

건축계획학

1. 다음에서 설명하는 난방방식은?

- 실내에 방열기를 설치하지 않으므로 바닥면의 이용도가 높다.
- 실내공기의 대류가 적고 층고가 높은 개방공간에서도 난방효과를 얻을 수 있다.
- 실내의 온도분포가 균등하며 낮은 온도로 난방효과를 거둘 수 있으므로 손실열량이 적다.

- ① 복사난방
- ② 온수난방
- ③ 온풍난방
- ④ 증기난방

2. 주동 외관이 판상형인 아파트의 특징으로 옳은 것은?

- ① 각 세대의 일조, 통풍에 불리하다.
- ② 동일한 형식으로 주호를 배열하기 용이하다.
- ③ 조망, 경관 계획에서 탑상형에 비해 유리하다.
- ④ 배치나 외부공간을 탑상형에 비해 다양하게 할 수 있다.

3. 다음에서 설명하는 건축운동은?

- 고층 사무소 건물에 집중하여 건축 활동을 전개하였다.
- 화재에 대비한 내화피복 철골구조를 적용하였다.
- 대표적 건축가로 윌리엄 바론 제니(William Le Baron Jenney), 헨리 홉슨 리처드슨(Henry Hobson Richardson) 등이 있다.

- ① 구성주의
- ② 시카고파
- ③ 아르누보
- ④ 독일공작연맹

4. 체육시설 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국제 수영 경기를 위한 경기장 풀의 길이는 50 m이다.
- ② 육상경기장의 운동장은 일반적으로 장변을 남북 방향으로 배치한다.
- ③ 육상경기장 좌석의 통로 및 출입구는 관객의 입장 시간을 기준으로 계획한다.
- ④ 실내체육관의 경기장 바닥 계획 시 탄력성, 강도(견고성 및 내구성), 평활 등에 주의하여야 한다.

5. 미술관 전시계획에 대한 설명으로 (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?

- 전시실 순회 형식 중 **(가)** 형식은 연속된 복도에 접하여 각 전시실을 배치하며 각 실에 직접 들어갈 수 있는 점이 유리하다.
- 전시실 전시 기법 중 **(나)** 전시 기법은 동일 종류의 전시물을 반복적으로 전시하는 데 유리하다.

- | <u>(가)</u> | <u>(나)</u> |
|-------------|------------|
| ① 연속 순로 | 파노라마 |
| ② 연속 순로 | 하모니카 |
| ③ 갤러리 및 코리더 | 파노라마 |
| ④ 갤러리 및 코리더 | 하모니카 |

6. 콘서트홀의 음향계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 오디토리엄 뒤쪽 벽면과 천장면 사이를 적절한 경사면으로 계획하면 객석에 발생하는 에코를 막을 수 있다.
- ② 오디토리엄 양쪽의 벽은 무대의 음을 반사하여 객석 뒷부분까지 이르도록 보강해 주는 역할을 한다.
- ③ 원형이나 타원형 홀은 음이 한곳에 집중되거나 불균등한 분포를 보이기 때문에 음향 확산을 위한 설계가 필요하다.
- ④ 발코니 하부 공간의 양호한 음향 환경을 위해 발코니 깊이는 발코니 높이의 3배 이하로 하는 것이 바람직하다.

7. 도서관 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 서고의 규모는 서고 1 m²당 150 ~ 250권, 평균 200권/m²로 계획하는 것이 일반적이다.
- ② 서고는 도서 증가에 따른 미래 확장 수요를 고려하여 계획하고, 도서 보존을 위해 서고 내부 조명은 어둡게 유지한다.
- ③ 적층식 서가 구조는 특수구조를 사용하여 도서관 한쪽을 하층에서 상층까지 서고로 계획하는 유형이다.
- ④ 캐럴(carrel)은 목록실, 출납실에 가깝게 배치하고 일반 열람실과는 별도로 두며 각종 서적, 목록류의 서가, 목록케이스 등을 비치하고 이용자의 이용 및 도서 안내를 위해 사서를 둔다.

8. 건축의 과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

- (가) 시방서 작성
(나) 건축주 요구사항 검토
(다) 기본설계도 작성
(라) 설계 개념 수립

- ① (나) → (라) → (가) → (다)
- ② (나) → (라) → (다) → (가)
- ③ (라) → (나) → (가) → (다)
- ④ (라) → (나) → (다) → (가)

9. 학교건축의 운영방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종합교실형(U형)은 교실 수와 학급 수가 일치하고 각 학급은 자기 교실에서 모든 학습을 하므로 교실의 이용률이 높다.
- ② 일반교실 · 특별교실형(U+V형)은 학교생활 거점의 역할을 하는 전용 학급교실이 주어져서 안정된 학교생활이 가능하다.
- ③ 달톤형(D형)은 각 학급을 2분단으로 나누어 한쪽이 일반교실을 사용할 때 다른 한쪽은 특별교실을 사용한다.
- ④ 개방학교(Open School)는 학생 개인의 능력, 자질에 따라 다양한 학습활동을 할 수 있게 운영한다.

10. 근대 예술공예운동(Arts and Crafts Movement)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대표적 작품으로 필립 웹(Philip Webb)의 붉은 집과 불레(Louis Boullee)의 뉴튼기념관 계획안이 있다.
- ② 영국에서 시작되어 윌리엄 모리스(William Morris)를 중심으로 전개되었다.
- ③ 기계적 생산을 거부하고 중세의 미학적, 정신적 원리의 부흥을 꾀했다.
- ④ 당시에 예술과 관련된 사람들을 각성시키는 공적은 높이 평가되나, 제품의 가격이 비싸져 대중성 확보에는 실패하였다.

11. 「실내공기질 관리법 시행령」상 실내공기질 관리법 적용대상으로 옳지 않은 것은? (단, 둘 이상의 건축물로 이루어진 시설의 연면적은 개별 건축물의 연면적을 모두 합산한 면적으로 한다)

- ① 연면적 430제곱미터 이상인 어린이집
- ② 연면적 1천제곱미터 이상인 노인요양시설
- ③ 철도역사의 연면적 2천제곱미터 이상인 대합실
- ④ 연면적 1천제곱미터 이상이거나 병상 수 80개 이상인 의료기관

12. 「주차장법 시행규칙」상 노상주차장의 구조 및 설비기준에서 노상 주차장의 설치에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 너비 8미터 미만의 도로에 설치해서는 안 된다.
 ㄴ. 종단경사도(자동차 진행방향의 기울기)가 3퍼센트를 초과하는 도로에 설치하여서는 아니 된다.
 ㄷ. 고속도로, 자동차전용도로 또는 고가도로에 설치하여서는 아니 된다.
 ㄹ. 주차대수 규모가 50대 이상인 경우는 주차대수의 2퍼센트부터 4퍼센트까지의 범위에서 장애인의 주차수요를 고려하여 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 비율 이상으로 장애인 전용주차구획을 설치하여야 한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

13. 피뢰설비에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 피뢰침의 구조는 돌침부, 피뢰 도선, 접지 전극으로 구성된다.
 ㄴ. 돌침 및 수평 도체의 보호각은 일반건축물의 경우 60도 이하, 위험물 관계 건축물의 경우 45도 이하로 계획한다.
 ㄷ. 돌침은 건축물의 맨 윗부분으로부터 15센티미터 이상 돌출시켜 설치한다.
 ㄹ. 높이 15미터 이상의 건축물은 피뢰설비를 설치해야 한다.

- ① ㄱ, ㄴ
 ② ㄱ, ㄷ
 ③ ㄴ, ㄹ
 ④ ㄷ, ㄹ

14. 다음에서 설명하는 한옥기와 유형은?

- 기와를 잇기 위해 처마의 끝에 가장 먼저 놓인다.
 ○ 처마의 끝을 막아주는 기와이며, 그 형태와 문양이 다양하여 장식성이 매우 높다.
 ○ 기와의 형태에 따라서 암수의 구분이 있다.

- ① 잡상
 ② 평기와
 ③ 막새기와
 ④ 용두기와

15. 건축 흡음재의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공명기형 흡음재에는 단일공동공명기, 천공판공명기, 슬릿(slit) 공명기 등이 있다.
 ② 다공질형 흡음재의 흡음률은 저주파수에서는 크지만 중·고주파수에서는 급격히 저하된다.
 ③ 판(막)진동형 흡음재의 흡음판은 막진동하기 쉬운 얇은 것일수록 흡음률이 크다.
 ④ 천장에 매단 구조인 현수형(懸垂型) 흡음체는 벽이나 천장에 흡음처리를 했더라도 흡음 면적이 충분하지 못한 경우에 사용된다.

16. 「기숙사 건축기준」상 건축기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반기숙사의 경우 기숙사의 침실은 지하층에 둘 수 없다.
 ② 복도 최소폭은 편복도 1.2미터 이상, 중복도 1.8미터 이상으로 한다.
 ③ 화장실과 세면·목욕시설, 채광·환기 설비, 냉·난방 설비 또는 기구 등을 적절하게 갖춘다.
 ④ 임대형기숙사의 경우 개인공간은 2인 1실을 기본으로 하며, 최대 6인 1실을 넘게 설치할 수 없다.

17. 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」상 건축물에 설치하는 계단의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 높이가 3미터를 넘는 계단에는 높이 3미터 이내마다 유효너비 120센티미터 이상의 계단참을 설치하여야 한다.
 ② 높이가 1미터를 넘는 계단 및 계단참의 양옆에는 난간(벽 또는 이에 대치되는 것을 포함한다)을 설치하여야 한다.
 ③ 계단의 바닥 마감면부터 상부 구조체의 하부 마감면까지의 연직방향의 높이는 1.8미터 이상으로 하여야 한다.
 ④ 너비가 3미터를 넘는 계단에는 계단의 중간에 너비 3미터 이내마다 난간을 설치하여야 한다. 다만, 계단의 단높이가 15센티미터 이하이고, 계단의 단너비가 30센티미터 이상인 경우에는 그러하지 아니하다.

18. 「건축법」상 시·도지사 및 시장·군수·구청장이 두는 건축위원회의 조사·심의·조정 또는 재정 사항인 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 건축물의 건축등과 관련된 분쟁의 조정 또는 재정에 관한 사항
 ㄴ. 건축물의 건축등과 관련된 민원에 관한 사항
 ㄷ. 건축물의 건축 또는 대수선에 관한 사항

- ① ㄱ, ㄴ
 ② ㄱ, ㄷ
 ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 우리나라 전통 사찰건축에서 삼문에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일주문은 기둥이 일렬로 서 있어서 붙은 이름으로 마음이 둘이 아닌 하나라는 뜻에서 불이문이라고도 한다.
- ② 사천왕문 또는 천왕문은 삼문 중 중문에 해당하는데 불법의 외호신인 사천왕을 모신다.
- ③ 금강문은 불교의 수호신인 금강역사를 모신 전각으로 사천왕문 대신 세워지기도 한다.
- ④ 해탈문은 삼문의 마지막 문으로 중생이 극락에 가기 위한 해탈의 경지에 다다른 것을 의미한다.

20. 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 시행령」상 편의시설 설치대상 시설이 아닌 것은?

- ① 공중전화와 우체통
- ② 세대수가 8세대 이하인 연립주택
- ③ 영화관으로서 같은 건축물 안에서 해당 용도로 쓰이는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 시설
- ④ 슈퍼마켓으로서 동일한 건축물(하나의 대지 안에 2동 이상의 건축물이 있는 경우에는 이를 동일한 건축물로 본다) 안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 50제곱미터 이상 1천제곱미터 미만인 시설

21. 다음에서 설명하는 형태구성원리는?

- 미적 대상을 구성하는 부분과 부분 사이에 질적으로나 양적으로 모순되는 일이 없이 질서가 잡혀 있는 것을 말한다.
- 이것을 구현하는 방법에는 유사성과 대비가 있다.
- 2개 이상의 요소가 모두 동일하거나 유사할 때는 단조로움이 발생한다.

- ① 균형
- ② 리듬
- ③ 조화
- ④ 통일성

22. 건축법령 및 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」상 방화구획 등의 설치 대상 및 기준으로 옳은 것은?

- ① 자동방화셔터는 방화구획의 구획 구조물로 인정되지 않는다.
- ② 건축물에 설치하는 방화구획은 매층마다 구획하나 지하 1층에서 지상으로 직접 연결하는 경사로 부위는 제외한다.
- ③ 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물로서 연면적이 5백 제곱미터를 넘는 것은 방화구획으로 구획해야 한다.
- ④ 스프링클러 기타 이와 유사한 자동식 소화설비를 설치하지 않은 10층 이하의 층은 바닥면적 2천제곱미터 이내마다 방화구획으로 구획해야 한다.

23. 「건축법」이 적용되는 건축물은?

- ① 통신용 시설
- ② 고속도로 통행료 징수시설
- ③ 철도나 궤도의 선로 부지(敷地)에 있는 플랫폼
- ④ 「문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률」에 따른 지정문화유산

24. 업무시설 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 엘리베이터 대수 산정은 아침 출근 피크시간 5분간 이용자 수를 기준으로 계획한다.
- ② 기준층 평면의 결정요소는 구조상 스패의 한도, 피난거리 법적 한계, 설비 시스템상 한계, 자연채광, 방화구획 등이다.
- ③ 스모크 타워(smoke tower)는 화재 시 비상계단 전실로 유입된 연기를 배출하기 위한 샤프트(shaft)로, 전실의 천장 높이는 가능한 한 높게 계획한다.
- ④ 엘리베이터 조닝 방식 중 스카이 로비(sky lobby) 방식은 2대의 엘리베이터를 수직으로 연결하여 사용하는 것으로 2대분의 수송력을 갖추어 출근 시의 혼잡함을 해결한다.

25. 녹색건축물 조성 지원법령상 녹색건축물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연면적의 합계가 500제곱미터 이상인 모든 건축물은 에너지 절약계획서를 제출해야 한다.
- ② 지역녹색건축물 조성계획은 5년마다 수립·시행한다.
- ③ 녹색건축물 기본계획은 녹색건축물 전문인력의 육성·지원 및 관리에 관한 사항을 포함한다.
- ④ 제로에너지건축물이란 건축물에 필요한 에너지 부하를 최소화하고 신에너지 및 재생에너지를 활용하여 에너지 소요량을 최소화하는 녹색건축물을 말한다.