

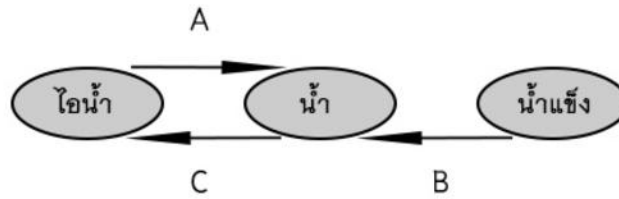
วิทยาศาสตร์กายภาพ ป.5 ชุดที่ 1

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

ตัวชี้วัดที่ 1 : อธิบายการเปลี่ยนสถานะ ของสารเมื่อทำให้สารร้อนขึ้นหรือเย็นลง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (ว 2.1 ป.5/1)

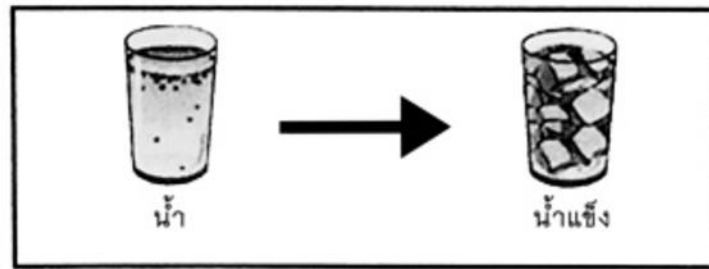
1. ข้อใด ไม่ใช่ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ
 1. การเปลี่ยนรูปร่าง
 2. การเปลี่ยนสถานะ
 3. การเปลี่ยนปริมาตร
 4. การเปลี่ยนรสชาติ
2. การเปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็นแก๊ส เรียกว่าอะไร
 1. การหลอมเหลว
 2. การควบแน่น
 3. การระเหิด
 4. การระเหิดกลับ
3. เพราะเหตุใด ถ้านำสารผสมระหว่างการบุงกับเกลือแกง มาให้ความร้อนจะทำให้การบุงกลายเป็นไอแยกออกจากเกลือแกง
 1. เพราะ การบุงเกิดการระเหิดกลายเป็นแก๊ส
 2. เพราะ การบุงเกิดการละลายกลายเป็นของแข็ง
 3. เพราะ การบุงเกิดการระเหยกลายเป็นของเหลว
 4. เพราะ การบุงเกิดปฏิกิริยาเคมีกลายเป็นของเหลว

4. จากแผนภาพ การเปลี่ยนสถานะของสารในตำแหน่ง A และ B เรียกว่าอะไรตามลำดับ



1. หลอมเหลว และ แข็งตัว
 2. ควบแน่น และ หลอมเหลว
 3. แข็งตัว และ ระเหย
 4. ละลาย และ ระเหิด
5. จากแผนภาพข้างต้น การเปลี่ยนสถานะของสารในตำแหน่ง C โดยวิธีใด และเรียกว่าอะไร
1. ลดความร้อน – การเดือด
 2. ลดความร้อน – การระเหย
 3. เพิ่มความร้อน – การหลอมเหลว
 4. เพิ่มความร้อน – การกลายเป็นไอ
6. ประยุทธ์ตื่นนอนแต่เช้าตรู่ เพื่อไปออกกำลังกายที่สนามหน้าหมู่บ้าน ทุกเช้าเขาจะพบหยดน้ำอยู่บนยอดหญ้า แต่พอสายๆ หยดน้ำเหล่านั้นก็หายไปหมด เป็นเพราะสาเหตุใด
1. การระเหิด
 2. การระเหยกลายเป็นไอน้ำ
 3. การละลาย
 4. การหลอมเหลว

อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม ข้อ 7 - 8



7. จากแผนภาพข้างต้น เป็นการเปลี่ยนสถานะโดยวิธีใด และเรียกว่าอะไร
1. ดูดความร้อน – การแข็งตัว
 2. คลายความร้อน – การแข็งตัว
 3. เพิ่มความร้อน -การหลอมเหลว
 4. ลดความร้อน – การหลอมเหลว
8. จากแผนภาพข้างต้น เกิดจากการเปลี่ยนสถานะของสสารแบบใด
1. ของเหลว -----> แก๊ส
 2. แก๊ส -----> ของแข็ง
 3. ของเหลว -----> ของแข็ง
 4. แก๊ส -----> ของเหลว

พิจารณาแผนภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม ข้อ 9 - 10



9. จากแผนภาพข้างต้น สิ่งใดเป็นตัวทำละลาย
1. น้ำ
 2. เกล็ดต่างหับทิม
 3. น้ำต่างหับทิม
 4. น้ำและเกล็ดต่างหับทิม

10. จากแผนภาพข้างต้น เมื่อเติมเกลือต่างหับทิมลงในน้ำ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. เปลี่ยนสถานะ | 2. เกิดการละลาย |
| 3. เกิดปฏิกิริยาเคมี | 4. เกิดการตกตะกอน |

11. ข้อใดเป็นสารละลาย ทั้งหมด

1. นํ้านม นํ้ากะทิ
2. นํ้าคลอง นํ้าโคลน
3. นํ้าปลา นํ้าหวาน
4. นํ้าจิ้มไก่ นํ้าแป้ง

12. สารละลายข้อใด ตัวละลายเป็นของแข็ง ทั้งหมด

1. นํ้าเชื่อม นํ้าเกลือ
2. นํ้าโซดา นํ้าส้มสายชู
3. นํ้าต่างหับทิม เอทานอล
4. นํ้าอัดลม นํ้าโซดา

13. สารที่อยู่ในสถานะแก๊ส สามารถละลายในน้ำได้ คือ ข้อใด

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1. แอลกอฮอล์ | 2. นํ้ามันพืช |
| 3. ออกซิเจน | 4. นํ้าตาลทรายแดง |

14. “นํ้าเชื่อมเป็นสารละลาย ประกอบด้วย นํ้าตาลทรายแดง และ นํ้า”

นักเรียนจะทราบได้อย่างไรว่า สารใดเป็นตัวทำละลายและสารใดเป็นตัวละลาย

1. คุณสมบัติของสารและจำนวนสารละลายเป็นเกณฑ์
2. คุณสมบัติของสารและจำนวนสารละลายเป็นเกณฑ์
3. คุณสมบัติของสารและสีผิวของสารละลายเป็นเกณฑ์
4. คุณสมบัติของสารแต่ละชนิดและสถานะของสารละลายเป็นเกณฑ์

ตัวชี้วัดที่ 3 : วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสารเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี โดยใช้หลักฐาน
เชิงประจักษ์ (ว 2.1 ป.5/3)

15. ข้อใดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมี
 1. การเผาแก๊สไฮโดรเจนในอากาศ
 2. น้ำแกงจืดในหม้อกำลังเดือด
 3. การบดเกลือเม็ดให้เป็นเกลือบ่น
 4. การหลอมเหลวของดินน้ำมัน

16. การผสมสารในข้อใด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี
 1. น้ำ + น้ำตาล
 2. น้ำ + น้ำส้มสายชู
 3. น้ำตาล + เกลือบ่น
 4. น้ำส้มสายชู + ผงฟู

17. ข้อใดทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมี
 1. การทำนาเกลือ
 2. การระเหิดของลูกเหม็น
 3. การหมักผลไม้ทำไวน์
 4. การกลายเป็นไอของลูกเหม็น

18. ข้อใด ไม่ใช่ การเปลี่ยนแปลงทางเคมี
 1. การทอดไข่
 2. การกลายเป็นไอของน้ำ
 3. การระเบิดของประทัด
 4. การบูดเน่าของอาหาร

19. ข้อใด ไม่ เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

1. การกินยาลดกรดในกระเพาะอาหาร
2. การเติมปูนขาวลงในดินเปรี้ยว
3. การเผากระดาษและใบไม้แห้ง
4. การนำเทียนไขไปลนไฟ

20. ข้อใด ไม่ใช่ ข้อสังเกตว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

1. การตกตะกอน
2. การเกิดฟองแก๊ส
3. การเกิดสารเดิม
4. การเปลี่ยนสี

21. เหล็กเปียกน้ำทิ้งไว้จนเป็นสนิม เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี หรือ ไม่ เพราะเหตุใด

1. ไม่เกิด เพราะ สามารถกลับมาเป็นสารเก่าได้
2. ไม่เกิด เพราะ มีองค์ประกอบทางเคมีเหมือนเหล็ก
3. เกิด เพราะ เกิดสารใหม่ คือ สนิมซึ่งมีสมบัติต่างไปจากเหล็ก
4. เกิด เพราะ มีการเปลี่ยนแปลงเวลา เนื่องจากอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัดที่ 4 : วิเคราะห์และระบุการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้และการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้

(ว 2.1 ป.5/4)

22. สารในข้อใดเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแล้วสามารถเปลี่ยนกลับเป็นสารเดิมหรือสารตั้งต้นได้

1. น้ำระเหยกลายเป็นไอน้ำ
2. การนำไม้มาเผาทำถ่าน
3. การเผากระดาษจนเป็นขี้เถ้า
4. ไข่ดิบทำให้สุกเป็นไข่ดาว

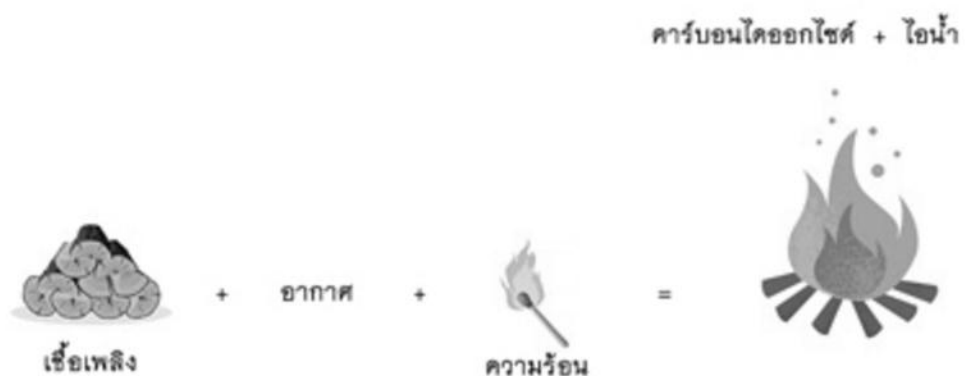
23. ข้อใด คือ การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้

1. เกล็ดพืชมเสนระเหิดไปเป็นไอของพืชมเสน
2. ก้อนซ็อกโกแลตเกิดการหลอมเหลว
3. การนำเกลือมาผสมกับน้ำ
4. การเผาไหม้แท่ง

24. ข้อใด คือ การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้

1. การต้มข้าว
2. น้ำแข็งละลายกลายเป็นน้ำ
3. การเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิง
4. ตะปูเกิดสนิม

พิจารณาแผนภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 25



25. จากแผนภาพข้างต้น เชื้อเพลิงที่ได้รับความร้อนจะเกิดการเผาไหม้ เป็นการเปลี่ยนแปลงในลักษณะใด

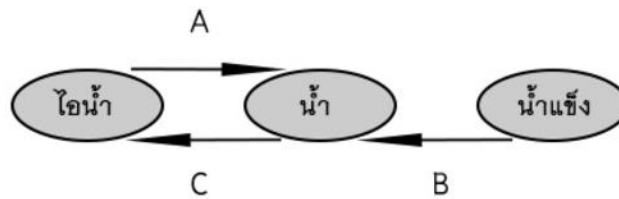
1. การเปลี่ยนแปลงความร้อน
2. การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้
3. การเปลี่ยนเป็นสารตั้งต้นเดิมได้
4. การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

ตัวชี้วัดที่ 1 : อธิบายการเปลี่ยนสถานะ ของสารเมื่อทำให้สารร้อนขึ้นหรือเย็นลง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (ว 2.1 ป.5/1)

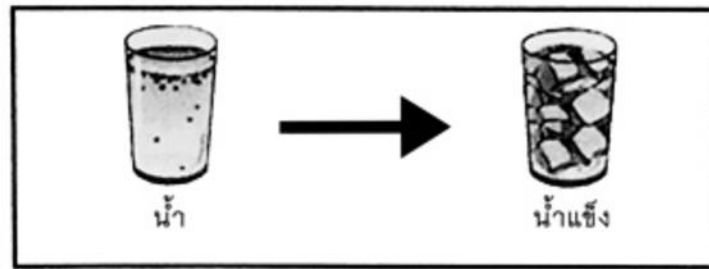
1. ข้อใด ไม่ใช่ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ
 1. การเปลี่ยนรูปร่าง
 2. การเปลี่ยนสถานะ
 3. การเปลี่ยนปริมาตร
 4. การเปลี่ยนรสชาติ
2. การเปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็นแก๊ส เรียกว่าอะไร
 1. การหลอมเหลว
 2. การควบแน่น
 3. การระเหิด
 4. การระเหิดกลับ
3. เพราะเหตุใด ถ้านำสารผสมระหว่างการบุงกับเกลือแกง มาให้ความร้อนจะทำให้การบุงกลายเป็นไอแยกออกจากเกลือแกง
 1. เพราะ การบุงเกิดการระเหิดกลายเป็นแก๊ส
 2. เพราะ การบุงเกิดการละลายกลายเป็นของแข็ง
 3. เพราะ การบุงเกิดการระเหยกลายเป็นของเหลว
 4. เพราะ การบุงเกิดปฏิกิริยาเคมีกลายเป็นของเหลว

4. จากแผนภาพ การเปลี่ยนสถานะของสารในตำแหน่ง A และ B เรียกว่าอะไรตามลำดับ



1. หลอมเหลว และ แข็งตัว
 2. ควบแน่น และ หลอมเหลว
 3. แข็งตัว และ ระเหย
 4. ละลาย และ ระเหิด
5. จากแผนภาพข้างต้น การเปลี่ยนสถานะของสารในตำแหน่ง C โดยวิธีใด และเรียกว่าอะไร
1. ลดความร้อน – การเดือด
 2. ลดความร้อน – การระเหย
 3. เพิ่มความร้อน – การหลอมเหลว
 4. เพิ่มความร้อน – การกลายเป็นไอ
6. ประยุทธ์ตื่นนอนแต่เช้าตรู่ เพื่อไปออกกำลังกายที่สนามหน้าหมู่บ้าน ทุกเช้าเขาจะพบหยดน้ำอยู่บนยอดหญ้า แต่พอสายๆ หยดน้ำเหล่านั้นก็หายไปหมด เป็นเพราะสาเหตุใด
1. การระเหิด
 2. การระเหยกลายเป็นไอน้ำ
 3. การละลาย
 4. การหลอมเหลว

อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม ข้อ 7 - 8



7. จากแผนภาพข้างต้น เป็นการเปลี่ยนสถานะโดยวิธีใด และเรียกว่าอะไร

1. ดูดความร้อน – การแข็งตัว
2. คลายความร้อน – การแข็งตัว
3. เพิ่มความร้อน -การหลอมเหลว
4. ลดความร้อน – การหลอมเหลว

8. จากแผนภาพข้างต้น เกิดจากการเปลี่ยนสถานะของสสารแบบใด

1. ของเหลว -----> แก๊ส
2. แก๊ส -----> ของแข็ง
3. ของเหลว -----> ของแข็ง
4. แก๊ส -----> ของเหลว

พิจารณาแผนภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม ข้อ 9 - 10



9. จากแผนภาพข้างต้น สิ่งใดเป็นตัวทำละลาย

1. น้ำ
2. เกล็ดต่างหับทิม
3. น้ำต่างหับทิม
4. น้ำและเกล็ดต่างหับทิม

10. จากแผนภาพข้างต้น เมื่อเติมเกลือต่างหับทิมลงในน้ำ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

1. เปลี่ยนสถานะ
2. เกิดการละลาย
3. เกิดปฏิกิริยาเคมี
4. เกิดการตกตะกอน

11. ข้อใดเป็นสารละลาย ทั้งหมด

1. นํ้านม นํ้ากะทิ
2. นํ้าคลอง นํ้าโคลน
3. นํ้าปลา นํ้าหวาน
4. นํ้าจิ้มไก่ นํ้าแป้ง

12. สารละลายข้อใด ตัวละลายเป็นของแข็ง ทั้งหมด

1. นํ้าเชื่อม นํ้าเกลือ
2. นํ้าโซดา นํ้าส้มสายชู
3. นํ้าต่างหับทิม เอทานอล
4. นํ้าอัดลม นํ้าโซดา

13. สารที่อยู่ในสถานะแก๊ส สามารถละลายในน้ำได้ คือ ข้อใด

1. แอลกอฮอล์
2. นํ้ามันพืช
3. ออกซิเจน
4. นํ้าตาลทรายแดง

14. “นํ้าเชื่อมเป็นสารละลาย ประกอบด้วย นํ้าตาลทรายแดง และ นํ้า”

นักเรียนจะทราบได้อย่างไรว่า สารใดเป็นตัวทำละลายและสารใดเป็นตัวละลาย

1. ดุสีผิวของสารและจำนวนสารละลายเป็นเกณฑ์
2. ดูขนาดของสารและจำนวนสารละลายเป็นเกณฑ์
3. ดูลักษณะเนื้อสารและสีผิวของสารละลายเป็นเกณฑ์
4. ดูปริมาณสารแต่ละชนิดและสถานะของสารละลายเป็นเกณฑ์

ตัวชี้วัดที่ 3 : วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสารเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี โดยใช้หลักฐาน
เชิงประจักษ์ (ว 2.1 ป.5/3)

15. ข้อใดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

1. การเผาแก๊สไฮโดรเจนในอากาศ
2. น้ำแกงจืดในหม้อกำลังเดือด
3. การบดเกลือเม็ดให้เป็นเกลือบ่น
4. การหลอมเหลวของดินน้ำมัน

16. การผสมสารในข้อใด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

1. น้ำ + น้ำตาล
2. น้ำ + น้ำส้มสายชู
3. น้ำตาล + เกลือบ่น
4. น้ำส้มสายชู + ผงฟู

17. ข้อใดทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมี

1. การทำนาเกลือ
2. การระเหิดของลูกเหม็น
3. การหมักผลไม้ทำไวน์
4. การกลายเป็นไอของลูกเหม็น

18. ข้อใด ไม่ใช่ การเปลี่ยนแปลงทางเคมี

1. การทอดไข่
2. การกลายเป็นไอของน้ำ
3. การระเบิดของประทัด
4. การบูดเน่าของอาหาร

19. ข้อใด ไม่ เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

1. การกินยาลดกรดในกระเพาะอาหาร
2. การเติมปูนขาวลงในดินเปรี้ยว
3. การเผากระดาษและใบไม้แห้ง
4. การนำเทียนไขไปลนไฟ

20. ข้อใด ไม่ใช่ ข้อสังเกตว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

1. การตกตะกอน
2. การเกิดฟองแก๊ส
3. การเกิดสารเดิม
4. การเปลี่ยนสี

21. เหล็กเปียกน้ำทิ้งไว้จนเป็นสนิม เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี หรือ ไม่ เพราะเหตุใด

1. ไม่เกิด เพราะ สามารถกลับมาเป็นสารเก่าได้
2. ไม่เกิด เพราะ มีองค์ประกอบทางเคมีเหมือนเหล็ก
3. เกิด เพราะ เกิดสารใหม่ คือ สนิมซึ่งมีสมบัติต่างไปจากเหล็ก
4. เกิด เพราะ มีการเปลี่ยนแปลงเวลา เนื่องจากอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัดที่ 4 : วิเคราะห์และระบุการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้และการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้

(ว 2.1 ป.5/4)

22. สารในข้อใดเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแล้วสามารถเปลี่ยนกลับเป็นสารเดิมหรือสารตั้งต้นได้

1. น้ำระเหยกลายเป็นไอน้ำ
2. การนำไม้มาเผาทำถ่าน
3. การเผากระดาษจนเป็นขี้เถ้า
4. ไข่ดิบทำให้สุกเป็นไข่ดาว

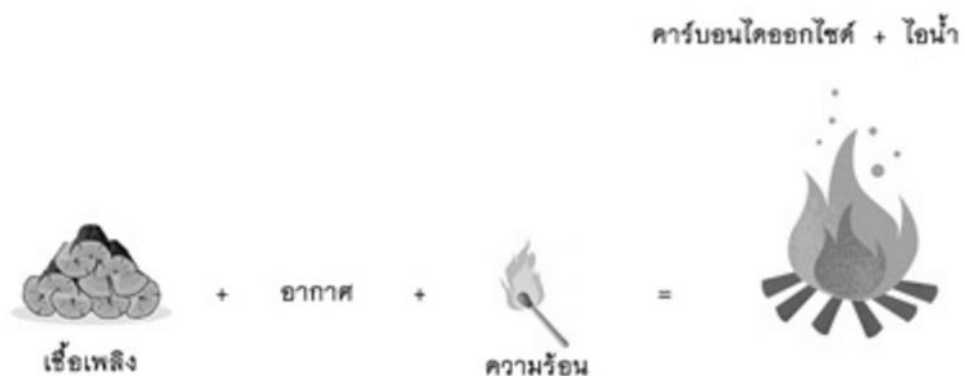
23. ข้อใด คือ การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้

1. เกล็ดพืชมเสนระเหิดไปเป็นไอของพืชมเสน
2. ก้อนซ็อกโกแลตเกิดการหลอมเหลว
3. การนำเกลือมาผสมกับน้ำ
4. การเผาใบไม้แห้ง

24. ข้อใด คือ การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้

1. การต้มข้าว
2. น้ำแข็งละลายกลายเป็นน้ำ
3. การเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิง
4. ตะปูเกิดสนิม

พิจารณาแผนภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 25



25. จากแผนภาพข้างต้น เชื้อเพลิงที่ได้รับความร้อนจะเกิดการเผาไหม้ เป็นการเปลี่ยนแปลงในลักษณะใด

1. การเปลี่ยนแปลงความร้อน
2. การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้
3. การเปลี่ยนเป็นสารตั้งต้นเดิมได้
4. การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้