

ชื่อ.....เลขที่.....ห้อง.....

1. วิทยาศาสตร์ หมายถึงอะไร ก. ความรู้ที่แสดงหรือพิสูจน์ได้ว่าถูกต้องเป็นความจริง ข. ความรู้ที่ได้จากการสังเกตและค้นคว้าจนได้เป็นหลักฐานและเหตุผล ค. ความรู้ที่ได้จากการศึกษาปรากฏการณ์ธรรมชาติ ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าถูกต้องแล้วจัดเข้าเป็นระเบียบ และหมวดหมู่ ง. ถูกทุกข้อ 2. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ “ การสังเกต การตั้งปัญหา การตั้งสมมติฐาน การทดลอง และการสรุปผล ” ก.วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ข. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ค. เจตคติทางวิทยาศาสตร์ ง. ไม่มีข้อใดถูก 3.กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นตอนใดที่จะนำไปสู่การสรุปผลและการศึกษาต่อไป ก. การรวบรวมข้อมูล ข. การตั้งสมมติฐานและการออกแบบการทดลอง ค. การสังเกต ง. การหาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริง 4. ข้อใดไม่ใช่ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ก. หู จมูก ข. ผิวกาย ตา ค. ปาก ตา ง. หู ลิ้น 5. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนของ “ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ” ก. การแก้ปัญหา ข. การตั้งสมมติฐาน ค. การทดลอง ง. การสรุปและแปลความหมาย	6. ข้อใดไม่เป็นวิทยาศาสตร์ ก. โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ ข. น้ำเกิดจากก๊าซไฮโดรเจนและออกซิเจนรวมตัวกัน ค. แม่เหล็กขั้วเดียวกันเกิดแรงผลักกัน ง. คนทำดี ตายแล้วจะได้ขึ้นสวรรค์ 7. สมมติฐานทางวิทยาศาสตร์จะเปลี่ยนเป็นทฤษฎีได้เมื่อใด ก. ทดสอบแล้วเป็นจริงทุกครั้ง ข. เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ค. มีเครื่องมือพิสูจน์ ง. อธิบายได้กว้างขวาง 8. การสังเกตของนักวิทยาศาสตร์ทำให้เกิดสิ่งใดเป็นอันดับแรก ก. สมมติฐาน ข. การทดลอง ค. ปัญหา ง. กฎ 9. ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ถ้าหากผลการทดลองที่ได้จากการทดสอบสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน จะต้องทำอะไร ก. สังเกตใหม่ ข. ออกแบบการทดลองใหม่ ค. ตั้งปัญหาใหม่ ง. เปลี่ยนสมมติฐาน 10. ข้อใดไม่ใช่คุณลักษณะของบุคคลที่มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ก. เป็นคนมีเหตุผล ข. เป็นคนช่างสังเกต ค. เป็นคนอยากรู้อยากเห็น ง. เป็นคนละเอียดรอบคอบ
---	--

11. ข้อใดไม่ได้แสดงว่า นักเรียนมีทักษะการวัด ก. บอกวิธีวัดได้ถูกต้อง ข. เลือกเครื่องมือวัดได้เหมาะสม ค. บอกได้ว่า สิ่งใด อยู่ใกล้หรือไกล ง. บอกเหตุผลในการเลือกเครื่องมือวัดได้ 12. ข้อใดเป็นการเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างเหมาะสม ก. ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิในแก้ว ข. เอามือแตะหน้าผากผู้ป่วยเพื่อตรวจดูไข้ ค. วัดส่วนสูงของตนเองด้วยตลับเมตร ง. วัดความยาวของห้องเรียนด้วยไม้บรรทัด 13. เครื่องมือชนิดใดเหมาะที่สุดสำหรับการวัดลูกฟุตบอล ก. ไม้เมตร ปากกา ข. ไม้บรรทัด ปากกา ค. ไม้เมตร ไม้บรรทัด ง. เชือก ไม้บรรทัด 14. ข้อใดบอกหน่วยการวัดได้ถูกต้อง ก. แก้วหนัก 25 กิโล ข. ก้อยสูง 130 มิลลิเมตร ค. แดงวัดด้านกว้างของหนังสือได้ 20 เซนติเมตร ง. ด้าววัดด้านกว้างของกระดานดำได้ 2 ฟุต 15. เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ควรทำอย่างไร ก. ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ข. ควรทำการวัดหลาย ๆ ครั้งแล้วหาค่าเฉลี่ย ค. ใช้หน่วยการวัดที่ละเอียดมากที่สุด ง. ถูกทุกข้อ 16. เหตุใดจึงต้องจำแนกประเภทของสิ่งต่าง ๆ ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ก. เพื่อสะดวกในการค้นคว้าศึกษาได้ง่าย ข. เพื่อให้ดูเป็นระเบียบเรียบร้อย ค. เพื่อให้ผู้อื่นหยิบใช้ได้ง่าย ง. เพื่อให้เกิดนิสัย	17. ดอกแก้ว ดอกมะลิ ดอกพุท และดอกกรักเป็นดอกไม้พวกเดียวกันโดยใช้เกณฑ์อะไร ก. กลิ่น ข. รูปร่าง ค. ประโยชน์ ง. สี 18. มานะแยกปลาออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก ปลาทุ กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ปลาสด ปลาหางนกยูง เกณฑ์ที่มานะใช้จำแนกปลาออกเป็น 2 กลุ่ม ดังกล่าวคือข้อใด ก. ปลาที่ออกลูกเป็นไข่ กับออกลูกเป็นตัว ข. ปลาที่อยู่ในน้ำ เค็ม กับ ปลาที่อยู่ในน้ำ จืด ค. ปลาที่รับประทานได้กับรับประทานไม่ได้ ง. ปลาที่มีเกล็ด กับ ปลาที่ไม่มีเกล็ด 19. ข้อใดต่อไปนี้แสดงว่า นักเรียนมีทักษะในการคำนวณ ก. อ่านค่าน้ำหนักของน้ำ ตาลทรายได้ ข. บอกจำนวนของนักเรียนทั้งโรงเรียนได้ ค. บอกคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งชั้นได้ ง. เรียงลำดับจำนวนจากมากไปหาน้อยได้ 20. กล่องสี่เหลี่ยมซึ่งมีด้านกว้าง 5 เซนติเมตร ด้านยาว 8 เซนติเมตร และความสูง 4 เซนติเมตร มีปริมาตรเท่าไร ก. 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร ข. 140 ลูกบาศก์เซนติเมตร ค. 160 ลูกบาศก์เซนติเมตร ง. 180 ลูกบาศก์เซนติเมตร 21. เมื่อนักเรียนหันหน้าเข้าหาดวงอาทิตย์ในเวลาเย็น แล้วทางด้านซ้ายมือของนักเรียนจะเป็นทิศใด ก. ทิศเหนือ ข. ทิศใต้ ค. ทิศตะวันออก ง. ทิศตะวันตก
--	--

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบอัตนัย ให้นักเรียนตอบคำถามด้วยการอธิบายลงในกระดาษคำตอบ จำนวน 2 ข้อ
รวม 9 คะแนน

- ให้นักเรียนนำชื่อเครื่องมือที่ใช้ในการวัดมวลและปริมาตรของสารไปเติมลงใต้ภาพให้ถูกต้องพร้อมทั้งบอกว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดอะไร (3 คะแนน)

เครื่องชั่งสปริงแบบตั้ง	หลอดฉีดยา	ถ้วยยูเรกา	หยอดหยด
เครื่องชั่งดิจิทัล	ปิเกตอร์	กระบอกตวง	ช้อนตักสาร



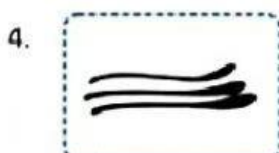
เครื่องมือนี้คือ.....
ใช้วัด



เครื่องมือนี้คือ.....
ใช้วัด



เครื่องมือนี้คือ.....
ใช้วัด



เครื่องมือนี้คือ.....
ใช้วัด



เครื่องมือนี้คือ.....
ใช้วัด



เครื่องมือนี้คือ.....
ใช้วัด

- ตารางผลการตรวจสอบวิตามินซี ในผลไม้ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

น้ำผลไม้	น้ำแข็งสุกหลังหยดสารละลายไอโอดีน	จำนวนหยดน้ำผลไม้ เมื่อหยดลงไปแล้ว เปลี่ยนจากสีน้ำเงินเป็นใส
A	สีน้ำเงิน	50
B	สีน้ำเงิน	68
C	สีน้ำเงิน	74
D	สีน้ำเงิน	30

- ให้นักเรียนเรียงลำดับน้ำผลไม้ที่มีวิตามินซีจากมากไปน้อย

.....>.....>.....>.....

คำชี้แจง โยงเส้นจับคู่ข้อความกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้สัมพันธ์กัน

การวัด	●	●	การคิดหาคำตอบล่วงหน้า ก่อนจะทำการทดลอง
การใช้จำนวน	●	●	การชั่งตวงวัด แปรคั้น ตวงแปรตาม และตัวแปรที่ต้องการควบคุม
การตั้งสมมติฐาน	●	●	การใช้เครื่องมือวัดปริมาณสิ่งของ ออกมาเป็นตัวเลข
การกำหนดนิยาม เชิงปฏิบัติการ	●	●	กระบวนการปฏิบัติการโดยใช้ทักษะ ต่างๆมาใช้ร่วมกันเพื่อหาคำตอบ
การกำหนดและ ควบคุมตัวแปร	●	●	การบรรยายและบอกความสัมพันธ์ ของข้อมูลที่มีอยู่
การทดลอง	●	●	การกำหนดความหมายและ ขอบเขตของสิ่งต่างๆ
การตีความหมาย ข้อมูลและลงข้อสรุป	●	●	ข้อมูลที่ได้จากการวัดมาจัดให้เกิดคำใหม่ ด้วยวิธีต่างๆ เช่น บวก ลบ คูณ หาร