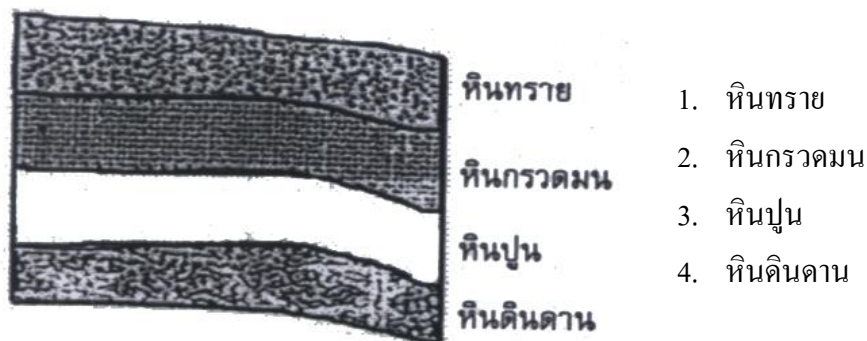


ข้อสอบวิทยาศาสตร์ O-NET (โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1. ดาวเคราะห์ใดต่อไปนี้ที่อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าดวงอื่น(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
 1. ดาวพฤหัสบดี
 2. ดาวศุกร์
 3. ดาวเสาร์
 4. ดาวเนปจูน
2. ดาวพฤหัสบดีมีองค์ประกอบหลักเป็นอะไร(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
 1. เหล็ก
 2. ไฮโดรเจนและฮีเลียม
 3. หิน
 4. แอมโมเนีย
3. ตามวิวัฒนาการของดวงอาทิตย์ในช่วงท้ายที่สุดจะเป็นอะไร(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
 1. ดาวแคระดำ
 2. ดาวแคระขาว
 3. หลุมดำ
 4. ดาวนิวตรอน
4. ตามหลักการจัดอันดับความสว่างของดาว ดาวในข้อใดมีความสว่างมากที่สุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
 1. ดาว A มีอันดับความสว่าง 6
 2. ดาว B มีอันดับความสว่าง 1
 3. ดาว C มีอันดับความสว่าง 0
 4. ดาว D มีอันดับความสว่าง -2
5. คำว่า 1 ปีแสง หมายถึงอะไร(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
 1. ระยะทางที่แสงใช้เวลาเดินทาง 1 ปี
 2. ระยะทางจากดวงอาทิตย์ถึงโลก
 3. เวลาที่แสงเดินทางจากดวงอาทิตย์ถึงโลก
 4. หน่วยของเวลาแบบหนึ่ง
6. สิ่งที่เกิดขึ้นกับดาวฤกษ์ทุกดวงเมื่อเข้าสู่ระยะสุดท้ายเป็นไปตามข้อใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
 1. ความหนาแน่นเพิ่มขึ้น
 2. การระเบิดซูเปอร์โนวา
 3. การกลายสภาพเป็นดาวนิวตรอน
 4. มวลสลายไปหมด
7. ดาวฤกษ์ในข้อใด ที่มีอุณหภูมิของผิวดาวต่ำที่สุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
 1. มีแสงสีน้ำเงิน
 2. มีแสงสีแดง
 3. มีแสงสีเหลือง
 4. มีแสงสีส้ม
8. ดาวศุกร์เมื่อสว่างน้อยที่สุดมีความสว่าง -3.5 ดาวซีริอัสมีอันดับความสว่าง -1.5 ดาวศุกร์มีความสว่างมากกว่าดาวซีริอัสกี่เท่า(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
 1. 2.5
 2. 3.0
 3. 6.25
 4. 15.6

9. ในคืนที่ท้องฟ้าแจ่มใส เราสามารถมองเห็นแกแลกซีทางช้างเผือกซึ่งพาดผ่านเป็นแถบยาวขนาดความกว้าง 15 องศา ถ้าต้องการประมาณเวลาที่แสงจากดาวที่ขอบข้างหนึ่งของทางช้างเผือกไปถึงอีกข้างหนึ่ง ต้องใช้ข้อมูลจากข้อใดต่อไปนี้(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
1. ระยะทางจากดวงอาทิตย์ถึงดาวที่ขอบนั้น
 2. ความสว่างของดาวที่ขอบ
 3. อัตราการหมุนของแกแลกซี
 4. ดัชนีหักเหของแสงในอวกาศ
10. ความพรุนของหินที่เกิดขึ้นภายหลังภูเขาไฟระเบิดขึ้นอยู่กับปัจจัยใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. รูปร่างและความสูงของภูเขาไฟ
 2. ตำแหน่งของรอยแยกบนพื้น
 3. อัตราการเย็นตัวของลาวา
 4. องค์ประกอบทางเคมีของแมกมา
11. เทือกเขาหิมาลัย เกิดจากรากฏการณ์ทางธรณีภาคแบบใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. การเกิดแผ่นดินไหว
 2. การแยกตัวของแผ่นเปลือกโลก
 3. การชนกันของแผ่นเปลือกโลก
 4. การระเบิดของภูเขาไฟ
12. หินชั้นหนึ่งมีการสะสมตัวเป็นชั้นๆ ของหินทราย หินกรวดมน หินปูน และหินดินดาน ดังรูป
- หินชนิดใดมีอายุมากที่สุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)



13. ประเทศไทยจะได้รับผลจากแผ่นดินไหว อันเนื่องมาจากการกระทบกันของแผ่นธรณีภาคคู่ใดมากที่สุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. แผ่นยูเรเชียกับแผ่นแปซิฟิก
 2. แผ่นยูเรเชียกับแผ่นอินเดีย
 3. แผ่นแปซิฟิกกับแผ่นนาสกา
 4. แผ่นแอนตาร์กติกากับแผ่นออสเตรเลีย – อินเดีย
14. ข้อใดคือสาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหว(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. คลื่นสึนามิ
 2. โลกหมุน
 3. น้ำขึ้น – น้ำลง
 4. การเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลก

15. ซากดึกดำบรรพ์ส่วนใหญ่จะพบอยู่ในหินชนิดใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. หินแปร
 2. หินอัคนี
 3. หินชีสต์
 4. หินตะกอน
16. ชั้น “ฐานธรณีภาค” อยู่ตรงส่วนใดของโครงสร้างโลก
1. ชั้นเปลือกโลก
 2. รอยต่อชั้นเปลือกโลกกับชั้นเนื้อโลก
 3. ชั้นเนื้อโลก
 4. รอยต่อชั้นเนื้อโลกกับชั้นแก่นโลก
17. พื้นที่ในข้อใดที่อยู่ในบริเวณที่เรียกว่า “วงแหวนแห่งไฟ” (มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. แนวรอยต่อภูเขาหิมาลัยในทวีปเอเชีย
 2. บริเวณเทือกเขากลางมหาสมุทรแอตแลนติก
 3. บริเวณขอบมหาสมุทรแปซิฟิกทั้งหมด
 4. บริเวณรอยต่อภูเขาแอลป์ในทวีปยุโรป
18. มาตรการที่ใช้บอกความเสียหายเนื่องจากแผ่นดินไหวคือข้อใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. ริคเตอร์
 2. เมอร์คัลลี
 3. โมห์
 4. เวนส์เวิร์ด
19. บริเวณหุบเขาทรุดตัวตามแนวสันเขากลางมหาสมุทรมีการเคลื่อนตัวของขอบแผ่นธรณีภาคในลักษณะใดที่สำคัญ(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. เคลื่อนตัวหนีห่างออกจากกัน
 2. เคลื่อนตัวเข้าหากัน
 3. เคลื่อนตัวมุดลงไปใต้อีกแผ่น
 4. เคลื่อนตัวเฉือนกัน
20. การเกิดแผ่นดินไหวเกิดขึ้นที่ส่วนใดของโครงสร้างโลก(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. ฐานธรณีภาค
 2. ธรณีภาค
 3. แก่นโลก
 4. ชั้นของโครงสร้างโลกที่มีหินหลอมละลาย
21. การหาอายุสัมบูรณ์ของหินหรือซากดึกดำบรรพ์ทางธรณีวิทยาใช้วิธีการใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. วิธีการหาอายุทางกัมมันตรังสี
 2. ตรวจสอบเปรียบเทียบกับฟอสซิลอื่นๆ
 3. ตรวจสอบจากลำดับชั้นหินและความสัมพันธ์ของโครงสร้างทางธรณีวิทยา
 4. วิธีการทางรังสีเอกซ์

22. ทดลองหยดกรดเกลือเจือจางลงบนหินชนิดหนึ่งแล้วจะเกิดฟองขึ้น แสดงว่าเป็นหินชนิดใด (มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
- | | |
|------------|--------------|
| 1. หินทราย | 2. หินดินดาน |
| 3. หินปูน | 4. หินแกรนิต |
23. ซากดึกดำบรรพ์ไดโนเสาร์ของประเทศไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบในหินชนิดใด (มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
- | | |
|---------------|--------------|
| 1. หินทราย | 2. หินปูน |
| 3. หินบะซอลต์ | 4. หินดินดาน |
24. ปรากฏการณ์ใดที่สนับสนุน “ทฤษฎีบิกแบง” (มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1. การชนกันของดาวหางกับดาวเคราะห์ | 2. การขยายตัวของเอกภพ |
| 3. การเกิดลมสุริยะ | 4. การยุบตัวของดาวฤกษ์ |
25. หลังเกิดบิกแบงปริมาณอนุภาคกับปริมาณปฏิอนุภาคควรเป็นตามข้อใด จึงเกิดกาแล็กซีและดาวต่าง ๆ ขึ้นดังที่เป็นอยู่(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. มีปริมาณเท่ากัน | 2. อนุภาคมีปริมาณมากกว่า |
| 3. ปฏิอนุภาคมีปริมาณมากกว่า | 4. เป็นไปได้ทุกข้อ |
26. ในวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ ช่วงเวลาในข้อใดเป็นช่วงเวลาที่สั้นที่สุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
- | | |
|----------------|---------------|
| 1. ดาวยักษ์แดง | 2. ดาวแคระขาว |
| 3. ดาวแคระดำ | 4. เนบิวลา |
27. ปฏิกริยาในข้อใดเกิดขึ้นบนดวงอาทิตย์(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
- | | |
|----------------|-----------|
| 1. ฟิวชัน | 2. ฟิชชัน |
| 3. ซูเปอร์โนวา | 4. ออโรรา |
28. ดาวฤกษ์ชนิดใดในข้อต่อไปนี้มีอุณหภูมิผิวสูงที่สุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. ดาวที่มีสีแดง | 2. ดาวที่มีสีเหลือง |
| 3. ดาวที่มีสีน้ำเงิน | 4. ดาวที่มีสีขาว |
29. ในระบบสุริยะ แถบดาวเคราะห์น้อยอยู่ในบริเวณใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
- | |
|---|
| 1. อยู่ระหว่างแถบดาวเคราะห์ชั้นในกับดาวเคราะห์ชั้นนอก |
| 2. อยู่ระหว่างดาวเคราะห์ชั้นในกับเขตของดาวหาง |
| 3. อยู่ระหว่างดาวเคราะห์ชั้นนอกกับเขตของดาวหาง |
| 4. อยู่แถบนอกสุดของระบบสุริยะ |

30. ข้อใดไม่ได้เกิดจากพายุสุริยะ(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
1. การเกิดแสงเหนือแสงใต้
 2. วงจรอิเล็กทรอนิกส์บนดาวเทียมเสียหาย
 3. การเกิดฝนดาวตก
 4. การติดต่อสื่อสารโดยวิทยุคลื่นสั้นขัดข้อง
31. ทำไมกล้องโทรทรรศน์ฮับเบิลสามารถเห็นดาวต่างๆ ได้ชัดเจนกว่ากล้องอื่นๆ บนโลกทั้งหมด (มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.2)
1. เลนส์มีขนาดใหญ่กว่า
 2. เลนส์มีคุณภาพดีมากกว่า
 3. มีเทคโนโลยีการถ่ายภาพที่ทันสมัยกว่า
 4. อากาศห่มหุ้มโลกไม่รบกวน
32. เชื้อเพลิงในข้อใดเหมาะสมที่จะใช้ในการส่งยานอวกาศมากที่สุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.2)
1. ออกซิเจนเหลว
 2. เบนซีนเกรดสูง
 3. ไนโตรเจนเหลวและออกซิเจน
 4. ไฮโดรเจนเหลวและออกซิเจนเหลว
33. ข้อใดไม่อยู่ในบริเวณที่เรียกว่า “วงแหวนแห่งไฟ (ring of fire)” (มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. บริเวณขอบมหาสมุทรแปซิฟิกทั้งหมด
 2. บริเวณรอยต่อภูเขาแอลป์และภูเขาหิมาลัย
 3. ประเทศญี่ปุ่นทั้งหมด
 4. บริเวณด้านตะวันตกของประเทศเม็กซิโก
34. หินของภูเขาใดต่อไปนี้ไม่ใช่หินภูเขาไฟ
1. ภูเขาอังคาร จังหวัดบุรีรัมย์
 2. ดอยผาคอกหินฟู จังหวัดลำปาง
 3. ภูเขาพนมรุ้ง จังหวัดบุรีรัมย์
 4. ภูชี้ฟ้า จังหวัดเชียงราย
35. ตามทฤษฎีการแปรสัณฐานแผ่นธรณีภาค (plate tectonics) ข้อใดไม่ได้รวมอยู่ในทวีป “กอนด์วานา” (มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. ทวีปแอฟริกา
 2. ทวีปอินเดีย
 3. ทวีปแอฟริกาเหนือ
 4. ทวีปออสเตรเลีย
36. การเกิดสึนามิเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดจากการชนของแผ่นทวีปใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. ออสเตรเลีย – อินเดีย กับ แผ่นยูเรเชีย
 2. แผ่นอินโดนีเซีย กับ แผ่นแปซิฟิก
 3. แผ่นยูเรเชีย กับ แผ่นแปซิฟิก
 4. แผ่นอินโดนีเซีย กับ แผ่นฟิลิปปินส์
37. นักธรณีวิทยาใช้วิธีใดในการหาอายุหินตะกอน(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. โดยใช้วิธีกัมมันตรังสีหาอายุของหิน
 2. โดยการค้นหาซากดึกดำบรรพ์ เช่น ไทโลไบต์
 3. ใช้กัมมันตภาพรังสี C – 14 หาอายุซากดึกดำบรรพ์

4. ใช้ลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาของหิน
38. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเริ่มเพิ่มจำนวนแฟมิลีโออย่างรวดเร็วในยุคใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. เทอร์เชียรี
 2. พรีแคมเบรียน
 3. ไชลูเรียน
 4. คาร์บอนนิฟอรัส
39. การพบหลักฐานในข้อใดที่แสดงว่าในอดีตประเทศไทยเคยมีภูเขาไฟในบางพื้นที่ (มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. หินบะซอลต์
 2. หินแกรนิต
 3. รอยแตกเลื่อนของชั้นหิน
 4. น้ำพุร้อน
40. ธรณีภาคมีความหมายตรงตามข้อใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. ชั้นเนื้อโลกส่วนบนกับชั้นเปลือกโลก
 2. ชั้นเนื้อโลกส่วนล่างกับชั้นแก่นโลก
 3. ชั้นในเนื้อโลกทั้งหมดกับชั้นเปลือกโลก
 4. ชั้นเปลือกโลกเพียงอย่างเดียว
41. ดาวฤกษ์ที่มีอันดับความสว่างต่างกัน 4 จะมีความสว่างต่างกันประมาณกี่เท่า(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
1. 100 เท่า
 2. 80 เท่า
 3. 60 เท่า
 4. 40 เท่า
42. ชนิดของสเปกตรัมในข้อใดที่แสดงว่าเป็นดาวฤกษ์สีขาว และอุณหภูมิของดาวที่ 10,000 – 8,000 เคลวิน(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
1. M
 2. G
 3. A
 4. O
43. ดวงอาทิตย์ได้พลังงานจากปฏิกิริยาหรือปรากฏการณ์ข้อใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
1. การรวมตัวของนิวเคลียส H เป็น He
 2. การแตกตัวของนิวเคลียสใหญ่
 3. การเผาไหม้อย่างต่อเนื่อง
 4. การระเบิดอย่างต่อเนื่อง
44. ข้อใดคือจุดจบของดาวฤกษ์ที่มีมวลมากกว่าดวงอาทิตย์มากๆ(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
1. เนบิวลา
 2. หลุมดำ
 3. ดาวแคระดำ
 4. ดาวยักษ์แดง
45. ข้อใดที่เกิดจากลมสุริยะ(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
1. การเกิดแสงออโรราแถบขั้วโลกเหนือและใต้
 2. วงจรอิเล็กทรอนิกส์ของดาวเทียม
 3. การติดต่อสื่อสาร โดยเส้นใยนำแสงขัดข้อง
 4. เข็มทิศเบนไปมา

46. ดาว A มีค่าอันดับความสว่าง 2 ในขณะที่ดาว B มีค่าอันดับความสว่าง 4 ข้อความใดต่อไปนี้เป็นที่ถูกต้อง(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. ดาว A มีความสว่างมากกว่าดาว B 2 เท่า
2. ดาว B มีความสว่างมากกว่าดาว A 2 เท่า
3. ดาว A มีความสว่างมากกว่าดาว B 6.3 เท่า
4. ดาว B มีความสว่างมากกว่าดาว A 6.3 เท่า

47. ข้อใดจัดเป็นดาวเคราะห์ชั้นนอกทั้งหมด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. ดาวเสาร์ ดาวพฤหัสบดี ดาวศุกร์
2. ดาวพฤหัสบดี ดาวอังคาร ดาวยูเรนัส
3. ดาวเสาร์ ดาวยูเรนัส ดาวศุกร์
4. ดาวเนปจูน ดาวเสาร์ ดาวยูเรนัส

48. ข้อใดเป็นสมบัติของ “ดาวเคราะห์ยักษ์” ของดวงอาทิตย์(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. มีความหนาแน่นสูงมาก
2. ประกอบด้วยหินเป็นส่วนใหญ่
3. มีแสงสว่างในตัวเอง
4. ประกอบด้วยไฮโดรเจนและฮีเลียมเป็นส่วนใหญ่

49. ลักษณะที่โดดเด่นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาของมหาสมุทรแอตแลนติกคือข้อใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)

1. การเกิดขึ้นของเทือกเขากลางมหาสมุทรที่ทอดโค้งไปตามแนวของทวีป
 2. การชนกันของแผ่นธรณีภาคภาคพื้นมหาสมุทรกับแผ่นธรณีภาคภาคพื้นมหาสมุทร
 3. การเกิดขึ้นของวงแหวนแห่งไฟรอบมหาสมุทร
 4. การเกิดเกาะเนื่องจากการระเบิดของภูเขาไฟที่กระจายตัวอยู่ทั่วมหาสมุทร
50. เครื่องมือในข้อใดที่ใช้ตรวจวัดความไหวสะเทือนของแผ่นดินไหว(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)

1. รีกเตอร์สเกล
 2. เมอร์คัลลิกกราฟ
 3. ไชสโมกราฟ
 4. เครื่องวัดจุดเหนือศูนย์เกิดแผ่นดินไหว
51. ข้อใดต่อไปนี้เป็นที่กล่าวถึงคลื่นสึนามิไม่ถูกต้อง(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)

1. ความเร็วของคลื่นขึ้นอยู่กับความลึก
2. เป็นคลื่นน้ำที่มีความยาวคลื่น 80-200 กิโลเมตร
3. ปรากฏการณ์นี้มักเกิดบริเวณชายฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิก

4. จะเกิดขึ้นทุกครั้งที่เกิดแผ่นดินไหวขนาด 6.5 ริคเตอร์ขึ้นไปในมหาสมุทร

52. ข้อใดถูกต้องที่สุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)

1. ภูเขาไฟส่วนใหญ่พบบนเกาะที่อยู่ตรงขอบของแผ่นธรณีภาค แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ส่วนใหญ่เกิดในแผ่นดินที่อยู่ตรงกลางของแผ่นธรณีภาค
2. ภูเขาไฟและแผ่นดินไหวขนาดใหญ่มักเกิดตามแนวขอบของแผ่นธรณีภาค
3. ภูเขาไฟส่วนใหญ่เกิดตรงใจกลางของแผ่นธรณีภาคและแผ่นดินไหวขนาดใหญ่มักเกิดตามแนวขอบของแผ่นธรณีภาค
4. ทั้งภูเขาไฟและแผ่นดินไหวขนาดใหญ่เกิดในภูมิภาคเขตร้อนใกล้กับแผ่นธรณีภาค

53. วิธีการในข้อใดที่ไม่สามารถบอกอายุของซากดึกดำบรรพ์ของไดโนเสาร์ได้(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)

1. การเปรียบเทียบอายุกับชั้นหินที่พบซากนั้น
2. การใช้ซากดึกดำบรรพ์ดัชนี
3. การวิเคราะห์ปริมาณยูเรเนียมในซากดึกดำบรรพ์
4. การวิเคราะห์ปริมาณของคาร์บอน-14 ในซากดึกดำบรรพ์

54. ภาคใดของประเทศไทยที่มีการค้นพบซากไดโนเสาร์มากที่สุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)

1. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ภาคเหนือ
3. ภาคใต้
4. ภาคกลาง

55. แรงแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นปัจจัยทำให้กลุ่มหมอกก๊าซเกิดการยุบตัวเพื่อเป็นดาว(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. แรงแม่เหล็กไฟฟ้า
2. แรงนิวเคลียร์
3. แรงโน้มถ่วง
4. แรงสู่ศูนย์กลาง

56. ดาวฤกษ์ในข้อใดต่อไปนี้ที่มีอุณหภูมิผิวสูงสุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. ดาวที่มีสีส้มแดง
2. ดาวที่มีสีส้ม
3. ดาวที่มีสีแดง
4. ดาวที่มีสีเหลือง

57. ข้อใดต่อไปนี้อีกกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับดวงจันทร์(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. หมุนรอบโลกในเวลาเท่ากับที่หมุนรอบดวงอาทิตย์
2. หมุนรอบตัวเองในเวลาเท่าที่เท่ากับหมุนรอบโลก
3. หมุนรอบตัวเองในเวลาเท่าที่เท่ากับที่โลกหมุนรอบตัวเอง
4. หมุนรอบตัวเองในเวลาเท่ากับการหมุนรอบดวงอาทิตย์

58. ข้อใดต่อไปนี้เป็นส่วนประกอบของระบบสุริยะ(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. ดาวหางฮัลเลย์
2. พลูโต
3. ดาวเคราะห์น้อย
4. ดาวลูกไก่

59. เอ็ดวิน ฮับเบิล ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องในข้อใดที่ทำให้พบว่าเอกภพมีการขยายตัว (มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.2)

1. การวัดการเลื่อนตำแหน่งของสเปกตรัมจากกาแล็กซี เทียบกับระยะห่างจากโลก
2. ศึกษาโครงสร้างของกาแล็กซี ว่าประกอบด้วยดาวฤกษ์จำนวนมาก
3. การสร้างสมการเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดของทฤษฎีสัมพัทธภาพ
4. การสังเกตการเคลื่อนที่ของดาวฤกษ์ โดยใช้การวัดสเปกตรัม

60. ดาวบีเทลจุสอยู่ห่างจากโลกประมาณ 500 ปีแสง ถ้าขณะนี้ดาวนั้นเกิดการระเบิด

(ซูเปอร์โนวา) เราจะสังเกตเห็นปรากฏการณ์ดังกล่าวตามเวลาในข้อใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.2)

1. เห็นทันทีที่เกิด
2. เมื่อเวลาผ่านไป 10 ปี
3. เมื่อเวลาผ่านไป 500 ปี
4. เมื่อเวลาผ่านไป 500 ปีแสง

61. ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติดวงแรกของไทย ที่ถูกส่งขึ้นสู่วงโคจร

เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ชื่ออะไร(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.2)

1. ธีออส
2. แลนแซท
3. ไทยคม 1A
4. ไทยคม 4

62. ข้อใดที่ไม่ใช่ประโยชน์ของดาวเทียมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.2)

1. กำหนดพิกัดของตำแหน่งต่างๆ บนพื้นโลก
2. รวมพลังงานแสงอาทิตย์แล้วส่งมายังโลก

3. ช่วยเตือนภัยเกี่ยวกับภัยธรรมชาติ เช่นน้ำท่วม พายุ
 4. ค้นหาแหล่งทรัพยากรที่มีค่า เช่น ทองคำ น้ำมัน
63. แผ่นดินไหวที่รู้สึกได้ในประเทศไทย มักจะมีศูนย์กลางเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในประเทศใด (มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. ไทย
 2. พม่า
 3. ลาว
 4. อินโดนีเซีย
64. ขอบทวีปใดมีรูปร่างต่อกันได้พอดี(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. ตะวันตกของแอฟริกา กับ ตะวันออกของอเมริกาใต้
 2. ตะวันตกของเอเชีย กับ ตะวันออกของอเมริกาเหนือ
 3. ตะวันตกของยุโรป กับ ตะวันออกของเอเชีย
 4. เหนือของออสเตรเลีย กับ ใต้ของอเมริกาใต้
65. ข้อใดไม่ถูกต้อง(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. ประเทศไทยมีแผ่นดินไหวขนาดที่รู้สึกได้ โดยเฉลี่ยแล้ว 1 ครั้งทุกๆ 5 ปี
 2. แผ่นดินไหวในประเทศไทย มักเกิดในบริเวณแนวรอยเลื่อนมีพลัง
 3. แนวรอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทยมีจำนวนหลายสิบแนว
 4. แนวรอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทยส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคตะวันตกและภาคเหนือ
66. ปัจจุบันมีภูเขาไฟที่มีพลัง อยู่บนโลกเป็นจำนวนประมาณเท่าใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)
1. 100 ลูก
 2. 1,000 ลูก
 3. 10,000 ลูก
 4. 100,000 ลูก
67. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับดาวฤกษ์ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เช่น กลุ่มดาวนายพราน(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)
1. ดาวฤกษ์ทุกดวงจะมีอายุใกล้เคียงกัน
 2. ดาวฤกษ์ทุกดวงจะมีอันดับความสว่างปรากฏใกล้เคียงกัน
 3. ดาวฤกษ์ทุกดวงจะมีระยะห่างจากโลกใกล้เคียงกัน
 4. ดาวฤกษ์ทุกดวงจะมีตำแหน่งที่ปรากฏใกล้เคียงกัน

68. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับดวงอาทิตย์(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. มีอายุพอๆ กับโลก
2. มีมวลประมาณ 50% ของมวลของระบบสุริยะ
3. องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นไฮโดรเจน
4. จะมีวาระสุดท้ายเป็นดาวแคระดำ

69. เมื่อเกิดสุริยุปราคาเต็มดวง วันนั้นควรจะเป็นวันใด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. แรม 1 ค่ำ
2. ขึ้น 15 ค่ำ
3. แรม 8 ค่ำ
4. แรม 15 ค่ำ

70. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับสถานีอวกาศนานาชาติ(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.2)

1. วิจัยเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ไม่สามารถทำได้บนโลก
2. เจ้าหน้าที่ในสถานีจะอยู่ในสภาวะไร้น้ำหนัก
3. อยู่ในวงโคจรค้างฟ้า
4. มีเจ้าหน้าที่ประจำการอยู่ตลอดเวลา

71. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของกระสวยอวกาศในปัจจุบัน(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.2)

1. เพื่อการท่องเที่ยว
2. เพื่อส่งดาวเทียมเข้าสู่วงโคจร
3. เพื่อใช้เป็นสถานีอวกาศ
4. เพื่อใช้วิจัยทางวิทยาศาสตร์

พิจารณาชั้นหินที่วางซ้อนกันดังรูป แล้วตอบคำถามข้อ 72 ถึง 74

ชั้น ก กระจุกช้าง ซากต้นพีช (บนสุดมีดินเหนียว)

ชั้น ข กระจุกช้าง ซากต้นพีช หอยแครง

ชั้น ค หอยแครง

ชั้น ง แมงดาทะเล แอมโมไนต์

ชั้น จ แอมโมไนต์

72. ชั้นหินในข้อใดเก่าแก่ที่สุด(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)

1. ชั้น ก 2. ชั้น ข
3. ชั้น ค 4. ชั้น จ

73. ฟอสซิลในข้อใดที่พบในตัวอย่างนี้ที่สามารถใช้เป็นฟอสซิลดัชนีได้(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)

1. หอยแครง 2. แอมโมไนต์

3. แมงดาทะเล 4. ซ้าง

74. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับสภาพของสถานที่แห่งนี้(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 6.1)

1. เคยเป็นทะเลมาก่อน ปัจจุบันเป็นบก

2. เคยเป็นบกก่อน แล้วเป็นทะเลในภายหลัง

3. ไม่เคยเป็นทะเลเลย

4. เป็นทะเลทั้งอดีตและปัจจุบัน

75. ข้อใดเรียงลำดับความสว่างที่ปรากฏของดาวจากสว่างน้อยไปมากได้ถูกต้อง(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. ดาวศุกร์เมื่อสว่างที่สุด ดวงจันทร์เมื่อสว่างที่สุด ดาวซีริอัส

2. ดาวซีริอัส ดาวศุกร์เมื่อสว่างที่สุด ดวงจันทร์เมื่อสว่างที่สุด

3. ดาวศุกร์เมื่อสว่างที่สุด ดาวซีริอัส ดวงจันทร์เมื่อสว่างที่สุด

4. ดวงจันทร์เมื่อสว่างที่สุด ดาวศุกร์เมื่อสว่างที่สุด ดาวซีริอัส

76. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับอันดับความสว่าง(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. มีค่าเป็นบวกเท่านั้น

2. ค่ามากแสดงว่าสว่างมาก

3. ค่าเป็นศูนย์แสดงว่าไม่มีแสงในตัวเอง

4. เป็นปริมาณที่ไม่มีหน่วย

77. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับอันดับความสว่างของดาวศุกร์เมื่อสว่างที่สุดกับอันดับความสว่างของดวงอาทิตย์(มาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ 7.1)

1. ค่าใกล้เคียงกัน

2. ค่าของดาวศุกร์มากกว่า

3. ค่าของดาวศุกร์น้อยกว่า

4. เปรียบเทียบกันไม่ได้