

2023) 건설안전기사 4주완성 1차 정오표 [2023.9.4]

5. 과년도 출제문제

해당 페이지	해당 위치	오	정
7-128	19년 3회 20번 해설 변경	산업안전보건위원회의 회의는 정기회의와 임시회의로 구분하되, 정기회의는 3월마다 위원장이 소집하며, 임시회의는 위원장이 필요하다고 인정할 때에 소집한다.	산업안전보건위원회의 회의는 정기회의와 임시회의로 구분하되, 정기회의는 분기마다 산업안전보건위원회의 위원장이 소집하며, 임시회의는 위원장이 필요하다고 인정할 때에 소집한다. 참고 산업안전보건법 시행령 제37조 【산업안전보건위원회의 회의 등】
7-205	20년 4회 51번 해설 수정	$MTTF = \frac{T(\text{총작동시간})}{r(\text{고장개수})}$ $= \frac{10,000 \times 10,000}{5} = 2 \times 10^7 \text{ 시간}$	$MTTF = \frac{T(\text{총작동시간})}{r(\text{고장개수})}$ $= \frac{1000 \times 100,000}{5} = 2 \times 10^7 \text{ 시간}$
7-241	21년 1회 108번 문제 수정	108. <u>발파구간</u> 인접구조물에 대한 피해 및 손상을 예방하기 위한 건물기초에서의 허용진동치(cm/sec) 기준으로 옳지 않은 것은? (단, 기존 구조물에 금이 있거나 노후구조물 대상일 경우 등은 고려하지 않는다).	108. <u>발파구간</u> 인접구조물에 대한 피해 및 손상을 예방하기 위한 건물기초에서의 허용진동치(cm/sec) 기준으로 옳지 않은 것은? (단, 기존 구조물에 금이 있거나 노후구조물 대상일 경우 등은 고려하지 않는다).
7-253	21년 2회 52번 해설 수정	1. 분당배기량 (V_2) = $\frac{90L}{5\text{분}} = 18[l/\text{분}]$ 2. 분당 흡기량 (V_1) $= \left(\frac{100 - CO_2 - O_2}{100 - \text{산소}} \right) \times V_2$ $= \left(\frac{100 - 4 - 16}{100 - 21} \right) \times 18$ $= 18.227 = 18.23[l/\text{분}]$ 3. 분당 산소소비량 $= (V_2 \times 21\%) - (V_1 \times 16\%)$ $= (18.23 \times 0.21) - (18 \times 0.16)$ $= 0.948[l/\text{분}]$	1. 분당배기량 (V_1) = $\frac{90L}{5\text{분}} = 18[l/\text{분}]$ 2. 분당 흡기량 (V_2) $= \left(\frac{100 - CO_2 - O_2}{100 - \text{산소}} \right) \times V_1$ $= \left(\frac{100 - 4 - 16}{100 - 21} \right) \times 18$ $= 18.227 = 18.23[l/\text{분}]$ 3. 분당 산소소비량 $= (V_2 \times 21\%) - (V_1 \times 16\%)$ $= (18.23 \times 0.21) - (18 \times 0.16)$ $= 0.948[l/\text{분}]$
7-272	21년 3회 28번 문제 수정	28. 작업의 강도를 <u>개관적으로</u> 측정하기 위한 지표로 옳은 것은?	28. 작업의 강도를 <u>객관적으로</u> 측정하기 위한 지표로 옳은 것은?
7-326	22년 2회 41번 해설 수정	Murrell의 휴식시간 산출 $R(\text{min}) = \frac{T(W-S)}{W-1.5} = \frac{100 \times (6-5)}{6-1.5} = 13.3 \text{ min}$ 여기서, R : 필요한 휴식시간(min) T : 총 작업시간(min) W : 작업 중 평균에너지 소비량(kcal/min) S : 권장 평균에너지 소비량 : 5kcal/min 휴식 중 에너지 소비량 : 1.5kcal/min	Murrell의 휴식시간 산출 $R(\text{min}) = \frac{T(W-S)}{W-1.5} = \frac{60 \times (6-5)}{6-1.5} = 13.3 \text{ min}$ 여기서, R : 필요한 휴식시간(min) T : 총 작업시간(min) W : 작업 중 평균에너지 소비량(kcal/min) S : 권장 평균에너지 소비량 : 5kcal/min 휴식 중 에너지 소비량 : 1.5kcal/min

해당 페이지	해당 위치	오	정				
7-335	22년 2회 88번 해설 수정	<p>공극률</p> $\text{공극률}(\nu) = \left(1 - \frac{\text{단위용적중량}(\omega)}{\text{비중}(\rho)}\right) \times 100(\%)$ $\text{공극률}(\nu) = \left(1 - \frac{1750}{2.6}\right) \times 100(\%) = 32.7(\%)$	<p>공극률</p> $\text{공극률}(\nu) = \left(1 - \frac{\text{단위용적중량}(\omega)}{\text{비중}(\rho)}\right) \times 100(\%)$ $\text{공극률}(\nu) = \left(1 - \frac{1.75}{2.6}\right) \times 100(\%) = 32.7(\%)$				
7-354	22년 3회 58번 해설 수정	<p>Murell의 휴식시간 산출</p> $R(\text{min}) = \frac{T(W-S)}{W-1.5} = \frac{100 \times (6-5)}{6-1.5} = 13.3 \text{ min}$ <p>여기서, R : 필요한 휴식시간(min) T : 총 작업시간(min) W : 작업 중 평균에너지 소비량(kcal/min) S : 권장 평균에너지 소비량 : 5kcal/min 휴식 중 에너지 소비량 : 1.5kcal/min</p>	<p>Murell의 휴식시간 산출</p> $R(\text{min}) = \frac{T(W-S)}{W-1.5} = \frac{60 \times (6-5)}{6-1.5} = 13.3 \text{ min}$ <p>여기서, R : 필요한 휴식시간(min) T : 총 작업시간(min) W : 작업 중 평균에너지 소비량(kcal/min) S : 권장 평균에너지 소비량 : 5kcal/min 휴식 중 에너지 소비량 : 1.5kcal/min</p>				
7-355	22년 3회 63번 해설 수정	<p>개개의 관련작업이 도시되어 있어 내용을 알기 쉽다.</p> <p>참고 네트워크 공정표의 장·단점</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>장점</th> <th>단점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 개개의 관련작업이 도시되어 있어 내용을 알기 쉽다. 공정계획, 관리면에서 신뢰도가 높으며 전자계산기의 사용이 가능하다. 개개 공사의 상호관계가 명확하여 주공정선에는 작업인원의 중점배치가 가능하다. 작성자 이외의 사람도 이해하기 쉬워 건축주, 공사관계자의 공정회의에 대단히 편리하다. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 개개의 관련작업이 도시되어 있어 내용을 알기 쉽다. 공정계획, 관리면에서 신뢰도가 높으며 전자계산기의 사용이 가능하다. 개개 공사의 상호관계가 명확하여 주공정선에는 작업인원의 중점배치가 가능하다. 작성자 이외의 사람도 이해하기 쉬워 건축주, 공사관계자의 공정회의에 대단히 편리하다. </td> </tr> </tbody> </table>	장점	단점	<ul style="list-style-type: none"> 개개의 관련작업이 도시되어 있어 내용을 알기 쉽다. 공정계획, 관리면에서 신뢰도가 높으며 전자계산기의 사용이 가능하다. 개개 공사의 상호관계가 명확하여 주공정선에는 작업인원의 중점배치가 가능하다. 작성자 이외의 사람도 이해하기 쉬워 건축주, 공사관계자의 공정회의에 대단히 편리하다. 	<ul style="list-style-type: none"> 개개의 관련작업이 도시되어 있어 내용을 알기 쉽다. 공정계획, 관리면에서 신뢰도가 높으며 전자계산기의 사용이 가능하다. 개개 공사의 상호관계가 명확하여 주공정선에는 작업인원의 중점배치가 가능하다. 작성자 이외의 사람도 이해하기 쉬워 건축주, 공사관계자의 공정회의에 대단히 편리하다. 	<p>개개의 관련작업이 도시되어 있어 내용을 알기 쉽다.</p> <p>참고 네트워크 공정표의 특징</p> <ul style="list-style-type: none"> 개개의 관련작업이 도시되어 있어 내용을 알기 쉽다. 공정계획, 관리면에서 신뢰도가 높으며 전자계산기의 사용이 가능하다. 개개 공사의 상호관계가 명확하여 주공정선에는 작업인원의 중점배치가 가능하다. 작성자 이외의 사람도 이해하기 쉬워 건축주, 공사관계자의 공정회의에 대단히 편리하다.
장점	단점						
<ul style="list-style-type: none"> 개개의 관련작업이 도시되어 있어 내용을 알기 쉽다. 공정계획, 관리면에서 신뢰도가 높으며 전자계산기의 사용이 가능하다. 개개 공사의 상호관계가 명확하여 주공정선에는 작업인원의 중점배치가 가능하다. 작성자 이외의 사람도 이해하기 쉬워 건축주, 공사관계자의 공정회의에 대단히 편리하다. 	<ul style="list-style-type: none"> 개개의 관련작업이 도시되어 있어 내용을 알기 쉽다. 공정계획, 관리면에서 신뢰도가 높으며 전자계산기의 사용이 가능하다. 개개 공사의 상호관계가 명확하여 주공정선에는 작업인원의 중점배치가 가능하다. 작성자 이외의 사람도 이해하기 쉬워 건축주, 공사관계자의 공정회의에 대단히 편리하다. 						