

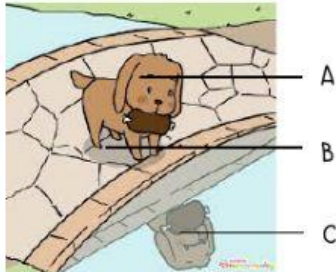
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

สอบเก็บคะแนน วิชาวิทยาศาสตร์

เรื่อง เสง อุปราคา และเทคโนโลยีอวกาศ

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวโดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) กับตัวอักษร

1. จากรูปบริเวณใดเป็นเงา



ก. บริเวณ A

ค. บริเวณ C

ข. บริเวณ B

ง. บริเวณ B และ C

☐

2. เมื่อน้ำดินน้ำมันที่ปั้นเป็นทรงกลมวางไว้หน้าไฟฉาย จะมีเงาปรากฏบนฉาก ดังรูป



ถ้าเลื่อนไฟฉายเข้าใกล้ดินน้ำมัน เงาที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

ก. มีพื้นที่เงามืดแต่ไม่มีเงามัว

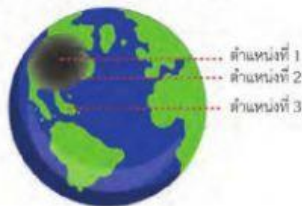
ค. มีพื้นที่เงามืดและเงามัวเท่าเดิม

ข. มีพื้นที่เงามืดและเงามัวเล็กลง

ง. มีพื้นที่เงามืดเล็กลงแต่เงามัวใหญ่ขึ้น

☐

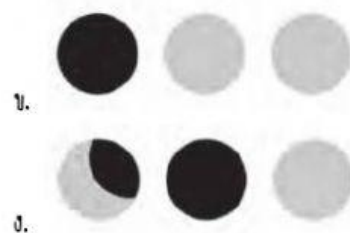
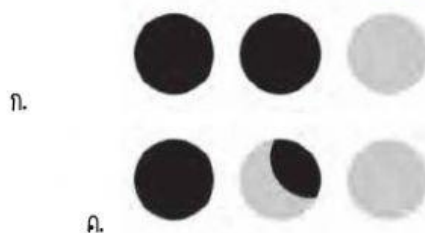
3. จากรูป คนบนโลกที่อยู่ในตำแหน่งที่ 1 2 และ 3 จะมองเห็นดวงอาทิตย์มีลักษณะอย่างไร ตามลำดับ



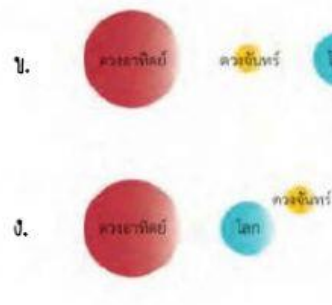
● แทนดวงอาทิตย์ส่วนมืด

● แทนดวงอาทิตย์ส่วนสว่าง

● แทนดวงอาทิตย์ที่มีทั้งส่วนมืดและส่วนสว่าง

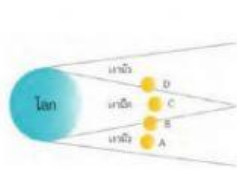

☐

4. คนบนโลกจะมีโอกาสเห็นปรากฏการณ์จันทรุปราคา เมื่อโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์เรียงตัวตามตำแหน่งในข้อใด


☐

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

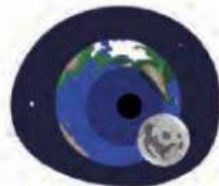
5. จากรูป เมื่อดวงจันทร์โคจรเข้าไปในบริเวณ A B C และ D คนบนโลกจะมองเห็นดวงจันทร์เป็นอย่างไร ตามลำดับ



6. จากตาราง เปรียบเทียบการเกิดปรากฏการณ์สุริยุปราคาและจันทรุปราคา ข้อใดไม่ถูกต้อง

	หัวข้อ	สุริยุปราคา	จันทรุปราคา
ก	การเรียงตัวของดาว	อยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกัน	อยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกัน
ข	เวลาที่เกิด	กลางวัน	กลางคืน
ค	สาเหตุการเกิด	เงาของดวงจันทร์ทอดไปบนโลก	ดวงจันทร์เคลื่อนที่เข้ามาในเงาของโลก
ง	การมองเห็น	คนทั่วโลกจะเห็นสุริยุปราคาได้พร้อมกัน	คนทั่วโลกจะเห็นจันทรุปราคาได้พร้อมกัน

7. ขณะเกิดปรากฏการณ์สุริยุปราคา จะมีเงาทอดไปบนพื้นโลก ดังรูป ปรากฏการณ์ดังกล่าว เกิดในช่วงเวลาใด และคนบนโลกที่อยู่บริเวณใดจะเห็นปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวง



- ก. ช่วงเวลากลางวัน บริเวณที่เห็นคือพื้นดิน
 ข. ช่วงเวลากลางวัน บริเวณที่เห็นคือมหาสมุทร
 ค. ช่วงเวลากลางคืน บริเวณที่เห็นคือพื้นดิน
 ง. ช่วงเวลากลางคืน บริเวณที่เห็นคือมหาสมุทร



8. จากรูป แสดงการพยากรณ์บริเวณที่เงามืดพาดผ่านประเทศต่าง ๆ ประเทศใดจะเห็นสุริยุปราคาเต็มดวงเป็นประเทศแรก



* แถบสีเทาแสดงบริเวณที่เงามืดพาดผ่าน

- ก. ประเทศไทย
 ข. ประเทศกัมพูชา
 ค. ประเทศเวียดนาม
 ง. ประเทศเวียดนาม



9. ข้อใดไม่ใช่เทคโนโลยีอวกาศที่เกิดหลังจากการสำรวจ

- ก. ดาวเทียม ข. สถานีอวกาศ ค. ยานสำรวจอวกาศ ง. กล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็ก



10. ใครไม่ได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศ

- ก. มินิเฟื่องเพลงโดยใช้หูฟังแบบไร้สาย ข. ฟิมกีนยาปฏิชีวนะเมื่อเกิดอาการท้องร่วง
 ค. นุ่นใช้ GPS ดูแผนที่เพื่อวางแผนการเดินทาง ง. ภูมิรับประทานทุเรียนแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze drying)



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

- อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ และพิจารณาข้อความที่ขีดเส้นใต้ พร้อมระบุว่าสิ่งที่แต่ละคนมองเห็นเป็นเงาของวัตถุหรือไม่ เพราะเหตุใด
ครอบครัวหนึ่งไปทานข้าวที่ร้านอาหารริมแม่น้ำ ภายในร้านมีโคมไฟรูปทรงแปลกตาติดไว้ที่เสาข้างใต้เพื่อให้แสงสว่าง ทุกคน
เล็งโคมไฟที่ติดกับริมแม่น้ำ (1) ขวัญสังเกตเห็นดวงจันทร์อยู่ในแม่น้ำ ขณะนั้นมีชาวบ้านกำลังใช้ไฟฉายส่องหาปลาในแม่น้ำ (2) ใจ
สังเกตเห็นแสงไฟฉายที่ส่องกระทบผิวน้ำ ขณะเดียวกันแม่กำลังหยิบปากกาเพื่อเขียนสั่งอาหาร แต่แม่ปิดปากกาหันลงไปใต้โต๊ะ (3) แม่
สังเกตเห็นว่าพื้นใต้โต๊ะมืดมาก จนแทบมองไม่เห็นปากกาที่หั่นที่พื้น จึงต้องใช้มือคว้าปากกาขึ้นมาจากพื้น

ข้อความที่ 1 เป็นการเกิด.....เพราะ.....

ข้อความที่ 2 เป็นการเกิด.....เพราะ.....

ข้อความที่ 3 เป็นการเกิด.....เพราะ.....

- เมื่อเกิดสุริยุปราคา จะเกิดเงามืดและเงามัวทอดลงบนโลกในตำแหน่งต่าง ๆ ดังรูป



2.1 คนบนโลกที่อยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ จะมองเห็นปรากฏการณ์สุริยุปราคาแบบใด

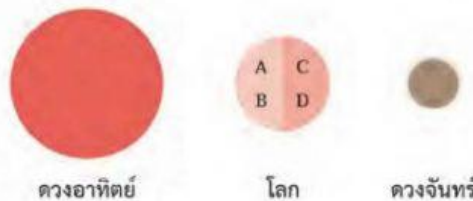
ตำแหน่ง A มองเห็นปรากฏการณ์สุริยุปราคาแบบ.....

ตำแหน่ง B มองเห็นปรากฏการณ์สุริยุปราคาแบบ.....

ตำแหน่ง C มองเห็นปรากฏการณ์สุริยุปราคาแบบ.....

ตำแหน่ง D มองเห็นปรากฏการณ์สุริยุปราคาแบบ.....

- จากรูปเมื่อดวงจันทร์เคลื่อนที่ไปในเงาของโลก คนบนโลกบริเวณใดไม่สามารถสังเกตเห็นปรากฏการณ์จันทรุปราคาได้ เพราะเหตุใด



คนบนโลกบริเวณ.....ไม่สามารถสังเกตเห็นปรากฏการณ์จันทรุปราคาได้ เพราะ.....

- นักสำรวจทางทะเล ได้ค้นพบเกาะแห่งใหม่ หากต้องการทราบว่าเกาะดังกล่าวอยู่ตำแหน่งใดของโลก และมีลักษณะภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร จะต้องใช้เทคโนโลยีอะไรบ้าง เพราะเหตุใด

จะต้องใช้เทคโนโลยีอะไรบ้าง.....เพราะ.....

- ให้นักเรียนบอกเทคโนโลยีบนโลกที่มีการประยุกต์จากเทคโนโลยีในอวกาศมา 2 ชนิด