

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

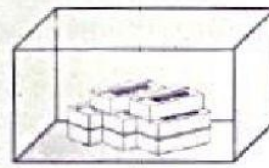


อากาศในลูกโป่งรูปกระต่าย

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 น้ำไบเคย

กลุ่มที่ 2
น้ำส้มสายชู กะปิ น้ำตาลทราย เกลือป่น น้ำปลา น้ำยาขัดพื้น

กลุ่มที่ 3
น้ำดอกอัญชัน น้ำมันงา น้ำฟักทอง น้ำแกงฮั้ว น้ำกระเจียบ น้ำดอกกุหลาบ

สารชนิดใดจัดอยู่ในกลุ่มใดบ้างถูกต้อง

1. น้ำปลาและน้ำมันงา

2. ผงซักฟอกและเกลือป่น

3. น้ำไบเคยและน้ำยาขัดพื้น

4. น้ำยาล้างรถและน้ำตาลทราย

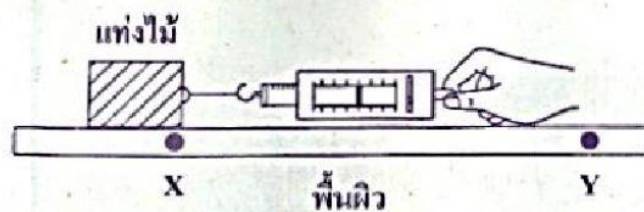
15. ข้อมูลแสดงการเปลี่ยนแปลงของสาร เป็นดังนี้

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 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



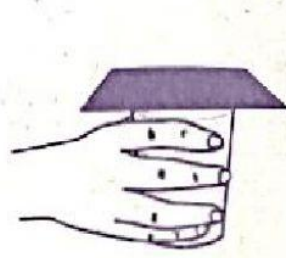
พบว่า แท่งไม้ใช้เวลาในการเคลื่อนที่บนพื้นผิวแต่ละชนิดแตกต่างกัน ดังตาราง

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

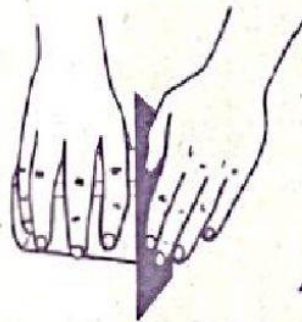
แรงเสียดทานในชุดการทดลองใดมีค่ามากที่สุด

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

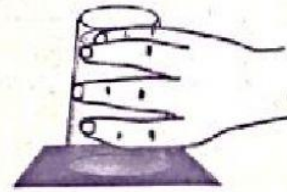
17. ใต้น้ำลงในแก้วน้ำ แล้วใช้กระดาษแข็งปิดปากแก้วน้ำให้สนิท ดังภาพที่ 1 จากนั้นค่อย ๆ เหยียงแก้วน้ำจนคว่ำ ดังภาพที่ 2 และ 3 ตามลำดับ พบว่า น้ำในไหหลออกจากแก้วน้ำ



ภาพที่ 1 หงายแก้วน้ำ



ภาพที่ 2 เหยียงแก้วน้ำ



ภาพที่ 3 คว่ำแก้วน้ำ

จากภาพที่ 3 เพราะเหตุใดน้ำจึงไม่ไหลออกจากแก้วน้ำ

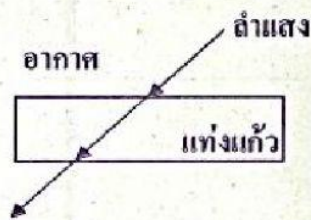
1. แรงที่อากาศภายนอกแก้วกระทำต่อกระดาษเท่ากับแรงที่น้ำภายในแก้วกระทำต่อกระดาษ
2. แรงที่อากาศภายนอกแก้วกระทำต่อกระดาษมากกว่าแรงที่น้ำภายในแก้วกระทำต่อกระดาษ
3. แรงที่อากาศภายนอกแก้วกระทำต่อกระดาษน้อยกว่าแรงที่อากาศภายในแก้วกระทำต่อกระดาษ
4. แรงที่อากาศภายนอกแก้วกระทำต่อกระดาษเท่ากับแรงที่อากาศภายในแก้วกระทำต่อกระดาษ

18. เหตุใด เรือเหล็กจึงลอยนิ่งที่ผิวน้ำได้

1. แรงพยุงของน้ำเป็นศูนย์
2. แรงพยุงของน้ำมีขนาดน้อยกว่าน้ำหนักเรือ
3. แรงพยุงของน้ำมีขนาดมากกว่าน้ำหนักเรือ
4. แรงพยุงของน้ำมีขนาดเท่ากับน้ำหนักเรือ

19. ข้อใดแสดงการเดินทางของลำแสงผ่านแท่งแก้วได้อย่างถูกต้อง

1.



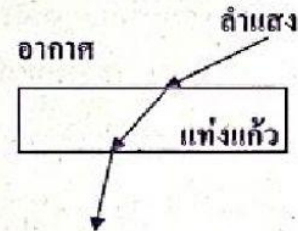
2.



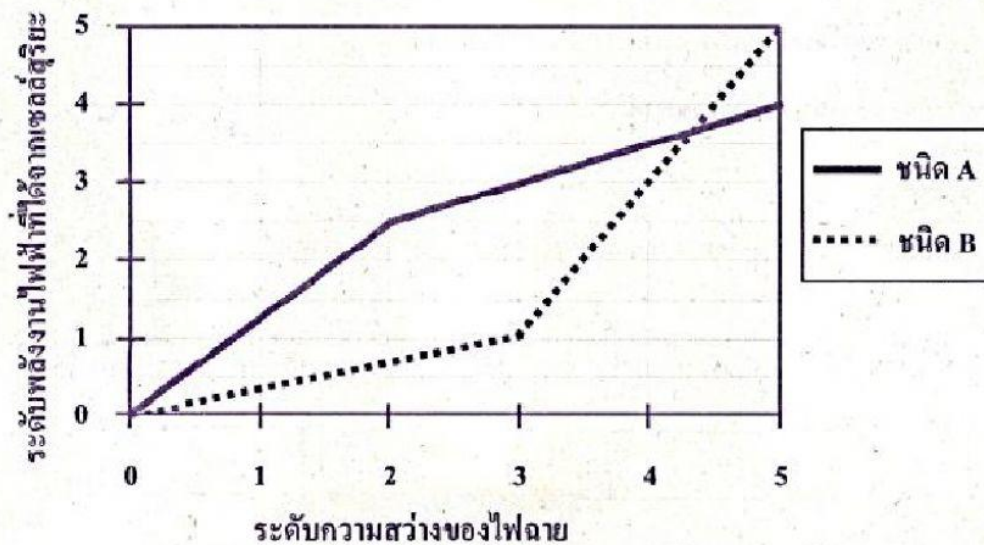
3.



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

