

เฉลยแบบฝึกหัด
งานวัดละเอียดช่างยนต์



เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 1

ตอนที่ 1

จงใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ใช้ ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือวัดละเอียด

และลงในช่อง ☐ ไม่ใช่ ในกรณีที่ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือวัดละเอียด

ข้อที่	การหาข้อบกพร่อง	ใช้เครื่องมือวัดละเอียดหรือไม่	
1.	การหารอยร้าวผ่าสูบ	☐ ใช้	☒ ไม่ใช่
2.	การหาค่าความโค้งผ่าสูบ	☒ ใช้	☐ ไม่ใช่
3.	การหาค่าระยะห่างเขี้ยวหัวเทียน	☒ ใช้	☐ ไม่ใช่
4.	การหาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพลาช้อเหวี่ยง	☒ ใช้	☐ ไม่ใช่
5.	การหาค่าความโตสลักก้านสูบ	☒ ใช้	☐ ไม่ใช่
6.	การหาค่าความโตลูกสูบ	☒ ใช้	☐ ไม่ใช่
7.	การตรวจสอบความแข็งซี่ลยางเพลาช้อเหวี่ยง	☐ ใช้	☒ ไม่ใช่
8.	การหารอยไหม้จานดิสก์เบรก	☐ ใช้	☒ ไม่ใช่
9.	การเช็ควาล์ว	☒ ใช้	☐ ไม่ใช่
10.	การหาค่าระยะห่างหน้าทองขาว	☒ ใช้	☐ ไม่ใช่



ตอนที่ 2 จงนำชื่อเครื่องมือไปใส่ให้ตรงกับภาพเครื่องมือ

ก. พลาสติเกจ (Plastigage)

ข. เวอร์เนียคาลิเปอร์ (Vernier Caliper)

ค. แท่งบรรทัดเหล็ก (Straight Edge)

ง. เกจวัดความหนา (Thickness Gauge) หรือฟีลเลอร์เกจ (Feeler Gauge)

จ. ไมโครมิเตอร์วัดนอก (Outside Micrometer Caliper)

ฉ. เกจวัดระยะห่างหัวเทียน (Spark Plug Gap Wire Gauge)

ช. เกจวัดกระบอกสูบ (Cylinder Gauge or Bore Gauge)

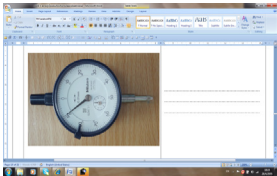
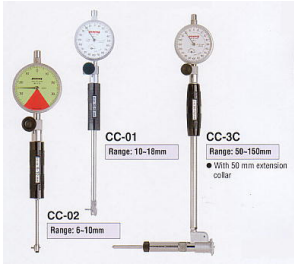
ซ. ไดอัลเกจ (Dial Gauge)

ณ. ไดอัลคาลิเปอร์เกจวัดใน (Dial Caliper Gauges Internal Type)

ญ. เทเลสโคปิกเกจ (Telescopic Gauge)

1.		ข. เวอร์เนียคาลิเปอร์ (Vernier Caliper)
2.		จ. ไมโครมิเตอร์วัดนอก (Outside Micrometer Caliper)
3.		ง. เกจวัดความหนา (Thickness Gauge) หรือฟีลเลอร์เกจ (Feeler Gauge)

**4****งานวัดละเอียดช่างยนต์**

4.		ก. พลาสติกเกจ (Plastigagee)
5.		ฅ. ไดอัลคาลิเปอร์เกจวัดใน (Dial Caliper Gauges Internal Type)
6.		ช. ไดอัลเกจ (Dial Gauge)
7.		ช. เกจวัดกระบอกสูบ (Cylinder Gauge or Bore Gauge)
8.		ฅ. เกจวัดระยะห่างเข้าหัวเทียน (Spark Plug Gap Wire Gauge)



9.		ญ. เทเลสโคปิกเกจ (Telescopic Gauge)
10.		ค. แท่งบรรทัดเหล็ก (Straight Edge)

ตอนที่ 3 จงเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้อง

ข้อที่	ตอบ
1.	ข
2.	ข
3.	จ
4.	ง
5.	ข
6.	ก
7.	จ
8.	ง
9.	ค
10.	จ



ตอนที่ 4 จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Viernier หมายถึง เวอร์เนียร์

Micrometer หมายถึง ไมโครมิเตอร์

Meter หมายถึง เมตร, หน่วยความยาว

Centrimeter หมายถึง เซนติเมตร, หน่วยความยาว

Millimeter หมายถึง มิลลิเมตร, หน่วยความยาว

Metric System หมายถึง ระบบเมตริก

Imperial System หมายถึง ระบบอังกฤษ

Temperature หมายถึง อุณหภูมิ

Disc Brake หมายถึง ดิสก์เบรก

Cylinder หมายถึง กระบอกสูบ, ทรงกระบอก



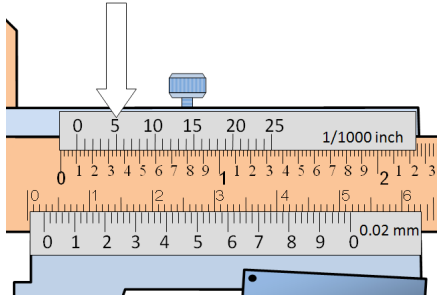
เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 2

ตอนที่ 1 จงนำอักษร A - J เติมลงในหน้าข้อ 1 – 10 ที่มีความหมายสอดคล้องกัน

- D..... 1. สเกลหลัก
- H..... 2. เวอร์เนียร์
- J..... 3. แกนเวอร์เนียร์วัดลึก
- F..... 4. ปากเวอร์เนียร์วัดนอก
- G..... 5. เวอร์เนียร์สเกล
- A..... 6. ปากเวอร์เนียร์วัดใน
- I..... 7. ค่าความละเอียดเวอร์เนียร์สเกลระบบเมตริก
- C..... 8. ค่าความละเอียดเวอร์เนียร์สเกลระบบอังกฤษ
- E..... 9. อุณหภูมิห้องที่ใช้ในการวัด
- B..... 10. สกรูล็อคตำแหน่ง

**ตอนที่ 2** จงอ่านค่าเวอร์เนียรดังแสดงในรูปต่อไปนี้

ตัวอย่าง เวอร์เนียสเกลความละเอียด 0.001 in



ค่าที่อ่านได้

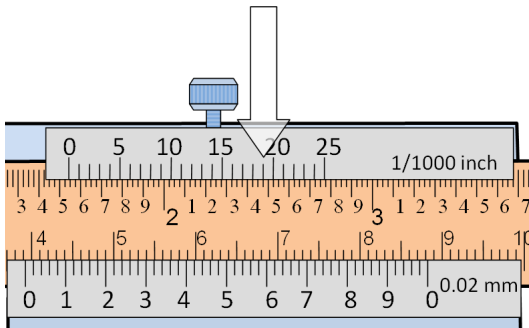
สเกลหลัก 0.100 in

เวอร์เนียสเกล 0.005 in

รวม = 0.105 in

ตอบ 0.105 in

1.



ค่าที่อ่านได้

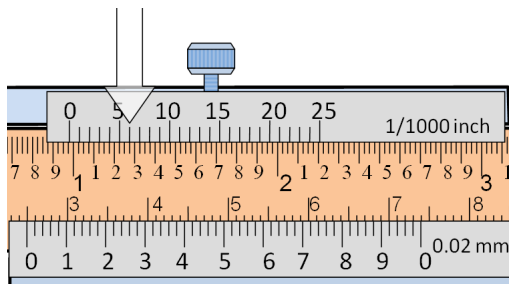
สเกลหลัก 1.525 in

เวอร์เนียสเกล 0.019 in

รวม = 1.544 in

ตอบ 1.544 in

2.



ค่าที่อ่านได้

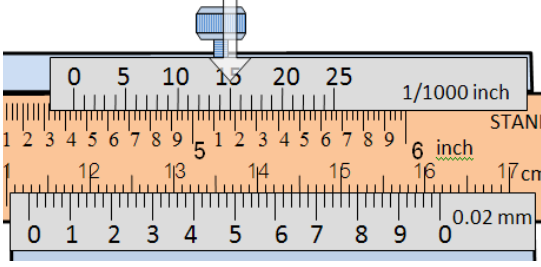
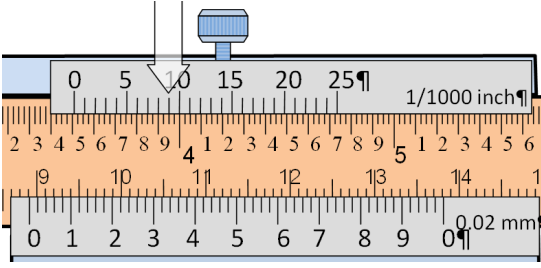
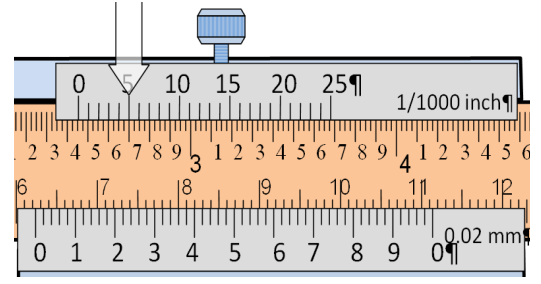
สเกลหลัก 0.975 in

เวอร์เนียสเกล 0.06 in

รวม = 0.981 in

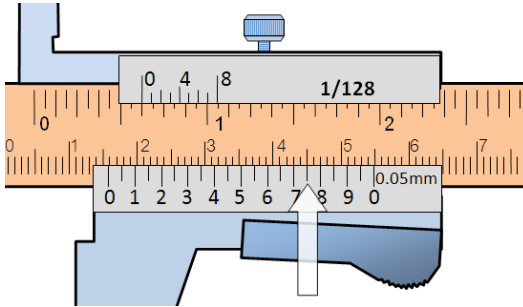
ตอบ 0.981 in



3. 	ค่าที่อ่านได้ สเกลหลัก 4.425 in เวอร์เนียสเกล 0.016 in รวม = 4.441 in ตอบ 4.441 in
4. 	ค่าที่อ่านได้ ตอบ 3.509 in
5. 	ค่าที่อ่านได้ ตอบ 2.455 in



ตัวอย่าง เวอร์เนียสเกลความละเอียด 0.05 mm



ค่าที่อ่านได้

สเกลหลัก 15 mm

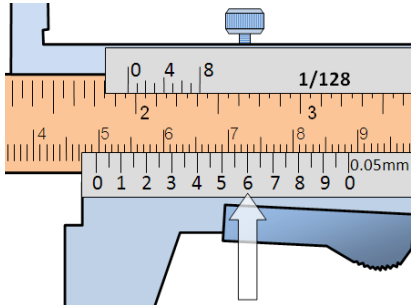
เวอร์เนียสเกล 0.75 mm

รวม = $15 + 0.75$ mm

= 15.75 mm

ตอบ 15.75 mm

6.



ค่าที่อ่านได้

สเกลหลัก 49.00 mm

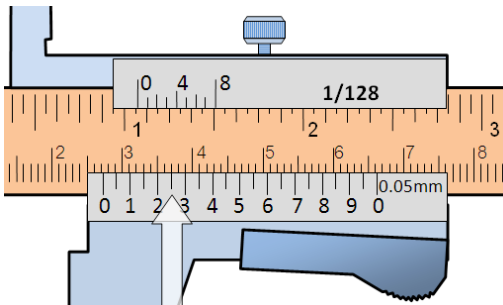
เวอร์เนียสเกล 0.60 mm

รวม = $49.00 + 0.6$ mm

= 49.60 mm

ตอบ 49.60 mm

7.



ค่าที่อ่านได้

สเกลหลัก 27 mm

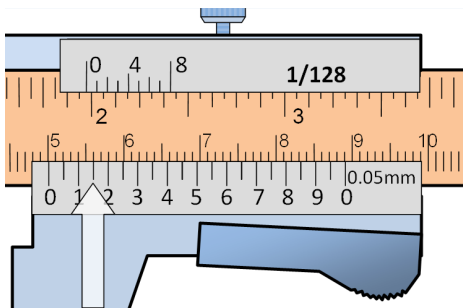
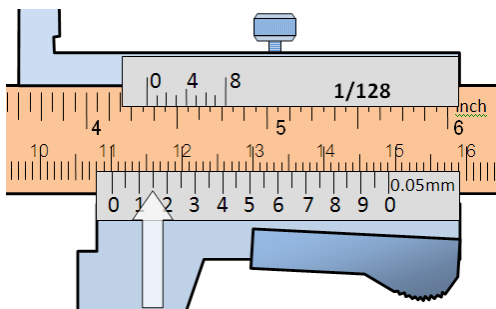
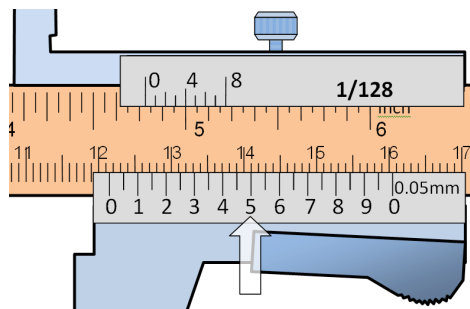
เวอร์เนียสเกล 0.25 mm

รวม = $27.00 + 0.25$ mm

= 27.25 mm

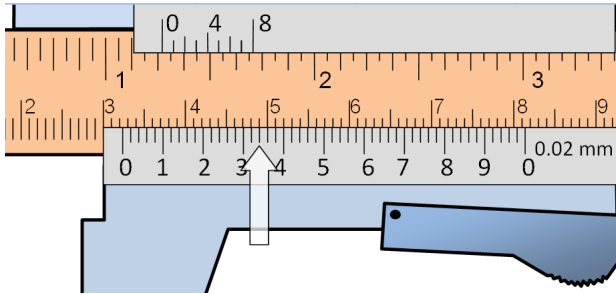
ตอบ 27.25 mm



8. 	ค่าที่อ่านได้ สเกลหลัก 60.00 mm เวอร์เนียสเกล 0.15 mm รวม = 60.00 + 0.15 mm = 60.15 mm ตอบ 60.15 mm
9. 	ค่าที่อ่านได้ ตอบ 110.15 mm
10. 	ค่าที่อ่านได้ ตอบ 121.50 mm



ตัวอย่าง เวอร์เนียสเกลความละเอียด 0.02 mm



ค่าที่อ่านได้

สเกลหลัก 32 mm

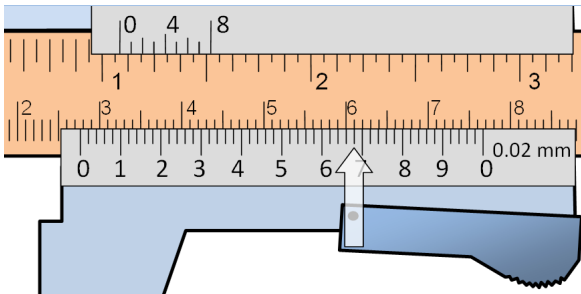
เวอร์เนียสเกล 0.34 mm

รวม = $32 + 0.34$ mm

= 32.34 mm

ตอบ 32.34 mm

11.



ค่าที่อ่านได้

สเกลหลัก 127.00 mm

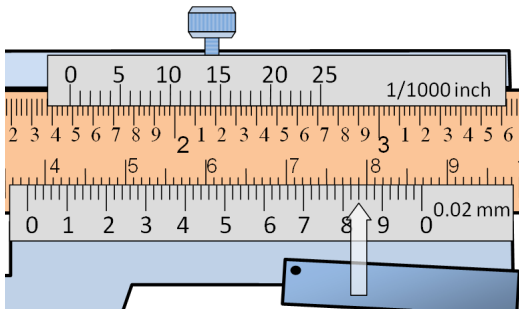
เวอร์เนียสเกล 0.68 mm

รวม = $127.00 + 0.68$ mm

= 127.68 mm

ตอบ 127.68 mm

12.



ค่าที่อ่านได้

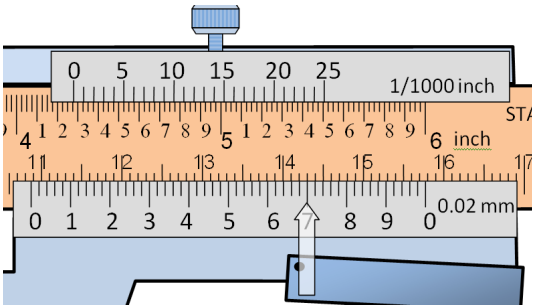
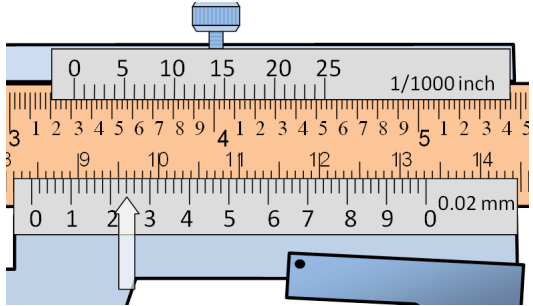
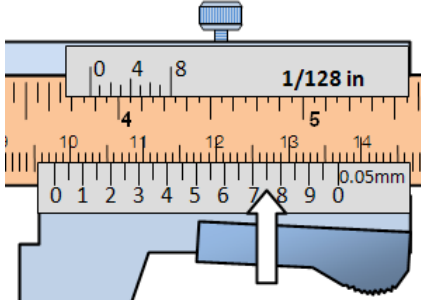
สเกลหลัก 137.00 mm

เวอร์เนียสเกล 0.84 mm

รวม = $137.00 + 0.84$ mm

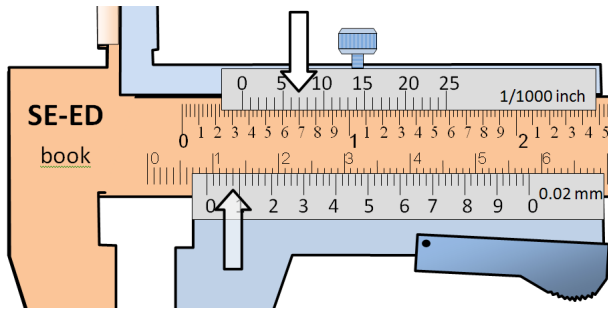
= 137.84 mm

ตอบ 137.84 mm

13. 	ค่าที่อ่านได้ สเกลหลัก 118.00 mm เวอร์เนียสเกล 0.70 mm รวม = 118.00 + 0.70 mm = 118.70 mm ตอบ 118.70 mm
14. 	ค่าที่อ่านได้ ตอบ 84.24 mm
15. 	ค่าที่อ่านได้ ตอบ 97.75 mm



ตัวอย่าง

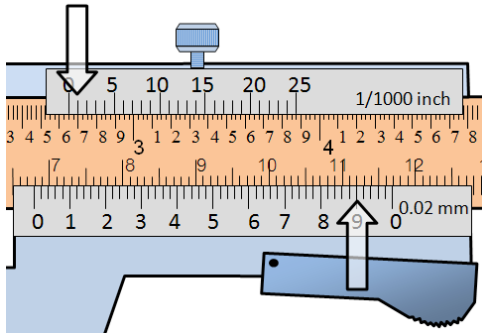


ค่าที่อ่านได้

ตอบ 0.357 in

ตอบ 9.08 mm

16.

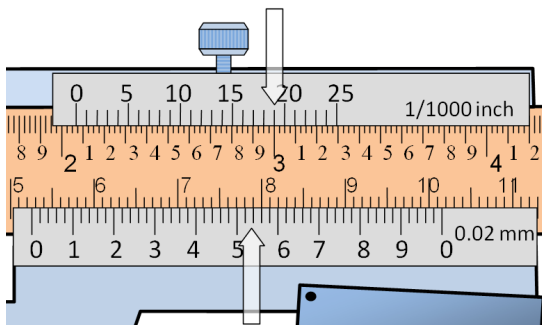


ค่าที่อ่านได้

ตอบ 2.658 in

ตอบ 67.90 mm

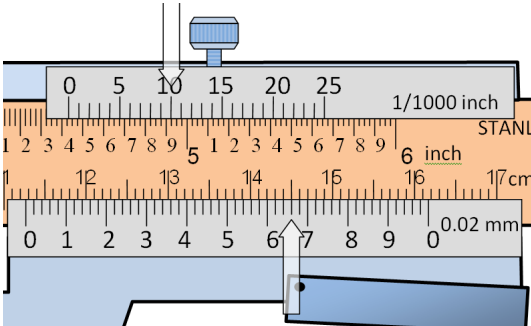
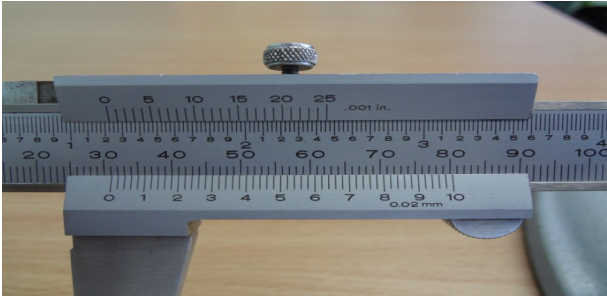
17.



ค่าที่อ่านได้

ตอบ 2.069 in

ตอบ 52.54 mm

18. 	ค่าที่อ่านได้ ตอบ 4.435 in ตอบ 112.66 mm
19. 	ค่าที่อ่านได้ ตอบ 1.228 in ตอบ 31.22 mm
20. 	ค่าที่อ่านได้ ตอบ 10.553 in ตอบ 268.06 mm

**ตอนที่ 3** จงเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้อง

ข้อที่	ตอบ
1.	ข
2.	จ
3.	ก
4.	จ
5.	ข

ตอนที่ 4 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงอธิบายการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความขนานปากเวอร์เนียร์วัดนอกโดยใช้ฟิลเลอร์เกจ

ตอบ

1. ทำความสะอาดเวอร์เนียร์และฟิลเลอร์เกจ
2. เลือกแผ่นฟิลเลอร์เกจที่ความละเอียดเวอร์เนียร์วัดได้พอดี เช่น 0.10 มิลลิเมตร
3. ใช้เวอร์เนียร์วัดขนาดฟิลเลอร์เกจดังกล่าว 3 ครั้ง โดยสอดแผ่นฟิลเลอร์เกจไว้ที่ปลายปากเวอร์เนียร์ กลางปากเวอร์เนียร์ และที่ด้านในปากเวอร์เนียร์ ขนาดที่ได้ต้องเท่ากัน และมีค่าเท่ากับขนาดฟิลเลอร์เกจที่ใช้ทั้ง 3 ครั้ง

2. จงอธิบายการวัดขนาดระยะพิตช์ของเกลียวด้วยเวอร์เนียร์

ตอบ

1. วัดขนาดระยะพิตช์เกลียวจำนวน 10 ระยะพิตช์ ให้ตรงยอดเกลียวให้มากที่สุด
2. นำค่าที่ได้หารด้วย 10
3. นำผลที่ได้เทียบกับค่าระยะพิตช์มาตรฐาน ขนาดที่ถูกต้องคือ ค่ามาตรฐานที่มีขนาดใกล้เคียงกับขนาดที่คำนวณได้



3. ข้อห้ามในการใช้เวอร์เนียมีอะไรบ้าง ตอบเป็นข้อๆ อย่างน้อย 5 ข้อ พร้อมอธิบายเหตุผล

ตอบ (ตอบ 5 ข้อใน 8 ข้อดังต่อไปนี้)

1. ห้ามใช้จาระบีหรือน้ำมันหล่อลื่นทาเวอร์เนีย เพราะฝุ่นหรือผงเหล็กจะเกาะได้ง่าย ทำให้สกปรก เวอร์เนียทำจากวัสดุที่ไม่เป็นสนิม และไม่ต้องการหล่อลื่นใดๆ
2. เก็บเครื่องมือไว้ในช่องหรือกล่องเวอร์เนียเท่านั้น การเก็บเวอร์เนียรวมไว้กับชิ้นงานหรือเครื่องมือประเภทอื่น อาจทำให้เวอร์เนียสกปรก มีรอยขีดข่วน รอยเย็น หรือเสียรูปได้
3. ห้ามนำเวอร์เนียใส่ไว้ในกระเป๋าสีเสื้อหรือกระเป๋ากางเกง เพราะอาจทำให้เวอร์เนียโก่งงอ เสียรูปทรง และแกนเวอร์เนียวัดลึกวัดขนาดได้ไม่ถูกต้อง
4. ห้ามทำเวอร์เนียหล่น ไม่ควรวางเวอร์เนียในตำแหน่งที่ไม่มั่นคง
5. ห้ามวัดชิ้นงานขณะชิ้นงานหมุน จะทำให้เวอร์เนียเกิดการเสียดสี สึกหรอ หรือหมุนตาม
6. ห้ามวัดชิ้นงานขณะชิ้นงานร้อน เพราะชิ้นงานที่อุณหภูมิสูงจะมีขนาดโตกว่าชิ้นงานที่อุณหภูมิต่ำ
7. ห้ามใช้เวอร์เนียแทนเหล็กขีด เพราะจะทำให้เวอร์เนียสึกหรอ
8. ห้ามใช้เวอร์เนียแทนวงเวียนเหล็กเพื่อขีดเส้นโค้งบนชิ้นงาน เพราะจะทำให้ปากเวอร์เนียสึกหรอหรือเย็นเสียรูปได้

ตอนที่ 5 จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Calibration หมายถึง ปรับให้ได้มาตรฐาน

Main Scale หมายถึง สเกลหลัก

Vernier Scale หมายถึง เวอร์เนียสเกล

Outer Dimensions Jaw หมายถึง ปากวัดนอก

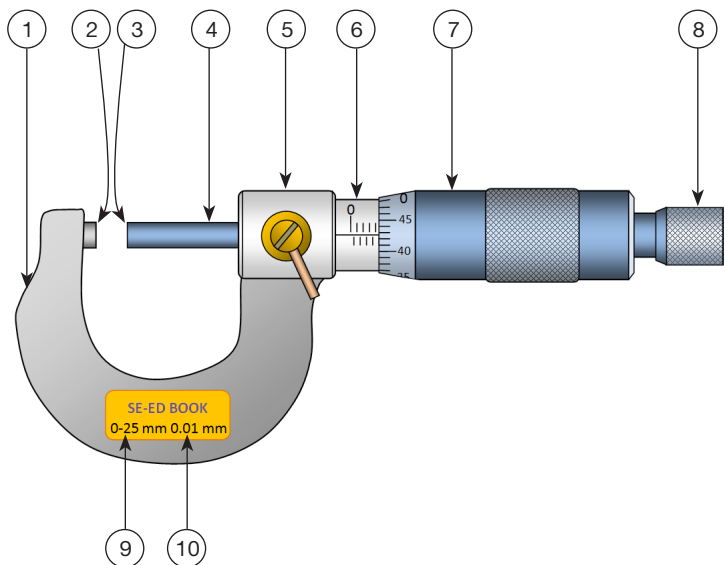
Clamping Screw หมายถึง สกรูล็อกตำแหน่ง



เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 3

ตอนที่ 1 จากรูปที่กำหนดให้ จงนำชื่อต่อไปนี้ไปเขียนลงในช่องหมายเลข 1 ถึง 10 ในตาราง

ค่าความละเอียด	ช่วงระยะที่ไมโครมิเตอร์อันนี้วัดได้	หน้าสัมผัสแกนวัดเคลื่อนที่ (Spindle Face)
นอตล็อก (Lock Nut)	ปลอกหมุนเคลื่อนที่ (Thimble)	หน้าสัมผัสแกนวัดอยู่กับที่ (Anvil Face),
ปลอกอยู่กับที่ (Sleeve)	ปุ่มบิตวัดขนาด (Ratchet)	โครงไมโครมิเตอร์ (Frame)
แกนวัดเคลื่อนที่ (Spindle)	ปากเวอร์เนียร์วัดนอก	ด้ามจับกันลื่น



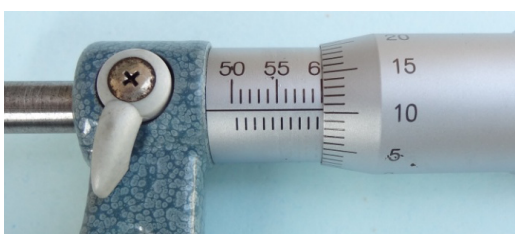


หมายเลข	ชื่อชิ้นส่วน/ความหมาย
1	โครงไมโครมิเตอร์ (Flame)
2	หน้าสัมผัสแกนวัดอยู่กับที่ (Anvil Face)
3	หน้าสัมผัสแกนวัดเคลื่อนที่ (Spindle Face)
4	แกนวัดเคลื่อนที่ (Spindle)
5	นอตล็อก (Lock Nut)
6	ปลอกอยู่กับที่ (Sleeve)
7	ปลอกหมุนเคลื่อนที่ (Thimble)
8	ปุ่มบิดวัดขนาด (Ratchet)
9	ช่วงระยะที่ไมโครมิเตอร์อ่านนิ้วได้
10	ค่าความละเอียด

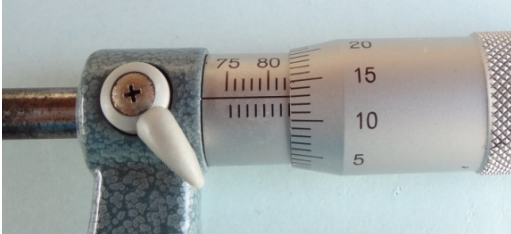
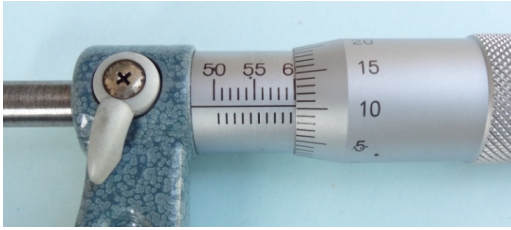
ตอนที่ 2 จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด

ข้อที่	ตอบ
1.	จ
2.	ค
3.	ค
4.	จ
5.	จ

**ตอนที่ 3** จงอ่านค่าไมโครมิเตอร์ดังแสดงในรูปต่อไปนี้

ตัวอย่าง 	ค่าที่อ่านได้ สเกลหลัก 80.00 mm ปลอกเคลื่อนที่ 0.01 mm รวม = 80.01 mm ตอบ
1. 	ค่าที่อ่านได้ สเกลหลัก 34.50 mm ปลอกเคลื่อนที่ 0.38 mm ตอบ 34.88 mm
2. 	ค่าที่อ่านได้ สเกลหลัก 76.50 mm ปลอกเคลื่อนที่ 0.30 mm ตอบ 76.80 mm
3. 	ค่าที่อ่านได้ สเกลหลัก 60.00 mm ปลอกเคลื่อนที่ 0.10 mm ตอบ 60.10 mm



4. 	ค่าที่อ่านได้ สเกลหลัก 80.50 mm ปลอกเคลื่อนที่ 0.13 mm ตอบ 80.63 mm
5. 	ค่าที่อ่านได้ สเกลหลัก 60 mm ปลอกเคลื่อนที่ 0.10 mm ตอบ 60.10 mm

ตอนที่ 4 จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Outside หมายถึง ด้านนอก

Ratchet หมายถึง ปุ่มบิดวัดขนาด

Name Plate หมายถึง ป้ายชื่อ, แผ่นป้ายชื่อ.

Adjust หมายถึง ปรับแต่ง

C-hook Spanner Wrench หมายถึง ประแจคอม้า



เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 4

ตอนที่ 1 จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้อง

ข้อที่	ตอบ
1.	ง
2.	ง
3.	ก
4.	ก
5.	ค
6.	ข
7.	จ
8.	ข
9.	ง
10.	จ

ตอนที่ 2 จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Feel หมายถึง ความรู้สึก

Thickness Gauge หมายถึง เกจวัดความหนา

Angled Feeler Gauge หมายถึง ฟीलเลอร์เกจแบบพับเป็นมุม

Water Pump หมายถึง ปั๊มน้ำ

Oil Pump หมายถึง ปั๊มน้ำมันเครื่อง



เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 5

ตอนที่ 1 จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้อง

ข้อที่	ตอบ
1.	จ
2.	ข
3.	ข
4.	ก
5.	ก
6.	ข
7.	จ
8.	ง

ตอนที่ 2 จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Dial หมายถึง หน้าปัดแบบเข็ม

Dial Gauge หมายถึง เกจวัดระยะขยับหน้าปัดแบบเข็ม

Dial Gauge Stand หมายถึง ขาตั้งไดอัลเกจ

On หมายถึง เปิด, บน

Off หมายถึง ปิด, หยุดการทำงาน



เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 6

ตอนที่ 1

.....ง.....1.

.....ก.....2.

.....ค.....3.

.....ข.....4.

.....ฎ.....5.

.....ฐ.....6.

.....ช.....7.

.....ช.....8.

.....จ.....9.

.....ฉ.....10.



ตอนที่ 2

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

**ตอนที่ 3** จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Cylinder Gauge หมายถึง เกจวัดกระบอกสูบ

Washer หมายถึง แหวนรอง

Axial Direction หมายถึง แนวแกนเพลลา

Thrust Direction หมายถึง แนวตั้งฉากกับเพลลา

Over Side หมายถึง ขนาดที่โตกว่าเดิม



เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 7

ตอนที่ 1 จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้อง

ข้อที่	ตอบ
1.	จ
2.	จ
3.	ง
4.	ก
5.	จ
6.	ข
7.	ข
8.	ค
9.	ก
10.	ค

ตอนที่ 2 จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Camshaft หมายถึง เฟลา ลูกเบี้ยว

Oil Clearance หมายถึง ช่องว่างน้ำมันหล่อลื่น

Cam Lobe Height หมายถึง ความสูงเฟลา ลูกเบี้ยว

Camshaft Journal หมายถึง จุตรองรับเฟลา ลูกเบี้ยว

Plastigaug หมายถึง พลาสติกเกจ



เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 8

ตอนที่ 1 จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด

ข้อที่	ตอบ
1.	จ
2.	จ
3.	จ
4.	ข
5.	ก
6.	จ
7.	ค

ตอนที่ 2 จงนำอักษร ก - ฉ มาใส่ลงในช่องว่างหน้าข้อ 1 - 6 ที่มีความหมายสัมพันธ์กัน

ตอบ	ข้อที่
....ข....	1.
....ก....	2.
....ง....	3.
....ค....	4.
....ฉ....	5.
....จ....	6.

**ตอนที่ 3** จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้อง

ข้อที่	ตอบ
1.	จ
2.	ข
3.	ข
4.	ง
5.	จ

ตอนที่ 4 จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด

ข้อที่	ตอบ
1.	ข
2.	ข
3.	ง
4.	ก
5.	ก

ตอนที่ 5 จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้อง

ข้อที่	ตอบ
1.	ก
2.	จ
3.	ค
4.	ก
5.	จ
6.	จ

**ตอนที่ 6** จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้อง

ตอบ	ข้อที่
B	1.
E	2.
A	3.
F	4.
C	5.
D	6.

ตอนที่ 7 จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้อง

ข้อที่	ตอบ
1.	ก
2.	ค
3.	ก

ตอนที่ 8 จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Cylinder Block Side หมายถึง ด้านเสื้อสูบ

Intake Manifold Side หมายถึง ด้านท่อร่วมไอดี

Overall Valve Length หมายถึง ความยาววาล์ว

Valve Stem Diameter หมายถึง ความโตก้านวาล์ว

Valve Head Margin Thickness หมายถึง ความหนาปาดวาล์ว

Valve Guide Bush หมายถึง ปลอกนำวาล์ว

Free Length Spring Valves หมายถึง ความยาวอิสระสปริงวาล์ว

Valve Spring Deviation หมายถึง ความเอียงสปริงวาล์ว

Vale Lifter หมายถึง ลูกถ้วยยกวาล์ว

Lifter Bore Diameter หมายถึง รูลูกถ้วยยกวาล์ว



เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 9

ตอนที่ 1 จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้อง

ข้อที่	ตอบ
1.	ข
2.	ข
3.	ค
4.	จ
5.	ง
6.	ก
7.	ก
8.	ข
9.	ค
10.	ข

ตอนที่ 2 จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Valve Clearance หมายถึง ระยะห่างปลายก้านวาล์ว, ระยะห่างวาล์ว

Valve Mechanism หมายถึง กลไกกวดวาล์ว

Over Head Camshaft หมายถึง เพลาลูกเบี้ยวอยู่เหนือฝาสูบ

Direct Drive หมายถึง ลูกเบี้ยวขับเคลื่อนวาล์วโดยตรง (ไม่ผ่านกระเดื่อง)

Valve Tappet หมายถึง ลูกถ้วย (กวดวาล์ว)



เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 10

ตอนที่ 1 จงเลือกตอบข้อที่ถูกต้อง

ข้อที่	ตอบ
1.	ข
2.	จ
3.	ค
4.	จ
5.	ง
6.	ข
7.	ก

ตอนที่ 2 จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Crankshaft หมายถึง เพลาข้อเหวี่ยง

Thrust Clearance หมายถึง แบริ่งกันรุน

Oil Clearance หมายถึง ช่องว่างน้ำมัน, ช่องว่างน้ำมันหล่อลื่น

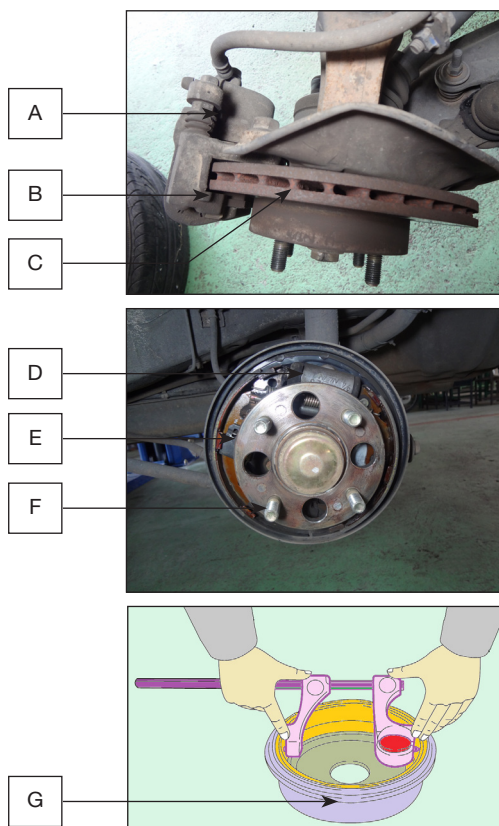
Crank Pin หมายถึง ข้อเหวี่ยงที่ยึดกับลูกสูบ, ข้อก้าน

Main Bearing หมายถึง แบริ่งข้อเมน



เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 11

ตอนที่ 1 นำอักษร A - G ด้านขวา ไปใส่ลงในช่องว่างหน้าข้อที่มีความหมายเดียวกันและ สัมพันธ์กัน





- E..... 1. ฝักเบรกดรัมเบรก
.....A..... 2. ลูกสูบดิสก์เบรก
.....D..... 3. ลูกสูบดรัมเบรก
.....B..... 4. ผ้าเบรกดิสก์เบรก
.....C..... 5. จานดิสก์เบรก
.....G..... 6. เบรกดรัมไมโครมิเตอร์
.....F..... 7. หน้าแปลนล้อ
.....H..... 8. ดรัมเบรก

ตอนที่ 2 จงเลือกทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และทำเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

X	1.	เราสามารถใช้ฟุตเหล็กวัดความหนาจานดิสก์เบรกแทนไมโครมิเตอร์ได้
✓	2.	ความหนาผ้าดิสก์เบรกต้องไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร
✓	3.	ถ้าจานดิสก์เบรกสึกหรอปกติ ผิวจานมีความราบเรียบดี ใช้ไมโครมิเตอร์ธรรมดาวัดขนาดความหนาแทนดิสก์เบรกไมโครมิเตอร์ได้
✓	4.	การวัดระยะคลอนของหน้าแปลนล้อหน้า ต้องหมุนหน้าแปลนประมาณ 2 – 3 รอบ อ่านระยะขยับที่ได้อัลเกจ
✓	5.	หน้าแปลนล้อต้องไม่คลอนและไม่ส่ายเกิน 0.05 มิลลิเมตร จึงจะวัดระยะส่ายของจานเบรกได้
X	6.	ถ้าหน้าแปลนเพลาชับมีระยะคลอนมากกว่า 0.05 มิลลิเมตร ต้องเปลี่ยนลูกหมากปีกนกล่าง
✓	7.	การวัดระยะส่ายของจานดิสก์เบรก ต้องยึดจานเบรกด้วยนอตล้อให้แน่นอย่างน้อย 3 ตัว
✓	8.	เราสามารถใช้ฟุตเหล็กวัดขนาดความหนาผ้าเบรก เพราะข้อกำหนดขนาดความหนาผ้าเบรกตามคู่มือซ่อมมีค่าความละเอียด 1 มิลลิเมตร (ไม่มีจุดทศนิยม)



✓	9.	ถ้าหน้าแปลนล้อหน้ารถกระบะ 1 ตัน (รถปิกอัพ) มีระยะคลอน สามารถปรับตั้งได้ที่นอกปลายเพลลา เพราะใช้ลูกปืนแบบเตีปเปอร์
✓	10.	เบรกดรัมไมโครมิเตอร์ถูกออกแบบมาเพื่อใช้วัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางในดรัมเบรกโดยเฉพาะ

ตอนที่ 3 จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้

Disc Brake Piston หมายถึง ลูกสูบดิสก์เบรก

Disc Brake Thickness หมายถึง ความหนาจานดิสก์เบรก

Drum Brake Micrometer หมายถึง ไมโครมิเตอร์วัดดรัมเบรก

Front Axle Hub หมายถึง หน้าแปลนเพลลาขับ (ล้อ) หน้า

Maximum Diameter หมายถึง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากที่สุด