

건축계획

문 1. 급수방식 중 고가수조 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 건축구조에 부담을 주게 되며 초기 설비비가 많이 든다.
- ② 단수 시에 급수가 가능하다.
- ③ 일정한 수압으로 급수할 수 있다.
- ④ 급수방식 중 수질오염 가능성이 가장 낮은 방식이다.

문 2. 극장무대와 관련된 용어의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 플라이 갤러리(fly gallery)는 그리드아이언에 올라가는 계단과 연결되는 좁은 통로이다.
- ② 그리드아이언(gridiron)은 와이어로프를 한 곳에 모아서 조정하는 장소로 작업이 편리하고 다른 작업에 방해가 되지 않는 위치가 좋다.
- ③ 사이클로라마(cyclorama)는 무대의 제일 뒤에 설치되는 무대 배경용 벽이다.
- ④ 프로시니엄(proscenium)은 무대와 관람석의 경계를 이루며, 관객은 프로시니엄의 개구부를 통해 극을 본다.

문 3. 내부결로 방지대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 벽체 내부로 수증기의 침입을 억제한다.
- ② 중공벽 내부의 실내측에 단열재를 시공한 벽은 방습층을 단열재의 고온측에 위치하도록 한다.
- ③ 단열성능을 높이기 위해 벽체 내부 온도가 노점온도 이상이 되도록 열관류율을 크게 한다.
- ④ 단열공법은 외단열로 하는 것이 효과적이다.

문 4. 근대건축의 거장과 그의 작품의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 미스 반 데 로에(Mies van der Rohe) - 투겐하트 주택 (Tugendhat House)
- ② 발터 그로피우스(Walter Gropius) - 데사우 바우하우스(Dessau Bauhaus)
- ③ 알바 알토(Alvar Aalto) - 시그렘 빌딩(Seagram Building)
- ④ 프랭크 로이드 라이트(Frank Lloyd Wright) - 로비 하우스 (Robie House)

문 5. 건축화조명에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 실내장식의 일부로서 천장이나 벽에 배치된 조명기법으로 조명과 건물이 일체가 되는 조명시스템이다.
- ② 다운라이트조명, 라인라이트조명, 광천장조명 등이 있다.
- ③ 눈부심이 적고 명량한 느낌을 주며, 필요한 곳에 적절하게 조명을 설치하여 직접조명보다 조명효율이 좋다.
- ④ 건축물 자체에 광원을 장착한 조명방식이므로 건축설계 단계부터 병행하여 계획할 필요가 있다.

문 6. 전시실의 순회형식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중앙홀형식은 각 전시실을 자유로이 출입 가능하고, 연속순로형식은 실을 순서대로 통해야 한다.
- ② 중앙홀형식은 중심부에 하나의 큰 홀을 두고, 갤러리 및 코리더형식은 복도가 중정을 포위하게 하여 순로를 구성하는 경우가 많다.
- ③ 중앙홀형식은 홀이 클수록 장래확장이 용이하고, 연속순로형식은 1실을 폐쇄하였을 때 전체 동선이 막히게 되는 단점이 있다.
- ④ 연속순로형식은 소규모 전시실에 적용가능하고, 갤러리 및 코리더형식은 각 실에 직접 들어갈 수 있는 점이 유리하다.

문 7. 「건축법」상 용어의 정의에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「건축」이란 건축물을 신축·증축·개축·재축하거나 건축물을 이전하는 것을 말한다.
- ② 「거실」이란 건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락, 그 밖에 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방을 말한다.
- ③ 「고층건축물」이란 층수가 30층 이상이거나 높이가 120미터 이상인 건축물을 말한다.
- ④ 「주요구조부」란 내력벽, 기둥, 최하층 바닥, 보를 말한다.

문 8. 기계환기방식 중 송풍기에 의한 급기와 자연적인 배기로 클린룸과 수술실 등에 적용하는 환기방식은?

- ① 제1종 환기
- ② 제2종 환기
- ③ 제3종 환기
- ④ 제4종 환기

문 9. 「건축법 시행령」상 건축물의 바닥면적 산정방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계단탑, 장식탑의 면적은 바닥면적에 산입하지 아니한다.
- ② 벽·기둥의 구획이 없는 건축물의 바닥면적은 그 지붕 끝 부분으로부터 수평거리 1미터를 후퇴한 선으로 둘러싸인 수평투영면적으로 한다.
- ③ 공동주택으로서 지상층에 설치한 기계실의 면적은 바닥면적에 산입하지 아니한다.
- ④ 건축물의 노대등의 바닥은 외벽의 중심선으로부터 노대등의 끝 부분까지의 면적에서 노대등이 접한 가장 긴 외벽에 접한 길이에 1.2미터를 곱한 값을 뺀 면적을 바닥면적에 산입한다.

문 10. 난방방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 증기난방은 증발잠열을 이용하고, 열의 운반 능력이 크다.
- ② 온수난방은 온수의 현열을 이용하고, 온수 온도를 조절할 수 있다.
- ③ 복사난방은 방열면의 복사열을 이용하고, 바닥면의 이용도가 높은 편이다.
- ④ 온풍난방은 복사난방에 비하여 설비비가 많이 드나 쾌감도가 좋다.

문 11. 상징건축에서 입면 디자인 시 적용하는 AIDMA 법칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① A(Attention, 주의) - 주목시키는 배려가 있는가?
- ② I(Interest, 흥미) - 공감을 주는 호소력이 있는가?
- ③ D(Describe, 묘사) - 묘사를 통해 구체적인 정보를 인식하게 하는가?
- ④ M(Memory, 기억) - 인상적인 변화가 있는가?

문 12. 건축 형태구성원리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 리듬은 부분과 부분 사이에 시각적으로 강한 힘과 약한 힘이 규칙적으로 연속될 때 나타난다.
- ② 비례는 선·면·공간 사이에서 상호 간의 양적인 관계를 말하며, 점중, 역양 등이 있다.
- ③ 균형은 대칭을 통해 가장 손쉽게 구현할 수 있지만, 시각적 구성에서는 비대칭 기법을 통한 구성이 더 역동적인 경우가 많다.
- ④ 조화는 부분과 부분 사이에 질적으로나 양적으로 모순되는 일이 없이 질서가 잡혀 있는 것을 말한다.

문 13. 척도조정(Modular Coordination)의 장점이 아닌 것은?

- ① 현장작업이 단순해지고 공기가 단축된다.
- ② 건축물 외관의 융통성 확보가 용이하다.
- ③ 건축재의 수송이나 취급이 편리하다.
- ④ 설계작업이 단순해지고 대량생산이 용이하다.

문 14. 건축 열환경과 관련된 용어의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① '현열'이란 물체의 상태변화 없이 물체 온도의 오르내림에 수반하여 출입하는 열이다.
- ② '잠열'이란 물체의 증발, 응결, 융해 등의 상태 변화에 따라서 출입하는 열이다.
- ③ '열관류율'이란 열관류에 의한 관류열량의 계수로서 전열의 정도를 나타내는 데 사용되며 단위는 kcal/mh°C이다.
- ④ '열교'란 벽이나 바닥, 지붕 등의 건물부위에 단열이 연속되지 않은 열적 취약부위를 통한 열의 이동을 말한다.

문 15. 사무소 건축에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 소시오페탈(sociopetal) 개념을 적용한 공간은 상호 작용에 도움이 되지 못하는 공간으로 개인을 격리하는 경향이 있다.
- ㄴ. 코어는 복도, 계단, 엘리베이터 홀 등의 동선부분과 기계실, 샤프트 등의 설비관련부분, 화장실, 탕비실, 창고 등의 공용서비스 부분 등으로 구분된다.
- ㄷ. 엘리베이터 대수산정은 아침 출근 피크시간대의 5분 동안에 이용하는 인원수를 고려하여 계획한다.
- ㄹ. 비상용 엘리베이터는 평상시에는 일반용으로 사용할 수 있으나 화재 시에는 재실자의 피난을 주요 목적으로 계획한다.

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

문 16. 다음에 해당하는 근대건축운동은?

- 장식, 곡선을 많이 사용
- 자연주의 경향과 유기적 형식 사용
- 대표 건축가로는 안토니오 가우디

- ① 아르누보(Art Nouveau)
- ② 빈 세cession(Wien Secession)
- ③ 시카고파(Chicago School)
- ④ 미술공예운동(Arts & Crafts Movement)

문 17. 병원건축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정형외과 외래진료부는 보행이 부자연스러운 환자가 많으므로 타과 진료부보다 멀리 떨어진 한적한 곳에 배치한다.
- ② 중앙진료부는 성장, 변화가 많은 부분이므로 증개축을 고려하여 계획한다.
- ③ 간호사 대기소(nurses station)는 간호단위 또는 각층 및 동별로 설치하되, 외부인의 출입을 확인할 수 있고, 환자를 돌보기 쉽도록 배치한다.
- ④ 대형 병원의 동선계획 시 병동부, 중앙진료부, 외래부, 공급부, 관리부 등 각부 동선이 가급적 교차되지 않도록 계획한다.

문 18. 주거건축에서 사용 인원수 대비 필요한 환기량을 고려하여 침실 규모를 결정할 경우, 다음과 같은 조건에서 성인 2인용 침실의 적정한 가로변의 길이는? (단, 성인은 취침 중 0.02m³/h의 탄산가스나 기타의 유해물을 배출한다)

- 침실의 자연환기 횟수는 1회/h이다.
- 침실의 천장고는 2.5m이다.
- 침실의 세로변 길이는 5m이다.

- ① 2m
- ② 4m
- ③ 6m
- ④ 8m

문 19. 건축법령상 건축신고 대상이 아닌 것은?

- ① 기둥을 세 개 이상 수선하는 것
- ② 공업지역에서 건축하는 연면적 400제곱미터인 2층 공장
- ③ 내력벽의 면적을 30제곱미터 이상 수선하는 것
- ④ 바닥면적의 합계가 100제곱미터인 개축

문 20. 근린주구 이론에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 페리(Clarence Perry)는 『뉴욕 및 그 주변지역계획』에서 일조문제와 인종간격의 이론적 고찰을 통해 근린주구이론을 정리하였다.
- ② 라이트(Henry Wright)와 스타인(Clarence Stein)은 보행자와 자동차 교통의 분리를 특징으로 하는 래드번(Radburn)을 설계하였다.
- ③ 아담스(Thomas Adams)는 『새로운 도시』를 발표하여 단계적인 생활권을 바탕으로 도시를 조직적으로 구성하고자 하였다.
- ④ 하워드(Ebenezer Howard)는 도시와 농촌의 장점을 결합한 전원도시 계획안을 발표하고, 『내일의 전원도시』를 출간하였다.