|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI** | | | |
| **KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9** | | | |
| *Dùng chung cho các bộ sách hiện hành* | | | |
| Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.  Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai. | | | |
| ***Lưu ý:*** Đánh dấu üvào ô ¨ với mỗi nhận định | | | |
| **PHẦN ĐỀ** | | | |
| **Câu** | **Nội dung** | **Đúng** | **Sai** |
| **1** | **Thấu kính là:** | | |
|  | a. Thấu kính là khối đồng chất màu đục. | ¨ | ¨ |
|  | b. Thấu kính có thể có hai mặt phẳng song song. | ¨ | ¨ |
|  | c. Thấu kính có thể làm từ thủy tinh hoặc nhựa. | ¨ | ¨ |
|  | d. Thấu kính chỉ có thể có một mặt cong. | ¨ | ¨ |
| **2** | **Dựa vào hình dạng, có hai loại thấu kính:** | | |
|  | a. Thấu kính rìa mỏng và rìa dày là hai loại thấu kính. | ¨ | ¨ |
|  | b. Thấu kính rìa dày là thấu kính hội tụ. | ¨ | ¨ |
|  | c. Thấu kính rìa mỏng có tác dụng phân kỳ ánh sáng. | ¨ | ¨ |
|  | d. Thấu kính rìa dày có thể được dùng làm kính lúp. | ¨ | ¨ |
| **3** | **Thấu kính hội tụ: Khi chiếu chùm sáng song song qua thấu kính rìa mỏng, ta thu được chùm tia ló.** | | |
|  | a. Thấu kính rìa mỏng là thấu kính hội tụ. | ¨ | ¨ |
|  | b. Chùm sáng song song qua thấu kính rìa mỏng sẽ bị phân kỳ. | ¨ | ¨ |
|  | c. Thấu kính hội tụ có thể tạo ảnh ảo của vật. | ¨ | ¨ |
|  | d. Chùm sáng song song qua thấu kính rìa mỏng sẽ hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính. | ¨ | ¨ |
| **4** | **Thấu kính phân kỳ: Khi chiếu chùm sáng song song qua thấu kính rìa dày, ta thu được chùm tia ló.** | | |
|  | a. Thấu kính rìa mỏng là thấu kính phân kỳ. | ¨ | ¨ |
|  | b. Chùm sáng song song qua thấu kính rìa dày sẽ hội tụ tại tiêu điểm. | ¨ | ¨ |
|  | c. Thấu kính phân kỳ luôn tạo ra ảnh thật của vật. | ¨ | ¨ |
|  | d. Chùm sáng song song qua thấu kính rìa dày sẽ bị phân kỳ ra các hướng. | ¨ | ¨ |
| **5** | **Trục chính, quang tâm, tiêu điểm chính và tiêu cự của thấu kính.** | | |
|  | a. Quang tâm là điểm trong thấu kính mà mọi tia sáng đi qua nó đều truyền thẳng. | ¨ | ¨ |
|  | b. Trục chính là đường thẳng đi qua quang tâm và vuông góc với bề mặt thấu kính. | ¨ | ¨ |
|  | c. Tiêu điểm chính là điểm trên trục chính mà tia tới song song với trục chính hội tụ. | ¨ | ¨ |
|  | d. Tiêu cự là khoảng cách từ quang tâm đến tiêu điểm chính của thấu kính. | ¨ | ¨ |
| **6** | **Đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ.** | | |
|  | a. Tia tới đến quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo phương của tia tới. | ¨ | ¨ |
|  | b. Tia tới song song với trục chính thì tia ló qua tiêu điểm. | ¨ | ¨ |
|  | c. Tia tới qua tiêu điểm thì tia ló song song với trục chính. | ¨ | ¨ |
|  | d. Tia tới song song với trục chính thì tia ló bị phân kỳ. | ¨ | ¨ |
| **7** | **Đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kỳ.** | | |
|  | a. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu cự. | ¨ | ¨ |
|  | b. Tia tới đến quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo phương của tia tới. | ¨ | ¨ |
|  | c. Tia tới qua tiêu điểm thì tia ló song song với trục chính. | ¨ | ¨ |
|  | d. Tia tới song song với trục chính thì tia ló hội tụ tại tiêu điểm. | ¨ | ¨ |
| **8** | **Đối với thấu kính hội tụ:** | | |
|  | a. Vật đặt ngoài tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh thật, ngược chiều với vật. | ¨ | ¨ |
|  | b. Vật đặt trong tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật. | ¨ | ¨ |
|  | c. Vật đặt ngoài tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh ảo, cùng chiều với vật. | ¨ | ¨ |
|  | d. Vật đặt rất xa thấu kính hội tụ cho ảnh thật tại tiêu điểm. | ¨ | ¨ |
| **9** | **Đối với thấu kính phân kỳ:** | | |
|  | a. Vật đặt trước thấu kính phân kỳ luôn cho ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật. | ¨ | ¨ |
|  | b. Ảnh của vật đặt trước thấu kính phân kỳ luôn nằm ngoài khoảng tiêu cự. | ¨ | ¨ |
|  | c. Vật đặt trong tiêu cự của thấu kính phân kỳ cho ảnh thật, ngược chiều với vật. | ¨ | ¨ |
|  | d. Ảnh của vật đặt rất xa thấu kính phân kỳ sẽ nằm tại tiêu điểm của thấu kính. | ¨ | ¨ |
| **10** | **Để vẽ ảnh của một điểm sáng S nằm ngoài trục chính qua thấu kính, ta cần sử dụng các tia sáng đặc biệt.** | | |
|  | a. Tia sáng từ S tới quang tâm của thấu kính thì đi thẳng. | ¨ | ¨ |
|  | b. Tia sáng song song với trục chính của thấu kính thì tia ló qua tiêu điểm. | ¨ | ¨ |
|  | c. Giao điểm của các tia ló là ảnh của điểm sáng S. | ¨ | ¨ |
|  | d. Tia sáng từ S tới tiêu điểm của thấu kính thì tia ló song song với trục chính. | ¨ | ¨ |
| **11** | **Thấu kính phân kỳ làm cho các tia sáng song song đi qua nó:** | | |
|  | a. Thấu kính phân kỳ làm cho các tia sáng song song phân kỳ. | ¨ | ¨ |
|  | b. Thấu kính phân kỳ làm cho các tia sáng song song hội tụ. | ¨ | ¨ |
|  | c. Các tia sáng song song qua thấu kính phân kỳ sẽ tiếp tục truyền thẳng. | ¨ | ¨ |
|  | d. Thấu kính phân kỳ chỉ làm phân kỳ các tia sáng tới từ tiêu điểm. | ¨ | ¨ |
| **12** | **Thấu kính hội tụ có khả năng thu gom các tia sáng song song:** | | |
|  | a. Thấu kính hội tụ thu gom các tia sáng song song về 2 điểm. | ¨ | ¨ |
|  | b. Tiêu điểm của thấu kính hội tụ nằm trên trục chính. | ¨ | ¨ |
|  | c. Thấu kính hội tụ làm phân kỳ các tia sáng tới từ tiêu điểm. | ¨ | ¨ |
|  | d. Thấu kính hội tụ chỉ có thể tạo ảnh ảo của vật. | ¨ | ¨ |
| **13** | **Khi chiếu chùm sáng song song qua thấu kính rìa mỏng, ta thu được:** | | |
|  | a. Chùm tia hội tụ thu được khi chiếu chùm sáng song song qua thấu kính rìa mỏng. | ¨ | ¨ |
|  | b. Chùm sáng song song khi qua thấu kính rìa mỏng sẽ phân kỳ. | ¨ | ¨ |
|  | c. Thấu kính rìa mỏng có tác dụng hội tụ ánh sáng. | ¨ | ¨ |
|  | d. Thấu kính rìa mỏng luôn tạo ra ảnh thật của vật. | ¨ | ¨ |
| **14** | **Đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kỳ.** | | |
|  | a. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm. | ¨ | ¨ |
|  | b. Tia tới đến quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo phương của tia tới. | ¨ | ¨ |
|  | c. Tia tới qua tiêu điểm thì tia ló song song với trục chính. | ¨ | ¨ |
|  | d. Tia tới song song với trục chính thì tia ló hội tụ tại tiêu điểm. | ¨ | ¨ |
| **15** | **Đối với thấu kính hội tụ:** | | |
|  | a. Vật đặt trong tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh ảo, cùng chiều và lớn hơn vật. | ¨ | ¨ |
|  | b. Vật đặt trong tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật. | ¨ | ¨ |
|  | c. Ảnh của vật đặt trong tiêu cự của thấu kính hội tụ luôn lớn hơn vật. | ¨ | ¨ |
|  | d. Vật đặt ngoài tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật. | ¨ | ¨ |
| **16** | **Để vẽ ảnh của một điểm sáng S qua thấu kính hội tụ, ta cần sử dụng các tia sáng đặc biệt.** | | |
|  | a. Tia sáng từ S tới quang tâm của thấu kính thì đi chếch một góc 45o. | ¨ | ¨ |
|  | b. Tia sáng song song với trục chính của thấu kính thì tia ló qua tiêu điểm. | ¨ | ¨ |
|  | c. Giao điểm của các tia ló là ảnh của điểm sáng S. | ¨ | ¨ |
|  | d. Tia sáng từ S tới tiêu điểm của thấu kính thì tia ló song song với trục chính. | ¨ | ¨ |
| **17** | **Ảnh của một vật qua thấu kính hội tụ:** | | |
|  | a. Ảnh của vật qua thấu kính hội tụ phụ thuộc vào khoảng cách từ vật đến thấu kính. | ¨ | ¨ |
|  | b. Vật đặt rất xa thấu kính hội tụ cho ảnh ảo, cùng chiều với vật. | ¨ | ¨ |
|  | c. Vật đặt trong khoảng tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh thật, ngược chiều với vật. | ¨ | ¨ |
|  | d. Vật đặt tại tiêu điểm của thấu kính hội tụ cho ảnh thật tại vô cực. | ¨ | ¨ |
| **18** | **Khi sử dụng thấu kính phân kỳ:** | | |
|  | a. Ảnh của vật qua thấu kính phân kỳ luôn nhỏ hơn vật và nằm trong khoảng tiêu cự. | ¨ | ¨ |
|  | b. Vật đặt trước thấu kính phân kỳ luôn cho ảnh thật. | ¨ | ¨ |
|  | c. Ảnh của vật qua thấu kính phân kỳ có thể lớn hơn vật. | ¨ | ¨ |
|  | d. Thấu kính phân kỳ không tạo ra ảnh ảo. | ¨ | ¨ |
| **19** | **Thấu kính hội tụ có thể được sử dụng để tạo ra ảnh thật hoặc ảnh ảo của vật tùy thuộc vào vị trí của vật so với tiêu cự.** | | |
|  | a. Thấu kính hội tụ có thể tạo ra ảnh thật hoặc ảnh ảo tùy thuộc vào vị trí của vật so với tiêu cự. | ¨ | ¨ |
|  | b. Ảnh thật luôn được tạo ra khi vật đặt trong tiêu cự của thấu kính hội tụ. | ¨ | ¨ |
|  | c. Ảnh ảo luôn được tạo ra khi vật đặt ngoài tiêu cự của thấu kính hội tụ. | ¨ | ¨ |
|  | d. Vật đặt tại tiêu điểm của thấu kính hội tụ luôn cho ảnh thật tại vô cực. | ¨ | ¨ |
| **20** | **Để dựng ảnh của một vật qua thấu kính hội tụ, ta cần xác định trục chính, tiêu điểm và các tia sáng đặc biệt.** | | |
|  | a. Để dựng ảnh của vật qua thấu kính hội tụ, ta cần xác định trục chính, tiêu điểm và các tia sáng đặc biệt. | ¨ | ¨ |
|  | b. Tiêu điểm của thấu kính hội tụ nằm ngoài trục chính. | ¨ | ¨ |
|  | c. Tia sáng từ vật tới quang tâm của thấu kính hội tụ sẽ đi thẳng. | ¨ | ¨ |
|  | d. Tia sáng song song với trục chính của thấu kính hội tụ sẽ đi qua tiêu điểm sau khi ló ra khỏi thấu kính. | ¨ | ¨ |
| **PHẦN ĐÁP ÁN** | | | |
| **Câu** | **Nội dung** | **Đúng** | **Sai** |
| **1** | **Thấu kính là:** | | |
|  | a. Thấu kính là khối đồng chất màu đục. | ¨ | þ |
|  | b. Thấu kính có thể có hai mặt phẳng song song. | ¨ | þ |
|  | c. Thấu kính có thể làm từ thủy tinh hoặc nhựa. | þ | ¨ |
|  | d. Thấu kính chỉ có thể có một mặt cong. | ¨ | þ |
| **2** | **Dựa vào hình dạng, có hai loại thấu kính:** | | |
|  | a. Thấu kính rìa mỏng và rìa dày là hai loại thấu kính. | þ | ¨ |
|  | b. Thấu kính rìa dày là thấu kính hội tụ. | ¨ | þ |
|  | c. Thấu kính rìa mỏng có tác dụng phân kỳ ánh sáng. | ¨ | þ |
|  | d. Thấu kính rìa dày có thể được dùng làm kính lúp. | þ | ¨ |
| **3** | **Thấu kính hội tụ: Khi chiếu chùm sáng song song qua thấu kính rìa mỏng, ta thu được chùm tia ló.** | | |
|  | a. Thấu kính rìa mỏng là thấu kính hội tụ. | þ | ¨ |
|  | b. Chùm sáng song song qua thấu kính rìa mỏng sẽ bị phân kỳ. | ¨ | þ |
|  | c. Thấu kính hội tụ có thể tạo ảnh ảo của vật. | þ | ¨ |
|  | d. Chùm sáng song song qua thấu kính rìa mỏng sẽ hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính. | þ | ¨ |
| **4** | **Thấu kính phân kỳ: Khi chiếu chùm sáng song song qua thấu kính rìa dày, ta thu được chùm tia ló.** | | |
|  | a. Thấu kính rìa mỏng là thấu kính phân kỳ. | ¨ | þ |
|  | b. Chùm sáng song song qua thấu kính rìa dày sẽ hội tụ tại tiêu điểm. | ¨ | þ |
|  | c. Thấu kính phân kỳ luôn tạo ra ảnh thật của vật. | ¨ | þ |
|  | d. Chùm sáng song song qua thấu kính rìa dày sẽ bị phân kỳ ra các hướng. | þ | ¨ |
| **5** | **Trục chính, quang tâm, tiêu điểm chính và tiêu cự của thấu kính.** | | |
|  | a. Quang tâm là điểm trong thấu kính mà mọi tia sáng đi qua nó đều truyền thẳng. | þ | ¨ |
|  | b. Trục chính là đường thẳng đi qua quang tâm và vuông góc với bề mặt thấu kính. | þ | ¨ |
|  | c. Tiêu điểm chính là điểm trên trục chính mà tia tới song song với trục chính hội tụ. | þ | ¨ |
|  | d. Tiêu cự là khoảng cách từ quang tâm đến tiêu điểm chính của thấu kính. | þ | ¨ |
| **6** | **Đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ.** | | |
|  | a. Tia tới đến quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo phương của tia tới. | þ | ¨ |
|  | b. Tia tới song song với trục chính thì tia ló qua tiêu điểm. | þ | ¨ |
|  | c. Tia tới qua tiêu điểm thì tia ló song song với trục chính. | þ | ¨ |
|  | d. Tia tới song song với trục chính thì tia ló bị phân kỳ. | ¨ | þ |
| **7** | **Đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kỳ.** | | |
|  | a. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu cự. | ¨ | þ |
|  | b. Tia tới đến quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo phương của tia tới. | þ | ¨ |
|  | c. Tia tới qua tiêu điểm thì tia ló song song với trục chính. | ¨ | þ |
|  | d. Tia tới song song với trục chính thì tia ló hội tụ tại tiêu điểm. | ¨ | þ |
| **8** | **Đối với thấu kính hội tụ:** | | |
|  | a. Vật đặt ngoài tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh thật, ngược chiều với vật. | þ | ¨ |
|  | b. Vật đặt trong tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật. | ¨ | þ |
|  | c. Vật đặt ngoài tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh ảo, cùng chiều với vật. | ¨ | þ |
|  | d. Vật đặt rất xa thấu kính hội tụ cho ảnh thật tại tiêu điểm. | þ | ¨ |
| **9** | **Đối với thấu kính phân kỳ:** | | |
|  | a. Vật đặt trước thấu kính phân kỳ luôn cho ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật. | þ | ¨ |
|  | b. Ảnh của vật đặt trước thấu kính phân kỳ luôn nằm ngoài khoảng tiêu cự. | ¨ | þ |
|  | c. Vật đặt trong tiêu cự của thấu kính phân kỳ cho ảnh thật, ngược chiều với vật. | ¨ | þ |
|  | d. Ảnh của vật đặt rất xa thấu kính phân kỳ sẽ nằm tại tiêu điểm của thấu kính. | ¨ | þ |
| **10** | **Để vẽ ảnh của một điểm sáng S nằm ngoài trục chính qua thấu kính, ta cần sử dụng các tia sáng đặc biệt.** | | |
|  | a. Tia sáng từ S tới quang tâm của thấu kính thì đi thẳng. | þ | ¨ |
|  | b. Tia sáng song song với trục chính của thấu kính thì tia ló qua tiêu điểm. | þ | ¨ |
|  | c. Giao điểm của các tia ló là ảnh của điểm sáng S. | þ | ¨ |
|  | d. Tia sáng từ S tới tiêu điểm của thấu kính thì tia ló song song với trục chính. | þ | ¨ |
| **11** | **Thấu kính phân kỳ làm cho các tia sáng song song đi qua nó:** | | |
|  | a. Thấu kính phân kỳ làm cho các tia sáng song song phân kỳ. | þ | ¨ |
|  | b. Thấu kính phân kỳ làm cho các tia sáng song song hội tụ. | ¨ | þ |
|  | c. Các tia sáng song song qua thấu kính phân kỳ sẽ tiếp tục truyền thẳng. | ¨ | þ |
|  | d. Thấu kính phân kỳ chỉ làm phân kỳ các tia sáng tới từ tiêu điểm. | þ | ¨ |
| **12** | **Thấu kính hội tụ có khả năng thu gom các tia sáng song song:** | | |
|  | a. Thấu kính hội tụ thu gom các tia sáng song song về 2 điểm. | ¨ | þ |
|  | b. Tiêu điểm của thấu kính hội tụ nằm trên trục chính. | þ | ¨ |
|  | c. Thấu kính hội tụ làm phân kỳ các tia sáng tới từ tiêu điểm. | ¨ | þ |
|  | d. Thấu kính hội tụ chỉ có thể tạo ảnh ảo của vật. | ¨ | þ |
| **13** | **Khi chiếu chùm sáng song song qua thấu kính rìa mỏng, ta thu được:** | | |
|  | a. Chùm tia hội tụ thu được khi chiếu chùm sáng song song qua thấu kính rìa mỏng. | þ | ¨ |
|  | b. Chùm sáng song song khi qua thấu kính rìa mỏng sẽ phân kỳ. | ¨ | þ |
|  | c. Thấu kính rìa mỏng có tác dụng hội tụ ánh sáng. | þ | ¨ |
|  | d. Thấu kính rìa mỏng luôn tạo ra ảnh thật của vật. | ¨ | þ |
| **14** | **Đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kỳ.** | | |
|  | a. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm. | þ | ¨ |
|  | b. Tia tới đến quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo phương của tia tới. | þ | ¨ |
|  | c. Tia tới qua tiêu điểm thì tia ló song song với trục chính. | ¨ | þ |
|  | d. Tia tới song song với trục chính thì tia ló hội tụ tại tiêu điểm. | ¨ | þ |
| **15** | **Đối với thấu kính hội tụ:** | | |
|  | a. Vật đặt trong tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh ảo, cùng chiều và lớn hơn vật. | þ | ¨ |
|  | b. Vật đặt trong tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật. | ¨ | þ |
|  | c. Ảnh của vật đặt trong tiêu cự của thấu kính hội tụ luôn lớn hơn vật. | þ | ¨ |
|  | d. Vật đặt ngoài tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật. | ¨ | þ |
| **16** | **Để vẽ ảnh của một điểm sáng S qua thấu kính hội tụ, ta cần sử dụng các tia sáng đặc biệt.** | | |
|  | a. Tia sáng từ S tới quang tâm của thấu kính thì đi chếch một góc 45o. | ¨ | þ |
|  | b. Tia sáng song song với trục chính của thấu kính thì tia ló qua tiêu điểm. | þ | ¨ |
|  | c. Giao điểm của các tia ló là ảnh của điểm sáng S. | þ | ¨ |
|  | d. Tia sáng từ S tới tiêu điểm của thấu kính thì tia ló song song với trục chính. | þ | ¨ |
| **17** | **Ảnh của một vật qua thấu kính hội tụ:** | | |
|  | a. Ảnh của vật qua thấu kính hội tụ phụ thuộc vào khoảng cách từ vật đến thấu kính. | þ | ¨ |
|  | b. Vật đặt rất xa thấu kính hội tụ cho ảnh ảo, cùng chiều với vật. | ¨ | þ |
|  | c. Vật đặt trong khoảng tiêu cự của thấu kính hội tụ cho ảnh thật, ngược chiều với vật. | ¨ | þ |
|  | d. Vật đặt tại tiêu điểm của thấu kính hội tụ cho ảnh thật tại vô cực. | þ | ¨ |
| **18** | **Khi sử dụng thấu kính phân kỳ:** | | |
|  | a. Ảnh của vật qua thấu kính phân kỳ luôn nhỏ hơn vật và nằm trong khoảng tiêu cự. | þ | ¨ |
|  | b. Vật đặt trước thấu kính phân kỳ luôn cho ảnh thật. | ¨ | þ |
|  | c. Ảnh của vật qua thấu kính phân kỳ có thể lớn hơn vật. | ¨ | þ |
|  | d. Thấu kính phân kỳ không tạo ra ảnh ảo. | ¨ | þ |
| **19** | **Thấu kính hội tụ có thể được sử dụng để tạo ra ảnh thật hoặc ảnh ảo của vật tùy thuộc vào vị trí của vật so với tiêu cự.** | | |
|  | a. Thấu kính hội tụ có thể tạo ra ảnh thật hoặc ảnh ảo tùy thuộc vào vị trí của vật so với tiêu cự. | þ | ¨ |
|  | b. Ảnh thật luôn được tạo ra khi vật đặt trong tiêu cự của thấu kính hội tụ. | ¨ | þ |
|  | c. Ảnh ảo luôn được tạo ra khi vật đặt ngoài tiêu cự của thấu kính hội tụ. | ¨ | þ |
|  | d. Vật đặt tại tiêu điểm của thấu kính hội tụ luôn cho ảnh thật tại vô cực. | þ | ¨ |
| **20** | **Để dựng ảnh của một vật qua thấu kính hội tụ, ta cần xác định trục chính, tiêu điểm và các tia sáng đặc biệt.** | | |
|  | a. Để dựng ảnh của vật qua thấu kính hội tụ, ta cần xác định trục chính, tiêu điểm và các tia sáng đặc biệt. | þ | ¨ |
|  | b. Tiêu điểm của thấu kính hội tụ nằm ngoài trục chính. | ¨ | þ |
|  | c. Tia sáng từ vật tới quang tâm của thấu kính hội tụ sẽ đi thẳng. | þ | ¨ |
|  | d. Tia sáng song song với trục chính của thấu kính hội tụ sẽ đi qua tiêu điểm sau khi ló ra khỏi thấu kính. | þ | ¨ |