

แนวข้อสอบเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา
วิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

.....

ตอนที่ 1 ให้ระบายคำตอบที่สัมพันธ์กัน แต่ละข้อมี 2 คำถาม คือ ก. และ ข. ต้องตอบให้ถูกต้องทั้ง ก. และ ข. จึงจะได้คะแนน ข้อละ 1 คะแนน

1. เรียงลำดับข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ ก. และ ข้อ ข.

1. ก่อไปเผากะบอกไม้ไผ่นั่น ไม่นานนักเห็ดก็เห็ดตปุด ๆ
2. เลือกลำต้นเท่าขามาตัดทำเป็นกระบोक
3. พ่อเดินหายเข้าไปในป่าละเมาะเพื่อหากอไผ่ป่า
4. พ่อคัดเห็ดดอกใหญ่ ๆ บรรจุลงในกระบอกจนแน่น
5. ไม่ต้องใส่น้ำ เติมเกลือและน้ำพริกลงไปพอเหมาะ

ก. เมื่อเรียงลำดับแล้ว ข้อใดเป็นลำดับที่ 2

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

ข. เมื่อเรียงลำดับแล้ว ข้อใดเป็นลำดับที่ 5

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

2. ข้อใดเหมาะสมจะเติมลงในช่องว่างของข้อความต่อไปนี้

ประธาน : ที่ประชุมได้.....(ก.).....อนุมัติโครงการอนุรักษ์พรรณพืชพื้นเมือง
พร้อมงบประมาณ จำนวน 50,000 บาทแล้วนะคะ ขอให้.....(ข.).....
ไปเตรียมแผนงานเผยแพร่ข่าวสารสำหรับให้บุคคลทั่วไปมาชมงานต่อไป

- | | | |
|----|--------------------|------------------|
| ก. | 1. รายงาน | 2. มีมติ |
| | 3. เสนอให้ | 4. สนับสนุน |
| | 5. แสดงความคิดเห็น | |
| ข. | 1. เลขานุการ | 2. เกร็ดนิรุกติ |
| | 3. ปฏิคม | 4. ประชาสัมพันธ์ |
| | 5. อนุกรรมการ | |

3. ข้อใดเหมาะสมจะเติมลงในช่องว่างของข้อความต่อไปนี้

ประธานฯ ขอให้ที่ประชุมพิจารณาโครงการจัดงาน “มนตร์รักยะลา” ที่ประชุมอภิปรายกันตามสมควร
แล้วมี(ก)..... ให้ดำเนินการได้ ในการประชุมครั้งต่อไปในสัปดาห์หน้าประธานฯ ขอให้กรรมการมาให้
ครบ(ข)..... เนื่องจากจะต้องจัดสรรงบประมาณและแบ่งงานกันให้ชัดเจน

- | | | |
|----|-------------------------|---------------|
| ก. | 1. มติ | 2. ญัตติ |
| | 3. ข้อเสนอ | 4. ข้อตกลง |
| | 5. นันทานุมัติ | |
| ข. | 1. ทั้งชุด | 2. องค์คณะ |
| | 3. องค์ประชุม | 4. คณะกรรมการ |
| | 5. คณะผู้เข้าร่วมประชุม | |

4. ใช้ข้อมูลบรรณานุกรมต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ ก. และ ข้อ ข.

รองศาสตราจารย์นวรรณ พันธุมธา. 2552. ภาษาไทย นำศึกษาหาคำตอบ. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สถาบันภาษาไทย.

ก. ข้อใดไม่ต้องใส่ไว้ในงานเขียนบรรณานุกรมข้างต้น

1. ปีที่พิมพ์ 2. ครั้งที่พิมพ์ 3. สถานที่พิมพ์ 4. ผู้พิมพ์เผยแพร่ 5. คำนำหน้าชื่อผู้แต่ง

ข. ในการเรียงลำดับบรรณานุกรม ชื่อผู้แต่งในข้อใดควรเรียงต่อกับบรรณานุกรมข้างต้น

1. รัตนา วานิชสมบัติ 2. รสสุคนธ์ พงศ์สุริยา 3. นภสินธุ์ แผลงสร
4. นงลักษณ์ เจนนาวี 5. นองรัตน์ ชื่นสำราญ

5. ใช้สถานการณ์ต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ ก. และ ข้อ ข.

วิ : วรณ วันนี้ไปร้านปลอดภาษีที่ประตูน้ำกันไหม เขาลดให้สมาชิก
ในช่วงเดือนเกิด 70 เปอร์เซ็นต์นะ

วรณ : เธออย่าลืมเอาบัตรสมาชิกไปด้วยนะ

วิ : ไม่ลืมแน่ เพราะเขาให้ซื้อสินค้าชิ้นแรกในราคาเต็มแล้วใช้ใบเสร็จไป
แลกส่วนลด 70 เปอร์เซ็นต์ของราคาสินค้าชิ้นแรกที่ซื้อ เพื่อเอาไป
ใช้ลดราคาเมื่อซื้อชิ้นที่สองภายใน 30 วัน

วรณ : ดีเลย เรากำลังอยากได้กระเป๋าของร้านนี้อยู่พอดี งั้นเราขอใช้สิทธิ์
ส่วนลดที่เธอได้ไปซื้อกระเป๋าเป็นชิ้นที่สองนะ

วิ :

ก. คำพูดของวรณที่ขีดเส้นใต้แสดงว่าวรณเป็นคนเช่นไร

1. เป็นคนพูดตรงไปตรงมา ไม่คิดอะไรมาก
2. เป็นคนรอบคอบ เตือนเพื่อไม่ให้ลืมของ
3. เป็นเพื่อนที่ดี เพื่อชวนไปไหนก็ไปเป็นเพื่อน
4. เป็นคนไม่เกรงใจใคร คิดแต่ประโยชน์ของตนเอง
5. เป็นคนเอาแต่ใจตนเอง อยากได้อะไรต้องซื้อให้ได้

ข. วิควรตอบวรณเช่นไรเพื่อไม่ให้ทำลายมิตรภาพ

1. ไม่ได้นะ เป็นสิทธิ์ของสมาชิกเท่านั้น เธอรู้แล้วนี่
2. เราคิดผิดหรือเปล่าที่ชวนเธอมา เราจะใช้ส่วนลดนี้เองจ๊ะ
3. ยังงั้นหรือ ใจคอเธอจะเอาสิทธิ์เราไปใช้ได้ลงคอเชียวหรือ
4. ได้สิ แต่เธอต้องเอาเงินส่วนลด 70 เปอร์เซ็นต์ของสินค้าชิ้นแรกที่เราซื้อมาคืนร้านนะ
5. เราให้เธอไม่ได้หรอกเพราะลูกเราฝากชื่อน้ำหอม เราว่าจะใช้สิทธิ์นี้ชื่อน้ำหอมให้ลูกนะ

6. ใช้คำประพันธ์ต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ ก. และ ข.

คำว่าครูเปรียบไว้ได้หลายอย่าง เปรียบเรือจ้างรับส่ง.....

ให้พ้นห้วงมหาชลธาร ให้ข้ามผ่านถึงฝั่งสมตั้งใจ

ก. ข้อใดเหมาะสมที่จะเติมในช่วงว่างของคำประพันธ์ข้างต้น

1. นักศึกษา 2. ผู้โดยสาร 3. ตลอดกาล 4. จากฟากท่า 5. ศิษย์ทั้งหลาย

ข. ข้อใดเป็นสัมผัสบังคับของคำประพันธ์ข้างต้น

1. ไว้ – ได้ 2. อย่าง – จ้าง 3. มหา – ชลา 4. ฝั่ง – ตั้ง 5. ให้ – ใจ

7. อ่านโคลงสองสุภาพ 2 บท แล้วเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง

สงขลาจังหวัดใต้ เปี่ยมรักประจักษ์.....ก.....
ก่อเกื้อกูลกัน เกิดนา
สร้าง.....ข.....ในพื้นที่ ไทยชาติหนึ่งเดียวต้อง
รักเชื้อชาติเรา ยิ่งเอย

1. ใจ 2. ขวัญ 3. จริง 4. แล้ว 5. ให้
1. มิตร 2. รัก 3. สรรค์ 4. เสริม 5. สุข

8. ใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อ ก. และ ข้อ ข.

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีภูเขาที่ไม่สูงมากเหมือนกับเทือกเขาสูงในบางประเทศแต่มีแหล่งท่องเที่ยวบนภูเขาที่ดึงดูดใจนักท่องเที่ยวได้สมควร

ก. ข้อความข้างต้นมีคำบุพบทกี่คำ

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

ข. ข้อความข้างต้นมีคำสันธานกี่คำ

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

9. ใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อ ก. และ ข้อ ข.

เกาะเกร็ดมีร้านที่จำหน่ายเครื่องปั้นดินเผาเรียงรายอยู่บนเกาะ เป็นผลิตภัณฑ์ที่พำนักขึ้นในท้องถิ่น

ก. ข้อความข้างต้นมีคำนามกี่คำ

1. 3 คำ 2. 4 คำ 3. 5 คำ 4. 6 คำ 5. 7 คำ

ข. ข้อความข้างต้นมีคำกริยาหลักกี่คำ

1. 2 คำ 2. 3 คำ 3. 4 คำ 4. 5 คำ 5. 6 คำ

10. ใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อ ก. และ ข้อ ข.

ธงชัยเฉลิมพลของทหารบกมีลักษณะคล้ายกับธงชาติ

ก. ข้อความข้างต้นมีพยางค์คำตายกี่พยางค์

1. 6 พยางค์ 2. 7 พยางค์ 3. 8 พยางค์
4. 9 พยางค์ 5. 10 พยางค์

ข. ข้อความข้างต้นมีพยางค์คำเป็นกี่พยางค์

1. 6 พยางค์ 2. 7 พยางค์ 3. 8 พยางค์
4. 9 พยางค์ 5. 10 พยางค์

11. จงเลือกคำในข้อ ก. และ ข้อ ข. ที่เหมาะสมเติมลงในช่องว่างตามลำดับ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว.....(ก.).....ให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเสด็จพระราชดำเนินแทนพระองค์ไปทรงวางศิลาฤกษ์แท่นประดิษฐาน.....(ข.).....พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาอนันทมหิดล พระอัฐมรามาธิบดินทร์ ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- ก. 1. โปรดเกล้า 2. ทรงโปรด 3. โปรดเกล้าโปรดกระหม่อม
4. ทรงพระกรุณาโปรด 5. ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม
ข. 1. พระอนุสาวรีย์ 2. ราชาอนุสาวรีย์ 3. พระราชานุสาวรีย์
4. พระบรมราชานุสาวรีย์ 5. พระบรมราชอนุสาวรีย์

12. ใช้ข้อความในพจนานุกรมต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ ก. และ ข้อ ข.

เลบง : [ละเบง] (กลอน) ก. แต่ง, ประพันธ์. (ข. เลบง ว่า การเล่น).

เลป- เลปน์ [เลปะ- เลบ] น. การไล่ การทา เครื่องลูบไล้ เช่น เฉวเรียงสายพรรณรายสูตร
วิสุตพัฒน์มัลลย์เลปน์กามา ตระศก. (เสือโค). (ป. ส.). เลปร [เลปะกอน] น. ช่างอิฐ, ช่างปูน. (ป.).

ก. ข้อใดไม่ปรากฏในคำอธิบายในพจนานุกรมข้างต้น

- | | | |
|---------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. คำนิยาม | 2. คำที่ใช้เฉพาะแห่ง | 3. ตัวอย่างการใช้คำ |
| 4. คำที่บอกหนังสืออ้างอิง | 5. คำบอกที่มาของศัพท์ | |

ข. คำที่อยู่หลัง “เลป-“ คือคำใด

- | | | | | |
|--------|---------|----------|---------|--------|
| 1. ล่ม | 2. แล้ง | 3. ลินิน | 4. ล้วน | 5. ลูก |
|--------|---------|----------|---------|--------|

ตอนที่ 2 แบบปรนัย 5 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกที่สุด ข้อละ 2 คะแนน

13. ข้อความต่อไปนี้แสดงแนวคิดเรื่องใด

ต้นไม้เกิดจากดิน ต่อให้ลำต้นเติบโตสูงเสียดฟ้า รากก็ยังคงยึดเกาะติดดิน ผลแต่ละผล ใบแต่ละใบ
กิ่งก้านแต่ละกิ่ง ทุกส่วนของลำต้นนอกเหนือจากประโยชน์ที่มนุษย์หรือสัตว์อื่นต้องการแล้ว มันย่อมร่วงสู่ดิน
กลายเป็นปุ๋ย เป็นอาหาร และเป็นเนื้อเดียวกับดิน ทดแทนที่มันดูดซึมน้ำมาเลี้ยงลำต้นให้มีชีวิตอยู่อย่างที่เป็นอยู่

- | | | |
|------------------|--------------------|------------------|
| 1. ความเสียสละ | 2. ความเอื้อเฟื้อ | 3. ความไม่ลืมหืม |
| 4. ความไม่แน่นอน | 5. ความกตัญญูทดแทน | |

14. ข้อใดเป็นเจตนาของผู้เขียนข้อความต่อไปนี้

การจัดการพลังงานในอาคารให้ได้ผลดีนั้น เจ้าของอาคาร พนักงานทุกระดับ ตลอดจนผู้เข้าไป
ติดต่อในอาคารต้องให้ความร่วมมือ โดยตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน และที่สำคัญต้อง
ปฏิบัติตามจริงจึงและต่อเนื่องจึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด

- | | | |
|------------|-------------|-------------|
| 1. ชี้แจง | 2. ตักเตือน | 3. โน้มน้าว |
| 4. เสนอแนะ | 5. บอกกล่าว | |

15. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของคนในเมืองกัลกัตตาตามข้อความต่อไปนี้

นักเขียนคนหนึ่งบรรยายเรื่องราวของคนในเมืองกัลกัตตาไว้ว่า คนที่ร่ำรวยก็รวยจริง ๆ ถ้าจนก็จนติด
ดิน กุหลาบเป็นล้าน ๆ คน หน้าร้อนก็ร้อนจนแมลงวันตกลงมาตายหน้าฝนก็น้ำท่วมจนคนตายมากมาย ชีวิตช่าง
แร้นแค้นเสียจริง ๆ

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. มีอาชีพใช้แรงงาน | 2. ประชาชนล้นหลาม |
| 3. ต้องเผชิญกับภัยธรรมชาติเป็นประจำ | 4. มีความแตกต่างทางเศรษฐกิจอย่างมาก |
| 5. การดำเนินชีวิตยากลำบากเพราะสภาพอากาศ | |

16. ข้อใดไม่ปรากฏในข้อความต่อไปนี้

ธารน้ำแข็งของเกาะกรีนแลนด์ได้แตกออกเป็นก้อนน้ำแข็งยักษ์ลอยตามกระแสน้ำออกสู่ทะเล
การแตกของธารน้ำแข็งไม่เพียงแต่ส่งผลการเดินเรือและการประมงเท่านั้น แต่ยังเป็นสัญญาณเตือนภัยภาวะ
โลกร้อนอีกด้วย

- | | |
|--|---|
| 1. ขนาดของก้อนน้ำแข็ง | 2. เส้นทางเคลื่อนที่ของธารน้ำแข็ง |
| 3. อันตรายของธารน้ำแข็งต่อการประกอบอาชีพ | 4. ความร้อนที่เกิดจากการแตกตัวของธารน้ำแข็ง |
| 5. สัญญาณเตือนภัยจากการแตกของธารน้ำแข็ง | |

17. ข้อใด**ไม่ใช่**ลักษณะของคนภูฏานตามข้อความต่อไปนี้

คนภูฏานนับถือสิ่งศักดิ์สิทธิ์และเทวดาซึ่งมีทั้งฝ่ายดีและฝ่ายไม่ดี ความเชื่อนี้ทำให้คนกลัวบาป ไม่ทำร้ายกัน แต่กลับเอื้อเพื่อเกื้อกูลกันแม้กระทั่งต่อสัตว์ แม่น้ำ ภูเขา และธาร

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. มีศีลธรรม | 2. อนุรักษ์ธรรมชาติ |
| 3. ไม่ก่ออาชญากรรม | 4. มีความเชื่อเรื่องเหนือธรรมชาติ |
| 5. มีเป้าหมายในชีวิตอย่างชัดเจน | |

18. ข้อใดเป็นจุดประสงค์ของผู้เขียนข้อความต่อไปนี้

จุลินทรีย์โพรไบโอติกที่อยู่ในลำไส้ใหญ่ของมนุษย์มีหน้าที่ช่วยในการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย การรับประทานอาหารหรือยาบางชนิด เช่น ยาปฏิชีวนะ ยาแก้โรคกรดไหลย้อน หรือมีการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนในร่างกายโดยเฉพาะในผู้หญิงจะทำให้จุลินทรีย์โพรไบโอติกถูกทำลายให้เสียสมดุล ทำให้ท้องผูก

- | | | |
|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 1. บอกให้รู้ | 2. เตือนให้ระวัง | 3. แนะนำให้ปฏิบัติ |
| 4. โน้มน้าวใจให้เชื่อ | 5. พรรณนาให้เห็นภาพ | |

19. ข้อใดเป็นความรู้สึกของผู้เขียนข้อความต่อไปนี้

ไม่น่าเชื่อว่าสมัยนี้ความเห็นแก่ได้จะทำให้คนเราไม่เกรงกลัวต่อบาปบุญคุณโทษแม้แต่น้อย ขนาดอาหารเจยังปลอมปนเนื้อสัตว์เอามาขายกันได้ ช่างทำร้ายจิตใจคนที่หวังจะสร้างบุญกุศลด้วยการไม่เบียดเบียนชีวิตสัตว์ได้ลงคอ

- | | | |
|------------|------------|-----------|
| 1. ทุกข์ใจ | 2. หดหู่ใจ | 3. อึดอัด |
| 4. ผิดหวัง | 5. ระอาใจ | |

20. คำประพันธ์ต่อไปนี้แสดงให้เห็นว่าเจ้าของห้องเป็นคนเช่นไร

ห้องแคบอุดสำหรับแอบไม่แออัด	รู้จักจัดเครื่องเรือนไว้ใช้สอย
ทั้งกระโถนชั้นน้ำและจอกลอย	ดูน้อยน้อยงามรับกับรูปคน

- | | | |
|-----------|--------------|------------|
| 1. ขยัน | 2. ตระหนี่ | 3. สูงอายุ |
| 4. มีฐานะ | 5. มีระเบียบ | |

21. ข้อใด**ไม่ได้**กล่าวถึงเกี่ยวกับอัญชันในข้อความต่อไปนี้

อัญชันเป็นพันธุ์ไม้ที่ออกดอกตลอดปี ดอกสีน้ำเงิน หลายคนรู้จักดอกอัญชันเป็นครั้งแรกเมื่อตอนเป็นเด็กน้อยที่คุณแม่นำดอกมาเขียนคิ้วให้ พอโตขึ้นหน่อย คุณครูก็ใช้ดอกอัญชันมาทททองเรื่องความเป็นกรด – ด่าง นอกจากจะใช้เพิ่มความงามและเรียนรู้วิทยาศาสตร์แล้วอัญชันยังมีคุณค่าอีกมาก

- | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------|
| 1. ชนิดของพืช | 2. ลักษณะของดอก | 3. สรรพคุณทางยา |
| 4. การใช้เป็นเครื่องสำอาง | 5. ประโยชน์ในการศึกษา | |

22. ย่อหน้าต่อไปนี้ประโยคใดมีความสำคัญอยู่ตอนใด

อาการนอนไม่หลับเกิดได้จากหลายสาเหตุ กรณีนอนไม่หลับเรื้อรังอาจเกิดจากโรคประจำตัวที่ส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาท ส่วนคนที่มีอาการชั่วคราวเกิดได้จากความเครียด วิตกกังวล การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอต่อเนื่อง ตลอดจนอาหารและเครื่องดื่มที่ไปกระตุ้นการทำงานของหัวใจมากเกินไป

- | | | |
|---------------------|----------------------|------------|
| 1. ตอนต้น | 2. ตอนกลาง | 3. ตอนท้าย |
| 4. ตอนต้นและตอนท้าย | 5. ตอนกลางและตอนท้าย | |

23. ใจความสำคัญของข้อความต่อไปนี้ตรงกับข้อใด

จงระวิงความคิดของเธอ เพราะความคิดจะกลายเป็นความประพฤติ จงระวิงความประพฤติ เพราะความประพฤติจะกลายเป็นความเคยชิน จงระวิงความเคยชินเพราะความเคยชินจะกลายเป็นอุปนิสัย จงระวิงอุปนิสัย เพราะอุปนิสัยจะกำหนดชะตากรรมของเธอชั่วชีวิต

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. อุปนิสัยของมนุษย์สำคัญที่สุด | 2. ความคิดของมนุษย์สำคัญที่สุด |
| 3. ชะตากรรมของมนุษย์สำคัญที่สุด | 4. ความเคยชินของมนุษย์สำคัญที่สุด |
| 5. ความประพฤติของมนุษย์สำคัญที่สุด | |

24. ส่วนใดของข่าวต่อไปนี้ไม่มีความคิดเห็นของผู้เขียน

1) โจรกระจอกอยากขายของเถื่อนให้หมดเร็ว ๆ / 2) ก็เลยส่งข้อความไปยังคนรู้จักว่ามีใครอยากได้บ้าง/ 3) แต่ด้วยความโชคร้ายกดเบอร์โทรศัพท์ของผู้ติดต่อผิดคน / 4) ข้อความเจ้ากรรมกลับไปโผล่ในมือถือของตำรวจ/ 5) งานนี้ก็เข้าทางเพียงแต่ตอบตกลงและเอาเงินไปล่อ ตำรวจก็จับโจรได้คาหนังคาเขา

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

25. ข้อใดเป็นแนวคิดจากข้อความต่อไปนี้

ชีวิตผมมีวันนี้ได้ก็เพราะความล้มเหลว จริงอยู่คนมักจะเอาเรื่องของคนที่ประสบความสำเร็จมาเป็นกรณีศึกษา แต่ผมเชื่อการเรียนรู้จากกรณีของความผิดพลาดมากกว่าซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ค่อยมีใครพูดถึง เคล็ดลับของการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาก็คือเราอย่าไปทำแบบเดิมอีกเพราะมันจะกลับไปเหมือนเดิม

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. ความสำเร็จคือยาขูกำลัง | 2. อุปสรรคไม่ใช่เรื่องน่ากลัว |
| 3. คนที่โชคร้ายคือคนที่ไม่รู้ว่าตนโชคดี | 4. คนฉลาดเท่านั้นที่ประสบความสำเร็จ |
| 5. ชีวิตรุ่งเรืองได้ถ้ารู้จักข้อดีที่เป็นบทเรียน | |

26. ข้อใดเป็นจุดประสงค์ของผู้เขียนข้อความต่อไปนี้

จิตสาธารณะเป็นจิตที่พัฒนาแล้ว เยาวชนควรได้รับการฝึกอย่างยิ่ง เพราะผู้ที่ฝึกจิตและฝึกตนดีแล้วเท่านั้นจึงจะเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม ถ้าจิตสาธารณะเกิดขึ้นในจิตใจของคนไทยมากขึ้น เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากขึ้น ประเทศไทยจะมั่นคงและสงบสุข

- | | |
|--|---|
| 1. ชื่นชมเยาวชนที่มีจิตสาธารณะ | 2. ชี้ให้เห็นจิตสาธารณะในกลุ่มเยาวชน |
| 3. สนับสนุนการสร้างเยาวชนให้มีจิตสาธารณะ | 4. แนะนำเยาวชนให้รู้จักทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม |
| 5. เสนอแนวทางสร้างความสงบสุขในประเทศไทย | |

27. จากข้อความต่อไปนี้ ข้อใดไม่ใช่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เป็นที่นิยมกันในหมู่นักท่องเที่ยวที่รักธรรมชาติซึ่งต้องการสัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด

1. ราตรีชอบไปส่องกล้องดูนกที่บึงบอระเพ็ด
2. ลัดตามกั๋งรถไปชมทุ่งทานตะวันที่ลพบุรีในวันหยุด
3. ดวงพรพาเพื่อน ๆ ไปล่องแก่งด้วยแพไม้ไผ่ในแม่น้ำกก
4. วิชาจะไต่บันไดอุปการังและปลาสวยงามใต้น้ำที่หมู่เกาะ พี พี
5. สุวรรณไปไหว้พระ 9 วัดที่สุโขทัยและซื้อขนมพื้นบ้านฝากคุณยาย

28. ข้อความต่อไปนี้มีความคิดตรงตามข้อใด

ความกลมเกลียวกันของมนุษย์และสัตว์ทั้งหลายนั่นเองที่ทำให้มีชัยชนะเหนือศัตรูได้ แม้แต่หญ้าที่ใช้
มุงหลังคาก็ยังสามารถกันฝนได้

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|--------------------|
| 1. น้ำพึ่งเรือ เสือพึ่งป่า | 2. เกี้ยวแฝกมุงป่า | 3. ก่อร่างสร้างตัว |
| 4. สามัคคีคือพลัง | 5. เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน | |

29. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของพ่อแม่ตามคำประพันธ์ต่อไปนี้

เป็นต้นไม้ร่มร่มไผ่อุ่น เป็นหมอนนิ่มละมุนยามพักผ่อน
เป็นดั่งหอมเยียวยาเอื้ออาทร เป็นครูสอนอ่านเขียนให้เรียนรู้

- | | | |
|------------------|------------------|----------------|
| 1. ความเมตตา | 2. ความดีดเดี่ยว | 3. ความอ่อนโยน |
| 4. ความรับผิดชอบ | 5. ความเอาใจใส่ | |

ใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 28 และ ข้อ 29

เมื่ออุตสาหกรรมขยายตัว โรงงานตามริมฝั่งแม่น้ำก็เพิ่มจำนวนขึ้น ทั้งหมดต่างแข่งกันทิ้งขยะที่เต็มไปด้วยโลหะหนัก สารพิษพวกแคดเมียม ตะกั่ว ฯลฯ ลงแม่น้ำ เมื่อมีโรงงานประชาชนก็มาสร้างบ้านเรือนอยู่ริมแม่น้ำ เป็นธรรมดาที่ทุกบ้านเรือนต่างถือเอาความสะดวกทิ้งขยะลงแม่น้ำ รวมถึงภาคการเกษตรในบริเวณใกล้เคียงที่พยายามเพิ่มผลผลิตโดยการใช้สารเคมีเพิ่มขึ้น

30. ข้อใดเป็นสาระสำคัญของข้อความข้างต้น

- | | |
|--|---|
| 1. สาเหตุที่ทำให้เกิดมลภาวะแก่ลำน้ำ | 2. การขยายตัวของอุตสาหกรรมสู่ริมฝั่งแม่น้ำ |
| 3. ผลเสียของการทำเกษตรกรรมใกล้แม่น้ำ | 4. สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อประชาชนริมแม่น้ำ |
| 5. การตั้งรกรากของประชาชนบริเวณริมแม่น้ำ | |

31. ข้อใดปรากฏในข้อความข้างต้น

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. ประเภทของอุตสาหกรรม | 2. ความเจ็บป่วยจากสารพิษ |
| 3. สารเคมีที่ปนเปื้อนในแม่น้ำ | 4. ชนิดของสารเคมีในภาคเกษตรกรรม |
| 5. การดำเนินชีวิตของประชาชนริมฝั่งน้ำ | |

32. ข้อความต่อไปนี้กล่าวถึงเรื่องใดเป็นสำคัญ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต นักวิจัยพบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค โดยเฉพาะการลดปริมาณคาร์โบไฮเดรตลงแล้วทดแทนด้วยผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองหรือนมไขมันต่ำจะช่วยให้ความดันโลหิตลดลง

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. ปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง | 2. อาหารเสริมแก้โรคความดันโลหิตสูง |
| 3. การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง | 4. สาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง |
| 5. อันตรายของโรคความดันโลหิตสูง | |

ตอนที่ 3 แบบปรนัย 5 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกที่สุด ข้อละ 1 คะแนน

33. ข้อใดใช้ภาษาไม่เหมาะสม

1. ลูกพูดกับแม่ : พักนี้คุณแม่่านักขึ้นหรือเปล่าคะ
2. ขรวาสพูดกับพระภิกษุ : นมัสการพระคุณเจ้าขอรับ
3. ครูพูดกับลูกศิษย์ : เย็นนี้ใครจะรับทำการบ้านที่ครูให้บ้างคะ
4. พระภิกษุพูดกับขรวาส : เจริญพรญาติโยมและสาธุชนที่เคารพ
5. เพื่อนพูดกับเพื่อน : เห็นทีจะต้องขอกลับก่อนละแม่โทร.ตามแล้ว

34. ความหมายของสำนวนใดไม่เกี่ยวกับการพูด

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1. สาदनัยรดกัน | 2. ซักแม่น้ำหง้า | 3. เอนน้ำเย็นเข้าลูบ |
| 4. น้ำท่วมทุ่ง ผักบุ้งโหรงเหรง | 5. ตักน้ำใส่กะโหลก ชะโงกดูเงา | |

35. ข้อความต่อไปนี้ไม่มีเสียงวรรณยุกต์ใดมากที่สุด

อย่ามองคนที่ฐานะแล้วท้วงติง ไม่ใช่สิ่งสำคัญความเป็นคน

- | | | | | |
|---------------|-------------|------------|-------------|---------------|
| 1. เสียงสามัญ | 2. เสียงเอก | 3. เสียงโท | 4. เสียงตรี | 5. เสียงจัตวา |
|---------------|-------------|------------|-------------|---------------|

36. ข้อใดไม่มีคำที่เป็นอักษรนำ

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. วลีซึ่งใจหนักรักมิคลาย | 2. แต่ต้องแอบขยับซับน้ำตา |
| 3. ช่างคันคว่ำหาปมดุกลมเกลียว | 4. แม้ทุกซัพันล้านหัวใจอย่าละเลย |
| 5. หล่นแล้วเหล็กแตกสลายใจผวา | |

37. ข้อใดใช้คำลักษณนามไม่ถูกต้อง

- | | |
|--|---|
| 1. รถสีเหลืองคันนั้นของใครสวยจริง ๆ | 2. คุณป้าไปตลาดซื้อช้อนใหม่มาหลายคัน |
| 3. ขาวนาเดินแบกคันไถคันเดิมออกไปกลางนา | 4. ฉันไปเที่ยวต่างจังหวัดเห็นเกวียนคันเดียวเท่านั้น |
| 5. บางบ้านมีร่มเพียง 2 คัน ไม่พอให้ลูก ๆ ทางไปโรงเรียน | |

38. ข้อใดเป็นคำประสมทุกคำ

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. เสียเปรียบ เสียผี เสียเงิน | 2. กินดิบ กินใจ กินจุ |
| 3. ใจหิน ใจลอย ใจเสาะ | 4. ให้การ ให้ท่า ให้พร |
| 5. ตกทอง ตกน้ำ ตกลง | |

39. คำซ้ำในข้อใดไม่ได้มีความหมายว่าเกิดขึ้นหลาย ๆ ครั้ง

- แม่เคยได้ยินแต่เสียงเจ้าเงาะจ๋าแล้ว ๆ
- ทั้งเวลาก็ก็นั่งลงเอนลงไร ๆ จะค่ำแล้ว
- ทั้งจักจั่นพรรณลองโนเรไร้องอยู่หึ่ง ๆ ระเรื้อยโรย
- เธอกราบทูลพระราชสามีสักเท่าใด ๆ ท้าวเธอมิได้ตรัสปราศรัย
- พระโสดพิงให้หวาดแว่วว่าสำเนียงเสียงพระลูกแก้วเจ้าบ่นงึม ๆ

40. ข้อใดเป็นคำซ้อนทุกคำ

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. ขอบเขต แลกเปลี่ยน แบ่งปัน | 2. กัดดัน ปรงดอง ลักลอบ |
| 3. อบรม ทรงเครื่อง มุ่งมั่น | 4. คุ่มครอง ฟันธง สู้รบ |
| 5. เปิดเผย ข้อมูล มัวหมอง | |

41. ข้อใดไม่จำเป็นต้องใช้คำภาษาอังกฤษ

- | | |
|---|---|
| 1. แพทย์ใช้เลเซอร์ในการผ่าตัดเล็กครั้งนี้ | 2. กางเกงยีนที่ร้านนี้สวยและราคาไม่แพง |
| 3. ภาพยนตร์ของบร๊อคสันส์ลวดลายสวย | 4. อาหารเหล่านี้แม้จะอร่อยแต่มีแคลอรีสูงมาก |
| 5. เขามักจะมีไอเดียดี ๆ มาเสนอที่ประชุมเสมอ | |

42. ข้อใดไม่มีคำที่มาจากภาษาบาลีสันสกฤต

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. เป็นคนควรรอบรู้ สมาคม | 2. เสือผอมกว้างวิ่งเข้า โจมชีวิต |
| 3. เสียงให้ทุกราชภู่ให้ ทุกเรือน | 4. จระเข้คืบน่านน้ำ ไฉนหา ภัคชัย |
| 5. พิศนัยสองเนตรพริ้ม เพราคม | |

43. ข้อใดเป็นคำสมาสทุกคำ

- | | | | | | |
|--------------|------------|-----------|--------------|-----------|------------|
| 1. ปฐมยาม | วาทภัย | ลักษณะนาม | 2. มนุษยชาติ | นิตยสาร | คริสตกาล |
| 3. สรรพสิ่ง | ยุทธศาสตร์ | โลกธรรม | 4. จิตวิทยา | ศัลยแพทย์ | บรรจุกัณฑ์ |
| 5. สุตีบัตร์ | มงคลสมัย | พลความ | | | |

44. ข้อใดวางส่วนขยายไม่เหมาะสม

1. หมึกพิมพ์จะมีดลหะหนัก เช่น ตะกั่ว แคดเมียม ฯลฯ เป็นส่วนประกอบ
2. การใช้ถุงพลาสติกต้องดูประเภทว่าเป็นถุงสำหรับใส่ของร้อนหรือของเย็น
3. ถุงพลาสติกที่จะนำมาใส่อาหารปรุงสำเร็จควรเป็นพลาสติกที่สังเคราะห์ใหม่
4. ถุงพลาสติกที่ได้จากการหลอมถุงเก่าผิวหน้าจะไม่เรียบและถ้ามีสีก็เป็นสีชุ่น
5. ถุงกระดาษที่ใช้ใส่อาหารไม่ควรใช้กระดาษที่มีตัวหนังสือโดยเฉพาะของทอด

45. ข้อความตอนใดใช้ภาษาไม่เหมาะสมกับรายงานวิชาการ

1) ผลการศึกษาด้านธุรกิจพบว่าธุรกิจจีนกำลังขยายตัวอย่างมากในอิตาลี/ 2) เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 26 จาก พ.ศ. 2551 – พ.ศ. 2554 / 3) สิ้น พ.ศ. 2554 อิตาลีมีธุรกิจที่มีชาวจีนเป็นเจ้าของประมาณ 6 หมื่นแห่ง/ 4) โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจค้าปลีก การผลิต โรงแรม และร้านอาหาร / 5) แต่ธุรกิจแดนมังกรก็ถูกกำหนดิตินยว่าบ่อนทำลายอุตสาหกรรมท้องถิ่นและละเมิดสิทธิแรงงาน

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

46. ข้อใดใช้ภาษาเหมาะสมกับการเขียนรายงานวิชาการ

1. กระบองเพชรเป็นพันธุ์ไม้ที่ทรหด ทนแล้ง และอยู่คู่โลกมานานไม่รู้กี่ล้านปี
2. กระบองเพชรบางพันธุ์มีลำต้นและกิ่งก้านสาขาสวยงามแถมยังมีดอกหอม
3. กระบองเพชรส่วนมากมีหนามรอบลำต้น ดอกมีสีสวยสะดุดตา และดูแลง่ายกว่าพันธุ์ไม้อื่น ๆ
4. คนส่วนใหญ่มักเชื่อว่ากระบองเพชรเป็นพืชที่พบได้เฉพาะในทะเลทราย แต่จริง ๆ แล้วพบได้ทั่วไป
5. ข้อดีของการเลี้ยงกระบองเพชรคือยามาแมลงเกือบไม่ต้องใช้ ปุ๋ยก็ไม่ต้องใส่ถ้าเหมือนพืชชนิดอื่น ๆ

47. ข้อใดไม่ใช่อธิบายเรื่องขงรียงความที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับโลกส่วนตัว

1. บ้านในฝัน
2. งานอดิเรกที่ชอบ
3. สัตว์เลี้ยงตัวโปรด
4. เพื่อนรักในวัยเรียน
5. เด็กไทยคือหัวใจของชาติ

48. ข้อใดมีความสำคัญน้อยที่สุดในการเขียนเรียงความเรื่อง “ครูดีในดวงใจ”

1. ความมีอารมณ์มั่นคงและยุติธรรม
2. ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้
3. ความศรัทธาและความมุ่งมั่นในอาชีพครู
4. ความรับผิดชอบต่องานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย
5. ความใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน

49. ข้อใดใช้ภาษากำกวม

1. กว๊านเตยว้านนี้ใช้ลูกชิ้นที่ทำเอง
2. ฉันอ่านข่าวแผ่นดินไหวเมื่อวานนี้
3. ฉันไม่ชอบกาแฟที่ชงแบบโบราณหรอก
4. เด็กส่งหนังสือพิมพ์เป็นเด็กมาใหม่
5. ผ้าที่เธอซื้อมาคนขายวัดขาดไปเกือบ 10 ซม.

50. ข้อใดใช้ภาษาไม่กำกวม

1. เจ้าหน้าที่การเงินออกไปนานแล้วละ
2. ชาวนาเห็นนกกินปลาตายหลายตัว
3. แม่ของฉันชอบกินอาหารที่ลูก ๆ ทำกินเอง
4. เขาบอกฉันว่ามีคนส่งของมาที่บ้านเมื่อเช้านี้
5. ตำรวจไล่ล่าจับกุมผู้ค้ายาเสพติดที่จังหวัดตา

51. ประกาศต่อไปนี้ไม่มีข้อมูลในเรื่องใด

ประกาศคณะมนุษยศาสตร์

รับสมัครนักศึกษาทุกชั้นปีร่วมประกวดสุนทรพจน์หัวข้อเรื่อง “คนดีของแผ่นดิน” ความยาว 3 – 5 นาที
สมัครได้ที่แผนกธุรการ คณะมนุษยศาสตร์ วันที่ 20 – 30 กรกฎาคม 2555 เวลา 09.00 – 16.00 น.
เว้นวันหยุดราชการ

1. สถานที่รับสมัคร
2. กำหนดการรับสมัคร
3. ระยะเวลาการกล่าวสุนทรพจน์
4. วันเวลาที่ประกวด
5. คุณสมบัติของผู้สมัคร

52. ข้อความต่อไปนี้ส่วนใดมีการแสดงเหตุผล

1) วัยทารกมีการแพ้อาหารได้บ่อยที่สุด ทางเดินอาหารของทารกยังไม่แข็งแรง / 2) จากงานวิจัยในต่างประเทศโดยการศึกษาทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 3 ขวบ / 3) พบว่ามีการแพ้อาหารร้อยละ 8 / 4) และพบว่าทารก 1 ปีแรกมีอาการแพ้จนวูถึงร้อยละ 2.5 / 5) แพ้ไขร้อยละ 1.6 และแพ้ถั่วลิสงในอาหารสำเร็จรูปของทารก

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

53. ข้อใดเป็นโครงสร้างของการแสดงเหตุผลในข้อความต่อไปนี้

ตามริมธารในป่าดิบชื้นจะมีเฟิร์นหลายชนิดมากกว่าที่พบตามพื้นที่ป่า ริมลำธาร เป็นบริเวณที่ได้รับแสงแดดมาก ไม่มีพันธุ์ใหญ่ให้ร่มเงาปิดกันแสงแดด

1. สรุป สนับสนุน สนับสนุน
2. สรุป สรุป สนับสนุน
3. สรุป สนับสนุน สรุป
4. สนับสนุน สรุป สนับสนุน
5. สนับสนุน สนับสนุน สรุป

ใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 54 – 55

สินค้าต่าง ๆ ที่ขายได้เดี๋ยวนี้ไม่ได้ขายด้วยคุณภาพอย่างเดียวแล้ว แต่ขายด้วยภาพลักษณ์ที่ดีด้วย นั่นหมายความว่าห้างนั้นบริษัทนั้นมีชื่อเสียงดี มีสินค้าดี มีภูมิหลังดี เป็นสินค้าที่เคยประสบความสำเร็จมาดีอย่างนี้แล้ว ความเชื่อถือในการเลือกซื้อสินค้านั้นก็มีมากขึ้น

54. ข้อความข้างต้นจัดเป็นการแสดงทรรศนะประเภทใด

1. ทรรศนะเชิงคุณค่า
2. ทรรศนะเชิงนโยบาย
3. ทรรศนะเชิงข้อเท็จจริงและนโยบาย
4. ทรรศนะเชิงคุณค่าและข้อเท็จจริง
5. ทรรศนะเชิงนโยบายและข้อเท็จจริง

55. ข้อความข้างต้นมีโครงสร้างการแสดงผลตามข้อใด

1. ข้อสนับสนุน ข้อสรุป ข้อสนับสนุน
2. ข้อสนับสนุน ข้อสนับสนุน ข้อสรุป
3. ข้อสรุป ข้อสรุป ข้อสนับสนุน
4. ข้อสรุป ข้อสนับสนุน ข้อสนับสนุน
5. ข้อสรุป ข้อสนับสนุน ข้อสรุป

56. ข้อใดไม่มีเจตนาถามให้ตอบ

1. ก่อนจะถึงวันประชุมสัก 2 วัน เธอช่วยโทรเตือนฉันด้วยได้ไหม
2. เธอว่าเป็นไปได้ไหมที่เราจะไป – กลับกรุงเทพฯ – เชียงใหม่ภายในวันเดียว
3. เธอรู้ได้อย่างไรว่าคนแปลกหน้าคนไหนไม่น่าไว้วางใจ คนไหนไว้วางใจได้
4. เสื้อชุดนี้ของเราสวยไหม ราคาไม่แพงเลย เขาลดให้ตั้ง 50 เปอร์เซ็นต์
5. ของชิ้นนี้ถูกแสนถูกอยู่แล้ว เธอจะไปต่อราคาคนขายแก่ ๆ ทำไม น่าสงสารแกออก

57. ข้อใดใช้คำได้ถูกความหมาย

- | | |
|--|--|
| 1. เจ้าหนาน้อยตัวนี้ลอดรื้อเข้ามาตั้งแต่เมื่อคืน | 2. ลูก ๆ สมรู้ร่วมคิดกันซื้อของขวัญให้คุณแม่ |
| 3. นิภาชอบบ่นกระโปรงยาวติดลูกไม้กรีดกราย | 4. พอบวชครบเดือน พระปัญญาตั้งใจจะลาสิกขาบท |
| 5. ร้านขายของแขวนสินค้าห้อยโถงเทงเต็มไปหมด | |

58. คำในข้อใดใช้ได้มากกว่า 1 ความหมายทุกคำ

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. ตาปลา ปากกา ลวดลาย | 2. แก่เผ็ด มืออ่อน ชักจูง |
| 3. เต็มปาก ตาลาย เผาชน | 4. ม้วนเสื่อ รำพัด น้ำป่า |
| 5. ลื่นห้อย น้ำจิ้ม รกราก | |

59. ข้อใดสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. พัสดี พัสตุ พิสตาร | 2. ตาลปัตร บินทบาตร ยुरยาตร |
| 3. หิมพานต์ อวสานต์ น้ามนต์ | 4. อสงไขย อาชาไนย อุปมาอุปไมย |
| 5. วิทยฐานะ บุคลาธิษฐาน กิจจลักษณะ | |

60. ส่วนใดไม่มีการโน้มน้าวใจ

1) โรงแรมทันสมัยกลางเมืองนครสวรรค์ดูน่าอยู่/ 2) ภายในมีเครื่องตกแต่งที่มี สีสดและมีเสน่ห์อย่าง
จีน/ 3) ผสมผสานกับความสะอาดสบายอย่างตะวันตก/ 4) เพียงก้าวเข้าไปคุณก็จะสัมผัสกับบรรยากาศ
อบอุ่นและเป็นกันเอง / 5) โรงแรมนี้เปิดดำเนินการมารวม 3 เดือนแล้ว

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

61. ข้อใดเป็นประเด็นโต้แย้งของข้อความต่อไปนี้

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการเชื่อมแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ ยังไม่ชัดเจน
มาตรการลดผลกระทบก็ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง การหาพื้นที่ปลูกป่าก็ยังไม่ได้ครบตามตัวเลขที่กำหนดไว้
นอกจากนั้นพื้นที่นี้ยังเป็นเขตอนุรักษ์เสื้อมตามธรรมชาติ จึงไม่น่าจะสร้างเขื่อนดังกล่าว

1. การสร้างเขื่อนแม่วงก์มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่
2. พื้นที่สร้างเขื่อนแม่วงก์เป็นเขตที่ต้องอนุรักษ์หรือไม่
3. ควรทำรายงานเรื่องเขื่อนแม่วงก์ใหม่หรือไม่
4. เขื่อนแม่วงก์มีประโยชน์ต่อชุมชนหรือไม่
5. ควรยกเลิกโครงการเขื่อนแม่วงก์หรือไม่

62. ข้อความส่วนใดเป็นการแสดงทรรศนะ

1) โครงการรับจำนำข้าวเปลือกของไทยส่งผลให้ราคาข้าวในตลาดโลกสูงขึ้น / 2) และประเทศส่งออก
รายอื่นได้รับประโยชน์ / 3) ในขณะที่ประเทศไทยไม่สามารถขายข้าวได้/ 4) เนื่องจากราคาจำนำยังคงสูง
กว่าราคาในตลาดโลก/ 5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรหาแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อรักษาอันดับ
ประเทศผู้ส่งออก ข้าวไทย

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

63. ข้อความต่อไปนี้ใช้วิธีการอธิบายตามข้อใด

ชาวโปรตุเกสสนใจพัฒนาพลังงานทดแทนจากพลังลม พวกเขาตั้งเสาสูงติดกังหันลมบนยอดเรียงกันเป็นแถวจนเต็มพื้นที่ขนาดใหญ่ เมื่อลมพัดกังหันหมุนจะเกิดแรงผลักไปปั่นเทอร์ไบน์ เทอร์ไบน์ จะผลิตกระแสไฟฟ้าออกมาส่งไปใช้ตามอาคารบ้านเรือนต่อไป

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. แนะนำแนวทางปฏิบัติ | 2. นิยามและให้ตัวอย่าง |
| 3. ชี้แจงตามลำดับขั้นตอน | 4. ชี้สาเหตุและผลลัพธ์ที่สัมพันธ์กัน |
| 5. กล่าวซ้ำด้วยถ้อยคำที่แปลกออกไป | |

64. ข้อความต่อไปนี้ส่วนใดใช้พรรณนาโวหาร

1) รถโดยสารมุ่งหน้าไปยังจังหวัดกาญจนบุรี / 2) พอถึงเรือนแพริมแม่น้ำ นักเรียนต่างลงไปลิ้มลองอาหารพื้นเมืองนานาชนิดอย่างเอร็ดอร่อย / 3) ความเย็นของน้ำทำให้นักเรียนพากันไปแช่ตัวดับร้อน / 4) สายน้ำที่เงียบเหงากลับคึกคัก มีชีวิตชีวาขึ้นในบัดดล / 5) จนบ่ายคล้อยลงแล้วนั้นแหละนักเรียนจึงจำใจขึ้นจากน้ำ

- | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. ส่วนที่ 1 | 2. ส่วนที่ 2 | 3. ส่วนที่ 3 | 4. ส่วนที่ 4 | 5. ส่วนที่ 5 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

65. พาดหัวข่าวข้อใดไม่ได้แสดงความรู้สึกรู้สึกหรือความคิดเห็น

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. ระทึกพระเพลิงเผาบ้าน รมช. | 2. อนุมัติกลาโหมซื้อชุดยิงจรวดจากจีน |
| 3. โรงเรียนเซนต์ได้แท็บเล็ตไร้โปรแกรม | 4. หลายฝ่ายสยงพายุ “แกมี” ถล่มไทย |
| 5. จี้เลิกฝิ่นเพื่อส่งออก เร่งวางแผนรับศึกปีหน้า | |

66. ข้อใดไม่เป็นประโยค

- | | |
|---|--|
| 1. เอามะพร้าวห้าวไปขายสวน | 2. คนที่ไม่ช่างพูดมักจะช่างฟัง |
| 3. หัวเรื่อนี้หนักเลงเรือเขาถนอมกันนักหนา | 4. การแสดงกิริยาไม่รู้ที่ต่ำที่สูงของคนสมัยนี้ |
| 5. เขาลงทุนลงแรงมากแต่ได้ผลเพียงเล็กน้อย | |

67. ข้อความส่วนใดใช้ภาษาได้กะทัดรัด

1) ผู้บริหารของทั้งสองบริษัททำการชี้แจงว่าได้มีการทดสอบระบบต่าง ๆ ของสนามบินดอนเมืองเรียบร้อยแล้ว / 2) เมื่อสนามบินเปิดให้บริการเชิงพาณิชย์ได้ ร้อยละ 100 เปอร์เซนต์/ 3) จะสามารถรองรับปริมาณเที่ยวบินได้ชั่วโมงละ 60 เที่ยวบินต่อชั่วโมง/ 4) หรือเฉลี่ยประมาณราว ๆ 250 เที่ยวบินต่อวัน/ 5) และสามารถรองรับปริมาณผู้โดยสารได้ปีละกว่า 12 ล้านคน

- | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. ส่วนที่ 1 | 2. ส่วนที่ 2 | 3. ส่วนที่ 3 | 4. ส่วนที่ 4 | 5. ส่วนที่ 5 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

68. ข้อใดไม่แสดงความเชื่อของคนไทย

1. พิเคราะห์ดูทั้งยามอัฐกาลก็บันดาลฤกษ์แรงเป็นหนักหนา
2. ส่วนเทพดาเจ้าจอมสากลจึงมีเทวยุบลบังคับแก้เทวดาอันดับทั้งสามองค์
3. ทั้งขอบฟ้าก็ดาดแดงเป็นสายเลือด ไม่เว้นวายุหยาเหือดเป็นลงร้ายไปรอบข้าง
4. ถึงแม้จะมีมิตรสเก้นางมั่งมีเป็นการ จำจะเอาโวหารการหึงเข้ามาหักโคกให้เสื่อมลง
5. เจ้าดวงมณฑาทองทั้งคู่ของแม่เอ๋ยหรือว่าเจ้าทั้งข้างวางจิตไปเกิดอื่นเหมือนแม่ฝันเมื่อคืนนี้แล้วแล

ใช้คำประพันธ์ต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 69 และ 70

- ก. ไพโรพลโหระโงเอชย เลื่อนล้นสนั่นใน พิภพเพียงทำลาย
- ข. ดุมนั่นเหียนเวียนวง กีก้องก้องกง สะเทือนทั้งไพรไพรวัน
- ค. พระพายวู่ว่ำเนียง หืดหืดประดังเสียง อังอลทั่วทั้งปฐพี
- ง. แหนแห่แตรสังข์กังสดาล หึ่งหึ่งฆ้องขาน เสียงกลองกระหึ่มเสียง
- จ. เสียงสนั่นครื้นครื้นสรวงสวรรค์ เปลวเพลิงพลุ่งพรรณ โจรณ์ระงมเวียงชัย

69. ข้อใดมีจินตภาพด้านเสียงเพียงอย่างเดียว

1. ข้อ ก. 2. ข้อ ข. 3. ข้อ ค. 4. ข้อ ง. 5. ข้อ จ.

70. ข้อใดกล่าวถึงพาหนะ

1. ข้อ ก. 2. ข้อ ข. 3. ข้อ ค. 4. ข้อ ง. 5. ข้อ จ.

71. ข้อใดให้จินตภาพที่ไม่ใช่ธรรมชาติ

- 1. งามปราสาทผาดเยี่ยมโผยมมาน ชั่วพลวแก้วแก้วะวาวตา
- 2. คณานกเรีงร้องคะนองไพร เสียงเรไรจักกระจันสนั่นเนิน
- 3. จนแสงทองรองเรืองอร่ามฟ้า พระสุริยาเยื้องเยี่ยมเหลี่ยมไศล
- 4. ผุ่งกระโห้โลมาขึ้นคลาคล้ำ บ้างผุดดำเคลื่อนคล้อยสอยสลอน
- 5. เหล่าละเมาะเกาะเกียนเหมือนเขียนวาด งามประหลาดแลหลากดั่งฉากฉาย

72. ข้อใดเป็นคำถามเชิงวาทศิลป์

- 1. บอกพ่อเถิดราอย่าไศกี้เจ้านี้มีนามกรใด
- 2. น้องรักเจ้าจะเห็นเป็นไฉน พี่จะให้ไปรับโอรสา
- 3. กุมารรูปร่างนั้นอย่างไร เสนิเร่งไปเอาตัวมา
- 4. เอาไว้กูไม่สบายเลย กรรมเอ๋ยเวรใดได้ทำมา
- 5. เจ้าจะอยู่ทำการในพารา หรือจะช่วยเซษฐาราวี

73. ข้อใดไม่ใช่ภาพพจน์

- 1. ว่ามีพญาสุภณา ไหญโตมโหฬาร กายาเท่าเขาคีรี
- 2. พระชนนวลนอน เชิญใจไม้ขอน เหมือนหมอนแม่นา
- 3. จันทราคลาเคลื่อน กระเวนไพรไก่อื่อน เตือนเพื่อขานขัน
- 4. เดชพระกุศลหลัง สิ่งใดใจหวัง ได้ดั่งมุงมาตปรารณา
- 5. ระวังตั้งกลัวครุหนุเอ๋ย ไม้เรียวเจียวเหว กุเคยเข็ดหลาบขวาบเขียว

74. ข้อใดแสดงค่านิยม

- 1. เจ้าอย่าดูถูกนะลูกรัก ศัตรูรู้จักมิเป็นการ
- 2. อันการยุทธ์ยิ่งชิงชัย หนักหน่วงน้ำพระทัยดูให้ดี
- 3. เมื่อไรหลานอ่านหนังสือออกก่อน จึงจะสอนวิชาชาติทหาร
- 4. ช่วยดูเคราะห์หลานชายร้ายหรือดี เดียวนี้เป็นกระไรอย่า
- 5. เวลาป่วยจะถวายพระเพลิงปลง พร้อมพระวงศ์พงศ์พันธุ์น้อยใหญ่

75. ข้อใดไม่มีน้ำเสียงแสดงอารมณ์ความรู้สึก

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. บุปผามาลีที่เคยบาน | ก็บันดาลลมโชยโรยร่วง |
| 2. พระพายชายพัดมารื่นริน | ชูขึ้นจิตวายคลายกระสัน |
| 3. สายหยุดดอกย้อยห้อยพวงยาน | กลืนซาบซ่านนาสาดอกน้าเซย |
| 4. เขี้ยวกระแตกกลั่นตลบอบอวล | ดังเชิญชวนให้สบายคลายกมล |
| 5. ผีเสื้อร่อนว่อนอยู่คู่วิวไล | งามกระไรหนอผีเสื้อช่างเหลืองาม |

76. ข้อใดไม่ปรากฏในคำประพันธ์ต่อไปนี้

ข้าศึกดูดาษเดียร ธ ระเมียรหมุดัสกร มอญพม่าดาตีน เเดินดูจกลั่นคลาฟอง
นอนน่านในอรรณเวศ ตรัสทอดพระเนตรเนืองบร

- | | | |
|------------------|-----------------------|------------------|
| 1. จินตภาพ | 2. การเล่นคำ | 3. สัมผัสพยัญชนะ |
| 4. การใช้ภาพพจน์ | 5. การใช้ศัพท์วรรณคดี | |

77. ข้อใดไม่มีการใช้คำอุปมา

- | | |
|--|--|
| 1. ยะเหยาเยเหยาทุกฝีย่างไม่หย่อนหยุด | 2. พระนางยิ่งหมองศรีโศกกำสรดสะอึกสะอื้น |
| 3. อุตสาหะตระตรากตระตราเตร็ดเตร่หาผลาผลไม้ | 4. ทรงพระสรวลสำรวลร่าเร่รื่นเริงรับรับเอาชอกาน |
| 5. เสด็จด่วน ๆ ตะดุ่มเดินเมื่องม่งละเมาะไม่มองหมอบ | |

78. ข้อใดใช้ภาพพจน์

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. แหงนมองฟ้างามอร่ามแล | เมฆแปรรูปร่างต่างต่างพรรณ |
| 2. ศิลาแลแวววาวดังดาวดวง | เป็นเมฆม่วงมรกตทับทิมแดง |
| 3. หอมกลิ่นใบไม้แห้งแล้งลมพัด | สดเจียบเซียบไปทั้งไพรพฤกษ์ |
| 4. เห็นนกบินเหินฟ้าจนแลลับ | นกเอ๋ยไยไม่หวนกลับมาอีกหน |
| 5. ระเหินหกแรมร้างอยู่กลางดง | เห็นที่จะต้องปลงว่าวาววาย |

79. ข้อใดไม่แสดงความรู้สึกของตัวละคร

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. ต้องจำจนทนกรรมที่ติดตาม | จะขึ้นความคิดไปก็ไซ้ที่ |
| 2. ทรงธรรมส์ดับจนครบความใน | ทอดพระเนตรสังเกตไว้มิให้ลืม |
| 3. คิดคะเนสิ่งสิ่งทะเลนอก | ดังตัวตกพระสุเมรุภูผา |
| 4. ให้อุจจัตถ์อันตันอุรา | เกรงผิตายหน้าก็สุดคิด |
| 5. ฟังลูกรักแจ้งซึ่งกิจจา | ปรีดาตั้งได้สรวลสรวรรค์ |

80. ข้อใดไม่มีความเชื่อ

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. ถึงอัปจนผลกรรมได้ทำมา | จะกัมนานนี้ไปในไพรวัน |
| 2. เด็ดปลียังมีซึ่งใยเยื่อ | ได้มาฟังแล้วก็เผื่อนไว้ง |
| 3. ขวัญมาอยู่สู่กายให้สบายใจ | ชมข้างม้าข้าไททั้งเงินทอง |
| 4. ลูกออกจากห้องของสมภาร | อธิษฐานแล้วก็เสกขี้ผึ้ง |
| 5. ซึ่งฝันว่าได้ดอกบัวชม | จะได้คู่สู่สมพิสมัย |

81. ข้อใดไม่มีจินตภาพด้านเสียง

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. แม่นคว้นคลุ้มกลุ่มกลมเป็นลมแดง | 2. เป็นสายแสงก้องลั่นสนั่นดัง |
| 3. บัดเดี้ยวคลื่นครื้นครึกสะทีกโถม | 4. ขึ้นสาดโครมดาดฟ้าคางคาง |
| 5. ดังฮือฮืออื้ออึงตูมตึงตึง | |

แนวข้อสอบสามัญ 9 วิชา : วิชาภาษาไทย

คำชี้แจง : เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง

1. ข้อใดใช้ลักษณนามไม่ถูกต้อง

1. ปีนกระบอกนี้ใส่กระสุนไว้ที่ลูก
2. แวนตากรอบทองอันนั้นดูมีราคามาก
3. พรุ่งนี้จะไปซื้อจอบขุดดินมาไว้ใช้สักด้ามหนึ่ง
4. ข้าวที่เก็บเกี่ยวเพื่อหนิน้ำท่วมบางเมล็ดจะไม่สมบูรณ์
5. เธอเตรียมกระถางสำหรับใส่ดอกไม้รูปเทียนไว้ที่ใบ

2. ข้อใดใช้สำนวนไม่ถูกต้อง

1. กว่างานนี้จะสำเร็จฉันต้องจ่ายเงินเบี้ยยรายทางไปเป็นหมื่นๆ
2. เขามักจะทำงานขุ่ยๆ จับแพะชนแกะ พอให้มีงานเสร็จส่งเจ้านายทันเวลา
3. เราปรึกษากันสองสามคนก็พอ มากหมอมากความ หลายนคนนั้นก็สรุปลาก
4. สาวๆ หนุ่มๆ สมัยนี้หยอกเอนกันถึงเนื้อถึงตัวเป็นแบบเล่นกับหมา หมาเลียปากเลย
5. สาวๆ สมัยนี้เป็นมัดติดกะโหลกกันทั้งนั้น จะหาที่กิริยามารยาทเรียบร้อยได้ยากเหลือเกิน

3. ข้อความต่อไปนี้ส่วนใดไม่เป็นภาษาระดับทางการ

1) บ้านไหนเลี้ยงพวกไก่ หมู วัว ก็จะมีเก็บมูลมาทำปุ๋ยหมักแห้งได้ 2) โดยนำมูลสัตว์ แกลบเผา รำ ละเอียด น้ำสกัดชีวภาพ และน้ำตาลมาผสมกันในน้ำ 3) คนจนละลายเข้ากันให้ได้ความขึ้นพอประมาณ 4) หมักไว้ประมาณ 4 – 5 วันจึงนำไปใช้ 5) เมื่อแห้งแล้วให้เก็บในที่ร่มจะใช้ได้นานหลายเดือน

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

4. ข้อใดไม่มีเจตนาถามให้ตอบ

1. เธอรู้หรือยังว่ากรรมอะไร ๆ เตือนว่าพายุ “แกมี” จะทำให้ฝนตกหนักที่กรุงเทพฯ วันนี้
2. เธอคิดไหมล่ะว่าในที่สุดเขาก็ต้องไปขอความช่วยเหลือจากเพื่อนๆ อยู่ดี
3. เธอตัดสินใจเร็วมากเท่าไร ก็จะทำให้เรามีกำไรมากขึ้นอีก 3 เท่านะ
4. ลูกช่วยไปเป็นเพื่อนคุณยายก่อนได้ไหม แล้วค่อยไปดูหนัง
5. เธอมีวิธีดูหนังสืออย่างไรนะ ถึงได้คะแนนดีทุกวิชาเลย

5. คำในข้อใดใช้ได้มากกว่า 1 ความหมายทุกคำ

1. กระเป๋านัก ล้มช้าง ชักโย
2. กบดาน ขัดขา คาดโทษ
3. เข้าฉาน ตกเบ็ด ปากเปราะ
4. ปล่อยไก่ จับมือ ร้องทุกข์
5. ขึ้นสมอง หดหัว รับช่วง

6. คำภาษาอังกฤษในข้อใดใช้คำไทยแทนได้

1. การรับประทานอาหารที่มีไฟเบอร์สูงดีต่อสุขภาพ
2. ผลการวิจัยปรากฏว่าไบยานางต้านพิษกรดยูริกในหน่อไม้ได้
3. โรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ไม่มีวัคซีนป้องกันเหมือนโรคติดเชื้อ
4. ก่อนจะซื้อครีมบำรุงผิวหน้าควรลองทาที่บริเวณท้องแขนก่อน
5. เด็กผู้หญิงชอบใช้พลาสติกย่อยสลายที่มีลวดลายเป็นดอกไม้สีต่าง ๆ

7. ข้อใดใช้ภาษา**ไม่**กำกวม

1. เจ้าหน้าที่การเงินออกไปนานแล้วละ
2. ชาวนาเห็นนกกินปลาตายหลายตัว
3. แม่ของฉันทชอบกินอาหารที่ลูก ๆ ทำกันเอง
4. เขาบอกฉันว่ามีคนส่งของมาที่บ้านเมื่อเช้านี้
5. ตำรวจไล่ล่าจับกุมผู้ค้ายาเสพติดที่จังหวัดตา

8. ข้อใดใช้ราชาศัพท์**ไม่**ถูกต้อง

1. สมเด็จพระวันรัตรับนิมนต์ไปเป็นประธานมอบรางวัลเชิดชูเกียรติ ผู้บริหารครู และบุคลากรทางการศึกษาที่จังหวัดนครนายก
2. สำนักพระราชวังออกแถลงการณ์ว่าสมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงพระดำเนินได้อย่างเป็นปกติแล้ว
3. สมเด็จพระบรมโอรสาธิราช ฯ สยามมกุฎราชกุมารได้มีพระบรมราชวินิจฉัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้อย่างชัดเจน
4. พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชาทินัดดามาตุเสด็จไปทรงเปิดงานนิทรรศการที่โรงเรียนสายปัญญา
5. หม่อมเจ้าสุภัทรดิศ ดิศกุลสิ้นชีพิตักษัยมาหลายปีแล้ว

9. การแสดงเหตุผลในข้อใด**ต่างจาก**ข้ออื่น

1. ปัจจุบันมีการใช้เฟิร์นเป็นไม้ประดับมากขึ้นเรื่อย ๆ การใช้เฟิร์นประดับจะทำให้รู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติที่ สดชื่นและผ่อนคลาย
2. คุณค่าของการที่มีเฟิร์นในป่าธรรมชาติมีอยู่มากมาย เฟิร์นผลิตก๊าซออกซิเจนร่วมกับพืชสีเขียวชนิดอื่น ๆ
3. เฟิร์นที่เป็นพืชอิงอาศัยเหมาะจะปลูกใส่กระเช้าแขวน พืชอิงอาศัยสามารถขึ้นอยู่ในที่มีความชื้นน้อยได้ดี
4. เฟิร์นกูดหางนกยูงเหมาะที่จะปลูกในตู้เลี้ยงปลา เฟิร์นนี้ขึ้นได้ในน้ำหรือจมอยู่ใต้น้ำก็ได้เฟิร์นก้านดำใบนวลมีลำต้นทอดเลื้อยไปได้โดยไม่จำกัด เฟิร์นชนิดนี้ สามารถแพร่พันธุ์ได้มากกว่าเฟิร์นก้านดำชนิดอื่น ๆ

10. ข้อความต่อไปนี้ส่วนใดเป็นการแสดงทรรศนะ

- 1) จีนน่าจะมีโอกาสมากที่สุดที่จะส่งมนุษย์อวกาศขึ้นไปเหยียบพื้นผิวดวงจันทร์ 2) รัฐบาลจีนมีโครงการส่งมนุษย์อวกาศมาตั้งแต่ปี 2542 3) นับตั้งแต่นั้นมาโครงการอวกาศของจีนพัฒนารุดหน้าอย่างรวดเร็ว 4) จากการส่งมนุษย์อวกาศได้สำเร็จเมื่อปี 2546 มาเป็นการเดินทางอวกาศในปี 2551 5) ปี 2555 จีนประสบความสำเร็จในการเชื่อมต่อยานกับสถานีทดลองในอวกาศด้วยฝีมือมนุษย์เป็นครั้งแรก

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

11. ส่วนใดเป็นข้อสรุปของการแสดงทรรศนะต่อไปนี้

- 1) การเปลี่ยนแปลงในทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองทำให้บทบาทของสถาบันครอบครัวไทยเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม 2) ผู้ปกครองมีเวลาดูแลเด็กในครอบครัวน้อยลง 3) เนื่องจากใช้เวลาไปกับการทำมาหากิน 4) ส่งผลให้สถานศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการดูแลเด็กปฐมวัยทุกด้านแทนครอบครัว 5) รัฐบาลจึงต้องดูแลครู และผู้เลี้ยงดูเด็กให้มีความรู้ที่ทันสมัยบนพื้นฐานแห่งวัฒนธรรมดั้งเดิมของไทย

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

12. ข้อใดเป็นประเด็นโต้แย้งของข้อความต่อไปนี้

“รักวัวให้ผูก รักลูกให้ตี” เป็นสุภาษิตไทยโบราณที่มีความแยบยลในการสั่งสอนเกี่ยวกับการเลี้ยงดูลูกหลาน และยังสามารถใช้ได้ดีในหลายสถานการณ์ การเสนอให้เปลี่ยนเป็น “รักวัวให้ผูก รักลูกให้กอด” น่าจะเป็นความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน หากต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไข ควรบัญญัติสุภาษิตใหม่ไม่ใช่แก้ไขของเดิม

1. สุภาษิตใหม่มีความหมายดีกว่าสุภาษิตเก่าหรือไม่
2. สังคมไทยจำเป็นต้องใช้สุภาษิตโบราณสั่งสอนลูกหลานหรือไม่
3. สุภาษิตโบราณเหมาะสมกับสภาพสังคมไทยปัจจุบันหรือไม่
4. คนกลุ่มหนึ่งเข้าใจความหมายของสุภาษิตไทยถูกต้องหรือไม่
5. สุภาษิตโบราณควรมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมหรือไม่

13. ข้อใดสนับสนุนการโต้แย้งในประเด็น “ควรสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินเพิ่มขึ้นหรือไม่”

1. ประเทศไทยใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าร้อยละ 75.80
2. ขณะนี้การผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยไม่เพียงพอต่อความต้องการ
3. โรงไฟฟ้าแม่เมาะเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย
4. โรงไฟฟ้าถ่านหินเป็นโรงไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่อหน่วยการผลิตถูกที่สุด
5. กพพ. มีแผนที่จะก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาด 800 เมกะวัตต์ที่จังหวัดตรัง

14. ข้อใดไม่มีการโน้มน้าวใจ

1. เสื้อโพลแขนสั้น สีเขียวเข้ม ระบายง่ายแต่ดูมีรสนิยม
2. กระเป๋าถือสีเทาทำด้วยผ้าใบน้ำหนักเบา พิมพ์ลายสดใส
3. หนังสือนิยายผจญภัยแห่งยุค 2012 วางตลาดแล้ว
4. อบรมทำอาหารนานาชาติเพื่อมีอาชีพโดยเฉพาะ
5. ไก่ย่างพร้อมน้ำจิ้มรสเด็ด ขายทุกตลาดนัด

15. ข้อความต่อไปนี้เมื่อเรียงลำดับถูกต้องแล้วข้อใดเป็นลำดับที่ 4

1. วัตถุประสงค์ของงานเน้นที่การนำเสนอผลงานวิชาการด้านการรักษาและนวัตกรรมใหม่ ๆ ของคณะแพทยศาสตร์ต่าง ๆ ดังกล่าว
2. ผู้เข้าร่วมจัดงานเป็นคณะแพทยศาสตร์จากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ อาทิ
3. แพทยสภาเตรียมจัดงาน “ไทยแลนด์ เมดิกัล เอ็กซ์โป” ปลายปีนี้
4. รวมถึงยังเน้นการป้องกันโรคแก่ประชาชน ในขณะเดียวกันยังหวังให้ไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

16. ข้อใดใช้คำได้ถูกความหมาย

1. ใครทำน้ำปลาหก กลิ่นฟุ้งตลบไปทั้งห้อง
2. เธอเป็นคนพูดไปหัวเราะไปทำให้เสียภาพพจน์
3. ฉันมีหน้าที่ตักห้วยกะทิกั้น ๆ เหยาะหน้าขนมถ้วย
4. การบิดเบือนตัวเลขส่งออกมีผลกระทบต่อการเศรษฐกิจ

5. คนไทยที่ยาวอยู่ในประเทศไทยช่วยให้เศรษฐกิจไทยดีขึ้น

17. ข้อใดใช้คำได้ถูกความหมาย

1. เธอรูปร่างผอมบางมากจนแทบจะเดินต๋านทานลมไม่ไหว
2. ผู้ที่ไม่ดีมีนามอาจจะขาดแคลนสารอาหารจำพวกแคลเซียม
3. เด็กส่งของใช้เชือกที่เหนียวแน่นมากผูกกล่องสินค้าขนาดใหญ่
4. เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายโต๊ะเก้าอี้ออกจากห้องประชุมเพื่อทำความสะอาดพื้น
5. พนักงานผสมเครื่องดื่มใช้เหล้าที่ไม่รุนแรงนักผสมในเครื่องดื่มสำหรับแขก

18. ข้อใดไม่เป็นประโยค

1. เรือสำเภาที่ไซบีเรียถูกพายุซัดขาดสองท่อนทำให้น้ำมันรั่วไหลลงสู่ท้องทะเลกว่า 350 ตัน
2. เดือนตุลาคม 2554 เรือบรรทุกสินค้า MV Rena ประสบอุบัติเหตุจมลงกลางมหาสมุทรแปซิฟิก
3. นาซาระบุว่ามีดาวเทียมหมดอายุ ชิ้นส่วนจรวด และเศษวัสดุอื่น ๆ ลอยเป็นขยะอวกาศถึงห้าแสนชิ้น
4. เนื่องจากปะการังหวดดอกไม้ทะเลมีลักษณะที่โดดเด่น รูปร่างสวยงาม และมีเสน่ห์ดึงดูดผู้ได้พบเห็น
5. การแตกตัวของธารน้ำแข็งไม่เพียงเป็นสัญญาณเตือนถึงภาวะโลกร้อนแต่ยังมีผลต่อการเดินเรืออีกด้วย

19. ข้อความต่อไปนี้ใช้โวหารชนิดใด

ขณะพวกเราเดินกลับมาตามเส้นทางสายเดิม มีเสียงฟ้าซู่คำรามแทรกเสียงน้ำตก อีกไม่นานสายฝนจะประพรมลงมา ร่องลำธารจะเต็มเปี่ยมไปด้วยน้ำ สายน้ำขนาดเล็กหลายร้อยสายหลอมรวมกันลงสู่แม่น้ำแควใหญ่จนเกิดความสมบูรณ์ในพื้นที่ราบ

- | | | |
|--------------------|--------------------|-----------|
| 1. บรรยาย | 2. อธิบาย | 3. พรรณนา |
| 4. บรรยายและพรรณนา | 5. อธิบายและบรรยาย | |

20. คำพูดของหัวหน้าพนักงานเสิร์ฟอาหารที่พูดกับพนักงานในครัวดูแล ข้อใดมีน้ำเสียงเชิงตำหนิ

1. การดักข้าวให้แขกผู้หญิง ขอให้ตักแต่น้อยก่อน
2. ระวังให้ดี เวลาเสิร์ฟอาหารที่มีน้ำ อย่าให้หกตกเป็นอันขาด
3. ถ้าแขกสั่งอาหารที่มีน้ำจิ้ม ต้องจัดให้ครบทุกชนิดและครบทุกคน
4. เวลาเสิร์ฟน้ำ ถ้าจับปากแก้วอย่างนั้นแขกที่ไหนจะกินลง
5. หลังจากแขกทานอาหารแล้ว ต้องคอยดูว่าแขกจะสั่งอะไรเพิ่มอีกหรือเปล่า

21. ข้อใดเป็นจุดประสงค์ของผู้เขียนข้อความต่อไปนี้

ทับทิมจัดเป็นอาหารบำรุงผิวจากธรรมชาติเนื่องจากมีสารช่วยปกป้องผิวไม่ให้ไหม้เกรียมเพราะแสงแดด เช่นเดียวกับแตงโมและผลไม้ตระกูลเบอร์รี่สีเข้มหลายชนิด นอกจากนั้นยังช่วยฟื้นฟูผิวพรรณให้สวยเต่งตึงอีกด้วย เนื่องจากสารต้านอนุมูลอิสระในทับทิมมีส่วนช่วยเสริมสร้างให้ร่างกายทนแดดได้ดีขึ้น ทำให้ร่างกายได้รับวิตามินดีที่จำเป็นในปริมาณเพียงพอ

- | | |
|--|---|
| 1. แนะนำให้บริโภคทับทิมเป็นประจำ | 2. อธิบายคุณสมบัติและประโยชน์ของทับทิม |
| 3. ส่งเสริมการผลิตทับทิมเป็นอาหารบำรุงผิว | 4. สนับสนุนให้ปลูกทับทิมเป็นพืชเศรษฐกิจ |
| 5. ชักจูงให้เห็นความสำคัญของการมีผิวพรรณดี | |

22. ข้อใดเป็นจุดประสงค์ของผู้เขียนของข้อความต่อไปนี้

ลาเวนเดอร์เป็นดอกไม้ที่ไม่ได้มีเพียงความสวยงามเท่านั้น เพราะทุกส่วนของลาเวนเดอร์นำไปใช้ได้ ในสมัยโบราณช่วงที่มีการเกิดโรคระบาด ชาวเปอร์เซีย กรีก โรมัน จะนำกิ่งลาเวนเดอร์มาเผาเพื่อป้องกันการ ระบาดของโรคติดต่อในประเทศฝรั่งเศสหญิงรับจ้างซักผ้าจะใช้ลาเวนเดอร์วางไว้ในตะกร้าและตู้เสื้อผ้าเพื่อให้ ผ้ามีกลิ่นหอม ป้องกันแมลง

1. ให้ข้อมูลเรื่องลาเวนเดอร์
2. อธิบายประโยชน์ของลาเวนเดอร์
3. ชี้แจงวิธีการป้องกันโรคของคนโบราณ
4. แนะนำให้นำลาเวนเดอร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน
5. แสดงความชื่นชมภูมิปัญญาของชาวตะวันตก

23. ข้อใดแสดงเจตนาในการส่งสารของผู้เขียนต่างกับข้ออื่น

1. องค์การอวกาศสหรัฐอเมริกาเชิญชวนนักเรียนอายุไม่เกิน 18 ปีทั่วโลกตั้งชื่อดาวเคราะห์น้อยเข้า ร่วมประกวดในโครงการใหม่ขององค์การฯ
 2. ปัจจุบันนี้ชาวอเมริกันเป็นโรคสมองเสื่อมเกือบ 6 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มมากขึ้นถึง 11 – 16 ล้านคนใน พ.ศ. 2593 หากยังไม่พบวิธีการรักษาหรือป้องกันที่ได้ผล
 3. กูเกิลผลิตแท็บเล็ต “กูเกิล เนกซ์ท์” ออกจำหน่ายที่กรุงโตเกียวเมื่อไม่กี่วันมานี้และยืนยันจะ ผลิตออกขายแข่งกับไอแพดของแอปเปิลซึ่งกำลังขายดีที่สุดในโลก
 4. หากรู้สึกเครียดเพราะการทำงานควรหาโอกาสฝึกโยคะช่วงพักกลางวันดูบ้าง เพราะมีการศึกษาที่ อังกฤษพบว่าการเล่นโยคะในที่ทำงานช่วยลดเครียดและทุเลาอาการปวดหลังได้
 5. สถาบันศิลปะสุขภาพออสเตรเลียจัดทำโครงการปลูกใจ “การหรรษาบำบัด” ตามสถานที่ดูแล ผู้สูงอายุเพื่อช่วยเหลือผู้สูงอายุ ที่มีสมองเสื่อม ผลปรากฏว่าช่วยให้ระดับความกระวนกระวายลดต่ำลง
24. จากข้อความต่อไปนี้ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

การค้นพบฟอสซิลของไพรเมตหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมซึ่งมีสภาพที่สมบูรณ์ในครั้งล่าสุดทำให้นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าการจัดกลุ่มฟอสซิลไพรเมตที่ค้นพบก่อนหน้านี้ไม่ถูกต้อง และไพรเมตพวกแอนโทรโพอิด ซึ่งถือว่าเป็นบรรพบุรุษของมนุษย์ น่าจะมีถิ่นกำเนิดที่เก่าแก่ที่สุดอยู่ในทวีปเอเชียมากกว่าที่จะเป็นทวีป แอฟริกา

1. มนุษย์จัดเป็นไพรเมตประเภทหนึ่ง
2. เดิมเชื่อว่าบรรพบุรุษของมนุษย์อาศัยอยู่ในแอฟริกา
3. มีความเชื่อใหม่ว่าเคยจัดกลุ่มฟอสซิลไพรเมตผิดไป
4. นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าบรรพบุรุษของมนุษย์เป็นชาวทวีปเอเชีย
5. นักวิทยาศาสตร์ใช้สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็นหลักฐานพิสูจน์ฟอสซิล

25. ข้อความต่อไปนี้แสดงเจตนาตามข้อใด

ทุกคนมีศักดิ์ศรีแห่งความเป็นคนของเขาอยู่ เป็นคนไม่ควรดูหมิ่นคน ไม่ว่าจะด้วยกรณีใด ๆ ก็ แล้วแต่ เพราะคนที่เรารว่าแย่ที่สุด อย่างน้อยเขาก็ยังคงเป็นคน เช่นเดียวกับกับเรานั้นเอง ศักดิ์ศรีของเรา ศักดิ์ศรีของเขาเสมอกันตรงที่ต่างก็เป็น “คน” เหมือนๆ กัน

1. ตำหนิ
2. เตือน
3. อธิบาย
4. บอกกล่าว
5. ปลุกจิตสำนึก

26. ข้อใดเป็นประเด็นสำคัญของข้อความต่อไปนี้

ในสมัยก่อนเวลาผู้เฒ่าผู้แก่มีอาการความเครียดจนเป็นสาเหตุให้เกิดความดันโลหิตสูง แต่ไม่รุนแรงนัก จะเอาใบบวบกดๆ ประมาณ 1 กำมือใหญ่ล้างน้ำให้สะอาด ปั่นหรือตำละเอียด ใส่ น้ำ 1 ถ้วยเต็ม ๆ กรอง ด้วยผ้าขาวบางเอาเฉพาะน้ำ ต้มครั้งละครึ่งแก้ว เช้าเย็น จะทำให้ความดันโลหิตและความเครียดลดลงได้ ทำกินไปเรื่อย ๆ จนหายดี

1. คุณสมบัติของใบบวบ
2. วิธีทำน้ำใบบวบปั่นเพื่อรักษาโรค
3. การรักษาโรคความดันโลหิตสูง
4. ภูมิปัญญาในการใช้พืชผักรอบตัว
5. วิธีใช้ใบบวบเพื่อลดความดันโลหิตสูง

27. ข้อใดเป็นแนวคิดของข้อความต่อไปนี้

ลูกสมัยก่อน บอกว่า พ่อแม่ให้กำเนิดเรา เลี้ยงเรามาตั้งแต่ตื่นเท่าฝ่าหอย ทำอะไรให้ท่านได้ต้องรีบ ทำลูกสมัยนี้อาจจะบอกว่าพ่อแม่มีหน้าที่เพราะลูกจบดอกเตอร์จากเมืองนอกต่างหาก

1. พ่อแม่มีพระคุณต่อลูกมาก
2. ลูกสมัยก่อนมีความกตัญญูต่อพ่อแม่
3. ความกตัญญูต่อนักของลูกสมัยนี้ลดลง
4. ความคิดเห็นของลูกที่มีต่อพ่อแม่เปลี่ยนไปจากเดิม
5. ความก้าวหน้าของลูกทำให้พ่อแม่พลอยมีชื่อเสียงด้วย

28. ข้อใดไม่อาจอนุมานได้จากข้อความต่อไปนี้

ถึงแม้ว่าความฉลาดหรือสติปัญญาเป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด แต่ก็สามารถพัฒนาได้ ขึ้นอยู่กับโอกาส และสิ่งแวดล้อม หากพบว่าเด็กมีความถนัดด้านใด เราก็สามารถพัฒนาให้เด็กนำไปใช้ประกอบอาชีพได้เพราะ ถ้าเขาได้ทำสิ่งที่ถนัดก็จะทำได้ดี มีแนวโน้มที่จะมีความสุขกับการทำงานและมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จสูงกว่าผู้อื่น

1. เด็กจะพัฒนาได้ถ้ามีโอกาสและสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวย
2. เด็กที่ได้รับการพัฒนาตามความถนัดของตนย่อมทำงานอย่างเป็นสุข
3. เด็กที่มีสติปัญญาดีย่อมประสบความสำเร็จในชีวิตมากกว่าผู้อื่นเสมอ
4. การค้นพบว่าเด็กมีความถนัดด้านใดจะช่วยส่งเสริมเด็กได้ถูกต้อง
5. เด็กที่มีสติปัญญาดีย่อมกว่าผู้อื่นควรมีโอกาสพัฒนาความสามารถในด้านที่ถนัด

29. ข้อใดไม่ใช่ข้อเสียของผู้เขียนข้อความต่อไปนี้

กลางวันจอดรถที่ทับสะแก กินข้าวร้านครัวป่าม้าซึ่งเป็นทีเลื่องลือ ท้องอืดแล้วเดินซื้อของขบเคี้ยว หน้าตาน่ารับประทานที่มีอยู่มากมาย แต่ราคาค่อนข้างแพง ส่วนที่อยากให้ร้านปรับปรุงคือติดป้ายแจ้งวันหมดอายุ ใครจะไปรู้ว่าสินค้าของแห่งนี้อาจจะค้างมาตั้งแต่เปิดร้านก็ได้

1. ชื่นชมร้านอาหารอร่อยที่ทับสะแก
2. ตำหนิราคาสินค้าว่าราคาสูง
3. ชื่นเคืองใจที่สินค้าไม่ติดป้ายวันหมดอายุ
4. กังวลว่าของแห่งที่วางขายส่วนใหญ่เป็นของเก่าเก็บ
5. ชอบใจที่ระหว่างทางสามารถหาซื้อของขบเคี้ยวมากมาย



โครงการรณรงค์สำนึกของชาวใต้ ปี 2563

ศูนย์วิทยากรจังหวัดสงขลา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดย

นายชาญณรงค์ บัวแย้มแสง	โรงเรียนโยธินบูรณะ
นางสาวพรพิมล จิตนอก	โรงเรียนโยธินบูรณะ
นายวรุตม์ วรุตมะ	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
นายสมญ รัตนพิทักษ์	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
นายนำโชค อุ่นเวียง	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

รูปแบบการสอบ

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ประจำปีการศึกษา 2562 จำนวนข้อสอบ 90 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 80 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน
2. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 2 คำตอบ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

สาระหลักนี้เป็นมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ปรัชญา ประวัติศาสตร์ สังคม วิทยา มานุษยวิทยา ที่มุ่งศึกษามาตรฐานความประพฤติของพลเมืองและการยกระดับภาวะทางจิต ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะเกี่ยวกับจริยธรรมคุณธรรมที่ว่าด้วยหลักความประพฤติของคนดีและอุดมคติ ตามแนวความเชื่อของศาสนาที่บุคคลนับถือ

ประเด็นสำคัญในสาระที่ 1

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับศาสนา

- องค์ประกอบของศาสนา ได้แก่ ศาสดา หลักคำสอน ศาสนพิธี นักบวช ศาสนสถาน
- ประเภทของศาสนา ได้แก่ เทวนิยม และอเทวนิยม

ศาสนาพราหมณ์ – ฮินดู

- ประวัติความเป็นมา
- หลักธรรมที่สำคัญ ได้แก่ อาศรม 4 หลักการณะ 4 หลักปรมาตมและโมกษะ
- คัมภีร์สำคัญ ได้แก่ คัมภีร์พระเวท คัมภีร์ธรรมศาสตร์ คัมภีร์ภควัทคีตา
- นิกายสำคัญ ได้แก่ พรหม ไชยณพ ไชวะ ศักติ
- พิธีกรรมสำคัญ ได้แก่ พิธีสังสการ พิธีศราท

พระพุทธศาสนา

- ประวัติความเป็นมา
- หลักธรรมที่สำคัญ ได้แก่ กรรม ไตรลักษณ์ (สามัญลักษณ์) ชั้น 5 (เบญจขันธ์) อริยสัจ 4 มรรค 8 (สัมมาวาจา, สัมมากัมมันตะ, สัมมาอาชีวะ, สัมมาสติ, สัมมาสมาธิ, สัมมาวายามะ, สัมมาทิฐิ, สัมมาสังกัปปะ)
- คัมภีร์สำคัญ ได้แก่ พระวินัยปิฎก พระสุตตันตปิฎก พระอภิธรรมปิฎก
- นิกายสำคัญ ได้แก่ นิกายเถรวาท (หินยาน, ทักขิณนิกาย) นิกายมหายาน (อาจารย์วาท, มหาสังฆิกวาท)
- พิธีกรรมสำคัญ ได้แก่ พิธีทอดกฐิน พิธีปวารณา พิธีอุปสมบท
- วันสำคัญทางศาสนา ได้แก่ วันวิสาขบูชา วันอาสาฬหบูชา วันมาฆบูชา วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันอัฐมีบูชา

ศาสนาคริสต์

- ประวัติความเป็นมา
- หลักธรรมที่สำคัญ ได้แก่ หลักความรัก (Agape) บัญญัติ 10 ประการ (Ten Commandment) หลักตรีเอกานุภาพ (Trinity) อาณาจักรพระเจ้า
- คัมภีร์สำคัญ ได้แก่ คัมภีร์ไบเบิล
- นิกายสำคัญ ได้แก่ นิกายโรมันคาทอลิก นิกายกรีกออร์ทอดอกซ์ นิกายโปรเตสแตนต์
- พิธีกรรมสำคัญ ได้แก่ ศีลล้างบาป (ศีลจุ่ม) ศีลกำลัง ศีลมหาสนิท ศีลสารภาพบาป ศีลบวช ศีลสมรส ศีลเจิมคนไข

ศาสนาอิสลาม

- ประวัติความเป็นมา
 - โครงสร้างคำสอนของศาสนาอิสลาม ได้แก่ ศรัทธา 6 + ปฏิบัติ 5
- ศรัทธา 6** ประกอบด้วย
- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. ศรัทธาในพระเจ้า | 2. ศรัทธาในเทวทูต |
| 3. ศรัทธาในบรรดาคัมภีร์ | 4. ศรัทธาในศาสนทูต |
| 5. ศรัทธาในวันพิพากษาโลก | 6. ศรัทธาในกำหนดสภาวะการณ |
- ปฏิบัติ 5** ประกอบด้วย
- | | |
|-----------------------|--------------|
| 1. การปฏิญาณตน | 2. การละหมาด |
| 3. การถือศีลอด | 4. การซะกาต |
| 5. การประกอบพิธีฮัจญ์ | |
- คัมภีร์สำคัญ ได้แก่ คัมภีร์อัลกุรอาน คัมภีร์อัลหะดีษ
 - นิกายสำคัญ ได้แก่ นิกายซุนนี นิกายชีอะห์ นิกายคอวาริจญ์

ตัวอย่างแบบทดสอบเข้ามหาวิทยาลัย สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

1. หลักคำสอนของแต่ละศาสนามีความแตกต่างกันในเรื่องใด

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. การมีความอดทน | 2. การมีความรักความเมตตา |
| 3. การสงเคราะห์ช่วยเหลือกัน | 4. การทำความดี ละเว้นความชั่ว |
| 5. การบรรลุเป้าหมายของศาสนา | |

2. ข้อความเกี่ยวกับคัมภีร์ศาสนาพราหมณ์ – ฮินดู ข้อใดไม่ถูกต้อง
 1. คัมภีร์พราหมณ์ทุกประเภทสอนเรื่องพรหมและอาตมัน
 2. คัมภีร์พระเวทถือว่าเป็นสิ่งที่ได้ยินได้ฟังมาจากพระเจ้าโดยตรง
 3. คัมภีร์อุปนิษัทเป็นส่วนสรุปของพระเวทด้วยการค้นคิดทางปรัชญา
 4. คัมภีร์ภควัทคีตาเน้นเรื่องการทำที่ปราศจากความต้องการสิ่งตอบแทน
 5. คัมภีร์ธรรมศาสตร์เป็นตำรากฎหมายวางระเบียบความประพฤติของประชาชนและสังคม
3. “โอม” หมายถึงอะไร ในศาสนาพราหมณ์ – ฮินดู
 1. ตรึงรูติ
 2. คัมภีร์พระเวท
 3. พิธีกรรมของฮินดู
 4. พระนารายณ์และพระลักษมี
 5. เทพเจ้าทั้งหมดของศาสนาพราหมณ์
4. สภาพสังคมชมพูทวีปสมัยพุทธกาลตรงกับข้อใดมากที่สุด
 1. ชาวอารยันส่วนใหญ่อยู่ในเขตปัจฉิมดินแดน
 2. การปกครองแบบรวมศูนย์ในระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์
 3. ระบบวรรณะมี 4 วรรณะ ได้แก่ กษัตริย์ พราหมณ์ แพศย์ ศูทร
 4. วรรณะศูทรและพวกจัณฑาลถือเป็นชนชั้นที่มีฐานะต่ำเสมอกัน
 5. พระพรหมเป็นเทพเจ้าสำคัญที่สุดในฐานะพระผู้สร้างและทำลาย
5. ในศาสนาคริสต์ พิธีใดเป็นการชำระล้างบาปกำเนิด
 1. ศีลจุ่ม
 2. ศีลกำลัง
 3. ศีลแก้บาป
 4. ศีลมหาสนิท
 5. ศีลเจิมคนไข้ครั้งสุดท้าย
6. พระเยซูทรงสอนว่า “จงรักเพื่อนบ้าน เหมือนรักตนเอง” เพื่อนบ้านในที่นี้หมายถึงใคร
 1. พระเจ้า
 2. มนุษย์ทุกคน
 3. คริสต์ศาสนิกชน
 4. ผู้นับถือศาสนาอื่น
 5. สาวกของพระเยซู
7. พิธีใดถือเป็นการกึ่งที่มุสลิมทุกคนต้องปฏิบัติโดยไม่มีข้อยกเว้น
 1. การละหมาด
 2. การถือศีลอด
 3. การปฏิญาณตน
 4. การบริจาคซะกาต
 5. การประกอบพิธีฮัจญ์
8. ในการละหมาด ชาวมุสลิมในประเทศไทยจะต้องทำอย่างไร
 1. ต้องกระทำความดีตั้งแต่จำความได้เป็นต้นไป
 2. ต้องกระทำในมัสยิดหรือในศาสนสถาน
 3. ต้องกระทำโดยหันหน้าไปทางทิศตะวันตก
 4. ต้องกระทำโดยไม่มีกรณีใดๆเป็นข้อยกเว้น
 5. ต้องกระทำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือเช้าและเย็น
9. ความพยายามระงับมิให้ความชั่วเกิดขึ้นในจิต พยายามละความชั่วที่เกิดขึ้นแล้วให้หมดไป พยายามสร้างความดีที่ยังไม่มีให้มี และพยายามรักษาความดีที่มีอยู่แล้ว จัดเข้าในอริยมรรคมีองค์ 8 ข้อใด
 1. สัมมากัมมันตะ
 2. สัมมาอาชีวะ
 3. สัมมาวายามะ
 4. สัมมาทิฐิ
 5. สัมมาสติ

10. นิพนธ์เป็นคนมีสัจจะ มีความซื่อสัตย์เป็นพื้นฐาน หมั่นฝึกฝนข่มจิต รักษาใจ เพื่อลดละกิเลส อีกทั้งมีความอดทนต่อคำพูดของผู้อื่นและเสียสละ ข้อความนี้แสดงว่านิพนธ์ประพฤติตามหลักธรรมใด
1. อคติ 4
 2. ปธาน 4
 3. อิทธิบาท 4
 4. พรหมวิหาร 4
 5. ขรรวาสธรรม 4
11. การละเว้นความชั่ว การสร้างแต่คุณงามความดี และการทำจิตใจให้ผ่องใส เป็นหลักธรรมสำคัญที่พระพุทธเจ้าตรัสสอนในวันใด
1. อาสาฬหบูชา
 2. เทโวโรหณะ
 3. อัฐมีบูชา
 4. วิสาขบูชา
 5. มาฆบูชา
12. หากต้องการศึกษาประมวลพระธรรมเทศนา ประวัติ และเรื่องราวต่างๆ ควรสืบค้นจากพระคัมภีร์ใดเป็นหลักฐานชั้นที่ 1
1. ฎีกา
 2. วินัยปิฎก
 3. อรรถกถา
 4. สุตตันตปิฎก
 5. อภิธรรมปิฎก
13. สังฆชยันตีเกิดขึ้นหลังพุทธชยันตีเป็นเวลานานเท่าใด
1. 2 สัปดาห์
 2. 4 สัปดาห์
 3. 6 สัปดาห์
 4. 8 สัปดาห์
 5. 3 เดือน
14. บุคคลควรใช้หลักธรรมในการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสงบสุข
1. อริยสัจ 4
 2. อิทธิบาท 4
 3. สังคหวัตถุ 4
 4. พรหมวิหาร 4
 5. นิยาม 5
15. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งที่พระพุทธเจ้าทรงปฏิบัติหลังจากการตรัสรู้
1. ทรงเทศน์เรื่องมงคลสูตรที่เมืองกุสินารา แคว้นมัลละ
 2. ทรงแสดงธรรมชื่อนัตถลักขณสูตรที่เวฬุวัน แคว้นมคธ
 3. ทรงแสดงธรรมชื่อธัมมจักกัปปวัตน์สูตรแก่ชฎิล 3 พี่น้อง
 4. ทรงสอนพระสาวกเรื่องความไม่ประมาทที่เมืองพาราณสี
 5. ทรงแสดงธรรมชื่อโอวาทปาติโมกข์แก่พระสาวกที่เป็นอรหันต์
16. ทศชาติชาดกคือเรื่องเกี่ยวกับการบำเพ็ญบารมีของพระพุทธเจ้าในอดีตชาติ ถ้าเราสนใจศึกษาแนวคิดเรื่องปัญญาบารมีจะต้องศึกษาชาดกเรื่องใด
1. สุวัณณสามชาดก
 2. เวสสันดรชาดก
 3. มหาชนกชาดก
 4. มโหสถชาดก
 5. เตมียาชาดก
17. อุกุศลกรรมและกุศลกรรม เป็นกรรมประเภทใด
1. กรรมตามมูลเหตุ
 2. กรรมที่ให้ผลตามหน้าที่
 3. กรรมตามการแสดงออก
 4. กรรมที่ให้ผลตามกาลเวลา
 5. กรรมที่ให้ผลตามลำดับความแรง

18. นุชนภาไปชมคอมเสิร์ตกับเพื่อนๆ เธอมีความสุขมาก ข้อความนี้สอดคล้องกับข้อใด
1. จักขุวิญญาน ฆานวิญญาน
 2. ฆานวิญญาน กายวิญญาน
 3. กายวิญญาน มโนวิญญาน
 4. จักขุวิญญาน โสตวิญญาน ชิวหาวิญญาน
 5. จักขุวิญญาน โสตวิญญาน มโนวิญญาน
19. หลักทฤษฎีนี้มีกี่ตลประโยชน์ มีลักษณะคำสอนที่สอดคล้องกับข้อใด
1. สอนให้มีความซื่อสัตย์สุจริต ผูกพันตน มีความอดทน และเสียสละ
 2. สอนให้มีความรักใคร่ มีความสงสาร มีความยินดี และรู้จักวางใจเป็นกลาง
 3. สอนให้มีความพอใจในสิ่งที่ทำ มีความเพียร เอาจิตฝึกฝน และใช้ปัญญาไตร่ตรอง
 4. สอนให้รู้จักการให้ การพูดจาไพเราะ การช่วยเหลือกัน และการเป็นผู้มีความสม่ำเสมอ
 5. สอนให้ขยันหมั่นเพียร รู้จักเก็บรักษาทรัพย์ที่หามาได้ ให้คบคนดี และอยู่อย่างพอเพียง
20. กรณียัดตรงกับพุทธศาสนสุภาษิต “วายเมถว ปุริโส ยาว อตถสส นิปปทา”
1. โสภามีน้ำใจดีจึงเป็นที่รักของทุกคน
 2. สมศักดิ์เรียนจบแล้วจึงทำงานหาเลี้ยงตนเอง
 3. สุพจน์ช่วยแม่ขายของก่อนมเรียนหนังสือทุกวัน
 4. สุรางค์มีสมาธิในการทำงานจึงประสบความสำเร็จ
 5. สาวิตรีขยันเรียนเพราะตั้งใจจะสอบเข้าแพทย์ให้ได้

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระหลักนี้เป็นมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับสังคมวิทยา มานุษยวิทยา รัฐศาสตร์ และนิติศาสตร์ โดยศึกษา ระบบความสัมพันธ์ของมนุษย์ในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคม มีวัฒนธรรม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเป็นกลุ่ม ศึกษาสถาบันทางสังคม การจัดระเบียบทางสังคมมุ่งให้เกิดความเข้าใจต่อระบบการเมือง การปกครอง โดยเฉพาะบทบาทและหน้าที่ในฐานะพลเมืองของประเทศในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ศึกษาการจัดระเบียบบริหารราชการแผ่นดินของไทย และหลักกฎหมายที่สำคัญ องค์ประกอบของ กระบวนการยุติธรรม

ประเด็นสำคัญในสาระที่ 2

หลักสังคมวิทยา

- สัตว์สังคม
- สัญลักษณ์
- วัฒนธรรม → วัฒนธรรม คติธรรม เหน็ดธรรม สหธรรม
- โครงสร้างสังคม
- สถาบันทางสังคม
- การจัดระเบียบทางสังคม → สถานภาพ บทบาท บรรทัดฐาน การควบคุมทางสังคม ค่านิยม การขัดเกลาทางสังคม (Socialization)

การเมืองการปกครอง

- รัฐ → ความหมาย องค์ประกอบ (ดินแดน, ประชากร, รัฐบาล, อำนาจอธิปไตย) ประเภท (รัฐเดี่ยว, รัฐรวม)

- **ระบอบการเมืองการปกครองที่สำคัญ**
 - 1. ประชาธิปไตย —————> แบบรัฐสภา , แบบประธานาธิบดี , แบบกึ่งรัฐสภาและประธานาธิบดี
 - 2. เผด็จการ
- **การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชน**
 - 1. การเลือกตั้ง
 - 2. การรวมกลุ่มผลประโยชน์
 - 3. การรวมกันจัดตั้งพรรคการเมือง
 - 4. การเข้าชื่อเสนอร่างพระราชบัญญัติ
 - 5. การวิพากษ์วิจารณ์การทำงานของรัฐบาล

หลักนิติศาสตร์

- **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย** —————> ความหมาย ระบบกฎหมาย ประเภทของกฎหมาย ลำดับศักดิ์กฎหมาย ความเป็นมาของกฎหมายในประเทศไทย
- **กฎหมายแพ่งและพาณิชย์** —————> กฎหมายบุคคล ความสามารถของบุคคล กฎหมายครอบครัวและมรดก กฎหมายนิติกรรมสัญญาประเภทต่างๆ กฎหมายทรัพย์สิน
- **กฎหมายอาญา** —————> ขั้นตอนการทำผิดทางอาญา ผู้กระทำความผิดทางอาญา การกระทำความผิดทางอาญา (การกระทำความผิดโดยเจตนา , การกระทำความผิดโดยไม่เจตนา , การกระทำความผิดโดยประมาท , พยายามกระทำความผิด) ความผิดทางอาญาเกี่ยวกับทรัพย์ (ลักทรัพย์ , ชิงทรัพย์ , ชิงทรัพย์ , ปล้นทรัพย์ , กรรโชกทรัพย์ , ริบเอาทรัพย์ ฯลฯ) ความผิดทางอาญา (ริบทรัพย์สิน , ปรับ , กักขัง , จำคุก , ประหารชีวิต)

ตัวอย่างแบบทดสอบเข้ามหาวิทยาลัย สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเรื่องการจัดระเบียบสังคม
 - 1. การมีค่านิยมในความร่ำรวย ไม่ว่าจะได้ทรัพย์สินมาโดยวิธีใด
 - 2. การที่สามีและภรรยามีความซื่อสัตย์ต่อกันโดยไม่มีกัณฑ์อื่นฉันทนภริยาหรือสามี
 - 3. ความเป็นผู้มีคุณความดีคุณ โดยบุตรต้องอุปการะเลี้ยงดูบิดามารดา
 - 4. การปฏิบัติตามกฎจราจรเพราะก่อให้เกิดความปลอดภัย
 - 5. การมีกฎหมายเรื่องการศึกษาภาคบังคับ
2. ข้อใดกล่าวถึงวัฒนธรรมไม่ถูกต้อง
 - 1. เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
 - 2. เป็นสิ่งที่ตกทอดทางสังคม
 - 3. เป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิต
 - 4. เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา
 - 5. เป็นเครื่องยึดโยงสมาชิกของสังคม
3. ผลงานทางวัฒนธรรมในข้อใดแสดงถึงลักษณะเด่นของวัฒนธรรมไทยในการปรับตัวเข้าหาความจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติ
 - 1. การทำประปาภูเขาและระบบเหมืองฝาย
 - 2. การบวชป่าและประเพณีบุญบั้งไฟ
 - 3. การทำขวัญข้าวและประเพณีไหลเรือไฟ
 - 4. การทำเกษตรผสมผสานและการลงแขกเกี่ยวข้าว
 - 5. การบูชาแม่โพสพและประเพณีจุดประทีปโคมลอย

4. ข้อใดคือสิ่งที่ต้องเร่งส่งเสริมแก่ผู้คนในการปรับตัวเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม
 1. การสร้างสำนึกชาตินิยม เชื้อชาตินิยม และชาติพันธุ์นิยม
 2. การรณรงค์ส่งเสริมจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมประจำชาติ
 3. การให้คุณค่าความหลากหลาย และการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
 4. การเรียนรู้ทักษะการประกอบอาชีพ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
 5. การศึกษาประวัติศาสตร์เพื่อสร้างความรัก ผูกพัน และภาคภูมิใจในความเป็นชาติ
5. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ข้อประกอบของรัฐ
 1. ต้องมีรัฐบาลที่ใช้อำนาจในการปกครองประเทศอย่างเป็นอิสระไม่อยู่ภายใต้การกำกับของรัฐบาลของประเทศอื่น
 2. ต้องมีเอกภาพในการนับถือศาสนา
 3. ต้องมีประชาชนจำนวนหนึ่งอาศัยอยู่
 4. ต้องมีดินแดนที่มีอาณาเขตแน่นอน
 5. ต้องมีอำนาจอธิปไตย
6. ข้อใดเป็นข้อจำกัดที่สำคัญของการจัดการปกครองตามระบอบเผด็จการ
 1. รัฐบาลไม่ได้รับการควบคุมตรวจสอบอย่างเหมาะสม
 2. รัฐบาลมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการบริหารประเทศ
 3. รัฐบาลขาดเอกภาพในการดำเนินการปกครองประเทศ
 4. รัฐบาลไม่สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็ว
 5. รัฐบาลมีอำนาจจำกัดในการบริหารและปกครองประเทศ
7. หากพิจารณาการเมืองการปกครองของไทยว่ามีลักษณะเป็น “วงจรอุบาทว์” ตามที่นักวิชาการให้ข้อสรุปไว้ สถานการณ์ในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2549 จะอยู่ในช่วงใดของวงจร
 1. ช่วงการเลือกตั้ง
 2. ช่วงการทำรัฐประหาร
 3. ช่วงการเกิดวิกฤตศรัทธา
 4. ช่วงกระบวนการทางรัฐสภา
 5. ช่วงการประกาศรัฐธรรมนูญ
8. ข้อใดเป็นคำกล่าวที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการปกครองของไทย
 1. ประเทศไทยเป็นรัฐเดี่ยว เพราะมีรัฐบาลปกครองเพียงรัฐบาลเดียวเท่านั้น
 2. ประเทศไทยเป็นรัฐเดี่ยว แต่มีการกระจายอำนาจการปกครองไปยังท้องถิ่น
 3. ประเทศไทยเป็นรัฐเดี่ยวก็จริง แต่มีทั้งรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น
 4. กรุงเทพมหานครเป็นการปกครองระดับท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ
 5. อำเภเป็นส่วนหนึ่งของการปกครองส่วนภูมิภาค
9. องค์การระหว่างประเทศใดมีบทบาทเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการค้ามนุษย์มากที่สุด
 1. AI
 2. ILO
 3. UNHCR
 4. GAATW
 5. UNICEF
10. กิจกรรมใดเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยในด้านสทธรรม
 1. การเล่นดนตรีไทย
 2. การไหว้ทักทายกัน
 3. การทำบุญตักบาตร
 4. การปลูกบ้านทรงไทย
 5. การบริโภคอาหารไทย

11. ประเทศในข้อใดอยู่ในกลุ่มอาเซียน +3
 1. จีนและอินเดีย
 2. ญี่ปุ่นและเกาหลีใต้
 3. เกาหลีใต้และอินเดีย
 4. สหรัฐอเมริกาและจีน
 5. ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์
12. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของวัฒนธรรม ที่เกิดจากการผสมผสานทางวัฒนธรรม (cultural assimilation) ระหว่างประชาชนในภูมิภาคอาเซียน
 1. มีความสมบูรณ์เป็นสากล
 2. มีการเปลี่ยนแปลง ไม่คงที่
 3. มีความหลากหลาย แตกต่างกัน
 4. มีลักษณะเป็นสิ่งที่ประดิษฐ์ทางสังคม
 5. มีการไหลเวียนแลกเปลี่ยนระหว่าง
13. ประเทศคู่ใดมีรูปแบบของรัฐและลักษณะการปกครองคล้ายคลึงกันมากที่สุด
 1. กัมพูชา – เวียดนาม
 2. ฟิลิปปินส์ – เกาหลีใต้
 3. มาเลเซีย – อินโดนีเซีย
 4. ออสเตรเลีย – นิวซีแลนด์
 5. สิงคโปร์ – บรูไนดารุสซาลาม
14. การปกครองระบอบประชาธิปไตยของไทย ได้รับอิทธิพลจากประเทศใด
 1. ญี่ปุ่น
 2. อินเดีย
 3. อังกฤษ
 4. ฝรั่งเศส
 5. สหรัฐอเมริกา
15. หลักการใดอยู่ในหลัก 6 ประการของคณะราษฎร
 1. สามัคคี
 2. สถาบัน
 3. เอกภาพ
 4. ปลอดภัย
 5. สันติภาพ
16. นิติกรรมในข้อใดมีผลเป็นโมฆียะ
 1. อัมหมั่นกับอ้อยเมื่ออายุ 16 ปี
 2. เอื้อยทำพินัยกรรมเมื่ออายุ 15 ปี
 3. อันทำสัญญาขายที่ดินเมื่ออายุ 18 ปี
 4. อู๊ดจดทะเบียนสมรสซ้อนเมื่ออายุ 19 ปี
 5. อันรับรอง ด.ช. อ้อดเป็นบุตรเมื่ออายุ 17 ปี
17. นายบุญน้อยอาศัยอยู่กับพ่อแม่และน้องชายชื่อนายบุญเนื่อง ตัวนายบุญน้อยเองเป็นม่ายและมีลูกสาวเพียงคนเดียวชื่อน้องนิตหน้อย หากนายบุญน้อยตายโดยไม่ได้ทำพินัยกรรมไว้และมีมรดก 1 ล้าน 2 แสนบาท น้องนิตหน้อยจะได้รับมรดกเท่าใด
 1. 3 แสนบาท
 2. 4 แสนบาท
 3. 6 แสนบาท
 4. 8 แสนบาท
 5. 1 ล้าน 2 แสนบาท
18. ผู้สนับสนุนการกระทำความผิดทางอาญาต้องได้รับโทษอย่างไร
 1. ต้องได้รับโทษเท่ากับผู้ร่วมกระทำความผิด
 2. ต้องได้รับโทษเท่ากับผู้ใช้ให้กระทำความผิด
 3. ต้องได้รับโทษกึ่งหนึ่งของโทษสำหรับตัวการ
 4. ต้องได้รับโทษ 1 ใน 3 ของโทษสำหรับตัวการ
 5. ต้องได้รับโทษ 2 ใน 3 ของโทษสำหรับตัวการ

19. ใครคือ “ทนายแผ่นดิน”

1. ผู้พิพากษา
2. พนักงานอัยการ
3. พนักงานบังคับคดี
4. ประธานศาลฎีกา
5. คณะกรรมการตุลาการ

20. ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 702 วรรคแรกบัญญัติว่า “อันว่าจำนองนั้นคือสัญญาซึ่งบุคคลคนหนึ่ง เรียกว่าผู้จำนอง เอาทรัพย์สินตราไว้แก่บุคคลอีกคนหนึ่งเรียกว่าผู้รับจำนอง เป็นประกันการชำระหนี้ โดยไม่ส่งมอบทรัพย์สินนั้นให้แก่ผู้รับจำนอง” ทรัพย์สินใดที่ไม่สามารถนำมาจำนองได้

1. เรือมีระวางตั้งแต่ห้าตันขึ้นไป
2. บ้านและที่ดิน
3. สัตว์พาหนะ
4. เครื่องจักรที่ได้จดทะเบียนกรรมสิทธิ์แล้ว
5. รถจักรยานยนต์ราคาตั้งแต่ 100,000 บาทขึ้นไป

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระหลักนี้เป็นมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์ โดยมีความมุ่งเน้นให้มีความเข้าใจว่ามนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการ และความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต ทั้งนี้เพราะมนุษย์มีความต้องการและความจำเป็นที่ไม่จำกัดในขณะที่ต้องดำรงชีวิตอยู่ในสังคมท่ามกลางทรัพยากรที่มีจำกัด ผู้เรียนจึงควรรู้เกี่ยวกับการผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับประเทศและระดับโลก ตลอดจนบทบาทของเทคโนโลยีที่มีต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจ มีความสามารถที่จะฉลาดเลือก ประเมิน คิดพิจารณาผลที่เกิดจากทางเลือกและตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ

ประเด็นสำคัญในสาระที่ 3

- **ความรู้เบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์** ได้แก่ ความหมาย ขอบเขตของการศึกษา ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ
- **ระบบเศรษฐกิจ** ได้แก่ ระบบทุนนิยม ระบบสังคมนิยม และระบบผสม
- **กิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์** ได้แก่ การผลิต การบริโภค การแลกเปลี่ยน
- **การพัฒนาเศรษฐกิจ** ได้แก่ การวัดระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ การวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจ
- **เศรษฐกิจระหว่างประเทศ** ได้แก่ การค้าระหว่างประเทศ การชำระเงินระหว่างประเทศ การลงทุนระหว่างประเทศ การร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
- **กลไกตลาด** ได้แก่ อุปสงค์ อุปทาน ราคา
- **การเงิน การธนาคาร** - **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ** - **สหกรณ์**
- **เศรษฐกิจพอเพียง**

ตัวอย่างแบบทดสอบเข้ามหาวิทยาลัย สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

1. หลังจากว่างงานมาหลายเดือน นายโชคเข้าทำงานกับบริษัทร่วมใจซึ่งเสนอเงินเดือน 18,000 บาท แทนการเข้าทำงานกับบริษัทแสงอรุณซึ่งเสนอเงินเดือน 16,000 บาท กรณีเช่นนี้ นายโชคมีต้นทุนค่าเสียโอกาสหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. ไม่มี เพราะว่างงานอยู่ก่อนแล้ว
2. ไม่มี เพราะเลือกทำงานกับบริษัทที่จ่ายเงินเดือนสูงสุด
3. ไม่มี เพราะได้เงินเดือนสูงกว่าอีกบริษัทหนึ่ง 2,000 บาท
4. มี เพราะทำให้ไม่ได้รับเงินเดือน 16,000 บาท
5. มี เพราะรับเงินเดือนไม่ถึง 34,000 บาท

2. ผู้ใดมีความสำคัญมากที่สุดในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ
 1. แรงงาน เพราะเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ผลิตสินค้าและบริการโดยตรง
 2. เจ้าของเงินทุน เพราะเงินทุนเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดหาปัจจัยการผลิต
 3. ผู้บริโภค เพราะเป็นผู้ทำให้เกิดการผลิตสนองความต้องการของผู้บริโภค
 4. ผู้ประกอบการ เพราะเป็นผู้รวบรวมปัจจัยการผลิตและรับภาระเสี่ยงภัยในการผลิต
 5. เจ้าของทรัพยากรธรรมชาติ เพราะทรัพยากรธรรมชาติเป็นทั้งวัตถุดิบและเชื้อเพลิง
3. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 – 10 มีจุดเด่นเหมือนกันข้อใด
 1. พัฒนาแบบยั่งยืนโดยมุ่งบูรณาการทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคง
 2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเศรษฐกิจและระบบบริหารความเสี่ยงเพื่อเป็นภูมิคุ้มกันที่ดี
 3. พัฒนาโดยมุ่งให้คนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาแทนมุ่งการเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นหลัก
 4. พัฒนาแนวใหม่โดยเน้นการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจแบบสมดุลแทนการพัฒนาแบบแยกส่วน
 5. พัฒนาระบบธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
4. ข้อใดอธิบายลักษณะเด่นของระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมได้ถูกต้อง
 1. กลไกตลาดทำงานอย่างเสรี
 2. รัฐบาลวางแผนจากส่วนกลาง
 3. รัฐเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต
 4. การปกครองเป็นแบบสังคมนิยม
 5. มีทุนอยู่ในระบบเศรษฐกิจอย่างเหลือเฟือ
5. ณ ระดับราคาดุลยภาพ ปรากฏว่าชาวไร่ร้อยละ ๕๐ ต้องนำเข้าช่วยเหลือโดยกำหนดราคาประกัน ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง
 1. รัฐบาลจะต้องรับซื้ออ้อยส่วนเกินจากชาวไร่ร้อยละ ๕๐
 2. ชาวไร่ร้อยละ ๕๐ จะต้องจัดสรรโควตาขายให้โรงงานน้ำตาล
 3. โรงงานน้ำตาลจะซื้ออ้อยได้ในราคาที่ต่ำกว่าราคาดุลยภาพ
 4. โรงงานน้ำตาลจะรวมตัวกันต่อรองราคารับซื้ออ้อยในราคาตลาด
 5. เอกชนต้องรับซื้ออ้อยโดยไม่มีเงื่อนไขแม้ว่าเกษตรกรจะกำหนดราคาเท่าใดก็ตาม
6. ในการรวมตัวประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้มีการตกลงกันล่วงหน้าว่าจะให้ประเทศใดมีจุดเด่นในสาขาการผลิตผลิตภัณฑ์ยางและสิ่งทอ
 1. ประเทศไทย
 2. ประเทศมาเลเซีย
 3. ประเทศเวียดนาม
 4. ประเทศฟิลิปปินส์
 5. ประเทศอินโดนีเซีย
7. ข้อใดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยหันมายึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนำทางในการพัฒนา
 1. วิฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงในปี 2540
 2. ความแตกต่างของรายได้ระหว่างเมืองและชนบทที่มีมากขึ้น
 3. ความไม่สมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับการพัฒนาสังคม
 4. การใช้จ่ายเกินตัวทั้งในภาคเอกชนและภาครัฐช่วง พ.ศ. 2540 - 2544
 5. ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็วและรุนแรง

8. การเปลี่ยนแปลงของสินค้าในข้อใดเป็นไปตามกฎของอุปทาน
 1. มีผู้นิยมใช้สมาร์ทโฟนมากขึ้น เพราะมีราคาถูก
 2. บ้านจัดสรรปรับราคาสูงขึ้น เพราะต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น
 3. ยอดจำหน่ายน้ำส้มคั้นสูงขึ้น เพราะมีผู้นิยมบริโภคเพิ่มขึ้น
 4. ผลผลิตผักลดลงมาก เพราะอุทกภัยทำให้สวนผักเสียหาย ราคาผักจึงสูงขึ้น
 5. ราคาน้ำมันปาล์มสูงขึ้น พ่อค้าจึงสั่งน้ำมันปาล์มจากต่างประเทศเข้ามาขายมากขึ้น
9. ในภาวะที่เศรษฐกิจตกต่ำ รัฐบาลควรมีมาตรการทางการคลังอย่างไร
 1. เก็บภาษีเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มเงินคลัง
 2. ใช้จ่ายให้มากขึ้น เพื่อกระตุ้นการผลิต
 3. กู้ยืมน้อยลง เพื่อลดภาระงบประมาณ
 4. ปรับอัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ
 5. ชะลอการปล่อยสินเชื่อ เพื่อลดหนี้ของประชาชน
10. การเปิดเสรีทางการค้าและการเงินระหว่างประเทศทำให้ประเทศไทยต้องประสบปัญหาสำคัญข้อใด
 1. การขาดดุลของบัญชีเงินทุน
 2. การผันผวนของภาวะเศรษฐกิจ
 3. การเปลี่ยนแปลงรัฐบาลบ่อยครั้ง
 4. การขาดแคลนแรงงานภายในประเทศ
 5. การสูญเสียความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ
11. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาเศรษฐกิจในชุมชนของประเทศไทย
 1. การกระจายรายได้เหลื่อมล้ำ
 2. การขาดแคลนปัจจัยการผลิต
 3. การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างไม่สมดุล
 4. การขาดแคลนบริการสาธารณสุข
 5. การเพิ่มขึ้นของประชากรในอัตราสูง
12. สถานการณ์ข้อใดเป็นมาตรการกีดกันการค้าระหว่างประเทศ
 1. การยกเลิกพิกัดภาษีศุลกากร
 2. การกำหนดมาตรฐานสินค้าส่งออกและนำเข้า
 3. การไม่กำหนดโควตาสินค้าส่งออกและนำเข้า
 4. การไม่กำหนดจำนวนเงินในการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ
 5. การไม่กำหนดสิทธิพิเศษทางการค้ากับประเทศในกลุ่มหรือนอกกลุ่ม
13. สถาบันการเงินในข้อใดไม่ได้ให้บริการทางการเงินแก่บุคคลทั่วไป
 1. ธนาคารกลาง
 2. ธนาคารออมสิน
 3. บริษัทหลักทรัพย์
 4. บริษัทเครดิตฟองซิเอร์
 5. ธนาคารอาคารสงเคราะห์
14. ข้อใดไม่ใช่หนี้สาธารณะ
 1. รัฐบาลขายตั๋วสัญญาใช้เงิน
 2. รัฐบาลประกาศขายตั๋วเงินคลัง
 3. รัฐบาลค้ำประกันเงินกู้ให้รัฐวิสาหกิจ
 4. ธนาคารไทยพาณิชย์กู้ยืมเงินจากต่างประเทศ
 5. ธนาคารแห่งประเทศไทยจำหน่ายพันธบัตรรัฐบาล

15. กองทุนการเงินระหว่างประเทศให้ประเทศสมาชิกกู้ยืมเงินไปเพื่อแก้ปัญหาใด
1. รัฐบาลก็จากธนาคารพาณิชย์จนเต็มอัตราแล้ว
 2. รัฐบาลกู้จากประชาชนจนถึงระดับเพดานหนี้สาธารณะแล้ว
 3. รัฐบาลขาดดุลงบประมาณ
 4. เงินสำรองต่างประเทศต่ำมาก
 5. ดุลการชำระเงินเกินดุล
16. ข้อใดไม่จัดว่าเป็นปัจจัยทุน (capital) หรือสินค้าทุนตามความหมายทางเศรษฐศาสตร์
1. เงินทุน
 2. รถบรรทุก
 3. อาคารสำนักงาน
 4. เครื่องคอมพิวเตอร์
 5. สัตว์ที่เลี้ยงไว้ใช้งาน
17. ข้อใดเป็นตัวอย่างของการแบ่งแยกราคาขายเพื่อเพิ่มกำไรจากการขายสินค้า
1. การเก็บค่าเล่นเครื่องเล่นแต่ละเครื่องในสวนสนุกเพิ่มเติมจากค่าบัตรผ่านประตู
 2. การขายผิงปักพอกกับน้ำยาปรับผ้านุ่มคู่กันโดยไม่แยกขายทีละชิ้น
 3. การขายโทรศัพท์มือถือรุ่นใหม่ในราคาที่สูงกว่าโทรศัพท์มือถือรุ่นเก่า
 4. การเก็บค่าเข้าชมโบราณสถานจากนักท่องเที่ยวต่างชาติในอัตราที่สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย
 5. การแถมหมวกกันน็อกสำหรับคนที่ซื้อรถจักรยานยนต์รุ่นใหม่
18. ข้อใดไม่ใช่สาระสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ
1. มีการพึ่งพาตนเอง
 2. มีการกระจายความเสี่ยง
 3. มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว
 4. มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน
 5. มีความซื่อสัตย์สุจริต
19. ข้อใดเป็นตัวอย่างของสหกรณ์เพื่อส่งเสริมการกู้ยืมเงินทุนระหว่างสมาชิกในกลุ่ม
1. สหกรณ์ออมทรัพย์ครู
 2. สหกรณ์บริการ
 3. สหกรณ์โคนม
 4. สหกรณ์นิคม
 5. สหกรณ์ร้านค้าสวัสดิการ
20. หากประเทศ ก. และประเทศ ข. เป็นสมาชิกขององค์กรต่างๆ ที่ระบุไว้ดังนี้
- | | |
|---|--|
| - องค์การการค้าโลก | - ธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย |
| - กองทุนการเงินระหว่างประเทศ | - สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ |
| - ธนาคารระหว่างประเทศเพื่อการบูรณะและการพัฒนา | |

เมื่อประเทศ ก. ประท้วงประเทศ ข. ว่ามีการใช้มาตรการกีดกันทางการค้ากับประเทศตน องค์กรใดมีบทบาทสำคัญในการทำหน้าที่ช่วยระงับและเจรจาข้อพิพาทระหว่างประเทศทั้งสอง

1. องค์การการค้าโลก
2. ธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย
3. กองทุนการเงินระหว่างประเทศ
4. สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
5. ธนาคารระหว่างประเทศเพื่อการบูรณะและการพัฒนา

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระหลักนี้เป็นมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ มุ่งให้ความเข้าใจว่าวิวัฒนาการ การดำเนินชีวิต ของมนุษยชาตินั้นมีการสั่งสมมาตามกาลเวลาอย่างต่อเนื่อง และเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย การศึกษาเรื่องราวในอดีตทำให้เกิดการเรียนรู้ว่า มนุษย์ในอดีตเผชิญปัญหาต่างๆในขณะดำรงชีวิต มีวิธีการจัดการกับปัญหาต่างๆ ทั้งที่ประสบความสำเร็จและความผิดพลาดอย่างไร เหตุการณ์และการกระทำในอดีตมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในเวลาต่อมาอย่างไร อันจะเป็นการสร้างประสบการณ์และทางเลือกในการดำรงชีวิตแก่คนรุ่นหลังต่อไป

ประเด็นสำคัญในสาระที่ 4

- ความหมายของประวัติศาสตร์
- วิธีการทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ กำหนดประเด็นปัญหา การค้นคว้ารวบรวมข้อมูล วิธีวิพากษ์ทางประวัติศาสตร์ การตีความ การสังเคราะห์และนำเสนอ
- หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ หลักฐานชั้นต้น หลักฐานชั้นรอง
- ขนชาติไทยและแหล่งกำเนิด
 - ประวัติศาสตร์สมัยสุโขทัย
- ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา
 - ประวัติศาสตร์สมัยธนบุรี
- ประวัติศาสตร์สมัยรัตนโกสินทร์
 - ประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย
- อารยธรรมตะวันตก ได้แก่ อารยธรรมสมัยโบราณ (อารยธรรมเมโสโปเตเมีย , อารยธรรมอียิปต์ , อารยธรรมกรีก , อารยธรรมโรมัน) อารยธรรมสมัยกลาง อารยธรรมสมัยใหม่ และอารยธรรมสมัยปัจจุบัน
- อารยธรรมตะวันออก ได้แก่ อารยธรรมอินเดีย อารยธรรมจีน อารยธรรมญี่ปุ่น อารยธรรมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- การสงคราม ได้แก่ สงครามโลกครั้งที่ 1 สงครามโลกครั้งที่ 2 สงครามเกาหลี สงครามเวียดนาม สงครามอ่าวเปอร์เซีย สงครามอาหรับ - อิสราเอล เป็นต้น
- การสร้างสันติภาพ ได้แก่ การสร้างองค์การระหว่างประเทศด้านสันติภาพ เช่น องค์การสนธิสัญญาชาติ องค์การสหประชาชาติ เป็นต้น

ตัวอย่างแบบทดสอบเข้ามหาวิทยาลัย สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

1. การวิพากษ์หลักฐานจัดว่าเป็นขั้นตอนใดของวิธีการศึกษาทางประวัติศาสตร์
 1. การเก็บรวบรวมหลักฐาน
 2. การตีความหลักฐาน
 3. การประเมินคุณค่าหลักฐาน
 4. การกำหนดหัวเรื่อง
 5. การวิเคราะห์หลักฐาน
2. ปีที่ประเทศไทยเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ไปเป็นประชาธิปไตยตรงกับมหาศักราชใด
 1. 1854
 2. 1294
 3. 3096
 4. 1932
 5. 3656
3. ข้อใดจัดลำดับการบันทึกเรื่องราวในอดีตได้อย่างถูกต้อง
 1. พงศาวดาร ตำนาน ประวัติศาสตร์
 2. ตำนาน ประวัติศาสตร์ พงศาวดาร
 3. ตำนาน พงศาวดาร ประวัติศาสตร์
 4. พงศาวดาร ประวัติศาสตร์ ตำนาน
 5. ประวัติศาสตร์ ตำนาน พงศาวดาร

4. มนุษย์รู้จักการตั้งหลักแหล่งบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเป็นครั้งแรกในยุคใด
 1. ยุคเหล็ก
 2. ยุคสำริด
 3. ยุคหินเก่า
 4. ยุคหินใหม่
 5. ยุคหินกลาง
5. เส้นทางสายไหมมีความสำคัญต่อมนุษยชาติในเรื่องใด
 1. ทำให้มีการนำพระพุทธศาสนาไปเผยแผ่ในโลกตะวันตก
 2. เป็นการเชื่อมโยงระหว่างคริสต์ศาสนาและศาสนาอิสลาม
 3. ทำให้เกิดการเจริญสัมพันธ์ไมตรีระหว่างชาติอย่างกว้างขวาง
 4. เป็นการแลกเปลี่ยนอารยธรรมระหว่างโลกตะวันออกกับตะวันตก
 5. เป็นการนำรูปแบบการปกครองแบบประชาธิปไตยสู่โลกตะวันออก
6. ข้อใดไม่ใช่แรงผลักดันให้เกิดลัทธิจักรวรรดินิยม
 1. การเผยแพรศาสนา
 2. การครอบครองดินแดน
 3. การแสวงหาตลาดการค้า
 4. การขยายอำนาจทางการเมือง
 5. การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม
7. ข้อใดเรียงลำดับเวลาของยุคสมัยในยุโรปได้ถูกต้อง
 1. การสำรวจทางทะเล – การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ – การปฏิวัติอุตสาหกรรม
 2. การสำรวจทางทะเล – การปฏิวัติอุตสาหกรรม – การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์
 3. การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ – การปฏิวัติอุตสาหกรรม – การสำรวจทางทะเล
 4. การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ – การสำรวจทางทะเล – การปฏิวัติอุตสาหกรรม
 5. การปฏิวัติอุตสาหกรรม – การสำรวจทางทะเล – การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์
8. เหตุการณ์ในข้อใดไม่ได้เกิดขึ้นในสมัยใหม่ตามการแบ่งสมัยในยุคประวัติศาสตร์สากล
 1. มีการขนส่งสินค้าทางรถไฟ
 2. รัสเซียเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบอบคอมมิวนิสต์
 3. มองเตสกีเออเผยแพร่หนังสือเรื่องเจตนารมณ์แห่งกฎหมาย (The Spirit of Laws)
 4. การสร้างโบสถ์ให้มีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า กำแพงหนา หน้าต่างเล็ก และบรรยากาศภายในทึบและมีดิสสัว
 5. นิโคลัส คอเปอร์นิคัส นักดาราศาสตร์ชาวโปแลนด์ได้อธิบายว่าโลกเป็นเพียงดาวดวงหนึ่งในหลายหมื่นดวงในระบบจักรวาล ซึ่งมีดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลาง
9. คนเผ่าใดได้รับชัยชนะจากการเข้าโจมตีอาณาจักรโรมันตะวันตก
 1. แฟรงค์
 2. มองโกล
 3. เยอรมัน
 4. อีทรัสกัน
 5. ออตโตมัน
10. ประวัติศาสตร์ยุโรปตะวันตกร่วมสมัยเริ่มต้นเมื่อใด
 1. ภายหลังสงครามครูเสด
 2. ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 1
 3. ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2
 4. ภายหลังสงครามเย็น
 5. ภายหลังการล่มสลายของสหภาพโซเวียต

11. “ทฤษฎีโดมิโนส์” มีความเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ยุคสมัยใด
 1. ยุคสงครามโลกครั้งที่ 1
 2. ยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ
 3. ยุคเกษตรกรรม
 4. ยุคสงครามเย็น
 5. ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม
12. นโยบายการอนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาประเทศ เกิดขึ้นในรัฐบาลใด
 1. นายควง อภัยวงศ์
 2. ม.ร.ว. เสนีย์ ปราโมช
 3. จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์
 4. จอมพล ถนอม กิตติขจร
 5. จอมพล แปลก พิบูลสงคราม
13. งานศิลปกรรมใดไม่อยู่ในกลุ่มศิลปะแบบทวารวดี
 1. ใบเสมา
 2. ปราสาท
 3. พระพิมพ์
 4. พระพุทธรูป
 5. พระธาตุเจดีย์
14. ข้อใดไม่ใช่ประกาศของทางราชการในสมัยรัชกาลที่ 4
 1. ห้ามราษฎรรับจ้างชาวตะวันตกทำงาน
 2. ให้เสรีภาพประชาชนในการนับถือศาสนา
 3. ห้ามเอาคนในบังคับต่างประเทศมาเป็นทาส
 4. ให้นางในลาออกจากพระบรมมหาราชวังได้
 5. ห้ามบังคับสตรีให้แต่งงาน หากสตรีผู้นั้นไม่เต็มใจ
15. การออกแบบพระอุโบสถจัตุรมุขหลังศาลดชั้นวัดเบญจมบพิตรเป็นผลงานของผู้ใด
 1. ศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี
 2. สมเด็จพระยาเทวะวงศ์วโรปการ
 3. สมเด็จฯ เจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์
 4. พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงวงศาธิราชสนิท
 5. สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระปรมานุชิตชิโนรส
16. วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการก่อตั้งขบวนการเสรีไทยในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ตรงกับข้อใด
 1. เพื่อต่อสู้กับกองทัพญี่ปุ่น
 2. เพื่อแสดงออกถึงความรักชาติ
 3. เพื่อแสดงตนเป็นฝ่ายพันธมิตร
 4. เพื่อช่วยเหลือคนไทยในอังกฤษและสหรัฐอเมริกา
 5. เพื่อแสดงความไม่เห็นด้วยกับการประกาศสงครามของจอมพล ป. พิบูลสงคราม
17. ระบบศักดินาส่งผลต่อสังคมไทยสมัยอยุธยา และรัตนโกสินทร์ตอนต้นอย่างไร
 1. เกิดระบบชนชั้นในสังคมไทย
 2. เกิดการกระจายการถือครองที่ดิน
 3. เกิดการแบ่งอำนาจการปกครอง
 4. เกิดระบบการควบคุมการใช้แรงงาน
 5. เกิดการแบ่งคนตามความสูง - ต่ำ ตามชาติกำเนิด
18. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีรับสั่งเรื่องจุดประสงค์ของการศึกษาภาษาอังกฤษว่าอย่างไร
 1. เพื่อให้รู้เท่าทันโลกตะวันตก
 2. เพื่อแสดงความเท่าเทียมกันชาวตะวันตก
 3. เพื่อให้สามารถอ่านหนังสือตำราภาษาอังกฤษได้
 4. เพื่อให้สามารถเข้าใจเข้าถึงคำสอนคริสต์ศาสนาได้
 5. เพื่อให้สามารถสื่อสารกับชาวตะวันตกได้

19. ในช่วงที่เกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 ในยุโรป ไทยกับฝรั่งเศสทำสงครามกันเรื่องเส้นกันอาณาเขตระหว่างไทยกับดินแดนในปกครองของฝรั่งเศส ข้อใดเป็นผลของสงครามครั้งนั้น

1. ฝรั่งเศสชนะ และได้ดินแดนของไทยบางส่วนไปครอบครอง
2. ไทยต้องยอมยกดินแดนบางส่วนของเขมรที่อยู่ในปกครองของไทยให้ฝรั่งเศส
3. ไทยต้องยอมยกดินแดนบางส่วนของลาวที่อยู่ในปกครองของไทยให้ฝรั่งเศส
4. ฝรั่งเศสคืนพระตะบอง ศรีโสภณ และเสียมเรียบให้ไทย
5. ฝรั่งเศสคืนเวียงจันทน์ให้ไทย

20. เหตุการณ์ใดไม่ได้เกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5

1. การเสด็จประพาสต้น
2. การตั้งหอรัษฎากรพิพัฒน์
3. การจัดตั้งเคาน์ซิล ออฟ สเตต (Council of state)
4. การจัดตั้งมณฑลเทศาภิบาล
5. การสถาปนาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

สาระหลักนี้เป็นมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม มุ่งให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องมิติสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์กับสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่ปรากฏอยู่บนโลก ผู้เรียนจะต้องศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในเชิงมิติสัมพันธ์ ทั้งในส่วนของประเทศไทยและบริเวณสำคัญบนโลกนี้ มีความสามารถที่จะอธิบายลักษณะตำแหน่งแหล่งที่ตั้ง แบบแผนและกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปรากฏการณ์ของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรม

ประเด็นสำคัญในสาระที่ 5

- ภูมิศาสตร์กายภาพ ได้แก่ ธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศภาค และชีวภาค
- ภูมิศาสตร์สารสนเทศ ได้แก่ ระบบ GPS ระบบ Remote Sensing ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)
- ประเทศของเรา - ทวีปของเรา - โลกของเรา
- แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- สนธิสัญญาระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อนุสัญญาเวียนนา พิธีสารมอนทรีออล อนุสัญญาไซเตส พิธีสารเกียวโต อนุสัญญาบาเซล

ตัวอย่างแบบทดสอบเข้ามหาวิทยาลัย สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

1. การใช้อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) กับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยนั้นใช้แทนได้ด้วยเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ประเภทใด
 1. แผนที่
 2. ภาพถ่ายทางอากาศ
 3. ภาพจากดาวเทียม
 4. จีพีเอส
 5. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
2. หากมีการแข่งขันเทนนิสที่สหราชอาณาจักรในวันที่ 15 มีนาคม เวลา 16.00 น. ผู้ชมในประเทศไทยจะต้องเปิดโทรทัศน์เพื่อรับชมการถ่ายทอดสดดังกล่าวในเวลาใด
 1. 9.00 น.
 2. 10.00 น.
 3. 22.00 น.
 4. 23.00 น.
 5. 24.00 น.

3. ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 500,000 วัดความยาวของแม่น้ำปิงได้ 4 เซนติเมตร และแม่น้ำเจ้าพระยาได้ 2 เซนติเมตร ความยาวของแม่น้ำทั้งสองรวมกันเป็นเท่าใดในพื้นที่จริง
1. 20 กิโลเมตร
 2. 30 กิโลเมตร
 3. 40 กิโลเมตร
 4. 50 กิโลเมตร
 5. 60 กิโลเมตร
4. จากรูปใช้ตอบคำถามข้อ 4



ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของผิวโลกตามภาพเกิดขึ้นได้อย่างไร

1. การผุพังจากภูมิอากาศ (Weathering)
 2. การกระทำของลม (Wind Processes)
 3. กระบวนการแม่น้ำลำธาร (Fluvial Processes)
 4. ภูมิลักษณะจากการกระทำของธารน้ำแข็ง (Glacial Processes)
 5. การกระทำของทะเลและมหาสมุทรในอดีต (Marine Processes)
5. ปัจจัยใดที่ทำให้ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติ บริเวณด้านตะวันตกของคาบสมุทรภาคใต้ และด้านตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทยเป็นป่าดิบเหมือนกัน
1. ภูมิประเทศแบบมรสุมเมืองร้อน
 2. ภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน
 3. ภูมิอากาศแบบป่าฝนเมืองร้อนตลอดปี
 4. ท่าเลที่ตั้งต่อเนื่องกับทะเล และมหาสมุทร
 5. ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อน
6. การกระทำข้อใดตรงตามกฎหรือข้อตกลงระหว่างประเทศ
1. นาย ก. ไม่ล่าสัตว์ในทุ่งใหญ่นเรศวร ตามอนุสัญญาแรมซาร์
 2. นาย ข. ไม่ทำประมงในทะเลสาบสงขลา ตามอนุสัญญาไซเตส
 3. ประเทศ ค. ไม่ขนขยะพิษมาไว้ที่ประเทศ ง. ตามอนุสัญญาบาเซล
 4. ประเทศ จ. ไม่ขุดเจาะน้ำบาดาล ตามสัตยาบันในพิธีสารมอนทรีออล
 5. ประเทศ ฉ. ไม่ทดลองระเบิดนิวเคลียร์ ตามข้อตกลงในพิธีสารเกียวโต
7. อุทกภัยในประเทศไทยไม่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ใด
1. ลานีญา
 2. เอลนีโญ
 3. น้ำล้นตลิ่ง
 4. คลื่นซัดฝั่ง
 5. น้ำทะเลหนุน
8. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการระวังภัยแผ่นดินไหว
1. ควรฝึกซ้อมการหลบภัยแผ่นดินไหวอย่างสม่ำเสมอ
 2. หากอยู่ภายนอกอาคารให้หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้เสาไฟฟ้า
 3. การระวังภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวเป็นเพียงลดการสูญเสีย
 4. ขณะเกิดเหตุแผ่นดินไหวควรรีบออกจากอาคารสูงด้วยลิฟต์
 5. ผู้ที่อยู่ในจุดเสี่ยงแผ่นดินไหวควรเตรียมถุงยังชีพไว้ให้พร้อม

9. ปัญหาดินเปรี้ยวแก้ไขได้อย่างไร
1. ปลุกไม้ป่าที่ช่วยฟื้นฟูสภาพดิน
 2. จำกัดการดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
 3. ควบคุมการทำบ่อเลี้ยงกุ้งที่ต้องใช้น้ำทะเล
 4. เติมนุ่นขาวพร้อมใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยชีวภาพ
 5. สนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชทนความเปรี้ยว
10. ถ้าบ้านอยู่ทางเดียวกันก็นั่งรถไปคันเดียวกันซึ่งจะช่วยประหยัดน้ำมันได้นั้นตรงกับหลักการใด
1. Reuse
 2. Reject
 3. Repair
 4. Reduce
 5. Recover
11. การกักตุนน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติอาจทำได้ด้วยการเลี้ยงปลาชนิดใดที่จะช่วยกินสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำเสีย ซึ่งเป็นแนวทางตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ
1. ปลานิล
 2. ปลาจีน
 3. ปลาช่อน
 4. ปลาสลิค
 5. ปลาหีบทิ้ม
12. อิทธิพลของลักษณะอากาศที่แห้งแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อให้เกิดพิธีกรรมใด
1. บุญข้าวจี
 2. บุญกลางบ้าน
 3. บุญบังไฟ
 4. บุญกุ่มข้าวใหญ่
 5. บุญแห่ปราสาทผึ้ง
13. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
1. การพัฒนาที่ยั่งยืนควรรวมด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม
 2. การพัฒนาที่ยั่งยืนมักหมายถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นต้นทุน
 3. หน่วยงานรัฐบาลและหน่วยงานเอกชนเท่านั้นที่ต้องร่วมมือในการพัฒนาที่ยั่งยืน
 4. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องมีเป้าหมายเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี
 5. การประชุมด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาของโลกเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกใน พ.ศ. 2535 ที่ประเทศบราซิล
14. กรีนพีซกับสมาคมสร้างสรรค์ไทยจะสามารถร่วมมือกันได้ในเรื่องใด
1. รณรงค์เกี่ยวกับปัญหาด้านมลพิษทางอากาศ
 2. รณรงค์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 3. รณรงค์ต่อต้านการจัดสร้างเตาเผาขยะไม่ได้มาตรฐาน
 4. รณรงค์ให้มีการต่อต้านการค้าเครื่องประดับทำจากงาช้าง
 5. รณรงค์ให้คนไทยตื่นตัวกับการนำพืช GMO มาใช้เป็นอาหาร
15. เมื่อพิจารณาในเชิงภูมิศาสตร์วัฒนธรรม ประชากรในทวีปใดมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด
1. ทวีปเอเชีย กับ ทวีปแอฟริกา
 2. ทวีปเอเชีย กับ ทวีปอเมริกาเหนือ
 3. ทวีปยุโรป กับ ทวีปอเมริกาใต้
 4. ทวีปออสเตรเลีย กับ ทวีปอเมริกาใต้
 5. ทวีปยุโรป กับ ทวีปอเมริกาเหนือ

16. หากมีนักท่องเที่ยวถามถึงแหล่งดำน้ำลึกที่มีประการังและปลาสวยงามของประเทศไทย ท่านจะแนะนำข้อใด
1. หมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด
 2. หมู่เกาะสิมิลัน จังหวัดพังงา
 3. เกาะทะลุ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 4. หมู่เกาะอ่างทอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 5. เกาะเต่า และเกาะนางยวน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
17. การกระทำใดเป็นแนวทางของการช่วยลดหรือชะลอสภาวะโลกร้อนในเชิงภูมิศาสตร์
1. พยายามใช้แสงแดดในการตากเสื้อผ้า
 2. การร่วมกิจกรรมรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม
 3. การเปิดหน้าต่างรับลมแทนการใช้เครื่องปรับอากาศ
 4. เลือกใช้บริการโรงแรมที่มีสัญลักษณ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 5. การเลือกซื้อผักผลไม้ เนื้อหมู ไก่ ปลา ในตลาดสดใกล้บ้าน
18. ผู้ประกอบการธุรกิจการขนส่ง ควรเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ใดที่จะติดตามการเคลื่อนที่ของยานพาหนะขนส่งสิ่งของได้ตลอดเวลา
1. แผนที่
 2. วิทยุสื่อสาร
 3. ภาพจากดาวเทียม
 4. ระบบกำหนดตำแหน่ง
 5. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
19. ถ้าจะศึกษาและสำรวจภูมิประเทศเนินเขาหินทราย ควรเลือกพื้นที่ตามข้อใด
1. ทิวเขาภูพาน
 2. ทิวเขาดงพญาเย็น
 3. ทิวเขาตะนาวศรี
 4. ทิวเขาสันกาลาคีรี
 5. ทิวเขาสอยดาว
20. เพื่อความปลอดภัยพ้นจากเขตแผ่นดินไหวทั้งประเทศไม่ควรไปตั้งถิ่นฐานประเทศใด
1. อินเดีย
 2. ญี่ปุ่น
 3. อังกฤษ
 4. ไนจีเรีย
 5. สาธารณรัฐประชาชนจีน

ตัวอย่างแบบทดสอบเข้ามหาวิทยาลัย แบบเลือก 2 คำตอบ

1. วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาวันใดที่แสดงคติธรรมว่าด้วยกฎไตรลักษณ์ คือ สังขารไม่เที่ยง เป็นทุกข์ และเป็นอนัตตาได้ชัดเจนที่สุด
1. วันวิสาขบูชา
 2. วันอาสาฬหบูชา
 3. วันมาฆบูชา
 4. วันอัฐมีบูชา
 5. วันเข้าพรรษาและออกพรรษา
2. เหตุการณ์ใดเกิดขึ้นในวันมาฆบูชา
1. พระอรหันต์ 1,250 รูป มาประชุมกันโดยมิได้นัดหมาย
 2. โภกตัญญูหนึ่งในปัญจวัคคีย์ได้ดวงตาเห็นธรรม
 3. พระพุทธเจ้าทรงแสดงอาทิตตยปริยายสูตร
 4. พระพุทธเจ้าทรงแสดงโอวาทปาฏิโมกข์
 5. มีพระสงฆ์เกิดขึ้นครั้งแรกในโลก

3. หลักการใดที่ปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 1 ซึ่งบัญญัติว่า “ประเทศไทยเป็นราชอาณาจักรอันหนึ่งอันเดียว จะแบ่งแยกไม่ได้”
 1. หลักการมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
 2. หลักการเป็นรัฐเดี่ยว
 3. หลักการนิติธรรม
 4. หลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย
 5. หลักการอำนาจอธิปไตย
4. คดีใดที่ ไม่ เป็นอำนาจของศาลปกครอง
 1. ประชาชนฟ้องมหาวิทยาลัยของรัฐ เนื่องจากห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปรับประทานอาหารในโรงอาหารของนักศึกษา
 2. ประชาชนฟ้องร้องส่วนราชการ เพราะรถของส่วนราชการชนคนได้รับบาดเจ็บ แต่พนักงานขับรถไม่ยอมรับผิด
 3. นักศึกษาฟ้องมหาวิทยาลัยที่ไม่รับเข้าศึกษาเนื่องจากน้ำหนักเกินไม่เหมาะจะเรียนพยาบาล
 4. บริษัทรักษาความสะอาดฟ้องส่วนราชการให้จ่ายค่าเสียหายเนื่องจากจ่ายค่าจ้างล่าช้า
 5. มหาวิทยาลัยสั่งไล่ออกข้าราชการที่กระทำความผิดระเบียบข้าราชการ
5. กำหนดให้ตลาดแรงงานในประเทศไทยเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ถ้ารัฐบาลอนุญาตให้แรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านเข้ามาทำงานในประเทศไทยได้ จะเกิดผลตามข้อใด
 1. อุปทานของแรงงานจะเพิ่มขึ้น
 2. อุปสงค์สำหรับแรงงานจะเพิ่มขึ้น
 3. ปริมาณการจ้างแรงงานในตลาดจะลดลง
 4. อัตราค่าจ้างแรงงานในตลาดแรงงานจะลดลง
 5. การว่างงานในตลาดแรงงานจะขยายตัวเพิ่มขึ้น
6. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบของภาวะเงินเฟ้อ
 1. ลูกหนี้ได้เปรียบ
 2. เจ้าหนี้ได้เปรียบ
 3. อำนาจซื้อมากขึ้น
 4. พนักงานบริษัทเสียเปรียบ
 5. ข้าราชการประจำได้เปรียบ
7. ข้อใดไม่ใช่นโยบายของรัฐบาลสมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม ระหว่าง พ.ศ. 2481 - 2487
 1. ประกาศให้วันที่ 1 มกราคมของทุกปีเป็นวันขึ้นปีใหม่
 2. เปลี่ยนชื่อจากประเทศสยามเป็นประเทศไทย
 3. สนับสนุนให้ชาวไทยปฏิบัติตามวัฒนธรรมจีน
 - 4.ต่อต้านแนวทางชาตินิยม
 5. ประกาศเปลี่ยนแปลงการเขียนภาษาไทย
8. ข้อใดกล่าวถึงการเข้าสู่ยุคประวัติศาสตร์ ได้ถูกต้อง
 1. ประวัติศาสตร์อินเดียสมัยโบราณเริ่มในศตวรรษที่ 7-8 ก่อนคริสต์ศักราช เมื่อมีอักษรพราหฺมีลิปิใช้
 2. ประวัติศาสตร์เริ่มเมื่อสังคมมนุษย์มีการติดต่อค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้ากัน
 3. อาณาจักรโรมันเริ่มยุคประวัติศาสตร์ เมื่อชุมชนชาวละตินจัดตั้งการประชุม Forum
 4. ประวัติศาสตร์ไทยเริ่มเมื่อพ่อขุนรามคำแหงมหาราชทรงสร้างศิลาจารึกไทยหลักที่ 1
 5. ประวัติศาสตร์ของอียิปต์เริ่มเมื่อมีบันทึกการสร้างพีระมิด และการทำมัมมี่

9. กิจกรรมใดเป็นแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับธรรมชาติในพื้นที่
ชุ่มน้ำของผืนป่าแอมะซอนที่ป่าถูกตัดโค่นไปแล้ว
1. การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
 2. การทำฟาร์มปศุสัตว์โดยเฉพาะเลี้ยงวัว
 3. การทำการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 4. การปลูกป่าในบริเวณที่ป่าถูกตัดไปแล้ว
 5. การทำนาข้าวเนื่องจากป่าที่ถูกตัดแล้วเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง
10. ทำไมบริเวณที่มีภูเขาไฟปะทุทั้งบนพื้นทวีป และหมู่เกาะจึงมีประชากรตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่น
1. เป็นแหล่งดินที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก
 2. เป็นแหล่งแร่โลหะที่สำคัญ เช่น เหล็ก หิน โซเดียมไนเตรท
 3. เป็นแหล่งแร่เชื้อเพลิงที่สำคัญ ทั้งน้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ
 4. เป็นย่านอุตสาหกรรมและเมืองศูนย์กลางการคมนาคม
 5. เป็นแหล่งแร่สำคัญ เช่น เพชร พลอย ทับทิม เหล็ก



เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
โครงการรินน้ำใจสู่น้องชาวใต้ พ.ศ. 2563
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
ศูนย์วิทยากรจังหวัดสงขลา
(อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอสะบ้าย้อย และอำเภอสะเตา)

รวบรวมและเรียบเรียง

โดย

ครูธนดล ยิ้มถนอม ครูไพศิษฐ์ เลิศล้ำนิช ครูพรรษวุฒิ จูโพธิ์แก้ว
ครูอนันตชัย จงสมจิตต์ และครูกานต์ชนก ผลจันทร์

รูปแบบของข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562

มีจำนวน 40 ข้อ มี 2 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1 ปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ

จำนวน 32 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน รวม 80 คะแนน

แบบที่ 2 ระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข (จำนวนเต็ม 3 หลักและทศนิยม 2 หลัก)

จำนวน 8 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน รวม 20 คะแนน

วันสอบ วันเสาร์ที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 11.30 – 13.30 น.

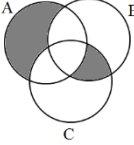
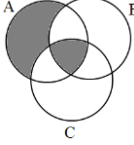
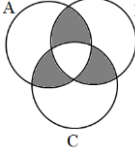
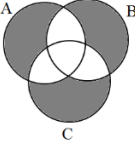
รวม 120 นาที เฉลี่ยข้อละ 3 นาที

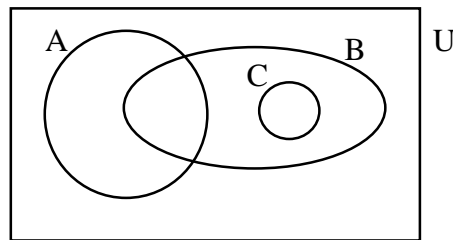
ประกาศผลสอบ วันที่ 27 มีนาคม 2563

เรื่องที่ออกข้อสอบ : สารการเรียนรู้พื้นฐาน ได้แก่

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. เซต | 6. อัตราส่วนตรีโกณมิติ |
| 2. การให้เหตุผล | 7. ลำดับและอนุกรม |
| 3. จำนวนจริง | 8. ความน่าจะเป็น |
| 4. เลขยกกำลัง | 9. สถิติเบื้องต้น |
| 5. ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน | |
-

เรื่องที่ 1 เซต

- กำหนดให้ $A = \{1, 2, 3, 6\}$ ถ้า $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 6, 8\}$ และ $A \cap B = \{1, 3\}$ แล้ว B คือ เซตในข้อใด
 - $\{1, 3, 4, 8\}$
 - $\{1, 3, 6, 8\}$
 - $\{2, 4, 6, 8\}$
 - $\{1, 3\}$
 - $\{4, 8\}$
- กำหนดให้ A, B และ C เป็นสับเซตที่ไม่เป็นเซตว่างของเอกภพสัมพัทธ์ U โดยที่ $B \subset C$ และ $A \cap C = \emptyset$ ข้อใดถูก
 - $A \cap B = B \cap C$
 - $(A \cap B) \cup C = \emptyset$
 - $(A \cup B) \cap C = B$
 - $A - B = C - B$
 - $B \cup C \subset A'$
- ให้ $A = \{1, 2, 3, \dots\}$ และ $B = \{\{1, 2\}, \{3, 4, 5\}, 6, 7, 8, \dots\}$ ข้อใดเป็นเท็จ
 - $A - B$ มีสมาชิก 5 ตัว
 - จำนวนสมาชิกของเพาเวอร์เซตของ $B - A$ เท่ากับ 4
 - จำนวนสมาชิกของ $(A - B) \cup (B - A)$ เป็นจำนวนคู่
 - $A \cap B$ คือเซตของจำนวนนับที่มีค่ามากกว่า 5
- แผนภาพแรงงาในข้อใดแทนเซต $((A - B) \cap (A - C)) \cup ((B \cap C) - (A \cap B \cap C))$
 - 
 - 
 - 
 - 
- กำหนดให้ A, B และ C เป็นเซตที่มีความสัมพันธ์กันดังแผนภาพ



ข้อใดถูก

- $A \cup C = B$
- $(A \cap B) \cup C = \emptyset$
- $A \cap B \subset B \cup C$
- $A - B \subset C$
- $B - C \subset A'$

6. กำหนดให้ A และ B เป็นเซต ซึ่ง $n(A \cup B) = 88$ และ $n[(A - B) \cup (B - A)] = 76$ ถ้า $n(A) = 45$ แล้ว $n(B)$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 45
2. 48
3. 53
4. 55

7. ถ้ากำหนดจำนวนสมาชิกของเซตต่าง ๆ ตามตารางต่อไปนี้

เซต	$A \cup B$	$A \cup C$	$B \cup C$	$A \cup B \cup C$	$A \cap B \cap C$
จำนวนสมาชิก	25	27	26	30	7

แล้วจำนวนสมาชิกของ $(A \cap B) \cup C$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 23
2. 24
3. 25
4. 26

8. จากการสำรวจผู้ที่ใช้บริการโรงพยาบาล 70 คน พบว่า

- 1) มีผู้ใช้บริการโรงพยาบาล A อยู่ 40 คน
- 2) มีผู้ใช้บริการทั้งโรงพยาบาล A และโรงพยาบาล B อยู่ 15 คน
- 3) มีผู้ใช้บริการโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โรงพยาบาล A และที่ไม่ใช่โรงพยาบาล B อยู่ 10 คน

ในการสำรวจนี้มีผู้ใช้บริการโรงพยาบาล B อยู่ทั้งหมดกี่คน

9. นักเรียนกลุ่มหนึ่งจำนวน 50 คน มี 32 คน ไม่ชอบเล่นกีฬาและไม่ชอบฟังเพลง ถ้ามี 6 คน ชอบฟังเพลงแต่ไม่ชอบเล่นกีฬา และมี 1 คน ชอบเล่นกีฬาแต่ไม่ชอบฟังเพลง แล้วนักเรียนในกลุ่มนี้ที่ชอบเล่นกีฬาและชอบฟังเพลงมีจำนวนเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 11 คน
2. 12 คน
3. 17 คน
4. 18 คน

10. ในการสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษากลุ่มหนึ่ง พบว่ามีผู้สอบผ่านวิชาต่าง ๆ ดังนี้

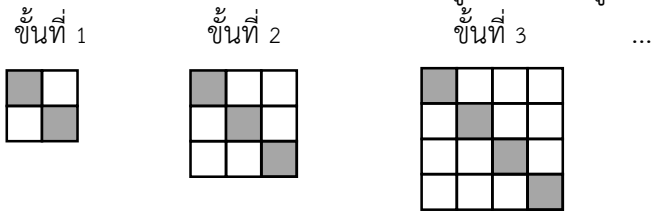
คณิตศาสตร์ 36 คน สังคมศึกษา 50 คน ภาษาไทย 44 คน คณิตศาสตร์และสังคมศึกษา 15 คน ภาษาไทยและสังคมศึกษา 12 คน คณิตศาสตร์และภาษาไทย 7 คน ทั้งสามวิชา 5 คน จำนวนผู้สอบผ่านอย่างน้อยหนึ่งวิชามีกี่คน

เรื่องที่ 2 การให้เหตุผล

1. พิจารณาผลต่างระหว่างพจน์ของลำดับ 2, 5, 10, 17, 26, ... โดยการให้เหตุผลแบบอุปนัย พจน์ที่ 10 ของลำดับคือข้อใดต่อไปนี้

1. 145
2. 121
3. 101
4. 84

2. ให้ \square เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางหน่วย
พิจารณาการนำ \square มาวางต่อกันแล้วแรเงาบางรูป ตามแบบรูปต่อไปนี้



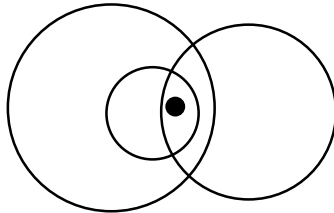
ในขั้นที่ 99 มีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางหน่วย ซึ่งไม่ได้แรเงาอยู่กี่รูป

3. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

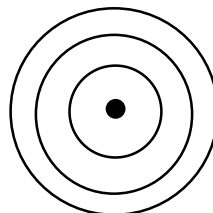
- (1) คนตีกอล์ฟเก่งทุกคนเป็นคนสายตาดำ
- (2) คนที่ตีกอล์ฟได้ไกลกว่า 300 หลา บางคนเป็นคนสายตาดำ
- (3) ธงชัยตีกอล์ฟเก่งแต่ตีได้ไม่ไกลกว่า 300 หลา

แผนภาพในข้อใดต่อไปนี้ มีความเป็นไปได้ที่จะสอดคล้องกับข้อความทั้งสามข้อข้างต้น เมื่อจุดแทนธงชัย

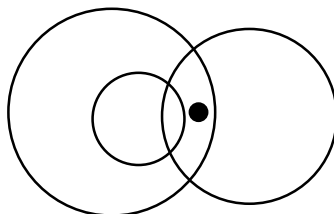
1.



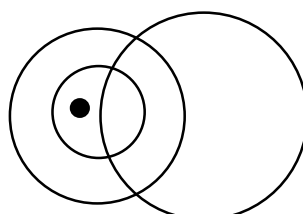
2.



3.



4.



4. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

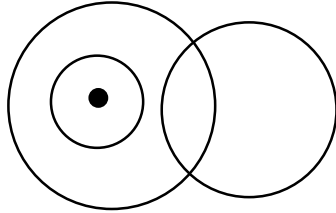
(1) นักกีฬาทุกคนมีสุขภาพดี

(2) คนที่มีสุขภาพดีบางคนเป็นคนดี

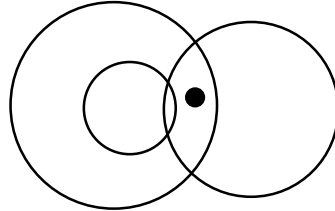
(3) ภราดรเป็นนักกีฬาและเป็นคนดี

แผนภาพในข้อใดต่อไปนี้ มีความเป็นไปได้ที่จะสอดคล้องกับข้อความทั้งสามข้อข้างต้น เมื่อจุดแทนภราดร

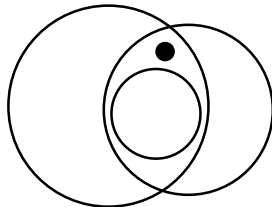
1.



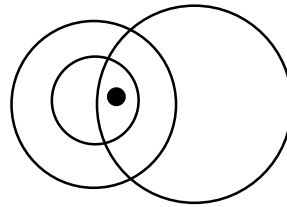
2.



3.



4.



5. พิจารณาการอ้างเหตุผล โดยกำหนดเหตุและผลดังนี้

เหตุ 1) นักร้องทุกคนเป็นนักแสดง 2) ไม่มีนักร้องคนใดเป็นผู้กำกับ 3) ดาเป็นนักร้อง

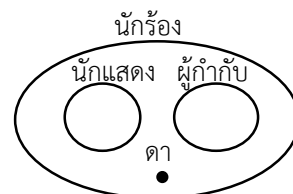
ผล ดาเป็นนักแสดง

แผนภาพในข้อใดสอดคล้องกับเหตุที่กำหนดและแสดงว่าผลสรุปข้างต้นสมเหตุสมผล

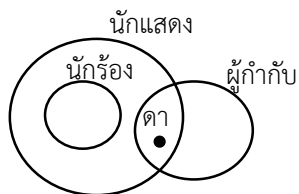
1.



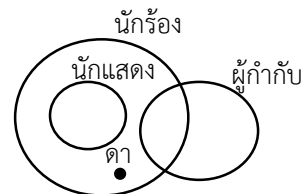
2.



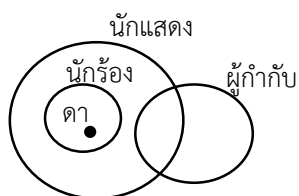
3.



4.



5.



6. จงพิจารณาผลสรุปต่อไปนี้

- | | | |
|-----|------|---|
| (ก) | เหตุ | 1) ทุกคนที่อ่านหนังสือก่อนสอบจะสอบได้
2) สมชายสอบได้ |
| | ผล | สมชายอ่านหนังสือก่อนสอบ |
| (ข) | เหตุ | 1) ทุกครั้งที่ฝนตกจะมีฟ้าแลบ
2) วันนี้ไม่มีฟ้าแลบ |
| | ผล | วันนี้ฝนตก |
| (ค) | เหตุ | 1) แมวบางตัวไม่ชอบกินปลา
2) เหมียวเป็นแมวของฉัน |
| | ผล | เหมียวไม่ชอบกินปลา |

ข้อใดถูก

1. (ก), (ข) และ (ค) สมเหตุสมผล
2. (ก) และ (ข) สมเหตุสมผล แต่ (ค) ไม่สมเหตุสมผล
3. (ข) และ (ค) สมเหตุสมผล แต่ (ก) ไม่สมเหตุสมผล
4. (ข) สมเหตุสมผล แต่ (ก) และ (ค) ไม่สมเหตุสมผล
5. (ก), (ข) และ (ค) ไม่สมเหตุสมผล

7. จงพิจารณาผลสรุปต่อไปนี้

- | | | |
|-----|------|--|
| (ก) | เหตุ | 1) ทุกครั้งที่ฝนตก การจราจรจะติดขัด
2) วันนี้การจราจรติดขัด |
| | ผล | วันนี้ฝนตก |
| (ข) | เหตุ | 1) ดำไม่ชอบกินผัก
2) ทุกคนที่กินผักมีสายตาดำ |
| | ผล | ดำสายตาไม่ดี |
| (ค) | เหตุ | 1) ผู้ที่ประหยัดจะไม่ยากจน
2) นายมีเป็นคนยากจน |
| | ผล | นายมีเป็นคนไม่ประหยัด |

ข้อใดถูก

1. (ก), (ข) และ (ค) สมเหตุสมผล
2. (ก) และ (ข) สมเหตุสมผล แต่ (ค) ไม่สมเหตุสมผล
3. (ข) และ (ค) สมเหตุสมผล แต่ (ก) ไม่สมเหตุสมผล
4. (ค) สมเหตุสมผล แต่ (ก) และ (ข) ไม่สมเหตุสมผล
5. (ก), (ข) และ (ค) ไม่สมเหตุสมผล

8. จงพิจารณาเหตุต่อไปนี้

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1) ทุกคนที่ชอบกินผลไม้จะชอบกินผัก | 2) ทุกคนที่ชอบบรสหวานจะชอบกินผลไม้ |
| 3) ชาวไม่ชอบกินผัก | 4) ดำชอบกินผลไม้ |

ผลสรุปในข้อใดต่อไปนี้ทำให้การอ้างเหตุผลสมเหตุสมผล

1. ชาวไม่ชอบบรสหวาน
2. ชาวชอบกินผลไม้
3. ดำชอบบรสหวาน

4. ดำไม่ชอบบรสบหวาน
5. ดำไม่ชอบกินผัก

9. กำหนด “เหตุ” เป็นดังนี้
- 1) สมาชิกทุกคนในชมรมดนตรีไทย จะเล่นซอด้วงได้
 - 2) ผู้ที่เล่นซอด้วงได้ทุกคน จะเล่นซออู้ได้ด้วย
 - 3) นาย ก เล่นซออู้ได้ และนาย ข เล่นซอด้วงได้

ข้อใดต่อไปนี้เป็น “ผล” ที่ทำให้ผลสรุปสมเหตุสมผล

1. นาย ก เล่นซอด้วงได้
2. นาย ก เป็นสมาชิกชมรมดนตรีไทย
3. นาย ข ไม่เป็นสมาชิกชมรมดนตรีไทย
4. นาย ข เป็นสมาชิกชมรมดนตรีไทย
5. นาย ข เล่นซอด้วงและซออู้ได้

10. เหตุ
1. ไม่มีคนขยันคนใดเป็นคนตงงาน
 2. มีคนตงงานที่เป็นคนใช้เงินเก่ง
 3. มีคนขยันที่ไม่เป็นคนใช้เงินเก่ง

ผลในข้อใดต่อไปนี้เป็นผลสรุปจากเหตุข้างต้นที่เป็นไปอย่างสมเหตุสมผล

1. มีคนขยันที่เป็นคนใช้เงินเก่ง
2. มีคนใช้เงินเก่งที่เป็นคนตงงาน
3. มีคนใช้เงินเก่งที่เป็นคนขยัน
4. มีคนตงงานที่เป็นคนขยัน

เรื่องที่ 3 จำนวนจริง

1. ข้อใดมีทั้งจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และจำนวนอตรรกยะ

1. $-7.222\dots, \sqrt{3}, \pi - \frac{1}{7}$
2. $11, \sqrt[3]{-8}, 2.555$
3. $\frac{1}{2}, -\pi,$
4. $-\frac{3}{5}, 6.060060006\dots, \sqrt{1000}$
5. $\sqrt{2} - 0.141, \pi^2, 4.718$

2. กำหนดให้ a, b และ c เป็นจำนวนจริงใด ๆ พิจารณาข้อความต่อไปนี้

- ก. ถ้า $ab = ac$ แล้ว $b = c$
- ข. ถ้า $a|bc| < 0$ และ $b < 0$ แล้ว $|ab|c < 0$
- ค. ถ้า $a > 0$ และ $b > 0$ แล้ว $a + b \geq \sqrt{2ab}$

ข้อใดถูก

1. ก. และ ข. ถูก แต่ ค. ผิด
2. ก. และ ค. ถูก แต่ ข. ผิด
3. ข. และ ค. ถูก แต่ ก. ผิด
4. ข. ถูก แต่ ก. และ ค. ผิด
5. ค. ถูก แต่ ก. และ ข. ผิด

3. $\left| \frac{1}{2} - \frac{1}{\sqrt{2}} \right| - |2 - \sqrt{2}|$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. $\frac{3}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2}$
 2. $\frac{\sqrt{2}}{2} - \frac{3}{2}$
 3. $\frac{5}{2} - \frac{3\sqrt{2}}{2}$
 4. $\frac{3\sqrt{2}}{2} - \frac{5}{2}$
4. เซตคำตอบของสมการ $-1 \leq \sqrt{2} + \frac{x}{1-\sqrt{2}} \leq 1$ คือเซตในข้อใดต่อไปนี้
1. $[\sqrt{2}-1, 1]$
 2. $[\sqrt{2}-1, 2]$
 3. $[3-2\sqrt{2}, 1]$
 4. $[3-2\sqrt{2}, 2]$
5. สมการในข้อใดต่อไปนี้ มีคำตอบเป็นจำนวนจริงมากกว่า 2 คำตอบ
1. $(x-2)^2 + 1 = 0$
 2. $(x^2 + 2)(x^2 - 1) = 0$
 3. $(x-1)^2(x^2 + 2) = 0$
 4. $(x^2 - 1)(x+2)^2 = 0$
6. ถ้าสมการ $(x^2 + 1)(2x^2 - 6x + c) = 0$ มีรากที่เป็นจำนวนจริงเพียง 1 ราก ค่าของ c อยู่ในช่วงใดต่อไปนี้
1. (0,3)
 2. (3,6)
 3. (6,9)
 4. (9,12)
7. กำหนดให้ $A = \{x \mid |x-2| < 3\}$ และ $B = \{x \mid x^2 - 3x - 4 > 0\}$ สมาชิกของ $A-B$ ที่เป็นจำนวนเต็มมีกี่ตัว
1. 3
 2. 4
 3. 5
 4. 6
 5. 7
8. กำหนดให้ $c > 0$ ถ้าเซตคำตอบของสมการ $x^2 + 2cx - 6c < 0$ คือ ช่วงเปิด $(-3c, c)$ แล้ว c มีค่าเท่ากับเท่าใด
1. $\frac{1}{4}$
 2. $\frac{1}{2}$
 3. 1
 4. $\frac{3}{2}$
 5. 2
9. ถ้า $|x+1| = 3$ และ x มีค่าอยู่ระหว่าง -5 กับ 1 แล้ว $x|x|$ มีค่าเท่าใด
1. -16
 2. -4
 3. 4
 4. 8
 5. 16

10. ให้ I แทนเซตของจำนวนเต็ม ถ้า $A = \{x \mid x \in I \text{ และ } |x-2| \leq 7\}$ และ $B = \{x \mid x \in I \text{ และ } |x+1| > 2\}$ แล้ว ข้อใดถูก
1. $A \cap B$ มีสมาชิก 12 ตัว
 2. สมาชิกของ $A \cap B$ ที่เป็นจำนวนคู่และเป็นบวกมี 3 ตัว
 3. สมาชิกของ $A \cap B$ ที่เป็นจำนวนเฉพาะที่มีค่ามากที่สุด คือ 5
 4. สมาชิกของ $A \cap B$ ที่มีค่าน้อยที่สุด คือ -4
 5. ผลบวกของสมาชิกทุกตัวของ $A \cap B$ มีค่าเท่ากับ 35

เรื่องที่ 4 เลขยกกำลัง

- กำหนดให้ a และ x เป็นจำนวนจริงใด ๆ ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
 1. ถ้า $a < 0$ แล้ว $a^x < 0$
 2. ถ้า $a < 0$ แล้ว $a^{-x} < 0$
 3. ถ้า $a > 0$ แล้ว $a^{-x} < a$
 4. ถ้า $a > 0$ แล้ว $a^x > 0$
- $(\sqrt{2} + \sqrt{8} + \sqrt{18} + \sqrt{32})^2$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 1. 60
 2. $60\sqrt{2}$
 3. $100\sqrt{2}$
 4. 200
- กำหนดให้ a เป็นจำนวนจริงบวก และ n เป็นจำนวนคู่บวก จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้
$$(ก) (\sqrt[n]{a})^n = |a| \qquad (ข) \sqrt[n]{a^n} = |a|$$
ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
 1. (ก) ถูก และ (ข) ถูก
 2. (ก) ผิด แต่ (ข) ถูก
 3. (ก) ถูก แต่ (ข) ผิด
 4. (ก) ผิด และ (ข) ผิด
- $\frac{8^{\frac{2}{3}}}{\sqrt[4]{144}} \cdot \frac{18^{\frac{1}{2}}}{\sqrt{6}}$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 1. $\sqrt{\frac{2}{3}}$
 2. $\sqrt{\frac{3}{2}}$
 3. 2
 4. 3
- ค่าของ $\sqrt{(-2)^2} + \left(\frac{8^{\frac{1}{2}} + 2\sqrt{2}}{\sqrt{32}} \right)$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 1. $\frac{3}{10}$
 2. $\frac{7}{10}$
 3. $\sqrt{5} - 2$
 4. $\sqrt{6} - 2$

6. $\left(|4\sqrt{3}-5\sqrt{2}|-|3\sqrt{5}-5\sqrt{2}|+|4\sqrt{3}-3\sqrt{5}|\right)^2$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. 0
 2. 180
 3. 192
 4. 200
7. อสมการในข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง
1. $2^{1000} < 3^{600} < 10^{300}$
 2. $3^{600} < 2^{1000} < 10^{300}$
 3. $3^{600} < 10^{300} < 2^{1000}$
 4. $10^{300} < 2^{1000} < 3^{600}$
8. ค่าของ x ที่สอดคล้องกับสมการ $\sqrt{2}^{(x^2)} = \frac{2^{4x}}{4^4}$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. 2
 2. 3
 3. 4
 4. 5
9. ถ้า $4^a = \sqrt{2}$ และ $16^{-b} = \frac{1}{4}$ แล้ว $a+b$ มีค่าเท่ากับเท่าใด
10. ถ้า $\left(\sqrt{\frac{8}{27}}\right)^4 = \left(\frac{16}{81}\right)^{\frac{1}{x}}$ และ $y = 3x$ แล้ว y มีค่าเท่ากับเท่าใด

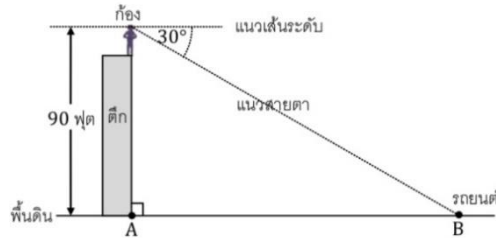
เรื่องที่ 5 ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน

1. กำหนดให้ $A = \{1, 2\}$ และ $B = \{a, b\}$ คู่อันดับในข้อใดต่อไปนี้ เป็นสมาชิกของผลคูณคาร์ทีเซียน $A \times B$
 1. (2, b)
 2. (b, a)
 3. (a, 1)
 4. (1, 2)
2. ความสัมพันธ์ในข้อใดเป็นฟังก์ชัน
 1. $\{(1, 2), (2, 3), (3, 2), (2, 4)\}$
 2. $\{(1, 2), (2, 3), (3, 1), (3, 3)\}$
 3. $\{(1, 3), (1, 2), (1, 1), (1, 4)\}$
 4. $\{(1, 3), (2, 1), (3, 3), (4, 1)\}$

3. ถ้า $f(x-2) = 2x-1$ แล้ว $f(x^2)$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. $2x^2-1$
 2. $2x^2+1$
 3. $2x^2+3$
 4. $2x^2+9$
4. ถ้า $f(x) = 3-\sqrt{4-x^2}$ แล้วข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
1. $D_f = [-2, 2]$ และ $R_f = [0, 3]$
 2. $D_f = [-2, 2]$ และ $R_f = [1, 3]$
 3. $D_f = [0, 2]$ และ $R_f = [0, 3]$
 4. $D_f = [0, 2]$ และ $R_f = [1, 3]$
5. ถ้า $f(x) = \sqrt{3-x}$ และ $g(x) = -2+|x-4|$ แล้ว $D_f \cup R_g$ คือข้อใด
1. $(-\infty, 3]$
 2. $[3, \infty)$
 3. $[-2, 3]$
 4. $(-\infty, \infty)$
6. ถ้า $y^2-x = 1$ แล้ว xy^2 มีค่าน้อยที่สุดเท่ากับข้อใด
1. $-\frac{1}{2}$
 2. $-\frac{1}{4}$
 3. $-\frac{1}{8}$
 4. $\frac{1}{4}$
 5. $\frac{1}{2}$
7. กราฟของฟังก์ชันในข้อใดต่อไปนี้ ตัดแกน X เพียงจุดเดียว
1. $f(x) = |x|+1$
 2. $f(x) = |x-1|-1$
 3. $f(x) = 2-x^2$
 4. $f(x) = x^2-x-6$
 5. $f(x) = 4x^2+12x+9$
8. กำหนดให้ $f(x) = (x-3)^2-4$ พิจารณาข้อความต่อไปนี้
- (ก) กราฟของ f เป็นพาราโบลาหงาย
- (ข) ถ้า $x \in (1, 4]$ แล้ว $f(x) < 0$
- (ค) ถ้ากราฟของ f ตัดแกน Y ที่จุด $(0, a)$ และค่าต่ำสุดของ f คือ b แล้ว $a+b = 1$
- ข้อใดถูก
1. (ก) , (ข) และ (ค) ถูกทั้งสามข้อ
 2. (ก) และ (ข) ถูก แต่ (ค) ผิด
 3. (ก) และ (ค) ถูก แต่ (ข) ผิด
 4. (ก) ถูก แต่ (ข) และ (ค) ผิด
 5. (ข) ถูก แต่ (ก) และ (ค) ผิด
9. จากผลการวิเคราะห์ของโรงงานแห่งหนึ่งพบว่า เมื่อผลิตสินค้า x (หน่วย : ร้อยชิ้น) โรงงานจะได้กำไร $P(x)$ โดยที่ $P(x) = ax^2+bx+c$ (หน่วย : พันบาท) ถ้าไม่ผลิตเลย จะขาดทุน 5,000 บาท ถ้าผลิต 100 ชิ้น จะเท่าทุน และถ้าผลิต 200 ชิ้น จะได้กำไร 3,000 บาท เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด โรงงานต้องผลิตสินค้ากี่ชิ้น
1. 300
 2. 320
 3. 350
 4. 360
 5. 400
10. ถ้า $A = \{(x, y) \mid |x+1| \leq y \text{ and } y \leq 2\}$ แล้วพื้นที่ของบริเวณ A เท่ากับกี่ตารางหน่วย

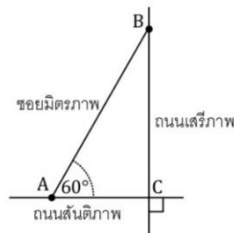
เรื่องที่ 6 อัตราส่วนตรีโกณมิติ

1. ก้อยยืนอยู่บนตึกเหนือจุด A ที่อยู่บนพื้นดิน และตาของก้อยอยู่สูงจากจุด A 90 ฟุต เขา มองลงไปยังรถยนต์ที่จอดอยู่ ณ จุด B บนพื้นดิน โดยมีมุมที่แนวสายตากับแนวเส้นระดับเป็นมุมก้ม มีขนาด 30 องศา ดังรูป รถยนต์คันนี้จอดอยู่ห่างจากจุด A กี่ฟุต



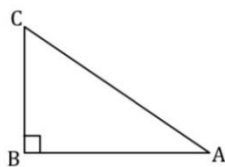
1. 90 ฟุต
2. 180 ฟุต
3. $30\sqrt{3}$ ฟุต
4. $60\sqrt{3}$ ฟุต
5. $90\sqrt{3}$ ฟุต

2. ถนนสันติภาพและถนนเสรีภาพตัดกันเป็นมุมฉากที่จุด C โรงเรียนตั้งอยู่ที่จุด A และร้านค้าตั้งอยู่ที่จุด B โดยมีซอยมิตรภาพเชื่อมระหว่างจุด A และ จุด B ดังรูป ถ้าการเดินทางจากโรงเรียนไปยังร้านค้า โดยใช้เส้นทางในซอยมิตรภาพเป็นระยะทาง 800 เมตร แล้วการเดินทางจากโรงเรียนไปยังร้านค้า โดยใช้เส้นทางตามถนนสันติภาพและถนนเสรีภาพ เป็นระยะทางกี่เมตร



1. 1,200 เมตร
2. $400 + 400\sqrt{2}$ เมตร
3. $600\sqrt{3}$ เมตร
4. $400 + 400\sqrt{3}$ เมตร
5. $800\sqrt{3}$ เมตร

3. สนามรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ABC ดังรูป โดย $\sin A = \frac{3}{5}$ และ $\cos A = \frac{4}{5}$ ถ้าสนามนี้มีพื้นที่ 54 ตารางเมตร แล้วความยาวรอบสนามนี้เท่ากับกี่เมตร



4. กำหนดให้ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ที่มีมุม C เป็นมุมฉาก มี a และ b เป็นความยาวของด้านตรงข้ามมุม A และ B ตามลำดับ ถ้า $\hat{A} = 2\hat{B}$ แล้วข้อใดถูกต้อง

1. $a = \frac{b}{2}$
2. $a = \frac{\sqrt{3}}{3}b$
3. $a = \frac{\sqrt{3}}{2}b$
4. $a = \sqrt{3}b$
5. $a = 2b$

5. ป้ายโฆษณารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าอันหนึ่งติดอยู่ด้านข้างตึกสูง โดยที่ขอบล่างของป้ายขนานกับพื้น นักเรียนคนหนึ่งยืนอยู่ห่างจากตึกเป็นระยะทาง 60 เมตร ถ้ามุมเงยของสายตาค้นหาที่มองจุดกึ่งกลางของเส้นขอบล่างของป้ายมีขนาด 30 องศา และมุมเงยของสายตาของนักเรียนที่มองจุดกึ่งกลางของเส้นขอบบนของป้ายมีขนาด 45 องศา แล้วระยะห่างจากจุดกึ่งกลางของเส้นขอบบนถึงจุดกึ่งกลางของเส้นขอบล่างของป้ายโฆษณาเท่ากับข้อใด
1. 20 เมตร
 2. 30 เมตร
 3. $10\sqrt{3}$ เมตร
 4. $20\sqrt{3}$ เมตร
 5. $20(3-\sqrt{3})$ เมตร
6. กำหนดให้ $0^\circ < A < 90^\circ$ ถ้า $\frac{2\csc A + \cot A}{2\csc A - \cot A} = 2$ แล้ว $\frac{2\sin A \tan A}{1 - \csc^2 A}$ มีค่าเท่ากับข้อใด
1. $-\frac{25}{12}$
 2. $-\frac{4}{3}$
 3. $\frac{25}{3}$
 4. $\frac{25}{42}$
7. กำหนดให้ $\sin A + \cos(90^\circ - A) = \cot 45^\circ$ ค่าของ $\tan A + \cot(90^\circ - A)$ เท่ากับข้อใด
1. $\frac{2}{\sqrt{3}}$
 2. 1
 3. 2
 4. $2\sqrt{3}$
8. ข้อใดคือเซตคำตอบของสมการ $(\tan^2 60^\circ)x^2 = (\sec^2 45^\circ)x + 1$
1. $\left\{-\frac{1}{3}, -1\right\}$
 2. $\left\{-\frac{1}{3}, 1\right\}$
 3. $\left\{\frac{1}{3}, -1\right\}$
 4. $\left\{\frac{1}{3}, 1\right\}$
9. กำหนดให้ $0^\circ < \theta < 90^\circ$ ถ้า $\csc^2 \theta + 2\cot^2 \theta = 2$ แล้ว ค่าของ $\sin^2 \theta$ เท่ากับข้อใด
1. $\frac{1}{2}$
 2. $\frac{1}{4}$
 3. $\frac{3}{4}$
 4. $\frac{3}{2}$
10. กำหนดให้ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมใด ๆ ลาก AD ตั้งฉากกับ BC ที่จุด D ถ้า $\hat{ABD} = 45^\circ$, $\hat{ACD} = 60^\circ$ และด้าน AD ยาว 6 หน่วย แล้วค่าของ $\sqrt{BD^2 + AC^2 + CD^2}$ เท่ากับข้อใด
1. $3\sqrt{6} + 3\sqrt{2}$ หน่วย
 2. $4\sqrt{6}$ หน่วย
 3. $4\sqrt{3}$ หน่วย
 4. $6\sqrt{3}$ หน่วย

เรื่องที่ 7 ลำดับและอนุกรม

1. กำหนดลำดับจำกัด ดังนี้

$$100 \times 3, 99 \times 5, 98 \times 7, 97 \times 9, \dots, 68 \times 67$$

พจน์ที่ 20 ของลำดับนี้เท่ากับเท่าใด

1. 79×41

2. 80×41

3. 80×43

4. 81×41

5. 81×43

2. กำหนดลำดับจำกัด ดังนี้

$$-\frac{3}{3}, \frac{6}{4}, -\frac{9}{5}, \frac{12}{6}, -\frac{15}{7}, \dots, \frac{30}{12}$$

จำนวนในข้อใดอยู่ในลำดับนี้

1. $-\frac{24}{11}$

2. $-\frac{24}{10}$

3. $\frac{24}{10}$

4. $\frac{24}{11}$

5. $\frac{27}{11}$

3. กำหนดให้ a และ b เป็นจำนวนจริง ถ้า $3, a, b$ เป็นลำดับเรขาคณิต และ $3ab = 216$ แล้วลำดับในข้อใดเป็นลำดับเลขคณิต

1. $3, a, b - 1$

2. $3, a, b - 2$

3. $3, a, b - 3$

4. $3, a, b - 4$

5. $3, a, b - 5$

4. ผลบวกของพจน์ทุกพจน์ของลำดับเรขาคณิต $6, 12, 24, 48, \dots, 1,536$ เท่ากับเท่าใด

1. $\frac{3(2^8 - 1)}{2 - 1}$

2. $\frac{3(2^9 - 1)}{2 - 1}$

3. $\frac{6(2^8 - 1)}{2 - 1}$

4. $\frac{6(2^9 - 1)}{2 - 1}$

5. $\frac{6(2^{10} - 1)}{2 - 1}$

5. ผู้จัดการแสดงดนตรีแจกเสื่อให้ผู้เข้าร่วมงานคนที่ $99, 144, 189, 234, 279, \dots$ ถ้ามีผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด $1,500$ คน แล้วมีผู้เข้าร่วมงานที่ได้รับเสื่ออยู่ที่คน

6. ถ้า $16, x, y, z, 28$ เป็นห้าพจน์ที่เรียงกันในลำดับเลขคณิต แล้ว 286 เป็นพจน์ที่เท่าใดของลำดับนี้

1. 90

2. 91

3. 92

4. 93

7. อนุกรมหนึ่งมีผลบวก n พจน์แรกคือ $S_n = \frac{1 - (-2)^n}{3}$ แล้วพจน์ที่หกของอนุกรมนี้เท่ากับข้อใด

- | | |
|--------|-------|
| 1. -15 | 2. 15 |
| 3. -32 | 4. 32 |

8. อนุกรมเรขาคณิตมีอัตราส่วนร่วม $r = \frac{2}{3}$ ถ้าผลบวกสามพจน์แรกมีค่าเป็น $\frac{38}{9}$ แล้วพจน์ที่ห้าของอนุกรมนี้เท่ากับข้อใด

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{16}{27}$ | 2. $\frac{32}{27}$ |
| 3. $\frac{16}{81}$ | 4. $\frac{32}{81}$ |

9. ตัวเลขระหว่าง 10 ถึง 1,220 มีจำนวนตัวเลขที่ 8 หารได้ลงตัว ตรงกับข้อใด

- | | |
|--------|--------|
| 1. 150 | 2. 151 |
| 3. 152 | 4. 153 |

10. กำหนดให้ a_n แทนพจน์ที่ n ของลำดับเลขคณิต ถ้า $a_8 = 31$ และ $a_9 = 5a_2$ แล้ว a_{10} เท่ากับเท่าใด

เรื่องที่ 8 ความน่าจะเป็น

1. กล่องใบหนึ่งมีสลากอยู่ห้าใบ คือ สลากหมายเลข 1, 2, 3, 4 และ 5 ถ้าสุ่มหยิบสลากจากกล่องนี้ขึ้นมาสองใบพร้อมกัน เหตุการณ์ในข้อใดมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยที่สุด

- | | |
|--|---|
| 1. ได้สลากหมายเลขคู่ทั้งสองใบ | 2. ได้สลากที่มีหมายเลขต่างกันอยู่ 3 |
| 3. ได้สลากที่มีหมายเลขน้อยกว่า 4 ทั้งสองใบ | 4. ได้สลากที่มีผลรวมของหมายเลขมากกว่า 5 |
| 5. ได้สลากที่มีผลรวมของหมายเลขเป็นจำนวนเฉพาะ | |

2. ถ้าการที่ครอบครัวจะมีลูกชายหรือลูกสาวมีโอกาสเท่า ๆ กัน แล้วจำนวนสมาชิกของเหตุการณ์ที่ครอบครัวที่มีลูก 4 คนมีลูกคนที่สองเป็นหญิง และลูกคนที่สี่เป็นชายเท่ากับเท่าใด

- | | | |
|-------|-------|------|
| 1. 4 | 2. 6 | 3. 8 |
| 4. 10 | 5. 16 | |

3. มีถนน 2 สายที่เชื่อมระหว่างบ้านของสมชายกับโรงเรียนของเขา ถ้าความน่าจะเป็นที่สมชายเดินทางไปโรงเรียนโดยใช้ถนนสายที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7 และความน่าจะเป็นที่สมชายเดินทางกลับจากโรงเรียนโดยใช้ถนนสายที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.6 แล้วความน่าจะเป็นที่เขาจะเดินทางไปและกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนโดยใช้ถนนสายเดียวกันเท่ากับเท่าใด
1. 0.46 2. 0.40 3. 0.28
4. 0.18 5. 0.12
4. ครอบครัวหนึ่งมี พ่อ แม่ และลูก 2 คน ไปเที่ยวสวนสนุกแห่งหนึ่ง ถ้าจัดคนทั้งสี่ถ่ายรูปกับรูปปั้นโดราเอมอนโดยยืนเรียงกันให้โดราเอมอนอยู่ตรงกลาง และลูกทั้งสองคนไม่ยืนติดกัน จะมีจำนวนวิธีจัดได้กี่วิธี
1. 8 2. 10 3. 12
4. 16 5. 18
5. ในการจัดคน 4 คนนั่งเป็นวงกลม ถ้าใน 4 คนนี้มีฝาแฝด 1 คู่ความน่าจะเป็นที่ฝาแฝดจะได้นั่งติดกันเท่ากับข้อใด
1. $\frac{1}{4}$ 2. $\frac{1}{3}$ 3. $\frac{1}{2}$
4. $\frac{2}{3}$ 5. $\frac{3}{4}$
6. โยนลูกเต๋า 3 ลูก ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋าคะขึ้นแต้มคู่อย่างน้อย 1 ลูกเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. $\frac{1}{2}$ 2. $\frac{2}{3}$ 3. $\frac{5}{8}$
4. $\frac{3}{4}$ 5. $\frac{7}{8}$
7. จากการสำรวจนักเรียนห้องหนึ่ง จำนวน 30 คน พบว่า มีนักเรียนไม่ชอบรับประทานปลา 12 คน และชอบรับประทานปลาหรือกุ้ง 23 คน ถ้าสุ่มนักเรียนมา 1 คน ความน่าจะเป็นที่จะได้นักเรียนที่ชอบรับประทานกุ้งเพียงอย่างเดียวมีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. $\frac{1}{6}$ 2. $\frac{1}{5}$ 3. $\frac{2}{5}$
4. $\frac{3}{5}$ 5. $\frac{4}{5}$
8. ต้องการจัดที่นั่งให้ผู้ใหญ่ 4 คนกับเด็ก 3 คน เดินทางด้วยรถยนต์ 7 ที่นั่งโดยคนขับต้องเป็นผู้ใหญ่ จะมีจำนวนวิธีการจัดได้กี่วิธี
1. 2,160 2. 2,260 3. 2,760
4. 2,780 5. 2,880
9. ถ้านำตัวอักษรทั้งหมดจากคำว่า badboy มาจัดเรียงเป็นคำต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นต้องมีความหมายจะจัดเป็นคำที่แตกต่างกันได้กี่วิธี
1. 720 2. 360 3. 180
4. 120 5. 60

10. ถ้าแต่ละวันในเดือนมกราคม มีความน่าจะเป็นที่จะมีฝนตกตอนเช้าหรือตอนเย็นเท่ากับ 0.86 ความน่าจะเป็นที่จะมีฝนตกตอนเย็นเท่ากับ 0.67 และความน่าจะเป็นที่จะมีฝนตกทั้งตอนเช้าและตอนเย็นเท่ากับ 0.35 แล้วความน่าจะเป็นที่จะมีฝนตกในตอนเช้ามีค่าเท่ากับเท่าใด

1. 0.14
2. 0.19
3. 0.32
4. 0.33
5. 0.54

เรื่องที่ 9 สถิติเบื้องต้น

1. วิศวกรต้องการตรวจสอบการทำงานของเครื่องตัดเหล็กเครื่องหนึ่ง โดยให้เครื่องตัดเหล็กเป็นท่อน ท่อนละ 50 เซนติเมตร จำนวน 50 ท่อน พบว่า 50% ของจำนวนเหล็กที่ตัดได้ ยาวท่อนละ 50 เซนติเมตรพอดี แต่ 20% ของจำนวนเหล็กที่ตัดได้ สั้นไปท่อนละ 0.5 เซนติเมตร และ 30% ของจำนวนเหล็กที่ตัดได้ ยาวไปท่อนละ 0.5 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของความยาวเหล็ก 50 ท่อนนี้เป็นกี่เซนติเมตร

1. 49.50 เซนติเมตร
2. 49.95 เซนติเมตร
3. 50.00 เซนติเมตร
4. 50.05 เซนติเมตร
5. 50.50 เซนติเมตร

2. บริษัทขนส่งพัสดุแห่งหนึ่งได้บันทึกระยะทาง (หน่วย : กิโลเมตร) ในการส่งของในแต่ละวัน เป็นเวลา 30 วัน เมื่อเรียงลำดับข้อมูลจากน้อยไปมาก ดังนี้

33	37	43	44	44	55	58	65	65	66
71	74	75	75	78	81	81	81	82	84
86	86	87	89	89	92	92	93	93	95

แล้ว เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 33 ของข้อมูลชุดนี้ เท่ากับเท่าใด

1. 66.00 กิโลเมตร
2. 66.50 กิโลเมตร
3. 67.15 กิโลเมตร
4. 70.00 กิโลเมตร
5. 70.25 กิโลเมตร

3. คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง เป็นดังตารางแจกแจงความถี่

คะแนน	ความถี่
20 – 29	7
30 – 39	10
40 – 49	6
50 – 59	7
60 – 69	6
70 – 79	8
80 – 89	6

ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบนี้เป็นเท่าใด

1. 43.6
2. 49.2
3. 52.1
4. 53.1
5. 54.3

4. ข้อใดไม่อยู่ในขั้นตอนของการสำรวจความคิดเห็น

1. กำหนดขอบเขตของการสำรวจ
2. กำหนดวิธีเลือกตัวอย่าง
3. สร้างแบบสำรวจความคิดเห็น
4. ประมวลผลและวิเคราะห์ผลการสำรวจ
5. เผยแพร่ผลการสำรวจความคิดเห็น

5. ข้อมูลชุดหนึ่ง มีบางส่วนถูกนำเสนอในตารางต่อไปนี้

อันตรภาคชั้น	ความถี่	ความถี่สะสม	ความถี่สัมพัทธ์
2 – 6			
7 – 11		11	0.2
12 – 16		14	
17 – 21	6		0.3

ช่วงคะแนนใดเป็นช่วงคะแนนที่มีความถี่สูงสุด

1. 2 – 6
2. 7 – 11
3. 12 – 16
4. 17 – 21
5. 22 – 26

6. ข้อมูลชุดหนึ่งประกอบด้วย 4, 9, 2, 7, 6, 5, 4, 6, 3, 4

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต < ฐานนิยม < มัธยฐาน
2. ฐานนิยม < มัธยฐาน < ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
3. ฐานนิยม < ค่าเฉลี่ยเลขคณิต < มัธยฐาน
4. มัธยฐาน < ฐานนิยม < ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
5. มัธยฐาน < ค่าเฉลี่ยเลขคณิต < ฐานนิยม

7. การเลือกใช้ค่ากลางของข้อมูลควรพิจารณาสิ่งต่อไปนี้ยกเว้นข้อใด

1. ลักษณะของข้อมูล
2. วิธีจัดเรียงลำดับข้อมูล
3. จุดประสงค์ของการนำไปใช้
4. ข้อดีของค่ากลางแต่ละชนิด
5. ข้อเสียของค่ากลางแต่ละชนิด

8. พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้

10, 5, 6, 9, 12, 15, 8, 18

ค่าของ P_{80} ใกล้เคียงกับข้อใดต่อไปนี้มากที่สุด

1. 15.1
2. 15.4
3. 15.7
4. 16.0
5. 16.3

9. ตารางแจกแจงความถี่ แสดงจำนวนนักเรียนในช่วงอายุต่างๆของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง เป็นดังนี้

ช่วงอายุ (ปี)	ความถี่ (คน)
1 – 5	4
6 – 10	9
11 – 15	2
16 – 20	5

อายุเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มนี้ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 9 ปี
2. 9.5 ปี
3. 10 ปี
4. 10.5 ปี
5. 11 ปี

10. ข้อมูลชุดหนึ่งมี 11 จำนวนดังนี้ 15, 10, 12, 15, 16, x, 16, 19, 13, 17, 15

ถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้เท่ากับ 15 แล้ว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลชุดนี้เท่ากับข้อใด

1. $\sqrt{6.4}$
2. $\sqrt{4.9}$
3. $\sqrt{3.6}$
4. $\sqrt{2.6}$
5. $\sqrt{1.8}$

**แนวข้อสอบเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา
วิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

.....

Part I: Language Use (Items 1-60)

1. Dialog Completion (Items 1- 20)

Directions: Read the dialogs and choose the expression that BEST completes each missing part.

Dialog 1.1 (Items 1-2)

Situation: Mrs. Baker is at the bank.

Mrs. Baker: Good morning, I need to cash this money.

Bank Officer: Certainly, Ma'am. __1__

Mrs. Baker: Sure. Where should I give my signature?

Bank Officer: In this box, please. Do you bring your ID card and saving account book?

Mrs. Baker: Yes I do. __2__

Bank Officer: Yes, please. Thank you Ma'am. Wait a moment, please.

Mrs. Baker: Thank you.

- | | | |
|----|--|--------------------------------|
| 1. | 1. Please sit down and wait. | 2. Could you do me a favour? |
| | 3. Could you please fill in this form? | 4. Do you want to cash money? |
| | 5. Have you ever come before? | |
| 2. | 1. Help me, please. | 2. Do you have an ID card? |
| | 3. Could I bring it tomorrow? | 4. Would you like to see them? |
| | 5. Here's my saving account book. | |

Dialog 1.2 (Items 3-5)

Situation: Lisa is talking to her friend, Rose, at the college.

Lisa: Rose, you look so worried. __3__

Rose: Well, I want to get into that class, but I just found out that there are so many people on the waiting list. __4__

Lisa: I wouldn't say that! Many people might drop the class and then there will be some openings. You never know.

Rose: I hope so.

Lisa: Come on, cheer up. Don't worry so much. __5__

- | | | |
|----|--|---|
| 3. | 1. Would you mind telling me your problem? | 2. Feel free to tell me if you need help. |
| | 3. What have you been doing? | 4. How may I help you? |
| | 5. What happened? | |
| 4. | 1. It's so hard. | 2. I couldn't agree more. |
| | 3. I wish I could join that class. | 4. How can I get into that class? |
| | 5. I guess the chances are slim. | |

5. 1. Everything will work out just fine. 2. Where there's a will, there's a way.
3. Better luck next time. 4. Enjoy your life.
5. Be patient.

Dialog 1.3 (Items 6-10)

Situation: Emma and Jennifer are sightseeing in Chiangmai.

Emma: I'm very hungry. Are you too?

Jennifer: Yes I am too. __6__

Emma: Look! It's a fast food restaurant over there!

Jennifer: __7__

Emma: It will take a long time to serve, and moreover the food is not so delicious.

Jennifer: I know, but the doctor forbids me to eat fast food.

Emma: __8__

Jennifer: The doctor told me that it has some effects on our body.

Emma: Really? __9__

Jennifer: Fast food is a major cause of heart diseases. It has high cholesterol. You will have a lack of concentration after eating it, because it can stale your brain cells temporarily.

Emma: I just knew it. __10__

Jennifer: Yes, it's in our hands to choose fast food or to live healthily.

6. 1. Let's cook our lunch. 2. Let's ask for permission. 3. Let's meet at the canteen.
4. Let's go get something to eat. 5. Let's call to reserve the table.
7. 1. Where should we go for the best food? 2. What would you like to have for lunch?
3. How about eating at vegetarian restaurant? 4. What kind of fast food is good for our health?
5. How long will it take to get to the nearest restaurant?
8. 1. Don't you eat vegetarian food ? 2. Why do you worry about fast food?
3. Please tell me why you like fast food. 4. What do you think about vegetarian food?
5. Do you prefer fast food to vegetarian food?
9. 1. I see. 2. Tell me then. 3. I'm sorry to hear that.
4. I'll stop eating fast food. 5. It's much more delicious than other food.
10. 1. Okay, let's get fast food. 2. I'll cook vegetarian food for you.
3. I feel full now, let's go back to work. 4. I should learn more about fast food.
5. So we had better eat healthy food.

Dialog 1.4 (Items 11-15)

Situation: Paul sees his friend, Andy, sitting on a bench under a tree.

Paul: Hi Andy. __11__

Andy: I've got a terrible headache. I went to bed very late last night.

Paul: __12__

Andy: I should be fine soon. Actually, __13__ playing computer games. I just couldn't stop.

Paul: Oh no, Andy. You shouldn't spend too much time staring at the computer screen. __14__

Andy: Yeah, I know. It also affects my grades.

Paul: __15__ Don't let the games control you.

11.
 1. It's nice to see you. Where have you been?
 2. Glad to meet you. Would you like to go now?
 3. You don't look well. What's the matter?
 4. How about you? I'm so sorry you are ill.
 5. What have you done? Why do you have a headache?
12.
 1. Neither did I.
 2. Really? I didn't either.
 3. Well, that's quite all right.
 4. Yes, of course, I can help you.
 5. You shouldn't go to bed so late.
13.
 1. I had to cancel
 2. I planned on
 3. I dreamed about
 4. I hurt my fingers
 5. I stayed up all night
14.
 1. Take your time.
 2. It's bad for your health.
 3. You need to have a check-up.
 4. A new pair of glasses will help.
 5. I think computer games can be improved.
15.
 1. Certainly, you didn't like it at all.
 2. Actually, it's nobody's fault.
 3. You'd better stop now.
 4. You shouldn't tell your parents about it.
 5. Students should spend their time playing games.

Dialog 1.5 (Items 16-20)

Situation: At a restaurant

Waiter: Good evening. __16__

Diner: Yes, a table for five under the name Jane.

Waiter: Fine. __17__ Here's your table for five in the garden.

Diner: Wow, lovely. __18__

Waiter: Our restaurant is famous for seafood. __19__

Diner: Yes, please. Two grilled lobsters and three grilled salmon steaks.

Waiter: Two grilled lobsters and three grilled salmon steaks. __20__

Diner: Just water with ice.

16. 1. Can you sit, please? 2. What is your seat number?
3. Do you have a reservation? 4. Why don't you reserve a table?
5. Would you please send me your order?
17. 1. You're welcome. 2. I will talk to the chef. 3. You look very hungry.
4. Come this way, please. 5. Let me bring you the menu.
18. 1. What is today's appetizer? 2. Do you have a smoking area?
3. Is there a band in the garden? 4. What is the restaurant's specialty?
5. Is this the most popular restaurant in town?
19. 1. What did you order? 2. When will you order? 3. Do you want me to order?
4. Are you ready to start now? 5. Would you like to order now?
20. 1. Do you drink water? 2. What would you like to drink? 3. Can you sit down and wait?
4. Which do you prefer? 5. Is that all you eat?

2. Situational Dialogs (Items 21-30)

Directions: Read each situation and choose the BEST alternative.

21. **Situation:** You are applying for a scholarship, and you ask your teacher to write a recommendation letter for you. You say : ____
1. I wish you would write a recommendation letter.
2. You should write a recommendation letter for me.
3. Is it possible for you to write a recommendation letter for me?
4. Can you do me a favor since I need a recommendation letter?
5. Could you tell me how to write a recommendation letter?
22. **Situation:** Pete has a financial problem and Mr. Thompson has approved a loan for him. Pete says: ____
1. What a kind man you are! 2. I really appreciate your help.
3. How nice of you to approve it! 4. I think you're a generous man. Thanks.
5. I want to thank you for that. Please accept it.
23. **Situation:** Kari invites Jenny to go to a concert. Jenny has to finish an assignment, so she says: ____
1. How amazing! I won't go. 2. I like that idea. I'll make a decision.
3. That's marvelous. I don't want to go. 4. That's fine. But sorry, it's not possible for we.
5. That sounds great. But I don't think I can make it.
24. **Situation:** As you are jogging in a park, you see a little boy fall off his bike. You quickly run to him and say: ____
1. Don't fall here. 2. Are you all right? 3. Oh! boy, you're bleeding!
4. Have you seen a doctor? 5. What have you been doing?
25. **Situation:** Your friend's mother asks you whether you would like ice-cream or chocolate cake. You don't like both of them so you say: ____
1. Ice-cream is fine if you insist, Mom. 2. Is there anything else, Mom?
3. Neither, thank you. I'm on a diet now, Mom. 4. That's very kind of you. Anything will do, Mom.
5. No, I don't like both, Mom.

26. **Situation:** Jill and Jeff were friends in high school. They have not seen each other for a few years.

Jill greets Jeff saying: ____

- | | |
|---|---|
| 1. Hi Jeff. How do you do? | 2. Hello, Jeff. Where are you going? |
| 3. My name's Jill. What do you do? | 4. How are you, Jeff? Long time no see. |
| 5. I don't think we've met. My name's Jill. | |

27. **Situation:** Karen has just bought a sports car and David is admiring it. He says to Karen: ____

- | | |
|---|--|
| 1. What a beautiful car! | 2. How much is this car? |
| 3. What a shocking color! | 4. Why don't you get another sports car? |
| 5. What kind of sports car do you like? | |

28. **Situation:** Kirk wants Mary to play tennis with him this evening. He says: ____

1. Do you want to go to the gym?
2. Why don't you go to the stadium?
3. How about a game of tennis before dinner?
4. You are very fond of playing sports, aren't you?
5. Mary, are you interested in watching tennis matches?

29. **Situation:** Linda is answering the phone. Mr. Hughes, Marketing Director of the ABC Company, would like to talk to Mr. Jenkins, Head of the Personnel Department. She says: ____

1. Mr. Hughes? Yes, Mr. Jenkins is expecting your call.
2. Oh, hi! The meeting's just started. Don't call again.
3. I'm Linda, Mr. Jenkins' secretary. I don't know you.
4. Good afternoon, Mr. Hughes. Would you come back later?
5. Are you Mr. Hughes? I can see you in a minute in your office.

30. **Situation:** Laura is unhappy with her roommate, Lucy. She says to Rose, " ____ "

1. Lucy's just moved in and she is very well-organized. I must annoy her.
2. You know what? Lucy bought me a box of chocolate for my birthday.
3. Do you know Lucy? She had a fight with her ex -boyfriend.
4. I hate to say this, but I can't stand Lucy any longer. I want to move out.
5. Everyone in this apartment knows Lucy. She has a reputation as a good negotiator.

3. Sentence Completion (Items 31-40)

Directions: Read each sentence and choose the alternative that BEST completes it.

31. After ____ in Vientiane for a while, we ____ to love it.

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 1. lived / start | 2. living / started | 3. we live / started |
| 4. we are living / start | 5. we have lived / started | |

32. The Boy Scouts had to take ____ to the camp, each carrying a heavy backpack.

- | | | |
|------------------------|------------------------|----------------------|
| 1. a two-mile hike | 2. a two miles hike | 3. a two-miles' hike |
| 4. a hike in two miles | 5. two miles on a hike | |

33. According to the news reporter, the firefighters ____ the forest fire by this afternoon.
1. extinguished 2. are extinguishing 3. have extinguished
4. will have extinguished 5. would be extinguishing
34. The receptionist of the hotel admitted ____ to give the message to the guest in Room 29.
1. forgot 2. to forget 3. forgetting
4. had forgotten 5. to have forgotten
35. Stella looks ____ in the blue gown than the green one.
1. charming much more 2. more much charming 3. very much charming
4. charming very much 5. much more charming
36. Feeling ____ the two talkative students, Mrs. Potter stopped lecturing and looked straight at them.
- 1 . annoying at 2. annoyed with 3. annoyed from
4. annoyingly by 5. annoyingly about
37. Before this course ____, Dr. Mason ____ to give us a special lecture.
1. ends / will be invited 2. is ending / is being invited 3. will end / is invited
4. will end / will be invited 5. ends / has invited
38. If Cindy gets a job as a TV announcer, she will need ____.
1. many more new dresses 2. many new dresses more 3. dresses many new more
4. many dresses more new 5. new dresses many more
39. The supervisor of the shop has warned every operator ____ the machine while it is spinning.
1. does not touch 2. not touching 3. not to touch
4. is not touching 5. must not be touching
40. The old gentleman is bringing up the orphan ____.
1. as if she is like his own daughter 2. as if she was the daughter of his own
3. as if she were his own daughter 4. like she is his own daughter
5. like the daughter of his own

4. Error Correction (Items 41-60)

Directions: In the passages below, the mistakes are underlined. Following the passage, you will find the correction of each underlined mistake. Choose the BEST correction.

Passage 4.1 (Items 41-45)

Computers are electronic machines which accepting data in a certain form, process the data

41

and given the results of the processing in a specified format as information.

42

Three basic steps are involved in the process. First, data is feeding into the computer's memory.

43

Then, when the program is run, the computer performs any of instructions and processes the data.

44

Finally we can see the results or the output on the screen that is printed form.

45

- | | | | | | |
|-----|-----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
| 41. | 1. are accepted | 2. are accepting | 3. can accept | 4. accepts | 5. to accept |
| 42. | 1. and give | 2. and giving | 3. before give | 4. after giving | 5. and to give |
| 43. | 1. feeding | 2. being fed | 3. to feed | 4. is fed | 5. feeds |
| 44. | 1. so much | 2. too many | 3. not only | 4. an amount of | 5. a set of |
| 45. | 1. or in | 2. due to | 3. without a | 4. but also | 5. of the |

Passage 4.2 (Items 46-50)

Tourism is a growing industrial. United Nations statistics from 1958 showed 55 million tourists in

46

that year; twenty years later the figures were four times that number. Tourists can provide a source of income

to much countries hit by a steading rising inflation. Traditionally, both North and South America

47

48

has been received their share of vacationers. As long as there are people willing to spending money on

49

50

their vacations, whether at home or abroad, the tourist industry will continue to grow.

- | | | | | | |
|-----|----------------------|----------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|
| 46. | 1. industry | 2. industrious | 3. industrialize | 4. industrialized | 5. industrializingly |
| 47. | 1. a little | 2. less | 3. many | 4. at least | 5. mostly |
| 48. | 1. stead | 2. steadily | 3. be steading | 4. to stead | 5. steadiness |
| 49. | 1. have received | | 2. has received | | 3. will have received |
| | 4. had been received | | 5. will be being received | | |
| 50. | 1. spend | 2. spends | 3. spent | 4. spending more | 5. to be spent |

Passage 4.3 (Items 51-60)

Jack Knight was an airplane pioneer. He was one of first man who had the courage to carry mail

51

by airplane from the end in the country to the other. It took lots of courageous in those days when

52

53

airplanes had only one motor, one propeller, and no instruments to check that you were going or whether

54

you were near a mountain you will crash into. For instance, if you are flying at night, farmers had to build

55

56

bonfires on the ground to show where will you land your plane. If the bonfires were not there, you were

57

in trouble. As though you can imagine, Jack Knight had to overcome many difficulties. He and their buddies

58

59

risk their lives to make air mail possible.

60

- | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------|
| 51. | 1. one of a first man | 2. one of the first men | 3. first one of the men | | |
| | 4. the first man was the one | 5. the first one man | | | |
| 52. | 1. the one end of | 2. the end of | 3. an end in | | |
| | 4. one end of | 5. one of the ends in | | | |
| 53. | 1. a lot of courage | 2. lots of courages | 3. many courages | | |
| | 4. much of courage | 5. many of courages | | | |
| 54. | 1. which | 2. when | 3. where | 4. what | 5. why |
| 55. | 1. can | 2. may | 3. should | 4. might | 5. must |
| 56. | 1. have flown | 2. have been flying | 3. were flying | | |
| | 4. were flown | 5. have been flown | | | |
| 57. | 1. where your plane is landing | 2. where your plane had landed | | | |
| | 3. you where your plane landed | 4. where you are landing your plane | | | |
| | 5. you where your plane should land | | | | |
| 58. | 1. As | 2. Like | 3. Alike | 4. Even though | 5. Even if |
| 59. | 1. her | 2. his | 3. my | 4. our | 5. your |
| 60. | 1. risking | 2. to risk | 3. risked | 4. have risked | 5. have been risking |

Part II: Writing Ability (Items 61-80)

Directions: Choose the word, phrase or clause that **BEST** completes each blank in the passage below.

Passage 1 (Items 61-70)

Cute things don't have to be young, but it helps! A scientist __61__ Konrad Lorenz looked at cuteness. He saw that __62__ babies are cute.

It doesn't stop there. __63__ is also cute. __64__ so many baby animals are cute to us.

Baby humans don't look like babies for very long though. __65__, they are less cute. __66__ look almost the same __67__!

Panda bears are __68__ of this. A baby panda looks a lot like a little adult panda. __69__ size. That's one reason why pandas __70__.

- | | | | | | |
|-----|---|---|------------|-------------|--------------|
| 61. | 1. names | 2. named | 3. to name | 4. is named | 5. was named |
| 62. | 1. everyone thinks automatically mostly | 2. everyone thinks mostly automatically | | | |
| | 3. automatically everyone almost thinks | 4. almost everyone automatically thinks | | | |
| | 5. everyone mostly automatically thinks | | | | |
| 63. | 1. Even anything looks like a baby | 2. A baby even looks like anything | | | |
| | 3. Even a baby looking like anything | 4. Anything looking like even a baby | | | |
| | 5. Anything that even looks like a baby | | | | |

64. 1. It's that 2. That's why 3. It was why 4. It was because 5. That's because
65. 1. They're once as adults 2. As adults once they are 3. As adults they are once
4. And once they're adults 5. And they're adults once
66. 1. So they are animals 2. So there are animals 3. And they are animals
4. But animals are there 5. But there are animals
67. 1. they are old no matter are 2. no matter how old they are 3. no matter how they are old
4. how old they are no matter 5. they are no matter how old
68. 1. a good example 2. examples being good 3. being a good example
4. examples that are good 5. an example that is good
69. 1. Only the difference is 2. The difference only is 3. The only difference is
4. Differently, it is only the 5. Differently, it is the only
70. 1. are considering the cutest animals 2. are the cutest animals considered
3. consider one of the cutest animals 4. are one of the cutest animals considered
5. are considered one of the cutest animals

Passage 2 (Items 71-80)

Some people, especially those who are doctors, lawyers, politicians or businessmen, are usually very busy. ___71___ people who have a lot of free time and become bored. If you are one of these people, ___72___ with a hobby?

A hobby can be any common activity that gives you pleasure and a feeling of relaxation ___73___. It is not a task that ___74___ your career or in your academic study program. It is something you choose to do ___75___ or you may have the talent to do it. Hobbies ___76___ enhance your knowledge and broaden your experience and ___77___ benefit your career.

___78___ of hobbies which suit each person's character. Those people who are active and adventurous ___79___ activities such as mountaineering, cycling and wind-surfing, ___80___ less active are likely to prefer indoor activities such as coloring, collecting stamps, singing or playing a musical instrument.

71. 1. Therefore, the number is great for 2. However, there are a great number of
3. Yet, they are great in the number of 4. Moreover, it is a great number for
5. Hence, there is a great number of
72. 1. why not occupy yourself 2. when do you not occupy 3. why you do not occupy
4. how not to occupy you 5. how do you not occupy yourself
73. 1. as you will perform one 2. as having to perform one 3. when having to perform it
4. while you are performing it 5. when you have to perform them
74. 1. is assigned for you to be performed by 2. is assigning for you to perform by
3. you are assigned to perform in 4. has assigned for you to perform in
5. you have been performing as assigning by
75. 1. because you are interested in it 2. although it interests you 3. so as it is your interest
4. as if it is of your interest 5. in spite of your interest in it

76. 1. not give only you pleasure but also peace of mind
2. not give only you pleasure and peace of mind, however, it
3. do not give only you pleasure and peace of mind but as well
4. give you not pleasure and peace of mind only, but they also
5. do not only give you pleasure and peace of mind but also
77. 1. may later on 2. must later on 3. which may later 4. that must later on 5. later which they
78. 1. They are a variety 2. There are various kinds 3. These are various kinds
4. They are various kinds 5. It is the variety
79. 1. have to have engagement with outdoor 2. have to get engaged with the outdoors
3. may have an engagement for outdoors 4. have to engage them for outdoors
5. may get engaged in outdoor
80. 1. which means people are 2. so the people who are 3. while people who are
4. for the time being people are 5. at that time people who are being

Part III: Reading Ability (Items 81-160)

1. Vocabulary (Items 81-90)

Directions: Choose the BEST alternatives to complete the passage.

Passage 1.1 (Items 81-85)

"Circus clown" is a profession. The job has its __81__ in the courts of the Middle Ages. There, jesters __82__ the nobility with all kinds of humor. Clowns provided most of the __83__ for thousands of circus-goers, and children especially would be disappointed without them. Years ago, clowns were singing and talking comedians. Now they are pantomimists. Even without __84__, clowns have the power to make an audience __85__ laughing.

81. 1. base 2. source 3. ground 4. cause 5. origin
82. 1. enlightened 2. exhibited 3. tricked 4. amused 5. distracted
83. 1. entertainment 2. demonstration 3. presentation 4. persuasion 5. amazement
84. 1. speech 2. action 3. Imitation 4. performance 5. compliment
85. 1. bring up 2. break into 3. explode into 4. blow out 5. burst out

Passage 1.2 (Items 86-90)

It seems so natural to put up an umbrella to keep the water off us when it rains. But actually, the umbrella was not made as __86__ rain. Its first use was as a shade against the sun.

Nobody knows who first __87__ it, but the umbrella was used in every ancient times, __88__ the first to use it were Chinese, way back in the 11th century. It became a __89__ of honor and authority in Southeast Asia, and it could be used only by royalty __90__ officials.

86. 1. defense of 2. avoidance of 3. prohibition of 4. prevention from 5. protection from
87. 1. invented 2. discovered 3. formulated 4. originated 5. imported
88. 1. Eventually 2. Fortunately 3. Normally 4. Probably 5. Accidentally
89. 1. symbol 2. signal 3. message 4. style 5. fashion

90. 1. precious 2. gentle 3. skillful 4. sensible 5. Important

2. Reading Comprehension (Items 91-120)

Directions: Read the extracts and choose the BEST alternative to complete the statements that follow each extract.

Extract 1 (Item 91)

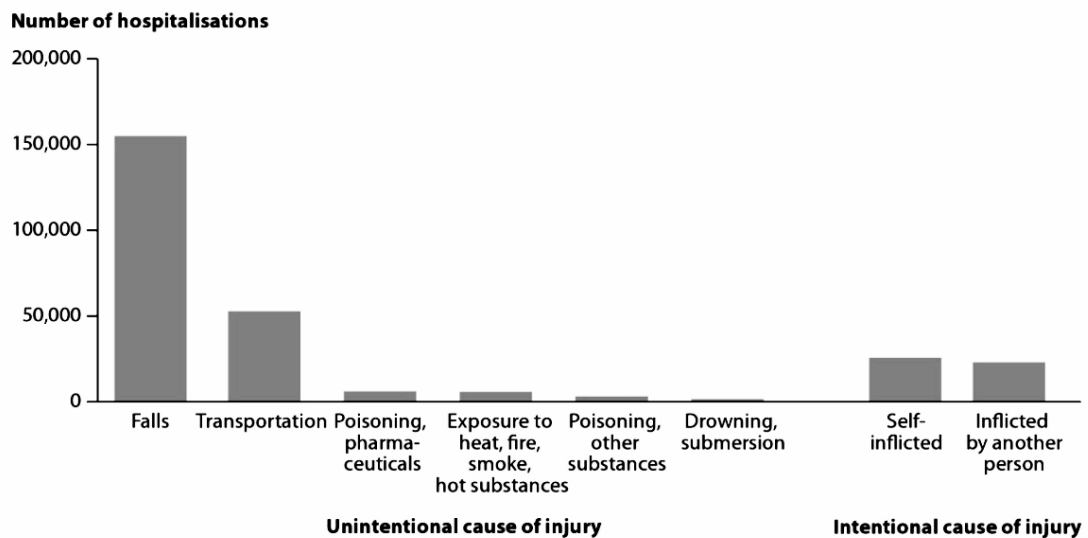
91. Who follows the instruction correctly?
1. Katherine enjoys lying down on the cover after soaking.
 2. Jamies always zips some wine during using the Hot Tub.
 3. John who is very healthy spends half an hour to soak in the Hot Tub.
 4. Bob who has high blood pressure takes a medicine before using the Hot Tub.
 5. Mary, a 70-year-old woman, asks her doctor for advice before using the Hot Tub.

Hot Tub Safety Rules

- Shower with soap and water before you come in.
- Enter and exit the Hot Tub slowly.
- Please no jumping or diving.
- Do not bring glass in or near Hot Tub.
- Do not use alcohol, narcotics, or medications.
- Elderly persons must consult doctor before use.
- Pregnant women should consult doctor before use.
- Children must be supervised by an adult.
- Do not enter, if temperature is over 104°F.
- Limit your soak to 15 minutes, and cool off before re-entry.
- Anyone with heart disease, diabetes, high or low blood pressure or any serious illness should consult with doctor before entering the Hot Tub.
- Please replace Spa cover after each use.
- Please do not sit or lie down on cover.
- Please turn off high jets after use.
- Please do not use soaps or oils in Spa.

Extract 2 (Items 92-93)

Hospitalization for selected unintentional and intentional injury in Australia, 2009-2010



92. Which of the following case is considered to be an intentional cause of injury?

1. A man fell down the stairs and broke his leg.
2. A woman slipped when climbing the mountain.
3. A man cut himself with a knife while chopping onions.
4. A woman had a nosebleed after a fight against his classmate.
4. A man suffered a severe burn from concentrated acid in the laboratory.

93. According to the chart, it can be concluded that in 2009-2010 ____.
1. about 50,000 Australians died from intentional injuries
 2. self-inflicted injury was a very common cause in Australia
 3. over 200,000 people were admitted to hospital due to unintentional injuries
 4. approximately 50% of all hospitalized cases were injuries from interpersonal violence
 5. the majority of injuries were caused deliberately; however, many could have been prevented

Extract 3 (Items 94-95)

94. What positions aren't this company looking for?
1. waiter
 2. driver
 3. office boy
 4. office assistant
 5. personal assistant
95. How can you apply in those positions?
1. by fax
 2. by phone
 3. by website
 4. by e-mail
 5. apply in person



JOB OPPORTUNITIES

A prestigious Public Private partnership company is looking for competent, self-motivated and dynamic candidates to fill the following positions based in Islamabad:-

JOB	NOs
■ Personal Assistant/ Office Assistant	02 positions
■ Driver	02 positions
■ Office Boy	02 positions

To apply and for details of above positions, visit the link:

telecomsector.rozee.pk
or website
www.rozee.pk

Apply within 15 days from publication date of this advertisement.

PID(0) 1867/12

Extract 4 (Items 96-100)

How can a magazine be strong regionally if it is not strong locally?

COUNTRY	ASIA MAGAZINE	READER'S DIGEST	TIME	NEWSWEEK	ASIaweek	FEER
SINGAPORE	380,000	59,316	26,777	21,226	10,407	1,605
MALAYSIA	105,600	50,343	19,724	14,249	20,097	10,790
HONG KONG	82,000	16,405	21,346	17,662	18,106	9,628
THAILAND	46,700	4,031	10,148	7,396	8,223	4,618
PHILIPPINES	15,000	90,000	25,436	27,438	24,500	6,311
TAIWAN	22,000	7,200	16,295	10,475	5,410	2,331
BRUNEI	21,060	-	620	797	529	402
INDONESIA	1,300	10,642	11,760	9,098	2,343	3,739
TOTAL	673,660	237,973	132,106	108,301	89,615	39,424

96. The top three magazines in Asia are ____ respectively.
1. Asia Magazine, Reader's Digest and Time
 2. Asia Magazine, Time and Newsweek
 3. Asia Magazine, Reader's Digest and Asiaweek
 4. Asia Magazine, Newsweek and Time
 5. Asia Magazine, Newsweek and Reader's Digest
97. The strongest market for Asia Magazine is ____.
1. Taiwan
 2. Malaysia
 3. Singapore
 4. Hong Kong
 5. Thailand

98. The difference between the number of copies of Newsweek and Asia Magazine sold in the Philippines is ____.
1. 1,559 2. 3,094 3. 7,000 4. 12,438 5. 19,673
99. The country where Newsweek is the most popular is ____.
1. Brunei 2. Singapore 3. Indonesia 4. Thailand 5. the Philippines
100. The magazine that people in Brunei do not read is ____.
1. Reader's Digest 2. Asia Magazine 3. Newsweek
4. Asiaweek 5. Time

Extract 5 (Item 101)

THE LIGHTER SIDE OF...



101. What does the old woman's reply (in picture 2) imply to the reader?
1. The younger woman is too sociable. 2. The man is very good at doing housework.
3. The old woman is too tired to clean the house. 4. The man does not pay enough attention to his wife.
5. The younger woman is not a very efficient housewife.

Extract 6 (Items 102-106)

THE BORN LOSER



102. Mrs. Thornapple is calling ACME TV Repair to ____.
1. inform them that she has got a new TV
 2. tell the repair service not to come
 3. say that her TV has been repaired
 4. cancel her visit to the shop
 5. come and check her TV
103. When Mrs. Thornapple says, "That's right.", she means ____.
1. her TV does not have a picture
 2. she really wants her TV repaired
 3. her TV actually had a blurred picture
 4. her TV does not have any problem
 5. she never had any problem seeing the TV picture
104. When Mrs. Thornapple says, "Isn't that a laugh?", she means ____.
1. she thinks her mistake is funny
 2. she wants to laugh at herself for cancelling her appointment
 3. the repairman can laugh at her for not wearing glasses
 4. her husband laughs at her for wearing his glasses to watch TV
 5. wearing her husband's glasses made her look funny
105. When Mrs. Thornapple says, "Hello?" at the end of the conversation, it means ____.
1. the telephone line is busy
 2. she has finished her conversation
 3. the person on the other end has hung up
 4. she is greeting the person on the other end
 5. the person on the other end could not hear her
106. It can be inferred that Mrs. Thornapple first called the TV repairman because ____.
1. her TV was not working
 2. she could not see the TV screen clearly
 3. she wanted to play a trick on the repairman
 4. she had an accident while turning on the TV
 5. her husband could not turn on the TV

Extract 7 (Items 107-112)

The earliest known birds learned to fly by running fast and flapping their wings, not by leaping from tall trees, researchers said last week. Exactly how birds began to fly has been hotly debated by scientists since the 1800s. Most agree that birds evolved from dinosaurs, but how they took to the skies has been a mystery. Critics of the running theory argued that early birds could not have gained enough speed to build up the velocity to become airborne by flapping their wings. But paleontologists at the Natural History

Museum of Los Angeles County used aerodynamic calculations and fossil records to show that the oldest known bird, the 150-million-year-old Archaeopteryx, was quick enough to get a running start.

“We went back and analyzed previous ideas about how Archaeopteryx could have flown,” Dr. Luis Chiappe said in a statement. “We discovered that some important aerodynamic issues had been overlooked and that when **these** were considered, Archaeopteryx could indeed run fast enough to achieve the necessary speed to take off from the ground.”

Dr. Chiappe and his colleague Dr. Phillip Burgers showed that Archaeopteryx reached its minimum flying speed by means of the thrust and residual lift produced by flapping its wings.

“We regard thrust, and not lift, as the primordial force ultimately responsible for **sustained flight**,” the researchers said in the *Nature* paper. As a flier, Archaeopteryx probably represents a late stage in the evolution of bird flight.

107. The extract is about ____.
1. a theory on how early birds were able to fly
 2. a study on how birds were related to dinosaurs
 3. a solution on the flying ability of the dinosaurs
 4. evidence on how winged dinosaurs evaded enemies
 5. the way aerodynamic calculations were applied to flying
108. It has been recently discovered that the early birds ____.
1. jumped from tall trees and flapped their wings to fly
 2. flapped their wings to lift off and moved forward
 3. ran fast, flapped their wings and took off
 4. lifted off, pushed themselves forward and flew
 5. ran faster than winged dinosaurs to get enough speed to fly
109. Critics of the running theory rejected the idea that the early birds ____.
1. could have run fast enough to lift off and fly
 2. were related to winged dinosaurs
 3. were able to flap their wings
 4. would remain in the air only with strong wings
 5. started their flight by jumping from trees and lifting off
110. The word **these** (line 11) refers to ____.
1. researchers
 2. paleontologists
 3. fossil records
 4. issues
 5. birds
111. The phrase **sustained flight** (line 16) means ____.
1. residual lift
 2. flying speed
 3. staying airborne
 4. primordial force
 5. aerodynamic calculation
112. The best title for this extract is “____”.
1. How early birds achieved lift-off
 2. Winged dinosaurs, plant-eating creatures
 3. Why only winged dinosaurs became extinct
 4. Important evidence shown by critics
 5. How dinosaurs flew before Archaeopteryx

Extract 8 (Items 113-120)

East Anglia's water supply has the highest nitrate concentration in the country. Anglian Water, the **authority** which covers an area stretching from Essex to Lincolnshire, has 35 water sources which exceed the European Commission's nitrate limit of 50 milligrams a liter.

In some areas, consumers, alarmed by health warnings about the effects of nitrates, regularly filter their household supplies, despite protestations from the authority that the water is perfectly safe to drink. However, routinely over the region, nitrates are in excess of safety levels. Nitrates are a bigger problem for Anglian Water than any of the other 10 water authorities.

It is claimed that there are three factors that have contributed to East Anglia's unwanted nitrate problem. Firstly, a large quantity of water comes from underground sources and the **water table is heavily loaded with nitrates** created by years of intensive agriculture, encouraged by Common Market farm policies. Secondly, fertilizers running off the land have added to the problem, with some 50 per cent poorly applied by farmers. High nitrate levels are also caused every winter by the natural breakdown of roots and vegetation in the soil, but the **process** causes more problems in East Anglia because of **the intensive use of the land**.

113. In the extract, the word **authority** (line 2) means ____.
1. power to give orders to people
 2. the power to influence people
 3. official permission to run a public service
 4. the power or right to administer an organization
 5. organization responsible for a particular public service
114. According to the European Commission, ____.
1. nitrates in water supplies must not be higher than 50 milligrams per liter
 2. nitrates must be reduced in 50 water sources all over the country
 3. more than 50 milligrams of nitrates in one liter of water is safe for consumption
 4. consumers should filter their household supplies before drinking the water
 5. despite high levels of nitrates in water supplies, the water is still safe enough for drinking.
115. According to the extract, the **water table is heavily loaded with nitrates** (lines 9-10) means ____.
1. nitrates in underground water are heavy
 2. underground water has a lot of nitrates
 3. underground water is heavy because of nitrates
 4. heavy nitrates are loaded into underground water
 5. nitrates are removed from underground water sources
116. According to the extract, one cause of East Anglia's nitrate problem is the ____.
1. use of underground water for too many agricultural products
 2. large quantity of underground water used for agriculture
 3. incorrect use of chemical fertilizers for intensive agriculture
 4. Common Market limiting the use of fertilizers for agriculture
 5. poor quality of fertilizers used in agriculture

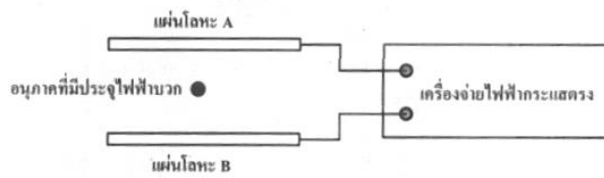
117. The word **process** (line 13) refers to ____.
1. regularly filtering household supplies
 2. water coming from underground sources
 3. fertilizers running off the land to water sources
 4. health warnings about the effects of nitrates
 5. natural breakdown of roots and vegetation in the soil
118. The phrase **intensive use of land** (line 13) means ____.
1. having a large farming area
 2. repeatedly using too much fertilizer
 3. planting various kinds of crops in one area
 4. using too many farming techniques
 5. growing as many crops as possible on the same land
119. It can be inferred from the extract that ____.
1. Anglian Water urgently needs to reduce nitrates to acceptable levels
 2. water sources in East Anglia are safe for household uses
 3. people in some areas are not afraid to drink water from household supplies
 4. Anglian Water is facing the biggest problem about the quality of its agricultural products
 5. over the region of East Anglia, the main problem is that there is not enough water
120. The tone of this extract is ____.
1. humorous
 2. persuasive
 3. positive
 4. critical
 5. instructive

วิชาฟิสิกส์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

O-Net ปี 62

1. ต่อแผ่นโลหะขนานเข้ากับเครื่องจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง โดยให้แผ่นโลหะแต่ละแผ่น ต่อเข้ากับขั้วไฟฟ้าบวก หรือลบ

จากนั้นวางอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าบวกระหว่างแผ่นโลหะขนานดังภาพ ผลคือ อนุภาคเคลื่อนที่เข้าหาแผ่นโลหะ A



แผ่นโลหะ
อย่างไร

างของแรงไฟฟ้าที่กระทำต่ออนุภาคเป็น

แผ่นโลหะที่ต่อกับ

ขั้วไฟฟ้าบวก

ทิศทางของสนามไฟฟ้า

ทิศทางของแรงไฟฟ้า

1.	A	ชี้จากแผ่น A ไปหาแผ่น B	ชี้เข้าหาแผ่น A
2.	A	ชี้จากแผ่น A ไปหาแผ่น B	ชี้เข้าหาแผ่น B
3.	A	ชี้จากแผ่น B ไปหาแผ่น A	ชี้เข้าหาแผ่น B
4.	A	ชี้จากแผ่น B ไปหาแผ่น A	ชี้เข้าหาแผ่น A
5.	A	ชี้จากแผ่น A ไปหาแผ่น B	ชี้เข้าหาแผ่น A

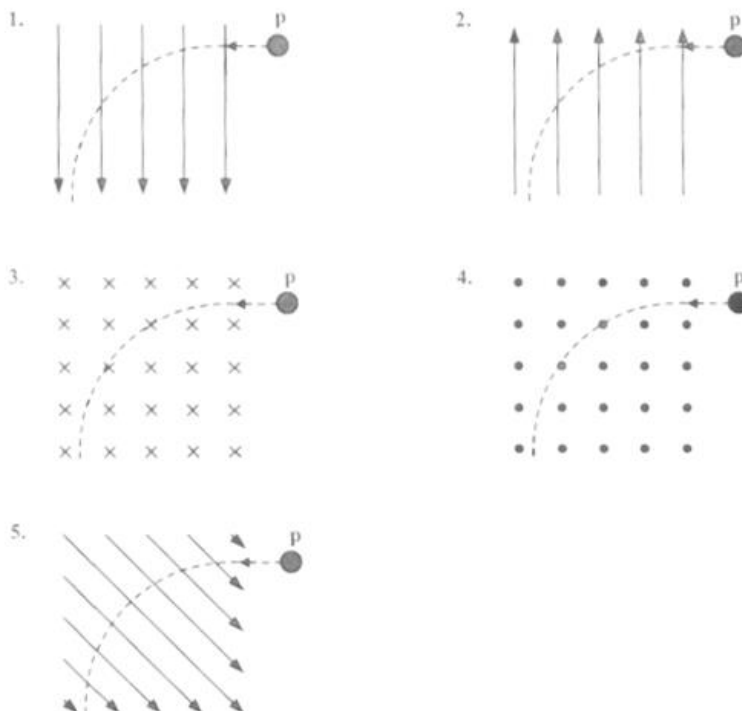
2. ยิงโปรตอนเข้าไปในบริเวณที่มีสนามแม่เหล็กสม่ำเสมอ ผลคือ โปรตอนเคลื่อนที่เบนออกจากแนวเดิมโดยมีเส้นทางการเคลื่อนที่เป็นส่วนโค้งของวงกลม โดยความเร็วมีขนาดคงตัว ทิศทางขนานกับระนาบกระดาษตลอดเวลา ภาพใดแสดงทิศทางของสนามแม่เหล็กในกรณีนี้ได้ถูกต้อง

กำหนดทิศทางของสนามแม่เหล็กดังนี้

→ แทนทิศทางขนานกับระนาบกระดาษ × แทนทิศทางพุ่งเข้าและตั้งฉากกับระนาบ

กระดาษ

● แทนทิศทางพุ่งออกและตั้งฉากกับระนาบกระดาษ



3. พิจารณาข้อความเกี่ยวกับแรงภายในอะตอมต่อไปนี้

ก. โปรตอนและนิวตรอนต่างประกอบขึ้นจากอนุภาคมูลฐานที่เรียกว่า ควาร์ก ซึ่งควาร์กแต่ละอนุภาคจะมีแรง

นิวเคลียร์แบบเข้มกระทำต่อกันเพื่อยึดเหนี่ยวกัน

ข. แรงยึดเหนี่ยวระหว่างควาร์กทำให้นิวคลีออนรวมกันอยู่ภายในนิวเคลียสและดึงดูดอิเล็กตรอนให้เคลื่อนที่

รอบ ๆ นิวเคลียส

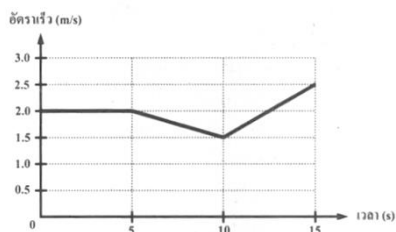
ค. แรงยึดเหนี่ยวระหว่างควาร์กมีค่าสูงมาก แต่มีระยะการส่งแรงสั้นมาก ซึ่งอยู่ที่ประมาณระยะห่างระหว่าง

อะตอมที่อยู่ติดกัน

ข้อความใดกล่าวถูกต้อง

1. ก เท่านั้น 2. ค เท่านั้น 3. ก และ ข 4. ก และ ค 5. ข และ ค

4. วัตถุชิ้นหนึ่งเคลื่อนที่เป็นแนวตรงด้วยอัตราเร็ว v เวลาต่าง ๆ เป็นดังกราฟ

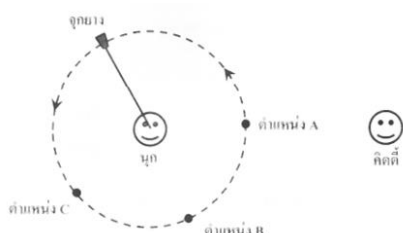


ในช่วงเวลา 0 วินาที ถึง 5 วินาที วัตถุเคลื่อนที่ได้ระยะทางเท่าใด และช่วงเวลาใดที่ความเร่งมีทิศทางตรงข้ามกับทิศทางการเคลื่อนที่

ระยะทาง (m) ช่วงเวลาที่ความเร่งมีทิศตรงข้ามกับการเคลื่อนที่

- | | | |
|----|-----|-------------------------|
| 1. | 0.4 | 0 วินาที ถึง 5 วินาที |
| 2. | 0.4 | 5 วินาที ถึง 10 วินาที |
| 3. | 0.4 | 10 วินาที ถึง 15 วินาที |
| 4. | 10 | 5 วินาที ถึง 10 วินาที |
| 5. | 10 | 10 วินาที ถึง 15 วินาที |

5. นกจิ้งจอกแล้วเหวี่ยงจูกยวงให้เคลื่อนที่เป็นวงกลมในระนาบระดับด้วยอัตราเร็ว v_1 ดังภาพที่เป็นมุมมองด้านบน หลังจากนั้น เมื่อเหวี่ยงด้วยอัตราเร็ว v_2 แล้วพบว่า เชือกขาด จูกยวงลอยไปกระทบหัวคิตตี้ที่อยู่ใกล้ ๆ

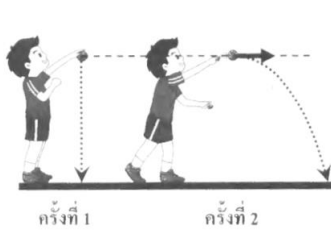


จากสถานการณ์เปรียบเทียบอัตราเร็ว v_1 กับ v_2 ได้ว่าอย่างไร และขณะที่เชือกขาดจูกยวงอยู่ที่ตำแหน่งใด

เปรียบเทียบ v_1 กับ v_2 ตำแหน่งของจูกยวงขณะที่เชือกขาด

- | | | |
|----|-------------|---|
| 1. | $v_1 < v_2$ | A |
| 2. | $v_1 < v_2$ | B |
| 3. | $v_1 < v_2$ | C |
| 4. | $v_1 > v_2$ | A |
| 5. | $v_1 > v_2$ | B |

6. ทดสอบการเคลื่อนที่ของลูกบอลลูกหนึ่งจากความสูงเริ่มต้นเท่ากัน โดยครั้งที่ 1 ปล่อยให้ลูกบอลตกสู่พื้นแบบเสรี ส่วนครั้งที่ 2 ขว้างลูกบอลในแนวระดับ ดังภาพ กำหนดให้ขนาดของความเร็วในแนวดิ่งของลูกบอลขณะกระทบพื้น และเวลาที่ลูกบอลใช้ในการเคลื่อนที่จนกระทั่งตกถึงพื้น เป็นดังตาราง



การทดสอบ	ขนาดของความเร็วในแนวดิ่ง ขณะกระทบพื้น (m/s)	เวลาที่ใช้ในการเคลื่อนที่ (s)
ครั้งที่ 1	v_1	t_1
ครั้งที่ 2	v_2	t_2

จากข้อมูล เปรียบเทียบขนาดของความเร็ว v_1 กับ v_2 และเวลา t_1 กับ t_2 ได้เป็นอย่างไร

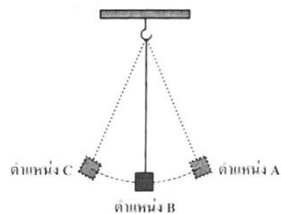
เปรียบเทียบ v_1 กับ v_2

เปรียบเทียบ t_1 กับ t_2

- | | | |
|----|-------------|-------------|
| 1. | $v_1 < v_2$ | $t_1 < t_2$ |
| 2. | $v_1 < v_2$ | $t_1 = t_2$ |
| 3. | $v_1 = v_2$ | $t_1 = t_2$ |
| 4. | $v_1 > v_2$ | $t_1 = t_2$ |
| 5. | $v_1 > v_2$ | $t_1 < t_2$ |

7. ปล่อยวัตถุจากตำแหน่ง A ให้เคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายดังภาพ เมื่อสังเกตการเคลื่อนที่ของวัตถุจากแนวสมดูล (ตำแหน่ง B) ไปตำแหน่งสูงสุด (ตำแหน่ง C) แล้วกลับมาที่แนวสมดูล (ตำแหน่ง B) อีกครั้ง พบว่าใช้เวลา 0.4 วินาที

วัตถุ

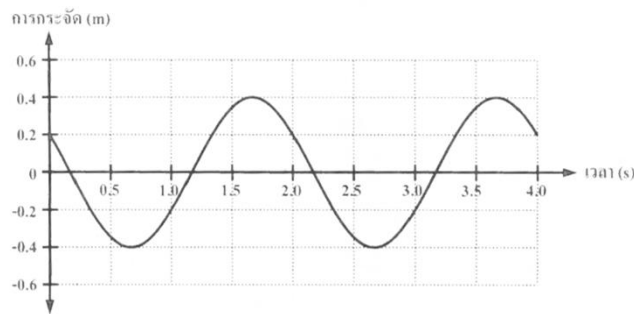


การแกว่งนี้มีความถี่เท่าใด และถ้าเพิ่มมวลของ

ความถี่จะเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

- | | ความถี่ (s^{-1}) | ความถี่หลังจากเพิ่มมวล |
|----|----------------------|------------------------|
| 1. | 0.40 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2. | 1.25 | ลดลง |
| 3. | 1.25 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 4. | 2.50 | ลดลง |
| 5. | 2.50 | ไม่เปลี่ยนแปลง |

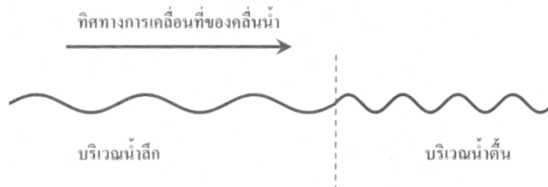
8. สะบัดปลายเชือกเส้นหนึ่งขึ้นและลงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดคลื่นบนเส้นเชือกในขณะที่สะบัดอยู่นั้น เมื่อพิจารณาการเคลื่อนที่ของอนุภาคของเชือก ณ ตำแหน่งหนึ่งซึ่งเคลื่อนที่ขึ้นและลงอย่างต่อเนื่อง พบว่า อนุภาคดังกล่าวมีการกระจัดตามแนวตั้งเปลี่ยนแปลงตามเวลา ดังกราฟ



ถ้าคลื่นบนเส้นเชือกนี้มีความยาวคลื่น 2.4 เมตร อัตราเร็วของคลื่นมีค่าเท่าใด

1. 0.2 เมตรต่อวินาที
2. 0.5 เมตรต่อวินาที
3. 0.6 เมตรต่อวินาที
4. 1.2 เมตรต่อวินาที
5. 4.8 เมตรต่อวินาที

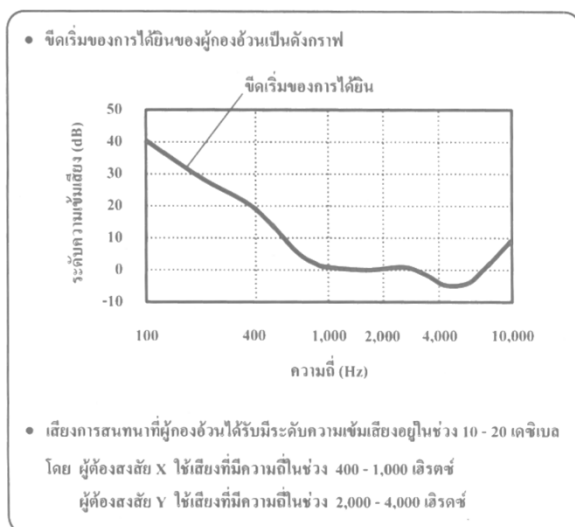
9. เอื้อยนั่งริมสระน้ำและใช้เท้าตีผิวน้ำอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดคลื่นน้ำเคลื่อนที่ออกจากจุดกำเนิดไปสู่บริเวณอื่น ๆ เอื้อยสังเกตได้ว่า เมื่อคลื่นเคลื่อนที่จากบริเวณน้ำลึกเข้าสู่บริเวณน้ำตื้นผิวน้ำมีลักษณะเป็นดังภาพ



จากผลการสังเกต ถ้าเอื้อยคิดว่า “คลื่นมีความยาวคลื่นลดลงเช่นนี้เพราะคลื่นมีความถี่สูงขึ้น” ความคิดนี้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. ถูกต้อง เพราะเมื่ออัตราเร็วคงตัว ถ้าความยาวคลื่นลดลง ความถี่จะสูงขึ้น
2. ถูกต้อง เพราะในช่วงระยะทางเท่ากัน บริเวณน้ำตื้นมีจำนวนลูกคลื่นมากกว่าความถี่จึงสูงขึ้น
3. ไม่ถูกต้อง เพราะระยะห่างระหว่างสันคลื่นที่อยู่ติดกันแสดงถึงความถี่ของคลื่นความถี่จึงต่ำลง
4. ไม่ถูกต้อง เพราะเมื่อคลื่นเดินทางจากบริเวณน้ำลึกเข้าสู่บริเวณน้ำตื้น ความถี่จะไม่เปลี่ยนแปลง
5. ยังสรุปไม่ได้ เพราะไม่ทราบการเปลี่ยนแปลงอัตราเร็วของคลื่นระหว่างสองบริเวณ

10. ผู้กองอ้วนแต่งกายนอกเครื่องแบบ แอบฟังการสนทนาของผู้ต้องสงสัย X และ Y ในห้องโถงของโรงแรมแห่งหนึ่ง กำหนดดังนี้



จากกราฟ ผู้กองอ้วนจะเริ่มได้ยินเสียงใด ๆ ที่มีความถี่ 100 เฮิรตซ์ เมื่อเสียงนั้นมีระดับความเข้มเสียงเท่าใด และจากข้อมูลเสียงของผู้ต้องสงสัย ผู้กองอ้วนมีโอกาสที่จะไม่ได้ยินเสียงของผู้ต้องสงสัยคนใด

	ระดับความเข้มเสียง (dB)	ผู้ต้องสงสัยที่ผู้กองอ้วน อาจไม่ได้ยินเสียง
1.	- 5	Y
2.	0	X
3.	0	Y
4.	40	X
5.	40	Y

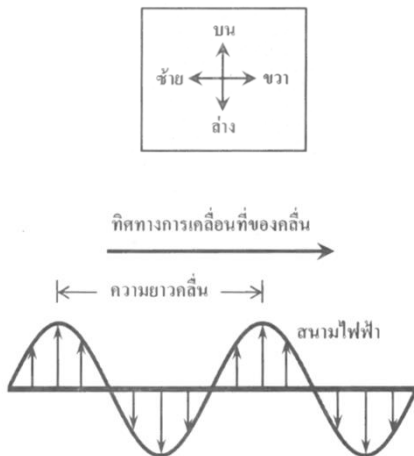
12. ครูให้มายด์ยืนฟังเสียงที่แผ่ออกจากแหล่งกำเนิดเสียงหนึ่ง ซึ่งเป็นจุด มีกำลังเสียงคงตัวและให้เสียงความถี่คงตัว จากนั้นครูให้มายด์เดินเข้าใกล้แหล่งกำเนิดเสียงอีกเล็กน้อยแล้วยืนฟังอีกครั้งครูถามว่า เสียงที่ได้ยินทั้งสองครั้งแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร มายด์จึงตอบครูดังนี้

เสียงที่ได้ยินทั้งสองครั้งต่างกันค่ะ เพราะเมื่อหนูอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดมากขึ้น เสียงมีความถี่สูงขึ้น และเนื่องจากหนูยืนฟังจาก 2 ตำแหน่งที่มีความถี่ต่างกันเล็กน้อย หนูคิดว่าเสียงนี้ก็เกิดบีตด้วยค่ะ

คำตอบของมายด์ไม่ถูกต้องตามหลักการของเสียงอย่างไร

1. เมื่ออยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมากขึ้น ความถี่จะต้องต่ำลง และเสียงนี้เกิดบีต
2. เมื่ออยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมากขึ้น ความถี่จะเท่าเดิม แต่ความดังจะเพิ่มขึ้นและเสียงนี้ ไม่เกิดบีต
3. เมื่ออยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมากขึ้น ความถี่จะเท่าเดิม แต่ความเข้มเสียงจะลดลง และเสียงนี้ไม่เกิดบีต
4. บีตจะต้องเกิดจากเสียงที่มีความดังต่างกันเล็กน้อย แต่เสียงนี้มีความถี่ต่างกันเล็กน้อย จึงไม่เกิดบีต
5. บีตจะต้องเกิดจากเสียงที่มีความเข้มเสียงต่างกันเล็กน้อย แต่เสียงนี้มีความถี่ต่างกันเล็กน้อย จึงไม่เกิดบีต

13. อุปกรณ์ชนิดหนึ่งปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งเคลื่อนที่จากซ้ายไปขวาของระนาบกระดาษโดยสนามไฟฟ้ามีทิศทางตามแนวนอน-ล่าง ดังภาพ



จากกราฟ สนามแม่เหล็กมีทิศทางเป็นอย่างไร และถ้าปรับอุปกรณ์นี้ให้ปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าความถี่ต่ำลงแล้ว ความยาวคลื่นจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ทิศทางการเคลื่อนที่ของคลื่นแม่เหล็ก	การเปลี่ยนแปลงของความยาวคลื่น
1. แนวบน - ล่าง	เพิ่มขึ้น
2. แนวบน - ล่าง	ลดลง
3. แนวซ้าย - ขวา	ลดลง
4. แนวพุ่งเข้า-พุ่งออก ตั้งฉากกับระนาบกระดาษ	เพิ่มขึ้น
5. แนวพุ่งเข้า - พุ่งออก ตั้งฉากกับระนาบกระดาษ	ลดลง

14. ระบบการขนส่งมวลชนในประเทศหนึ่ง เกิดปัญหาขัดข้องเนื่องจากสัญญาณที่ใช้ในการสื่อสารถูกรบกวนอย่างหนัก กำหนดข้อมูลดังต่อไปนี้

- ถ้าพิจารณาเฉพาะความถี่ของคลื่น ปัญหาคลื่นรบกวนมักเกิดขึ้นเมื่อคลื่นอยู่ในช่วงความถี่เดียวกัน
- ระบบการขนส่งมวลชนดังกล่าวใช้สัญญาณสื่อสารที่มีความยาวคลื่น $\frac{1}{810} \times 10^2$ เมตร
- ระบบโทรคมนาคมอื่น ๆ ที่อาจทำให้เกิดปัญหาคลื่นรบกวน ได้แก่
 - ระบบเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในช่วงความถี่ 2,310-2,370 เมกะเฮิร์ตซ์
 - ระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ ในช่วงความถี่ 2,401-2,495 เมกะเฮิร์ตซ์
- อัตราเร็วของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในอากาศ เท่ากับ 3×10^8 เมตรต่อวินาที

จากข้อมูลสัญญาณของระบบการขนส่งมวลชนมีโอกาสถูกรบกวนจากคลื่นในระบบใดมากที่สุดและถ้าระบบการขนส่งมวลชนปรับไปใช้คลื่นสัญญาณที่มีความถี่ 900 เมกะเฮิร์ตซ์ ความยาวคลื่นจะเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร

	ระบบที่มีโอกาสส่งสัญญาณรบกวนมากที่สุด	ความยาวคลื่นเมื่อปรับความถี่
1.	เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ลดลง
2.	เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	เพิ่มขึ้น
3.	เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	เท่าเดิม
4.	เครือข่ายไร้สายสาธารณะ	เท่าเดิม
5.	เครือข่ายไร้สายสาธารณะ	เพิ่มขึ้น

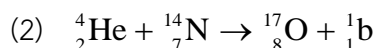
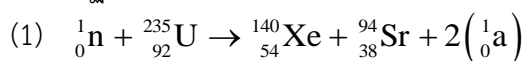
15. พิจารณาปฏิกิริยานิวเคลียร์ต่อไปนี้ ซึ่งเกิดเมื่อนิวเคลียสของธาตุ X และธาตุ Y รวมกันกลายเป็นนิวเคลียสของฮีเลียมและรังสีแกมมา ดังสมการ ${}_{Z1}^{A1}X + {}_{Z2}^{A2}Y \rightarrow {}_2^3\text{He} + {}_0^0\gamma$

- กำหนดให้
- มวลอะตอมรวมก่อนเกิดปฏิกิริยามากกว่าหลังเกิดปฏิกิริยา เท่ากับ Δm
 - c คือ อัตราเร็วของแสงในสุญญากาศ

ถ้า $A1$ และ $A2$ มีค่าไม่เกิน 2 แล้วปฏิกิริยานิวเคลียร์นี้เป็นประเภทใด และให้พลังงานเท่าใด

	ประเภทของปฏิกิริยานิวเคลียร์	พลังงานที่ให้
1.	ฟิชชัน	$(\Delta m)c^2$
2.	ฟิชชัน	$(\Delta m)c^{-2}$
3.	ฟิวชัน	$(\Delta m)c^2$
4.	ฟิวชัน	$(\Delta m)c$
5.	ฟิวชัน	$(\Delta m)c^{-2}$

16. พิจารณาปฏิกิริยานิวเคลียร์ต่อไปนี้



กำหนดให้ a และ b คือ อนุภาคที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยานิวเคลียร์

จากข้อมูล อนุภาคใดมีประจุไฟฟ้าและปฏิกิริยานิวเคลียร์ใดเป็นนิวเคลียร์ฟิชชัน

	อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า	ปฏิกิริยาที่เป็นนิวเคลียร์ฟิชชัน
1.	a	(2)
2.	b	(1)
3.	b	(2)
4.	a และ b	(1)
5.	a และ b	(2)

17. พิจารณาการสลายของธาตุกัมมันตรังสีต่อไปนี้ ${}^{239}_{94}\text{Pu} \rightarrow {}^{235}_{92}\text{U} + {}^4_2\text{X}$ กำหนดให้ ${}^{239}_{94}\text{Pu}$ มีครึ่งชีวิตเท่ากับ 24,120 ปี และ ${}^4_2\text{X}$ คือ อนุภาคหรือรังสีที่ได้จากการสลาย

ข้อความใดกล่าวถูกต้อง

1. ${}^{239}_{94}\text{Pu}$ อยู่ในสถานะถูกกระตุ้น
2. ${}^{239}_{94}\text{Pu}$ สลายให้กัมมันตภาพรังสีทุก ๆ 24,120 ปี
3. ${}^4_2\text{X}$ เป็นนิวเคลียสของไฮโดรเจน
4. ${}^4_2\text{X}$ เปียกเบนในสนามแม่เหล็ก
5. ${}^4_2\text{X}$ เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

18. หนูอมศึกษาแนวทางพัฒนาธุรกิจค้าขายผลไม้ของครอบครัว เธอพบข้อมูลในอินเทอร์เน็ตกล่าวว่า

“การยืดอายุของการเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรด้วยการฉายรังสี เพื่อทำลายเชื้อจุลินทรีย์แมลง และไข่แมลง มักใช้รังสีแกมมาซึ่งได้จากการสลายของโคบอลต์-60”

หนูอมสนใจเกี่ยวกับการสลายดังกล่าว จึงค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมและพบว่า การสลายของโคบอลต์-60 ประกอบด้วยการสลายย่อย 2 ลำดับ คือ

ลำดับที่ 1 โคบอลต์-60 สลายเป็น นิกเกิล-60 ในสถานะถูกกระตุ้น

ลำดับที่ 2 นิกเกิล-60 ในสถานะถูกกระตุ้น สลายเป็น นิกเกิล-60 ในสถานะพื้น

จากข้อมูลข้างต้น พิจารณาข้อความต่อไปนี้

- ก. โคบอลต์-60 เป็นไอโซโทปของโคบอลต์ที่ไม่เสถียร
- ข. หลังจากนิวเคลียสต้นกำเนิดสลายให้รังสีแกมมา นิวเคลียสใหม่จะมีจำนวนโปรตอนลดลง 1 ตัว
- ค. รังสีที่ใช้ฉายให้แก่ผลไม้ได้จากการสลายลำดับที่ 1

ข้อความใดกล่าวถูกต้อง

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

- ธาตุ G มีการจัดเรียงอิเล็กตรอน 2 8 1 และมีจำนวนอนุภาคในนิวเคลียส 23 อนุภาค
 ธาตุ Q อยู่ในคาบเดียวกับธาตุ G แต่มีจำนวนเวเลนซ์อิเล็กตรอนมากกว่าธาตุ G 5 อนุภาค
 ธาตุ R มีสมบัติเหมือนธาตุ G แต่มีจำนวนระดับพลังงานมากกว่าธาตุ G 1 ระดับ
 ธาตุ T มีจำนวนเวเลนซ์อิเล็กตรอนเท่ากับ Q แต่มีจำนวนระดับพลังงานน้อยกว่าธาตุ Q 1 ระดับพลังงาน

1. ธาตุ Q มีความเป็นโลหะมากกว่าธาตุ G
2. ธาตุ T มีความเป็นอโลหะมากกว่าธาตุ Q
3. ธาตุ R มีเลขอะตอมมากกว่าธาตุ Q 5 หน่วย
4. ธาตุ G เกิดปฏิกิริยากับน้ำได้แรงไวกว่าธาตุ R
5. ธาตุ T มีจำนวนระดับพลังงานมากกว่าธาตุ R

-

$$\text{M}^+ \left[\begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \\ \bullet \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \text{E} \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \bullet \\ \bullet \\ \bullet \end{array} \right]^-$$

1. สารประกอบ ME เป็นของแข็งที่นำไฟฟ้าและนำความร้อนได้ดี
2. ธาตุ E มีเวเลนซ์อิเล็กตรอนเคลื่อนที่อย่างอิสระทำให้นำไฟฟ้าได้ดี
3. ธาตุ D สามารถสร้างพันธะโคเวเลนต์ พันธะไอออนิก และพันธะโลหะ
4. สารประกอบ DE_2 มีจุดหลอมเหลวและจุดเดือดสูงกว่าสารประกอบ ME
5. ธาตุ E เมื่อเกิดเป็นสารประกอบทั้งสองชนิดจะมีการจัดเรียงอิเล็กตรอนเป็น 2 8 8

3. พิจารณาข้อมูลจำนวนอนุภาคมูลฐานและเลขมวลของธาตุ M X และ Y ดังนี้

ธาตุ	จำนวนอนุภาคมูลฐาน			เลขมวล
	โปรตอน	นิวตรอน	อิเล็กตรอน	
M	18			40
X		23		43
Y		18	15	

จากข้อมูล ข้อสรุปใดต่อไปนี้ถูกต้อง (O-NET 3 มี.ค. 62)

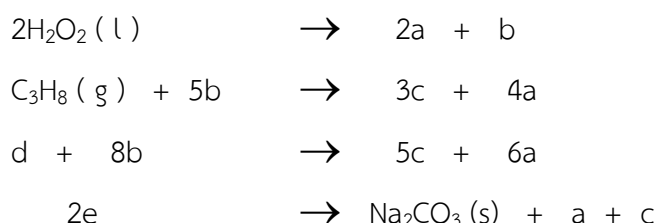
- สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ X คือ ${}_{23}^{43}\text{X}$
 - ธาตุ M มีเลขอะตอมมากกว่าธาตุ Y 4 หน่วย
 - ธาตุ X มีจำนวนนิวตรอนมากกว่าธาตุ M 1 อนุภาค
 - ธาตุ Y มีจำนวนโปรตอนน้อยกว่าธาตุ X 10 อนุภาค
 - ธาตุ M มีจำนวนอนุภาคในนิวเคลียสน้อยกว่าธาตุ X 2 อนุภาค
4. ข้อมูลแสดงสมบัติบางประการของสาร 4 ชนิด เป็นดังนี้ (O-NET 3 มี.ค. 62)

สาร	จุดหลอมเหลว (°C)	การละลายน้ำและการนำไฟฟ้า
ก	801	ละลายน้ำได้และสารละลายที่ได้นำไฟฟ้า
ข	660	ไม่ละลายน้ำ แต่นำไฟฟ้า
ค	119	ไม่ละลายน้ำและไม่นำไฟฟ้า
ง	186	ละลายน้ำได้ แต่สารละลายที่ได้นำไฟฟ้า

จากข้อมูล สาร ก ข ค และ ง มีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคเช่นเดียวกับสารในข้อใด

ข้อ	สาร ก	สาร ข	สาร ค	สาร ง
1.	NaCl	$\text{C}_{11}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$	Al	S_8
2.	NaCl	Al	S_8	$\text{C}_{11}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
3.	Al	NaCl	S_8	$\text{C}_{11}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
4.	$\text{C}_{11}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$	Al	S_8	NaCl
5.	Al	S_8	$\text{C}_{11}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$	NaCl

5. พิจารณาสมการเคมีต่อไปนี้



จากสมการเคมี สูตรเคมีของสารในข้อใดถูกต้อง (O-NET 3 มี.ค. 62)

- สาร a คือ O_2
- สาร b คือ H_2
- สาร c คือ CO_2
- สาร d คือ C_5H_{10}
- สาร e คือ $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$

6. เมื่อนำโลหะทำปฏิกิริยากับสารละลายกรด ได้แก๊สไฮโดรเจน ดังสมการ



ถ้าทำการทดลองเพื่อหาอัตราการเกิดแก๊สไฮโดรเจนโดยใช้โลหะ X และโลหะ Y ที่มีมวลเท่ากัน ทำปฏิกิริยากับสารละลายกรด A และสารละลายกรด B ที่อุณหภูมิ 80 °C โดยกำหนดว่าโลหะ Y ว่องไวต่อการเกิดปฏิกิริยามากกว่าโลหะ X และสารละลายกรด B ว่องไวต่อการเกิดปฏิกิริยามากกว่าสารละลายกรด A ได้ผลการทดลองดังนี้

การทดลองที่	โลหะ			สารละลายกรด		อัตราการเกิดแก๊ส H ₂ (cm ³ /s)
	ชนิด	ขนาด	จำนวน (แผ่น)	ชนิด	ความเข้มข้น (% v/v)	
1	X	1 cm x 5 cm	1	A	2	R ₁
2	X	1 cm x 5 cm	1	A	4	R ₂
3	X	0.5 cm x 1 cm	10	B	4	R ₃
4	Y	1 cm x 5 cm	1	B	2	R ₄
5	Y	0.5 cm x 1 cm	10	B	4	R ₅

จากผลการทดลอง การเปรียบเทียบอัตราการเกิดแก๊สไฮโดรเจนในข้อใดไม่ถูกต้อง (O-NET 3 มี.ค. 62)

1. R₂ > R₁
2. R₃ > R₁
3. R₁ > R₄
4. R₅ > R₃
5. R₅ > R₄

7. ข้อมูลแสดงสถานะของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการกลั่นลำดับส่วนน้ำมันดิบในแต่ละชั้นของหอกลั่นเป็นดังนี้

ลำดับชั้นของหอกลั่นจากบนลงล่าง	สถานะของผลิตภัณฑ์
A	แก๊ส
B	ของเหลว
C	ของเหลวข้นหนืด
D	กึ่งเหลวกึ่งแข็งจนถึงของแข็ง

จากข้อมูล ข้อสรุปใดต่อไปนี้เป็นข้อสรุปที่ถูกต้อง (O-NET 3 มี.ค. 62)

1. จุดเดือดของผลิตภัณฑ์จากหอกลั่นชั้น D ต่ำกว่าชั้น B
2. จุดหลอมเหลวของผลิตภัณฑ์จากหอกลั่นชั้น C สูงกว่าชั้น A
3. จำนวนคาร์บอนอะตอมของผลิตภัณฑ์จากหอกลั่นชั้น A มากกว่าชั้น B
4. อุณหภูมิของการควบแน่นของผลิตภัณฑ์จากหอกลั่นชั้น D ต่ำกว่าชั้น A
5. การเผาไหม้สมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์จากหอกลั่นชั้น A เกิดแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ และเขม่ามากกว่าชั้น C

8. จากการทดสอบพลาสติก 2 ชนิด เมื่อได้รับความร้อน พบว่า

พลาสติกชนิดที่ 1 ไม่อ่อนตัว เมื่อเพิ่มอุณหภูมิสูงขึ้นจะแตกและไหม้กลายเป็นเถ้า

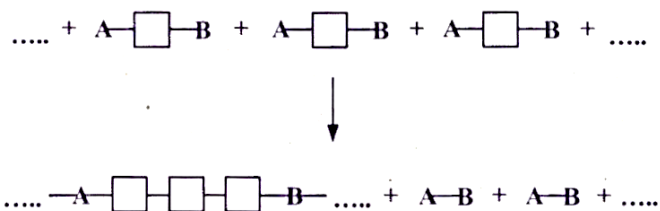
พลาสติกชนิดที่ 2 ดัดโค้งง่าย หลอม และอ่อนตัว

จากข้อมูล พลาสติกชนิดที่ 1 และ 2 ควรนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใด (O-NET 3 มี.ค. 62)

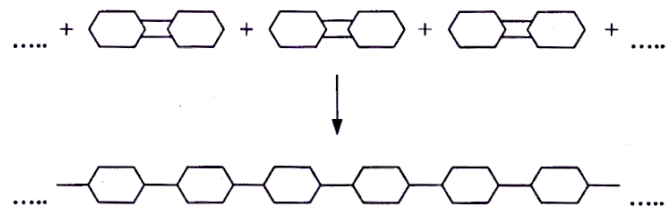
ข้อ	ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกชนิดที่ 1	ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกชนิดที่ 2
1.	ขวดแชมพู	แผ่นฟิล์มห่ออาหาร
2.	กล่องโฟมใส่อาหาร	ขวดแชมพู
3.	แผ่นฟิล์มห่ออาหาร	ถ้วยเมลามีน
4.	ถ้วยเมลามีน	หุกระทะ
5.	หุกระทะ	กล่องโฟมใส่อาหาร

9. พิจารณาปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ 2 ชนิด ดังภาพ

ปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ชนิดที่ 1



ปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ชนิดที่ 2



จากข้อมูล ข้อสรุปต่อไปนี้เป็นข้อใดถูกต้อง (O-NET 3 มี.ค. 62)

1. ปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ชนิดที่ 2 เป็นแบบเติม
2. พอลิเมอร์ชนิดที่ 1 มีสมบัติทางเคมีแตกต่างจากมอนอเมอร์
3. พอลิเมอร์ชนิดที่ 1 มีมวลรวมเท่ากับมวลรวมของมอนอเมอร์
4. พอลิแซ็กคาไรด์เกิดจากปฏิกิริยาแบบเดียวกับการเกิดพอลิเมอร์ชนิดที่ 1
5. พอลิไวนิลคลอไรด์เกิดจากปฏิกิริยาแบบเดียวกับการเกิดพอลิเมอร์ชนิดที่ 2

10. ทดสอบสาร 4 ชนิด โดยใช้สารละลายชนิดต่างๆ ได้ผลการทดสอบ ดังนี้

สาร	การทดสอบและการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้
A	ทดสอบด้วยสารละลายเบเนดิกต์ ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลง แต่ถ้าให้ความร้อนและเติมกรด มีตะกอนสีแดงอิฐเกิดขึ้น
B	ทดสอบด้วยสารละลายเบเนดิกต์และให้ความร้อนทั้งก่อนและหลังเติมกรด มีตะกอนสีแดงอิฐเกิดขึ้น
C	ทดสอบด้วยสารละลาย CuSO_4 ในเบส ได้สารสีน้ำเงินม่วง
D	ทดสอบด้วยสารละลายไอโอดีน ได้สารสีน้ำเงินเข้ม

จากข้อมูล ข้อสรุปใดต่อไปนี้เป็นข้อสรุปที่ไม่ถูกต้อง (O-NET 3 มี.ค. 62)

1. สาร D มีแก๊สเป็นองค์ประกอบ
2. สาร B เป็นสารประเภทพอลิแซ็กคาไรด์
3. สาร A B และ D มีธาตุองค์ประกอบหลักเหมือนกัน
4. สาร A เป็นคาร์โบไฮเดรตประเภทไดแซ็กคาไรด์บางชนิดหรือพอลิแซ็กคาไรด์

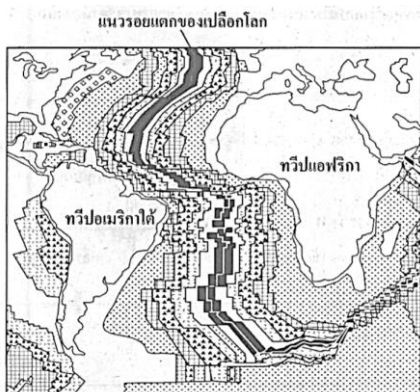
รวมข้อสอบ O-net วิชา โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ

1. โครงสร้างโลก

- ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับคลื่นไหวสะเทือน
 - คลื่นพื้นผิวมีอัตราของการเคลื่อนที่เร็วกว่าคลื่นในตัวกลาง
 - คลื่นพื้นผิวมี 2 ชนิด คือ คลื่นปฐมภูมิและคลื่นทุติยภูมิ
 - คลื่นปฐมภูมิไม่สามารถเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางที่เป็นของแข็งได้
 - คลื่นทุติยภูมิไม่สามารถเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางที่เป็นของเหลวได้
 - คลื่นในตัวกลางทุกชนิดสามารถเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางที่เป็นของแข็งได้
- ข้อความใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโลก
 - ภายในโลกมีความร้อนและอุณหภูมิสูงมาก
 - เปลือกโลกเป็นชั้นที่บางที่สุดและมีความหนาสม่ำเสมอ
 - โครงสร้างภายในโลก แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ เปลือกโลก เนื้อโลก และแก่นโลก
 - สัณฐานของโลกมีรูปร่างกลมรี เส้นผ่านศูนย์กลางในแนวนอนยาวกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางในแนวตั้ง
- ในการศึกษาโครงสร้างโลก ชั้นของโครงสร้างโลกสองอันดับแรกที่มีความหนามากที่สุดคือข้อใด (มี 2 คำตอบ)
 - อุทกภัย
 - ธรณีภาค
 - ฐานธรณีภาค
 - มัชฌิมภาคหรือมีโซสเฟียร์
 - แก่นโลกชั้นนอก
 - แก่นโลกชั้นใน

2. โลกและการเปลี่ยนแปลง

- ภาพแสดงแนวหินบะซอลต์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่างกันและสะสมตัวเป็นเทือกสันเขาใต้สมุทรซึ่งเกิดจากการเย็นตัวของลาวาที่ปะทุแทรกขึ้นมาในแนวรอยแตกของเปลือกโลกบริเวณพื้นสมุทรกึ่งกลางทวีปอเมริกาใต้และแอฟริกา เป็นดังนี้



การเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีลักษณะใด เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดแนวเทือกสันเขาใต้สมุทรระหว่างทวีป อเมริกาใต้กับทวีปแอฟริกา

- การมุดตัวของแผ่นธรณีอเมริกาใต้ลงใต้แผ่นธรณีแอฟริกา
- การมุดตัวของแผ่นธรณีแอฟริกาใต้ลงใต้แผ่นธรณีอเมริกาใต้
- การเคลื่อนที่เฉือนกันของแผ่นธรณีอเมริกาใต้และแผ่นธรณีแอฟริกา
- การเคลื่อนที่เข้าหากันของแผ่นธรณีอเมริกาใต้และแผ่นธรณีแอฟริกา
- การเคลื่อนที่แยกออกจากกันของแผ่นธรณีอเมริกาใต้และแผ่นธรณีแอฟริกา

2. ภาพแสดงแผ่นธรณีและการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีลักษณะต่างๆบนโลกเป็นดังนี้



จากภาพ ข้อความใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1. เมื่อเวลาผ่านไป มหาสมุทรระหว่างแผ่นธรณีแอนตาร์กติกกับแผ่นธรณีอินเดีย-ออสเตรเลีย จะมีขนาดกว้างขึ้นเรื่อย ๆ
2. มีโอกาสพบร่องลึกก้นสมุทรที่บริเวณแนวรอยต่อระหว่างแผ่นธรณีอเมริกาเหนือและแผ่นธรณียูเรเชีย
3. มีโอกาสพบแนวภูเขาไฟมีพลังตามแนวรอยต่อระหว่างแผ่นธรณียูเรเชียและแผ่นธรณี

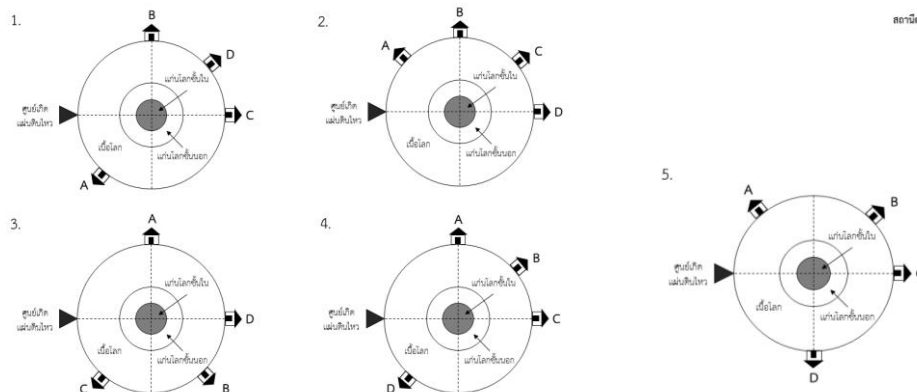
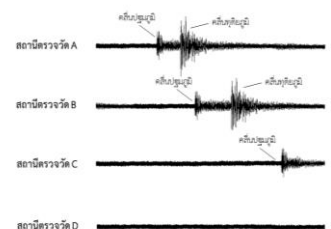
อินเดีย - ออสเตรเลีย ในบริเวณ A

4. แผ่นดินไหวที่บริเวณแนวรอยต่อระหว่างแผ่นธรณีอินเดีย-ออสเตรเลียและแผ่นธรณีแปซิฟิก ส่วนใหญ่เกิดจากการเคลื่อนที่เข้าหากันของแผ่นธรณีทั้งสอง

5. ขณะที่ขอบแผ่นธรณีอเมริกาใต้ด้านทิศตะวันออกแยกห่างจากแผ่นธรณีแอฟริกา ขอบแผ่นธรณีอเมริกาใต้ด้านทิศตะวันตกจะเคลื่อนเข้าหาแผ่นธรณีนาสกา

3. ปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยา (แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิด)

1. ในการเกิดแผ่นดินไหวครั้งหนึ่ง พบว่า สถานีตรวจวัดคลื่นไหวสะเทือน A B C และ D ที่ตั้งอยู่ ณ ตำแหน่งต่าง ๆ บนผิวโลก ตรวจวัดคลื่นไหวสะเทือน ณ ช่วงเวลาเดียวกันได้ดังภาพ กำหนดให้ เครื่องวัดความไหวสะเทือนทั้งสี่เครื่องตั้งเวลามาตรฐานเดียวกัน จากภาพตำแหน่งของสถานีตรวจวัดคลื่นไหวสะเทือน A B C และ D บนผิวโลก สอดคล้องกับภาพใดต่อไปนี้



2. แหล่งเสาหินที่ชาวบ้านเรียกว่า “เสาหินโบราณ” ที่พบในบริเวณวัดเมืองเก่าแสนตม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา มีลักษณะเนื้อหินละเอียด สีดำ และไม่สามารถมองเห็นผลึกแร่ได้ด้วย ตาเปล่า เราจัดเป็นหินชนิดใด

1. หินแกรนิต
2. หินบะซอลต์
3. หินพัมมิช
4. หินไรโอไลต์
5. หินออบซิเดียน

3. ข้อใดผิด

1. แมกมาที่ปะทุขึ้นมาสู่พื้นผิวโลกเรียกว่า ลาวา
2. ลาวาที่ออกมาสู่พื้นโลกจะมีอุณหภูมิประมาณ 700-1500 องศาเซลเซียส
3. ความรุนแรงของการปะทุของภูเขาไฟส่วนมากเป็นผลจากความหนืดของแมกมา
4. ส่วนประกอบสำคัญที่มีผลต่อความหนืดของแมกมา คือ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
5. ไอ้ น้ำ คือ แก๊สที่พบมากที่สุดจากการปะทุหรือการระเบิดของภูเขาไฟ

4. ธรณีประวัติและลำดับชั้นหิน

1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเริ่มเพิ่มจำนวนแฟมิลียอย่างรวดเร็วในยุคใด

1. เทอร์เชียรี
2. พรีแคมเบรียน
3. ไสจูเรียน
4. คาร์บอนิเฟอรัส

พิจารณาชั้นหินที่วางซ้อนกันดังรูป แล้วตอบคำถามข้อ 2-3

ชั้น ก กระจุกช้าง ชากตันพีช (บนสุดมีต้นหญ้า)
ชั้น ข กระจุกช้าง ชากตันพีช หอยแครง
ชั้น ค หอยแครง
ชั้น ง แมงดาทะเล แอมโมไนต์
ชั้น จ แอมโมไนต์

2. ชั้นหินในข้อใดเก่าแก่ที่สุด

1. ชั้น ก
2. ชั้น ข
3. ชั้น ค
4. ชั้น ง

3. ฟอสซิลในข้อใดที่พบในตัวอย่างนี้ที่สามารถใช้เป็นฟอสซิลดัชนีได้

1. หอยแครง
2. แอมโมไนต์
3. แมงดาทะเล
4. ช้าง

4. ภาพวาดแสดงหน้าตัดของชั้นหินและซากดึกดำบรรพ์ดัชนีที่พบในบริเวณหนึ่ง เป็นภาพดังนี้ จากข้อมูล ข้อสรุปต่อไปนี้ถูกต้องหรือไม่

4.1 หิน จ. เป็นหินอัคนี จึงไม่มีโอกาสพบซากดึกดำบรรพ์ ใช่ / ไม่ใช่

4.2 ลำดับการเกิดชั้นหินเริ่มจากชั้นหิน จ ห ข ค และ ง ตามลำดับ ใช่ / ไม่ใช่

4.3 ในเบื้องต้น สรุปได้ว่า ชั้นหิน ข มีอายุระหว่าง 443 – 299 ล้านปี ใช่ / ไม่ใช่



เอกภพ กาแล็กซี ดาราศาสตร์ชั้นนำ ปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ หน่วยทางดาราศาสตร์

1. เอ็ดวิน ฮับเบิล ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องในข้อใดที่ทำให้พบว่าเอกภพมีการขยายตัว

1. การวัดการเลื่อนตำแหน่งของสเปกตรัมจากกาแล็กซี เทียบกับระยะห่างจากโลก
2. ศึกษาโครงสร้างของกาแล็กซี ว่าประกอบด้วยดาวฤกษ์จำนวนมาก
3. การสร้างสมการเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดของทฤษฎีสัมพัทธภาพ
4. การสังเกตการณ์เคลื่อนที่ของดาวฤกษ์ โดยใช้การวัดสเปกตรัม

2. ทางช้างเผือกเป็นดาราจักร (Galaxy) ที่มีรูปร่างแบบใด

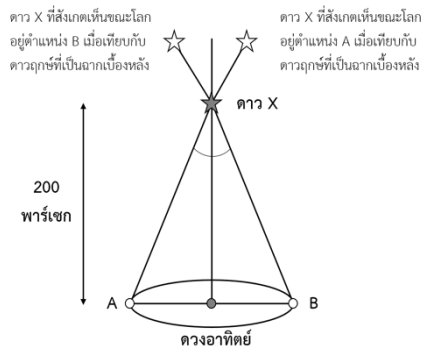
1. วงรี
2. ก้นหอยหรือกังหัน
3. ก้นหอยหรือกังหันแบบมีแกน
4. รูปร่างไม่แน่นอน

3. วัตถุท้องฟ้าชนิดใดต่อไปนี้อยู่ในกาแล็กซีทางช้างเผือก

1. ดาวลูกไก่
2. เนบิวลานายพราน
3. เมฆแมกเจลแลน
4. ดาวหางฮัลเลย์
5. ดาวดวงแก้ว

ดาวฤกษ์และระบบสุริยะ

1. ข้อใดคือจุดจบของดาวฤกษ์ที่มีมวลมากกว่าดวงอาทิตย์มากๆ
 1. เนบิวลา
 2. หลุมดำ
 3. ดาวแคระดำ
 4. ดาวยักษ์แดง
2. ข้อใดที่เกิดจากลมสุริยะ
 1. การเกิดแสงออโรราแถบขั้วโลกเหนือและใต้
 2. วงจรรีเลเก็ทรอนิกส์ของดาวเทียมใหม่
 3. การติดต่อสื่อสารโดยเส้นใยนำแสงขัดข้อง
 4. เข็มทิศเบนไปมา
3. ข้อใดจัดเป็นดาวเคราะห์ชั้นนอกทั้งหมด
 1. ดาวเสาร์ ดาวพฤหัสบดี ดาวศุกร์
 2. ดาวพฤหัสบดี ดาวอังคาร ดาวยูเรนัส
 3. ดาวเสาร์ ดาวยูเรนัส ดาวศุกร์
 4. ดาวเนปจูน ดาวเสาร์ ดาวยูเรนัส
4. ชายคนหนึ่งสังเกตตำแหน่งของดาว X ครั้งแรก เมื่อโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ที่ตำแหน่ง A อีก 6 เดือนต่อมา เขาสังเกตตำแหน่งของดาว X อีกครั้ง เมื่อโลกอยู่ที่ตำแหน่ง B ดังภาพ



กำหนดให้ ระยะทางจากโลกถึงดาวฤกษ์ สามารถหาได้จากความสัมพันธ์ดังนี้ $r = 1/p$
 เมื่อ r = ระยะห่างระหว่างโลกกับดาวฤกษ์ มีหน่วยเป็น พาร์เซก
 (1 พาร์เซก เท่ากับ 3.26 ปีแสง)
 p = มุมแพร์ลแลกซ์ มีหน่วยเป็นฟิลิปดา
 จากข้อมูล เมื่อโลกอยู่ที่ตำแหน่ง B ตำแหน่งที่สังเกตเห็นดาว X เปลี่ยนไปจากเมื่อโลกอยู่ที่ตำแหน่ง A เป็นมุมกึ่งฟิลิปดา และดาว X มีระยะห่างจากโลกกี่ปีแสง

1. 0.0025 ฟิลิปดา และมีระยะห่างจากโลก 652.0 ปีแสง
 2. 0.005 ฟิลิปดา และมีระยะห่างจากโลก 61.3 ปีแสง
 3. 0.005 ฟิลิปดา และมีระยะห่างจากโลก 122.7 ปีแสง
 4. 0.01 ฟิลิปดา และมีระยะห่างจากโลก 61.3 ปีแสง
 5. 0.01 ฟิลิปดา และมีระยะห่างจากโลก 652.0 ปีแสง
5. ข้อมูลแสดงสี โซติมาตรปรากฏ และมุมแพร์ลแลกซ์เมื่อสังเกตจากโลก ของดาวฤกษ์ 2 ดวง ที่มีมวลตั้งแต่ต้น โดยประมาณเท่ากับดวงอาทิตย์เช่นเดียวกัน เป็นดังนี้

ดาวฤกษ์	สี	โซติมาตรปรากฏ	มุมแพร์ลแลกซ์ เมื่อสังเกตจากโลก (ฟิลิปดา)
A	เหลือง	-0.05	0.089
B	แดง	1.06	0.006

และระยะทางจากโลกถึงดาวฤกษ์ สามารถหาได้จากความสัมพันธ์ดังนี้

$$r = \frac{1}{p}$$

เมื่อ r = ระยะห่างระหว่างโลกกับดาวฤกษ์ มีหน่วยเป็น พาร์เซก (1 พาร์เซก เท่ากับ 3.26 ปีแสง)
 p = มุมแพร์ลแลกซ์ มีหน่วยเป็นฟิลิปดา

จากข้อมูล ข้อความใดต่อไปนี้เป็นข้อที่ถูกต้อง

1. ดาวฤกษ์ A จะจบชีวิตหลังดาวฤกษ์ B
2. ดาวฤกษ์ A มีอุณหภูมิผิวสูงกว่าดาวฤกษ์ B
3. ดาวฤกษ์ A อยู่ห่างจากโลกมากกว่าดาวฤกษ์ B
4. ดาวฤกษ์ A สว่างต่างจากดาวฤกษ์ B ประมาณ 2.512 1.11 เท่า
5. เมื่อมองด้วยตาเปล่า จะเห็นดาวฤกษ์ A สว่างมากกว่าดาวฤกษ์ B

เทคโนโลยีอวกาศ

1. ข้อมูลแสดงมวลและรัศมีของโลก และดาวเคราะห์ 4 ดวง เมื่อเปรียบเทียบกับโลก เป็นดังนี้

ดาวเคราะห์	มวล (kg)	รัศมี (km)
โลก	X	Y
A	2X	Y
B	X	2Y
C	2X	2Y
D	X/2	Y

และความเร็วหลุดพ้นที่ความสูงต่างๆ ของดาวเทียม สามารถหาได้จากความสัมพันธ์ดังนี้

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM}{R}}$$

เมื่อ v_e = ความเร็วหลุดพ้น G = ค่าคงตัวโน้มถ่วง M = มวลของดาวเคราะห์
 R = ระยะห่างจากจุดศูนย์กลางของดาวเคราะห์ถึงดาวเทียม

จากข้อมูล การส่งจรวดขนส่งยานอวกาศจากพื้นผิวของดาวเคราะห์ใดที่จรวดต้องใช้ความเร็วหลุดพ้นสูงที่สุด

1. โลก
 2. ดาวเคราะห์ A
 3. ดาวเคราะห์ B
 4. ดาวเคราะห์ C
 5. ดาวเคราะห์ D
2. ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติดวงแรกของไทย ที่ถูกส่งขึ้นวงโคจรเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ชื่ออะไร
1. อีออส
 2. แลนแซท
 3. ไทยคม 1A
 4. ไทยคม 4
3. นักวิทยาศาสตร์ท่านใดต่อไปนี้มีส่วนในการพัฒนาการส่งจรวด
1. โรเบิร์ต กอดดาร์ด
 2. โรเบิร์ต วิลสัน
 3. ปีเตอร์ ซาคอฟสกี
 4. คอนสแตนติน ไชอลคอฟสกี
 5. อาร์โน เพนเซียส

4. ความเร็วในวงโคจรของดาวเทียมและคาบของการโคจรของดาวเทียม สามารถหาได้จากความสัมพันธ์ ดังนี้

$$v_c = \sqrt{\frac{GM}{R}} = \frac{2\pi R}{T}$$

เมื่อ v_c = ความเร็วของดาวเทียม G = ค่าคงตัวโน้มถ่วง M = มวลของโลก
 R = ระยะห่างจากจุดศูนย์กลางของโลกถึงดาวเทียม T = คาบของการโคจรของดาวเทียม

ถ้าดาวเทียม A และดาวเทียม B โคจรรอบโลกเป็นวงกลม โดยดาวเทียม A มีรัศมีการโคจรวัดจากจุดศูนย์กลางของโลกเท่ากับ R_A และดาวเทียม B มีคาบการโคจรเป็น 8 เท่าของคาบการโคจรของดาวเทียม A รัศมีการโคจรของดาวเทียม B จะมีค่าเป็นเท่าใด

1. $8R_A$
2. $4R_A$
3. $2R_A$
4. $R_A/4$
5. $R_A/8$

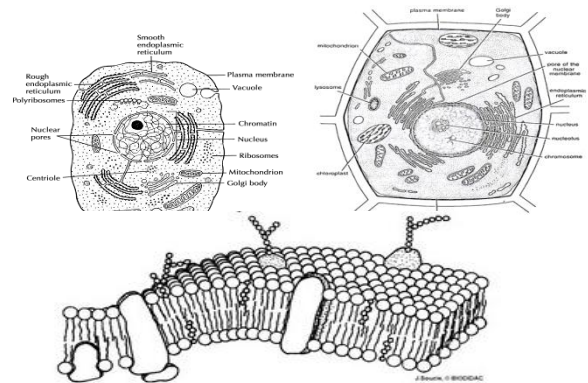
บทที่ 1 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

1. ไบโอม : ระบบนิเวศในท้องที่ที่มีองค์ประกอบของปัจจัยกายภาพและชีวภาพ
 - 1.1. ไบโอบนบก : อุณหภูมิ / ความชื้น (ปริมาณน้ำฝน)
 - 1.2. ไบโอมในน้ำ : ปริมาณเกลือ
2. ความหลากหลายของระบบนิเวศ
 - 2.1. การศึกษาระบบนิเวศ : ศึกษาปัจจัยกายภาพ และปัจจัยชีวภาพ
 - 2.2. ระบบนิเวศแบบต่าง ๆ : บนบก / ในน้ำ
3. ความสัมพันธ์ในระบบนิเวศ
 - 3.1. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับปัจจัยกายภาพ อุณหภูมิ แสง ความชื้น ดิน/แร่ธาตุ แก๊ส pH
 - 3.2. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับปัจจัยทางชีวภาพ
 - 3.2.1. ภาวะพึ่งพาอาศัย
 - 3.2.2. ภาวะได้ประโยชน์ร่วมกัน
 - 3.2.3. ภาวะอิงอาศัย
 - 3.2.4. การล่าเหยื่อ
 - 3.2.5. ภาวะปรสิต
 - 3.2.6. ภาวะแก่งแย่งแข่งขัน
4. การถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียนสารในระบบนิเวศ
 - 4.1. การถ่ายทอดพลังงานในสิ่งมีชีวิต
 - 4.1.1. โซ่ออาหารและสายใยอาหาร
 - 4.1.2. พีระมิดทางนิเวศวิทยา
 - 4.1.2.1. พีระมิดจำนวน
 - 4.1.2.2. พีระมิดมวลชีวภาพ
 - 4.1.2.3. พีระมิดพลังงาน
 - 4.1.3. กฎสิบเปอร์เซ็นต์ (Ten percent Law)
 - 4.2. วัฏจักรสารในระบบนิเวศ
 - 4.2.1. วัฏจักรคาร์บอน
 - 4.2.2. วัฏจักรไนโตรเจน
 - 4.2.3. วัฏจักรฟอสฟอรัส
 - 4.2.4. วัฏจักรกำมะถัน

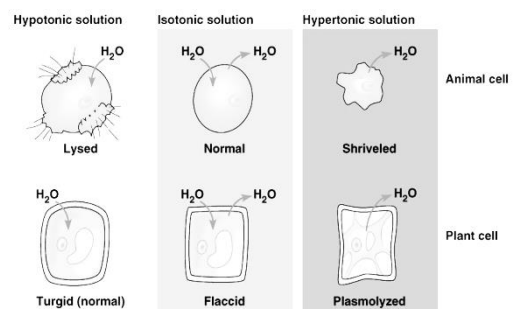
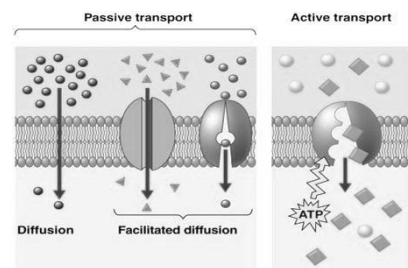
5. การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ
 - 5.1. การเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิ
 - 5.2. การเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ
6. มนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - 6.1. ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ
 - 6.1.1. ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ไม่หมดสิ้น
 - 6.1.2. ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วเกิดทดแทนได้
 - 6.1.3. ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป
 - 6.2. ภาวะโลกร้อน : ปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect)
 - 6.3. การทำลายโอโซนในบรรยากาศ : การทำลายโอโซน (ozone depletion) / สาร CFCs
 - 6.4. หลัก 3R : Reduce / Reuse / Recycle

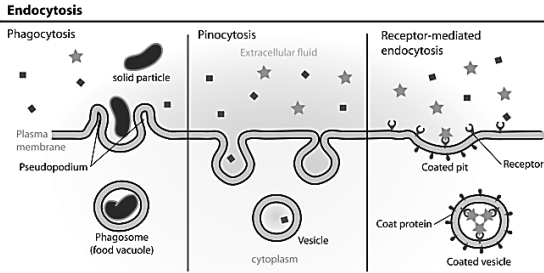
บทที่ 2 ดุลยภาพของสิ่งมีชีวิต

1. โครงสร้างของเซลล์



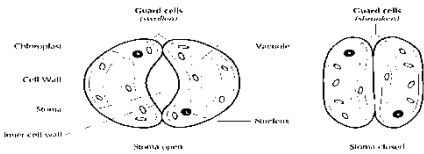
2. การลำเลียงสารผ่านเซลล์



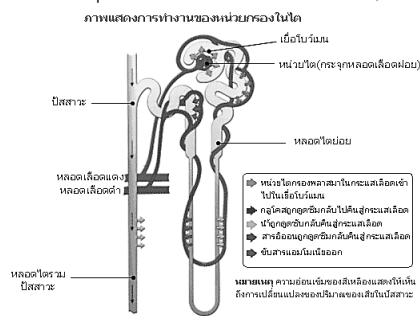


3. กลไกการรักษาคุณภาพของสิ่งมีชีวิต

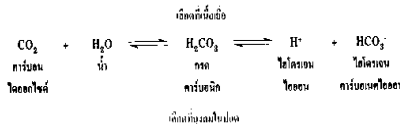
3.1 การรักษาสมดุลน้ำในพืช : ปากใบ



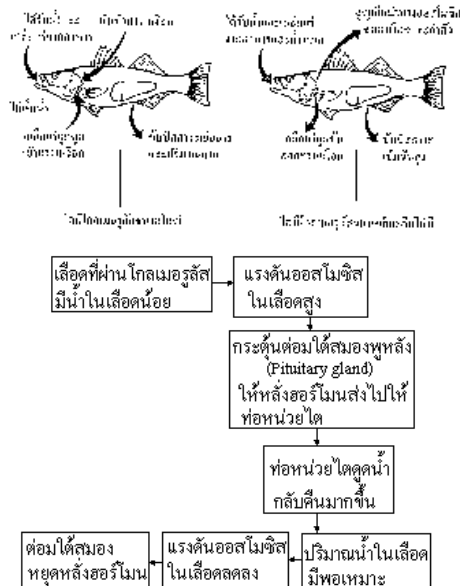
3.2 การรักษาคุณภาพของน้ำและสารต่าง ๆ ในร่างกาย



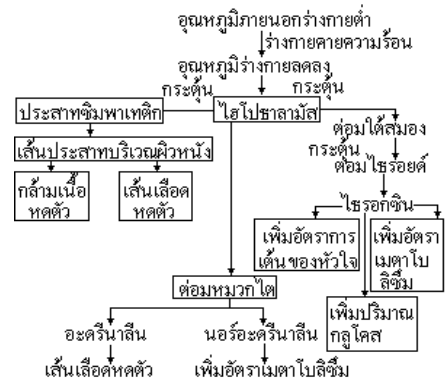
3.3 การรักษาคุณภาพของกรด-เบสในร่างกาย



3.4 การรักษาคุณภาพของน้ำและแร่ธาตุในสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ



3.5 การรักษาคุณภาพของอุณหภูมิร่างกาย

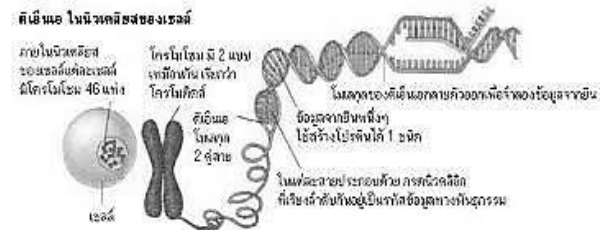


4. ภูมิคุ้มกันของร่างกาย

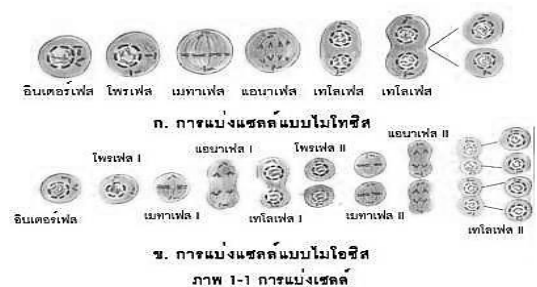


บทที่ 3 การถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ

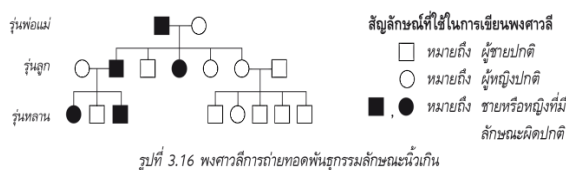
1. ลักษณะพันธุกรรม : แปรผันต่อเนื่อง / ไม่ต่อเนื่อง
2. โครโมโซมและสารพันธุกรรม



3. การแบ่งเซลล์
4. โครโมโซมกับการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรม



5. การถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรม : พงศาวลี



6. การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม : มิวเทชัน

7. เทคโนโลยีชีวภาพ : พันธุวิศวกรรม / การโคลน /
ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ

8. ความหลากหลายทางชีวภาพ

8.1. สปีชีส์ของสิ่งมีชีวิต

8.2. ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

1. ออร์แกนелล์ที่พบเฉพาะภายในเซลล์ของสัตว์เท่านั้น
(O-NET'59)

1. ไมโทคอนเดรีย
2. แวกัวโอล
3. ไลโซโซม
4. เซนทริโอล
5. ผนังเซลล์

2. ข้อใดเป็นกลไกที่ต้องใช้พลังงาน (O-NET'60)

1. การคายน้ำของใบพืช
2. เมล็ดถั่วแห้งเกิดการพองตัวเมื่อแช่ในน้ำ
3. การที่รากพืชดูดแร่ธาตุจากดินเข้าสู่เซลล์
4. การแพร่ของเกล็ดค่างทับทิมที่ละลายในน้ำ
5. การลำเลียงคาร์โบไฮเดรตหรือโปรตีนเข้าออก

เซลล์

3. การปลูกพืชในพื้นที่แล้งที่ได้รับแสงแดดจัดและมีอุณหภูมิสูง ควรเลือกปลูกพืชที่มีลักษณะใด (O-NET'60)

1. มีอัตราการคายน้ำสูง
2. มีจำนวนปากใบมากเฉพาะที่ผิวใบด้านบน
3. มีจำนวนปากใบมากและรูปากใบเปิดกว้าง
4. มีจำนวนปากใบน้อยและรูปากใบเปิดไม่เต็มที่
5. มีจำนวนปากใบมากที่ผิวใบทั้งด้านบนและ

ด้านล่าง

4. ข้อใดเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการดูแลกิ่งที่ปักชำลงใน
ปลูกในเรือนเพาะชำเพื่อรักษาคุณภาพของน้ำ
(O-NET'60)

1. เพิ่มอุณหภูมิและเพิ่มความชื้น
2. ลดอุณหภูมิและลดความเข้มแสง
3. ลดความเข้มแสงและลดความชื้น
4. เพิ่มความเข้มแสงและลดอุณหภูมิ
5. เพิ่มความชื้นและเพิ่มความเข้มแสง

5. อวัยวะใดที่ปลาไม่ได้ใช้ในการรักษาคุณภาพของน้ำและ
แร่ธาตุในร่างกาย (O-NET'59)

1. เหงือก
2. รูจมูก
3. ผิวหนัง
4. ไต
5. ทวารหนัก

6. นักท่องเที่ยวชาวไทยไปเที่ยวประเทศอินเดียในช่วงที่มี
อากาศร้อนจัด ร่างกายของเขาจะเกิดการเปลี่ยนแปลง
ดังต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด (O-NET'59)

1. สมอส่วนไฮโปทาลามัสไปกระตุ้นร่างกาย
2. หลอดเลือดที่ผิวหนังขยายตัว
3. กล้ามเนื้อที่ยึดโคนเส้นขน คลายตัว
4. ต่อมเหงื่อเพิ่มการผลิตเหงื่อ
5. อัตราการเผาผลาญสารอาหารเพิ่มขึ้น

7. ข้อใดจับคู่ระหว่างอวัยวะในระบบภูมิคุ้มกันและหน้าที่ได้
อย่างถูกต้อง (O-NET'59)

1. ต่อม้ำเหลือง ทำหน้าที่ผลิตเซลล์เม็ดเลือดแดง
2. ตับ ทำหน้าที่สร้างและทำลายเกล็ดเลือด
3. ไชกระดูก ทำหน้าที่สร้างเกล็ดเลือด
4. ม้าม ทำหน้าที่ทำลายเซลล์เม็ดเลือดขาว
5. ต่อมไทมัส ทำหน้าที่ทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดง

8. เด็กคนหนึ่งถูกสุนัขกัด ผู้ปกครองไม่แน่ใจว่าเป็นสุนัขบ้า
หรือไม่ เพื่อความปลอดภัยจึงพาไปรับการฉีดเซรุ่มพิษสุนัขบ้า
ที่โรงพยาบาล เซรุ่มที่เด็กได้รับคือข้อใด (O-NET'60)

1. แอนติเจนซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันแบบรับมา
2. แอนติเจนซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันแบบก่อเอง
3. แอนติบอดีซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันแบบรับมา
4. แอนติบอดีซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันแบบก่อเอง
5. วัคซีนพิษสุนัขบ้าซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันแบบก่อเอง

9. โครโมโซมที่เห็นเป็นเส้นหนาขนาดแบ่งเซลล์ เกิดจากการ
หดตัวของโครงสร้างในข้อใดจึงถูกต้องที่สุด (O-NET'60)

1. โปรตีน
2. ดีเอ็นเอ
3. โครมาทิน
4. โครมาทิด
5. สารพันธุกรรม

10. เซลล์ในรูปมีการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิสในระยะใด (O-
NET'59)

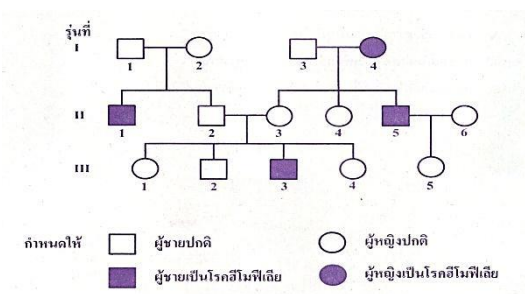
1. เมตาเฟส I
2. แอนนาเฟส I
3. อินเตอร์เฟส II
4. เมตาเฟส II
5. แอนนาเฟส II



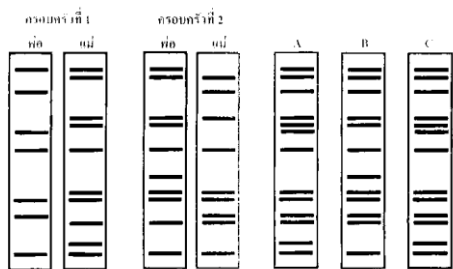
11. เหตุการณ์ใดพบเฉพาะในการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส
เท่านั้น

1. การเข้าคู่กันของโครโมโซมคู่เหมือน
2. การจำลองตัวของโครโมโซมเป็น 2 โครมาทิด
3. การแยกกันของโครมาทิดที่ยึดติดกันไปยังแต่ละขั้วเซลล์
4. การแบ่งเซลล์เริ่มต้นจากเซลล์ที่มีโครโมโซมเท่ากับ 2n

5. การแบ่งเซลล์ในขั้นตอนสุดท้ายจะได้เซลล์ที่มีโครโมโซม 2 ชุด
12. ถ้าพ่อมีหมู่เลือด A แม่มีหมู่เลือด B และลูกคนแรกมีหมู่เลือด O ลูกคนต่อมาจะมีโอกาสมีหมู่เลือดใด (O-NET'60)
1. A หรือ B
 2. A หรือ AB
 3. B หรือ AB
 4. A B หรือ AB
 5. A B AB หรือ O
13. ข้อใดเป็นจีเอ็มโอที่เกิดจากการทำพันธุวิศวกรรม (O-NET'59)
1. ปลาตัดทิม
 2. ข้าว กข 15
 3. กล้วยไม้ปลอดเชื้อ
 4. มะละกอด้านไวรัส
 5. วัชโคลน
14. โรคฮีโมฟีเลียเป็นโรคทางพันธุกรรมที่ควบคุมด้วยยีนบนโครโมโซมเพศ เพศใดที่แสดงการถ่ายทอดลักษณะโรคฮีโมฟีเลียของครอบครัวหนึ่งเป็นดังแผนภาพ (O-NET'62)



1. รุ่นที่ II คนที่ 2
 2. รุ่นที่ II คนที่ 3
 3. รุ่นที่ II คนที่ 4
 4. รุ่นที่ III คนที่ 1
 5. รุ่นที่ III คนที่ 5
15. ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของพ่อแม่สองครอบครัว และลูกสามคน ได้แก่ A B และ C เป็นดังภาพ (O-NET'62)



- จากข้อมูล ข้อใดระบุความสัมพันธ์ของครอบครัวได้ถูกต้อง
1. A กับ C เป็นลูกของครอบครัวที่ 1 และ B เป็นลูกของครอบครัวที่ 2
 2. A กับ C เป็นลูกของครอบครัวที่ 2 และ B เป็นลูกของครอบครัวที่ 1
 3. A เป็นลูกของครอบครัวที่ 1 และ B กับ C เป็นลูกของครอบครัวที่ 2
 4. A B และ C เป็นลูกของครอบครัวที่ 1
 5. A B และ C เป็นลูกของครอบครัวที่ 2

16. ทฤษฎีการคัดเลือกโดยธรรมชาติมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด (O-NET'59)

1. สิ่งมีชีวิตแต่ละตัวของสปีชีส์นั้น จะมีลักษณะแปรผันแตกต่างกัน
2. การที่สิ่งมีชีวิตนั้นมีลูกหลานน้อยเกินไป จะทำให้พวกมันต้องต่อสู้กัน
3. ตัวที่มีลักษณะเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมมากกว่า จะอยู่รอดได้ดีกว่า
4. ตัวที่อยู่รอดได้ดีกว่า จะมีโอกาสเป็นพ่อแม่ของรุ่นต่อไป
5. เมื่อเวลาผ่านไปยาวนาน อาจจะทำให้เกิดการเกิดสปีชีส์ใหม่ได้

17. ชีวนิเวศหรือไบโอมแบบใดที่ไม่พบในประเทศไทย (O-NET'59)

1. ไบโอมป่าดิบชื้น
2. ไบโอมทุ่งหญ้าเขตอบอุ่น
3. ไบโอมป่าสน
4. ไบโอมแหล่งน้ำจืด
5. ไบโอมแหล่งน้ำเค็ม

18. ผู้บริโภคลำดับที่ 1 ของระบบนิเวศ มีคุณสมบัติอย่างไร (O-NET'54)

1. เป็นผู้บริโภคที่กินพืช
2. เป็นผู้บริโภคที่กินสัตว์
3. เป็นผู้บริโภคที่กินทั้งพืชและสัตว์
4. เป็นผู้บริโภคที่กินซากพืชซากสัตว์
5. เป็นผู้ย่อยสลาย

19. ข้อใดเรียงลำดับของกลุ่มพืชที่เกิดขึ้นทดแทนกันในการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิ ซึ่งเกิดขึ้นในชีวนิเวศป่าฝนเขตร้อนชื้นได้ถูกต้อง (O-NET'60)

1. ไม้พุ่ม → ไม้ใหญ่ → พืชจำพวกหญ้า
2. ไม้พุ่ม → พืชจำพวกหญ้า → ไม้ใหญ่
3. ไม้ใหญ่ → ไม้พุ่ม → พืชจำพวกหญ้า
4. พืชจำพวกหญ้า → ไม้พุ่ม → ไม้ใหญ่
5. พืชจำพวกหญ้า → ไม้ใหญ่ → ไม้พุ่ม

20. เหตุการณ์ใดมีโอกาสทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิได้มากที่สุด (O-NET'60)

1. การเกิดไฟป่า
2. ภูเขาไฟระเบิด
3. การทำไร่เลื่อนลอย
4. การเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ
5. การถางป่าและโค่นต้นไม้

21. ข้อใดที่ระบุประเภทของทรัพยากรธรรมชาติไม่ถูกต้อง (O-NET'59)

1. แร่ – ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป
2. แสงแดด – ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ไม่หมดสิ้น
3. สัตว์ป่า – ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป
4. ป่าไม้ – ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วเกิดทดแทนได้

5. น้ำมัน – ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป
22. ข้อใดไม่สามารถนำกลับมาผลิตใช้ใหม่ (recycle) ได้ (O-NET'59)
1. ท่อเหล็ก
 2. ขวดพลาสติก
 3. จานแก้ว
 4. กระดาษสมุด
 5. ใบตองห่อขนม
23. ปัจจัยใดที่ไม่ทำให้สิ่งมีชีวิตเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (O-NET'60)
1. ภัยพิบัติ
 2. การลดลงของประชากร
 3. การอพยพที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ
 4. การสูญเสียที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ
 5. การขาดความหลากหลายทางพันธุกรรม
24. ข้อใดไม่ใช่แก๊สเรือนกระจก (O-NET'54)
1. คาร์บอนไดออกไซด์
 2. ออกไซด์ของไนโตรเจน
 3. คาร์บอนมอนอกไซด์
 4. มีเทน
25. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการรักษาคุณภาพของน้ำและเกลือแร่ของปลาทะเล (O-NET'60)
1. ปลาไม่กินน้ำทะเล
 2. ปลาขับเกลือออกทางท่อมาซัล
 3. ปลาขับปัสสาวะที่เจือจางออกเป็นปริมาณมาก
 4. น้ำทะเลเป็นโพโทนิคต่อของเหลวในร่างกายปลา
 5. ปลามีเกล็ดป้องกันไม่ให้แร่ธาตุจากน้ำทะเลซึมเข้าสู่ร่างกาย
26. เมื่อคนอยู่ในบริเวณที่มีอากาศหนาวมาก ถึงแม้จะใส่เสื้อกันหนาวแล้ว ยังรู้สึกหนาว อย่างครั้งหนาวจนสั่น ข้อใดคือการตอบสนองของร่างกายต่ออากาศหนาว (O-NET'60)
1. อัตราการหายใจลดลง
 2. ต่อมเหงื่อขับเหงื่อออกมากขึ้น
 3. อัตราเมแทบอลิซึมของร่างกายเพิ่มขึ้น
 4. หลอดเลือดบริเวณผิวหนังขยายตัวมากขึ้น
 5. ต่อมใต้สมองหลังฮอรโมนเอนดอร์ฟินมากขึ้น
27. ข้อใดคือสาระสำคัญของทฤษฎีการคัดเลือกตามธรรมชาติ (O-NET'60)
1. สิ่งมีชีวิตแต่ละรุ่นมีลูกจำนวนน้อย
 2. สิ่งมีชีวิตแต่ละรุ่นมีความแตกต่างจากรุ่นเดิม
 3. ลูกที่มีลักษณะไม่เหมาะสมสามารถปรับตัวจนอยู่รอดได้
 4. ลูกที่มีลักษณะไม่เหมาะสมสามารถถ่ายทอดลักษณะไปยังลูกรุ่นต่อไปได้
 5. สิ่งที่เป็นเป้าหมายต่อการดำรงชีวิตมีอยู่อย่างไม่จำกัด

28. ถ้าอุกิบกบในสระ พลังงานของลำดับขั้นอาหารในกบจะถูกถ่ายทอดไปยังผู้ได้ประมาณร้อยละเท่าใด (O-NET'60)

1. 1
2. 10
3. 20
4. 90
5. 100

29. ข้อใดจัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่มีชีวิตซึ่งอยู่ในสถานะของแข็ง และเป็นทรัพยากรธรรมชาติ ประเภทที่สามารถฟื้นฟูหรือสร้างทดแทนได้ (O-NET'60)

1. ดิน
2. แร่
3. ป่าไม้
4. แสงแดด
5. ภูเขาไฟ

30. ป่าพรุแห่งหนึ่งถูกเผาจนเกิดความเสียหายเป็นพื้นที่กว้าง โดยพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายถูกแบ่งเป็น 2 บริเวณ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันดังนี้ (O-NET'62)

บริเวณที่ 1 ถูกปล่อยทิ้งร้างจนเกิดเป็นระบบนิเวศแบบใหม่ที่พบเฉพาะพืชล้มลุก

บริเวณที่ 2 ถูกปล่อยทิ้งร้างจนเป็นระบบนิเวศแหล่งน้ำ ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแทนที่ที่เกิดขึ้นของทั้ง 2 บริเวณ

บริเวณที่ 1	บริเวณที่ 2
1. เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบซัคเซสชัน	ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงแทนที่
2. ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงแทนที่	เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบซัคเซสชัน
3. เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบซัคเซสชัน	เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบซัคเซสชัน
4. เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบซัคเซสชัน	เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบซัคเซสชัน
5. เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบซัคเซสชัน	เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบซัคเซสชัน

31. ผู้ป่วยรายหนึ่งมีความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน โดยแพทย์วินิจฉัยว่า ผู้ป่วยรายนี้มีความผิดปกติที่เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดฟาโกไซต์และเซลล์ที ต่อมาเมื่อผู้ป่วยรายนี้ได้รับวัคซีน พบว่าไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคนั้นได้ เพราะเหตุใดผู้ป่วยรายนี้จึงไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคนั้นได้ (O-NET'62)

1. เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดฟาโกไซต์ไม่สามารถจับกับแอนติบอดีได้
2. เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดทีที่ไม่สามารถส่งสัญญาณให้เซลล์บีแบ่งเซลล์ได้
3. เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดฟาโกไซต์ไม่สามารถพัฒนาไปเป็นเซลล์พลาสมาได้
4. เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดเซลล์ทีที่ไม่สามารถสร้างแอนติบอดีที่จำเพาะกับแอนติเจนได้
5. เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดเซลล์ทีที่ไม่สามารถกระตุ้นให้เซลล์บีจดจำและจำแนกแอนติเจนได้

32. โรคลมแดด เกิดจากการที่ร่างกายอยู่กลางแจ้ง แดดร้อนจัดเป็นเวลานาน ร่างกายจึงปรับสมดุลอุณหภูมิไม่ทัน ทำให้ร่างกายมีอุณหภูมิสูงถึง 40 – 41 องศาเซลเซียส โดยอาการของผู้ป่วยที่เป็นโรคลมแดด คือ อาการเป็นลม เพื่อ หหมดสติ และอาจเสียชีวิตได้ ข้อใดกล่าวถึงวิธีการที่ป้องกันโรคลมแดดได้ถูกต้อง

1. รับประทานที่กระตุนให้หลอดเลือดหดตัว
2. ดื่มน้ำในปริมาณมากเพื่อให้หลอดเลือดเข้มข้นมากขึ้น และมีความดันเลือดต่ำ
3. รับประทานอาหารปริมาณมากเพื่อเพิ่มการเผาผลาญอาหารในร่างกาย
4. สวมใส่เสื้อผ้าที่เบาบางเพื่อเพิ่มการระเหยของเหงื่อและการพาความร้อน
5. ใช้ผ้าเย็นประคบส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อกระตุ้นอัตราการเมตาบอลิซึมให้เพิ่มขึ้น

33. ข้อใดกล่าวถึงความหลากหลายทางชีวภาพไม่ถูกต้อง (O-NET'62)

1. การเกิดภัยพิบัติจะทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพเปลี่ยนแปลงไป
 2. การล่าสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์อาจทำให้ความหลากหลายของสปีชีส์ลดลง
 3. การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนของมนุษย์อาจส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในระบบนิเวศอื่นด้วย
 4. การละลายของธารน้ำแข็งจะส่งผลต่อความหลากหลายของระบบนิเวศเฉพาะแถบขั้วโลก
 5. การดื้อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรียเป็นผลจากความหลากหลายทางพันธุกรรมของแบคทีเรีย
34. หมี่น้ำเป็นสัตว์ขนาดเล็ก (0.05-1.20 มิลลิเมตร) มี 8 ขา โดยปลายขาที่มีกรงเล็บ จึงมีลักษณะคล้ายหมี่ หมี่น้ำส่วนใหญ่มักอาศัยอยู่บนบก ซึ่งหมี่น้ำบนบกเหล่านี้ต้องการน้ำในการดำรงชีวิต จึงอาศัยอยู่ตามมอส ไลเคน ดิน และกองเศษไม้ รวมไปถึงพืชอิงอาศัย โดยหมี่น้ำบนบกมีความทนทานมาก สามารถอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการดำรงชีวิต ในขณะที่หมี่น้ำที่อาศัยอยู่ในทะเลซึ่งเป็นกลุ่มที่เก่าแก่และโบราณที่สุด ไม่สามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมเช่นนี้ได้ ข้อความใดต่อไปนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการคัดเลือกตามธรรมชาติมากที่สุด (O-NET'62)

1. หมี่น้ำบนบกมีลำตัวขนาดเล็ก
2. หมี่น้ำบนบกสามารถพรางตัวได้ดี
3. หมี่น้ำบนบกสามารถซ่อมแซมร่างกายได้ดี
4. หมี่น้ำบนบกสามารถกินอาหารได้หลากหลาย
5. หมี่น้ำบนบกสามารถอยู่รอดจนมีลูกรุ่นถัดไปได้

35. โรคเบาหวานชนิด 1 เกิดจากตับอ่อนสร้าง “อินซูลิน” ได้น้อย หรือสร้างไม่ได้เลย ซึ่งอินซูลินชนิดนี้ช่วยให้ร่างกายสลายน้ำตาลมาใช้พลังงาน เมื่ออินซูลินในร่างกายไม่เพียงพอ ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้ ทำให้ปริมาณน้ำตาลในเลือดสูง ร่างกายจะปรับตัวไปใช้พลังงานจากการสลายสารอาหารอื่น เช่น ไขมัน หรือ โปรตีน ซึ่งก่อให้เกิดการ

สะสมของเสียที่เป็นอันตรายในเลือด น้ำตาลและของเสียปริมาณมากทำให้เลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความเข้มข้นสูง ร่างกายจึงต้องขับน้ำตาลและของเสียผ่านทางปัสสาวะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานปัสสาวะบ่อยในปริมาณมากและรู้สึกกระหายน้ำ ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานปัสสาวะบ่อยในปริมาณมาก

1. น้ำจะออสโมซิสจากเซลล์มาสู่เลือด
2. ร่างกายกำจัดน้ำตาลที่มีมากเกินไปในเลือด
3. ร่างกายกำจัดของเสียที่เป็นอันตรายในเลือด
4. ต่อมใต้สมองหลังฮอรโมนเข้าสู่กระแสเลือดไปกระตุ้นต่อหน่วยไต

5. ของเหลวที่ผ่านต่อหน่วยไตมีปริมาณน้ำตาลมาก น้ำจึงถูกดูดกลับได้น้อย