

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1
เรื่อง ย่านความถี่และคุณลักษณะคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

ชื่อ-สกุล เลขที่ ระดับชั้น ปวช.

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายวิวัฒนาการของการสื่อสารได้
2. อธิบายรูปแบบของการสื่อสารได้
3. อธิบายคุณลักษณะของคลื่นได้
4. อธิบายคุณสมบัติของคลื่นได้
5. คำนวณค่าต่าง ๆ ของคุณสมบัติของคลื่นได้
5. อธิบายการแพร่กระจายคลื่นวิทยุได้
6. จำลองรูปแบบของการแพร่กระจายคลื่นแบบต่าง ๆ ได้
7. อธิบายการใช้งานย่านความถี่ได้
8. อธิบายความหมายสัญญาณรหัสมอร์สภาษาอังกฤษได้
9. อธิบายความหมายสัญญาณรหัสมอร์สภาษาไทยได้

คำสั่ง : จงเลือกคำตอบที่คิดว่าถูกที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย ✕ ลงในกระดาษคำตอบ
(ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ)

1. วิวัฒนาการการสื่อสารแบบใดเกิดขึ้นหลังจากการใช้สัตว์ช่วยในการส่งข้อมูลข่าวสาร
 - ก. ระบบไปรษณีย์
 - ข. สัญญาณควัน
 - ค. ระบบ E-mail
 - ง. ระบบโทรศัพท์
2. รูปแบบการสื่อสารแบบสองทาง ข้อใดถูกต้อง
 - ก. เคเบิลทีวี
 - ข. วิทยุสื่อสาร
 - ค. ไลน์แชท
 - ง. โทรศัพท์เคลื่อนที่
3. วิทยุสมัครเล่นเป็นรูปแบบการสื่อสารแบบใด
 - ก. การสื่อสารแบบทางเดียว
 - ข. การสื่อสารแบบกึ่งสองทาง
 - ค. การสื่อสารแบบสองทาง
 - ง. การสื่อสารแบบกึ่งทางเดียว
4. ข้อใดกล่าวถึงความสัมพันธ์ของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
 - ก. สนามไฟฟ้าทำมุม 180 องศา กับสนามแม่เหล็ก
 - ข. สนามไฟฟ้าทำมุม 180 องศา กับทิศทางการเดินทางของคลื่น
 - ค. สนามแม่เหล็กทำมุม 180 องศา กับทิศทางการเดินทางของคลื่น
 - ง. สนามไฟฟ้าทำมุม 90 องศา กับสนามแม่เหล็ก
5. ระยะจากจุดเกิดคลื่นลูกหนึ่งจนถึงจุดเกิดคลื่นลูกถัดไปคือคุณลักษณะของคลื่นตามข้อใด
 - ก. คาบเวลา
 - ข. ขนาดของคลื่น
 - ค. ความถี่
 - ง. ความยาวคลื่น

16. ถ้าสมมุติว่าสายอากาศสถานีส่งตั้งอยู่บนอาคารพาณิชย์อำเภอหนึ่ง และสายอากาศสถานีรับตั้งอยู่บนอาคารพาณิชย์อีกอำเภอหนึ่งในจังหวัดเดียวกัน ข้อใดถูกต้อง
- | | |
|---------------------------------------|--|
| ก. คลื่นเดินทางได้ดีที่สุดโดยคลื่นฟ้า | ข. คลื่นเดินทางได้ดีที่สุดโดยคลื่นสะท้อน |
| ค. คลื่นเดินทางได้ดีที่สุดโดยคลื่นตรง | ง. คลื่นเดินทางได้ดีที่สุดโดยคลื่นดิน |
17. รหัสมอร์สคิดค้นขึ้นใช้งานเมื่อใด
- | | |
|--------------|--------------|
| ก. ค.ศ. 1803 | ข. ค.ศ. 1830 |
| ค. ค.ศ. 1833 | ง. ค.ศ. 1843 |
18. รหัสมอร์สที่แทนด้วย . และ - ข้อใดใช้แทนตัว E
- | | |
|----------|----------|
| ก. ดา ดิ | ข. ดิ ดา |
| ค. ดา | ง. ดิ |
19. รหัสมอร์สอักษรภาษาไทย ดา ดา หมายถึงพยัญชนะใด
- | | |
|------|------|
| ก. ม | ข. ก |
| ค. บ | ง. อ |
20. รหัสมอร์สนิยมใช้กับกับข้อใด
- | | |
|--------------------|------------------|
| ก. เพื่อการพาณิชย์ | ข. เพื่อการศึกษา |
| ค. เพื่อการพยาบาล | ง. เพื่อการทหาร |