

# ISO 18436-2 표준에 따른 기계설비의 상태감시 및 진단 (진동, 영역Ⅲ) 연습문제집 정오표

※ 수정된 부분은 **적색**으로 표기하였으니 참고하시기 바랍니다.

## 7장 21번 문제 (150p)

[해설] 측대파의 진폭을  $X_s$ , 주성분의 진폭을  $X_c$ 로 하면

$$\begin{aligned} & \{X_c + X_s \sin(\omega_s t + \theta_s)\} \sin(\omega_c t + \theta_c) \\ &= X_c \sin(\omega_c t + \theta_c) + \frac{X_s}{2} \cos\{(\omega_c - \omega_s)t + \theta_c - \theta_s\} - \frac{X_s}{2} \cos\{(\omega_c + \omega_s)t + \theta_c + \theta_s\} \end{aligned}$$

최대 진폭은  $X_c + X_s/2 + X_s/2 = 50 + 15 + 15 = 80\mu\text{m}$

## 모의시험 6장 5번 문제 (259p)

초기 상태에서 진폭이  $100\mu\text{m}$ , 위상이 10도 지연인 송풍기(정격 운전속도 1,775 rpm)에 대하여, 트라이샷(trial shot)으로 300 g의 시험추를 회전 마크로부터 회전 반대방향으로 90도 위치에 설치하였더니 **진폭이  $130\mu\text{m}$** , 위상이 60도 지연되었다. 시험추를 떼어내고 발란스에 필요한 추의 크기와 각도(회전 반대방향으로 측정한 각도)를 다음 중에서 선택하라.

## 모의시험 10장 10번 문제 (297p)

ISO 17359에 기록되어 있는 것과 규정되고 있는 기기의 상태감시 파라미터에 대하여 정오를 적절히 판단한 조합은?

- |              |                   |
|--------------|-------------------|
| a. 기계에 대한 정보 | b. 데이터 처리 시스템의 정보 |
| c. 계측위치의 안전성 | d. 날짜와 시각         |
| e. 단위        |                   |

	a	b	c	d	e
①	○	○	×	○	○
②	×	○	×	○	×
③	○	○	○	×	×
④	×	○	×	○	○
⑤	○	○	×	○	×

## 모의시험문제 해답 (299p, 300p)

### [1장 : 진동의 원리]

- |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
| 1. ④ | 2. ② | 3. ③ | 4. ③ | 5. ⑤ |
| 6. ③ | 7. ③ | 8. ⑤ | 9. ③ |      |

### [2장 : 데이터 수집]

- |       |       |       |      |       |
|-------|-------|-------|------|-------|
| 1. ③  | 2. ④  | 3. ④  | 4. ⑤ | 5. ⑤  |
| 6. ⑤  | 7. ③  | 8. ③  | 9. ④ | 10. ② |
| 11. ⑤ | 12. ⑤ | 13. ② |      |       |

### [3장 : 신호 처리]

- |       |       |        |      |       |
|-------|-------|--------|------|-------|
| 1. ③  | 2. ②  | 3. ④   | 4. ③ | 5. ⑤  |
| 6. ①  | 7. ③  | 8. ②,④ | 9. ④ | 10. ④ |
| 11. ③ | 12. ⑤ |        |      |       |

### [4장 : 상태감시]

- |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
| 1. ③ | 2. ① | 3. ③ | 4. ⑤ | 5. ⑤ |
| 6. ⑤ | 7. ③ | 8. ① |      |      |

### [5장 : 정밀진단]

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. ④  | 2. ③  | 3. ⑤  | 4. ④  | 5. ⑤  |
| 6. ③  | 7. ③  | 8. ②  | 9. ①  | 10. ③ |
| 11. ② | 12. ⑤ | 13. ⑤ | 14. ④ | 15. ⑤ |
| 16. ④ | 17. ④ | 18. ④ | 19. ③ | 20. ② |

### [10장 : 참조규격]

- |       |       |      |      |       |
|-------|-------|------|------|-------|
| 1. ②  | 2. ④  | 3. ③ | 4. ② | 5. ④  |
| 6. ②  | 7. ⑤  | 8. ⑤ | 9. ② | 10. ① |
| 11. ② | 12. ② |      |      |       |