



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

รหัสวิชา 95 วิชา วิทยาศาสตร์ / สังคมศึกษา

สอบวันศุกร์ที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 13.00 - 15.00 น.

ชื่อ-นามสกุล..... เลขที่นั่งสอบ.....

สถานที่สอบ..... ห้องสอบ.....

คำอธิบาย

- ข้อสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ข้อสอบทั้งหมดมี 2 ตอน (38 หน้า)
ตอนที่ 1 วิทยาศาสตร์ จำนวน 40 ข้อ 100 คะแนน
ตอนที่ 2 สังคมศึกษา จำนวน 50 ข้อ 100 คะแนน
- ก่อนตอบคำถาม ให้เขียนชื่อ-นามสกุล เลขที่นั่งสอบ สถานที่สอบและห้องสอบ ในข้อสอบ
- ให้เขียนชื่อ-นามสกุล วิชาที่สอบ สถานที่สอบ ห้องสอบ เลขที่นั่งสอบและรหัสวิชาที่สอบ ด้วยปากกา
ในกระดาษคำตอบ พร้อมทั้งระบายเลขที่นั่งสอบและรหัสวิชา ด้วยดินสอดำเบอร์ 2B ทับตัวเลข
ในวงกลม ให้ตรงกับตัวเลขที่เขียน
- ในการตอบ ให้ใช้ดินสอดำเบอร์ 2B ระบายวงกลมตัวเลือก ① ② ③ หรือ ④
ในกระดาษคำตอบให้เต็มวง (ห้ามระบายนอกวง) ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องหรือ
เหมาะสมที่สุดเพียงคำตอบเดียว
ตัวอย่าง ถ้าตัวเลือก ② เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ให้ทำดังนี้
① ● ③ ④
ถ้าต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ ต้องลบรอยระบายในวงกลมตัวเลือกเดิม ให้สะอาดหมดรอยดำ
เสียก่อน แล้วจึงระบายวงกลมตัวเลือกใหม่
- ห้ามนำข้อสอบและกระดาษคำตอบออกจากห้องสอบ
- ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบ ก่อนหมดเวลาสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ห้ามเผยแพร่ อ้างอิง หรือ เสนอ ก่อนได้รับอนุญาต

สถาบันฯ จะย่อยทำลายข้อสอบและกระดาษคำตอบทั้งหมด หลังจากประกาศผลสอบแล้ว 3 เดือน



ตอนที่ 1 : วิทยาศาสตร์ : (ขอละ 2.5 คะแนน)

- ส่วนประกอบใดของเซลล์ที่พบทั้งในเซลล์พืชและเซลล์สัตว์
 - นิวเคลียส
 - ผนังเซลล์
 - คลอโรพลาสต์
 - คลอโรพลาสต์
- ถ้ากล่าวว่ “แมลงข้างปีกใสดูดกินพืชชนิดต่าง ๆ ได้” แมลงข้างปีกใสและพืชมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
 - ทั้งสองชนิดได้ประโยชน์ร่วมกัน
 - ทั้งสองชนิดต้องพึ่งพากันและกัน
 - ชนิดหนึ่งได้ประโยชน์ อีกชนิดหนึ่งเสียประโยชน์
 - ชนิดหนึ่งได้ประโยชน์ อีกชนิดหนึ่งไม่ได้ไม่เสียประโยชน์
- ให้ศึกษาข้อมูลในตาราง
ตาราง เวลาที่ไชย่อยอาหารจนหมดในหลอดทดลองที่มีเอนไซม์ค่า pH ต่างๆ

หลอดทดลองที่	ค่า pH ของเอนไซม์	เวลาที่ไชย่อยอาหารจนหมด (นาที)
1	5	17
2	6	8
3	7	3
4	8	6

ผลสรุปคืออะไร

- เอนไซม์หยุดทำงานที่ pH 5
- เอนไซม์ทำงานได้เร็วที่สุดที่ pH 7
- เอนไซม์ทำงานได้เร็วขึ้นเมื่อ pH มีค่าเพิ่มขึ้น
- การทำงานของเอนไซม์ไม่สัมพันธ์กับค่า pH



4. ให้ศึกษาข้อมูลจากตารางแล้วตอบคำถาม

ตาราง อัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงที่อุณหภูมิต่างๆ ของพืช 4 ชนิด

ชนิดของพืช	อัตราการสังเคราะห์ด้วยแสง ($\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) ที่อุณหภูมิต่างๆ	
	20 °C	35 °C
1	10	30
2	15	40
3	20	50
4	50	20

ถ้าต้องการปลูกพืชเหล่านี้ในประเทศไทย ควรเลือกปลูกพืชชนิดใด เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย

1. ชนิดที่ 1 2 3 และ 4
2. ชนิดที่ 3 1 2 และ 4
3. ชนิดที่ 3 2 1 และ 4
4. ชนิดที่ 4 3 2 และ 1



5. เมื่อมีการปฏิสนธิในดอกไม้ที่มีโครงสร้างดังภาพ



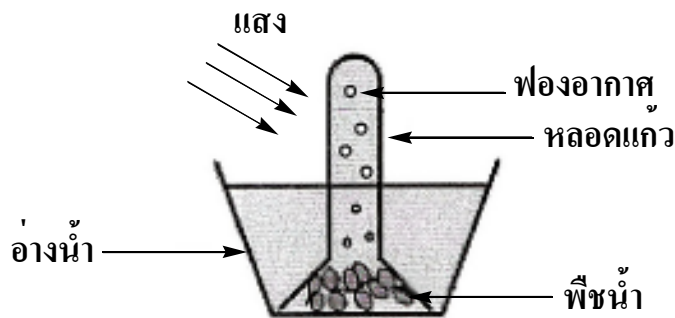
ภาพโครงสร้างดอกไม้

ชนิดของผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

1. 1 ผลมี 1 เมล็ด
2. 1 ผลมีหลายเมล็ด
3. หลายผลอยู่ติดกันแต่ละผลมี 1 เมล็ด
4. หลายผลอยู่ติดกันแต่ละผลมีหลายเมล็ด



6. ทดลองใส่พืชน้ำชนิดต่าง ๆ ที่ละชนิดในอ่างน้ำที่ครอบด้วยหลอดแก้วดังภาพ โดยให้แสงเป็นเวลา 10 นาที ได้ผลดังตาราง



ตาราง จำนวนฟองอากาศที่เกิดขึ้นเมื่อใส่พืชน้ำชนิดต่างๆ

ชนิดของพืชน้ำ	จำนวนฟองอากาศ (ฟอง)
A	15
B	30
C	10

ในการทดลองนี้ ข้อใดเป็นตัวแปรที่ต้องการศึกษาและตัวแปรต้นตามลำดับ

1. ชนิดของพืชน้ำ จำนวนฟองอากาศ
2. ฟองอากาศ พืชน้ำชนิดต่างๆ
3. ชนิดของพืชน้ำ ฟองอากาศ
4. จำนวนฟองอากาศ ชนิดของพืชน้ำ



7. ตาราง ปริมาณของตะกั่วในสารละลายตะกั่วที่ถูกดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ชนิดหนึ่ง

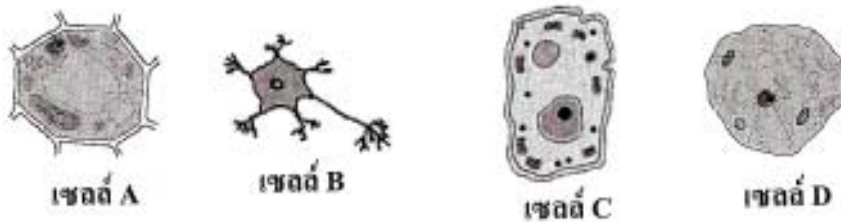
ความเข้มข้นของสารละลายตะกั่ว (มิลลิโมลต่อลิตร)	ปริมาณของตะกั่วที่ถูกดูดซับ (มิลลิโมลต่อกรัม)
0.01	0.09
0.05	0.14
0.19	0.19
0.36	0.20

ศึกษาข้อมูลในตารางข้างต้น แล้วตอบคำถาม

ถ้าความเข้มข้นของสารละลายตะกั่ว เท่ากับ 0.25 มิลลิโมลต่อลิตร
ถ่านกัมมันต์จะดูดซับตะกั่วไว้ได้กี่มิลลิโมลต่อกรัม

- 0.09 - 0.13
- 0.14 - 0.18
- 0.19 - 0.20
- มากกว่า 0.20

8. ให้พิจารณาลักษณะเซลล์สิ่งมีชีวิต 4 ชนิด แล้วตอบคำถาม



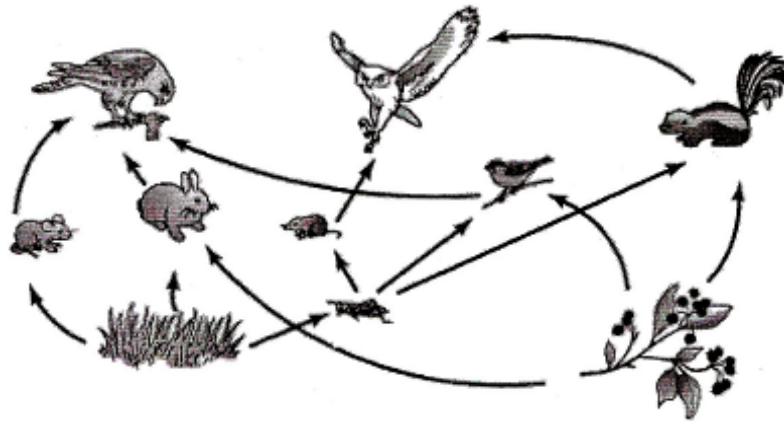
ภาพลักษณะเซลล์สิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ

เซลล์ใดเป็นเซลล์สัตว์

- A และ B
- B และ C
- C และ D
- B และ D











9. ให้ศึกษาภาพสายใยอาหารของสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ แล้วตอบคำถาม



ภาพสายใยอาหาร

สิ่งมีชีวิตใดเป็นทั้งเหยื่อและผู้ล่า

1.  และ  2.  และ 
3.  และ  4.  และ 

10. การศึกษาเต่าญี่ปุ่นในแหล่งน้ำของไทย พบว่า มีการกระจายพันธุ์ได้ดี เติบโตเร็ว อดทนสูง และกินไขปลาและไข่เต่านาซึ่งเป็นสัตว์ประจำถิ่นของไทยเป็นอาหาร จากสิ่งที่ค้นพบ ให้ระบุผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในระบบนิเวศ

1. ผู้ผลิตมีจำนวนลดลง
2. ปลาและเต่านามีจำนวนคงเดิม
3. ผู้ล่ามีจำนวนเพิ่มขึ้น
4. สัตว์ชนิดอื่นที่กินปลามีจำนวนเพิ่มขึ้น



11. ตาราง จำนวนอะตอมของธาตุต่างๆ ในโมเลกุลของสารชนิดต่างๆ

ชนิดของสาร	จำนวนอะตอมของธาตุต่างๆ ในโมเลกุลของสาร		
	ธาตุ X	ธาตุ Y	ธาตุ Z
1	1	2	1
2	-	2	-
3	2	2	-
4	1	-	1
5	2	-	-

จากตาราง มีสารที่ชนิดที่จัดเป็นสารประกอบ

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

12. น้ำเกลือและน้ำเชื่อมจัดเป็นสารชนิดใด

1. สารละลาย
2. สารเนื้อผสม
3. สารบริสุทธิ์
4. สารประกอบ



13. ตาราง ปริมาณคิดเป็นร้อยละของโลหะชนิดต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบของเหรียญ
ประเภทต่างๆ

ประเภท ของเหรียญ	ปริมาณคิดเป็นร้อยละของโลหะชนิดต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบของเหรียญ				
	โลหะ A	โลหะ B	โลหะ C	โลหะ D	โลหะ E
1	92.5	7.5	-	-	-
2	-	75.0	25.0	-	-
3	-	92.0	-	6.0	2.0
4	-	-	5.0	-	95.0

จากตาราง จงตอบคำถามต่อไปนี้

ถ้าโลหะ C และ E มีสมบัติเป็นสารแม่เหล็ก

แม่เหล็กจะไม่สามารถดูดเหรียญประเภทใด

- 1
- 2
- 3
- 4



14. ตาราง ลักษณะและการเปลี่ยนแปลงของของเหลวชนิดต่างๆ

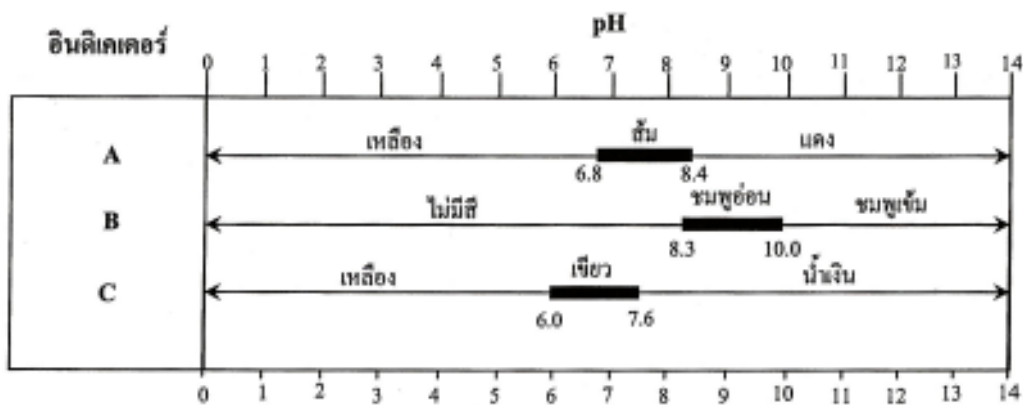
ชนิดของ ของเหลว	สี	ตะกอน	ผลที่ได้จากการระเหย	อุณหภูมิขณะเปลี่ยนสถานะ
A	ใสไม่มีสี	มีตะกอนที่ก้นภาชนะ	ได้ของแข็งสีขาวขุ่น	อุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น
B	ใสไม่มีสี	ไม่มีตะกอน	ได้ของแข็งสีขาว	อุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น
C	ฟ้า	ไม่มีตะกอน	ได้ของแข็งสีฟ้า	อุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น
D	ใสไม่มีสี	ไม่มีตะกอน	ไม่พบสารตกค้าง	อุณหภูมิกงที่

ของเหลวใดบ้างจัดเป็นสารเนื้อเดียว

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



15. แผนภาพสีของอินดิเคเตอร์ A B และ C ในช่วง pH ต่างๆ



จากข้อมูลในแผนภาพ ถ้าทดสอบสารละลายแคลเซียมไฮดรอกไซด์ที่มี pH 8 ด้วยอินดิเคเตอร์ A B และ C จะได้สีใดเกิดขึ้น ตามลำดับ

1. เหลือง ไม่มีสี เหลือง
2. ส้ม ไม่มีสี น้ำเงิน
3. แดง ชมพูเข้ม น้ำเงิน
4. ส้ม ชมพูอ่อน เขียว



16. ตาราง จุดหลอมเหลวของสารประกอบออกไซด์ของแมงกานีสชนิดต่างๆ

ชนิดของสารประกอบออกไซด์ของแมงกานีส	จุดหลอมเหลว (องศาเซลเซียส)
ชนิดที่ 1	6
ชนิดที่ 2	535
ชนิดที่ 3	1,000
ชนิดที่ 4	1,590
ชนิดที่ 5	1,800

จากข้อมูลในตาราง ที่อุณหภูมิ 1,200 องศาเซลเซียส
สารประกอบออกไซด์ของแมงกานีสชนิดใดมีสถานะเป็นของแข็งเท่านั้น

1. ชนิดที่ 1 และ 2
2. ชนิดที่ 2 และ 3
3. ชนิดที่ 3 และ 4
4. ชนิดที่ 4 และ 5

17. ตาราง สถานะของสารในตัวกลางและสถานะของตัวกลางของคอลลอยด์ชนิดต่าง ๆ

ชนิดของคอลลอยด์	สถานะของสารในตัวกลาง	สถานะของตัวกลาง
อิมัลชัน	ของเหลว	ของเหลว
แอโรซอล	ของเหลว	แก๊ส
เจล	ของแข็ง	ของเหลว
โฟม	แก๊ส	ของเหลว

ถ้าเมฆและหมอกเป็นหยดน้ำขนาดเล็กที่ลอยอยู่ในอากาศ
เมฆและหมอกจัดเป็นคอลลอยด์ชนิดใด

1. เจล
2. โฟม
3. อิมัลชัน
4. แอโรซอล



18. พิจารณาสมการต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

- ก. แก๊สไฮโดรเจน + แก๊สออกซิเจน \longrightarrow น้ำ
ข. แมกนีเซียม + แก๊สออกซิเจน \longrightarrow แมกนีเซียมออกไซด์
ค. กรดไฮโดรคลอริก + โซเดียมไฮดรอกไซด์ \longrightarrow โซเดียมคลอไรด์ + น้ำ

การเปลี่ยนแปลงในข้อใด จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมีทั้งหมด

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

19. เด็กชายธีระเดชต้องการทดลองเรื่อง “การละลายของสารในตัวทำละลายต่างกัน”

โดยใช้น้ำและแอลกอฮอล์เป็นตัวทำละลาย

การทดลองนี้ ข้อใดเป็นตัวแปรที่ถูกต้องที่สุด

ข้อ	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม
1	น้ำ และ แอลกอฮอล์	การละลายในแอลกอฮอล์
2	ชนิดของสาร	การละลายของสารต่างๆ
3	การละลายของสารต่างๆ	ตัวทำละลายต่างๆ
4	ชนิดของตัวทำละลาย	ความสามารถในการละลาย



20. ตาราง ผลการกรองสารที่มีลักษณะต่างๆ โดยใช้กระดาษกรองและกระดาษ
เซลโลเฟนบางชนิด

สาร	ลักษณะของสาร	ผลการกรองด้วยกระดาษชนิดต่างๆ	
		กระดาษกรอง	กระดาษเซลโลเฟน
A	ของเหลวขุ่นสีดำ	มีตะกอนสีดำบนกระดาษกรอง และได้ของเหลวใสไม่มีสี	มีตะกอนสีดำบนกระดาษเซลโลเฟน และได้ของเหลวใสไม่มีสี
B	ของเหลวขุ่นสีขาว	ไม่มีสารบนกระดาษกรอง และได้ของเหลวขุ่นขาว	มีตะกอนสีขาวบนกระดาษเซลโลเฟน และได้ของเหลวใสไม่มีสี
C	ของเหลวใสสีเหลือง	ไม่มีสารบนกระดาษกรอง และได้ของเหลวสีเหลือง	ไม่มีสารบนกระดาษเซลโลเฟน และได้ของเหลวสีเหลือง
D	ของเหลวใสสีส้ม	มีตะกอนสีส้มบนกระดาษกรอง และได้ของเหลวใสไม่มีสี	มีตะกอนสีส้มบนกระดาษเซลโลเฟน และได้ของเหลวใสไม่มีสี

จากตาราง จงเรียงลำดับขนาดอนุภาคของสารจากขนาดใหญ่ที่สุดไปหาขนาดเล็กที่สุด

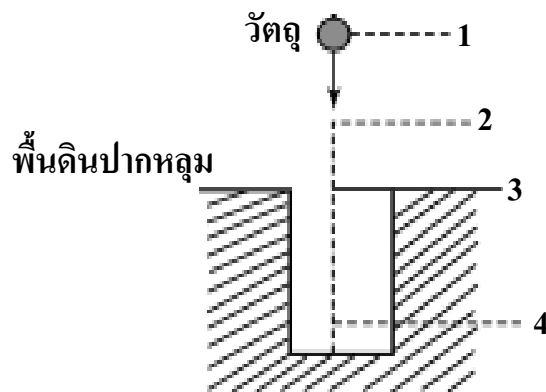
1. $A > D > B > C$
2. $A > B > D > C$
3. $D > A > C > B$
4. $D > C > A > B$

21. ผลักวัตถุด้วยแรง 3 นิวตัน ในแนวขนานกับพื้น ทำให้วัตถุเคลื่อนที่ไปบนพื้นราบ
เป็นระยะทาง 12 เมตร จะเกิดงานเนื่องจากการผลักวัตถุเท่าใด

1. 4 นิวตัน - เมตร
2. 9 นิวตัน - เมตร
3. 15 นิวตัน - เมตร
4. 36 นิวตัน - เมตร



22. ปล่อยวัตถุออกจากตำแหน่งที่ 1 ให้ตกลงในหลุม
ผ่านตำแหน่งที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับ ดังภาพ



- ณ ตำแหน่งใดที่วัตถุมีพลังงานศักย์สูงที่สุด
1. ตำแหน่งที่ 1
 2. ตำแหน่งที่ 2
 3. ตำแหน่งที่ 3
 4. ตำแหน่งที่ 4
23. บ้านหลังหนึ่งใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ และฟิวส์ขนาด 10 แอมแปร์ การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านทุกเครื่องรวมกันสูงสุดไม่ควรเกินเท่าใด
1. 22 วัตต์
 2. 220 วัตต์
 3. 2,200 วัตต์
 4. 22 กิโลวัตต์





24. ตาราง กำลังไฟฟ้าและระยะเวลาที่ใช้งานของหลอดไฟฟ้า A และ B

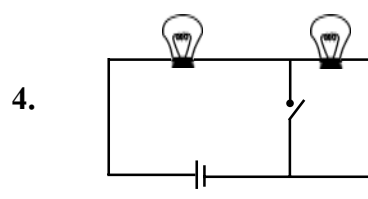
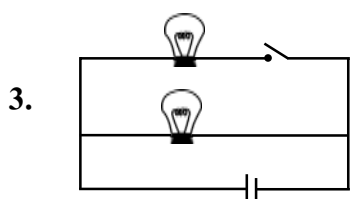
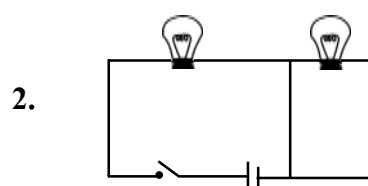
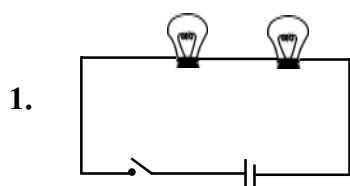
ชนิดของหลอดไฟฟ้า	กำลังไฟฟ้า (วัตต์)	ระยะเวลาที่ใช้งาน (ชั่วโมง)
A	75	150
B	20	150

กำหนดให้ 1 หน่วย = 1 กิโลวัตต์-ชั่วโมง

หลอดไฟ A ใช้พลังงานไฟฟ้าสูงกว่าหลอดไฟ B กี่หน่วย

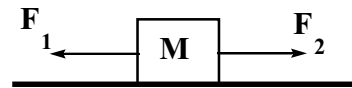
1. 55
2. 3.00
3. 8.25
4. 11.25

25. ให้วงจรไฟฟ้าหนึ่งประกอบด้วย แหล่งกำเนิดไฟฟ้า (| |) หลอดไฟฟ้า () และสวิตช์ () ภาพใดแสดงวงจรไฟฟ้าที่มีสวิตช์ควบคุมการเปิด - ปิดหลอดไฟได้พร้อมกันทุกหลอด



26. ออกแรง F_1 และ F_2 พร้อมกันในทิศตรงข้ามกัน 4 ครั้ง กระทำต่อกล่อง M ที่วางนิ่งอยู่บนพื้นลื่น ดังภาพ และได้ผลการทดลอง ดังตาราง ตาราง แรงที่กระทำต่อกล่อง M ในทิศทางตรงกันข้ามพร้อมกันจำนวน 4 ครั้ง

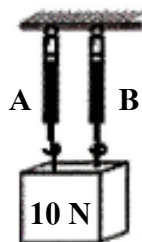
ครั้งที่	แรง F_1 (นิวตัน)	แรง F_2 (นิวตัน)
1	50	25
2	25	25
3	25	50
4	60	60



การออกแรงครั้งใดทำให้กล่อง M เคลื่อนที่ด้วยความเร่งในทิศเดียวกับแรง F_2

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

27. แขนงวัตถุน้ำหนัก 10 นิวตัน กับเครื่องชั่งสปริง A และ B ดังภาพ

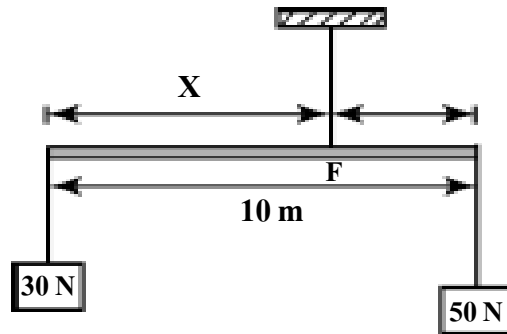


จากภาพ ถ้าอ่านค่าจากเครื่องชั่งสปริง A ได้ 6 นิวตัน ค่าที่อ่านได้จากเครื่องชั่งสปริง B ควรเป็นเท่าใด

1. 4 นิวตัน
2. 6 นิวตัน
3. 10 นิวตัน
4. 16 นิวตัน



28. แขนงวัตถุกับคานเบายาว 10 เมตร ดังภาพ



จากภาพ ถ้าคานอยู่ในภาวะสมดุล ระยะห่าง (X) ระหว่างจุดหมุน (F) กับวัตถุ 30 นิวตัน เท่ากับกี่เมตร

1. 2.50
2. 3.75
3. 5.00
4. 6.25

29. ตาราง พลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของก้อนหินก้อนหนึ่งที่กำลังตกจากหน้าผาในระดับความสูงต่างๆ

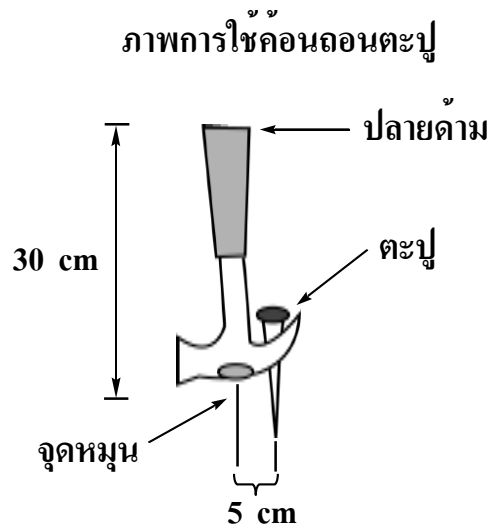
ความสูงของก้อนหินเหนือพื้นดิน (เมตร)	พลังงานศักย์โน้มถ่วง (จูล)	พลังงานจลน์ (จูล)
60	1200	0
40	A	400
20	400	B
0	C	1200

จากข้อมูลในตาราง A B และ C มีค่าที่จูล เรียงตามลำดับ

1. 1200 800 และ 400
2. 800 800 และ 400
3. 800 800 และ 0
4. 800 400 และ 0



30. ในการทดลองใช้ค้อนด้ามยาว 30 เซนติเมตร ถอนตะปูที่ตำแหน่งห่างจาก
จุดหมุน 5 เซนติเมตร ดังภาพข้างล่างและได้ผลดังตาราง



ตาราง แรงที่ใช้ถอนตะปูด้วยค้อนโดยมีระยะห่างจากตำแหน่งที่มือจับค้อน
ถึงปลายด้ามระยะต่างๆ

ระยะห่างที่มือจับค้อนถึงปลายด้าม (เซนติเมตร)	แรงที่ใช้ถอนตะปู (นิวตัน)
0	10
5	20
10	30

จากตาราง ตัวแปรต้นของการทดลองนี้คืออะไร

1. ความยาวของด้ามค้อน
2. แรงที่ใช้ถอนตะปู
3. ตำแหน่งที่มือจับด้ามค้อน
4. ระยะห่างของตะปูถึงจุดหมุน



31. อุณหภูมิของโลกในปัจจุบันนี้สูงขึ้นเนื่องจากสาเหตุใดมากที่สุด

1. ภูเขาไฟระเบิด
2. ชั้นโอโซนเบาบางลง
3. มีการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงมากขึ้น
4. น้ำแข็งขั้วโลกมีปริมาณลดลง

32. จากตาราง ให้ตอบคำถาม

ตาราง สมบัติบางประการของแร่ชนิดต่างๆ

แร่	สีผง	ความวาว	ความแข็ง (Mohs Scale)	ความหนาแน่น (g / cm ³)
A	ขาวเงิน	วาวแบบโลหะ	2.5 - 3.0	10.50
B	ขาว	วาวแบบเพชร	6 - 7	6.80 - 7.10
C	แดงอิฐ	วาวแบบโลหะ	6.5	5.30
D	ขาว	คล้ายแก้ว	3	2.72
E	เทาตะกั่ว	วาวแบบโลหะ	2.5	7.50

ข้อสรุปใดถูกต้อง

1. แร่ A แข็งกว่าแร่ C
2. แร่ E หนาแน่นกว่าแร่ A
3. แร่ C มีความวาวเหมือนแร่ B
4. แร่ D มีสีผงเหมือนแร่ B

33. ตาราง ปริมาณแก๊สมีเทนที่เกิดจำแนกตามประเภทของแหล่งกำเนิดต่าง ๆ

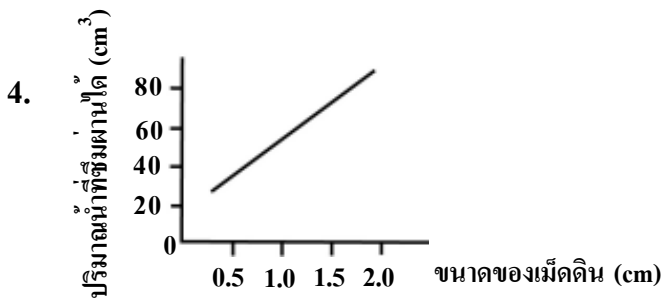
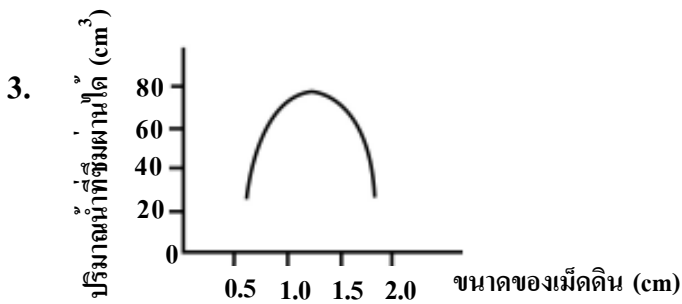
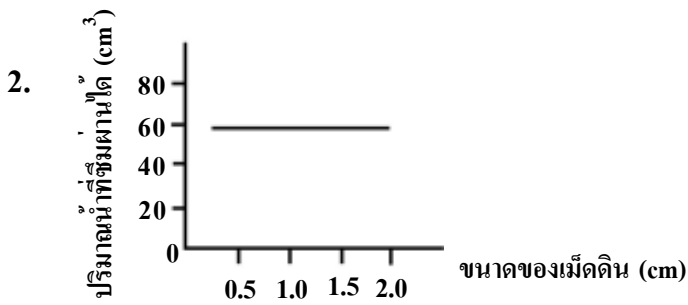
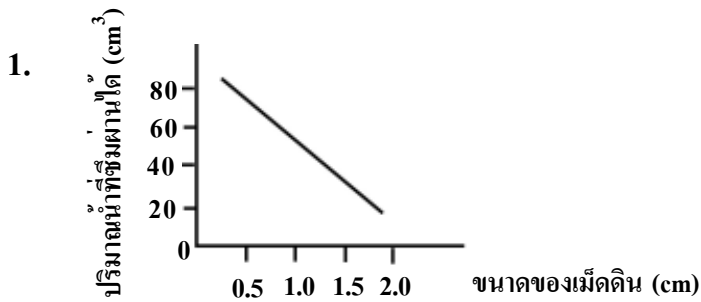
แหล่งกำเนิดแก๊สมีเทน		ปริมาณแก๊ส (ล้านตัน)
ตามธรรมชาติ	พื้นที่ชุ่มน้ำ	120
	แม่น้ำ	20
	มหาสมุทร	10
	รังปลวก	10
จากกิจกรรมของมนุษย์	เหมืองแร่	100
	เกษตรกรรม	190
	การฝังกลบ	30
	ขยะจากชุมชน	20

จากตาราง ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. แก๊สมีเทนที่เกิดตามธรรมชาติเท่ากับ 500 ล้านตัน
2. พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งกำเนิดแก๊สมีเทนตามธรรมชาติมากที่สุด
3. การทำเหมืองแร่เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดแก๊สมีเทนมากที่สุด
4. แก๊สมีเทนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์น้อยกว่าตามธรรมชาติ



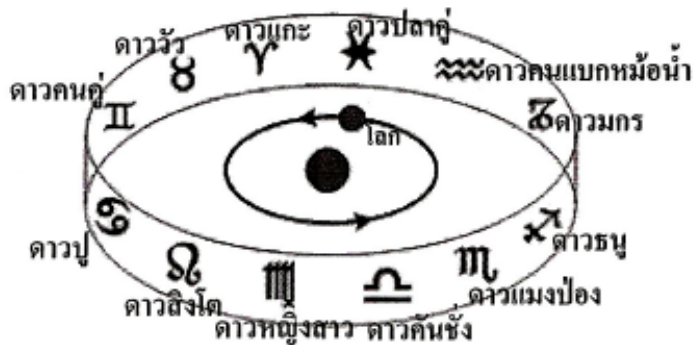
34. ให้พิจารณาว่า กราฟในข้อใด แสดงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของเม็ดดินกับ ปริมาณน้ำที่ซึมผ่านได้ในเวลาเท่ากันเหมาะสมที่สุด



35. ดาวเคราะห์ดวงใด เมื่อมองจากบนโลกด้วยตาเปล่าจะเห็นว่ามีแสงสว่างมากที่สุด
1. ดาวพุธ
 2. ดาวศุกร์
 3. ดาวอังคาร
 4. ดาวพฤหัสบดี
36. วัตถุท้องฟ้าที่เผาไหม้ไม่หมดในชั้นบรรยากาศ และกำลังตกลงสู่พื้นโลกเรียกว่า
1. ดาวตก
 2. ฝนดาวตก
 3. อุกกาบาต
 4. ดาวหาง
37. ดาวดวงใดอยู่ใกล้ขอบฟ้ามากที่สุด
1. ดาว A ที่มีมุมเงย 45 องศา ทางทิศเหนือ
 2. ดาว B ที่มีมุมเงย 15 องศา ทางทิศตะวันตก
 3. ดาว C ที่มีมุมเงย 25 องศา ทางทิศตะวันออก
 4. ดาว D ที่มีมุมเงย 75 องศา ทางทิศใต้
38. ผลของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากลมสุริยะต่อโลกในข้อใดเป็นไปได้มากที่สุด
1. ระบบสื่อสารระหว่างโลกกับดาวเทียมถูกรบกวน
 2. สิ่งมีชีวิตบนโลก เจริญเติบโตช้าลง
 3. ขั้วของสนามแม่เหล็กโลกกลับทิศ
 4. วงโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์เปลี่ยนไป



39. ภาพจำลองการโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ ผ่านกลุ่มดาวจักรราศีต่าง ๆ



จากภาพ ในตอนหัวค่ำของคืนที่มีท้องฟ้าโปร่ง ผู้สังเกตบนโลกจะมองเห็น
กลุ่มดาวใดปรากฏขึ้นเป็นกลุ่มแรก

1. ดาวธนู
2. ดาววัว
3. ดาวปู
4. ดาวคนแบกหม้อน้ำ

40. ในระยะเวลา 2 - 3 ปีที่ผ่านมา นักดาราศาสตร์ได้ประชุมตัดสินให้ดาวดวงใด
ไม่เป็นดาวเคราะห์ในระบบสุริยะอีกต่อไป

1. ดาวพุธ
2. ดาวพลูโต
3. ดาวเนปจูน
4. ดาวยูเรนัส



ตอนที่ 2 : สังคมศึกษา : (ข้อละ 2 คะแนน)

41. ศาสนาในข้อใดเป็นศาสนาประเภทเอกเทวนิยม

1. พุทธ - พราหมณ์
2. อิสลาม - พุทธ
3. ซิกข์ - คริสต์
4. คริสต์ - อิสลาม

42. ภายหลังการสังคายนาพระไตรปิฎกครั้งที่ 3 ในสมัยพระเจ้าอโศกมหาราชแล้ว ได้เกิดเหตุการณ์สำคัญในข้อใด

1. เกิดสงครามระหว่างศาสนาต่างๆ ในประเทศอินเดีย
2. พระพุทธศาสนากลายเป็นรากฐานของวัฒนธรรมอินเดีย
3. พระพุทธศาสนาเผยแผ่ไปยังดินแดนอาณานิคมของประเทศอินเดีย
4. พระเจ้าอโศกมหาราชส่งสมณทูตไปประกาศศาสนาพุทธนอกชมพูทวีป

43. ในคัมภีร์อัลกุรอาน มีหลักคำสอนเกี่ยวกับความรัก ความเมตตาว่า “ผู้ใดขาดเมตตาแก่เพื่อนมนุษย์ ผู้นั้นจักไม่ได้รับความเมตตาเช่นกัน” คำสอนนี้สอดคล้องกับหลักธรรมของศาสนาพุทธในข้อใด

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1. สมบัติ 4 | 2. พรหมวิหาร 4 |
| 3. สังคหวัตถุ 4 | 4. กุศลจริยวัตรธรรม 4 |

44. บุคคลใดเตรียมตัวเพื่อการบริหารจิตได้ดีที่สุด

1. แก้ว นอนหลับพักผ่อนมาก่อนเพื่อเตรียมใจให้พร้อม
2. เก่ง ถวายสังฆทานเพื่อเป็นอามิสบูชาก่อนที่จะปฏิบัติบูชา
3. กล้า มีศรัทธา ตัดความวิตกกังวล
4. เกด บริหารร่างกายมาก่อน



45. ศาลาการเปรียญ วัดท่าทราย ชำรุดผู้ฟัง ผู้ใหญ่บ้านท่าทรายควรดำเนินการอย่างไร
1. เรียกชาวบ้านมาช่วยกันซ่อมแซม
 2. ทำหนังสือราชการของบประมาณแผ่นดินมาซ่อมแซม
 3. จัดผ้าป่าสามัคคีปีละหลายๆ ครั้ง เพื่อนำเงินมาสร้างใหม่
 4. ประชุมปรึกษาหารือระหว่างพระสงฆ์กับฆราวาสเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน
46. นักเรียนระดับชั้น ม.3 จะประสบความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียนได้ จะต้องปฏิบัติตามหลักของคุณธรรมข้อใด
1. อิทธิบาท 4
 2. พรหมวิหาร 4
 3. ฆราวาสธรรม 4
 4. ปธาน 4
47. คุณป้ามีความทุกข์ใจมากเมื่อพบว่ามียอเย่นที่หางตา ความทุกข์นี้เกิดขึ้นเพราะท่านไม่เข้าใจธรรมะในข้อใด
1. อตถะ 3
 2. ไตรลักษณ์
 3. ไตรวิภังค์
 4. ปปัญจธรรม 3
48. เพื่อนๆ ไม่ยอมให้สีฟ้าเข้ากลุ่มทำรายงาน เพราะมอบหมายให้ทำสิ่งใดก็มักหลงลืมอยู่เสมอ ดังนั้นสีฟ้าควรตัดสินใจทำอย่างไร
1. พยายามฝึกตนให้มีสติสัมปชัญญะอยู่เสมอ
 2. พยายามไปขอเข้ากลุ่มทำรายงานกับเพื่อนกลุ่มอื่น
 3. ขออนุญาตคุณครูทำรายงานเดี่ยว
 4. ขอตดสอบแทนการทำรายงาน



49. คุณยายพาหลานสาวไปตักบาตร บริเวณหน้าบ้าน พระสงฆ์รูปหนึ่งเดินมารับบาตร คุณยายจึงนิมนต์พระสงฆ์ให้มารับบาตรในวันพรุ่งนี้ด้วย พระสงฆ์จะกล่าวตอบอย่างไร
1. กรັบผม
 2. ขอบคุณโยม
 3. เจริญพร
 4. อนุโมทนา
50. ทุกข้อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนต่อพระภิกษุยกเว้นข้อใด
1. ปฏิบัติต่อพระภิกษุด้วยความเต็มใจ
 2. ปฏิบัติต่อพระภิกษุด้วยอามิสทาน
 3. ให้ความเคารพพระภิกษุด้วยกาย วาจา ใจ
 4. ให้ความเคารพพระภิกษุที่มีจำนวนพรรษามากกว่าภิกษุที่มีพรรษาน้อย
51. เพราะเหตุใด คนไทยทุกคนที่มีรายได้ ต้องมีภาระผูกพันในการเสียภาษีให้กับรัฐ
1. คนไทยจะได้รับบริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานและมีกองทัพไว้ป้องกันประเทศ
 2. คนไทยจะได้ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ไม่กระทำการใดใดให้ผู้อื่นเดือดร้อน
 3. คนไทยทุกคนจะได้สิทธิเสรีภาพในการประกอบอาชีพอย่างเสรี มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 4. คนไทยทุกคนมีความมั่นคงในทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม
52. การกระทำข้อใด เป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชน
1. แม้อำนาจผลไม่ให้อุทคัดค้านครบตามน้ำหนักที่เลือกซื้อ
 2. ตำรวจจับกุมผู้ขับขี่จักรยานยนต์ที่ไม่สวมหมวกกันน็อค
 3. นายจ้างทุบตีลูกจ้างเพื่อลงโทษแทนการหักค่าจ้าง
 4. ผู้จัดการโรงเรียนเอกชนให้ครูออกจากงานเนื่องจากขาดงานบ่อยๆ



53. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจุดที่ไม่จัดว่าเป็นความผิดทางอาญา

1. เมฆ ขับรถโดยประมาทเป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย
2. มั่น สั่งจ่ายเช็คโดยที่รู้ว่าไม่มีเงินในบัญชีเงินฝากของตน
3. มิตร ถูกตำรวจจราจรออกใบสั่งโทษฐานจอดรถในที่ห้ามจอด
4. แมน ถูกเมย์ฟ้องศาลขอหย่าขาดจากความเป็นสามี - ภรรยา

54. วัฒนธรรมด้านที่อยู่อาศัยของคนไทยในสมัยก่อนจะคล้ายคลึงกัน โดยมักจะสร้างบ้านเรือนใต้ถุนสูง มีหลังคาลาดชัน เพราะสาเหตุใด

1. อิทธิพลด้านความเชื่อ
2. ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์
3. อุปนิสัยใจคอ
4. สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

55. ภูมิปัญญาไทยเป็นสมบัติของชาติที่คนไทยทุกคนจะต้องอนุรักษ์ ส่งเสริม และเผยแพร่ให้คนในชาติได้เรียนรู้ เนื่องจากเหตุผลในข้อใด

1. เป็นของเก่าแก่ตกทอดมาช้านาน
2. เป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์ชาติไทย
3. เป็นหน้าที่ตามกฎหมายของคนไทย
4. เป็นมรดกทรัพย์สินทางปัญญาของชาติ



56. ระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย มีข้อเสีย ในข้อใด

1. ใช้เวลานานในการพิจารณาและตัดสินใจในแต่ละเรื่อง เพราะต้องผ่านการยอมรับจากคนส่วนใหญ่
2. ประชาชนมีสิทธิและเสรีภาพ แต่ต้องอยู่ภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย
3. ประเทศมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ตามศักยภาพของประชาชนที่มีอยู่อย่างเต็มที่
4. ประชาชนเข้าไปมีบทบาทในการบริหารประเทศได้ มีการจัดตั้งพรรคการเมือง การรวมกลุ่มผลประโยชน์ต่างๆ

57. เมื่อเกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างฝ่ายบริหารกับฝ่ายนิติบัญญัติ ตามหลักการประชาธิปไตย ต้องปฏิบัติอย่างไร

1. ให้ตุลาการศาลรัฐธรรมนูญวินิจฉัยชี้ขาด
2. คัดค้านาจอให้ประชาชนตัดสินใจเลือกตั้งใหม่
3. ถวายฎีกาให้พระมหากษัตริย์ทรงวินิจฉัย
4. ให้ฝ่ายนิติบัญญัติ บริหาร และตุลาการร่วมกันปรึกษาแก้ไข

58. การกระทำข้อใดสอดคล้องกับหลักการปกครองในระบอบประชาธิปไตย

1. “พรรคการเมืองเทอดไท” ประกาศนโยบายต่อต้านรัฐบาลทุกรูปแบบ
2. หนังสือพิมพ์ “ถิ่นไทย” ลงข่าววิจารณ์การทำงานของรัฐบาลอย่างตรงไปตรงมา
3. กลุ่มผู้ชุมนุมประท้วงรัฐบาลปิดประตูห้ามข้าราชการเข้าออก
4. “พรรคการเมืองมุงไท” ประกาศไม่ยอมรับคำตัดสินของตุลาการศาลรัฐธรรมนูญในกรณียุบพรรค



59. บทบาทสำคัญที่สุดของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการปกครองระบอบประชาธิปไตยตามที่รัฐธรรมนูญกำหนด คือข้อใด
1. รวมตัวกันจัดตั้งพรรคการเมือง
 2. จัดตั้งกลุ่มผลประโยชน์เพื่อต่อรองกับนโยบายของรัฐ
 3. แสดงความคิดเห็นของตนเองตามสื่อต่างๆ
 4. ไปใช้สิทธิทางการเมืองของตนเองในการเลือกตั้งทุกครั้ง
60. สังคมทางการเมืองที่ดีจะทำให้เรามีชีวิตที่มั่นคงปลอดภัย มีความเป็นอยู่ที่ดี และมีความสุข ทั้งนี้ต้องอาศัยปัจจัยข้อใด
1. มีพรรคการเมืองที่เข้มแข็งเพียงพรรคเดียว
 2. มีผู้นำประเทศที่อยู่ในอำนาจติดต่อกันหลายวาระ
 3. มีประชาชนที่รู้จักใช้สิทธิและหน้าที่ของตนเองตามกฎหมาย
 4. มีประชาชนที่เรียกร้องสิทธิและปกป้องผลประโยชน์ของตนเอง
61. เพราะเหตุใดจึงจัดหน่วยครอบครัวเป็นหน่วยหนึ่งของระบบเศรษฐกิจส่วนรวม
1. หน่วยครอบครัวเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค
 2. หน่วยครอบครัวเป็นผู้ใช้จ่ายการผลิต
 3. หน่วยครอบครัวเป็นผู้ผลิตสินค้าและบริการ
 4. หน่วยครอบครัวเป็นผู้ใช้ทรัพยากรทั้งหมด



62. ข้อใดอธิบายคำว่า “ทรัพย์สินทางปัญญา” ในทางเศรษฐศาสตร์ได้ถูกต้อง
1. สิ่งที่จะนำมาผลิตสินค้าและบริการ เพื่อจำหน่ายแจกให้แก่ผู้บริโภค
 2. การกระจายรายได้ให้แก่เจ้าของปัจจัยการผลิต
 3. การผลิตสินค้า และบริการ โดยมุ่งหวังกำไรสูงสุด
 4. ที่ดิน แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการ
63. ปัจจัยข้อใดมีอิทธิพลน้อยที่สุดต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค
1. รสนิยมของผู้บริโภค
 2. การโฆษณาสินค้า
 3. รายได้ของผู้บริโภค
 4. ราคาของสินค้า
64. บุคคลใดต่อไปนี้มีความเหมาะสมที่จะเข้าร่วมในกิจกรรมสหกรณ์
1. บุญมา มีความประสงค์จะกู้ยืมเงินเพื่อนำไปขยายกิจการบ้านเช่า
 2. บุญมี เข้าร่วมเป็นสมาชิกนิคมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในการลงทุน
การเกษตร
 3. บุญหมาย นิยมซื้อสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ
 4. บุญเหลือ สนใจลงทุนในธุรกิจร้านสะดวกซื้อ
65. การปฏิบัติตนในข้อใดไม่สอดคล้องกับคำว่า “เศรษฐกิจพอเพียง” ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
1. ดำรงชีวิตอยู่อย่างเสรี ไม่เดือดร้อน ไม่พึ่งพาใคร
 2. ดำรงชีวิตอย่างพอมี พอกิน ซื้อสิ่งของตามความจำเป็น ตามฐานะ
 3. ดำรงชีวิตอย่างพอเพียงมีความสะดวกสบาย แต่ต้องไม่เบียดเบียนผู้อื่น
 4. ดำรงชีวิตอย่างประหยัดทำอะไรด้วยเหตุด้วยผล ประณีประนอม



66. ระบบเศรษฐกิจมีความสำคัญต่อประเทศอย่างไร
1. ทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค
 2. ทำให้การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจเป็นไปตามทิศทางที่สังคมต้องการ
 3. ทำให้การใช้ทรัพยากรเกิดประโยชน์สูงสุด
 4. ทำให้เห็นความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศ
67. ถ้าปกติมังคุดราคา กิโลกรัมละ 35 บาท ต่อมาราคาตลาดต่ำลงอย่างรวดเร็วเหลือ กิโลกรัมละ 15 บาท ภาวะเช่นนี้บ่งบอกให้ผู้ผลิตทราบว่าจะเกิดปัญหาอะไรขึ้น
1. ปริมาณสินค้ามีน้อย ขายตลาด
 2. ปริมาณสินค้ามีมาก ขายตลาด
 3. ต้นทุนการปลูกมังคุดสูงขึ้น
 4. ชาวสวนจะเลิกปลูกมังคุด
68. ภาวะเศรษฐกิจในข้อใดแสดงให้เห็นถึงปัญหาเงินเฟ้อ
1. ผู้ใช้แรงงานจะได้รับค่าแรงลดลง
 2. การผลิตจะเพิ่มมากขึ้นและสินค้าจะล้นตลาด
 3. ระดับราคาสินค้าและบริการโดยทั่วไปเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
 4. ระดับราคาสินค้าและบริการโดยทั่วไปลดลงเรื่อยๆ
69. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีความสำคัญอย่างไรต่อการพัฒนาประเทศ
1. เป็นแผนหลักที่คณะรัฐมนตรีต้องยึดถือปฏิบัติตาม
 2. เป็นมาตรการในการควบคุมให้เศรษฐกิจดำเนินต่อไปได้
 3. เป็นแนวทางหลักที่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนควรคำนึงถึงในการดำเนินงาน
 4. เป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาประเทศ



70. ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของสหภาพยุโรป
ในด้านใดมากที่สุด

1. ด้านการค้าระหว่างประเทศและการลงทุน
2. ด้านการขยายตัวของการลงทุนจากต่างประเทศ
3. ด้านเศรษฐกิจและวิชาการอย่างเป็นรูปธรรม
4. ด้านการยกเว้นอัตราภาษีนำเข้า และยกเลิกมาตรการที่มีไขภาษี

71. การกำหนดให้พุทธศักราช ให้เริ่มนับในเหตุการณ์ที่สำคัญ เหตุการณ์ใด

1. พระสัมมาสัมพุทธเจ้าประสูติ
2. พระสัมมาสัมพุทธเจ้าตรัสรู้
3. พระสัมมาสัมพุทธเจ้าประกาศศาสนา
4. พระสัมมาสัมพุทธเจ้าปรินิพพาน

72. การสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมของชนชาติใดไม่สัมพันธ์กัน

1. วิหารพาเธนอน - ตุรกี
2. โคลอสเซียม - อิตาลี
3. ทักษมาฮาล - อินเดีย
4. บุโรพุทโธ - อินโดนีเซีย

73. ปัจจัยในข้อใดที่มีผลน้อยที่สุดต่อพัฒนาการการตั้งถิ่นฐานและการดำรงชีวิต
ของมนุษย์

1. ลักษณะภูมิประเทศ
2. ลักษณะของเชื้อชาติ
3. ความเหมาะสมของภูมิอากาศ
4. ความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ



74. อารยธรรมตะวันออกข้อใดที่มีผลต่อประเทศไทยในด้านเศรษฐกิจ

1. การใช้ปฏิทิน
2. การทำเครื่องสังคโลก
3. การปกครองระบอบประชาธิปไตย
4. พระมหากษัตริย์ตามแบบธรรมราชา

75. เหตุใดประเทศต่างๆ ในทวีปแอฟริกาจึงยังคงรักษาวัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมของตนไว้ได้มาก

1. เป็นทวีปที่ขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ จึงไม่ถูกยึดครอง
2. ไม่มีนโยบายกีดกันผิวในทุกประเทศ
3. ระบบชนเผ่ามีความเข้มแข็งเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
4. ชาวผิวขาวไม่ได้เข้าไปตั้งถิ่นฐานถาวรในทวีป

76. แนวคิดในข้อใดไม่ได้เกิดขึ้นในช่วงสงครามเย็น

1. ลัทธิพหุขั้วนิยม
2. ทฤษฎีโดมิโน
3. ลัทธิทรูแมน
4. ลัทธิทุนนิยม

77. การประกอบอาชีพของคนไทยมีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาตรงกับข้อความในข้อใด

1. เมื่อเสร็จหน้านา ผู้หญิงทอผ้า ผู้ชายตีเหล็ก
2. อยู่บ้านท่านอย่านั่งดูดาบ บั้นวัวบั้นควายให้ลูกท่านเล่น
3. ฝนทิ้งให้เป็นเข็ม
4. ฝ่าหวาบ เมี้ยคอน



78. รัฐสมัยใหม่ได้จัดเป็นยุคทองของการกวีและวรรณคดี
1. พระเจ้าปราสาททอง
 2. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช
 3. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
 4. พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
79. ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 แล้ว ประเทศไทยยังคงมีการปฏิวัติยึดอำนาจต่อมาอีกหลายครั้ง โดยมีลักษณะที่เหมือนกันหลายประการ ยกเว้นข้อใด
1. สาเหตุมาจากการฉ้อราษฎร์บังหลวงของชนชั้นปกครอง
 2. กลุ่มผู้ดำเนินการปฏิวัติยึดอำนาจเป็นกลุ่มทหารเป็นส่วนใหญ่
 3. เกิดจากความล้มเหลวในการบริหารประเทศของผู้นำ
 4. การปฏิวัติเป็นไปด้วยความรุนแรงและเกิดการสูญเสียของประชาชน
80. ปัจจัยใดที่ทำให้เศรษฐกิจของประเทศไทย เปลี่ยนจากการผลิตเพื่อยังชีพมาเป็นการผลิตเพื่อการค้า
1. การทำสนธิสัญญาเบาริง
 2. การดำเนินนโยบายผลิตเพื่อการค้าของผู้นำประเทศ
 3. การมุ่งหวังกำไรของนายทุนในประเทศ
 4. ความต้องการของประชาชนเป็นส่วนใหญ่



81. แผนที่ฉบับหนึ่งใช้มาตราส่วน 1 : 200,000 ระยะทางจากเมือง ก. ถึง เมือง ข. ห่างกัน 8 เซนติเมตร เมือง ก. ถึงเมือง ค. ห่างกัน 6 เซนติเมตร ระยะทางจริงระหว่างเมือง ก. ถึงเมือง ค. ไกลกว่าระยะทางจริงจากเมือง ก. ถึงเมือง ข. กี่กิโลเมตร
- | | |
|------|------|
| 1. 2 | 2. 4 |
| 3. 6 | 4. 8 |
82. เครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ข้อใดมีความจำเป็นน้อยที่สุดในการพยากรณ์ลมฟ้าอากาศประจำวัน
1. แผนที่รัฐกิจ , ซิสโอมิเตอร์
 2. บอลลูน , บาโรมิเตอร์
 3. ภาพถ่ายจากดาวเทียม , เรดาร์
 4. เครื่องบินตรวจอากาศ , แอนนิโอมิเตอร์
83. ที่ตั้งและอาณาเขตของทวีปเอเชีย ส่งผลดังต่อไปนี้ ยกเว้น ข้อใด
1. ภาคตะวันตกของทวีปมีความชุ่มชื้นน้อย
 2. อิทธิพลของลมมรสุมเด่นชัดกว่าทวีปอื่นๆ
 3. ทำให้เกิดหมู่เกาะจำนวนมากที่สุดในโลก
 4. ภาคกลาง และภาคเหนือ เป็นเขตประชากรเบาบาง
84. เขตภัยธรรมชาติบริเวณใดไม่สอดคล้องกัน
1. ภาคกลางของสหรัฐอเมริกา - พายุทอร์เนโด
 2. ชายฝั่งตะวันตกของทวีปอเมริกาใต้ - แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด
 3. ภูมิภาคเอเชียใต้ และชายฝั่งทะเลอันดามัน - พายุไซโคลน
 4. รอบชายฝั่งทะเลดำ - สึนามิ



85. แหล่งผลิตพืชผลสำคัญของโลกต่อไปนี้ ข้อใดไม่สัมพันธ์กัน

1. ข้าวสาลี - ลุ่มแม่น้ำเมอเรีย - คาร์ลิง และลุ่มแม่น้ำมิสซิสซิปปี
2. ข้าวเจ้า - ที่ราบดินตะกอนธารน้ำในเขตมรสุมเอเชีย
3. ยางพารา - เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชียตะวันตกเฉียงใต้
4. กาแฟ - ที่ราบสูงบราซิล และที่ราบสูงในแอฟริกาตะวันออก

86. เส้นทางเดินเรือบรรทุกน้ำมันจากอ่าวเปอร์เซีย ไปยังประเทศสิงคโปร์ควรผ่าน
น่านน้ำใดจึงจะเป็นเส้นทางที่สั้นที่สุด

1. มหาสมุทรอินเดีย → ช่องแคบมะละกา
2. ช่องแคบฮอร์มุซ → ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
3. มหาสมุทรแปซิฟิก → ช่องแคบชุนดา
4. ทะเลแดง → คลองสุเอซ

87. หากย้ายที่ตั้งประเทศไทย ไปอยู่ตำแหน่งประเทศฟิลิปปินส์ในปัจจุบัน
จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านใดมากที่สุด

1. ภัยธรรมชาติจากแผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิดจะไม่มี
2. ความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่งจะลดลง
3. พายุหมุนจะไม่รุนแรง
4. ไม่สามารถผลิตข้าวเจ้าได้



88. การกระทำในข้อใดไม่ใช่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1. การสร้างฝายชะลอน้ำ เพื่อรักษาความชุ่มชื้นให้พื้นดินและผืนป่า
2. การเพาะเลี้ยงกุ้งบริเวณป่าชายเลน เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้ระบบนิเวศชายฝั่ง
3. การปลูกหญ้าแฝก ตามพื้นที่ลาดชัน เพื่อลดการพังทลายของดิน
4. การปลูกต้นยางนา เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ด้วยวิธีธรรมชาติ

89. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

1. ประเทศที่พัฒนาแล้ว จะมีอัตราส่วนของประชากรวัยพึ่งพิงใกล้เคียงกับประชากรวัยทำงาน
2. สาเหตุสำคัญที่ประชากรส่วนใหญ่ของโลกย้ายถิ่นเกิดจากปัญหาด้านเศรษฐกิจ
3. แนวทางสำคัญในการแก้ไขแหล่งเสื่อมโทรมในเมืองใหญ่ คือ การพัฒนาและการสร้างงานในชนบท
4. ปัจจุบันการศึกษาภาคบังคับของเยาวชนไทย คือ จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือจบช่วงชั้นที่ 3

90. ใครจัดเป็นผู้ที่มีคุณภาพชีวิตดีที่สุด

1. มิ่ง เรียนเก่ง มีเพื่อนฝูงมาก มีงานทำ
2. มุก มีอาชีพสุจริตมั่นคง จิตใจดีมีเมตตา
3. มน สุขภาพแข็งแรง เป็นคนเก่ง และคนดี
4. แม่น ฐานะร่ำรวย มีการศึกษาสูง

