

1) 건축 프로그래밍 관련 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 건축 프로그래밍은 건축설계 과정의 초기 분석 단계로서 디자인 문제 규명 과정이라고 할 수 있다.
- 나. 프로그래밍에 참여하는 사람은 클라이언트, 프로그래머, 디자이너 등이 된다.
- 다. 클라이언트의 요구조건과 필요기능을 근거로 소요실 수를 산정하고, 면적을 결정하여 스페이스 프로그램을 작성한다.
- 라. 이미 수립된 공간리스트에 필요한 규모를 부여하는 작업을 치수계획이라 한다.

2) 건축설계평가 관련 POE(Post Occupancy Evaluation)에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. POE는 건물 완성 후 환경, 건축, 인간의 상호관계 속에서 체계적인 방법으로 건물을 평가하는 것이다.
- 나. POE에는 지시적(Indicative), 조사적(Investigative), 진단적(Diagnostic) 유형 등이 있다.
- 다. POE는 평가 건물이 현재 직면한 문제점의 해결 및 개선에 이용될 수 있다.
- 라. 지시적(Indicative) POE는 수개월에서 수년간 수행되고 전반적인 문제의 진단을 목표로 하여 대규모의 POE프로젝트에 이용된다.

3) 미리 증축할 것을 예정하여 평면구성이나 증축 시스템에 지장이 없도록 확장성(Expansibility)을 부여한 건축설계수법으로 가장 적합한 것은?

- 가. 프리엔드(Free-end)형
- 나. 분할형
- 다. 복합형
- 라. 연결형

4) 평면적 자유도가 높은 대스팬 구조의 이점과 설비에 대한 가변성의 요구에 대응하여 융통성(Flexibility)을 강조한 건축설계 수법으로 가장 적합한 것은?

- 가. 인터스티셜 스페이스(Interstitial Space)
- 나. 유니버설 스페이스(Universal Space)
- 다. 그리드 플랜(Grid Plan)
- 라. 코어 시스템(Core System)

5) 뉴먼(O. Newman)의 대단위 공동주택 디자인 문제점에서 개별적으로 작용하거나 안전한 환경의 창조를 위하여 결합해 작용하는 4개의 물리적 디자인 요소에 해당되지 않는 것은?

- 가. 영역성(territoriality)
- 나. 자연스러운 감시(natural surveillance)
- 다. 밀도(density)
- 라. 이미지(image)

6) 건축 모듈(Module)에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 기본모듈은 기준척도를 100mm로 하고 이것을 1M으로 표시한다.
- 나. 복합모듈은 기본모듈인 1M의 배수가 되는 모듈이다.
- 다. 르 꼬르뷔제(Le Corbusier)의 모듈러(Modulor)는 황금비를 바탕으로 하는 대수 개념의 모듈 체계를 말한다.
- 라. 모듈상의 치수는 공칭치수이고, 제품치수는 공칭치수에 줄눈 두께를 더한 것이다.

7) '미적 대상을 구성하는 부분과 부분 사이에 질적으로나 양적으로 모순되는 일 없이 질서가 잡혀 있는 것'을 의미하는 형태구성 원리로 가장 적합한 것은?

- 가. 리듬
- 나. 조화
- 다. 통일과 변화
- 라. 비례

8) 로마시대 건축에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

가. 포럼(Forum)은 그리스 아고라(Agora)에 해당하는 것으로 초기 그리스도교 교회당 건축의 기준이 되었다.

나. 바실리카(Basilica)는 법정과 상업교역소의 역할을 하였다.

다. 콜로세움(Colosseum)은 원형경기장으로 도리아식, 이오니아식, 코린티안식 오더를 총별로 구별하여 사용하였다.

라. 로마의 원형극장은 구릉지대를 이용한 그리스와는 달리 인공적으로 객석을 축조하였다.

9) 다음의 특징을 갖는 자연형 태양열시스템 (Passive Solar System)은 어느 것인가?

- (1) 벽의 부피가 크고 고가이며 조망이 결핍된다.
- (2) 집열 에너지를 야간에 방출하여 난방 시킨다.
- (3) 현휘와 자외선에 의한 퇴화 현상은 생기지 않는다.

가. 직접획득방식

나. 축열벽방식

다. 부착온실방식

라. 자연대류방식

10) 조선시대 도성 내의 국가적 제사시설로 가장 부적합한 것은?

가. 종묘

나. 사직

다. 산신각

라. 선농단

11) 철과 유리를 재료로 사용한 근대 공업화 건축의 효시라고 말할 수 있는 건축물로 가장 적합한 것은?

가. 암스테르담 증권거래소

나. 런던 박람회의 수정궁

다. 파리 에펠탑

라. AEG 터빈 공장

12) 바우하우스(Bauhaus)에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

가. 예술적 목표를 달성하기 위하여 기계를 부정하고 수공예 방식을 추구하였다.

나. 예술과 공업기술의 통합을 목표로 합리 주의적인 교육이념을 확립하였다.

다. 초대교장은 월터 그로피우스(Walter Gropius)이다.

라. 표준화, 공업화를 통한 공장생산과 대량 생산방식을 예술에 도입하였다.

13) 평탄한 탁상이란 어원을 갖고 있으며, 벽돌로 쌓아서 지상에 건조한 입방체의 단순 기하학적 형태로 이집트 초기에 왕, 왕족, 귀족의 분묘로 사용된 건축물로 가장 적합한 것은?

가. 피라미드

나. 마스타바

다. 암굴분묘

라. 지구라트

14) 집단주택지계획, 공업단지계획, 농공단지 계획 등 집단적으로 시설물을 계획, 설계 하는 것으로 케빈 린치(Kevin Lynch)가 사용한 용어로 가장 적합한 것은?

- 가. Garden City(전원도시)
- 나. Neighborhood Unit(근린단위)
- 다. Site Planning(단지계획)
- 라. Housing and Regional Planning(주거 및 지역계획)

15) 한국 전통 건축에서 반자를 설치하지 않아서까래가 모두 드러나는 천장의 형식으로 가장 적합한 것은?

- 가. 연등천장 나. 우물천장
- 다. 보개천장 라. 궁륭천장

16) 낙선재에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 궁궐 내 주거건축을 대표하는 건물이며, 단청이 화려한 것이 특징이다.
- 나. 건물 일부가 돌출된 정면 6간의 단층 팔작 지붕으로 되어 있다.
- 다. 건물 중앙에는 대청을 만들고 앞뒤에 툇마루를 두었으며, 온돌방의 장지문은 3중으로 만들어져 있다.
- 라. 후원은 지형을 따라 석축단형(石築段形)으로 정원을 형성하여 기석(奇石)을 놓고 화초를 심었다.

17) 고려초기 궁궐 내의 넓은 마당으로 구성되어 공놀이 외에 팔관회 같은 불교행사를 개최하였던 곳으로 가장 적합한 것은?

- 가. 의봉루(蟻蜂樓) 나. 구정(毬庭)
- 다. 후정(後庭) 라. 월대(月臺)

18) 상업·업무단지의 입지특성 또는 입지시설의 상권크기에 따른 분류 유형으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 중심상업·업무형 나. 일반상업·업무형
- 다. 선형(Linear) 라. 근린상업형

19) 지구단위계획의 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 도시 전체를 대상으로 하는 일반적인 도시계획과 달리 적용범위가 특정 지구에 한정된다.
- 나. 도시·군관리계획과 달리 개별대지에서 일어나는 개발행위에 대한 적극적인 지침을 제시한다.
- 다. 지구단위계획 공간은 일상적으로 체험하는 구체적 공간이 아니라 거시적이고 추상적인 공간이다.
- 라. 지구단위계획은 장소를 구성하는 요소의 개체적 특성보다는 집합된 형태에 중점을 둔다.

20) 주거단지 차량도로 계획 시 유의사항으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 간선도로의 교차각은 최소 60도 이상이 되게 한다.
- 나. 근린주구단위 내부로의 자동차 통과 진입을 최소화 한다.
- 다. 간선도로의 교차를 T자형으로 할 경우 교차지점 간의 간격은 400m 이상으로 한다.
- 라. 간선도로에서 횡단보도는 100m마다 설치 한다.

21) 근린주구 이론의 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 페더(G. Feder)는 독일 도시의 상세한 통계분석을 바탕으로 자급자족 소도시에 대한 이론을 발표하였다.
- 나. 라이트(H. Wright)와 스타인(C. S. Stein)은 래드번(Radburn) 설계를 통해 보차혼용 가로의 편의성을 제공하였다.
- 다. 하워드(E. Howard)는 전원도시 계획안을 런던교외 레치워스(Letchworth)에서 실현하였다.
- 라. 페리(C. A. Perry)는 근린주구의 반지름을 약 400m 단위로 잡았다.

22) 경관분석기법 중 '리오폴드(Leopold)가 경관의 질적요소를 계량화하여 경관평가에 객관화를 시도한 방법'은 다음 중 어느 것인가?

- 가. 기호화방법
- 나. 메쉬(mesh)에 의한 분석방법
- 다. 심미적요소의 계량화방법
- 라. 사진에 의한 방법

23) '단지개발에서 환경과 예술이라는 전통적인 측면에 커뮤니티와 경제라는 요소를 포함시키는 디자인 접근방법'은 다음 중 어느 것인가?

- 가. 레거시 디자인(Legacy Design)
- 나. 유니버설 디자인(Universal Design)
- 다. 유니티 디자인(Unity Design)
- 라. 서스테이너블 디자인(Sustainable Design)

24) 다수가 참여하는 대규모 공동 주거단지 개발에서 건축가의 창의력을 존중하면서 개발지역 전체의 통일된 환경을 조성하는 계획·설계 방식으로 가장 적합한 것은?

- 가. CM(Construction Management) 방식
- 나. PM(Project Management) 방식
- 다. MA(Master Architect) 방식
- 라. FM(Facility Management) 방식

25) 세계가족단위협회(UIOP)의 콜로뉴(Cologne) 기준에서 제시하는 주거생활의 1인당 표준 점유바닥면적으로 가장 적합한 것은?

- 가. 8m²
- 나. 10m²
- 다. 16m²
- 라. 18m²

26) 교육시설 계획의 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 종합교실형은 학생의 이동이 없어 초등학교 저학년에 적합하다.
- 나. 초등학교 고학년에는 일반교실+특별교실 형의 운영방식이 일반적이다.
- 다. 핑거플랜(Finger Plan)형은 일조·통풍이 양호하나, 편복도로 할 경우 복도의 면적이 늘어난다.
- 라. 클러스터(Cluster)형은 교실을 대단위로 분리하여 외부와 접하는 면적이 적다.

27) 공동주택 주호 단면형식에 따른 특성으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 플랫형(Flat Type)은 단위 주호가 단층으로 구성된 방식으로 공용부에 접하는 면적이 많을 때 프라이버시가 침해되기 쉽다.
- 나. 메조네트형(Maisonette Type)은 단위 주호가 복층으로 구성된 방식으로 플랫형에 비해 통로 등의 공용면적이 감소하는 장점이 있다.
- 다. 메조네트형(Maisonette Type)은 엘리베이터 정지 층수를 줄일 수 있다는 장점이 있다.
- 라. 스킵플로어형(Skip Floor Type)은 단위 주호를 반 층씩 어긋나게 배치하는 방식으로 통로 등의 공용면적이 증가하는 단점이 있다.

28) 병원건축 평면계획의 설명으로 가장 부적합한 것은?

가. 병실계획에서 큐비클 시스템(Cubicle System)의 특징은 독립성을 확보하는데 있다.

나. 간호단위에는 간호사대기실, 처치실, 오물처리실 이외에 의사대기실은 요하지 않는다.

다. 전염병동은 방문객의 병동 내부 출입을 금지하고 병실 외부에서 유리를 통하여 면회할 수 있도록 한다.

라. 중앙진료실은 외래진료부와 병동부의 중간에 위치시키는 것이 좋으나, 각종 수술실은 통과교통이 되지 않게 한다.

29) 에스컬레이터 배치형식 중 점유면적이 크지만 승객의 시야가 가장 좋은 것은?

가. 직렬식 배치

나. 병렬단층식 배치

다. 병렬연층식 배치

라. 교차식 배치

30) 극장 건축계획의 설명으로 가장 부적합한 것은?

가. 무대의 폭은 프로세니움 아치의 폭에 의하여 결정된다.

나. 무대 상부공간(Fly Loft)의 높이는 프로세니움 아치의 높이에 따라 결정된다.

다. 일반적으로 오케스트라 피트의 바닥은 관객의 시선을 방해하지 않도록 객석바닥 보다 낮게 한다.

라. 객석 가시거리의 1차 허용거리는 15m, 2차 허용거리는 22m이다.

31) 정보를 기반으로 한 협업과 의사소통을 강조하면서 시설물의 수명주기(Life Cycle) 동안 시설물 정보를 생성, 재사용하고 관리하는 일련의 과정이라는 정의에 가장 적합한 것은?

가. Programming

나. Building Information Modeling

다. 3D Modeling

라. Wire-frame Modeling

32) 손님이 장기간 체재하는데 적합한 시설로 각 객실에 주방설비를 갖추고 있는 호텔 유형으로 가장 적합한 것은?

가. 아파트먼트 호텔

나. 비즈니스 호텔

다. 커머셜 호텔

라. 터미널 호텔

33) 리모델링(Remodeling)에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

가. 건물의 노후화와 성능저하에 따른 유지관리 및 보수교체의 의미가 있다.

나. 건물의 용도변경, 건물의 가치 향상 요구증대 등에 따른 개수 및 성능향상의 의미를 지닌다.

다. 건물성능의 질적, 양적 향상 요구에 의한 리모델링은 개조·개수 및 증축으로 나눌 수 있다.

라. 사회적·시대적 변화를 갖지 않는 독립적인 건축행위로 볼 수 있다.

34) 주광(Daylight)설계에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 주요한 작업면에는 직사광을 피하도록 한다.
- 나. 외부 조망과 관계없는 실은 천창을 이용하여 실내조도 레벨을 증가시킨다.
- 다. 천장은 현휘를 감소시키기 위해 밝은 색이나 흰색으로 마감한다.
- 라. 현휘를 줄이기 위해 작업시선과 주광의 방향이 평행이 되도록 한다.

35) 건축물의 창에 적용되는 로이(Low-E) 유리에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 소프트 로이유리와 하드 로이유리가 있다.
- 나. 방사율을 낮춰 창을 통한 대류 열전달을 줄여준다.
- 다. 보통 복층유리의 중공층에 접한 면을 코팅한다.
- 라. 다중 코팅을 하기도 한다.

36) 겨울철 실내결로에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 실내 습공기의 노점온도는 수증기의 절대량에 의해 결정된다.
- 나. 실내 습공기의 노점온도가 높을수록 결로 방지에 유리하다.
- 다. 구조체 접합부 등의 열교부위에는 결로 방지용 보조 단열재를 설치한다.
- 라. 환기는 결로방지에 효과적이다.

37) 건물 에너지와 관련된 창외 성능지표로 가장 부적합한 것은?

- 가. U-factor
- 나. Sol-air Temperature
- 다. SHGC(Solar Heat Gain Coefficient)
- 라. VT(Visible Transmittance)

38) 복사난방 방식에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 대류난방 방식에 비해 쾌적도가 좋고, 실내의 온도 분포가 균등하다.
- 나. 복사난방 패널은 바닥, 벽 등에 설치 가능하다.
- 다. 구조체에 온수배관을 매설하는 경우 부하 변동에 대한 대응이 빠르다.
- 라. 방열기가 필요하지 않으며 바닥면의 이용도가 높다.

39) 공조방식별 특징에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 전공기 방식은 실내 기류분포가 좋고, 외기냉방과 배열회수가 용이하다.
- 나. 공기-수 방식은 전공기 방식에 비해 반송동력이 적다.
- 다. 냉매 방식은 개별운전이 가능하고, 외기 냉방이 용이하다.
- 라. 수 방식은 덕트 스페이스가 필요하지 않다.

40) 급수설비 방식에 대한 내용으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 압력수조 방식은 국부적으로 고압을 필요로 하는 경우에 적합하다.
- 나. 고가수조 방식은 급수압이 일정하고, 물의 오염가능성이 크다.
- 다. 초고층 건물에서 급수계통을 조닝하는 이유는 저층부의 수압을 줄이기 위함이다.
- 라. 수격작용(Water Hammering)을 방지하기 위하여 감압밸브를 사용한다.

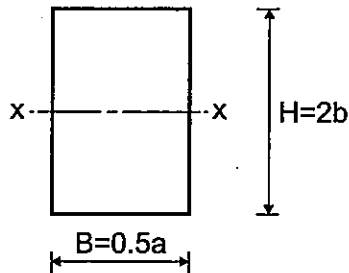
41) 다음 기초구조의 말뚝에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 강재말뚝 : 강관 말뚝 또는 H형강 말뚝
- 나. 기성말뚝 : 현장에서 직접 타설하여 제작된 콘크리트 말뚝
- 다. 나무말뚝 : 생나무로 다듬어 만든 말뚝
- 라. 마찰말뚝 : 지지력의 대부분을 주변의 마찰로 지지하는 말뚝

42) 다음 중 건축물 구조설계 시의 기본풍속에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 지표면조도구분 C지역의 풍속이다.
- 나. 지표면으로부터 10m 높이에서 측정한다.
- 다. 5분간 평균풍속이다.
- 라. 100년 재현 기대풍속이다.

43) 다음과 같은 장방형단면에서 폭 $B = 0.5a$ 를 2배로 하고, 높이 $H = 2b$ 를 1/2배로 하였을 때, x축(단면 중심축)에 대한 단면2차모멘트로 가장 적합한 것은?



- | | |
|----------------------|----------------------|
| 가. $\frac{ab^3}{12}$ | 나. $\frac{ab^3}{16}$ |
| 다. $\frac{ab^3}{32}$ | 라. $\frac{ab^3}{48}$ |

44) 초고층건물 구조설계 분야의 요소기술로서 가장 부적합한 것은?

- 가. 연돌효과 제어기술
- 나. 비선형해석 기술
- 다. 기동축소량 보정기술
- 라. 풍동실험 기술

45) 구조형식에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 현수(suspension)구조 : 하중을 케이블의 인장력에 의해 전달하는 형식으로 대공간을 형성하는데 적합하다.
- 나. 셸(shell)구조 : 두께가 곡면 반경에 비해 얇은 곡면의 슬래브로 된 구조이다.
- 다. 트러스(truss)구조 : 부재 간 핀(pin)으로 접합되며, 부재의 휨 및 전단력에 의하여 하중을 주로 부담한다.
- 라. 돔(dome)구조 : 가벼운 구조체로 넓은 공간을 덮을 수 있다.

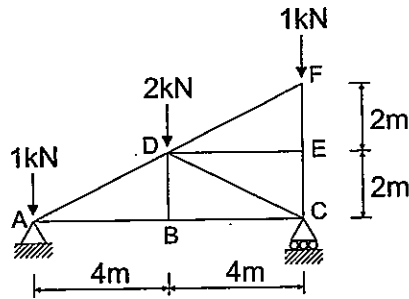
46) 철근콘크리트 구조의 내진설계에 관한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 기둥보다 보가 먼저 파괴되는 메커니즘으로 한다.
- 나. 부재보다 접합부가 먼저 파괴되지 않도록 한다.
- 다. 취성파괴보다 연성파괴가 발생하도록 한다.
- 라. 휨파괴보다 전단파괴가 먼저 발생하도록 한다.

47) 건축물의 내진설계 시 응답스펙트럼해석법을 사용할 경우, 해석에 사용할 모드수는 직교하는 각 방향에 대하여 질량참여율이 몇 % 이상 되도록 결정하는 것이 가장 적합한가?

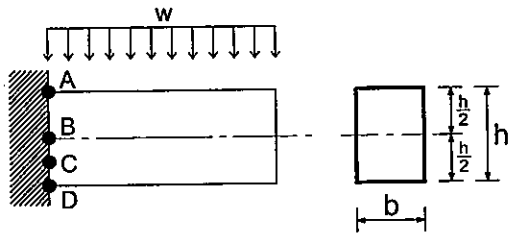
- | | |
|---------|---------|
| 가. 60 % | 나. 70 % |
| 다. 80 % | 라. 90 % |

48) 다음과 같은 트러스에서 부재 DE의 부재력으로 가장 적합한 것은?



- 가. 1 kN 나. 2 kN
- 다. $\sqrt{5}$ kN 라. 0 kN

49) 다음과 같은 탄성거동을 하는 장방형 균질단면의 캔틸레버보에 등분포하중 w 가 작용할 때, 최대 전단응력이 나타나는 부위로 가장 적합한 것은?



- 가. A 나. B
- 다. C 라. D

50) 인장력 P 가 단면중심에 작용하는 균일단면을 가지는 탄성 바(bar)와 관련한 설명 중 가장 부적합한 것은?

(단, 부재의 단면적은 A , 길이는 L , 탄성계수는 E 이다)

- 가. 바에서 발생하는 축응력 $\sigma = \frac{P}{A}$ 이다.
- 나. 바가 늘어난 길이 $\delta = \frac{PL}{EA}$ 이다.
- 다. 바의 축강성은 $\frac{EA}{L}$ 이다.
- 라. 바의 변형률 단위는 mm이다.

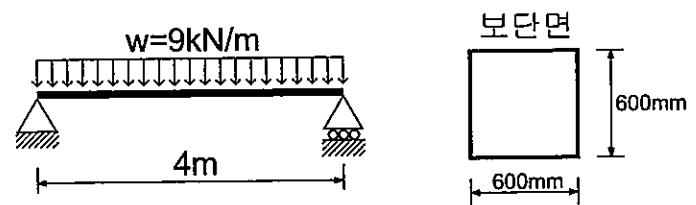
51) SM400($F_y=235$ MPa) 강재의 인장재 총 단면적이 $3,500 \text{ mm}^2$ 이다. 총단면 항복한계 상태만을 고려할 때 이 인장재의 설계 인장강도 값으로 가장 적합한 것은?

- 가. 610 kN 나. 740 kN
- 다. 900 kN 라. 1,080 kN

52) 강재에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 강재의 항복비는 인장강도(F_u)/항복강도(F_y)로 정의되며, 항복비가 높은 강재일수록 인성이 우수하다.
- 나. 용접시에 용접불량이 발생하지 않도록 강재는 적절한 예열처리가 필요하다.
- 다. 용접결합의 종류로는 슬래그 함입, 언더컷, 오버랩, 용입부족 등이 있다.
- 라. 강재의 충격강도를 파악하기 위해서 샤르피 시험(Charpy-V-notch test)을 수행한다.

53) 다음과 같은 단순보의 최대 휨응력 값으로 가장 적합한 것은?
(단, EI 는 일정하다)



- 가. 0.5 MPa 나. 1.0 MPa
- 다. 2.0 MPa 라. 5.0 MPa

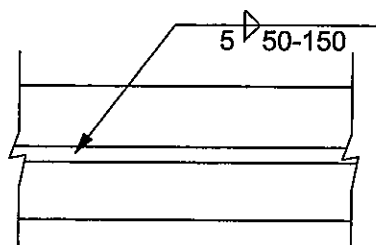
54) 구조도면에 사용되는 강재의 재질이 'SM 570 TMC'로 표기되었다. 이에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 판두께 40 mm 이하인 경우에 항복강도는 315 MPa 이다.
- 나. 열처리강으로 용접성과 내진성이 양호한 고품질 강재이다.
- 다. 판두께 80 mm 이하인 경우에 인장강도는 570 MPa 이다.
- 라. 용접구조용 압연강재이다.

55) 다음 중 철골구조의 기둥이음부에서 상·하 기둥단면을 빈틈없이 밀착시키는 것의 총칭으로 가장 적합한 것은?

- 가. 전단이음
- 나. 메탈터치이음
- 다. 강접이음
- 라. 단순접합이음

56) 다음 용접 기호의 의미에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?



- 가. 용접 유효목두께를 5 mm로 한다.
- 나. 윗면과 아랫면 모두에 필릿(모살)용접을 실시한다.
- 다. 용접길이를 50 mm로 한다.
- 라. 용접 사이 중심 간격을 150 mm로 유지한다.

57) 다음 중 고력볼트접합에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

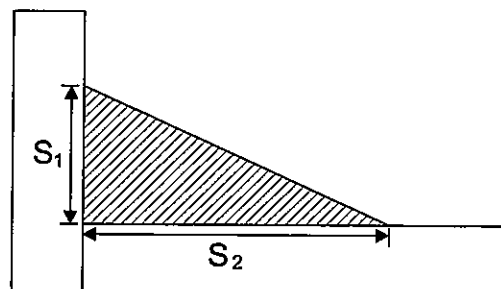
- 가. 응력집중이 적어 반복응력에 강하다.
- 나. 접합방법에는 마찰접합, 지압접합, 인장접합 등이 있다.
- 다. 유효단면적당 응력이 작으며 피로강도가 높다.
- 라. 영구적인 구조물의 가체결용으로만 사용한다.

58) 강구조에 대한 일반적 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 열에 대한 저항성이 뛰어나 별도의 내화 설계가 필요 없다.
- 나. 경간이 긴 구조물에 적합하다.
- 다. 두께가 얇아질 경우 좌굴이 발생하기 쉽다.
- 라. 강재는 소성변형 능력이 우수하다.

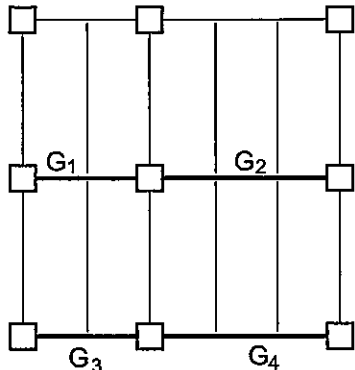
59) 다음과 같은 필릿(모살)용접 단면에서 용접의 유효목두께(a)를 구하는 식으로 가장 적합한 것은?

(단, $S_1 < S_2$ 이다)



- 가. $0.5S_1$
- 나. $0.5S_2$
- 다. $0.7S_1$
- 라. $0.7S_2$

60) 다음과 같은 구조평면도 상에서 슬래브와 보 하중만을 고려할 때 전단보강근량이 가장 많이 요구되는 보로 가장 적합한 것은?
(단, 모든 슬래브와 보의 하중, 재료, 단면 특성은 동일하다)



- 가. G1 나. G2
- 다. G3 라. G4

61) 철근콘크리트 구조의 지진저항시스템 중 내력벽 시스템에 대한 반응수정계수(R)로 가장 부적합한 것은?

- 가. 철근보강 조적전단벽 : $R=2.5$
- 나. 무보강 조적전단벽 : $R=3$
- 다. 철근콘크리트 보통전단벽 : $R=4$
- 라. 철근콘크리트 특수전단벽 : $R=5$

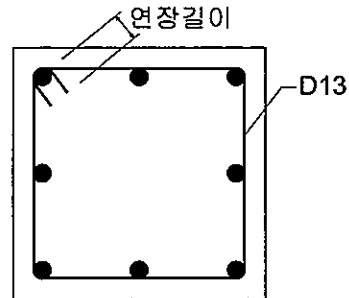
62) F10T-M20 고력볼트에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 인장강도는 1,000 MPa 이다.
- 나. 공칭단면적은 314 mm^2 이다.
- 다. 한 개당 설계볼트장력은 165 kN 이다.
- 라. 항복강도는 500 MPa 이다.

63) 강재의 기계적 성질에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 항복강도 : 강재 인장시험에서 시험편이 받을 수 있는 최대응력
- 나. 인장파단 : 인장력에 의한 파단한계상태
- 다. 탄성영역 : 응력과 변형률이 비례관계를 가지는 영역
- 라. 연성 : 하중을 받아 항복 후 파괴에 이르기 까지 소성 변형할 수 있는 능력

64) 다음과 같은 사각기둥에서 띠철근 135° 표준 갈고리의 최소 연장길이(여장)로 가장 적합한 것은?



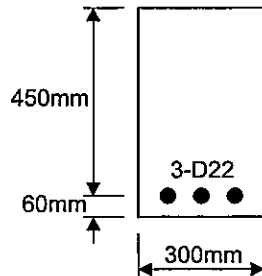
- 가. 39 mm 나. 52 mm
- 다. 65 mm 라. 78 mm

65) 철근콘크리트 벽체의 최소철근비에 대한 규정으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 설계기준항복강도 400 MPa 이상으로서 D16 이하의 이형철근에 대한 벽체의 전체 단면적에 대한 최소 수직철근비는 0.0012 이다.
- 나. 지름 16 mm 이하의 용접철망에 대한 벽체의 전체 단면적에 대한 최소 수직철근비는 0.0012이다.
- 다. 설계기준항복강도 400 MPa 이상으로서 D16 이하의 이형철근에 대한 벽체의 전체 단면적에 대한 최소 수평철근비는 0.0020이다.
- 라. 지름 16 mm 이하의 용접철망에 대한 벽체의 전체 단면적에 대한 최소 수평철근비는 0.0025이다.

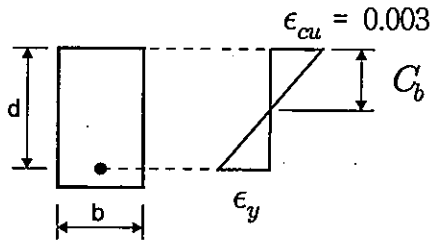
66) 다음과 같은 철근콘크리트 보의 공칭모멘트 강도로 가장 적합한 것은?

(단, 콘크리트 설계기준압축강도 27 MPa, 철근 설계기준항복강도 400 MPa, D22 철근 1개 단면적은 387 mm^2 이다)



- 가. $164 \text{ kN} \cdot \text{m}$ 나. $194 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- 다. $224 \text{ kN} \cdot \text{m}$ 라. $254 \text{ kN} \cdot \text{m}$

67) 다음과 같은 철근콘크리트 단근보에서 $f_{ck}=21\text{ MPa}$, $f_y=400\text{ MPa}$, $E_s=2\times 10^5\text{ MPa}$ 일 때, 균형 철근비(ρ_b)의 산정 값은?



- 가. 0.0026 나. 0.0127
- 다. 0.0228 라. 0.0329

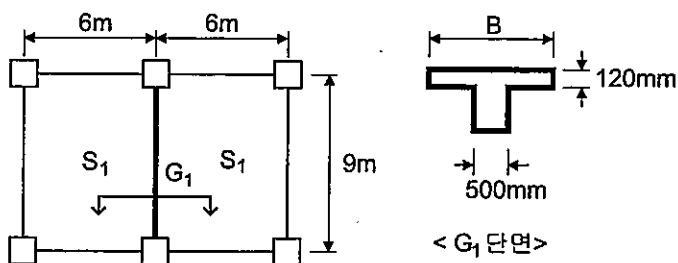
68) 다음 중 보의 주철근을 둘러싸면서 주철근에 직각으로 배치하여 전단력에 저항하도록 한 보강철근은?

- 가. 온도철근 나. 스테럽
- 다. 주철근 라. 인장타이

69) 해안가에 인접하여 바닷물에 노출되는 철근콘크리트 구조물을 설계할 때, 콘크리트 설계기준압축강도의 최소값으로 가장 적합한 것은?

- 가. 21 MPa 나. 27 MPa
- 다. 30 MPa 라. 35 MPa

70) 다음과 같은 T형보(G_1)의 유효폭(B)으로 가장 적합한 것은?



- 가. 2,250 mm 나. 2,420 mm
- 다. 3,000 mm 라. 6,000 mm

71) 다음 중 물에 포화된 느슨한 모래가 진동, 충격 등에 의해 간극수압이 급격히 상승하여 전단저항을 잃어버리는 현상은?

- 가. 사운딩 나. 분사현상
- 다. 액상화 라. 슬라임

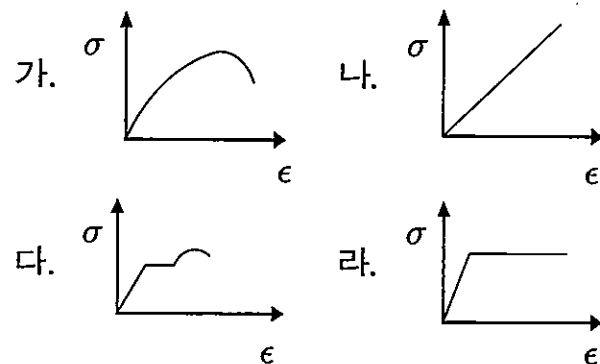
72) 프리캐스트 콘크리트 구조에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 대표적 습식공법으로 일체화된 구조물을 형성하기 용이하다.
- 나. 현장타설 콘크리트 구조에 비해 기후변화의 영향을 덜 받는다.
- 다. 공장에서의 기계화, 자동화에 의해 품질이 높아진다.
- 라. 현장 작업을 간소화시켜 공기를 단축시킬 수 있다.

73) 강구조의 휨재에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 휨재는 휨과 전단에 의해 하중을 지지하는 구조부재이다.
- 나. 휨재의 설계에는 횡좌굴을 고려하지 않는다.
- 다. 휨재의 설계에는 처짐을 고려하여야 한다.
- 라. 설계휨강도의 산정 시 사용되는 휨강도 저항계수는 0.9 이다.

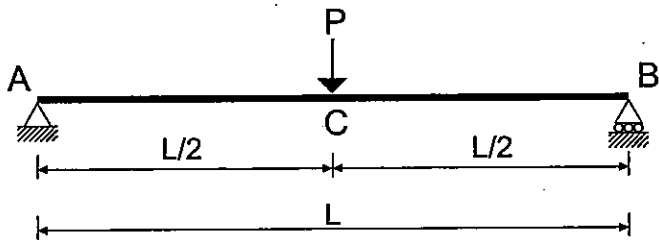
74) 다음 중 콘크리트의 압축응력(σ)-변형률(ϵ) 관계 곡선으로 가장 적합한 것은?



75) 다음 중 철근콘크리트 구조 배근상세도에 표현하여야 할 사항으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 철근의 탄성계수
- 나. 정착길이
- 다. 겹침이음길이
- 라. 용접이음위치

76) 다음과 같은 집중하중이 작용하는 단순보 경간 중앙 C점의 처짐은?

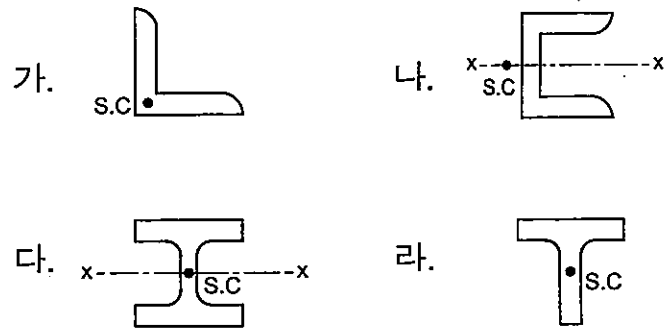


- 가. $\frac{PL^3}{12EI}$
- 나. $\frac{PL^3}{16EI}$
- 다. $\frac{PL^3}{48EI}$
- 라. $\frac{PL^3}{64EI}$

77) 초고층건물의 구조시스템 중에서 외부에 기둥을 촘촘히 배치함으로써 구조물을 일체화하여 안전성을 높이는 구조시스템으로 가장 적합한 것은?

- 가. 메가칼럼(Mega-Column) 구조시스템
- 나. 아웃리거(Outrigger) 구조시스템
- 다. 다이아그리드(Diagrid) 구조시스템
- 라. 튜브(Tube) 구조시스템

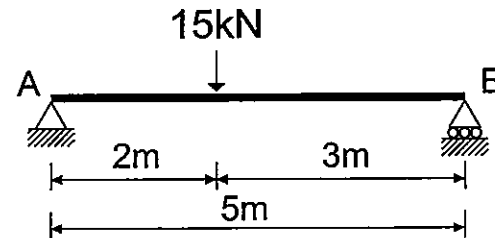
78) 다음과 같은 단면형상을 가지는 균질형강의 전단중심(shear center)을 표시한 것 중 가장 부적합한 것은?



79) 균일단면보의 탄성처짐을 계산하는데 직접적으로 관계가 없는 것은?

- 가. 하중
- 나. 탄성계수
- 다. 주응력
- 라. 단면2차모멘트

80) 다음과 같은 단순보에서 B점에서의 수직 반력으로 가장 적합한 것은?



- 가. 3 kN
- 나. 6 kN
- 다. 9 kN
- 라. 12 kN

81) 흙막이 지지공법에 관련된 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 버팀대(Strut) 공법은 굴착면적이 넓고 평면이 부정형인 경우 부적합하다.
- 나. 인접건물이 대지에 근접해 있을 경우 어떠한 제약 없이 어스앵커(Earth Anchor) 공법을 사용한다.
- 다. 아일랜드(Island) 공법은 굴착면적이 넓고 비교적 얇은 경우 효과적이다.
- 라. 탑 다운(Top Down) 공법은 인접 건축물 손상 우려가 큰 경우 적용하기 좋다.

82) 유리공사에서 실리콘 실링제를 사용하여 새시(Sash) 주변을 고정하는 방식으로 구조체의 형태가 외부로 노출되지 않는 공법은?

- 가. DPG(Dot Point Glazing) 공법
- 나. SGS(Suspended Glazing System) 공법
- 다. SSG(Structural Sealant Glazing) 공법
- 라. 글레이징 개스킷(Glazing Gasket) 공법

83) 공사하는 과정에서 높이와 위치의 기준이 되는 기준점(Benchmark) 설치 시 고려사항으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 기준점은 1개만을 설치한다.
- 나. 기준점은 공사에 지장이 없는 곳에 설치한다.
- 다. 기준점은 G.L(Ground Level)에서 0.5~1m 높이에 설치한다.
- 라. 기준점은 공사 중 이동될 우려가 없는 인접건물의 벽이나 담장 등에 설치한다.

84) 커튼월 공사에 사용되는 패스너(Fastener)에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 내구성, 저항성, 시공성, 내화성, 오차 조정성 등이 있어야 한다.
- 나. 슬라이드 방식은 골조와 커튼월의 유동성에 따라 하부 패스너의 슬라이드를 보장하는 것이다.
- 다. 회전방식은 하부 중앙부를 핀으로 지지하고 다른 지지점은 유동방식의 슬라이딩 패스너로 지지하여 구조체의 변형에 대응하는 것이다.
- 라. 고정방식은 커튼월 패널의 상부와 하부 모두를 슬라이딩이나 유동성이 없도록 고정시키는 방식이다.

85) 보 개구부 설치 시의 제한사항으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 개구부는 전단력이 작은 보 스패의 중앙부에 설치한다.
- 나. 개구부는 보춤의 중심부에 설치한다.
- 다. 개구부 지름이 보춤의 1/5 이하인 때는 개구부를 보강하지 않아도 된다.
- 라. 개구부 형태는 가급적 원형으로 하고, 장방형으로 하는 것은 지양한다.

86) 콘크리트의 시공성에 영향을 주는 요인에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- 가. 동일 슬럼프(Slump)에서 공기량이 증가하면 단위수량도 증가한다.
- 나. 기온이 올라가면 슬럼프는 감소한다.
- 다. 단위수량이 커지면 반죽질기(Consistency)는 감소한다.
- 라. 쇄석을 사용하면 시공연도는 증가한다.

87) 아스팔트 방수재료의 특징에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 아스팔트 프라이머는 블로운 아스팔트를 용제에 녹인 것으로 콘크리트와 방수층의 접착용으로 사용된다.
- 나. 스트레이트 아스팔트는 교착력, 신축성이 좋고 연화점이 높으며, 펠트나 루핑 제조 시 침투용으로 사용된다.
- 다. 아스팔트 펠트는 루핑 재료에 비해 물성이 취약하여 중간층 재료로 사용한다.
- 라. 아스팔트 컴파운드는 블로운 아스팔트의 성능을 개선한 최우량품이다.

88) 콘크리트의 혼화재료와 그 효과에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 플라이애시 - 조기강도 증가
- 나. 염화칼슘 - 응결촉진, 방동효과
- 다. 알루미늄 분말 - 발포성, 경량성
- 라. AE제 - 단위수량 감소

89) 프로젝트 참여주체들 간 원활한 의사소통을 이루고, 각종 정보를 관리하고 공유하는 의사결정 지원 시스템을 의미하는 것으로 가장 적합한 것은?

- 가. CALS 나. PMIS
- 다. ERP 라. SCM

90) MCX(Minimum Cost eXpediting) 기법에 의한 공기단축 방법에 관한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 비용기울기가 작은 활동부터 순차적으로 단축한다.
- 나. 개별활동의 공사비는 정상공기보다 단축한 특급공기 내에 완료할 때 더욱 증가된다.
- 다. 공기가 단축된 후에는 전체공기 및 주 공정경로의 변화를 검토하여야 한다.
- 라. 우선적으로 주 공정경로 이외의 활동부터 단축한다.

91) 시멘트의 발열량을 저감시킬 목적으로 제조한 시멘트로 건조수축이 작고 장기 강도가 우수하여 주로 매스콘크리트에 사용하는 시멘트는?

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

92) 미장재료 중 기경성 재료로 가장 적합한 것은?

- 가. 돌로마이트 플라스틱
- 나. 순석고 플라스틱
- 다. 경석고 플라스틱
- 라. 시멘트 모르타르

93) 일반유리의 표면에 반사율이 높은 금속막을 코팅시킨 것으로서, 겨울철에는 실내 보온성이 뛰어나고 여름철에는 냉방부하 저감이 가능한 에너지 절감형 유리는?

- 가. 로이(Low-E)유리 나. 강화유리
- 다. 유리블록 라. 망입유리

94) 벽돌의 품질 등급을 구분하는 기준으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 압축강도 나. 인장강도
- 다. 흡수율 라. 기건비중

95) 용접용으로 사용하기에 가장 적합한 철근은?

- 가. SR 240 나. SR 300W
- 다. SD 300 라. SD 400W

96) 목재의 특성으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 비중이 클수록 강도가 작다.
- 나. 염분에 강하다.
- 다. 수종이 다양하고, 색깔과 무늬가 미려하다.
- 라. 섬유포화점 이하에서는 함수율에 따른 변형이 크다.

97) 콘크리트의 주요 구성성분인 골재에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 콘크리트 체적의 70~80%를 차지한다.
- 나. 시멘트 페이스트의 건조수축을 억제하여 콘크리트의 체적 안정성 확보에 기여한다.
- 다. 콘크리트의 내마모성 증가에 기여한다.
- 라. 실적률이 작은 골재는 시멘트 페이스트의 양이 적어 경제적인 콘크리트 제조에 유리하다.

98) 무기질 단열재로 가장 부적합한 것은?

- 가. 발포폴리스틸렌 보온재
- 나. 암면 보온재
- 다. 유리면 보온재
- 라. 펄라이트 보온재

99) 건설공사의 적정한 예정가격을 산정하기 위해 건설공사의 표준적이고 보편적인 공법 및 공종을 기준으로 단위작업당 소요되는 재료수량, 노무량, 장비사용시간 등을 수치로 표시한 것은?

- 가. 표준품셈 나. 일위대가
- 다. 물가자료 라. 내역서

100) 가설공사의 수량 산출 기준에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 시멘트 창고의 면적 산출 시 최대 쌓기 높이는 13포대를 기준으로 한다.
- 나. 수평기준틀을 면적으로 산출하는 경우 지상 1층의 바닥면적을 기준으로 한다.
- 다. 쌍줄비계의 수량 산출 시 목조 건물이면 외벽 중심선에서 900mm 떨어진 외주길이를 적용한다.
- 라. 동바리의 수량은 상층 바닥판 면적에 층 안목높이를 곱한 공간의 체적에 90%를 적용한다.

101) LCC(생애주기비용) 기법에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 초기비용 및 운영관리비를 포함하여 산정하는 비용이다.
- 나. 운영관리비는 초기비용의 3~5배 정도 되며, 건물의 현대화로 인하여 초기 비용보다 운영관리비가 감소되고 있다.
- 다. LCC 기법에서 미래의 불확실성의 문제를 검토하기 위하여 감도분석 기법을 사용한다.
- 라. LCC 기법은 국내에서 데이터 수집상의 문제로 인한 어려움이 있다.

102) 건물의 평면과 외벽 길이와의 관계에 따라 총공사비가 달라지는 경우에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 면적이 일정하면 외주부분이 짧을수록 공사비가 저렴하게 된다.
- 나. 평면이 원형인 경우 외벽이 가장 짧지만 원주상의 외벽은 시공상 어려움으로 공사비가 상승될 수 있다.
- 다. 장방형 평면은 세장할수록 공사비가 감소된다.
- 라. 외벽의 길이가 영향을 미치는 항목은 외벽의 기초, 외주에 세워진 기둥 등이 있다.

103) 단위기준에 의한 개산견적으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 특정기기별 기준
- 나. 기능단위별 기준
- 다. 단위면적별 기준
- 라. 단위용적별 기준

104) 구조물의 수량 산출 시 체적과 면적을 공제하는 경우 가장 적합한 것은?

- 가. 거푸집 수량 산출 시 1m² 이하인 기둥-보의 접합부 면적
- 나. 거푸집 수량 산출 시 1m² 초과하는 개구부의 면적
- 다. 이음줄눈의 간격
- 라. 철근콘크리트 중의 철근

105) 흐트러진 상태의 흙 30m³를 이용하여 30m²의 면적에 다짐상태로 60cm 두께로 터 돋우기를 할 때, 시공 완료된 다음 흐트러진 상태의 잔여 토량은?

(단, 토랑환산계수 C=0.9, L=1.2 이다)

- 가. 6.0m³ 나. 8.4m³
- 다. 13.8m³ 라. 16.5m³

106) 표준품셈을 기준으로 강재류의 수량 산출 시 가산할 할증률로서 가장 부적합한 것은?

- 가. 이형철근 : 3% 나. 강판 : 10%
- 다. 고장력볼트 : 3% 라. 형강 : 10%

107) 아래 품셈을 기준으로 바닥 미장면적 300m²를 시공하기 위하여 1일에 미장공 3명을 동원할 경우 작업완료에 필요한 소요일수는?

(바닥미장 m²당)

구분	단위	수량
미장공	인	0.05

- 가. 3일 나. 5일
- 다. 7일 라. 9일

108) 표준관입시험(Standard Penetration Test)에 관한 내용 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 자유낙하시키는 추의 무게는 63.5kg이다.
- 나. 지반의 단단한 정도와 다져진 정도 등을 판정하기 위한 토질시험의 일종이다.
- 다. N값은 샘플러를 76cm 관입하는데 소요되는 타격횟수이다.
- 라. N의 값이 클수록 지내력이 큰 지반이다.

109) 창호철물로 가장 부적합한 것은?

- 가. 플로어 힌지 나. 정첩
- 다. 코너비드 라. 크레센트

110) 한 커는 길이 쌓기로, 다음 커는 마구리 쌓기로 하고 끝부분에 칠오토막을 사용하는 벽돌쌓기 방식은?

- 가. 영식쌓기 나. 미식쌓기
- 다. 불식쌓기 라. 화란식쌓기

111) 사질토 지반의 개량공법으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 웰 포인트(Well Point) 공법
- 나. 진동부유 공법
- 다. 약액주입 공법
- 라. 샌드드레인(Sand Drain) 공법

112) 거푸집 물량 산출방법 혹은 산출 시 고려해야 할 사항 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 독립기초 상부 경사면의 비탈각(θ)이 30° 이하일 경우에는 비탈면 거푸집 면적은 고려하지 않고, 기초 주위의 수직면 거푸집 물량만 산출한다.
- 나. 1m² 이하인 기둥과 벽체의 접합부 면적은 거푸집 면적에서 제외하지 않는다.
- 다. 기둥의 거푸집 물량 산출은 기둥 둘레 길이에 기둥의 높이를 곱한다.
- 라. 보는 바닥판 두께를 뺀 보 촘(옆면 높이)에 기둥 간 중심길이를 곱하고 여기에 2배를 한다.

113) VE(Value Engineering)에 관련된 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 사용자(발주자) 중심의 사고방식을 요한다.
- 나. 기능과 비용의 분석에 의한 가치측정 기법이다.
- 다. VE수행 시 비용의 평가는 생애주기비용을 토대로 한다.
- 라. 반드시 원가를 절감하여야 한다.

114) 공정관리 기법 중 중점관리를 필요로 하는 단위작업을 설정하여 집중관리를 실시함으로써 중점관리 대상작업의 목표달성 여부에 비중을 두는 기법으로 가장 적합한 것은?

- 가. Gantt Chart
- 나. Bar Chart
- 다. Milestone Chart
- 라. LOB(Line of Balance)

115) 프로젝트 목표를 달성하고 필요한 성과물을 산출하기 위해 프로젝트 팀이 실행할 작업을 분할하여 분류한 것은?

- 가. WBS
- 나. OBS
- 다. RBS
- 라. CBS

116) 품질비용의 세부 항목의 하나로서, 제품, 절차 혹은 서비스가 이미 설정된 요구수준을 만족하는지의 여부를 결정하기 위해 적용되는 품질관리 활동에 소요되는 비용으로 가장 적합한 것은?

- 가. 실패비용
- 나. 예방비용
- 다. 평가비용
- 라. 관리비용

117) 각종 도급방식에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 공사비 지불방식에 따라 정액도급, 단가도급, 실비정산 보수가산 도급 등으로 구분할 수 있다.
- 나. 정액도급 방식은 총공사비만 결정한 후 계약을 체결하는 방식으로 도급금액의 변동이 곤란하다.
- 다. 턴키도급 방식은 건설업자가 금융, 시공, 시운전까지 모든 요소를 포괄한 도급계약으로 부실시공 시 발견이 용이하다.
- 라. 단가도급 방식은 신속한 공사의 착공이 가능하나, 총공사비의 예측이 어렵다.

118) 건설공사의 계약방법 중 공사 준공 이후 물량을 정산하는 방식으로 조기착공을 요하는 공사의 계약방법으로 가장 적합한 것은?

- 가. 총액 계약
- 나. 실비정산 보수가산 계약
- 다. BOT(Build-Operate-Transfer) 계약
- 라. 단가 계약

119) 네트워크 공정표의 구성요소 중 상호간의 연관관계만을 나타내는 명목상의 작업을 표시하는 것으로 가장 적합한 것은?

- 가. Node
- 나. Activity
- 다. Dummy
- 라. Path

120) 공정계획 시 가장 먼저 수행되어야 할 작업으로 가장 적합한 것은?

- 가. 각 작업의 작업시간 산정
- 나. 각 작업의 선후행관계 설정
- 다. 전체 프로젝트의 일정계산
- 라. 전체 프로젝트를 단위작업으로 분할

121) 건축법령상 대수선에 해당하지 아니한 것으로 짝지어진 것은?

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ㄱ. 내력벽을 증설 또는 해체하거나 그 벽면적을 30㎡ 이상 수선 또는 변경 ㄴ. 기둥을 증설 또는 해체하거나 세 개 이상 수선 또는 변경 ㄷ. 한옥의 서까래를 증설 또는 해체하거나 두 개 이상 수선 또는 변경 ㄹ. 건축물의 내벽에 사용하는 마감재료를 증설하거나 벽면적 20㎡ 이상을 수선 또는 변경 |
|--|

- 가. ㄱ, ㄴ 나. ㄴ, ㄷ
 다. ㄷ, ㄹ 라. ㄱ, ㄹ

122) 건축법령상 건축물에 의무적으로 설치하여야 할 건축설비를 설명한 것으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 피난용승강기 - 준초고층 공동주택
- 나. 승용승강기 - 6층 이상으로서 연면적 2,000㎡ 이상인 건축물(단, 6층 이상인 각층 거실 바닥면적 300㎡ 이내마다 1개소 이상의 직통계단이 설치된 건축물은 제외)
- 다. 차수설비 - 방재지구 등 침수우려가 있는 지역안의 연면적 10,000㎡ 이상인 건축물(지하층 및 1층 출입구)
- 라. 배연설비 - 6층 이상의 종교시설(피난층 제외)

123) 건축법령상 건축협정을 체결할 수 있는 대상지로 가장 부적합한 것은?

- 가. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 따른 지구단위계획구역
- 나. 도시 및 주거환경정비법에 따른 주거환경관리사업구역
- 다. 도시 및 주거환경정비법에 따른 주택재개발사업구역
- 라. 도시재정비촉진을 위한 특별법에 따른 존치지역

124) 건축법령상 특별건축구역에서 대지안의 조경, 건폐율 등의 특례사항을 적용하여 건축할 수 있는 건축물로 가장 부적합한 것은?

- 가. 국가 또는 지방자치단체가 건축하는 건축물
- 나. 한국토지주택공사가 건축하는 건축물
- 다. 연면적 2,000㎡인 문화 및 집회시설
- 라. 연면적 1,000㎡인 숙박시설

125) 건축법령상 옥상광장 등에 관한 설명으로 가장 적합한 것은?

- 가. 지상 5층 이상인 층이 제2종 근린생활시설의 종교집회장 용도로 쓰이는 바닥면적 합계가 300㎡ 이상인 건축물은 옥상광장을 설치하여야 한다.
- 나. 지상 2층의 노대(露臺)에는 출입유무와 관계없이 사용자의 안전을 위하여 난간을 설치하여야 한다.
- 다. 층수가 10층 이상인 건축물로서 10층 이상인 층의 바닥면적의 합계가 10,000㎡ 이상인 건축물의 옥상에는 헬리포트를 설치하여야 한다.
- 라. 옥상광장의 주위에는 높이 0.9m 이상의 난간을 설치하여야 한다.

126) 건축법령상 다중이용 건축물이 아닌 것은? (단, 층수가 16층 미만의 건축물임)

- 가. 바닥면적의 합계가 5,000㎡인 종교시설
- 나. 바닥면적의 합계가 5,000㎡인 운동시설
- 다. 바닥면적의 합계가 6,000㎡인 관광숙박시설
- 라. 바닥면적의 합계가 6,000㎡인 판매시설

127) 건축법령상 건축물이 있는 대지의 분할 최소 제한 범위로 가장 부적합한 것은?

- (단, 지방자치단체의 조례는 고려하지 않고, 건축협정이 인가된 대지는 제외)
- 가. 주거지역 : 60㎡ 나. 공업지역 : 100㎡
 - 다. 상업지역 : 150㎡ 라. 녹지지역 : 200㎡

128) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에서 용도지역의 지정에 관한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 도시지역은 주거지역, 상업지역, 공업지역, 농림지역으로 구분된다.
- 나. 계획관리지역은 도시지역으로의 편입이 예상되는 지역이나, 자연환경을 고려하여 제한적인 이용·개발을 하려는 지역으로 계획적인 관리가 필요한 지역을 말한다.
- 다. 보전관리지역은 자연환경 보호, 생태계 보전이 필요하나, 주변용도지역과 관계 등을 고려할 때 자연환경보전지역으로 지정하기 곤란한 지역을 말한다.
- 라. 생산관리지역은 농업·임업·어업 생산 등을 위하여 관리가 필요하나, 주변 용도지역과의 관계 등을 고려할 때 농림지역으로 지정하기 곤란한 지역을 말한다.

129) 주택법령에 따라 원룸형 주택을 건설하고자 할 경우 지켜야 할 요건으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 각 세대를 지하층에 설치할 경우 내화구조 및 방습구조로 설치할 것
- 나. 주거전용면적 30m² 미만인 경우 욕실 및 보일러실을 제외한 부분을 하나의 공간으로 구성할 것
- 다. 세대별로 독립된 주거가 가능하도록 욕실, 부엌을 설치할 것
- 라. 세대별 주거전용면적은 14m² 이상 50m² 이하일 것

130) 주택법령상 주택건설기준의 내용에 포함되지 아니한 것은?

- 가. 주택의 배치, 세대 간의 경계벽, 구조내력 등에 관한 기준
- 나. 주택의 리모델링에 관한 기준
- 다. 주택의 규모 및 규모별 건설 비율
- 라. 부대시설 및 복리시설의 설치기준

131) 주택법령에 따라 주택 조합 설립인가를 받으려는 자는 해당 주택건설대지의 얼마 이상의 토지의 사용권원을 확보하여야 하는가?

- 가. 100분의 65 이상 나. 100분의 70 이상
- 다. 100분의 75 이상 라. 100분의 80 이상

132) 건축사법령상 국토교통부장관이 건축사 협회에 위탁할 수 있는 업무가 아닌 것은?

- 가. 건축사의 징계
- 나. 실무수련자의 관리
- 다. 건축사 자격시험의 관리
- 라. 건축사보 신고의 접수

133) 주택법령에 따른 공동주택단지의 총세대수에 따른 기간도로와 접하는 폭 또는 진입도로의 폭으로 가장 부적합한 것은?

	주택단지의 총세대수	기간도로와 접하는 폭 또는 진입도로의 폭
가.	300세대 미만	4m 이상
나.	300세대 이상 500세대 미만	8m 이상
다.	500세대 이상 1,000세대 미만	12m 이상
라.	1,000세대 이상 2,000세대 미만	15m 이상

134) 건축사법령상 실무수련자가 실무수련기간 중 이수하여야 할 설계, 공사관리, 기타 수련영역 최소 수련일수의 합으로 가장 적합한 것은?

- 가. 165일 이상 나. 265일 이상
- 다. 365일 이상 라. 465일 이상

135) 건축사법령에서 건축사 자격 등에 관한 내용으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 외국 건축사 자격을 가진 사람은 건축사 사무소 개설자와 공동으로 건축물의 설계 업무를 수임할 수 있다.
- 나. 건축사 자격의 취소처분(피성년후견인 또는 피한정후견인 제외)을 받고 그 취소된 날로부터 2년이 지나지 아니한 사람은 자격을 취득할 수 없다.
- 다. 건축사가 아닌 사람은 건축사 또는 이와 유사한 명칭을 사용하지 못한다.
- 라. 건축사는 건축사사무소를 2개 이상 개설할 수 있다.

136) 건축사법령상 건축사의 업무로서 가장 부적합한 것은?

- 가. 건축물에 대한 현장조사, 검사 및 확인에 관한 업무
- 나. 특별건축구역의 건축물에 대한 모니터링 및 보고서 작성 등에 관한 업무
- 다. 건축법 위반건물에 대한 고발, 신고에 관한 업무
- 라. 건축물의 설계와 공사감리에 관한 업무

137) 건축법령상 건축물에 설치하는 배연설비의 기준으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 건축물에 방화구획이 설치된 경우에는 그 구획마다 1개소 이상의 배연창을 설치하여야 한다.
- 나. 방화구획이 없는 경우 배연구의 유효면적은 최소 1m² 이상이어야 한다.
- 다. 배연구는 예비전원에 의하여 열 수 있어야 한다.
- 라. 배연구는 연기감지기 또는 열감지기에 의해 자동으로 열 수 있어야 하며, 손으로 열고 닫을 수 없어야 한다.

138) 건축법령상 내화구조로 가장 부적합한 것은?

- 가. 두께가 10cm인 철근콘크리트조 벽
- 나. 두께가 19cm인 벽돌조 벽
- 다. 두께가 5cm인 콘크리트로 덮은 철골 기둥 (지름 25cm 이상)
- 라. 두께가 5cm인 철근콘크리트조 바닥

139) 건축법령상 건축협정구역에의 건축기준 등의 특례사항으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 둘 이상의 건축물을 맞벽으로 건축하려는 자는 공동으로 건축허가를 신청할 수 있다.
- 나. 대지안의 조경은 협정구역의 전부 또는 일부를 대상으로 통합하여 적용할 수 있다.
- 다. 건폐율 또는 용적률은 협정구역의 전부 또는 일부를 대상으로 통합하여 적용할 수 있다.
- 라. 협정구역 내에서 부설주차장을 통합 설치하는 경우, 통합 주차대수는 주차장법에서 정한 각 대지별 주차대수 미만으로 할 수 있다.

140) 건축법령상 고층·초고층 건축물에 대한 설명으로 ()안의 내용에 적합한 것은?

고층 건축물	층수가 (㉠)층 이상이거나 높이가 (㉡)m 이상인 건축물
초고층 건축물	층수가 (㉢)층 이상이거나 높이가 (㉣)m 이상인 건축물

- 가. ㉠-30, ㉡-120, ㉢-50, ㉣-200
- 나. ㉠-35, ㉡-150, ㉢-60, ㉣-300
- 다. ㉠-30, ㉡-120, ㉢-60, ㉣-300
- 라. ㉠-20, ㉡-100, ㉢-50, ㉣-200

141) 건축법령상 전용주거지역에 건축하는 한옥 (공동주택 제외)에 대하여 조례로 정할 수 있는 인접대지경계선으로부터 외벽선까지 띄어야 하는 거리 기준으로 가장 적합한 것은?

- 가. 1m 이상 6m 이하
- 나. 1m 이상 2m 이하
- 다. 1.5m 이상 5m 이하
- 라. 0.5m 이상 4m 이하

142) 건축법령에 따른 다중이용 건축물의 유지·관리에 관한 내용으로 ()안에 가장 적합한 것은?

건축물의 소유자나 관리자는 해당 건축물의 (㉠)을 기준으로 (㉡)년이 지난 날 부터 (㉢)년 마다 한 번 정기점검을 실시하여야 한다.

- 가. ㉠-공사완료일 ㉡-15 ㉢-5
- 나. ㉠-공사완료일 ㉡-10 ㉢-2
- 다. ㉠-사용승인일 ㉡-15 ㉢-5
- 라. ㉠-사용승인일 ㉡-10 ㉢-2

143) 건축법령상 건축물의 공사감리에 관한 내용으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 건축허가를 받아야 하는 리모델링의 경우 공사감리자의 자격은 건축사여야 한다.
- 나. 공사감리자는 법령규정 위반사항 발견 시 서면으로 공사중지를 요청할 수 있다.
- 다. 공사감리자는 철골조의 경우 지상 5개 층 마다 또는 높이 20m 마다 주요구조부 조립을 완료한 때 중간보고서를 작성하여야 한다.
- 라. 연면적 합계가 5,000m² 이상인 건축공사의 공사감리자는 공사시공자에게 상세시공도면을 작성하도록 요청할 수 있다.

144) 건축법령상 공개공지 등에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 설치대상은 일반주거지역, 준주거지역, 상업지역, 준공업지역 그리고 시장 등이 지정·공고한 지역이다.
- 나. 설치대상 지역 안의 업무시설 및 숙박시설로서 그 용도로 쓰는 바닥면적 합계가 5,000m² 이상이면 공개공지 등을 설치하여야 한다.
- 다. 공개공지 등에는 조례에 따라 긴 의자 또는 파고라 등을 설치하여야 한다.
- 라. 공개공지 등에서는 조례로 문화행사나 판촉활동을 90일 이내로 제한할 수 있다.

145) 건축법령상 건축물의 면적·높이 산정방법에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 반자높이는 지표면으로부터 지붕틀 또는 이와 비슷한 수평재를 지지하는 벽·깔도리 또는 기둥의 상단까지의 높이로 한다.
- 나. 벽·기둥 구획이 없는 경우 바닥면적은 지붕 끝부분에서 수평거리 1m를 후퇴한 선으로 둘러싸인 수평투영면적으로 한다.
- 다. 층고는 방의 바닥구조체 윗면으로부터 위층 바닥구조체의 윗면까지의 높이로 한다.
- 라. 처마, 차양, 부연 등이 없고 외벽이 없는 경우 건축면적은 외곽 기둥 중심선으로 둘러싸인 부분의 수평투영면적으로 한다.

146) 건축법령상 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 2개소 이상 설치하지 않아도 되는 것으로 가장 적합한 것은?

- 가. 지하 2층에 있는 거실의 바닥면적 합계가 100m²인 운동시설
- 나. 지상 3층에 있는 바닥면적의 합계가 200m²인 장례식장
- 다. 지상 3층에 있는 거실의 바닥면적 합계가 300m²인 숙박시설
- 라. 지상 3층에 있는 거실의 바닥면적 합계가 400m²인 오피스텔

147) 건축법령상 피난안전구역의 구조 및 설비의 기준으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 내부 마감재료는 불연재료로 설치할 것
- 나. 건축물의 내부에서 피난안전구역으로 통하는 계단은 피난계단 구조로 설치할 것
- 다. 비상용 승강기는 피난안전구역에서 승하차할 수 있는 구조로 설치할 것
- 라. 관리사무소 또는 방재센터 등과 긴급연락이 가능한 경보 및 통신시설을 설치할 것

148) 건축법령상 대지 안의 피난 및 소화에 필요한 통로의 설치에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 단독주택의 통로의 유효너비는 0.9m 이상이다.
- 나. 바닥면적의 합계가 500m² 이상인 문화 및 집회시설, 종교시설, 위락시설의 통로의 유효너비는 3m 이상이다.
- 다. 업무시설, 숙박시설의 통로의 유효너비는 1.5m 이상이다.
- 라. 건축물의 피난 및 소화활동 장애를 고려하여 지방자치단체의 조례로 통로를 설치하지 아니하거나 너비를 완화할 수 있다.

149) 건축법령상 건축물의 범죄예방 기준에 따라 건축하여야 하는 건축물로 가장 부적합한 것은?

- 가. 제1종 근린생활시설 중 일용품을 판매하는 소매점
- 나. 제2종 근린생활시설 중 다중생활시설
- 다. 업무시설 중 오피스텔
- 라. 공동주택 중 기숙사

150) 건축법령상 건축물의 대지, 도로, 건축선에 관한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 도로면으로부터 높이 4.5m 이하에 있는 출입구 등을 열고 닫을 때 건축선의 수직면을 넘지 않아야 한다.
- 나. 대지는 배수에 지장이 없거나 건축물의 방습이 필요 없는 경우 외에는 인접도로 면보다 낮아서는 아니 된다.
- 다. 면적이 200m² 이상인 대지에는 용도지역, 건축물의 용도·규모와 관계없이 조경이나 그 밖에 필요한 조치를 하여야 한다.
- 라. 대지는 건축물 출입에 지장이 없거나 건축물 주변에 건축이 금지된 공공의 통행에 지장이 없는 공지가 있는 경우 외에는 2m 이상이 도로에 접하여야 한다.

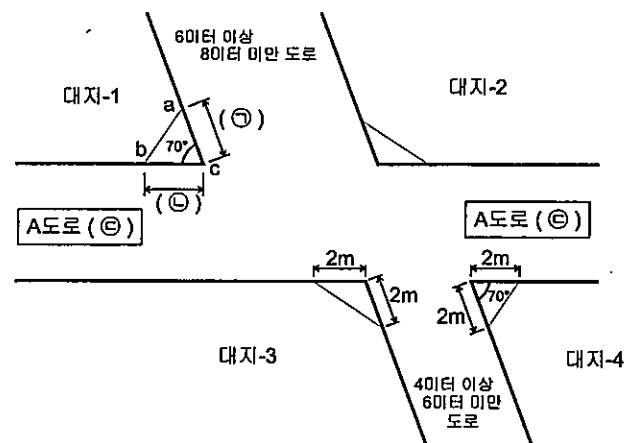
151) 건축법령상 건축물의 용도변경 시 시장 등에게 허가를 받아야 하는 경우로 가장 적합한 것은?

- 가. 자동차관련 시설군을 산업 등의 시설군으로 변경
- 나. 전기통신 시설군을 문화 및 집회시설군으로 변경
- 다. 교육 및 복지시설군을 영업시설군으로 변경
- 라. 근린생활시설군을 주거업무시설군으로 변경

152) 건축법령상 용어의 정의에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. “지하층”이란 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로 바닥에서 지표면까지 평균 높이가 해당 층 높이의 1/2 이상인 것을 말한다.
- 나. “증축”이란 기존 건축물이 있는 대지에서 건축물의 건축면적, 연면적, 층수 또는 높이를 늘리는 것을 말한다.
- 다. “리모델링”이란 건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위하여 신축하는 행위를 말한다.
- 라. “거실”이란 건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락, 그 밖에 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방을 말한다.

153) 건축법령상 건축선 지정과 관련하여 그림 a-c(㉠), b-c(㉡)의 길이와 A도로의 폭(㉢)으로 가장 적합한 것은?



- 가. ㉠ : 4m, ㉡ : 4m, ㉢ : 4m 이상 6m 미만
- 나. ㉠ : 3m, ㉡ : 3m, ㉢ : 4m 이상 6m 미만
- 다. ㉠ : 4m, ㉡ : 3m, ㉢ : 6m 이상 8m 미만
- 라. ㉠ : 3m, ㉡ : 2m, ㉢ : 6m 이상 8m 미만

154) 교통약자의 이동편의증진법령에서 보행 우선구역의 지정기준에 관한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 지정면적은 3km²를 초과할 수 없다.
- 나. 간선도로 또는 보조간선도로로 둘러싸인 지역으로서 주거지역 및 상업지역에 지정 가능하다.
- 다. 구역지정 시 도로의 교통량, 보행환경 및 대중교통 접근로의 개선이 필요한 정도 등을 우선 고려하여야 한다.
- 라. 교통약자가 대중교통을 쉽게 이용할 수 있도록 조례로 정하는 경우 주거지역 인접 지역에 지정할 수 있다.

155) 장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법령상 용어 정의에서 시설주관기관에 포함되지 않는 것은?

- 가. 광역시장·도지사
- 나. 시장·군수·구청장
- 다. 교육감
- 라. 정부 투자기관의 장

156) 주차장법령상 노외주차장의 구조·설비 기준으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 주차대수 20대를 초과하는 경우 CCTV 등 방범설비를 설치하여야 한다.
- 나. 자동차용 승강기로 운반하여 자주식으로 주차하는 경우, 주차대수 30대마다 1대의 자동차용 승강기를 설치하여야 한다.
- 다. 관리사무소, 휴게소 등의 부대시설 총면적은 총시설면적의 20%를 초과하여서는 아니된다.
- 라. 자주식 주차장의 경사로 곡선차로의 종단 경사도는 14%를 초과하여서는 아니된다.

157) 주차장법령상 평행주차형식 외의 경우 주차장의 주차 단위구획으로 가장 적합한 것은?

- 가. 경형 - 너비 1.8m 이상, 길이 3.6m 이상
- 나. 일반형 - 너비 2.3m 이상, 길이 5.0m 이상
- 다. 확장형 - 너비 2.5m 이상, 길이 5.0m 이상
- 라. 장애인전용 - 너비 3.0m 이상, 길이 5.0m 이상

158) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 광역 시설은 둘 이상의 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 관할구역에 걸쳐는 시설과 공동으로 이용하는 시설로 구분한다. 다음 중 관할구역에 걸쳐는 시설로 가장 적합한 것은?

- 가. 공항
- 나. 항만
- 다. 철도
- 라. 공원

159) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에서 시장 등의 허가권자에게 허가를 받아야 하는 개발행위로 가장 부적합한 것은?

- 가. 건축법에 따른 건축허가 대상 건축물의 건축
- 나. 관계법령에 의한 허가·인가 등을 받지 아니하고 너비 5m 이하로 토지를 분할하는 행위
- 다. 농지의 지력증진 및 생산성 향상을 위한 객토나 정지작업
- 라. 도시지역에서 채취면적이 50m² 인 토지에서 80m³ 토석을 채취하는 행위

160) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에서 도시·군기본계획에 포함되어야 할 사항으로 가장 적합한 것은?

- ㄱ. 건축물의 용도제한, 건폐율, 용적률, 건축물 높이에 관한 사항
- ㄴ. 지역적 특성 및 계획의 방향·목표에 관한 사항
- ㄷ. 공원·녹지에 관한 사항
- ㄹ. 경관에 관한 사항

- 가. ㄱ, ㄷ
- 나. ㄴ, ㄷ
- 다. ㄴ, ㄷ, ㄹ
- 라. ㄱ, ㄴ, ㄹ