

건축계획

1. 르 꼬르뷔지에(Le Corbusier)가 설계한 유니테 다비타시옹(Unité d'habitation)에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

—<보 기>—

- (가) 개인 생활을 강조하면서도 시설의 공동화를 통한 커뮤니티의 증대를 추구하였다.
- (나) 차양시스템(Brise-soleil)이 제시되었다.
- (다) 콘크리트를 거칠게 마감하는 노출 콘크리트 수법으로 표피의 원시적인 성격을 강조하였다.
- (라) 새로운 비례체계인 모듈러(Modulor)시스템이 적용되었다.
- (마) 길고 좁은 평면을 가지는 단위세대는 복층형으로 계획되었다.

- ① (가), (나), (다)
 ② (나), (라), (마)
 ③ (가), (나), (다), (마)
 ④ (나), (다), (라), (마)
 ⑤ (가), (나), (다), (라), (마)

2. 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 내수성 건축재료란 벽돌·자연석·인조석·콘크리트·아스팔트·도자기질재료·유리 기타 이와 유사한 재료를 말한다.
- ② 철근 콘크리트조로 이루어진 보는 그 두께에 상관없이 내화구조이다.
- ③ 철근 콘크리트조로 이루어진 바닥은 그 두께에 상관없이 내화구조이다.
- ④ 철골조로 이루어진 계단은 내화구조이다.
- ⑤ 철골철근콘크리트조로 이루어진 지붕은 그 두께에 상관없이 내화구조이다.

3. 장애인시설을 위한 건축계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 복도에는 가능한 기둥 또는 소화전 등을 바닥이나 벽에서 돌출시키지 않는다.
- ② 장애인 전용 주차장은 넓은 공간 확보를 위해 주출입구에서 가장 먼 곳에 배치한다.
- ③ 출입구의 문은 가능한 회전문으로 계획하지 않는다.
- ④ 휠체어 사용자를 위하여 바닥의 단차는 2cm 이하로 계획한다.
- ⑤ 건축물의 주출입구와 도로 또는 교통시설을 연결하는 보도에는 점자블록을 설치하여야 한다.

4. 고층 사무소건축에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 지하주차장 계획은 구조계획 시 고려하여야 할 주요 사항 중 하나이다.
- ② 엘리베이터는 반드시 출입구에 근접하여 배치시키는 것이 바람직하다.
- ③ 특별피난계단 상호간의 간격은 가능한 가까이 계획한다.
- ④ 독립 코어형은 기준층 바닥면적이 큰 건물에 적용하는 것이 바람직하다.
- ⑤ 오피스 랜드스케이프(Office Landscape)는 프라이버시의 확보가 용이하다.

5. 아파트의 계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 어린이 놀이터는 안전을 위하여 보행자 도로와 인접하고 관찰이 용이한 곳에 배치하는 것이 바람직하다.
- ② 복층형 아파트는 주호내에 계단을 두어야 하므로 소규모 주택계획에서는 바람직하지 않다.
- ③ 라이프 사이클(Life Cycle)의 변화에 대응하기 위해서는 내력벽식으로 계획하는 것이 바람직하다.
- ④ 아파트 단지는 소득계층에 따라 주거동을 구분, 분리배치하는 것은 바람직하지 않다.
- ⑤ 중복도형 아파트는 각 단위세대의 독립성 유지 및 통풍 측면에서 불리하다.

6. 다음의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 구조·기능·미를 '건축의 3요소'라고 지칭한다.
- ② 용적률 산정시 지하층 면적, 지상층의 건축물 부속용도 주차장 면적 그리고 피난안전구역의 면적은 제외한다.
- ③ BIM(Building Information Modeling)은 3차원 정보를 이용한 건축물의 에너지 성능 평가가 주된 목적이며, 설계 초기단계에서 의사결정에 유용하게 사용된다.
- ④ CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design)는 범죄가 발생할 수 있는 물리적 환경요소를 제거·개조함으로써 범죄를 예방하고자 하는 이론이다.
- ⑤ POE(Post Occupancy Evaluation)는 사용승인을 받은 후 건축물을 사용하면서 나타나는 문제점을 파악하기 위한 방식으로써, 건축물에 대한 사용자들의 만족도를 평가하는 기법이다.

7. 다음의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 침기량은 실내·외 온도차가 클수록 커진다.
- ② 외단열은 슬래브와 보 또는 벽의 접합부 등의 열교 예방에 유리하다.
- ③ 외단열은 실내측 표면 결로 예방에 유리하다.
- ④ 결로는 실내벽 표면온도가 습공기의 노점이하로 되었을 때 발생한다.
- ⑤ 기밀성능이 높을수록 침기량이 많아져서 에너지 절감에 유리하다.

8. 고층 건축물에서 나타나는 연돌효과에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 실내·외 공기의 밀도차에 의해 발생하는 현상이다.
- ② 겨울철에는 저층부에서 고층부로 상승기류가 발생한다.
- ③ 저층부보다 고층부 개구부 면적이 클수록 중성대(Neutral Zone)는 낮아진다.
- ④ 엘리베이터를 저층부와 고층부로 분리하면 연돌효과를 줄일 수 있다.
- ⑤ 1층 출입구에 설치하는 방풍실은 연돌효과 저감에 효과가 있다.

9. 상점의 동선계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 고객의 동선은 가능한 짧게 한다.
- ② 상점의 동선은 고객, 직원, 상품의 동선으로 분류한다.
- ③ 고객의 동선과 종업원의 동선은 가능한 교차하지 않게 한다.
- ④ 바닥면은 가능한 고저차를 두지 않는다.
- ⑤ 직원동선과 고객동선의 교차점에 카운터와 진열대를 배치한다.

10. 미술관 계획 시 이용자의 동선에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 바닥은 휠체어 이용자를 위해 단차를 두지 않는다.
- ② 피난경로는 한 방향으로만 계획한다.
- ③ 관람자의 동선은 관리부분에 자유롭게 출입할 수 없도록 계획한다.
- ④ 관람자의 출입구는 직원의 출입구와 분리하여 계획한다.
- ⑤ 관람자의 동선은 출입구, 로비, 전시실의 순서로 계획한다.

11. 「건축법」에서 정의한 용어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① ‘건축물의 용도’란 건축물의 종류를 유사한 구조, 이용 목적 및 형태별로 묶어 분류한 것을 말한다.
- ② ‘건축설비’에는 건축물에 설치하는 초고속 정보통신 설비, 지능형 홈네트워크 설비, 피뢰침 등도 포함된다.
- ③ ‘거실’이란 건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락, 그 밖에 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방을 말한다.
- ④ ‘주요구조부’란 내력벽, 기둥, 최하층 바닥, 보, 지붕틀을 말한다.
- ⑤ ‘지하층’이란 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로서 바닥에서 지표면까지 평균높이가 해당 층 높이의 1/2 이상인 것을 말한다.

12. 국토교통부장관, 시·도지사 등이 지정하는 용도 지역과 용도 지구에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① ‘생산관리지역’이란 농업·임업·어업 생산 등을 위하여 관리가 필요하나, 주변 용도지역과의 관계 등을 고려할 때 농림지역으로 지정하여 관리하기가 곤란한 지역을 말한다.
- ② ‘계획관리지역’이란 도시지역으로의 편입이 예상되는 지역이나 자연환경을 고려하여 제한적인 이용·개발을 하려는 지역으로서 계획적·체계적인 관리가 필요한 지역을 말한다.
- ③ ‘방재지구’란 화재 및 산사태, 지반의 붕괴, 그 밖의 재해를 예방하기 위하여 필요한 지구를 말한다.
- ④ ‘보호지구’란 문화재, 중요 시설물(항만, 공항 등 대통령령으로 정하는 시설물을 말한다) 및 문화적·생태적으로 보존가치가 큰 지역의 보호와 보존을 위하여 필요한 지구를 말한다.
- ⑤ ‘개발진흥지구’란 주거기능·상업기능·공업기능·유통물류기능·관광기능·휴양기능 등을 집중적으로 개발·정비할 필요가 있는 지구를 말한다.

13. 주차공간의 배치 및 주차장 출입 동선계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 주차장의 전면도로가 2개 이상인 경우 도로 폭이 큰 도로에 출구와 입구를 설치하여야 한다.
- ② 주변도로의 교통규제를 고려하여 동선계획을 한다.
- ③ 출입구를 설치할 수 있는 도로인지를 확인한다.
- ④ 회차(回車)와 현관의 관계를 고려한다.
- ⑤ 주차 동선의 단순화와 명쾌성을 유지한다.

14. 장애인의 통행이 가능한 접근로의 설치 기준에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 접근로의 기울기는 1/18 이하로 하여야 한다. 다만, 지형상 곤란한 경우에는 1/12까지 완화할 수 있다.
- ② 접근로의 유효폭은 휠체어 사용자가 통행할 수 있도록 1.5m 이상으로 하여야 한다.
- ③ 휠체어 사용자가 다른 휠체어 또는 유모차 등과 교행할 수 있도록 50m마다 1.5m×1.5m 이상의 교행구역을 설치할 수 있다.
- ④ 대지 내를 연결하는 주접근로에 단차가 있을 경우 그 높이 차이는 2cm 이하로 하여야 한다.
- ⑤ 경사진 접근로가 연속될 경우에는 휠체어 사용자가 휴식할 수 있도록 30m마다 1.5m×1.5m 이상의 수평면으로 된 참을 설치할 수 있다.

15. 건축물에 설치하는 계단의 기준에 해당되지 않는 것은?

- ① 높이가 3m를 넘는 계단에는 높이 3m 이내마다 유효너비 120cm 이상의 계단참을 설치하여야 한다.
- ② 높이가 90cm를 넘는 계단 및 계단참의 양옆에는 난간(벽 또는 이에 대치되는 것을 포함한다)을 설치하여야 한다.
- ③ 초등학교의 계단인 경우에는 계단 및 계단참의 유효너비는 150cm 이상, 단높이는 16cm 이하, 단너비는 26cm 이상으로 하여야 한다.
- ④ 계단의 유효 높이(계단의 바닥 마감면부터 상부 구조체의 하부 마감면까지의 연직방향의 높이를 말한다)는 2.1m 이상으로 하여야 한다.
- ⑤ 공연장·집회장 및 관람장의 용도에 쓰이는 건축물의 계단인 경우에는 계단 및 계단참의 유효너비를 120cm 이상으로 하여야 한다.

16. 조선시대 궁궐건축에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 경복궁의 정문인 광화문의 지붕은 팔작지붕 형식을 취하고 있다.
- ② 창덕궁의 정전은 동향으로 배치되어 있다.
- ③ 창경궁 후원에는 연경당과 여러 개의 누정이 배치되어 있다.
- ④ 덕수궁에는 석조전, 석어당 등 많은 서양식 건축물들이 세워져 있다.
- ⑤ 경희궁은 경복궁의 동쪽에 있다 하여 동궐로 불린다.

17. 친환경건축과 관련된 용어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① ESSD는 1992년 UN환경개발회의에서 채택된 ‘환경적으로 건전하고 지속가능한 개발’을 의미하는 용어이다.
- ② G-SEED는 영국의 친환경건축물 인증제도 명칭이다.
- ③ LEED는 미국의 친환경건축물 인증제도 명칭이다.
- ④ VOCs는 새집증후군의 원인이 되는 ‘휘발성 유기화합물’을 의미하는 용어이다.
- ⑤ SHS는 ‘새집증후군’을 의미하는 용어이다.

18. 「건축법」에서 규정한 용도별 건축물의 종류로서 관계가 옳지 않은 것은?

- ① 단독주택 - 다가구주택, 공관(公館)
- ② 공동주택 - 다세대주택, 기숙사
- ③ 제2종 근린생활시설 - 일반음식점, 안마시술소
- ④ 문화 및 집회시설 - 박물관, 수족관
- ⑤ 의료시설 - 치과병원, 한의원

19. 공연장의 평면형식에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 가변형 무대는 공연장 표현에 있어 최대한의 선택 가능성을 부여한다.
- ② 오픈 스테이지(Open Stage)는 무대의 4면을 모두 볼 수 있다.
- ③ 아레나(Arena)는 관객이 연기자를 둘러싸는 형식이다.
- ④ 프로세니움(Proscenium)은 강연, 콘서트, 독주회, 연극 등에 좋은 평면형식이다.
- ⑤ 아레나(Arena)는 가까운 거리에서 관람하면서 가장 많은 관객을 수용한다.

20. 소음 방지를 위해 「건축법」에서 정하는 경계벽을 설치해야 하는 곳이 아닌 것은?

- ① 노인요양시설의 호실 간 경계벽
- ② 의료시설의 병실 간 경계벽
- ③ 다가구주택의 각 가구 간 경계벽
- ④ 학교의 교실 간 경계벽
- ⑤ 공동주택의 세대 내 경계벽