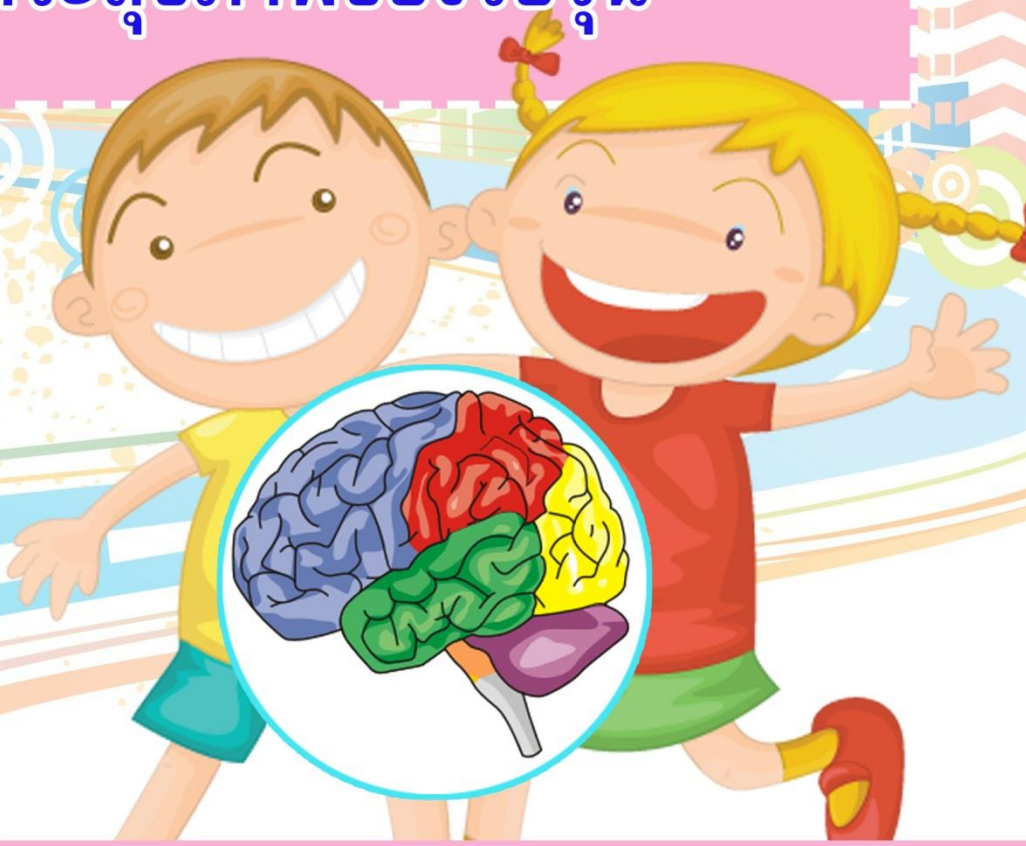
บทเรียนสำเร็จรูป

รายวิชา สุขศึกษา รหัสวิชา พ21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระบบประสาท ต่อมไร้ท่อและภาวะสุขภาพของวัยรุ่น



อริสา สินธุ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

คำชี้แจง

บทเรียนสำเร็จรูป เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองโดยครูเป็นผู้กำกับดูแลและให้คำปรึกษาในการปฏิบัติกิจกรรมนักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้า ประเมินผลด้วยตนเองและตามความสามารถของแต่ละบุคคล

ในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง โดยไม่ดูเฉลยก่อนทำกิจกรรม

คำแนะนำสำหรับนักเรียน

นักเรียนอ่านคำแนะนำก่อนที่จะศึกษาบทเรียนดังต่อไปนี้

1. นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจกับจุดมุ่งหมายของบทเรียนให้เข้าใจและชัดเจน
2. บทเรียนสำเร็จรูปนี้มิใช่ข้อทดสอบ พยายามศึกษาบทเรียนไปทีละกรอบอย่างตั้งใจ
3. ก่อนที่จะศึกษาให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนพร้อมตรวจคำตอบ และลงคะแนนของตนเองด้วยความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
4. อ่านเนื้อหาในกรอบให้เข้าใจแล้วเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ อย่าขีดเขียนลงในบทเรียนสำเร็จรูปเล่มนี้
5. เมื่อตอบคำถามเสร็จกรอบหนึ่ง แล้วจึงเปิดไปดูคำตอบในกรอบต่อไป เพื่อตรวจคำตอบว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าตอบถูกให้ทำกรอบต่อไป
6. ถ้าผิดให้ย้อนอ่านเนื้อหาในกรอบแล้วตอบคำถามใหม่
7. เมื่อศึกษาจนจบทุกกรอบแล้ว ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนลงในกระดาษคำตอบที่ครูแจกให้เมื่อทำเสร็จส่งให้ครูตรวจคำตอบเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนเพื่อดูผลความก้าวหน้าของตนเอง
8. นักเรียนต้องซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่ดูคำตอบก่อนที่จะตอบคำถามเสร็จ

❶ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.1/1 อธิบายความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น

ม.1/2 อธิบายวิธีดูแลรักษาระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ

ม.1/3 วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน

ม.1/4 แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย

❷ สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทำงานของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ มีความสำคัญและส่งผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น การดูแลรักษาระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติจะเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่สมวัย

วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองตามเกณฑ์มาตรฐาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย

❸ สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1. ความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น
2. วิธีดูแลรักษาระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ
3. การวิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
4. แนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง ระบบประสาท ต่อมไร้ท่อและภาวะสุขภาพของวัยรุ่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน เวลา 20 นาที

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. สมองส่วนเซรีบรัมเกี่ยวข้องกับข้อใด
   ก. การวิ่ง
   ข. การพูด
   ค. การเดิน
   ง. การนอน
2. ข้อใดเป็นผลมาจากการทำงานของสมองส่วนกลาง
   ก. การมองเห็น
   ข. การหายใจ
   ค. ความรู้สึกนึกคิด
   ง. ความคิดสร้างสรรค์
3. ข้อใดเป็นระบบประสาทสัมผัส
   ก. ระบบประสาทสมอง
   ข. ระบบประสาทส่วนกลาง
   ค. ระบบไขสันหลัง
   ง. ระบบประสาทซิมพาเทติก
4. ต่อมพิทูอิทารี เรียกอีกชื่อหนึ่งว่าอย่างไร
   ก. ต่อมเพศ
   ข. ต่อมหมวกไต
   ค. ต่อมใต้สมอง
   ง. ต่อมไทรอยด์
5. การควบคุมปริมาณแคลเซียมในเลือดเป็นหน้าที่สำคัญของฮอร์โมนใด
   ก. พาราฮอร์โมน
   ข. เอพิเนฟริน
   ค. ฮอร์โมนมิเนอราโลคอร์ติคอยด์
   ง. ฮอร์โมนกลูโคคอร์ติคอยด์
6. ต่อมไทรอยด์จะอยู่ในส่วนใดของร่างกาย
   ก. รักแร้ ข. ลำคอ
   ค. ใบหู ง. หลังใบหู
7. ข้อใดคือหน้าที่หลักของฮอร์โมนอินซูลินและกลูคากอน
   ก. ควบคุมการเต้นของหัวใจ
   ข. ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ
   ค. ควบคุมความสมดุลของน้ำในร่างกาย
   ง. ควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด

8. หากต่อมไพเนียลมีการผลิตฮอร์โมนในปริมาณมากเกินไป จะส่งผลอย่างไรต่อร่างกาย
   ก. ส่งผลให้ร่างกายแคระแกร็น
   ข. ส่งผลให้เป็นหนุ่มสาวช้ากว่าปกติ
   ค. ส่งผลให้เป็นหนุ่มสาวเร็วกว่าปกติ
   ง. ส่งผลให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตผิดส่วน
9. ข้อใดเป็นการดูแลรักษาระบบประสาทไม่ถูกต้อง
   ก. การออกกำลังกายด้วยการเดิน
   ข. การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง
   ค. การตรวจการได้ยินอย่างสม่ำเสมอ
   ง. ทำความสะอาดหูด้วยที่แคะที่เป็นโลหะ
10. หากร่างกายขาดธาตุไอโอดีน ควรเลือกรับประทานอาหารประเภทใด
   ก. ผักสด ผลไม้
   ข. นมถั่วเหลือง
   ค. ปลาทะเล
   ง. เนื้อสัตว์ทุกประเภท
11. ดัชนีที่สำคัญในการบ่งชี้ภาวะสุขภาพของมนุษย์ คืออะไร
   ก. ภาวะโภชนาการ
   ข. ภาวะความสุขของมนุษย์
   ค. ภาวะความสมบูรณ์ของร่างกาย
   ง. ภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการ
12. การประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย วิธีใดที่นิยมมากที่สุด
   ก. การตรวจเลือด
   ข. การตรวจร่างกายทั่วไป
   ค. การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
   ง. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
13. ในการชั่งน้ำหนักตัว ควรปฏิบัติอย่างไร
   ก. ถอดรองเท้าก่อนขึ้นบนเครื่องชั่ง
   ข. ขึ้นชั่งน้ำหนักบนเครื่องชั่งอย่างเบาๆ
   ค. รับประทานอาหารจนอิ่มแล้วจึงไปชั่งน้ำหนัก
   ง. เอาสิ่งของออกเพื่อทำให้ได้น้ำหนักที่แท้จริงของตนเอง
14. ในการวัดส่วนสูง ควรปฏิบัติอย่างไร
   ก. ถอดรองเท้า ยืนตรง เท้าชิดกัน หลังและศีรษะชิดไม้วัด
   ข. ถอดรองเท้า ยืนตรง เท้าชิดกัน ยืดตัวให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
   ค. ถอดรองเท้า ยืนตรง เท้าชิดกัน เขย่งเท้าขึ้นเล็กน้อยเพื่อให้ได้ความสูงมากๆ
   ง. ไม่ต้องถอดรองเท้า แต่ให้ย่อเข่าเล็กน้อยเพื่อมิให้ได้ความสูงที่เกินจริง

15. การประเมินน้ำหนักและส่วนสูง จะประเมินตามเกณฑ์ใด
    ก. เกณฑ์อายุ
    ข. เกณฑ์มาตรฐาน
    ค. เกณฑ์รูปร่างของมนุษย์
    ง. เกณฑ์การเจริญเติบโตปกติ
16. น.ส. นิภัทรา อายุ 16 ปี สูง 170 เซนติเมตร เขาควรมีน้ำหนักตัวอยู่ในช่วงใด
    ก. 50 – 60 กก.
    ข. 50 – 70 กก.
    ค. 55 – 65 กก.
    ง. 55 – 75 กก.
17. บุคคลใดจัดว่าเป็นคนอ้วน
    ก. น้ำส้ม สูง 160 ซม. มีน้ำหนักตัว 59 กก.
    ข. มะปราง สูง 165 ซม. มีน้ำหนักตัว 65 กก.
    ค. ชะเอม สูง 155 ซม. มีน้ำหนักตัว 57 กก.
    ง. น้ำทิพย์ สูง 150 ซม. มีน้ำหนักตัว 48 กก.
18. ข้อใดเป็นหลักในการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้อง
    ก. เลือกรับประทานอาหารที่มีสีฉูดฉาด สดใส
    ข. ดื่มน้ำหวานอย่างน้อย วันละ 8 แก้ว
    ค. กินผักผลไม้ที่สด สะอาด เป็นประจำ
    ง. กินอาหารสุกๆ ดิบๆ ที่ปรุงอย่างสะอาด
19. โรคใดที่ไม่ได้เกิดจากภาวะอ้วน
    ก. โรคปอด
    ข. โรคหัวใจ
    ค. โรคข้อเสื่อม
    ง. โรคความดันโลหิตสูง
20. ข้อใดเป็นการออกกำลังกายที่ถูกต้อง
    ก. ออกกำลังกายอย่างหักโหมเพื่อลดน้ำหนัก
    ข. ออกกำลังกายตอนเที่ยงวันเพื่อให้เสียเหงื่อมาก
    ค. ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายที่มีราคาแพง
    ง. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสมกับสภาพร่างกาย

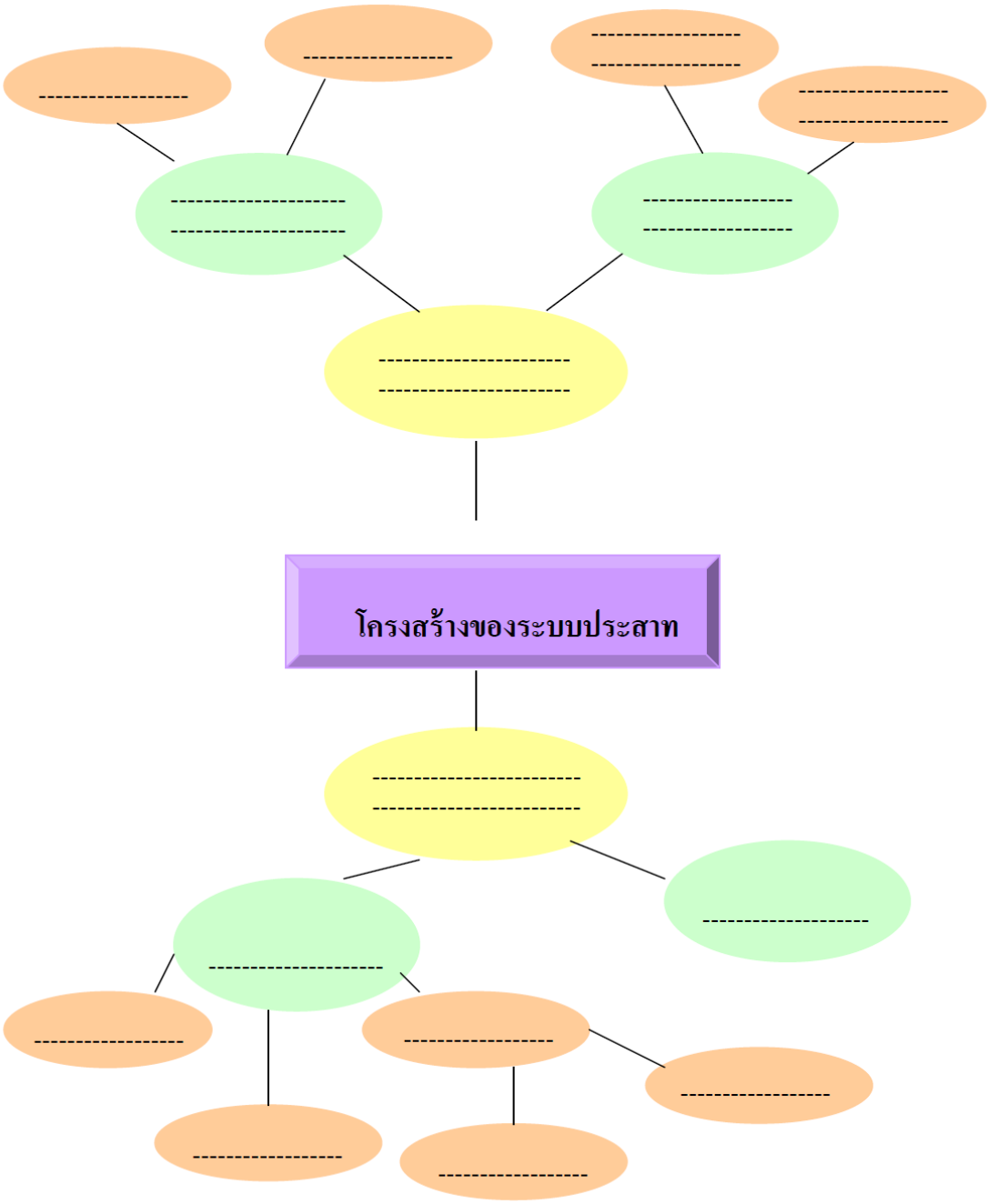
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง ระบบประสาท ต่อมไร้ท่อและภาวะสุขภาพของวัยรุ่น

1. ข	2. ก	3. ง	4. ค	5. ก
6. ข	7. ง	8. ข	9. ง	10. ค
11. ง	12. ค	13. ง	14. ก	15. ก
16. ข	17. ค	18. ค	19. ก	20. ง

ใบงานที่ 1.1

เรื่อง โครงสร้างของระบบประสาท

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิด (Mind Map) แสดงโครงสร้างของระบบประสาท

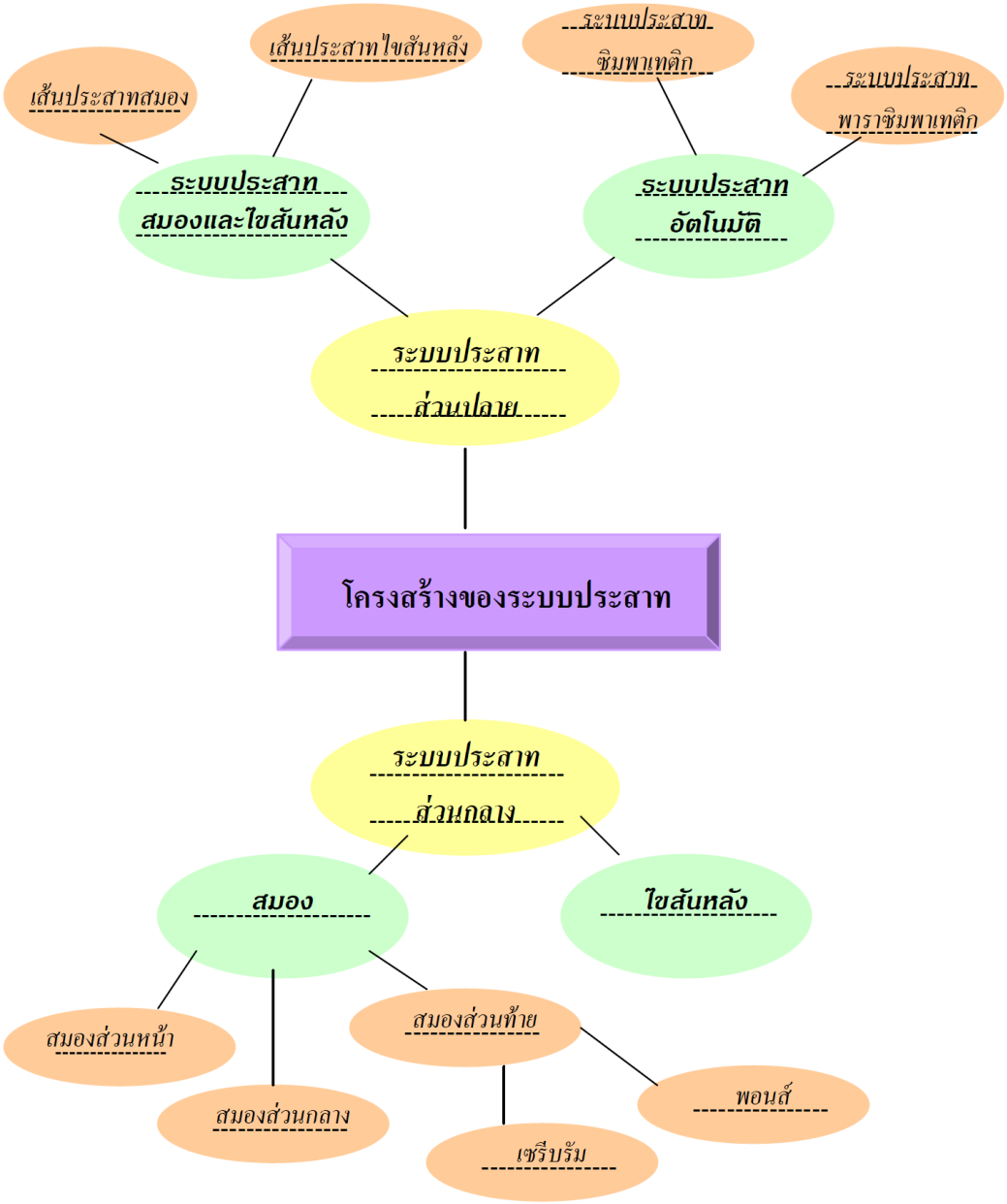


เฉลย

ใบงานที่ 1.1

เรื่อง โครงสร้างของระบบประสาท

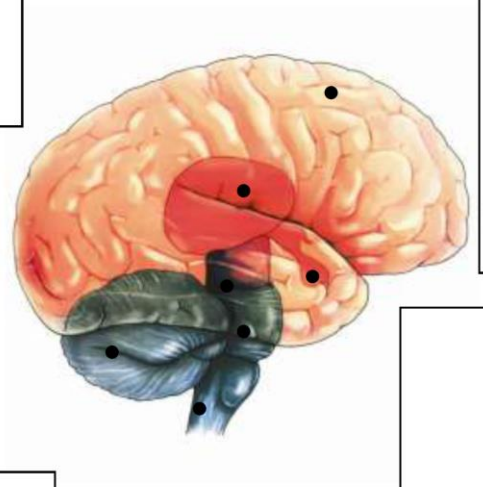
คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิด (Mind Map) แสดงโครงสร้างของระบบประสาท



ใบงานที่ 1.2

เรื่อง ส่วนประกอบต่างๆ และหน้าที่ของสมอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนจำแนกส่วนประกอบต่างๆ ของสมองโดยเลือกคำตอบข้างล่างมาโยงเส้นให้ตรงกับตำแหน่งและบอกหน้าที่ให้ถูกต้อง



เมดัลลา ออบลองกาตา | ทาลามัส | พอนส์

เซรีเบลลัม | เซรีบรัม | โฮโพทาลามัส | สมองส่วนกลาง

เฉลย

ใบงานที่ 1.2

เรื่อง ส่วนประกอบต่างๆ และหน้าที่ของสมอง

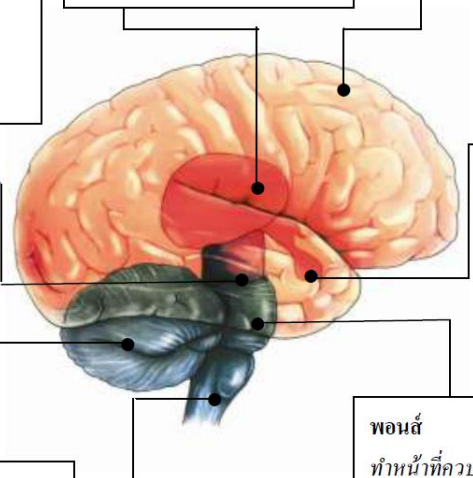
คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนจำแนกส่วนประกอบต่างๆ ของสมองโดยเลือกคำตอบข้างล่างมาโยงเส้นให้ตรงกับตำแหน่งและบอกหน้าที่ให้ถูกต้อง

ทาลามัส
เป็นที่รวมของเซลล์ประสาทและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ทำหน้าที่เป็นศูนย์ถ่ายทอดกระแสประสาทรับความรู้สึกก่อนส่งไปยังสมองส่วนเซรีบรัมอีกต่อหนึ่ง

เซรีบรัม
ทำหน้าที่เกี่ยวกับความจำ ไหวพริบ และเป็นศูนย์รับความรู้สึกต่างๆ

สมองส่วนกลาง
ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของลูกตาและม่านตา

ไฮโพทาลามัส
อยู่ล่างสุดต่อจากทาลามัส ทำหน้าที่สร้างฮอร์โมนบางชนิดซึ่งควบคุมกระบวนการและพฤติกรรมบางอย่างของร่างกาย เช่น อุณหภูมิของร่างกาย การเต้นของหัวใจและความดันโลหิต



เซรีเบลลัม
ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อให้ทำงานประสานกัน และความสมดุลของการทรงตัว

พอนส์
ทำหน้าที่ควบคุมการเคี้ยว การหลั่งน้ำลาย การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อบนใบหน้า การฟัง และควบคุมการหายใจ

เมดัลลา ออบลองกาตา
ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานในระบบประสาทอัตโนมัติของอวัยวะภายในร่างกาย

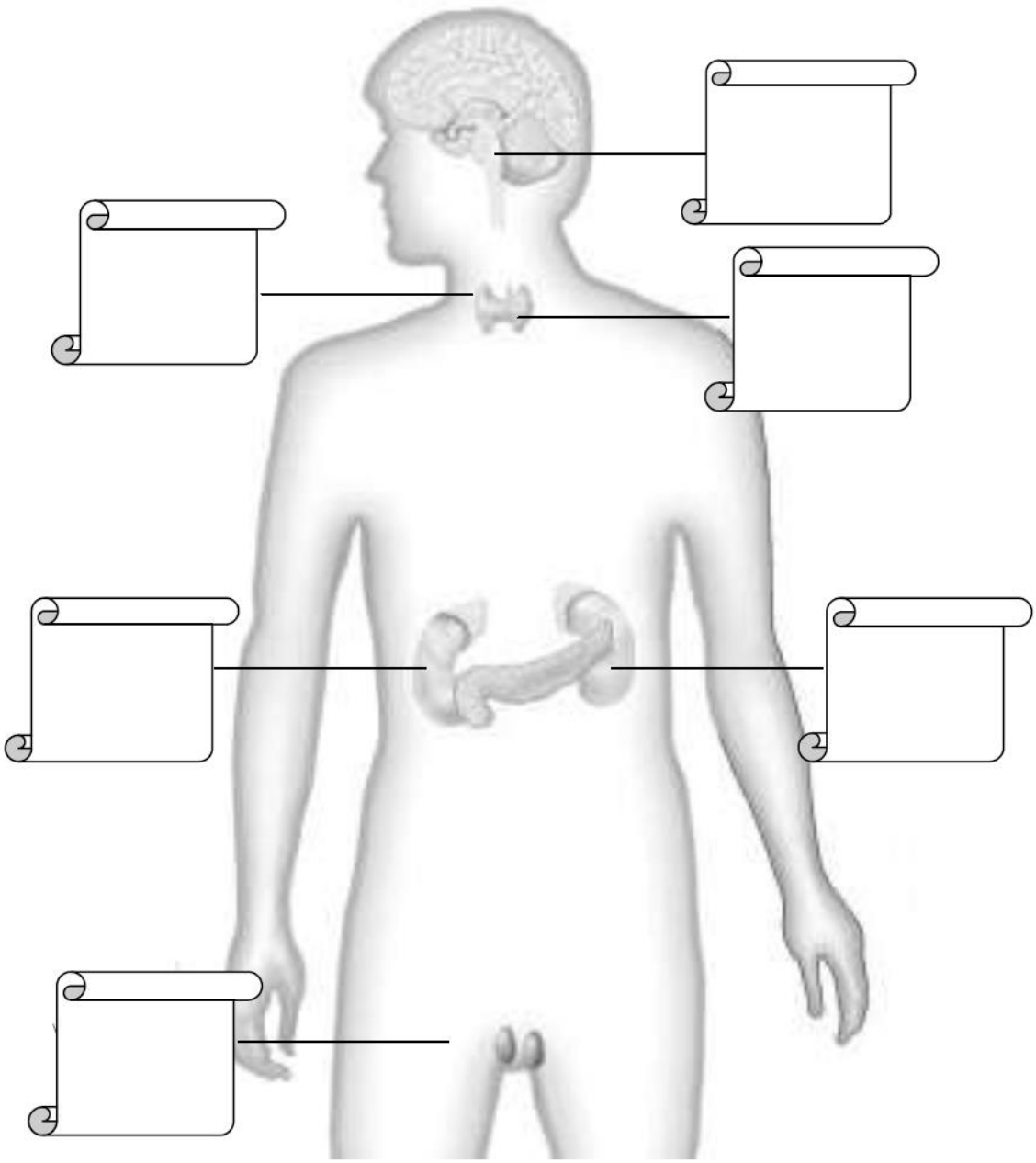
เมดัลลา ออบลองกาตา | **ทาลามัส** | **พอนส์**

เซรีเบลลัม | **เซรีบรัม** | **โฮโพทาลามัส** | **สมองส่วนกลาง**

ใบงานที่ 1.3

เรื่อง อวัยวะภายในของระบบต่อมไร้ท่อ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมข้อความลงในรูปภาพเพื่อแสดงตำแหน่งอวัยวะภายในของระบบต่อมไร้ท่อ ให้ถูกต้อง และสมบูรณ์



ใบงานที่ 1.4

เรื่อง ระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อวัยรุ่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น

สุขภาพ

การเจริญเติบโตของร่างกาย

พัฒนาการ

เฉลย

ใบงานที่ 1.4

เรื่อง ระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อวัยรุ่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น

สุขภาพ

- *ควบคุมการทำงานของอวัยวะภายในของร่างกาย*
- *ควบคุมสภาวะแวดล้อมภายในร่างกายให้อยู่ในภาวะสมดุล*
- *ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระร่างกายที่เหมาะสม*

การเจริญเติบโตของร่างกาย

- *กระตุ้นการเจริญเติบโตของร่างกาย*
- *กระตุ้นการใช้สารอาหารและผลิตพลังงานภายในร่างกายเพื่อการเจริญเติบโต*
- *กระตุ้นการเจริญเติบโตทางเพศ*
- *ทำให้เกิดการดำรงชีวิตที่เอื้อต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย*

พัฒนาการ

- *เกิดการพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัย*
- *กระตุ้นให้เกิดพัฒนาการทางเพศที่เหมาะสม*
- *เกิดพัฒนาการทางความคิด สติปัญญา และจริยธรรมที่เหมาะสม*
- *ควบคุมพฤติกรรม หรือการแสดงออกทางอารมณ์*

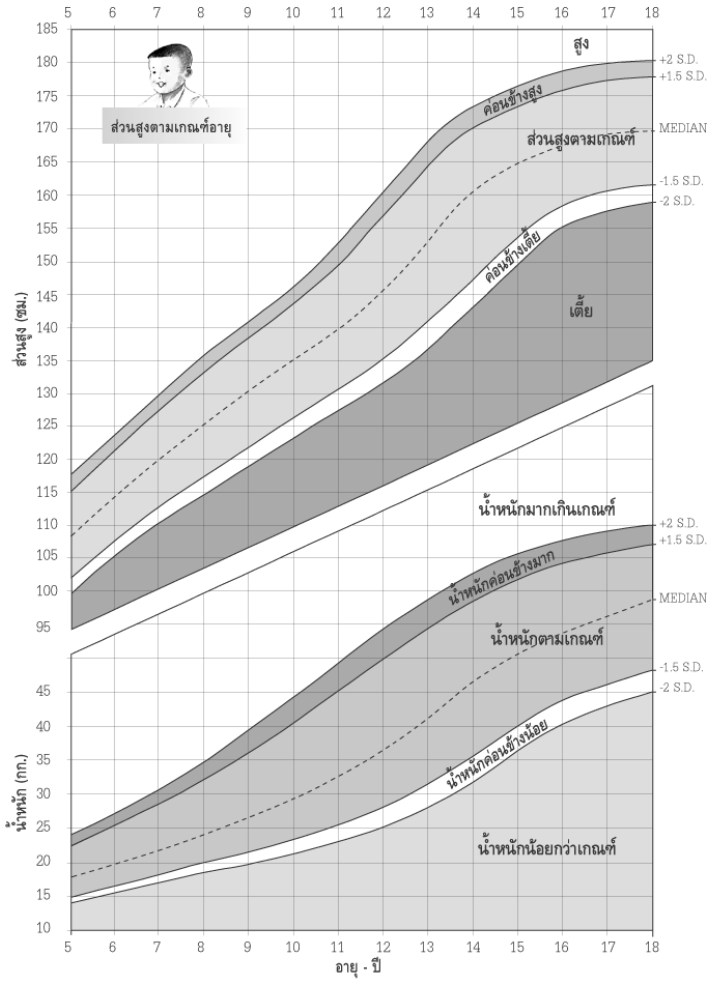
ใบความรู้

เรื่อง กราฟแสดงเกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโต

เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโต

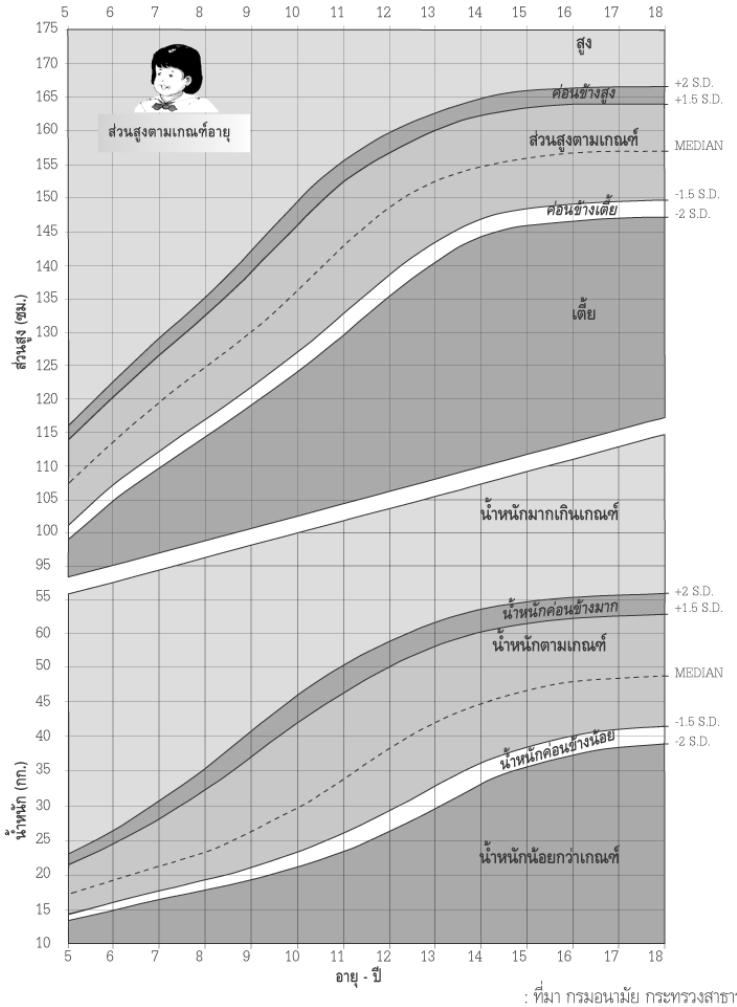
วิธีอ่านกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ด้านน้ำหนักและส่วนสูง

ดูอายุตามแกนนอนว่าอยู่ที่จุดใด แล้วมองขึ้นตามแนวตั้งว่าตรงกับน้ำหนักและส่วนสูงที่จุดใด ก็อ่านกราฟตามเกณฑ์ของน้ำหนักและส่วนสูงว่าอยู่ในเกณฑ์ใด



: ที่มา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโต



: ที่มา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

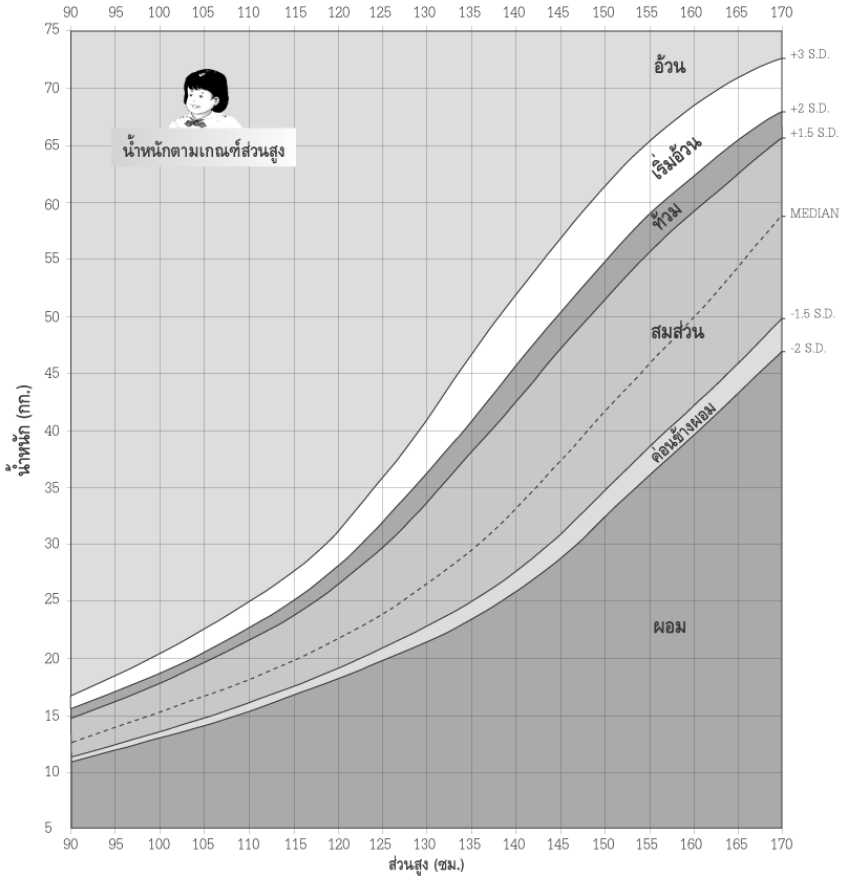
ตัวอย่างการอ่านกราฟ นักเรียนอายุ ๑๒ ปี น้ำหนัก ๕๒ กิโลกรัม ส่วนสูง ๑๕๖ เซนติเมตร จะอ่านกราฟได้ว่า "มีน้ำหนักค่อนข้างมาก" และ "มีส่วนสูงตามเกณฑ์"

หมายเหตุ ช่องเล็กๆ ตามแนวนอน ๑ ช่อง หมายถึง อายุเพิ่มขึ้น ๒ เดือน และช่องเล็กๆ ตามแนวตั้ง ๑ ช่อง หมายถึง น้ำหนักเพิ่มขึ้น ๑ กิโลกรัม หรือส่วนสูงเพิ่มขึ้น ๑ เซนติเมตร

เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโต

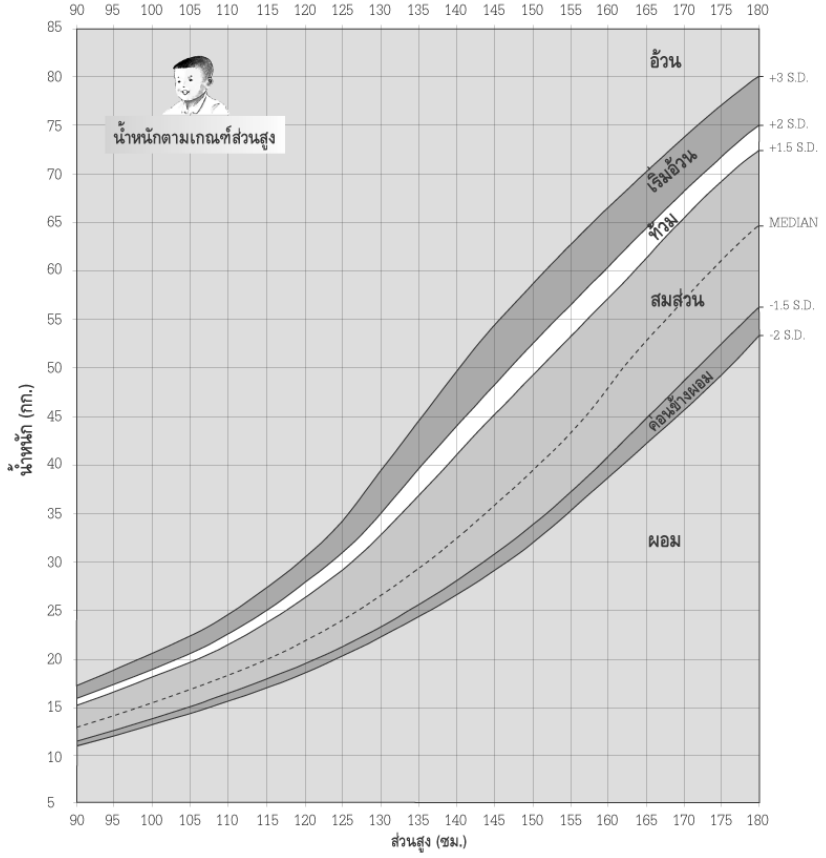
วิธีอ่านกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ด้านน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

ดูส่วนสูงตามแนวนอนว่าอยู่ที่จุดใด แล้วมองขึ้นมาตามแนวตั้งว่าตรงกับน้ำหนักที่จุดใด ก็อ่านกราฟตามเกณฑ์ของความสมส่วน อ้วนหรือผอม ค่อนข้างผอม ท้วม หรือเริ่มอ้วน



: ที่มา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโต



: ที่มา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ตัวอย่างการอ่านกราฟ นักเรียนชายสูง ๑๔๕ เซนติเมตร น้ำหนัก ๕๐ กิโลกรัม จะอ่านกราฟได้ว่า “เริ่มอ้วน”

หมายเหตุ ช่องเล็กๆ ตามแนวนอน ๑ ช่อง หมายถึง ส่วนสูงเพิ่มขึ้น ๑ เซนติเมตร และช่องเล็กๆ ตามแนวตั้ง ๑ ช่อง หมายถึง น้ำหนักเพิ่มขึ้น ๑ กิโลกรัม

แบบทดสอบความรู้

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านโจทย์ที่กำหนดให้และเขียนแปลผล

1. ผู้ชายอายุ 13 ปี สูง 160 ซม. แปลผล .....
2. ผู้ชายอายุ 14 ปี สูง 146 ซม. แปลผล .....
3. ผู้ชายอายุ 13 ปี น้ำหนัก 27 กก. แปลผล .....
4. ผู้ชายอายุ 14 ปี น้ำหนัก 67 กก. แปลผล .....
5. ผู้ชายน้ำหนัก 50 กก. สูง 145 ซม. แปลผล .....
6. ผู้ชายน้ำหนัก 56 กก. สูง 165 ซม. แปลผล .....
7. ผู้หญิงอายุ 12 ปี สูง 158 ซม. แปลผล .....
8. ผู้หญิงอายุ 13 ปี สูง 140 ซม. แปลผล .....
9. ผู้หญิงอายุ 12 ปี น้ำหนัก 28 กก. แปลผล .....
10. ผู้หญิงอายุ 13 ปี น้ำหนัก 37 กก. แปลผล .....
11. ผู้หญิงน้ำหนัก 45 กก. สูง 141 ซม. แปลผล .....
12. ผู้หญิงน้ำหนัก 30 กก. สูง 150 ซม. แปลผล .....

เฉลย

แบบทดสอบความรู้

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านโจทย์ที่กำหนดให้และเขียนแปลผล

1.	ผู้ชายอายุ 13 ปี สูง 160 ซม.	แปลผล	*ส่วนสูงตามเกณฑ์*
2.	ผู้ชายอายุ 14 ปี สูง 146 ซม.	แปลผล	*ค่อนข้างเตี้ย*
3.	ผู้ชายอายุ 13 ปี น้ำหนัก 27 กก.	แปลผล	*น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์*
4.	ผู้ชายอายุ 14 ปี น้ำหนัก 67 กก.	แปลผล	*น้ำหนักมากเกินเกณฑ์*
5.	ผู้ชายน้ำหนัก 50 กก. สูง 145 ซม.	แปลผล	*เริ่มอ้วน*
6.	ผู้ชายน้ำหนัก 56 กก. สูง 165 ซม.	แปลผล	*สมส่วน*
7.	ผู้หญิงอายุ 12 ปี สูง 158 ซม.	แปลผล	*ค่อนข้างสูง*
8.	ผู้หญิงอายุ 13 ปี สูง 140 ซม.	แปลผล	*เตี้ย*
9.	ผู้หญิงอายุ 12 ปี น้ำหนัก 28 กก.	แปลผล	*น้ำหนักค่อนข้างน้อย*
10.	ผู้หญิงอายุ 13 ปี น้ำหนัก 37 กก.	แปลผล	*น้ำหนักตามเกณฑ์*
11.	ผู้หญิงน้ำหนัก 45 กก. สูง 141 ซม.	แปลผล	*ท้วม*
12.	ผู้หญิงน้ำหนัก 30 กก. สูง 150 ซม.	แปลผล	*ผอม*

แบบบันทึกการคำนวณหาค่า BMI

นักเรียนชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

น้ำหนักตัว.....กก. ส่วนสูง.....ซม.

การคำนวณหาค่า BMI

สูตร BMI = น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)/ส่วนสูง ^{2} (เมตร)

แทนค่า = _____

= _____

ค่า BMI = _____ แปลผล _____

เกณฑ์การเปรียบเทียบเพื่อแปลผล

ค่าที่ได้	น้อยกว่า 18.5	แสดงว่า	ผอม
	ระหว่าง 18.5-24.9	แสดงว่า	ปกติ
	ระหว่าง 25.0-29.9	แสดงว่า	น้ำหนักเกิน
	ระหว่าง 30.0-39.9	แสดงว่า	อ้วน
	มากกว่า 40	แสดงว่า	อันตราย

ใบความรู้

เรื่อง ตนเองเติบโตสมวัย...ทำอย่างไร

การพัฒนาตนเองให้เติบโตสมกับวัย สิ่งที่สำคัญ คือ ...

1. น้ำหนัก

1.1 น้ำหนักปกติ หมายถึง น้ำหนักของบุคคลที่สัมพันธ์กับอายุ ส่วนสูง และโครงสร้างของร่างกาย น้ำหนักปกติของแต่ละบุคคลอาจจะแตกต่างกัน โดยพิจารณาจาก อายุ ส่วนสูง และโครงสร้างของร่างกาย

1.2 น้ำหนักผิดปกติ หมายถึง น้ำหนักของบุคคลที่ไม่สัมพันธ์กับอายุ ส่วนสูง และโครงสร้างของร่างกายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีน้ำหนักมากหรือน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ เฉลี่ยร้อยละ 10 ขึ้นไป

2. ส่วนสูง

ส่วนสูง หมายถึง ความยาวของร่างกายตั้งแต่ส่วนบนสุดของศีรษะลงมาจนถึงฝ่าเท้า ส่วนสูงของร่างกายเป็นเครื่องชี้วัดการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกายของเด็ก

น้ำหนักและส่วนสูงมาตรฐานของกรมอนามัย

กระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2542)

เพศ	ชาย		หญิง	
อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)
12	36.8	145.7	38.5	148.8
13	41.9	153.2	42.2	153.0
14	46.9	160.6	44.9	154.9
15	50.6	164.8	46.9	156.1
16	53.5	167.4	48.0	156.9

3. ความอ้วนและความผอม

3.1ความอ้วน เป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาสำหรับบุคคลทั่วไป เพราะทำให้บุคลิกภาพไม่ดีแล้วยังเป็นบ่อเกิดปัญหาต่อสุขภาพ และเกิดโรคต่างๆ มากมาย

ความอ้วน หมายถึง สภาพความผิดปกติของร่างกายที่มีน้ำหนักตัวเกินกว่าน้ำหนักปกติร้อยละ 20 ขึ้นไป ทำให้ร่างกายมีน้ำหนักไม่ได้สัดส่วนกับส่วนสูง และขนาดของร่างกาย

ตัวอย่าง

หญิงคนหนึ่งมีส่วนสูง 170 เซนติเมตร น้ำหนักปกติของเขาคือ 170 – 105 = 65 กิโลกรัม

น้ำหนักเกินกว่าปกติ ร้อยละ 20 ของเขา คือ 65×20/100 = 13

ดังนั้น ถ้าน้ำหนักน้อยกว่า 78 กิโลกรัม (65 + 13) ก็จัดว่าเป็น คนอ้วน

3.2ความผอม แม้ว่าความผอมจะไม่ทำให้เกิดความวิตกกังวลเท่ากับความอ้วน แต่ความผอม ก็ทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพได้เหมือนกัน

ความผอม หมายถึง สภาพความผิดปกติของร่างกายที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ ร้อยละ 20 ขึ้นไป ทำให้ร่างกายไม่ได้สัดส่วนกับความสูง

4. การดูแลตนเอง

การหมั่นระวังดูแลรักษาอนามัยส่วนตัวไม่เพียงแต่จะทำให้เราดูสะอาดสะอ้านแจ่มใสเท่านั้น หากยังเป็นก้าวแรกที่จะย่างเข้าไปสู่สุขภาพอันดี มีเรื่องง่ายๆ อยู่หลายประการที่เราอาจทำได้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งควรปฏิบัติ ดังนี้

1. อาบน้ำให้สะอาดทุกวันเพื่อให้สิ่งสกปรกที่เกาะตามผิวหนังของเราหลุดออก และทำให้เราดูดี มีกลิ่นสะอาด
2. หลีกเลี่ยงสารอันตรายและเสพติด เช่น ยาสูบ แอลกอฮอล์ และสารเสพติด สิ่งเหล่านี้ ไม่ได้ให้คุณแต่ประการใดเลย
3. นอนอย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง จะทำให้ร่างกายของเรากระชุ่มกระชวยมีชีวิตชีวาสำหรับวันรุ่งขึ้น
4. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในที่โล่ง ซึ่งจะทำให้การหมุนเวียนของโลหิตดีขึ้น และร่างกายของเราก็จะแข็งแรงกว่าเดิม
5. กินอาหารดีมีประโยชน์ ผักสด ผลไม้ ปลา สัตว์ปีก และอาหารที่ทำจากธัญพืช จงหลีกเลี่ยงไขมันจากสัตว์ น้ำตาล เนื้อแดง และอาหารประเภทจานด่วน
6. แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง จะรักษาฟันและเหงือกของเราให้แข็งแรง

แบบบันทึกการเจริญเติบโต

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกการเจริญเติบโตของตนเองลงในตาราง เป็นระยะเวลา 2 ภาคเรียน เพื่อประเมินผลการเจริญเติบโต

ชื่อ ..... นามสกุล ..... .เลขที่..... ชั้น.....

ระดับชั้น/ภาคเรียน รายละเอียด	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	หมายเหตุ
อายุ (ปี/เดือน)			
ส่วนสูง (ซม.)			
น้ำหนัก (กก.)			
น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (อ้วน เริ่มอ้วน ท้วม สมส่วน ค่อนข้างผอม ผอม)			
ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (สูง ค่อนข้างสูง ส่วนสูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างเตี้ย เตี้ย)			
น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (น้ำหนักมากเกินเกณฑ์ น้ำหนักค่อนข้างมาก น้ำหนักตามเกณฑ์ น้ำหนักค่อนข้างน้อย น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์)			

แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง ระบบประสาท ต่อมไร้ท่อและภาวะสุขภาพของวัยรุ่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน เวลา 20 นาที

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. สมองส่วนเซรีบรัมเกี่ยวข้องกับข้อใด
   ก. การวิ่ง
   ข. การพูด
   ค. การเดิน
   ง. การนอน
2. ข้อใดเป็นผลมาจากการทำงานของสมองส่วนกลาง
   ก. การมองเห็น
   ข. การหายใจ
   ค. ความรู้สึกนึกคิด
   ง. ความคิดสร้างสรรค์
3. ข้อใดเป็นระบบประสาทสัมผัส
   ก. ระบบประสาทสมอง
   ข. ระบบประสาทส่วนกลาง
   ค. ระบบไขสันหลัง
   ง. ระบบประสาทซิมพาเทติก
4. ต่อมพิทูอิทารี เรียกอีกชื่อหนึ่งว่าอย่างไร
   ก. ต่อมเพศ
   ข. ต่อมหมวกไต
   ค. ต่อมใต้สมอง
   ง. ต่อมไทรอยด์
5. การควบคุมปริมาณแคลเซียมในเลือดเป็นหน้าที่สำคัญของฮอร์โมนใด
   ก. พาราฮอร์โมน
   ข. เอพิเนฟริน
   ค. ฮอร์โมนมิเนอราโลคอร์ติคอยด์
   ง. ฮอร์โมนกลูโคคอร์ติคอยด์
6. ต่อมไทรอยด์จะอยู่ในส่วนใดของร่างกาย
   ก. รักแร้ ข. ลำคอ
   ค. ใบหู ง. หลังใบหู
7. ข้อใดคือหน้าที่หลักของฮอร์โมนอินซูลินและกลูคากอน
   ก. ควบคุมการเต้นของหัวใจ
   ข. ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ
   ค. ควบคุมความสมดุลของน้ำในร่างกาย
   ง. ควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด

8. หากต่อมไพเนียลมีการผลิตฮอร์โมนในปริมาณมากเกินไป จะส่งผลอย่างไรต่อร่างกาย
   ก. ส่งผลให้ร่างกายแคระแกร็น
   ข. ส่งผลให้เป็นหนุ่มสาวช้ากว่าปกติ
   ค. ส่งผลให้เป็นหนุ่มสาวเร็วกว่าปกติ
   ง. ส่งผลให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตผิดส่วน
9. ข้อใดเป็นการดูแลรักษาระบบประสาทไม่ถูกต้อง
   ก. การออกกำลังกายด้วยการเดิน
   ข. การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง
   ค. การตรวจการได้ยินอย่างสม่ำเสมอ
   ง. ทำความสะอาดหูด้วยที่แคะที่เป็นโลหะ
10. หากร่างกายขาดธาตุไอโอดีน ควรเลือกรับประทานอาหารประเภทใด
   ก. ผักสด ผลไม้
   ข. นมถั่วเหลือง
   ค. ปลาทะเล
   ง. เนื้อสัตว์ทุกประเภท
11. ดัชนีที่สำคัญในการบ่งชี้ภาวะสุขภาพของมนุษย์ คืออะไร
   ก. ภาวะโภชนาการ
   ข. ภาวะความสุขของมนุษย์
   ค. ภาวะความสมบูรณ์ของร่างกาย
   ง. ภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการ
12. การประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย วิธีใดที่นิยมมากที่สุด
   ก. การตรวจเลือด
   ข. การตรวจร่างกายทั่วไป
   ค. การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
   ง. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
13. ในการชั่งน้ำหนักตัว ควรปฏิบัติอย่างไร
   ก. ถอดรองเท้าก่อนขึ้นบนเครื่องชั่ง
   ข. ขึ้นชั่งน้ำหนักบนเครื่องชั่งอย่างเบาๆ
   ค. รับประทานอาหารจนอิ่มแล้วจึงไปชั่งน้ำหนัก
   ง. เอาสิ่งของออกเพื่อทำให้ได้น้ำหนักที่แท้จริงของตนเอง
14. ในการวัดส่วนสูง ควรปฏิบัติอย่างไร
   ก. ถอดรองเท้า ยืนตรง เท้าชิดกัน หลังและศีรษะชิดไม้วัด
   ข. ถอดรองเท้า ยืนตรง เท้าชิดกัน ยืดตัวให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
   ค. ถอดรองเท้า ยืนตรง เท้าชิดกัน เขย่งเท้าขึ้นเล็กน้อยเพื่อให้ได้ความสูงมากๆ
   ง. ไม่ต้องถอดรองเท้า แต่ให้ย่อเข่าเล็กน้อยเพื่อมิให้ได้ความสูงที่เกินจริง

15. การประเมินน้ำหนักและส่วนสูง จะประเมินตามเกณฑ์ใด
    ก. เกณฑ์อายุ
    ข. เกณฑ์มาตรฐาน
    ค. เกณฑ์รูปร่างของมนุษย์
    ง. เกณฑ์การเจริญเติบโตปกติ
16. น.ส. นิภัทรา อายุ 16 ปี สูง 170 เซนติเมตร เขาควรมีน้ำหนักตัวอยู่ในช่วงใด
    ก. 50 – 60 กก.
    ข. 50 – 70 กก.
    ค. 55 – 65 กก.
    ง. 55 – 75 กก.
17. บุคคลใดจัดว่าเป็นคนอ้วน
    ก. น้ำส้ม สูง 160 ซม. มีน้ำหนักตัว 59 กก.
    ข. มะปราง สูง 165 ซม. มีน้ำหนักตัว 65 กก.
    ค. ชะเอม สูง 155 ซม. มีน้ำหนักตัว 57 กก.
    ง. น้ำทิพย์ สูง 150 ซม. มีน้ำหนักตัว 48 กก.
18. ข้อใดเป็นหลักในการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้อง
    ก. เลือกรับประทานอาหารที่มีสีฉูดฉาด สดใส
    ข. ดื่มน้ำหวานอย่างน้อย วันละ 8 แก้ว
    ค. กินผักผลไม้ที่สด สะอาด เป็นประจำ
    ง. กินอาหารสุกๆ ดิบๆ ที่ปรุงอย่างสะอาด
19. โรคใดที่ไม่ได้เกิดจากภาวะอ้วน
    ก. โรคปอด
    ข. โรคหัวใจ
    ค. โรคข้อเสื่อม
    ง. โรคความดันโลหิตสูง
20. ข้อใดเป็นการออกกำลังกายที่ถูกต้อง
    ก. ออกกำลังกายอย่างหักโหมเพื่อลดน้ำหนัก
    ข. ออกกำลังกายตอนเที่ยงวันเพื่อให้เสียเหงื่อมาก
    ค. ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายที่มีราคาแพง
    ง. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสมกับสภาพร่างกาย

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง ระบบประสาท ต่อมไร้ท่อและภาวะสุขภาพของวัยรุ่น

1. ข	2. ก	3. ง	4. ค	5. ก
6. ข	7. ง	8. ข	9. ง	10. ค
11. ง	12. ค	13. ง	14. ก	15. ก
16. ข	17. ค	18. ค	19. ก	20. ง