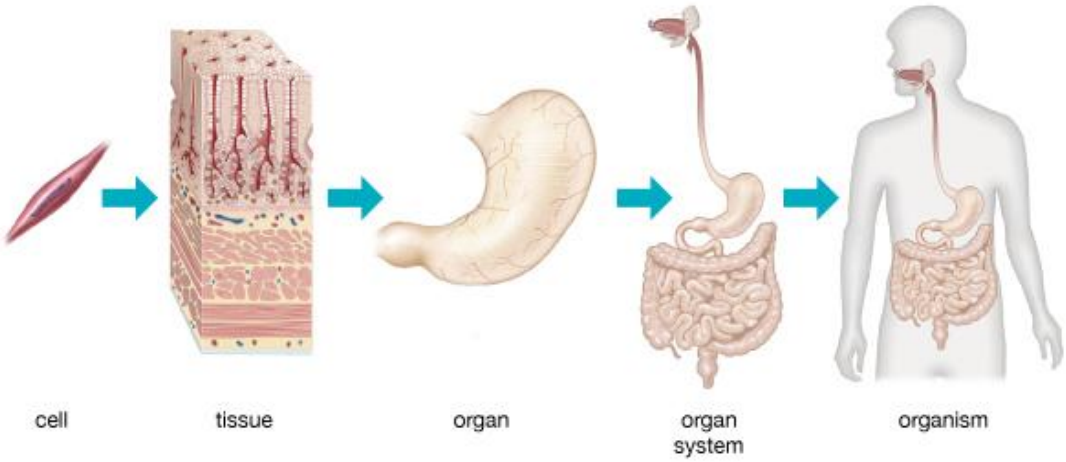
เรียนรู้ตัวเรา

ร่างกายของคนเราประกอบด้วยระบบอวัยวะต่าง ๆ หลายระบบ แต่ละระบบแม้จะทำหน้าที่แตกต่างกันออกไป แต่ก็จะทำงานประสานสอดคล้องกัน และหากระบบใดระบบหนึ่งทำงานผิดปกติหรือมีความผิดปกติเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อระบบอื่น ๆ ทำให้ร่างกายเกิดความผิดปกติ หรือ เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ขึ้นได้

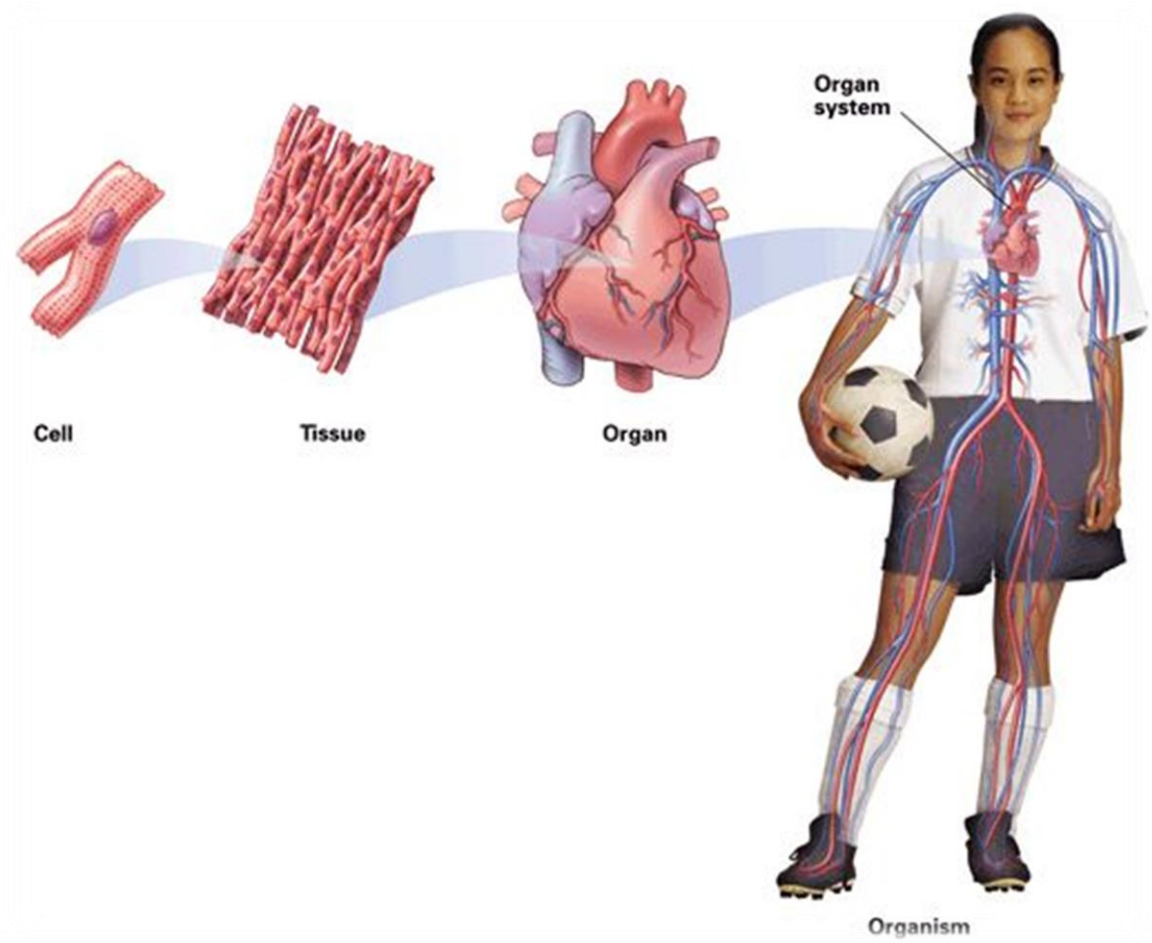
ดังนั้น นักเรียนจึงควรเรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบและโครงสร้างต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อจะได้ดูและและบำรุงรักษาระบบต่าง ๆ ให้ทำงานเป็นปกติต่อไป

องค์ประกอบของร่างกาย

- ร่างกายจะประกอบด้วยหน่วยที่เล็กที่สุด เรียกว่า เซลล์ (Cell)
- เซลล์หลาย ๆ เซลล์จะรวมผสมกันเป็นเนื้อเยื่อ (Tissue)
- เนื้อเยื่อหลาย ๆ ชนิดรวมกันเป็นอวัยวะ (Organ)
- อวัยวะหลาย ๆ อวัยวะที่ทำหน้าที่ประสานกันจะรวมกลุ่มกันเป็น ระบบ (System)



ร่างกายคนเรามีระบบต่าง ๆ มากมาย ซึ่งทำหน้าที่แตกต่างกันไป ซึ่งในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จะเรียนเฉพาะระบบห่อหุ้มร่างกาย ระบบกระดูก และระบบกล้ามเนื้อ



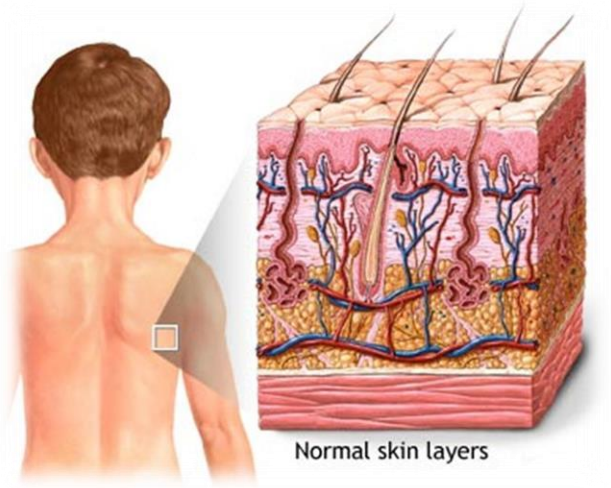
ระบบห่อหุ้มร่างกาย

ระบบห่อหุ้มร่างกาย (The integumentary system) จะประกอบด้วยผิวหนัง เล็บ ขน และผม

1. ผิวหนัง (Skin)

ผิวหนังเป็นอวัยวะทีมีพื้นที่มากที่สุดของร่างกาย ลักษณะของผิวหนังจะแสดงให้เห็นถึงระดับสุขภาพของคนเราได้ โดยที่มีสุขภาพดี จะมีผิวพรรณเปล่งปลั่งสดใส ส่วนผู้ที่มีสุขภาพที่ไม่สมบูรณ์ ผิวหนังจะซีดเซียว แห้ง หรืออาจเป็นโรคผิดหนังต่าง ๆ ได้ เช่น เป็น ผด ผื่นคัน หิด กลาก เกลื้อน

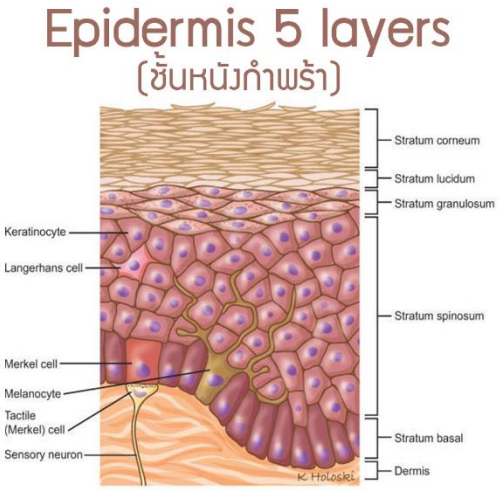
โครงสร้างของผิวหนัง

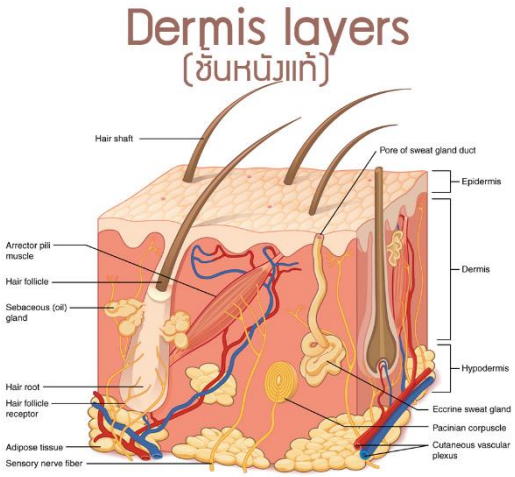


โครงสร้างของผิวหนัง แบ่งออกเป็น 2 ชั้น ได้แก่

1. ชั้นหนังกำพร้า (epidermis)

คือ ผิวหนังชั้นนอก ซึ่งมีลักษณะบางมาก จะมีเซลล์อยู่เป็นชั้น ๆ ส่วนของเซลล์ด้านล่างสุดจะทำหน้าที่สร้างเซลล์ใหม่ตลอดเวลา โดยจะดันเซลล์เก่าออกมา เซลล์ด้านนอกจะค่อย ๆ แห้งตาย หลุดออกมาเป็นขี้ไคล และผิวหนังของแต่ละคนจะมีสีแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับเซลล์สร้างเม็ดสีที่เรียกว่า เมลานิน (Melanin) ถ้ามีเมลานินมากผิวจะคล้ำ ถ้ามีเมลานินน้อยผิดจะมีสีขาว



2. ชั้นหนังแท้ (dermis)

ประกอบด้วย หลอดเลือดฝอย เส้นประสาท ต่อมเหงื่อ ต่อมไขมัน และขนหรือผม ในชั้นหนังแท้นี้จะมีหลอดเลือดฝอยเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำหน้าที่นำเลือดมาหล่อเลี้ยงผิวหนัง มีเส้นประสาทรับความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ร้อน หนาว เจ็บปวด ส่วนต่อมเหงื่อ ก็จะทำหน้าที่ระบายความร้อนออกจากร่างกาย และชั้นหนังแท้ยังเป็นชั้นที่ผลิตขนและผมของร่างกายอีกด้วย