



## ข้อสอบปลายภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2565

วิชา วิทยาศาสตร์งานธุรกิจและบริการ รหัสวิชา 30000 – 1308

- คำชี้แจง
1. ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบปรนัย 60 ข้อ 5 ตัวเลือก เวลา 100 นาที
  2. ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบอัตนัย จงเติมคำตอบที่ถูกต้อง
  3. ให้ใช้เครื่องหมาย X หน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว
  3. อย่าขีดเขียนอะไรลงในข้อสอบ

ชื่อ..... สาขา..... ชั้นปี.....

1. เตาไรต์ไอน้ำกับเตาไรต์ธรรมดาแตกต่างกันที่ใด
  - ก. โลหะที่ทำ
  - ข. มือจับ
  - ค. ฝาครอบเตาไรต์
  - ง. ขดลวดความร้อน
  - จ. พื้นเตาไรต์
2. หลอดไฟที่อยู่ด้านหลังเตาไรต์ สว่างหมายความว่า
  - ก. พื้นเตาไรต์ยังไม่ร้อน
  - ข. ความร้อนน้อยเกินไป
  - ค. เตาไรต์พร้อมที่จะใช้รีดผ้าได้แล้ว
  - ง. ไฟฟ้ายังไหลเข้าไปที่ขดลวดความร้อนอยู่
  - จ. เตาไรต์ร้อนเกินไป
3. เมื่อกดกระดิกน้ำไฟฟ้าแล้วน้ำไม่ไหลออกมาเป็นเพราะสาเหตุใด
  - ก. ปริมาณน้ำน้อยเกินไป
  - ข. ที่กดด้านบนของกระดิกไม่ทำงาน
  - ค. ตัวกระดิกมีรอยบุบ
  - ง. แผ่นยางประกบของฝากระดิกชั้นในมีรอยร้าว
  - จ. ถูกทุกข้อ
4. กระแสไฟฟ้ารั่วไหลที่เกิดขึ้นที่ตัวกระทะ ท่านคิดว่ามาจากสาเหตุใด
  - ก. เทอร์โมสตัดชำรุด
  - ข. ลวดความร้อนขาด
  - ค. ขั้วเสียบของกระทะขึ้นหรือเปียกน้ำ
  - ง. จุดเชื่อมต่อของปลั๊กไฟหลุดหรือหลวม
  - จ. สวิตช์ชำรุด
5. เมื่อน้ำในกระดิกน้ำไฟฟ้าระเหยหมดจะเกิดผลดังข้อใด
  - ก. ไฟที่ด้านหน้ากระดิกจะดับ
  - ข. กระดิกจะหยุดการต้มทันที
  - ค. เทอร์โมสตัดจะตัดกระแสไฟฟ้าในวงจร
  - ง. ไฟจะหยุดไหลเข้ากระดิกทันที
  - จ. ความร้อนจะเพิ่มขึ้น จนอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้

6. ถ้าเครื่องเป่าผมไฟฟ้า มีเฉพาะลมเย็นออกมา แสดงว่าอุปกรณ์ในข้อใดอาจจะชำรุด
- ก. ลวดความร้อนขาด                      ข. โคร่งรั่ว  
ค. สวิตช์เสีย                      ง. มอเตอร์เสีย                      จ. ถูกทุกข้อ
7. ไดโอดทำหน้าที่อะไรในเครื่องปั่นผลไม้
- ก. ควบคุมความเร็วของมอเตอร์  
ข. รักษาแรงดันแรงเคลื่อนไฟฟ้า  
ค. ควบคุมปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านมอเตอร์  
ง. ควบคุมกระแสไฟฟ้าให้คงที่  
จ. เปลี่ยนไฟฟ้ากระแสสลับให้เป็นไฟฟ้ากระแสตรง
8. อุปกรณ์ใดที่ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้เป็นพลังงานกล
- ก. ใบพัดลม                      ข. ไดนาโม  
ค. ลวดความร้อน                      ง. แผ่นความร้อน  
จ. มอเตอร์
9. ในขณะที่ใช้เครื่องดูดฝุ่นแล้วมีฝุ่นปลิวออกจากเครื่อง น่าจะมีสาเหตุมาจากข้อใด
- ก. ถังเก็บฝุ่นเต็ม                      ข. ที่เก็บฝุ่นรั่ว  
ค. ท่อดูดฝุ่นอุดตัน                      ง. ใช้หัวดูดผิดประเภท  
จ. มอเตอร์หมุนไม่สม่ำเสมอ
10. อุปกรณ์ใดทำให้เกิดคลื่นไมโครเวฟ
- ก. หลอดแมกนีตรอน                      ข. ไมโครคอนโทรลเลอร์  
ค. ท่อนำคลื่น                      ง. ลูกกรงฟาราเดย์                      จ. ประตูเตาอบอาหาร
11. พลังงานส่วนมากที่ใช้ในการขนส่งของประเทศเป็นพลังงานจากสิ่งใด
- ก. พลังงานน้ำมัน                      ข. แก๊สธรรมชาติ  
ค. พลังงานแสงอาทิตย์                      ง. พลังงานไฟฟ้า                      จ. พลังงานเคมี
12. ข้อใดไม่ใช่พลังงานหมุนเวียน
- ก. พลังงานชีวมวล                      ข. พลังงานน้ำ  
ค. พลังงานลม                      ง. พลังงานแก๊สธรรมชาติ                      จ. พลังงานแสงอาทิตย์

13. การขนส่งหมายถึง

- ก. การขนส่งของไปยังที่ต้องการ
- ข. การนำสิ่งของไปที่ต้องการโดยใช้รถยนต์
- ค. การเคลื่อนย้ายคนหรือสิ่งของจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง
- ง. การเคลื่อนย้ายคนหรือสิ่งของจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งโดยใช้รถยนต์
- จ. การเคลื่อนย้ายสิ่งของโดยรถยนต์

14. เชื้อเพลิงชนิดใดควรส่งเสริมในการใช้

- |                    |                |                    |
|--------------------|----------------|--------------------|
| ก. แก๊สโซฮอล์ E 85 | ข. แก๊ส LPG    |                    |
| ค. น้ำมันเบนซิน 95 | ง. น้ำมันดีเซล | จ. น้ำมันเบนซิน 91 |

15. แก๊สโซฮอล์ เป็นเชื้อเพลิงผสมระหว่างอะไรกับอะไร

- |                     |                      |                        |
|---------------------|----------------------|------------------------|
| ก. เบนซินกับเอทานอล | ข. เบนซินกับดีเซล    |                        |
| ค. ดีเซลกับเอทานอล  | ง. ดีเซลกับน้ำมันพืช | จ. น้ำมันพืชกับเอทานอล |

16. รถไฟใช้เชื้อเพลิงชนิดใด

- |                    |                |                    |
|--------------------|----------------|--------------------|
| ก. น้ำมันเบนซิน    | ข. น้ำมันดีเซล |                    |
| ค. แก๊สโซฮอล์ E 85 | ง. แก๊ส LPG    | จ. น้ำมันไบโอดีเซล |

17. เชื้อเพลิงชนิดใดที่ใช้ทั้งภาคขนส่งและภาคครัวเรือน

- |                    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| ก. แก๊สธรรมชาติ    | ข. แก๊สโซฮอล์ E 20 |             |
| ค. แก๊สโซฮอล์ E 85 | ง. แก๊ส NGV        | จ. แก๊ส LPG |

18. การขนส่งทางใดมาการใช้บริการมากที่สุด

- |                  |            |               |
|------------------|------------|---------------|
| ก. ทางรถยนต์     | ข. ทางเรือ |               |
| ค. ทางเครื่องบิน | ง. ทางรถไฟ | จ. ทางรถไฟฟ้า |

19. การขนส่งทางใดที่ขนส่งได้ปริมาณคราวละมากๆ

- |               |                |            |
|---------------|----------------|------------|
| ก. รถยนต์     | ข. ทางรถไฟ     |            |
| ค. เครื่องบิน | ง. ทางรถบรรทุก | จ. ทางเรือ |

20. การขนส่งทางอากาศส่วนมาก ขนส่งสินค้าชนิดใด

- |            |              |                   |
|------------|--------------|-------------------|
| ก. ผลไม้   | ข. อาหารแห้ง |                   |
| ค. อาหารสด | ง. อัญมณี    | จ. อาหารสำเร็จรูป |

21. การอนุรักษ์พลังงานหมายถึง

- ก. การใช้พลังงานอย่างประหยัด
- ข. การใช้พลังงานทดแทน
- ค. การใช้พลังงานตามความจำเป็น
- ง. การใช้พลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. การผลิตและการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด

22. การใช้พลังงานแหล่งใดเหมาะสมจะเป็นพลังงานในอนาคตควร

- ก. พลังงานทดแทน
- ข. พลังงานแก๊สธรรมชาติ
- ค. พลังงานน้ำ
- ง. พลังงานความร้อนใต้พิภพ
- จ. พลังงานชีวมวล

23. นโยบายพลังงานด้านความมั่นคง เกี่ยวข้องกับเรื่องใด

- ก. การควบคุมการใช้พลังงานทุกรูปแบบ
- ข. การผลิตและการกำหนดราคาของพลังงาน
- ค. แสวงหาพลังงานในและต่างประเทศโดยเน้นการทำงานร่วมภาครัฐและเอกชน
- ง. การศึกษาผลกระทบของพลังงานต่อสิ่งแวดล้อม
- จ. ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนทุกรูปแบบ

24. นโยบายพลังงานด้านพลังงานทดแทน เกี่ยวข้องกับเรื่องใด

- ก. การใช้พลังงานลม
- ข. การใช้พลังงานน้ำ
- ค. การใช้พลังงานชีวภาพ
- ค. การใช้พลังงานแสงอาทิตย์
- จ. การใช้พลังงานหมุนเวียนและพลังงานชีวภาพและชีวมวล

25. การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 เกี่ยวข้องกับนโยบายใด

- ก. ความมั่นคงด้านพลังงาน
- ข. พลังงานทดแทน
- ค. กำกับดูแลราคา ความปลอดภัย
- ง. การอนุรักษ์พลังงานและประสิทธิภาพ
- จ. ส่งเสริมการและกำกับราคา

26. เครื่องใช้ไฟฟ้า ชนิดใดที่ไม่มี ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5

- ก. ตู้เย็น
- ข. หลอดไฟ
- ค. เครื่องชงกาแฟ
- ง. หม้อหุงข้าว
- จ. เครื่องปรับอากาศ

27. อุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดใด ที่ต้องดูแลการประหยัดพลังงาน

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| ก. ใช้เครื่องปรับอากาศ | ข. ตู้เย็น   |
| ค. โทรทัศน์            | ง. หลอดไฟ    |
|                        | จ. ถูกทุกข้อ |

28. แนวทางการอนุรักษ์พลังงานข้อใดสำคัญที่สุด

|                                            |                                       |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| ก. ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5  | ข. เลือกใช้เครื่องใช้ที่มีคุณภาพ      |
| ค. สร้างค่านิยมและจิตใต้สำนึกการใช้พลังงาน | ง. ยึดหลักของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง |
| จ. เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ               |                                       |

29. การกระทำใดเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| ก. เปิดเครื่องปรับอากาศเมื่อเริ่มทำงานหรือเข้าบ้าน |
| ข. ถ้าไม่ต้องการดูรายการโทรทัศน์ควรปิดสแตนด์บาย    |
| ค. การใช้กระติกน้ำร้อนไฟฟ้าควรเสียบปลั๊กตลอดเวลา   |
| ง. การเปิดพัดลมควรเปิดเบอร์ความเร็วสูงสุดเสมอ      |
| จ. การใช้ตู้เย็นต้องเลือกใช้น้ำหนักที่มีความจุมากๆ |

30. ทรัพยากรธรรมชาติใดที่เป็นปัญหาทั้งฤดูร้อนและฤดูฝน

|           |            |
|-----------|------------|
| ก. น้ำ    | ข. อากาศ   |
| ค. ดิน    | ง. แร่ธาตุ |
| จ. ป่าไม้ |            |

31. สารในข้อใดไม่ใช่สารละลาย

|             |              |
|-------------|--------------|
| ก. น้ำอัดลม | ข. น้ำเชื่อม |
| ค. น้ำสลัด  | ง. นาก       |
| จ. น้ำสลัด  |              |

32. สารละลายชนิดใดที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| ก. สีนํ้ามัน       | ข. กาวยาง    |
| ค. ทิงเจอร์ไอโอดีน | ง. น้ำโซดา   |
|                    | จ. ทองเหลือง |

33. ปัจจัยใดที่ไม่มีผลต่อการละลาย

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| ก. อุณหภูมิ          | ข. ความดัน               |
| ค. ความเข้มข้นของสาร | ง. ธรรมชาติของตัวทำละลาย |
| จ. ถูกทุกข้อ         |                          |



34. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จะละลายได้มากขึ้นในกรณีใด
- ก. เพิ่มอุณหภูมิ
  - ข. เพิ่มตัวทำละลาย
  - ค. เพิ่มความดัน
  - ง. เพิ่มแก๊ส
  - จ. เพิ่มพื้นที่ภาชนะ
35. สารละลายน้ำเกลือ 10 % โดยมวลต่อปริมาตร หมายความว่าอย่างไร
- ก. มีเกลือ 10 ซีซี ในสารละลาย 100 ซีซี
  - ข. มีเกลือ 10 กรัม ในสารละลาย 100 กรัม
  - ค. มีเกลือ 10 กรัม ในสารละลาย 100 ซีซี
  - ง. มีเกลือ 10 ซีซี ในสารละลาย 100 กรัม
  - จ. ไม่มีข้อใดถูก
36. ต้องการให้น้ำตาลละลายได้มากขึ้นจะต้องทำอย่างไร
- ก. นำไปต้ม
  - ข. คนด้วยความเร็วมากขึ้น
  - ค. เติมน้ำลงไปอีก
  - ง. ใช้ภาชนะใหญ่ขึ้น
  - จ. ถูกทั้ง ข้อ ก และ ค
37. ทองเหลืองประกอบด้วยสารใด
- ก. ทองแดง + สังกะสี
  - ข. ทองแดง + ทองคำ
  - ค. เงิน + ทองแดง
  - ง. ทองแดง + เหล็ก
  - จ. ดีบุก + ทองแดง
38. สารละลายอิ่มตัวสังเกตได้จาก
- ก. คนจนตัวถูกละลายจนหมด
  - ข. เมื่อเติมตัวทำละลายลงไปจะละลายอีก
  - ค. เมื่อเติมตัวถูกละลายลงไปอีกก็ไม่ละลาย
  - ง. เมื่อใส่ตัวถูกละลายไปมากๆ
  - จ. ความหนืดของสารละลาย
39. เกี่ยวกับตัวทำละลายข้อใดถูกต้อง
- ก. เป็นของเหลวเสมอ
  - ข. ในสารละลายที่เป็นของเหลวทั้งคู่น้ำเป็นตัวทำละลาย
  - ค. สารละลายทองเหลือง ที่มีทองแดงและสังกะสี สังกะสีเป็นตัวทำละลาย
  - ง. สารละลายที่เป็นของเหลว น้ำเป็นตัวทำละลายเสมอ
  - จ. ตัวทำละลายและสารละลายมีสถานะเดียวกันสารที่มีปริมาณมากกว่าเป็นตัวทำละลาย

40. สารละลายเจือจางหมายถึง
- ก. สารที่มีตัวทำละลายอยู่มาก
  - ข. สารที่มีตัวถูกละลายอยู่มาก
  - ค. สารที่มีตัวทำละลายอยู่น้อย
  - ง. สารที่มีตัวถูกละลายอยู่น้อยๆ
  - จ. สารละลายที่เป็นของเหลว และมีตัวละลาย ตัวถูกละลายอยู่น้อย
41. ปฏิกิริยาเคมีหมายถึง
- ก. สารที่รวมตัวตั้ง 2 สารขึ้นไป
  - ข. สารที่เรียกว่าผลิตภัณฑ์
  - ค. สารที่การรวมตัวแล้วเกิดสารใหม่
  - ง. สารที่มีคุณสมบัติเหมือนสารเดิม
  - จ. สารที่รวมตัวและสถานะเปลี่ยนไป
42. ข้อใดไม่ใช่ข้อพิจารณาการเกิดปฏิกิริยาเคมี
- ก. มีฟองแก๊ส
  - ข. อุณหภูมิเพิ่มลง
  - ค. มีตะกอน
  - ง. อุณหภูมิเพิ่ม
  - จ. ได้สารปริมาณมากขึ้น
43. ปฏิกิริยาคายความร้อนพิจารณาจาก
- ก. ขณะการเกิดปฏิกิริยามีการละลาย
  - ข. ขณะการเกิดปฏิกิริยาเกิดตะกอน
  - ค. หลังเกิดปฏิกิริยามีปริมาณมากขึ้น
  - ง. หลังเกิดปฏิกิริยามีการคายความร้อน
  - จ. หลังเกิดปฏิกิริยามีแก๊สเกิดขึ้น
44. ข้อใดเป็นปฏิกิริยาเคมีการรวมตัว
- ก.  $A + B \rightarrow AB$
  - ข.  $AB \rightarrow A + B$
  - ค.  $A + O \rightarrow AO$
  - ง.  $AB + CD \rightarrow CB + AD$
  - จ. ไม่มีข้อใดถูก
45. การลูกไหม้ลวดแมกนีเซียมเป็นปฏิกิริยาเคมีชนิดใด
- ก. การรวมตัว
  - ข. การเผาไหม้
  - ค. การสลายตัว
  - ง. การแลกเปลี่ยน
  - จ. การแลกเปลี่ยนสองต่อ
46. อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีหมายถึง
- ก. ปริมาณการเกิดสารผลิตภัณฑ์
  - ข. ปริมาณสารตั้งต้นลดลงต่อ 1 นาที
  - ค. ปริมาณการลดลงของสารตั้งต้น
  - ง. ปริมาณสารใหม่ที่เกิดขึ้นต่อสารตั้งต้นที่ลดลง
  - จ. ปริมาณสารตั้งต้นลดลงหรือสารผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นต่อหน่วยเวลา

47. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยต่อการเกิดปฏิกิริยา
- ก. ชนิดของสารตั้งต้น
  - ข. ปริมาณของสารตั้งต้น
  - ค. ตัวเร่งปฏิกิริยา
  - ง. พื้นที่ผิว
  - จ. ความเข้มข้นของสารตั้งต้น
48. ปัจจัยข้อใดเกี่ยวข้องกับสารตั้งต้นที่เป็นแก๊ส
- ก. ชนิดของสารตั้งต้น
  - ข. อุณหภูมิ
  - ค. ปริมาตร
  - ง. พื้นที่ผิว
  - จ. ความดัน
49. การทำปฏิกิริยาระหว่างสังกะสีกับกรดซัลฟิวริก โดยใช้กรดซัลฟิวริก 2 โมลและ 4 โมล  
เกี่ยวข้องกับปัจจัย ข้อใด
- ก. ตัวเร่งปฏิกิริยา
  - ข. ความเข้มข้นของสารตั้งต้น
  - ค. อุณหภูมิ
  - ง. พื้นที่ผิว
  - จ. ปริมาณของสาร
50. การเกิดฝนกรด เกิดจากข้อใด
- ก. ในอากาศมีแก๊สไฮโดรเจน
  - ข. ในอากาศมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
  - ค. ในอากาศมีแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์
  - ง. ในอากาศมีแก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์
  - จ. ถูกทุกข้อยกเว้น ข้อ ก.
51. สารสังเคราะห์หมายถึง
- ก. สารเคมี
  - ข. สารประกอบ
  - ค. ผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาเคมี
  - ง. สารที่เกิดจากการรวมตัวหลาย ๆ สาร
  - จ. สารที่รวมตัวตั้งแต่สองสารขึ้นไป
52. ข้อใดไม่ใช่สารสังเคราะห์
- ก. ไหม
  - ข. เส้นใย
  - ค. ยาง
  - ง. พลาสติก
  - จ. ถูกทุกข้อ
53. พลาสติกเกิดจากขบวนการใด
- ก. พอลิเมอร์ไรเซชัน
  - ข. พาสเจอร์ไรส์
  - ค. วัลคาไนเซชัน
  - ง. ออกซิเดชัน
  - จ. สเตอริไลซ์



54. พอลิไวนิลคลอไรด์ นำไปทำผลิตภัณฑ์ชนิดใด  
ก. ถังพลาสติก ข. ถังใส่น้ำดื่ม  
ค. ท่อน้ำประปา ง. เชือกมัดสินค้า จ. โฟม
55. Nylon เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า  
ก. พอลิเอไมด์ ข. พอลิไวนิลคลอไรด์  
ค. พอลิโพรพิลีน ง. เมลามีน  
จ. เบเคไลต์
56. พลาสติกชนิดใดเป็นเทอร์โมเซตติง  
ก. พอลิสไตรีน ข. พอลิเอทิลีน  
ค. พอลิโพรพิลีน ง. พอลิเอสเตอร์  
จ. เบเคไลต์
57. เมลามีนเป็นพลาสติกที่นำไปทำผลิตภัณฑ์ชนิดใด  
ก. ถ้วย จาน ข. ถังใส่อาหาร  
ค. หูหม้อ หูกระทะ ง. สายยาง ท่อยาง  
จ. หลังคารถยนต์
58. ในปัจจุบันพลาสติกที่มีการนำมารีไซเคิลได้จะแบ่งเป็นกี่กลุ่ม  
ก. 2 กลุ่ม ข. 4 กลุ่ม  
ค. 5 กลุ่ม ง. 7 กลุ่ม  
จ. 9 กลุ่ม
59. จุดเด่นของยางสังเคราะห์ที่ดีกว่ายางธรรมชาติคือ  
ก. มีความยืดหยุ่นสูง ข. ทนต่อการสึกหรอ  
ค. ทนความร้อน ง. ทนต่อแรงดึง  
จ. ทนต่อตัวทำละลาย
60. ยางที่นำไปทำหน้ากากออกซิเจน แป้นกดโทรศัพท์มือถือ แบบหล่อพลาสติกคือยาง  
ก. ซิลิโคน ข. คลอโรพรีน  
ค. ไนไตรล์ ง. บิวไทล์  
จ. บิวตาไดอีน