

(O – NET 63)

28. สารเนื้อผสมชนิดหนึ่ง ประกอบด้วย สาร A B C และ D ที่ผสมอยู่ในน้ำโดยสารทั้ง 4 ชนิด
ก่อนผสมรวมกับน้ำมีลักษณะเป็นของแข็งที่มีลักษณะเป็นของแข็งที่มีขนาดและสมบัติดังตาราง

สาร	ขนาดของสาร (มิลลิเมตร)	การละลายน้ำ	การเป็นสารแม่เหล็ก
A	1.0	ละลาย	ไม่เป็น
B	0.5	ไม่ละลาย	ไม่เป็น
C	1.5	ละลาย	ไม่เป็น
D	2.0	ไม่ละลาย	เป็น

จากข้อมูล ข้อความต่อไปนี้ถูกต้องหรือไม่

ข้อความ	ใช่ หรือ ไม่
28.1 สารเนื้อผสมนี้ ประกอบด้วยของแข็ง B และ D ผสมกับของเหลวที่ประกอบด้วย น้ำ สาร A และ C	ใช่ / ไม่ใช่
28.2 ถ้ากรองสารเนื้อผสมด้วยตะแกรงที่มีรูขนาด 1 มิลลิเมตร สาร C และ D จะค้างอยู่บนตะแกรง	ใช่ / ไม่ใช่
28.3 นำสารเนื้อผสมไปกรองด้วยกระดาษกรอง จากนั้นนำสารที่ค้างอยู่บนกระดาษกรองไปล้างน้ำและผึ่งแดดให้แห้งแล้วนำแท่งแม่เหล็กมาดูดสาร จะสามารถแยกสาร B ออกจากสารเนื้อผสมได้	ใช่ / ไม่ใช่

บันทึกช่วยจำ



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(O – NET 64)

29. นักเรียน 4 คน ทำการแยกสารด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

- A แยกเกลือแกงออกจากทรายโดยการร่อน
- B แยกทรายออกจากเกลือแกงโดยการหยิบออก
- C แยกตะปูเหล็กออกจากทรายโดยการกรอง
- D แยกผงเหล็กออกจากทรายโดยใช้แม่เหล็กดูด

วิธีการใดเป็นการแยกสารที่เหมาะสมมากที่สุด

- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. D

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 65)

30. วิธีใดเหมาะสมที่สุดในการแยกสารผสมระหว่างทรายและเกลือแกงปริมาณมากออกจากกัน

- 1. การร่อน
- 2. การหยิบออก
- 3. การใช้แม่เหล็กดึงดูด
- 4. การละลายน้ำ กรอง และระเหยน้ำออก

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 65)

31. เมื่อเทน้ำลงในแก้วที่มีน้ำตาลอยู่ แล้วใช้ช้อนคนสารจนมองไม่เห็นเกล็ดน้ำตาลในแก้ว

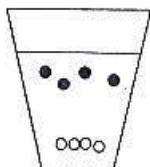
หากนักเรียนสามารถมองเห็นอนุภาคของสารในแก้วน้ำหลังจากคนสารแล้ว

นักเรียนคิดว่าสิ่งที่นักเรียนเห็นสอดคล้องกับรูปภาพในข้อใดมากที่สุด โดยกำหนดให้

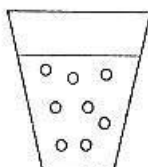
● แทนอนุภาคของน้ำ

○ แทนอนุภาคของน้ำตาล

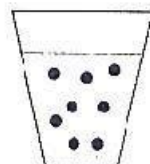
1.



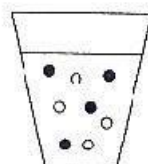
2.



3.



4.



บันทึกช่วยจำ



เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน

แรงโน้มถ่วง

(O - NET 63)

32. ศึกษาผลของแรงโน้มถ่วงที่มีต่อวัตถุ A และวัตถุ B ในบริเวณเดียวกัน ซึ่งวัตถุทั้งสองมีมวลเท่ากัน แต่วัตถุ A มีขนาดใหญ่กว่าวัตถุ B โดยทำการศึกษา ดังนี้

ตอนที่ 1 ชั่งน้ำหนักของวัตถุทั้งสองชิ้น

ตอนที่ 2 สังเกตการเคลื่อนที่ โดยเมื่อวัตถุ A พบบว่า วัตถุ A ตกสู่พื้น

ในตอนที่ 1 น้ำหนักของวัตถุทั้งสองเป็นอย่างไร และในตอนที่ 2 ถ้าโยนวัตถุ B ในทิศทางขึ้น วัตถุ B จะเคลื่อนที่อย่างไร

	เปรียบเทียบน้ำหนัก	พยากรณ์การเคลื่อนที่ของวัตถุ B
1.	เท่ากัน	เคลื่อนที่ขึ้นแล้วตกสู่พื้น
2.	เท่ากัน	เคลื่อนที่ขึ้นโดยไม่ตกสู่พื้น
3.	วัตถุ A มากกว่าวัตถุ B	เคลื่อนที่ขึ้นแล้วตกสู่พื้น
4.	วัตถุ A มากกว่าวัตถุ B	เคลื่อนที่ขึ้นโดยไม่ตกสู่พื้น

บันทึกช่วยจำ

.....

.....

.....

.....

.....

(O - NET 64)

33. ปล่อยก้อนหินขนาดเล็ก และใบไม้ ที่มีมวลเท่ากัน

จากที่สูงเท่ากัน พบว่าก้อนหินตกถึงพื้นก่อนใบไม้

ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับน้ำหนักของก้อนหินและน้ำหนักของใบไม้

1. ก้อนหินมีน้ำหนักมากกว่าใบไม้ เพราะก้อนหินตกถึงพื้นก่อน
2. ก้อนหินมีน้ำหนักน้อยกว่าใบไม้ เพราะก้อนหินตกถึงพื้นก่อน
3. ก้อนหินและใบไม้มีน้ำหนักเท่ากัน เพราะมีมวลเท่ากัน
4. ก้อนหินและใบไม้มีน้ำหนักเท่ากัน เพราะวัตถุทั้งสองตกลงสู่พื้นโลกเหมือนกัน

บันทึกช่วยจำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(O - NET 65)

34. เหล็กมวล 3 กิโลกรัมและ ไม้มวล 2 กิโลกรัม วางอยู่บนพื้นข้อใดต่อไปนี้อีกต้อง

1. แรงที่โลกดูดเหล็ก มากกว่า แรงที่โลกดูดไม้
2. แรงที่โลกดูดเหล็ก เท่ากับ แรงที่โลกดูดไม้
3. แรงที่โลกดูดเหล็ก น้อยกว่า แรงที่โลกดูดไม้
4. โลหะไม่ได้ออกแรงดูดเหล็กหรือไม้ที่วางนิ่งอยู่

บันทึกช่วยจำ



แรงเสียดทาน

(O - NET 59)

35. ทดลองออกแรงผลักวัตถุก้อนหนึ่งให้เริ่มเคลื่อนที่ไปบนพื้นผิวที่แตกต่างกัน 3 ชนิด คือ A B และ C ผลการทดลองพบว่า บนพื้นผิว A B และ C ต้องออกแรงผลักวัตถุ 10 15 และ 8 นิวตัน ตามลำดับเปรียบเทียบพื้นผิวที่มีค่าแรงเสียดทาน เป็นไปตามข้อใด

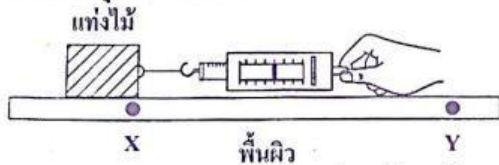
1. ชนิด A เพราะแผ่นยางเกิดแรงเสียดทานมากกว่า
2. ชนิด A เพราะแผ่นยางเกิดแรงเสียดทานน้อยกว่า
3. ชนิด B เพราะแผ่นยางเกิดแรงเสียดทานมากกว่า
4. ชนิด B เพราะแผ่นยางเกิดแรงเสียดทานน้อยกว่า

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 60)

36. ออกแรงที่เท่ากันในชุดการทดลอง A B C และ D ลากแท่งไม้ให้เคลื่อนที่บนพื้นผิวชนิดต่าง ๆ จากจุด X ไปยังจุด Y ดังภาพ



พบว่า แท่งไม้ใช้เวลาในการเคลื่อนที่บนพื้นผิวแต่ละชนิดแตกต่างกัน ดังตาราง

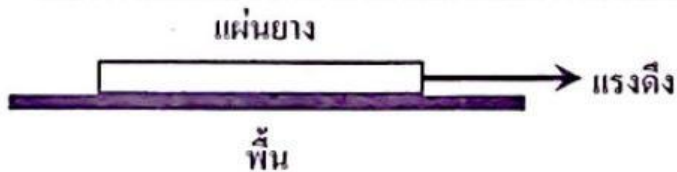
ชุดการทดลอง	พื้นผิว	เวลา (วินาที)
A	กระดาษ	6
B	คอนกรีต	15
C	หินอ่อน	9
D	อิฐ	12

แรงเสียดทานในชุดการทดลองใดมีค่ามากที่สุด

1. A 2. B 3. C 4. D

(O – NET 61)

37. มะลิทดสอบแผ่นยาง ชนิด A และชนิด B โดยวางแผ่นยางชนิด A บนพื้นแล้วออกแรงดึงแผ่นยางในทิศทางขนานกับพื้น ดังภาพ พร้อมทั้งบันทึกระยะทางที่แผ่นยางเคลื่อนที่ได้ในเวลา 10 วินาที



จากนั้นทำซ้ำโดยเปลี่ยนแผ่นยางเป็นชนิด B ซึ่งมีมวลเท่ากับชนิด A แล้วออกแรงดึงขนาดเท่าเดิม ได้ผลเป็นดังตาราง

ชนิดของแผ่นยาง	ระยะทางที่แผ่นยางเคลื่อนที่ได้ (เซนติเมตร)
A	35
B	60

หากต้องการเลือกแผ่นยางจากข้างต้นไปทำพื้นรองเท้า เพื่อป้องกันการลื่นล้มควรเลือกแผ่นยางชนิดใด เพราะเหตุใด

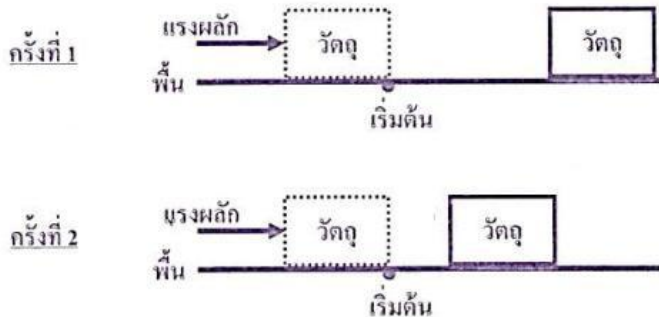
1. ชนิด A เพราะแผ่นยางเกิดแรงเสียดทานมากกว่า
2. ชนิด A เพราะแผ่นยางเกิดแรงเสียดทานน้อยกว่า
3. ชนิด B เพราะแผ่นยางเกิดแรงเสียดทานมากกว่า
4. ชนิด B เพราะแผ่นยางเกิดแรงเสียดทานน้อยกว่า

บันทึกช่วยจำ

บันทึกช่วยจำ

(O – NET 62)

38. ศึกษาการเคลื่อนที่ของวัตถุบนพื้นยางและพื้นกระจก โดยผลักให้วัตถุเคลื่อนที่บนพื้นชนิดหนึ่งจากตำแหน่งเริ่มต้น บันทึกตำแหน่งสุดท้ายที่วัตถุเคลื่อนที่ไปได้ จากนั้น ทดลองซ้ำโดยผลักให้วัตถุมีความเร็วเริ่มต้นเท่าเดิมแต่เปลี่ยนเป็นพื้นอีกชนิดหนึ่ง ผลเป็นดังภาพ



บันทึกช่วยจำ

การทดลองครั้งนี้มีแรงเสียดทานน้อยกว่า
และครั้งดังกล่าวใช้พื้นชนิดใด

1. ครั้งที่ 1 และใช้พื้นยาง
2. ครั้งที่ 1 และใช้พื้นกระจก
3. ครั้งที่ 2 และใช้พื้นยาง
4. ครั้งที่ 2 และใช้พื้นกระจก

(O – NET 64)

39. เด็กชายดำออกแรง 3 นิวตัน และเด็กชายแดงออกแรง 7 นิวตัน ดันกล่องใบหนึ่ง ดังแสดงดังรูป พบว่า กล่องอยู่นิ่ง



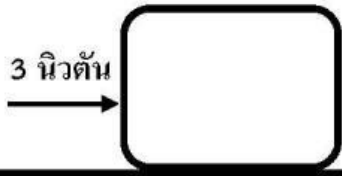
จงหาแรงเสียดทานที่พื้นกระทำต่อกล่อง

1. 4 นิวตัน ไปทางซ้าย
2. 4 นิวตัน ไปทางขวา
3. 10 นิวตัน ไปทางซ้าย
4. 10 นิวตัน ไปทางขวา

บันทึกช่วยจำ

(O - NET 65)

40. ถ้าออกแรงดัน 3 นิวตัน ด้านกล่องใบหนึ่งดังแสดงในรูป พบว่ากล่องอยู่นิ่ง



จงหาแรงเสียดทานที่พื้นกระทำต่อกล่อง

1. 4 นิวตัน ไปทางซ้าย
2. 4 นิวตัน ไปทางขวา
3. 3 นิวตัน ไปทางซ้าย
4. 3 นิวตัน ไปทางขวา

บันทึกช่วยจำ



(O - NET 63)

41. นำไฟสอออกแรงดึงกล่องที่วางอยู่นิ่งบนพื้นราบ ด้วยแรงขนาด 20 นิวตัน ในแนวราบ พบว่า กล่องยังคงอยู่นิ่ง จากข้อมูลข้อใดเขียนแผนภาพแสดงแรงแนวราบที่กระทำต่อกล่อง และระบุขนาดของแรง ลัฟท์ที่กระทำต่อกล่องได้ถูกต้อง

	แผนภาพของแรงที่กระทำต่อกล่อง	ขนาดของแรงลัฟท์
1.		ไม่เท่ากับศูนย์
2.		ไม่เท่ากับศูนย์
3.		เท่ากับศูนย์
4.		เท่ากับศูนย์

บันทึกช่วยจำ



เรื่อง เสียง

(O – NET 58)

42. ขณะที่นักดนตรีดีดสายกีตาร์ด้วยตัวดีด (ปิ๊ก) ผู้ฟังได้ยินเสียงกีตาร์ได้เนื่องจากเหตุใด

1. สายกีตาร์กระทบกับตัวกีตาร์เกิดเสียงออกมา
2. สายกีตาร์สั่นเพราะถูกดีดจึงทำให้เกิดเสียงออกมา
3. สายกีตาร์ไม่ทำให้เกิดเสียง แต่ตัวดีดทำให้เกิดเสียงออกมา
4. สายกีตาร์ที่ถูกดีดสั่นแล้วกระทบสายกีตาร์ที่อยู่ติดกันทำให้เกิดเสียงออกมา

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 59)

43. กีตาร์เป็นเครื่องดนตรีที่ประกอบด้วยสายกีตาร์หลายเส้นที่มีขนาดต่าง ๆ กัน

เมื่อกดสายกีตาร์ที่ตำแหน่งเดียวกันแล้วดีด ข้อใดกล่าวถูกต้อง

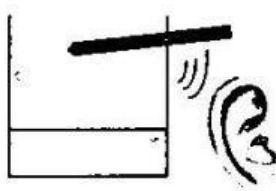
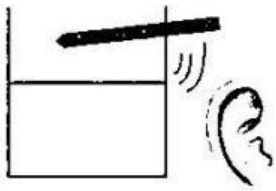
1. เส้นที่หนาสั้นเร็วกว่าเส้นที่บาง
2. เส้นที่หนาสั้นช้ากว่าเส้นที่บาง
3. เส้นที่หนาสั้นเท่ากับเส้นที่บาง
4. เส้นที่หนาไม่เกิดการสั่น แต่เส้นที่บางเกิดการสั่น

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 60)

44. ใส่ น้ำในแก้วประมาณครึ่งแก้ว จากนั้นใช้แท่งไม้เคาะแก้วและฟังเสียงที่เกิดขึ้น ต่อมาเทน้ำปริมาณครึ่งหนึ่งออกจากแก้วใบเดิม จากนั้นเคาะแก้วด้วยแรงที่น้อยลงกว่าครั้งแรก และฟังเสียงที่เกิดขึ้น



บันทึกช่วยจำ



ครั้งแรก เคาะแก้วที่มีน้ำประมาณครึ่งแก้ว

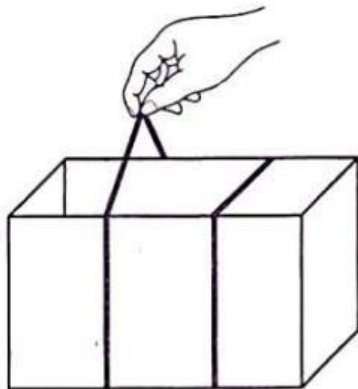
ครั้งหลัง เคาะแก้วที่มีน้ำน้อยลง และ
เคาะด้วยแรงน้อยลงกว่าครั้งแรก

จากข้อมูล เสียงเคาะที่ได้ยินในครั้งหลังจะต่างจากครั้งแรกอย่างไร

1. เสียงทุ้มและเสียงค่อยกว่าเดิม
2. เสียงทุ้มและดังกว่าเดิม
3. เสียงแหลมและค่อยกว่าเดิม
4. เสียงแหลมและดังกว่าเดิม

(O – NET 61)

45. รัศดลองพลาสติกด้วยยาง A และยาง B ซึ่งเหมือนกัน ทดสอบดึงยาง A ขึ้น ดังภาพ แล้วปล่อยยาง ฟังเสียงที่เกิดขึ้น จากนั้นทดสอบเช่นเดิมกับยาง B แต่ดึงขึ้นให้สูงกว่ายาง A



ยาง A ยาง B

เสียงที่เกิดขึ้นจากการดึงยางแต่ละเส้นมีสิ่งใดต่างกัน และต่างกันอย่างไร

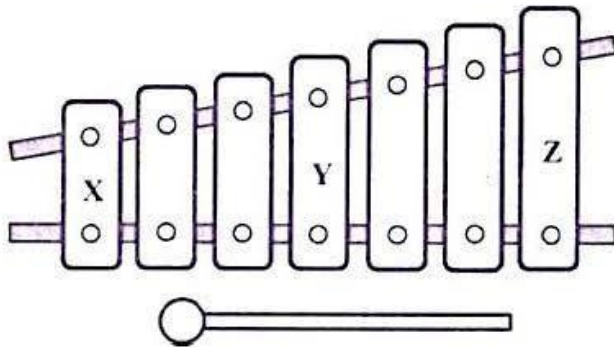
1. ความถี่ของเสียง โดยยาง A เกิดเสียงสูงกว่า
2. ความถี่ของเสียง โดยยาง B เกิดเสียงสูงกว่า
3. ความดังของเสียง โดยยาง A เกิดเสียงดังกว่า
4. ความดังของเสียง โดยยาง B เกิดเสียงดังกว่า

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 62)

46. มาลีทดสอบการเกิดเสียงจากการตีระนาดของเล่น ซึ่งทุกระนาดแต่ละแผ่นมีความหนาเท่ากัน โดยกำหนดแผ่นทุกระนาด X Y และ Z ดังภาพ จากนั้น มาลิตีครั้งที่ 1 ที่แผ่น Y แล้วฟังเสียงที่เกิดขึ้น



ถ้ามาลีต้องการให้เสียงครั้งที่ 2 เป็นเสียงแหลมกว่าและดังกว่าครั้งที่ 1 มาลิกควรตีที่แผ่นใด และตีทุกระนาดอย่างไร

1. ตีที่แผ่น X ด้วยแรงน้อยกว่าเดิม
2. ตีที่แผ่น X ด้วยแรงมากกว่าเดิม
3. ตีที่แผ่น Z ด้วยแรงน้อยกว่าเดิม
4. ตีที่แผ่น Z ด้วยแรงมากกว่าเดิม

บันทึกช่วยจำ



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

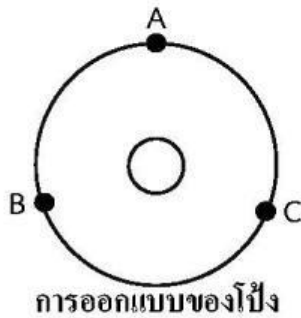
(O - NET 63)

47. โป้่งและก้อยจะศึกษาปัญหาว่า “ความดังของเสียงที่ได้ยินขึ้นกับระยะห่างของแหล่งกำเนิดเสียงกับผู้สังเกตอย่างไร” โดยทั้งสองคนได้ออกแบบการทดลองดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางวิทยุไว้กลางห้อง และเปิดวิทยุ

ขั้นตอนที่ 2 สังเกตและเปรียบเทียบความดังของเสียงที่ตำแหน่ง A B และ C

ซึ่งในขั้นตอนนี้โป้่งและก้อยได้ออกแบบแตกต่างกัน ดังแผนภาพ



ปัญหาดังกล่าวมีตัวแปรต้นเป็นสิ่งที่ใด และการออกแบบของใครสอดคล้องกับปัญหานี้

1. ความดังของเสียง และ การออกแบบของโป้่ง
2. ความดังของเสียง และ การออกแบบของก้อย
3. ระยะห่างของแหล่งกำเนิดเสียงกับผู้สังเกต และ การออกแบบของโป้่ง
4. ระยะห่างของแหล่งกำเนิดเสียงกับผู้สังเกต และ การออกแบบของก้อย

บันทึกช่วยจำ



(O - NET 64)

48. ขวดแก้วที่ขนาดเท่ากัน 3 ขวด ใส่น้ำปริมาตรต่างกัน นายมานะต้องการพิสูจน์ว่าขวดใดบรรจุน้ำไว้มากที่สุดโดยไม่เปิดขวด จึงเคาะที่ด้านล่างของขวดทั้ง 3 ขวด ด้วยแรงเท่า ๆ กัน

นายมานะพบว่าขวดน้ำแต่ละขวดมีเสียงแตกต่างกัน

ข้อใดมีน้ำในขวดมากที่สุด

1. ขวดที่เคาะแล้วได้ยินเสียงดังที่สุด
2. ขวดที่เคาะแล้วได้ยินเสียงก้องที่สุด
3. ขวดที่เคาะแล้วได้ยินเสียงแหลมที่สุด
4. ขวดที่เคาะแล้วได้ยินเสียงทุ้มที่สุด

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 65)

49. ปิติไปวัดแล้วตีระฆังใบหนึ่ง พบว่าเสียงระฆังที่ได้ยินดังเกินไปและรู้สึกว่าเสียงที่ออกมาสูงเกินไป ดังนั้น เพื่อให้ได้ยินเสียงที่ค่อยกว่าเดิมและเสียงที่ออกมาต่ำลง ปิติจะตีระฆังอันใดและอย่างไร

1. ตีระฆังใบที่ใหญ่กว่าเดิมด้วยแรงที่น้อยกว่าเดิม
2. ตีระฆังใบที่ใหญ่กว่าเดิมด้วยแรงที่มากกว่าเดิม
3. ตีระฆังใบที่เล็กกว่าเดิมด้วยแรงที่น้อยกว่าเดิม
4. ตีระฆังใบที่เล็กกว่าเดิมด้วยแรงที่มากกว่าเดิม

บันทึกช่วยจำ



เรื่อง แสง

ตัวกลางของแสง

(O – NET 58)

50. ถ้าต้องการปรับปรุงห้องน้ำให้มีความสว่างจากธรรมชาติเพิ่มขึ้น โดยทำช่องแสงเพิ่มเติมและไม่ให้มองเห็นทะลุภายในห้องน้ำ วัสดุข้อใดที่เหมาะสมสำหรับเลือกใช้ทำช่องแสง

1. แผ่นหินหยกสีเขียวบาง
2. แผ่นกระเบื้องปูพื้น
3. แผ่นแก้วใส
4. แผ่นเหล็ก

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 63)

51. फिल्मกันรอยสำหรับติดหน้าจอโทรศัพท์ 3 ชนิด มีลักษณะการมองเห็นภาพหน้าจอ โทรศัพท์ผ่านฟิล์ม ดังตาราง

ชนิดของฟิล์มกันรอย	ลักษณะการมองเห็นภาพหน้าจอโทรศัพท์ผ่านฟิล์ม
A	เห็นชัดเจน
B	เห็นไม่ชัดเจน
C	เห็นไม่ชัดเจนมากกว่าชนิด B

ข้อความใดถูกต้อง

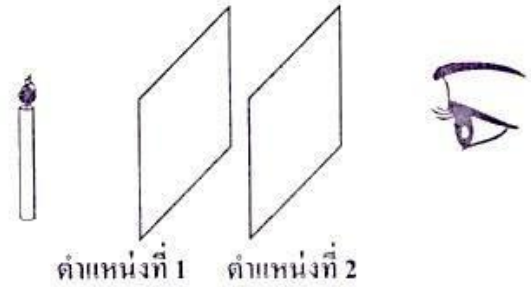
1. ฟิล์มกันรอย A เป็นตัวกลางของแสง
2. ฟิล์มกันรอย C เป็นวัตถุทึบแสง
3. ฟิล์มกันรอย B และ C เป็นตัวกลางโปร่งแสง
4. แสงสามารถผ่านฟิล์มกันรอย A ได้น้อยกว่าฟิล์มกันรอย B

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 62)

52. ศึกษาการมองเห็นแสงผ่านวัตถุ A B C และ D โดยวางเขียนเทียนไขและวัตถุกันแสงครั้งละ 2 ชนิด ในแนวเดียวกัน ณ ตำแหน่งที่ 1 และ 2 ดังภาพ สังเกตแสงจากเทียนไขผ่านวัตถุกันแสงทั้งสอง จากนั้นทำการทดลองซ้ำโดยเปลี่ยนวัตถุกันแสง ผลเป็นดังตาราง



การทดลอง	วัตถุกันแสง		แสงจากเทียนไขผ่านวัตถุกันแสง		
	ตำแหน่งที่ 1	ตำแหน่งที่ 2	เห็นชัดเอน	เห็นไม่ชัดเอน	ไม่เห็น
ครั้งที่ 1	A	B			✓
ครั้งที่ 2	A	C			✓
ครั้งที่ 3	B	C	✓		
ครั้งที่ 4	B	D		✓	

จากข้อมูล ข้อความต่อไปนี้ถูกต้องใช่หรือไม่

ข้อความ	ใช่ หรือ ไม่ใช่
52.1 วัตถุ A และ B เป็นวัตถุทึบแสง	ใช่ / ไม่ใช่
52.2 วัตถุ C เป็นตัวกลางโปร่งใส และวัตถุ D เป็นตัวกลางโปร่งแสง	ใช่ / ไม่ใช่
52.3 ถ้าไม่ทำการทดลองครั้งที่ 3 ก็สามารถสรุปได้ว่า วัตถุ B เป็นตัวกลางชนิดใด	ใช่ / ไม่ใช่

บันทึกช่วยจำ



.....

.....

.....

.....

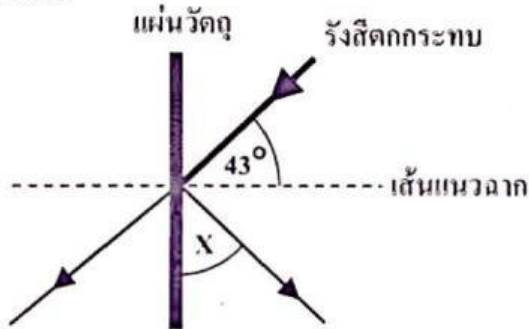
.....

.....

การสะท้อนของแสง

(O - NET 61)

53. ทดสอบการมองเห็นวัตถุผ่านแผ่นวัตถุชนิดหนึ่ง โดยวางแผ่นวัตถุกั้นระหว่างตาและเทียนไข ผลคือ มองเห็นเทียนไขได้ แต่ไม่ชัดเจน เมื่อนำแผ่นวัตถุนี้ออกไปทดสอบการสะท้อนของแสง โดยฉายรังสีของแสงไปตกกระทบบนแผ่นวัตถุ พบว่า รังสีของแสงบางส่วนสะท้อนออกจากแผ่นวัตถุ และบางส่วนทะลุผ่านแผ่นวัตถุ ดังแผนภาพ



แผ่นวัตถุนี้จัดเป็นตัวกลางชนิดใด และมุม X มีขนาดเท่าใด

	ตัวกลาง	ขนาดของมุม X
1.	โปร่งแสง	47 องศา
2.	โปร่งแสง	43 องศา
3.	โปร่งใส	47 องศา
4.	โปร่งใส	43 องศา

บันทึกช่วยจำ

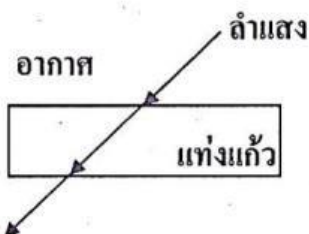


การหักเหของแสง

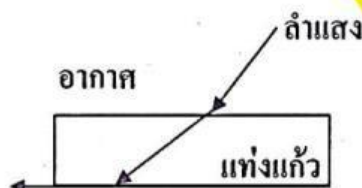
(O - NET 60)

54. ข้อใดแสดงการเดินทางของลำแสงผ่านแท่งแก้วได้อย่างถูกต้อง

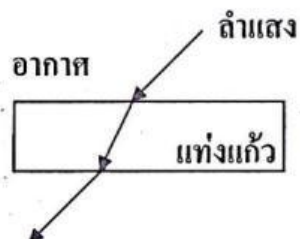
1.



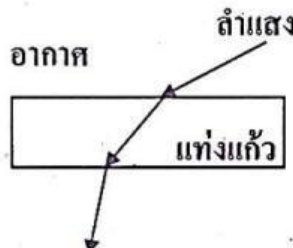
2.



3.



4.



บันทึกช่วยจำ

