

ข้อสอบบทที่ 6 แสงสี

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....ห้อง ม.5/.....

1. ถ้าเราจ้องมองแผ่นกระดาษสีเขียวนานชั่วครู่แล้วหันไปมองก้อนเมฆที่ขาวบนท้องฟ้า เราจะเห็นก้อนเมฆสีขาวเป็นสีอะไร

ก. แดงม่วง

ข. เขียว

ค. เหลือง

ง. น้ำเงินเขียว

2. สารสีปฐมภูมิ ได้แก่ สารสีเหลือง สีแดงม่วง และสีน้ำเงินเขียว ถ้าเรานำสารสีปฐมภูมิทั้งสามสีในอัตราส่วนต่าง ๆ ผสมกัน เราจะไม่สามารถผสมสีให้เกิดสีในข้อใดต่อไปนี้

ก. แดง

ข. ขาว

ค. น้ำเงิน

ง. เขียว

3. ถ้าเราต้องการมองเห็นวัตถุมีสีดำควรใช้แผ่นกรองแสงสีใดต่อไปนี้วางซ้อนกัน

1. สีแดงกับสีเขียว 2. สีเขียวกับสีน้ำเงิน 3. สีแดงกับสีเหลือง 4. สีเหลืองกับสีเขียว

ก. ข้อ 1 เท่านั้น

ข. ข้อ 1 และ 2

ค. ข้อ 2 และ 3

ง. ข้อ 3 และ 4

4. “ดอกดาวเรืองมีสีเหลือง” จากข้อความนี้ ข้อสรุปใดผิด

ก. ดอกดาวเรืองดูดกลืนแสงสีน้ำเงิน

ข. ดอกดาวเรืองสะท้อนแสงสีแดงและเขียว

ค. ดอกดาวเรืองจะมีสีเขียวเมื่ออยู่ภายในห้องที่ฉายเฉพาะแสงสีเขียว

ง. ดอกดาวเรืองจะมีสีขาวเมื่ออยู่ภายในห้องที่ฉายเฉพาะแสงสีน้ำเงิน

5. ลักษณะใดเป็นการผสมแสงสี

ก. ปริมาณแสงเข้าตามาก สีเข้มขึ้น

ข. ปริมาณแสงเข้าตามาก สีอ่อนลง

ค. ปริมาณความเข้มของแสงมากขึ้นสีเข้มขึ้น

ง. ปริมาณความเข้มของแสงน้อยลงสีจางลง

6. สถานที่ใดที่ต้องมีความสว่างของแสงมากที่สุด

ก. ห้องครัว

ข. ห้องเรียน

ค. ห้องผ่าตัด

ง. ห้องตรวจโรค

7.. การผสมแสงสีใดเมื่อนำมาผสมบนฉากสีขาวแล้วไม่เกิดเป็นแสงสีขาว

- ก. แสงสีแดงกับแสงสีน้ำเงิน
- ข. แสงสีน้ำเงินกับแสงสีเหลือง
- ค. แสงสีเขียวกับแสงสีแดงม่วง
- ง. แสงสีน้ำเงินเขียวกับแสงสีแดง

8. ข้อใดถูกต้อง

- ก. อาการตาบอดสีของคน อาจเกิดได้กับทุกคน
- ข. คนตาบอดสีจะเห็นวัตถุที่มีสีเป็นสีขาว
- ค. เซลล์ประสาทรูปกรวย เป็นเซลล์ที่ไวต่อแสงสีแดง เหลือง เขียว
- ง. ถ้าไม่มีการกระเจิงของแสง ในชั้นบรรยากาศโลกเราจะมองเห็นท้องฟ้าเป็นสีดำเหมือนกลางคืน

9. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

- 1. การเห็นวัตถุมีสีใด แสดงว่าแสงสีนั้น สะท้อนเข้าสู่ตา
- 2. วัตถุสีเหลืองจะสะท้อนแสงสีเหลืองเท่านั้น
- 3. แผ่นกรองแสงสีเขียวและสีแดงซ้อนติดกันเมื่อฉายแสงขาวผ่านแผ่นกรองแสงทั้งสองจะได้ แสงสีน้ำเงิน
- 4. วัตถุสีม่วงแดงจะสะท้อนแสงสีม่วงแดง สีแดง สีน้ำเงิน
- 5. ถ้าเห็นวัตถุเปลี่ยนสีได้ตามแสงที่ตกกระทบ แสดงว่าวัตถุมีสีขาว ข้อความใดกล่าวถูกต้อง

ก. 1, 2, 3

ข. 1, 4, 5

ค. 2, 3, 4

ง. 1, 3, 4

10. ต้นไม้ต้นหนึ่งมีสีเขียวภายใต้แสงอาทิตย์ ถ้านำต้นไม้ต้นนี้มาไว้ในห้องที่มีแสงสีม่วงแดง จะเห็นต้นไม้ต้นนี้สีอะไร

ก. สีดำ

ข. สีขาว

ค. สีเขียว

ง. สีม่วงแดง

11. . พิจารณาข้อความต่อไปนี้ ข้อใดกล่าวผิด

- ก. แสงสีปฐมภูมิคือแสงสีเหลือง, สีเขียว, สีน้ำเงิน
- ข. สารสีปฐมภูมิคือ สีเหลือง, ม่วงแดง, น้ำเงินเขียว
- ค. สารสีแดง, สีเขียวและสีน้ำเงินรวมกันได้สีขาว
- ง. สารสีม่วงแดง, สีเหลือง และสีน้ำเงินรวมกันได้แสงขาว

12. 'แสงสีปฐมภูมิ' มีคำอธิบายถูกต้องกับข้อใด มากที่สุด *

- 1. ไม่สามารถนำแสงสีอื่นมารวมเป็นแสงสีปฐมภูมิได้ แต่สามารถแยกเป็นแสงสีอื่นได้
- 2. ได้จากการนำเอาแสงสีขาวมาแยกโดยอาศัยแท่งแก้วปริซึม
- 3. นำแสงสีปฐมภูมิมารวมกันด้วยอัตราเร็วของแสง จะต้องได้แสงสีขาวเท่านั้น
- 4. ได้จากการนำเอาแสงสี ม่วงแดง น้ำเงินเขียว และแดง มาแยกโดยผ่านปริซึม

13. แสงสีเต็มเต็ม ได้แก่ แสงสีคู่ใดต่อไปนี้ *
1. สีนํ้าเงินเขียว + สีแดง
 2. สีนํ้าเงิน + สีเขียว
 3. สีแดง + สีเขียว
 4. สีแดง + สีฟ้า
14. การมองเห็นสีของวัตถุ เกิดจากข้อใด *
1. วัตถุสะท้อนแสงสีใดมากที่สุด จะเห็นวัตถุเป็นสีนั้น
 2. ไม่มีข้อใดผิด
 3. วัตถุสะท้อนแสงทุกสี จึงเห็นวัตถุเป็นสีดำ
 4. วัตถุดูดกลืนแสงสีไว้ทั้งหมด จึงเห็นเป็นสีขาว
15. แสงสีปฐมภูมิต้องผสมกันด้วยความเร็วเท่าใด จึงจะได้แสงสีขาว *
1. น้อยกว่าความเร็วของแสง
 2. ไม่จำกัดช่วงความเร็ว
 3. เท่ากับความเร็วของแสง
 4. มากกว่าความเร็วของแสง
16. ทำไมเมื่อให้แสงสีขาวเช่นแสงอาทิตย์ผ่านปริซึมแสงสีขาวนั้นถูกกระจายออกเป็นสีต่าง ๆ กัน
1. เพราะแสงถูกปริซึมดูดกลืนและปล่อยออกมาบางส่วน
 2. เพราะแสงเดินทางเป็นเส้นตรง
 3. เพราะสีภายในวัตถุที่ทำปริซึม
 4. เพราะแสงแต่ละสีหักเหไม่เท่ากัน
17. เมื่อฉายแสงสีเขียว สีแดง และสีนํ้าเงิน ซ้อนทับกันลงบนกึ่งกลางหลอดสีแดง จะเห็นหลอดหลอดและใบหลอดหลอดเป็นสีใด ตามลำดับ
1. ขาว ขาว
 2. แดงม่วง เขียวนํ้าเงิน
 3. แดง เขียว
 4. นํ้าเงินเขียว + แดงม่วง
18. ถ้าตาของเรามองดูแสงสีนํ้าเงินเป็นเวลานานๆ แล้วเปลี่ยนมาดูแสงสีขาวทันที เราจะมองเห็นเป็นแสงสีใด
1. ขาว
 2. เหลือง
 3. เขียว
 4. นํ้าเงิน
19. นายก. สวมหมวกสีเขียว เสื้อสีขาว กางเกงสีแดง เมื่อฉายแสงสีเขียวตกกระทบ นายก. จะเห็นเขาแต่งตัวอย่างไร
1. หมวกสีเขียว เสื้อสีเขียว กางเกงสีดำ
 2. หมวกสีเขียว เสื้อสีเขียว กางเกงสีเขียว
 3. หมวกสีขาว เสื้อสีเขียว กางเกงสีเหลือง
 4. หมวกสีขาว เสื้อสีเขียว กางเกงสีเขียว
20. แสงสีปฐมภูมิได้แก่อะไรบ้าง
1. แดง ฟ้า ม่วง
 2. นํ้าเงิน แดง เหลือง
 3. เขียว นํ้าเงิน แดง
 4. แดง เหลือง นํ้าเงิน