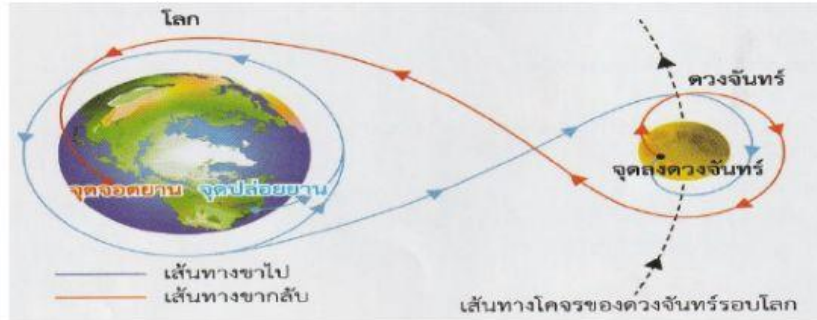


แบบทดสอบวัดผล เรื่องระบบสุริยะของเรา

ชื่อ - สกุล ห้อง เลขที่

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

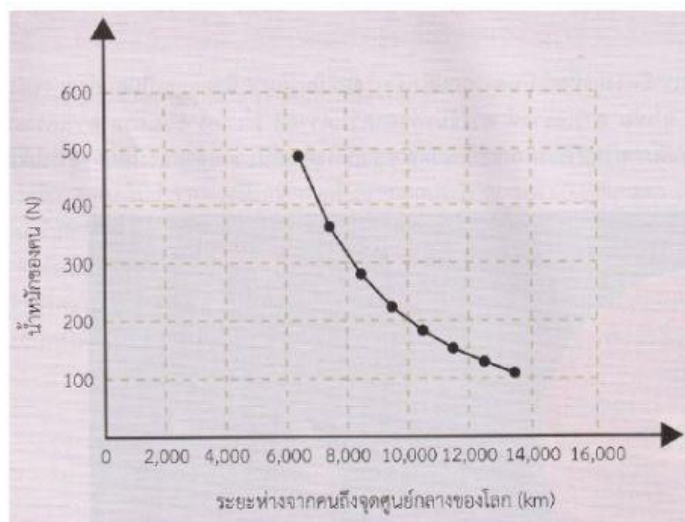


1. จากภาพข้อใด ไม่ใช่ เหตุผลสำคัญของการกำหนดเส้นทางไปสำรวจดวงจันทร์ของยานอพอลโล 11

1. ลดการใช้พลังงานของยานอพอลโล 11
2. สำรวจโลกให้ครบรอบก่อนเดินทางไปสำรวจดวงจันทร์
3. ลดแรงโน้มถ่วงที่โลกและดวงจันทร์กระทำต่อยานอพอลโล 11
4. เพื่อให้แรงโน้มถ่วงของโลกช่วยเพิ่มความเร็วของยานอพอลโล 11

2. วัตถุท้องฟ้าใดมีระยะห่างจากดวงอาทิตย์มากที่สุด

1. ดาวเสาร์
2. ดาวยูเรนัส
3. ดาวเนปจูน
4. แถบวัตถุคอยเปอร์



3. จากกราฟ สรุปได้ว่า

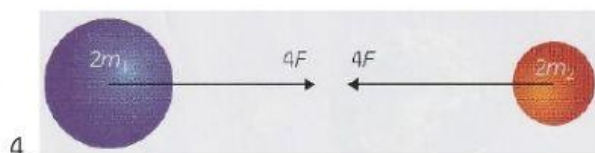
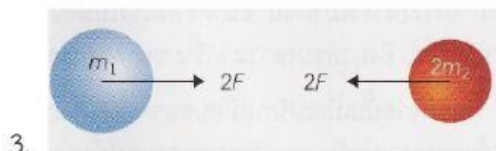
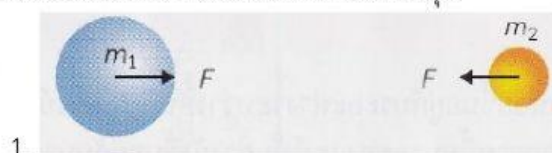
1. แรงโน้มถ่วงแปรผกผันกับระยะห่าง
2. แรงโน้มถ่วงแปรผันตรงกับระยะห่าง
3. แรงโน้มถ่วงแปรผกผันกับมวลของวัตถุ
4. แรงโน้มถ่วงแปรผันตรงกับมวลของวัตถุ

ชื่อดาวเคราะห์	มวลของดาว (10^{24} kg)	น้ำหนักของคน (N)
พุธ	0.330	11.0
ศุกร์	4.87	162.5
โลก	5.97	199.0
อังคาร	0.642	21.4

4. จากข้อมูลตาราง สรุปได้ว่า

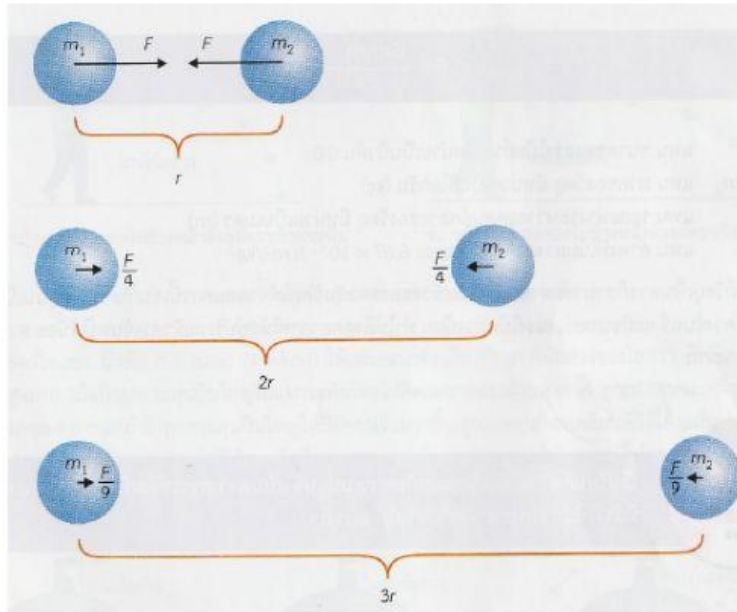
1. แรงโน้มถ่วงแปรผกผันกับระยะห่าง
2. แรงโน้มถ่วงแปรผันตรงกับระยะห่าง
3. แรงโน้มถ่วงแปรผกผันกับมวลของวัตถุ
4. แรงโน้มถ่วงแปรผันตรงกับมวลของวัตถุ

5. ภาพใด แสดงให้เห็นว่า แรงโน้มถ่วงมีค่ามากที่สุด



6. ข้อใดกล่าวถึงแรงโน้มถ่วงระหว่างดาวเนปจูนที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่บนโลกได้ถูกต้อง

1. ไม่มีแรงโน้มถ่วงกระทำต่อกัน
2. มีแรงโน้มถ่วงเท่ากันกับโลกกระทำต่อวัตถุ
3. มีแรงโน้มถ่วงกระทำต่อกันในปริมาณน้อยมาก
4. ถูกทุกข้อ



7. จากภาพ สรุปได้ว่า

1. ขนาดของแรงโน้มถ่วงขึ้นอยู่กับมวลของวัตถุ
2. แรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุเป็นแรงกิริยา-ปฏิกิริยา
3. ขนาดของแรงโน้มถ่วงขึ้นอยู่กับระยะห่าง
4. แรงโน้มถ่วงมีขนาดลดลงเป็นสัดส่วนเท่ากับกำลังสองของระยะห่างระหว่างวัตถุ

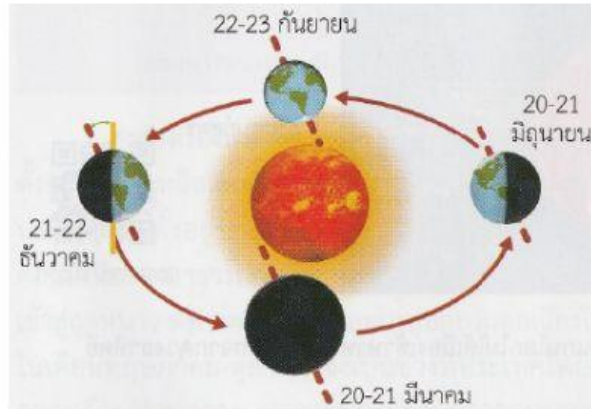


8. จากภาพ กระสุนปืนใหญ่สามารถเคลื่อนที่หลุดออกจากวงโคจรของโลกได้เมื่อมีอัตราเร็วเท่าใด

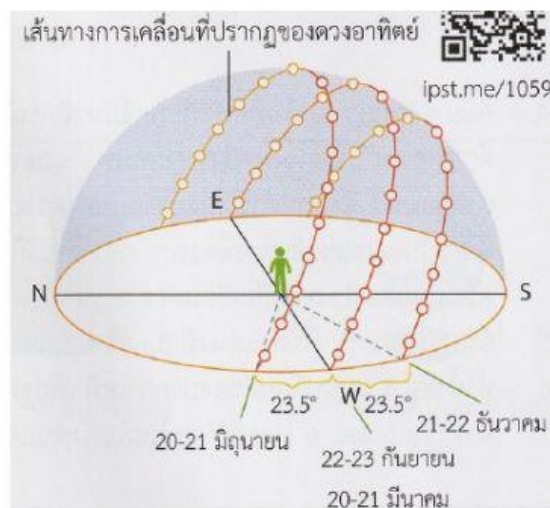
- | | |
|--------------|---------------|
| 1. 2,000 m/s | 2. 4,000 m/s |
| 3. 8,000 m/s | 4. 12,000 m/s |

9. ดาวเคราะห์ใดมีขนาดแรงโน้มถ่วงเฉลี่ยกับดวงอาทิตย์มากที่สุด

- | | |
|----------------|-------------|
| 1. ดาวพุธ | 2. โลก |
| 3. ดาวพฤหัสบดี | 4. ดาวเสาร์ |



10. จากภาพ ในช่วงวันที่ 20 - 21 มิถุนายนของทุกปี บริเวณซีกโลกใต้จะเป็นฤดูใด
1. ฤดูร้อน
 2. ฤดูหนาว
 3. ฤดูฝน
 4. ฤดูใบไม้ผลิ
11. จากภาพ ในช่วงวันที่ 21 - 22 ธันวาคมของทุกปี บริเวณซีกโลกเหนือจะเป็นฤดูใด
1. ฤดูร้อน
 2. ฤดูหนาว
 3. ฤดูฝน
 4. ฤดูใบไม้ผลิ
12. จากภาพ ในช่วงวันที่ 20 - 21 มีนาคมของทุกปี ประเทศไทยตรงกับฤดูใด
1. ฤดูร้อน
 2. ฤดูหนาว
 3. ฤดูฝน
 4. ฤดูใบไม้ผลิ
13. ข้อใด ไม่มี ผลต่อการเกิดฤดูกาล
1. บริเวณที่ตั้ง
 2. ภูมิประเทศ
 3. ภูมิอากาศ
 4. จำนวนประชากร
14. โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ในลักษณะที่แกนโลกเอียงทำมุมเท่ากับแนวตั้งฉากกับระนาบแนวโคจร
1. 11.75 องศา
 2. 23.5 องศา
 3. 35.25 องศา
 4. 47 องศา
15. จากเหตุการณ์ในข้อ 14 ก่อให้เกิดปรากฏการณ์ใดบนพื้นโลก
1. การเกิดกลางวันกลางคืน
 2. การเกิดสุริยุปราคา
 3. การเกิดจันทรุปราคา
 4. การเกิดฤดู



16. จากภาพ ข้อใดเป็นเวลาที่ยอดอาทิตย์ขึ้นและตกตรงกับทิศตะวันออกและทิศตะวันตก

1. 20 - 21 มีนาคม
2. 20 - 21 มิถุนายน
3. 22 - 23 กันยายน
4. 21 - 22 ธันวาคม

17. จากข้อ 16 ก่อให้เกิดเหตุการณ์ใดขึ้น

1. เวลากลางวันยาวกว่ากลางคืน
2. เวลากลางวันเท่ากับกลางคืน
3. เวลากลางวันสั้นกว่ากลางคืน
4. เกิดปรากฏการณ์ตะวันอ้อมข้าว

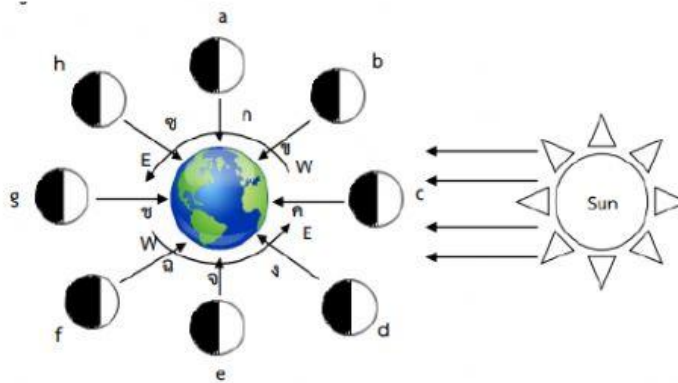
18. ถ้านักเรียนบันทึกเวลาที่ดวงอาทิตย์ขึ้นและตกของโรงเรียนร่มเกล้า อ.โคกศรีสุพรรณ จ.สกลนคร ในแต่ละวัน ได้ดังนี้

ตารางแสดงข้อมูลการขึ้น-ตก ของดวงอาทิตย์ ณ โรงเรียนร่มเกล้า อ.โคกศรีสุพรรณ จ.สกลนคร

วัน เดือน ปี	เวลาที่ดวงอาทิตย์ขึ้น	เวลาที่ดวงอาทิตย์ตก	วัน เดือน ปี	เวลาที่ดวงอาทิตย์ขึ้น	เวลาที่ดวงอาทิตย์ตก
21 มี.ค. 2564	06:07	18:14	23 ก.ย. 2564	05:52	17:59
21 มิ.ย. 2564	05:30	18:40	22 ธ.ค. 2563	06:29	17:35

เหตุการณ์ในข้อใดที่พบว่า กลางวันมีเวลาสั้นกว่ากลางคืน

1. 21 มีนาคม 2564
2. 21 มิถุนายน 2564
3. 23 กันยายน 2564
4. 22 ธันวาคม 2563



ดิถีของดวงจันทร์กำหนดให้ตำแหน่ง a , b , c , d , e , f , g และ h คือตำแหน่งของดวงจันทร์ และกำหนดให้ ก , ข , ค , ง , จ , ฉ , ช และ ซ คือตำแหน่งบนโลก

19. การกำหนดข้างขึ้นข้างแรมของดวงจันทร์ ข้อใดถูกต้อง

1. ตำแหน่ง a คือ ขึ้น 8 ค่ำ
2. ตำแหน่ง b คือ ขึ้น 15 ค่ำ
3. ตำแหน่ง a b และ c เป็นข้างแรม
4. ตำแหน่ง e d c และ b เป็นข้างแรม

20. ดวงจันทร์โคจรรอบโลกเป็นมุม 360 องศา ใช้เวลา 27.3 วัน ดังนั้นใน 1 วัน ดวงจันทร์จะเคลื่อนที่ไปเป็นมุมเท่าไร

1. $\frac{360 \times 27.3}{1}$
2. $\frac{27.3 \times 1}{360}$
3. $\frac{360}{27.3}$
4. $\frac{360+1}{27.3}$

21 จากข้อ 20 ใน 1 วัน ดวงจันทร์จะเคลื่อนที่ไปเป็นมุมเท่าไร

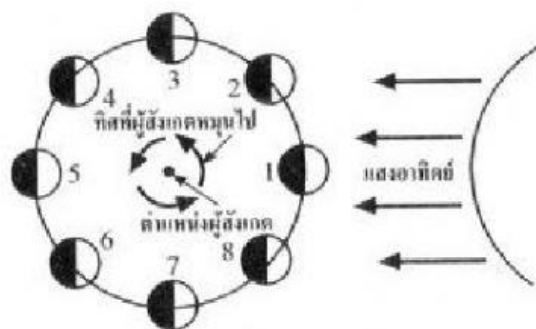
1. 12.3 องศา
2. 13.2 องศา
3. 31.2 องศา
4. 32.1 องศา

22. จากข้อ 21 ถ้าโลกหมุนรอบตัวเอง 360 องศา ใช้เวลา 24 ชั่วโมง โลกจะใช้เวลาเท่าใดในการหมุนไปได้เป็นมุมเท่ากับที่ดวงจันทร์เคลื่อนที่ 1 วัน

1. $\frac{360 \times 24}{13.2}$
2. $\frac{24 \times 13.2}{365}$
3. $\frac{360 \times 13.2}{24}$
4. $\frac{24 \times 13.2}{360}$

23. จากข้อ 22 โลกจะใช้เวลาเท่าใดในการหมุนไปได้เป็นมุมเท่ากับที่ดวงจันทร์เคลื่อนที่ 1 วัน

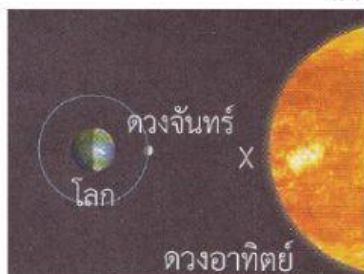
1. 16.3 นาที
2. 9.2 นาที
3. 52.8 นาที
4. 3.3 นาที



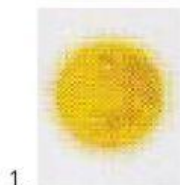
24. จากภาพแสดงแบบจำลองการเกิดดิถีดวงจันทร์ วันที่ชาวประมงบอกว่าเป็นวันที่มีน้ำตาย ตรงกับตำแหน่งใด

1. ตำแหน่งที่ 1
3. ตำแหน่งที่ 5

2. ตำแหน่งที่ 3
4. ตำแหน่งที่ 8



25. จากภาพ ถ้านักเรียนอยู่ที่ตำแหน่ง X ในวันแรม 15 ค่ำ จะสังเกตเห็นดวงจันทร์มีรูปร่างอย่างไร





26. จากภาพ นักเรียนจะสังเกตเห็นดวงจันทร์มีลักษณะอย่างไร เมื่อดวงจันทร์หมุนรอบตัวเองใช้เวลาเท่ากับที่ดวงจันทร์โคจรรอบโลก

1. เห็นดวงจันทร์เพียงด้านเดียว
2. เห็นดวงจันทร์ทั้งสองด้าน
3. เห็นดวงจันทร์ทั้งดวง
4. ถูกทุกข้อ

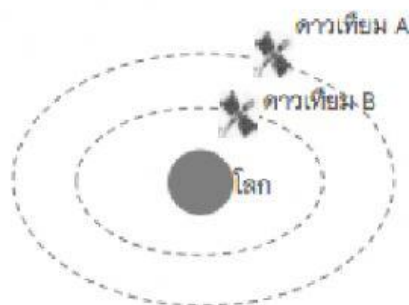
27. แรงที่ดวงจันทร์กระทำต่อโลก และทำให้เกิดปรากฏการณ์น้ำขึ้น-น้ำลงบนโลก คือแรงใด

1. แรงโน้มถ่วง
2. แรงดึงดูด
3. ค่าคงตัวความโน้มถ่วง
4. แรงไทดัล

28. พิจารณากล้องโทรทรรศน์ต่อไปนี้ ข้อใดจัดเรียงลำดับประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ศึกษาวัตถุในท้องฟ้าจากน้อยไปมากได้ถูกต้อง

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| ก. กล้องโทรทรรศน์อวกาศฮับเบิล | ข. กล้องโทรทรรศน์หักเหแสง |
| ค. กล้องโทรทรรศน์สะท้อนแสง | ง. กล้องโทรทรรศน์วิทยุ |
| 1. ค ข ก ง | 2. ค ข ง ก |
| 3. ข ค ก ง | 4. ข ค ง ก |

29. จากภาพ ข้อใดกล่าวถูกต้อง



1. แรงดึงดูดของโลกต่อดาวเทียม A มากกว่าดาวเทียม B
2. แรงดึงดูดของโลกต่อดาวเทียม A น้อยกว่าดาวเทียม B
3. แรงดึงดูดของโลกต่อดาวเทียม A และดาวเทียม B มีค่าเท่ากัน
4. แรงดึงดูดของโลกไม่มีผลต่อความสูงของดาวเทียมจากพื้นโลก

30. ภาพถ่ายใด ไม่ได้ ถ่ายโดยกล้องโทรทรรศน์อวกาศฮับเบิล

