

ETV ติวเต็มพิกัด ม.ต้น วิทยาศาสตร์

17 เรื่อง สุรุปข้อสอบวิทยาศาสตร์ ตอนที่ 3

โดย อ.เบญจพร สุวรรณเสถียร

รร.กวดวิชาณวัชร์กัณฑ์ JIA

22. ด.ช.เจษฎา ผลดิบ ง้างหนังสติกเพื่อยิงนก ขณะยืดเส้นยางออกมากที่สุดและหยุดนิ่ง สิ่งใดถูกต้อง
- หนังสติกมีพลังงานศักย์ เท่ากับพลังงานจลน์
 - หนังสติกมีพลังงานศักย์สะสมอยู่มากที่สุด
 - พลังงานจลน์จะลดลง พลังงานศักย์จะเพิ่มขึ้น
 - พลังงานจลน์จะเพิ่มขึ้น พลังงานศักย์จะลดลง
23. ใช้เปลาไฟจากถัว 5 g ต้มน้ำ 30 g อุณหภูมิ 25°C จนถัวไหหมด วัดอุณหภูมิของน้ำได้ 72°C น้ำจะได้รับความร้อนกี่กิโลแคลอรี่
- 0.36
 - 0.75
 - 1.41
 - 2.25
24. รังสีอัลตราไวโอเลต ถ่ายโอนความร้อนด้วยวิธีใด
- การนำ
 - การพา
 - การแรรังสี
 - การนำและการแรรังสี
25. การถังเคราะห์ด้วยแสงของพีซเป็นการเปลี่ยนรูปพลังงานตามข้อใด
- พลังงานแสง \rightarrow พลังงานกล
 - พลังงานกล \rightarrow พลังงานแสง
 - พลังงานแสง \rightarrow พลังงานเคมี
 - พลังงานเคมี \rightarrow พลังงานแสง
26. กระเจကนูนใช้ทำอุปกรณ์ใด
- กระเจกตรวจฟันของทันตแพทย์
 - กระเจกส่องหลังของรถยนต์
 - กระเจกหน้าต่างรถยนต์
 - กระเจกเงาในบ้าน
27. โรงงานทำไอกกรีมปล่อยน้ำละลายเกลือลงในที่ดินที่ร่วงเปล่า ทำให้พืชบริเวณนั้นมีใบไหม้และเหี่ยง ถ้าต้องการปรับปรุงดินเพื่อใช้ในการเพาะปลูก ควรดำเนินการอย่างไร
- ใส่กำมะถันและระบายน้ำจีดผ่านที่ดินหลายๆ ครั้ง
 - ใส่ดินมาร์ลและปูนขาว
 - ใส่ปูนขาวและปูยอินทรีย์
 - ใส่ปูยอินทรีย์มากๆ

28. พิจารณาลักษณะของชั้นดินต่อไปนี้

- ก. ดินมีเนื้อแน่น ความชื้นสูง มีจุดสีส้มแดงกระจายอยู่ เนื้อดินเป็นดินเหนียว
- ข. ลักษณะเนื้อดินติดเป็นพีด มีเศษหินแตกหักปนอยู่
- ค. เนื้อดินประกอบด้วยอินทรีย์วัตถุที่สลายตัวแล้ว
- ง. เนื้อดินประกอบด้วยเศษใบไม้ ความชื้นสูง

ข้อใดเรียงลำดับชั้นดินตามหน้าตัดจากผิวดินลงไปได้ถูก

- | | |
|------------|------------|
| 1. ก ง ก ข | 2. ง ก ก ข |
| 3. ง ก ข ก | 4. ก ก ข ง |

29. การใช้ปุ๋ยเคมีในการปลูกพืชดีกว่าปุ๋ยอินทรีย์ในเรื่องใด

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. ราคาถูกกว่า | 2. ไม่ทำให้ดินเสื่อม |
| 3. ให้สารอาหารแก่พืชครบถ้วน | 4. สะดวกในการจัดหาและใช้ |

30. หินก้อนหนึ่งส่วนประกอบของเนื้อหินเป็นกรวดก้อนกลมขนาดเล็ก หินก้อนนี้ควรเก็บมาจากบริเวณใด

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. เชิงเขา | 2. ริมแม่น้ำบริเวณต้นน้ำ |
| 3. ริมแม่น้ำปากแม่น้ำ | 4. ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก |

31. ปราสาทที่พับมากในประเทศไทย มีการแกะสลักภาพเรื่องราวต่างๆ บนหิน ปราสาทเหล่านั้นสร้างด้วยหินอะไร

- | | |
|--------------|------------|
| 1. หินอ่อน | 2. หินปูน |
| 3. หินแกรนิต | 4. หินทราย |

32. วัตถุก้อนหนึ่งนำหักเบา ลดยน้ำได้ เมื่อใช้แวนขยายส่องดูเนื้อ พบร่องรอยของแร่ธาตุขนาดเล็ก มีลักษณะยาววาว เนื้อสากหยาบ วัตถุนี้ควรเป็นอะไร

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. หินอัคนีพุหรือหินภูเขาไฟ | 2. หินอัคนีแทรกซ้อน |
| 3. หินตะกอนประเททหินทรายแป้ง | 4. สารสังเคราะห์ที่มนุษย์สร้างขึ้น |

33. จังหวัดลำปางมีสินค้าที่สำคัญคือ เชื้อรามิก แสดงว่าจังหวัดนี้มีอะไรมาก

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. แร่ไบทิน | 2. แร่ดินขาว |
| 3. เกลือหิน | 4. ยิบซั่ม |

34. สาเหตุใดที่ทำให้ลำน้ำมีลักษณะคดเคี้ยวไปมา

- 1. ความแตกต่างของระดับ
- 2. ความต้านทานการไหลของน้ำแต่ละพื้นที่ต่างกัน
- 3. ปริมาณน้ำที่ไหลผ่านแต่ละพื้นที่ต่างกัน
- 4. ความแรงของน้ำที่ไหลผ่านแต่ละพื้นที่ต่างกัน

35. ตัวการที่ทำให้เกิดหินงอก หินยักษ์ คืออะไร
1. กรดเกลือกับหินปูน
 2. กรดคาร์บอนิกับแร่คล้าไฮท์
 3. กรดคาร์บอนิกับคลาไฮมชัลเฟต
 4. กรดเกลือกับแร่คล้าไฮท์
36. ทรัพยากรธรรมชาติของไทยที่กำลังหมดไปและไม่สามารถ恢愎กลับมาได้อีกมีได้คืออะไร
1. ก้าชธรรมชาติ
 2. ป่าไม้
 3. น้ำและแหล่งน้ำ
 4. ดินและแหล่งเพาะปลูก
37. อาชีพใดควรติดตามพัฒนาการพยากรณ์อากาศมากที่สุด
1. เกษตรกร
 2. ชาวประมง
 3. พนักงานขับรถไฟฟ้า
 4. พนักงานขับรถโดยสารต่างจังหวัด
38. ห้องสีเหลี่ยมขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 8 เมตร สูง 3 เมตร ภายในมีอากาศความหนาแน่น
50 กรัม ต่อลูกบาศก์เมตรอยู่เต็ม พื้นห้องรับน้ำหนักอากาศเท่าไร
1. 7.2 กิโลกรัม
 2. 2.4 กิโลกรัม
 3. 720 กรัม
 4. 240 กรัม
39. ถ้าอ่านค่ากระเพาะเปลี่ยนและกระเพาะแห้งของไฮโครมิเตอร์เท่ากัน สภาพอากาศในวันนั้นจะเป็นอย่างไร
1. ห้องฟ้าโปร่ง อากาศเย็น
 2. ห้องฟ้าโปร่ง แดดจัด
 3. เมฆมาก อากาศอบอุ่น
 4. ฝนตก อากาศเย็น
40. สมบัติของน้ำดังต่อไปนี้
- ก. การละลายเป็นไอ
 - ข. การเยือกแข็ง
 - ค. การควบแน่น
 - ง. การละลาย
- สมบัติของน้ำในข้อใดที่ทำให้เกิดภัยจักษุของน้ำ
1. ก ข ค ง
 2. ก ข ค
 3. ก ค
 4. ก ข
41. ส่วนใดของประเทศไทยที่มักได้รับความเสียหายจากพายุเขตร้อน เพważnieอะไร
1. ภาคเหนือ เพważnieอยู่ใกล้อ่าวตั้งเกี้ยซึ่งเป็นทางผ่านของพายุ
 2. อ่าวไทยฝั่งตะวันตก เพ。wwwอยู่ในแนวพัดผ่านของลมมรสุม
 3. ภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน เพ。wwwเป็นส่วนที่ยื่นลงไปในทะเล
 4. ภาคตะวันออกเพ。wwwเป็นที่รับไม่มีภูเขา กันแนวการเคลื่อนที่ของพายุ
42. ก้าชที่สามารถดูดกลืนรังสีจากดวงอาทิตย์ได้ แต่ไม่ทำให้เกิดปรากฏการณ์เรื่องกระเจิง คือก้าชใด
1. คาร์บอนไดออกไซด์
 2. ไนโตรสออกไซด์
 3. โซเดียม
 4. มีเทน

43. ระบบสุริยะหมายถึงอะไร

1. ดวงอาทิตย์และดาวเคราะห์อีก 9 ดวง
2. ดวงอาทิตย์ ดาวเคราะห์ และดวงจันทร์ของดาวเคราะห์
3. ดวงอาทิตย์ ดาวเคราะห์ ดาวเคราะห์น้อย และดวงจันทร์ของดาวเคราะห์
4. ดวงอาทิตย์ ดาวเคราะห์ ดาวเคราะห์น้อยและดาวจักรวาล

44. เพราเวเหตุใดลวดลายบนดวงจันทร์ จึงเป็นรูปเหมือนเดิมทุกครั้งที่เห็น

1. ดวงจันทร์ไม่มีการหมุนรอบตัวเองและหันด้านใกล้เข้ามาโลกตลอดเวลา
2. ดวงจันทร์หมุนรอบตัวเองใช้เวลานานเท่ากับโคจรรอบโลก
3. ดวงจันทร์หมุนรอบตัวเองเร็วเป็นสองเท่าของเวลาโคจรรอบโลก
4. ดวงจันทร์หมุนรอบตัวเองใช้เวลาเป็นครึ่งหนึ่งของเวลาที่โคจรรอบโลก

45. อุปกรณ์ใดไม่ใช่ทำกล้องโทรทรุศน์ประเกทแสง

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. กระจกเงาไว้ | 2. กระจกเงานูน |
| 3. กระจกเงาราม | 4. เลนส์ |

46. สิ่งใดเมื่อใช้การจัดองค์ประกอบของระบบ-binocular เป็นเกณฑ์การจัดแล้ว ต่างจากพาก

- | | |
|-----------|------------|
| 1. ไอน้ำ | 2. ตู้ปลา |
| 3. ปลาทอง | 4. สาหร่าย |

47. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตคู่ใดต่างไปจากข้ออื่น

- | | |
|------------------------|-----------------|
| 1. ต้นไม้ใหญ่-กล้วยไม้ | 2. ฉลาม-เหาฉลาม |
| 3. คน - เหาคน | 4. ต้นไม้ - นก |

48. การคั่นพับเซลล์ในครั้งแรก คันพับโดยตัดจากไม้คอร์กมาส่องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ส่วนที่มีองเห็นจากกล้องคือส่วนใดของเซลล์

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. เยื่อหุ้มเซลล์ | 2. ไซโทพลาซึม |
| 3. ผนังเซลล์ | 4. คลอโรฟลาสต์ |

49. สมการการสร้างอาหารของพืชเป็นดังนี้

$$\text{น้ำ} + \boxed{\text{ก}} \rightarrow \text{น้ำตาล} + \boxed{\text{ข}} + \text{น้ำ}$$

ก และ ข คืออะไร

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| 1. ออกซิเจน, คาร์บอนไดออกไซด์ | 2. แสง, คลอโรฟิลล์ |
| 3. คาร์บอนไดออกไซด์, ออกซิเจน | 4. คลอโรฟิลล์, แสง |

50. ผลของพืชชนิดใดเกิดจากรังไก

- | | |
|-----------|------------|
| 1. ฝรั่ง | 2. ชมพุ |
| 3. มะม่วง | 4. แอปเปิล |

51. แตงโมมีเมล็ดหอยลายเมล็ดอยู่ในผลเดียวกัน ข้อใดอธิบายการเกิดผลแตงโมได้ถูกต้อง
1. เกิดจากการรังไข่หอยลายรังและไข่หอยลายเซลล์
 2. เกิดจากการรังไข่รังเดี่ยวและเซลล์ไข่เดี่ยว
 3. เกิดจากการรังไข่รังเดี่ยว และไข่หอยลายเซลล์
 4. รังไข่หอยลายรังและไข่เซลล์เดี่ยว
52. เทศกาลอาหารเจเป็นประเพณีครับปะทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์
- ควรรับประทานอาหารในข้อใดทดแทน
1. แป้งจากเมล็ดพีช
 2. ผักที่มีลำต้นใหญ่ เช่น คะน้า หัวผักกาด
 3. เมล็ดพีช เช่น ทานตะวัน งา
 4. ถั่วเมล็ดแห้ง เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว
53. ของเหลวชนิดหนึ่งเมื่อเติมสารละลายเบน迪กซ์แล้วต้มให้ร้อน ของเหลวนั้นกลายเป็นของเหลวสีส้มแสดงว่าของเหลวนั้นมีอะไรเป็นส่วนประกอบ
1. แป้ง
 2. น้ำตาล
 3. โปรตีน
 4. ไขมัน
54. ถ้าแบ่งฟันแล้วพบว่ามีเลือดออกตามໄรฟัน ควรรับประทานอาหารตามข้อใด
1. ตับหมูผัดกระเพรา
 2. แกงจืดตำลึง
 3. ข้าวซ้อมมือ
 4. น้ำส้มคั้น
55. อวัยวะใดไม่ใช้อวัยวะที่ผลิตเอนไซม์ในการย่อยอาหาร
1. ต่อมน้ำลาย
 2. กระเพาะอาหาร
 3. ลำไส้เล็ก
 4. ตับ
56. ตับและตับอ่อนผลิตสารที่ใช้ในระบบย่อยอาหารและลำเลียงสารที่ผลิตได้เข้าสู่ระบบ ทางส่วนใด
1. กระเพาะอาหาร
 2. ลำไส้เล็ก
 3. ลำไส้ใหญ่
 4. ปาก
57. ข้อใดแสดงการให้ผลของเลือดได้ถูก
1. เลือดจากร่างกายไหลเข้าหัวใจห้องบนขวา ผ่านลิ้นหัวใจลงห้องล่างขวาไปสู่ปอด
 2. เลือดจากปอดเข้าสู่หัวใจห้องบนขวา ผ่านลิ้นหัวใจลงสู่ห้องล่างขวาไปสู่ร่างกาย
 3. เลือดจากร่างกายเข้าสู่หัวใจห้องบนซ้าย ผ่านลิ้นหัวใจลงห้องล่างซ้ายไปสู่ปอด
 4. เลือดจากปอดเข้าสู่หัวใจห้องล่างซ้าย ผ่านลิ้นหัวใจขึ้นสู่ห้องบนซ้ายไปสู่ร่างกาย
58. สารในข้อใด ที่หน่วยต่ำุดกลับคืนเข้าสู่กระแสเลือด
1. กลูโคส
 2. ญี่üzü
 3. น้ำ
 4. คลอรอฟิลล์
59. เส้นเลือดwen คือเส้นเลือดที่นำเลือดเข้าสู่หัวใจ เส้นเลือดcarotid คือเส้นเลือดที่นำเลือดออกจากหัวใจ ยกเว้นเส้นเลือดที่ติดต่อระหว่างหัวใจกับอวัยวะใด ที่มีการลำเลียงเลือดในทิศตรงกันข้าม
1. ปอด
 2. ไต
 3. ตับ
 4. ลำไส้เล็ก

60. พฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตในข้อใดเกิดขึ้นโดยไม่ต้องมีการเรียนรู้
1. การดูดน้ำของลูกแมว
 2. แมลงวิน奈าเมื่อเคาะจานอาหาร
 3. นกบินหนีเมื่อแมลงวินเข้าใกล้
 4. แมลงวันเมื่อเห็นคนถือจานอาหารเดินผ่าน
61. เข้าทรายและเข้าค้อมีหน้าตาเหมือนกัน และเป็นอดีตแชมป์โลกexterityสากลเหมือนกัน
จัดเป็นแฟดที่เกิดขึ้นอย่างไร
1. อสุจิ 1 เชลล์ ไข่ 1 เชลล์รวมกัน แต่ไข่โกตแบ่งตัวได้ตัวอ่อน 2 ตัว
 2. อสุจิ 2 เชลล์ ไข่ 2 เชลล์เกิดการปฏิสนธิพร้อมกัน
 3. อสุจิ 2 เชลล์ ไข่ 1 เชลล์แบ่งเซลล์ได้ตัวอ่อน 2 ตัว
 4. อสุจิ 1 เชลล์ ไข่ 2 เชลล์ แต่ละเซลล์เมื่อผสมแล้วเจริญเป็นตัวอ่อน
62. สัตว์ชนิดใดที่มีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงรูปร่างขณะเจริญเติบโตเหมือนกับตักษณ์แทน
1. กบ
 2. ยุง
 3. ผีเสื้อใหม่
 4. แมลงวัน
63. เพราะเหตุใดโครโน่ซึ่งของสิ่งมีชีวิตจะมีจำนวนเป็นคู่
1. เกิดจากการแบ่งเซลล์ เมื่อแบ่งแล้วจึงเป็นสองเท่าของจำนวนเดิม
 2. เกิดจากการรวมกันของโครโน่ซึ่งจากพ่อและแม่อย่างละเท่ากัน
 3. เกิดจากระบบทการจัดการของเซลล์ในช่วงขยายขนาดของเซลล์
 4. เป็นไปตามกฎเกณฑ์ตามธรรมชาติ
64. เซลล์ของไก่ของมนุษย์ มีลักษณะดังข้อใด
1. $23 + X$
 2. $23 + XX$
 3. $46 + X$
 4. $46+XX$
65. โรคใดที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมไปยังลูกหลานได้
1. วัณโรค
 2. โรคเรื้อน
 3. โรคเอดส์
 4. โรคตาบอดสี
66. สิ่งมีชีวิตตัดแบ่งพันธุกรรม หรือ จีเอ็มโอด คืออะไร
1. สิ่งมีชีวิตที่มีการตัดยืนทึ้ง
 2. สิ่งมีชีวิตที่ทำการตัดโครโน่ซึ่งออก
 3. สิ่งมีชีวิตที่มีการตัดยืนเดิมทึ้งและนำยืนใหม่มาต่อ
 4. สิ่งมีชีวิตที่ทำการตัดโครโน่ซึ่งเก่าออกแล้วต่อด้วยโครโน่ใหม่

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อ 67 – 68

- หลอดไฟฟ้า 40 วัตต์ 10 หลอด เปิดใช้วันละ 5 ชั่วโมง
- เตาอีด 4,000 วัตต์ รีดผ้าวันละ 30 นาที
- เครื่องซักผ้า 2,000 วัตต์ ทำงานวันละ 2 ชั่วโมง
- หม้อหุงข้าว 1,500 วัตต์ ใช้วันละ 1 ชั่วโมง

67. ภายในเวลา 1 วัน เครื่องใช้ไฟฟ้าในรายการใดสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าน้อยที่สุด

- 1. หลอดไฟฟ้า
- 2. เตาอีด
- 3. เครื่องซักผ้า
- 4. หม้อหุงข้าว

68. ถ้าเปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าดังกล่าวพร้อมๆ กัน ต้องเลือกใช้พิวส์ขนาดเท่าไร จึงจะปลอดภัย
และไม่ต้องเปลี่ยนพิวส์บ่อยๆ

- 1. 15 แอม培ร์
- 2. 30 แอม培ร์
- 3. 40 แอม培ร์
- 4. 60 แอม培ร์

69. เครื่องใช้ไฟฟ้ากำหนดคุณลักษณะไว้ดังนี้ 220V 400W หมายความว่าอย่างไร

- 1. สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า 400 จูล/วินาทีใช้กับแรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 โวลต์
- 2. สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า 220 จูล/วินาทีใช้กับแรงเคลื่อนไฟฟ้า 400 โวลต์
- 3. สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า 400 จูล/ชั่วโมงใช้กับแรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 โวลต์
- 4. สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า 220 จูล/ชั่วโมงใช้กับแรงเคลื่อนไฟฟ้า 400 โวลต์

70. สายไฟฟ้าแรงสูงไม่มีฉนวนหุ้ม ห้ามเล่นว่าไกล์สายไฟ ห้ามเข้าไกล์ ฯลฯ
แต่ทำไม่นกเกะสายไฟฟ้าได้โดยไม่ได้รับอันตราย

- 1. ผิวหนังของนกแห้งและไม่นำไฟฟ้า
- 2. นกเกะสายไฟเส้นเดียวไม่ครบวงจร
- 3. ขันนกสามารถป้องกันกระแทกไฟฟ้าได้
- 4. ของเหลวในตัวนกไม่นำไฟฟ้า

71. วัตถุที่อยู่ไกลจากโลกมากๆ จนมองไม่เห็นวัตถุนั้น ถ้าต้องการศึกษาวัตถุนั้น
ต้องใช้กล้องโทรทรานซ์ชนิดใด

- 1. หักเหลง
- 2. สะท้อนแสง
- 3. คลื่นวิทยุ
- 4. อวกาศ

72. โครงการน้ำได้มากที่สุด

- 1. 釆แบบกวัตตุหนัก 50 กิโลกรัมเดินไปไกล 0 เมตร
- 2. ดำเนินของหนัก 10 กิโลกรัมเดินไปไกล 80 เมตร
- 3. เขียวลากวัตตุหนัก 1 กิโลกรัมไปบนพื้นลีน 100 เมตร
- 4. ขาวแบบกวัตตุหนัก 20 กิโลกรัมขึ้นบันไดสูง 8 เมตร

73. ชายคนหนึ่งลากกล่องด้วยแรง 20 นิวตัน ทำให้กล่องเคลื่อนที่ได้ทาง 5 เมตรภายในเวลา 5 วินาที
ข้อใดถูก

1. เข้าทำงานได้ 500 จูล
2. เข้าใช้กำลัง 20 วัตต์
3. อัตราเร็วของวัตถุเป็น 4 เมตร/วินาที
4. วัตถุมีพลังงานศักย์ 100 จูล

74. ออกร่างกระทำต่อวัตถุขนาด 10 นิวตัน ไปทางหนีอ ต่อมากอกร่างกระทำต่อวัตถุนี้ไปทางใต้ขนาด
10 นิวตัน แรงลับที่กระทำต่อวัตถุนี้เป็นเท่าไร

1. 0 นิวตัน ไม่มีทิศทาง
2. 0 นิวตัน ไปทางหนีอ
3. 0 นิวตัน ไปทางใต้
4. 20 นิวตัน ไปทางหนีอ

75. ผู้กัวตถุด้วยเชือกแล้วแก่วงเป็นรูปวงกลมในแนวเดียว ตำแหน่งใดวัตถุมีค่าพลังงานจนสูงสุด

1. จุดต่ำสุดของวงกลม
2. จุดสูงสุดของวงกลม
3. จุดที่เชือกนานกับพื้นขณะที่วัตถุเคลื่อนที่ขึ้น
4. จุดที่เชือกนานกับพื้นขณะที่วัตถุเคลื่อนที่ลง

76. กระเจาที่ใช้สองหน้า มีกำลังขยายเท่าไร

1. 1
2. 0.5
3. 0.25
4. หากำลังขยายไม่ได้

77. สิ่งที่ทำหน้าที่ร่วมแสงคืออะไร

1. กระเจกนูนและเลนส์เว้า
2. กระเจกเว้าและเลนส์บาน
3. กระเจกนูนและเลนส์บาน
4. กระเจกเว้าและเลนส์เว้า

78. แสงเดินทางเป็นเส้นตรง แต่สามารถผ่านเข้าไปในเส้นใยนำแสงที่อิปามาได้ เนื่องจากสมบัติ หรือ
ปรากฏการณ์ของแสงในข้อใด

1. การสะท้อน
2. การหักเห
3. การสะท้อนกลับหมวด
4. การกระจายของแสง

79. ก้าต้มน้ำใบหนึ่งกำหนดคุณลักษณะไว้ดังนี้คือ 400 W 220V นำมาต้มน้ำมวล 1 กิโลกรัม อุณหภูมิ 20
เซลเซียสนาไป น้ำจึงจะเดือด (ก้านน้ำ 1 กิโลกรัมได้รับความร้อน 4,200 จูล อุณหภูมิเพิ่มขึ้น
1 เซลเซียส)

1. 15 นาที
2. 14 นาที
3. 12 นาที
4. 10 นาที

80. การทำไอศกรีม ต้องใส่เกลือในน้ำแข็งที่อยู่รอบๆ ถังไอศกรีมแข็งตัวเร็วขึ้น เพราะเหตุใด

1. เกลือทำให้น้ำแข็งละลายช้าลง
2. เกลือทำให้จุดเยือกแข็งของน้ำลดลง
3. เกลือดูดความร้อนไปใช้ในการละลาย
4. เกลือเป็นตัวเร่งให้เนื้อไอศกรีมจับตัวเร็วขึ้น