

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

มาตรฐาน ว3.1 ม.3/1 ใบงานเรื่อง แรงโน้มถ่วงระหว่างดวงอาทิตย์กับดาวบริวาร

ตอนที่ 1 คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่เห็นว่าถูก และเครื่องหมาย X หน้าข้อที่เห็นว่าผิด

- _____ 1) เราสามารถคำนวณแรงโน้มถ่วงได้จากสมการ $F = G(m_1m_2)/r^2$ โดย แรงโน้มถ่วง = F คำนิจโน้มถ่วงสากล = G ระยะทางระหว่างวัตถุทั้งสอง = r มวลของวัตถุ = m_1, m_2
- _____ 2) ดาวเคราะห์ชั้นใน (Inner Planets) คือ ดาวเคราะห์ที่โคจรรอบใกล้ดวงอาทิตย์ เป็นดาวเคราะห์ขนาดเล็ก มีความหนาแน่นสูง มีองค์ประกอบเป็นหินและโลหะ
- _____ 3) นักวิทยาศาสตร์ผู้ค้นพบแรงโน้มถ่วงของโลกคือโจฮานเนส เคปเลอร์
- _____ 4) ในระบบสุริยะ ดาวเคราะห์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดคือ ดาวพฤหัสบดี (Jupiter)
- _____ 5) ดาวเสาร์มีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ หมายความว่ามีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 0.7 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
- _____ 6) ดาวเคราะห์ที่มองเห็นด้วยตาเปล่า คือ ดาวยูเรนัส และดาวเนปจูน
- _____ 7) ดาวศุกร์เป็นดาวคู่แฝดของโลก
- _____ 8) ดาวเสาร์เป็นดาวที่มีวงแหวนขนาดใหญ่ล้อมรอบ
- _____ 9) ดาวเคราะห์ทุกดวงมีหิน และชั้นบรรยากาศ
- _____ 10) ดาวเคราะห์แต่ละดวงหมุนรอบตัวเองด้วยความเร็วเท่ากัน
- _____ 11) การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ เกิดจากการที่ดวงอาทิตย์โคจรรอบโลก
- _____ 12) ดาวเคราะห์แคระมี 3 ดวง ได้แก่ ดาวพลูโต ดาวอีริส และดาวซีเรส
- _____ 13) ดาวศุกร์ไม่มีดาวบริวาร
- _____ 14) ดาวเคราะห์น้อยมีวงโคจรรอบระหว่างดาวอังคาร และดาวพฤหัสบดี
- _____ 15) ดาวเสาร์เป็นดาวเคราะห์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในระบบสุริยะ
- _____ 16) ดาวศุกร์เป็นดาวเคราะห์ที่ไม่มีชั้นบรรยากาศ
- _____ 17) ดาวพฤหัสบดีมีขนาดใหญ่กว่าโลก 11 เท่า
- _____ 18) โลกอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากที่สุด
- _____ 19) ดาวพุธและดาวศุกร์ไม่มีดวงจันทร์เป็นบริวาร
- _____ 20) ดาวศุกร์เป็นดาวเคราะห์แก๊ส
- _____ 21) ดาวฤกษ์มีแสงสว่างฉว่นหนึ่ง
- _____ 22) ดาวศุกร์เป็นดาวเคราะห์ที่หมุนรอบตัวเองช้าที่สุด
- _____ 23) กล้องสำหรับดูดาวคือกล้องโทรทรรศน์
- _____ 24) แสงจากดวงอาทิตย์เดินทางมาถึงโลกใช้เวลาเพียง 8 นาที
- _____ 25) ปีแสง หมายถึง หน่วยวัดระยะ ซึ่งใช้ในวิชาดาราศาสตร์ โดยกำหนดว่า 1 ปีแสง คือ ระยะที่แสงเคลื่อนที่ไปได้ในเวลา 1 ปี

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดไม่จัดเป็นดาวเคราะห์แบบโลก
ก. ดาวพุธ ข. ดาวศุกร์ ค. ดาวอังคาร ง. ดาวพฤหัสบดี
2. ดาวเคราะห์ชั้นนอกประกอบด้วยแก๊สหลักคืออะไร
ก. ฮีเลียม และออกซิเจน ข. ฮีเลียม และไฮโดรเจน
ค. ฮีเลียม และไนโตรเจน ง. ฮีเลียม และคาร์บอนไดออกไซด์
3. วัตถุที่มีขนาดใหญ่ในอวกาศเผาไหม้ไม่หมด จะเหลือชิ้นส่วนตกลงสู่ผิวโลก เรียกว่าอะไร
ก. ดาวตก ข. ฝุ่นผงใต้
ค. อุกกาบาต ง. ดาวประหลาด
4. ดาวเคราะห์น้อยโคจรรอบระหว่างดาวเคราะห์ดวงใด
ก. ดาวศุกร์กับโลก ข. ดาวอังคารกับโลก
ค. ดาวพุธกับดาวศุกร์ ง. ดาวอังคารกับดาวพฤหัสบดี
5. อนุภาคโปรตอน และอิเล็กตรอน ที่หลุดออกจากดวงอาทิตย์มาสู่โลก ท าให้เกิดสิ่งใด
ก. ลมสุริยะ ข. คลื่นแม่เหล็ก
ค. แสงเหนือ-แสงใต้ ง. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
6. ดาวฤกษ์รุ่นแรกๆ มีธาตุใดเป็นสารเบื้องต้น
ก. ออกซิเจนและฮีเลียม ข. ไฮโดรเจนและฮีเลียม
ค. ไฮโดรเจนและไนโตรเจน ง. ออกซิเจนและไฮโดรเจน
7. องค์ประกอบที่สำคัญของกาแล็กซีคือข้อใด
ก. ดาวฤกษ์ เนบิวลา ข. ดาวฤกษ์ กาแล็กซี
ค. ดาวเคราะห์เนบิวลา ง. ดาวเคราะห์กาแล็กซี
8. ข้อความใดอธิบายความหมายของกาแล็กซีได้ถูกต้องที่สุด
ก. เป็นกระจุกดาวคล้ายดาวแมงป่อง
ข. เป็นแถบเรืองๆ สว่างขาวพาดไปบนท้องฟ้า
ค. กลุ่มเมฆหมอกก้อนกลมมีลักษณะคล้ายจาน
ง. ระบบของกลุ่มดาวต่างๆ รวมทั้งโลก ดาวเคราะห์ดาวฤกษ์ และอุกกาบาต
9. ธาตุที่เป็นองค์ประกอบมากที่สุดของดาวฤกษ์คือธาตุใด
ก. ธาตุคาร์บอน ข. ธาตุออกซิเจน
ค. ธาตุไฮโดรเจน ง. ธาตุไนโตรเจน
10. เศษที่เหลือจากดาวเคราะห์ยักษ์ จะเป็นสิ่งใด
ก. ดาวตก ข. ดาวหาง
ค. อุกกาบาต ง. ดาวประหลาด