



ชื่อ.....ห้อง.....เลขที่.....

เรื่อง ทศนอุปกรณ์ ความสว่าง และการถนอมสายตา

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 10 สํารวจตรวจสอบ วิเคราะห์ อภิปรายเกี่ยวกับ ทศนอุปกรณ์ ความสว่าง และการถนอมสายตา ได้

คำสั่ง จงเลือกกากบาท (X) ตัวเล็ก ก, ข, ค และ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ทศนอุปกรณ์มีเลนส์นูนเป็นองค์ประกอบ เวลาใช้จะต้องเลื่อนให้ระยะวัตถุน้อยกว่าความยาวโฟกัสของเลนส์ เพื่อให้ได้ภาพเสมือน หัวตั้ง ขนาดขยาย อุปกรณ์ชนิดนี้ มีชื่อเรียกว่าอะไร

ก. แว่นขยาย ข. เครื่องฉายภาพนิ่ง ค. กล้องโทรทรรศน์ ง. กล้องส่องทางไกล

2. เครื่องฉายภาพนิ่ง เป็นทศนอุปกรณ์ที่มีเลนส์นูนเป็นส่วนประกอบ ในการใส่แผ่นสไลด์เข้าไปในเครื่องฉายภาพนิ่ง จะต้องใส่อย่างไร

1) ใส่หัวตั้ง 2) ใส่กลับหัว 3) ใส่ให้อยู่ระหว่าง f และ $2f$ ของเลนส์ฉายภาพ

คำตอบที่ถูกต้องคือ

ก. ข้อ 1), 2) ข. ข้อ 2), 3) ค. ข้อ 1), 3) ง. ถูกทุกข้อ

3. ภาพที่เกิดจากเครื่องฉายภาพนิ่ง เป็นภาพชนิดใด

ก. ภาพเสมือน หัวตั้ง	ขนาดเท่าวัตถุ	ข. ภาพจริง	หัวกลับ	ขนาดขยาย
ค. ภาพเสมือน หัวตั้ง	ขนาดขยาย	ง. ภาพจริง	หัวกลับ	ขนาดเท่าวัตถุ

4. ในการถ่ายรูปวัตถุใด ๆ จะต้องจัดให้วัตถุนั้นอยู่ที่ตำแหน่งใดของเลนส์หน้ากล้อง

ก. มากกว่าสองเท่าของความยาวโฟกัส	ข. น้อยกว่าความยาวโฟกัส
ค. เท่ากับสองเท่าของความยาวโฟกัส	ง. เท่ากับความยาวโฟกัส

5. ภาพที่มองเห็นในกล้องจุลทรรศน์เป็นภาพชนิดใด

ก. ภาพเสมือน หัวกลับ	ขนาดเท่าวัตถุ	ข. ภาพจริง	หัวตั้ง	ขนาดเท่าวัตถุ
ค. ภาพเสมือน หัวตั้ง	ขนาดขยาย	ง. ภาพจริง	หัวตั้ง	ขนาดขยาย

6. ส่วนประกอบใดของตาที่ทำหน้าที่คล้ายไดอะแฟรมของกล้องถ่ายรูป

ก. เลนส์ตา ข. กล้ามเนื้อตา ค. ม่านตา ง. เรตินา

7. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 4 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ห้อง.....เลขที่.....

- 1) เกี่ยวกับกล้องจุลทรรศน์ ภาพแรกที่เกิดจากเลนส์วัตถุอยู่ระหว่างเลนส์วัตถุกับเลนส์ตา
- 2) เกี่ยวกับกล้องโทรทรรศน์ เลนส์ใกล้วัตถุมีความยาวโฟกัสมากกว่าเลนส์ใกล้ตา
- 3) กล้องส่องทางไกลให้ปริซึมช่วย ลดความยาวของกล้องให้สั้นลง

ก. ข้อ 1), 3) ข. ข้อ 2), 3) ค. ข้อ 1), 2) ง. ข้อ 1), 2), 3)

8. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

- 1) ความรู้เรื่องความสว่าง ช่วยในการเลือกหลอดไฟที่ประหยัดพลังงาน
- 2) เราเห็นสีแดงของดอกไม้ เพราะดอกไม้สะท้อนสีแดงอย่างเดียว แสงสีอื่นดูดกลืนหมด
- 3) ถ้ามองแสงสีน้ำเงินที่มีความสว่างมากเป็นเวลานาน ๆ แล้วมองแสงขาวทันที เห็นเป็นสีน้ำเงินเขียว

ก. ข้อ 1), 2), 3) ข. ข้อ 2), 3) ค. ข้อ 1), 2) ง. ข้อ 1), 3)

9. หลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดหนึ่งสามารถให้พลังงานในอัตรา 2,500 จูล/วินาที จะต้องใช้หลอดชนิดนี้จำนวนกี่หลอดไปติดในห้องทำงานขนาด $3 \times 3 \times 3$ เมตร เพื่อให้เกิดความสว่างเฉลี่ย 500 ลักซ์

ก. 12 ข. 9 ค. 6 ง. 3

10. ข้อใดถูก

- 1) แผ่นกรองแสงสีดูดกลืนแสงบางสี และยอมให้แสงบางสีผ่าน
- 2) ถ้านำสารสีปฐมภูมิมาผสมกันด้วยสัดส่วนต่าง ๆ กัน จะเกิดเป็นสารผสมได้หลายสี ยกเว้นสารสีขาว
- 3) แสงสีน้ำเงินกับเหลืองที่มีความเข้มเท่ากัน นำมาผสมกันบนฉากสีขาวแล้วทำให้ได้แสงสีเดียวกับฉาก

ก. ข้อ 1), 2), 3) ข. ข้อ 2), 3) ค. ข้อ 1), 2) ง. ข้อ 1), 3)

Man tony