

# 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 300g의 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 측정된 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