



ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น/ห้อง.....เลขที่.....

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด (11 คะแนน)

_____ 1. มนุษย์มองเห็นสีต่าง ๆ เป็นเพราะมีแสงสีตกกระทบบนจอตา ซึ่งมีเซลล์รูปกรวย 3 ชนิด คือ ชนิด S, M และ L

_____ 2. เซลล์รูปกรวยชนิด M คือ ความยาวคลื่นยาว

_____ 3. ถ้ามีแสงคลื่นความยาวคลื่น 500-700 นาโนเมตร มาตกกระทบเซลล์รูปกรวยชนิด L จะทำงานและส่งสัญญาณไปยังสมอง

_____ 4. การแยกแยะสีของแสงจำเป็นต้องมีเซลล์รูปกรวยชนิด S และ M ทำงานร่วมกัน

_____ 5. แสงสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน จัดว่าเป็น “แสงสีทูลติยภูมิ”

_____ 6. ถ้าเซลล์รูปกรวยบางชนิดทำงานบกพร่องจะทำให้การมองเห็นสีมีความผิดปกติ ที่เรียกว่ากันว่า **การบอดสี**

_____ 7. ในกรณีที่แสงขาวตกกระทบวัตถุที่บดแสงซึ่งมีสวูรที่ทำหน้าที่ดูดกลืนแสงและสะท้อนแสงส่วนที่เหลือกลับเข้าตาสารวัตถุนี้เรียกว่า **สารสี (pigment)**

_____ 8. แว่นขยายทำจากเลนส์เว้า เพื่อเพิ่มกำลังขยายหรือเพิ่มความคมชัดของภาพ

_____ 9. กล้องจุลทรรศน์ ประกอบด้วยเลนส์นูนเพียง 1 อัน

_____ 10. กล้องโทรทรรศน์ ประกอบด้วยเลนส์สองอัน ซึ่งอันที่อยู่ใกล้วัตถุ เรียกว่า เลนส์ใกล้วัตถุ

_____ 11. เมื่อผสมสารสีปฐมภูมิ เหลือง น้ำเงินเขียว และแดงม่วงเข้าด้วยกันจะได้สีขาว

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามลงในช่องว่างว่าเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติเกี่ยวกับแสงใด (4 คะแนน)

..... 1. เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติทำให้เรามองเห็นน้ำอยู่บนพื้นถนน

..... 2. เป็นปรากฏการณ์บนท้องฟ้าที่เกิดแถบแสงสีเป็นวงรอบดวงอาทิตย์หรือดวงจันทร์

..... 3. เป็นปรากฏการณ์เกิดจากการที่แสงอาทิตย์หักเหและสะท้อนผ่านละอองน้ำในอากาศทำให้เกิดการกระจายแสงได้สเปกตรัมของแสงขาว

..... 4. การเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่างกัน เพราะแสงอาทิตย์ที่ไปกระทบโมเลกุลของอากาศในชั้นบรรยากาศ แล้วทำให้แสงออกมาในทุกทิศทาง เรียกปรากฏการณ์นั้นว่า