

2017) 건설안전기사 9개년 과년도문제해설 2차 정오표[2017.9.18.]

step2. 과년도기출문제 2010년

해당 페이지	정 오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)
2010년 1회 8페이지 33번 해설	②항. 분노를 상대방에게 표현할 때에는 가능한 본인 중심으로 진술하여야 한다.
14페이지 58번 해설	$H = \log_2 N = \log_2 7 = 2.8$
59번 해설	길 브레스에 의한 동작경제의 원칙 ① 신체부위 사용에 관한원칙 ② 작업장 배치에 관한원칙 ③ 공구나 설비 디자인에 관한 원칙
2010년 2회 33페이지 5번 해설	②항, 현장(사고) 조사는 분석평가 3단계 에 해당 된다.
2010년 4회 66페이지 32번 문제	강의식 교육법의 4단계 중 일반적으로 적용시간이 가장 긴 것은?
2010년 4회 69페이지 46번 문제	① ①: 0.9405, ②: 0.0495, ③: 0.01
해설	②: $0.99 \times (1 - 0.95) = \a href="#">0.0495$

step2. 과년도기출문제 2011년

해당 페이지	정 오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)										
2011년 1회 3페이지 6번 문제	다음 중 산업안전보건법상 <u>안전인증대상</u> 기계·기구에 해당하지 않는 것은?										
해설	<p>③항, <u>산업용로봇은</u> 자율안전인증대상 기계·기구에 해당된다.</p> <table border="1" data-bbox="395 398 863 450"> <tr> <td>구분</td> <td><u>안전 인증대상</u></td> </tr> </table> <p>④ 삭제</p>	구분	<u>안전 인증대상</u>								
구분	<u>안전 인증대상</u>										
7번 해설	<table border="1" data-bbox="395 528 1241 857"> <thead> <tr> <th>항 목</th> <th>시 험 성 능 기 준</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>내관통성</td> <td>안전모는 관통거리가 11.1밀리미터 이하이어야 한다.</td> </tr> <tr> <td>충격 흡수성</td> <td>최고전달충격력이 4,450뉴턴(N)을 초과해서는 안되며, 모체와 착장체의 기능이 상실되지 않아야 한다.</td> </tr> <tr> <td>난연성</td> <td>모체가 불꽃을 내며 5초 이상 연소되지 않아야 한다.</td> </tr> <tr> <td>턱끈풀림</td> <td>150뉴턴(N) 이상 250뉴턴(N)이하에서 턱끈이 풀려야 한다.</td> </tr> </tbody> </table>	항 목	시 험 성 능 기 준	내관통성	안전모는 관통거리가 11.1밀리미터 이하이어야 한다.	충격 흡수성	최고전달충격력이 4,450뉴턴(N)을 초과해서는 안되며, 모체와 착장체의 기능이 상실되지 않아야 한다.	난연성	모체가 불꽃을 내며 5초 이상 연소되지 않아야 한다.	턱끈풀림	150뉴턴(N) 이상 250뉴턴(N)이하에서 턱끈이 풀려야 한다.
항 목	시 험 성 능 기 준										
내관통성	안전모는 관통거리가 11.1밀리미터 이하이어야 한다.										
충격 흡수성	최고전달충격력이 4,450뉴턴(N)을 초과해서는 안되며, 모체와 착장체의 기능이 상실되지 않아야 한다.										
난연성	모체가 불꽃을 내며 5초 이상 연소되지 않아야 한다.										
턱끈풀림	150뉴턴(N) 이상 250뉴턴(N)이하에서 턱끈이 풀려야 한다.										
정답	06 ③ 07 ④										
2011년 2회 34페이지 20번 해설	④항, 기타작업 : <u>75릭스</u> 이상										
2011년 4회 64페이지 39번 해설	듀이(Jone Dewey)의 5단계 사고과정 ① 시사(suggestion)를 받는다. ② <u>지식화(intellectualization)한다.</u> ③ 가설(hypothesis)을 설정한다. ④ <u>추론(reasoning)한다.</u> ⑤ <u>행동의 의하여 가설을 검토한다.</u>										
67페이지 52번 해설 추가	$P(N_3) = P(B_1)P(B_2) + P(B_1)P(B_3)P(B_2) = \frac{P(B_1)P(B_2)}{1 - P(B_3)}$										
68페이지 60번 해설 추가	<p>1,000Hz, 60dB은 60Phon이 된다.</p> $\text{sone치} = 2^{(\text{phon} - 40)/10} = 2^{(60 - 40)/10}$ <p>= 4, 4배의 크기 = 4×4 = 2^{(phon - 40)/10} <u>이므로 80dB이다.</u></p>										
76페이지 104번 해설	<p>경사는 30도 이하로 할 것. 다만, 계단을 설치하거나 높이 2미터 미만의 가설통로로서 튼튼한 손잡이를 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>㉠ (내용삭제, 참고 모양 삭제 내용유지) 해설 > 경사가 15도를 초과하는 경우에는 미끄러지지 아니하는 구조로 할 것 (내용 삭제된 부분에 위치)</p>										

step2. 과년도기출문제 2012년

해당 페이지	정 오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)
2012년 1회 10페이지 43번 해설	결함위험분석(FHA)의 적용단계로 <u>시스템의 정의 단계가 가장 적절하다.</u>
2012년 2회 34페이지 44번 지문 및 해설	[지문 수정] ② <u>0.454</u> [해설 수정] $P(T) = P(A) + P(B \cap C) - P(A \cap B \cap C) = 0.4 + 0.3 \times 0.3 \times - 0.4 \times 0.3 \times 0.3$ $= (0.4 + 0.3^2) - (0.4 \times 0.3^2) = 0.454$
2012년 4회 55페이지 26번 해설	<u>③항</u> , OFF · J · T (off the Job training)의 특징이다.
59페이지 44번 해설	<u>피로고장</u> 이란 <u>설비 또는 장치가 수명을 다하여 생기는 고장으로 작업자의 실수제거로는 예방이 불가능하다.</u>

step2. 과년도기출문제 2013년

해당 페이지	정 오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)
2013년 1회 10페이지 45번 지문	<u>② 메시지가 추후에 재참조되지 않는 경우</u>
53번 정답	53 ④
20페이지 103번 정답	103 ④
2013년 2회 32페이지 48번 해설	<u>①항</u> , 운반작업을 집중화한다. <u>③항</u> , 인간이나 기계의 흐름을 자동화한다. <u>④항</u> , 사람이나 물건의 이동거리를 단축하기 위해 기계배치를 집중화 한다.
43페이지 104번 해설	<u>①②③항 외에 기동침하의 유무 및 상태</u> <u>참고) 산업안전보건기준에 관한 규칙 제 366조 (붕괴 등의 방지)</u>
44페이지 108번 정답	108 ③
2013년 4회 54페이지 41번 해설	결함수분석(FTA)에 의한 재해사례의 연구순서 1. 1단계: 2. 2단계: <u>사상마다 재해원인 규명</u> 3. 3단계: 4. 4단계: 5. 5단계: <u>개선안 실시계획</u>
55페이지 48번 해설	4. 조작: <u>12점</u>

step2. 과년도기출문제 2014년

해당 페이지	정 오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)
2014년 1회 10페이지 49번 해설	<p>④항, 민감도 : 피실험자 사이에서 볼 수 있는 <u>예상 차이점에 측정해야 한다.</u></p> <p>③항, 무오염성(순수성): <u>측정하고자하는 변수 외의 다른 변수들의 영향을 받아서는 안된다.</u></p>
2014년 2회 31페이지 23번 해설	<p><u>플리커퍼(Critical Flicker Fusion)이란~</u></p>
2014년 4회 57페이지 32번 해설	<p>피교육생들 간에 학습능력에 차이가 적을 때에는 <u>토의 학습법이 효과적이다.</u></p>

step2. 과년도기출문제 2015년

해당 페이지	정 오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)
2015년 2회 51페이지 115번 해설	<p><u>유해 위험방지계획서 첨부서류</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>공사개요소</u> 2. <u>공사현장의 주변 현황 및 주변과의 관계를 나타내는 도면</u> 3. <u>건설물, 사용설비등 배치도면</u> 4. <u>전체 공정표</u> 5. <u>산업안전보건관리비 사용계획</u> 6. <u>안전관리 조직표</u> 7. <u>재해 발생 위험시 연락 및 대피 방법</u>
2015년 4회 73페이지 105번 해설	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>띠장간격은 1.5미터 이하로 설치하되, 첫 번째 띠장은 지상으로부터 2미터 이하의 위치에 설치할 것</u> 2. <u>비계기둥의 제일 윗부분으로부터 31미터 되는 지점 밑 부분의 비계기둥을 2개의 강관으로 묶어 세울 것.</u>

step2. 과년도기출문제 2016년

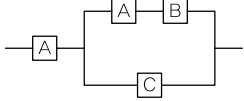
해당 페이지	정 오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)
2016년 1회 10페이지 39번	해설> 부주의에 의한 사고방지의 정신적측면의 대책 1. <u>스트레스 해소</u> 2. <u>작업의욕의 고취</u> 3. <u>주의력 집중훈련</u>
25페이지 110번 정답	110 ③
2016년 2회 37페이지 47번	보기 추가 [신뢰도] A=G :0.375 B=C=D=E:0.8 F:0.9
2016년 4회 55페이지 17번	TBM(Tool Box Meeting) 작업현장에서 그때 그 장소의 상황에 적응하여 실시하는 위험예지활동으로써 즉시 적응법이라 한다.
61페이지 45번	운용위험분석(OHA)는 시스템의 정의 및 개발 단계에 적용을 하며, FHA나 PHA단계보다 복잡하지 않다.
63페이지 53번	$T \rightarrow [A,B] \rightarrow [①,B] \rightarrow [②,B] \rightarrow [①,③,①], [②,③,①]$ 이므로, 최소컷셋(minimal cut sets)은 [①,③]
56번	$dB_2 = dB_1 - 20\log\left(\frac{d_2}{d_1}\right) = 140 - 20\log\left(\frac{100}{10}\right) = 120dB$

2017) 건설안전기사 9개년 과년도문제해설 1차 정오표[2017.5.23]

핵심사항정리

해당 페이지	정 오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)																									
<p>10페이지</p> <p>6 산업재해 발생형태 표</p>	<p>분 류 항 목</p> <p>1. 전도</p> <p>2. 추락</p> <p>3. 충돌</p> <p>4. 낙하, 비래</p> <p>5. 협착</p> <p>6. 감전</p> <p>7. 폭발</p> <p>8. 붕괴, 도괴</p> <p>9. 파열</p> <p>10. 화재</p> <p>11. 무리한 동작</p> <p>12. 이상온도 접촉</p> <p>13. 기타</p>	<p>세 부 항 목</p> <p>사람이 평면상으로 넘어졌을 때를 말함 (과속, 미끄러짐 포함)</p> <p>사람이 건축물, 비계, 기계, 사다리, 계단, 경사면, 나무 등에서 떨어지는 것</p> <p>사람이 정지물에 부딪힌 경우</p> <p>물건이 주체가 되어 사람이 맞은 경우</p> <p>물건에 끼워진 상태, 말려든 상태</p> <p>전기 접촉이나 방전에 의해 사람이 충격을 받은 경우</p> <p>압력의 급격한 발생 또는 개방으로 폭음을 수반한 팽창이 일어난 경우</p> <p>적재물, 비계, 건축물이 무너진 경우</p> <p>용기 또는 장치가 물리적인 압력에 의해 파열한 경우</p> <p>화재로 인한 경우를 말하며 관련물체는 발화물을 기재</p> <p>무거운 물건을 들다 허리를 빼거나 부자연할 자세 또는 반동으로 상해를 입는 경우</p> <p>고온이나 저온에 접촉한 경우</p> <p>1-13 항으로 구분 불능시 발생형태를 기재할 것</p>																								
<p>12페이지</p> <p>9 재해예방의 4원칙</p>	<p>산업재해 보고</p>	<p>대상재해</p> <p>보고방법</p>	<p>사망자 또는 3일 이상의 요양을 요하는 부상을 입거나 질병에 걸린 자가 발생한 때</p> <p>재해가 발생한 날부터 1개월 이내에 산업재해조사표를 작성하여 관할지방 노동청의 장에게 제출</p>																							
<p>74페이지</p> <p>45 사업내 안전·보건교육</p>	<p>1) 근로자 정기교육</p> <p>① 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항</p> <p>② 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항</p> <p>③ 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항</p> <p>④ 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항</p> <p>⑤ 「산업안전보건법」 및 일반관리에 관한 사항</p> <p>⑥ 산업재해 보상보험 제도에 관한 사항</p>																									
<p>75페이지</p> <p>46 산업안전보건 관련교육 과정별 교육시간 표 전체 수정</p>	<p>■ 안전보건관리책임자 등에 대한 교육</p> <table border="1" data-bbox="437 1514 1437 1888"> <thead> <tr> <th rowspan="2">교육대상</th> <th colspan="2">교육시간</th> </tr> <tr> <th>신규교육</th> <th>보수교육</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>가. 안전보건관리책임자</td> <td>6시간 이상</td> <td>6시간 이상</td> </tr> <tr> <td>나. 안전관리자, 안전관리전문기관의 종사자</td> <td>34시간 이상</td> <td>24시간 이상</td> </tr> <tr> <td>다. 보건관리자, 보건관리 전문기관의 종사자</td> <td>34시간 이상</td> <td>24시간 이상</td> </tr> <tr> <td>라. 재해예방 전문지도기관의 종사자</td> <td>34시간 이상</td> <td>24시간 이상</td> </tr> <tr> <td>마. 석면조사기관의 종사자</td> <td>34시간 이상</td> <td>24시간 이상</td> </tr> <tr> <td>바. 안전보건관리담당자</td> <td>-</td> <td>8시간 이상</td> </tr> </tbody> </table>			교육대상	교육시간		신규교육	보수교육	가. 안전보건관리책임자	6시간 이상	6시간 이상	나. 안전관리자, 안전관리전문기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상	다. 보건관리자, 보건관리 전문기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상	라. 재해예방 전문지도기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상	마. 석면조사기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상	바. 안전보건관리담당자	-	8시간 이상
교육대상	교육시간																									
	신규교육	보수교육																								
가. 안전보건관리책임자	6시간 이상	6시간 이상																								
나. 안전관리자, 안전관리전문기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상																								
다. 보건관리자, 보건관리 전문기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상																								
라. 재해예방 전문지도기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상																								
마. 석면조사기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상																								
바. 안전보건관리담당자	-	8시간 이상																								
<p>175페이지</p> <p>24 운반용 기계기구의 종류</p>	<p>② 슈트(Chute)</p>																									

과년도기출문제

해당 페이지	정 오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)								
<p>6페이지(2008.3.2) 17번 문제 및 해설</p>	<p>안전인증 대상 기계·기구에 해당되지 않는 것은?</p> <p>안전인증 및 자율안전 인증 대상 기계·기구</p> <table border="1" data-bbox="421 367 1477 430"> <thead> <tr> <th data-bbox="421 367 568 430">구분</th> <th data-bbox="571 367 799 430">안전인증 대상</th> <th data-bbox="802 367 1134 430">자율 안전 인증 대상</th> <th data-bbox="1137 367 1477 430">자율 안전점검대상 유해·위험기계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="421 434 1477 483">내용은 수정 없음</td> </tr> </tbody> </table> <p>참고 - 삭제</p>	구분	안전인증 대상	자율 안전 인증 대상	자율 안전점검대상 유해·위험기계	내용은 수정 없음			
구분	안전인증 대상	자율 안전 인증 대상	자율 안전점검대상 유해·위험기계						
내용은 수정 없음									
<p>7페이지(2008.3.2) 19번 문제</p>	<p>안전인증대상 제품의 표시사항이 아닌 것은?</p>								
<p>34페이지(2012.5.20) 44번 문제 지문 및 해설</p>	<p>② 0.454</p> <p>2015년 9월 19일 46번 문제해설로 변경(61page)</p>  <p> $P(T) = P(A) + P(B \cap C) - P(A \cap B \cap C)$ $= 0.4 + 0.3 \times 0.3 - 0.4 \times 0.3 \times 0.3$ $= (0.4 + 0.3^2) - (0.4 \times 0.3^2) = 0.454$ </p>								