

# เอกสารตัว TCAS ตัว & เตรียม TPAT3 By พี่ตั๋ย



By พี่ตั๋ย

ผังการออกข้อสอบ TPAT3 ความถนัดด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

ลำดับ	ด้าน	จำนวนข้อ	คะแนน
ส่วนที่ 1: การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์		45	60
1	ด้านตัวเลข (numerical reasoning)	15	20
2	ด้านมิติสัมพันธ์ (diagrammatic reasoning)	15	20
3	ด้านเชิงกล (mechanical reasoning)	3*	4
4	ด้านฟิสิกส์ (physics aptitude test)	12*	16
ส่วนที่ 2: การทดสอบความคิดและความสนใจทาง ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์		25	40
1	ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	15	20
2	ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	10	20
รวม		70	100

- ระยะเวลาในการทำข้อสอบ 180 นาที
- 1 ข้อใช้เวลาเฉลี่ยในการทำประมาณ 2 นาที 34 วินาที



สาขา	จุฬาฯ	พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	เกษตรศาสตร์	พระจอมเกล้า ธนบุรี	พระจอมเกล้า ธนบุรี	เชียงใหม่	มหาวิทยาลัย สงขลา นครินทร์
วิศวกรรมศาสตร์	59.8830	-	-	-	-	-	60.1081
	82.6000						72.0706
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	74.7276	67.0599	62.0051	56.9276	51.0833	65.3530	68.3122
	89.0164	73.1090	75.6441	59.8276	54.7333	67.6058	76.2083
วิศวกรรมโยธา	66.0220	61.9776	56.7332	46.8832	36.3832	58.2772	-
	77.5553	67.2542	65.9500	59.1610	49.4791	63.9528	
วิศวกรรมเครื่องกล	-	65.7314	59.3498	46.1276	45.6540	62.2296	62.5620
		67.1759	68.1500	60.4832	60.5458	73.2270	68.3666
วิศวกรรมไฟฟ้า	-	66.0582	62.1332	48.4332	42.5000	58.4060	-
		71.7400	67.8332	58.0388	51.2500	66.4510	



สัดส่วนคะแนนสอบเข้าคณะวิศวกรรมศาสตร์ยอดเยี่ยม TCAS รอบ 3 Admission

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	30 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	20 %
A-Level ฟิสิกส์	20 %
A-Level เคมี	10 %

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	40 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	20 %
A-Level ฟิสิกส์	20 %

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	30 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	20 %
A-Level ฟิสิกส์	20 %
A-Level เคมี	10 %



คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	25 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	25 %
A-Level ฟิสิกส์	30 %

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	25 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	25 %
A-Level ฟิสิกส์	30 %

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	25 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	25 %
A-Level ฟิสิกส์	30 %



สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	25 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	25 %
A-Level ฟิสิกส์	30 %

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ข้อสอบ	สัดส่วน
การสื่อสารภาษาอังกฤษ (TGAT1)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	45 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	20 %
A-Level ฟิสิกส์	15 %

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ข้อสอบ	สัดส่วน
การสื่อสารภาษาอังกฤษ (TGAT1)	20 %
การคิดอย่างมีเหตุผล (TGAT2)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	20 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	20 %
A-Level ฟิสิกส์	20 %



สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ข้อสอบ	สัดส่วน
การสื่อสารภาษาอังกฤษ (TGAT1)	20 %
การคิดอย่างมีเหตุผล (TGAT2)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	20 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	20 %
A-Level ฟิสิกส์	20 %

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ข้อสอบ	สัดส่วน
การสื่อสารภาษาอังกฤษ (TGAT1)	20 %
การคิดอย่างมีเหตุผล (TGAT2)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	20 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	20 %
A-Level ฟิสิกส์	20 %

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	20 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	25 %
A-Level ฟิสิกส์	25 %
A-Level เคมี	10 %



สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	20 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	25 %
A-Level ฟิสิกส์	25 %
A-Level เคมี	10 %

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	20 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	25 %
A-Level ฟิสิกส์	25 %
A-Level เคมี	10 %

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	20 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	20 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	25 %
A-Level ฟิสิกส์	25 %
A-Level เคมี	10 %



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
 สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	25 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	25 %
A-Level ฟิสิกส์	20 %
A-Level เคมี	10 %
A-Level ภาษาอังกฤษ	20 %

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดทั่วไป (TGAT)	15 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	15 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	30 %
A-Level ฟิสิกส์	30 %
A-Level เคมี	10 %



สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ข้อสอบ	สัดส่วน
การสื่อสารภาษาอังกฤษ (TGAT1)	7 %
การคิดอย่างมีเหตุผล (TGAT2)	7 %
สมรรถนะการทำงาน (TGAT3)	6 %
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	30 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	20 %
A-Level ฟิสิกส์	20 %
A-Level เคมี	5 %
A-Level ภาษาอังกฤษ	5 %

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ข้อสอบ	สัดส่วน
ความถนัดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ (TPAT3)	25 %
A-Level คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	25 %
A-Level ฟิสิกส์	20 %
A-Level เคมี	10 %
A-Level ภาษาอังกฤษ	20 %



1. (TPAT3 ฐ.ค. 67)

จากข้อมูลต่อไปนี้ ค่าของ ? ตรงกับข้อใด

97, 89, 83, 79, 73, ?

1. 71
2. 67
3. 61
4. 59
5. 53

2. (TPAT3 ฐ.ค. 67)

พิจารณากระบวนการเชิงคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ ค่าตอบสุดท้ายคือข้อใด

$$1A2B3 = 7 \qquad 4A3B2 = 10$$

$$2A4B3 = 14 \qquad 1A2B1 = 3$$

$$2A3B1 = 5 \qquad 1A3B2 = ?$$

1. 4
2. 5
3. 6
4. 7
5. 8



Shop Online



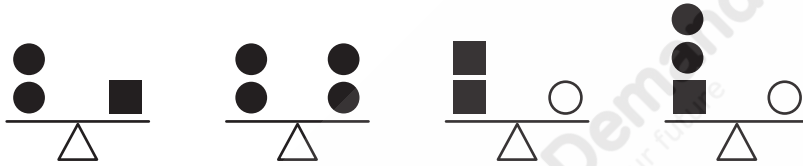
"การทําชื้อ คัดลอก คัดแปลง หรือนําส่วนใดส่วนหนึ่งของหน้านี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถูกตํานับคดีตามกฎหมาย"



OnDemandAcademy

3. (แนวข้อสอบ TPAT3 ฐ.ค. 66)  
กำหนดให้  $f(x + 3) = x^2 + 1$  แล้วค่าของ  $f(4)$  เท่ากับข้อใด
1. 1
  2. 2
  3. 3
  4. 4
  5. 5

4. (TPAT3 ฐ.ค. 65) หากวัตถุที่อยู่บนคานทั้งสองมีรูปแบบอยู่ในสภาวะสมดุล






ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



5.  +  +  = 18

 +  +  = 9

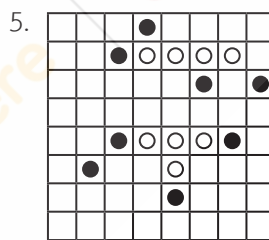
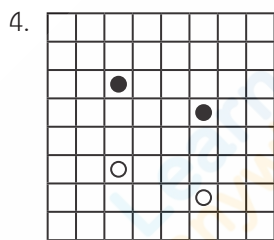
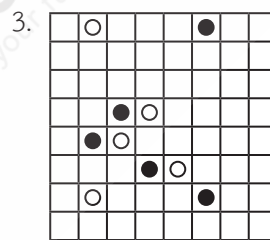
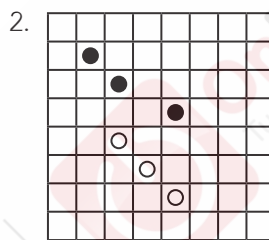
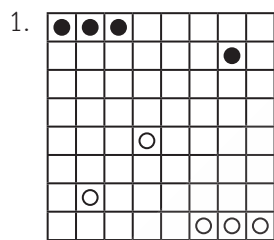
 ×  -  = 12

จากเงื่อนไข  ×  -  = มีค่าเท่ากับเท่าใด

กำหนดให้ค่าของทุกรูปเป็นจำนวนเต็มบวก

1. 2                      2. 3                      3. 5                      4. 6                      5. 8

6. (TPAT3 ฐ.ค. 65) รูปในข้อใดต่อไปนี้ไม่เข้าพวก



### สถิติ TPAT3 ปี 66-68

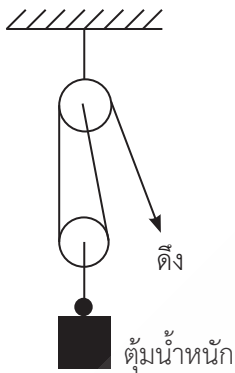
บท	dek 66	dek 67	dek 68
เขาวนั้	3	6	1
บทหน้า	1	1	1
แนวตรง	1	1	1
นิวตัน	2	3	2
สมคูล	1	0	3
งานพลังงาน	1	3	1
โมเมนตัม	2	2	3
โพรงเจกไทล์	1	0	0
วงกลม	3	1	1
SHM	2	0	0
การหมุน	0	1	2
ความร้อนและแก๊ส	3	3	3
ของเหลว	2	4	2
คลื่น	1	1	0
เสียง	0	1	0
แสง	1	0	2
ไฟฟ้าสถิต	0	1	0
กระแสตรง	4	2	5
แม่เหล็ก	1	0	1
ยุคใหม่	1	0	2





7. นาย a, b และ c ต้องการข้ามแม่น้ำโดยพายเรือข้ามฟาก ถ้านาย a, b และ c พายเรือข้ามฟาก เพียงลำพังใช้เวลา 10, 12 และ 15 นาที ตามลำดับ แต่ถ้าพายกันเป็นคู่จะใช้เวลาเท่ากับเวลาเฉลี่ยของ 2 คน โดยในการข้ามฟากจะต้องบรรทุกคน 2 คน และต้องพายเรือกลับมารับอีกหนึ่งที่เหลือ เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการข้ามฟากนี้มีค่าน้อยที่สุดเท่าใด
1. 31 นาที
  2. 33.5 นาที
  3. 36.5 นาที
  4. 37.5 นาที
  5. 41 นาที

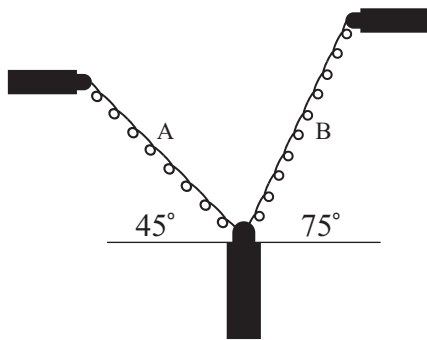
8. (TPAT3 ๘.ค. 65) หากท่านดึงตุ้มน้ำหนักขึ้นผ่านระบบรอกที่มีความถี่มากดังรูป ท่านจะต้องออกแรงเท่าใด



1. เท่ากับน้ำหนักของตุ้มน้ำหนัก
2.  $\frac{1}{2}$  ของน้ำหนักของตุ้มน้ำหนัก
3.  $\frac{1}{3}$  ของน้ำหนักของตุ้มน้ำหนัก
4.  $\frac{1}{4}$  ของน้ำหนักของตุ้มน้ำหนัก
5. ไม่มีข้อใดถูก

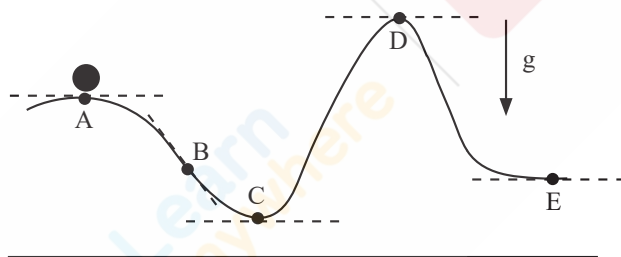


9. (TPAT3 ฐ.ค. 67) สปริง A และ B มีค่านิจของสปริงไม่เท่ากันและไม่ทราบความยาวตามธรรมชาติ เมื่อนำสปริงทั้งสองมาเชื่อมต่อรับน้ำหนักลักษณะดังรูป ข้อใดถูกต้อง



1. สปริง A รับแรงกระทำมากกว่า
2. สปริง B รับแรงกระทำมากกว่า
3. สปริง A และ B รับแรงกระทำเท่ากัน
4. หาค่าไม่ได้
5. ไม่มีข้อใดถูก

10. (TPAT3 ฐ.ค. 67) ยิงลูกบอลด้วยอัตราเร็วตั้งต้นที่จุด A บนรางลื่นหลายๆ โดยอัตราเร็วที่ยิงเพียงพอที่จะทำให้ลูกบอลเคลื่อนที่ออกไปที่จุด E ได้ จุดใดในรูปที่ลูกบอลจะมีความเร็วที่ต่ำที่สุด



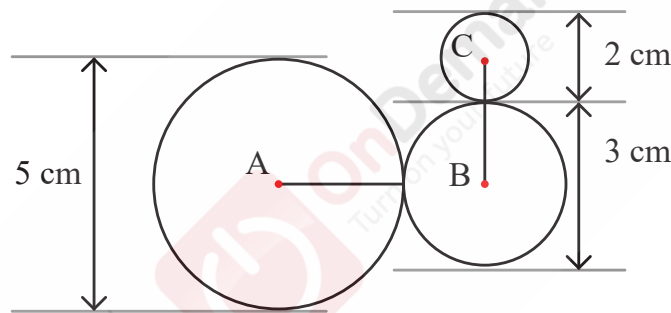
1. จุด A ที่เริ่มต้น
2. จุด B ที่มีความชันมากที่สุด
3. จุด C ที่ไม่มีความชัน
4. จุด D ที่ไม่มีความชัน
5. จุด E ที่มีความชันมากที่สุด



11. (TPAT3 ฐ.ค. 65) สถานีอวกาศ ISS โคจรรอบโลกด้วยอัตราเร็วเชิงมุมคงที่  $\omega_1$  ต่ำลงมา มีกระสวยอวกาศโคจรรอบโลกในอัตราเร็วเชิงมุมคงที่  $\omega_2$  ข้อใดต่อไปนี้สรุปได้ถูกต้อง
1.  $\omega_1 > \omega_2$
  2.  $\omega_1 < \omega_2$
  3.  $\omega_1 = \omega_2$
  4.  $\omega_1$  และ  $\omega_2$  จะเป็นเท่าใดก็ได้
  5. ไม่สามารถสรุปได้



12. พิจารณาล้อหมุนดังรูป ต้องหมุนล้อ B กี่รอบ จึงจะทำให้ล้อทุกล้อกลับมาเป็นเหมือนรูปตั้งต้น



1. 4
2. 6
3. 8
4. 10
5. 12



สถิติเจาะลึก : ของเหลว

หัวข้อ	dek 66	dek 67	dek 68
1. แรงลอยตัว	1	2	1
2. ของไหล	0	1	1
3. ความดัน	1	1	0
4. แรงแหนืด	0	0	0
5. แรงแต็งผิว	0	0	0

สถิติเจาะลึก : แก๊สและทฤษฎีจลน์

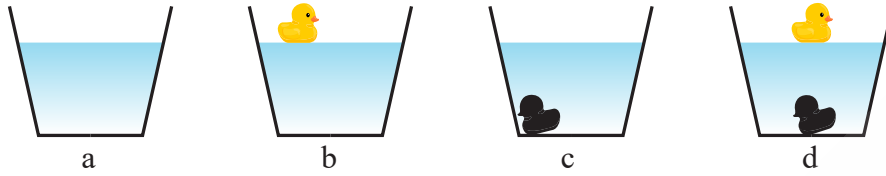
หัวข้อ	dek 66	dek 67	dek 68
1. แก๊สอุดมคติ	2	2	1
2. ความร้อน	1	1	2
3. ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส	0	0	0
4. เทอร์โมไดนามิก	0	0	0

สถิติเจาะลึก : ไฟฟ้ากระแสตรง

หัวข้อ	dek 66	dek 67	dek 68
1. วิเคราะห์วงจร	2	2	4
2. ความต้านทานในตัวนำ	0	0	1
3. เซลล์ไฟฟ้า	1	0	0
4. กำลังไฟฟ้า	1	0	0
5. วงจรพิเศษ	0	0	0



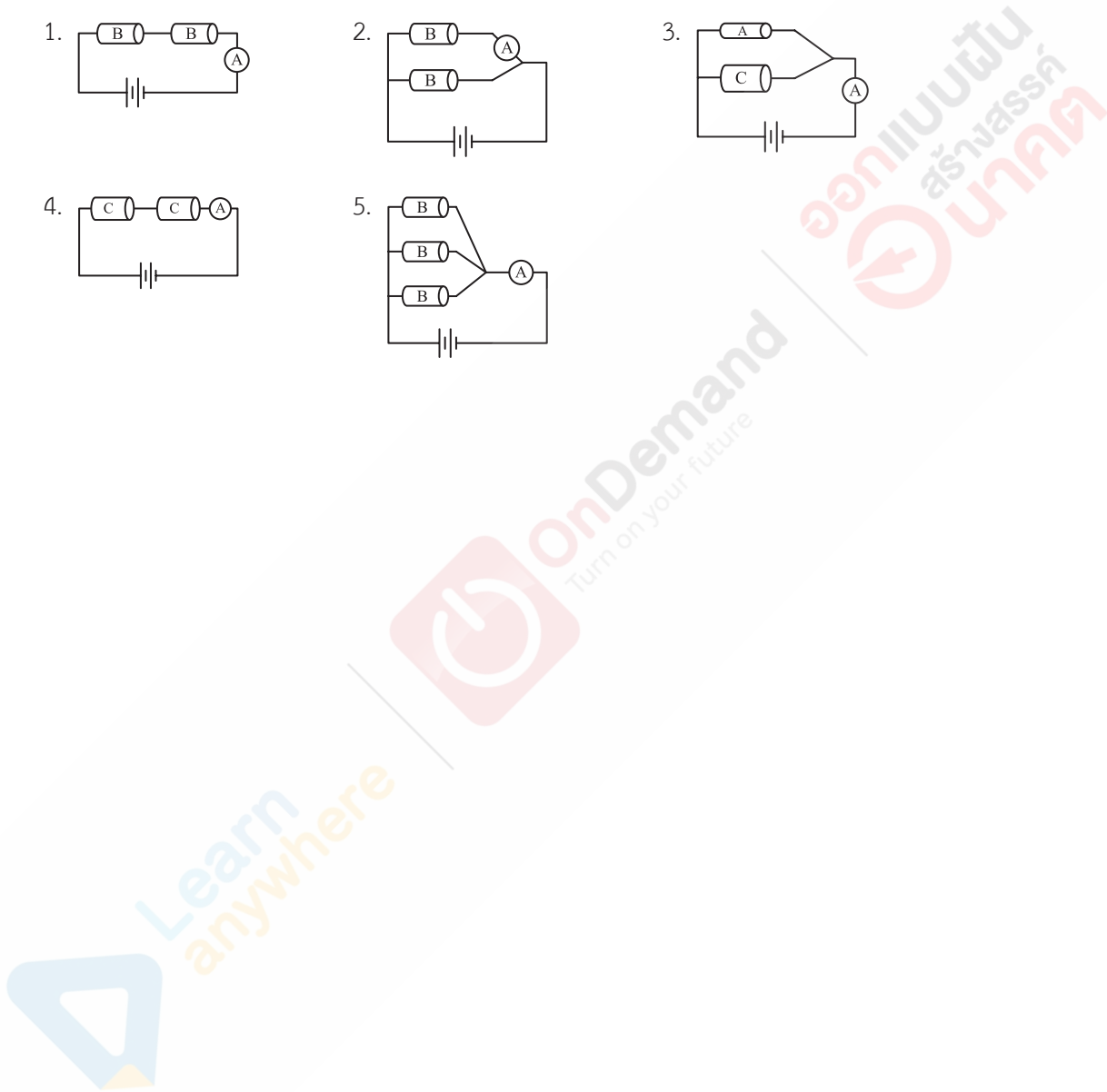
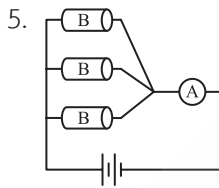
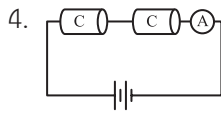
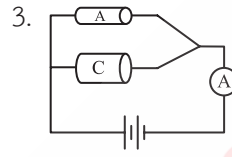
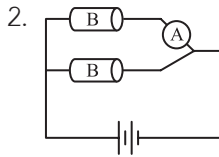
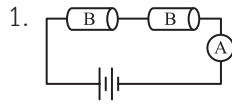
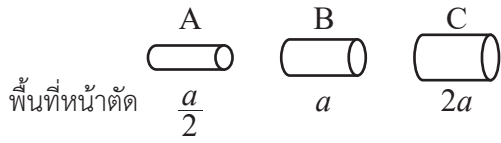
13. (TPAT3 ฐ.ค. 66) มีภาชนะ 4 ภาชนะที่เหมือนกันทุกประการ ทำการวางตุ๊กตาเปิดแล้วทำการเติมน้ำ จนระดับน้ำของทุกรูประดับน้ำมีความสูงเท่ากันดังรูป น้ำหนักของแต่ละรูปหาได้จากการนำน้ำหนักน้ำ เปิด และภาชนะมารวมกัน หากนำน้ำหนักจากรูปใดมารวมกันแล้วจะทำให้มีค่าน้ำหนักมากที่สุด



1. น้ำหนักรูป a + น้ำหนักรูป b
  2. น้ำหนักรูป a + น้ำหนักรูป c
  3. น้ำหนักรูป a + น้ำหนักรูป d
  4. น้ำหนักรูป b + น้ำหนักรูป d
  5. น้ำหนักรูป c + น้ำหนักรูป d
14. ที่ระดับน้ำทะเล ใส่ น้ำในขวดพลาสติกไว้ครึ่งใบ ข้อใดถูกต้อง
1. ปิดฝาแล้วนำขึ้นไปบนยอดเขาสูง ขวดจะยุบ
  2. เปิดฝานำขึ้นไปบนยอดเขาสูง ขวดจะยุบ
  3. ปิดฝาแล้วนำขึ้นไปบนยอดเขาสูง จากนั้นเปิดฝาเพื่อเติมน้ำเล็กน้อย ก่อนจะปิดฝานำกลับลงมาจากยอดเขา ขวดจะยุบ
  4. ปิดฝาแล้วนำขึ้นไปบนยอดเขาสูง จากนั้นเปิดฝาเพื่อเติมน้ำเล็กน้อย ก่อนจะปิดฝานำกลับลงมาจากยอดเขา ขวดจะปองออก
  5. ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง



15. พิจารณาตัวต้านทาน A B และ C ที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกัน และมีความยาวเท่ากัน แอมมิเตอร์ในวงจรข้อใดวัดกระแสไฟฟ้าได้สูงที่สุด



## แนะนำครู

### พี่แทป

ภาควิชา อร่ามวาริกุล



p\_tap  
 ptapalevel

### พี่เฟรนด์

ภาควิชา วิทยาศาสตร์



pfriendondemand

### พี่เกรท

สธณภพ เทวปฏิคม



pgreatondemand  
 pgreatondemand  
 Teacher Great

### พี่เต้ย

ดร. ไพฑูรย์ คงเสรีภาพ



ptoeyondemand  
 ptoey\_ondemand  
 พี่เต้ย OnDemand

### พี่เคน

เคน อรรถเวชกุล



kenatv  
 askpken  
 Pken Official  
 pkenofficial

Shop Online



การทําชื้อ คัดลอก ดัดแปลง หรือนําส่วนใดส่วนหนึ่งของหน้าไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถูกตําเนินคดีตามกฎหมาย



OnDemandAcademy

# Contact Us

พี่ตั๊ย Ondemand



ptoey\_ondemand



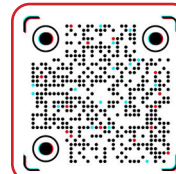
ptoeyondemand



@eazycal



Eazycal



Shop Online



การท้ะซื้อ คัดลอก คัดแปลง หรือน้ะส่วนใดส่วนหน้ะงของหน้า้ะไปเผยแพร่โดยน้ะได้รับอนุญาตจะถูกลงดำเนินคดีตามกฎหมาย"



OnDemandAcademy

# เชี่ยวชาญจริงเรื่อง TCAS!

ฟีเจอร์เด็ดจะพาน้องสอบติดทุกคนะที่ฝัน

**LEARNING MODE**  
โหมดช่วยคิดเรื่องเรียน  
เก็บจุดบกสำคัญ Save เวลาน้องๆ

**CLEAR+**  
by OnDemand  
Clear ตอบทุกข้อสงสัย  
ระหว่างเรียนให้น้องไม่เกิน 24 ชม.

**MyPath**  
เครื่องมือช่วยวางแผน  
ช่วยจัดตารางการเรียน

**learn anywhere**  
ระบบเรียนออนไลน์เรียนที่ไหน  
เมื่อไหร่ ก็เรียนได้ ینگมาก



**Online solution**  
Online Solution  
เวลาละเอียดยทุกข้อ

สรุปสูตร เทคนิคลัด  
ที่ช่วยให้น้องจำ และทำข้อสอบได้จริง

รับตัวช่วยพาสอบติด

**SUPER MAP**  
Waná

**APoint**  
คณิตศาสตร์

**K TIPS**  
เคมี

**Bio MAP**  
ชีวะ

**Bio CODE**  
ชีวะ

**Golden Rule**  
ภาษาอังกฤษ



สแกนเลย

Line ID :  
@learnanywhere\_mbk