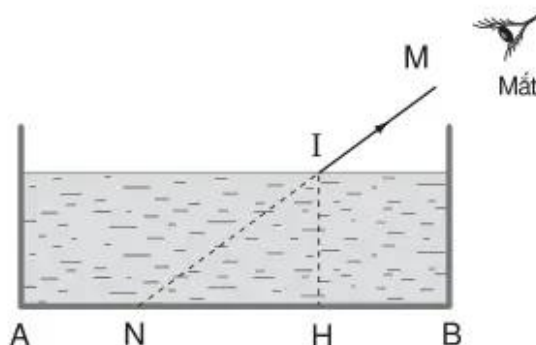


## BÀI 51

### BÀI TẬP QUANG HÌNH HỌC

**51.1.** Một người nhìn vào bể nước theo phương IM (hình 51.1) thì thấy ảnh của một điểm O trên đáy bể. Điểm O có thể nằm ở đâu ?

- A. Trên đoạn AN.
- B. Trên đoạn NH.
- C. Tại điểm N.
- D. Tại điểm H.



Hình 51.1

**51.2.** Quan sát một vật nhỏ qua một kính lúp, ta sẽ thấy :

- A. một ảnh cùng chiều, nhỏ hơn vật.
- B. một ảnh cùng chiều, lớn hơn vật.
- C. một ảnh ngược chiều, nhỏ hơn vật.
- D. một ảnh ngược chiều, lớn hơn vật.

**51.3.** Hãy ghép mỗi phần a), b), c), d), với một phần thích hợp 1, 2, 3, 4 để được câu có nội dung đúng.

- a) Vật kính máy ảnh là một
- b) Kính cận là một
- c) Thể thủy tinh là một
- d) Kính lúp là một

1. thấu kính hội tụ có tiêu cự có thể thay đổi được.

2. thấu kính hội tụ, dùng để tạo ra một ảnh ảo, lớn hơn vật.

3. thấu kính hội tụ bằng thủy tinh, dùng để tạo ra một ảnh thật, nhỏ hơn vật.

4. thấu kính phân kì.

**51.4.** Đặt một vật AB có dạng đoạn thẳng nhỏ, cao 2cm, vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, cách thấu kính 5cm. Thấu kính có tiêu cự 10cm.

a) Dựng ảnh của vật AB theo đúng tỉ lệ.

b) Ảnh là thật hay ảo ?

c) Ảnh nằm cách thấu kính bao nhiêu xentimet ? Ảnh cao bao nhiêu xentimet ?

**51.5.** Một người quan sát các vật qua một thấu kính phân kì, đặt cách mắt 10cm thì thấy ảnh của mọi vật xa, gần đều hiện lên cách mắt trong khoảng 50cm trở lại. Xác định tiêu cự của thấu kính phân kì.

**51.6\*.** Người ta muốn chụp ảnh một bức tranh có kích thước 0,48m x 0,72m trên một phim ảnh có kích thước 24mm x 36mm, sao cho ảnh thu được có kích thước càng lớn càng tốt. Tiêu cự của vật kính máy ảnh là 6cm.

a) Ảnh cao bằng bao nhiêu lần vật ?

b) Hãy dựng ảnh (không cần đúng tỉ lệ) và dựa vào hình vẽ để xác định khoảng cách từ vật kính đến bức tranh.

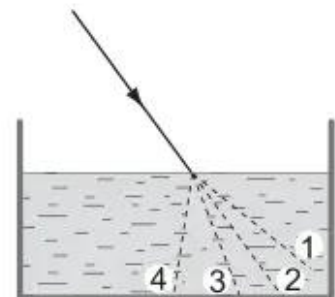
**51.7.** Trên hình 51.2 có vẽ một tia sáng chiếu từ không khí vào nước. Đường nào trong số các đường 1, 2, 3, 4 có thể ứng với tia khúc xạ ?

A. Đường 1.

B. Đường 2.

C. Đường 3.

D. Đường 4.



Hình 51.2

**51.8.** Thấu kính phân kì chỉ có khả năng cho :

A. ảnh thật nhỏ hơn vật.

B. ảnh thật lớn hơn vật.

C. ảnh ảo nhỏ hơn vật.

D. ảnh ảo lớn hơn vật.

**51.9.** Mắt cận có những đặc điểm nào dưới đây ?

A. Điểm cực cận quá gần mắt. Điểm cực viễn quá xa mắt.

B. Điểm cực cận quá xa mắt. Điểm cực viễn quá gần mắt.

C. Điểm cực cận và điểm cực viễn quá gần mắt.

D. Điểm cực cận và điểm cực viễn quá xa mắt.

**51.10.** Chọn hàng có nội dung đúng trong bảng dưới đây :

	Ảnh của vật qua vật kính máy ảnh	Ảnh của vật qua kính lúp
A	Ảnh thật, lớn hơn vật	Ảnh ảo, nhỏ hơn vật
B	Ảnh thật, nhỏ hơn vật	Ảnh ảo, lớn hơn vật
C	Ảnh ảo, lớn hơn vật	Ảnh thật, nhỏ hơn vật
D	Ảnh ảo, nhỏ hơn vật	Ảnh thật, lớn hơn vật

**51.11.** Hãy ghép mỗi phần a), b), c), d) với một phần 1, 2, 3, 4 để thành câu hoàn chỉnh có nội dung đúng.

- |   |  |
|---|--|
| a) Khi tia sáng truyền từ không khí vào nước thì                            | 1. cả ảnh thật và ảnh ảo. Khi vật nằm ngoài khoảng tiêu cự của thấu kính thì ảnh sẽ là ảnh thật. |
| b) Trường hợp tia sáng truyền vuông góc với mặt nước thì                    | 2. vật đặt sát mặt thấu kính.  |
| c) Thấu kính hội tụ có thể cho  | 3. góc tới và góc khúc xạ đều bằng 0. Ta coi như tia sáng truyền thẳng.                          |
| d) Ảnh ảo cho bởi thấu kính hội tụ bao giờ cũng lớn hơn vật. Trừ trường hợp | 4. góc tới luôn luôn lớn hơn góc khúc xạ.  |

**51.12.** Hãy ghép mỗi phần a), b), c), d) với một phần 1, 2, 3, 4 để thành câu hoàn chỉnh có nội dung đúng.

- |  |   |
|--|---|
| a) Mắt lão giống mắt tốt ở chỗ khi nhìn các vật ở xa thì không phải đeo kính. Ngược lại, | 1. trong máy ảnh kĩ thuật số, người ta không cần có phim.                         |
| b) Ngày xưa, muốn chụp ảnh phải lắp phim vào máy ảnh. Còn ngày nay,                      | 2. kính lúp.  |
| c) Muốn quan sát rõ chân của một con kiến, ta có thể dùng                                | 3. tiêu cự là 8,33cm.   |
| d) Kính lúp có số bội giác $3\times$ sẽ có   | 4. chỗ khác nhau là : khi đọc sách, mắt lão phải đeo kính, còn mắt tốt thì không. |