건축계획학

문 1. 공간 속에 존재하는 두 점을 연결하는 선으로, 건축 형태와 공간의 구성에서 질서를 부여하기 위한 기본적인 건축구성 원리는?
① 기준(Base)
② 대칭(Symmetry)
③ 축(Axis)
④ 위계(Hierarchy)

문 2. 자연형 태양에너지 활용수법(Passive Solar System)으로 옳지 않은 것은?
① 태양열집열판방식
② 지붕연못방식
③ 직접획득방식
④ 부착온실방식

문 3. 유비쿼터스(Ubiquitous) 도시란 첨단 정보통신 인프라와 유비쿼터스 정보서비스가 도시공간에 융합된 지능형 미래도시라고 정의한다. 다음 중 유비쿼터스 도시에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 기존의 물리적 도시공간이 전자공간과 융합하여 지능화된 제 4의 공간을 기반으로 건설되는 도시이다.
② 도로, 건물, 상하수도시설 등의 도시 기반시설에 Wibro, RFID, 센서 등을 적용한 지능화된 도시를 말한다.
③ 교통, 교육, 의료, 쇼핑 등 모든 생활 분야에서 유비쿼터스 서비스가 제공된다.
④ 유비쿼터스 도시 구축을 위하여 래드번(Radburn) 설계 개념이 정립되었다.

문 4. 학교건축의 계획기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 일반교실은 충분한 일조를 고려하여 남향 또는 남동향으로 배치하는 방향 설정이 중요하다.
ㄴ. 일반교실의 채광면적은 바닥면적의 1/4 이상으로 계획한다.
ㄷ. 복도의 유효너비는 중복도의 경우 2.1 m 이상으로 한다.
ㄹ. 초등학교 계단의 단높이는 19 cm 이하로 한다.

① ㄱ, ㄴ
② ㄴ, ㄷ
③ ㄷ, ㄹ
④ ㄱ, ㄷ

문 5. 다음 글은 실내경기장의 바닥구조에 대한 설명이다. 빈칸에 들어갈 용어가 바르게 연결된 것은?

실내경기장의 바닥은 체육관의 가장 중요한 부분으로서 (㉠) 및 내구성을 고려해야 하며, 경기 중 발생되는 (㉡)과 소음을 흡수할 수 있어야 한다. 목조바닥의 경우 바닥 구조체와 (㉢)의 공간을 두어 통기가 가능하도록 하여 (㉣)를 방지하여야 한다.

㉠	㉡	㉢	㉣
① 내화성	발열	150 mm ~ 200 mm	화재
② 내식성	진동	200 mm ~ 300 mm	습기
③ 탄력성	마찰	100 mm ~ 300 mm	화재
④ 탄력성	진동	300 mm ~ 1,500 mm	습기

문 6. 전시 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?
① 파노라마 형식은 통일된 전시 내용을 반복하여 설치하는데 유리하다.
② 디오라마 형식은 어떤 상황을 배경과 실물 및 모형으로 재현하는 수법이다.
③ 아일랜드 형식은 전시공간을 섬과 같이 계획하기 때문에 한정된 공간을 가지게 되어 전시 매체를 다양하게 구사할 수 없는 단점이 있다.
④ 하모니카 전시는 전시 내용이 규칙적으로 나타날 때 유리하나 동선이 매우 복잡하여 동선계획이 불리하게 된다.

문 7. 최근 교육시설이나 군사시설 등과 같은 정부가 발주하는 사업에서, 민간사업자가 시설을 건설한 뒤 정부에 소유권을 넘기나, 일정기간 관리운영권을 보유하고 임대를 통해 투자비를 회수하는 민간투자 사업방식은?
① BTL(Build-Transfer-Lease)
② BTO(Build-Transfer-Operate)
③ BOT(Build-Operate-Transfer)
④ BOO(Build-Own-Operate)

문 8. 병원건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 응급부의 위치는 병원의 중앙출입구에 포함시켜 계획되어야 한다.
② 1개의 간호사 대기실은 보행거리 24 m 이내로 하고, 관리할 수 있는 병상 수는 30 ~ 40 병상이 적합하다.
③ 병실의 출입구는 1.1 m 이상으로 하여 스트레쳐가 통과할 수 있도록 한다.
④ 수술부는 복도에 다른 통과교통이 없는 위치에 배치하는 것이 좋다.

문 9. 오피스 랜드스케이프(Office Landscape)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 배치패턴이 일정한 기하학적 패턴으로부터 벗어났다.
② 사무환경에서 발생하는 다양한 시청각 문제와 프라이버시 결여 문제를 해결하였다.
③ 배치는 직위보다는 커뮤니케이션과 작업흐름의 실제적 패턴에 기초하고 있다.
④ 새로운 사무환경 변화에 맞추어 신속한 변경이 가능하다.

문 10. 주광율에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 실내 한 지점의 주광조도와 옥외 천공광(天空光) 조도의 비율을 뜻한다.
② 주광율은 채광계획을 위한 지표로 사용된다.
③ 돌출창은 실내의 주광율을 떨어뜨린다.
④ 수평창보다 수직창이 주광율 상승에 유리하다.

문 11. 공연장 내부 음향실험에서 고음이 너무 많이 들리는 것으로 결과가 나와 이를 줄이고자 한다. 가장 적절한 흡음재의 재질은?
① 합판재
② 섬유재
③ 아스팔트 루핑재
④ 금속패널재

문 12. 건축의장의 중요한 요소 중 스케일에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 스케일은 어떤 것의 규모를 다른 것과 비교하는 과정에서 생기는 개념이다.
② 건물이나 조각 등의 조형물은 휴먼스케일 내에서만 구성되어야 한다.
③ 건축계획 및 설계도면에서 사용되는 스케일은 일반적으로 실제 건물의 크기를 축소하여 도면이나 모형으로 표현하기 위해 사용되는 척도이다.
④ 스케일은 물리적 현상을 나타내는 요소인 동시에, 시각적 상대성을 나타내는 요소로도 사용된다.

문 13. 건축양식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 고딕 건축은 독일에서 시작되었으며 대표작으로 독일의 보름스 대성당(Worms Cathedral)이 있다.
② 고딕 건축의 구조적 및 장식적 특징은 리브볼트(Rib Vault), 첨두아치(Pointed Arch) 그리고 플라잉 버트레스(Flying Buttress) 등에서 찾을 수 있다.
③ 르네상스 건축의 돔(Dome)에서 상부에 정탑(Lantern)을 두는 방법이 나타나기 시작했다.
④ 르네상스 건축은 수평선을 의장의 주된 요소 중 하나로 하였다.

문 14. 한국 전통건축의 조형의장 특징으로 옳지 않은 것은?

① 기둥의 배흘림
② 우주(隅柱)의 솟음
③ 기둥의 안쏠림
④ 자연과의 조화를 고려한 대칭성

문 15. 건축계획에서 시공에 이르는 과정을 순서대로 나열한 것은?

ㄱ. 시공(Construction)
ㄴ. 프로그래밍(Programming)
ㄷ. 거주후평가(Post-occupancy Evaluation)
ㄹ. 개념설계(Concept Design)
ㅁ. 기본설계(Design Development)
ㅂ. 실시설계(Construction Documentation)
ㅅ. 계획설계(Schematic Design)

① ㄴ-ㄹ-ㅅ-ㅁ-ㅂ-ㄱ-ㄷ
② ㄹ-ㅅ-ㅁ-ㅂ-ㄴ-ㄱ-ㄷ
③ ㄴ-ㅅ-ㄹ-ㅁ-ㅂ-ㄱ-ㄷ
④ ㄹ-ㄴ-ㅅ-ㅁ-ㅂ-ㄱ-ㄷ

문 16. 모듈의 설정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 기본모듈은 1 M = 100 mm로 정하고 있다.
② 수평방향에 사용되는 수평계획모듈은 3 M의 배수로 한다.
③ 수직방향에 사용되는 수직계획모듈은 적용공간의 크기에 따라 증대모듈 중에서 설정하는 것을 원칙으로 하나, 주택은 기본모듈 1 M의 증분치수를 사용한다.
④ 계획모듈은 설계의 편의를 위해서 도입된 것으로 시공단계에서 다시 검토되어야 한다.

문 17. 복사난방의 장점으로 옳지 않은 것은?

① 방열기가 없으므로 방의 바닥면적 활용성이 높다.
② 실내온도분포가 일정하며 쾌적도가 높다.
③ 설비비가 싸고 시공도 용이하다.
④ 손실열량이 적고 개방상태에서도 난방효과가 있다.

문 18. 장애인을 위한 건축계획에서 고려해야 할 사항으로 적절하지 않은 것은?

① 출입문의 손잡이는 중앙지점이 바닥면으로부터 0.8 m와 0.9m 사이에 위치하도록 설치한다.
② 휠체어 사용자의 접근 및 활동공간을 확보하기 위해 70 cm의 휠체어 사용자의 통과폭과 1.2 m × 1.2 m의 활동 공간 그리고 출입문 옆 15 cm의 여유 공간이 필요하다.
③ 지체장애인을 위한 차량동선은 현관까지 직접 연결되는 것이 바람직하다.
④ 접근로의 기울기는 18분의 1 이하로 하여야 한다. 다만, 지형상 곤란한 경우에는 12분의 1까지 완화할 수 있다.

문 19. 판상형 아파트와 타워형 아파트 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 타워형 아파트는 ㅇ자형, ㅁ자형, ㅅ자형 등 다양한 형태가 가능하며 2개 이상의 면에 발코니를 설치할 수 있는 개방형 설계가 용이하다.
② 판상형 아파트는 거실이 양면으로 개방되어 넓은 조망 및 일조권을 확보할 수 있고 대지 이용률이 높다.
③ 타워형 아파트는 각 가구를 일렬로 길게 배열한 판상형 아파트와는 달리 한 개 층에 서너 가구 정도를 조합하는 방식이다.
④ 타워형 아파트는 판상형 아파트에 비해 부지 활용도 측면에서 유리하고 단지 내의 공간 확보가 쉬운 이점이 있으나 공사비가 많이 들어 분양가가 비싸질 수 있다.

문 20. 공장의 클린룸(Clean Room)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 평면 형태는 좁고 긴 장방형이 양질의 층류식(層流式) 기류 형성에 유리하다.
② 창문 등의 개구부를 되도록 많이 설치하여 실내 환경을 청정하게 유지한다.
③ 바이오 하자드(Bio Hazard) 방지대책은 배관의 연결부분이나 관통부분에 대한 밀봉에 유의한다.
④ 설계에는 재료 선정, 밀폐도, 실내가압, 공기류의 한정, 실내외의 차압제어의 방법이 사용된다.