แนวข้อสอบ

คัดเลือกเข้าเป็น**นักเรียนช่างฝีมือทหาร** ชุดที่ 2

เอกสารชุดนี้ **Fan page : ช่างฝีมือทหาร (By Nine100.com)** จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจเท่านั้น ห้ามผู้อื่นนำไปจำหน่าย หรือดัดแปลงเด็จขาด

วิชา คณิตศาสตร์ 1-50

1. จงหาความสูงของกรวยอันหนึ่งซึ่งมีปริมาตร 48 π ลูกบาศก์เซนติเมตร และเส้นผ่านศูนย์กลางของฐานยาว 8 เซนติเมตร ว่าตรงกับข้อใด

1. 7 เซนติเมตร 2. 8 เซนติเมตร 3. 9 เซนติเมตร 4. 10 เซนติเมตร

2. ท่อระบายน้ำท่อนหนึ่งยาว 45 เซนติเมตร วัดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในและภายนอกได้ 8 เซนติเมตร และ 12 เซนติเมตร ตามลำดับ จงหาปริมาตรของวัสดุที่ใช้ทำท่อระบายน้ำนี้ตรงกับข้อใด

1. 900 π ลูกบาศก์เซนติเมตร 2. 850 π ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. 825 π ลูกบาศก์เซนติเมตร 4. 820 π ลูกบาศก์เซนติเมตร

3. ถ้าให้ 2y = 2x + 6 แล้ว จงหาจุดตัดแกน x และจุดตัด y ตรงกับข้อใด

1. $(0,3),\left(0,-\frac{3}{2}\right)$ 2. $\left(-\frac{3}{2},0\right),(0,-3)$
3. $\left(-\frac{3}{2},0\right),(0,3)$ 4. $\left(\frac{3}{2},0\right),(0,3)$

4. กำหนดให้สมการ y - 3x + 1 = 0 และ y + x - 3 = 0 ตัดกันที่จุด (m, n) แล้วจงหาค่า m + n ตรงกับข้อใด

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

5. จงพิจารณาว่ากราฟคู่ใดไม่ตัดกัน

1. y = 4x - 3 กับ y = 4x + 5 2. y = 4x + 1 กับ y = 3x + 2
3. y = 2x กับ y = x + 2 4. y = 4x กับ y = 3x

6. นักเรียนช่างฝีมือทหารจัดงานเลี้ยงฉลองปีใหม่ โดยเพื่อนที่มาร่วมงานจะต้องจับมือกันทุกคน ๆ ละ หนึ่งครั้ง นับแล้วมีการจับมือกัน 15 ครั้ง จงหาว่ามีคนอยู่ในงานกี่คน

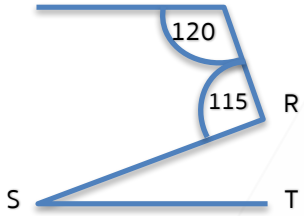
1. 5 คน 2. 6 คน 3. 7 คน 4. 8 คน

7. หยิบลูกแก้ว 2 ลูก พร้อมกันจากกล่องที่มีลูกแล้วสีเขียว 2 ลูก สีแดง 3 ลูก จงหาความน่าจะเป็นที่ จะหยิบได้ลูกแก้วต่างสีกัน เท่ากับข้อใด

1. $\frac{3}{5}$ 2. $\frac{2}{5}$ 3. $\frac{4}{5}$ 4. $\frac{1}{2}$

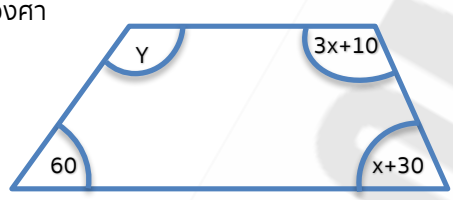
NINE100.COM

8. จากรูป จงหาว่าขนาดของ RST เท่ากับกี่องศา



1. 40
2. 45
3. 50
4. 55

9. จากรูปสี่เหลี่ยมคางหมู จงหาว่า x + y เท่ากับกี่องศา



1. 155
2. 160
3. 165
4. 170

10. ถ้ามีการขายสลากกาชาดจำนวน 100 ใบ ราคาใบละ 100 บาท ซึ่งจะออกเป็นรางวัลที่หนึ่ง 1 รางวัลๆ ละ 5,000 บาท รางวัลที่สอง 2 รางวัลๆ ละ 1,000 บาท และ รางวัลที่สาม 3 รางวัลๆ ละ 500 บาท ค่าคาดหมายที่จะได้เงินจากการซื้อสลากนี้ 1 ใบ มีค่าเท่าใด

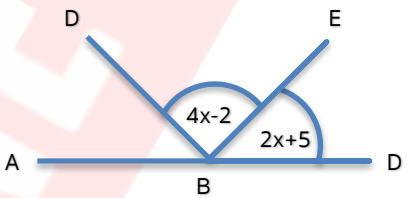
1. 6,500 บาท
2. 3,500 บาท
3. 1,200 บาท
4. 85 บาท

11. ช่างเก่งสลักหินอ่อนทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาด 1 x 1 x 1 ลูกบาศก์เมตร ให้เป็นทรงกลมที่ใหญ่ที่สุดเท่าที่จะทำได้ ช่างเก่งจะต้องแกะสลักหินอ่อนออกไปคิดเป็นปริมาตรกี่ลูกบาศก์เมตร

1. $\frac{\pi}{6}$
2. $\frac{4}{3}\pi$
3. $1-\frac{\pi}{6}$
4. $1-\frac{4}{3}\pi$

12. จากรูป

ถ้า ABD มีขนาด 75° จงหาขนาดของ CBE



1. 30°
2. 35°
3. 39°
4. 43°

13. $\sin^2 30^\circ + \sin^2 60^\circ + \tan^2 60^\circ + \cot^2 45^\circ$ เท่ากับข้อใด

1. 2
2. 5
3. 6
4. 9

14. การเดินทางจากเมือง ก. ไปเมือง ข. ไปได้สามทางในแต่ละวันนายท่าปล่อยรถโดยสารออกพร้อมกันทั้งสามเส้นทาง เวลา 7.30 น. และปล่อยรถโดยสารแต่ละเส้นทางดังนี้ เส้นทางที่หนึ่งรถออกทุก 30 นาที เส้นทางที่สองรถออกทุก 40 นาที เส้นทางที่สามรถออกทุก 50 นาที จงหาว่า รถทั้งสามเส้นทางจะปล่อยพร้อมกันในเวลาใด

1. 15.00 น.
2. 17.30 น.
3. 18.30 น.
4. 19.00 น.

15. จำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุดสามจำนวนที่เป็นเลขคู่เรียงกันรวมกันได้ 264 จำนวนนั้นคือข้อใด

1. 84 2. 86 3. 88 4. 90

16. ถ้าต้องการสร้างรูปเก้าเหลี่ยมด้านเท่าแล้ว จะต้องทำให้ได้มุมภายในกางกี่องศา

1. 110 องศา 2. 120 องศา 3. 130 องศา 4. 140 องศา

17. จงแปลงจำนวน 0.41666... ให้เป็นเศษส่วน

1. $\frac{3}{17}$ 2. $\frac{2}{5}$ 3. $\frac{5}{11}$ 4. $\frac{5}{12}$

18. แท่นปิดป้ายประกาศเป็นปริซึมสามเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า มีด้านยาวด้านละ 1.2 เมตร แท่นสูง 2 เมตร จงหาว่าพื้นที่ผิวด้านข้างที่ใช้ติดประกาศของแท่นนี้เท่ากับกี่ตารางเมตร

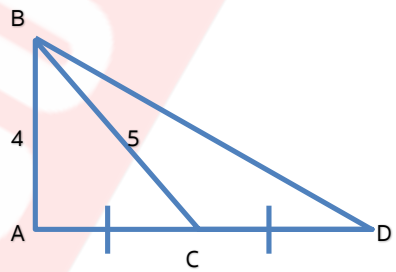
1. 6 2. 7.2 3. 8 4. 9.2

19. ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีพื้นที่ 1 ไร่ 2 งาน 30 ตารางวา และกว้าง 30 เมตร อยากทราบว่ายาวกี่เมตร

1. 21 2. 42 3. 64 4. 84

20. จากรูปจงหาว่าพื้นที่ของ BCD เท่ากับกี่ตารางเมตร

1. 4.5
2. 5
3. 5.5
4. 6



21. ห้าเท่าของผลต่างของจำนวนๆ หนึ่งกับ 4 เป็น 25 จงหาจำนวนจำนวนนั้น

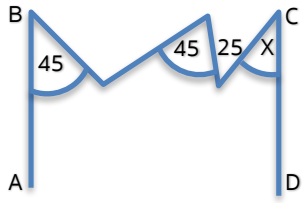
1. 1, 9 2. -1, 9 3. 2, 8 4. -2, 8

22. ให้ x คือ คือจำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย 7 เหลือเศษ 3 และหารด้วย 6 เหลือเศษ 1 แล้วค่าของ $\sqrt[3]{x+33}+\sqrt{x+50}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 13 2. 15 3. 17 4. 21

23. จงหาค่ามุม x จากรูปที่กำหนด โดยที่ AB // CD

1. 15°
2. 20°
3. 22°
4. 25°

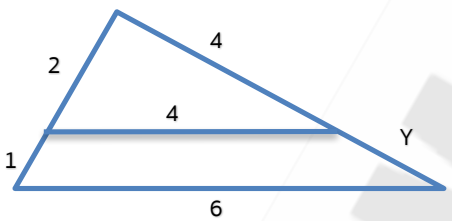


24. สมการเชิงเส้นสองตัวแปรคู่ใด มีกราฟเป็นเส้นตรงที่ขนานกัน

1. x - 2y = 5, 2x - y = 5
2. 5y - 3y + 1 = 0, 5y + 3x - 1 = 0
3. 2x + 3y - 5 = 0 , -6x - 9y + 8 = 0
4. ถูกทุกข้อ

25. จากรูป จงหาค่า y

1. 1.0
2. 1.4
3. 1.8
4. 2.0



26. กำหนด 2x – 3y = -9 และ 3(x – 1) = 5(y – 4) + 2 จงหาค่าของ x y

1. -1 2. 0 3. 1 4. 2

27. โยนเหรียญบาท 3 เหรียญ 1 ครั้ง จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะออกหัวอย่างน้อย 2 เหรียญ

1. $\frac{1}{5}$ 2. $\frac{1}{4}$ 3. $\frac{1}{3}$ 4. $\frac{1}{2}$

28. กำหนดให้ ΔABC เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มี ABC เป็นมุมฉาก AC = 12 ซม. และ $\hat{A} = 60^\circ$ จงหาค่าความยาวของ $\overline{AB}$ เท่ากับกี่ ซม.

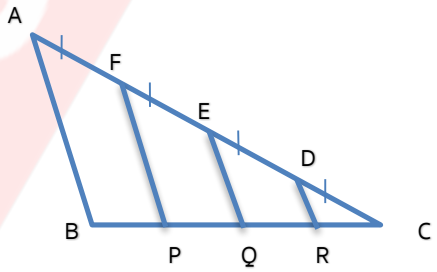
1. 6 2. 7 3. 8 4. 9

29. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งยาว 19.5 เซนติเมตรด้านยาวยาวกว่าด้านกว้างร้อยละ 30 อยากทราบว่า เส้นรอบรูปยาวกี่เซนติเมตร

1. 67 2. 68 3. 69 4. 70

30. จากรูป กำหนดให้ AB = 10 นิ้ว แล้ว PF + QE + RD ยาวเท่าไร

1. 10
2. 15
3. 20
4. 25



31. ในการทอดลูกเต๋า 2 ลูก พร้อมกัน 1 ครั้ง ถ้าให้

A เป็นเหตุการณ์ที่ได้ผลรวมแต้มมากกว่า 9
B เป็นเหตุการณ์ที่ได้ผลรวมแต้มเดียวกันทั้งสองลูก
C เป็นเหตุการณ์ที่อย่างน้อย 1 ลูก ขึ้นแต้ม 1
D เป็นเหตุการณ์ที่ขึ้นแต้มต่างกัน 2
E เป็นเหตุการณ์ที่ได้ผลรวมเป็น 5 หรือ 6

จำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์ใดมากที่สุด

1. A 2. B 3. C 4. D

32. กล่องใบหนึ่งมีลูกปิงปองขนาดเท่ากัน 5 ลูกสีเหลือง 1 ลูก สีแดง 2 ลูก สีขาว 2 ลูก สุ่มหยิบลูกปิงปองออกมา 2 ลูก โดยหยิบครั้งละลูก และใส่ปิงปองลูกแรกคืนลงในกล่องก่อนหยิบครั้งที่สอง จงหาความน่าจะเป็นของการหยิบได้ลูกปิงปองสีเดียวกันทั้งสองลูก

1. $\frac{2}{25}$ 2. $\frac{4}{25}$ 3. $\frac{8}{23}$ 4. $\frac{9}{25}$

33. กำหนดให้การจัดส่วนของเงินงบประมาณ รร.ชท. ปี 2551 มีดังนี้

รายการ	จำนวนเงิน (ล้านบาท)
ด้านการศึกษาวิชาการ	31.5
ด้านการฝึกวิชาทหาร	27.5
ด้านอาคารสถานที่	12
ด้านการกีฬาและสันทนาการ	1.5
รวม	72.5

จงหาขนาดของมุมที่จุดศูนย์กลางของวงกลมของข้อมูลด้านการศึกษาวิชาการ เมื่อนำข้อมูลทั้งหมดไปสร้างเป็นแผนภูมิรูปวงกลม

1. 120° 2. 140° 3. 156.2° 4. 165.8°

34. คนกลุ่มหนึ่งเป็นชาย 6 คน หญิง 4 คน ถ้าผู้ชายทุกคนอายุ 30 ปี เท่ากันหมด และผู้หญิงอายุ 25 ปี เท่ากัน ถามว่าอายุเฉลี่ยของคนกลุ่มนี้เป็นเท่าใด

1. 29 ปี 2. 27 ปี 3. 26 ปี 4. 28 ปี

35. คะแนนชุดหนึ่งเรียงตามลำดับจากน้อยไปมากดังนี้ 1, 3, 5, 5, 7, 7, 7, X, 10, 11 ถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตน้อยกว่ามัธยฐานอยู่ 0.5 จงหาค่า X

1. 17 2. 26 3. 29 4. 38

36. ซื้อไข่มา 120 ฟอง ราคา 204 บาท ในจำนวนนี้มีไข่แตกร้อยละ 2.5 ถ้าขายไข่ที่เหลือไปทั้งหมดฟองละ 2.50 บาท จะได้กำไรหรือขาดทุนเท่าใด

1. ได้กำไร 85 บาท 2. ได้กำไร 88.5 บาท
3. ขาดทุน 10 บาท 4. ขาดทุน 15 บาท

37. ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์มี 2 ฉบับ ฉบับแรก นชท.มนัส ทำได้ 56.1% ของคะแนนเต็ม 90 ฉบับที่สอง นชท.มนัส ทำได้ 85% ของคะแนนเต็ม 110 จงหาว่า นชท.มนัส ทำข้อสอบวิชานี้ได้กี่เปอร์เซ็นต์

1. 72% 2. 75% 3. 76% 4. 78%

38. สนามฟุตบอลรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 34 วา ยาว 68 วา ผู้รับเหมาตัดหญ้าคิดค่าตัดหญ้าตารางเมตรละ 0.75 บาท จะต้องเสียค่าตัดหญ้าเป็นเงินเท่าไร

1. 6,525 บาท 2. 6,736 บาท 3. 6,816 บาท 4. 6,936 บาท

39. พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่งต้องการทำถนนโดยรอบ ถนนกว้าง 5 เมตร ทำให้ได้พื้นที่เพิ่ม 300 ตารางเมตร จงหาว่าเดิมมีพื้นที่เท่าไร

1. 100 ตร.ม. 2. 110 ตร.ม. 3. 120 ตร.ม. 4. 125 ตร.ม.

40. นชท.บี สูง 6.5 ฟุต ยืนอยู่ห่างจากจุดปล่อยบอลลูน 40 ฟุต บอลลูนลอยขึ้นไปจากจุดปล่อยบอลลูฯ 36.5 ฟุต จงหาว่าศีรษะ นชท.บี อยู่ห่างจากจุดปล่อยเท่าใด

1. 45 ฟุต 2. 50 ฟุต 3. 50.5 ฟุต 4. 55.5 ฟุต

41. กำหนดให้ความยาวด้านทั้งสามด้านของสามเหลี่ยมแล้ว ตามทฤษฎีบทพีทาโกรัส ข้อใดเป็นสามเหลี่ยมมุมฉาก

1. 0.6, 0.8, 1 2. 0.8, 0.6, 0.4 3. 1, 4, 6 4. 3, 6, 8

42. ถ้าแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 5, 7 และ 11 คน แล้ว ปรากฏว่าไม่มีเศษเหลือ จงหาว่านักเรียนมีทั้งหมดกี่คน

1. 315 2. 385 3. 415 4. 485

43. $\dfrac{(-3a)(2b^2)(-\sqrt{4}c^3)}{(-7a)(2b)}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $\dfrac{4b^2c^3}{7}$ 2. $\dfrac{4b^2c^3}{-7}$ 3. $\dfrac{6bc^3}{7}$ 4. $\dfrac{6bc^3}{-7}$

44. ถ้า $\dfrac{3}{a}=\dfrac{15}{65}$ และ = $\dfrac{7}{11}=\dfrac{28}{6b}$ แล้ว $\dfrac{a}{b}$ มีค่าเท่าใด

1. $\dfrac{11}{23}$ 2. $\dfrac{13}{44}$ 3. $\dfrac{15}{47}$ 4. $\dfrac{17}{49}$

45. จากการสำรวจวัดรอบเอวของนักเรียนช่างฝีมือทหาร 4 สาขา ดังนี้

ช่างไฟฟ้า	30 26 26 30 27
ช่างเครื่องยนต์	30 29 31 31 32
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	24 24 25 28 28
ช่างจักรกล	22 22 31 32 22

จงหาว่าค่ามัธยฐานคือช่างใด

1. ช่างไฟฟ้า 2. ช่างเครื่องยนต์ 3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ 4. ช่างจักรกล

46. กำหนด $2^x = 3^y = 1269$ และ $3^w = 4^z = 1728$ ค่าของ $\dfrac{1}{w}+\dfrac{1}{z}-\dfrac{1}{x}-\dfrac{1}{y}$ เท่ากับข้อใด

1. 1 2. $\dfrac{1}{4}$ 3. $\dfrac{1}{3}$ 4. $\dfrac{1}{12}$

47. ผลบวกของด้านประกอบมุมฉากของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งเท่ากับ 63 ซม. และรูปสามเหลี่ยมนี้มีพื้นที่ 486 ตร.ซม. จงหาว่าด้านตรงข้ามมุมฉากจะยาวเท่าใด

1. 35 ซม. 2. 45 ซม. 3. 60 ซม. 4. 75 ซม.

48. กองทัพอากาศตั้งงบประมาณในปี พ.ศ.2550 และ 2551 เพื่อให้ในการติดตั้งอาวุธให้กับเครื่องบิน F-16 เป็นจำนวนเงินปีละ 4,000 ล้านบาท โดยบริษัทผู้ผลิตอาวุธเสนอลดราคาให้ 20% ต่อเครื่องบิน 1 เครื่อง เฉพาะในปี พ.ศ.2551 (เท่านั้น) ซึ่งกองทัพอากาศได้นำส่วนลดดังกล่าวไปใช้ติดตั้งอาวุธให้กับเครื่องบิน F-16 ได้เพิ่มขึ้นอีก 6 เครื่อง จงหาว่าในปี พ.ศ.2551 จะติดตั้งอาวุธให้กับเครื่องบิน F-16 ได้กี่เครื่อง

1. 24 เครื่อง 2. 28 เครื่อง
3. 30 เครื่อง 4. 34 เครื่อง

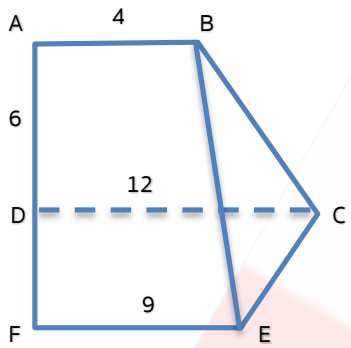
NINE100.COM

49. ในการสำรวจความคิดเห็นของประชากรใน กทม. จำนวนหนึ่งเกี่ยวกับความเห็นเกี่ยวกับรัฐบาลจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดตอบว่า ชอบรัฐบาล : ไม่ชอบรัฐบาล : เฉย ๆ เป็นอัตราส่วน 2 : 3 : 5 และในจำนวนที่ตอบว่าไม่ชอบรัฐบาลทั้งหมดตอบว่าจะไปเลือกตั้ง : ไม่ไปเลือกตั้งเป็นอัตราส่วน 5 : 7 เมื่อถึงวันเลือกตั้งตัวจริง ปรากฏว่าผู้ที่ตอบว่าไม่ชอบรัฐบาลและจะไปเลือกตั้งได้ไปเลือกตั้งจริงเพียง 80% ซึ่งนับได้เพียง 200 คน จงหาว่าผู้ตอบแบบสำรวจมีทั้งหมดกี่คน

1. 800 คน
2. 1,000 คน
3. 2,000 คน
4. 3,000 คน

50. จงหาพื้นที่ ΔBCB

1. 18
2. 20
3. 21
4. 23



วิชา วิทยาศาสตร์

51. ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องแสงกับการมองเห็น<u>ข้อความใดไม่ถูกต้อง</u>

1. ภาพที่เกิดบนเรตินาเป็นภาพจริงหัวกลับ
2. เลนส์ตามีลักษณะคล้ายเลนส์นูน ทำหน้าที่เป็นเลนส์รับแสง
3. คนที่มีสายตาปกติ จุดใกล้อยู่ที่ระยะประมาณ 1 ฟุต หรือ 30 cm.
4. ลักษณะของคนสายตายาว คือระยะระหว่างเลนส์ตาและเรตินาใกล้กันเกินไป

52. คนปกติจะมีค่ามาตรฐานของดัชนีมวลกายอยู่ระหว่างกี่กิโลกรัม/ตารางเมตร

1. 18.5 – 24 9
2. 18.5 – 23.5
3. 17.5 – 24.9
4. 17.5 – 23.5

53. ชายคนหนึ่งแบกกระสอบขึ้นบนไหล่ด้วยแรง 50 นิวตัน เดินไปเป็นระยะทาง 100 เมตร ถามว่างานที่ชายคนนี้ได้รับมีค่าเท่าไร

1. 500 นิวตัน.เมตร
2. 0 นิวตัน.เมตร
3. 20 นิวตัน.เมตร
4. 0.5 นิวตัน.เมตร

54. การอยู่ร่วมกันแบบพึ่งพาอาศัยกันได้แก่สิ่งมีชีวิตในข้อใด

1. กาฝากบนต้นไม้ใหญ่
2. นกเอี้ยงกับควาย
3. ปลากับสาหร่ายในตู้ปลา
4. ถูกทั้งข้อ 2 และ 3

55. ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องดิน

ก. ดินฝาดเป็นดินที่มีสภาพเป็นเบสมาก ปรับปรุงแก้ไขได้ยาก

ข. ดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์เนื้อดินจะมีลักษณะเนื้อละเอียดดูดซับน้ำได้มาก

ค. ดินเปรี้ยวเป็นดินที่มีสภาพเป็นกรด การปรับปรุงแก้ไข โดยการใส่ปูนขาวคลุกเคล้ากับดิน

ง. ดินเค็มเป็นดินที่มีระดับความเข้มข้นของเกลือในดินสูง ปรับสภาพของดินโดยการใส่แคลเซียมซัลเฟตหรือกำมะถัน

ข้อความข้างบนมี<u>ข้อผิด</u>กี่ข้อ

1. 1 ข้อ
2. 2 ข้อ
3. 3 ข้อ
4. 4 ข้อ

56. ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องพลังงานกล

ก. พลังงานจลน์เป็นพลังงานที่สะสมในวัตถุที่ระดับสูง

ข. พลังงานกลเป็นพลังงานที่เกี่ยวข้องกับพลังงานจลน์และพลังงานศักย์

ค. พลังงานจลน์จะมีค่ามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมวลของวัตถุและความเร็วของวัตถุ

ง. พลังงานศักย์โน้มถ่วงจะมีค่ามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความเร็วและความสูงจากพื้นของวัตถุ

ข้อความข้างบนมีข้อถูกกี่ข้อ

1. 1 ข้อ 2. 2 ข้อ 3. 3 ข้อ 4. 4 ข้อ

57. ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับขนาดของเส้นลวดกับความต้านทาน

ก. ลวดตัวนำต่างชนิดกันที่มีความยาวและพื้นที่หน้าตัดเท่ากัน มีความต้านทานเท่ากัน

ข. ลวดตัวนำชนิดเดียวกันที่มีความยาวเท่ากันแต่พื้นที่หน้าตัดต่างกัน มีความต้านทานไม่เท่ากัน

ค. ลวดตัวนำชนิดเดียวกันที่มีพื้นที่หน้าตัดเท่ากันแต่มีความยาวต่างกัน มีความต้านทานไม่เท่ากัน

ข้อใดถูกต้อง

1. ข้อ ก และ ข 2. ข้อ ข เท่านั้น 3. ข้อ ค เท่านั้น 4. ข้อ ข และ ค

58. พี่น้องสองคนช่วยกันหามของหนัก 300 นิวตัน โดยใช้คานเบายาว 4 เมตร ถ้าผู้เป็นพี่ออกแรงมากกว่าผู้เป็นน้อง 1.5 เท่า แสดงว่าจะต้องแขวนวัตถุไว้ห่างจากผู้เป็นพี่เป็นระยะเท่าใด

1. 1.0 เมตร 2. 1.2 เมตร 3. 1.4 เมตร 4. 1.6 เมตร

59. ข้อใดเป็นเหตุผลในการตัดดาวพลูโตออกจากระบบสุริยจักรวาล

1. สัณฐานไม่กลม 2. มีวงโคจรต่างจากดาวอื่น

3. ทิศทางการหมุนรอบตัวเอง 4. ไม่มีดวงจันทร์เป็นบริวาร

60. ดาวเทียมสื่อสารมีวิถีโคจรอย่างไร

1. ระนาบเดียวกับเส้นศูนย์สูตร 2. ระนาบเดียวกับเส้นแบ่งเวลา

3. ระนาบเดียวกับเส้นแบ่งวัน 4. ระนาบเดียวกับเส้นลองติจูด

61. ข้อต่อไปนี้ข้อใดถูกต้อง

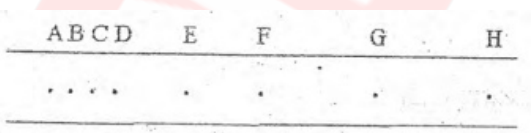
1. ภาวะอิงอาศัย เช่น เหา ที่อยู่บนศีรษะ

2. ภาวะพึ่งพา เช่น เฟิร์น บางชนิดที่เกาะติดลำต้นไม้ใหญ่

3. ภาวะล่าเหยื่อ เช่น รากับสาหร่าย

4. ภาวการณ์แข่งขัน เช่น ต้นไม้ในป่าทึบมักจะสูงชะลูด

62. จากรูปที่กำหนดให้เป็นกระดาษที่ได้มาจากเครื่องเคาะกระดาษข้อความใดถูกต้อง



1. เครื่องเคาะมีความถี่มากที่สุดที่จุด A-D 2. กระดาษถูกดึงด้วยความเร็วคงที่

3. กระดาษถูกดึงด้วยความเร่ง 4. ความเร็ว ช่วง A-D มากกว่า E-H

63. เหตุการณ์ใดไม่ได้เกิดจากปรากฏการณ์การหักเหของแสง

1. ส่องกระจกดูหน้าตัวเอง
2. เห็นถนนเปียกทั้งๆ ที่ฝนไม่ตก
3. เห็นช้อนงอในน้ำ
4. สั้นเว้า ยาวนูน

64. ข้อความต่อไปนี้ข้อความใดถูกต้อง

A สารละลายกรดทุกชนิดมีรสเปรี้ยว
B สารละลายเบสเปลี่ยนกระดาษลิตมัสจากสีแดงเป็นน้ำเงิน
C ยาลดกรดมีคุณสมบัติเป็นเกลือจึงมีรสเค็ม
D แผลในกระเพาะอาหารเกิดจากกรดที่ร่างกายสร้างขึ้น

1. A และ D
2. B และ C
3. A และ C
4. B และ D

65. บริเวณใดมีโอกาสเกิดแผ่นเปลือกโลกใหม่มากที่สุด

1. ทวีปเคลื่อนที่ออกจากกัน
2. ทวีปเคลื่อนที่เข้าหากัน
3. บริเวณที่แผ่นเปลือกโลกชนกัน
4. บริเวณที่อุกกาบาตมาชน

66. เพราะเหตุใดจึงไม่เคยเห็นด้านไกลโลกของดวงจันทร์

1. เพราะเป็นช่วงเวลากลางวัน
2. เพราะดวงจันทร์หมุนรอบตัวเองคนละทางกับโลก
3. เพราะดวงจันทร์หมุนรอบตัวเองใช้เวลาเท่ากับโลก
4. เพราะดวงจันทร์ไม่หมุนรอบตัวเอง

67. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. การทำกิ๊ฟต์ คือ เด็กหลอดแก้ว
2. การโคลนนิ่งมนุษย์ ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการได้แล้วในบางประเทศ
3. เด็กหลอดแก้วมีการปฏิสนธิภายในมดลูก
4. เด็กหลอดแก้ว มีการปฏิสนธินอกร่างกายแต่เจริญเติบโตในร่างกาย

68. การวัดการเน่าเสียของน้ำในแหล่งน้ำเรามักวัดปริมาณของอะไร

1. สารอินทรีย์ในน้ำ
2. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
4. ก๊าซออกซิเจน

69. ถ้าต้องการทราบว่าระหว่างสาร A และ B ชนิดไหนจะมีความสามารถในการละลายในของเหลว C ได้ดีกว่ากัน จะมีวิธีการทำอย่างไร

1. ใช้ของเหลว C ในปริมาณเท่ากัน ที่อุณหภูมิต่างกัน
2. ใช้ของเหลว C ในปริมาณเท่ากัน ที่อุณหภูมิเดียวกัน
3. ใช้สาร A และ สาร B ปริมาณเท่ากัน ที่อุณหภูมิเดียวกัน
4. ใช้สาร A และ สาร B ปริมาณต่างกัน ที่อุณหภูมิต่างกัน

70. ถ้าใช้หม้อต้มน้ำไฟฟ้ากับความต่างศักย์ไฟฟ้า 220 โวลต์ ขณะใช้หม้อต้มน้ำไฟฟ้านั้นมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน 3.5 แอมแปร์ ใช้ต้มน้ำนาน 1 ชั่วโมง จะสิ้นเปลืองพลังงานฟ้ากี่หน่วย

1. 0.77 หน่วย
2. 1.88 หน่วย
3. 2.36 หน่วย
4. 3.56 หน่วย

71. ถ้าต้องการต้มน้ำจำนวน 2 ลิตร อุณหภูมิ 25° C ให้กลายเป็นไอน้ำเดือดหมดพอดี จะต้องให้ความร้อนที่ใช้ในการต้มน้ำครั้งนี้กี่กิโลแคลอรี่

1. 1,230 2. 1,320 3. 1,330 4. 1,520

72. กระแสลมจะพัดจากบริเวณใดไปสู่บริเวณใด

1. จากบริเวณที่มีความกดอากาศปานกลางไปสู่บริเวณที่มีความกดอากาศสูง
2. จากบริเวณที่มีความกดอากาศสูงไปสู่บริเวณที่มีความกดอากาศปานกลาง
3. จากบริเวณที่มีความกดอากาศสูงไปสู่บริเวณที่มีความกดอากาศต่ำ
4. จากบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำไปสู่บริเวณที่มีความกดอากาศสูง

73. ระยะห่างจากดวงอาทิตย์ถึงโลกมีค่าประมาณเท่าใด

1. 4 วินาทีแสง 2. 8 นาทีแสง 3. 4 ชั่วโมงแสง 4. 8 ชั่วโมงแสง

74. ดาวเคราะห์ดวงใดในระบบสุริยะมีบริวารมากที่สุด

1. ดาวอังคาร 2. ดาวพฤหัส 3. ดาวเสาร์ 4. ดาวยูเรนัส

75. เมื่อมีการย่อยสลายอินทรีย์สารเกิดขึ้น ณ บริเวณที่มีการย่อยสลายอินทรีย์สารจะมีสิ่งใดเกิดขึ้น

1. O_2 เพิ่มขึ้น 2. O_2 และ CO_2 เพิ่มขึ้น
3. CO_2 เพิ่มขึ้น 4. CO_2 ลดลง

76. ในเซลล์สัตว์จะไม่พบส่วนใด

1. เยื่อหุ้มเซลล์ 2. ไซโทปลาสซึม 3. คลอโรพลาส 4. นิวเคลียส

77. ปัจจัยต่อไปนี้สามารถเพิ่มอัตราการสังเคราะห์แสงได้ยกเว้นข้อใด

1. การเพิ่มอุณหภูมิ 2. การเพิ่มออกซิเจน
3. การเพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์ 4. การเพิ่มความเข้มข้นของแสง

78. ทางเดินอาหารส่วนใดที่ไม่มีการย่อยอาหาร

1. ปาก 2. กระเพาะอาหาร 3. ลำไส้ใหญ่ 4. ลำไส้เล็ก

79. การปฏิสนธิเกิดขึ้นที่บริเวณใด

1. ช่องคลอด 2. มดลูก 3. รังไข่ 4. ท่อนำไข่

80. ในการเลี้ยวรถบนถนนมีขอบลื่น อะไรทำหน้าที่เกี่ยวกับแรงสู่ศูนย์กลาง

1. แรงดึงดูดของโลก
2. แรงเสียดทานที่พื้น
3. แรงลัพธ์ระหว่างน้ำหนักและแรงปฏิกิริยาตั้งฉาก
4. แรงดึงดูดของโลกและแรงเสียดทานที่พื้น

NINE100.COM

81. สารใดต่อไปนี้เป็นกรดหรือเบสประเภทใด

	ก. H_2SO_4	ข. H_2SO_4	ค. KOH
1.	ก เป็นกรดแก่	ข. เป็นกรดอ่อน	ค. เป็นเบสแก่
2.	ก เป็นกรดอ่อน	ข. เป็นกรดแก่	ค. เป็นเบสอ่อน
3.	ก เป็นเบสอ่อน	ข. เป็นเบสแก่	ค. เป็นกรดอ่อน
4.	ก เป็นเบสแก่	ข. เป็นเบสอ่อน	ค. เป็นกรดแก่

82. ในทองแดง (II) ออกไซด์ 8 กรัม มีค่าเท่ากับกี่โมล สูตร (CuO)

1. 0.001 โมล 2. 0.01 โมล 3. 0.1 โมล 4. 1 โมล

83. หินชั้นเกิดจากกระบวนการในข้อใด

1. เกิดจากอนุภาคของหินซึ่ตกตะกอนโดยน้ำ หรือ น้ำแข็ง และตกตะกอนเป็นชั้นๆ
2. เกิดขึ้นเมื่อหินได้รับความร้อน และแข็งตัวอย่างรวดเร็วเป็นชั้นๆ
3. เกิดขึ้นเมื่อหินที่หลอมเหลวแข็งตัวเป็นผลึกและหดตัวอย่างรวดเร็วจนเป็นชั้นๆ
4. เกิดจากการทับถมของซากพืชและซากสัตว์เป็นชั้น ๆ

84. Li_3 ประกอบด้วยจำนวนโปรตอน อิเลคตรอน และนิวตรอนเท่าไร

1.	3 โปรตรอน	4 อิเลคตรอน	4 นิวตรอน
2.	4 โปรตรอน	4 อิเลคตรอน	7 นิวตรอน
3.	3 โปรตรอน	3 อิเลคตรอน	4 นิวตรอน
4.	4 โปรตรอน	7 อิเลคตรอน	4 นิวตรอน

85. คุณสมบัติของโลหะอัลคาไลน์คือข้อใด

1. เป็นโลหะแข็งต้องเก็บในน้ำมัน
2. มีความหนาแน่นต่ำ จุดหลอมเหลวต่ำ
3. มีจุดหลอมเหลวและความหนาแน่นต่ำกว่าหมู่1
4. ความว่องไวของปฏิกิริยาเพิ่มขึ้นเมื่อเรียงจากบนลงล่าง

86. ธาตุหมู่ที่ 7 ในตารางธาตุมีลักษณะเฉพาะอย่างไร

1. อยู่ในหมู่ธาตุของโลหะที่ว่องไวต่อการเกิดปฏิกิริยา
2. อยู่ในหมู่ธาตุอโลหะที่ว่องไวต่อการเกิดปฏิกิริยา
3. อยู่ในหมู่ธาตุของอโลหะที่มี 5 อะตอม
4. อยู่ในรูปโมเลกุลที่มี 2 อะตอม

87. ถ้าชายคนหนึ่งมีน้ำหนัก 8,500 กรัม ส่วนสูง 170 เซนติเมตร ถามว่าชายคนนี้มีค่าดัชนีมวลกายเท่าไร

1. 28.31 2. 29.41 3. 30.51 4. 31.41

88. Cytoplasm เป็นส่วนประกอบหนึ่งของเซลล์ของสิ่งมีชีวิตมีสารที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของเซลล์อะไรบ้าง

1. แป้ง ไขมัน 2. วิตามิน คาร์บอไฮเดรต
3. น้ำตาลโปรตีน 4. เกลือแร่

89. การเคลื่อนของน้ำผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ จากบริเวณที่มีปริมาณอนุภาคของน้ำมาก ไปยังบริเวณที่มีปริมาณอนุภาคของน้ำน้อยกว่า เราเรียกกระบวนการนี้ว่าอะไร

1. Isotope 2. Osmosis 3. การกลั่นลำดับส่วน 4. Fertirization

90. การบริจาคโลหิตแต่ละครั้ง จำนวนโลหิตที่บริจาคประมาณเท่าใด และสามารถบริจาคได้อีกเมื่อไร

1. 250 – 300 ลูกบาศก์เดซิเมตร 6 เดือน
2. 300 – 400 ลูกบาศก์เดซิเมตร 2 เดือน
3. 250 – 300 ลูกบาศก์เดซิเมตร 4 เดือน
4. 300 – 400 ลูกบาศก์เดซิเมตร 3 เดือน

91. ชั้นบรรยากาศที่มีโอโซน (O_3) อยู่จำนวนมาก คือชั้นบรรยากาศชั้นใด

1. Ionosphere
2. Troposphere
3. Stratosphere
4. Mesosphere

92. เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้างหลังหนึ่งมีขนาดและเวลาใช้ดังนี้

- เตารีด 1,000 วัตต์ ใช้ทุกวัน วันละ ครึ่ง ชม.
- เครื่องปรับอากาศ 3,000 วัตต์ ใช้ทุกวัน วันละ 6 ชม.
- ไมโครเวฟกินไฟ 0.5 แอมแปร์ ใช้ทุกวัน วันละ 1 ชม.

กำหนดค่าไฟฟ้าหน่วยละ 3 บาท จงหาค่าไฟฟ้าในเดือนกันยายน

1. 2,169.2 บาท 2. 1,674.9 บาท 3. 1,384.4 บาท 4. 576.8 บาท

93. ผู้ที่ขาดสารอาหารประเภทไพริดอกซิน จะมีผลทางร่างกายเป็นเช่นไร

1. โรคเหน็บชา
2. โรคปากนกกระจอก
3. โรคโลหิตจาง
4. เบื่ออาหาร ผิวหนังเป็นแผล มีอาการทางประสาท

94. นมสด UHT และแตงโมให้สารอาหารแตกต่างกันอย่างไร

1. นมสด UHT ให้วิตามินน้อยมาก แตงโมให้วิตามิน C 49 กรัม
2. นมสด UHT ให้วิตามิน 49 กรัม แตงโมให้วิตามิน น้อยมาก
3. นมสด UHT ให้วิตามินเท่ากับ แตงโม
4. ไม่มีข้อใดถูก

95. ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับสารเนื้อเดียว <u>ข้อใดถูกต้อง</u>

1. สารชนิดเดียวกัน
2. สารที่สังเกตแล้วไม่มีตะกอนผสมอยู่
3. การที่สังเกตดูแล้วกลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกัน
4. สารที่สามารถแยกได้ว่ามีสารใดปนอยู่กับสารใด

96. ชายคนหนึ่งเดินทางจากบ้านไปทิศตะวันออก 500 เมตร เลี้ยวไปตามถนนซึ่งมุ่งหน้าไปทางทิศเหนืออีก 500 เมตร ก็ถึงที่ทำงานของเขา จงหาระยะทางและการกระจัดของเขา

1. 1000 เมตร , 500 $\sqrt{2}$ เมตร ในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
2. 1000 เมตร , 500 เมตร ในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
3. 1000 เมตร , 500 $\sqrt{2}$ เมตร ในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
4. 1000 เมตร , 500 เมตร ในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

97. ความดันเลือดปกติในผู้ใหญ่จะมีค่าเท่าไร

1. 100/80 มิลลิเมตรปรอท
2. 80/100 มิลลิเมตรปรอท
3. 80/120 มิลลิเมตรปรอท
4. 120/80 มิลลิเมตรปรอท

98. ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องพายุหมุนเขตร้อน

ก. พายุได้ฝุ่นมีความเร็วลมรอบจุดศูนย์กลางตั้งแต่ 118 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ข. พายุได้ฝุ่นที่เกิดในมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกจะเรียกว่า พายุเฮอริเคน

ค. พายุได้ฝุ่นที่เกิดในมหาสมุทรอินเดียและบริเวณทวีปออสเตรเลียจะเรียกว่า พายุไซโคลน

ข้อใดถูกต้อง

1. ข้อ ก เท่านั้น
2. ข้อ ข เท่านั้น
3. ข้อ ค เท่านั้น
4. ข้อ ก และ ค

99. ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ ข้อความใดไม่ถูกต้อง

1. แร่แคลไซด์ในหินปูนละลายได้ในกรดคาร์บอนิกที่มีอยู่ในน้ำฝน ทำให้หินปูนที่รอยแตก รอยแยกเกิดการยุบตัวเรียกว่า หลุมยุบ

2. ความเค็มในน้ำทะเลส่วนหนึ่งมาจากใต้พื้นผิวโลก โดยที่สารละลายเกลือไหลผ่านขึ้นมาตามรอยแตกของพื้นโลกเกิดการตกตะกอนทับถมอยู่ในท้องทะเลทำให้น้ำทะเลมีความเค็มค่อนข้างคงที่

3. น้ำที่ซึมผ่านเพดานถ้ำเมื่อน้ำระเหยไปจะทำให้แร่แคลไซด์ตกผลึกในลักษณะยอดพุ่งลงมาจากเพดาน เรียกว่า หินงอก

4. ทะเลและมหาสมุทร เป็นแหล่งน้ำเค็มที่กว้างใหญ่ไพศาลแต่สิ่งมีชีวิตยังชีพอยู่ได้เฉพาะส่วนบนที่มีความลึกประมาณ 100 – 200 เมตร จากผิวน้ำลงไปเท่านั้น

100. สารในข้อใดเมื่อทำปฏิกิริยากับหินปูนแล้วเกิดฟองก๊าซได้

1. น้ำสบู่
2. น้ำส้มสายชู
3. ผงฟู
4. โซดาแผดเผา

วิชา ภาษาอังกฤษ

101. You call your friend, Who is not at home.
Ask her sister to take a message.

1. Could you take a note ?
2. Could I leave her a message ?
3. Could I give you a note ?
4. Could I take a message ?

102. My brother always drives .... but.....

I. Fastly / carefully
2. Fastly / careful
3. Fast / careful
4. Fast / carefully

103. We put some ..... on a table made of.....

1. glasses / glass
2. glasses / glasses
3. glass / glass
4. glass / glasses

104. An elegant person is some one who.....

1. dose things will and quickly
2. Dresses well
3. loves animals
4. looks very good

105. “Where is the coffee shop, sir ?”
“It is right .....the corner of the Avenue of America”

1. at 2 of 3. on 4. In

106. “.....suitcase did you borrow for your trip ?”
“Tom’s”

1. What 2. Who 3. Whose 4. Whom

107. “Can I have a day off whenever I want one ?”
“No, you .....have a day off without asking me”

1. wouldn’t 2. needn’t
3. mustn’t 4. Must

108. I wish I .....the secret, but I don’t know it.

1. know 2. knew
3. have known 4. had known

109. The two boys finished the .....in on time

1. two – pounds – cake 2. two - pounds - cake
3. two - pound cake 4. two pounded cake

110. A : John used to go to that school.
B : I .....too.

1. was 2. do 3. did 4. Am

111. Her work is not finished yet. She is going to .....

1. have it typed 2. has typed it
3. be typing it 4. be typed

112. We are both .....and .....to see the boxing match.

1. interested / exciting 2. interesting / exciting
3. interesting / excited 4. interested / excited

113. Archeologist fond ancient scrolls in the caves near .....

1. Dead Sea 2. The Dead Sea
3. a Dead Sea 4. All Dead Sea

114. The chair, as well as the tables .....made of wood.

1. is 2. are
3. do 4. Does

115. จงเลือกบทสนทนาที่เหมาะที่สุด

A : "May I help you ?"

B : "You, please. I bought this sweater here yesterday"

A : "Two buttons are missing Look"

B : "..."

1. I'm very sorry. I'll change it for you ?
2. What can I do for you ?
3. What can't I help you ?
4. What's wrong with that ?

116. You are at your friend's party. It is late and you want to go home. What should you say to your friend be fore you leave ?.

1. I am sleepy. Goodnight
2. I had fun. See you later
3. Thank you. Goodbye
4. It is late, good evening

117. A : "What are you going to do after the entrance examination is over ?"

B : "..."

1. I don't think about it
2. Let's not worry about it
3. You will have a good time
4. Let's do something together

118. จงเลือกประโยคที่ถูกต้องที่สุด

1. Carelessly lazy students generally do things.
2. Lazy students generally do carelessly things.
3. Lazy students generally carelessly do thing.
4. Lazy students generally do things carelessly.

119. The news about the revolution ..... this morning.

1. was broadcast
2. is broadcasted
3. was broadcasted
4. was broadcasting

120. "When are you leaving, Mr. Jones ?"

"I plan to leave ..... March 30."

1. at
2. on
3. upon
4. In

121. Captain Adam, ... to my office.

1. please call
2. you can ring
3. come
4. don't

122. Were the rain to continue, more landslides .....

1. occur
2. occurred
3. would occur
4. had occurred

123. A : Oh! You hurt my leg

B : .....

1. Really ? I didn't want to hurt your leg
2. I'm so sorry. I didn't see you
3. Never mind. You know I didn't see you
4. I'm afraid I can't

124. One of our relatives .....visiting us this summer.

1. have
2. has
3. is
4. Are

125. A : May I borrow your pen ?

B : Certainly.

A : Thanks a lot.

B : .....

1. Of course
2. Why not ?
3. You're welcome
4. It doesn't matter

126. A : Would you mind if shut the door ?

B : .....

1. Yes, of course.
2. Yes, I want to shut the door.
3. No, go ahead.
4. No, I don't want to shut o the door.

127. Peter .....speak Spanish fluently he was young.

1. shall
2. should
3. can
4. Could

128. My aunt has a drawer .....makeup.

1. much
2. plenty
3. full of
4. Several

129. you .....play basketball ?

1. Do / use to
2. Do / used to
3. Did / use to
4. Did / used to

130. A toxic substance is poisonous while an antitoxic one .....

1. is non-poisonous.
2. is health fut.
3. is very contagions.
4. counteracts poison.

131. Give me that book, ...?

1. can't you
2. will you
3. aren't you
4. don't you

132. Where are you most likely to see this sign ?

1. At an airport
2. At a parking lot
3. On a railway station platform
4. In a tourist agent office

NINE100.COM

133. A : .....
B : It rains a lot.

1. What is the weather like today ?
2. What does the weather like today ?
3. Does it rain ?
4. How does the weather like today ?

134. When I was young. I .....To school everyday.

1. walked
2. was walking
3. has walked
4. has been walking

135. The patient .....nothing but orange juice for the Whole of next week.

1. will be had
2. will be having
3. will have had
4. will have been having

136. Because of the bed economic situation, job are .....light now.

1. scarce
2. plentiful
3. abundant
4. Gigantic

137. Jennifer cooper paints .....

1. good.
2. well.
3. more better.
4. bad.

138. He has .....

1. many clothing.
2. much clothes.
3. many pieces of clothes.
4. many pieces of clothing.

139. Our teacher gave ...a test when .....were least

1. ourselves / we / them
2. us / ourselv
3. us / we / it
4. us / our /it

140. A young child is reading in bed late last night.
His mother says to him : .....

1. Turn off the light.
2. Open your book.
3. Stop tall
4. the first left.

141. “Mind your steps!”

1. I advised her to mind her steps.
2. I told her
3. I asked her that she should mind her steps.
4. I ordered

142. A : Do you know the way to the Post office ?
B : .....

1. It’s not here.
2. Walk to the next junction left and it’s on you right.
3. You have to call a taxi.
4. I ask someone.

NINE100.COM

143. A : .....
B : It's 2,550 baht per pair.
1. How many pairs do you have ?
2. How much dose
3. How must is this ?
4. How much do you

144. We felt relieved as soon as the problem .....
1. had solved.
2. has been solved.
3. was been solved.
4. has being solved

145. He said, "What is your teacher's name?"
1. He asked me what is your teacher's name.
2. He asked me what your teacher's name is.
3. He asked me what your teacher's name was
4. He asked me what your teacher's name was.

146. A : Hello, this is Mr. Smith's office. May I help you ?
B : I'd like to speak to Mr. Smith, please.
A : He is in the meeting room right now. .....
1. Would you like to leave a message ?
2. Can I leave a message ?
3. Do you have a message
4. Thank you for calling

147. A : See you, John.
B : .....
1. Where do you want to see me ?
2. Really ?
3. Have fun
4. I'll talk to you later

148. Peter : .....
John : I'll start a coffee shop of my own.
1. What will you do when you finish your study ?
2. Do you own a coffee shop ?
3. Where will you go to have coffee ?
4. Is there a coffee shop around here ?

149. You .....better if you .....medicine.
1. had gotten / had taken
2. had gotten / would have taken
3. would have gotten / would have taken
4. would have gotten / had taken

150. My friend has a .....son.
1. Four - years - olds
2. Four - years - old
3. Four - year - old
4. Four - year - olds

วิชา ภาษาไทย

151. ข้อใดไม่ใช่ข้อความจากโคลงสุภาษิตนฤทุพนากร

1. ไป่ฟังคนพูดฟัง ฟั่นเผือ
2. กรุณานรชาติผู้ พ้องภัย พิบัติเอย
3. ฟังตอบขอบคำไข คิดใคร่ ครวญนา
4. เว้นบาปเสาะกัลยาณี มิตรไว้

152. ศิลปะการแต่งคำประพันธ์ในข้อใดมีการเล่นคำพ้อง

1. จิบจับเจาเจ้า รัวมา
2. คุณแม่หนักหนาเพี้ยง พสุธา
3. เบญจวรรณจับวัลย์มาลี เหมือนวันเจ้าวอนพี่ให้ตามกวาง
4. เปลก็ไกวดาบก็แกว่งแข็งหรือไม่ ไม่อวดหยิ่งหญิงไทยมิใช่ชั่ว

153. "แต่ไม้ไผ่อันหนึ่งต้นอันหนึ่งแขวะ สีแหยะแหยะตอกตะบันเป็นควันฉิน
ช้างถีบอย่าว่าเล่นกระเด็นปลิว แรงหรือหิวชั่งใจดูจะสู้ช้าง"

คำกลอนข้างต้นมุ่งสอนด้านใดเป็นสำคัญ

1. ความไม่ประมาทและรู้จักประมาณตน
2. ความสามัคคีเป็นบ่อเกิดแห่งพลัง
3. ความพยายามอยู่ที่ไหนความสำเร็จอยู่ที่นั่น
4. การรู้จักควบคุมสถานการณ์ด้วยความระมัดระวัง

154. คำในข้อใดที่เขียนผิดทุกคำ

1. คฤหาสน์ ครุภัณฑ์
2. คฤหัสถ์ ฉบับ
3. ขราวาส ภูตผี
4. อนุญาต อนุมัติ

155. คำใดเขียนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน

1. ล้นเกล้าล้นฯ
2. พณท่านฯ
3. โปรดเกล้าฯ
4. ฯพณฯ

156. ข้อใดต่อไปนี้เขียนได้ถูกต้องทุกคำ

1. สะกิด สะดวก
2. สถิต สะถานะ
3. สะอาด สบาย
4. สงัด สะบง

157. การอ่านงานเขียนประเภทบทความ ต้องใช้การอ่านในข้อใด

1. การอ่านเก็บความรู้
2. การอ่านวิเคราะห์
3. การอ่านเอาเรื่อง
4. การอ่านประเมินค่า

158. ข้อใดอ่านชื่อเฉพาะถูกต้องทุกคำ

1. ศรีนครินทรวิโรฒ (สี-นะ-คะ-ริน-วิ-โรด), เกษตรศาสตร์ (กะ-เสด-สาด)
2. ราชบัณฑิตยสถาน (ราด-ชะ-บัน-ดิด-ตะ-ยะ-สะ-ถาน), โลกนิติ (โลก-นิ-ติ)
3. หริภุญชัย (หะ-ริ-พุน-ไช), อมรินทรวินิจฉัย (อำ-มะ-ริน-วิ-นิด-ไฉ)
4. มกุฎกษัตริยาราม (มะ-กุด-กะ-สัด-ตริ-ยา-ราม), จันทรสโมสร (จัน-ทะ-ระ-สะ-โม-สอน)

159. อ่านออกเสียงถูกต้องของคำ “พุทธศักราช” ตรงกับข้อใด

1. พุด-สัก-หราด
2. พุด-ทะ-สัก-หราด
3. พุด-สัก-กะ-หราด
4. พุด-ทะ-สัก-กะ-หราด

160. ข้อใดอ่านถูกต้องทุกคำ

1. โอวาทปาติโมกข์ (โอ-วา-ทะ-ปา-ติ-โมก), อัปราชัย (อับ-ปะ-รา-ไชย)
2. สุจริต (สุ-จะ-หริด), สัมปรายภาพ (สำ-ปะ-รา-ยะ-พาบ)
3. บำราศ (บำ-หราด), บาปเคราะห์ (บาบ-ปะ-เคราะ)
4. ซอมซ่อ (ซอม-ซ่อ), ชักเย่อ (ชัก-กะ-เย่อ)

161. คำว่า “กรม” ในข้อใดไม่ออกเสียงสระอะที่ตัว ม

1. กรมพระยา
2. กรมขุน
3. กรมหมื่น
4. กรมวัง

162. คำว่า “ผลิ” และ “ผลิต” ออกเสียงอย่างไร

1. ทั้ง “ผลิ” และ “ผลิต” ออกเสียงอย่างอักษรควบ
2. ทั้ง “ผลิ” และ “ผลิต” ออกเสียงอย่างอักษรนำ
3. “ผลิ” ออกเสียงอย่างอักษรควบ “ผลิต” ออกเสียงอย่างอักษรนำ
4. “ผลิ” ออกเสียงอย่างอักษรนำ “ผลิต” ออกเสียงอย่างอักษรควบ

163. ข้อใดอ่านตัวเลขถูกต้อง

1. บ้านเลขที่ 1180/152 (หนึ่ง-พัน-หนึ่ง-ร้อย-แปด-สิบ-ทับ-หนึ่ง-ห้า-สอง)
2. เวลา 9 : 05 : 15.35 (เก้า-นา-ลิ-กา-ห้า-นา-ที-สิบ-ห้า-จุด-สาม-ห้า-วิ-นา-ที)
3. 10.75 ดอลลาร์ (สิบ-ดอน-ล่า-จุด-เจ็ด-ห้า-เซ็น)
4. เลขทะเบียน ชฎ 239 (ชอ-ดอ-สอง-สาม-เก้า)

164. “โอ้ย...” แม่ร้อง “นั่นไม่ใช่พระจริงหรอก พระปลอม” ข้อความนี้ไม่มีคำชนิดใด

1. คำสรรพนาม
2. คำอุทานเสริมบท
3. คำวิเศษณ์
4. คำนาม

165. คำว่า “กับ” ข้อใดต่างจากพวก

1. เห็น<u>กับ</u>ตา
2. พูด<u>กับ</u>เธอ
3. ได้ยิน<u>กับ</u>หู
4. ฉัน<u>กับ</u>เขา

166. “<u>ถึง</u>จะสิ้นวิญญาณกี่ครั้ง ฉันก็ยังรักเธอฝังใจ” คำที่ขีดเส้นใต้จัดเป็นคำชนิดใด

1. คำสรรพนาม
2. คำสันทาน
3. คำวิเศษณ์
4. คำบุพบท

167. ในเรื่อง “หมุนไปตามลมปาก” กล่าวถึงศรัทธาความเชื่อที่ถูกต้องนั้น ตรงกับข้อใด

1. เชื่อตามที่คนพูดทุกอย่าง
2. เชื่อโดยไตร่ตรองหาเหตุผล
3. เชื่อเพราะว่าคนพูดน่าเชื่อถือ
4. เชื่อตามที่คนส่วนมากเชื่อ

168. คำในข้อใดใช้ลักษณะนาม “เล่ม” ทั้งหมด

1. กระดาษ ตั๋ว
2. นก วัว
3. ปากกา มีด
4. หนังสือ เทียน

169. ข้อความใดที่บ่งบอกถึงคำขอร้อง

1. นั่งลงแล้วจงเงียบ
2. ไปดูละครกันเถอะ
3. รีบกลับบ้านโดยเร็ว
4. รู้ไว้นะว่าเธอโกรธ

170. ข้อใดกล่าวถึงมโนภาพไม่ถูกต้อง

1. มโนภาพมิได้เกิดในใจของเรา
2. มโนภาพมีลักษณะค่อนข้างอยู่ตัว เพราะค่อยๆ ก่อตัวอย่างต่อเนื่อง
3. คนเราย่อมมีมโนภาพตั้งแต่เริ่มเรียนรู้ภาษา และมีอวัยวะสำหรับสัมผัส
4. ภาพที่เกิดในมโนภาพต้องอาศัยการรับรู้ผ่านประสาททั้งห้า คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย

171. การใช้พจนานุกรมภาษาไทย ควรดูสิ่งใดเป็นอันดับแรก

1. ดูสระที่ปรากฏในคำ
2. ดูพยัญชนะตัวแรกของคำ
3. ดูตัวสะกดของคำ
4. ดูรูปวรรณยุกต์ที่มีในคำ

172. ข้อใดไม่จัดเป็นประโยค

1. กำแพงเพชรยกระดับสินค้าเกษตร
2. การปลูกมันสำปะหลังโดยไม่ใช้ปุ๋ย
3. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จัดงานเทศกาลเที่ยวเมืองไทย 2551
4. ชาร่า บรรเทาอาการปวด ลดไข้

173. ข้อความที่แสดงคำถาม ตรงกับข้อใด

1. เธอก็รู้ว่าใครชอบเธอ
2. รถใครจอดอยู่หน้าบ้าน
3. คนอะไรไม่รับผิดชอบ
4. ใครๆ ก็อยากเป็นคนดี

174. ประโยคใดมีคำ “คุณศัพท์”

1. พิษณุอ่านหนังสือเพื่อเตรียมสอบเข้าเป็นนักเรียนช่างฝีมือทหาร
2. เมื่อคืนที่บ้านผมฝนตกหนักมาก
3. โสภาซ้อมกีฬาอย่างหนัก
4. คนแก่มักเดินช้า

175. ข้อใดจัดเป็นประโยคที่มีกรรมตรงและกรรมรอง

1. กกต. ให้ใบแดงนายยงยุทธ ติยะ ไพรัช ประธานสภาผู้แทนราษฎร
2. ร.ต.อ.กรินทร์ มอบตัวสู้คดี กรณีแชร์รถเช่า
3. องค์กรสตรีรุมประณามนายเฉลิมให้ท้ายคนแก่มีกิ๊ก
4. ยอดสุนัขกตัญญูกระโดนกัดคนร้ายเพื่อช่วยนาย

วิชา สังคมศึกษา

176. "การพยุงราคา" เป็นการแทรกแซงราคาของรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญตรงกับข้อใด
1. ควบคุมราคาของสินค้าและบริการบางชนิดที่ประชาชนจำเป็นต้องใช้
2. การตั้งราคาให้ต่ำกว่าราคาทุนเพื่อให้ประชาชนส่วนใหญ่มีโอกาสบริโภคสินค้าที่มีต้นทุนสูง
3. การกำหนดราคาขั้นต่ำ โดยไม่ให้ราคาตลาดของสินค้านั้นตกต่ำไปกว่าที่กำหนด
4. ประกันราคาสินค้าและบริการเพื่อปกป้องผลประโยชน์โดยรวมของประชาชน

177. ทุน (Capital) ในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงข้อใด
1. เงินลงทุนที่ประกอบธุรกิจ
2. แหล่งเงินกู้จากสถาบันการเงิน
3. การบริหารจัดการธุรกิจ
4. สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อใช้ในการผลิตสินค้า และบริการ

178. การบริโภคตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงนั้น มีลักษณะเช่นไร
1. เป็นไปตามต้องการที่จะบริโภค
2. ไม่คำนึงถึงความสิ้นเปลืองมากหรือน้อย
3. รู้จักประมาณและคำนึงถึงคุณค่าสิ่งที่บริโภค
4. เลือกบริโภคสิ่งที่ชอบ แม้จะราคาแพงก็ตาม

179. การที่เกษตรกรพัฒนาแหล่งน้ำและที่ดินทำกินของตนเองในไร่นาให้สามารถผลิตอาหารเพื่อการบริโภคเองทำให้มีกิน เหลือจึงขายถือเป็นการปฏิบัติตามทฤษฎีใหม่ในเศรษฐกิจพอเพียงขั้นใด
1. ทฤษฎีใหม่ ขั้นที่ 1
2. ทฤษฎีใหม่ ขั้นที่ 2
3. ทฤษฎีใหม่ ขั้นที่ 3
4. ทฤษฎีใหม่ ขั้นที่ 4

180. ข้อใด "<u>มิใช่</u>" หน้าที่ของธนาคารแห่งประเทศไทย
1. ผลิตเหรียญกษาปณ์ ตามชนิดและราคาเงิน
2. ออกธนบัตรให้หมุนเวียนภายในประเทศ
3. รักษาเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ
4. รักษาเสถียรภาพทางการเงินของประเทศ

181. ประโยชน์สำคัญที่สุดของการเข้าใจหลักเศรษฐศาสตร์ คืออะไร
1. สามารถใช้สิ่งที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด
2. เป็นหลักในการตัดสินใจผลิตสินค้าและบริการ
3. สามารถใช้เงินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
4. เป็นหลักในการกำหนดราคาสินค้าเพื่อแสวงหากำไร

182. ประเทศที่ปกครองในระบอบประชาธิปไตยและใช้หลักเกณฑ์การจำแนกตามสถาบันการปกครอง จะแบ่งรูปแบบการปกครองออกได้ดังนี้
1. การปกครองแบบพระมหากษัตริย์ การปกครองแบบประธานาธิบดี การปกครองแบบรัฐสภา
2. การปกครองแบบประธานาธิบดี การปกครองแบบรัฐสภา
3. การปกครองแบบรัฐสภา การปกครองแบบประธานาธิบดี การปกครองแบบกึ่งประธานาธิบดีกึ่งรัฐสภา
4. การปกครองแบบพระมหากษัตริย์ การปกครองแบบประธานาธิบดี

183. คุณภาพของประชากรแต่ละประเทศวัดได้จากสิ่งใดเป็นสำคัญ
1. สถานภาพของครอบครัว
2. คุณภาพชีวิตของคนในสังคม
3. จำนวนผู้ที่จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. รายได้และความเป็นอยู่ของประชากร

184. คณะกรรมการการเลือกตั้ง ไม่มี อำนาจหน้าที่ในข้อใด

1. ประกาศผลการเลือกตั้ง
2. จับกุมและดำเนินคดีกับผู้ทุจริตการเลือกตั้ง
3. จัดการออกเสียงประชามติ
4. สั่งสอบสวนหาข้อเท็จจริงในการเลือกตั้ง

185. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารราชการส่วนกลาง

1. ประกอบด้วย สำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวง กรม
2. ประกอบด้วย จังหวัด อำเภอ ตำบล
3. ประกอบด้วย กระทรวง ทบวง กรม กรุงเทพมหานคร
4. ประกอบด้วย กระทรวง ทบวง กรม กรุงเทพมหานคร พัทยา

186. ข้อใด "มิได้" บัญญัติไว้ในเรื่องสิทธิและเสรีภาพของบุคคลตามที่ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550

1. บุคคลย่อมมีสิทธิ และเสรีภาพในชีวิตและร่างกาย
2. บุคคลย่อมมีเสรีภาพบริบูรณ์ในการเลือกนับถือศาสนา และปฏิบัติศาสนธรรม
3. บุคคลย่อมมีเสรีภาพในการเดินทาง และเลือกถิ่นที่อยู่ภายในราชอาณาจักร
4. บุคคลย่อมเสมอกันในทางกฎหมาย และได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเท่าเทียมกัน

187. ข้อใด "มิใช่" ลักษณะที่สำคัญของกฎหมาย

1. ทุกคนต้องปฏิบัติตาม
2. ใช้บังคับตลอดเวลา
3. เป็นข้อบังคับของประเทศนั้นๆ
4. ใช้บังคับได้เฉพาะบางกลุ่ม

188. การปฏิบัติตนตามสถานการณ์ที่ดำรงอยู่หรือการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นสมาชิกของกลุ่มหรือสังคมคือ การปฏิบัติตนตามข้อใด

1. กฎหมาย
2. สิทธิ – หน้าที่
3. สถานภาพ – บทบาท
4. ตำแหน่ง

189. ผลดีของการไหว้พระสวดมนต์ในระดับสูงสุดคือข้อใด

1. จิตเป็นสมาธิมั่นคง
2. ตัดความกังวงต่างๆ ได้
3. ตัดความเห็นแก่ตัวได้
4. เกิดปัญญาบารมี

190. การเรียนหนังสือให้ประสบผลสำเร็จต้องอาศัยหลักธรรมในข้อใด

1. สังคหวัตถุ 4
2. อิทธิบาท 4
3. อริยสัจ 4
4. ขันธ์ 5

191. ทวีปใด มีสภาพภูมิอากาศส่วนใหญ่อบอุ่น มีฝนตกเพียงพอต่อการเพาะปลูก และไม่มีทะเลทราย

1. ยุโรป
2. อเมริกาเหนือ
3. แอฟริกา
4. อเมริกาใต้

192. การเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ เป็นระบอบประชาธิปไตย เมื่อ พ.ศ.2475 โดยกลุ่มทหารและพลเรือนรวมกลุ่มกันภายใต้ชื่อคณะราษฎร์ มีใครเป็นหัวหน้าคณะราษฎร

1. นายปรีดี พนมยงค์
2. จอมพล ป. พิบูลสงคราม
3. จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์
4. พันเอกพระยาพหลยุหเสนา

193. พระมหากษัตริย์ของไทยพระองค์ใดที่ทรงปฏิรูปการเมืองการปกครองทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์

1. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
2. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
3. พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
4. พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว

194. นักโบราณคดีเชื่อว่า ถิ่นกำเนิดของมนุษย์ยุคแรกของโลกอยู่ที่ใด

1. ดินแดนยุโรป
2. ดินแดนเอเชีย
3. ดินแดนแอฟริกา
4. ดินแดนอเมริกาเหนือ

195. เผ่าพันธุ์มนุษย์ในดินแดนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประกอบด้วยชนเผ่าใดบ้าง

1. มองโกลอยด์ นิโกลอยด์
2. มองโกลอยด์ ออสตราลอยด์ นิโกลอยด์
3. ดราวิเดียน อารยัน มองโกลอยด์
4. มองโกลอยด์ อารยัน สุเมเรียน

196. อารยธรรมของชาวเมโสโปเตเมียที่คิดขึ้นใช้เป็นครั้งแรกของมนุษย์โลก คือข้อใด

1. การหลอมโลหะ และนำสำริดมาเป็นเครื่องใช้
2. การรู้จักวิธีการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์
3. การผลิตเหล็กขึ้นใช้เป็นอาวุธ
4. การแกะสลักหินเป็นรูปคนและสัตว์

197. ข้อใด <u>มิใช่</u> หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เป็นลายลักษณ์อักษร

1. นาฏศิลป์ เพลง และดนตรี
2. วรรณกรรม และ สื่อสิ่งพิมพ์
3. ตำนาน และ จดหมายเหตุ
4. จารึก และ กฎหมาย

198. สงครามใดต่อไปนี้เกิดขึ้นในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1. สงครามอินโดจีน
2. สงครามเวียดนาม
3. สงครามโลกครั้งที่ 2
4. ถูกทุกข้อ

199. เป้าหมายหลักของการนำหลักทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว, นำมาใช้ในการดำรงชีวิตของประชาชนชาวไทย คือข้อใด

1. การประหยัด
2. การแบ่งปันรายได้
3. การพึ่งพาตนเอง
4. ความร่วมมือของสมาชิก

200. เรามีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจโดยวิธีง่ายๆ อย่างไร

1. ลดการใช้แรงงาน
2. งดซื้อของต่างประเทศ
3. เพิ่มรายได้กรรมกร
4. ช่วยกันประหยัด

NINE100.COM

เฉลยข้อสอบเข้าเป็นนักเรียนช่างฝีมือทหารปี 2551							
คณิตศาสตร์		วิทยาศาสตร์		ภาษาอังกฤษ		ภาษาไทย	สังคมศึกษา
1.(3)	26.(2)	51.(3)	76.(3)	101,(2)	126.(3)	151.(4)	176.(3)
2.(1)	27.(4)	52.(1)	77.(2)	102.(4)	127.(1)	152.(1)	177.(4)
3.(3)	28.(1)	53.(2)	78.(3)	103.(1)	128.(3)	153.(3)	178.(3)
4.(3)	29.(3)	54.(4)	79.(4)	104.(2)	129.(3)	154.(3)	179.(1)
5.(1)	30.(2)	55.(1)	80.(1)	105.(1)	130.(3)	155.(3)	180.(1)
6.(2)	31.(3)	56.(2)	81.(1)	106.(3)	131.(2)	156.(1)	181.(1)
7.(1)	32.(4)	57.(4)	82.(3)	107.(3)	132.(3)	157.(2)	182.(3)
8.(3)	33.(3)	58.(4)	83.(1)	108.(2)	133.(1)	158.(1)	183.(3)
9.(1)	34.(4)	59.(3)	84.(3)	109.(3)	134.(1)	159.(4)	184.(2)
10.(4)	35.(3)	60.(1)	85.(2)	110.(3)	135.(2)	160.(1)	185.(1)
11.(3)	36.(2)	61.(4)	86.(4)	111.(1)	136.(1)	161.(1)	186.(4)
12.(3)	37.(1)	62.(3)	87.(2)	112.(4)	137.(4)	162.(3)	187.(2)
13.(2)	38.(4)	63.(1)	88.(3)	113.(2)	138.(1)	163.(2)	188.(3)
14.(2)	39.(1)	64.(4)	89.(2)	114.(1)	139.(3)	164.(2)	189.(4)
15.(2)	40.(2)	65.(1)	90.(4)	115.(1)	140.(1)	165.(4)	190.(2)
16.(4)	41.(1)	66.(3)	91.(3)	116.(2)	141.(2)	166.(2)	191.(1)
17.(4)	42.(2)	67.(4)	92.(2)	117.(1)	142.(2)	167.(2)	192.(4)
18.(2)	43.(4)	68.(4)	93.(4)	118.(4)	143.(3)	168.()	193.(2)
19.(4)	44.(2)	69.(2)	94.(1)	119.(1)	144.(2)	169.(2)	194.(3)
20.(4)	45.(3)	70.(3)	95.(3)	120.(2)	145.(4)	170.(1)	195.(2)
21.(2)	46.(4)	71.(1)	96.(1)	121.(3)	146.(1)	171.(2)	196.(3)
21.(1)	47.(2)	72.(3)	97.(4)	122.(3)	147.(4)	172.(2)	197.(1)
23.(2)	48.(1)	73.(3)	98.(4)	123.(2)	148.(1)	173.(2)	198.(4)
24.(3)	49.(3)	74.(4)	99.(3)	124.(3)	149.(4)	174.(1)	199.(3)
25.(4)	50.(3)	75.(3)	100.(2)	125.(3)	150.(3)	175.(1)	200.(4)