



ข้อสอบเข้าเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ห้องเรียนพิเศษ IEP

รวมข้อยากที่สุด

จำนวน 80 ข้อ พร้อมเฉลยและคำอธิบาย

English • คณิตศาสตร์ • วิทยาศาสตร์ • ภาษาไทย • สังคมศึกษา

คำชี้แจงข้อสอบ

ชื่อชุดข้อสอบ: ข้อสอบเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้องเรียนพิเศษ IEP (รวมข้อยากที่สุด)

จำนวน: 80 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก (ก ข ค ง)

เวลาสอบ: 120 นาที

คะแนนเต็ม: 80 คะแนน (ข้อละ 1 คะแนน)

ส่วนที่	วิชา	ข้อที่	จำนวน	จุดประสงค์การวัด
1	English	1-25	25 ข้อ	Grammar, Vocabulary, Reading, Conversation
2	คณิตศาสตร์	26-45	20 ข้อ	การคำนวณ แก้ปัญหา เหตุผลทางคณิตศาสตร์
3	วิทยาศาสตร์	46-60	15 ข้อ	ความรู้วิทยาศาสตร์ การคิดวิเคราะห์
4	ภาษาไทย	61-70	10 ข้อ	หลักภาษา วรรณคดี การใช้ภาษา
5	สังคมศึกษา	71-80	10 ข้อ	สังคม ศาสนา ภูมิศาสตร์ หน้าที่พลเมือง

คำแนะนำ:

- อ่านคำถามให้เข้าใจก่อนตอบทุกครั้ง
- เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
- ใช้ดินสอ 2B ระบายคำตอบลงในกระดาษคำตอบ
- ห้ามนำเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ
- อนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลขได้เฉพาะวิชาคณิตศาสตร์

ส่วนที่ 1: English (ข้อ 1-25)

วัดทักษะ Grammar, Vocabulary, Reading Comprehension และ Conversation

1. Choose the correct sentence.

ก. She don't like swimming.

ข. He doesn't likes reading.

ค. They doesn't play football.

ง. We don't have any homework.

2. "If it _____ tomorrow, we will cancel the trip."

ก. will rain

ข. rains

ค. rained

ง. is raining

3. Which sentence uses the Present Perfect tense correctly?

ก. I have went to Japan last year.

ข. She has already finished her homework.

ค. They have saw that movie yesterday.

ง. He has been go to school.

4. "The book _____ by millions of people every year."

ก. reads

ข. is read

ค. is reading

ง. has reading

5. Choose the correct comparative form: "This problem is _____ than the last one."

ก. more difficult

ข. most difficult

ค. difficulter

ง. the more difficult

6. "Neither the teacher _____ the students were absent."

ก. or

ข. and

ค. nor

ง. but

7. "She asked me where I _____."

ก. live

ข. lived

ค. do live

ง. am live

8. "By the time we arrived, the show _____."

ก. started

ข. has started

ค. had already started

ง. will start

9. "The scientist made a remarkable _____ that changed the world."

ก. discovery

ข. recovery

ค. delivery

ง. grocery

10. What does the word 'enormous' mean?

ก. very small

ข. very fast

ค. very large

ง. very old

11. "The _____ of the ocean can reach over 10,000 meters."

ก. width

ข. height

ค. depth

ง. length

12. Choose the word that is the OPPOSITE of 'generous'.

ก. kind

ข. selfish

ค. wealthy

ง. humble

13. "The government decided to _____ a new law to protect the environment."

ก. enforce

ข. enrich

ค. encourage

ง. endanger

14. Which word best completes the sentence? "The medicine will _____ the pain within an hour."

ก. release

ข. relieve

ค. receive

ง. review

15. Read the passage: "Coral reefs are sometimes called the 'rainforests of the sea' because they support a huge variety of marine life. However, rising sea temperatures are causing coral bleaching, which threatens these ecosystems." What is the main idea?

- | | |
|--|-------------------------------|
| ก. Coral reefs are beautiful. | ข. Rainforests are important. |
| ค. Coral reefs are vital ecosystems under threat from rising temperatures. | ง. Marine life is diverse. |

16. From the passage above, why are coral reefs called 'rainforests of the sea'?

- | | |
|--|---|
| ก. Because they are green. | ข. Because they grow in warm water. |
| ค. Because they support a huge variety of marine life. | ง. Because they are found near rainforests. |

17. Read: "Thomas Edison failed thousands of times before inventing the light bulb. He once said, 'I have not failed. I've just found 10,000 ways that won't work.'" What can be inferred about Edison?

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| ก. He was not a good inventor. | ข. He gave up easily. |
| ค. He was persistent and optimistic. | ง. He only failed once. |

18. Read: "Photosynthesis is the process by which green plants convert sunlight, water, and carbon dioxide into glucose and oxygen." What are the products of photosynthesis?

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| ก. Sunlight and water | ข. Carbon dioxide and water |
| ค. Glucose and oxygen | ง. Sunlight and carbon dioxide |

19. Read: "In 2023, Japan released treated radioactive water from the Fukushima nuclear plant into the Pacific Ocean. While experts say it is safe, neighboring countries have expressed concern." What is the author's tone?

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| ก. Strongly supportive | ข. Completely against |
| ค. Balanced and neutral | ง. Humorous |

20. From the passage in question 19, the word 'concern' is closest in meaning to _____.

- | | |
|--------------|---------------|
| ก. happiness | ข. worry |
| ค. agreement | ง. excitement |

21. A: "Would you mind closing the window?" B: "_____"

ก. Yes, I would.

ข. No, not at all.

ค. Yes, I don't mind.

ง. No, I would.

22. A: "How do you do?" B: "_____ "

ก. I'm fine, thank you.

ข. How do you do?

ค. I do well.

ง. Very good.

23. A: "I'm terribly sorry for breaking your vase." B: "_____ "

ก. That's all right. Don't worry about it.

ข. Yes, you should be sorry.

ค. I don't accept.

ง. You're welcome.

24. A: "Shall we go to the cinema tonight?" B: "_____, but I have an exam tomorrow."

ก. I'd love to

ข. I don't want

ค. I hate movies

ง. I'm boring

25. A: "Could you tell me the way to the nearest hospital?" B: "_____ "

ก. It's not my business.

ข. Go straight and turn left at the second intersection.

ค. I don't want to tell you.

ง. Why do you need to go there?

ส่วนที่ 2: คณิตศาสตร์ (ข้อ 26-45)

วัดทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา และเหตุผลทางคณิตศาสตร์

26. จงหาค่าของ $2.5 \times 10^3 + 7.5 \times 10^2$

ก. 3,250

ข. 10,000

ค. 3,000

ง. 2,575

27. ถ้า $a : b = 3 : 5$ และ $b : c = 5 : 8$ แล้ว $a : b : c$ เท่ากับเท่าใด?

ก. 3 : 5 : 8

ข. 3 : 8 : 5

ค. 5 : 3 : 8

ง. 8 : 5 : 3

28. พ่อค้าซื้อสินค้ามาในราคา 800 บาท ขายไปได้กำไร 25% สินค้าชิ้นนี้ขายได้ราคาเท่าใด?

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 900 บาท | ข. 1,000 บาท |
| ค. 1,050 บาท | ง. 1,200 บาท |

29. สามเหลี่ยมมีด้านยาว 5, 12 และ 13 เซนติเมตร พื้นที่ของสามเหลี่ยมนี้เท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร?

- | | |
|-------|---------|
| ก. 30 | ข. 32.5 |
| ค. 60 | ง. 65 |

30. ผลลัพธ์ของ $(-3)^2 + (-2)^3 - \sqrt{49}$ เท่ากับเท่าใด?

- | | |
|-------|------|
| ก. -6 | ข. 0 |
| ค. -4 | ง. 6 |

31. ถ้า $3x - 7 = 2x + 5$ แล้ว x มีค่าเท่ากับเท่าใด?

- | | |
|------|--------|
| ก. 2 | ข. 12 |
| ค. 6 | ง. -12 |

32. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีเส้นรอบรูป 56 เซนติเมตร ถัด้านกว้างยาว 10 เซนติเมตร ด้านยาวยาวกี่เซนติเมตร?

- | | |
|-------|-------|
| ก. 18 | ข. 36 |
| ค. 28 | ง. 46 |

33. ลำดับ 2, 6, 18, 54, ... จำนวนถัดไปคือเท่าใด?

- | | |
|--------|--------|
| ก. 108 | ข. 162 |
| ค. 72 | ง. 216 |

34. ถ้าววงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 เซนติเมตร พื้นที่ของวงกลมนี้เท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร? (ใช้ $\pi = 22/7$)

- | | |
|--------|--------|
| ก. 44 | ข. 88 |
| ค. 154 | ง. 616 |

35. มีลูกบอลสีแดง 3 ลูก สีน้ำเงิน 5 ลูก สีเขียว 2 ลูก หยิบมา 1 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ลูกบอลสีน้ำเงินเป็นเท่าใด?

ก. $1/5$

ข. $3/10$

ค. $1/2$

ง. $2/5$

36. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของ 12, 15, 18, 21, 24 เท่ากับเท่าใด?

ก. 15

ข. 18

ค. 20

ง. 21

37. จำนวนเฉพาะ (Prime Number) ที่มากที่สุดซึ่งน้อยกว่า 50 คือจำนวนใด?

ก. 43

ข. 47

ค. 49

ง. 51

38. ถ้า $A = \{1,2,3,4,5\}$ และ $B = \{3,4,5,6,7\}$ แล้ว $A \cap B$ มีสมาชิกกี่ตัว?

ก. 2

ข. 3

ค. 5

ง. 7

39. ถังน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 30 ซม. ยาว 40 ซม. สูง 50 ซม. จุน้ำได้กี่ลิตร?

ก. 6

ข. 60

ค. 600

ง. 6,000

40. นาย ก มีเงิน 5,000 บาท ฝากธนาคารได้ดอกเบี้ย 2% ต่อปี เมื่อครบ 1 ปี จะได้ดอกเบี้ยเท่าใด?

ก. 10 บาท

ข. 100 บาท

ค. 200 บาท

ง. 1,000 บาท

41. ห.ร.ม. ของ 36 และ 48 เท่ากับเท่าใด?

ก. 6

ข. 8

ค. 12

ง. 24

42. ถ้า $x + y = 10$ และ $x - y = 4$ แล้ว xy เท่ากับเท่าใด?

ก. 14

ข. 21

ค. 24

ง. 40

43. มุมภายในของรูปห้าเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า แต่ละมุมมีขนาดกี่องศา?

- | | |
|--------|--------|
| ก. 90 | ข. 108 |
| ค. 120 | ง. 135 |

44. จำนวน 0.375 เขียนเป็นเศษส่วนอย่างต่ำได้เท่ากับเท่าใด?

- | | |
|---------------------|----------------------|
| ก. $\frac{3}{8}$ | ข. $\frac{3}{5}$ |
| ค. $\frac{37}{100}$ | ง. $\frac{375}{100}$ |

45. ค.ร.น. ของ 12 และ 18 เท่ากับเท่าใด?

- | | |
|-------|--------|
| ก. 6 | ข. 36 |
| ค. 72 | ง. 216 |

ส่วนที่ 3: วิทยาศาสตร์ (ข้อ 46-60)

วัดความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ และการคิดวิเคราะห์

46. การเปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็นแก๊สโดยตรง เรียกว่าอะไร?

- | | |
|----------------|---------------|
| ก. การหลอมเหลว | ข. การระเหย |
| ค. การระเหิด | ง. การควบแน่น |

47. ข้อใดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมี?

- | | |
|------------------|-------------------|
| ก. น้ำแข็งละลาย | ข. น้ำตาลละลายน้ำ |
| ค. เหล็กเป็นสนิม | ง. ผ่าเปียกน้ำ |

48. ดาวเคราะห์ดวงใดมีขนาดใหญ่ที่สุดในระบบสุริยะ?

- | | |
|---------------|----------------|
| ก. ดาวเสาร์ | ข. ดาวพฤหัสบดี |
| ค. ดาวยูเรนัส | ง. ดาวเนปจูน |

49. ออร์แกนอลไลด์ในเซลล์พืชที่ทำหน้าที่สังเคราะห์ด้วยแสง?

- | | |
|-----------------|----------------|
| ก. ไมโทคอนเดรีย | ข. คลอโรพลาสต์ |
|-----------------|----------------|

ค. ไรโบโซม

ง. นิวเคลียส

50. สารละลายที่มีค่า pH เท่ากับ 2 มีสมบัติอย่างไร?

ก. เป็นกลาง

ข. เป็นเบสอ่อน

ค. เป็นกรดแก่

ง. เป็นเบสแก่

51. ข้อใดเป็นพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy)?

ก. ถ่านหิน

ข. ก๊าซธรรมชาติ

ค. พลังงานแสงอาทิตย์

ง. น้ำมันปิโตรเลียม

52. แรงใดที่ทำให้วัตถุตกลงสู่พื้นโลก?

ก. แรงเสียดทาน

ข. แรงแม่เหล็ก

ค. แรงโน้มถ่วง

ง. แรงไฟฟ้า

53. ก๊าซใดในชั้นบรรยากาศที่เป็นสาเหตุหลักของภาวะเรือนกระจก?

ก. ออกซิเจน (O_2)

ข. ไนโตรเจน (N_2)

ค. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

ง. ฮีเลียม (He)

54. ข้อใดจัดเป็นสัตว์เลือดอุ่น (Warm-blooded)?

ก. จระเข้

ข. งู

ค. ปลาฉลาม

ง. กบ

55. วงจรไฟฟ้าแบบอนุกรม ถ้าหลอดไฟดวงหนึ่งดับ จะเกิดอะไรขึ้น?

ก. หลอดไฟดวงอื่นสว่างมากขึ้น

ข. หลอดไฟทุกดวงดับหมด

ค. ไม่มีผลกระทบใดๆ

ง. กระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

56. หินชนิดใดเกิดจากการแข็งตัวของหินหนืด (Magma)?

ก. หินตะกอน

ข. หินแปร

ค. หินอัคนี

ง. หินปูน

57. DNA อยู่ในส่วนใดของเซลล์?

- | | |
|-------------------|--------------|
| ก. ไซโทพลาซึม | ข. นิวเคลียส |
| ค. เยื่อหุ้มเซลล์ | ง. ผนังเซลล์ |

58. น้ำขึ้นน้ำลง เกิดจากแรงดึงดูดระหว่างโลกกับดวงดาวใดเป็นหลัก?

- | | |
|---------------|--------------|
| ก. ดวงอาทิตย์ | ข. ดาวอังคาร |
| ค. ดวงจันทร์ | ง. ดาวศุกร์ |

59. ระบบอวัยวะใดทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซในร่างกายมนุษย์?

- | | |
|-----------------------|----------------|
| ก. ระบบย่อยอาหาร | ข. ระบบหายใจ |
| ค. ระบบหมุนเวียนเลือด | ง. ระบบขับถ่าย |

60. ข้อใดเป็นลักษณะของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด?

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| ก. สังเคราะห์ด้วยแสงได้ | ข. เคลื่อนที่ได้ |
| ค. ต้องการอาหารเพื่อใช้พลังงาน | ง. มีกระดูกสันหลัง |

ส่วนที่ 4: ภาษาไทย (ข้อ 61-70)

วัดทักษะหลักภาษา วารณคดี และการใช้ภาษาไทย

61. ข้อใดเป็นคำราชาศัพท์ของคำว่า "กิน" สำหรับพระมหากษัตริย์?

- | | |
|--------------|---------|
| ก. รับประทาน | ข. เสวย |
| ค. จัณ | ง. ฟัน |

62. คำในข้อใดมีตัวสะกดอยู่ในมาตราตัวสะกด กน ทุกคำ?

- | | |
|-------------------|----------------|
| ก. จันทร์ ปิน ชัน | ข. กัน ดิน ฟัน |
| ค. จร คน ผล | ง. มั่น อิน จร |

63. ข้อใดเป็นคำที่มีพยัญชนะต้นเป็นอักษรกลาง ทุกคำ?

- | | |
|----------------|---------------|
| ก. กิน ต้ม ปิด | ข. ขาว คำ สิบ |
|----------------|---------------|

ค. เขา จาน ถุง

ง. จาน พา ลม

64. สำนวนไทย "น้ำขึ้นให้รีบตัก" มีความหมายตรงกับข้อใด?

ก. ให้ประหยัดน้ำ

ข. เมื่อมีโอกาสดีให้รีบคว้าไว้

ค. ให้ขยันทำงาน

ง. ให้รีบตื่นแต่เช้า

65. คำประพันธ์ "ไม่มีใครเป็นศัตรู ที่น่ากลัวยิ่งกว่าตัวเราเอง" ให้ข้อคิดเรื่องใด?

ก. ความกลัว

ข. การระวังตนเอง ไม่ประมาท

ค. ความโกรธ

ง. การเอาชนะ

66. ข้อใดใช้คำลักษณนามถูกต้อง?

ก. พระสงฆ์ 3 คน

ข. ช้าง 5 ตัว

ค. รถยนต์ 2 คัน

ง. ดอกไม้ 4 ช่อ

67. คำว่า "กระหรง" อ่านว่าอย่างไร?

ก. กระ-ชวง

ข. กระ-ทวง

ค. กะ-ชวง

ง. กระ-ทะ-รวง

68. ข้อใดเป็นประโยคความรวม?

ก. แม่ทำกับข้าว

ข. พ่อไปตลาดและแม่อยู่บ้าน

ค. เด็กที่เรียนดีได้รางวัล

ง. ฝนตก

69. วรรณคดีเรื่อง "รามเกียรติ์" ได้รับอิทธิพลมาจากวรรณคดีของประเทศใด?

ก. จีน

ข. อินเดีย

ค. อังกฤษ

ง. ญี่ปุ่น

70. คำในข้อใดเป็น "คำซ้อน" ทั้งหมด?

ก. ดีใจ เสียใจ

ข. อ้วนพี ผอมแห้ง

ค. บ้านเรือน ข้าวปลา

ง. วิ่งเล่น กินนอน

ส่วนที่ 5: สังคมศึกษา (ข้อ 71-80)

วัดความรู้ด้านสังคม ศาสนา ภูมิศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง

71. ประเทศไทยปกครองด้วยระบอบใด?

- | | |
|--|------------------------|
| ก. สาธารณรัฐ | ข. สมบูรณาญาสิทธิราชย์ |
| ค. ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | ง. เผด็จการ |

72. ข้อใดเป็นหน้าที่ของสมาชิกที่ดีของชุมชน?

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| ก. ตั้งชยะในที่สาธารณะ | ข. ไม่สนใจปัญหาของชุมชน |
| ค. เข้าร่วมกิจกรรมและช่วยเหลือชุมชน | ง. ทำลายทรัพย์สินสาธารณะ |

73. แม่น้ำที่ยาวที่สุดในประเทศไทยคือแม่น้ำใด?

- | | |
|--------------------|------------------|
| ก. แม่น้ำเจ้าพระยา | ข. แม่น้ำชี |
| ค. แม่น้ำโขง | ง. แม่น้ำแม่กลอง |

74. วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาที่พระพุทธเจ้าทรงแสดงปฐมเทศนาคือวันใด?

- | | |
|------------------|-----------------|
| ก. วันมาฆบูชา | ข. วันวิสาขบูชา |
| ค. วันอาสาฬหบูชา | ง. วันเข้าพรรษา |

75. ข้อใดเป็นทวีปที่มีพื้นที่มากที่สุดในโลก?

- | | |
|----------------|---------------------|
| ก. ทวีปแอฟริกา | ข. ทวีปอเมริกาเหนือ |
| ค. ทวีปเอเชีย | ง. ทวีปยุโรป |

76. สถาบันใดทำหน้าที่ออกกฎหมายในประเทศไทย?

- | | |
|----------------|-----------|
| ก. ศาล | ข. รัฐสภา |
| ค. คณะรัฐมนตรี | ง. ทหาร |

77. เศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของในหลวงรัชกาลที่ 9 เน้นหลักการใด?

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| ก. ใช้จ่ายให้มากที่สุด | ข. พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน |
| ค. กู้เงินมาลงทุน | ง. แข่งขันกับผู้อื่น |

78. สิ่งมหัศจรรย์ของโลกยุคโบราณที่ยังคงเหลืออยู่ถึงปัจจุบันคือข้อใด?

ก. สวนลอยบาบิโลน

ข. พีระมิดแห่งกิซา

ค. รูปปั้นเทพซุสแห่งโอลิมเปีย

ง. ประภาคารแห่งอเล็กซานเดรีย

79. ข้อใดจัดเป็นภัยธรรมชาติ?

ก. ไฟป่าที่เกิดจากคนจุด

ข. มลพิษทางอากาศ

ค. แผ่นดินไหว

ง. น้ำเสียจากโรงงาน

80. ข้อใดเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของเด็กตามอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก?

ก. สิทธิในการทำงานหนัก

ข. สิทธิในการมีชีวิตรอด การปกป้องคุ้มครอง การพัฒนา และการมีส่วนร่วม

ค. สิทธิในการขับรถ

ง. สิทธิในการลงคะแนนเลือกตั้ง

เฉลยข้อสอบ

ข้อที่	เฉลย	ข้อที่	เฉลย	ข้อที่	เฉลย	ข้อที่	เฉลย
1	ง	21	ข	41	ค	61	ข
2	ข	22	ข	42	ข	62	ข
3	ข	23	ก	43	ข	63	ก
4	ข	24	ก	44	ก	64	ข
5	ก	25	ข	45	ข	65	ข
6	ค	26	ก	46	ค	66	ค
7	ข	27	ก	47	ค	67	ค
8	ค	28	ข	48	ข	68	ข
9	ก	29	ก	49	ข	69	ข
10	ค	30	ก	50	ค	70	ค
11	ค	31	ข	51	ค	71	ค
12	ข	32	ก	52	ค	72	ค
13	ก	33	ข	53	ค	73	ข
14	ข	34	ค	54	ค	74	ค
15	ค	35	ค	55	ข	75	ค
16	ค	36	ข	56	ค	76	ข
17	ค	37	ข	57	ข	77	ข
18	ค	38	ข	58	ค	78	ข
19	ค	39	ข	59	ข	79	ค
20	ข	40	ข	60	ค	80	ข

คำอธิบายเฉลยข้อสอบ

ส่วนที่ 1: English (ข้อ 1-25)

ข้อ 1. ตอบ **ง. We don't have any homework.**

ประธาน We ใช้กับ don't (do not) + V1 ถูกหลักไวยากรณ์ Subject-Verb Agreement

ข้อ 2. ตอบ **ข. rains**

If clause (Conditional Type 1): If + S + V1(s/es), S + will + V1 ใช้ Present Simple ใน if-clause

ข้อ 3. ตอบ **ข. She has already finished her homework.**

Present Perfect: S + has/have + V3 → 'has already finished' ถูกต้อง (finish-finished-finished)

ข้อ 4. ตอบ **ข. is read**

Passive Voice (Present Simple): S + is/am/are + V3 → 'is read' เป็น Passive ที่ถูกต้อง

ข้อ 5. ตอบ **ก. more difficult**

คำ 3 พยางค์ขึ้นไปใช้ more + adj → more difficult than

ข้อ 6. ตอบ **ค. nor**

Neither...nor เป็นคู่สหสัมพันธ์ (Correlative Conjunction) ที่ถูกต้อง

ข้อ 7. ตอบ **ข. lived**

Reported Speech: เปลี่ยน tense ถอยหลัง 1 ชั้น (live → lived) ตาม Sequence of Tenses

ข้อ 8. ตอบ **ค. had already started**

Past Perfect: เหตุการณ์เกิดก่อนอดีตอีกเหตุการณ์ → had already started

ข้อ 9. ตอบ **ก. discovery**

discovery = การค้นพบ เหมาะสมกับบริบท 'นักวิทยาศาสตร์ค้นพบสิ่งที่เปลี่ยนโลก'

ข้อ 10. ตอบ **ค. very large**

enormous = ใหญ่มาก (very large) เป็นคำศัพท์ระดับสูง

ข้อ 11. ตอบ **ค. depth**

depth = ความลึก เหมาะกับบริบท 'ความลึกของมหาสมุทร'

ข้อ 12. ตอบ **ข. selfish**

generous = ใจกว้าง ตรงข้ามกับ selfish = เห็นแก่ตัว

ข้อ 13. ตอบ ก. **enforce**

enforce a law = บังคับใช้กฎหมาย เป็น collocation ที่ถูกต้อง

ข้อ 14. ตอบ ข. **relieve**

relieve the pain = บรรเทาความเจ็บปวด เป็น collocation ทางการแพทย์

ข้อ 15. ตอบ ค. **Coral reefs are vital ecosystems under threat from rising temperatures.**

ใจความหลักคือ แนวปะการังเป็นระบบนิเวศสำคัญที่ถูกรุกรานจากอุณหภูมิน้ำทะเลที่สูงขึ้น

ข้อ 16. ตอบ ค. **Because they support a huge variety of marine life.**

เหตุผลที่เรียกว่า 'rainforests of the sea' เพราะ support a huge variety of marine life

ข้อ 17. ตอบ ค. **He was persistent and optimistic.**

อนุมาน (Inference): Edison มีความอดทน (persistent) และมองโลกในแง่ดี (optimistic)

ข้อ 18. ตอบ ค. **Glucose and oxygen**

ผลผลิต (products) ของการสังเคราะห์ด้วยแสง = glucose (กลูโคส) และ oxygen (ออกซิเจน)

ข้อ 19. ตอบ ค. **Balanced and neutral**

ผู้เขียนนำเสนอทั้งสองฝ่าย (safe vs. concern) แสดงถึง balanced and neutral tone

ข้อ 20. ตอบ ข. **worry**

concern = ความกังวล (worry)

ข้อ 21. ตอบ ข. **No, not at all.**

'Would you mind...?' ตอบรับ = No, not at all. (ไม่เป็นไร นินยินดี)

ข้อ 22. ตอบ ข. **How do you do?**

'How do you do?' เป็นคำทักทายทางการ ตอบกลับด้วย 'How do you do?' เหมือนกัน

ข้อ 23. ตอบ ก. **That's all right. Don't worry about it.**

การตอบรับคำขอโทษอย่างสุภาพ = That's all right. Don't worry about it.

ข้อ 24. ตอบ ก. **I'd love to**

การปฏิเสธอย่างสุภาพ = I'd love to, but... (อยากไปนะ แต่ว่า...)

ข้อ 25. ตอบ ข. **Go straight and turn left at the second intersection.**

การให้ทิศทาง (Giving Directions) อย่างสุภาพและตรงประเด็น

ส่วนที่ 2: คณิตศาสตร์ (ข้อ 26-45)

ข้อ 26. ตอบ ก. **3,250**

$2.5 \times 10^3 = 2,500$ และ $7.5 \times 10^2 = 750$ ดังนั้น $2,500 + 750 = 3,250$

ข้อ 27. ตอบ ก. 3 : 5 : 8

b เท่ากันทั้งสองอัตราส่วน ($b=5$) จึงรวมได้ $a : b : c = 3 : 5 : 8$

ข้อ 28. ตอบ ข. 1,000 บาท

กำไร 25% ของ 800 = 200 บาท ราคาขาย = $800 + 200 = 1,000$ บาท

ข้อ 29. ตอบ ก. 30

$5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169 = 13^2$ เป็นสามเหลี่ยมมุมฉาก พื้นที่ = $\frac{1}{2} \times 5 \times 12 = 30$ ตร.ซม.

ข้อ 30. ตอบ ก. -6

$(-3)^2 = 9$, $(-2)^3 = -8$, $\sqrt{49} = 7$ ดังนั้น $9 + (-8) - 7 = 9 - 8 - 7 = -6$

ข้อ 31. ตอบ ข. 12

$3x - 7 = 2x + 5 \rightarrow 3x - 2x = 5 + 7 \rightarrow x = 12$

ข้อ 32. ตอบ ก. 18

เส้นรอบรูป = $2(\text{กว้าง} + \text{ยาว}) \rightarrow 56 = 2(10 + \text{ยาว}) \rightarrow 28 = 10 + \text{ยาว} \rightarrow \text{ยาว} = 18$ ซม.

ข้อ 33. ตอบ ข. 162

ลำดับเรขาคณิต อัตราส่วนร่วม = 3 $\rightarrow 54 \times 3 = 162$

ข้อ 34. ตอบ ค. 154

รัศมี = 7 ซม. พื้นที่ = $\pi r^2 = (22/7) \times 7^2 = (22/7) \times 49 = 22 \times 7 = 154$ ตร.ซม.

ข้อ 35. ตอบ ค. 1/2

ทั้งหมด = $3+5+2 = 10$ ลูก ความน่าจะเป็น = $5/10 = 1/2$

ข้อ 36. ตอบ ข. 18

ผลรวม = $12+15+18+21+24 = 90$ ค่าเฉลี่ย = $90 \div 5 = 18$

ข้อ 37. ตอบ ข. 47

47 เป็นจำนวนเฉพาะที่มากที่สุดที่น้อยกว่า 50 ($49 = 7 \times 7$ ไม่ใช่จำนวนเฉพาะ)

ข้อ 38. ตอบ ข. 3

$A \cap B$ (อินเตอร์เซกชัน) = $\{3,4,5\}$ มี 3 ตัว

ข้อ 39. ตอบ ข. 60

ปริมาตร = $30 \times 40 \times 50 = 60,000$ ลบ.ซม. = 60 ลิตร (1 ลิตร = 1,000 ลบ.ซม.)

ข้อ 40. ตอบ ข. 100 บาท

ดอกเบี้ยย = เงินต้น $\times$ อัตราดอกเบี้ย = $5,000 \times 2/100 = 100$ บาท

ข้อ 41. ตอบ ค. 12

$36 = 2^2 \times 3^2$ และ $48 = 2^4 \times 3 \rightarrow \text{ห.ร.ม.} = 2^2 \times 3 = 12$

ข้อ 42. ตอบ ข. 21

จาก $x+y=10$ และ $x-y=4 \rightarrow x=7, y=3$ ดังนั้น $xy = 7 \times 3 = 21$

ข้อ 43. ตอบ ข. 108

ผลรวมมุมภายใน $= (n-2) \times 180 = (5-2) \times 180 = 540^\circ$ แต่ละมุม $= 540 \div 5 = 108^\circ$

ข้อ 44. ตอบ ก. 3/8

$0.375 = 375/1000 = 75/200 = 15/40 = 3/8$

ข้อ 45. ตอบ ข. 36

$12 = 2^2 \times 3$ และ $18 = 2 \times 3^2 \rightarrow \text{ค.ร.น.} = 2^2 \times 3^2 = 36$

ส่วนที่ 3: วิทยาศาสตร์ (ข้อ 46-60)

ข้อ 46. ตอบ ค. การระเหิด

การระเหิด (Sublimation) คือการเปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็นแก๊สโดยตรง เช่น น้ำแข็งแห้ง (CO_2)

ข้อ 47. ตอบ ค. เหล็กเป็นสนิม

เหล็กเป็นสนิม ($\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมีเพราะเกิดสารใหม่

ข้อ 48. ตอบ ข. ดาวพฤหัสบดี

ดาวพฤหัสบดี (Jupiter) เป็นดาวเคราะห์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในระบบสุริยะ

ข้อ 49. ตอบ ข. คลอโรพลาสต์

คลอโรพลาสต์ (Chloroplast) มีสารสีเขียวคลอโรฟิลล์ ทำหน้าที่สังเคราะห์ด้วยแสง

ข้อ 50. ตอบ ค. เป็นกรดแก่

$\text{pH} < 7$ เป็นกรด ยิ่ง pH น้อย ยิ่งเป็นกรดแก่ $\text{pH} = 2$ จึงเป็นกรดแก่

ข้อ 51. ตอบ ค. พลังงานแสงอาทิตย์

พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) เป็นพลังงานหมุนเวียนที่ใช้ไม่มีวันหมด

ข้อ 52. ตอบ ค. แรงโน้มถ่วง

แรงโน้มถ่วง (Gravitational Force) ดึงดูดวัตถุทุกชิ้นให้ตกลงสู่พื้นโลก

ข้อ 53. ตอบ ค. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

CO_2 เป็นก๊าซเรือนกระจกหลักที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การเผาเชื้อเพลิง

ข้อ 54. ตอบ ค. ปลาฉลาม

ปลาฉลามเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) จึงเป็นสัตว์เลือดอุ่นที่รักษาคูณภูมิร่างกายคงที่

ข้อ 55. ตอบ ข. หลอดไฟทุกดวงดับหมด

วงจรอนุกรมมีทางเดินกระแสเดียว ถ้าหลอดหนึ่งขาด วงจรเปิด ทุกดวงดับหมด

ข้อ 56. ตอบ ค. หินอัคนี

หินอัคนี (Igneous Rock) เกิดจากการเย็นตัวและแข็งตัวของหินหนืด (Magma/Lava)

ข้อ 57. ตอบ ข. นิวเคลียส

DNA (สารพันธุกรรม) อยู่ภายในนิวเคลียส (Nucleus) ของเซลล์

ข้อ 58. ตอบ ค. ดวงจันทร์

ปรากฏการณ์น้ำขึ้นน้ำลงเกิดจากแรงดึงดูดของดวงจันทร์เป็นหลัก (Tidal Force)

ข้อ 59. ตอบ ข. ระบบหายใจ

ระบบหายใจ (Respiratory System) ทำหน้าที่แลกเปลี่ยน O_2 และ CO_2 ที่ปอด

ข้อ 60. ตอบ ค. ต้องการอาหารเพื่อใช้พลังงาน

สิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องการอาหาร/พลังงานเพื่อดำรงชีวิต (Metabolism)

ส่วนที่ 4: ภาษาไทย (ข้อ 61-70)

ข้อ 61. ตอบ ข. เสวย

เสวย เป็นคำราชาศัพท์สำหรับพระมหากษัตริย์ที่หมายถึง 'กิน' (ระดับสูงสุด)

ข้อ 62. ตอบ ข. กัน ดิน ฝน

กัน (สะกดด้วย น) ดิน (สะกดด้วย น) ฝน (สะกดด้วย น) ทุกคำอยู่ในมาตรา กน

ข้อ 63. ตอบ ก. กิน ดื่ม ปิด

อักษรกลาง: ก จ ฎ ฏ ด ต บ ป อ → กิน(ก) ดื่ม(ด) ปิด(ป) เป็นอักษรกลางทุกคำ

ข้อ 64. ตอบ ข. เมื่อมีโอกาสดีให้รีบคว้าไว้

สำนวน 'น้ำขึ้นให้รีบตัก' หมายถึง เมื่อมีโอกาสดีควรรีบคว้าโอกาสไว้

ข้อ 65. ตอบ ข. การระวังตนเอง ไม่ประมาท

ข้อคิดคือ ศัตรูที่ร้ายที่สุดคือตัวเราเอง จึงต้องระวังตนเอง ไม่ประมาท

ข้อ 66. ตอบ ค. รดยนต์ 2 คัน

รดยนต์ ใช้ลักษณนาม 'คัน' พระสงฆ์ใช้ 'รูป' ข้างใช้ 'เชือก' ดอกไม้ใช้ 'ดอก' (ข้อใช้กับช่อดอกไม้)

ข้อ 67. ตอบ ค. กะ-ขวาง

กระทรวง อ่านว่า กะ-ขวาง (ทร ออกเสียงเป็น ช)

ข้อ 68. ตอบ ข. พ่อไปตลาดและแม่อยู่บ้าน

ประโยคความรวม = ประโยคที่มีประธานและกริยามากกว่า 1 ชุด เชื่อมด้วย 'และ'

ข้อ 69. ตอบ ข. อินเดีย

รามเกียรติ์ดัดแปลงมาจาก 'รามายณะ' ซึ่งเป็นมหากาพย์โบราณของอินเดีย

ข้อ 70. ตอบ **ค. บ้านเรือน ข้าวปลา**

คำซ้อน = คำที่นำคำมีความหมายใกล้เคียงหรือตรงข้ามมาซ้อนกัน → บ้านเรือน ข้าวปลา

ส่วนที่ 5: สังคมศึกษา (ข้อ 71-80)

ข้อ 71. ตอบ **ค. ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข**

ประเทศไทยปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตั้งแต่ พ.ศ. 2475

ข้อ 72. ตอบ **ค. เข้าร่วมกิจกรรมและช่วยเหลือชุมชน**

สมาชิกที่ดีของชุมชนควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมและช่วยเหลือชุมชนของตน

ข้อ 73. ตอบ **ข. แม่น้ำชี**

แม่น้ำชี ยาวประมาณ 765 กม. เป็นแม่น้ำที่ยาวที่สุดในประเทศไทยทั้งสาย

ข้อ 74. ตอบ **ค. วันอาสาฬหบูชา**

วันอาสาฬหบูชา พระพุทธเจ้าทรงแสดงปฐมเทศนา 'ธัมมจักกัปปวัตตนสูตร' ณ ป่าอิสิปตนมฤคทายวัน

ข้อ 75. ตอบ **ค. ทวีปเอเชีย**

ทวีปเอเชีย มีพื้นที่ประมาณ 44.58 ล้าน ตร.กม. เป็นทวีปที่ใหญ่ที่สุดในโลก

ข้อ 76. ตอบ **ข. รัฐสภา**

รัฐสภา (สภาผู้แทนราษฎร + วุฒิสภา) ทำหน้าที่นิติบัญญัติ คือ ออกกฎหมาย

ข้อ 77. ตอบ **ข. พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน**

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง: พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัว บนฐานความรู้และคุณธรรม

ข้อ 78. ตอบ **ข. พีระมิดแห่งกิซา**

พีระมิดแห่งกิซา (Great Pyramid of Giza) เป็นสิ่งมหัศจรรย์ยุคโบราณเพียงแห่งเดียวที่ยังอยู่

ข้อ 79. ตอบ **ค. แผ่นดินไหว**

แผ่นดินไหวเกิดจากการเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลก จัดเป็นภัยธรรมชาติ

ข้อ 80. ตอบ **ข. สิทธิในการมีชีวิตรอด การปกป้องคุ้มครอง การพัฒนา และการมีส่วนร่วม**

อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็กกำหนดสิทธิ 4 ด้าน: มีชีวิตรอด ปกป้องคุ้มครอง พัฒนา และมีส่วนร่วม