

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)						
27페이지 종합예제문제 16 [해설]	<p>[해설]</p> <p>① 냉각된 냉풍이 하강하는 것이므로 바닥복사난방이나 창측의 방열기 설치로 줄인다. ② 인체주위의 기류속도가 클 때 주로 발생한다.</p>						
27페이지 종합예제문제 16 [정답]	<p>16 ①, ②</p>						
39페이지 (3) 구체형 및 튜브형 지열활용 환기시스템 특징비교	<p>(3) TLVS 및 Cool Tube 시스템 특징비교</p> <table border="1" data-bbox="475 600 1442 887"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 600 587 712">구분</th> <th data-bbox="587 600 1011 712">TLVS (Cool Pit System, Cool Heat Trench System)</th> <th data-bbox="1011 600 1442 712">Cool Tube System</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 712 587 887">단점</td> <td data-bbox="587 712 1011 887">주로 콘크리트 구조체를 열교환기로 활용하므로 전열효율 높이기 위해서는 통과풍속이 낮고 통과 길이는 길어야 한다.</td> <td data-bbox="1011 712 1442 887">튜브 매설을 위한 건물외부에서의 별도 토공사 필요하다. 튜브 단면적 제한으로 구체형에 비해 풍량이 적다.</td> </tr> </tbody> </table>	구분	TLVS (Cool Pit System, Cool Heat Trench System)	Cool Tube System	단점	주로 콘크리트 구조체를 열교환기로 활용하므로 전열효율 높이기 위해서는 통과풍속이 낮고 통과 길이는 길어야 한다.	튜브 매설을 위한 건물외부에서의 별도 토공사 필요하다. 튜브 단면적 제한으로 구체형에 비해 풍량이 적다.
구분	TLVS (Cool Pit System, Cool Heat Trench System)	Cool Tube System					
단점	주로 콘크리트 구조체를 열교환기로 활용하므로 전열효율 높이기 위해서는 통과풍속이 낮고 통과 길이는 길어야 한다.	튜브 매설을 위한 건물외부에서의 별도 토공사 필요하다. 튜브 단면적 제한으로 구체형에 비해 풍량이 적다.					
40페이지 예제문제 01 [해설]	<p>① Cool Tube System에 대한 설명이다. ④ 외기부하(전 부하의 30~40%)의 저감을 통한 냉난방부하 저감방식이다.</p>						
40페이지 예제문제 01 [정답]	<p>답 : ①, ④</p>						
40페이지 예제문제 02 [문제]	<p>다음 중 지중열을 이용하는 쿨튜브시스템의 에너지성능에 영향을 미치는 요소를 다 묶은 것으로 옳은 것은?</p>						
95페이지 종합예제문제 8 [해설]	<p>[해설]</p> <p>구조체를 통한 열손실량은 $K \cdot A \cdot \Delta t$로 구할 수 있다. 따라서, $10\text{kcal/m}^2 \cdot \text{h} \cdot ^\circ\text{C} \times 1\text{m}^2 \times 1\text{h} \times 15^\circ\text{C} = 150\text{kcal}$</p>						
117페이지 종합예제문제 18 [문제]	<p>18 건물외피계획에 관한 기술 중 가장 부적당한 것은?</p>						
131페이지 종합예제문제 10 [해설]	<p>[해설]</p> <p>① Cold Draft는 차가운 유리창면에서 냉각된 냉풍이 하강하는 현상이다. ② 인체주위의 기류속도가 클 때 주로 발생한다.</p>						
131페이지 종합예제문제 10 [정답]	<p>10 ①, ②</p>						
164페이지 (4) 방습층 설치	<p>③ 방습층으로 인정되는 구조 • 두께 0.1mm 이상의 폴리에틸렌필름</p>						
183페이지 예제문제 04 [해설]	<p>④ 북측 수직면에 대한 직달일사는 6개월간 가능하지만, 확산일사는 1년 내내 미치므로 겨울철에도 일사획득이 가능하다.</p>						

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
183페이지 예제문제 04 [정답]	답 : ④
191페이지 예제문제 01 [문제]	<u>건물의</u> 일조계획에서 일조권 확보를 위한 인동간격 결정시 고려해야 할 사항으로 관계없는 것은 어느 것인가?
258페이지 4. 나이트퍼지	(1) 나이트퍼지에 대한 이해 나이트퍼지(Night Purge) 환기는 나이트 플러싱(Night Flushing, Night Flush Cooling)으로도 불리며 낮 동안 데워진 건물의 구조체를 저녁 시간에 환기구를 개방하여 실내의 데워진 공기를 배출하고 구조체의 열을 식히는 역할을 한다.
282페이지 종합예제문제 4	해설 <u>실내마감재는 반사율이 높은 재료를 사용하여 천장면 또는 벽면과 창면 휘도차를 작게 한다.</u>

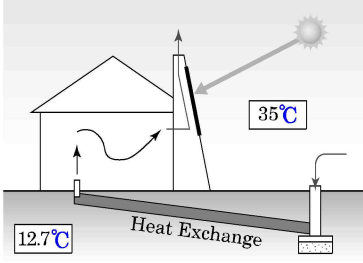
핵심정리 · 문제풀이 3차 정오표[2015.7.20]

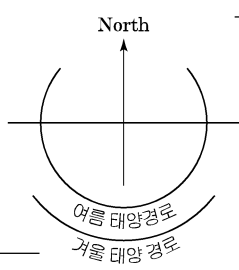
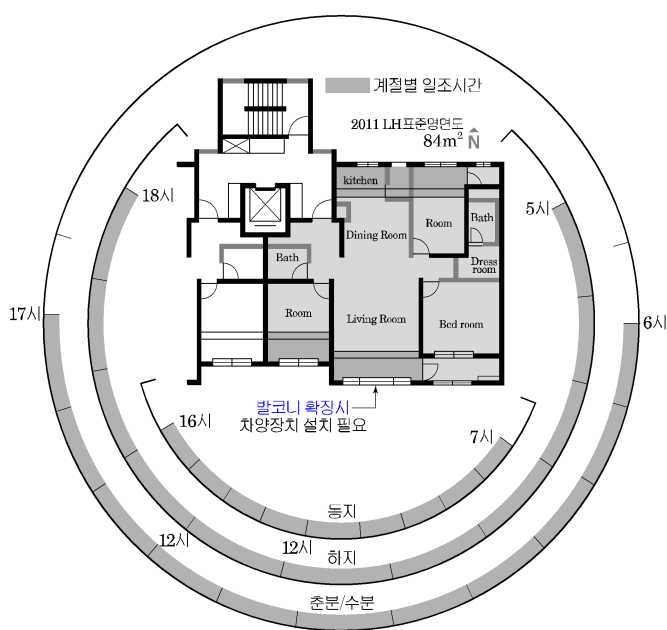
[제2과목 건축환경계획]

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
55페이지 예제문제 02 [해설]	해설 ④ 균형점 온도(Balance Point Temperature)란 건물의 열획득과 열손실이 균형을 이룰 때의 외기온도로 난방개시온도라고도 한다. 따라서 <u>10℃가</u> 균형점 온도이다.
316페이지 기출문제 5 [해설]	해설 ④ 균형점 온도(Balance Point Temperature)란 건물의 열획득과 열손실이 균형을 이룰 때의 외기온도로 난방개시온도라고도 한다. 따라서 <u>10℃가</u> 균형점 온도이다.

해당 페이지	정 오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)
248페이지 예제문제 05 [해설]	<p>해설</p> <ul style="list-style-type: none"> • $H_i = 0.29 \cdot Q \cdot \Delta T(kcal/h)$ $H_i = 0.34 \cdot Q \cdot \Delta T(W)$ • 공기의 열용량(용적 비열) $0.29kcal/m^3 \cdot ^\circ C = 0.34W \cdot h/m^3 \cdot K$ $1W = 0.86kcal/h$ $1kcal/h = 1.16W$ $1kcal = 1.16W \cdot h$ • $Q = \frac{H(W)}{0.34 \cdot \Delta T} (m^3/h)$ $= \frac{80W/인 \times 350인 - 4000W}{0.34Wh/m^3 \cdot K \times (19 - 15)K} = 17,647(m^3/h)$
274페이지 예제문제 03	<div style="border: 1px solid cyan; padding: 10px;"> <p>예제문제 03</p> <p>다음 중 휘도에 대한 설명으로 옳은 것은?</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 단위면적당 입사광속 ② 점광원으로부터의 단위 입체각당 발산광속 ③ 단위시간당 흐르는 빛의 에너지량 ④ 단위입체각당 <u>단위면적당</u> 발산광속 <hr/> <p>해설</p> <ul style="list-style-type: none"> • 단위면적당 입사광속-조도 • 점광원으로부터의 단위 입체각당 발산광속-광도 • 단위시간당 흐르는 빛의 에너지량-광속 <p style="text-align: right;">답 : ④</p> </div>
282페이지 종합예제문제 3	④ 단위입체각당 <u>단위면적당</u> 발산광속
282페이지 종합예제문제 [정답]	1 ④ 2 ② 3 ④ 4 ③ 5 ②
287페이지 예제문제 05	③ 보통교실의 주광률은 <u>2%</u> 정도만 있으면 된다.

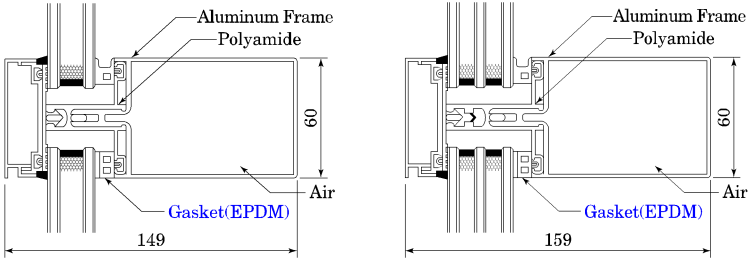
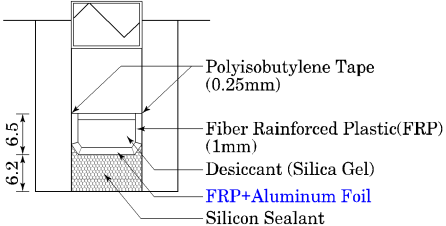
해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)						
8페이지 예제문제 03 [정답]	답 : ②						
8페이지 예제문제 04	① CDM(Clean <u>Development</u> Mechanism)						
10페이지 예제문제 03	③ 겨울철난방과 여름철 냉방 필요성에 따라 온돌, 마루가 적합하다.						
12페이지 좌측 [확인 문제]	<u>(고온다습)</u> 기후지역에서는 저항형 단열, 경량구조가 대표적인 자연형 조절기법으로 이용된다.						
20페이지 (6) 조경계획(Landscape Design)	① <u>녹색</u> 건축물 “최우수” 등급에 적합한 친환경 공간을 제안하고 인공지반녹화, 입체녹화기술 및 실내조경을 적극 도입하되 유지관리 등을 고려한다.						
24페이지 예제문제 07 [정답]	답 : ③						
30페이지 종합예제문제 32	• 착의상태 0.6clo, 풍속 <u>0.125m/s</u> , 활동량 1MET, 상대습도 50%를 기준으로 검토한다.						
37페이지 예제문제 03	④ 축열 재료로는 열용량이 큰 콘크리트, 벽돌, <u>물</u> , 상변화 물질(PCM : Phase Change Materials) 등이 이용된다.						
37페이지 예제문제 04	㉞ 야간 단열막 - 가동식 단열장치로 낮동안 축열된 열이 <u>밤동안</u> 외부로 다시 방열되는 것을 방지하기 위함이다.						
39페이지 (3) 구체형 및 튜브형 지열활용 환기시스템 특징비교 [떠어쓰기]	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 45%; text-align: center;">구체형 (Cool Pit System, Cool Heat Trench System)</th> <th style="width: 45%; text-align: center;">튜브형 (Cool Tube System, 지중열교환기)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">단점</td> <td>주로 콘크리트 구조체를 열교환기로 활용하므로 전열효율 높이기 위해서는 통과풍속이 낮고 통과 길이는 길어야 한다.</td> <td>튜브 매설을 위한 <u>건물외부에서의</u> 별도 토공사 필요하다. 튜브 <u>단면적 제한</u>으로 구체형에 비해 풍량이 적다.</td> </tr> </tbody> </table>		구체형 (Cool Pit System, Cool Heat Trench System)	튜브형 (Cool Tube System, 지중열교환기)	단점	주로 콘크리트 구조체를 열교환기로 활용하므로 전열효율 높이기 위해서는 통과풍속이 낮고 통과 길이는 길어야 한다.	튜브 매설을 위한 <u>건물외부에서의</u> 별도 토공사 필요하다. 튜브 <u>단면적 제한</u> 으로 구체형에 비해 풍량이 적다.
	구체형 (Cool Pit System, Cool Heat Trench System)	튜브형 (Cool Tube System, 지중열교환기)					
단점	주로 콘크리트 구조체를 열교환기로 활용하므로 전열효율 높이기 위해서는 통과풍속이 낮고 통과 길이는 길어야 한다.	튜브 매설을 위한 <u>건물외부에서의</u> 별도 토공사 필요하다. 튜브 <u>단면적 제한</u> 으로 구체형에 비해 풍량이 적다.					
41페이지	③ 태양열에 의해 데워진 일광욕실의 공기는 연결된 다른 실들로 순환되고 일광욕실과 다른 실들 사이의 벽은 열 저장체의 역할을 함으로써 난방에너지로 <u>이용될</u> 수도 있다.						
41페이지 (2) 태양굴뚝(Solar Chimney)	① <u>굴뚝효과</u> 를 이용하는 태양굴뚝은 외부바람의 영향 없이 자체적으로 기류를 형성한다는 장점이 있으나, 공기를 유동시키는 힘이 작고 기류속도가 느리다는 문제점도 있다.						

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
<p>41페이지</p> <p>(2) 태양굴뚝(Solar Chimney) [그림]</p>	<div style="text-align: center;">  <p>지중열교환기 활용한 태양굴뚝</p> </div>
<p>44페이지</p> <p>예제문제 03</p>	<p>② 아침이나 오후의 일사를 받기 위해서는 동쪽이나 서쪽에 설치한다.</p> <p>③ 여름철 과열방지를 위해 상부에 환기창 및 차양계획을 한다.</p>
<p>49페이지</p> <p>중합예제문제 20 [해설] [정답]</p>	<p>해설</p> <p>② 흡수율은 낮고 방사율이 높은 지붕재로 선택</p> <p>정답 : ②</p>
<p>50페이지</p> <p>중합예제문제 25</p>	<p>① 낮과 밤의 일교차가 적을수록 효과가 미미하다.</p>
<p>55페이지</p> <p>여덟 번째 줄</p>	<p>• 외벽체와 주위 건물, 지표면, 하늘과의 복사열 교환</p>
<p>80페이지</p> <p>예제문제 06 ['의' 삭제]</p>	<p>건축물 지붕에서 일어나는 열전달에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?</p>
<p>80페이지</p> <p>예제문제 07</p>	<p>창을 통한 열전달은 (㉠)으로 이루어지므로 벽체에 비해 실내 열손실과 열획득이 (㉡), 복층창은 내부 공기층의 열을 (㉢)에는 외부로 방출하고 (㉣)에는 실내로 유입할 수 있게 하는 구조이다</p>
<p>87페이지</p> <p>예제문제 04</p>	<p>열관류율이 1.2W/m²K 인 외벽의 열관류율을 단열재를 추가하여 0.6W/m²K 이하로 만들려고 한다 이때 열전도율이 0.036W/m·K인 단열재를 사용할 경우, 추가해야 하는 단열재의 두께는 얼마인가?</p>
<p>90페이지</p> <p>(1) 방위를 고려한 공간배치</p>	<p>① 건물의 형태뿐만 아니라 향을 고려하여 평면계획을 하는 것은 에너지저감 목적외에도 실내의 열쾌적성을 향상시킬 수 있다. 컴퓨터실과 같이 특수한 열성능을 요구하거나 창고와 같이 관리가 불필요한 공간은 실의 특수성에 따라 공조방식을 다르게 적용하며 완충공간은 북측이나 서측에 배치하여 부하절감을 도모할 수 있다.</p>

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
<p>90페이지</p> <p>방위를 고려한 평면계획 [그림]</p>	<p>유틸리티시설, 서버실 _____</p> <p>입구, 계단실 _____</p> <p>외투보관소 _____</p> <p>, 회의실 _____</p> <p>안뜰, 공용공간 _____</p> <p>학습공간/휴게실 _____</p> <p>보조침실 _____</p> <p>거실/사무실 _____</p> <p>정원 _____</p> <p>_____ 식품 저장고</p> <p>_____ 창고시설</p> <p>_____ 유틸리티공간, 샤워실</p> <p>_____ 목욕탕, 화장실</p> <p>_____ 침실</p> <p>_____ 어린이 침실</p> <p>_____ 발코니</p> <p>_____ 식사공간</p> <p>_____ 차양시설</p> <p>_____ 유틸리티공간(빨래간조)</p> <p style="text-align: center;">North</p>  <p style="text-align: center;">방위를 고려한 평면계획</p>
<p>91페이지</p> <p>[그림]</p>	 <p style="text-align: center;">계절별 일조시간에 따른 평면계획</p> <p style="text-align: center;">*출처: 2011년도 LH 표준평면도</p>
<p>92페이지</p> <p>예제문제 02</p>	<p>① 재실공간은 자연광 및 자연 환기가 이루어지도록 계획한다.</p>
<p>92페이지</p> <p>예제문제 03</p>	<p>① ㉠ 미기후 ㉡ 열완충공간 ② ㉠ 미기후 ㉢ 씨멀라비린스</p> <p>③ ㉠ 층고 ㉣ 열완충공간 ④ ㉠ 층고 ㉣ 씨멀라비린스</p>
<p>93페이지</p> <p>(2) 적정 층고 계획의 효과</p>	<p>④ 동일 용적률일 때 층별 체적을 감소시키면 냉난방 부하가 다소 저감되는 효과가 있다.</p>
<p>98페이지</p> <p>종합예제문제 18</p>	<p>창을 통한 열전달은 (㉠)으로 이루어지므로 벽체에 비해 실내 열손실과 열획득이 (㉡), 복층창은 내부 공기층의 열을 (㉢)에는 외부로 방출하고 (㉣)에는 실내로 유입할수 있게 하는 구조이다.</p>
<p>99페이지</p> <p>종합예제문제 25</p>	<p>② 유사한 환경 또는 같은 용도의 실은 가능하면 인접하여 배치한다.</p>

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)																			
110페이지 예제문제 03 [정답]	답 : ②																			
114페이지 종합예제문제 4	③ 용량형 단열재는 재료의 높은 열저항을 이용하여 열흐름 을 차단하는 원리를 이용한다.																			
115페이지 밑 정답	6 ② 7 ③ 8 ③ 9 ④ 10 ②																			
116페이지 밑 정답	11 ② 12 ④ 13 ④ 14 ② 15 ②																			
124페이지 예제문제 02 [띄어쓰기]	④ 누수가 발생한 한 곳 에서 열교가 발생한다.																			
127페이지 예제문제 02	<div style="border: 1px solid cyan; padding: 10px;"> <p>예제문제 02</p> <p>다음 중 기밀성능에 대한 설명으로 맞지 않는 것은?</p> <p>① 기밀성능이란 건물의 외피 또는 외피를 구성하는 재료의 공기유출입에 저항하는 정도를 의미한다.</p> <p>② 창호의 기밀성능은 실내외 압력차 10Pa일 때의 통기량을 기준으로 한다.</p> <p>③ 서로 다른 크기의 건물에서 기밀성능을 비교할때는 ACH50 값이 유용하다.</p> <p>④ 평상시 실내외 압력차가 50Pa 정도이므로 CMH50 값으로 기밀성능을 나타낸다.</p> <hr/> <p>해설</p> <p>일반적으로 평상시 실내외 압력차는 4Pa 정도로 CMH50이나 ACH50값은 실제 침기량과는 다르며 건물간의 기밀성능 상대평가에 의미가 있다.</p> <p style="text-align: right;">답 : ④</p> </div>																			
128페이지 (3) 결로방지성능평가부위 ['지 않' 삭제]	③ 창 - 난방설비가 설치되는 공간에 설치되는 외기에 직접 면하는 창 (비확장 발코니 등 난방설비가 설치되지 않는 공간에 설치하는 창은 제외)																			
128페이지 (4) 평가부위별 결로방지 성능기준	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">대상부위</th> <th colspan="3">TDR값</th> </tr> <tr> <th>지역 I</th> <th>지역 II</th> <th>지역 III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">출입문</td> <td>현관문</td> <td rowspan="2">문짝</td> <td>0.30</td> <td>0.33</td> <td>0.38</td> </tr> <tr> <td>대피공간방화문</td> <td>문틀</td> <td>0.22</td> <td>0.24</td> <td>0.28</td> </tr> </tbody> </table>	대상부위		TDR값			지역 I	지역 II	지역 III	출입문	현관문	문짝	0.30	0.33	0.38	대피공간방화문	문틀	0.22	0.24	0.28
대상부위				TDR값																
		지역 I	지역 II	지역 III																
출입문	현관문	문짝	0.30	0.33	0.38															
	대피공간방화문		문틀	0.22	0.24	0.28														
131페이지 종합예제문제 5 [보기]	② 창호의 기밀성능은 실내외 압력차 10Pa 일 때의 통기량을 기준으로 한다. ③ 서로 다른 크기의 건물에서 기밀성능을 비교할 때는 ACH50 값이 유용하다. ④ 평상시 실내외 압력차가 50Pa 정도이므로 CMH50 값으로 기밀성능을 나타낸다.																			
131페이지 종합예제문제 5 [해설]	일반적으로 평상시 실내외 압력차는 4Pa 정도로 CMH50 이나 ACH50 값은 실제 침기량과는 다르며 건물간의 기밀성능 상대평가에 의미가 있다																			

해당 페이지	정오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)
132페이지 종합예제문제 14	① <u>여름철</u> : 천장 > 창문 > 벽체, 바다 ② <u>겨울철</u> : 천장, 창문 > 벽체 ③ <u>여름철</u> : 천장, 창문 > 벽체 ④ <u>겨울철</u> : 천장 > 창문, 벽체
138페이지 참고	■ 사용 연료별 환산계수 <u>연료</u> 1.1, 전력 2.75, 지역난방 0.728, 지역냉방 0.937
142페이지 예제문제 02 [띄어쓰기]	대구지역의 설계용 외기조건을 TAC 2.5%로 적용시 33.3°C였다고 가정할 때 다음 중 <u>그 의미</u> 를 가장 바르게 설명한 것은?
146페이지 [참고] 상당외기온도 (Sol-Air Temperature)	여기서 t_{sol} : 상당외기온도(°C) α : 일사 흡수율 α_o : 표면열전달율($W/m^2 \cdot K$) I : 일사량(w/m^2) t_o : 외기온도(°C)
147페이지 ④ 극간풍(틈새바람)에 의한 취득 열량 $q_I[W]$	③ 극간풍(틈새바람)에 의한 취득열량 $q_I[W]$
149페이지 ② 환기(틈새바람)에 의한 손실 열량 $H_i(kcal/h, W)$	V : 실의 체적($m^3/회$) Δt : 실내외 온도차(°C)
151페이지 예제문제 07 [해설]	[해설] ① <u>현열부하</u> $g_s = 0.34W \cdot h/m^3 \cdot K \times 3,000m^3/h \times (32-26)K$ $= 6,120W = 6.12kW$
158페이지 예제문제 05	② 투습저항을 크게 하여야 구조체의 내부결로 <u>발생예방</u> 에 도움이 된다. ③ 수증기의 이동량은 구조체의 <u>투습계수</u> 에 따라 결정 된다.
164페이지 (4) 방습층 설치	② 국내 건축물 에너지 절약 설계기준에서 정하고 있는 방습층의 기준 투습도 24시간당 $30g/m^2$ 이하, 투습계수 $0.28g/m^2 \cdot h \cdot mmHg$ 이하
172페이지 종합예제문제 16	② 투습저항을 크게 하여야 구조체의 내부결로 발생 <u>예방</u> 에 도움이 된다. ③ 수증기의 이동량은 구조체의 투습 <u>계수</u> 에 따라 결정된다.
172페이지 종합예제문제 17	① 투습도 하루기준 $30g/m^2$ 이하 ② 투습 저항 $0.28g/m^2 \cdot h \cdot mmHg$ 이상 ③ 투습계수 $0.004\mu g/Ns$ 이하 ④ 투습률 $0.28g/m^2 \cdot h \cdot mmHg$ 이하
178페이지 예제문제 03	② 진태양시와 평균태양시와의 차이를 균시차라 <u>하며</u> , <u>균시차</u> 가 0이 되는 경우는 없다.

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
184페이지 ※ 태양정수(太陽定數), 태양상수 (Solar Constant)	태양으로부터 지구의 대기권 밖에 도달하는 일사량은 지구와 태양의 거리가 항상 일정한 것이 아니기 때문에 계절에 따라 다르다. 그러나 1년을 평균하면 일사의 방향에 수직인 면에서 받는 법선면 일사량(法線面 日射量)은 <u>1,373W/m²</u> 이다. 이것을 태양상수(또는 태양정수)라 한다. 이와 같이 일부는 대기중의 수증기와 먼지에 의해 흡수되거나 산란되어 지표에 도달하는 것이 불가능하지만 태양정수는 대기중에 흡수되기 전의 일사량으로 본다.
185페이지 [참고] 태양상수 (Solar Constant)	태양상수는 태양으로부터 태양과 지구가 평균거리에 있을 때 대기권밖의 법선면에 도달하는 단위면적(1m ²)에 대해 단위시간(1시간)당 태양복사에너지의 조사율로 정의되며, WRC(World Radiation Center)에서 <u>1,367W/m²±1%</u> 로 정하고 있다
186페이지 예제문제 04	① 1,242W/m ² ② 1,367W/m ² ③ 1,354W/m ² ④ 1,470W/m ²
187페이지 예제문제 03	② 수열량은 태양의 고도에 비례하여 일일기준으로 <u>낮2시가</u> 가장 많고 계절은 여름에 가장 많다.
193페이지 (1) 창호 성능 요소	① 열관류율 열관류율은 표면적이 <u>1m²인</u> 물체를 사이에 두고 온도차가 1℃일 때 물체를 통한 열류량을 W(와트)로 측정한 값으로 정의되며, 단위는 W/m ² K로 표시한다.
202페이지 ③ 반사유리 [‘하’ 삭제]	반사유리는 표면에 반사코팅막을 입힌 유리다. 가시광선의 실내 유입을 감소시켜 여름철 냉방부하를 줄이는데 효과가 크지만 외부 보행자의 눈부심을 유발할 수 있다. 그래서 최근에는 저반사 유리의 사용이 늘고 있는 추세다. 일사량 절감에는 비교적 우수하나 단열효과는 별로 개선되지 못하여 복층유리로 <u>활용되거나</u> 로이유리와 결합된 저반사 로이유리로 활용되기도 한다.
205페이지 예제문제 03	② 복층유리의 안쪽에 <u>저반사</u> 코팅을 하여 복사열 이동을 줄임으로서 단열성능을 향상시켰다.
214페이지 예제문제 04	③ 서측 차양 - 수직차양은 조망에 불리하여 <u>가급적</u> 경사를 이용한다.
214페이지 핵심 16 [그림]	 <p style="text-align: center;">복층유리 삼중유리</p>
215페이지 4) 스페이서(Spacer)의 재료 [그림]	 <p style="text-align: center;">단열 스페이서</p>

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
--------	-----------------------

215페이지 5) 충전가스의 종류	재료 물성치			
	적용부위	재료명	열전도율(W/mK)	방사율
	스페이스	Aluminum	237.0	<u>0.8</u>

220페이지 종합예제문제 20 [해설그림 제목]	<p style="text-align: center;">방위별 수직벽의 단위면적당 유리창이 받은 <u>일평균</u> 일사량</p>
-------------------------------	--

221페이지 종합예제문제 22	① 1,242W/m ² ② 1,367W/m ² ③ 1,354W/m ² ④ 1,470W/m ²
---------------------	--

224페이지 종합예제문제 39	② 햇빛은 <u>장파형식</u> 으로 창호를 통과하여 한번 흡수된 에너지는 다시 방사되지 못하므로
---------------------	--

244페이지 핵심1 환기량(Air Change Rate)의 표시방법	<ul style="list-style-type: none"> • 외기도입량 (CMH, m³ /h, l/s) : 외기도입절대량 • 외기도입률 (%) : 공조의 급기=외기+재순환공기 일반적으로 20~30% 외기도입 • 1인당 외기도입량 (CMH/인, m³ /인·h, l/인·s) : 외기도입 절대량을 재실자의 수로 나누어 표기 보통 25 m³/인·h ~ 30 m³ /인·h • 단위면적당 외기도입량 (CMH/m² →, m³ /m² ·h, l/m² ·s) : 건물내 주요염원을 사람이 아닌 건축자재 또는 가구로 보는 경우에 해당 이때 바닥면적은 순점유 면적 또는 순임대 면적
--	---

246페이지 예제문제 01	350인이 있는 사무실에서 허용 실내 CO ₂ 농도를 1000[ppm]으로 할 경우, 신선공기 도입량은? (단, 재실자 1인당의 CO ₂ 발생량을 0.02[m ³ /h], 외기중의 CO ₂ 농도를 0.03[%]로 한다.
-------------------	--

247페이지 예제문제 02 [정답]	답 : ③
------------------------	--------------

255페이지 Solar Chimney를 이용한 공기 배출 [그림]	
---	--

