



ปัญหาสอบคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหารในส่วนของกองทัพบก ประจำปีการศึกษา 2567

แบบทั่วไป

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

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

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

สอบวันที่ 30 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 - 17.00 น.

ปัญหาสอบมีจำนวนทั้งหมด 225 ข้อ จำนวน 36 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. Your friend asks you to go to the concert of Bruno Mars on Sunday afternoon. You have to prepare for an examination. What would you say to him?
  - 1) Thank you for asking me. How could I come with you?
  - 2) I'm looking forward to it. Would you mind if I can't?
  - 3) That's very nice. Could you change the time, please?
  - 4) I'm afraid I can't. Perhaps some other time.
  - 5) I'd like so. That sounds terrific.
2. Robert is carrying a heavy suitcase. You meet him accidentally. You would like to help him. What would you say to him?
  - 1) You have to do other things instead.
  - 2) Don't carry it if you don't want to.
  - 3) Is there something heavy inside?
  - 4) Don't you carry it with me?
  - 5) Let me give you a hand.
3. John forgot to tell his family that he would not be back for dinner. When he returns home he says:
  - 1) Too bad. I forgot to have dinner with you.
  - 2) I must apologize for not calling you.
  - 3) I don't know what I should do from now.
  - 4) Pardon me. Am I late for dinner?
  - 5) Sorry that you have to wait for me.
4. **Adam:** Why is it your favorite fiction?  
**Mark:**
  - 1) I can't resist its mystery.
  - 2) I don't think much.
  - 3) I have a good idea.
  - 4) I think it's terrible.
  - 5) I'm a dependent.
5. **Alex:** I wish Susan would talk to me.  
**Sam:** I know. \_\_\_\_\_ All these problems are from a little misunderstanding.  
**Alex:** Maybe she will call me again soon.
  - 1) It's hard to forget it.
  - 2) It's not my business.
  - 3) It's a shame.
  - 4) It's necessary to do.
  - 5) It's impossible.
6. **Brad:** Good morning, did you sleep well last night?  
**Lilly:** Hey, Brad. Actually, I \_\_\_\_\_  
**Brad:** Why was that?  
**Lilly:** I feel stressed about my project. Therefore, I've got dark circles under my eyes.  
**Brad:** Don't worry. Keep it going!
  - 1) wanted you to wake me up.
  - 2) slept tight all night.
  - 3) had so many sweet dreams.
  - 4) hardly slept at all.
  - 5) slept like a log.

**For items 7-10**

**At the hospital**

**Nurse:** May I help you?

**Sandy:** \_\_\_\_\_ (7) \_\_\_\_\_

**Nurse:** \_\_\_\_\_ (8) \_\_\_\_\_

**Sandy:** No, I'm afraid not.

**Nurse:** In that case, it may take some time. Let's see, Dr. Liam can see you at 11:00.

**Sandy:** \_\_\_\_\_ (9) \_\_\_\_\_ So, I'd like to make an appointment for this afternoon instead.

**Nurse:** \_\_\_\_\_ (10) \_\_\_\_\_

**Sandy:** Thank you.

7. 1) If you want to help me, you could.  
 2) Yes, I'd like to see a doctor.  
 3) No, I'm not feeling well today.  
 4) Certainly, I'm your guest.  
 5) I doubt about my feeling.
8. 1) You will have to wait.  
 2) What doctor will you see?  
 3) Are you feeling unwell?  
 4) Do you have an appointment?  
 5) Have you ever seen him?
9. 1) Is Dr. Liam the only doctor available?  
 2) Thank you, that will be fine.  
 3) But that's almost three hours from now!  
 4) If that's okay with you.  
 5) Wouldn't it be possible to see someone now?
10. 1) If that's the way you want it.  
 2) I hope so. You're all right.  
 3) Whatever you say, whenever you want.  
 4) That's a very clever suggestion.  
 5) That should be possible. Let me check.
11. Which of the following words has a **different** beginning sound from '**ukulele**'?  
 1) utensil      2) Ukraine      3) ulterior      4) Uganda      5) utility
12. I am **virtually** clueless about web design, but I'm hoping my boss can give me a few pointers. Which word is the **synonym** of the underlined word?  
 1) mostly      2) successfully      3) incredibly      4) accurately      5) actually
13. When using welding equipment, workers must use the special glasses provided to \_\_\_\_\_ their eyes from the sparks.  
 1) prevent      2) protect      3) patrol      4) patent      5) prohibit
14. He had to find a job requiring a minimum of \_\_\_\_\_ in case he had never worked before.  
 1) education      2) ambition      3) effort      4) attitude      5) experience
15. Mr. Owen is in hospital, \_\_\_\_\_ from a heart attack.  
 1) discovering      2) regulating      3) disinfecting      4) recovering      5) rejecting
16. Matthew was very disappointed because his girlfriend \_\_\_\_\_ his marriage proposal.  
 1) turned back      2) turned out      3) turned up      4) turned down      5) turned into
17. Though I wanted to eat the nuts we found on our trip, David questioned me all the time whether they were \_\_\_\_\_.  
 1) edible      2) tolerable      3) durable      4) unbearable      5) invisible
18. Exercise can help you relax, boost your confidence, and better your \_\_\_\_\_, in addition to the physical benefits of an active \_\_\_\_\_.  
 1) thinking / sportswear      2) mood / lifestyle  
 3) strength / person      4) behavior / job  
 5) body / learning
19. One objective of a detoxification diet is to \_\_\_\_\_ or even eliminate the consumption of foods and drinks \_\_\_\_\_ to health, such as refined foods, sugar, caffeine, and alcohol.  
 1) balance / useless      2) purify / vital  
 3) lessen / practical      4) escalate / essential  
 5) minimize / harmful
20. The baby watched the dog with **interest**. Which has **the closest meaning** to the underlined word?  
 1) Government efforts to discourage smoking are in the **interest** of public health.  
 2) He had to pay a lot of **interest** to the bank where he got the loan.  
 3) These investors have a controlling **interest** in the new company.  
 4) There are many places of **interest** near the city.  
 5) She lends money at a high rate of **interest**.

**For items 21-25**

If you favor the arts, *The Siam Society* each year sponsors numerous exhibitions and performances. Our renowned library of our twenty-five thousand volumes \_\_\_(21)\_\_\_ a unique privilege of membership.

The society is 96 years old and \_\_\_(22)\_\_\_ its second century of service to Thailand and neighboring countries. Our members come from \_\_\_(23)\_\_\_ including the arts, business, academic, and countless other professions. \_\_\_(24)\_\_\_ is an interest in exploring the richness of the Thai and Southeast Asian culture, history, art and nature. \_\_\_(25)\_\_\_, you will enrich your own knowledge, you will be entertained, and you will make new friends.

(A letter from the president of the Siam Society)

21. 1) have been  
3) are allowed  
5) will show
- 2) can guarantee  
4) is also
22. 1) looks forward to entering  
3) hopes to go shortly into  
5) has already canceled
- 2) is about to climb up  
4) soon expects to get
23. 1) countries all over the world  
3) a number of institutions  
5) a variety of backgrounds
- 2) many different choices  
4) the other universities
24. 1) That they already know  
3) What they all share  
5) For a few days
- 2) To support the society  
4) With similar backgrounds
25. 1) Bear with us  
3) Enjoy it  
5) Leave it
- 2) Come join us  
4) Let it go
26. Mike usually checks his email in \_\_\_\_\_.
- 1) Sunday            2) the weekend    3) the afternoon    4) 5 o'clock        5) night
27. They posted all \_\_\_\_\_ holiday photos on Instagram last night.
- 1) they                2) them              3) they're            4) their                5) theirs
28. I want to buy \_\_\_\_\_ new computer because \_\_\_\_\_ only one in my office is broken.
- 1) a / the              2) a / an              3) the / an            4) the / -            5) - / the
29. In 1903, the first airplane flight \_\_\_\_\_ place in North Carolina.
- 1) takes                2) took                3) taken                4) has taken        5) taking
30. The woman is not fat. She is pregnant. She \_\_\_\_\_ a baby.
- 1) will have            2) be having          3) would have        4) won't have        5) is going to have
31. The secretary can type \_\_\_\_\_ I can.
- 1) more fast than    2) more fast as    3) as fast than        4) the fastest        5) much faster than
32. When my wife was young, she \_\_\_\_\_ dance all night long, but now she \_\_\_\_\_ take frequent rests.
- 1) can / may            2) can / has to        3) will / must        4) could / has to    5) could / had to
33. The art gallery \_\_\_\_\_ last week was amazing.
- 1) we visited  
3) we visited that  
5) where we visited it
- 2) we visited it  
4) that we visited it
34. The scientist is using a \_\_\_\_\_ brush to clean the tube.
- 1) white, long, plastic  
3) plastic, long, white  
5) long, plastic, white
- 2) long, white, plastic  
4) plastic, white, long



42. What is **the best title** of this text?

- 1) You Are What You Eat
- 2) No Land, No Food, No Life
- 3) Restaurant-to-Retail: The Latest Food Trend
- 4) From Farms to Forks: The Complex Food Chain
- 5) Food Waste and Food Loss: What's the Difference?

43. What is **TRUE** about the following problem?

“Farmers lose 40% of their crops to extreme weather, pests, or mold before they have a chance to harvest, sell, or eat it.”

- 1) The problem happens during food production.
- 2) It is an example of food waste problem.
- 3) The problem occurs toward the end of the food chain.
- 4) Forty percent of farmers have a chance to sell their crops.
- 5) Consumers should take full responsibility for the problem.

**For items 44-45**

Football is the most popular sport to watch and play in the United States. As many as 2.5 million American children play tackle football each fall. Part of football's popularity is its violence. The most dangerous part of playing football comes from unseen injuries including brain damage caused by repeated tackling throughout the game.

Chris Nowinski, a former Harvard football player and a neuroscientist, is most concerned with young football players, who are particularly susceptible to harm. According to Nowinski, data clearly shows children as young as 9 are getting hit in the head more than 500 times in one season of youth tackle football.

Why should you allow your child to get hit hard in the head 25 times a day? Such head injuries can change the brain, and thus change the child.

If you believe children should be protected from smoking and alcohol use, you should also protect them from unnecessary brain damage in youth sports.

Source: [www.vox.com](http://www.vox.com)

44. What is **the most important message** from the writer?

- 1) Football is America's most favorite sports.
- 2) Millions of American children play football each year.
- 3) Playing football helps prevent children from using drugs.
- 4) Tackle football is too dangerous for young children.
- 5) Children should be forced to wear safety helmets.

45. How does the writer probably feel?

- 1) Bored
- 2) Calm
- 3) Excited
- 4) Grateful
- 5) Worried

**Directions: Choose the underlined part that is grammatically incorrect.**

46. There are so many interesting things for see and buy in this extremely large Indian street market.

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

47. More than 60 bottles of rare wine was stolen from a famous 400-year-old restaurant in Paris.

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

48. Many teenagers say that they like texting because they are cheaper than making a phone call.

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

49. Japanese engineers have recently developed and test the new software that promotes safe driving.

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

50. The arrogant young man did not pass the fitness test as easy as he thought he would.

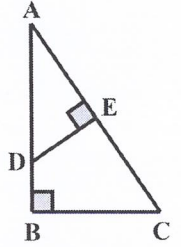
- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

วิชาคณิตศาสตร์ ข้อ 51 - 100 (จำนวน 50 ข้อ)

51. พีระมิดฐานสามเหลี่ยมด้านเท่า ยาวด้านละ  $a$  หน่วย และสั้นยาว  $a$  หน่วย จะมีปริมาตรกี่ลูกบาศก์หน่วย

- 1)  $\frac{\sqrt{2}}{3}a^3$       2)  $\frac{\sqrt{3}}{4}a^3$       3)  $\frac{\sqrt{2}}{12}a^3$       4)  $\frac{\sqrt{3}}{13}a^3$       5)  $\frac{\sqrt{5}}{4}a^3$

52. จากรูป สามเหลี่ยม  $ABC$  มี  $\angle B = 90^\circ$ ,  $\overline{DE}$  ตั้งฉากกับ  $\overline{AC}$  ที่จุด  $E$  มี  $AC = 34$  หน่วย  $BC = 16$  หน่วย และ  $AD = 17$  หน่วย สี่เหลี่ยม  $BCED$  มีพื้นที่กี่ตารางหน่วย



- 1) 100      2) 136  
3) 157      4) 180  
5) 192

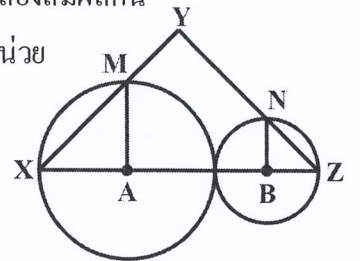
53.  $A'(-2, 5)$  เป็นจุดที่ได้จากการเลื่อนทางซ้ายตามแนวแกน  $X$  ด้วยระยะ 3 หน่วย และเลื่อนขึ้นตามแนวแกน  $Y$  ด้วยระยะ 4 หน่วย และสะท้อนกับเส้นตรง  $y = 5$  ถ้า  $B''(6, -3)$  เป็นจุดที่ได้จากการดำเนินการเหมือนกับจุด  $A$  ของจุด  $B$  ดังนั้นจุด  $B$  มีพิกัดตรงกับข้อใด

- 1)  $(-2, -2)$       2)  $(-3, 4)$       3)  $(5, 6)$       4)  $(6, 9)$       5)  $(9, 9)$

54. ประโยคเงื่อนไขในข้อใดสามารถเขียนโดยใช้คำเชื่อม “ก็ต่อเมื่อ” ได้

- 1) ถ้าสี่เหลี่ยม  $ABCD$  เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส แล้วสี่เหลี่ยม  $ABCD$  เป็นสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- 2) ถ้าสามเหลี่ยม  $ABC$  เป็นสามเหลี่ยมด้านเท่า แล้วสามเหลี่ยม  $ABC$  เป็นสามเหลี่ยมมุมแหลม
- 3) ถ้าสี่เหลี่ยม  $ABCD$  เป็นสี่เหลี่ยมขนมเปียงกปูน แล้วสี่เหลี่ยม  $ABCD$  มีด้านทั้งสี่ยาวเท่ากัน
- 4) ถ้าสามเหลี่ยม  $ABC$  เป็นสามเหลี่ยมด้านเท่า แล้วสามเหลี่ยม  $ABC$  เป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว
- 5) ถ้าสี่เหลี่ยม  $ABCD$  เป็นสี่เหลี่ยมด้านขนาน แล้วสี่เหลี่ยม  $ABCD$  มีด้านขนานกันสองคู่

55. จากรูป วงกลม  $A$  และ  $B$  มีรัศมียาว 7 หน่วย และ 4 หน่วย ตามลำดับ และวงกลมทั้งสองสัมผัสกัน ถ้า  $\angle MAX = \angle ZBN = 90^\circ$  แล้วความยาวเส้นรอบรูปของสามเหลี่ยม  $XYZ$  ยาวกี่หน่วย

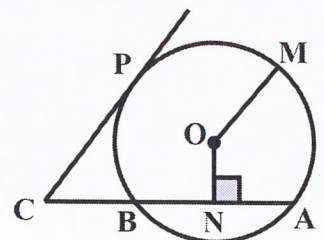


- 1)  $22\sqrt{2} + 22$       2)  $22\sqrt{2} + 30$   
3)  $30\sqrt{2} + 2$       4)  $35\sqrt{3} + 10$   
5)  $37\sqrt{3} + 37$

56. ค่าของ  $\frac{\left(375 - \frac{1}{200}\right)^3 \left(375 + \frac{1}{200}\right)^4}{\left(200 - \frac{1}{375}\right)^3 \left(200 + \frac{1}{375}\right)^4}$  เป็นเท่าใด

- 1)  $\left(\frac{8}{15}\right)^7$       2)  $\left(\frac{15}{8}\right)^7$       3)  $8^7$       4)  $15^7$       5)  $120^7$

57. จากรูป  $\overline{CP}$  เป็นเส้นสัมผัสวงกลม  $O$  ที่จุด  $P$ ,  $\overline{ON}$  ตั้งฉากกับ  $\overline{AC}$  ที่จุด  $N$ ,  $OM = 25$  หน่วย  $ON = 24$  หน่วย และ  $BC = 18$  หน่วย แล้ว  $\overline{CP}$  ยาวกี่หน่วย



- 1) 15      2) 18  
3) 20      4) 24  
5) 25



67. ให้สามเหลี่ยม ABC มี  $\hat{A} + \hat{B} = 90^\circ$  และ  $\tan A = \frac{m}{n}$   
 ค่าของ  $\frac{\cos B(\operatorname{cosec} A - \sin A)}{\sin B(\cos A - \sec A)}$  เป็นเท่าใด  
 1)  $-1$                       2)  $1$                       3)  $\frac{m}{n}$                       4)  $\left(\frac{m}{n}\right)^2$                       5)  $-\left(\frac{n}{m}\right)^2$
68. ให้  $\sin A - \cos A = -k$  ค่าของ  $\sin A \cos A$  มีค่าเป็นเท่าใด  
 1)  $\frac{1+k}{2}$                       2)  $\frac{1-k}{2}$                       3)  $\frac{1+k^2}{2}$                       4)  $\frac{1-k^2}{2}$                       5)  $1 - \frac{k^2}{2}$
69. กะลาตีเรืออยู่บนยอดเสากระโดงเรือที่สูงจากระดับน้ำทะเล  $11\sqrt{3}$  เมตร มองเห็นเรือ A อยู่ทางใต้เป็นมุม  $30^\circ$  และมองเห็นเรือ B อยู่ทางทิศตะวันออกเป็นมุม  $60^\circ$  เรือ A และ B อยู่ห่างกันกี่เมตร  
 1)  $11$                       2)  $11\sqrt{2}$                       3)  $11\sqrt{3}$                       4)  $11\sqrt{5}$                       5)  $11\sqrt{10}$
70. ให้  $r_1 = \left\{ (x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = \frac{x}{|x|} \right\}$ ,  $r_2 = \left\{ (x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = \frac{|x-1|}{x-1} \right\}$  ข้อใดคือ  $R_{r_1} \cap R_{r_2}$   
 1)  $(-\infty, -1) \cup (1, \infty)$                       2)  $(1, \infty)$                       3)  $(-1, 1)$   
 4)  $\{-1, 1\}$                       5)  $\{-1\}$
71. ให้  $f(x) = 2x - 3$ ,  $g \circ f(x+2) = 6x - 5$  ถ้า  $k$  คือจำนวนจริงที่ทำให้  $g \circ g^{-1}(2k) = g(k^2)$   
 แล้วผลรวมของ  $k$  ที่เป็นไปได้ทั้งหมดเป็นเท่าใด  
 1)  $-2$                       2)  $-\frac{5}{6}$                       3)  $\frac{2}{3}$                       4)  $\frac{1}{2}$                       5)  $4$
72. ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ผิวของกรวย ( $y$ ) กับสูงเอียงของกรวย ( $\ell$ ) เมื่อกำหนดกรวยมีความสูงเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางของฐาน ตรงกับข้อใด  
 1)  $y = \frac{2\sqrt{5}+1}{5} \pi \ell^2$                       2)  $y = \frac{2\sqrt{3}+1}{5} \pi \ell^2$                       3)  $y = \frac{\sqrt{5}+1}{5} \pi \ell^2$   
 4)  $y = \frac{\sqrt{3}+1}{5} \pi \ell^2$                       5)  $y = \frac{\sqrt{2}+1}{5} \pi \ell^2$
73. กำหนดให้  $A = \log_3 \log_2 10^2 - \log_3 \log_2 10^3$ ,  $B = \log_3 \log_4 [2 \log_3 \{1 + \log_2 (1 + \log_2 8)\}]$   
 ค่าของ  $A + B$  เท่ากับเท่าใด  
 1)  $-2$                       2)  $-1$                       3)  $0$                       4)  $1$                       5)  $2$
74. กำหนดให้  $(11 - \sqrt{120})^{x-\frac{1}{2}} + \sqrt{5} = \sqrt{6}$  แล้ว  $25^x$  มีค่าเท่าใด  
 1)  $\frac{1}{25}$                       2)  $5$                       3)  $25$                       4)  $125$                       5)  $625$
75. จำนวนเต็มที่มีมากที่สุดแต่น้อยกว่าค่า  $x$  ของ  $\ln(x^2 + 1) \leq 2(\ln 10)(\log |x - 2|)$  คือจำนวนใด  
 1)  $-5$                       2)  $-4$                       3)  $0$                       4)  $3$                       5)  $7$

76. กำหนด  $x_i = 2^i \times 10^{2i}$  เมื่อ  $i=1,2,3,\dots,100$  จงหาค่าของ  $\frac{x_2}{x_1} + \frac{x_4}{x_3} + \frac{x_6}{x_5} + \dots + \frac{x_{100}}{x_{99}}$  มีค่าเท่ากับข้อใด

- 1)  $1 \times 10^3$       2)  $2 \times 10^3$       3)  $1 \times 10^4$       4)  $2 \times 10^4$       5)  $1 \times 10^5$

77. กำหนด  $a = 16^{10}, b = 27^8, c = 625^2$  และ  $x = \frac{a}{\sqrt{b}}, y = \frac{a}{c}, z = \frac{b}{\sqrt{c}}$  ข้อใดเรียงลำดับค่าของ  $x, y$  และ  $z$

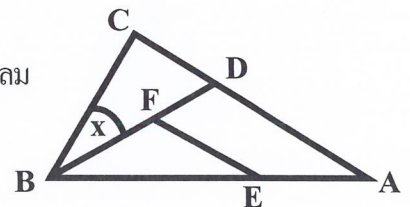
จากมากไปน้อยได้อย่างถูกต้อง

- 1)  $x > y > z$       2)  $y > x > z$       3)  $y > z > x$       4)  $z > y > x$       5)  $z > x > y$

78. จากรูป  $\overline{AC}$  ขนานกับ  $\overline{EF}$ ,  $\angle CBE = 50^\circ$  และ  $\angle AEF = 120^\circ$

ค่าของ  $x$  ในข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าที่มากที่สุดที่ทำให้  $\triangle ADB$  ยังคงเป็นมุมแหลม

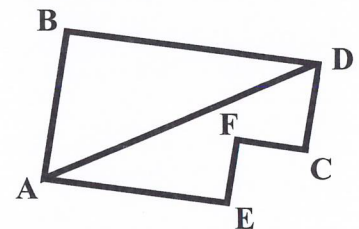
- 1)  $17^\circ$       2)  $18^\circ$   
3)  $19^\circ$       4)  $20^\circ$   
5)  $21^\circ$



79. จากรูป  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$  และ  $\overline{EF}$  ขนานกัน  $\overline{AE}$ ,  $\overline{BD}$  และ  $\overline{FC}$  ขนานกัน

$\angle BAD = 70^\circ$  และ  $\angle EFC = 82^\circ$  ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อที่ถูกต้อง

- 1)  $\angle ABD - \angle DAE = 54^\circ$       2)  $\angle AEF - \angle ADC = 22^\circ$   
3)  $\angle BDC = 90^\circ$       4)  $\angle ABD = \angle BAE$   
5) ไม่มีข้อถูก



80. วงกลมรัศมี  $r$  เมื่อ  $r > 0$  แนบในรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง ถ้าความยาวของเส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็น  $\frac{5}{\pi}$  เท่าของความยาวเส้นรอบวงของวงกลม แล้วพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีค่าเป็นกี่เท่าของพื้นที่ของวงกลม

- 1)  $\frac{5}{\pi}$       2)  $\frac{6}{\pi}$       3)  $\frac{8}{\pi}$       4)  $\frac{10}{\pi}$       5)  $\frac{25}{\pi}$

81. ความยาวด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส A มีค่าน้อยกว่า 3 เท่าของความยาวด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส B อยู่ 4 หน่วย และอัตราส่วนของพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส A ต่อ B เป็น 4 : 1 ผลต่างระหว่างความยาวของเส้นรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส A และ B มีค่ากี่หน่วย

- 1) 12      2) 16      3) 24      4) 32      5) 48

82. ก่อตั้งโบหนึ่งบรรจุลูกบอลสีน้ำเงินและสีขาวรวมกันจำนวน 20 ลูก ในการสุ่มหยิบลูกบอลครั้งละ 1 ลูก จำนวน 2 ครั้งแบบใส่กลับคืน พบว่าความน่าจะเป็นที่จะสุ่มได้ลูกบอลสีน้ำเงินทั้ง 2 ลูกมีค่ามากกว่าความน่าจะเป็นที่จะสุ่มได้ลูกบอลสีขาวทั้ง 2 ลูก และผลต่างระหว่างความน่าจะเป็นทั้งสองค่านี้มีค่าน้อยกว่า  $\frac{1}{5}$  ข้อใดคือค่าน้อยที่สุดที่เป็นไปได้ของจำนวนของลูกบอลสีขาวที่มีอยู่ในกล่อง

- 1) 8      2) 9      3) 10      4) 11      5) 12

83. กำหนดให้เส้นตรง  $L_1$  และ  $L_2$  มีความชันไม่เท่ากับศูนย์ เส้นตรงทั้งสองเส้นตั้งฉากกันและตัดกันที่จุด  $(-2, 5)$  ถ้าจุดตัดแกน Y ของเส้นตรงทั้งสองเส้นอยู่ห่างกัน 4 หน่วย แล้วจุดตัดแกน X ของเส้นตรงทั้งสองเส้นนั้นอยู่ห่างกันกี่หน่วย

- 1) 4      2) 6      3) 8      4) 10      5) 12

84. พิจารณาระบบสมการต่อไปนี้ เมื่อ  $a, b, c, d$  และ  $e$  เป็นจำนวนจริง โดยที่  $a, b, c$  และ  $d$  ไม่เป็นศูนย์

$$ax + by = 0$$

$$cx + dy = e$$

เงื่อนไขในข้อใดต่อไปนี้ ที่ทำให้ระบบสมการที่กำหนดมีเพียงคำตอบเดียว ซึ่งไม่ใช่  $x=0$  และ  $y=0$

- 1)  $a = c, b = d$  และ  $e \neq 0$                       2)  $a = c, b = d$  และ  $e = 0$   
 3)  $a = -c, b = -d$  และ  $e \neq 0$                       4)  $a = c, b = -d$  และ  $e = 0$   
 5)  $a = c, b = -d$  และ  $e \neq 0$
85. กำหนดให้ เอกภพสัมพัทธ์  $U$  คือเซตของจำนวนจริง
- $$A = \{x \mid -2 < x < 2\}, B = \{x \mid x^2 - 5x - 1 = 0\} \text{ และ } C = \{x \mid x^2 + 1 < 0\}$$
- จากเซตที่กำหนดให้ เซตใดเป็นเซตอนั้นต์
- 1)  $A$  เท่านั้น                      2)  $B$  เท่านั้น                      3)  $C$  เท่านั้น                      4)  $A$  และ  $C$                       5)  $B$  และ  $C$
86. ให้  $A = \{a, b, c, d\}$  และ  $B = \{a, b, e\}$  จำนวนสมาชิกของ  $P(A) \cup P(B)$  มีค่าเท่ากับข้อใด เมื่อ  $P(A)$  และ  $P(B)$  แทนเพาเวอร์เซตของ  $A$  และ  $B$  ตามลำดับ
- 1) 20                      2) 21                      3) 22                      4) 23                      5) 24
87. กำหนดให้  $A$  และ  $B$  เป็นเซตไม่มีส่วนร่วม (Disjoint Sets)  $C$  และ  $D$  เป็นเซตที่ไม่มีสมาชิกร่วมกัน เมื่อเอกภพสัมพัทธ์  $U = A \cup B \cup C \cup D$  จำนวนสมาชิกของเซตต่างๆ เป็นดังนี้

เซต	A	B	D	$A \cup C$	$A - C$	$B \cup C$	$D - (A \cup B)$
จำนวนสมาชิก	10	25	13	20	5	37	5

- ข้อใดคือจำนวนสมาชิกของ  $(A \cup B) \cap (C \cup D)$
- 1) 8                      2) 10                      3) 12                      4) 14                      5) 16
88. ประพจน์ในข้อใดต่อไปนี้มีความจริงเป็นเท็จ
- 1) 0 หรือ 5 เป็นจำนวนนับ                      2)  $\frac{22}{7}$  และ  $\sqrt{4}$  เป็นจำนวนตรรกยะ  
 3) ถ้า  $2^2 = 5$  แล้ว  $2^4 = 25$                       4) ถ้า 12 หารด้วย 3 ลงตัวแล้ว  $12^2$  หารด้วย  $3^2$  ลงตัว  
 5)  $\emptyset \in \{1, 2\}$  ก็ต่อเมื่อ  $\emptyset \subset \{1, 2\}$
89. ข้อใดคือนิเสธของ  $\forall x [-1 < x < 1 \rightarrow x^2 < 1]$
- 1)  $\exists x [-1 < x < 1 \rightarrow x^2 < 1]$                       2)  $\exists x [-1 < x < 1 \vee x^2 \geq 1]$   
 3)  $\exists x [-1 < x < 1 \wedge x^2 \geq 1]$                       4)  $\exists x [x^2 \geq 1 \wedge (x \leq -1 \vee x \geq 1)]$   
 5)  $\exists x [x^2 \geq 1 \rightarrow (x \leq -1 \vee x \geq 1)]$

90. พิจารณาการอ้างเหตุผลต่อไปนี้  
เหตุ 1. ถ้าเบงค์ค้ำประกันแล้วเบงค์ไม่รู้จักวงนอกลงในเวลางาน  
 2. ถ้าเบงค์รู้จักวงนอกลงในเวลางาน แล้วเบงค์ค้ำประกันแล้ว  
 3. เบงค์ไม่ได้ค้ำประกันแล้ว  
ผล ?  
 ผลที่กำหนดในข้อใดต่อไปนี้ ทำให้การอ้างเหตุผลข้างต้นสมเหตุสมผล  
 1) เบงค์ไม่รู้จักวงนอกลงในเวลางาน      2) เบงค์ไม่รู้จักวงนอกลงในเวลางาน      3) เบงค์ค้ำประกันแล้ว  
 4) เบงค์ไม่ได้ค้ำประกันแล้ว      5) ไม่มีข้อถูก
91. อนุภาค A และ B เคลื่อนที่ออกจากจุดเดียวกันพร้อมกัน โดยอนุภาค A เคลื่อนที่ไปทางทิศตะวันออก (ตามแนวแกน X) ด้วยความเร็วคงที่ 0.5 เซนติเมตรต่อวินาที อนุภาค B เคลื่อนที่ไปทางทิศเหนือ (ตามแนวแกน Y) ด้วยความเร็วคงที่ค่าหนึ่ง เมื่อเวลาผ่านไป 10 วินาที อนุภาค A และ B อยู่ห่างกัน 13 เซนติเมตร อนุภาค B เคลื่อนที่ด้วยความเร็วกี่เซนติเมตรต่อวินาที  
 1) 0.5      2) 1.0      3) 1.2      4) 1.5      5) 2.4
92. ข้อใดคือจุดตัดระหว่างเส้นโคเรกตริกซ์ของพาราโบลา  $x^2 - 8y = 0$  และเส้นตรงที่สัมผัสวงกลม  $x^2 + y^2 - 25 = 0$  ณ จุด  $(-3, 4)$   
 1)  $(-11, -2)$       2)  $(-\frac{15}{2}, -2)$       3)  $(\frac{3}{2}, -2)$       4)  $(-\frac{17}{3}, 2)$       5)  $(-\frac{1}{3}, 2)$
93. กำหนดสมการของวงรี A คือ  $16x^2 + 25y^2 - 32x - 100y - 284 = 0$  วงกลม B มีจุดศูนย์กลางอยู่ในจุดภาคที่ 1 และเป็นจุดเดียวกับจุดโฟกัสของวงรี A หากวงกลม B ผ่านจุดศูนย์กลางของวงรี A ข้อใดกล่าวถูกต้อง  
 1) จุดศูนย์กลางของวงกลม B คือ  $(2, 4)$       2) วงกลม B สัมผัสแกน X ที่จุด  $(3, 0)$   
 3) วงกลม B ผ่านจุด  $(-2, 3)$       4) พื้นที่ของวงกลม B คือ  $16\pi$  ตารางหน่วย  
 5) ไม่มีข้อถูก
94. ให้  $k > 0$  ถ้า  $k$  เป็นจำนวนจริงที่มากที่สุด ซึ่งทำให้ระยะห่างระหว่างจุดโฟกัสทั้งสองของไฮเพอร์โบลา  $k^2y^2 - 25x^2 - 25k^2 = 0$  มีค่าไม่เกิน 26 หน่วยแล้ว  $k^2 - 2k + 2$  มีค่าเท่ากับข้อใด  
 1) 37      2) 50      3) 82      4) 122      5) 145
95. มีรองเท้าที่แตกต่างกันจำนวน 6 คู่ ต้องการนำรองเท้าทั้งหมดมาจัดเรียงบนชั้นวางรองเท้าที่มี 2 ชั้น โดยแต่ละชั้นสามารถวางรองเท้าได้ 3 คู่ จะทำได้ทั้งหมดกี่วิธี  
 1) 120      2) 240      3) 360      4) 720      5) 1,440
96. บัซซิมมีเสื้อ 6 ตัว ซึ่งแตกต่างกันหมดและเป็นเสื้อสีแดง 1 ตัว สีฟ้า 2 ตัว และสีขาว 3 ตัว หากบัซซิมต้องการใส่เสื้อเพื่อเสริมสิริมงคล โดยมีเงื่อนไขคือ ห้ามใส่เสื้อสีแดงในวันจันทร์และห้ามใส่เสื้อสีขาวในวันอังคาร บัซซิมจะสามารถเลือกใส่เสื้อ วันละ 1 ตัว โดยไม่ซ้ำกันใน 5 วัน ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ได้ทั้งหมดกี่วิธี  
 1) 192      2) 240      3) 312      4) 360      5) 648

ปัญหาสอบชุดที่ 1 หน้าที่ 12 ของ 36 หน้า

97. โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 10 ข้อ แบ่งเป็น โจทย์ปัญหาระดับง่าย 6 ข้อ และระดับยาก 4 ข้อ หากนักเรียนคนหนึ่งต้องการสุ่มเลือกโจทย์ปัญหาดังกล่าวมาจำนวน 6 ข้อ ความน่าจะเป็นที่นักเรียนคนนี้จะเลือกได้ โจทย์ปัญหาระดับยากน้อยกว่า 3 ข้อ มีค่าเท่ากับข้อใด

- 1)  $\frac{19}{42}$       2)  $\frac{23}{42}$       3)  $\frac{39}{42}$       4)  $\frac{57}{105}$       5) ไม่มีข้อถูก

98. พิจารณาคำถามต่อไปนี้

ก. โดยเฉลี่ย นิสานอนหลับวันละกี่ชั่วโมง

ข. นักเรียนโรงเรียนปัญญาเจริญวิทยาคมชอบเรียนวิชาใด

ค. นักเรียนเตรียมทหารใช้โทรศัพท์เฉลี่ยวันละกี่ชั่วโมง

จากคำถามที่กำหนดข้างต้น คำถามใดเป็นคำถามทางสถิติ

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

99. ข้อมูลในข้อใดต่อไปนี้ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากกว่ามัธยฐาน และมีมัธยฐานมากกว่าฐานนิยม

- 1) 5, 6, 6, 7, 9, 10, 12, 13 และ 320      2) 0, 115, 120, 122, 135, 140, 142, 150 และ 150  
3) 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4 และ 4      4) 10, 15, 20, 25, 25, 25, 30, 35 และ 40  
5) 1, 2, 33, 35, 40, 40, 40, 43 และ 45

100. ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าควอร์ไทล์ (Quartile) ทั้งสามของคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาอังกฤษของผู้เข้าสอบทั้งหมดในการสอบคัดเลือกบุคคลพลเรือน เพื่อบรรจุเข้ารับราชการในหน่วยงานแห่งหนึ่ง แสดงดังนี้

วิชา	คะแนนสอบ (คะแนน)				
	ค่าต่ำสุด	ควอร์ไทล์ที่ 1	ควอร์ไทล์ที่ 2	ควอร์ไทล์ที่ 3	ค่าสูงสุด
คณิตศาสตร์	15	20	30	45	70
ภาษาอังกฤษ	15	30	46	60	75

ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- 1) คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ในช่วงคะแนน 45–70 คะแนน มีการกระจุกตัวมากที่สุด เมื่อเทียบกับช่วงคะแนนอื่นของวิชาคณิตศาสตร์  
2) คะแนนสอบวิชาภาษาอังกฤษในช่วงคะแนน 60–75 คะแนน มีการกระจายตัวมากที่สุด เมื่อเทียบกับช่วงคะแนนอื่นของวิชาภาษาอังกฤษ  
3) ผู้เข้าสอบประมาณ 1 ใน 4 ของผู้เข้าสอบทั้งหมด สอบวิชาภาษาอังกฤษ ได้คะแนน 46 คะแนนขึ้นไป  
4) ผู้เข้าสอบมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้เข้าสอบทั้งหมด สอบวิชาคณิตศาสตร์ ได้คะแนนไม่เกิน 45 คะแนน  
5) ไม่มีข้อถูก

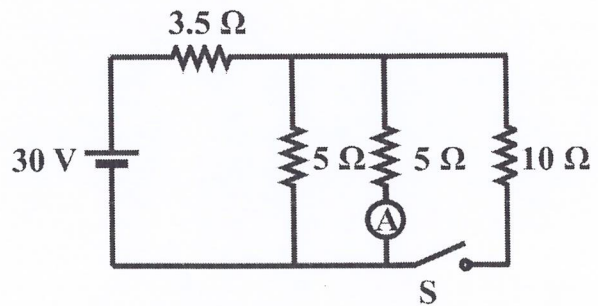
วิชาวิทยาศาสตร์ ข้อ 101 - 150 (จำนวน 50 ข้อ)

กำหนดให้ ค่าขนาดของความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลกเท่ากับ 10 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>

101. ข้อใดกล่าว ถูกต้อง
- 1) เมื่อของเหลวได้รับความร้อนแล้วเปลี่ยนสถานะเป็นไอ เรียกว่าการระเหิด
  - 2) การหลอมเหลวเกิดขึ้นเมื่อสารเปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็นของเหลว
  - 3) ของเหลวทุกชนิดจะเดือดที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส และจะแข็งตัวที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส
  - 4) จุดหลอมเหลว คืออุณหภูมิที่ของแข็งได้รับความร้อน ทำให้สารนั้นหลอมเหลวหมด
  - 5) จุดเดือดและจุดหลอมเหลวของสารจะคงที่ ไม่ขึ้นอยู่กับความดันบรรยากาศ
102. เมื่อวางวัตถุห่างจากฉากเป็นระยะ 40 เซนติเมตร ต้องนำเลนส์นูนความยาวโฟกัส 6.4 เซนติเมตร มาวางระหว่างวัตถุและฉาก ห่างจากวัตถุเป็นระยะกี่เซนติเมตร จึงจะปรากฏภาพขนาดใหญ่กว่าวัตถุและคมชัดอยู่บนฉาก
- 1) 8.0                      2) 12.8                      3) 27.2                      4) 32.0                      5) 33.6
103. แท่งไม้ความหนาแน่นสม่ำเสมอ รูปทรงลูกบาศก์มีความยาวด้านละ 40 เซนติเมตร เมื่อนำไปลอยน้ำที่มีความหนาแน่น 1,000 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปรากฏว่าแท่งไม้ลอยน้ำโดยผิวหน้าแท่งไม้ขนานกับผิวน้ำมีส่วนที่พื้นน้ำขึ้นมาสูง 25 เซนติเมตร จะต้องใช้แรงเท่าใดกดที่แท่งไม้ เพื่อให้แท่งไม้จมมีดน้ำพอดี
- 1) 240 นิวตัน              2) 360 นิวตัน              3) 400 นิวตัน              4) 640 นิวตัน              5) 800 นิวตัน
104. ภาชนะทรงกระบอกพื้นที่ตัดขวาง A บรรจุของเหลวที่มีความหนาแน่น  $\rho_0$  อยู่ปริมาณหนึ่ง ต่อมานำก้อนวัตถุมวล M ความหนาแน่น  $\rho_1$  ซึ่ง  $\rho_1 > \rho_0$  หย่อนลงในภาชนะดังกล่าว ทำให้ระดับของเหลวในภาชนะทรงกระบอกเพิ่มขึ้น จงหาว่าความดันที่ก้นภาชนะเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็นไปตามข้อใด
- 1) 0                      2)  $\frac{\rho_0 Mg}{\rho_1 A}$                       3)  $\frac{\rho_1 Mg}{\rho_0 A}$                       4)  $\frac{\rho_0 A}{\rho_1 Mg}$                       5)  $\frac{\rho_1 A}{\rho_0 Mg}$
105. ข้อความใด กล่าว ไม่ ถูกต้อง
- 1) แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุที่ไม่เท่ากับศูนย์ ทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงสภาพการเคลื่อนที่
  - 2) แรงโน้มถ่วงสามารถกระทำต่อวัตถุได้ โดยไม่ต้องสัมผัสวัตถุ
  - 3) แรงกิริยา-ปฏิกิริยาระหว่างวัตถุคู่หนึ่งมีขนาดเท่ากัน แต่ทิศทางตรงกันข้าม
  - 4) สนามโน้มถ่วงจะมีขนาดลดลงเมื่ออยู่ห่างจากต้นกำเนิดสนามมากขึ้น
  - 5) สนามโน้มถ่วงมีทิศทางพุ่งออกรอบ ๆ ต้นกำเนิดสนามโน้มถ่วง
106. ภาชนะหุ้มฉนวนความร้อนบรรจุ โลหะมวล 50 กรัม เมื่อใส่น้ำร้อนมวล 100 กรัม อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ลงในภาชนะ ปิดฝาให้สนิท แล้วปล่อยให้โลหะและน้ำเข้าสู่สมดุลความร้อน พบว่าโลหะมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจากเดิม 60 เฟอร์เซนต์ อุณหภูมิเริ่มต้นของโลหะก่อนที่จะใส่น้ำร้อนลงไป ในภาชนะ มีค่ากี่องศาเซลเซียส (กำหนดให้ ความร้อนจำเพาะของโลหะและน้ำ มีค่า 3,000 และ 1,000 จูลต่อกิโลกรัม องศาเซลเซียส ตามลำดับ)
- 1) 5.0                      2) 8.8                      3) 17.6                      4) 32.0                      5) 64.9

107. จากวงจรไฟฟ้าดังรูป จงหาว่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านแอมมิเตอร์จะมีค่าเท่าใด

- 1) 1.14 แอมแปร์
- 2) 1.36 แอมแปร์
- 3) 2.50 แอมแปร์
- 4) 3.64 แอมแปร์
- 5) 5.00 แอมแปร์



108. กาดม้ไฟฟ้าไบนึ่งใช้เวลา 25 นาที ในการให้ความร้อนกับของเหลวบริสุทธิ์ จากอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ให้มีอุณหภูมิถึงจุดเดือดที่อุณหภูมิ 75 องศาเซลเซียส และใช้เวลาต่ออีก 1 ชั่วโมง 30 นาที ภายได้เงื่อนใจ เดียวกันทำให้ของเหลวทั้งหมดเดือดกลายเป็นไอ จากข้อมูลข้างต้น ถ้าความจุความร้อนจำเพาะของของเหลวมีค่า เท่ากับ 8.5 กิโลจูลต่อกิโลกรัม องศาเซลเซียส ความร้อนแฝงในการกลายเป็นไอของของเหลวนี้มีค่าที่กิโลจูลต่อกิโลกรัม

- 1) 118
- 2) 510
- 3) 620
- 4) 1,130
- 5) 1,530

109. ถ้าต้องการนำโลหะชนิดหนึ่งมวล  $m$  สภาพต้านทาน  $\rho$  ความหนาแน่น  $D$  มาดิ่งเป็นเส้นลวดขนาดสม่ำเสมอให้ มีความต้านทานที่ปลายเส้นลวดมีค่าเป็น  $R$  จะได้เส้นลวดที่มีรัศมีของพื้นที่หน้าตัดเท่าใด

- 1)  $\frac{1}{\sqrt{\pi}} \left( \frac{\rho m}{RD} \right)^{1/4}$
- 2)  $\left( \frac{\rho m}{\pi RD} \right)^{1/2}$
- 3)  $\frac{\rho m}{\pi RD}$
- 4)  $\frac{1}{\pi} \left( \frac{\rho m}{RD} \right)^2$
- 5)  $\frac{1}{\pi^2} \left( \frac{\rho m}{RD} \right)^4$

110. ข้อใดกล่าว **ไม่** ถูกต้อง เกี่ยวกับเรื่อง โครงสร้างโลก

- 1) ผลจากการศึกษาอุกกาบาตเหล็กที่ตกลงมายัง โลก เป็นหลักฐานหนึ่งที่ทำให้ทราบองค์ประกอบของแก่นโลก
- 2) ถ้าแบ่งโครงสร้างโลกตามองค์ประกอบทางเคมี แก่นโลกเป็นโครงสร้างชั้นที่มีความหนาแน่นมากที่สุด
- 3) เปลือกโลกทวีปมีความหนาแน่นเฉลี่ยน้อยกว่าเปลือก โลกมหาสมุทร
- 4) คลื่นปฐมภูมิมีความเร็วเพิ่มขึ้นเมื่อเคลื่อนที่ผ่านธรณีภาค และมีขัณภูมิภาคและมีความเร็วเป็นศูนย์เมื่อเคลื่อนที่ผ่านแก่น โลกชั้นนอก
- 5) คลื่นทุติยภูมิไม่สามารถเคลื่อนที่ผ่าน โครงสร้างโลกที่มีสถานะเป็นของเหลวได้

111. นนร.คลังแสง ยืนอยู่ที่ทำน้ำ สังเกตเห็นคลื่นน้ำที่เกิดจากเรือ วิ่งกระทบฝั่ง 36 ลูกคลื่นในเวลา 10 วินาที และทราบว่ายัตราเร็วของคลื่นผิวน้ำเท่ากับ 18 เมตรต่อวินาที อยากรทราบว่สันคลื่นและท้องคลื่นที่อยู่ติดกันของ คลื่นน้ำห่างกันเท่าใด

- 1) 2.5 เมตร
- 2) 3.6 เมตร
- 3) 5.0 เมตร
- 4) 7.2 เมตร
- 5) 18.0 เมตร

112. ข้อใด **กล่าวถูกต้อง** เกี่ยวกับเรื่องการแปรสัณฐานของแผ่นธรณี
- 1) บริเวณทะเลแดงเกิดจากการเคลื่อนที่ชนกันของแผ่นธรณีมหาสมุทรกับแผ่นธรณีทวีป
  - 2) ภาวะแม่เหล็กบรรพกาลของพื้นมหาสมุทรเป็นหลักฐานยืนยันการเคลื่อนที่ออกจากกันของแผ่นทวีป
  - 3) ในอดีตประเทศไทยเคยเป็นส่วนหนึ่งของทวีปออสเตรเลีย
  - 4) ร่องลึกก้นสมุทรเกิดขึ้นบริเวณกลางมหาสมุทรแอตแลนติก
  - 5) รอยเลื่อนซานแอนเดรียสเกิดจากการเคลื่อนที่เข้าหากันของแผ่นทวีป
113. ความแข็งเป็นสมบัติของแร่ที่ตรวจสอบความทนทานต่อการถูกขูดขีด ข้อใดเรียงลำดับความแข็งจากมากไปน้อย
- 1) คอรันดัม( $Al_2O_3$ ) ทองคำ (Au) แพลทินัม (Pt) ควอตซ์( $SiO_2$ )
  - 2) คอรันดัม( $Al_2O_3$ ) ควอตซ์( $SiO_2$ ) ทองคำ (Au) แพลทินัม (Pt)
  - 3) คอรันดัม( $Al_2O_3$ ) ควอตซ์( $SiO_2$ ) แพลทินัม (Pt) ทองคำ (Au)
  - 4) ควอตซ์( $SiO_2$ ) คอรันดัม( $Al_2O_3$ ) แพลทินัม (Pt) ทองคำ (Au)
  - 5) ควอตซ์( $SiO_2$ ) คอรันดัม( $Al_2O_3$ ) ทองคำ (Au) แพลทินัม (Pt)
114. แสงเลเซอร์ซึ่งเป็นแสงขนานถูกยิงผ่านเลนส์เว้าที่มีความยาวโฟกัส 30 มิลลิเมตร จะต้องวางเลนส์นูนที่มีความยาวโฟกัสเท่าใด และวางห่างจากเลนส์เว้าเป็นระยะทางเท่าใด จึงจะทำให้แสงเลเซอร์เมื่อผ่านเลนส์นูนเป็นแสงขนานอีกครั้ง
- 1) เลนส์นูนความยาวโฟกัส 150 มิลลิเมตร วางห่างจากเลนส์เว้า 120 มิลลิเมตร
  - 2) เลนส์นูนความยาวโฟกัส 120 มิลลิเมตร วางห่างจากเลนส์เว้า 150 มิลลิเมตร
  - 3) เลนส์นูนความยาวโฟกัส 100 มิลลิเมตร วางห่างจากเลนส์เว้า 60 มิลลิเมตร
  - 4) เลนส์นูนความยาวโฟกัส 100 มิลลิเมตร วางห่างจากเลนส์เว้า 120 มิลลิเมตร
  - 5) เลนส์นูนความยาวโฟกัส 80 มิลลิเมตร วางห่างจากเลนส์เว้า 40 มิลลิเมตร
115. จากการศึกษาเรื่องไฟฟ้า พิจารณาข้อความต่อไปนี้
- ก. ความต่างศักย์ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในวงจรเป็นผลมาจากกระแสไฟฟ้า ถ้าวงจรเปิด ไม่มีกระแสไฟฟ้าในวงจร ก็จะไม่มีความต่างศักย์ไฟฟ้าด้วย
- ข. กระแสไฟฟ้าที่เคลื่อนที่ผ่านอุปกรณ์ไฟฟ้า เมื่อออกจากอุปกรณ์ไฟฟ้าแล้วจะยังคงมีค่าเท่าเดิม ปริมาณที่ลดลงคือศักย์ไฟฟ้า
- ค. การต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรม หลอดไฟฟ้าที่อยู่ใกล้กับขั้วบวกของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ามากที่สุดจะสว่างที่สุด ส่วนหลอดไฟฟ้าที่อยู่ห่างจากขั้วบวกของแหล่งกำเนิดไฟฟ้าจะมีความสว่างลดลงไปตามลำดับ
- ข้อใด **กล่าวถูกต้อง**
- 1) ข้อ ก. เท่านั้น
  - 2) ข้อ ข. เท่านั้น
  - 3) ข้อ ค. เท่านั้น
  - 4) ข้อ ก. และ ข้อ ข.
  - 5) ข้อ ก. และ ข้อ ค.



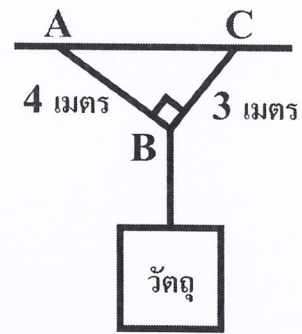
123. ก้อนมวล 2.0 กิโลกรัมและแท่งไม้มวล 1.0 กิโลกรัม ถูกวางอยู่ติดกันบนพื้นฝืด ถ้าออกแรง  $F$  ในแนวระดับ ขนาด 50 นิวตัน ดันกล่อง ดังรูป พบว่าทั้งกล่องและแท่งไม้เคลื่อนที่ไปด้วยกัน ความเร่งของแท่งไม้มีค่าเท่าใด โดยกำหนดให้สัมประสิทธิ์ความเสียดทานจลน์ระหว่างกล่องกับพื้นเท่ากับ 0.45 และสัมประสิทธิ์ความเสียดทานจลน์ระหว่างแท่งไม้กับพื้นเท่ากับ 0.50



- 1) 5 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>
  - 2) 8 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>
  - 3) 12 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>
  - 4) 15 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>
  - 5) 18 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>
124. วางกล่องมวล 2 กิโลกรัม ไว้บนพื้นระดับ ถ้าออกแรงผลัก  $F$  ขนาด 4.0 นิวตัน ดังรูป จงหาว่ากล่องนี้จะเคลื่อนที่ด้วยความเร่งเท่าใด ถ้ากำหนดให้สัมประสิทธิ์ความเสียดทานสถิตระหว่างกล่องกับพื้นเท่ากับ 0.30 และสัมประสิทธิ์ความเสียดทานจลน์ระหว่างกล่องกับพื้นเท่ากับ 0.25



- 1) -1.0 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>
  - 2) -0.5 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>
  - 3) 0 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>
  - 4) 0.5 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>
  - 5) 1.0 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup>
125. วัตถุมวล 10 กิโลกรัม ถูกแขวนไว้หนึ่งด้วยลวดสามเส้น ดังรูป จงหาแรงตึงในเส้นลวดด้าน BC ถ้าความยาวของเส้นลวดด้าน AB เท่ากับ 4 เมตร และความยาวของเส้นลวดด้าน BC เท่ากับ 3 เมตร



- 1) 20 นิวตัน
  - 2) 35 นิวตัน
  - 3) 55 นิวตัน
  - 4) 70 นิวตัน
  - 5) 80 นิวตัน
126. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าว ไม่ ถูกต้อง
- 1) แรงคู่ควบ คือแรงสองแรงที่ขนานกัน มีขนาดเท่ากันและกระทำต่อวัตถุในทิศตรงข้ามกัน
  - 2) โมเมนต์ของแรงคู่ควบใด ๆ มีขนาดเท่ากับผลคูณของขนาดของแรงใดแรงหนึ่งกับระยะทางตั้งฉากระหว่างแนวแรงทั้งสอง
  - 3) เมื่อวัตถุอยู่ในสมดุลต่อการหมุน ผลรวมของโมเมนต์ทวนเข็มนาฬิกามีค่าเท่ากับผลรวมของโมเมนต์ตามเข็มนาฬิกา
  - 4) วัตถุที่อยู่ในสมดุลจลน์ คือวัตถุที่มีการเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงตัว หรือมีการหมุนด้วยความเร็วเชิงมุมคงตัว
  - 5) วัตถุที่มีแรงคู่ควบเพียงคู่เดียวกระทำ จะอยู่ในสมดุลต่อการเคลื่อนที่และอยู่ในสมดุลต่อการหมุน

127. ลิฟต์ตัวหนึ่งน้ำหนัก 5,000 นิวตัน สามารถจุผู้โดยสารได้มากที่สุด 10 คน กำหนดให้โดยเฉลี่ยแต่ละคนหนัก 700 นิวตัน ถ้าลิฟต์ใช้เวลา 60 วินาที ถ้าลิฟต์เคลื่อนที่เป็นระยะทาง 40 ชั้น ซึ่งแต่ละชั้นอยู่ห่างกัน 3.5 เมตร กำลังของแรงที่ใช้ดึงลิฟต์ตัวนี้เมื่อชนผู้โดยสารทั้ง 10 คน มีค่ากี่กิโลวัตต์ สมมติว่าลิฟต์ถูกดึงขึ้นด้วยแรงคงตัว และเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงที่
- 1) 9                      2) 14                      3) 21                      4) 28                      5) 42
128. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าว ไม่ ถูกต้อง
- 1) เรงอนุรักษ คือแรงที่ทำให้เกิดงานโดยงานของแรงนั้นไม่ขึ้นกับเส้นทางการเคลื่อนที่ เช่น แรงโน้มถ่วงและแรงสปริง
  - 2) ถ้ามีงานเกิดขึ้นกับวัตถุ พลังงานกลของวัตถุจะมีค่าคงที่เสมอ โดยมีค่าเท่ากับผลรวมของพลังงานจลน์และพลังงานศักย์ ซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์พลังงานกล
  - 3) กฎการอนุรักษ์พลังงานกลใช้วิเคราะห์การเคลื่อนที่ต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนที่ของวัตถุที่ติดสปริง การเคลื่อนที่ภายใต้สนามโน้มถ่วงของโลก
  - 4) พลังงานรวมของระบบจะไม่สูญหาย แต่อาจเปลี่ยนจากพลังงานหนึ่งไปเป็นอีกพลังงานหนึ่ง เรียกว่ากฎการอนุรักษ์พลังงาน
  - 5) การเปลี่ยนพลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุไม่ขึ้นกับเส้นทางการเคลื่อนที่ แต่จะขึ้นกับการเปลี่ยนระดับความสูงเท่านั้น
129. ปืนใหญ่กระบอกหนึ่งวางอยู่บนพื้นดิน กระสุนปืนใหญ่ถูกยิงออกไปด้วยความเร็วต้น 50.0 เมตรต่อวินาที ทำมุม 53 องศาับแนวระดับ ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าว ไม่ ถูกต้อง ถ้าการเคลื่อนที่นี้ไม่คิดแรงต้านของอากาศ
- 1) เวลาที่กระสุนใช้ในการเคลื่อนที่ในอากาศก่อนจะตกลงสู่พื้น มีค่าเท่ากับ 8 วินาที
  - 2) ความสูงที่กระสุนขึ้นไปได้สูงสุด มีค่าเท่ากับ 240 เมตร
  - 3) ตำแหน่งที่กระสุนตกอยู่ห่างจากตำแหน่งที่ยิง มีค่าเท่ากับ 240 เมตร
  - 4) ขนาดของความเร็วของกระสุนในแนวราบ จะมีค่าคงที่เสมอ
  - 5) ขนาดของความเร็วของกระสุนในแนวตั้ง ณ ตำแหน่งจุดสูงสุด มีค่าเป็นศูนย์
130. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าว ไม่ ถูกต้อง
- 1) เมื่อแสงเดินทางผ่านปริซึม แสงจะถูกแยกออกเป็นแสงสีต่าง ๆ โดยแสงสีม่วงจะมีค่าความยาวคลื่นที่น้อยกว่าแสงสีแดง
  - 2) ริงส์อินฟราเรดและริงส์อัลตราไวโอเล็ต ถูกจัดเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า โดยทั้งสองริงส์นี้จะเคลื่อนที่ด้วยอัตราเร็วที่เท่ากัน
  - 3) ธาตุซิลิกอน (Silicon) ถูกจัดเป็นสารกึ่งตัวนำ หรือที่เรียกว่าเซมิคอนดักเตอร์ (Semiconductor) เป็นธาตุที่สำคัญที่ใช้ในการผลิตเซ็นเซอร์รับแสงของกล้องในโทรศัพท์มือถือและแผงวงจรไฟฟ้าของคอมพิวเตอร์
  - 4) ริงส์แกมมามีพลังงานที่น้อยกว่าริงส์อินฟราเรด และทั้งสองริงส์นี้ไม่อาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่
  - 5) เลเซอร์ (Laser) เป็นแหล่งกำเนิดแสงความยาวคลื่นเดียว ซึ่งถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในหลายอุตสาหกรรม และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ทางทหารในการวัดระยะของข้าศึกได้

131. ข้อใดต่อไปนี่กล่าวถึงหน่วยวัด **ไม่** ถูกต้อง
- 1) หน่วยเอสไอ (SI units) เป็นหน่วยวัดสากล ย่อมาจาก Standard international units
  - 2) หน่วยเอสไอเป็นระบบหน่วยวัดระหว่างประเทศ ดัดแปลงจากหน่วยในระบบเมตริกซ์
  - 3) หน่วยเอสไอแบ่งเป็นหน่วยพื้นฐาน (SI base units) 7 หน่วย ซึ่งเป็นหน่วยที่ไม่ขึ้นต่อกัน
  - 4) ตัวอย่างของหน่วยเอสไอพื้นฐาน เช่น มวล-กิโลกรัม ความยาว-เมตร เวลา-วินาที
  - 5) หน่วยนอกระบบเอสไอที่ใช้ในทางเคมี เช่น ปริมาตร-ลิตร พลังงาน-แคลอรี อุณหภูมิ-องศาเซลเซียส
132. ระดับพลังงานในข้อใด มีจำนวนอิเล็กตรอนได้มากที่สุด
- 1) ระดับพลังงานหลัก  $n = 3$
  - 2) ระดับพลังงานหลัก  $n = 4$  ระดับพลังงานย่อย s
  - 3) ระดับพลังงานหลัก  $n = 4$  ระดับพลังงานย่อย p
  - 4) ระดับพลังงานหลัก  $n = 4$  ระดับพลังงานย่อย d
  - 5) ระดับพลังงานหลัก  $n = 5$  ระดับพลังงานย่อย f
133. ข้อใดต่อไปนี่ถูกต้องที่สุด (กำหนดให้ A, D, และ E เป็นธาตุสมมติ เลขอะตอม Xe = 54)
- ก.  $A^{3+}$  มีการจัดเรียงอิเล็กตรอน  $[Xe]4f^1$                       A เป็นธาตุแทรนซิชันกลุ่มธาตุแลนทานอยด์
- ข.  $D^{2+}$  มีการจัดเรียงอิเล็กตรอน  $[Xe]6s^2 5d^{10} 4f^{14}$                       D เป็นธาตุแทรนซิชันกลุ่มธาตุแอกทินอยด์
- ค.  $E^{2+}$  มีการจัดเรียงอิเล็กตรอน  $[Xe]4f^{14} 5d^3$                       E เป็นธาตุแทรนซิชันในคาบที่ 6
- 1) ก. และ ข.                      2) ก. และ ค.                      3) ข. และ ค.                      4) ก. เท่านั้น                      5) ข. เท่านั้น
134. สารประกอบที่ใช้เป็นวัตถุพิษของระเบิดต่อไปนี้ ข้อใดมีมวลโมเลกุลสูงที่สุด (กำหนดให้ มวลอะตอม K = 39.1, O = 16, N = 14, H = 1, Cl = 35.5)
- 1) โพแทสเซียมไนเตรต
  - 2) โพแทสเซียมคลอเรต
  - 3) โพแทสเซียมเปอร์คลอเรต
  - 4) แอมโมเนียมไนเตรต
  - 5) แอมโมเนียมเปอร์คลอเรต
135. สารประกอบ  $B_xH_{20}O_3$  ประกอบด้วยร้อยละโดยมวลของออกซิเจน 36.14 จงคำนวณหาค่า x (กำหนดให้ มวลอะตอม B = 10.81, O = 16, H = 1)
- 1) 1                      2) 2                      3) 4                      4) 6                      5) 7
136. สารประกอบต่อไปนี้ปริมาณ 1 กรัมเท่ากัน ข้อใดเมื่อเกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ ให้น้ำมากที่สุด (กำหนดให้ มวลอะตอม C = 12, H = 1)
- 1)  $C_3H_6$                       2)  $C_3H_8$                       3)  $C_5H_{10}$                       4)  $C_6H_{14}$                       5)  $C_8H_{18}$

137. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าวถูกต้องที่สุด (กำหนดให้ มวลอะตอม O = 16, C = 12)
- 1) สารประกอบระหว่างโลหะและอโลหะ มีค่าสัมพรรคภาพอิเล็กตรอนต่างกันมาก มีประจุไฟฟ้าต่างกัน ยึดเหนี่ยวกันด้วยพันธะไอออนิก เช่น  $MgCl_2$ ,  $AlCl_3$
  - 2) ไฮโดรเจนที่เป็นองค์ประกอบของสารประกอบไอออนิกบางชนิด อาจอยู่ในรูปไอออนลบ ( $H^-$ )
  - 3) การเขียนสูตรสารประกอบไอออนิกจะเขียนไอออนบวกก่อนไอออนลบเสมอ
  - 4) สูตรโมเลกุลของสารประกอบไอออนิกจะระบุจำนวนอะตอมของธาตุดังกล่าวประกอบทุกชนิด
  - 5) สารประกอบไอออนิกละลายน้ำได้ดี นำไฟฟ้าได้ทุกสถานะ
138. องค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S.FDA) แนะนำผู้บริโภค ไม่ควรบริโภคโซเดียมเกิน 2.4 กรัมต่อวัน ดังนั้นปริมาณโซเดียมคลอไรด์ที่รับประทานต่อวันจึงไม่ควรเกินค่าเกินข้อใด (กำหนดให้ มวลอะตอม Na = 23, Cl = 35.5)
- 1) 3.1 กรัม
  - 2) 4.9 กรัม
  - 3) 6.1 กรัม
  - 4) 7.3 กรัม
  - 5) 9.3 กรัม
139. สารละลายคู่ใดที่ผสมกันแล้ว ไม่ เกิดตะกอน
- 1) NaOH กับ  $MgCl_2$
  - 2)  $CaCl_2$  กับ  $Na_3PO_4$
  - 3)  $Al_2(SO_4)_3$  กับ  $BaCl_2$
  - 4)  $Fe(NO_3)_3$  กับ NaOH
  - 5)  $CoCl_2$  กับ  $Na_2SO_4$
140. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในข้อใด ไม่ ต้องใช้ในการเตรียมสารละลาย
- 1) เครื่องชั่ง กรวยกรอง
  - 2) ขวดกำหนดปริมาตร บีกเกอร์
  - 3) ปิเปตต์ แท่งแก้วคน
  - 4) เครื่องชั่ง หลอดหยด
  - 5) บิวเรตต์ กระจกตวง



147. ใส่สารละลายซูโครสเข้มข้น 10% ลงในถุงเซลโลเฟน จากนั้นนำถุงเซลโลเฟนแช่ลงในบีกเกอร์ที่ใส่สารละลายซูโครสเข้มข้น 15% ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- 1) ซูโครสแพร่เข้าถุงเซลโลเฟน และน้ำออสโมซิสเข้าถุงเซลโลเฟน
  - 2) ซูโครสแพร่เข้าถุงเซลโลเฟน ขณะที่น้ำออสโมซิสออกจากถุงเซลโลเฟน
  - 3) ซูโครสแพร่ออกจากถุงเซลโลเฟน และน้ำออสโมซิสออกจากถุงเซลโลเฟน
  - 4) ซูโครสแพร่ผ่านถุงเซลโลเฟนไม่ได้ ขณะที่น้ำออสโมซิสเข้าถุงเซลโลเฟน
  - 5) ซูโครสแพร่ผ่านถุงเซลโลเฟนไม่ได้ ขณะที่น้ำออสโมซิสออกจากถุงเซลโลเฟน
148. นักเรียนคนหนึ่งมีความคิดว่า การปลูกกุหลาบในอุณหภูมิต่ำทำให้ดอกกุหลาบมีขนาดใหญ่ขึ้น นักเรียนคนนี้จะนำกุหลาบชนิดเดียวกันแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 ต้น กลุ่มที่ 1 ปลูกกุหลาบในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส กลุ่มที่ 2 ปลูกกุหลาบในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส เมื่อกุหลาบออกดอก นำมาวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและบันทึกผล จากการทดลองข้อใดเป็นตัวแปรต้น
- 1) ชนิดกุหลาบ
  - 2) ปริมาณน้ำที่กุหลาบได้รับ
  - 3) อุณหภูมิในการปลูกกุหลาบ
  - 4) ขนาดของห้องที่ใช้ปลูกกุหลาบ
  - 5) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของดอกกุหลาบ
149. ข้อใดมีการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมแบบเด่นไม่สมบูรณ์ (Incomplete dominance)
- 1) ระบบหมู่เลือด Rh
  - 2) ระบบหมู่เลือด MN
  - 3) ระบบหมู่เลือด ABO
  - 4) ลักษณะเส้นผมของมนุษย์
  - 5) ลักษณะสีดอกของถั่วลิ้นเต่า
150. ข้อใดเป็นการแยกเหตุการณ์สืบพันธุ์หลังระยะไซโกต
- 1) กิ่งก่า 2 สปีชีส์ มีโครงสร้างของอวัยวะสืบพันธุ์ต่างกัน
  - 2) กบ 2 สปีชีส์ เมื่อผสมพันธุ์กัน ลูกผสมที่ได้จะมีการตายของตัวอ่อนในระยะต่าง ๆ
  - 3) หิ่งห้อย 2 สปีชีส์ จะมีรูปแบบและระยะเวลาของการสร้างแสงวับ ๆ แตกต่างกัน เพื่อดึงดูดเพศเมีย
  - 4) ปลาทราย 2 สปีชีส์ อาศัยอยู่ในแม่น้ำโขง สปีชีส์หนึ่งผสมพันธุ์ช่วงเช้า อีกสปีชีส์ผสมพันธุ์ช่วงเย็น
  - 5) อีงอ่าง 2 สปีชีส์ ที่มีลักษณะคล้ายกัน โดยสปีชีส์หนึ่งอาศัยอยู่เวียดนาม ส่วนอีกสปีชีส์อาศัยอยู่ในอินเดีย

วิชาภาษาไทย ข้อ 151 – 180 (จำนวน 30 ข้อ)

151. พิจารณารับมอบหมายให้ทำโครงการเรื่องภาษาสมสมัย : การรวบรวมศัพท์ใหม่ในภาษาไทยที่ไม่มีในพจนานุกรม การเขียนโครงการในข้อใด ไม่ ถูกต้อง
- 1) จุดประสงค์ของโครงการควรเขียนเป็นข้อ ๆ ทำให้เข้าใจง่าย ชัดเจน
  - 2) ที่มาของโครงการ ควรเขียนให้เข้าใจว่ามีเหตุผลอะไรจึงคิดทำ มีเหตุจูงใจอะไรชักนำให้ทำ
  - 3) ขอบเขตเนื้อหาควรระบุว่ารวบรวมคำศัพท์จำนวนกี่คำ
  - 4) ระยะเวลาการทำโครงการควรกำหนดชัดเจนว่าเริ่มต้นเมื่อใด สิ้นสุดเมื่อใด
  - 5) ผลที่คาดหวังควรเขียนให้เข้าใจง่าย ชัดเจน เหมือนกับจุดประสงค์ของโครงการ
152. พิจารณารับมอบหมายให้ทำโครงการเรื่องพจนานุกรม : การจัดทำป้ายคำเตือนใจติดตามต้น ไม้ในบริเวณโรงเรียน โดยมีจุดประสงค์คือ ให้นักเรียนและผู้พบเห็นประจักษ์คุณค่าของคำเตือนใจเพิ่มขึ้น การเขียนผลที่คาดหวังของโครงการในข้อใด ไม่ ถูกต้อง
- 1) นักเรียนและผู้พบเห็นประจักษ์คุณค่าของคำเตือนใจ
  - 2) ได้เรียนรู้ความหมายและคุณค่าของคำเตือนใจ
  - 3) ได้ป้ายคำเตือนใจประจำต้นไม้
  - 4) สร้างเสริมภาพลักษณ์ของโรงเรียนให้ดีขึ้น
  - 5) ได้แหล่งเรียนรู้ใกล้ตัวเพิ่มขึ้น
153. กระบวนการคิดในการย่อความ ข้อใด ไม่ ถูกต้อง
- 1) การย่อความเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ว่าเรื่องที่จะย่อนั้นเป็นงานเขียนชนิดใด
  - 2) ผู้ย่อความต้องแยกแยะว่าเรื่องที่จะย่อมีข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น หรือข้อความแสดงอารมณ์ความรู้สึกเป็นส่วนใหญ่
  - 3) ผู้ย่อความต้องตีความว่าผู้เขียนมุ่งที่จะสื่อสารเพื่อความประสงค์ใด
  - 4) ถัดต้นเรื่องที่จะย่อนั้นเป็นนวนิยาย ผู้ย่อความควรสรุปว่าข้อคิดเห็นในต้นเรื่องนั้นเป็นของผู้เขียน
  - 5) ผู้ย่อความควรเรียบเรียงข้อความโดยใช้ถ้อยคำของตนเองเป็นส่วนใหญ่
154. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการย่อความ
- 1) พลดความ เป็นข้อความที่สำคัญ หากตัดออกสารที่ส่งมาจะเปลี่ยนแปลง
  - 2) ใจความ เป็นข้อความที่สำคัญที่สุด ข้อความทุก ๆ ข้อในบทเขียนจะต้องสัมพันธ์กับใจความ
  - 3) ข้อเท็จจริง เป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง
  - 4) ข้อคิดเห็น เป็นข้อความแสดงความเชื่อ หรือแนวคิด หรือความรู้สึกส่วนตัวที่ผู้อื่นเห็นด้วย
  - 5) ข้อความแสดงอารมณ์ เป็นข้อความที่ทำให้ผู้รับสารรู้ว่าผู้ส่งสารมีอารมณ์ หรือความรู้สึก หรือนิสัยใจคอเป็นอย่างไร
155. ข้อใด ไม่ใช่ ข้อควรคำนึงในการใช้เสียงให้มีประสิทธิภาพ
- 1) อัตราเร็วในการเปล่งเสียง
  - 2) ระดับของเสียง
  - 3) ความดังในการเปล่งเสียง
  - 4) คุณภาพของเสียง
  - 5) การใช้คำควบกล้ำ

156. บุคคลในข้อใด ไม่มี ปัจจัยสำคัญที่ทำให้สามารถส่งสารด้วยการอ่านได้อย่างน่าฟัง
- 1) สายฟ้าเข้าใจเรื่องที่ทำอย่างถูกต้องก่อนที่จะอ่านนิทานให้เพื่อนฟัง
  - 2) พายุตีความได้ว่าผู้เขียนมีเจตนาอย่างไร
  - 3) สายฝนตื่นตื่นจนนอนไม่หลับเพราะจะต้องจับเสภาหน้าชั้นเรียน
  - 4) หิมะใช้ไมโครโฟนขณะอ่านบทร้อยกรองในหอประชุม
  - 5) เมฆยื่นอ่านเรื่องสั้นหน้าชั้นเรียนด้วยการทรงตัวที่สมดุล น้ำหนักตัวตกลงบนกลางเท้า 2 ข้าง
157. บุคคลต่อไปนี้ได้ไปแจกของให้แก่เด็กในชุมชนแออัด แล้วนำประสบการณ์มาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง บุคคลในข้อใด ไม่มี วิธีการเล่าเหตุการณ์ให้น่าสนใจ
- 1) น้ำตาลเริ่มต้นเล่าเรื่องด้วยการบอกเหตุผลว่าทำไมต้องไปแจกของแก่เด็กในชุมชนนั้น
  - 2) น้ำผึ้งเล่าเหตุการณ์ตามลำดับเวลาที่เกิดขึ้น
  - 3) น้ำฟ้าเล่าเหตุการณ์ด้วยสีหน้ายิ้มแย้มแจ่มใสตลอดเวลา
  - 4) น้ำหนึ่งเล่าเรื่องด้วยประโยคสั้น ๆ ง่าย ๆ ใช้สำนวนภาษาที่ให้ผู้ฟังเห็นภาพ
  - 5) น้ำหวานแสดงข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งของที่ควรนำไปแจก
158. ไข่มุกอ่านนวนิยายเรื่องมาตาลดาแล้วจะเล่าเรื่องให้อ่านให้เพื่อนฟัง ไข่มุกควรเล่าเรื่องราวด้วยวิธีการใด
- 1) เล่าด้วยภาษาสละสลวยเหมือนในนวนิยาย
  - 2) เล่าเนื้อหาอย่างละเอียด ทั้งฉากและบทสนทนา
  - 3) ใช้น้ำเสียงที่ชัดเจน เน้นเสียงในตอนที่สำคัญ ใช้ระดับเสียงสูงบ้าง ต่ำบ้าง
  - 4) ใช้กิริยาท่าทางประกอบในการเล่าเรื่องให้เหมือนการแสดงของตัวละคร
  - 5) เล่าเรื่องจากตอนจบของเรื่อง แล้วค่อยย้อนมาตอนต้น
159. บุคคลในข้อใดปฏิบัติตนตามมารยาทในการฟังที่ถูกต้อง
- 1) ฟังใหม่ฟังอาจารย์พูดด้วยกิริยาอาการสำรวม สบตากับอาจารย์ตลอดเวลา
  - 2) ฟังรุ่นฟังวิทยากรบรรยายแล้วมีข้อสงสัยจึงซักถามทันทีเพราะกลัวลืม
  - 3) ฟังนางฟังศิลปินร้องเพลงในหอประชุมด้วยความตั้งใจ ไม่วิพากษ์วิจารณ์ศิลปิน
  - 4) ฟังเปิดดูภาพยนตร์ในโรงภาพยนตร์ แล้วลุกไปเข้าห้องน้ำบ่อย ๆ เพราะทนไม่ไหว
  - 5) ฟังสวยฟังการประชุมแล้วจรรยาละเอียดไม่ทันจึงหันไปถามคนข้าง ๆ
160. จากวรรณคดีเรื่องอิเหนา บุคคลในข้อใด ไม่ใช่ กษัตริย์วงศ์เทวัญ
- 1) ท้าวกูเรป็น
  - 2) ท้าวสิงหัดสาหรี่
  - 3) ท้าวดาหา
  - 4) ท้าวกะหมังกุหนิง
  - 5) ท้าวกาหลัง

161. “ฝ่ายพวกภิลลซึ่งอยู่ในหมู่บ้านนั้นประพฤติตัวเป็นโจรอยู่โดยปกติ ครั้นเห็นชายคนเดียวแต่งตัว  
ด้วยของมีค่าเดินเข้าไปเช่นนั้น ก็ **กุมกัน** ออกมาจะเข้าชิงทรัพย์ในพระองค์ พระราชาทำวมหาลทรงเห็น  
ดังนั้นก็ทรงพระแสงธนูยิงพวกโจรล้มตายลงเป็นอันมาก ฝ่ายนายโจรได้ทราบว่ามีทรัพย์มาฆ่าฟันพวกตน  
ลงไปเป็นอันมากดังนั้น ก็กระทำ **สัญญา** เรียกพลโจรออกมาทั้งหมดแล้วเข้าล้อมรบพระราชา”  
คำที่ขีดเส้นใต้มีความหมายว่าอะไร
- 1) ระวังป้องกัน - ข้อตกลงร่วมกัน
  - 2) ระวังป้องกัน - เครื่องหมายที่ทำให้เห็นหรือได้ยิน
  - 3) รวมกลุ่มกัน - เครื่องหมายที่ทำให้เห็นหรือได้ยิน
  - 4) รวมกลุ่มกัน - ข้อตกลงร่วมกัน
  - 5) ตั้งกระบวนทัพ - ทำหนังสือข้อตกลงตามกฎหมาย
162. **บัดนั้น** **จึงมหาเสนาดำมะหง**  
**รับราชบัญชาพระ โนมยง** **ให้หยุดรบสำคัญสัญญา**  
**แล้วรีบรัดจัดพลธนูธรร** **ตั้งที่นามครุฑปักยา**  
**วางกองเยื้องกันเป็นพื้นปลา** **ให้โยธาคอยยิงชิงชัย**  
ข้อความที่ขีดเส้นใต้หมายถึงอะไร
- 1) การจัดกระบวนทัพเป็นรูปครุฑ
  - 2) การตั้งค่ายเป็นรูปครุฑ
  - 3) การตั้งค่ายที่จุดยุทธศาสตร์
  - 4) การจัดกองพลเป็นรูปครุฑ
  - 5) การตั้งค่ายบริเวณที่มีนามเป็นชื่อครุฑ
163. **บ้างสกัดซัดพุ่งหอกคู่** **เกาทัณฑ์ธนูน้ำแผลง**  
**ตะลุมบอนพอนพินกันกลางแปลง** **ต่อแย้งยุทธยิงชิงชัย**  
**ตายระดับทับกันดังพอนฟาง** **เลือดนองท้องช้างเหลวไหล**  
**กองหลังประดิ่งหนูนขึ้นไป** **ตัวนายไล่ไพร่เข้าบุกบัน**  
คำประพันธ์ข้างต้นใช้โวหารภาพพจน์ประเภทใด
- 1) อุปมา อุปลักษณ์
  - 2) อุปมา สัทพจน์
  - 3) อุปมา อธิพจน์
  - 4) อุปลักษณ์ บุคลาธิษฐาน
  - 5) อุปลักษณ์ อธิพจน์
164. “ตราภทนครคนทุกข์ถนอมเลียง ฤ ฐูววยปกป็องซึ่งอันตรายจนได้รอดเป็นกายา”  
ข้อความข้างต้นถ้าแบ่งวรรคตอนให้ถูกต้องจะเป็นคำประพันธ์ชนิดใด
- 1) อินทรวีเชียรฉันท 11
  - 2) กาพย์ยานี 11
  - 3) ภูษงค์ประยาตฉันท 12
  - 4) กาพย์ฉบัง 16
  - 5) กลอนสุภาพ



170. ข้อใดใช้คำผิดความหมาย

- 1) ชุกแก้อีของร้านนี้ออกแบบมาได้คร่ำครึล้ำสมัย
- 2) ผนังของบ้านเก่าหลังนี้คร่ำคร่าชำรุดเป็นอย่างมาก
- 3) งานทำสวนลอยฟ้าของบริษัทนี้มีช่างที่คร่ำเคร่งชำนาญมาก
- 4) ห้องของเธอมืดโตะที่คร่ำครอะสกปรกมากไม่ทำความสะอาดบ้างเลยหรือ
- 5) แม่คร่ำครวญถึงเรื่องราวความรักของแม่กับพ่อสมัยหนุ่มสาวครั้งที่พ่อยังมีชีวิต

171.

เส้นที่ปรุรงแกง_____ (1) _____	ปลายจวัก
เนื้อหั่นพร้อมใส่ผัก	บวบต้ม
เครื่องแกงคั่วหอมหนัก	_____ (2) _____
ปรุรงสอย่าให้สั้ม	แซ่บได้อร่อยดี

เลือกคำในตำแหน่งตามลำดับให้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์

- |                        |                      |                     |
|------------------------|----------------------|---------------------|
| 1) กะทิ, ข้าวคั่ว      | 2) อ่อมเนื้อ, ไฟอ่อน | 3) ข้าไก่, กลิ่นฉุน |
| 4) คั่วสั้ม, กลิ่นพุ่ง | 5) ป่าต้ม, ไฟแรง     |                     |

172. จำนวนใดเขียน ไม่ ถูกต้อง

- |                    |                                    |                     |
|--------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1) สู้จนยับดา      | 2) กงเกวียนกำเกวียน                | 3) กระโถนท้องพระโรง |
| 4) ก่อร่างสร้างตัว | 5) คบคนให้ดูหน้า ซื่อผ้าให้ดูเนื้อ |                     |

173. จำนวนข้อใดเป็นประโยคที่สมบูรณ์

- |                      |                         |                |
|----------------------|-------------------------|----------------|
| 1) จับเสื่อมือเปล่า  | 2) เขียนเสื่อให้วัวกล้ว | 3) เสื่อไว้ลาย |
| 4) ปากเสื่อปากจระเข้ | 5) ขีหลังเสื่อ          |                |

174. ข้อใดเป็นประโยคซ้อน

- 1) เอกสารประกอบการเดินทางส่งไปที่ต่างประเทศ
- 2) ไชยบีเรียนฮัสกีตัวนี้อยู่ที่ประเทศรัสเซีย
- 3) คุณพ่อกำลังเดินทางไปสถานที่ราชการ
- 4) เต่าเดินไปข้างหน้าอย่างมุ่งมั่นดังที่ตั้งใจไว้
- 5) น้องสาวเป็นครูที่โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

175. เมื่อเรียงลำดับข้อความต่อไปนี้ให้ถูกต้องแล้ว ข้อใดเป็นลำดับที่ 3

- ก. นักวิจัยจึงพยายามแก้ปัญหาโดยใช้แผ่นยางธรรมชาติมาทดลอง
- ข. เมื่อนำมาดูดซับน้ำมัน แผ่นยางนี้จะอูมน้ำมันไว้จนอึดตัวและไม่ปล่อยให้ไหลกลับออกมา
- ค. แผ่นยางนี้เป็นพอลิเมอร์ธรรมชาติที่มีลักษณะคล้ายโฟม มีคุณสมบัติในการดูดซับได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ง. ทุกครั้งที่มิชชันนารีนำน้ำมันรั่วไหลออกมาสู่ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุกคนตระหนักดีว่าเป็นปัญหาร้ายแรงต่อชีวิตในโลก
- จ. นอกจากนี้ น้ำมันที่ดูดซับไว้ได้ ยังสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้อีก

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1) ก. | 2) ข. | 3) ค. | 4) ง. | 5) จ. |
|-------|-------|-------|-------|-------|



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

181. ข้อใด **ไม่ใช่** ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศของทวีปเอเชีย
- 1) ที่ตั้ง
  - 2) กระแสน้ำในมหาสมุทร
  - 3) ความสูงต่ำของพื้นที่
  - 4) ความใกล้-ไกลทะเล
  - 5) การวางตัวของเทือกเขา
182. ข้อใด **ไม่ใช่** ละติจูดหลัก
- 1) เส้นทรอปิกออฟเซอร์เคิล
  - 2) เส้นแอนตาร์กติกเซอร์เคิล
  - 3) เส้นอาร์กติกเซอร์เคิล
  - 4) เส้นทรอปิกออฟแคนเซอร์
  - 5) เส้นศูนย์สูตร
183. ข้อใด **ไม่** ถูกต้อง
- 1) GLONASS (GLObal NAVigation Satellite System) เป็นระบบดาวเทียมของรัสเซีย
  - 2) Galileo (Galileo Positioning System) เป็นระบบดาวเทียมของอังกฤษ
  - 3) COMPASS เป็นระบบดาวเทียมของสาธารณรัฐประชาชนจีน
  - 4) QZSS (Quasi-Zenith Satellite System) เป็นระบบดาวเทียมของญี่ปุ่น
  - 5) NAVSTAR GPS (NAVigation Satellite Timing And Ranging Global Positioning System) เป็นระบบดาวเทียมของสหรัฐอเมริกา
184. ข้อใด **ไม่** ถูกต้อง
- 1) โทรโปสเฟียร์ เป็นชั้นบรรยากาศล่างสุด มีความสูงจากพื้นโลกประมาณ 9 กิโลเมตร
  - 2) เอกโซสเฟียร์ เป็นชั้นสูงสุดของบรรยากาศ ที่ระดับความสูงระหว่าง 500-1,000 กิโลเมตร
  - 3) แสงเหนือ แสงใต้ จะเกิดในชั้นเทอร์โมสเฟียร์
  - 4) ชั้นบรรยากาศของโลก จำแนกได้ 5 ชั้น ได้แก่ โทรโปสเฟียร์ สเตรโทสเฟียร์ เมโซสเฟียร์ เทอร์โมสเฟียร์ และเอกโซสเฟียร์
  - 5) เมฆสุกใส จะเกิดในชั้นโทรโปสเฟียร์
185. ข้อใด **ไม่** ถูกต้องเกี่ยวกับทฤษฎีการเคลื่อนของทวีป (Continental Drift Theory)
- 1) อัลเฟรด เวเกเนอร์ ชาวเยอรมันเป็นผู้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับทฤษฎีการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก
  - 2) โลกเมื่อ 225 ล้านปี มีผืนแผ่นดินขนาดใหญ่ต่อกันเพียงแผ่นดินเดียว เรียกว่า อภิมหาทวีปพันเจีย
  - 3) โลกเมื่อ 225 ล้านปี มีมหาสมุทรขนาดใหญ่ เรียกว่า พันทาลัสซา และทะเลเททิส
  - 4) ลอเรเซีย เป็นแผ่นดินในซีกโลกเหนือ ประกอบด้วย ทวีปเอเชีย ยุโรป อเมริกาเหนือ และออสเตรเลีย
  - 5) กอร์นวานา เป็นแผ่นดินในซีกโลกใต้ ประกอบด้วย ทวีปแอฟริกา อเมริกาใต้ และแอนตาร์กติกา
186. การกระทำในข้อใด **ผิด** หลักเกณฑ์การกู้ยืมเงินกันตามกฎหมาย
- 1) นางกอหญาี่ยมเงิน 3,000 บาทจากนางสาวไบบัว มีการทำหนังสือสัญญากู้ยืมกันไว้
  - 2) นางเป้งรำไม่คืนเงินที่ยืมจากนางไข่มุก 1,000 บาท แม้เป็นการยืมด้วยวาจาแต่นางไข่มุกสามารถฟ้องชำระได้
  - 3) นางจันทร์ชำระหนี้เงินกู้บางส่วนให้แก่นางคอกแก้ว จึงขอหลักฐานการรับเงินที่ลงลายมือชื่อของนางคอกแก้ว
  - 4) นายเพลงให้นางพิณกู้เงิน 50,000 บาท มีการทำหนังสือสัญญากู้ยืมกัน โดยคิดดอกเบี้ยร้อยละ 20 ต่อปี
  - 5) ในสัญญากู้ ต้องทำอย่างน้อย 2 ฉบับ โดยให้ผู้กู้ยืมถือไว้ด้วย 1 ฉบับ

187. ข้อใด ไม่ ถูกต้องในความผิดเกี่ยวกับทรัพย์
- 1) นายแทน กับ นายโท สองพี่น้องร่วมกันบุกรุกบ้านของได้สร้อยคอไปจำนวน 20 บาท ถือเป็นการปล้นทรัพย์
  - 2) นายกานต์ดักทำร้ายนายกล้าเพราะต้องการมือถือ ถือเป็นการชิงทรัพย์
  - 3) นายกิมกระชากกระเป๋าถือของนางฟางแล้ววิ่งหนีไป ถือเป็นการวิ่งราวทรัพย์
  - 4) นายกวินหยิบขนมในร้านสะดวกซื้อโดยไม่ชำระเงิน ถือเป็นการลักทรัพย์
  - 5) นายอ่านฝากรถยนต์กับนายปลื้มเพื่อไปให้นายภาค แต่นายปลื้มไม่ได้นำไปให้นายภาคกลับเก็บไว้ใช้เอง ถือเป็นการยกยอกทรัพย์
188. ข้อใดเป็นการใช้แรงงานเด็กที่ ผิด ตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน
- 1) นางแพรวาจ้างเด็กหญิงตาล อายุ 14 ปี ทำงานบ้าน
  - 2) นางสาวคารินจ้างนางสาวฟ้า อายุ 15 ปี ทำงานที่ร้านอาหารในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์
  - 3) นางสาวพลอยใสจ้างนางสาวส้ม อายุ 18 ปี ทำงานในร้านอาหาร เวลา 22.00 - 24.00 น.
  - 4) นางนิรติจ้างเด็กหญิงอินเตอร์ อายุ 12 ปี แสดงละครเวทีในเวลา 18.00 - 20.00 น. และให้นักแสดงพักการแสดง 20 นาที
  - 5) นางอิงฟ้าจ้างนางสาวมะลิ อายุ 18 ปี ดูแลแม่ที่ป่วย
189. ข้อใด ไม่ใช่ หน้าที่ของสภาผู้แทนราษฎร
- 1) เสนอและพิจารณาร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ
  - 2) พิจารณาให้ความเห็นชอบ ถิ่นรับรองร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ
  - 3) ควบคุมการบริหารราชการแผ่นดิน
  - 4) ลงชื่อถอดถอนผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง และผู้ดำรงตำแหน่งในองค์กรอิสระ
  - 5) ให้ความเห็นชอบแต่งตั้งบุคคลเป็นนายกรัฐมนตรี
190. ข้อใด ไม่ ถูกต้อง
- 1) สิงคโปร์ มีการปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบรัฐสภา โดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุข
  - 2) อินโดนีเซีย มีการปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบสาธารณรัฐ โดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุข
  - 3) ฟิลิปปินส์ มีการปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบสาธารณรัฐ โดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุข
  - 4) มาเลเซีย มีการปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบสหพันธรัฐ โดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุข
  - 5) ฟิลิปปินส์และมาเลเซีย มีรูปแบบการปกครองในระบบรัฐสภา ที่เรียกว่า ระบบสภาคู่
191. ประเทศใดที่มีการปกครองเป็นแบบรัฐรวม
- 1) สเปน
  - 2) โปรตุเกส
  - 3) ฝรั่งเศส
  - 4) นอร์เวย์
  - 5) ออสเตรเลีย
192. ภาษีมูลค่าเพิ่มที่รัฐบาลจัดเก็บจากสินค้าและบริการ จัดเป็นภาษีประเภทใด
- 1) ภาษีทางตรง
  - 2) ภาษีทางอ้อม
  - 3) ภาษีการค้า
  - 4) ภาษีเงินได้นิติบุคคล
  - 5) ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

193. ข้อใด ไม่ ถูกต้อง
- 1) ศาลรัฐธรรมนูญ ประกอบด้วยตุลาการศาลรัฐธรรมนูญ จำนวน 9 คน ซึ่งพระมหากษัตริย์ทรงแต่งตั้ง
  - 2) ศาลทหาร มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีอาญาที่ผู้กระทำความผิดเป็นทหาร นักเรียนทหาร พลเรือนที่สังกัดในราชการทหาร เฉลยศึก
  - 3) แผนกคดีอาญาของผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองในศาลฎีกา โดยองค์คณะผู้พิพากษามีจำนวนไม่น้อยกว่า 9 คน
  - 4) คณะกรรมการตุลาการศาลปกครอง มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีปกครองอันเนื่องมาจากการใช้อำนาจปกครองตามกฎหมาย หรือเนื่องมาจากการดำเนินกิจการทางปกครอง
  - 5) ศาลยุติธรรม มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีทั้งปวง เว้นแต่คดีที่รัฐธรรมนูญหรือกฎหมายบัญญัติให้อยู่ในอำนาจของศาลอื่น มี 3 ลำดับชั้น คือ ศาลชั้นต้น ศาลอุทธรณ์ และศาลฎีกา
194. ข้อใดเป็นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในลักษณะของตลาดร่วม (Common Market)
- 1) สมาคมการค้าเสรียุโรป (EFTA)
  - 2) เขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA)
  - 3) ข้อตกลงการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (NAFTA)
  - 4) สหภาพยุโรป (EU)
  - 5) องค์การร่วมประเทศผู้ผลิตน้ำมันเพื่อการส่งออก (OPEC)
195. ข้อใด ไม่ ถือเป็นปัจจัยการผลิตทางเศรษฐศาสตร์
- 1) ปลาваปลูกไม้ผลในที่ดินของตนเอง
  - 2) ภูมามีที่ดินให้ชาวนาเช่าปลูกข้าว
  - 3) ณาสอนพิเศษเด็กที่จะสอบเข้าโรงเรียนเตรียมทหาร
  - 4) มลินเป็นพนักงานในห้างสรรพสินค้า
  - 5) ฉิชาลงทุนเปิดร้านกาแฟ
196. ณ วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567 ราคาทองคำแท่ง ราคาขายออกบาทละ 37,350 บาท เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี 2566 ทั้งนี้มีสาเหตุหลายประการ ยกเว้น ข้อใด
- 1) อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น
  - 2) ราคาน้ำมันสูงขึ้น
  - 3) ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ แข็งค่า
  - 4) ความต้องการทองคำเพิ่มมากขึ้น
  - 5) สงครามรัสเซีย-ยูเครน
197. ข้อใด ไม่ใช่ การเลือกตามหลักเศรษฐศาสตร์
- 1) นักเรียน เลือกซื้ออาหาร แทน หนังสือการ์ตูน
  - 2) นักเรียน เลือกเรียนแพทย์ แทน วิศววะ
  - 3) นักเรียน เลือกขึ้นรถแท็กซี่ แทน รถไฟฟ้า
  - 4) นักเรียน เลือกเสื้อสีดำ แทน สีขาว
  - 5) นักเรียน เลือกคูนั่ง แทน เล่นเกมส์
198. รัฐบาลใช้นโยบายการเงินในการแก้ไขภาวะเศรษฐกิจตกต่ำได้อย่างไรบ้าง
- 1) เพิ่มอัตราดอกเบี้ย
  - 2) เพิ่มอัตราเงินสดสำรองตามกฎหมาย
  - 3) ลดอัตรารับช่วงซื้อลด
  - 4) ธนาคารกลางขายหลักทรัพย์ของรัฐบาล
  - 5) เพิ่มการใช้จ่ายของรัฐบาล
199. ข้อใด ไม่ใช่ เป้าหมายทางเศรษฐกิจมหภาค
- 1) การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
  - 2) การรักษาเสถียรภาพภายในประเทศ
  - 3) การรักษาเสถียรภาพภายนอกประเทศ
  - 4) การสร้างความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ
  - 5) ส่งเสริมการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ

200. ข้อใดกล่าวถึงผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) ได้ถูกต้อง
- 1) มูลค่าราคาสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายทั้งหมดที่ผลิตขึ้นด้วยทรัพยากรของประเทศ ภายในระยะเวลา 1 ปี
  - 2) มูลค่าราคาสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายทั้งหมดที่ผลิตได้ในประเทศ ภายในระยะเวลา 1 ปี
  - 3)  $GDP = GNP +$  รายได้สุทธิจากต่างประเทศ
  - 4) ถ้า  $GNP < GDP$  หมายความว่า รายได้จากทรัพยากรของประเทศเราในต่างประเทศมีมากกว่ารายได้จากทรัพยากรของต่างประเทศในประเทศเรา
  - 5) ถ้า  $GNP > GDP$  หมายความว่า รายได้จากทรัพยากรของประเทศเราในต่างประเทศมีน้อยกว่ารายได้จากทรัพยากรของต่างประเทศในประเทศเรา
201. ข้อใด ไม่ใช่ องค์ประกอบสำคัญของปรัชญา “เศรษฐกิจพอเพียง”
- 1) ความสมดุลและความยั่งยืน
  - 2) ความพอประมาณอย่างมีเหตุผล
  - 3) ทางสายกลาง
  - 4) ภูมิคุ้มกันและรู้เท่าทันโลก
  - 5) ชุมชนเข้มแข็งอย่างพอเพียง
202. ข้อใดเป็นข่าวเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์มหภาค
- 1) อิตาลีเยือนไทย ขาดสภาพคล่อง เบี้ยจ่ายชั้บคอนแทรค กระทบเงินเดือน-ค่าแรง
  - 2) นักธุรกิจจีนมั่นใจจีดีพีไทยปี 67 โตสูงสุด 3.2% “ฟรีวีซ่า” หนุนการค้า-ลงทุนสะพัด
  - 3) วัตถุดิบราคาลด ทำสุกรล้นตลาด “พาณิชย์” ชวนคนไทยกินเนื้อหมู
  - 4) การบาทแดง นำทีมธุรกิจเครื่องคั้ม ทบสถิติรายได้-กำไรนิวไฮยกแผง
  - 5) กรุงเทพฯ ออก “เงินฝากเพื่อความยั่งยืน” ธนาคารแห่งแรกในไทย
203. ข้อใดเป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจที่ ไม่ รับฝากเงินจากประชาชนทั่วไป
- 1) ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย
  - 2) ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
  - 3) ธนาคารอาคารสงเคราะห์
  - 4) ธนาคารออมสิน
  - 5) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
204. “โครงการจัดหาน้ำบาดาลขนาดใหญ่แก้ปัญหาภัยแล้ง” เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 10 เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนแก่ราษฎรจากภาวะวิกฤติภัยแล้งในพื้นที่ 11 จังหวัด ยกเว้น จังหวัดใด
- 1) ลำพูน
  - 2) ขอนแก่น
  - 3) กาญจนบุรี
  - 4) พัทลุง
  - 5) ปราจีนบุรี
205. ข้อใดกล่าว ไม่ ถูกต้องเกี่ยวกับตราสัญลักษณ์เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา ในวันที่ 28 กรกฎาคม 2567
- 1) สำนักพระราชวังได้เผยแพร่ตราสัญลักษณ์ฯ ในวันที่ 25 ธันวาคม 2566
  - 2) เบื้องบนของตราประดับด้วยพระมหาพิชัยมงกุฎ แสดงถึงทรงเป็นพระราชอาชิตีโดยสมบูรณ์
  - 3) เบื้องขวาของตรามีรูปชสีห์ก่ายสั้มวงชมพูระคองฉัตร 7 ชั้น หมายถึงข้าราชการฝ่ายทหาร
  - 4) เบื้องล่างของตราประกอบด้วยลวดลายพญานาคกายสี้เขียว อันแสดงถึงนั้กษั้ตปี้พระบรมราชสมภพ
  - 5) อักษรพระปรมาภิไ้ชย ว.ป.ร. อยู่ตรงกลาง โดยอักษร ว ใช้สีขาวนวล อักษร ป ใช้สีเหลือง และอักษร ร ใช้สีฟ้า

206. วันที่ 6 เมษายน เป็นวันที่เกิดเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ไทยหลายอย่างตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ ยกเว้น ข้อใด

- 1) การตรารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560
- 2) สมเด็จพระยามหากษัตริย์ศึกเริ่มราชวงศ์ใหม่โดยการปราบดาภิเษกเป็นกษัตริย์
- 3) พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงเป็นประธานพิธีเปิดสะพานปฐมบรมราชานุสรณ์
- 4) รัฐบาลของจอมพล ป. พิบูลสงคราม ประกาศใช้รัฐธรรมนูญฉบับแรก
- 5) การทำรัฐประหารรัฐบาล พล.ร.ต.ถวัลย์ ชำรงนาวาสวัสดิ์ นำโดย พล.ท.ผิน ชุณหะวัณ

207. ข้อใดสัมพันธ์กับพระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

- 1) ประมวลกฎหมายอาญาฉบับแรก                      กิจการรถไฟ                      คลองแสนแสบ
- 2) สหกรณ์วัดจันทร์ไม่จำกัดสินใช้                      ถนนเจริญกรุง                      สุขาภิบาลท่าฉลอม
- 3) นับถือศาสนาโดยอิสระ                      เมืองจำลองคูสิตธานี                      กิจการประปา
- 4) พระบิดาแห่งโหราศาสตร์ไทย                      คลองทวีวัฒนา                      มณฑลเทศาภิบาล
- 5) โรงเรียนข้าราชการพลเรือน                      โรงกษาปณ์สิทธิการ                      กรมไปรษณีย์โทรเลข

208. ข้อใด ไม่ใช่ พระราชกรณียกิจหรือพระบรมราโชบายของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว

- 1) โปรดเกล้าฯ ให้ตั้ง “โรงเรียนมหาดเล็กหลวง” ขึ้นในพระบรมมหาราชวัง
- 2) ทรงริเริ่มการพระราชทานทุนเล่าเรียนหลวง (KING'S SCHOLARSHIP)
- 3) โปรดเกล้าฯ ให้ราชการฝ่ายทหารบกขึ้นตรงกับสังกัดกระทรวงกลาโหม
- 4) ทรงเป็นพระมหากษัตริย์ไทยพระองค์แรกที่สามารถการศึกษาจากต่างประเทศ
- 5) ทรงริเริ่มสร้างโรงเรียนแทนการสร้างวัดประจำรัชกาล

209. ข้อใดกล่าว ไม่ ถูกต้องเกี่ยวกับวันสำคัญของพระมหากษัตริย์ไทย

- 1) วันที่ 25 มกราคม - วันยุทธหัตถี - สมเด็จพระนเรศวรมหาราช
- 2) วันที่ 24 กุมภาพันธ์ - วันศิลปินแห่งชาติ - พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
- 3) วันที่ 18 สิงหาคม - วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ - พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- 4) วันที่ 20 กันยายน - วันเยาวชนแห่งชาติ - พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- 5) วันที่ 25 พฤศจิกายน - วันวีรราวุธ - สมเด็จพระมหาธีรราชเจ้า

210. ข้อใดต่อไปนี้ จัดเป็นพระราชกรณียกิจของในหลวง รัชกาลที่ 9

- ก. พระราชทานทรัพย์ส่วนพระองค์สร้างโรงพยาบาลปอดเหล็ก
- ข. ทรงไว้อโถงตามคำขอ (ทางวิทยุ) เพื่อหาทุนปราบอหิวาตกโรค
- ค. ทรงตั้งสถานีวิทยุ อ.ส. ที่พระราชวังสวนดุสิต
- ง. ทฤษฎีน้ำดีไล่น้ำเสียและเลี้ยงปลาบำบัดน้ำเสีย
- จ. ทรงดำเนินการจัดทำสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนและกองทุนนวกฤษ

- 1) ข้อ ก, ข, ค, ง                                      2) ข้อ ก, ค, ง, จ                                      3) ข้อ ก, ข, ง, จ
- 4) ข้อ ข, ค, ง, จ                                      5) ถูกทุกข้อ

211. สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ๑ ได้รับพระสมัญญานามจากจีนให้ทรงเป็น “ทูตสันถวไมตรีไทย-จีน” จากการที่ทรงเจริญสัมพันธไมตรีกับจีนมาเป็นระยะเวลายาวนานมากกว่า 50 ปี ซึ่งประเทศไทยได้ฟื้นฟูความสัมพันธ์ทางการทูตกับสาธารณรัฐประชาชนจีนในสมัยนายกรัฐมนตรีท่านใด
- 1) พลเอกเปรม ติณสูลานนท์
  - 2) หม่อมราชวงศ์คึกฤทธิ์ ปราโมช
  - 3) จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์
  - 4) นายปรีดี พนมยงค์
  - 5) จอมพลแปลก พิบูลสงคราม
212. ที่ประชุมสมัยสามัญขององค์การยูเนสโกครั้งที่ 41 ได้มีมติรับรองการร่วมเฉลิมฉลองบุคคลสำคัญ และเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ของโลกในปี 2565 - 2566 บุคคลใดของประเทศไทยที่ได้รับยกย่องให้เป็นบุคคลสำคัญของโลก สาขาการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม
- 1) สมเด็จพระบรมราชชนนีพันปีหลวง
  - 2) พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
  - 3) พระบาทสมเด็จพระมหาจักรีเกล้าเจ้าอยู่หัว
  - 4) สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์
  - 5) สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
213. ข้อใดแสดงถึงอารยธรรมเมโสโปเตเมีย
- |                     |             |                          |
|---------------------|-------------|--------------------------|
| 1) เข็มทิศ          | ประตูโค้ง   | ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ |
| 2) กฎหมายสิบสองโต๊ะ | คัมภีร์มรณะ | วิหารยอดโดม              |
| 3) หลังกาโดม        | สปาตาร์     | แนวคิดอุดมรัฐ            |
| 4) ถนนคอนกรีต       | โคลอสเซียม  | สะพานส่งน้ำจากภูเขา      |
| 5) อักษรลิ่ม        | ซิกกูเรต    | สวนลอยแห่งบาบิโลน        |
214. จงเรียงลำดับเหตุการณ์ต่อไปนี้
- ก. การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ
  - ข. การปฏิวัติวิทยาศาสตร์
  - ค. การปฏิวัติอุตสาหกรรม
  - ง. การสำรวจเส้นทางเดินเรือ
  - จ. การปฏิวัติเกษตรกรรม
- 1) ก, ข, ค, ง, จ
  - 2) ก, ง, ข, ค, จ
  - 3) ก, ง, ข, จ, ค
  - 4) ก, ข, ง, จ, ค
  - 5) ก, ข, จ, ง, ค
215. ข้อใดกล่าว ไม่ ถูกต้องเกี่ยวกับสมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาการ
- 1) การเกิดใหม่ของอารยธรรมกรีกโรมันยุคโบราณ
  - 2) การฟื้นฟูแนวคิดมนุษยนิยม บั๊จเจกชน และธรรมชาตินิยม
  - 3) ความอิสระจากกรอบของศาสนาคริสต์ มีความคิดแบบวิพากษ์วิจารณ์
  - 4) งานศิลปะมีความก้าวหน้าทางเทคนิค รู้จักใช้สี แสง และเงา
  - 5) งานศิลปกรรมยุคนี้อยู่ในความอุปถัมภ์ของกลุ่มขุนนาง

216. ข้อใดกล่าวถึงองค์การสันนิบาต ไม่ ถูกต้อง
- 1) ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศเป็นหนึ่งในองค์กรของสันนิบาตชาติ
  - 2) ประเทศมหาอำนาจทุกประเทศในขณะนั้นเป็นสมาชิกขององค์การสันนิบาตชาติ
  - 3) ประธานาธิบดีวูดโรว์ วิลสัน เป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งองค์การสันนิบาตชาติ
  - 4) องค์การสันนิบาตชาติเกิดขึ้นจากคำแถลงการณ์ 14 ประการ ในที่ประชุมสันติภาพแวร์ซายส์
  - 5) หนึ่งในสาเหตุที่ทำให้องค์การสันนิบาตชาติล้มเหลว คือ การขาดมาตรการลงโทษผู้ละเมิดกฎบัตร
217. วิกฤตการณ์ใด ไม่ใช่ ความขัดแย้งอันเกิดจากความแตกต่างด้านอุดมการณ์ทางการเมือง
- 1) สงครามบอสเนีย
  - 2) วิกฤตการณ์คิวบา
  - 3) สงครามเกาหลี
  - 4) การปิดล้อมกรุงเบอร์ลิน
  - 5) สงครามเวียดนาม
218. ข้อใด ไม่ใช่ ผลงานของ เหมา เจ๋อ ตุง
- 1) สาธารณรัฐประชาชนจีน
  - 2) ระบบคอมมิวนิสต์
  - 3) นโยบายสี่ทันสมัย
  - 4) ระบบนารวม
  - 5) การปฏิวัติวัฒนธรรม Red Guards
219. อียิปต์โบราณสถานสร้างสรรค์ความเจริญได้เพราะมีปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ คือข้อใด
- 1) ความเชื่อเรื่องเทพเจ้ามีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต
  - 2) ความสามารถด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม
  - 3) ความอุดมสมบูรณ์ที่เกิดจากการท่วมของแม่น้ำไนล์
  - 4) มีปราการทางธรรมชาติเป็นด่านป้องกันภัย
  - 5) มีทะเลขนาดใหญ่ทางตอนเหนือของอาณาจักร
220. นักเรียนที่กำลังเตรียมตัวสอบเข้าเป็น นักเรียนเตรียมทหาร (นตท.) ควรยึดหลักธรรม \_\_\_\_\_ มากที่สุด เพื่อจะได้ประสบความสำเร็จตามที่ตั้งใจไว้ และเมื่อนักเรียนก้าวเข้าสู่รั้วของโรงเรียนเตรียมทหาร ในฐานะนักเรียนเตรียมทหารที่มีภารกิจต้องอยู่โรงเรียนประจำร่วมกับครูอาจารย์ รุ่นพี่ และเพื่อน นักเรียนควรยึดหลักธรรม \_\_\_\_\_ เพื่อให้เกิดความสงบและความสุขในโรงเรียน
- ให้นักเรียนเลือกหลักธรรมที่ถูกต้องมาเติมลงในช่องว่างตามลำดับ
- 1) มัชฌิมาปฏิปทา - ชั้น 5
  - 2) อริยสัจ 4 - ไตรสิกขา
  - 3) สาราณียธรรม 6 - อักโกระ
  - 4) อิทธิบาท 4 - สังคหวัตถุ 4
  - 5) ปัญญา 3 - ทิศ 6
221. นางสาวไบเฟิร์น เป็นพุทธศาสนิกชนเข้าวัด นั่งสมาธิ ทำบุญ โดยมีเป้าหมายเพื่อนึกถึงพระพุทธรูปขององค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้าอยู่เสมอ ถือเป็นผู้นับถือปฏิบัติตนสอดคล้องกับหลักศาสนพิธีใดในศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก
- 1) ศิลแก้บาป
  - 2) ศิลมหาสนิท
  - 3) ศิลบวช
  - 4) ศิลกำลัง
  - 5) ศิลจุ่ม

222. การปฏิบัติตนของบุคคลใดตรงกับหลักอาศรม 4 ในชั้นสันยาสี
- 1) นายณเดชมบริจาคนเงินทอง บ้านเรือน และทรัพย์ทุกอย่าง เพื่อตั้งใจออกบวช
  - 2) นายหมากช่วยบิดา มารดา ทำงานและแต่งงานเพื่อมีบุตรชายสืบสายสกุล
  - 3) นายบอยฝึกตั้งจิตให้มั่น สั่งสอนลูกศิษย์ ทำประโยชน์ให้ส่วนรวม
  - 4) นายพีที่ตั้งใจศึกษาเล่าเรียน เชื้อฟังคำสั่งสอนของครู
  - 5) นายอนุวาทคนให้บริสุทธ์ ไม่ยุ่งเรื่องเพศ และไม่ดื่มเหล้า
223. ข้อใดกล่าว **ไม่** ถูกต้องเกี่ยวกับศาสนาอิสลาม
- 1) การบำเพ็ญฮัจญ์ คือ การเดินทางไปประกอบศาสนกิจที่นครเมกกะ
  - 2) การถือศีลอด คือ การห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม งดร่วมประเวณี ในช่วงที่พระอาทิตย์อยู่บนท้องฟ้า
  - 3) การปฏิญาณตน คือ การยกย่องพระอัลเลาะห์เป็นพระเจ้าสูงสุด
  - 4) สตรีที่มีประจำเดือนในช่วงถือศีลอด ให้ถือศีลอดทดแทนภายหลังให้ครบก่อนรอมฎอนในปีถัดไป
  - 5) การจ่ายชะกาต คือ การบริจาคทานเป็นประจำทุกปี เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องทำ
224. “นางสาวญาญ่ากระทำเรื่องที่ไม่เหมาะสมต่อนางสาวอาบิเกล จึงถูกนางสาวอาบิเกล แนะนำ ตักเตือนโดยไม่เอาความผิดหรือคิด โกรธ นางสาวญาญ่าก็แสดงออกถึงความเต็มใจที่จะยอมรับ คำแนะนำตักเตือนของเพื่อนที่ปรารถนาดีต่อตนเองที่ได้กระทำผิด” การกระทำดังกล่าวแสดงให้เห็น หลักการสำคัญของธรรมที่สอดคล้องกับวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาในข้อใด
- 1) วันเข้าพรรษา
  - 2) วันออกพรรษา
  - 3) วันอาสาฬหบูชา
  - 4) วันมาฆบูชา
  - 5) วันวิสาขบูชา
225. วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2567 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินี เสด็จพระราชดำเนิน ไปทรงจักรยาน ณ สนามจักรยาน “สราญจิตมงคลสุข” อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร โดยทั้งสองพระองค์ทรงจักรยานร่วมกับคณะกรรมการ โครงการพัฒนาบึงสีไฟเฉลิม พระเกียรติ ฯ ข้าราชการ และประชาชนจังหวัดพิจิตร รวมถึงจังหวัดใกล้เคียง ในโอกาสนี้ “พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทอดพระเนตรสมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินี ขณะทรง จักรยานที่สนามบึงแม่ไทร พร้อมกับทรงปรบพระหัตถ์พระราชทานกำลังพระราชหฤทัยให้แก่ สมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินี ด้วย”
- จากข้อความข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ในหลวง รัชกาลที่ 10 ทรงมีทศพิธราชธรรมข้อใด
- 1) บริจาค
  - 2) อาชวะ
  - 3) อักโกธะ
  - 4) อวิหิงสา
  - 5) มัทวะ