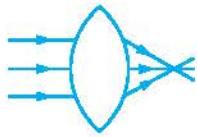
- ۱۱) زیرا برتوی نور سفید دو بار از دو محیط شفاف با سرعت‌های مختلف عبور می‌کند.

- ۱۲) بیشترین شکست نور مربوط به نور بنفش - کمترین شکست نور مربوط به نور قرمز است.

- ۱۳) مجموعه رنگ‌های تشکیل‌دهنده نور سفید، طیف نور سفید می‌گویند.

# علوی

---



۱۵) عدسی‌ها از جنس شیشه یا پلاستیک شفاف‌اند که نور از آن‌ها عبور می‌کند ولی آینه‌ها نور را بازتاب می‌کنند.

۱۶) پاشندگی نور؛ باریکه‌ی نور سفید پس از عبور از منشور به رنگ‌های مختلف تجزیه می‌شود که به آن پاشندگی نور می‌گویند.

۱۷) محیط لول غلیظ - محیط دوم رقیق

۱۸) گزینه «۲» و «۳» درست است، گزینه «۱» و «۴» نادرست

۱۹) کوچک‌تر

(۲۰)

