

## 건축계획

문 1. 호텔건축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 아파트먼트호텔은 리조트호텔의 한 종류로 스위트룸과 호화로운 설비를 갖추고 있는 호텔이다.
- ② 리조트호텔은 조망 및 자연환경을 충분히 고려하고 있으며, 호텔 내외에 레크리에이션 시설을 갖추고 있다.
- ③ 터미널호텔은 교통기관의 발착지점에 위치하여 손님의 편의를 도모한 호텔이다.
- ④ 커머셜호텔은 주로 상업상, 업무상의 여행자를 위한 호텔로 도시의 변화한 교통의 중심에 위치한다.

문 2. 은행 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주 출입구에 전실을 두거나 칸막이를 설치한다.
- ② 주 출입구는 도난방지를 위해 안여닫이로 하는 것이 좋다.
- ③ 은행 지점의 시설규모(연면적)는 행원 수 1인당 16 ~ 26m<sup>2</sup> 또는 은행실 면적의 1.5 ~ 3배 정도이다.
- ④ 금고실에는 도난이나 화재 등 안전상의 이유로 환기설비를 설치하지 않는다.

문 3. 다음 설명에 해당하는 공장건축의 지붕 종류를 옳게 짝 지은 것은?

- ㄱ. 채광, 환기에 적합한 형태로, 환기량은 상부창의 개폐에 의해 조절될 수 있다.  
 ㄴ. 채광창을 북향으로 하는 경우 온종일 일정한 조도를 가진다.  
 ㄷ. 기둥이 적게 소요되어 바닥면적의 효율성이 높다.

- | ㄱ      | ㄴ    | ㄷ    |
|--------|------|------|
| ① 솟을지붕 | 샤렌지붕 | 평지붕  |
| ② 솟을지붕 | 툽날지붕 | 샤렌지붕 |
| ③ 평지붕  | 샤렌지붕 | 뽕죽지붕 |
| ④ 평지붕  | 툽날지붕 | 뽕죽지붕 |

문 4. 백화점 건축계획에서 에스컬레이터에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 엘리베이터에 비해 점유면적이 크고 승객 수송량이 적다.
- ② 직렬식 배치는 교차식 배치보다 점유면적이 크지만, 승객의 시야 확보에 좋다.
- ③ 교차식 배치는 단층식(단속식)과 연층식(연속식)이 있다.
- ④ 엘리베이터를 2대 이상 설치하거나 1,000 인/h 이상의 수송력을 필요로 하는 경우는 엘리베이터보다 에스컬레이터를 설치하는 것이 유리하다.

문 5. 증기난방 중 진공환수식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 환수관의 말단에 설치된 진공펌프가 증기트랩 이후의 환수관내를 진공압으로 만들어 강제적으로 응축수를 환수한다.
- ② 환수가 원활하고 급속히 이루어지므로 관경을 작게 할 수 있다.
- ③ 보일러와 방열기의 높이차를 충분히 유지할 수 있어야 한다.
- ④ 중력환수식 증기난방과 달리 환수관의 말단에 공기빼기 밸브를 설치할 필요가 없다.

문 6. 병원의 건축계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 병원은 전용주거지역, 전용공업지역을 제외한 모든 용도지역에서 건축이 허용된다.
- ② 병동부의 간호단위 구성 시 간호사의 보행거리는 약 24m 이내가 되도록 한다.
- ③ 수술실은 26.6℃ 이상의 고온, 55% 이상의 높은 습도를 유지하고, 3중 환기방식을 사용한다.
- ④ COVID-19 감염병 환자의 병실은 일반 병실과 분리하고 2중 환기방식을 사용한다.

문 7. 다음 설명에 해당하는 쾌적지표는?

온도, 기류, 습도를 조합한 감각지표로서 효과온도 또는 체감온도라고도 한다. 상대습도(RH)가 100%, 풍속 0m/s인 임의 온도를 기준으로 정의한 것이며, 복사열은 고려하지 않는다.

- ① 작용온도
- ② 유효온도
- ③ 수정유효온도
- ④ 신유효온도

문 8. 「실내공기질 관리법 시행규칙」상 PM-10 미세먼지에 대한 실내공기질 유지기준이 다른 것은? (단, 실내공기질에 미치는 기타 요소들은 동일한 상태이고 각각의 연면적은 3,000m<sup>2</sup> 이상인 경우이다)

- ① 업무시설
- ② 학원
- ③ 지하역사
- ④ 도서관

문 9. 「건축법 시행령」상 막다른 도로의 길이에 따른 최소한의 너비 기준으로 옳은 것은?

- |   | 막다른 도로의 길이    | 도로의 너비 |
|---|---------------|--------|
| ① | 10m 미만        | 2m 이상  |
| ② | 10m 미만        | 3m 이상  |
| ③ | 10m 이상 35m 미만 | 4m 이상  |
| ④ | 10m 이상 35m 미만 | 6m 이상  |

문 10. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 용도지역에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 조례는 고려하지 않는다)

- ① 주거지역에서 건폐율의 최대한도는 70퍼센트이다.
- ② 자연환경보전지역에서 건폐율의 최대한도는 20퍼센트이다.
- ③ 계획관리지역이란 도시지역으로의 편입이 예상되는 지역이나 자연환경을 고려하여 제한적인 이용·개발을 하려는 지역으로서 계획적·체계적인 관리가 필요한 지역을 말한다.
- ④ 보전관리지역이란 자연환경·농지 및 산림의 보호, 보건위생, 보안과 도시의 무질서한 확산을 방지하기 위하여 녹지의 보전이 필요한 지역을 말한다.

문 11. 르네상스건축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 층의 구획이나 처마 부분에 코니스(cornice)를 돌렸다.
- ② 수평선을 의장의 주요소로 하여 휴머니티의 이념을 표현하였다.
- ③ 건축의 평면은 장축형과 타원형이 선호되었다.
- ④ 건축물로는 메디치 궁전(Palazzo Medici), 피티 궁전(Palazzo Pitti) 등이 있다.

문 12. 다음 설명에 해당하는 공동주택의 단위주거 단면형식은?

- 단위주거의 평면구성 제약이 적고 소규모도 설계가 용이하다.
- 복도가 있는 경우 단위주거의 규모가 크면 복도가 길어져 공용 면적이 증가하며, 프라이버시에 있어 타 형식보다 불리하다.
- 단위주거가 한 개의 층에만 한정된 형식이다.

- ① 메조넷형                      ② 스킵 메조넷형
- ③ 트리플렉스형              ④ 플랫폼

문 13. 배관 및 밸브 설비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동관이나 스테인리스강관은 내구성, 내식성이 우수하여 급수관이나 급탕관으로 적합하다.
- ② 급탕배관의 경우 슬루스밸브는 배관 내 공기의 체류를 유발하기 쉬우므로 글로브밸브를 사용하는 것이 좋다.
- ③ 체크밸브는 유체를 한 방향으로 흐르게 하고 반대 방향으로 흐르지 못하게 하는 밸브이다.
- ④ 급탕배관의 경우 신축·팽창을 흡수 처리하기 위해 강관은 30m, 동관은 20m마다 신축이음을 1개씩 설치하는 것이 좋다.

문 14. 다음 설명에 해당하는 공포 양식을 적용한 건축물을 옳게 짝 지은 것은?

- ㄱ. 창방 위에 평방을 올리고 그 위에 공포를 배치한 형식
- ㄴ. 소로와 첨차로 공포를 짜서 기둥 위에만 배치한 형식

- | ㄱ             | ㄴ          |
|---------------|------------|
| ① 수원 화서문      | 강릉 객사문     |
| ② 영주 부석사 무량수전 | 서울 숭례문     |
| ③ 서울 창경궁 명정전  | 예산 수덕사 대웅전 |
| ④ 안동 봉정사 대웅전  | 경주 불국사 대웅전 |

문 15. 다음 설명에 해당하는 서양 근대건축운동과 가장 관련 있는 인물과 작품을 옳게 짝 지은 것은?

- 19세기 말 프랑스와 벨기에를 중심으로 전개된 예술운동 양식이다.
- 과거의 복고주의에서 탈피하여 상징주의 형태와 패턴의 미학을 받아들였다.
- 주로 곡선을 사용하고 식물을 모방하여 ‘꽃의 양식’으로도 불린다.

- ① 빅토르 호르타(Victor Horta) - 타셀 주택(Tassel House)
- ② 게리트 토머스 리트벨트(Gerrit Thomas Rietveld) - 슈뢰더 주택(Schröder House)
- ③ 안토니 가우디(Antoni Gaudí) - 로비 주택(Robie House)
- ④ 월터 그로피우스(Walter Gropius) - 바우하우스(Bauhaus)

문 16. 상점 건축계획에서 진열장 배치에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직렬배열형은 통로가 직선이므로 고객의 흐름이 빠르며, 부분별 상품진열이 용이하고 대량 판매형식도 가능한 형태이다.
- ② 굴절배열형은 진열케이스의 배치와 고객동선이 굴절 또는 곡선으로 구성된 형태로 대면판매와 측면판매의 조합으로 이루어진다.
- ③ 복합형은 서로 다른 배치형태를 적절히 조합한 형태로 뒷부분은 대면판매 또는 카운터 접객부분으로 계획된다.
- ④ 환상배열형은 중앙에는 대형상품을 진열하고 벽면에는 소형상품을 진열하며 침구점, 의복점, 양품점 등에 적합하다.

문 17. 개인적 공간(personal space)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 개인 상호간의 접촉을 조절하고 바람직한 수준의 프라이버시를 이루는 보이지 않는 심리적 영역이다.
- ② 개인이 사용하는 공간으로서, 외부에 대하여 방어하는 한정되고 움직이지 않는 고정된 공간이다.
- ③ 개인의 신체를 둘러싸고 있는 기포와 같은 형태이다.
- ④ 홀(Edward T. Hall)은 대인간의 거리를 친밀한 거리(intimate distance), 개인적 거리(personal distance), 사회적 거리(social distance), 공적 거리(public distance)로 구분하였다.

문 18. 사무소계획의 표준계단설계에서 계단 단높이(R)와 단너비(T)의 가장 적합한 실용적 표준설계치수 범위는?

- |   | R          | T          | R + T   |
|---|------------|------------|---------|
| ① | 10 ~ 15 cm | 20 ~ 25 cm | 약 35 cm |
| ② | 13 ~ 18 cm | 22 ~ 27 cm | 약 40 cm |
| ③ | 15 ~ 20 cm | 25 ~ 30 cm | 약 45 cm |
| ④ | 18 ~ 23 cm | 27 ~ 32 cm | 약 50 cm |

문 19. 급수펌프에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 펌프의 진공에 의한 흡입 높이는 표준기압상태에서 이론상 12.33m이나 실제로는 9m 이내이다.
- ② 히트펌프는 고수위 또는 고압력 상태에 있는 액체를 저수위 또는 저압력의 곳으로 보내는 기계이다.
- ③ 원심식 펌프는 왕복식 펌프에 비해 고속운전에 적합하고 양수량 조절이 쉬워 고양정 펌프로 사용된다.
- ④ 왕복식 펌프는 케이싱 내의 회전자를 회전시켜 케이싱과 회전자 사이의 액체를 압송하는 방식의 펌프이다.

문 20. 전원설비에서 수변전설비의 용량 추정과 관련한 산식으로 옳지 않은 것은?

- ① 수용률(%) =  $\frac{\text{부하설비용량(kW)}}{\text{최대수용전력(kW)}} \times 100$
- ② 부등률(%) =  $\frac{\text{각 부하의 최대수용전력의 합계(kW)}}{\text{합계 부하의 최대수용전력(kW)}} \times 100$
- ③ 부하율(%) =  $\frac{\text{평균수용전력(kW)}}{\text{최대수용전력(kW)}} \times 100$
- ④ 부하설비용량 = 부하밀도(VA/m<sup>2</sup>) × 연면적(m<sup>2</sup>)