

ชื่อ เลขที่

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

11. ป่าไม้ช่วยบรรเทาปัญหาภาวะเรือนกระจกได้อย่างไร

1. ทำให้มีไอน้ำในบรรยากาศเพิ่มขึ้น
2. สะท้อนแสงอาทิตย์ออกไปจากโลก
3. ปล่อยแก๊สออกซิเจนออกสู่บรรยากาศ
4. ดูดซับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

12. น้ำแก้วที่ทำจากวัสดุต่างกัน 4 ชนิด มาใส่น้ำอุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส แล้วตั้งไว้ที่บริเวณเดียวกัน เมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที พบว่า น้ำในแก้วมีอุณหภูมิเปลี่ยนไป ดังนี้

วัสดุ	อุณหภูมิของน้ำในแก้วเมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที (องศาเซลเซียส)
A	70
B	65
C	60
D	55

ถ้านำวัสดุทั้ง 4 ชนิดนี้ไปทำกระติกที่มีลักษณะเหมือนกัน แล้วใส่น้ำแข็งปริมาณเท่ากัน น้ำแข็งในกระติกที่ทำจากวัสดุชนิดใดจะหลอมเหลวช้าที่สุด

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

13. พิจารณาสารในแต่ละข้อต่อไปนี้

ก.



แอมพูลในขวดรูปชมพู่



แอมพูลในขวดรูปดาว

ข.



อากาศในลูกโป่งรูปหัวใจ

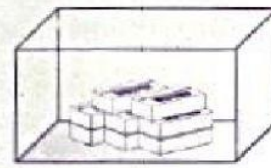


อากาศในลูกโป่งรูปกระต่าย

ค.



ก้อนยางลบในแก้วใส



ก้อนยางลบในกล่องพลาสติกใส

จากข้อมูล ด้านสารในแต่ละข้อมีมวลหรือปริมาตรเท่ากัน

สารใดที่แสดงสมบัติ “สารมีรูปร่างคงที่”

1. แอมพูลเท่านั้น

2. แอมพูลและอากาศ

3. ก้อนยางลบเท่านั้น

4. อากาศและก้อนยางลบ

14. จัดกลุ่มสารที่ใช้ในชีวิตประจำวันออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1
น้ำยาล้างจาน สบู่ ผงซักฟอก ยาสีฟัน น้ำยาล้างรถ น้ำใบเตย

กลุ่มที่ 2
น้ำส้มสายชู กะปิ น้ำตาลทราย เกลือป่น น้ำปลา น้ำยาขัดพื้น

กลุ่มที่ 3
น้ำดอกอัญชัน น้ำมันงา น้ำฟักทอง น้ำเก็กฮวย น้ำกระเจียบ น้ำดอกกุหลาบ

สารชนิดใดจัดอยู่ในกลุ่มใดบ้างถูกต้อง

1. น้ำปลาและน้ำมันงา

2. ผงซักฟอกและเกลือป่น

3. น้ำใบเตยและน้ำยาขัดพื้น

4. น้ำยาล้างรถและน้ำตาลทราย

15. ข้อมูลแสดงการเปลี่ยนแปลงของสาร เป็นดังนี้

A. เกลือละลายในน้ำ

B. น้ำกลายเป็นไอ

C. ไม้จุกหมากลายเป็นถ่าน

D. ผลไม้ถูกบ่มจนสุกงอม

E. เหล็กเกิดสนิม

F. หยดน้ำในอากาศกลายเป็นลูกเห็บ

จากข้อมูล ข้อใดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมีทั้งหมด

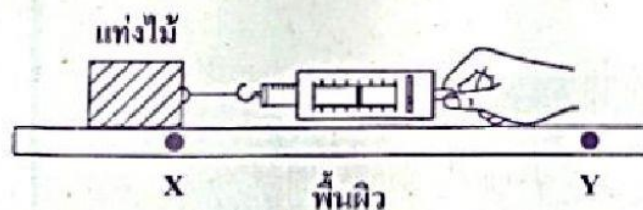
1. A B และ F

2. B C และ D

3. D E และ F

4. C D และ E

16. 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

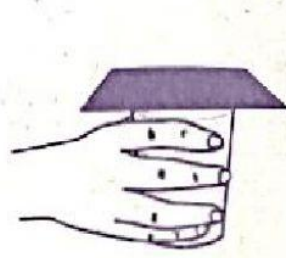
1. A

2. B

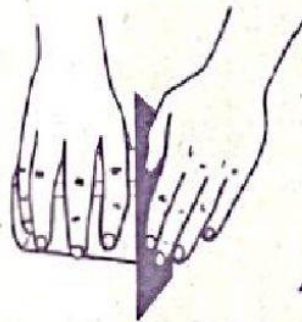
3. C

4. D

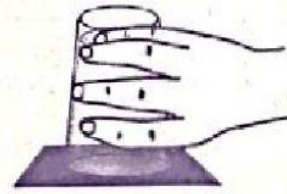
17. ใต้น้ำลงในแก้วน้ำ แล้วใช้กระดาษแข็งปิดปากแก้วน้ำให้สนิท ดังภาพที่ 1 จากนั้นค่อย ๆ เอนแก้วน้ำจนคว่ำ ดังภาพที่ 2 และ 3 ตามลำดับ พบว่า น้ำในไหไหลออกจากแก้วน้ำ



ภาพที่ 1 หางยแก้วน้ำ



ภาพที่ 2 เอนยแก้วน้ำ



ภาพที่ 3 คว่ำยแก้วน้ำ

จากภาพที่ 3 เพราะเหตุใดน้ำจึงไม่ไหลออกจากแก้วน้ำ

1. แรงที่อากาศภายนอกแก้วกระทำต่อกระดาษเท่ากับแรงที่น้ำภายในแก้วกระทำต่อกระดาษ
 2. แรงที่อากาศภายนอกแก้วกระทำต่อกระดาษมากกว่าแรงที่น้ำภายในแก้วกระทำต่อกระดาษ
 3. แรงที่อากาศภายนอกแก้วกระทำต่อกระดาษน้อยกว่าแรงที่อากาศภายในแก้วกระทำต่อกระดาษ
 4. แรงที่อากาศภายนอกแก้วกระทำต่อกระดาษเท่ากับแรงที่อากาศภายในแก้วกระทำต่อกระดาษ
18. เหตุใด เรือเหล็กจึงลอยนึ่งที่ผิวน้ำได้
1. แรงพยุงของน้ำเป็นศูนย์
 2. แรงพยุงของน้ำมีขนาดน้อยกว่าน้ำหนักเรือ
 3. แรงพยุงของน้ำมีขนาดมากกว่าน้ำหนักเรือ
 4. แรงพยุงของน้ำมีขนาดเท่ากับน้ำหนักเรือ

19. ข้อใดแสดงการเดินทางของลำแสงผ่านแท่งแก้วได้อย่างถูกต้อง

1.



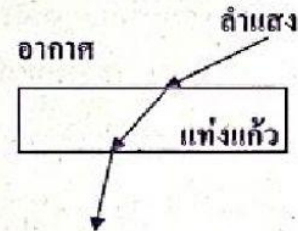
2.



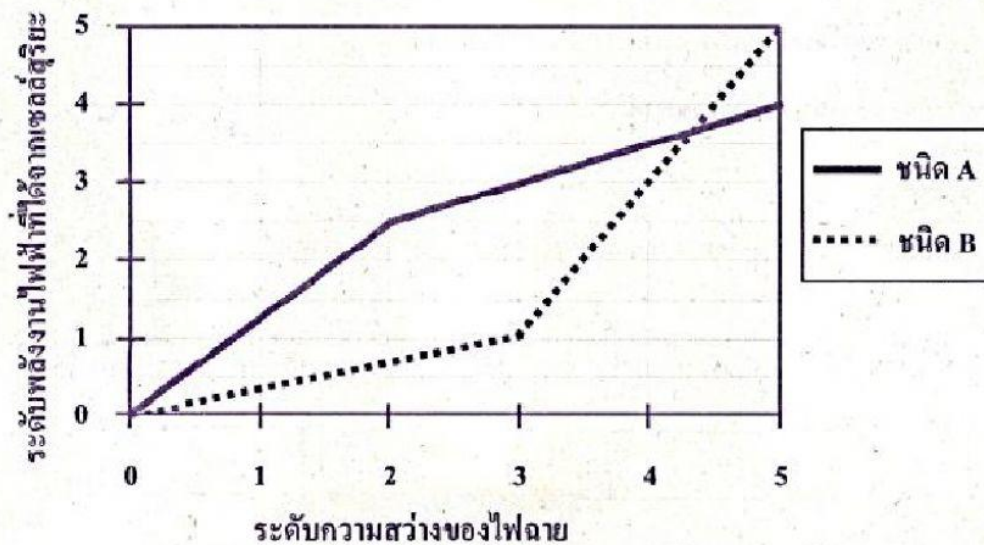
3.



4.



20. นำไฟฉายที่ปรับความสว่างได้ตั้งแต่ระดับ 0 ถึง 5 ไปฉายแสงลงบนเซลล์สุริยะชนิด A และ B จากนั้นนำค่าระดับความสว่างของไฟฉายและระดับพลังงานไฟฟ้าที่ได้จากเซลล์สุริยะ มาเขียนกราฟได้ดังนี้



พิจารณาข้อความต่อไปนี้

- ก. เซลล์สุริยะเปลี่ยนพลังงานความร้อนเป็นพลังงานไฟฟ้า
- ข. เซลล์สุริยะเปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้า
- ค. ที่ระดับความสว่างเท่ากับ 4 เซลล์สุริยะทั้งสองมีระดับพลังงานไฟฟ้าต่างกัน 0.5 ระดับ

ข้อความใดกล่าวถูกต้อง

- 1. ก เท่านั้น
- 2. ข เท่านั้น
- 3. ก และ ค
- 4. ข และ ค

