



สถาบัน **THE BEST CENTER**

2145/7 ซ.รามคำแหง 43/1 ถ.รามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทร.0-2318-6868, 0-2314-1492 โทรสาร 0-2718-6274

www.thebestcenter.com facebook.com/bestcentergroup

คุณภาพทางวิชาการต้องมาที่ 1

คู่มือเตรียมสอบ

นักบริหารงานพัสดุ 4

การไฟฟ้านครหลวง

ปี 64

ความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะตำแหน่ง

ประกอบด้วย

- ♦ ความรู้เกี่ยวกับการไฟฟ้านครหลวง
- ♦ ความถนัดทางเชาว์ปัญญา (Aptitude Test) เฉพาะข้อสอบรวม พร้อมคำอธิบายละเอียดทุกข้อ
- ♦ แนวข้อสอบ มีติสัมพันธ์
- ♦ การทดสอบบุคลิกภาพ (Personality Test)
- ♦ แนวข้อสอบ การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)
- ♦ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
- ♦ แนวข้อสอบ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
- ♦ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
- ♦ แนวข้อสอบ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
- ♦ ความรู้ด้านการปฏิบัติงานด้านพัสดุ
 - การจัดหา
 - การทำสัญญาซื้อขาย
 - การตรวจรับพัสดุ
 - การเก็บรักษาพัสดุ
- ♦ การจัดทำทะเบียนเบิกจ่ายพัสดุ
- ♦ การจัดหาพัสดุด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Market: e - market) และด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e - bidding)

♦ จรรยาบรรณของผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ พ.ศ. 2543

♦ แนวข้อสอบความรู้ด้านพัสดุ

สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทร.081-496-9907



LINE: @thebestcenter

270.-

คู่มือเตรียมสอบนักบริหารงานพัสดุ 4
การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.)

รวบรวมและเรียบเรียงโดย.....

ฝ่ายวิชาการ สถาบัน THE BEST CENTER

ห้ามตัดต่อหรือคัดลอกส่วนใดส่วนหนึ่งของเนื้อหา

สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

ราคา 270 บาท

จัดทำและจำหน่ายโดย



The Best Center InterGroup Co., Ltd.

บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเตอร์กรุป จำกัด

บริหารงานโดย ดร.สิงห์ทอง บัวชุมและอาจารย์จันทน์ บัวชุม (วิศวกรผู้ชำนาญ ม. ราม)

เลขที่ 2145/7 ซอยรามคำแหง 43/1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 081-496-9907, 0-2314-1492, 0-2318-6868 โทรสาร 0-2718-6274 line id: 0627030008

www.thebestcenter.com หรือ www.facebook.com/bestcentergroup

**คู่มือเตรียมสอบ
นักบริหารงานพัสดุ 4
การไฟฟ้านครหลวง
(กฟน.)**

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ราคา 270.-

คำนำ

สำหรับชุดคู่มือเตรียมสอบตำแหน่งนักบริหารงานพัสดุ 4 การไฟฟ้านครหลวง
เล่มนี้ ทางสถาบัน THE BEST CENTER และฝ่ายวิชาการของสถาบันได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้
ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือ
เล่มนี้ขึ้นมา ภายในเล่มประกอบด้วยทุกส่วนที่กำหนดในการสอบ เฉพาะข้อสอบทุกส่วน พร้อม
คำเฉลยอธิบาย มาจัดทำเป็นหนังสือชุดนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความ
พร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การ
สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำต้นฉบับ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็น
เล่มได้ พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำขออภัยขอรับข้อบกพร่องใดๆ อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความ
คิดเห็นจากทุกๆ ท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

THE BEST CENTER
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน

ฝ่ายวิชาการ

สถาบัน The Best Center

www.thebestcenter.com

สารบัญ

➤ความรู้เกี่ยวกับการไฟฟ้านครหลวง	1
◆ความถนัดทางเชาว์ปัญญา (Aptitude Test) เจาะข้อสอบรวม พร้อมคำอธิบายละเอียดทุกข้อ	11
◆แนวข้อสอบ มิติสัมพันธ์	66
➤การทดสอบบุคลิกภาพ (Personality Test)	85
◆แนวข้อสอบ การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office (Word ,Excel ,PowerPoint)	93
➤พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560	104
◆แนวข้อสอบ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560	141
➤ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560	147
◆แนวข้อสอบ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560	212
➤ความรู้ด้านการปฏิบัติงานด้านพัสดุ	217
◆การจัดหา	229
◆การทำสัญญาซื้อขาย	235
◆การตรวจรับพัสดุ	237
◆การเก็บรักษาพัสดุ	241
➤การจัดทำทะเบียนเบิกจ่ายพัสดุ	247
➤การจัดหาพัสดุด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Marketplace - market)	
และด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e - bidding)	258
➤จรรยาบรรณของผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ พ.ศ.2543	265
◆แนวข้อสอบความรู้ด้านพัสดุ	266

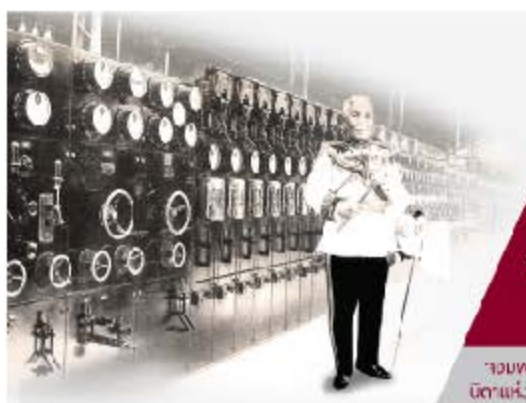
เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์

ความรู้เกี่ยวกับการไฟฟ้านครหลวง



“ประวัติ” ความเป็นมาของการไฟฟ้า ในประเทศไทย

เมืองไทยเราสมัยปู่ย่าตายาย นอกจากจะอาศัยแสงสว่างจากดวงอาทิตย์แล้ว ก็มีเทียนไขและตะเกียงชนิดต่างๆ บางทีเอาหน้าปัดออกมาชะเอาไส้ออก แล้วฉีกแดดไว้ให้แห้งเพื่อเอาไปทำไส้ตะเกียง ส่วนผู้ที่วิเศษเก๋สักหน่อยก็ใช้ตะเกียงน้ำมันก๊าด เป็นโคมที่มีหูหิ้ว เรียกว่า **“ตะเกียงรื้อ”** ที่เรียกกันเช่นนี้ก็เพราะเมื่อแรกซื้อเข้ามาใช้นั้น เอามาจุดประดับตามริ้วเวลามีงาน รอบตะเกียงรื้อมีปิยะแก้วกับลมได้ ตะเกียงอีกชนิดหนึ่งเรียกว่า **“ตะเกียงแมงดา”** มีลักษณะกลมๆ ฐานเล็กน้อยและค่อนข้างแบนคล้ายรูปแมงดา ในหม้อมันน้ำมันก๊าดบรรจุอยู่ มีท่อเล็กๆ ต่อจากหม้อน้ำมันลงมาที่ปลายท่อ มีรูเล็กๆ ที่เรียกว่า **“บนหนู”** เมื่อน้ำมันหยดลงมาตะเกียงก็จะสว่างขึ้น นอกจากนี้ยังมีตะเกียงที่ใช้ลานให้หมุนใบพัด เป่าลมให้เปลวไฟสว่าง ทำให้แสงไฟไม่ดับวูบ เย็นตาและไม่มีควัน ส่วนตะเกียงเจ้าพายุก็มีใช้อยู่ทั่วไป



วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2501

รัฐบาลได้รวมกิจการ การไฟฟ้ากรุงเทพ

และของไฟฟ้าหลวงสามเสนเป็นรัฐวิสาหกิจโดยใช้ชื่อ

การไฟฟ้านครหลวง

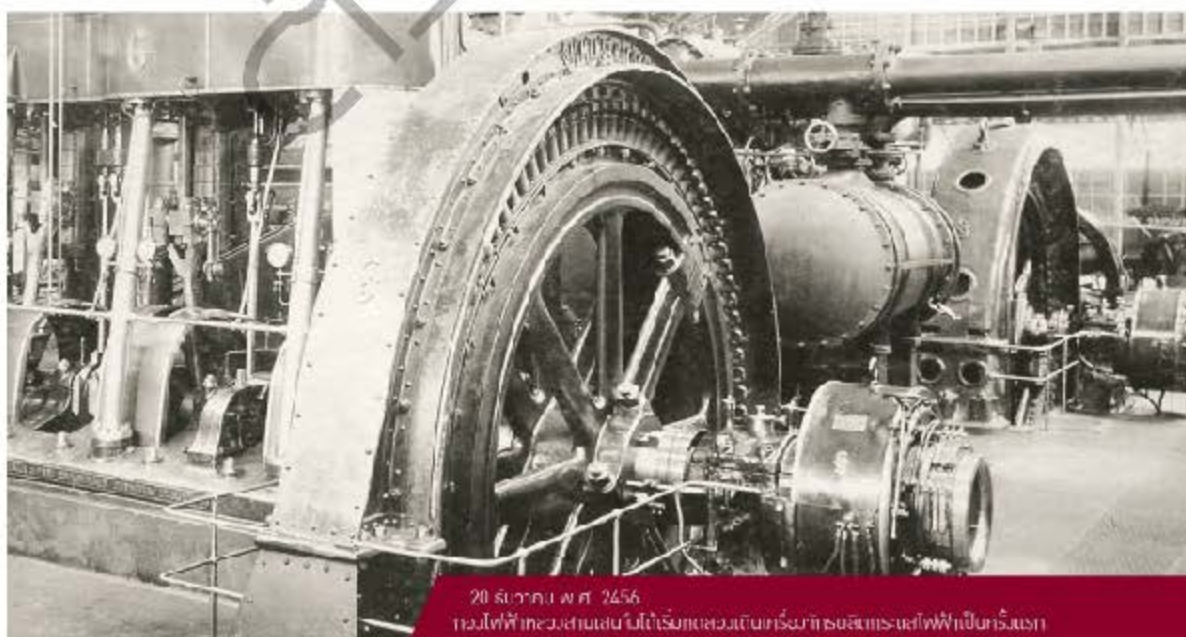
ซึ่งถือว่าเป็น วันสถาปนาการไฟฟ้านครหลวง อย่างเป็นทางการ

จากหนังสือและภาพถ่ายจากเจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี (เจิม แสง-ชูโต)
นิทานการไฟฟ้าไทย

ไฟฟ้าในเมืองไทยเริ่มครั้งแรกเมื่อจอมพลและมหาอำมาตย์เอกเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสง-ชูโต) ครั้งยังเป็นจมนไวยวรนารถ เป็นอุปทูตได้เดินทางไปยุโรปกับเจ้าพระยาภาสกรวงศ์ และได้เห็นกรุงปารีส (Paris) ประเทศฝรั่งเศสสว่างไสวไปด้วยไฟฟ้า เมื่อกลับมาเมืองไทย จึงนึกถึงเมืองไทยน่าจะมีไฟฟ้าใช้แบบเดียวกับอารยประเทศ และการที่จะทำให้สำเร็จได้คงต้องเริ่มภายในพระบรมมหาราชวังและบ้านเจ้านายก่อน จึงได้นำความขึ้นกราบบังคมทูลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว แต่มีพระราชดำรัสว่า **"ไฟฟ้า หลังคาตัด ข้าไม่เชื่อ"**

เมื่อเป็นเช่นนั้น จมนไวยวรนารถตระหนักว่าก่อนที่จะเริ่มดำเนินการ จำเป็นต้องหาวิธีจูงใจให้ผู้ที่ไม่เคยเห็น เคยใช้ไฟฟ้าเกิดความนิยมขึ้นมาก่อน จึงนำความไปกราบบังคมทูล สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชเทวี ให้ทรงรับซื้อที่ดินซึ่งได้รับมรดกจากบิดา ณ ตำบลวัดละมุด บางอ้อ ได้เป็นเงิน 180 ชั่ง หรือ 14,400 บาท ปรากฏว่าเป็นผลสำเร็จ แล้วให้นายมาโยลา ชาวอิตาลี ที่มารับราชการเป็นครูฝึกทหารเดินทางไปซื้อเครื่องจักรและเครื่องไฟฟ้าที่ประเทศอังกฤษ เมื่อ พ.ศ. 2427 โดยให้ซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามาสองเครื่อง เพื่อจะได้ผลัดเปลี่ยนกันใช้ได้ และซื้อสายเคเบิลสำหรับฝังสายใต้ดินจากโรงทหารหน้า (ปัจจุบัน คือ กระทรวงกลาโหม) ไปจนถึงพระบรมมหาราชวัง และจัดซื้อโคมไฟชนิดต่างๆ รวมทั้งหลอดไฟสำหรับใช้กับโคมกิ่งระย้า ในพระที่นั่งจักรีมหาปราสาทและในท้องพระโรง โดยเดินเครื่องปล่อยกระแสไฟฟ้าเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2427 ซึ่งเป็นวันคล้ายวันพระราชสมภพของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ต่อมาเมื่อปรากฏว่าไฟฟ้าเป็นที่นิยมกันแพร่หลายทั้งในราชสำนัก วังเจ้านาย และชาวบ้านผู้มีอันจะกิน พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงพระราชทานเงินที่ใช้จ่ายในการติดตั้งไฟฟ้าคืนให้ จมนไวยวรนารถจึงวางแผนที่จะสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อให้ประชาชนในกรุงเทพฯ ได้ใช้ไฟฟ้า แต่เกิดมีราชการสงครามต้องไปปราบฮ่ออยู่เป็นเวลานานเรื่องเลยระงับไว้

อย่างไรก็ตาม นอกจากจะใช้ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างแล้ว ยังมีการนำไปใช้กับด้านพลังงานด้วย นั่นคือ มีการจัดตั้งบริษัทโรงราชขึ้น เพื่อช่วยให้การสัญจรในกรุงเทพฯ และหัวเมืองบางแห่งเป็นไปอย่างสะดวก ถึงแม้ราคาค่าไฟที่หลวงใช้ถูกกว่าชาวบ้านก็จริง แต่การใช้ไฟฟ้าในสมัยรัชกาลที่ 5 ก็ต้องประหยัด ตามถนนบางสายก็ไม่มีไฟฟ้าเพราะปรากฏว่าไม่ค่อยมีคนสัญจร บางสายต้องติดห่างๆ กัน เพราะภาวีย่างท้องที่ในสมัยนั้นยังไม่มีเรื่องการจัดตั้งไฟฟ้าตามถนนนี้



20 ธันวาคม พ.ศ. 2456

ทอไฟฟ้ากะหวดสายลับใต้เริ่มทดลองเดินกับรถม้าของกระทรวงไฟฟ้าเป็นครั้งแรก

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพิถีพิถันเอาพระทัยใส่อยู่เป็นอันมาก เพราะพระองค์ทรงรู้ว่าไฟฟ้าเป็นของใหม่ คนไทยเรายังไม่ค่อยเข้าใจ ปิดเปิดสวิตช์ก็ยังไม่เป็นบางที่เปิดไฟทั้งวันตลอดคืนก็มี ทำให้หมดเปลืองพระราชทรัพย์ไปโดยเปล่าประโยชน์ การติดไฟตามถนนจึงต้องรู้ว่าถนนใดคนเดินมากเดินน้อย

เรื่องเกี่ยวกับไฟฟ้านี้ ทรงมีพระราชหัตถเลขาถึงเจ้าพระยาวรวงศาธิพัฒน์ ครั้งยังเป็นจมีนเสมอใจ ฉบับแรก ได้ตรัสถึงการติดไฟว่ามีข้อความตอนหนึ่งว่า “ไฟฟ้าควรจะมีแต่เพียงสะพานเทเวศร์ ไปสะพานกิมเชิงหลี่ ถนนตะวันตกไปถึงถนนเบญจมาศ ถนนดวงเดือนนอก ถนนดาวช่าง ส่วนถนนคอเสื้อแลปลายพุดธิบาศ ถ้ามีก็ได้ แต่จะต้องรูดดูสักหน่อยก่อน พอให้มีเค้าคนเดิน เพราะเหตุที่ถนนหน้าวัดโสมนัสไม่มีไฟฟ้ารอไว้ตั้งแต่ครั้งปักได้” พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงกล่าวถึงค่าไฟฟ้าและการใช้ไฟฟ้า “เรื่องไฟฟ้านั้นจะต้องวินิจฉัยต่อภายหลังเวลานี้ทำอะไรไม่เปลือง แต่เกิดมาเป็นคนไทยไม่รู้จักเปิด รู้จักปิด จะไปเล่นกับไฟฟ้าคิดเป็นยูนิตนั่นก็จบหายอย่างเดียวเท่านั้น ข้อซึ่งได้กล่าวว่า จัดคนไว้ให้คอยเปิดคอยปิดอะไรเปล่าทั้งนั้น สั่งมัน ๆ ก็รับ แต่ว่ามันไม่ได้ทำ ไฟติดอยู่วันยันค่ำ ถนนร่นแถมแดงโรยอยู่เสมอ ร้ายไปกว่าที่จุดตามเรือน ซึ่งคงไม่ปิดเหมือนกันสักแห่งเดียว เพราะไม่มีเครื่องที่จะแบ่งปิดได้ ปิดก็ต้องปิดทั้งหมด ถ้าจะให้เจ้าของเรือนทั้งปวงรู้สึกเสียขาย แล้วจะจ่ายเป็นเงินพระราชทานเสียค่าไฟฟ้าเสียวันละเท่านั้น ๆ แล้วแต่จะใช้มาก ใช้น้อยกันเป็นเรือนดีกว่า เหลือเงินไปมากน้อยเท่าใด เจ้าของอยากจุดก็ให้เสียเงินเอง เจ้าตั้งบิลไปเรียกเอา แต่ข้อสำคัญจะต้องติดที่ดับไว้ ให้เขาผ่อนใช้ได้ มากบ้างน้อยบ้างตามสมควร แต่ส่วนถนนแลพลับพลานั้นจะต้องกำหนดว่าจุด 12 ชั่วโมง เท่าไรยุนิต ถ้าคิดราคามันเกิน 12 ชั่วโมงเท่าใดต้องให้ใช้เจ้า ถ้าหากว่าเป็นเช่นนั้นไฟจึงจะดับได้ ความฉิบหายเรื่องไม่ดับไฟนี้สุขาภิบาลทั้ง 2 กรม เห็นจะทำให้เงินแผ่นดินเสียเปล่ามากโดยไม่เอื้อเฟื้อ”

ค่าไฟฟ้าสำหรับใช้ตามถนนและในพระราชวังในสมัยนั้น คงจะสิ้นพระราชทรัพย์ปีหนึ่งๆ ไม่น้อย ยิ่งเมื่อสร้างสวนดุสิต คือ พระราชวังดุสิตกับพระที่นั่งอนันตสมาคมตลอดจนโครงการประปา ความจำเป็นที่ต้องใช้ไฟฟ้าก็ทวีมากขึ้นอีกหลายเท่า แต่จะไปซื้อไฟฟ้าอีกบริษัทหนึ่งก็ไม่ไหวและทางบริษัทเองก็ไม่สามารถบริการได้ ทางกระทรวงนครบาลจึงได้กราบบังคมทูล ซึ่งในที่สุดก็ได้รับพระบรมราชานุญาตให้จัดทำไฟฟ้าขึ้น องค์การที่ดำเนินการไฟฟ้าในระยะแรกมี 2 แห่ง



แห่งแรก

คือ **การไฟฟ้ากรุงเทพ** เมื่อปี พ.ศ. 2430

รัฐบาลได้ให้สัมปทานการเดินรถรางแก่ นายจอห์น ลอฟตัส กับ นาย เอ. ดูเพลซี เดอ ริเชอเลียว เนื่องจากยังไม่มีไฟฟ้า จึงต้องใช้ม้าลากเปิดดำเนินการอยู่พักหนึ่งแต่ขาดทุน จึงต้องโอนกิจการให้บริษัท เดนมาร์ก เมื่อปี พ.ศ. 2437 ขณะนั้นประเทศส่วนใหญ่ในยุโรปยังไม่มีรถรางไฟฟ้า แม้แต่กรุงโตเกียว เมืองหลวงของประเทศญี่ปุ่นกว่าจะมีรถรางไฟฟ้าใช้ก็หลังเมืองไทยร่วมสิบปี

ในปี พ.ศ. 2443 บริษัท เดนมาร์ก ขายกิจการให้แก่ บริษัท บางกอก อีเล็กตริคิตี โลท์ซินดิเคท แต่กิจการไม่เจริญเท่าที่ควร จึงได้โอนกิจการให้แก่บริษัท ไฟฟ้าสยาม จำกัด มีชาวเดนมาร์กชื่อนาย อ็อก เวสเดนโฮลส์ เป็นผู้ดำเนินการตั้งสำนักงานอยู่ที่วัดเลียบ จนกระทั่งปี

พ.ศ. 2482 จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท ไฟฟ้าไทย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ต่อมาเมื่อหมดสัมปทาน ในปี พ.ศ. 2493 รัฐบาลจึงเข้าดำเนินงานแทนและเปลี่ยนชื่อเป็นการไฟฟ้ากรุงเทพ เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดกระทรวงมหาดไทย ทำหน้าที่ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณตอนใต้ของคลองบางกอกน้อยและคลองบางลำภู



แผนที่ 2

กองการไฟฟ้าหลวงสามเสน กำเนิดขึ้น

จากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ทรงตระหนักถึงความสำคัญของพลังงานไฟฟ้าและสายพระเนตรอันยาวไกลของพระองค์ ว่าต่อไปบ้านเมืองจะเจริญขึ้นไปทางด้านเหนือของพระนคร จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระราชวังดุสิตเป็นที่ประทับ โดยที่พระที่นั่งอนันตสมาคมเป็นท้องพระโรง เพื่อให้ได้กำลังไฟฟ้าราคาถูกและสะดวกในการเดินเครื่องสูบน้ำของการประปา

ด้วยทรงโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยายมราช (ปั้น สุขุม) เสนาบดีกระทรวงนครบาล และผู้บังคับบัญชากรมสุขาภิบาลในขณะนั้น ดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้าเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจำหน่ายแก่ประชาชน โดยให้มีการจัดการ เช่น การค้าขายทั่วไป หรือรัฐวิสาหกิจในปัจจุบัน เจ้าพระยายมราชจึงกู้เงินจากกระทรวงการคลัง จำนวน 1,000,000 บาท โดยเสียดอกเบี้ยร้อยละ 4 ต่อปี เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการสร้างโรงงานไฟฟ้าและดำเนินงานผลิต จำหน่ายกระแสไฟฟ้าและขอโอน นายเอฟ บี ซอร์ นายช่างไฟฟ้าชาวอังกฤษ จากกรมโยธาธิการมาเป็นผู้ควบคุมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ใช้วิธีเรียกประกวดราคา และบริษัท อัลเกไมเน อิลคตริซิเตทส์ เกเซิลชาฟท์ (Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft) หรือที่รู้จักกันดีในปัจจุบันนี้ในนามบริษัท AEG จากประเทศเยอรมนีเป็นผู้ประมูลได้และทำการก่อสร้างจนกระทั่งวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2456 กองไฟฟ้าหลวงสามเสนจึงได้เริ่มทดลองเดินเครื่องจักรผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นครั้งแรก และเริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ประชาชนอย่างเป็นทางการราวต้นปี พ.ศ. 2457 โดยมีเขตจำหน่ายอยู่บริเวณตอนเหนือของคลองบางกอกน้อยและคลองบางลำภู

วิสัยทัศน์/Vision

พลังงานเพื่อวิถีชีวิตเมืองมหานคร

Energy for city life, Energize smart living

ภารกิจ/Mission

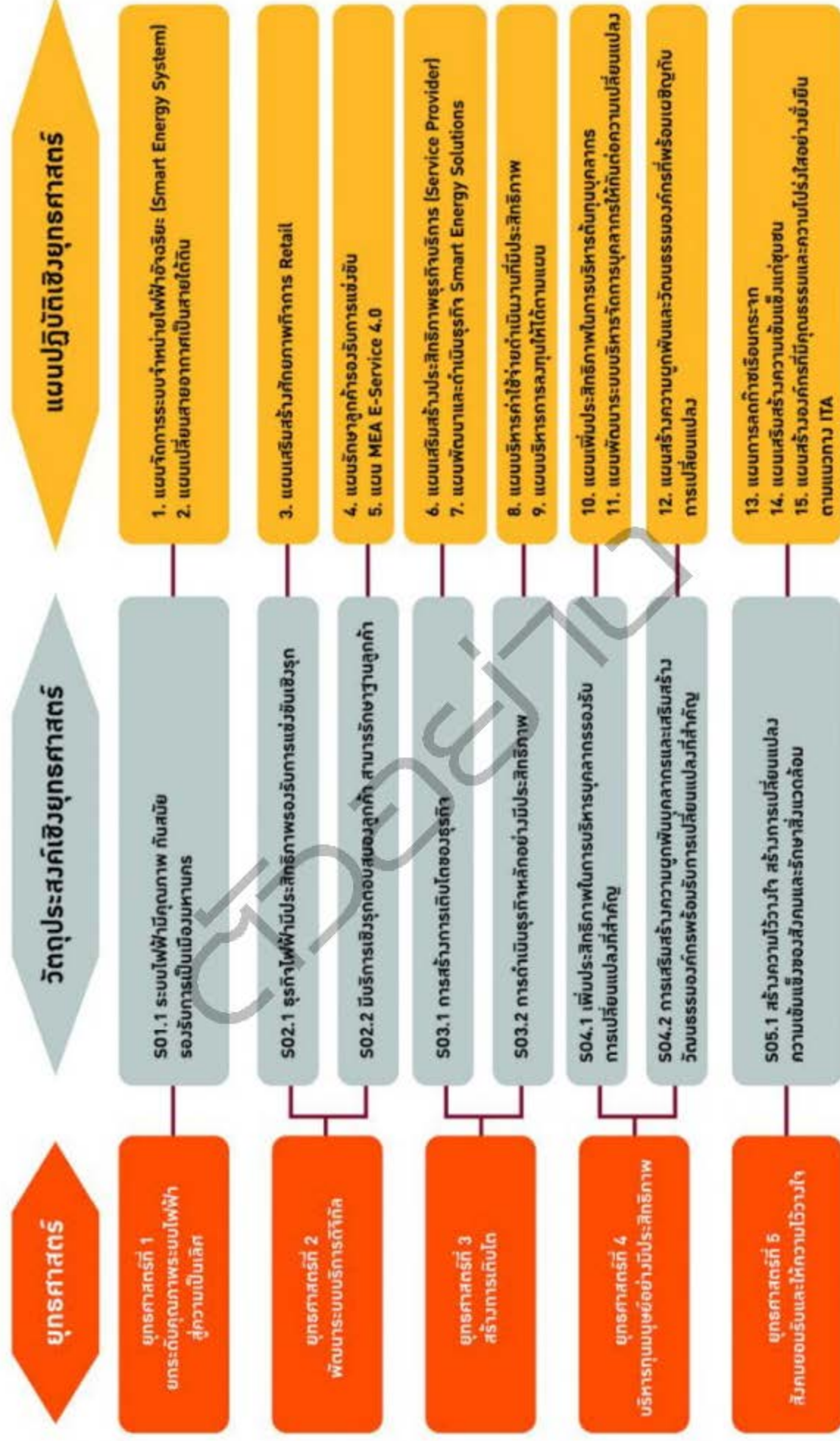
สร้างสรรค์นวัตกรรม ขับเคลื่อนระบบพลังงานอัจฉริยะ
เพื่อวิถีชีวิตเมืองมหานคร

Innovate and Operate smart energy system
to empower city life for smart living

ค่านิยม/Values

C	H	A	N	G	E
Customer Focus	Harmonization	Agility	New Ideas	Governance	Efficiency
มุ่งเน้นลูกค้า	ทำงานสอดคล้องประสาน	ปรับเปลี่ยน ทันการณ์	สร้างสรรค์ สิ่งใหม่	โปร่งใสคุณธรรม	ล้ำเลิศ ประสิทธิภาพ





ร้อยละความก้าวหน้าการดำเนินงานของแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ ปี 2562 | สะสมถึงมีนาคม 2562



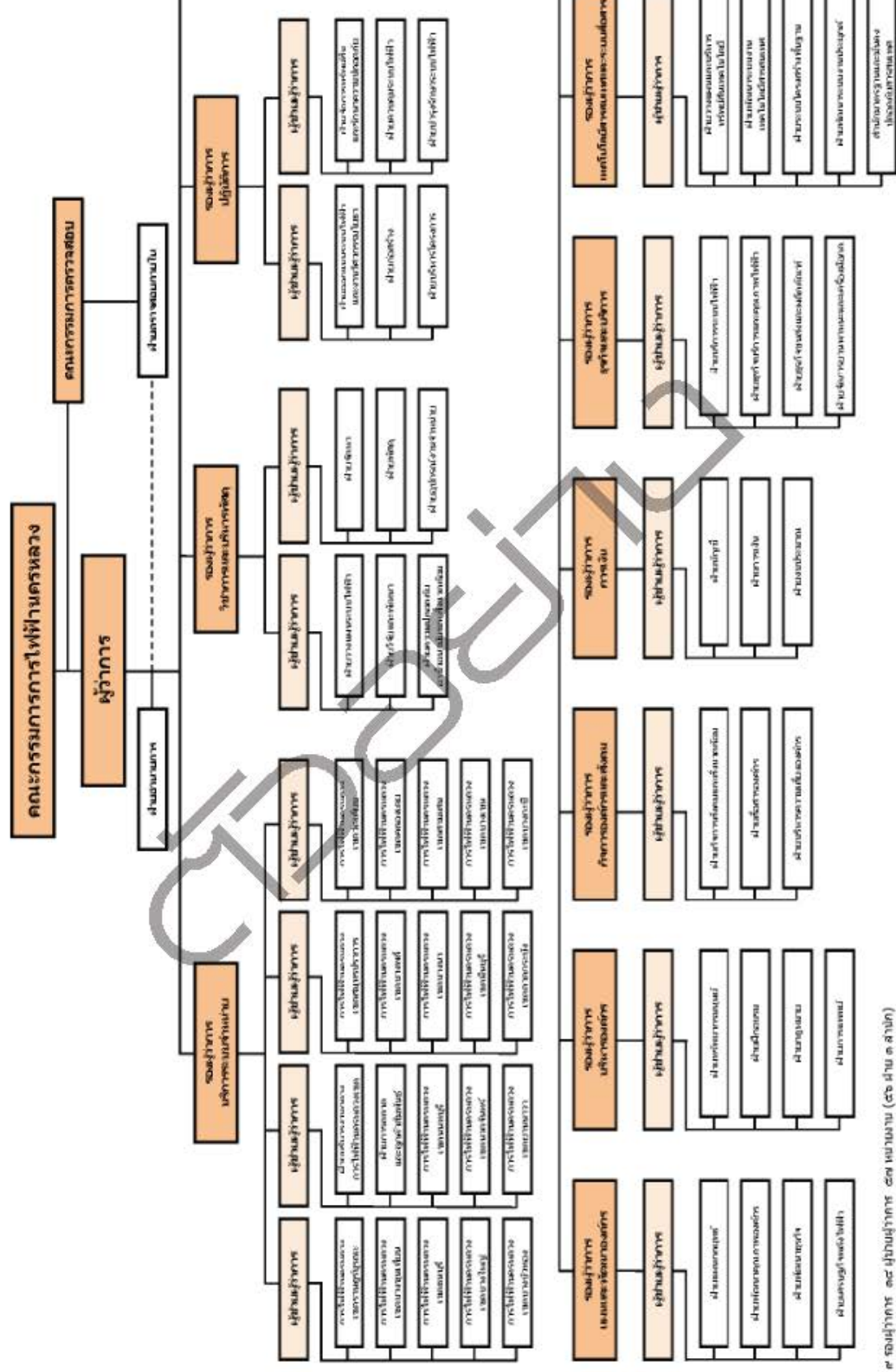
ผลการดำเนินงานของการไฟฟ้านครหลวง

การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) มีผลประกอบการ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2562 หน่วยจำหน่ายไฟฟ้าสะสมเท่ากับ 12,979.46 ล้านหน่วย มีรายได้รวม 49,977 ล้านบาท กำไรสุทธิ 3,552 ล้านบาท ในส่วนของระบบจำหน่ายพลังไฟฟ้า กฟน. ได้ดำเนินการตามแผนปรับปรุงและขยายระบบจำหน่ายพลังไฟฟ้า โดยมีการก่อสร้างปรับปรุง ขยายระบบจำหน่ายให้เหมาะสมกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ เสริมความมั่นคง และความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า และพัฒนาระบบจำหน่ายพลังไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

โดยสามารถให้บริการครอบคลุมพื้นที่ร้อยละ 100 รองรับความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด (Maximum Demand) ในปี 2562 มีความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด (Maximum Demand) อยู่ที่ระดับ 9,526 เมกะวัตต์ ณ วันที่ 25 เมษายน 2562 โดยมีดัชนีความมั่นคงของระบบไฟฟ้า มีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) สะสมเท่ากับ 0.197 ครั้ง/ราย/3 เดือน และระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) สะสม เท่ากับ 3.837 นาที/ราย/3 เดือน



ผังโครงสร้างการแบ่งส่วนงานการไฟฟ้านครหลวง



๙ รองผู้ว่าการ ๓๕ มณฑลผู้ว่าการ ๕๗ แผนกงาน (๕๖ ฝ่าย ๓ ส่วนก)

Storia di Tullio e di sua moglie Virginia

➤ ระบบเอกลักษณ์กฟน.



ค. 40%

ง. 50%

ตอบ ค.

แนวคิด จากโจทย์ ดินสอ 10 แท่งราคา 50 บาท

$$\text{ดินสอ 1 แท่งราคา } \frac{50}{10} = 5 \text{ บาท}$$

และ ปากกา 8 ด้ามราคา 56 บาท

$$\text{ปากกา 1 ด้ามราคา } \frac{56}{8} = 7 \text{ บาท}$$

$$\begin{aligned} \text{ราคาปากกาแพงกว่าดินสอร้อยละ} &= \frac{\text{ผลต่าง}}{\text{หลัง}} \times 100\% \\ &= \frac{7-5}{5} \times 100\% \\ &= 40\% \end{aligned}$$

7. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชายเป็น 3 เท่าของนักเรียนหญิง นักเรียนชายสอบได้ 60% นักเรียนหญิงสอบได้ 40% อยากทราบว่านักเรียนทั้งหมดสอบได้กี่เปอร์เซ็นต์

ก. 50%

ข. 55%

ค. 85%

ง. 120%

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ นักเรียนชายเป็น 3 เท่าของนักเรียนหญิง

ให้ นักเรียนหญิงมี 100 คน จะได้ นักเรียนชาย 300 คน

$$\text{นักเรียนชายสอบได้ 60\%} \rightarrow \text{นักเรียนชายสอบได้} = \frac{60}{100} \times 300 = 180 \text{ คน}$$

$$\text{นักเรียนหญิงสอบได้ 40\%} \rightarrow \text{นักเรียนหญิงสอบได้} = \frac{40}{100} \times 100 = 40 \text{ คน}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{นักเรียนทั้งหมดสอบได้ร้อยละ} &= \frac{\text{นักเรียนที่สอบได้ทั้งหมด}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}} \times 100\% \\ &= \frac{180 + 40}{300 + 100} \times 100\% \\ &= \frac{220}{400} \times 100\% \\ &= 55\% \end{aligned}$$

8. ขายสินค้าชนิดหนึ่งได้กำไร $m\%$ โดยขายไปในราคา m บาท อยากทราบว่าต้นทุนสินค้าชนิดนี้เท่ากับเท่าไร

$$\text{ก. } \frac{100+m}{m}$$

$$\text{ข. } \frac{m}{100+m}$$

$$\text{ค. } \frac{100m}{100+m}$$

$$\text{ง. } \frac{m}{100-m}$$

ตอบ ค.

แนวคิด กำไร $m\%$ $\rightarrow$ ต้นทุน 100 บาท ขาย $100 + m$ บาทจากโจทย์ ขายไปในราคา m บาท จะได้ว่า

ขาย $100 + m$ บาท จากต้นทุน 100 บาท

ขาย m บาท จากต้นทุน $\frac{100 \times m}{100 + m} = \frac{100m}{100 + m}$ บาท

9. น้ำเกลือจำนวน 50 ลิตร มีเกลือผสมอยู่ 10% จะต้องระเหยน้ำออกไปเท่าใดจึงจะมีเกลือผสมอยู่ 25%

ก. 15

ข. 20

ค. 30

ง. 35

ตอบ ค.

แนวคิด จากโจทย์ ระเหยน้ำออก แสดงว่า น้ำลดลงแต่เกลือเท่าเดิม

ให้ a แทน จำนวนน้ำเกลือของใหม่

เนื่องจากเกลือเท่าเดิม นั่นคือ

เกลือของเดิม = เกลือของใหม่

$$10\% \times 50 = 25\% \times a$$

$$a = \frac{10 \times 50}{25} = 20$$

$\therefore$ ระเหยน้ำออก = จำนวนน้ำเกลือของเดิม - จำนวนน้ำเกลือของใหม่

$$= 50 - 20$$

$$= 30 \text{ ลิตร}$$

10. เชือก 3 เส้นยาวเส้นละ 30 ฟุต, 45 ฟุต และ 60 ฟุต ต้องการตัดออกเป็นท่อนโดยให้ยาวที่สุดและไม่เหลือเศษ จะต้องตัดให้ยาวท่อนละกี่ฟุต

ก. 10

ข. 15

ค. 20

ง. 25

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ต้องการตัดเชือกให้ยาวที่สุด นั่นคือ นำความยาวเชือกทั้งหมดมาหา ห.ร.ม.

(หารร่วมมาก)

$$30 = 2 \times \boxed{3} \times \boxed{5}$$

$$45 = 3 \times \boxed{3} \times \boxed{5}$$

$$60 = 2 \times 2 \times \boxed{3} \times \boxed{5}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 30, 45, 60 เท่ากับ $3 \times 5 = 15$

$\therefore$ ตัดเชือกให้ยาวที่สุดต้องตัดยาวท่อนละ 15 ฟุต

11. ระฆัง 3 ใบ ใบแรก 8 นาทีตีครั้งหนึ่ง ใบที่สอง 12 นาทีตีครั้งหนึ่ง และใบที่สาม 16 นาทีตีครั้งหนึ่ง เมื่อระฆังทั้งสามใบตีพร้อมกันครั้งหนึ่งแล้วอีกนานกี่นาที จึงจะตีพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

ก. 24

ข. 48

ค. 60

ง. 96

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์นำตัวเลข 8, 12, 16 มาหา ค.ร.น. (คูณร่วมน้อย) จะได้

$$8 = \boxed{2} \times \boxed{2} \times \boxed{2}$$

$$12 = \textcircled{3} \times \boxed{2} \times \boxed{2}$$

○

$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 8, 12, 16 เท่ากับ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2 = 48$

∴ อีก 48 นาที ระฆังทั้งสามใบจึงจะตีพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

12. เลขสองจำนวน จำนวนหนึ่งมีค่าเท่ากับ 8 ค.ร.น. เท่ากับ 24 และห.ร.ม. เท่ากับ 4 จงหาเลขอีกจำนวนหนึ่ง

ก. 3

ข. 6

ค. 12

ง. 18

ตอบ ค.

แนวคิด

$$\text{ผลคูณของเลขสองจำนวนใดๆ} = \text{ห.ร.ม.} \times \text{ค.ร.น.}$$

ให้ a แทน เลขจำนวนนั้น

จากโจทย์จะได้ $8 \times a = 4 \times 24$

$$a = \frac{4 \times 24}{8}$$

$$a = 12$$

13. ทหารหมู่หนึ่งยืนเข้าแถวเรียงกันเป็นรูปสามเหลี่ยมโดยให้แถวแรกมีเพียง 1 คน แถวต่อมาเพิ่มขึ้นทีละ 1 คน ปรากฏว่าแถวสุดท้ายมี 9 คน อยากทราบว่าทหารที่ยืนเรียงแถวทั้งหมดกี่คน

ก. 45 คน

ข. 48 คน

ค. 50 คน

ง. 55 คน

ตอบ ก.

แนวคิด

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

จากโจทย์ ทหารหมู่หนึ่งยืนเข้าแถวเรียงกันเป็นรูปสามเหลี่ยมโดยให้แถวแรกมีเพียง 1 คน แถวต่อมาเพิ่มขึ้นทีละ 1 คน ปรากฏว่าแถวสุดท้ายมี 9 คน

นั่นคือ $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 9 = \frac{9(9+1)}{2} = \frac{9 \times 10}{2} = 45 \text{ คน}$

14. $10 + 12 + 14 + 16 + \dots + 100 = ?$

ก. 1,850

ข. 2,530

ค. 3,050

ง. 3,590

ตอบ ข.

แนวคิด

$$\text{ผลบวก} = \frac{(\text{ต้น} + \text{ปลาย}) \times \text{จำนวนเทอม}}{2}$$

$$\text{จำนวนเทอม} = \frac{\text{ปลาย} - \text{ต้น}}{\text{ผลต่าง}} + 1$$

ต้น ปลาย

จากโจทย์

$$10 + 12 + 14 + 16 + \dots + 100$$

ผลต่าง = 2

$$\text{จำนวนเทอม} = \frac{100-10}{2} + 1 = 46 \text{ เทอม}$$

$$\text{ผลบวก} = \frac{(10 + 100) \times 46}{2} = \frac{110 \times 46}{2} = 2,530$$

15. นายจิตทำงานชิ้นหนึ่งใช้เวลา 20 วัน และนายชอบทำงานชิ้นเดียวกันเสร็จในเวลา 30 วัน อยากทราบว่าถ้าสองคนช่วยกันทำงานจะเสร็จในเวลากี่วัน

г. 6

۷. 8

ค. 12

4. 18

ตอบ ค.

แนวคิด

กรณี 2 คนช่วยกันทำงานเวลาที่ใช้ = $\frac{\text{ผลคูณของเวลา}}{\text{ผลบวกของเวลา}}$

$$\text{เวลาที่ 2 คนช่วยกันทำงานเสร็จ} = \frac{20 \times 30}{20 + 30} = \frac{600}{50} = 12 \text{ วัน}$$

16. ชาย 4 คน ใช้เวลา 5 วัน ขุดคลองได้ยาว 20 เมตร ถ้ามีชาย 5 คน ขุดคลองยาว 30 เมตร จะต้องใช้เวลากี่วัน

г. 6

Pl. 10

ค. 20

9. 25

ตอบ ก.

แนวคิด

$$\frac{\text{คน} \times \text{เวลา}}{1 \quad 1} = \frac{\text{คน} \times \text{เวลา}}{2 \quad 2}$$

คนกลางอายุมากกว่าคนเล็ก 5 ปี $\rightarrow$ คนเล็กอายุเท่ากับ $x - 5$ ปี

จากโจทย์ อายุทั้ง 3 คนรวมกันเท่ากับ 43 ปี

$$(x + 3) + x + (x - 5) = 43$$

$$3x - 2 = 43$$

$$3x = 45$$

$$x = 15$$

$\therefore$ อายุคนกลางเท่ากับ 15 ปี

18. ปัจจุบันชาวอายุเป็นครึ่งหนึ่งของเขียว แต่อีก 5 ปีข้างหน้า ชาวจะมีอายุเป็น $\frac{3}{5}$ ของอายุเขียว
อยากทราบว่าปัจจุบันชาวอายุเท่าไร

ก. 5

ข. 10

ค. 15

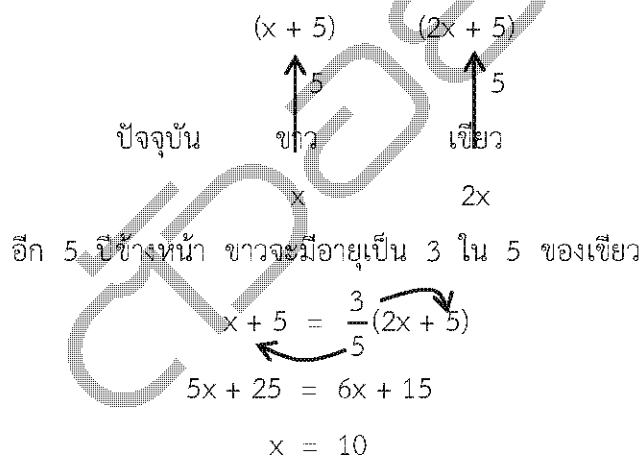
ง. 20

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ ชาวอายุเป็นครึ่งหนึ่งของเขียว

ให้ ชาวอายุ x ปี $\rightarrow$ เขียวอายุ $2x$ ปี

จากข้อมูลนำมาเขียนแผนภาพจะได้



$\therefore$ ปัจจุบันชาวอายุ 10 ปี

19. พ่ออายุมากกว่าลูกอยู่ 20 ปี แต่อีก 10 ปี พ่อจะมีอายุเป็นสองเท่าของลูก อยากทราบว่าปัจจุบันพ่ออายุเท่าไร

ก. 25

ข. 30

ค. 35

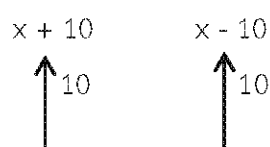
ง. 40

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ พ่ออายุมากกว่าลูกอยู่ 20 ปี

ให้ พ่ออายุ x ปี $\rightarrow$ ลูกอายุ $x - 20$ ปี

จากข้อมูลนำมาเขียนแผนภาพจะได้



ปัจจุบัน	พ่อ	ลูก
	x	$x - 20$

อีก 10 ปีข้างหน้า พ่อจะมีอายุเป็นสองเท่าของลูก จะได้

$$x + 10 = 2(x - 10)$$

$$x + 10 = 2x - 20$$

$$x = 30$$

∴ ปัจจุบันพ่ออายุ 30 ปี

20. นกเอี้ยงกับควายนับหัวรวมกันได้ 40 หัว และนับขา รวมกันได้ 130 ขา อยากทราบว่า มีควายกี่ตัว

ก. 10

ข. 15

ค. 25

ง. 35

ตอบ ค.

แนวคิด ให้ ควาย = x ตัว จะได้ ขาของควาย = $4x$ ขา

และ นกเอี้ยง = y ตัว จะได้ ขาของนกเอี้ยง = $2y$ ขา

จากโจทย์ นับหัวรวมกันได้ 40 หัว $x + y = 40$ ---- (1)

นับขา รวมกันได้ 130 ขา $4x + 2y = 130$

เอา 2 ทารตลอด $2x + y = 65$ ---- (2)

เอา (2) - (1) จะได้ $x = 25$

∴ มีควาย 25 ตัว

21. วัว ควาย และไก่ นับตา รวมกันได้ 20 ตา และนับขา รวมกันได้ 34 ขา ถ้ามีควายอยู่ 2 ตัว
อยากทราบว่า มีวัวกี่ตัว

ก. 3

ข. 4

ค. 5

ง. 6

ตอบ ค.

แนวคิด วัว ควาย และไก่ นับตา รวมกันได้ 20 ตา จะเท่ากับ 10 ตัว (สัตว์ 1 ตัว มี 2 ตา)

จากโจทย์ มีควายอยู่ 2 ตัว จะได้

วัวและไก่รวมกันเท่ากับ 8 ตัว (หักควายออก 2 ตัว) ---- (1)

ขาวัวและขาไก่รวมกันเท่ากับ 26 ขา (หักขาควายออก 8 ขา) ---- (2)

ให้ วัวเท่ากับ x ตัว → ขาวัวเท่ากับ $4x$ ขา

และ ไก่เท่ากับ y ตัว → ขาไก่เท่ากับ $2y$ ขา

จาก (1) จะได้ $x + y = 8$ ---- (3)

จาก (2) จะได้ $4x + 2y = 26$

$2x + y = 13$ ---- (4)

สมการ (4) - (3) $x = 5$ ∴ มีวัวเท่ากับ 5 ตัว

22. ปลูกลมะละกอห่างกันต้นละ 10 เมตร รอบสวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่งยาวด้านละ 30 เมตร

อยากทราบว่า จะต้องปลูกลมะละกอทั้งหมดกี่ต้น

ก. 12

ข. 15

ค. 18

ง. 21

ตอบ ก

แนวคิด

จำนวนต้นไม้ (จำนวนเสา)

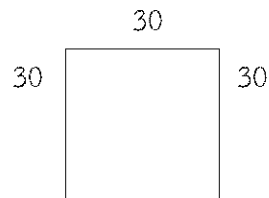
1. วงไม่บรรจบ เช่น เส้นตรง

$$\text{จำนวนต้นไม้} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{ระยะห่างระหว่างต้นไม้}} + 1$$

2. วงบรรจบ เช่น วงกลม, สี่เหลี่ยม

$$\text{จำนวนต้นไม้} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{ระยะห่างระหว่างต้นไม้}}$$

จากโจทย์ ปลูกลมะละกอห่างกันต้นละ 10 เมตร รอบสวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 30 ม.



$$\text{จำนวนมะละกอ} = \frac{120}{10}$$

$$= 12 \text{ ต้น}$$

23. เสาธงปักห่างกันต้นละ 15 เมตร อยากทราบว่าระยะทางจากเสาต้นแรกถึงต้นที่ 21 เท่ากับกี่เมตร

ก. 285

ข. 300

ค. 315

ง. 330

ตอบ ข.

แนวคิด

จากโจทย์ ให้ a แทน ระยะทางจากเสาต้นแรกถึงต้นที่ 21 แสดงว่า มีเสาทั้งหมด 21 ต้น

$$\text{จำนวนเสา} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{ระยะห่างระหว่างเสา}} + 1$$

ปักเสาธงห่างกันต้นละ 15 เมตร แทนค่าจะได้

$$21 = \frac{a}{15} + 1$$

$$20 = \frac{a}{15}$$

$$a = 20 \times 15 = 300$$

∴ ระยะทางทั้งหมดเท่ากับ 300 เมตร

24. ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักนักเรียน 12 คนเท่ากับ 30 กิโลกรัม แต่ถ้าหากนักเรียนเพิ่มขึ้นมาอีก 1 คน จะทำให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29 กิโลกรัม อยากทราบว่านักเรียนที่เข้าใหม่มีน้ำหนักกี่กิโลกรัม

ก. 15

ข. 17

ค. 20

ง. 25

ตอบ ข.

$$x = 6$$

$$\therefore x^2 + 5 = (6)^2 + 5 = 41$$

28. สี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านยาว 16 นิ้ว และด้านกว้างยาว 12 นิ้ว ถ้าลดขนาดของสี่เหลี่ยมผืนผ้าลงด้านละ R นิ้ว แล้วทำให้อัตราส่วนด้านยาวต่อด้านกว้างเป็น 5 ต่อ 3 จงหาค่า R

ဂ. ၂

v. 4

ค. 6

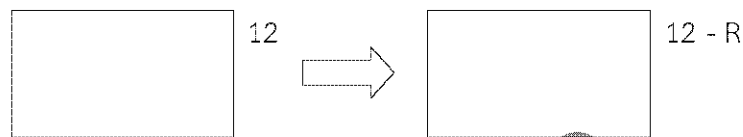
8. 2

ตอบ ค.

แนวคิด

เดิม

ใหม่



$a : b = c : d$ ก็ต่อเมื่อ $ad = bc$

จากโจทย์ อัตราส่วนด้านยาวต่อด้านกว้างเป็น 5 ต่อ 3

ด้านยาว : ด้านกว้าง = 5 : 3

$$16 - R : 12 - R = 5 : 3$$

$$3(16 - R) = 5(12 - R)$$

$$48 - 3R = 60 - 5R$$

$$2R = 12$$

$$R = 6$$

29. วงกลมวงหนึ่งมีพื้นที่เท่ากับครึ่งหนึ่งของวงกลมวงอื่น จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาวกี่หน่วย

ก. 2 หน่วย

ข. 4 หน่วย

ค. 6 หน่วย

๖. 8 หน่วย

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ พื้นที่วงกลมเท่ากับความยาวเส้นรอบวง

$$\pi r^2 = 2\pi r$$

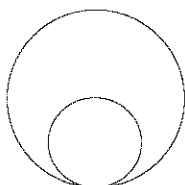
$$r^2 = 2r$$

$$r = 0, 2$$

นั่นคือ รัศมีวงกลมเท่ากับ 2 หน่วย

∴ เส้นผ่านศูนย์กลางยาวเท่ากับ 4 หน่วย

30. ให้ O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลมใหญ่ที่มีพื้นที่ 36π อยากทราบว่าเส้นรอบวงกลมเล็กเป็นเท่าไร

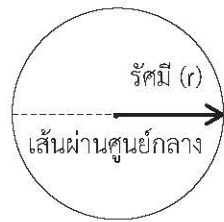

$$n. \quad 3\pi$$
$$v. \quad 6\pi$$

๑. 12π

$$\angle_2 = 18\pi$$

ตอบ ข.

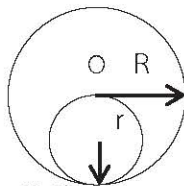
แนวคิด



$$\text{พื้นที่วงกลม} = \pi r^2$$

$$\text{เส้นรอบวง} = 2\pi r$$

$$\text{เมื่อ } \pi = \frac{22}{7}$$

จากโจทย์ วงกลมใหญ่มีพื้นที่ 36π จะได้

$$\pi R^2 = 36\pi$$

$$R^2 = 36$$

$$R = 6$$

เนื่องจากรัศมีของวงกลมใหญ่เท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมเล็ก แสดงว่ารัศมีของวงกลมเล็กเท่ากับ 3

$$\therefore \text{เส้นรอบวงกลมเล็ก} = 2\pi r$$

$$= 2\pi(3)$$

$$= 6\pi$$

31. พื้นที่ 20 ตารางฟุต เท่ากับกี่ตารางนิ้ว

ก. 240

ข. 1,440

ค. 2,880

ง. 18,000

ตอบ ค.

แนวคิด

ความยาว	1 ฟุต = 12 นิ้ว
พื้นที่	1 ตารางฟุต = 144 ตารางนิ้ว

$$\therefore \text{พื้นที่ 20 ตารางฟุต} = 20 \times 144 \text{ ตารางนิ้ว}$$

$$= 2,880 \text{ ตารางนิ้ว}$$

32. พรมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสผืนหนึ่งเมื่อเอาผ้าเย็บขอบโดยรอบกว้าง 1 นิ้ว จะมีพื้นที่เพิ่มขึ้นอีก 28 ตารางนิ้ว เดิมพรมผืนนี้กว้างกี่ฟุต

ก. 4

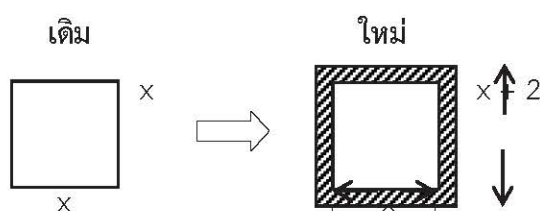
ข. 6

ค. 8

ง. 10

ตอบ ข.

แนวคิด



ให้ ด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสเดิมยาวเท่ากับ x นิ้ว
จากโจทย์ พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสเพิ่มขึ้น 28 ตารางนิ้ว