



ปัญหาสอบคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหารในส่วนของกองทัพก ประจําปีการศึกษา 2566

แบบทั่วไป

วิชา ภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ - ภาษาไทย - สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชื่อ - นามสกุล.....(ตัวบรรจง) เลขประจำตัวสอบ

ลายมือชื่อผู้สอบ.....(ลายเซ็น) **ปัญหาสอบชุดที่ 1**

สอบวันที่ 2 เมษายน 2566 เวลา 13.00 - 17.00 น.

ปัญหาสอบมีจำนวนทั้งหมด 225 ข้อ จำนวน 38 หน้า ใช้เวลาสอบ 4 ชั่วโมง คะแนนเต็ม 700 คะแนน

- ภาษาอังกฤษ 50 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวม 150 คะแนน
- คณิตศาสตร์ 50 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน รวม 200 คะแนน
- วิทยาศาสตร์ 50 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน รวม 200 คะแนน
- ภาษาไทย 30 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม 60 คะแนน
- สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 45 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม 90 คะแนน

จงอ่านและปฏิบัติทันที

1. ระบายหมายเลขปัญหาสอบชุดที่ 1 ที่ท่านได้รับลงในกระดาษใบตอบทันที
2. เขียน ชื่อ - นามสกุล และลงลายมือชื่อผู้สอบในกระดาษใบตอบที่ได้รับ
3. เขียน ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวสอบ และลงลายมือชื่อผู้สอบลงในปัญหาสอบที่ท่านได้รับ
4. วางบัตรประจำตัวสอบไว้บนโต๊ะสอบ

ข้อห้าม

1. ห้ามทำกระดาษใบตอบยับ พับ หรือฉีก
2. ห้ามใช้อุปกรณ์ที่เป็นเครื่องช่วยการคำนวณทุกประเภท
3. ห้ามทุจริตในการสอบ มิฉะนั้นท่านจะถูกตัดสิทธิในการสอบ
4. ห้ามออกจากห้องสอบจนกว่าจะหมดเวลา
5. ห้ามนำหรือจดข้อความในปัญหาสอบและกระดาษใบตอบ ออกนอกห้องสอบ

คำแนะนำในการสอบ

1. ปัญหาสอบมีหลายชุด การลอกคำตอบจากผู้เข้าสอบข้างเคียงไม่เกิดประโยชน์ และจะถูกตัดสิทธิในการสอบ
2. การทำเครื่องหมายในใบตอบ ต้องระบายให้เต็มวงกลม หากเปลี่ยนคำตอบ ให้ลบด้วยยางลบดินสอให้สะอาด แล้วระบายคำตอบใหม่ที่ต้องการ
3. ปัญหาสอบแต่ละข้อมีเพียงคำตอบเดียว ถ้าเลือกมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะไม่ได้คะแนนข้อนั้น

วิชาภาษาอังกฤษ ข้อ 1 - 50 (จำนวน 50 ข้อ)

Directions: Choose the best answer.

1. Which word **cannot** be used with article 'an'?
1) hour 2) horse 3) honest 4) honor 5) heir
2. Which word has the **same** beginning sound as 'character'?
1) chaos 2) church 3) chip 4) chain 5) child
3. Which pair of words has **different** vowel sounds?
1) can – fan 2) mile – file 3) won – son 4) bin – pin 5) put – cut
4. Which word has the **same** vowel sound as 'raise'?
1) mate 2) rise 3) liar 4) fair 5) care
5. The word "read" in which statement has different pronunciation?
1) Police officers read the report about criminal cases every day.
2) Employees always read the contract carefully before signing.
3) Patients have to read instructions for the use of medicines.
4) Scientists confirmed that chimpanzees can read human signs.
5) Students read the announcement about sports day yesterday.

For items 6–7

Clerk: How can I help you?

Olivia: I'd like to return this DVD player. _____ 6. _____ The sound isn't right.

Clerk: Are you sure? Maybe you didn't read the instructions.

Olivia: I'm sure I did. I'd like _____ 7. _____, please.

6. 1) It's broken. 2) It's in good condition. 3) It's not mine.
4) There are no instructions. 5) It's too expensive.
7. 1) a cheaper one 2) a refund 3) a smaller one
4) a CD player 5) a speaker
8. In an English class
Holly: Hi, Dean.
Dean: Hi, Holly. _____
Holly: Not too bad. How about you?
1) And you? 2) How's it going? 3) What are you doing?
4) Who's that? 5) What about you?
9. At university
Ken: I forgot your paper. I'm really sorry. I'll bring it tomorrow.
Tim: _____ Tomorrow's fine.
1) You're welcome. 2) I agree. 3) Yes, it will.
4) Of course not. 5) Never mind.
10. Your teacher is holding a heavy box and trying to open the door, and you want to help.
What would you say to her?
1) Is the box too heavy? 2) Would you break the door?
3) Can you give me a hand? 4) Is there anything I can help?
5) May I help you open the box?
11. Staff: _____
Customer: I'd like to have a printer with a scanner.
1) Do you have a member card? 2) Have you brought your scanner?
3) How does your printer work? 4) What brings you here?
5) What are you looking for?

26. As each student arrives, we ask _____ to fill out the form requiring educational background.
 1) his 2) her 3) us 4) it 5) them
27. Since we have had a housekeeper, the house has become a lot _____ it used to be.
 1) tidy 2) tidily 3) tidier than 4) more tidily 5) the tidiest
28. Isabella accidentally carried stranger's rucksack _____ looked exactly the same as hers.
 1) which 2) where 3) who 4) whose 5) whom
29. The women in our company _____ the app club. They really enjoyed it.
 1) have gone to 2) has been to 3) has gone to
 4) has been going to 5) have been to
30. Paul said, "They are getting married next week."
 He said that they _____
 1) were getting married the week before. 2) were getting married the following week.
 3) had been getting married the previous week. 4) would be getting married the week before.
 5) would be getting married the following week.
31. Choose the **correct** sentence.
 1) This fashion bag was made of thin gold leather synthetic.
 2) This fashion bag was made of gold thin synthetic leather.
 3) This fashion bag was made of thin gold synthetic leather.
 4) This fashion bag was made of gold thin leather synthetic.
 5) This fashion bag was made of synthetic gold thin leather.

For items 32-35

Jo: This happened a couple of years ago. I was going home on the bus, and I fell asleep.
 Ross: Where did you go?
 Jo: To a friend's house. But I _____ 32. _____ up the night before to study for a test, so I _____ 33. _____ really tired. Anyway, when I woke up, I saw that I _____ 34. _____ my stop. We were almost at the end of the line.
 Ross: So, what did you do?
 Jo: I got off at the next stop, but the last bus in the other direction _____ 35. _____, so I had to walk home. It took me two hours.

32. 1) stayed 2) had stayed 3) was staying 4) was stayed 5) have stayed
 33. 1) was 2) had been 3) was being 4) have been 5) has been
 34. 1) had missed 2) missed 3) was missing 4) have missed 5) was missed
 35. 1) already went 2) has already gone 3) was already going
 4) was already gone 5) had already gone

For items 36-40 Choose the underlined part which is grammatically wrong.

36. Laughter clubs around the world try to improve people's healthy with laughter as an exercise.
 1) 2) 3) 4) 5)
37. Scientists are studying laughter serious and finding that it is really good for us.
 1) 2) 3) 4) 5)
38. People who is living in poor countries are waiting for your help and support.
 1) 2) 3) 4) 5)
39. After school we can go to the park and play soccer, but we can go home and watch TV.
 1) 2) 3) 4) 5)
40. There's so much traffic in this part of the town. Everything sounds so noisily here.
 1) 2) 3) 4) 5)

41. **SPORTFIT SNEAKERS**
are sold out. They might be available next week.

When can you buy SportFit sneakers?

- 1) Not next week. 2) Maybe next week. 3) Next week for sure.
4) On Monday next week. 5) This week and next week.

42. **NO ENTRANCE**
WITH DOGS OR OTHER ANIMALS.
Guide dogs for the blind are permitted to enter with their owners.

Dogs are not allowed **except** _____

- 1) dogs with entrance guards. 2) dogs with their owners.
3) dogs with blind people. 4) dogs with tour guides only.
5) dogs with primary students.

43. Dear Mr. Simms,
I can't remember where we're playing on Saturday.
Would you mind sending the information again?
Thank you,
Jordan Scott

Why is Jordan writing to Mr. Simms?

- 1) He wants to watch the game. 2) He wants to thank Jordan Scott.
3) He wants to know who Mr. Simms is. 4) He wants to buy tickets for the game.
5) He needs some information about the game.

44. **NO REFUNDS OR EXCHANGES**
After 30 days or without a receipt.

When can customers return or exchange something?

- 1) Before 30 days with a receipt. 2) Before 30 days without a receipt.
3) After 30 days with a receipt. 4) After 30 days without a receipt.
5) No correct answer.

45. Fossey was murdered before she could learn that her work had paved the way for mountain gorillas to begin recovering. Her research laid the foundations for much of what has since been learned about gorillas, allowing the creation of a successful and well-managed conservation and ecotourism industry.

What had Fossey done before she lost her life?

- 1) She had done her research about gorillas.
2) She had protected the forest from fire.
3) She had learned how to start ecotourism.
4) She had set the foundation to help gorillas.
5) She had studied gorillas for medical research.

For items 46-50

BANGKOK — Thailand is aiming to boost its economic and political ties with nearly two dozen nations, as world leaders gather for the APEC Summit later this week in Bangkok.

The Asia-Pacific Economic Cooperation, or the APEC, is a group of 21 Asia-Pacific economies whose senior officials and representatives will meet to discuss issues focusing on trade, economic integration, sustainable development, and support for business enterprises.

The meeting will be held between the 18th and 19th of November and will be chaired by Thailand's Prime Minister Prayut Chan-o-Cha at the Bangkok's Queen Sirikit National Convention Center. Chinese President Xi Jinping will attend, but U.S. President Joe Biden will not, being represented instead by Vice President Kamala Harris. Also, Russian President Vladimir Putin will not be attending the summit, but First Deputy Prime Minister Andrei Belousov will represent Russia.

For Thailand, its theme for the summit is promoting a Bio-Circular Green, or BCG Economy. Such a project is a growth model using science, innovation, and technology to maximize the use of resources. It also aims to maintain ecosystems and reduce waste in efforts to both promote business and counter environmental challenges.

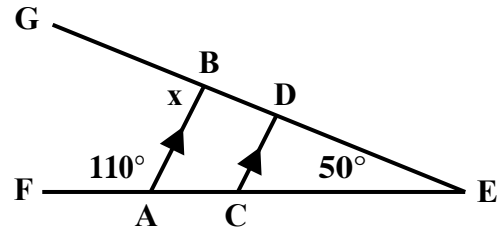
46. This article can be found in _____ news section.
1) sports 2) tourist 3) gossip 4) political 5) economic
47. The meeting mainly focuses on all of the following topics **except** _____.
1) trade 2) innovation 3) economy 4) education 5) business
48. Who will **not** join the meeting?
1) Prayut Chan-o-Cha 2) Xi Jinping 3) Kamala Harris
4) Vladimir Putin 5) Andrei Belousov
49. What topic is going to be mentioned by Thailand during the meeting?
1) Green economy 2) Bioresearch 3) Tax policy
4) Financial support 5) Innovative law
50. Which statement is **false** according to the article?
1) There are about 24 leaders attending the meeting.
2) The meeting will be held for two days long in November.
3) The Bio-Circular Green model is supported by the APEC.
4) Thailand is the host country who organizes the meeting.
5) The APEC has 21 members from Asia-Pacific economies.

วิชาคณิตศาสตร์ ข้อ 51 - 100 (จำนวน 50 ข้อ)

51. ข้อใด ไม่เป็น จำนวนตรรกยะ

- 1) 1.414 2) $\sqrt{5^4}$ 3) 1.234̄ 4) $\sqrt[3]{\frac{27}{8}}$ 5) $\frac{7\pi}{22}$

52. จากรูป กำหนดให้ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ มุม CED และ มุม FAB มีขนาดเท่ากับ 50° และ 110° ตามลำดับ ขนาดของมุม ABG หรือ x มีค่าเท่ากับข้อใด



- 1) 50° 2) 60° 3) 70°
4) 120° 5) 140°

53. ในปี พ.ศ. 2564 หน่วยทหารแห่งหนึ่งมีอัตราส่วนของจำนวนกำลังพลชายต่อหญิงเป็น 3 : 5 ถ้าในปี พ.ศ. 2565 จำนวนกำลังพลชายและหญิงเพิ่มขึ้น 25 และ 75 นาย ตามลำดับ ทำให้อัตราส่วนดังกล่าวเปลี่ยนแปลงเป็น 1 : 2 แล้วในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนกำลังพลชายกี่นาย

- 1) 100 2) 200 3) 300 4) 400 5) 500

54. กำหนดให้ $A = \{a, b, c\}$ และ $B = \{a, c, d\}$ จำนวนสมาชิกของเซต $P(A) - P(B)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

55. ให้ p แทนประพจน์ “ศูนย์ไม่ใช่จำนวนนับ” และ q แทนประพจน์ “ศูนย์เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด” รูปแบบของประพจน์ในข้อใดที่มีค่าความจริงเป็นจริง

- 1) $\sim p \leftrightarrow q$ 2) $\sim p \vee q$ 3) $p \wedge q$ 4) $p \rightarrow q$ 5) $\sim p \wedge \sim q$

56. ข้อใดคือรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดในการนำเสนอข้อมูลปริมาณฝุ่นละออง PM2.5 ณ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และฝุ่นแห่งหนึ่ง เพื่อแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่าฝุ่นละออง PM2.5 ที่ตรวจพบในแต่ละวันของปี พ.ศ. 2566

- 1) แผนภูมิรูปภาพ 2) แผนภูมิแท่ง 3) แผนภูมิวงกลม
4) แผนภาพต้นไม้ - ใบ 5) กราฟเส้น

57. กำหนดให้ $p(x)$ เป็นพหุนาม ถ้า $\frac{x^3 + 9x^2 + 27x + 27}{x^2 - 4x - 21} \div \frac{(x^2 + 6x + 9) \cdot p(x)}{x^2 - 49} = 1$

แล้ว $p(-1)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- 1) 6 2) 4 3) 2 4) 0 5) -2

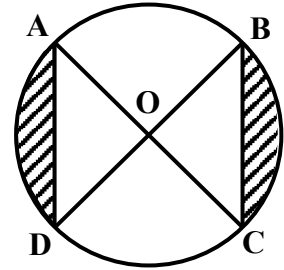
58. ข้อมูลเงินเดือนของข้าราชการในหน่วยงานแห่งหนึ่งแสดงดังตารางต่อไปนี้

เงินเดือน (บาท)	10,000	15,000	20,000	40,000	80,000
จำนวนข้าราชการ (คน)	7	6	4	2	1

ข้อใดเรียงลำดับค่ากลางของข้อมูลชุดนี้จาก น้อยไปมาก ได้อย่างถูกต้อง

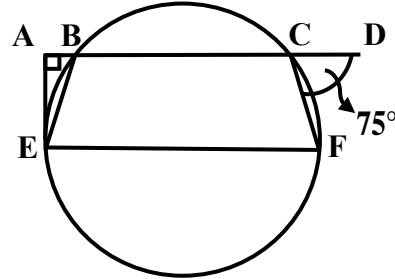
- 1) ฐานนิยม, มัชยฐาน, ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2) ฐานนิยม, ค่าเฉลี่ยเลขคณิต, มัชยฐาน
3) มัชยฐาน, ฐานนิยม, ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4) มัชยฐาน, ค่าเฉลี่ยเลขคณิต, ฐานนิยม
5) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต, ฐานนิยม, มัชยฐาน

59. จากรูป กำหนดให้ O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลมซึ่งมีรัศมี 4 หน่วย \overline{AC} และ \overline{BD} เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม และมุม BOC มีขนาด 90° จงหาว่าพื้นที่ที่แรเงามีค่ากี่ตารางหน่วย



- 1) $4\pi - 2$ 2) $4\pi - 8$ 3) $8\pi - 4$
4) $8\pi - 8$ 5) $8\pi - 16$

60. จากรูป กำหนดให้ $\overline{AD} \parallel \overline{EF}$ มุม $DCF = 75^\circ$ และมุม $BAE = 90^\circ$ มุม AEB มีค่าเท่ากับข้อใด

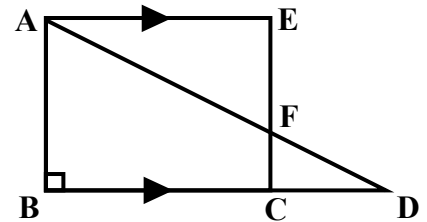


- 1) 10° 2) 15° 3) 20°
4) 25° 5) 30°

61. ลุงไทซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลงวดละ 1 ใบ ราคาใบละ 80 บาทอย่างต่อเนื่องทุกงวด ลุงไทต้องถูกรางวัลเลขท้ายสองตัวอย่างซ้ำที่สุดงวดที่เท่าไร จึงจะได้กำไรมากกว่า 25% หากรางวัลเลขท้ายสองตัวมีมูลค่า 2,000 บาท และงวดที่ 1 เริ่มนับเมื่อลุงไทเริ่มซื้อสลากฯ ครั้งแรก

- 1) 18 2) 19 3) 20 4) 21 5) 22

62. จากรูป กำหนดให้ $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$ โดยที่ $AD = 25$ หน่วย $BD = 20$ หน่วย และ $CF = 3$ หน่วย $\angle ABC = \angle AEF = 90^\circ$ อัตราส่วนของพื้นที่ $\triangle CDF : \triangle AEF : \triangle ABD$ มีค่าเท่ากับข้อใด



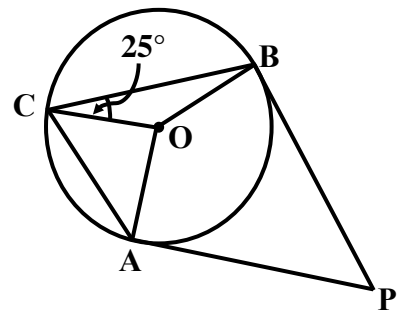
- 1) 1 : 3 : 5 2) 1 : 4 : 5 3) 1 : 9 : 16
4) 1 : 9 : 25 5) 1 : 16 : 25

63. กำหนดระบบสมการดังนี้

$$\begin{aligned} x + y &= 150 \\ |x - y| &= 46 \end{aligned}$$

ข้อใดถูกต้อง

- 1) ถ้า $x > y$ แล้ว $x - 2y = -6$ 2) ถ้า $x > y$ แล้ว $x - 2y = 6$
3) ถ้า $x < y$ แล้ว $2x - y = -8$ 4) ถ้า $x < y$ แล้ว $2x - y = 8$
5) $xy = 4,576$
64. จากรูป กำหนดให้ O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม โดยมี \overline{PA} และ \overline{PB} เป็นเส้นสัมผัสวงกลมที่จุด A และ B ตามลำดับ ถ้า $\angle BCO = 25^\circ$ และ $\angle BCO : \angle OAC = 1 : 2$ แล้ว $\angle APB$ มีค่าเท่ากับข้อใด



- 1) 30° 2) 40° 3) 50°
4) 60° 5) 70°

65. กำหนดให้มีทรงกลมที่มีรัศมีเท่ากับ r หน่วย พีระมิดที่มีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ r หน่วย และสูงเท่ากับ r หน่วย และทรงกระบอกที่มีรัศมีและความสูงเท่ากับ r หน่วย ข้อใดเรียงลำดับปริมาตรของรูปทรงทั้งสามจาก น้อยไปมาก ได้อย่างถูกต้อง

- 1) พีระมิด, ทรงกลม, ทรงกระบอก
 2) พีระมิด, ทรงกระบอก, ทรงกลม
 3) ทรงกลม, ทรงกระบอก, พีระมิด
 4) ทรงกลม, พีระมิด, ทรงกระบอก
 5) ทรงกระบอก, ทรงกลม, พีระมิด

66. พืช พิ พลอย และพายน นำของขวัญมาคนละ 1 ชิ้น เพื่อจับสลากแลกของขวัญวันคริสต์มาส ความน่าจะเป็นที่ ไม่มี คนใดจับสลากได้ของขวัญของตนเองมีค่าเท่ากับข้อใด

- 1) $\frac{1}{8}$ 2) $\frac{1}{4}$ 3) $\frac{3}{8}$ 4) $\frac{1}{2}$ 5) $\frac{5}{8}$

67. นักสำรวจคนหนึ่งสังเกตเห็นก้นหนึ่งซึ่งอยู่ห่างออกไปตามระยะแนวราบกับพื้น $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ เมตร และเป็นมุมเงย 30° จากแนวระดับสายตาของเขา เมื่อก้นนั้นบินเข้าหาเขาในแนวขนานกับพื้นในระยะเวลา 2 วินาที มุมเงยของนักสำรวจที่มองเห็นก้นเดิมนั้นเปลี่ยนไปเป็น 60° ก้นนี้บินด้วยอัตราเร็วเท่าใด เมื่อกำหนดให้ก้นบินด้วยอัตราเร็วคงที่

- 1) $\frac{1}{2}$ เมตรต่อวินาที 2) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ เมตรต่อวินาที 3) 1 เมตรต่อวินาที
 4) $\sqrt{3}$ เมตรต่อวินาที 5) $\frac{3}{2}$ เมตรต่อวินาที

68. ให้ p และ q เป็นประพจน์ กำหนดรูปแบบของประพจน์ ดังนี้

- ก. $(\sim p \rightarrow q) \leftrightarrow (p \vee q)$
 ข. $(\sim p \rightarrow q) \rightarrow (\sim q \rightarrow p)$
 ค. $[(p \rightarrow q) \wedge (\sim p)] \rightarrow q$

รูปแบบของประพจน์ที่เป็นสัจนิรันดร์คือข้อใด

- 1) ข้อ ก. เพียงข้อเดียว 2) ข้อ ก. และ ข. 3) ข้อ ก. และ ค.
 4) ข้อ ข. และ ค. 5) ข้อ ก., ข. และ ค.

69. จำนวนเต็มทีน้อยที่สุดที่มีค่ามากกว่าคำตอบของสมการ $\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x-2} = \frac{1}{x-3} - \frac{1}{x-4}$ คือข้อใด

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

70. กำหนดให้ $f(x) = \frac{2}{x}$ และ $h(x) = \frac{2x}{x-2}$ ถ้า $f \circ g = h$ แล้ว $g(2)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- 1) -1 2) 0 3) 1 4) 2 5) หาค่าไม่ได้

71. ถ้า $\log_4 \left(\log_2 \left(\log_{\frac{1}{2}} 16 - \log_{\frac{1}{2}} 4^x \right) \right) = \frac{1}{2}$ แล้ว $2^{\log_2(1+x)}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

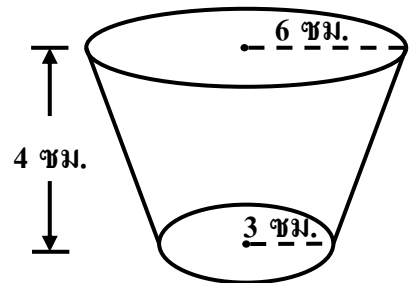
72. พาราโบลารูปหนึ่งมีลักษณะเป็นเส้นโค้งหงายขึ้น มีจุดโฟกัสเป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม $x^2 + y^2 = 16$ และตัดวงกลมนี้ที่จุด $(-4, 0)$ และ $(4, 0)$ ข้อใดคือจุดยอดของพาราโบลารูปนี้

- 1) $(0, -2)$ 2) $(0, 2)$ 3) $(0, -3)$ 4) $(0, 3)$ 5) $(0, -4)$

73. กำหนดให้วงรี $4x^2 + k_1x + y^2 + k_2y + k_3 = 0$ ผ่านจุด $(-1, 2)$ และมีจุดศูนย์กลางคือจุด $(1, 2)$ เมื่อ k_1, k_2, k_3 เป็นค่าคงที่ ข้อใดถูกต้อง

- 1) $k_1 = 2k_2$ 2) $k_1 = k_3$ 3) แกนเอกยาว 4 หน่วย
4) แกนโทยาว 2 หน่วย 5) ถูกทุกข้อ

74. ตู้กดน้ำดื่มอัตโนมัติถูกตั้งค่าให้หยุดเติมน้ำใส่แก้ว เมื่อน้ำที่เต็มลงไปแล้วมีปริมาตรเป็น $\frac{3}{4}$ ของความจุสูงสุดของแก้ว โดยแก้วที่ใช้มีรัศมีของขอบแก้วด้านบนและด้านล่างเป็น 6 และ 3 เซนติเมตร (ซม.) ตามลำดับ และสูง 4 เซนติเมตร ดังรูป ถ้าในตู้กดน้ำนั้นบรรจุน้ำดื่มไว้ 29,700 ลูกบาศก์เซนติเมตร แล้วตู้กดน้ำนี้จะสามารถเติมน้ำได้กี่แก้วน้ำจึงจะหมดตู้พอดี



(กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$)

- 1) 100 แก้ว 2) 120 แก้ว 3) 150 แก้ว
4) 180 แก้ว 5) 200 แก้ว

75. จำนวนตรรกยะที่เป็นคำตอบของ $|x^2 - 5| = x + 1$ มีกี่จำนวน

- 1) 0 จำนวน 2) 1 จำนวน 3) 2 จำนวน 4) 3 จำนวน 5) 4 จำนวน

76. นิพัทธ์มีที่ดินผืนหนึ่งขนาด 9 ไร่ 2 งาน แบ่งเป็นแปลง แปลงละ 100 ตารางวา แล้วขายแปลงละ 110,000 บาท เงินที่ได้จากการขายที่ดินทั้งหมดต้องเสียภาษี 7% นิพัทธ์ได้รับเงินค่าขายที่ดินหลังจากหักภาษีแล้วเป็นเงินกี่บาท

- 1) 1,125,300 2) 3,469,400 3) 3,887,400 4) 4,054,600 5) 4,180,000

77. ผลบวกเลขโดดทั้งหมดของคำตอบของ $\frac{999 \times 999}{1+2+3+\dots+7+8+9+8+7+\dots+3+2+1}$ เป็นเท่าใด

- 1) 4 2) 9 3) 16 4) 15 5) 31

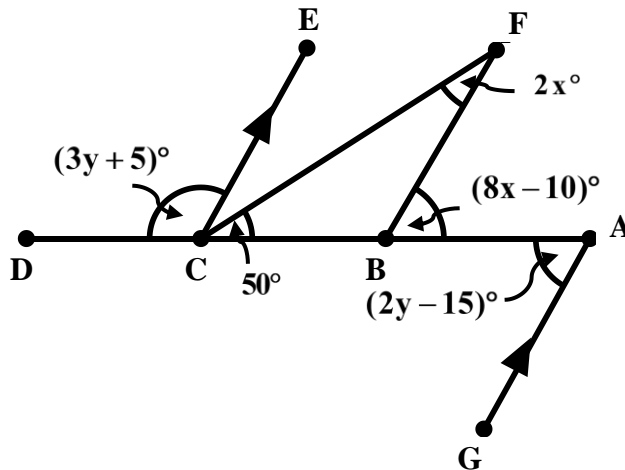
78. จุด A, B และ C แบ่งส่วนของเส้นตรง XY ออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน ตามลำดับ ข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

- 1) $\frac{3}{4}XY + \frac{1}{4}XA = 3AB + \frac{1}{4}CY$ 2) $\frac{1}{2}XB + \frac{3}{4}XY = 2CY$
3) $\frac{1}{3}XC + \frac{1}{2}XY = XA + BC$ 4) $\frac{1}{2}XC + \frac{1}{2}CY = 3AC + AB$
5) ถูกทุกข้อ

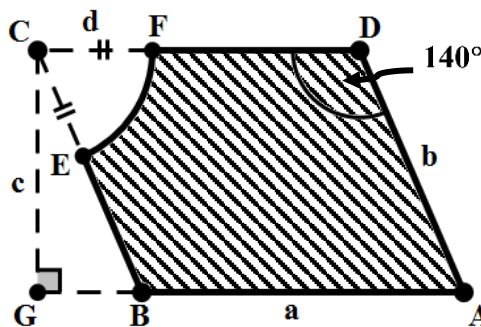
79. ถ้าให้ $x - y = 10$ ค่าสูงสุดของ $-2x^2 - 8y$ เป็นเท่าใด

- 1) -90 2) -54 3) 88 4) 96 5) 126

80. โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าแห่งหนึ่ง มีคนงานตัดฝ้ายน้อยกว่า $\frac{4}{5}$ ของคนงานเย็บผ้า 32 คน ถ้าย้ายคนงานเย็บผ้า 10 คน ให้ไปตัดผ้า จะทำให้คนงานตัดผ้าเป็น $\frac{2}{3}$ ของคนงานเย็บผ้า แล้วตอนนี้คนงานเย็บผ้าเหลืออยู่ที่กี่คน
 1) 85 คน 2) 100 คน 3) 105 คน 4) 115 คน 5) 125 คน
81. ถ้านำจำนวนเต็มสามจำนวนจับคู่บวกกันจะได้ 15, 32 และ 67 ผลคูณของจำนวนทั้งสามเป็นเท่าใด
 1) -12,250 2) -11,000 3) -10,500 4) 11,050 5) 12,250
82. กำหนดให้ AD เป็นส่วนของเส้นตรงที่มี B และ C เป็นจุดบน \overline{AD} มี $\overline{AG} \parallel \overline{CE}$ และมีมุมดังรูป
 ค่าของ $x + y$ เป็นเท่าใด



- 1) 44 2) 48 3) 50 4) 53 5) 66
83. กำหนดให้ รูปสี่เหลี่ยม ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ที่มีด้าน $AB = a$, $AD = b$, $CG = c$ และ $CF = d$ หน่วย มี $\angle ADC = 140^\circ$ ดังรูป พื้นที่แฉงามีพื้นที่กี่ตารางหน่วย



- 1) $9ab - d^2\pi$ 2) $9ac - d^2\pi$ 3) $\frac{9ab - d^2\pi}{9}$ 4) $\frac{9ac - d^2\pi}{9}$ 5) $\frac{ac - d^2\pi}{9}$
84. ถ้า $\left[\sqrt[3]{\frac{4^{3n+2}}{16^{3n+1}}} \right]^{-1} = 8^{8-2n}$ เมื่อ $n \in \mathbb{Z}$ แล้ว $n^2 - n + 1$ มีค่าเป็นเท่าใด
 1) 1 2) 3 3) 7 4) 13 5) 21

85. ให้ $\triangle ABC$ เป็นสามเหลี่ยมมุมฉากที่มี B เป็นมุมฉาก และ $\cos^2 A = \frac{x^2}{x^2 + y^2}$

ค่าของ $\frac{\operatorname{cosec}^2 A - \tan^2(90^\circ - A)}{\cot^2(90^\circ - A) - \sec^2 A}$ เป็นเท่าใด

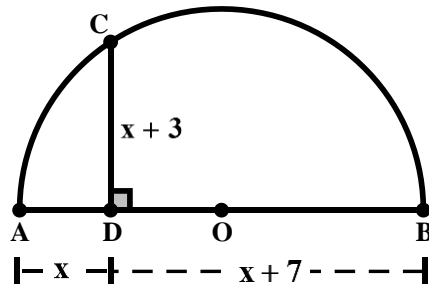
- 1) -2 2) -1 3) 0 4) 1 5) 2

86. ให้ $\triangle ABC$ เป็นสามเหลี่ยมมุมฉากที่มี B เป็นมุมฉาก มี $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ และ $\operatorname{cosec} A + \cot A = \frac{7}{5}$

ค่าของ $\sin A$ เป็นเท่าใด

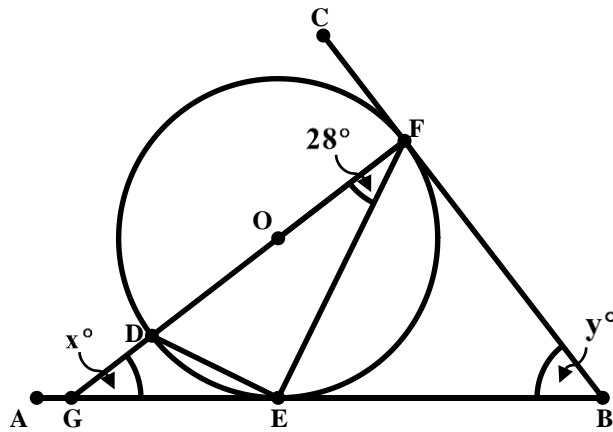
- 1) $\frac{12}{37}$ 2) $\frac{37}{35}$ 3) $\frac{35}{37}$ 4) $\frac{3}{5}$ 5) $\frac{12}{15}$

87. จากรูป \overline{AB} เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม และ \overline{CD} ตั้งฉากกับ \overline{AB} ที่จุด D วงกลมนี้มีรัศมียาวกี่หน่วย



- 1) 11.5 2) 12.5 3) 15 4) 23 5) 25

88. จากรูป O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม \overline{DF} เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม \overline{AB} และ \overline{CB} เป็นเส้นสัมผัสวงกลมที่จุด E และ F ตามลำดับ มี $\angle DFE = 28^\circ$, $\angle DGE = x^\circ$ และ $\angle FBE = y^\circ$ ค่าของ $y - x$ เป็นเท่าใด



- 1) 22 2) 24 3) 25 4) 32 5) 35

89. ให้ $a, b \in \mathbb{R}$ และ $a \Delta b = a + b + 2$

กำหนด M คือ เอกลักษ์ณ์ภายใน Δ

N คือ อินเวอร์สของ 2 ภายใน Δ

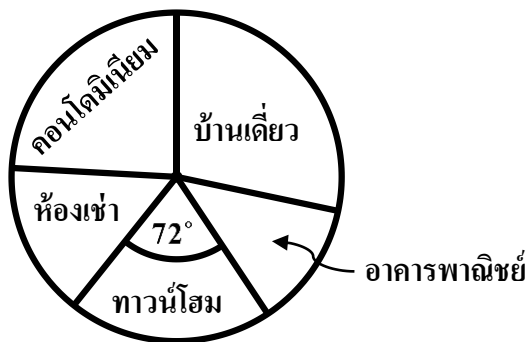
$M - N$ มีค่าตรงกับข้อใด

- 1) -8 2) -6 3) 0 4) 2 5) 4

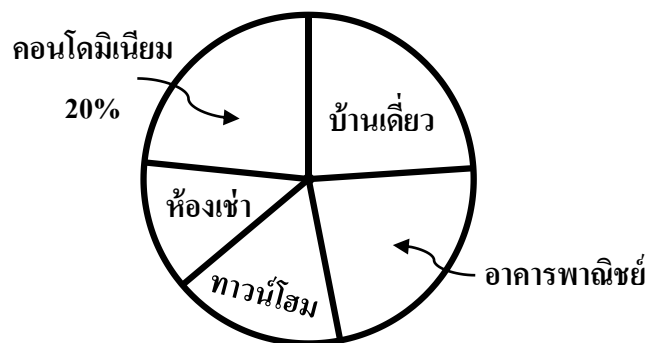
90. ค่าของ $\sqrt{\sqrt{11}(\sqrt{11}+2)(\sqrt{11}+4)(\sqrt{11}+6)+16}$ เป็นเท่าใด
 1) $4+4\sqrt{11}$ 2) $12+4\sqrt{11}$ 3) $15+6\sqrt{11}$ 4) $16+6\sqrt{11}$ 5) $24+8\sqrt{11}$
91. มีสลาก 3 ใบ โดยเขียนเลขกำกับไว้ 1 ถึง 3 ให้ a แทนหมายเลขจากการสุ่มหยิบสลากมา 1 ใบ แล้วใส่คืน b แทนหมายเลขจากการสุ่มหยิบสลากมา 1 ใบ อีกครั้ง ความน่าจะเป็นที่ $2ab+1$ หารด้วย 3 ลงตัว เป็นเท่าใด
 1) $\frac{1}{9}$ 2) $\frac{2}{9}$ 3) $\frac{1}{3}$ 4) $\frac{4}{9}$ 5) $\frac{5}{9}$
92. ให้ $\text{anti log } 0.8451 = 7$ ค่าของ $10^{10.8451}$ เป็นเท่าใด
 1) $7^{10} \times 10$ 2) 7×10^{10} 3) 10^{70} 4) 10^7 5) 7^{10}
93. ให้ $9^x = 1.69$ และ $4^x = 1.44$ ค่าของ 6^{x+1} ตรงกับข้อใด
 1) 1.5600 2) 2.4336 3) 7.5600 4) 9.3600 5) 12.7634
94. กำหนดให้ x และ y เป็นจำนวนจริงที่ไม่ใช่ 0
 ที่ทำให้ $2^{x+1} - 3^{y+2} = 61$ ----- ①
 $3 \cdot 2^{x+1} + 2 \cdot 3^{y+1} = 194$ ----- ②
 ค่าของ $x^y \cdot y^x$ เป็นเท่าใด
 1) 32 2) 5 3) 4 4) -1 5) $-\frac{1}{5}$
95. ครูนารีสำรวจประเภทที่อยู่อาศัยของนักเรียนทุกคนในโรงเรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดังตาราง และนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิวงกลมได้ดังนี้

นักเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)				
	บ้านเดี่ยว	อาคารพาณิชย์	ทาวน์โฮม	ห้องเช่า	คอนโดมิเนียม
ชาย	x	50	90	60	100
หญิง	y	72	78	102	108

แผนภูมิวงกลมแสดงจำนวนนักเรียนชาย
 จำแนกตามประเภทของที่อยู่อาศัย



แผนภูมิวงกลมแสดงจำนวนนักเรียนหญิง
 จำแนกตามประเภทของที่อยู่อาศัย



จากข้อมูลโรงเรียนนี้มีนักเรียนทั้งหมดกี่คน

- 1) 900 คน 2) 990 คน 3) 1,000 คน 4) 1,260 คน 5) 1,380 คน

96. กำหนด p, q, r และ s เป็นประพจน์ และมีค่าความจริงดังตาราง

ประพจน์	ค่าความจริง	p	q	r	s
$[(p \wedge q) \wedge r] \rightarrow (p \wedge s)$	F			(1)	
$(p \wedge s) \rightarrow (p \leftrightarrow q)$	F		(2)		(3)
$(p \leftrightarrow \sim p) \rightarrow (q \wedge s)$	(4)		F		
$(p \wedge \sim p) \wedge (q \vee r)$	(5)			T	

แล้วค่าความจริงของ (1), (2), (3), (4) และ (5) เป็นแบบใดตามลำดับ

- 1) F, F, T, T, F 2) T, F, T, F, F 3) T, T, F, T, F 4) T, F, T, T, F 5) F, T, T, T, F

97. พิจารณาการแปลงทางเรขาคณิตตามลำดับ ดังตาราง

รูปต้นแบบ	การแปลงทางเรขาคณิต	
	การเลื่อนขนาน	หมุน 90 องศา รอบจุดกำเนิด
A(3, -2)	A'(-1, 3)	A''(-3, -1)
B(m, n)	B'(p, q)	B''(8, 2)

ค่าของ $m + n + p + q$ เป็นเท่าใด

- 1) -13 2) -8 3) 0 4) 2 5) 6

98. ให้ความสัมพันธ์ $r = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = \frac{5x-6}{x-3}, x \geq 6\}$ แล้ว r^{-1} ตรงกับข้อใด

- 1) $r^{-1} = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = \frac{x-6}{5x-3}, x \geq 8\}$ 2) $r^{-1} = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = \frac{3x-6}{x-5}, x \geq 8\}$
 3) $r^{-1} = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = \frac{x-6}{5x-3}, x \geq 6\}$ 4) $r^{-1} = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = \frac{3x-6}{x-5}, x \geq 6\}$
 5) $r^{-1} = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = \frac{x-3}{5x-6}, x \geq 6\}$

99. จากการสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 50 คน เกี่ยวกับความชื่นชอบหนังสือและฟังเพลง พบว่ามี 15 คนไม่ชอบคู่มือและไม่ชอบฟังเพลง มี 16 คนชอบคู่มือแต่ไม่ชอบฟังเพลง มี 12 คนชอบฟังเพลงแต่ไม่ชอบคู่มือ จากข้อมูลเบื้องต้น ข้อใดกล่าว ไม่ ถูกต้อง

- 1) นักเรียนชอบฟังเพลง 19 คน 2) นักเรียนชอบคู่มือ 23 คน
 3) นักเรียนชอบคู่มือหรือฟังเพลง 28 คน 4) นักเรียนไม่ชอบฟังเพลง 31 คน
 5) นักเรียนชอบคู่มือและฟังเพลง 7 คน

100. โขกุนมีน้ำหอมยี่ห้อ A มีความจุ 900 ซีซี มีอัตราส่วนหัวเชื้อน้ำหอมต่อแอลกอฮอล์ในอัตราส่วน 1:4 โดยปริมาตร มีน้ำหอมยี่ห้อ B มีความจุ 800 ซีซี มีอัตราส่วนหัวเชื้อน้ำหอมต่อแอลกอฮอล์ในอัตราส่วน 2:3 โดยปริมาตร ถ้าโขกุนต้องการน้ำหอม 1.2 ลิตร ที่มีอัตราส่วนหัวเชื้อน้ำหอมต่อแอลกอฮอล์ในอัตราส่วน 1:2 โดยปริมาตร จากการผสมน้ำหอมยี่ห้อ A และยี่ห้อ B ต้องใช้น้ำหอมจากยี่ห้อ A และยี่ห้อ B ต่างกันอยู่ที่กี่ซีซี

- 1) 100 2) 200 3) 300 4) 400 5) 800

วิชาวิทยาศาสตร์ ข้อ 101 - 150 (จำนวน 50 ข้อ)

101. โยนวัตถุ 2 ชิ้นที่มีมวลต่างกัน ขึ้นในแนวตั้งด้วยอัตราเร็วต้นเท่ากัน หากไม่คิดแรงต้านอากาศ ข้อความใดต่อไปนี้เป็นข้อที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุทั้งสอง

- 1) วัตถุที่หนักกว่าจะตกถึงพื้นก่อน
- 2) วัตถุทั้งสองตกถึงพื้นพร้อมกัน
- 3) วัตถุที่เบากว่าจะตกถึงพื้นก่อน
- 4) วัตถุที่หนักกว่าจะขึ้นไปได้สูงกว่าวัตถุที่เบากว่า
- 5) วัตถุที่เบากว่าจะขึ้นไปได้สูงกว่าวัตถุที่หนักกว่า

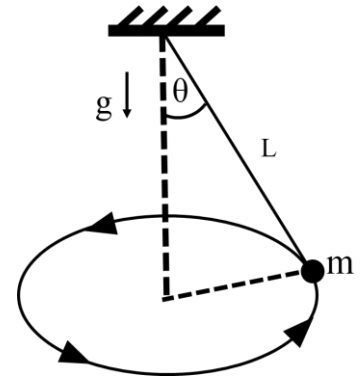
102. พลปืนใหญ่ยิงปืนไปที่เป้าซึ่งอยู่ห่างออกไปเป็นระยะทาง 600 เมตร ในแนวระดับ เมื่อความเร็วต้นของกระสุนปืนเป็น 100 เมตรต่อวินาที และแรงต้านอากาศไม่ส่งผลต่อการเคลื่อนที่ของกระสุนปืน จงหาว่ามุมที่ใช้ยิงเทียบกับแนวระดับควรมีค่าประมาณเท่าใดจึงจะโดนเป้าหมายพอดี

(กำหนดให้ ค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลกมีค่าเป็น 10 เมตรต่อวินาที²)

- 1) 18.5 องศา 2) 26.5 องศา 3) 37 องศา 4) 45 องศา 5) 53 องศา

103. ลูกตุ้มมวล m ผูกด้วยเชือกเส้นหนึ่งยาว L เมตร ตรึงปลายด้านบนไว้กับเพดาน แล้วแกว่งลูกตุ้มให้เคลื่อนที่เป็นวงกลม ในระนาบระดับ ถ้าเชือกทำมุม θ กับแนวตั้งตั้งรูป และลูกตุ้มจะแกว่งครบรอบในเวลา T วินาที ความเร่งสู่ศูนย์กลางของลูกตุ้มนี้มีค่าเท่าใด

- 1) $\frac{2\pi^2 mL \sin\theta}{T^2}$
- 2) $\frac{2\pi L m \cos\theta}{T}$
- 3) $\frac{4\pi^2 mL \sin\theta}{T^2}$
- 4) $\frac{4\pi^2 L \sin\theta}{T^2}$
- 5) $\frac{4\pi^2 L \cos\theta}{T^2}$

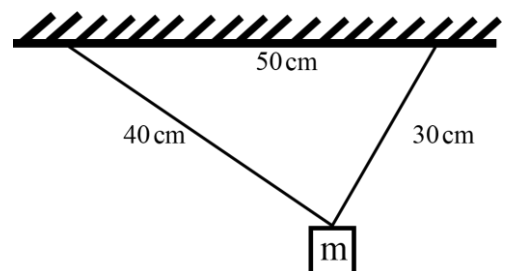


104. นำวัตถุ A ที่มีความหนาแน่น ρ ไปลอยในของเหลวชนิดหนึ่ง พบว่าวัตถุ A จมลงครึ่งหนึ่งของปริมาตรทั้งหมดถ้านำวัตถุ B ที่มีความหนาแน่น 2ρ ไปลอยในของเหลวชนิดเดียวกันจะเป็นอย่างไร

- 1) จมลงไปหนึ่งส่วนสี่ของปริมาตร
- 2) จมลงไปหนึ่งส่วนสามของปริมาตร
- 3) จมลงไปสามส่วนสี่ของปริมาตร
- 4) จมลงไปหนึ่งส่วนสองของปริมาตร
- 5) จมลงไปทั้งหมดของปริมาตร

105. มวล m ถูกแขวนด้วยเชือก 2 เส้น ยาว 40 และ 30 เซนติเมตร ปลายเชือกยึดไว้ห่างกัน 50 เซนติเมตร ตามแนวระดับตั้งรูป และอยู่ในสมดุล ถ้าตัดเชือกด้าน 40 เซนติเมตร ให้ขาดทันที มวล m จะเริ่มเคลื่อนที่ด้วยความเร่งที่เท่าของค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก

- 1) 0.2
- 2) 0.4
- 3) 0.6
- 4) 0.8
- 5) 0.9



106. เมื่อวางวัตถุห่างจากเลนส์นูน 12 เซนติเมตร ภาพที่เกิดขึ้นเป็นภาพจริงหัวกลับ และอยู่ห่างจากเลนส์นูน 24 เซนติเมตร หากวางวัตถุห่างจากเลนส์นูนเป็นระยะ 4 เซนติเมตร ภาพที่เกิดขึ้นจะเป็นภาพชนิดใด และอยู่ห่างจากเลนส์นูนเท่าใด

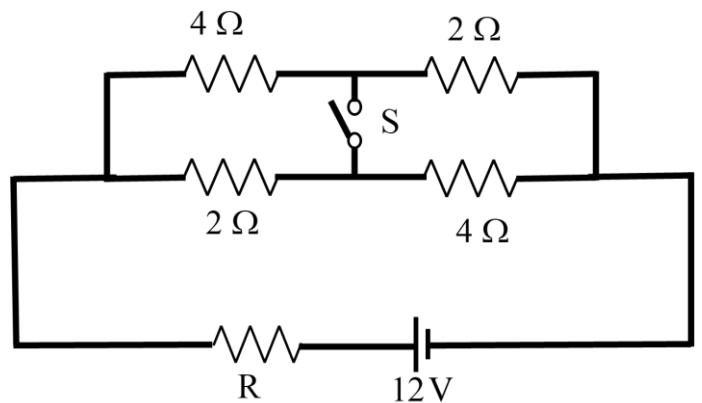
- 1) ภาพจริงหัวกลับ ห่างจากเลนส์นูน 2.67 เซนติเมตร
- 2) ภาพเสมือนหัวตั้ง ห่างจากเลนส์นูน 4.80 เซนติเมตร
- 3) ภาพจริงหัวกลับ ห่างจากเลนส์นูน 6.67 เซนติเมตร
- 4) ภาพเสมือนหัวตั้ง ห่างจากเลนส์นูน 8.00 เซนติเมตร
- 5) ภาพจริงหัวกลับ ห่างจากเลนส์นูน 24.00 เซนติเมตร

107. นนร.พิชัยยุทธ ขึ้นบอลลูนตรวจการณ์ ซึ่งกำลังลอยขึ้นจากพื้นดินในแนวตั้งไปในอากาศด้วยความเร็วคงที่ 5 เมตรต่อวินาที หลังจากลอยได้ 20 วินาที นนร.พิชัยยุทธ ปล่อยก้อนหินลงมาจากบอลลูน เมื่อไม่คิดแรงต้านอากาศ นานเท่าใดก้อนหินจึงจะตกถึงพื้นดิน นับตั้งแต่เริ่มปล่อยก้อนหิน

(กำหนดให้ ค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลกมีค่าเป็น 10 เมตรต่อวินาที²)

- 1) 20 วินาที
- 2) 15 วินาที
- 3) 10 วินาที
- 4) 5 วินาที
- 5) 2.5 วินาที

108. วงจรดังรูป ถ้าความต้านทาน $R = 2$ โอห์ม จะมีกระแสไฟฟ้าผ่านความต้านทาน R เท่าใด ในขณะที่สวิตช์ S เปิดและปิด ตามลำดับ



- 1) 2.40 แอมแปร์ และ 2.57 แอมแปร์
- 2) 1.40 แอมแปร์ และ 2.57 แอมแปร์
- 3) 2.40 แอมแปร์ และ 1.57 แอมแปร์
- 4) 2.57 แอมแปร์ และ 1.40 แอมแปร์
- 5) 1.57 แอมแปร์ และ 1.40 แอมแปร์

109. นนร.ชอบธรรม ทดสอบยิงปืนด้วยกระสุนจริง โดยกระสุนปืนมีมวล 2 กรัม เคลื่อนที่มาด้วยความเร็ว 380 เมตรต่อวินาที พุ่งชนกล่องไม้มวล 1 กิโลกรัม ซึ่งแขวนไว้กับเพดานด้วยเชือกยาว 1 เมตร ถ้ากระสุนปืนพุ่งทะลุกล่องไม้ออกมาด้วยความเร็ว 155 เมตรต่อวินาที กล่องไม้จะแกว่งขึ้นไปสูงในแนวตั้งเท่าใด (กำหนดให้ ค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลกมีค่าเป็น 10 เมตรต่อวินาที²)

- 1) 0.01 เมตร
- 2) 0.02 เมตร
- 3) 0.10 เมตร
- 4) 0.20 เมตร
- 5) 0.45 เมตร

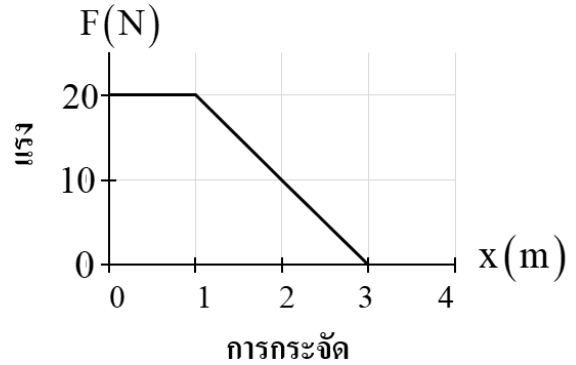
110. รถบรรทุกคันหนึ่งแล่นในทางตรงด้วยอัตราเร็วคงที่ 20 เมตรต่อวินาที ผ่านรถเก๋งคันหนึ่งซึ่งจอดอยู่ ขณะที่รถบรรทุกแล่นผ่านรถเก๋ง รถเก๋งเริ่มเคลื่อนที่ด้วยความเร่งคงที่ 5 เมตรต่อวินาที² รถเก๋งจะตามรถบรรทุกทันเมื่อแล่นไปได้ระยะทางเท่าไรนับจากจุดที่รถเก๋งจอด

- 1) 400 เมตร
- 2) 240 เมตร
- 3) 200 เมตร
- 4) 160 เมตร
- 5) 80 เมตร

116. วัตถุก้อนหนึ่ง ชั่งในอากาศได้ 50 กรัม แต่เมื่อนำไปชั่งในของเหลวชนิดหนึ่งซึ่งความหนาแน่น 0.8 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร จะชั่งได้ 30 กรัม วัตถุก้อนนี้มีความหนาแน่นกี่กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร

- 1) 1.5 2) 2.0 3) 2.5 4) 3.0 5) 3.5

117. วัตถุมวล 0.2 กิโลกรัมหยุดนิ่งอยู่กับที่ จากนั้นถูกแรง F กระทำในแนวเส้นตรง โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างแรงและการกระจัดของวัตถุเป็นไปตามกราฟดังรูป ถ้าแรง F เป็นเพียงแรงเดียวที่กระทำต่อวัตถุ จงหาอัตราเร็วของวัตถุหลังจากเคลื่อนที่ได้ 4.0 เมตร นับจากที่แรงกระทำ

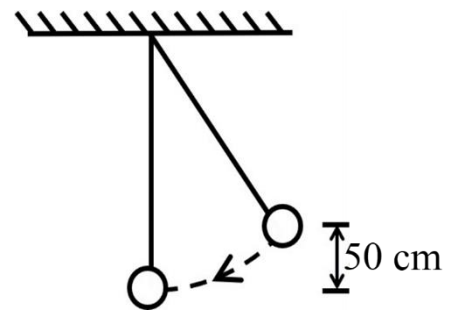


- 1) 14.1 เมตรต่อวินาที
2) 15.0 เมตรต่อวินาที
3) 16.0 เมตรต่อวินาที
4) 17.3 เมตรต่อวินาที
5) 20.0 เมตรต่อวินาที

118. เด็กชายเอใช้ล้อและเพลาเบาที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 และ 10 เซนติเมตร ตามลำดับ เพื่อยกวัตถุมวล 30 กิโลกรัม ที่แขวนไว้กับเชือกซึ่งคล้องรอบเพลาชั้นด้วยอัตราเร็วคงที่ หากประสิทธิภาพของเครื่องกลนี้ มีค่า 80 เปอร์เซ็นต์ เด็กชายเอจะต้องออกแรงเท่าไร

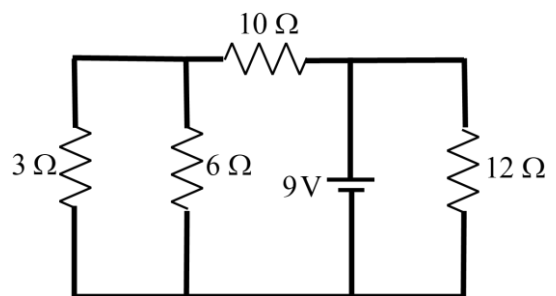
- 1) 48 นิวตัน 2) 60 นิวตัน 3) 64 นิวตัน 4) 72 นิวตัน 5) 75 นิวตัน

119. ลูกตุ้มมวล 1 กิโลกรัม ผูกกับเชือกเบายาว 2 เมตร ปลายเชือกด้านบนแขวนติดกับเพดาน จากนั้นจับลูกตุ้มแล้วดึงให้เชือกตึง ให้ลูกตุ้มอยู่นิ่งสูงจากจุดต่ำสุด 50 เซนติเมตร ดังรูป จากนั้นปล่อยให้ลูกตุ้มเริ่มแกว่งอย่างอิสระ ขณะที่ลูกตุ้มอยู่ ณ จุดต่ำสุด แรงตึงเชือกมีค่าเท่าไร (กำหนดให้ ค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก มีค่าเป็น 10 เมตรต่อวินาที²)



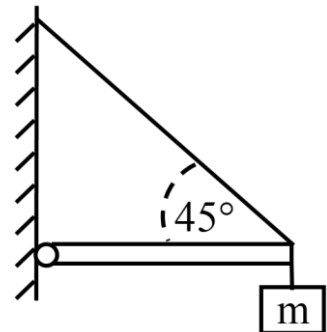
- 1) 5 นิวตัน
2) 10 นิวตัน
3) 15 นิวตัน
4) 20 นิวตัน
5) 25 นิวตัน

120. จากวงจรดังรูป จงหาค่ากระแสไฟฟ้าที่ผ่านตัวต้านทานขนาด 10 โอห์ม



- 1) 0.50 แอมแปร์
2) 0.75 แอมแปร์
3) 1.00 แอมแปร์
4) 1.25 แอมแปร์
5) 1.50 แอมแปร์

126. โทรัสที่มีมือถือที่มีย่านความถี่ 1.80 จิกะเฮิรตซ์ จะมีความยาวคลื่นเท่าไร
 1) 60.0 เซนติเมตร 2) 60.0 เมตร 3) 54.0 เมตร 4) 16.7 เมตร 5) 16.7 เซนติเมตร
127. นายบีวัดความกว้างและความยาวของที่ดินแห่งหนึ่งได้ 0.75 เมตร และ 8.25 เมตร ตามลำดับ เขาควรบันทึกค่าพื้นที่ของที่ดินผืนนี้เท่ากับเท่าใด ตามหลักเลขนัยสำคัญ
 1) 6 ตารางเมตร 2) 6.2 ตารางเมตร 3) 6.18 ตารางเมตร 4) 6.19 ตารางเมตร 5) 6.188 ตารางเมตร
128. รถคันหนึ่งจอดนิ่งอยู่ห่างจากหน้าผาสูง จากนั้น เริ่มเคลื่อนที่ออกจากหน้าผาพร้อมกับบีบแตร ถ้ารถเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 4 เมตรต่อวินาที² และเขาได้ยินเสียงแตรสะท้อนกลับมาจากหน้าผาหลังจากรถเริ่มเคลื่อนที่ไปเป็นเวลา 5 วินาที ถามว่าขณะที่เริ่มเคลื่อนที่ รถอยู่ห่างจากหน้าผาเท่าไร
 (กำหนดให้ ความเร็วเสียงในอากาศมีค่า 340 เมตรต่อวินาที)
 1) 800 เมตร 2) 825 เมตร 3) 850 เมตร 4) 1,700 เมตร 5) 1,800 เมตร
129. ปล่อยลูกบอลมวล 400 กรัม จากความสูง 20 เมตร ลูกบอลกระทบพื้นแล้วกระดอนขึ้นไปสู่ระยะสูงสุด 5 เมตร หากลูกบอลกระทบพื้นเป็นเวลา 0.05 วินาที แรงเฉลี่ยที่พื้นกระทำกับลูกบอลมีค่าเท่าไร
 1) 100 นิวตัน 2) 160 นิวตัน 3) 200 นิวตัน 4) 240 นิวตัน 5) 300 นิวตัน
130. จากรูป คานสมำเสมอมวล 1 กิโลกรัม ยาว 1 เมตร อยู่ในแนวระดับ ที่ปลายด้านหนึ่งของคานถูกตรึงไว้กับกำแพงด้วยบานพับ ส่วนปลายอีกด้านหนึ่งมีมวล m ขนาด 2 กิโลกรัมแขวนอยู่ และมีเส้นลวดแขวนระหว่างปลายคานและกำแพง ถ้าเส้นลวดทำมุม 45° กับแนวราบ แรงดึงของเส้นลวดมีค่าเท่าไร
 1) 2.45 นิวตัน
 2) 17.70 นิวตัน
 3) 21.20 นิวตัน
 4) 25.00 นิวตัน
 5) 35.40 นิวตัน



131. ข้อใดต่อไปนี้ นับเลขนัยสำคัญได้ถูกต้อง
- 1) 0.0140 มีเลขนัยสำคัญ 4 ตัว
 - 2) 0.095 มีเลขนัยสำคัญ 3 ตัว
 - 3) 15.02 มีเลขนัยสำคัญ 3 ตัว
 - 4) 1.660×10^{-24} มีเลขนัยสำคัญ 3 ตัว
 - 5) 500 อาจมีเลขนัยสำคัญ 1 2 หรือ 3 ตัวก็ได้
132. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถึงการจัดเรียงอิเล็กตรอนถูกต้อง (กำหนดให้ เลขอะตอม Al=13 N=7 Fe=26)
- ก. N^{3-} มีการจัดเรียงอิเล็กตรอนแบบบรรจุครึ่ง
- ข. Al^{3+} มีการจัดเรียงอิเล็กตรอนแบบบรรจุเต็ม
- ค. Fe^{2+} มีการจัดเรียงอิเล็กตรอนเป็น $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$
- 1) ข้อ ก.
 - 2) ข้อ ข.
 - 3) ข้อ ค.
 - 4) ข้อ ข. และ ค.
 - 5) ข้อ ก., ข. และ ค.
133. เลขออกซิเดชันของธาตุโครเมียมในสารประกอบต่อไปนี้ ข้อใดถูกต้อง
- 1) เลขออกซิเดชันของธาตุโครเมียมใน $Cr(C_6H_6)_2$ เท่ากับ 0
 - 2) เลขออกซิเดชันของธาตุโครเมียมใน $KCr(SO_4)_2$ เท่ากับ +4
 - 3) เลขออกซิเดชันของธาตุโครเมียมใน $PbCrO_4$ เท่ากับ +2
 - 4) เลขออกซิเดชันของธาตุโครเมียมใน K_2CrF_6 เท่ากับ +2
 - 5) เลขออกซิเดชันของธาตุโครเมียมใน $Na_2[Cr(CO)_5]$ เท่ากับ +2
134. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถึงสารประกอบแคลเซียมไนไตรด์ได้ถูกต้อง (กำหนดให้ มวลอะตอม Ca=40 N=14 O=16)
- ก. แคลเซียมไนไตรด์ 1 โมเลกุล ประกอบด้วย 3 อะตอม
- ข. แคลเซียมไนไตรด์ มีรูปร่างเป็นสามเหลี่ยมแบนราบ
- ค. แคลเซียมไนไตรด์ มีมวลโมเลกุล 148
- 1) ข้อ ก.
 - 2) ข้อ ข.
 - 3) ข้อ ค.
 - 4) ข้อ ก. และ ค.
 - 5) ข้อ ก. และ ข.
135. เมื่อกำหนดให้น้ำ 1 หยด มีมวล 0.018 กรัม ข้อใดกล่าวถูกต้อง (กำหนดให้ มวลอะตอม O=16 H=1)
- 1) น้ำ 1 หยด ประกอบด้วยไฮโดรเจน 2 โมล และออกซิเจน 1 โมล
 - 2) น้ำ 1 หยด ประกอบด้วยธาตุทั้งสิ้นจำนวน 6.02×10^{20} อะตอม
 - 3) น้ำ 1 หยด เมื่อนำไปประเหยที่อุณหภูมิ $0^\circ C$ ความดัน 1 บรรยากาศ พบว่ามีปริมาตร 22.4 มิลลิลิตร
 - 4) น้ำ 1 หยด ประกอบด้วยไอออนของออกซิเจนจำนวน 6.02×10^{20} โมลไอออน
 - 5) ถูกทุกข้อ

136. คอปเปอร์(II)ซัลเฟตหรือจุนตีเป็นสารเคมีที่ถูกใช้เป็นยาฆ่าเชื้อโรคในการเกษตร มีสูตรทั่วไปเป็น $\text{CuSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ เมื่อนำมาวิเคราะห์พบว่า มีทองแดงเป็นส่วนประกอบร้อยละ 25.42 โดยมวล จากข้อความข้างต้น ข้อใดกล่าวถูกต้อง (กำหนดให้ มวลอะตอม $\text{Cu}=63.55$ $\text{S}=32$ $\text{O}=16$ $\text{H}=1$)

ก. จุนตีมีกำมะถันเป็นส่วนประกอบร้อยละ 12.82 โดยมวล

ข. จุนตีมีน้ำเป็นส่วนประกอบร้อยละ 36.06 โดยมวล

ค. จุนตีมีมวลโมเลกุล 249.55 กรัมต่อโมล

1) ข้อ ก. 2) ข้อ ข. 3) ข้อ ค. 4) ข้อ ข. และ ค. 5) ข้อ ก., ข. และ ค.

137. ข้อใดกล่าวถึงสารละลายถูกต้อง

ก. แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคของสารละลายและสารบริสุทธิ์ที่เป็นตัวทำละลายของสารละลายนั้นมีค่าต่างกัน

ข. การเจือจางสารละลายเป็นการทำให้ความเข้มข้นของสารละลายลดลง โดยมีจำนวนโมลของตัวละลายลดลง

ค. สารละลายที่มีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคสูง จะมีจุดเดือดและจุดเยือกแข็งสูง

1) ข้อ ก. 2) ข้อ ข. 3) ข้อ ค. 4) ข้อ ก. และ ข. 5) ข้อ ก., ข. และ ค.

138. สารละลายในข้อใด มีจุดเยือกแข็งต่ำสุด เมื่อทุกชนิดละลายในเบนซีน 100 กรัมเท่ากัน

(กำหนดให้ มวลอะตอม $\text{C}=12$ $\text{N}=14$ $\text{S}=32$ $\text{O}=16$ $\text{H}=1$)

1) การบูร $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$ มวล 10 กรัม

2) ลูกเหม็น C_{10}H_8 มวล 10 กรัม

3) ทีเอ็นที $\text{C}_7\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_6$ มวล 15 กรัม

4) พิมเสน $\text{C}_{10}\text{H}_{18}\text{O}$ มวล 15 กรัม

5) กำมะถัน S_8 มวล 20 กรัม

139. เมื่อหยดกรดไนตริกลงบนทองแดง จะได้คอปเปอร์(II)ไนเตรด น้ำ และแก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์

ข้อใดถูกต้อง (กำหนดให้ มวลอะตอม $\text{Cu}=63.5$ $\text{N}=14$ $\text{O}=16$ $\text{H}=1$)

ก. เมื่อใช้ทองแดง 127 กรัม โดยมีกรดไนตริกมากเกินไป จะเกิดคอปเปอร์(II)ไนเตรด 397.8 กรัม

ข. เมื่อใช้ทองแดงและกรดไนตริก 127 กรัมเท่ากัน จะเหลือทองแดงในปฏิกิริยา 95 กรัม

ค. เมื่อทำการทดลองโดยใช้ทองแดงและกรดไนตริก 127 กรัมเท่ากัน พบว่าเกิดคอปเปอร์(II)ไนเตรด 80 กรัม การทดลองนี้มีผลได้ร้อยละ 84.66

1) ข้อ ก. 2) ข้อ ข. 3) ข้อ ค. 4) ข้อ ข. และ ค. 5) ข้อ ก., ข. และ ค.

140. นนร.รชชาติ จะต้องทานแมกนีเซียมคาร์บอเนตซึ่งเป็นยาลดกรดที่เม็ด เพื่อลดกรดไฮโดรคลอริก

ในกระเพาะอาหารที่มีความเข้มข้น 0.05 โมลต่อลิตร ปริมาตร 10 มิลลิลิตร เมื่อยาลดกรด 1 เม็ด

มีแมกนีเซียมคาร์บอเนต 0.005 กรัม (กำหนดให้ มวลอะตอม $\text{Mg}=24.3$ $\text{C}=12$ $\text{Cl}=35.5$ $\text{O}=16$ $\text{H}=1$)

1) 1.5 เม็ด 2) 2.5 เม็ด 3) 3.6 เม็ด 4) 4.2 เม็ด 5) 6.2 เม็ด

147. สามีภรรยาคนหนึ่งแต่งงานกันและมีลูกด้วยกันทั้งหมด 4 คน จงหาความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกสาวเป็นคนแรก และลูกคนที่สอง สามและสี่เป็นลูกชาย
- 1) $1/2$ 2) $1/4$ 3) $1/8$ 4) $1/16$ 5) $4/36$
148. ข้อใดคือเทคนิคการตัดต่อและถ่ายยีนที่ต้องการเข้าสู่สิ่งมีชีวิต
- 1) Genetic engineering 2) GMOs 3) DNA sequencing
4) Gel electrophoresis 5) PCR
149. จากการศึกษาเกี่ยวกับกายวิภาคเปรียบเทียบ ข้อใด ไม่ใช่ โครงสร้างกำเนิดเดียวกัน
- 1) ปีกค้างคาว - ปีกนก 2) ครีบใบพายของวาฬ - แขนมนุษย์
3) ปีกนก - ปีกผีเสื้อ 4) ขาหน้าจระเข้ - ครีบใบพายของวาฬ
5) แขนมนุษย์ - ปีกค้างคาว
150. อีสุกอีใสมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อไวรัส สามารถติดต่อได้ผ่านทางระบบหายใจจากการไอหรือการจาม การหายใจรดกัน หรือสัมผัสสารคัดหลั่งที่มีเชื้อไวรัสปะปนอยู่ เช่น น้ำลาย น้ำมูก แต่ผู้ที่เคยป่วยและรักษาจนหายดีแล้ว หากได้รับเชื้อไวรัสชนิดเดิมจะเป็นอย่างไร
- 1) ไม่ป่วยด้วยโรคนี้อีก 2) เป็นพาหะของโรคนี้
3) เป็นโรคอีกครั้งแน่นอน 4) สามารถแพร่เชื้อให้บุคคลอื่นได้ง่ายขึ้น
5) ไม่เป็นโรค หรืออาจเป็นโรคแต่อาการไม่รุนแรง

วิชาภาษาไทย ข้อ 151 - 180 (จำนวน 30 ข้อ)

151. ส่วนวนโคเขียน ไม่ ถูกต้อง

- 1) จุดได้คำต่อ
- 2) ตีปลาหน้าไซ
- 3) ชิงสุกก่อนห้าม
- 4) ขุดรากลอนโคลน
- 5) ตกกระไดพลอยโจน

152. “ฟุตบอลชิงแชมป์อาเซียน 2022 เตรียมพร้อมเยือน อินนิเฮนา” คำที่ขีดเส้นใต้หมายถึงประเทศใด

- 1) บรูไน
- 2) มาเลเซีย
- 3) อินโดนีเซีย
- 4) เวียดนาม
- 5) ฟิลิปปินส์

153. “ฝุ่น PM 2.5 คือฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน จึงมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการเผาไหม้จากท่อไอเสียของเครื่องยนต์ ควันบุหรี การเผาขยะ เผาหญ้า เผาเชื้อเพลิงที่ใช้ในโรงงาน เป็นต้น เมื่อหายใจเอาฝุ่น PM 2.5 เข้าไป จะรู้สึกแสบจุก ไม่สบาย ไอและมีเสมหะ ในคนไข้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคภูมิแพ้, โรคปอด จะทำให้โรคกำเริบได้ง่าย ในระยะยาวมีผลทำให้เกิดโรคมะเร็งปอด โรคระบบหัวใจและหลอดเลือดได้” จากบทอ่านข้างต้น ไม่ ได้กล่าวถึงเรื่องใด

- 1) ที่มาของการเกิดฝุ่น PM 2.5
- 2) ความหมายของฝุ่น PM 2.5
- 3) ผลกระทบจากฝุ่น PM 2.5
- 4) วิธีการป้องกันฝุ่น PM 2.5
- 5) อันตรายจากฝุ่น PM 2.5

154. พาดหัวข่าวในข้อใดมีคำแสดงข้อคิดเห็น

- 1) นาซาเผยภาพ “รังสีดวงอาทิตย์” ขณะพระอาทิตย์ตกบนดาวอังคาร
- 2) วัยรุ่นบัวใหญ่ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน โชว์วิธีหารังผึ้งป่าขายสร้างรายได้
- 3) รัฐบาล เปิด 12 เบอร์ธนาคาร รับแจ้งเหตุจากมิฉาชีพ โทร.ได้ 24 ชั่วโมง
- 4) สุดแปลก! กู้ภัยรับคนไข้ติดเตียง อึ้งค้างคาบบินวนหน้าบ้านเชื่อเป็นกลางบอกเหตุ
- 5) ชาวบ้าน อ.กมลาไสย ร่วมประดิษฐ์ รุงแก้วกมลา ประดับในงานประเพณีมาฆบูชา

155. ประเด็นใด ไม่ จำเป็นต้องเขียนในเรียงความเรื่อง “ฝุ่น PM 2.5 ฝุ่นตัวร้าย ทำลายสุขภาพ”

- 1) ที่มาของฝุ่น PM 2.5
- 2) อันตรายของฝุ่น PM 2.5
- 3) วิธีการป้องกันฝุ่น PM 2.5
- 4) ประเทศที่ปลอดฝุ่น PM 2.5
- 5) สาเหตุของการเกิดฝุ่น PM 2.5

156. คำพูดใด ไม่ เหมาะสมที่จะอวยพรในโอกาสได้เลื่อนตำแหน่ง

- 1) ขอให้ท่านตั้งใจทำงานเพื่อความก้าวหน้าต่อไป
- 2) ท่านได้เลื่อนตำแหน่งในครั้งนี้นับว่าโชคดี ผมยินดีด้วยจริง ๆ
- 3) ขอให้ท่านจงประสบความสำเร็จในชีวิต เป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป
- 4) ท่านได้รับตำแหน่งนี้ถือว่าเหมาะสม ล้วนมาจากความสามารถของท่านเอง
- 5) ขอแสดงความยินดีกับท่านด้วยที่มุ่งมั่นตั้งใจจนฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ มาได้

157. ข้อใดมีเสียงวรรณยุกต์เหมือนคำว่า “ค่าย” ทุกคำ
1) เส้น เล็ก 2) เต็ก เล่น 3) เรือง ใหม่ 4) ข้าว กล้อง 5) เฟื่อง ฟ้า
158. ข้อใด ไม่ มีคำที่ออกเสียงอักษรนำ
1) คุณครูทำงานอยู่ที่โรงเรียน
2) แม่ไปซื้อหมูปิ้งที่ตลาดสดแถวบ้าน
3) กล้วยไม้โดนขโมยไปจากสวนเมื่อวานนี้
4) องุ่นเป็นผลไม้ที่นิยมรับประทานแบบสด
5) คินพระจันทร์เต็มดวงท้องฟ้าดูสว่างกว่าปกติ
159. เมื่อเรียงลำดับตามพจนานุกรมคำที่อยู่ต่อจากคำว่า “ตุ๊กตุ่น” คือข้อใด
1) ตูมตาม 2) ใต้หวัน 3) โต๊ะหมู่ 4) เต้าฮวย 5) ดินเป็ด
160. “เรียนผู้โดยสารทุกท่าน ตั้งแต่เดือนมกราคมเป็นต้นไป ทางบริษัทขอขึ้นค่าโดยสารจาก 13 บาท เป็น 15 บาทตลอดสาย” ข้อความนี้มีเจตนาตรงกับข้อใด
1) ประโยคบอกเล่า 2) ประโยคแจ้งให้ทราบ 3) ประโยคคำสั่ง
4) ประโยคขอร้อง 5) ประโยคปฏิเสธ
161. ข้อใดเป็นประโยคซ้อน
1) ที่รักของผมตอนนี้คุณอยู่ที่ไหน
2) ฉันขอบคุณมากที่คุณซื้อขนมมาให้
3) ฤดูร้อนที่ประเทศไทยอากาศร้อนมาก
4) คุณแม่จะทำอาหารและอบขนมที่บ้าน
5) สถานที่ทำงานของฉันอยู่ใกล้โรงพยาบาล
162. ข้อใดจำเป็นต้องใช้คำทับศัพท์
1) พี่ชายเป็น โส้ชใหนักกีฬาทีมชาติ 2) พวกเราต้องทำตามแผนที่วางไว้
3) พ่อคงต้องซื้อแอร์มาติดที่บ้านเสียแล้ว 4) แม่ซื้อกีตาร์ให้ฉันเป็นของขวัญวันเกิด
5) สินค้าแบรนด์ดังมักจะมีราคาแพงกว่าของทั่วไป
163. ข้อใด ไม่ มีคำที่มาจากภาษาจีน
1) ถนนเยาวราชคือคึกคักเป็นพิเศษในช่วงกลางคืน
2) โจ๊กมักเป็นอาหารที่หลาย ๆ คนมักนึกถึงเวลาไม่สบาย
3) พ่อค้าเปิดซึ่งที่ใส่ปลากะพงนึ่งบ๊วยส่งกลิ่นหอมยวนน้ำลาย
4) เมนูเปิดตัวแรกสุดเป็นอาหารที่เชื่อว่าเสริมความสิริมงคลให้ชีวิต
5) น้ำเต้าหู้เป็นเครื่องดื่มที่ทำจากถั่วเหลือง นิยมรับประทานเป็นมื้อเช้า

164. ข้อใดเป็นลักษณะการขึ้นต้นของกลอนบทละคร

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1) | นิราสร้างห่างเหสน่นหา |
| ปางอิเหนาเศร้าสุดถึงบุษบา | พระพายพาพัดน้องเที่ยวล่องลอย |
| 2) ครั้นถึงกึ่งกลางพระนคร | จึงให้หยุดนิกรน้อยใหญ่ |
| แล้วชวนตามะหงกลาไกล | เข้าไปที่เฝ้าพระผ่านฟ้า |
| 3) มาจะกล่าวบทไป | ถึงสุหรานางเรื่องศรี |
| กับเสนากาหลังบุรี | ยกพลมนตรีรับมา |
| 4) สักवादาวจรเข้ก็เหหก | ศิระตะกหันทางขึ้นกลางหา |
| เป็นวันแรมแจ่มแจ้งด้วยแสงดาว | น้ำค้างพราวปรายโปรยโรยละออง |
| 5) โอเอยโอดะเห | คิดถ่ายเทตื่นนอนแต่ก่อนไก่ |
| ทำขนมแข่งม้าหากำไร | เกิดขัดใจกันในคร้าวทั้งผิวเมื่อย |

165. ข้อใดปรากฏลีลาพิโรธวาทัง

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1) นางไกลบิตราขมาตุรงค์ | โหมยงอย่าเคียดซึ่งหึงสา |
| ถ้าพลังผัดสิ่งใดได้เมตตา | อย่าถือโทษโกรธาเทวี |
| 2) พระกริ้วโกรธนักดั่งอัคคี | แกว่งกระบี่จี๋จับม้าที่นั่ง |
| โรมรุกบุกไปแต่ลำพัง | ไล่หลังพวกพลเข้าธรรงค์ |
| 3) พระมิได้ตรัสตอบว่าขาน | ตรัสแต่กิจการกรุงศรี |
| แต่ดูพระกิริยาพาที | เหมือนจะเคลื่อนคล้ายที่โกรธา |
| 4) ถึงไปก็ไม่อยู่นาน | เยวมาลย์อย่าโสกเศร้าหมอง |
| พระจุมพิตชิดเซยปรางทอง | กรประคองนฤมลขึ้นบนเพล |
| 5) ซึ่งท่านมาวอนง้อขอโทษ | เราจะถือโกรธนั้นหาไม่ |
| อันเชษฐานัดดาซึ่งบรรลัย | เพราะใจโอดหังกำลังพาล |

166. ข้อความต่อไปนี้ มีกี่ประโยค

ปัจจุบันหมู่บ้านบ่อเหล็กน้ำพี้ได้เปิดพิพิธภัณฑ์ให้นักท่องเที่ยวเข้าชมการตีเหล็ก ซึ่งใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น ทางหมู่บ้านได้มีการรวมกลุ่มกันเปิดโรงทำมิดเหล็กน้ำพี้โบราณ ทั้งดาบอาคม มีดหมอ มีดตัดลูกนิมิต และมีดใช้สอย ท่านจะหาชมการตีมิดได้ทั่วไป ในหมู่บ้านบ่อเหล็กน้ำพี้ จังหวัดอุดรดิตถ์

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) 1 ประโยค | 2) 2 ประโยค |
| 3) 3 ประโยค | 4) 4 ประโยค |
| 5) 5 ประโยค | |

167. ข้อใดเป็นอุปสรรคในการส่งสารมากที่สุด

- 1) ขณะผู้ฟังกำลังฟังการแสดงเพลง ทรงอย่างเบค อย่างเพิดเพลิน เครื่องขยายเสียงก็ขัดข้อง
- 2) ขณะที่นักเรียนชมรมดนตรีไทยกำลังฟังการบรรเลงเพลงไทยเดิม ศูนย์ก็หอน
- 3) นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญบรรยายเรื่องการปฏิบัติตัวในวัยทองให้สมาชิกชมรมผู้สูงอายุฟัง แต่ผู้สูงอายุบางคนนั่งคุยกัน
- 4) ประธานนักเรียนเตรียมสุนทรพจน์กล่าวต้อนรับนักเรียนใหม่จนดี แต่เมื่อถึงเวลาจริงก็ไม่เหมือนที่เตรียมไว้เพราะตื่นเต้น
- 5) ในการแสดงของแบบแบบ ศิลปินที่เป็นแขกรับเชิญป่วยจึงต้องเปลี่ยนตัวกะทันหัน

168. คำประพันธ์ต่อไปนี้แสดงว่าผู้พูด ไม่ มีลักษณะตามข้อใด

“ฝ่ายเราเล่าก็สามพารา เป็นใหญ่ในชาวแวนแคว้น
ถึงทัพจรกาล่าสำนั้น พี่ไม่พรั่นให้มาสักสิบแสน
จะหักโหม โจมตีให้แตกแดน พักเดี๋ยวก็จะเล่นเข้าป่าไป”

- 1) มุ่งมั่นจะเผด็จศึกให้ได้โดยเร็ว
- 2) วางแผนการรบอย่างรอบคอบ
- 3) หยิ่งทะนงในความยิ่งใหญ่ของตน
- 4) เชื่อมมั่นในกำลังความสามารถของตน
- 5) กล้าหาญ ไม่เกรงกลัวผู้ใด

169. ข้อใดเป็นเจตนาของผู้เขียนข้อความ

“เพราะการไม่อดทนต่อความทุกข์แม้เพียงเล็กน้อย มนุษย์จึงตกเป็นทาสของอารมณ์ชั่วแค้น และเพราะอารมณ์ชนิดนี้ทำให้เขาประกอบกรรมชั่ว เมื่อได้ประกอบกรรมชั่วลงไปแล้ว เขาจะต้องชดใช้หนี้กรรมที่เขาทำไว้ให้เหมาะสมกับสัดส่วนแห่งกรรมนั้นอย่างไม่มีทางหลีกเลี่ยงได้”

- 1) เตือนให้รู้จักระงับอารมณ์
- 2) โนมน้ำใจให้ยอมรับความทุกข์
- 3) ชี้แจงให้ตระหนักถึงผลแห่งกรรม
- 4) ปราบมิให้กระทำความชั่ว
- 5) สอนให้รู้จักอดทนต่อความทุกข์

170. ข้อใดเป็นแนวคิดสำคัญของข้อความนี้

“เมื่อต้นไม้ถูกหักกิ่ง มันไม่เคยเสียเวลาให้เกิดความเจ็บปวด ท้อแท้ หากแต่พยายามยึดกิ่งแขนงหน่อขึ้นมาใหม่ แล้วปล่อยกิ่งแห้งหักนั้นให้ตกลงดินกลายเป็นปุ๋ย โอชะให้แก่รากเพื่อเป็นอาหารหล่อเลี้ยงลำต้นต่อไป”

- 1) อย่าสิ้นหวังกับความสูญเสียที่เกิดขึ้น
- 2) ควรใช้วิกฤติให้เป็น โอกาสสร้างสรรค์
- 3) ควรนำข้อผิดพลาดในอดีตมาเป็นพลัง
- 4) อย่าปล่อยให้เวลาล่วงเลยไปโดยไม่คิดแก้ปัญหา
- 5) ควรนำความเจ็บปวดมาเป็นบทเรียน

171. ข้อใด ไม่ ปรากฏในคำประพันธ์ต่อไปนี้
“เสื่อเก่าเก่าผ้าปะปะติดปะต่อ
งอร่างกู่ครู่ร่างค้อมร่างคด
1) การใช้คำซ้ำ
3) การเล่นสัมผัส
5) การใช้คำซ้ำอื่น
- เห็นแล้วก่อสังเวชล้วนชวนสลด
กระเถิบกระถดยามลมหวีดกรีดผิวเนื้อ”
2) การใช้คำพ้องเสียง
4) การใช้ภาพพจน์
172. ข้อใดอ่านออกเสียง ไม่ ถูกต้อง
1) สมุจเฉท ออกเสียงว่า สะ-หฺมุด-เฉด
2) สมุทัย ออกเสียงว่า สะ-หฺมุด-ทัย
3) สวาหะ ออกเสียงว่า สะ-หฺวา-หะ
4) อุปราช ออกเสียงว่า อุ-ปะ-หฺราด
5) อเนก ออกเสียงว่า อะ-เหนก
173. ประโยคใดในข้อใดมีความกำกวม
1) ถ้าในกระเป๋ามีรองเท้า คุณจะถือกระเป๋าหรือไม่
2) เขาถูละครเพลินจนอาหารที่ตักไว้เย็นหมดแล้ว
3) รัฐบาลมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำท่วมเล็กน้อย
4) คินนี่ผมจะไปพักที่โรงแรม
5) ลูกชายของผมไปเรียนที่ฝรั่งเศส
174. สำนวนไทยข้อใด ไม่ เกี่ยวข้องกับอุปสรรคการสื่อสาร
1) กำแพงมีหู ประตุมีตา
2) น้ำท่วมทุ่ง ผักบุ้งโหรงเหรง
3) ฟังไม่ได้ศัพท์ จับไปกระเดียด
4) ต่อความยาว สาวความยืด
5) พูดไปสองไพเบี้ย นิ่งเสียตำลึงทอง
175. ในการฟังบรรยายเรื่อง “สุขภาพดีไม่มีขาย ถ้าอยากได้ต้องทำเอง” ผู้ฟังคนใดมีผลสัมฤทธิ์ระดับสูงสุด
1) แจ็คสัน หวัง หักโหมออกกำลังกายจนมี Six Pack
2) ลิซ่าเชื่อว่าสุขภาพจะดีถ้าออกกำลังกาย
3) แพนเล็กพิจารณาแล้วเห็นว่าวิทยากรบรรยายดีเนื้อหาครบถ้วน
4) ไบรท์เข้าฟิตเนสสัปดาห์ละ 3 วัน
5) วินเห็นว่าเรื่องที่ฟังมีประโยชน์จึงนำไปใช้ดูแลสุขภาพของตน

176. ข้อใดใช่อุปลักษณะโวหาร
- 1) อำมาตย์คือบรรทัด ถ่องแท้
 - 2) เพ็ญพระยศปุนเดือน เค้นฟ้า
 - 3) ที่นำหายใจคล้ายคนร่อแร่จวนจะตาย
 - 4) น้ำเซาะหินรินรินหลากไหลไม่หลับเลยชั่วฟ้าดินสลาย
 - 5) น้ำตาตกอกจะครากด้วยยากอยู่ ที่ดูเห็นท้องน้องเติบโตใหญ่
177. วิหาร ที่อยู่ของสงฆ์ (ป., ส.) หมายความว่า
- 1) คำว่า วิหาร เป็นคำบาลี
 - 2) คำว่า วิหาร เป็นคำสันสกฤต
 - 3) คำว่า วิหาร ใช้เป็นประโยคและสันธาน
 - 4) คำว่า วิหาร เป็นคำบาลีสันสกฤต
 - 5) คำว่า วิหาร ทั้งภาษาบาลีและสันสกฤตมีรูปเหมือนกัน
178. ข้อใดบอกลักษณะนามของคำต่อไปนี้ได้ถูกต้องตามลำดับ “โพงพาง ข้าวโพด มุ้ง ถนน”
- 1) อัน ดอก ปาก สาย
 - 2) ปาก ดอก หลัง สาย
 - 3) ปาก ผัก หลัง เส้น
 - 4) อัน ผัก ปาก เส้น
 - 5) หลัง ดอก มุ้ง สาย
179. ข้อใดใช่คำพิศความหมาย
- 1) น้ำตาลคร่ำเคร่งอ่านตำรามากเกินไปจนไม่ยอมพักผ่อน
 - 2) ตำราวจั่นไม่พบบรรยากาศของคนร้ายในบ้านหลังนั้น
 - 3) ยามเช้าเกล็ดน้ำค้างยังจับอยู่ตามยอดหญ้า
 - 4) น้ำผึ้งมีกิริยามารยาทเรียบร้อย
 - 5) น้ำฟ้ามักกินจุกินจิกจึงอ้วนง่าย
180. “เราดู รูปเขียน ของพระเจ้าอยู่หัว” คำที่ขีดเส้นใต้ควรใช้คำใด
- 1) พระบรมฉายาสาทิสลักษณ์
 - 2) พระบรมฉายาลักษณ์
 - 3) พระบรมรูป
 - 4) พระบรมสาทิสลักษณ์
 - 5) พระสาทิสลักษณ์

วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ข้อ 181 – 225 (จำนวน 45 ข้อ)

181. เขตภูมิอากาศในข้อใด ไม่ ปรากฏในทวีปออสเตรเลีย
- 1) ภูมิอากาศแบบป่าดิบชื้น
 - 2) ภูมิอากาศแบบทุนดรา
 - 3) ภูมิอากาศแบบสะวันนา
 - 4) ภูมิอากาศแบบทะเลทราย
 - 5) ภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์เรเนียน
182. เหตุการณ์เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2564 เรือบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ Ever Given ที่เดินทางออกจากท่าเรือในประเทศจีนมุ่งหน้าสู่ประเทศเนเธอร์แลนด์ สภาพอากาศวันดังกล่าว เกิดพายุทรายมีความเร็วลมมากกว่า 40 น็อต (ประมาณ 74 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ทำให้วิสัยทัศน์การมองเห็นต่ำ จนเรือสูญเสียวัดการควบคุม หัวเรือเกยเข้ากับฝั่งช่วงกิโลเมตรที่ 151 ประเทศอียิปต์ เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นที่บริเวณใด
- 1) คลองปานามา
 - 2) ช่องแคบเบริง
 - 3) ช่องแคบมะละกา
 - 4) คลองสุเอซ
 - 5) ช่องแคบยิบรอลตาร์
183. ปัจจัยใดส่งเสริมให้สหรัฐอเมริกาเป็นแหล่งผลิตข้าวสาลีและข้าวโพดสำคัญของโลก
- 1) ภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้ากึ่งทะเลทรายในเขตอบอุ่น เหมาะสำหรับการปลูกพืชไร่
 - 2) เขตภูมิอากาศร้อนชื้น แอ่งที่มีฝนตกชุก มีดินไม่ขื้นหนาแน่น เหมาะแก่การเพาะปลูก
 - 3) แม่น้ำมิสซิสซิปปีและสาขา ทำให้บริเวณราบลุ่มแม่น้ำมีพื้นที่กว้างขวาง เหมาะแก่การเพาะปลูก
 - 4) เขตภูมิอากาศแบบอบอุ่นชื้นและเมดิเตอร์เรเนียน ทำให้ดินมีความเหมาะสมในการเพาะปลูก
 - 5) มีทุ่งหญ้าเขตอบอุ่น ที่เรียกว่า “ทุ่งหญ้าแพรรี” ซึ่งมีดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การเพาะปลูก
184. ข้อใดตรงกับความหมายของสามเหลี่ยมไฟ และเป็นสาเหตุทำให้เกิดผลต่อพื้นที่อย่างไร
- 1) ความร้อน แก๊สออกซิเจน และเชื้อเพลิง เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดไฟป่า
 - 2) ปะจุไฟฟ้า ความชื้นของอากาศ และความต่างศักย์ เป็นปัจจัยทำให้เกิดฟ้าผ่า
 - 3) แรงบีบอัด การปะทุของแมกมา และรอยเลื่อนของเปลือกโลก เป็นปัจจัยทำให้เกิดแผ่นดินไหว
 - 4) คลื่นแม่เหล็ก ประจุของโปรตอน และประจุของอิเล็กตรอน เป็นปัจจัยทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต
 - 5) ปริมาณฝุ่นละออง ความกดอากาศ และกระแสลม เป็นปัจจัยทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ
185. การไหลของแม่น้ำลงสู่มหาสมุทรในข้อใด ไม่ ถูกต้อง
- 1) แม่น้ำเยนีเซย์-แองการา ไหลลงสู่มหาสมุทรอาร์กติก
 - 2) แม่น้ำหวางเหอ (เหลือง) ไหลลงสู่มหาสมุทรแปซิฟิก
 - 3) แม่น้ำอ็อบ-อีร์ติช ไหลลงสู่มหาสมุทรอาร์กติก
 - 4) แม่น้ำอาร์มูร์ ไหลลงสู่มหาสมุทรอินเดีย
 - 5) แม่น้ำโขง ไหลลงสู่มหาสมุทรแปซิฟิก
186. หากพิจารณาถึงการลอยแพของกองขยะขนาดใหญ่ (Garbage Patch) ในมหาสมุทร ซึ่งมีอิทธิพลจากกระแสน้ำบริเวณผิวน้ำในมหาสมุทรที่เคลื่อนที่เป็นวง (Gyre) อยากทราบว่าบริเวณข้อใด ไม่ใช่ การหมุนวนของน้ำในมหาสมุทร ที่ส่งผลให้เกิดการลอยแพของกองขยะดังกล่าว
- 1) วงบริเวณตอนเหนือของมหาสมุทรแปซิฟิก
 - 2) วงบริเวณตอนใต้ของมหาสมุทรแปซิฟิก
 - 3) วงบริเวณโดยรอบมหาสมุทรอินเดีย
 - 4) วงบริเวณตอนเหนือของมหาสมุทรแอตแลนติก
 - 5) วงบริเวณตอนใต้ของมหาสมุทรอาร์กติก

187. ข้อใด ไม่ใช่ ชื่อเมืองหลวงของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

- 1) สิงคโปร์
- 2) มะนิลา
- 3) หลวงพระบาง
- 4) ฮานอย
- 5) บันดาร์เซอรี เบอกาวัน

188. ข้อใดต่อไปนี้เป็น ไม่ใช่ ผลลัพธ์หลังสงครามโลกครั้งที่ 1

- 1) สนธิสัญญาแวร์ซายส์ ส่งผลให้ประเทศเยอรมันต้องเสียดินแดนและเสียค่าปฏิกรรมสงครามแก่ผู้ชนะจำนวนมาก
- 2) มีความพยายามสร้างความสันติภาพอันถาวร โดยการสถาปนาองค์การสันนิบาตชาติ แต่สุดท้ายก็ล้มเหลว
- 3) หลังภาวะสงครามที่ผู้คนว่างงานและยากจน ทำให้พรรคการเมืองฝั่งเผด็จการ เช่น พรรคนาซีของเยอรมัน มีบทบาททางการเมืองมากยิ่งขึ้น
- 4) อิตาลี และญี่ปุ่น เปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบเผด็จการมาสู่การปกครองในระบอบประชาธิปไตย
- 5) สหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นได้รับผลประโยชน์จากสงครามมากกว่าความสูญเสีย เศรษฐกิจจึงมีความเจริญก้าวหน้า

189. ประเทศในข้อใด ที่ถูกปกครองโดยรัฐบาลคอมมิวนิสต์ในยุคสงครามเย็น

- 1) ปากีสถาน ตุรกี อิรัก อิหร่าน
- 2) เกาหลี ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ ตุรกี
- 3) ญี่ปุ่น เวียดนาม กัมพูชา ลาว
- 4) จีน เกาหลี ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์
- 5) เวียดนาม จีน ปากีสถาน ตุรกี

190. ข้อใดต่อไปนี้เป็น ไม่ใช่ สาเหตุของการปฏิวัติฝรั่งเศส

- 1) การทำสงครามกับออสเตรียและอังกฤษหลายครั้ง ทำให้เศรษฐกิจของฝรั่งเศสตกต่ำ
- 2) เกิดความขัดแย้งของนิกายในศาสนาคริสต์ระหว่างโรมันคาทอลิกและโปรเตสแตนต์
- 3) การกีดกันการมีส่วนร่วมทางการเมืองของชนชั้นผู้น้อย ซึ่งนำมาสู่คำปฏิญาณสนามเทนนิส
- 4) ประชาชนถูกขูดรีดภาษีเป็นจำนวนมาก ในขณะที่ขุนนางและบาทหลวงไม่ต้องเสียภาษี
- 5) นักปรัชญาการเมืองได้รับอิทธิพลจาก จอห์น ล็อก ที่กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับประชาธิปไตย

191. คู่สัมพันธ์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ในยุคกลางข้อใด ไม่ ถูกต้อง

- 1) ระบบฟิวดัล-จักรวรรดิโรมันตะวันตก
- 2) อารยธรรมไบแซนไทน์-จักรวรรดิโรมันตะวันออก
- 3) ระบบเศรษฐกิจแบบแมนเนอร์-อารยธรรมยุโรปยุคกลาง
- 4) นิกายโปรเตสแตนต์-จักรวรรดิโรมันตะวันตก
- 5) ประมวลกฎหมายจัสติเนียน-อารยธรรมไบแซนไทน์

192. สหรัฐอเมริกาและกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมในยุโรปประกาศนโยบายการจัดระเบียบโลกใหม่ (New World Order) หลังสิ้นสุดสงครามเย็น ข้อใด ไม่ใช่ นโยบายตามประกาศดังกล่าว
- 1) ค่านิยมประชาธิปไตย
 - 2) สิทธิเสรีภาพและสิทธิมนุษยชน
 - 3) ระบบการค้าเสรี
 - 4) มาตรฐานสิ่งแวดล้อม
 - 5) การจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
193. แคว้นหรืออาณาจักรในข้อใดต่อไปนี้ ไม่ อยู่บริเวณคาบสมุทรมาลายู
- 1) ตามพรลิงค์
 - 2) จามปา
 - 3) ลังกาสูกะ
 - 4) ตักโกละ
 - 5) ศรีวิชัย
194. ข้อใด ไม่ใช่ ผลกระทบจากการทำสนธิสัญญาเบาว์ริง
- 1) สยามเปลี่ยนจากการผูกขาดทางการค้าโดยรัฐมาเป็นทุนนิยม
 - 2) เรือสินค้านานาชาติเข้ามาค้าขายกับสยามประเทศมากขึ้น
 - 3) ประชาชนของสยามกีดกันสินค้าของชาติตะวันตก
 - 4) รัฐเก็บภาษีขาเข้าและขาออกได้ไม่เกินอัตราร้อยละ 3
 - 5) สยามเริ่มสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติอย่างรวดเร็ว
195. ในสมัยอยุธยาตอนกลาง หน่วยงานด้านการปกครองส่วนกลางในข้อใด รับผิดชอบในการดูแลรายรับ-รายจ่าย และรักษาพระราชทรัพย์จากการเก็บภาษีอากร
- 1) นครบาล
 - 2) เกษตรราชการ
 - 3) สมุหกลาโหม
 - 4) โภษาธิบดี
 - 5) ธรรมาธิกรณ์
196. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับการประเมินหลักฐาน (วิพากษ์) ภายในตามวิธีการทางประวัติศาสตร์
- 1) พิจารณาถึงผู้สร้างหรือผู้บันทึกหลักฐานทางประวัติศาสตร์
 - 2) พิจารณาถึงจุดประสงค์ของการสร้างหลักฐานทางประวัติศาสตร์
 - 3) พิจารณาสภาพแวดล้อมของการสร้างหลักฐานทางประวัติศาสตร์
 - 4) พิจารณาแยกประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์เพื่อจัดกลุ่ม
 - 5) พิจารณาหลักฐานทางประวัติศาสตร์ว่าด้วยข้อเท็จจริงหรือข้อสันนิษฐาน
197. ข้อใดกล่าว ไม่ ถูกต้องเกี่ยวกับระบบการค้าในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น
- 1) ระบบบรรณาการเป็นการค้าที่พระมหากษัตริย์ส่งราชทูต พร้อมเครื่องราชบรรณาการไปถวายให้กษัตริย์ของประเทศคู่ค้าทุกประเทศ
 - 2) การค้าด้วยระบบผูกขาดเป็นการดำเนินการโดยพระคลังสินค้า การซื้อขายสินค้าต้องห้ามประเภทอาวุธ กระสุนปืน ดินปืนเป็นสิทธิขาดของพระคลังสินค้าเท่านั้น
 - 3) การค้าสำเภาหลวง เป็นการค้าที่ใช้สิ่งของที่ได้มาจากส่วย เช่น ดินบุก พริกไทย ไม้หอม เป็นต้น เพื่อนำมาเป็นสินค้าในการค้าขายกับประเทศต่าง ๆ
 - 4) การเก็บภาษีการค้ากับต่างประเทศ ใช้ระบบการเก็บภาษี ได้แก่ ภาษีปากเรือ ภาษีสินค้าเข้า และภาษีสินค้าออก ตามอัตราและสัดส่วนที่กำหนดขึ้น
 - 5) “การจิ้มก้อง” เป็นประเพณีทางการค้าที่ไทยใช้กับต่างประเทศ ด้วยวิธีการต่างตอบแทน ซึ่งถูกยกเลิกในสมัยรัชกาลที่ 4

198. การปกครองในสมัยรัชกาลที่ 4 สยามมีการปรับตัวให้ทันสมัยตามแบบตะวันตก ยกเว้น ข้อใด
- 1) ให้ราษฎรสามารถเข้าเฝ้าได้ขณะที่เสด็จพระราชดำเนินผ่าน
 - 2) จัดชาวตะวันตกให้เป็นครูฝึกหัดทหารและการใช้อาวุธ
 - 3) การจัดตั้งระบบจัดเก็บภาษีที่เป็นธรรมในรูปแบบพระคลังสินค้า
 - 4) การปรับปรุงการศาลและการพิจารณาคดีโดยยกเลิกจารีตนครบาล
 - 5) ปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยครอบครัว มรดก ทรัพย์สิน และการกู้หนี้ยืมสิน
199. “พระสยามเทวมหามกุฏวิทยมหาราช” เป็นพระราชสมัญญานามถวายแด่พระมหากษัตริย์ ผู้ทรงมีคุณูปการด้านวิทยาการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ตรงกับพระมหากษัตริย์ในข้อใด
- 1) พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - 2) พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - 3) พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - 4) พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - 5) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช
200. ข้อใด ไม่ใช่ การกระทำความผิดทางอาญาเกี่ยวกับทรัพย์สิน
- 1) นายหนึ่ง ใช้ไม้ตีน้องนิงจนบาดเจ็บ โดยเจตนาในการแย่งรถจักรยานยนต์ของน้องนิง
 - 2) นายเอแอบเห็นโทรศัพท์มือถือของนายบีที่ซื้อมาใหม่ จึงขโมยเพราะความอยากได้
 - 3) นายเจียวอยากได้สร้อยคอทองคำของนางคำ จึงเข้าไปกระซอกสร้อยคอของนางคำ แล้วหลบหนี
 - 4) นางลีนำกระเป๋าแบรนด์เนมปลอมมาหลอกขายให้กับนางปาน นางปานหลงเชื่อและซื้อกระเป๋าใบนั้น
 - 5) นางใสกู้เงินนายแดง โดยมีหนังสือลงลายมือชื่อผู้ยืม แต่นางใสไม่ยอมชำระเงินคืนเมื่อถึงกำหนดชำระ
201. ข้อใดกล่าว ไม่ ถูกต้องเกี่ยวกับวัฒนธรรมร่วมสมัยในภูมิภาคเอเชีย
- 1) สาธารณรัฐอิสลามอิหร่านหรือที่รู้จักกันมาตั้งแต่โบราณว่า “อาณาจักรเปอร์เซีย” เป็นดินแดนที่เชื่อมต่อระหว่างทวีปยุโรปกับทวีปเอเชีย โดยมีเมืองเมกกะ อันเป็นที่กำเนิดของท่านศาสดา “นบีมุฮัมมัด”
 - 2) ผู้หญิงที่อยู่ในประเทศแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่นับถือศาสนาอิสลาม จะแต่งกายด้วยชุด “บูร์กา” ซึ่งมีลักษณะคลุมร่างกายโดยมีผ้าปิดตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า ตามธรรมเนียมของชาวมุสลิม
 - 3) อาหารอินเดียส่วนใหญ่ ทำจากเนื้อไก่ เนื้อแพะ และมันสำปะหลัง เนื่องจากความเชื่อทางศาสนาพราหมณ์-ฮินดูและศาสนาอิสลาม ทำให้ไม่นิยมบริโภคเนื้อวัวและเนื้อหมู
 - 4) ชาวเกาหลี มีชุดประจำชาติ ตั้งแต่สมัยโบราณ เรียกว่า ฮันบก โดยคำว่า “ฮัน” หมายถึง ชาติเกาหลี และ “บก” หมายถึง ชุด โดยเป็นชื่อเรียกของชุดที่ใส่ได้ทั้งชายและหญิง
 - 5) ประชาชนชาวภูฏาน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธนิกายมหายาน แต่ก็มีมีความเชื่อดั้งเดิมในเรื่องจิตวิญญาณ บางครั้งเรียกว่า “ลัทธิตามะ”

209. ตามกฎหมายการรับราชการทหาร ทหารกองเกินทุกนายต้องไปแสดงตน เพื่อรับ “หมายเรียก” หรือ “หมายเกณฑ์” เมื่อมีอายุตรงกับข้อใด
- 1) อย่างเข้าอายุ 19 ปี
 - 2) อย่างเข้าอายุ 20 ปี
 - 3) อย่างเข้าอายุ 21 ปี
 - 4) อย่างเข้าอายุ 22 ปี (มีการผ่อนผัน)
 - 5) อย่างเข้าอายุ 25 ปี (ไม่มีการผ่อนผัน)
210. ข้อใด **ไม่** จัดเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภค
- 1) สำนักนายกรัฐมนตรี
 - 2) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
 - 3) กระทรวงสาธารณสุข
 - 4) กระทรวงพาณิชย์
 - 5) กระทรวงอุตสาหกรรม
211. โครงการในข้อใด **ไม่** จัดอยู่ในประเภทของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- 1) โครงการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน
 - 2) โครงการหลวง
 - 3) โครงการตามพระราชดำริ
 - 4) โครงการในพระบรมราชานุเคราะห์
 - 5) โครงการตามพระราชประสงค์
212. พระพุทธเจ้าได้ตรัสถึงความสัมพันธ์ทางสังคมจิตต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว (ทิส 6) หากกล่าวถึง บุตร ภรรยา ผู้อยู่ร่วมทุกข์ร่วมสุขและคอยเป็นกำลังสนับสนุนอยู่เสมอ ถูกจัดอยู่ในทิสใด
- 1) ทิสเบื้องหน้า
 - 2) ทิสเบื้องหลัง
 - 3) ทิสเบื้องบน
 - 4) ทิสเบื้องขวา
 - 5) ทิสเบื้องซ้าย
213. “การที่สังคมของสงฆ์ยึดการประพฤติตามพระธรรมวินัยโดยยึดหลักเหตุผล แม้แต่แต่ละคนจะมีชาติกำเนิดที่แตกต่างกัน แต่ถือว่ามีความเสมอภาค ความแตกต่างของแต่ละบุคคลเป็นไปตามการเจริญแห่งธรรม” ข้อความดังกล่าวตรงกับกรณียกข้อใด
- 1) ประชาธิปไตยเป็นใหญ่
 - 2) กรรมาธิปไตยเป็นใหญ่
 - 3) สังฆาธิปไตยเป็นใหญ่
 - 4) ปัญญาธิปไตยเป็นใหญ่
 - 5) ธรรมาธิปไตยเป็นใหญ่
214. แต่ละศาสนามีหลักคุณธรรมและจริยธรรมที่เข้ากันได้ ศาสนิกชนของแต่ละศาสนาก็สามารถเข้ากันได้ ไม่แบ่งแยก ขอมรับการแตกต่างของกันและกันได้ ดังเช่น ในศาสนาอิสลาม “ถ้อยคำที่ให้อภัยอย่างอ่อนหวาน ย่อมดีกว่าการให้ทานแล้วทำร้ายทีหลัง” (ซูเราะห์ที่ 2 : 263) หรือ ในบัญญัติเอก (The Great Commandment) ของศาสนาคริสต์ ที่ว่า “อย่าแก่แก่กัน เพื่อผูกพยาบาทผู้หนึ่งผู้ใด แต่จงรักเพื่อนบ้านเหมือนรักตัวเอง” (เลวีติโก 19 : 18) คำสอนที่ว่าตรงกับหลักคำสอนใดในศาสนาพุทธ
- 1) ปัญญาจริยธรรม 4
 - 2) วิมุตติ 5
 - 3) พรหมวิหาร 4
 - 4) อริยสัจ 4
 - 5) อุปทาน 4

215. นิทานชาดกในข้อใด แสดงคุณธรรมด้านความกตัญญูรู้คุณและตอบแทนคุณของผู้ที่เราได้อาศัยพึ่งใบบุญ
- 1) “สุวรรณหัสชาดก” มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับ “หงส์ทองคำ”
 - 2) “คิตติรสชาดก” มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับ “นกกระทา ช้าง และลิง”
 - 3) “ราโชวาทชาดก” มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับ “ฤาษีและพระเจ้าพรหมทัต”
 - 4) “นันทวิสาลาชาดก” มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับ “โคและพราหมณ์เจ้าของโค”
 - 5) “มิตตวินทุกชาดก” มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับ “ผู้ที่ไม่ประพฤติตามครรลองแห่งธรรม”
216. ข้อใด ไม่ ตรงกับวันธรรมสวนะหรือวันพระใหญ่
- 1) วันมาฆบูชา
 - 2) วันวิสาขบูชา
 - 3) วันอาสาฬหบูชา
 - 4) วันเข้าพรรษา
 - 5) วันออกพรรษา
217. ตามหลักกรรมบัญญัติ 3 พฤติกรรมในข้อใดแสดงว่าผู้นั้นมี “มานะ”
- 1) นายเทพพนมพยายามอ่านหนังสือ เพื่อสอบเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหาร แม้เคยผิดหวังจากปีที่แล้ว
 - 2) นางสาววิภาวรรณมักระงับความโกรธของตนเองและรู้เท่าทันความคิดของตนเองเสมอ
 - 3) นายอุฒินันท์ตั้งใจเก็บหอมรอมริบ เพื่อสร้างเนื้อสร้างตัวในการเป็นหัวหน้าครอบครัว
 - 4) นางศิริภรณ์มีความเอื้อเฟื้อต่อผู้ยากไร้ และหมั่นทำบุญเพื่อหวังให้ตนเองร่ำรวย
 - 5) นายสุรชัยมักมองเพื่อนร่วมงานว่าเป็นคนด้อยความรู้ เพราะจบการศึกษาต่ำกว่าตน
218. ตามหลักอริยสัจ 4 มีการอธิบายถึงนิโรธว่าด้วยความสุข ซึ่งความสุขแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามข้อใด
- 1) สุขของตนเอง-สุขของผู้อื่น
 - 2) สามีสุข-นiramิสุข
 - 3) สุขในภพนี้-สุขในภพหน้า
 - 4) สุขจร-สุขประจำ
 - 5) ปัญญาสุข-กามาสุข
219. หลักการทรงงานที่ว่า “ต้องระเบิดจากข้างใน” มีความหมายสอดคล้องกับข้อใด
- 1) โรงทานในหลายพื้นที่ มีการจัดกิจกรรมให้ผู้คนมาร่วมบริจาคอาหาร เพื่อแบ่งปันให้แก่คนยากไร้ เพราะการให้และการเสียสละเป็นการกระทำที่มีผลกำไร คือ ความอยู่ดีมีสุขในสังคม
 - 2) กล้วยตากจากจังหวัดพิษณุโลกมีหลายรสชาติ เกิดจากการทำประชาพิจารณ์ ที่รับความเห็นจากหลายฝ่าย เพื่อตัดสินใจเลือกทำรสชาติที่ดีที่สุดออกมาขายในท้องตลาด
 - 3) ผ้าไหมมัดหมี่จากจังหวัดสุรินทร์ มาจากฝีมือของชาวบ้านพื้นถิ่นที่สืบทอดทักษะการทอผ้ามายาวนาน ได้รับความนิยมนและเป็นที่ยอมรับทั่วโลก
 - 4) สวนลุงอินทร์เป็นเกษตรแบบผสมผสาน ผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพใช้เอง ทำให้พึ่งตนเองได้โดยไม่ต้องไปซื้อปุ๋ยหรือยาฆ่าแมลงเพื่อทำการเกษตร ทำให้มีความยั่งยืนมากกว่า
 - 5) โรงเรียนวัดโคกลำดวนปลูกผักเอง เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนและสร้างพื้นที่ประกอบเลี้ยงนักเรียนและบุคลากร ทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนตามหลักพออยู่พอกิน

220. ข้อใด **ไม่ใช่** นโยบายการค้าระหว่างประเทศ ในรูปแบบการคุ้มกันทางการค้า
- 1) กำหนดโควตาการนำเข้า
 - 2) ลดข้อจำกัดทางการค้ากับประเทศอื่น
 - 3) ช่วยเหลืออุตสาหกรรมภายในประเทศ
 - 4) ผลิตรสินค้าให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น
 - 5) การตั้งกำแพงภาษี
221. “นายเทพบุตรชอบสั่งซื้อสินค้าจากเว็บไซต์เป็นประจำ โดยบางครั้งไม่รู้ว่าสั่งซื้ออะไรไปบ้าง ส่งผลให้มีสินค้าจำนวนมากกองไว้ในบ้าน และมีประสบการณ์ คือ สิ่งที่ต้องการใช้ไม่ได้ซื้อ แต่สิ่งที่ซื้อไม่ได้ต้องการใช้” พฤติกรรมดังกล่าวขัดแย้งกับหลักการในการบริโภคที่ดีในข้อใดมากที่สุด
- 1) หลักความคุ้มค่า
 - 2) หลักการรอบคอบ
 - 3) หลักคุณภาพความปลอดภัย
 - 4) หลักการประหยัด
 - 5) หลักความจำเป็น
222. การแบ่งลำดับขั้นตามแนวทางการปฏิบัติของ “ทฤษฎีใหม่” ในข้อใดสอดคล้องกับหลักของเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า
- 1) ขั้นที่ 1
 - 2) ขั้นที่ 2
 - 3) ขั้นที่ 3
 - 4) ขั้นที่ 2 และ 3
 - 5) ขั้นที่ 1, 2 และ 3
223. ข้อใดต่อไปนี้เป็น **ไม่** ถูกต้องเกี่ยวกับอุปสงค์และการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์
- 1) เมื่อผู้บริโภคได้รับรายได้ลดลงกว่าเดิม จะมีผลให้อุปสงค์ในสินค้าต่าง ๆ ลดลง
 - 2) หากมีปริมาณการผลิตรถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น อาจทำให้อุปสงค์ในการใช้น้ำมันลดลงได้
 - 3) ถ้าผู้ขายเครื่องใช้ไฟฟ้าจัดโปรโมชั่นส่วนลด 0% อาจทำให้อุปสงค์ในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีเพิ่มมากขึ้น
 - 4) เมื่อผู้บริโภคคาดคะเนว่าเดือนหน้าราคาน้ำมันจะขึ้น ทำให้เกิดภาวะสินค้าล้นตลาด และราคาลดลง
 - 5) ตามกฎของอุปสงค์ หากเนื้อหมูราคาแพงขึ้น แม้อาหารเนื้อไก่มีราคาที่ การบริโภคเนื้อไก่จะมีมากขึ้น
224. ข้อใดตรงกับลักษณะของตลาดแข่งขันสมบูรณ์
- 1) จำนวนผู้ขายมากกว่าจำนวนผู้ซื้อ
 - 2) การกำหนดราคาขึ้นอยู่กับกลไกตลาด
 - 3) สินค้าและบริการมีลักษณะและรูปแบบหลากหลาย
 - 4) การเข้า-ออกตลาดของผู้ขายขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ซื้อ
 - 5) มีนโยบายของรัฐเข้ามามีส่วนช่วยให้การแข่งขันเกิดความยุติธรรม

225. รัฐบาลมีแนวทางแก้ไขปัญหาการว่างงานตามข้อใด ไม่ เหมาะสมที่สุด

- 1) ปัญหาการว่างงานอันเกิดจากอุปสงค์มวลรวมมีน้อยเกินไป แก้ไขด้วยการรัดเข็มขัดเศรษฐกิจ ด้วยมาตรการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินนโยบายการเงินและการคลังแบบเข้มงวด
- 2) ปัญหาการว่างตามฤดูกาล แก้ไขโดยสนับสนุนให้แรงงานไปทำงานด้านอื่น นอกเหนือจากงานตามฤดูกาลเกี่ยวกับ รวมทั้งอบรมการสร้างอาชีพเสริมให้แก่แรงงาน
- 3) ปัญหาการว่างงานที่เกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แก้ไขโดยฝึกอบรมแรงงานให้เกิดทักษะมากยิ่งขึ้น หรือลดการนำเข้าเครื่องจักรลงด้วยวิธีเพิ่มภาษีนำเข้า
- 4) ปัญหาการว่างงานจากการเปลี่ยนโครงสร้างระบบเศรษฐกิจ จากภาคเกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรม แก้ไขด้วยการสนับสนุนภาคการเกษตรมากขึ้นเพื่อกระจายการทำงานไปสู่ภาคเกษตรกรรม
- 5) ปัญหาการว่างงานชั่วคราว แก้ไขด้วยการให้บริการข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งหางานและตลาดนัดแรงงาน เพื่อให้ นายจ้างและผู้ต้องการหางานทำ ได้พบกันเร็วขึ้น