### Health/Beauty

- วิธีการใดช่วยเพิ่มกล้ามเนื้อ
- สารอาหารใดให้พลังงานต่อหน่วยบริโภคมากที่สุด [ไขมัน]
- จงเรียงลำดับการใช้พลังงานจากสารอาหาร (แรกสุด คาร์โบไฮเดรต>ไขมัน>โปรตีน)
- วิตามินใดจัดเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ AntiOxidant (วิตามินA C E)
- ปรากฎการณ์Colony Collapse (มีผึ้งตายเป็นจำนวนมาก)
- ออกเรื่องฉลากโภชนาการ 5 ข้อ
- แยกประเภท aerobic/anaerobic exercise
- Lust เกิดจากฮอร์โมนใด (Testoserone)
- BMI ย่อมาจาก (Body Mass Index แต่โจทย์หลอกว่า Body Mass Indicator ต้องอ่านchoiceดีๆนะ)
- BMI เป็นตัวบ่งชี้ทั้งภาวะ OverweightและUnderweight
- Sleep Apnea คือ (การหยุดหายใจขณะหลับ)
- ข้อใดจัดเป็นภาวะทุโภชนาการ Malnutrition (ต้องมีทั้งสองอย่างคือขาดสารอาหารและบริโภคเกิน)
- วิธีการเพิ่มกล้ามเนื้อ (กินWhey+ยกน้ำหนัก ... อันนี้ตามchoice)
- ข้อใดผิด (ตอบ ง.)
  - ก. การออกกำลังกายทำให้เกิดการสะสมLactic acid
  - ข. ผู้สูงอายุควรออกกำลังกายแบบไม่มีแรงกระแทก
  - ค. การว่ายน้ำเป็นการออกกำลังกายที่ช่วยลดแรงกระแทกได้
  - ง. การวิ่งเหยาะๆเป็นการออกกำลังกายแบบไม่มีแรงกระแทก
- การออกกำลังกายโดยการเล่นโยคะทำให้ (จิตใจแจ่มใส)
- อ่านหัวข้อL-Carnitine
- อ่านหัวข้อการผ่าตัดลำไส้แบบRestrictiveกับMalabsorptive
- อ่านหัวข้อ Crash-Diet
- ข้อใดเป็นการแก้ไขปัญหาภาวะทุโภชนาการแบบเร่งด่วน (เพิ่มmicronutrients อะไรซักอย่าง...มีอยู่ในslide นะ)
- เพราะเหตุใดอาหารประเภทfast food จึงเป็นที่นิยมในUSA (ในอดีต Ronald Reagan ประกาศยกเลิกการ ควบคุมโฆษณาอาหารFast food)
- ผลที่เกิดจากฮอร์โมน Leptin และ Grelin
- การรับประทานอาหารแบบใดช่วยลดการสะสมสารพิษ (ไม่รับประทานอาหารซ้ำซาก)
- น้ำตาลFructoseทำให้เกิดโรค(Metabolic Syndrome)
- การลดน้ำหนักแบบใดเป็นที่นิยมอย่างมาก (แบบOnline Weight Loss)

- Anorexiaต่างจากBulimiaอย่างไร (BulimiaมีBinge eatingที่ทำให้เกิดDental erosionได้ , Weight normal ,รักษาง่ายกว่า , Purging )
- ฮอร์โมนCortisol ทำให้ (รู้สึกเศร้า)
- Dopamine สูงทำให้(เสี่ยงต่อภาวะการติดยา)
- Endophine ทำให้ (รู้สึกมีความสุข)
- การสะสมCa ต้องมีการออกกำลังกายแบบมีแรงกดทับกระดูก
- สิ่งใดเชื่อมโยงโครงข่ายประสาททั่วร่างกาย(Nerve กับ Neurotransmitter)
- สมองส่วนPrefrontal สามารถพัฒนาจนถึงวัยรุ่นได้
- 7เดือน >>Nerve cell
- การกลัวผี เกี่ยวข้องกับ (Amygdala)
- ความฝัน >> REM 5
- หลับลึก >> คลื่นสมองDelta
- PNS >> Somatic , Autonomic , Parasympathetic ...ตามchoice
- GABA ยับยั้ง / Glutamate กระตุ้น
- อ่านหัวข้อสมองซีกซ้ายและซีกขวา
- Dopamine เกี่ยวกับ (การติดยา + ความรู้สึกเหมือนได้รับรางวัล)
- Stem Rust >> รา... choiceจะหลอกว่าเป็นBacteria
- Olfactory +Hippocampus >> เจริญเติบโตถึงวัยรุ่น
- ข้อใดแสดงถึงการที่ระบบประสาทเจริญเติบโตดี (โจทย์น่าจะประมาณนี้นะ)
  - ก.จำนวนSynapseน้อย
  - ข.จำนวนMyelinมาก
  - ค.Dendrite เท่าเดิม

Credit : พี่ไหม พี่ปาล์มมี่ พี่ชีต้า MDCU68

(เนื้อหาที่สอบ จำข้อสอบเป๊ะๆ ไม่ได้)

# โภชนาการเพื่อสุขภาพ

- 1. สารอาหารทั้งหมดมีกี่หมู่ อะไรบ้าง (5 หมู่ ไขมัน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต เกลือแร่ วิตามิน)
- 2. สารอาหารที่ให้พลังงานที่กี่หมู่ อะไรบ้าง (3 ไขมัน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต)
- 3. สารอาหารใดที่ให้พลังงานต่อหน่วยสูงที่สุด (ไขมัน)
- 4. อาหารที่กินเข้าไป จะให้เป็น พลังงาน กับ สารอาหาร

- 5. ร่างกายเป็นระบบเปิด (มีสารเข้าออกตลอดเวลา) แต่อยู่ในสมดุล homeostasis (ถ้าเปลี่ยนสมดุลของ ร่างกาย สภาพของร่างกายก็จะเปลี่ยน)
- 6. ไขมัน 9kcal/1g คาร์โบไฮเดรตกับโปรตีน 4kcal/1g
- 7. [คาร์โบไฮเดรต] เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญที่สุดของร่างกาย เป็นพลังงานสะอาด (เพราะของเสียคือ คาร์บอนไดออกไซด์ ถูกกำจัดได้ง่ายตามลมหายใจ)
- 8. คาร์โบไฮเดรตจะถูกเปลี่ยนเป็นกลูโคสแล้วถึงเอาไปใช้ ส่วนที่เหลือจะเก็บเป็นไกลโคเจนสะสมไว้ใน กล้ามเนื้อและตับ
- 9. พลังงานชีวภาพทั้งหมด มาจาก แสงอาทิตย์
- 10. มี 2 ชนิด simple กับ complex
- 11. กิน complex จะดีกว่า เพราะมีไฟเบอร์ ย่อยช้า ไม่อ้วน พบในพวกธัญพืช
- 12. Refined carbohydrate จะผ่านการเอาน้ำตาลออกแล้ว เหลือแต่แป้งล้วนๆ กินแล้วอ้วนให้พลังงาน สูง
- 13. ถ้าต้องการลดความอ้วน คือให้มีพลังงานเข้า(กินเข้าไป) น้อยกว่า พลังงานออก(ใช้ออกกำลัง)
- 14. Basal metabolic rate (BMR) คือบอกความสามารถในการเผาผลาญปกติของร่างกาย ถ้ากินเยอะๆ ตลอด ค่าจะสูง // ถ้ากินน้อยๆบ่อยๆ ค่าจะต่ำ แต่พอเริ่มกินเยอะ ร่างกายจะเผาผลาญไม่หมด
- 15. [ไขมัน] มีหน้าที่คือ ให้พลังงานสูง ใช้ดูดซึมวิตามิน ADEK ช่วยการทำงานของสมองและระบบ ประสาท เป็น anti-oxidant
- 16. มีกรดไขมัน 3 ตัวที่ร่างกายสังเคราะห์เองไม่ได้ คือ Omega 3 6 9 ได้จากน้ำมันปลา
- 17. Cholesterol ร่างกายสามารถสังเคราะห์ได้เอง เพราะฉะนั้นไม่ต้องกินเพิ่มเข้าไป
- 18. Saturated fat ไม่ควรกิน เพราะจะทำให้คลอเรสเตอรอลสูง
- 19. Trans fat ให้ผลเหมือนกับ saturated fat ดังนั้นก็ไม่ควรกิน พบในเนยเทียม(มาการีน)
- 20. การที่จะเผาผลาญไขมันให้ได้ดี คือ ลดการนำเข้า กับ เพิ่มการเผาผลาญ
- 21. [โปรตีน] ใช้ทำงานทุกอย่างในร่างกาย เช่น การย่อย สั่งการของสมอง เป็นภูมิคุ้มกัน
- 22. ร่างกายไม่สะสมโปรตีน แต่จะเอาไปสร้างเป็นกล้ามเนื้อแทน ดังนั้นวันนึงจะต้องกินโปรตีนเข้าไปให้ พอดี คือ 0.8-1.2 กรัมของโปรตีน ต่อ 1 กิโลกรัมของน้ำหนักตัว
- 23. โปรตีนมีองค์ประกอบของในโตรเจน ซึ่งถือว่าเป็นของเสีย เก็บในรูปของยูเรีย และสามารถวัดปริมาณ โปรตีนโดยการเทียบจากในโตรเจน (มักมีการโกงโปรตีนโดยการใส่เมลามีน เพราะจะวัดในโตรเจนได้ เยอะ)
- 24. กรดอะมิโนจำเป็น มี 10 ชนิด คือที่ร่างกายสร้างไม่ได้ โดยใน white meat (เนื้อปลา เนื้อไก่) จะมี มากกว่า red meat (เนื้อวัว เนื้อหมู)
- 25. โปรตีนจากพืชจะย่อยยาก เช่น ถั่ว
- 26. การกินอาหารที่ดีต้องกินให้ครบ ในปริมาณที่พอดี และไม่กินซ้ำซาก (จะได้ไม่สะสมสารพิษ)

- 27. [ไฟเบอร์] เป็นสารที่ไม่ย่อย ไม่ให้พลังงาน ร่างกายดูดซึมไม่ได้ แต่ช่วยในการขับถ่าย มีสองชนิด คือ ละลายน้ำได้ กับละลายน้ำไม่ได้
- 28. [วิตามิน] เป็นสารที่ไม่ให้พลังงาน ร่างกายต้องการน้อย แต่ขาดไม่ได้
- 29. วิตามินซี หน้าที่ คือ เป็น anti-oxidant, กระตุ้นการสร้าง collagen
- 30. Biotin ช่วยไม่ให้หัวล้าน
- 31. สารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยป้องกันการเกิดมะเร็ง ได้แก่ เบต้าแคโรทีน สิวทีน ไลโคปีน ซีลีเนียม วิตามิน AEC
- 32. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก คือใช้ออกซิเจนเหมือนปกติ ไม่รุนแรง แต่นาน ช่วยบริหารหัวใจ
- 33. การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก ใช้กรดแลกติก รุนแรง ไม่นาน สร้างกล้ามเนื้อ
- 34. ถ้าหัวใจเต้นเป็น 65% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ จะเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต
- 35. เรื่องฉลากอาหาร ให้ดูว่า ถ้าต้องการกินให้ได้ 2000 kcal จะต้องกินอาหารชนิดนั้นกี่หน่วยบริโภค หรือว่าถ้าต้องการสารอาหารเท่าที่โจทย์กำหนด จะต้องกินอย่างน้อยกี่หน่วย

#### อ้วน/ผอม

- 1. ทุพโภชนการ หมายถึง ทั้งโภชนาการเกิน แล้วก็โภชนาการขาด
- 2. Malnutrition แบบ Hunger ที่แอฟริกา เป็นแบบเรื้อรัง \*ส่วนใหญ่เรื่องนี้จะเน้นกรณีที่แอฟริกา\* ถ้า ขาดอาหารต่าเนื่อง 2 ปี จะทำลายสมอง // ถ้าขาดวิตามิน A กับ Zinc จะทำให้ท้องร่วงหนัก
- 3. สาเหตุ คือ ความยากจน การกินที่ผิด(เน้นเรื่องการไม่กินนมแม่) การที่ผลผลิตทางการเกษตรไม่ดี สภาพธรรมชาติ colony collapse (ผึ้งตายจำนวนมาก) โรคระบาดจากเชื้อราทำลายผลผลิต (Ug99)
- 4. การแก้ไข ระยะสั้น- เพิ่มแร่ธาตุและอาหารโดยตรง เช่น ถั่วพีนัท สมุนไพร สาหร่ายสไปรูลินา วิตามิน A Zinc ระยะยาว-ให้การศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอาหาร
- 5. Malnutrition แบบ overeating พบบ่อยในอเมริกา
- 6. BMI (จำภาษาอังกฤษด้วย Body mass index) วัดจากทั้งน้ำหนัก และส่วนสูง 18.5-24.9 คือปกติ
- 7. เพราะเหตุใดอาหารประเภท fast food จึงเป็นที่นิยมใน USA (ในอดีต Ronald Reagan ประกาศ ยกเลิกการควบคุมโฆษณาอาหาร Fast food)
- 8. การรักษาโรคอ้วน 1) เปลี่นการกิน 2) ออกกำลังกาย 3) กินยา 4) ผ่าตัด
- 9. Sleep Apnea คือ (การหยุดหายใจขณะหลับ) เกิดในคนที่ BMI เกิน 27
- 10. การผ่าตัด เรียกว่า bariatric surgery มี 2 ประเภท Restrictive procedure ทำให้กระเพาะเล็ก กับ Malabsorptive คือตัดส่วนของลำไส้เล็กออก
- 11. Anorexia เป็นอาการทางจิตมากกว่า ที่คิดว่าตัวเองอ้วน แต่จริงๆแล้วน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ อาการ เด่นชัดคือประจำเดือนมาไม่ปกติ

- 12. Bulimia คือน้ำหนักเท่าเดิม เพราะกินแล้วล้วงคอออก มีร่องรอย เช่น มือเป็นแผลเพราะล้วงคอ อาจ เกิดจากฮอร์โมนเซโรโทนินมีปัญหา
- 13. สาเหตุของทั้งสองโรคยังไม่แน่ชัด
- 14. L-carnitine เป็นอาหารเสริม ช่วยพาไขมันไปเผาผลาญ พบในเนื้อสัตว์กับพวกนม

#### สมาธิ

- 1. IQ ความฉลาด EQ อารมณ์ SQ สติสัมปชัญญะ
- 2. สมองด้านขวาคือศิลป์ ด้านซ้ายคือวิทย์
- 3. NS ประกอบด้วย CNS กับ PNS
- 4. Sympathetic NS กระตุ้น Parasympathetic พัก
- 5. เครื่อข่ายสื่อสารของระบบประสาท ประกอบไปด้วย เส้นประสาท กับสารสื่อประสาท
- 6. ไม่ต้องจำกลุ่มของสารสื่อประสาท
- 7. โดพามีน มีผลต่อ ซิมพาเทติก ถ้ามีน้อยจะทำให้เสี่ยงต่อการติดยา ช่วยรักษาโรคพาร์กินสัน
- 8. ถ้าสารสื่อประสาทไม่สมดุลจะทำให้เกิดโรคเครียด
- 9. สมองส่วนกลาง ทำหน้าที่เป็นส่วนของการมองเห็นกับการได้ยิน
- 10. สองส่วนท้าย pons-การเคลื่อนไหวใบหน้า medulla-ควบคุมการทำงานอัตโนมัติ
- 11. หลังคลอด ส่วนของสมองที่เริ่มพัฒนาเป็นหลักคือ สมองส่วนหน้า prefrontal cortex สร้างสูงสุด ตอน 2 ปี แล้วจะเริ่มคงที่และลดลงในช่วงวัยรุ่น
- 12. ทารกอายุ 7 เดือนในท้องแม่ จะมีการเจริญของเซลล์ประสาทในสมองมากที่สุด
- 13. หลังคลอย เด็กอายุ 4 เดือน สร้าง synapse มากสุด หยุดสร้างตอน 3 ขวบ
- 14. ยังสร้างใหม่อยู่ในผู้ใหญ่ คือ hippocampus(ความจำระยะสั้น) กับ Olfactory bulb(ดมกลิ่น)
- 15. การเพิ่มประสิทธิภาพสมอง เพิ่ม synapse เพิ่ม axon แตก dendrite
- 16. คลื่นสมอง alpha ตื่น สงบ beta ตื่นแต่ไม่สงบ theta หลับ delta หลับลึก
- 17. เพลง Mozart K448 ช่วยปรับปรุงความจำระยะสั้น และช่วยพัฒนาจิตใจ (ถ้าจะฟังเพลงเพื่อผ่อน คลาย ควรเป็นเพลงช้า ที่ไม่มีเนื้อร้อง)

## อารมณ์ความรู้สึก

- 1. ส่วนของสมองที่ใช้ควบคุม amygdala-ควบคุมความกลัว prefrontal cortex-ควบคุมการรับรู้
- 2. เรียกกลุ่มของสมองที่ควบคุมอารมณ์ ว่า ระบบลิมบิก
- 3. Lust กระตุ้นฮอร์โน testosterone และ estrogen
- 4. สถานะผูกพัน จะพบสารเคมี oxytocin กับ vasopressin
- 5. ดีใจ มีความสุข endorphin

- 6. เครียดและเศร้า cortisol
- 7. ซึมเศร้า คือ ขาด serotonin norepinephrine dopamine
- 8. [ความจำ] amygdala-เก็บเฉพาะความรู้สึก cerebellum-จำเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว
- 9. การนอนจะมีรอบ รอบละ 90 นาที มี 5 ระยะ ระยะที่ 4 คือหลับลึกที่สุด ควรหลับให้ลึกจนคลื่น สมองเป็น เดลต้า
- 10. ระยะที่ 5 คือ REM ช่วงใกล้ตื่น คนจะฝันในช่วงนี้