

**Hãy tham gia KHÓA CHUYÊN ĐỀ LTDH MÔN VẬT LÝ tại [www.moon.vn](http://www.moon.vn) để xem Đáp án và Lời giải chi tiết – HOTLINE: (04) 32 99 98 98**

**Câu 1** [83505]: Chiếu ánh sáng trắng có bước sóng từ  $0,38 \text{ } \mu\text{m}$  đến  $0,76 \text{ } \mu\text{m}$  vào khe hẹp S trong thí nghiệm Y-âng. Biết khoảng cách giữa hai khe là 1 mm, khoảng cách từ hai khe tới màn là 3 m. Số bức xạ cho vân sáng tại vị trí cách vân trung tâm 1 cm là :

- |             |             |
|-------------|-------------|
| A.3 bức xạ. | B.1 bức xạ. |
| C.4 bức xạ. | D.2 bức xạ. |

**Câu 2** [84315]: Trong thí nghiệm giao thoa của Iâng, khoảng cách hai khe là 1 mm, khoảng cách hai khe đến màn là 1 m. Nguồn sáng phát ra ánh sáng trắng có bước sóng nằm trong khoảng từ  $0,38 \text{ } \mu\text{m}$  đến  $0,76 \text{ } \mu\text{m}$ . Tại điểm M cách vân trung tâm 4 mm có mấy bức xạ cho vân sáng tại đó:

- |     |     |
|-----|-----|
| A.7 | B.6 |
| C.5 | D.4 |

**Câu 3** [84361]: Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, khoảng cách giữa hai khe  $a = 1,2 \text{ mm}$ ; khoảng cách từ màn chứa hai khe đến màn quan sát  $D = 2 \text{ m}$ . Chiếu ánh sáng trắng ( $0,38 \text{ } \mu\text{m} \leq \lambda \leq 0,76 \text{ } \mu\text{m}$ ) vào hai khe. Tại điểm M trên màn quan sát cách vân sáng trung tâm 4 mm có những bức xạ đơn sắc nào cho vân sáng trùng nhau.

- |   |   |
|---|---|
| A. $0,60 \text{ } \mu\text{m}; 0,48 \text{ } \mu\text{m} \text{ và } 0,40 \text{ } \mu\text{m}$ . | B. $0,60 \text{ } \mu\text{m}; 0,38 \text{ } \mu\text{m} \text{ và } 0,50 \text{ } \mu\text{m}$ . |
| C. $0,76 \text{ } \mu\text{m}; 0,48 \text{ } \mu\text{m} \text{ và } 0,64 \text{ } \mu\text{m}$ . | D. $0,60 \text{ } \mu\text{m}; 0,48 \text{ } \mu\text{m} \text{ và } 0,76 \text{ } \mu\text{m}$ . |

**Câu 4** [85779]: Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng. Hai khe Iâng cách nhau 2 mm, hình ảnh giao thoa được hứng trên màn ảnh cách hai khe 2 m. Sử dụng ánh sáng trắng có bước sóng từ  $0,40 \text{ } \mu\text{m}$  đến  $0,75 \text{ } \mu\text{m}$ . Trên màn quan sát thu được các dải quang phổ. Bề rộng của dải quang phổ ngay sát vạch sáng trắng trung tâm là:

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| A. $0,45 \text{ mm}$ | B. $0,55 \text{ mm}$ |
| C. $0,50 \text{ mm}$ | D. $0,35 \text{ mm}$ |

**Câu 5** [88713]: Trong thí nghiệm giao thoa Young khoảng cách giữa hai khe sáng là 1 mm, khoảng cách từ hai khe đến màn là 2 m. Chiếu vào hai khe sáng đó ánh sáng trắng có bước sóng từ 380 nm đến 760 nm thì có bao nhiêu loại ánh sáng đơn sắc cho vân sáng tại điểm M cách vân trung tâm 5 mm?

- |     |     |
|-----|-----|
| A.5 | B.2 |
| C.4 | D.3 |

**Câu 6** [90284]: Trong thí nghiệm Iâng, các khe được chiếu sáng bằng ánh sáng trắng có bước sóng từ  $0,38 \text{ } \mu\text{m}$  đến  $0,76 \text{ } \mu\text{m}$ . Khoảng cách giữa hai khe là 0,5 mm, khoảng cách giữa hai khe đến màn là 2 m. Độ rộng quang phổ bậc 2 quan sát được trên màn là:

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| A. $1,52 \text{ mm}$ | B. $3,04 \text{ mm}$ |
| C. $4,56 \text{ mm}$ | D. $6,08 \text{ mm}$ |

**Câu 7** [90485]: Trong thí nghiệm về giao thoa áng sáng khe Iâng khoảng cách hai khe  $a = 2 \text{ mm}$ . Khoảng cách từ hai khe đến màn là  $D = 2 \text{ m}$ . Nguồn S phát ánh sáng trắng có bước sóng từ  $0,38 \text{ } \mu\text{m}$  đến  $0,76 \text{ } \mu\text{m}$ . Vùng trùng nhau giữa quang phổ bậc hai và quang phổ bậc ba có bề rộng là :

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| A. $2,28 \text{ mm}$ | B. $1,52 \text{ mm}$ |
| C. $1,14 \text{ mm}$ | D. $0,38 \text{ mm}$ |

**Câu 8** [90562]: Chiếu ánh sáng trắng có bước sóng trong khoảng  $(0,38 \div 0,76) \text{ } \mu\text{m}$  vào hai khe trong thí nghiệm Y-âng. Tại vị trí ứng với vân sáng bậc bốn của ánh sáng vàng có bước sóng  $0,6 \text{ } \mu\text{m}$  còn có vân sáng của những bức xạ có bước sóng nào sau đây?

- |  |  |
|--|--|
| A. $0,4 \text{ } \mu\text{m}; 0,48 \text{ } \mu\text{m}$ | B. $0,4 \text{ } \mu\text{m}; 0,54 \text{ } \mu\text{m}$ |
| C. $0,48 \text{ } \mu\text{m}; 0,64 \mu\text{m}$         | D. $0,42 \text{ } \mu\text{m}; 0,64 \mu\text{m}$         |

**Câu 9** [90842]: Trong thí nghiệm Iâng về giao thoa ánh sáng, khoảng cách giữa hai khe hẹp bằng 1 mm và khoảng cách từ hai khe đến màn là 2 m. Chiếu sáng hai khe bằng một ánh sáng trắng có bước sóng từ  $0,38 \text{ } \mu\text{m}$  đến  $0,76 \text{ } \mu\text{m}$ , khi đó tại điểm M trên màn quan sát cách vân sáng trung tâm 7,2 mm có bao nhiêu tia sáng đơn sắc cho vân tối?

A.5  
C.7

B.3  
D.4

**Câu 10 [90930]:** Trong giao thoa ánh sáng của Y-Âng, sử dụng ánh sáng trắng có bước sóng tăng liên tục từ  $\lambda_t$  (tím) đến  $\lambda_d$  (đỏ) với khoảng vân tương ứng là  $i_t$  và  $i_d$ . Tổng bề rộng của các vùng trên màn mà tại mỗi điểm trên vùng đó luôn có vân sáng bậc 4 và bậc 5 nhưng không có vân sáng bậc 6 của mọi bức xạ là

- A.2. $i_d$   
C.2. $i_t$   
B. $i_t$   
D.3. $i_d$

**Câu 11 [91061]:** Trong thí nghiệm Iâng về giao thoa ánh sáng, khoảng cách 2 khe là 2 mm, khoảng cách từ 2 khe đến màn là 2 m. Nguồn S phát ánh sáng trắng có bước sóng từ 0,38 μm đến 0,76 μm. Vùng phủ nhau giữa quang phổ bậc 4 và bậc 3 có bề rộng là:

- A.0,76 mm  
C.1,14 mm  
B.0,38 mm  
D.1,52 mm

**Câu 12 [91073]:** Trong thí nghiệm Iâng giao thoa ánh sáng, khoảng cách giữa hai khe là 2 mm, khoảng cách từ hai khe đến màn là 1,2 m. Nguồn S phát ánh sáng trắng có bước sóng từ 0,4 μm đến 0,76 μm. Tần số lớn nhất của bức xạ cho vân sáng tại điểm M trên màn cách vân trung tâm một khoảng 2,5 mm là:

- A. $7,6 \cdot 10^{15}$  Hz  
C. $7,8 \cdot 10^{14}$  Hz  
B. $6,7 \cdot 10^{14}$  Hz  
D. $7,2 \cdot 10^{14}$  Hz

**Câu 13 [91126]:** Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng với ánh sáng trắng ( $0,38 \mu\text{m} \leq \lambda \leq 0,76 \mu\text{m}$ ), hai khe cách nhau 0,8 mm. Khoảng cách từ hai khe đến màn là 2 m. Tại vị trí cách vân sáng trung tâm 3 mm có những vân sáng của các bức xạ :

- A. $\lambda_1 = 0,48 \mu\text{m}; \lambda_2 = 0,56 \mu\text{m}$   
C. $\lambda_1 = 0,45 \mu\text{m}; \lambda_2 = 0,62 \mu\text{m}$   
B. $\lambda_1 = 0,40 \mu\text{m}; \lambda_2 = 0,60 \mu\text{m}$   
D. $\lambda_1 = 0,47 \mu\text{m}; \lambda_2 = 0,64 \mu\text{m}$

**Câu 14 [91594]:** Trong thí nghiệm giao thoa với khe Y-âng, khe S được chiếu sáng bằng chùm sáng trắng ( $0,40 \mu\text{m} \leq \lambda \leq 0,76 \mu\text{m}$ ). Bề rộng quang phổ bậc 1 trên màn lúc đầu đo được là 0,72 mm. Khi dịch chuyển màn ra xa hai khe thêm 60 cm thì bề rộng quang phổ bậc 1 trên màn đó là 0,90 mm. Khoảng cách giữa hai khe  $S_1, S_2$  là

- A.2 mm  
C.1,5 mm  
B.1,2 mm  
D.1 mm

**Câu 15 [91664]:** Trong giao thoa với ánh sáng trắng có bước sóng từ 0,40 μm đến 0,76 μm. Tìm bước sóng của các bức xạ khác cho vân sáng trùng với vân sáng bậc 4 của ánh sáng màu đỏ có  $\lambda_d = 0,75 \mu\text{m}$ .

- A.0,60 μm, 0,50 μm và 0,43 μm.  
C.0,60 μm, 0,55 μm và 0,45 μm.  
B.0,62 μm, 0,50 μm và 0,45 μm.  
D.0,65 μm, 0,55 μm và 0,42 μm.

**Câu 16 [93304]:** Trong thí nghiệm Y-âng bằng áng sáng trắng có bước sóng từ 0,38 μm đến 0,76 μm, khoảng cách từ hai nguồn đến màn là 2 m, khoảng cách giữa hai nguồn là 2 mm. Số bức xạ cho vân sáng tại M cách vân trung tâm 3,5 mm là:

- A.4  
C.7  
B.6  
D.5

**Câu 17 [97050]:** Trong thí nghiệm Iâng về giao thoa ánh sáng: khoảng cách giữa 2 khe là 2 mm, khoảng cách từ hai khe đến màn là 1,5 m. Nguồn S phát ra ánh sáng trắng có bước sóng từ 380 nm đến 760 nm. Vùng chồng lên nhau giữa quang phổ ánh sáng trắng bậc hai và bậc ba trên màn có bề rộng là:

- A.0,760 mm  
C.0,380 mm  
B.0,285 mm  
D.0,250 mm

**Câu 18 [97188]:** Trong thí nghiệm Iâng về giao thoa ánh sáng, khoảng cách giữa hai khe là 2 mm, khoảng cách từ hai khe đến màn quan sát là 1,2 m. Nguồn S phát ra ánh sáng trắng có bước sóng từ 0,4 μm đến 0,76 μm. Bước sóng lớn nhất của bức xạ cho vân sáng tại điểm M trên màn cách vân trung tâm một khoảng 1,95 mm là :

- A.0,56 μm  
C.0,48 μm  
B.0,65 μm  
D.0,72 μm

**Câu 19 [97489]:** Trong thí nghiệm Y – âng về giao thoa ánh sáng, hai khe được chiếu bằng ánh sáng trắng có bước sóng  $0,4 \mu\text{m} \leq \lambda \leq 0,75 \mu\text{m}$ . Khoảng cách giữa hai khe là 0,3 mm; khoảng cách từ hai khe đến màn quan sát là 2 m. Khoảng cách giữa vân sáng bậc 3 màu đỏ và vân sáng bậc 3 màu tím ở cùng một bên so với vân trung tâm là:

- A.11 mm  
C.9 mm  
B.7 mm  
D.13 mm