

건축계획

문 1. 공장건축의 계획 시 고려해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 건물의 배치는 공장의 작업내용을 충분히 검토하여 결정한다.
- ② 중층형 공장은 주로 제지·제분 등 경량의 원료나 재료를 취급하는 공장에 적합하다.
- ③ 증축 및 확장 계획을 충분히 고려하여 배치계획을 수립한다.
- ④ 무창공장은 냉·난방 부하가 커져 운영비용이 많이 든다.

문 2. 병원건축 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1개 간호단위의 적절한 병상 수는 종합병원의 경우 70 ~ 80 bed가 이상적이다.
- ② 종합병원의 병동부 면적비는 연면적의 $\frac{1}{3}$ 정도이다.
- ③ ICU(Intensive Care Unit)는 중증 환자를 수용하여 집중적인 간호와 치료를 행하는 간호단위이다.
- ④ 중앙진료부에 해당하는 수술실은 병동부와 외래부 중간에 위치시킨다.

문 3. 공공문화시설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전시장 계획 시 연속순로(순회)형식은 동선이 단순하여 공간이 절약 된다.
- ② 공연장 계획 시 객석의 형(形)이 원형 또는 타원형이 되도록 하는 것이 음향적으로 유리하다.
- ③ 도서관 계획 시 서고의 수장능력은 서고 공간 1m³당 약 66권을 기준으로 한다.
- ④ 극장 계획 시 고려해야 할 가시한계(생리적 한도)는 약 15m이고, 1차 허용한계는 약 22m, 2차 허용한계는 약 35m이다.

문 4. 치수계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 건축공간의 치수는 인간을 기준으로 할 때 물리적, 생리적, 심리적 치수(scale)로 구분할 수 있다.
- ② 국제 척도조정(M.C.)을 사용하면 건축구성재의 국제교역이 용이해진다.
- ③ 건축공간의 치수는 인체치수에 대한 여유치수를 배제하고 계획하는 것이 좋다.
- ④ 모듈의 예로 르 꼬르뷔지에(Le Corbusier)의 모듈러(Le Modular)가 있다.

문 5. 건축법령상 비상용 승강기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 승강장의 바닥면적은 옥외에 승강장을 설치하는 경우를 제외하고 비상용승강기 1대에 대하여 6m² 이상으로 한다.
- ② 2대 이상의 비상용 승강기를 설치하는 경우에는 화재가 났을 때 소화에 지장이 없도록 일정한 간격을 두고 설치하여야 한다.
- ③ 피난층이 있는 승강장의 출입구로부터 도로 또는 공지에 이르는 거리는 30m 이하로 계획하여야 한다.
- ④ 비상용 승강기를 설치하는 경우 설치대수는 건축물 층수를 기준으로 한다.

문 6. 공동주택에 대한 설명으로 옳지 않은 것으로만 묶은 것은?

- ㄱ. 편복도형은 엘리베이터 1대당 단위 주거를 많이 둘 수 있다.
- ㄴ. 집중형은 대지 이용률이 낮으나 모든 단위 주거가 환기 및 일조에 유리하다.
- ㄷ. 중복도형은 사생활 보호에 불리하며 대지 이용률이 낮다.
- ㄹ. 계단실형은 사생활 보호에 유리하다.

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ

문 7. 주거밀도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 호수밀도는 단위 토지면적당 주호수로 주택의 규모와 중요한 관계가 있다.
- ② 건폐율은 건축밀도(건축물의 밀집도)를 산출하는 기초 지표로 대지면적에 대한 건축면적의 비율(%)이다.
- ③ 인구밀도는 거주인구를 토지면적으로 나눈 것이며, 단위 토지면적에 대한 거주인구수로 나타낸다.
- ④ 인구밀도는 호수밀도에 1호당 평균세대 인원을 곱하여 구할 수 있다.

문 8. 우리나라 시대별 전통건축의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 20세기 초에 서양식으로 지어진 건물 중 조선은행(한국은행 본관)은 르네상스식 건물이고, 경운궁의 석조전은 신고전주의 양식을 취한 건물이다.
- ② 조선시대에는 다포식과 주심포식이 혼합된 절충식이 나타나기도 하였으며, 절충식 건축물로는 해인사 장경판고(대장경판전), 옥산서원 독락당, 서울 동묘, 서울 사직단 정문 등이 있다.
- ③ 고려 초기에는 기둥 위에 공포를 배치하는 주심포식 구조 형식이 주류를 이루었고, 고려 말경에는 창방 위에 평방을 올려 구성하는 다포식 구조형식을 사용하였다.
- ④ 통일신라시대의 가람배치는 불사리를 안치한 탑을 중심으로 하였던 1탑식 가람배치 방식에서 불상을 안치한 금당을 중심으로 그 앞에 두 개의 탑을 시립(侍立)한 2탑식 가람배치로 변화하였다.

문 9. 빛 환경에 대한 설명으로 옳지 않은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 조명의 목적은 빛을 인간생활에 유익하게 활용하는데 있으며 좋은 조명은 조도가 높아야 한다.
- ㄴ. 국부조명은 조명이 필요한 부분에만 집중적으로 조명을 행하는 것으로 눈이 쉽게 피로해진다.
- ㄷ. 시야 내에 눈이 순응하고 있는 휘도보다 현저하게 높은 휘도 부분이 있으면 눈부심 현상이 일어나 불쾌감을 느끼게 된다.
- ㄹ. 간접조명은 조도 분포가 균일하여 적은 전력으로도 직접조명과 같은 조도를 얻을 수 있다.
- ㅁ. 실내상시보조인공조명(PSALI)은 주광과 인공광을 병용한 방식이다. 이때 조명설비는 주광의 변동에 대응해서 인공광 조도를 조절할 수 있는 시스템이다.

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

- 문 10. 먼셀표색계(Munsell System)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 빨강(R), 노랑(Y), 녹색(G), 파랑(B), 보라(P)의 5가지 주색상을 기본으로 총 100색상의 표색계를 구성하였다.
 - ② 모든 색은 백색량, 흑색량, 순색량의 합을 100으로 하여 배합하였기 때문에 어떠한 색도 혼합량은 항상 100으로 일정하다.
 - ③ 명도는 가장 어두운 단계인 순수한 검정색을 0으로, 가장 밝은 단계인 순수한 흰색을 10으로 하였다.
 - ④ 색채기호 5R7/8은 색상이 빨강(5R)이고, 명도는 7, 채도는 8을 의미한다.
- 문 11. 교육시설의 건축계획에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 초등학교의 복도 폭은 양 옆에 거실이 있는 복도일 경우 2.4m 이상으로 계획한다.
 - ② 체육관 천장의 높이는 5m 이상으로 한다.
 - ③ 교사의 배치에서 분산병렬형은 좁은 부지에 적합하지만 일조, 통풍 등 교실의 환경조건이 불균등하다.
 - ④ 학교 운영방식 중 달톤형은 전 학급을 양분하여 한쪽이 일반 교실을 사용할 때, 다른 한쪽은 특별교실을 사용한다.
- 문 12. 동선계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 서로 다른 종류의 동선끼리는 결합과 교차를 통하여 동선의 효율성을 높여야 좋다.
 - ② 사용 정도가 높은 동선은 짧게 계획하여야 한다.
 - ③ 동선의 3요소는 속도, 빈도, 하중이다.
 - ④ 동선은 단순하고 명쾌해야 한다.
- 문 13. 변전실의 위치에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 기기의 반출입이 용이할 것
 - ② 습기와 먼지가 적은 곳일 것
 - ③ 가능한 한 부하의 중심에서 먼 장소일 것
 - ④ 외부로부터 전원의 인입이 쉬운 곳일 것
- 문 14. 「주차장법 시행규칙」상 주차장의 주차구획으로 옳지 않은 것은?
- ① 평행주차형식의 이륜자동차전용: 1.2m 이상(너비) × 2.0m 이상(길이)
 - ② 평행주차형식의 경형: 1.7m 이상(너비) × 4.5m 이상(길이)
 - ③ 평행주차형식 외의 확장형: 2.5m 이상(너비) × 5.1m 이상(길이)
 - ④ 평행주차형식 외의 장애인전용: 3.3m 이상(너비) × 5.0m 이상(길이)
- 문 15. 「건축물의 에너지절약 설계기준」 건축부문의 의무사항에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 방풍구조를 설치하여야 하는 출입문에서 회전문과 일반문이 같이 설치되어진 경우, 일반문 부위는 방풍실 구조의 이중문을 설치하여야 한다.
 - ② 단열재의 이음부는 최대한 밀착해서 시공하거나, 2장을 엇갈리게 시공하여 이음부를 통한 단열성능 저하가 최소화될 수 있도록 조치하여야 한다.
 - ③ 외기에 직접 면하고 1층 또는 지상으로 연결된 출입문 중 바닥면적 200㎡ 이상의 개별점포 출입문, 너비 1.0m 이상의 출입문은 방풍구조로 하여야 한다.
 - ④ 바닥난방에서 단열재를 설치할 때 온수배관하부와 슬래브 사이에 설치되는 구성재료의 열저항 합계는 층간바닥인 경우에는 해당 바닥에 요구되는 총열관류저항의 60% 이상으로 하는 것이 원칙이다.

- 문 16. 「건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」상 공동주택 및 다중이용시설의 환기설비기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 다중이용시설의 기계환기설비 용량기준은 시설이용 인원당 환기량을 원칙으로 산정한다.
 - ② 환기구를 안전펜스 또는 조경 등을 이용하여 보행자 및 건축물 이용자의 접근을 차단하는 구조로 하는 경우에는 환기구의 설치 높이 기준을 완화해 적용할 수 있다.
 - ③ 신축 또는 리모델링하는 100세대 이상의 공동주택은 시간당 0.5회 이상의 환기가 이루어질 수 있도록 자연환기설비 또는 기계환기설비를 설치하여야 한다.
 - ④ 환기구는 보행자 및 건축물 이용자의 안전이 확보되도록 바닥으로부터 1.8미터 이상의 높이에 설치하는 것이 원칙이다.
- 문 17. 소화설비 중 소화활동설비에 해당하지 않는 것은?
- ① 자동화재탐지설비
 - ② 제연설비
 - ③ 비상콘센트설비
 - ④ 연결살수설비
- 문 18. 근대건축과 관련된 설명에서 ㉠에 들어갈 용어로 옳은 것은?
- (㉠)은/는 1917년에 결성되어 화가, 조각가, 가구 디자이너 그리고 건축가들을 중심으로 추상과 직선을 강조하는 새로운 양식으로 전개되었다. 아울러 (㉠)은/는 신 조형주의 이론을 조형적, 미학적 기본원리로 하여 회화, 조각, 건축 등 조형예술 전반에 걸쳐 전개하였으며 입체파의 영향을 받아 20세기 초 기하학적 추상 예술의 성립에 결정적 역할을 하였고, 근대건축이 기능주의적인 디자인을 확립하는데 커다란 역할을 하였다.
- ① 아르누보(Art Nouveau)
 - ② 세제션(Sezession)
 - ③ 데 스틸(De Stijl)
 - ④ 예술공예운동(Arts and Crafts Movement)
- 문 19. 건물의 단열에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 열교는 벽이나 바닥, 지붕 등에 단열이 연속되지 않는 부위가 있을 경우 발생하기 쉽다.
 - ② 단열재의 열전도율은 재료의 종류와는 무관하며 물리적 성질인 밀도에 반비례한다.
 - ③ 반사형 단열재는 복사의 형태로 열 이동이 이루어지는 공기층에 유효하다.
 - ④ 벽체의 축열성능을 이용하여 단열을 유도하는 방법을 용량형 단열이라 한다.
- 문 20. 르네상스 시대의 건축가와 그의 작품의 연결이 옳지 않은 것은?
- ① 안드레아 팔라디오 - 빌라 로톤다(빌라 카프라)
 - ② 필리포 브루넬레스키 - 일 레텐토레 성당
 - ③ 미켈란젤로 부오나로티 - 라우렌짜이나 도서관
 - ④ 레온 바티스타 알베르티 - 루첼라이 궁전