

과 목	건축계획(문1 ~ 문40)
-----	----------------

책 형	A
-----	---

1) 대지분석에 대한 다음 사항 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 교통현황 분석은 차도 및 대지 내 주차공간 계획을 위하여 실시한다.
- 나. 기후분석은 기온, 풍향 등을 고려한 건축물의 외벽 및 지붕계획과 관계가 있다.
- 다. 대지의 축에 대한 분석은 건축물의 배치 및 평면계획을 위하여 실시한다.
- 라. 대지 내에서의 시계 분석은 주로 건축물의 스카이라인 계획을 위하여 실시한다.

2) 미술관 계획에서 전시실의 순로 형식으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 연속 순로 형식
- 나. 중앙 홀 형식
- 다. 갤러리 및 복도(corridor) 형식
- 라. 아일랜드 형식

3) 단지계획에서 보행자도로에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 보도와 차도를 분리하고 차도를 건너나 횡단하는 것을 용이하도록 한다.
- 나. 보도는 블록 내에서 단절되지 않도록 하고 차도에 의해 방해받지 않도록 계획한다.
- 다. 보도와 차도의 교차부분은 시계를 크게 확보하여 차량통행의 인지를 용이하게 한다.
- 라. 보행자 공간은 보행편의를 위해 공원이나 어린이놀이터와의 연계를 고려한다.

4) 주차장 통로계획에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 차량의 동선이 가급적 교차되지 않도록 한다.
- 나. 주차장 내 주행거리는 최소한으로 한다.
- 다. 주차장 내에서는 양방향 주행을 원칙으로 한다.
- 라. 주행방향 전환의 횟수를 최소한으로 한다.

5) 도시경관계획에서 스카이라인에 관한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 도시경관을 위하여 고지대에 고층건축물을 우선하여 배치한다.
- 나. 건축물의 상호관계나 도시구조의 불균형을 방지한다.
- 다. 경사지의 건축물은 테라스형으로 하여 자연 경관을 해치지 않도록 한다.
- 라. 자연경관을 보호하며 인공적인 시설물은 자연과 조화를 이루게 한다.

6) BIM(Building Information Modeling) 설계 과정에서 드러나는 특징 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 설계참여자 간의 조기협업이 가능하다.
- 나. 설계단계에서 공사비 예측이 어렵다.
- 다. 설계변경시 수정에 따른 결과물의 예측이 용이하다.
- 라. 설계, 구조, 설비 등 팀 작업에 의하여 종합적인 시각화가 가능하다.

20) 스프링클러에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 헤드는 구조상 폐쇄형과 개방형으로 구분되며 설치방법에 따라 상향형과 하향형이 있다.
- 나. 자동소화설비로서 화재 진압 후 자동적으로 개구부가 닫혀 살수가 멈춘다.
- 다. 물로 인한 2차 피해가 발생할 수 있으며 겨울철 동결의 우려가 있는 지역에서는 건식배관으로 고려한다.
- 라. 폐쇄형 헤드의 성능은 방수압력 0.1MPa 이상, 방수량 80ℓ/min 이상이어야 한다.

21) 조선시대 주거건축에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 상류주택의 배치와 평면계획은 좌우대칭으로 구성하였다.
- 나. 상류주택은 남녀의 생활공간을 엄격히 구분하였다.
- 다. 단청이나 공포의 사용을 규제하였다.
- 라. 신분에 따라 주택의 규모를 규제하였다.

22) 오픈스페이스에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 오픈스페이스는 도시공간에서 도시개발을 조절하고 도시환경과 시민생활의 질을 개선하는 목적을 갖는다.
- 나. 오픈스페이스는 효율적 토지이용을 위하여 도시개발 후에 남은 자투리땅을 활용한다.
- 다. 오픈스페이스 배치형태로 핵화, 결절화, 중첩, 관통, 연속, 위요기법이 주로 사용된다.
- 라. 주거단지의 오픈스페이스는 어린이나 노약자들에게는 매우 중요한 공간이므로 보행자 도로, 학교 등과 체계적으로 연결시켜야 한다.

23) 온열환경의 물리적변수가 아닌 것은?

- 가. 착의량(Clothing) 나. 습도
- 다. 기류 라. 복사열

24) 고령자와 장애인을 위한 건축계획으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 휠체어를 사용하는 장애인 주택의 경우 세면대의 상단높이는 바닥면에서 85cm로 하고 하부를 개방하도록 한다.
- 나. 고령자와 휠체어 사용 장애인을 위한 출입구 폭은 90cm로 한다.
- 다. 공공건축물 계획에서 장애인용 주차공간은 주출입구로의 접근이 용이한 위치에 계획한다.
- 라. 휠체어 사용 장애인을 고려하여 복도벽의 110cm 높이에 손스침을 설치한다.

25) 시대와 건축물이 바르게 짝지어진 것은?

- 가. 삼국시대 - 봉정사 극락전
- 나. 통일신라시대 - 황룡사
- 다. 고려시대 - 부석사 무량수전
- 라. 조선시대 - 수덕사 대웅전

26) 한국 전통건축에서 민흘림 기둥을 가진 건축물이 아닌 것은?

- 가. 강릉 객사문
- 나. 개심사 대웅전
- 다. 쌍봉사 대웅전
- 라. 서울 승례문

27) 건축물의 결로현상에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 결로의 원인으로는 실내·외 온도차, 실내 습기의 과다발생, 시공불량 등이 있다.
- 나. 결로는 온도차에 의해 벽표면 온도가 실내 공기의 노점온도보다 낮게 되면 발생한다.
- 다. 발생부위에 따라 표면결로와 내부결로로 분류된다.
- 라. 결로는 외벽의 열관류율이 낮을수록 심하다.

28) 급수방식 중 수질오염의 가능성이 가장 높은 방식은?

- 가. 고가탱크방식
- 나. 수도직결방식
- 다. 압력탱크방식
- 라. 탱크가 없는 부스터방식

29) 공기조화방식 중 단독으로 사용하였을 때 중간기에 신선한 바깥공기를 이용한 외기 냉방 방식으로 가장 불리한 것은?

- 가. 정풍량 단일덕트방식
- 나. 변풍량 단일덕트방식
- 다. 이중덕트방식
- 라. 팬코일유닛방식

30) 건축가와 그의 작품연결이 잘못된 것은?

- 가. 렌조 피아노 - 오사카 간사이국제공항
- 나. 마리오 보타 - 서울강남 교보타워
- 다. 렘 쿨하스 - 베이징 워터큐브
- 라. 다니엘 리벤스킨트 - 베를린 유테인박물관

31) 러시아 구성주의의 특징으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 입체파와 미래파의 영향을 받아 절대주의(Suprematism) 이론으로 시작되었다.
- 나. 예술가들의 정치참여가 나타났고 건축가 단체도 등장하였다.
- 다. 공업화를 수용하고 규격화와 표준화를 건축에 도입하였다.
- 라. 건축가 엘 리시츠키(El Lissitzky)는 구성주의 이론을 유럽에 전파하였다.

32) 고딕 건축의 특징으로 가장 부적합한 것은?

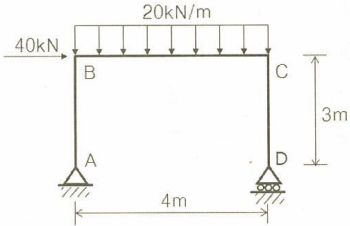
- 가. 대성당, 길드 홀, 공공건축 등 도시건축이 활발하였다.
- 나. 사라센문화의 영향을 받았고 동양적 요소를 가미한 건축형식이 발달하였다.
- 다. 첨탑과 플라잉 버트레스의 발달로 횡력을 합리적으로 처리하였다.
- 라. 볼트에 작용하는 하중은 플라잉 버트레스에 의하여 지지하게 되므로 외벽에 개구부를 자유롭게 만들 수 있었다.

33) 공동주택 계획시 고려해야 할 주거밀도에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 토지이용률은 구역의 크기와 건축형식에 따라 다르다.
- 나. 호수밀도는 대지면적당 주택호수(호/ha)로 인구밀도를 산정하는 기초가 된다.
- 다. 인구밀도는 대지면적당 거주 인구수(인/ha)로 총밀도와 순밀도로 표시한다.
- 라. 순밀도는 공공용지를 포함한 대지면적을 기준으로 산정한다.

- 34) 대규모 건축물에서 역환수(Reverse Return) 급탕배관 방식을 사용하는 목적으로 가장 적합한 것은?
 가. 유량의 균등 배분과 급탕의 순환을 원활하게 한다.
 나. 배관길이를 작게 한다.
 다. 온수가 식지 않도록 한다.
 라. 배관의 신축을 조정한다.
- 35) 인텔리전트빌딩의 구성요소가 아닌 것은?
 가. 건물자동화시스템(Building Automation System)
 나. 정보통신시스템(Telecommunication System)
 다. 사무자동화시스템(Office Automation System)
 라. 지리정보시스템(Geographical Information System)
- 36) 일반교실 없이 특정한 교과를 위해 교실이 만들어지므로 교과별 순수율은 높일 수 있으나 이동이 많이 발생하여 동선 처리에 주의가 요구되는 학교 운영방식은?
 가. 달톤형
 나. 일반교실, 특별교실형
 다. 교과교실형
 라. 종합교실형
- 37) 건축물과 그 양식이 서로 다른 것은?
 가. 콘스탄티노플의 성 소피아 성당 - 비잔틴 건축
 나. 프랑스의 샤르트르 대성당 - 로마네스크 건축
 다. 로마의 성 베드로 성당 - 르네상스 건축
 라. 독일의 쾰른 대성당 - 고딕 건축
- 38) 극장의 홀 계획에 있어서 음향효과를 높이기 위한 방법으로 가장 부적합한 것은?
 가. 객석의 뒷부분에 흡음재를 부착한다.
 나. 바닥에 카펫 등을 깔아 이동시 소음을 최소화 한다.
 다. 출입문 틈 간격을 가능한 최소화한다.
 라. 무대 뒷면에 흡음재를 부착하여 소리의 반사를 줄인다.
- 39) 주거단지계획의 목표로 가장 부적합한 것은?
 가. 인간생활을 위한 용기로서 인간위주 특히, 노약자 생활을 고려한 계획이 되어야 한다.
 나. 생태환경이 유지되는 환경 친화적인 계획이 되어야 한다.
 다. 계획지역에 따라 필요시 사회적·경제적·문화적 특성을 고려하여 특화된 단지로 계획한다.
 라. 과밀·초고층을 지향하여 도시경관형 건축물을 구성한다.
- 40) 경관분석기법 중 자연경관을 위요(surrounding)공간과 조망(prospect)공간으로 체계화하고 일정한 간격으로 구획한 도면상에서 지형, 시계량 등의 요인을 각각 분석하고, 이를 종합하여 경관의 질을 평가하는 방법은?
 가. 기호화 방법
 나. 심미적요소의 계량화 방법
 다. 사진에 의한 방법
 라. 메쉬(mesh)에 의한 분석 방법

41) 그림과 같은 라멘에서 A 지점의 수직반력은?



- 가. 8kN
- 나. 10kN
- 다. 20kN
- 라. 40kN

42) 물이 잘 스미는 모래지반에서 흙막이벽 안팎의 수위차로 지하수가 흙막이 부근의 모래와 함께 터파기면 위로 솟아오르는 현상을 일컫는 용어는?

- 가. 팽창 현상
- 나. 블리딩(Bleeding) 현상
- 다. 히빙(Heaving) 현상
- 라. 보일링(Boiling) 현상

43) 한중공사에 사용하거나, 거푸집 존치기간을 줄일 목적으로 사용되는 시멘트로 가장 적합한 것은?

- 가. 보통 포틀랜드시멘트
- 나. 조강 포틀랜드시멘트
- 다. 중용열 포틀랜드시멘트
- 라. 실리카시멘트

44) 한국산업규격(KS)에 따른 구조용 강재의 분류방법 중 용접구조용 압연강재를 의미하는 명칭으로 가장 적합한 것은?

- 가. SS 나. SN
- 다. SM 라. SHN

45) 구조물이나 부재가 주로 저항하는 힘이 가장 부적합하게 연결된 것은?

- 가. 공기막구조 - 인장
- 나. 아치구조 - 압축
- 다. 트러스 - 압축, 인장
- 라. 보 - 압축

46) 연직하중만 받는 철근콘크리트 기초판의 밀면적 산정식으로 가장 적당한 것은?

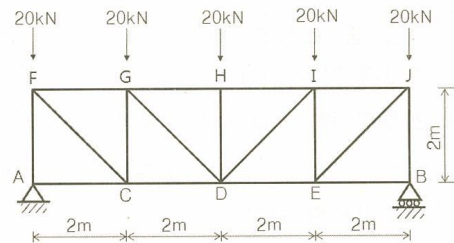
(단, q_a : 허용지내력, D : 고정하중, L : 활하중)

- 가. $\frac{1.2D+1.6L}{q_a}$ 나. $\frac{1.4D+1.7L}{q_a}$
- 다. $\frac{1.2D+1.0L}{1.33q_a}$ 라. $\frac{D+L}{q_a}$

47) 강구조 한계상태설계법의 강도한계상태에 가장 부적합한 항목은?

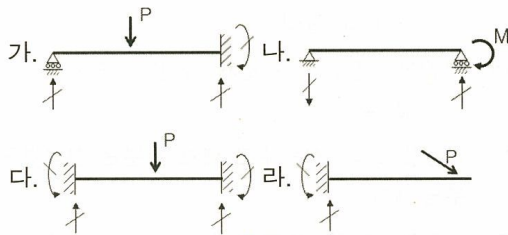
- 가. 보의 횡좌굴
- 나. 접합부의 파괴
- 다. 인장재의 전단면 항복
- 라. 바닥재의 진동

48) 그림과 같은 트러스에서 CD 부재의 부재력은?



- 가. 30kN(인장재) 나. 40kN(인장재)
- 다. 50kN(인장재) 라. 60kN(인장재)

57) 아래 보의 지점에서 하중 P와 모멘트 M에 대한 반력이 누락되었거나, 잘못 표시된 것은? (반력은 \nearrow , \uparrow , \curvearrowright 등으로 표시한다)



58) 견치돌에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?
 가. 직경 200mm 정도의 막생긴 돌로서 지정, 잡석다짐에 주로 쓰인다.
 나. 각 변이 300mm 정도의 4각뿔형으로 석축에 주로 쓰인다.
 다. 너비 600mm, 길이 1,000mm 정도로 구들장에 주로 쓰인다.
 라. 각 변이 150mm 정도로 한식 건물이나 방화벽에 주로 쓰인다.

59) 철근콘크리트 보의 설계시 최대철근비를 규정하는 이유로 가장 적합한 것은?
 가. 갑작스런 취성파괴를 방지하기 위해
 나. 균형철근비 단면으로 경제적 설계를 위해
 다. 철근과 콘크리트 사이의 부착파괴를 방지하기 위해
 라. 내구성의 증진을 위해

60) H - 300 × 150 × 6.5 × 9의 보에 75kN · m의 휨모멘트가 작용할 때 보에 발생하는 최대 휨응력으로 가장 적합한 것은?(보의 단면적은 4,678mm², 강축에 대한 단면 2차 모멘트는 72,100,000mm⁴이다)
 가. 186N/mm² 나. 166N/mm²
 다. 156N/mm² 라. 146N/mm²

61) 설계하중과 관련된 계수 중 상호 연관 관계가 가장 적은 것은?

- 가. 지진하중 - 가스트영향계수
- 나. 풍하중 - 지형계수
- 다. 적설하중 - 노출계수
- 라. 활하중 - 저감계수

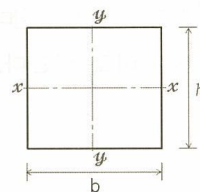
62) 철근콘크리트 기둥 설계에 관한 규정 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 띠철근 기둥의 최소 치수는 250mm 이상이어야 하고 단면적은 60,000mm² 이상이어야 한다.
- 나. 원형 띠철근 기둥의 경우 4개 이상의 주철근을 사용하여야 한다.
- 다. 띠철근 간격은 띠철근 지름의 48배 이하, 종방향철근 지름의 16배 이하, 기둥단면의 최소 치수 중 작은값 이하여야 한다.
- 라. 전체 단면적에 대해 최소철근비는 1%이며 최대철근비는 8%이다.

63) 강구조의 일반적인 장점에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 공사기간이 비교적 빠르다.
- 나. 연성이 커서 변형에 유리하고 소성변형 능력이 우수하다.
- 다. 처짐 및 진동에 비교적 유리하다.
- 라. 기존 건축물의 증축이 비교적 용이하다.

64) 그림의 단면에서 단면성능을 정의하는 값 중에서 잘못 표시된 것은? (단면은 x, y축에 대칭이다)



- 가. 단면상승모멘트(I_{xy})= 0
- 나. 단면2차반경(i)= $\sqrt{\frac{h^2}{12}}$
- 다. 단면1차모멘트(S_x)= $\frac{bh^2}{4}$
- 라. 단면2차모멘트(I_x)= $\frac{bh^3}{12}$

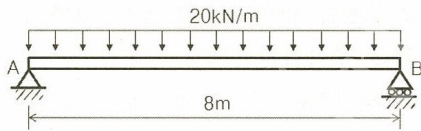
65) 철근콘크리트 보의 전단설계에 대한 다음 설명 중 가장 부적당한 것은?

- 가. 건축물에서 전단강도 산정 시의 강도감소 계수(ϕ)는 0.75 이다.
- 나. 보의 공칭전단강도는 콘크리트와 전단 보강근의 전단강도의 합으로 계산한다.
- 다. 부재의 연성을 확보하기 위해 휨파괴 보다는 전단파괴가 선행하도록 설계한다.
- 라. 축압력이 작용하면 부재가 저항할 수 있는 전단강도는 증가한다.

66) 철골부재에서 판폭두께비를 제한하는 이유 중 가장 적당한 것은?

- 가. 유효단면적 확보 나. 국부좌굴의 방지
- 다. 면외좌굴의 방지 라. 응력집중의 방지

67) 그림과 같은 부재에 발생하는 최대전단력의 위치 및 크기는?



- 가. 보 단부에서 80kN
- 나. 보 중앙에서 80kN
- 다. 보 단부에서 160kN
- 라. 보 중앙에서 160kN

68) 벽돌쌓기의 주의사항 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 1일 쌓기 높이는 보통 2.0m 정도로 한다.
- 나. 모르타르가 굳기 전에 큰 압력을 가하지 않는다.
- 다. 모르타르의 강도는 벽돌과 같은 정도 이상으로 한다.
- 라. 벽돌은 가능한 한 균일한 높이로 쌓는다.

69) 강구조의 부재 설계에 관한 설명으로 가장 적합한 것은?

- 가. 보의 경우 휨변형이 생기지 않고, 비틀림 변형만 유발하는 위치를 전단중심(Shear Center)이라 한다.
- 나. 인장재 설계시 연결재 구멍에 의한 결손 부분을 무시한다.
- 다. H형강 보의 경우 주로 웹 부분은 휨응력을 부담한다.
- 라. H형강 보의 횡지지구간 길이가 길수록 횡좌굴이 일어나기 쉽다.

70) 동일한 등분포 하중이 작용하는 양단고정보와 단순보의 최대 처짐의 비는?(단, 보의 길이, EI값은 서로 같다)

- 가. 1 : 1 나. 1 : 3
- 다. 1 : 5 라. 1 : 7.5

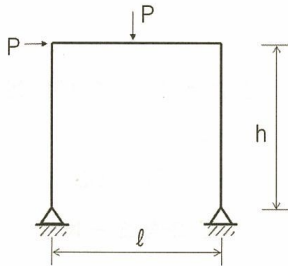
71) 콘크리트의 물시멘트비에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 수화작용에는 약 25%의 물시멘트비가 필요하다.
- 나. 물시멘트비가 커지면 콘크리트의 압축강도는 높아진다.
- 다. 워커빌리티는 물시멘트비가 클수록 증가하나, 너무 커지면 재료분리 현상으로 오히려 나빠진다.
- 라. 물시멘트비는 중량비로 한다.

72) 10층 규모의 철골모멘트저항골조로서 각 층의 높이가 모두 3m 일 때 구조물의 근사 고유주기로서 가장 적당한 것은?

- 가. 0.1초 나. 1.0초
- 다. 3.0초 라. 5.0초

73) 그림과 같은 라멘의 부정정 차수는?



- 가. 정정구조물
- 나. 1차 부정정
- 다. 2차 부정정
- 라. 4차 부정정

74) 다음 중 인장철근의 정착길이 산정과 가장 관계가 먼 것은?

- 가. 콘크리트의 압축강도
- 나. 철근의 배치 위치
- 다. 철근의 직경
- 라. 철근의 탄성계수

75) 강구조 압축요소의 한계 판폭두께비 산정을 위한 비구속요소의 폭에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. H형강 플랜지의 비구속요소의 폭 b는 전체 공칭 폭의 1/2로 한다.
- 나. Γ 형강 다리의 비구속요소의 폭 b는 전체 공칭사이즈로 한다.
- 다. T형강 비구속요소의 스템 d는 전체 공칭 춤으로 한다.
- 라. Z형강 다리 비구속요소의 폭 b는 전체 공칭사이즈의 1/2이다.

76) 직사각형 단면을 갖는 단순보의 최대 처짐이 보의 중앙에서 4cm 발생하였다. 보의 전체 춤을 2배로 크게 하였을 때, 중앙부 처짐량으로 가장 적합한 것은?(단, 보의 자중은 무시)

- 가. 0.5cm 나. 1.0cm
- 다. 2.0cm 라. 4.0cm

77) 프리스트레스트 콘크리트에 대한 설명 중 가장 부적절한 것은?

- 가. 프리텐션 공법과 포스트텐션 공법이 있다.
- 나. 콘크리트의 건조수축 및 크리프(Creep)는 프리스트레스의 손실에 영향이 없다.
- 다. 긴장재의 릴랙세이션(Relaxation)은 시간이 흐름에 따라 긴장재의 인장응력이 감소하는 현상이다.
- 라. 주로 장스팬 구조로서 자중에 비하여 활하중이 과도하게 크지 않은 경우에 효율적이다.

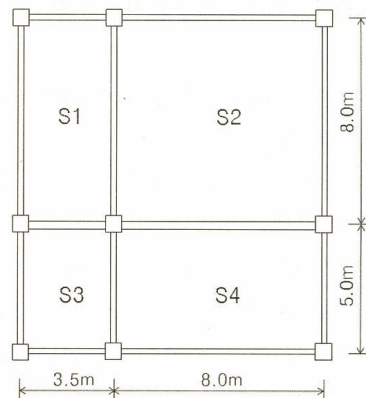
78) 다음의 방수공법 중 멤브레인(Membrane) 방수와 가장 거리가 먼 것은?

- 가. 모르타르방수 나. 아스팔트방수
- 다. 시트방수 라. 도막방수

79) 기둥의 오일러(Euler) 좌굴하중에 영향을 미치는 중요 요소로 가장 거리가 먼 것은?

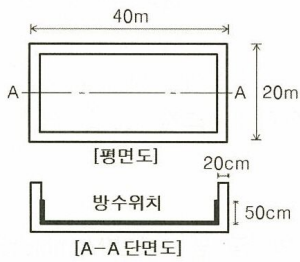
- 가. 세장비 나. 탄성계수
- 다. 항복강도 라. 지지조건

80) 다음 평면에서 1방향 슬래브로 설계되어야 하는 부분으로 가장 적합한 곳은?(단, 기둥의 치수는 고려하지 않는다)



- 가. S1 나. S2 다. S3 라. S4

81) 그림과 같은 옥상 슬래브에 필요한 방수 면적을 산출하시오.(단, 파라펫 벽두께 20cm, 파라펫의 방수높이 50cm, 할증은 무시)



- 가. 847.64m²
- 나. 800.00m²
- 다. 835.36m²
- 라. 806.00m²

82) 건축용 철근에 대한 응력-변형률 곡선에서 중요 지점에 대한 다음의 설명 중 가장 부적당한 것은?

- 가. 비례한도 : 탄성한도 내에서 응력과 변형률이 비례하는 최대한도
- 나. 탄성한도 : 외력을 제거해도 영구변형을 남기지 않고 원상태로 돌아가는 응력의 최대한도
- 다. 항복점 : 응력의 큰 변화 없이 변형도가 크게 증가하기 시작하는 점
- 라. 파단점 : 재료가 파단되는 점으로 대개 응력의 최대값을 나타내는 점

83) 패스트트랙(Fast-Track)에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- 가. 공사기간의 여유가 있을 때 적용하는 방식이다.
- 나. 설계와 시공을 병행하여 공기를 단축시키고자 하는 방식이다.
- 다. 설계와 시공을 분리하여 공사를 진행하는 방식이다.
- 라. 공사 품질 향상을 위하여 주로 적용되는 방식이다.

84) 다음 중 국가와 산업규격의 연결이 옳지 않은 것은?

- 가. 영국 - BS 나. 미국 - USTM
- 다. 독일 - DIN 라. 프랑스 - NF

85) 비철금속재에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 알루미늄은 경금속으로 내식성이 크고 가공성이 우수하다.
- 나. 황동은 동과 주석의 합금으로 강도와 내식성이 우수하다.
- 다. 납은 X-선 차단성이 있으나 알칼리에 침식된다.
- 라. 니켈은 전성과 연성이 크고 내식성이 우수하다.

86) 건축공사용 재료의 할증률로 가장 부적당한 것은?

- 가. 보통판유리 : 1%
- 나. 내화벽돌 : 3%
- 다. 도기질타일 : 5%
- 라. 석고판(본드붙임) : 8%

87) 콘크리트의 균열을 특정 위치로 유도하여 다른 부분에는 균열이 생기지 않도록 미리 설치하는 줄눈은?

- 가. 신축줄눈(Expansion Joint)
- 나. 시공줄눈(Construction Joint)
- 다. 조절줄눈(Control Joint)
- 라. 슬라이딩줄눈(Sliding Joint)

88) 다음 중 건축공사의 견적순서로 가장 적당한 것은?

- 가. 수량산출-단가대입-수량집계-금액계산-견적가격조정-견적서완성-입찰금액결정
- 나. 수량산출-단가대입-수량집계-금액계산-견적서완성-견적가격조정-입찰금액결정
- 다. 수량산출-수량집계-단가대입-금액계산-견적가격조정-입찰금액결정-견적서완성
- 라. 수량산출-수량집계-단가대입-금액계산-견적서완성-견적가격조정-입찰금액결정

89) 건설재료/건설자재의 표준화에 의한 효과와 관계가 가장 적은 것은?

- 가. 자재 상호간의 호환성이 증가하고, 자재의 손실률이 감소한다.
- 나. 대량생산에 의해 생산비가 절감된다.
- 다. 현장작업증가로 시공의 정밀성은 저하될 수 있다.
- 라. 작업속도 증가로 공기단축 효과가 있다.

90) 한식기와 잇기에서 처마 끝에 막새 대신 회, 진흙반죽으로 동그렇게 바른 것은 무엇인가?

- 가. 아귀토 나. 알매흙
- 다. 흥두깨흙 라. 치받이흙

91) 공정표에서 모든 활동을 EST(빠른 시작시간)에 시작해서 EFT(빠른 종료시간)에 완료했음에도 불구하고 발생하는 여유시간은?

- 가. 총여유(Total Float)
- 나. 간섭여유(Interfering Float)
- 다. 자유여유(Free Float)
- 라. 독립여유(Independent Float)

92) 콘크리트 골재에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 골재의 공극률이 작으면 콘크리트 밀도, 마모, 수밀성, 내구성이 증대된다.
- 나. 골재표면에 점토, 실트가 부착될 경우에는 골재와 시멘트페이스트의 부착력이 저하된다.
- 다. 고로슬래그골재는 용광로에서 선철과 동시에 생성되는 용융슬래그를 천천히 냉각시켜 파쇄한 것이다.
- 라. 부순돌은 동일 슬럼프를 얻기 위한 단위수량이 입형이 좋은 강자갈에 비해 6~8% 적어진다.

93) 매스콘크리트에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 외부구속에 의한 균열은 콘크리트 표면에 주로 미세균열을 발생시킨다.
- 나. 단면 치수가 큰 콘크리트는 경화 중에 시멘트의 수화열이 축적되어 내부온도가 상승한다.
- 다. 내부구속에 의한 균열발생시 외부에서는 인장응력, 내부에서는 압축응력이 발생한다.
- 라. 내부구속에 의한 균열은 내·외부 온도차에 의해 발생한다.

94) 다음 미장재료 중 수경성 재료인 것은?

- 가. 돌로마이트플라스터
- 나. 진흙
- 다. 알루미늄시멘트
- 라. 회반죽

95) 커튼월의 오픈조인트(Open Joint)시스템을 구성하는 원리로 가장 적합한 것은?

- 가. 원형 개스킷 나. 수직 팽창 원리
- 다. 등압원리 라. 융합원리

96) 목재의 성질에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- 가. 함수율이란 기건상태 중량에 대한 함수량의 백분율을 말한다.
- 나. 춘재는 추재보다 비중 및 수축률이 크다.
- 다. 목재의 비중은 기건상태의 겉보기 비중으로 표시하며, 활엽수가 침엽수보다 비중이 크다.
- 라. 변재가 심재보다 재질이 견고하여 내구성도 크고 색갈도 진하다.

97) 길이 20m, 높이 4m의 콘크리트 블록벽체에 소요되는 블록 매수를 산출하시오.(단, 블록은 기본형, 활중 포함)

- 가. 1,040매 나. 1,080매
- 다. 1,123매 라. 1,360매

98) 설계도서에서 제시하고 있는 지내력을 예정 기초면에서 확인하고 검증할 수 있는 방법으로 가장 타당한 것은?

- 가. 코어 채취법 나. 보링
- 다. 표준관입시험 라. 평판재하시험

99) 건설공사의 정보화된 종합관리체계로 전체 공사 단계에 걸쳐서 계약관리, 공정관리, 품질관리, 원가관리, 자원관리, 건설정보관리, 도면관리 등을 인터넷 및 전산화된 환경기반에서 실시간으로 운영할 수 있는 종합공사관리시스템을 의미하는 약어는?

- 가. CIC 나. CALS
- 다. PMIS 라. EVMS

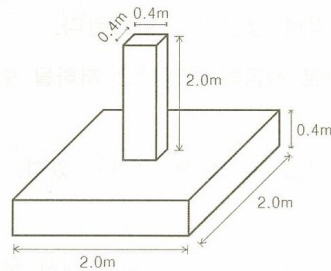
100) 조적벽체의 백화현상 방지법으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 줄눈에 분말도가 작은 시멘트 사용
- 나. 소성이 잘된 자재 사용
- 다. 줄눈의 방수처리 철저
- 라. 표면에 파라핀 도료나 실리콘 뿔칠

101) 다음 건축재료 중 단열재로 사용하기에 가장 부적합한 것은?

- 가. 압면 나. 유리섬유
- 다. 유리타일 라. 폴리우레탄 폼

102) 그림과 같은 독립기초와 기둥의 거푸집 면적을 산출하시오.(단, 활중은 무시)



- 가. 10.56m²
- 나. 10.40m²
- 다. 10.24m²
- 라. 6.40m²

103) 페인트의 종류별 특징에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 에멀션페인트는 수성페인트에 합성수지와 유화제를 섞은 것이다.
- 나. 유성페인트는 건물의 내·외부에 널리 사용되어왔으나, 건조가 늦고 내약품성이 떨어진다.
- 다. 수성페인트는 무광택이며, 콘크리트와 같은 알칼리에 강하지만 내구성은 약한 편이다.
- 라. 에나멜페인트는 내수성, 내약품성은 우수하지만 내후성, 내열성은 떨어진다.

127) 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 도시기본 계획에 포함되어야 할 사항 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 공간구조, 생활권의 설정 및 인구의 배분에 관한 사항
- 나. 용도지구의 지정에 관한 사항
- 다. 기반시설에 관한 사항
- 라. 경관에 관한 사항

128) 장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법령에서 규정하는 장애인을 위한 편의시설 세부기준으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 휠체어사용자가 통행할 수 있도록 접근로의 유효폭은 1.2m 이상으로 하여야 한다.
- 나. 수직형 휠체어리프트는 내부의 유효바닥 면적을 폭 0.9m 이상, 깊이 1.2m 이상으로 하여야 한다.
- 다. 장애인용 에스컬레이터의 유효폭은 1.2m 이상으로 하여야 한다.
- 라. 장애인 등의 통행이 가능한 계단 및 참의 유효폭은 1.2m 이상으로 하여야 한다. 다만, 옥외피난계단은 0.9m 이상으로 할 수 있다.

129) 주택법령상 주택건설사업 또는 대지조성 사업시행시 간선시설 설치와 관련하여 다음 ㉠, ㉡에 가장 적합한 것은?

사업주체가 ㉠ 대통령령으로 정하는 호수 이상의 사업을 시행하는 경우 또는 ㉡ 대통령령으로 정하는 면적 이상의 대지조성사업을 시행하는 경우에는 국가 또는 지방자치단체 등은 해당 간선시설을 설치해야 한다. (주택법 제23조)

- 가. ㉠ 100호 ㉡ 16,500m²
- 나. ㉠ 200호 ㉡ 16,500m²
- 다. ㉠ 100호 ㉡ 10,000m²
- 라. ㉠ 200호 ㉡ 10,000m²

130) 주택법령상 많은 수의 구성원이 주택을 마련하거나 리모델링하기 위하여 결성하는 주택조합이 아닌 것은?

- 가. 리모델링주택조합
- 나. 직장주택조합
- 다. 재건축·재개발 주택조합
- 라. 지역주택조합

131) 주택법령상 도시지역에 건설되는 원룸형 주택의 요건으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 각 세대는 지하층에 설치하지 아니하여야 한다.
- 나. 욕실과 부엌을 제외한 부분을 하나의 공간으로 구성하여야 한다.
- 다. 세대별 주거전용면적은 12m² 이상 50m² 이하로 하여야 한다.
- 라. 세대별로 독립된 주거가 가능하도록 욕실과 부엌을 설치하여야 한다.

132) 주택법령상 주택건설사업의 경우 사업계획 승인을 받아야 하는 주택의 규모가 아닌 것은? (단, 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축하는 경우 제외)

- 가. 단독주택 : 20호 이상
- 나. 연립주택 : 20세대 이상
- 다. 도시형 생활주택 : 20세대 이상
- 라. 아파트 : 20세대 이상

133) 교통약자의 이동편의 증진법에 의한 교통약자이동편의증진계획에 포함되는 사항이 아닌 것은?

- 가. 보행환경 실태
- 나. 저상버스 도입에 관한 사항
- 다. 특별교통수단 도입에 관한 사항
- 라. 이동편의시설 정비 실태

134) 건축사법령상 건축사업무신고 등의 효력 상실처분 대상이 아닌 것은?

- 가. 년 2회 이상 건축사의 업무정지명령을 받은 경우 그 정지기간이 통산하여 12월 이상이 된 때
- 나. 건축물 구조상의 안전에 관한 규정에 위반하여 설계 또는 공사감리를 함으로써 공중에 위해를 끼친 때
- 다. 업무정지명령을 받은 건축사가 계속하여 그 업무를 수행한 때
- 라. 설계 또는 감리를 성실하게 수행하지 아니하여 건설공사가 부실하게 될 우려가 있거나 공중에 위해를 끼칠 우려가 있을 때

135) 건축사법령상 건축사업무신고 등에 관한 설명 중 가장 적합한 것은?

- 가. 건축사자격 취소 또는 건축사업무신고의 효력상실처분이 있게 되면 그 날부터 모든 건축사 업무는 계속할 수 없다.
- 나. 건축사업무신고의 접수권한은 특별시장·광역시장 또는 도지사에게 위임되어 있다.
- 다. 건축사사무소를 폐업한 자는 그 사유가 발생한 날부터 20일 이내에 국토해양부장관에게 폐업신고서를 제출하여야 한다.
- 라. 건축사사무소를 개설하는 자는 업무를 보조하는 건축사보를 두어야만 업무신고가 가능하다.

136) 건축사법령상 건축사의 업무내용 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 건축물의 상세시공 및 공정표 작성에 관한 사항
- 나. 건축물의 조사 또는 감정에 관한 사항
- 다. 건축물의 현장조사·검사 및 확인에 관한 사항
- 라. 건축물의 설계와 공사감리에 관한 사항

137) 건축법령상 공개공지에 관한 내용으로 가장 적합한 것은?

- 가. 공개공지의 면적은 연면적의 10/100 이하의 범위에서 건축조례로 정한다.
- 나. 상업지역에서 연면적의 합계가 5,000 m^2 인 숙박시설은 공개공지를 확보하여야 한다.
- 다. 공개공지를 설치한 경우 건축물의 높이 제한을 완화하여 적용할 수 없다.
- 라. 공개공지의 시설·관리 비용은 국가가 부담한다.

138) 건축법령상 건축분야의 건축사보 1인 이상을 전체 공사기간동안 공사현장에서 감리업무를 수행하게 하여야 하는 건축공사가 아닌 것은?

- 가. 아파트
- 나. 바닥면적 합계가 5,000 m^2 인 업무시설
- 다. 바닥면적 합계가 10,000 m^2 인 판매시설
- 라. 연속된 3개층(지하층 포함) 이상으로서 바닥면적의 합계가 3,000 m^2 인 문화 및 집회시설

139) 건축법령상 건축물이 있는 대지를 분할할 때 적용되어야 하는 제한 규정이 아닌 것은?

- 가. 건축물의 건폐율
- 나. 대지안의 공지
- 다. 대지의 조경
- 라. 대지와 도로의 관계

140) 건축법령상 건축신고 대상이 아닌 것은?

- 가. 주요구조부를 해체하는 대수선
- 나. 바닥면적의 합계가 85 m^2 이내의 개축
- 다. 연면적의 합계가 100 m^2 이하인 건축물의 건축
- 라. 건축물의 높이를 3m 이하의 범위에서 증축

- 141) 건축법령상 설계자가 건축구조기술사의 협력을 받아 구조의 안전을 확인해야 하는 건축물이 아닌 것은?
 가. 기둥과 기둥사이의 거리가 20m인 건축물
 나. 6층 건축물
 다. 다중이용 건축물
 라. 한쪽 끝은 고정되고 다른 끝은 지지되지 아니한 구조로 된 차양이 외벽의 중심선으로부터 3m 돌출된 건축물
- 142) 건축법령상 건축물의 옥상에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?
 가. 옥상광장에는 높이 1.2m 이상의 난간을 설치하여야 한다.
 나. 층수가 11층 이상인 건축물로서 11층 이상인 층의 바닥면적의 합계가 10,000m² 이상인 평지붕 건축물의 옥상에는 헬리포트를 설치하여야 한다.
 다. 3층 이상인 층이 판매시설의 용도로 쓰이는 경우에는 피난용도로 쓸 수 있는 광장을 옥상에 설치하여야 한다.
 라. 옥상에 설치되는 조경면적의 2/3에 해당되는 면적은 조경설치 면적의 50/100을 초과하지 아니하는 범위에서 대지의 조경면적으로 산정할 수 있다.
- 143) 건축법령상 도로에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?
 가. 보행과 차량 통행이 가능한 너비 4m 이상이어야 한다. (지형적으로 자동차의 통행이 불가능한 경우와 막다른 도로의 경우에는 별도로 정하는 바에 따름)
 나. 허가권자가 지정한 도로를 폐지하려면 그 도로에 대한 이해관계인의 동의를 받아야 한다.
 다. 도시지역에서 막다른 도로의 길이가 35m 이상이면 도로의 너비는 4m 이상이어야 한다.
 라. 도로의 모퉁이에 위치한 대지의 도로모퉁이 부분의 건축선은 교차도로의 너비가 각각 4m 이상 8m 미만인 경우에 적용한다.

- 144) 건축법령상 내화구조로서 가장 부적합한 것은?
 가. 철근콘크리트조 또는 철골철근콘크리트조로서 두께가 10cm 이상인 벽(외벽 중 비내력벽 제외)
 나. 골구를 철골조로 하고 그 양면을 두께 4cm 이상의 철망모르타르(바름바탕을 불연재료로 한 것에 한함) 또는 두께 5cm 이상의 콘크리트벽돌·블록 또는 석재로 덮은 벽(외벽 중 비내력벽 제외)
 다. 벽돌조로서 두께가 19cm 이상인 벽(외벽 중 비내력벽 제외)
 라. 철근콘크리트조 또는 철골철근콘크리트조로서 두께가 7cm 이상인 바닥
- 145) 건축법령상 시장·군수가 건축허가를 하기 전에 도지사의 승인을 받아야 하는 대상은?
 가. 층수가 20층인 판매시설
 나. 연면적의 3/10 이상을 증축하여 연면적의 합계가 110,000m²인 호텔
 다. 연면적의 합계가 100,000m²인 공장
 라. 주변환경을 보호하기 위하여 필요하다고 인정하여 도지사가 지정·공고한 구역에서 건축하는 종교시설
- 146) 건축법령상 피난층 외의 층으로부터 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 2개소 이상 설치해야 하는 건축물은?
 가. 오피스텔의 용도로 쓰는 층의 거실 바닥면적의 합계가 300m²인 건축물
 나. 장례식장의 용도로 쓰는 층의 바닥면적의 합계가 100m²인 건축물
 다. 종교시설의 용도로 쓰는 층의 바닥면적의 합계가 150m²인 건축물
 라. 문화 및 집회시설 중 집회장 용도로 쓰는 층의 바닥면적의 합계가 150m²인 건축물

<p>147) 건축법령상 아파트로서 4층 이상의 발코니에 인접세대와 공동으로 설치하는 대피공간에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?</p> <p>가. 대피공간은 바깥의 공기와 접하여야 한다.</p> <p>나. 대피공간은 실내의 다른 부분과 방화구획이 되어야 한다.</p> <p>다. 대피공간의 바닥면적은 $2m^2$ 이상으로 하여야 한다.</p> <p>라. 경계벽에 피난구를 설치한 경우 대피공간을 설치하지 아니할 수 있다.</p> <p>148) 건축법령상 지하층에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?</p> <p>가. 지하층의 면적은 용적률을 산정할 때 제외한다.</p> <p>나. 바닥면적의 합계가 $1,000m^2$ 이상인 공연장을 지하층에 설치하는 경우 피난층 또는 지상으로 대피할 수 있도록 천장이 개방된 외부공간을 설치하여야 한다.</p> <p>다. 피난층이 아닌 지하층의 거실 바닥면적의 합계가 $200m^2$ 이상인 경우 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 2개소 이상 설치하여야 한다.</p> <p>라. 지하층이란 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로서 바닥에서 지표면까지 평균높이가 해당 층높이의 1/2 이상인 것을 말한다.</p> <p>149) 건축법령상 건축물의 건축등과 관련된 건축분쟁전문위원회의 조정대상이 아닌 것은?</p> <p>가. 건축관계자와 해당 건축물의 건축 등으로 피해를 입은 인근주민 간의 분쟁</p> <p>나. 관계전문기술자와 인근주민 간의 분쟁</p> <p>다. 인근주민 간의 분쟁</p> <p>라. 건축시공자와 공무원 간의 분쟁</p>	<p>150) 건축법령상 허가권자가 가로구역별로 건축물의 최고높이를 지정·공고할 경우 고려하여야 할 사항으로 부적합한 것은?</p> <p>가. 도시관리계획 등의 토지이용계획</p> <p>나. 도시미관 및 경관계획</p> <p>다. 해당 가로구역의 교통량</p> <p>라. 해당 가로구역이 접하는 도로의 너비</p> <p>151) 건축법령상 건축물의 출입구를 개폐할 때 건축선의 수직면을 넘지 않아야 하는 도로면으로부터의 높이한도 규정으로 가장 적합한 것은?</p> <p>가. 4.0m 이하 나. 4.5m 이하</p> <p>다. 5.0m 이하 라. 5.5m 이하</p> <p>152) 건축법령상 바닥면적의 합계가 $1,000m^2$인 의료시설이 있는 대지안에 피난 및 소화에 필요한 통로의 유효너비로 가장 적합한 것은?</p> <p>가. 1.5m 이상 나. 2.0m 이상</p> <p>다. 2.5m 이상 라. 3.0m 이상</p> <p>153) 건축법령상 초고층건축물에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?</p> <p>가. 초고층건축물은 층수가 30층 이상이거나 높이가 120m 이상이다.</p> <p>나. 초고층건축물에는 지상층으로부터 최대 30개층 마다 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단과 직접 연결되는 피난안전구역설치하여야 한다.</p> <p>다. 초고층건축물의 피난안전구역의 면적은 용적률 산정 시 연면적에서 제외한다.</p> <p>라. 초고층건축물에 공동주택의 출입구·계단 및 승강기 등을 위락시설과 분리된 구조로 하는 경우 같은 건축물에 함께 설치할 수 있다.</p>
---	---

154) 건축법령상 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한을 정남방향의 인접대지경계선으로부터의 거리에 따라 시장·군수 등이 고시하는 높이 이하로 할 수 있는 경우가 아닌 것은?

- 가. 택지개발촉진법에 따른 택지개발예정지구
- 나. 주택법에 따른 대지조성사업지구
- 다. 산업입지 및 개발에 관한 법률에 따른 국가산업단지
- 라. 관광진흥법에 따른 관광특구

155) 건축법령상 대수선 범위에 해당되지 않는 것은?

- 가. 내력벽을 증설 또는 해체하거나 그 벽면적을 $20m^2$ 이상 수선 또는 변경하는 행위
- 나. 기둥을 3개 이상 수선 또는 변경하는 행위
- 다. 보를 증설 또는 해체하는 행위
- 라. 방화벽 또는 방화구획을 위한 바닥 또는 벽을 증설 또는 해체하거나 수선 또는 변경하는 행위

156) 건축법령상 용도별 건축물의 종류로서 연결이 부적합한 것은?

- 가. 의료시설 - 병원, 격리병원
- 나. 공동주택 - 연립주택
- 다. 위락시설 - 노래연습장, 체육도장
- 라. 제1종근린생활시설 - 의원, 이용원

157) 건축법령상 건축물이 재해로 멸실된 경우 건축물의 소유자가 멸실 신고하여야 하는 기간 규정으로 적합한 것은?

- 가. 멸실 후 5일 이내
- 나. 멸실 후 7일 이내
- 다. 멸실 후 15일 이내
- 라. 멸실 후 30일 이내

158) 건축법령상 대지관련 건축기준의 허용오차에 있어 건폐율의 허용오차 범위로 가장 적합한 것은?

- 가. 오차범위 0.5%이내(건축면적 $5m^2$ 초과 불가)
- 나. 오차범위 0.5%이내(건축면적 $8m^2$ 초과 불가)
- 다. 오차범위 1.0%이내(건축면적 $5m^2$ 초과 불가)
- 라. 오차범위 1.0%이내(건축면적 $8m^2$ 초과 불가)

159) 건축법령상 승강기를 설치해야 하는 경우, 6층 이상의 각 거실 바닥면적의 합계가 $9,000m^2$ 인 건축물의 용도별 승용승강기의 최소 대수로서 가장 부적합한 것은?
(단, 8인승 승강기 기준)

- 가. 위락시설 : 4대
- 나. 교육연구시설 : 4대
- 다. 문화 및 집회시설(관람장) : 5대
- 라. 의료시설(격리병원) : 5대

160) 건축법령상 건축물의 건축면적 및 바닥면적의 산정방법에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 지하주차장의 경사로는 건축면적에 산입하지 아니한다.
- 나. 태양열을 주된 에너지원으로 이용하는 주택인 경우 건축면적은 건축물의 외벽 중 내측 내력벽의 중심선을 기준으로 산정한다.
- 다. 공동주택의 지상층에 설치한 기계실은 바닥면적에 산입하지 아니한다.
- 라. 건축물 지상층에 일반인이나 차량이 통행할 수 있도록 설치한 보행통로나 차량통로는 건축면적에 산입한다.