



แบบทดสอบ Pre O-NET

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง แบบทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ให้เวลาทำแบบทดสอบ 60 นาที
แบบระบาย 1 คำตอบ : เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จำนวน 30 ข้อ

ตัวอย่าง 0. การเผาหญ้าบนดินก่อให้เกิดผลเสียตามข้อใด

- 1) ทำให้เกิดการพังทลายของดิน
- 2) ทำให้น้ำซึมผ่านได้ยาก
- 3) ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ
- 4) ทำให้ดินแห้งแข็ง

วิธีตอบ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยระบายทับตัวเลขที่ตรงกับ
ตัวเลือกที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบ ถ้านักเรียนคิดว่า ตัวเลือก 3 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ให้ระบายใน
กระดาษคำตอบทับตัวเลข ดังนี้

ข้อ 0	①	②	③	④
-------	---	---	---	---

1. กิจกรรมในข้อใดที่ทำให้ทราบว่าพืชสังเคราะห์ด้วยแสงแล้วได้แป้ง (ว 1.1 ป.4/2)
 1. สีของใบชีดขณะต้มในน้ำเดือด
 2. สีของใบชีดเมื่อปิดด้วยกระดาษสีดำ
 3. สีของใบเปลี่ยนเป็นสีแดงส้ม เมื่อหยดด้วยสารละลายเบเนดิกต์
 4. สีของใบเปลี่ยนเป็นสีม่วงน้ำเงิน เมื่อหยดด้วยสารละลายไอโอดีน
2. การสืบพันธุ์และขยายพันธุ์พืชในข้อใด**ไม่**มีการปฏิสนธิ (ว 1.1 ป.5/2)

- A. การเพาะเมล็ด
 - B. การปักชำ
 - C. การตอนกิ่ง

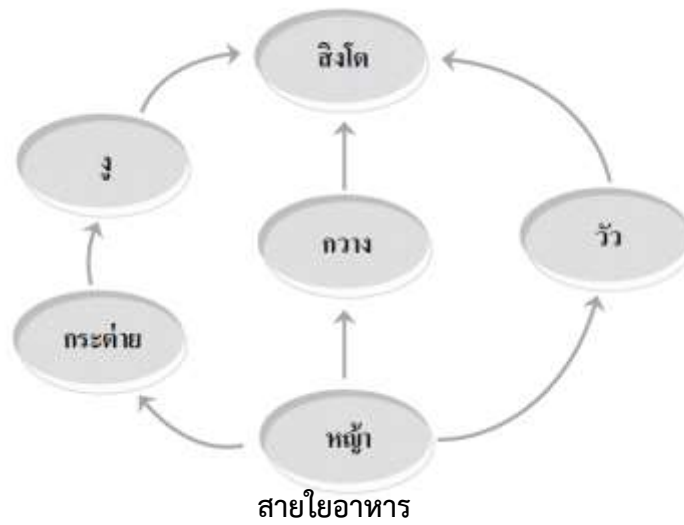
- 1) เฉพาะข้อ A
 - 2) ข้อ A และ B
 - 3) ข้อ B และ C
 - 4) ข้อ A และ C
3. เมื่อรับประทานขนมทองหยอดเข้าไป ร่างกายจะย่อยขนมทองหยอดเสร็จสมบูรณ์ที่บริเวณใดของทางเดินอาหาร (ว 1.1 ป.6/1)
 - 1) ปาก
 - 2) ลำไส้เล็ก
 - 3) ลำไส้ใหญ่
 - 4) กระเพาะอาหาร
 4. ตารางปริมาณไอโอดีนที่เด็กแต่ละคนได้รับต่อวัน

เด็กคนที่	ปริมาณไอโอดีนที่ได้รับ (ไมโครกรัมต่อวัน)
1	186
2	150
3	22
4	102
5	92
6	132
7	28

โดยปกติ ร่างกายต้องการไอโอดีนประมาณ 100-150 ไมโครกรัมต่อวัน จากตาราง มีเด็กจำนวนเท่าใดที่มีโอกาสเป็นโรคเอ๋อ (ว 1.1 ป.6/1)

- 1) 1 คน
- 2) 2 คน
- 3) 3 คน
- 4) 4 คน

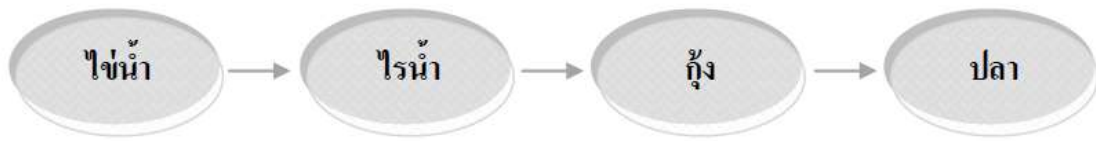
5.



จากสายใยอาหาร รวจัดเป็นสิ่งมีชีวิตประเภทใด (ว 2.1 ป. 6/1)

- 1) ผู้บริโภคลำดับที่ 1
- 2) ผู้บริโภคลำดับที่ 2
- 3) ผู้ย่อยสลาย
- 4) ผู้ผลิต

6. จากแผนภาพโซ่อาหาร ถ้าปลาตายหมด อาจคาดคะเนว่าจะเกิดเหตุการณ์ในข้อใด (ว 2.1 ป.6/2)



โซ่อาหาร

- 1) กุ้งมีปริมาณเท่าเดิม
- 2) ใต้น้ำและไรน้ำมีปริมาณคงเดิม
- 3) กุ้งมีปริมาณมากขึ้น ไรน้ำมีปริมาณลดลง
- 4) กุ้งมีปริมาณมากขึ้น ไรน้ำมีปริมาณมากขึ้น

7. การกระทำในข้อใดเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (ว 2.2 ป.6/3)

- 1) ปลุกป่าทดแทนพื้นที่ป่าเดิม
- 2) ปลุกหญ้าแฝกบริเวณริมตลิ่ง
- 3) เก็บเมล็ดไม้ป่ามาปลูกที่บ้าน
- 4) ตัดต้นไม้ในป่าเพื่อสร้างบ้านพักตากอากาศ

8. วัสดุในข้อใดมีสมบัติด้านความยืดหยุ่นแตกต่างจากพวก (ว 3.1 ป.5/2)

- 1) ถูงมีอย่าง ยางรถยนต์
- 2) สายยาง ยางรัดของ
- 3) ตะเกียบ เข็มเย็บผ้า
- 4) ลูกโป่ง บอลลูน

9. เมื่อจำแนกสารโดยใช้สถานะเป็นเกณฑ์ สารในข้อใดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน (ว 3.1 ป.6/1) (ว 3.1 ป.6/2)

- 1) น้ำมันก๊าด ต่างทับทิม แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
- 2) น้ำมันพืช น้ำส้มสายชู เอทิลแอลกอฮอล์
- 3) น้ำกลั่น น้ำเกลือ น้ำตาลทราย
- 4) ผงชอล์ก การบูร ซอสปรุงรส

10. ของใช้ในข้อใดทำจากวัสดุที่นำความร้อน (ว 3.1 ป.5/1) (ว 3.1 ป.5/2)

- 1) ทับพีตักข้าว ยางรถยนต์
- 2) เสื้อกันฝน ถังพลาสติก
- 3) ถุงมือผ้า กระเบื้องมุงหลังคา
- 4) เต้าไฟฟ้า กระจกอะลูมิเนียม

11. มีของผสมคลุกเคล้าอยู่ในถ้วยกระเบื้องใบหนึ่ง ประกอบด้วย เกลือและผงถ่าน

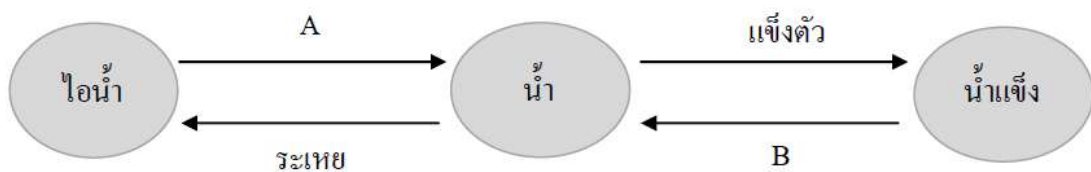
วิธีการในข้อใดเป็นขั้นตอนในการแยกสารเพื่อให้ได้สารแต่ละชนิดที่บริสุทธิ์ (ว 3.1 ป.6/3)

- 1) การละลาย การกรอง การระเหยแห้ง
- 2) การหยิบออก การระเหิด การละลาย
- 3) การร่อน การตกตะกอน การละลาย
- 4) การกรอง การละลาย การกลั่น

12. การเกิดภาวะโลกร้อนทำให้น้ำแข็งบริเวณขั้วโลกเกิดการหลอมเหลว เป็นการเปลี่ยนแปลงของสารในข้อใด (ว 3.2 ป.6/1) (ว 3.2 ป.6/2)

- 1) ตกตะกอน
- 2) เกิดสารใหม่
- 3) เปลี่ยนสถานะ
- 4) เกิดปฏิกิริยาเคมี

3.

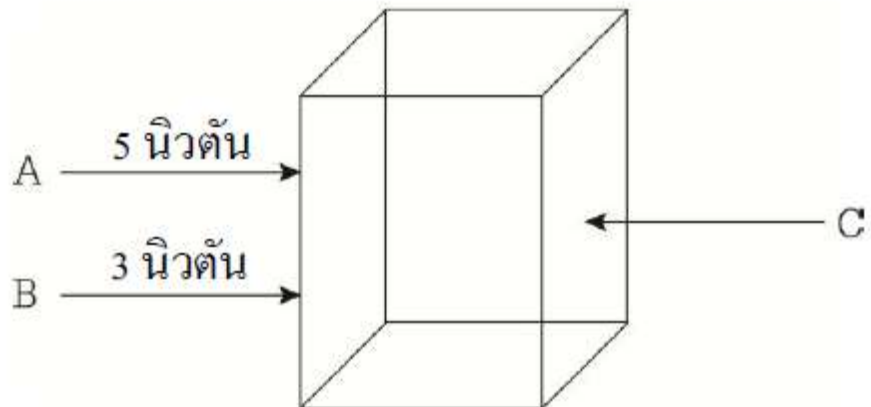


แผนภาพ การเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร

จากแผนภาพ A และ B ได้แก่ข้อใด (ว 3.2 ป.6/1) (ว 3.2 ป.6/2)

	A	B
1)	หลอมเหลว	แข็งตัว
2)	ละลาย	ระเหิด
3)	แข็งตัว	ระเหย
4)	ควบแน่น	หลอมเหลว

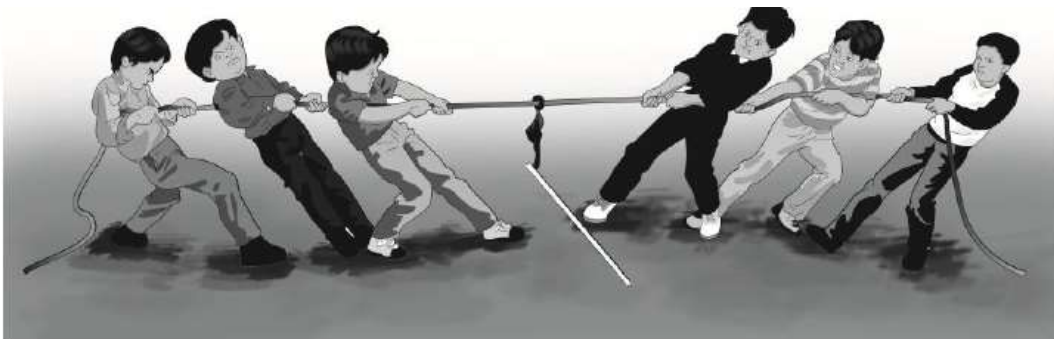
14.



จากภาพ C ต้องออกแรงเท่ากับข้อใดจึงทำให้ผลลัพธ์ของแรงเท่ากับ 0 นิวตัน (ว 4.1 ป.5/1)

- 1) 0 นิวตัน
- 2) 3 นิวตัน
- 3) 5 นิวตัน
- 4) 8 นิวตัน

15.



ฝ่าย A

ฝ่าย B

ขณะที่ทั้งสองฝ่ายเล่นชักเย่อกัน ถ้าฝ่าย A ออกแรงดึง 30 นิวตัน ฝ่าย B ต้องออกแรงดึงเท่ากับข้อใด เชือกจึงเลื่อนไปทางฝ่าย B (ว 4.1 ป.5/1)

- 1) ไม่ต้องออกแรงดึง
- 2) เท่ากับ 30 นิวตัน
- 3) น้อยกว่า 30 นิวตัน
- 4) มากกว่า 30 นิวตัน

16. ตารางค่าความดันอากาศที่ระดับความสูงต่าง ๆ กัน

ความสูงที่ระดับน้ำทะเล (กิโลเมตร)	ความดันอากาศ (มิลลิเมตรของปรอท)
0	760
1	675
2	600
3	530
4	470

บนภูเขาสูง 2,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล ความดันอากาศมีค่าเท่ากับข้อใด (ว 4.1 ป.5/2)

- 1) 760 มิลลิเมตรของปรอท
- 2) 675 มิลลิเมตรของปรอท
- 3) 600 มิลลิเมตรของปรอท
- 4) 530 มิลลิเมตรของปรอท

17. ถ้าพับแผ่นอะลูมิเนียมฟอยล์ที่มีขนาดเท่ากัน ให้มีรูปทรงต่าง ๆ กัน รูปทรงในข้อใด ที่มีผลทำให้แผ่นอะลูมิเนียมฟอยล์ลอยน้ำได้ดีที่สุด (ว 4.1 ป.5/4)



A. ฟอยล์พับให้แน่นจนเล็ก



B. ฟอยล์ที่แผ่และปลาย

โค้งตั้งขึ้นเป็นขอบ



C. ฟอยล์ที่ขยำเป็นก้อนกลม ๆ

- 1) ข้อ A
- 2) ข้อ B
- 3) ข้อ C
- 4) ข้อ A B และ C

18. เมื่อออกแรงผลักลูกแก้วบนพื้นผิวต่าง ๆ ได้ผลดังตาราง

ตาราง ระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้บนพื้นผิวต่าง ๆ

พื้นผิว	ระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ (เซนติเมตร)
A	19
B	5
C	12
D	8

พื้นผิวในข้อใดที่ทำให้เกิดแรงเสียดทานมากที่สุด

- 1) พื้นผิว A
- 2) พื้นผิว B
- 3) พื้นผิว C
- 4) พื้นผิว D

19. กระเบื้องปูพื้นห้องน้ำ ควรเลือกที่มีพื้นผิวขรุขระเล็กน้อย เพื่อจุดประสงค์ในข้อใด (ว 4.2 ป.5/1)

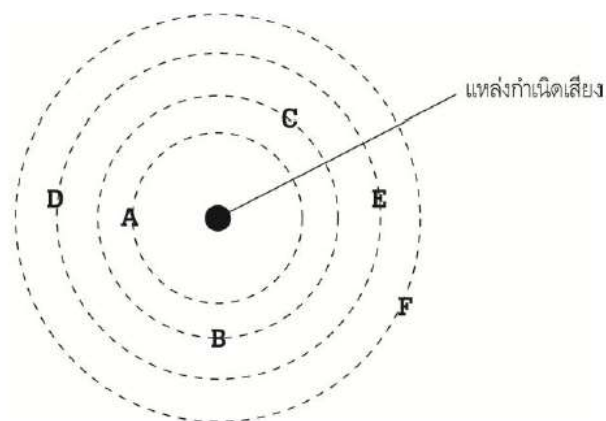
- 1) เพื่อให้ทำความสะอาดง่าย
- 2) เพื่อให้พื้นห้องน้ำดูสวยงาม
- 3) เพื่อให้เกิดแรงเสียดทานน้อย
- 4) เพื่อให้ไม่ลื่นล้มเมื่อพื้นห้องน้ำเปียก

20. เมื่อแสงเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางโปร่งใสชนิดเดียวกัน แสงมีเส้นทางการเคลื่อนที่ตามข้อใด

(ว 5.1 ป.4/1) (ว5.1 ป.4/4)

- 1) แสงเคลื่อนที่เป็นเส้นตรง
- 2) แสงหักเหเบนเข้าหาเส้นปกติ
- 3) แสงหักเหเบนออกจากเส้นปกติ
- 4) แสงสะท้อนกลับหมดทุกทิศทาง

21.



จากภาพ คลื่นเสียงเคลื่อนที่ออกจากแหล่งกำเนิดเสียงทุกทิศทาง

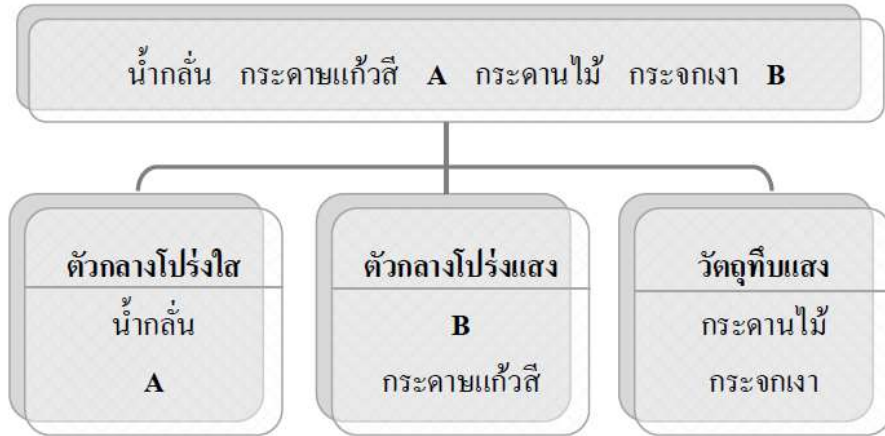
ตำแหน่งในข้อใดจะได้ยินเสียงด้วยขนาดของความดังที่เท่ากัน (ว 5.1 ป.5/1) (ว5.1 ป.5/3)

- 1) A และ B
- 2) B และ C
- 3) C และ D
- 4) E และ F

22. ข้อความใดกล่าวถูกต้อง (ว 5.1 ป.4/5)

- 1) เซลล์สุริยะเป็นอุปกรณ์ที่เปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้า
- 2) การใช้เซลล์สุริยะทำให้เกิดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น
- 3) ในเวลากลางคืนไม่สามารถนำพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากเซลล์สุริยะมาใช้ได้
- 4) แสงจากไฟฉายกับแสงจากดวงอาทิตย์ทำให้เซลล์สุริยะผลิตกระแสไฟฟ้าได้ปริมาณที่เท่ากัน

23.

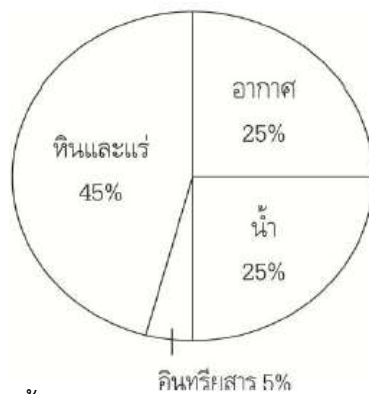


แผนภาพ การจำแนกประเภทชนิดของตัวกลางกั้นแสง

จากแผนภาพ A และ B ได้แก่ข้อใด (ว 5.1 ป.4/3)

	A	B
1) ทรายละเอียด		น้ำโคลน
2) แผ่นโพลีเมอร์		แผ่นพลาสติกใส
3) ทรายจกใส		ผ้าขาวบาง
4) คอนกรีต		ทรายจกฝ้า

24.



จากแผนภูมิองค์ประกอบของดิน ถ้ามีดินตัวอย่าง 1,500 กรัม ควรมีซากพืช ซากสัตว์ในดินตัวอย่างเท่ากับข้อใด (ว 6.1 ป.4/1)

- 1) 42 กรัม
- 2) 75 กรัม
- 3) 375 กรัม
- 4) 675 กรัม

25. ทดลองใช้อุปกรณ์ วัดอุณหภูมิของอากาศในฤดูร้อน ช่วงเวลาในข้อใด อากาศมีอุณหภูมิสูงสุด และ ได้แก่อุปกรณ์ในข้อใด (ว 6.1 ป.5/3)

- 1) 05.00 น. แกลวานอมิเตอร์
- 2) 09.00 น. บารอมิเตอร์
- 3) 12.00 น. เทอร์มอมิเตอร์
- 4) 18.00 น. อัลติมิเตอร์

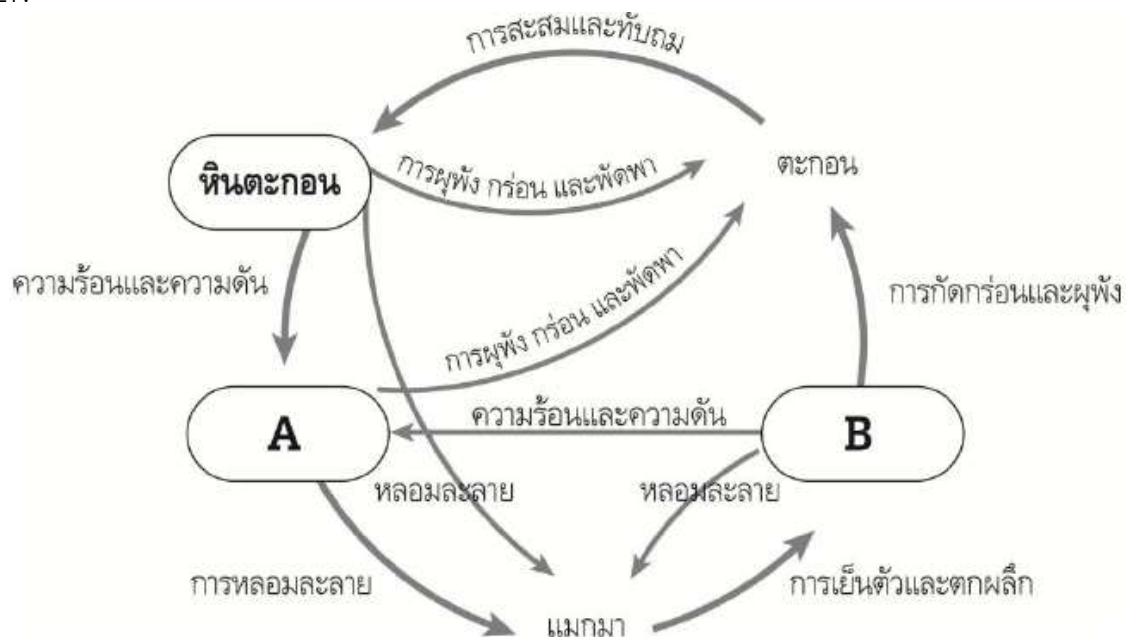
26.



จากภาพศรลม กระแสลมพัดมาจากทิศใต้ไปยังทิศใด (ว 6.1 ป.5/4)

- 1) ทิศเหนือไปทิศใต้
- 2) ทิศใต้ไปทิศเหนือ
- 3) ทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก
- 4) ทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก

27.



แผนภาพ วัฏจักรของหิน

จากแผนภาพ A และ B ได้แก่อุปกรณ์ในข้อใด (ว 6.1 ป.6/1) (ว 6.1 ป.6/2)

	A	B
1)	หินชั้น	หินแปร
2)	หินแปร	หินอัคนี
3)	หินทราย	หินหนืด
4)	หินบะซอลต์	หินกรวด

28. ธรณีพิบัติภัยในข้อใดไม่มีน้ำมาเกี่ยวข้อง (ว 6.1 ป.6/3)

- 1) สึนามิ
- 2) อุทกภัย
- 3) แผ่นดินไหว
- 4) น้ำป่าไหลหลาก

29. ในเวลาเย็นขณะเดินทางกลับบ้าน เกิดฝนตกในหมู่บ้าน เมื่อมองขึ้นไปบนท้องฟ้าสามารถพบเห็นเมฆในข้อใด (ว 6.1 ป.5/1)

- 1) เมฆคิวมูลัส
- 2) เมฆสเตรตัส
- 3) เมฆเซอร์รัส
- 4) เมฆคิวมูโลนิมบัส

30. ปรากฏการณ์ในข้อใดทำให้เกิดฤดูกาล

- 1) โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์โดยที่แกนหมุนของโลกเอียงทำมุม 23.5 องศา จากแนวตั้งฉากกับระนาบวงโคจรของโลก
- 2) โลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์เคลื่อนที่อยู่ในระนาบเส้นตรงเดียวกัน
- 3) ดวงอาทิตย์โคจรรอบโลกเป็นเวลา 1 ปี
- 4) ดวงจันทร์หมุนรอบโลก

โครงสร้างข้อสอบ

สาระการเรียนรู้	จำนวนข้อ	ข้อที่	รูปแบบเครื่องมือ
สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต			
ว 1.1	4	1-4	เลือกตอบ
ว 1.2	1	5	เลือกตอบ
สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม			
ว 2.1	2	6-7	เลือกตอบ
ว 2.2	1	8	เลือกตอบ
สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร			
ว 3.1	4	9-12	เลือกตอบ
ว 3.2	2	13-14	เลือกตอบ
สาระที่ 4 แรงและการเคลื่อนที่			
ว 4.1	4	15-18	เลือกตอบ
ว 4.2	2	19-20	เลือกตอบ
สาระที่ 5 พลังงาน			
ว 5.1	4	21-24	เลือกตอบ
สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก			
ว 6.1	5	25-29	เลือกตอบ
สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ			
ว 7.1	1	30	เลือกตอบ
รวมจำนวนข้อทั้งหมด	30		

เฉลยข้อสอบ

ข้อที่	เฉลย	ข้อที่	เฉลย
1	4	16	3
2	3	17	2
3	2	18	2
4	3	19	4
5	2	20	1
6	3	21	2
7	4	22	1
8	3	23	3
9	2	24	2
10	4	25	3
11	1	26	2
12	3	27	2
13	4	28	3
14	4	29	4
15	4	30	1