

## 건축계획학

1. 「노인복지법」상 노인주거복지시설만 나열한 것은?

- ① 경로당, 노인요양시설, 노인임대주택
- ② 경로당, 노인복지주택, 노인임대주택
- ③ 양로시설, 노인요양시설, 노인요양생활가정
- ④ 양로시설, 노인복지주택, 노인공동생활가정

2. 도서관 계획에서 아동열람실에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 아동열람실은 성인열람실과 구분하여 계획하는 것이 바람직하다.
- ② 아동열람실은 1층에 두고 별도의 출입구를 설치하는 것이 바람직하다.
- ③ 아동열람실은 사서 안내코너를 설치하고 열람형식은 폐가식으로 계획하는 것이 바람직하다.
- ④ 아동열람실의 열람책상은 규칙적으로 줄지어 놓기보다는 자유로운 가구 배치가 되도록 하는 것이 바람직하다.

3. 건축설비 중 통기관에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 결합통기관은 통기와 배수를 겸한 통기관이다.
- ② 도피통기관은 루프통기식 배관에서 통기 능력을 촉진하기 위해 설치하는 통기관이다.
- ③ 신정통기관은 위생기구마다 각각 통기관이 설치되는 방식으로 통기방식 중 가장 이상적이다.
- ④ 각개통기관은 배수 수직관의 상단을 축소하지 않고 그대로 연장하여 대기 중에 개방한 통기관이다.

4. 색채계획에서 먼셀 표색계 색 표시 5G2/10에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보색은 노랑 계열(Y)이다.
- ② 채도와 명도 및 색상을 모두 표시하고 있다.
- ③ 저명도의 색상이다.
- ④ 녹색 계열의 색상이다.

5. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」상 용도지역 중 ‘중고층 주택을 중심으로 편리한 주거환경을 조성하기 위하여 필요한 지역’으로 정의된 것은?

- ① 제1종전용주거지역
- ② 제1종일반주거지역
- ③ 제2종일반주거지역
- ④ 제3종일반주거지역

6. 「건축서비스산업 진흥법」의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 국토교통부장관은 건축서비스산업의 진흥을 위하여 10년마다 건축서비스산업 진흥 기본계획을 수립·시행하여야 한다.
- ② ‘건축서비스 산업’이란 건축서비스 활동을 통하여 경제적 또는 사회적 부가 가치를 창출하는 산업을 말한다.
- ③ ‘건축서비스’란 건축물과 공간환경을 조성하는 데에 요구되는 연구, 조사, 자문, 지도, 기획, 계획, 분석, 개발, 설계, 감리, 안전성 검토, 건설관리, 유지관리, 감정 등의 행위를 말한다.
- ④ ‘공공건축’이란 공공기관이 건축하거나 조성하는 건축물 또는 공간환경을 말한다.

7. 주차장 법령상 주차구획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 경형자동차는 「자동차관리법」에 따른 배기량 1천cc 미만 자동차를 의미한다)

- ① 주차단위구획에서 경형자동차 전용주차구획은 흰색 실선으로 표시한다.
- ② 전용주차구획은 「주차장법」 제6조제1항에 따른 경형자동차 등 일정한 자동차에 한정하여 주차가 허용되는 주차구획을 의미한다.
- ③ 주차장의 주차단위구획에서 평행주차형식 중 경형자동차의 경우, 너비는 1.7미터 이상이며 길이는 4.5미터 이상이다.
- ④ 평행주차형식 외의 경우 주차장의 주차단위구획은 경형, 일반형, 확장형, 장애인전용, 이륜자동차전용으로 구분한다.

8. 독일공작연맹(Deutscher Werkbund)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 입체파의 영향을 받아 순수 기하학적 형태에 의한 신조형주의 이론을 예술과 건축 전반에 걸쳐 전개하였다.
- ② 독일 제품의 질적 향상을 목표로 내세우고, 건축가뿐만 아니라 각계각층의 전문가들이 참여하였다.
- ③ 무테지우스(Herman Muthesius)의 주도하에 1907년에 뮌헨에서 결성되었다.
- ④ 독일공작연맹의 회원 피터 베렌스(Peter Behrens)는 베를린 AEG 터빈공장을 설계하였다.

9. 「범죄예방 건축기준 고시」상 용어의 정의로 옳지 않은 것은?

- ① ‘접근통제’란 출입문, 담장, 울타리, 조경, 안내판, 방법시설 등을 설치하여 외부인의 진·출입을 통제하는 것을 말한다.
- ② ‘영역성 확보’란 공간배치와 시설물 설치를 통해 공적공간과 사적공간의 소유권 및 관리와 책임 범위를 명확히 하는 것을 말한다.
- ③ ‘자연적 감시’란 도로 등 공공 공간에 대하여 시각적인 접근과 노출이 최대화되도록 건축물의 배치, 조경, 조명 등을 통하여 감시를 강화하는 것을 말한다.
- ④ ‘활동의 활성화’란 모든 지역에 내부 감시를 위한 영상정보처리 기기를 설치하여 대상 공간 이용을 활성화할 수 있는 시설물 및 공간 계획을 하는 것을 말한다.

10. 「주차장법 시행규칙」상 노외주차장의 구조·설비기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 노외주차장에서 주차에 사용되는 부분의 높이는 주차바닥면으로부터 2.1미터 이상으로 하여야 한다.
- ② 노외주차장의 출구와 입구에서 자동차의 회전을 쉽게 하기 위하여 필요한 경우에는 차로와 도로가 접하는 부분을 곡선형으로 하여야 한다.
- ③ 노외주차장의 출입구 너비는 3.2미터 이상으로 하여야 하며, 주차대수 규모가 50대 이상인 경우에는 출구와 입구를 분리하거나 너비 5.2미터 이상의 출입구를 설치하여 소통이 원활하도록 하여야 한다.
- ④ 노외주차장 내부 공간의 일산화탄소 농도는 주차장을 이용하는 차량이 가장 빈번한 시각의 앞뒤 8시간의 평균치가 50피피엠 이하(「실내공기질 관리법」 제3조제1항제19호에 따른 실내주차장은 25피피엠 이하)로 유지되어야 한다.

11. 학교건축 계획에서 어느 중학교의 1주당 평균 수업시간은 40시간이고, 음악실의 이용률이 60 %이며 순수율이 50 %일 때 음악실이 음악수업에 사용되는 시간은?

- ① 6시간
- ② 8시간
- ③ 12시간
- ④ 24시간

12. 사무소건축 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 오피스 랜드스케이핑(office landscaping)은 의사전달 및 작업의 흐름에 따라 책상을 배치하는 방식이다.
- ② 사무소 사용(관리)상 분류 중 준전용사무소는 건물의 주요 부분을 자기 전용으로 사용하고 나머지를 임대하는 방식이다.
- ③ 렌터블비(rentable ratio)란 연면적에 대한 대실면적(수익부분면적)의 비율을 말한다.
- ④ 코어는 내력구조체로 하고, 코어와 사무실 사이의 동선은 단순화한다.

13. (가) ~ (다)의 근·현대 건축 작품과 이에 대한 A ~ C의 설명이 바르게 연결된 것은?

- (가) 바르셀로나 파빌리온(Barcelona Pavilion)
- (나) 바나 벤투리 하우스(Vanna Venturi House)
- (다) 김벨 미술관(Kimbell Art Museum)

- A. 건물의 정면은 박공지붕의 형태로 포스트모더니즘 건축가의 1960년대 작품이다.
- B. 볼트(vault)형 천장의 틈 사이로 햇빛이 간접적으로 유입되도록 자연조명을 활용하였다.
- C. 이 작품을 설계한 건축가의 다른 작품으로는 시그렘빌딩(Seagram Building), 투겐하트 저택(Tugendhat House) 등이 있다.

	(가)	(나)	(다)
①	B	A	C
②	B	C	A
③	C	A	B
④	C	B	A

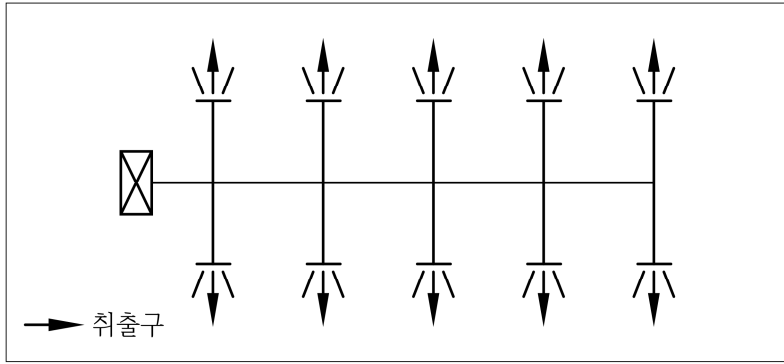
14. 공장건축 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제품중심의 레이아웃은 대량생산에 유리하고 생산성이 높다.
- ② 고정식 레이아웃은 다품종 소량생산이나 표준화가 어려운 경우에 적합하다.
- ③ 제품중심의 레이아웃은 생산에 필요한 기계설비를 제품 흐름에 따라 배치한 형태이다.
- ④ 공정중심의 레이아웃은 동종의 기능을 수행하는 기계설비를 한 작업장에 모아서 배치한 형태이다.

15. 개인 공간(personal space)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 개인 공간의 크기는 공간의 형태나 규모와 관계없이 동일한 거리를 유지한다.
- ② 개인 공간의 크기는 모든 사람이 동일하며 움직이지 않는 고정된 것이다.
- ③ 개인 공간은 인종 및 문화의 차이와는 관련이 없고 개인적 차이에 의해 영향을 받는다.
- ④ 에드워드 홀은 인간관계 거리를 친밀한 거리(intimate distance), 개인적 거리(personal distance), 사회적 거리(social distance), 공적 거리(public distance)의 4가지 유형으로 분류하였다.

16. 다음 그림에서 표현하는 바와 같이 메인덕트를 설치하고 이 메인 덕트에서 각 실내로 끌어들이는 덕트 배치방식에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 간선덕트 방식으로 덕트 스페이스가 작다.  
 ② 덕트수가 많아지므로 설비비가 다른 방식에 비하여 가장 비싸다.  
 ③ 멀티존 공조 방식에서 채택하는 방식으로 풍량조절이 용이하다.  
 ④ 환상덕트 방식으로 V.A.V. 공조방식에 적합하다.
17. 건축 음환경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 사빈(Sabine)의 잔향식에 의하면 잔향은 용적에 비례하고 흡음력에 반비례한다.  
 ② 어떤 주파수에서 벽체로 입사음에너지의 1%가 투과하였다면 이 주파수에서 벽체의 음투과손실(sound transmission loss)은 10 dB이다.  
 ③ 기준음 세기( $I_0$ )가  $10^{-12} W/m^2$ 일 경우, 음의 세기에너지가  $10^{-10} W/m^2$ 이라면 음의 세기레벨(sound intensity level)은 20 dB이다.  
 ④ 음의 감각적 크기를 보다 직접적으로 표시하기 위하여 손(Sone) 단위를 사용하며, 그 값을 2배로 하면 음 크기는 2배로 감지된다.
18. 백화점건축 계획에서 매장 배치의 유형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 직각 배치는 보편적으로 많이 사용하며, 판매장 면적을 최대한 이용할 수 있다.  
 ② 사행 배치는 고객의 동선을 매장 구석까지 유도하는데 효율적이다.  
 ③ 방사형 배치는 판매장의 통로를 방사형이 되도록 배치하는 방법으로 일반적으로 적용하기 어렵다.  
 ④ 자유유선 배치는 고객의 유동 방향에 따라 자유로운 곡선으로 통로를 배치하는 방법으로 매장의 변경 및 이동이 용이하다.

19. 병원건축에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 분관식은 저층형의 건물을 여러 개 배치하는 방식으로 넓은 부지가 필요하나 일조·통풍에 유리하다.  
 ㄴ. 「의료법 시행규칙」상 입원실에 설치하는 병상 수는 최대 4병상(요양병원의 경우에는 6병상)으로 한다. 이 경우 각 병상 간 이격거리는 최소 1.5미터 이상으로 한다.  
 ㄷ. 외래부는 환자들의 이용에 편리한 위치에 집중하여 계획하고, 일반적으로 병상수의 2 ~ 3배의 환자를 1일 환자수로 예상한다.  
 ㄹ. 「의료법 시행규칙」상 병상이 300개 이상인 종합병원에는 전실 및 음압시설 등을 갖춘 병실 1개 이상 설치하되, 300병상을 기준으로 150병상 초과할 때마다 1개의 음압 격리실을 설치하여야 한다.

- ① ㄱ, ㄴ  
 ② ㄷ, ㄹ  
 ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ  
 ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ
20. 「건축법 시행령」상 공개공지등의 확보에 대한 규정으로 다음 (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?

제27조의2(공개공지등의 확보)

- ① 법 제43조제1항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물의 대지에는 공개 공지 또는 공개 공간을 설치해야 한다. 이 경우 공개 공지는 필로티의 구조로 설치할 수 있다.
- 문화 및 집회시설, 종교시설, 판매시설(「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」에 따른 농수산물유통시설은 제외한다), 운수시설(여객용 시설만 해당한다), 업무시설 및 (가)로서 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 (나) 제곱미터 이상인 건축물
  - 그 밖에 다중이 이용하는 시설로서 건축조례로 정하는 건축물 ... (후략)

(가)

(나)

- |        |    |
|--------|----|
| ① 의료시설 | 5천 |
| ② 숙박시설 | 5천 |
| ③ 의료시설 | 3천 |
| ④ 숙박시설 | 3천 |

21. 르네상스 시대 건축가에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 안드레아 팔라디오(Andrea Palladio)는 『건축의 다섯 오더』를 저술하였고, 작품으로는 일 게수 교회당(Il Gesù) 등이 있다.  
 ㄴ. 라파엘로 산시오(Rafaello Sanzio)의 작품으로는 카프라 별장(Villa Capra)과 중앙집중식 평면과 돔을 가진 템피에토(Tempietto, Rome) 등이 있다.  
 ㄷ. 레온 바티스타 알베르티(Leon Battista Alberti)의 작품으로는 루첼라이궁전(Palazzo Rucellai), 만토바의 성 안드레아 성당(St. Andrea, Mantova) 등이 있다.  
 ㄹ. 미켈란젤로(Michelangelo Buonarroti)는 성 베드로 대성당(Basilica di San Pietro), 메디치가 소성당(Capella Mediceo) 등의 건축에 참여하였다.

- ① ㄱ  
 ② ㄱ, ㄴ  
 ③ ㄷ, ㄹ  
 ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

22. 「건축법」상 대지의 조경에 대한 규정으로 다음 (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?

제42조(대지의 조경)

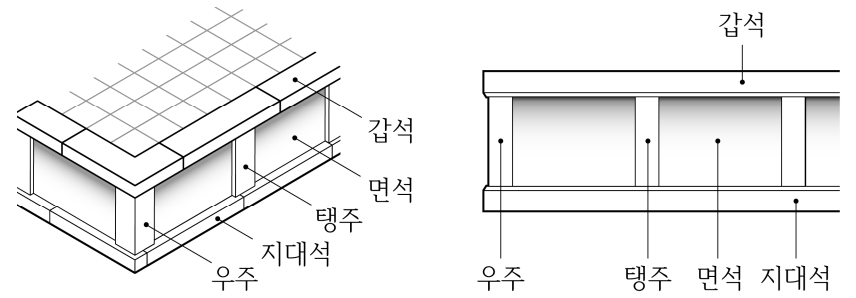
- ① 면적이 (가) 제곱미터 이상인 대지에 건축을 하는 건축주는 용도지역 및 건축물의 규모에 따라 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 기준에 따라 대지에 조경이나 그 밖에 필요한 조치를 하여야 한다. 다만, 조경이 필요하지 아니한 건축물로서 대통령령으로 정하는 건축물에 대하여는 조경 등의 조치를 하지 아니할 수 있으며, 옥상 조경 등 대통령령으로 따로 기준을 정하는 경우에는 그 기준에 따른다.  
 ② (나) 은 식재(植栽) 기준, 조경 시설물의 종류 및 설치 방법, 옥상 조경의 방법 등 조경에 필요한 사항을 정하여 고시할 수 있다.

(가)

(나)

- |         |         |
|---------|---------|
| ① 200   | 지방자치단체장 |
| ② 2,000 | 국토교통부장관 |
| ③ 200   | 국토교통부장관 |
| ④ 2,000 | 지방자치단체장 |

23. 다음 그림과 같은 우리나라 전통건축 기단(基壇)의 명칭은?



- ① 전축기단(塼築基壇)  
 ② 자연석기단(自然石基壇)  
 ③ 장대석기단(長臺石基壇)  
 ④ 가구식기단(架構式基壇)

24. 「실내공기질 관리법 시행규칙」상 실내공기질 유지기준에 따른 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 허용농도를 유지하기 위한 다음 조건의 실내공간에 필요한 시간당 최소 환기 횟수는?

- 바닥면적: 200 m<sup>2</sup>, 천장고: 3 m  
 ○ 재실인원: 100명  
 ○ 1인당 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 발생량: 18 l/h  
 ○ 외기의 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 농도: 750 ppm  
 ○ 용도는 영화상영관이며 자연환기가 불가능하여 기계환기설비를 이용한다.

- ① 3회  
 ② 4회  
 ③ 6회  
 ④ 12회

25. 「건축법」상 허가 대상 건축물이라 하더라도 미리 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 신고를 하면 건축허가를 받은 것으로 보는 행위가 아닌 것은?

- ① 연면적이 200제곱미터 미만이고 3층 미만인 건축물의 대수선  
 ② 주요구조부의 해체가 없는 등 대통령령으로 정하는 건축물의 대수선  
 ③ 2층 이하 건축물로서 바닥면적의 합계가 85제곱미터 이내의 증축·개축 또는 재축  
 ④ 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 농림지역 중 방재지구에서 연면적이 200제곱미터 미만이고 3층 미만인 건축물의 건축