

คำถามระบบสุริยะ ป.4 จำนวน 50 ข้อ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ว 3.1 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ | 50 คะแนน

1. ดาวเคราะห์ดวงใดที่อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากที่สุด?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ดาวพุธเป็นดาวเคราะห์ที่อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากที่สุดในระบบสุริยะ

2. ดาวเคราะห์ดวงใดที่ได้ชื่อว่าเป็น 'ดาวเคราะห์สีแดง'?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวอังคารมีพื้นผิวเป็นสีแดงเนื่องจากมีออกไซด์ของเหล็กจำนวนมาก จึงได้ชื่อว่า 'ดาวเคราะห์สีแดง'

3. ดาวเคราะห์ดวงใดที่มีวงแหวนที่สวยงามและโดดเด่นที่สุด?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ดาวเสาร์เป็นที่รู้จักกันดีจากระบบวงแหวนขนาดใหญ่และสวยงามที่ประกอบด้วยอนุภาคน้ำแข็งและหิน

4. โลกของเราอยู่ในระบบสุริยะใด?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : โลกของเราเป็นส่วนหนึ่งของระบบสุริยะที่อยู่ในกาแล็กซีทางช้างเผือก

5. ดวงอาทิตย์จัดเป็นวัตถุท้องฟ้าประเภทใด?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ดวงอาทิตย์เป็นดาวฤกษ์ ซึ่งเป็นวัตถุท้องฟ้าที่ผลิตแสงและความร้อนได้ด้วยตนเองจากการหลอมรวมนิวเคลียร์

6. ปรากฏการณ์ใดที่เกิดจากการที่โลกหมุนรอบตัวเอง?

คำตอบ : (ก)

คำอธิบาย : การเกิดกลางวันกลางคืนเป็นผลมาจากการที่โลกหมุนรอบตัวเอง ทำให้แต่ละส่วนของโลกได้รับแสงจากดวงอาทิตย์สลับกันไป

7. ดาวเคราะห์ดวงใดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในระบบสุริยะของเรา?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ดาวพฤหัสบดีเป็นดาวเคราะห์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในระบบสุริยะของเรา

8. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับดาวเคราะห์น้อย?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวเคราะห์น้อยเป็นวัตถุขนาดเล็กที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ ส่วนใหญ่อยู่ในแถบดาวเคราะห์น้อยระหว่างดาวอังคารกับดาวพฤหัสบดี

9. ดาวเคราะห์ดวงใดที่ได้ชื่อว่าเป็น 'ดาวประจำเมือง' หรือ 'ดาวประกายพริก'?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวศุกร์เป็นดาวเคราะห์ที่สว่างที่สุดรองจากดวงจันทร์และดวงอาทิตย์ ทำให้ถูกเรียกว่า 'ดาวประจำเมือง' หรือ 'ดาวประกายพริก' เพราะมองเห็นได้ชัดเจนในช่วงหัวค่ำหรือรุ่งสาง

10. ดาวเคราะห์ในระบบสุริยะมีกี่ดวงที่ยอมรับกันในปัจจุบัน?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ในปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์ยอมรับว่ามีดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ 8 ดวง ได้แก่ ดาวพุธ ดาวศุกร์ โลก ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี ดาวเสาร์ ดาวยูเรนัส และดาวเนปจูน

11. ข้อใดเป็นแกนกลางของระบบสุริยะ?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ดวงอาทิตย์เป็นดาวฤกษ์ที่เป็นศูนย์กลางของระบบสุริยะ และดาวเคราะห์ต่างๆ โคจรรอบๆ

12. ดาวเคราะห์ดวงใดที่อยู่ระหว่างดาวศุกร์กับดาวอังคาร?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ลำดับของดาวเคราะห์จากดวงอาทิตย์คือ ดาวพุธ ดาวศุกร์ โลก ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี ดาวเสาร์ ดาวยูเรนัส และดาวเนปจูน ดังนั้น โลกจึงอยู่ระหว่างดาวศุกร์กับดาวอังคาร

13. วัตถุในอวกาศชนิดใดที่มีแสงสว่างในตัวเอง?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ดาวฤกษ์เป็นวัตถุในอวกาศที่มีแสงสว่างในตัวเอง เช่น ดวงอาทิตย์ ส่วนดาวเคราะห์ ดาวหาง และดวงจันทร์ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง

14. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับดาวหาง?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ดาวหางเป็นวัตถุขนาดเล็กที่ประกอบด้วยน้ำแข็ง หิน และฝุ่น เมื่อเข้าใกล้ดวงอาทิตย์จะสร้างหางที่เกิดจากแก๊สและฝุ่นที่ระเหิดออกมา

15. ดาวเคราะห์แก๊สยักษ์ในระบบสุริยะได้แก่อะไรบ้าง?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวเคราะห์แก๊สยักษ์คือ ดาวพฤหัสบดี ดาวเสาร์ ดาวยูเรนัส และดาวเนปจูน ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยแก๊ส เช่น ไฮโดรเจนและฮีเลียม

16. ยานอวกาศลำแรกที่เดินทางไปถึงดาวอังคารคือยานใด?

คำตอบ : (ง)

คำอธิบาย : ยานมาริเนอร์ 4 เป็นยานอวกาศลำแรกที่เดินทางไปใกล้ดาวอังคารและส่งภาพจากดาวอังคารกลับมายังโลกได้สำเร็จในปี พ.ศ. 2508

17. ดาวเคราะห์ดวงใดในระบบสุริยะที่มีแกนหมุนเอียงมากที่สุด ทำให้เกิดฤดูกาลที่รุนแรงและยาวนาน?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวยูเรนัสมีแกนหมุนที่เอียงมากถึง 98 องศา ทำให้ดูเหมือนกำลังไปในอวกาศและส่งผลให้เกิดฤดูกาลที่ยาวนานและสุดขั้ว

18. ปรากฏการณ์ 'ฝนดาวตก' เกิดขึ้นได้อย่างไร?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ฝนดาวตกเกิดขึ้นเมื่อโลกโคจรผ่านบริเวณที่มีเศษฝุ่นและหินขนาดเล็กที่ดาวหางทิ้งไว้ เมื่อเศษเหล่านี้เข้าสู่ชั้นบรรยากาศโลกก็จะเสียดสีกับอากาศและลุกไหม้เป็นแสงสว่าง

19. ข้อใดคือลักษณะเด่นของดาวเคราะห์แคระ?

คำตอบ : (ง)

คำอธิบาย : ดาวเคราะห์แคระคือวัตถุที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ มีรูปร่างค่อนข้างกลม แต่ไม่สามารถกำจัดวัตถุอื่นที่อยู่ในวงโคจรของตนเองออกไปได้หมด ซึ่งแตกต่างจากดาวเคราะห์ปกติ

20. กาแล็กซีทางช้างเผือกมีรูปร่างแบบใด?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : กาแล็กซีทางช้างเผือก ซึ่งเป็นกาแล็กซีที่ระบบสุริยะของเราตั้งอยู่ มีรูปร่างเป็นแบบกังหันมีคาน (barred spiral galaxy)

21. ยานอวกาศที่ส่งไปสำรวจดาวเคราะห์ต่างๆ มักอาศัยแรงขับเคลื่อนจากอะไร?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ยานอวกาศส่วนใหญ่ใช้เชื้อเพลิงจรวดในการสร้างแรงขับเคลื่อนเพื่อเดินทางในอวกาศ

22. ข้อใดกล่าวถึงประโยชน์ของการสำรวจอวกาศได้ถูกต้องที่สุด?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : การสำรวจอวกาศมีประโยชน์อย่างกว้างขวาง ทั้งการทำความเข้าใจกำเนิดและวิวัฒนาการของจักรวาล รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

23. นักวิทยาศาสตร์ใช้เครื่องมือชนิดใดในการสังเกตวัตถุท้องฟ้าที่อยู่ไกลมากๆ?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : กล้องโทรทรรศน์เป็นเครื่องมือหลักที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการสังเกตวัตถุท้องฟ้าที่อยู่ไกลออกไปในอวกาศ

24. ปรากฏการณ์ใดที่เกิดขึ้นเมื่อดวงจันทร์เคลื่อนที่มาอยู่ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ ทำให้คนบนโลกมองไม่เห็นดวงอาทิตย์บางส่วนหรือทั้งหมด?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : สุริยุปราคาเป็นปรากฏการณ์ที่ดวงจันทร์เคลื่อนที่มาอยู่ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ ทำให้บังแสงอาทิตย์บางส่วนหรือทั้งหมดจากมุมมองบนโลก

25. ดาวเทียมที่โคจรรอบโลกมีประโยชน์ในด้านใดบ้าง?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวเทียมมีประโยชน์อย่างมากในหลายด้าน เช่น การสื่อสาร (โทรศัพท์, อินเทอร์เน็ต), การพยากรณ์อากาศ, การสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ และการนำทาง (GPS)

26. ยานอวกาศที่ส่งไปสำรวจดาวเคราะห์ต่างๆ มักอาศัยแรงขับเคลื่อนจากอะไร?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ยานอวกาศส่วนใหญ่ใช้จรวดขับเคลื่อนในการส่งขึ้นสู่อวกาศและเคลื่อนที่

27. ข้อใดกล่าวถึงประโยชน์ของการสำรวจอวกาศได้ถูกต้องที่สุด?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : การสำรวจอวกาศช่วยให้เราเข้าใจถึงกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงของโลกและจักรวาลได้ดีขึ้น

28. นักวิทยาศาสตร์ใช้เครื่องมือชนิดใดในการสังเกตวัตถุท้องฟ้าที่อยู่ไกลมากๆ?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : กล้องโทรทรรศน์เป็นเครื่องมือหลักที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการสังเกตวัตถุในอวกาศที่อยู่ไกลๆ

29. ปรากฏการณ์ใดที่เกิดขึ้นเมื่อดวงจันทร์เคลื่อนที่มาอยู่ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ ทำให้คนบนโลกมองไม่เห็นดวงอาทิตย์บางส่วนหรือทั้งหมด?

คำตอบ : (ก)

คำอธิบาย : ปรากฏการณ์สุริยุปราคาเกิดขึ้นเมื่อดวงจันทร์โคจรมาอยู่ระหว่างโลกและดวงอาทิตย์

30. ดาวเทียมที่โคจรรอบโลกมีประโยชน์ในด้านใดบ้าง?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวเทียมมีประโยชน์อย่างมากในการสื่อสาร การพยากรณ์อากาศ และการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติบนโลก

31. ยานอวกาศที่ส่งไปสำรวจดาวเคราะห์ต่างๆ มักอาศัยแรงขับเคลื่อนจากอะไร?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ยานอวกาศส่วนใหญ่ใช้จรวดในการขับเคลื่อนเพื่อเอาชนะแรงโน้มถ่วงของโลกและเดินทางในอวกาศ

32. ข้อใดกล่าวถึงประโยชน์ของการสำรวจอวกาศได้ถูกต้องที่สุด?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : การสำรวจอวกาศมีประโยชน์อย่างกว้างขวาง ทั้งในการทำความเข้าใจกำเนิดและวิวัฒนาการของจักรวาล ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

33. นักวิทยาศาสตร์ใช้เครื่องมือชนิดใดในการสังเกตวัตถุท้องฟ้าที่อยู่ไกลมากๆ?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : กล้องโทรทรรศน์เป็นเครื่องมือหลักที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการสังเกตวัตถุบนท้องฟ้าที่อยู่ไกลๆ เพื่อศึกษาโครงสร้างและลักษณะของพวกมัน

34. ปรากฏการณ์ใดที่เกิดขึ้นเมื่อดวงจันทร์เคลื่อนที่มาอยู่ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ ทำให้คนบนโลกมองไม่เห็นดวงอาทิตย์บางส่วนหรือทั้งหมด?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : สุริยุปราคาเป็นปรากฏการณ์ที่ดวงจันทร์โคจรมาอยู่ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ ทำให้ดวงจันทร์บดบังแสงอาทิตย์จากโลก

35. ดาวเทียมที่โคจรรอบโลกมีประโยชน์ในด้านใดบ้าง?

คำตอบ : (ก)

คำอธิบาย : ดาวเทียมมีบทบาทสำคัญในหลายด้าน เช่น การสื่อสารโทรคมนาคม การพยากรณ์อากาศ การนำทาง (GPS) และการสำรวจทรัพยากรโลก

36. ดาวเคราะห์ดวงใดในระบบสุริยะที่มีบรรยากาศหนาแน่น ประกอบด้วยคาร์บอนไดออกไซด์เป็นส่วนใหญ่ และมีอุณหภูมิพื้นผิวสูงมากจนได้ชื่อว่าเป็น 'เรือนกระจกนรก'?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวศุกร์มีบรรยากาศหนาแน่นที่ประกอบด้วยคาร์บอนไดออกไซด์เป็นส่วนใหญ่ ทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกที่รุนแรง และมีอุณหภูมิพื้นผิวที่ร้อนจัด

37. ปรากฏการณ์ใดที่ทำให้เกิดกลางวันและกลางคืนบนโลก?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : การที่โลกหมุนรอบตัวเองทำให้ส่วนต่างๆ ของโลกได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ไม่พร้อมกัน จึงเกิดเป็นกลางวันและกลางคืน

38. ข้อใดคือลักษณะสำคัญของดาวหาง?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ดาวหางเป็นวัตถุขนาดเล็กที่ประกอบด้วยน้ำแข็ง แก๊ส และฝุ่น เมื่อโคจรเข้าใกล้ดวงอาทิตย์ ความร้อนจะทำให้ น้ำแข็งระเหิดกลายเป็นแก๊สและฝุ่น พัดพาออกไปเกิดเป็นหางที่มองเห็นได้

39. ดาวเคราะห์ชั้นใน (Terrestrial Planets) ของระบบสุริยะได้แก่อะไรบ้าง?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวเคราะห์ชั้นในหรือดาวเคราะห์หิน (Terrestrial Planets) ได้แก่ ดาวพุธ ดาวศุกร์ โลก และดาวอังคาร ซึ่งมีพื้นผิวเป็นของแข็ง

40. นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ว่าดาวเคราะห์ดวงใดมีโอกาสที่จะมีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่มากที่สุดรองจากโลก?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ดาวอังคารเป็นดาวเคราะห์ที่นักวิทยาศาสตร์ให้ความสนใจในการค้นหาสิ่งมีชีวิตมากที่สุด เนื่องจากมีหลักฐานว่าเคยมีน้ำในอดีตและมีสภาพแวดล้อมที่อาจเอื้อต่อสิ่งมีชีวิตในบางรูปแบบ

41. เพราะเหตุใดโลกจึงมีอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : โลกอยู่ห่างจากดวงอาทิตย์ในระยะที่พอเหมาะ ทำให้ได้รับพลังงานความร้อนและแสงสว่างในปริมาณที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและมีน้ำในสถานะของเหลว

42. ชั้นใดคือองค์ประกอบหลักของชั้นบรรยากาศที่ช่วยปกป้องโลกจากรังสีอันตรายจากดวงอาทิตย์?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ชั้นโอโซนในบรรยากาศของโลกมีหน้าที่ดูดซับรังสีอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่เป็นอันตรายจากดวงอาทิตย์ ช่วยปกป้องสิ่งมีชีวิตบนโลก

43. ดาวเคราะห์ดวงใดที่ได้รับฉายาว่าเป็น 'ดาวเคราะห์สีน้ำเงิน' เนื่องจากมีพื้นผิวส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยน้ำ?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : โลกของเราได้รับสมญานามว่า 'ดาวเคราะห์สีน้ำเงิน' เนื่องจากพื้นผิวโลกส่วนใหญ่ (ประมาณ 71%) ถูกปกคลุมด้วยน้ำ

44. ปัจจัยใดที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์น้ำขึ้นน้ำลงบนโลก?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ปรากฏการณ์น้ำขึ้นน้ำลงเกิดจากแรงโน้มถ่วงของดวงจันทร์เป็นหลัก ซึ่งส่งผลต่อมวลน้ำบนโลกให้เกิดการยกตัวและลดระดับลง

45. หากไม่มีชั้นบรรยากาศห่อหุ้มโลก ชั้นใดน่าจะเกิดขึ้น?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ชั้นบรรยากาศช่วยเผาไหม้อุกกาบาตขนาดเล็กก่อนตกถึงพื้นผิวโลก และยังช่วยควบคุมอุณหภูมิของโลกให้ไม่ผันผวนมาก หากไม่มีบรรยากาศ โลกจะถูกชนด้วยวัตถุจากอวกาศบ่อยขึ้นและอุณหภูมิจะเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงระหว่างกลางวันและกลางคืน

46. ดาวเคราะห์ดวงใดที่รู้จักกันในชื่อ 'ดาวเคราะห์แดง' เนื่องจากมีพื้นผิวเป็นสีแดง?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวอังคารมีพื้นผิวเป็นสีแดงสนิมเนื่องจากมีธาตุเหล็กออกไซด์เป็นส่วนประกอบจำนวนมาก จึงได้รับฉายาว่า 'ดาวเคราะห์แดง'

47. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับดวงจันทร์บริวารของดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : ดาวเคราะห์หลายดวงในระบบสุริยะมีดวงจันทร์บริวารมากกว่าหนึ่งดวง เช่น ดาวพฤหัสบดีและดาวเสาร์มีดวงจันทร์บริวารจำนวนมาก

48. แถบดาวเคราะห์น้อย (Asteroid Belt) ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างดาวเคราะห์คู่ใด?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : แถบดาวเคราะห์น้อยส่วนใหญ่อยู่ระหว่างวงโคจรของดาวอังคารกับดาวพฤหัสบดี

49. การโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ใช้เวลาประมาณเท่าไร?

คำตอบ : (ค)

คำอธิบาย : โลกใช้เวลาประมาณ 365 วัน หรือ 1 ปี ในการโคจรรอบดวงอาทิตย์ครบหนึ่งรอบ

50. ดาวเคราะห์ดวงใดในระบบสุริยะที่มีวงแหวนโดดเด่นและสวยงามที่สุด?

คำตอบ : (ข)

คำอธิบาย : ดาวเสาร์มีวงแหวนที่ประกอบด้วยอนุภาคน้ำแข็งและหินจำนวนมากไม่ถ่วง ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนและสวยงามที่สุดในระบบสุริยะ