

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี สารวิทยาศาสตร์ ม.2

นำเสนอเมื่อ : 28 มิ.ย. 2552

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี สารวิทยาศาสตร์ ม.2

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. อธิบายและเขียนแผนภาพแสดงส่วนประกอบที่สำคัญของเซลล์
หน้าที่ของส่วนประกอบของเซลล์สัตว์
2. อธิบายและเขียนโครงสร้างและการทำงานของระบบย่อยอาหาร ระบบหมุนเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบคุ้มกันโรค ระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ ระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อ ของสัตว์และมนุษย์
3. อธิบายการทำงานที่สัมพันธ์กันของระบบต่าง ๆ
ที่ทำให้สัตว์และมนุษย์มีการเจริญเติบโตและนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข
4. วิเคราะห์และอธิบายพฤติกรรมบางอย่างที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าของสัตว์
5. อธิบายเทคโนโลยีชีวภาพที่ใช้ในการขยายพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์
เพิ่มผลผลิตของสัตว์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลของการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม
อาหารและการแพทย์
6. ทดสอบสารอาหารบางประเภทในอาหาร
อธิบายความสำคัญของสารอาหารที่มีต่อร่างกายและเลือกรับประทานอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน
ได้สัดส่วนเหมาะสมกับเพศและวัย
7. อธิบายของสารเสพติดต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เสนอแนะและ
รณรงค์ป้องกันและต่อต้านสารเสพติด
8. ตรวจสอบสมบัติของธาตุ สารประกอบและธาตุกัมมันตรังสี อธิบายและยกตัวอย่างการนำธาตุ
สารประกอบและธาตุกัมมันตรังสีไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
9. ทดลองและอธิบายสมบัติของธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะและการนำไปใช้ประโยชน์
10. ทดลองและอธิบายสมบัติของสารเกี่ยวกับจุดเดือด จุดหลอมเหลว
การละลายน้ำและการละลายในตัวทำละลายอื่น
11. ทดลองและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี
12. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพลังงาน
อุณหภูมิกับการเปลี่ยนสถานะของสารการละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมีและยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์
13. ทดลองและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสาร

14. อธิบายการเกิดปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับออกซิเจน โลหะกับน้ำ โลหะกับกรด-เบสและกรดกับคาร์บอเนต เขียนสมการเคมีและยกตัวอย่างการนำไปใช้ประโยชน์
15. อธิบายการป้องกันการสึกกร่อนของโลหะกับวัสดุคาร์บอเนต
16. ระบุสารเคมีในผลิตภัณฑ์ตามท้องตลาด เลือกใช้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและคุ้มค่า
17. อธิบายและยกตัวอย่างการใช้สารเคมีในกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์และระบุผลต่อ สิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนะแนวทางในการป้องกันแก้ไขอย่างถูกต้อง
18. ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสง การหักเหของแสง การเกิดภาพจาก กระจกเงาและเลนส์ ยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์
19. อธิบายผลของความเข้มของแสงต่อนัยน์ตามนุษย์และสิ่งแวดล้อม
20. อธิบายและเขียนภาพส่วนประกอบของโลก ระบุทรัพยากรธรณีในท้องถิ่น ในประเทศและทั่วโลก เสนอแนะแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรณี
21. อธิบายพร้อมทั้งแสดงให้เห็นภาพจำลองการเกิดกระบวนการยกตัว การยุบตัว การคดโค้ง การผุพังอยู่กับที่ การกร่อน การพัดพา การทับถมของเปลือกโลก
22. อธิบายผลของกระบวนการทางธรณีวิทยาต่อการเกิดภูมิประเทศที่แตกต่างกันในท้องถิ่นและในประเทศไทย
23. ทดลองสมบัติบางประการของดิน
24. อธิบายและเขียนภาพหน้าตัดของดิน เสนอแนะการปรับปรุงคุณภาพของดินให้เหมาะกับการใช้ประโยชน์
25. อธิบายการเกิดแหล่งน้ำบนพื้นโลก แหล่งน้ำใต้ดิน และการนำแหล่งน้ำมาใช้ประโยชน์
26. ทดลองและอธิบายการเกิดและสมบัติของหินแร่ รวมทั้งจำแนกประเภทหินและแร่ในท้องถิ่นและการใช้ประโยชน์
27. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเอง และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
28. ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในการดำรงชีวิต