건축계획

문 1. 병원건축에서 클로즈드 시스템(closed system)의 외래진료부 계획요건으로 옳지 않은 것은?

① 환자의 이용이 편리하도록 1층 또는 2층 이하에 둔다.
② 부속 진료시설을 인접하게 한다.
③ 전체병원에 대한 외래부의 면적비율은 10 ~ 15퍼센트 정도로 한다.
④ 외래부 중앙주사실은 가급적 정면출입구에서 먼 곳에 배치한다.

문 2. 근린주구 및 집합주거단지계획에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 단지 내 전 면적에 대한 인구밀도를 총 밀도라고 하며, 단지 내 주택건축용지에 관한 인구밀도를 호수밀도라 한다.
② 페리(C.A.Perry)의 근린주구이론은 일반적으로 초등학교 한 곳을 필요로 하는 인구가 적당하며, 지역의 반지름이 약 400미터인 단위를 잡고 있다.
③ 근린주구 생활권의 주택지의 단위로는 인보구(隣保區), 근린분구(近隣分區), 근린주구(近隣住區)가 있다.
④ 공동주택의 16층 이상 또는 지하 3층 이하의 층으로부터 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단은 특별피난계단으로 한다.

문 3. 건축의 형태구성원리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 통일성이 지나치게 강조되면 단조로워지기 쉬우므로 적절한 변화성이 주어져야 하며 이러한 변화성은 무질서한 변화가 아니라 통일성의 테두리 속에서 조화롭게 이루어져야 한다.
② 균형을 얻는 가장 손쉬운 방법은 대칭을 통한 것으로 시각구성에서 대칭기법은 비대칭기법보다 균형의 상태를 만드는 것이 구성적으로 더 역동적인 경우가 많다.
③ 리듬에는 반복(repetition), 점증(gradation), 억양(accentuation) 등이 있다.
④ 질감에 대한 고려는 실내계획에서 특히 중요한데, 이는 인간의 신체가 일상적으로 접촉하는 곳이기 때문이다.

문 4. 건축물에 설치되는 장애인 관련시설 및 설비에 관한 사항으로 옳지 않은 것은?

① 휠체어 사용자가 통행할 수 있도록 접근로의 유효폭은 1.2미터 이상으로 하여야 한다.
② 장애인전용주차구역의 크기는 주차대수 1대에 대하여 폭 3.3미터 이상, 길이 5미터 이상이 바람직하다.
③ 대변기는 양변기를 사용하고, 대변기 좌대의 높이는 바닥면으로부터 0.4미터 이상 0.45미터 이하로 한다.
④ 장애인주차장은 엘리베이터가 있는 입구 부근에 장애인전용 주차공간을 설치하고 엘리베이터가 없는 주차장은 1층에 설치하는 것이 바람직하다. 하지만 경사로가 설치된 출입구에서는 되도록 먼 곳에 설치한다.

문 5. 건축용어에 관한 일반적인 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 척도조정(modular coordination ; MC)은 건축물의 재료나 부품에서부터 설계·시공에 이르기까지 건축생산 전반에 걸쳐 치수의 유기적인 연계성을 만들어내는 것이다.
② LCC(life cycle cost)란 건축물의 기획 및 설계단계에서 건축물 완공단계까지 건축물의 제작에 소요되는 총비용을 말한다.
③ POE(post occupancy evaluation)는 건축물이 완공되어 거주 후 사용자들의 반응을 진단 및 연구하는 과정을 말한다.
④ 인텔리전트 빌딩시스템(intelligent building system)이란 인간공학(ergonomics)에 바탕을 둔 건물자동화(building automation), 사무자동화(office automation), 정보통신(telecommunication) 기능 등이 적용된 것을 말한다.

문 6. 열환경에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 질량 m [kg], 비열 c [kcal / kg °C]의 물체의 온도를 1 °C 높이는 데에는 mc [kcal / °C]의 열량이 필요하며, 이 열량을 그 물체의 열용량이라고 한다.
② 난방도일(heating degree day)은 1년 중 난방을 하는 일수이다.
③ 상대습도는 그 상태 수증기의 분압과 그 온도에 있어서 포화수증기압과의 비이다.
④ 물체는 상태가 변화할 때 온도의 변화 없이 일정한 양의 열을 흡수하는데 이때의 열량을 잠열량이라 한다.

문 7. 급수관의 관경을 결정하는 방법으로 가장 옳지 않은 것은?

① 기구 연결관의 관경에 의한 결정
② 균등표에 의한 관경 결정
③ 배수부하단위에 의한 관경 결정
④ 마찰저항선도에 의한 관경 결정

문 8. 단열재를 건축물의 외부에 설치하는 외단열에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 난방을 정지했을 때 온도의 하락 폭이 크다.
② 간헐난방은 표면결로의 관점에서는 유리한 방법이 된다.
③ 구조체의 축열냉각효과를 기대할 수 없다.
④ 열용량이 큰 건물은 재빠른 냉난방이 어렵다는 정성적인 특징이 있다.

문 9. 다음 글에서 설명하는 공조방식은?

> ○ 온도의 개별제어가 가능하다.
> ○ 냉난방을 동시에 할 수 있어 계절마다 냉난방 전환이 필요하지 않다.
> ○ 전 공기식(all – air duct)이므로 냉온수관이나 전기배선을 실내에 설치하지 않아도 된다.
> ○ 운전동력비가 많이 든다.

① 정풍량 방식
② 2중 덕트 방식
③ 각층 유닛 방식
④ 팬코일 유닛 방식

문 10. 노외주차장의 차로에 관한 기준내용으로 옳지 않은 것은?
① 경사로의 종단경사도는 직선부분에서는 17퍼센트를, 곡선부분에서는 14퍼센트를 초과하여서는 아니 된다.
② 주차대수규모가 50대 이상인 경우의 경사로는 너비 6미터 이상인 2차선의 차로를 확보하거나 진입차로와 진출차로를 분리하여야 한다.
③ 경사로의 노면은 이를 거친 면으로 하여야 한다.
④ 높이는 주차바닥면으로부터 3미터 이상으로 하여야 한다.

문 11. 르 꼬르뷔제가 주창한 근대건축 5원칙에 해당하는 것은?
① 주택은 살기 위한 기계이다.
② 보다 적을수록 보다 풍부하다.
③ 자유로운 입면 디자인을 강조한다.
④ 장식은 죄악이다.

문 12. 스페인의 쇠락해 가던 빌바오시는 구겐하임 미술관을 신축함으로써 문화도시로 부흥하게 되는 계기를 마련하였다. 빌바오 구겐하임 미술관을 설계한 건축가는?
① 프랑크 게리(Frank Owen Gehry)
② 자하 하디드(Zaha Hadid)
③ 다니엘 리벤스킨드(Daniel Libenskind)
④ 피터 아이젠만(Peter Eisenman)

문 13. 우리나라 전통 목조 건축 양식 중 주심포계, 다포계 양식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 주심포계 양식은 다포계 양식보다 기둥의 배흘림이 강조되어 있다.
② 주심포계 양식은 다포계 양식과 달리 공포가 기둥 사이사이에 배치되어 있다.
③ 숭례문은 다포계 양식에 속한다.
④ 조선 왕조의 다포계 양식은 주심포계 양식과의 절충이 많다.

문 14. 냉난방 부하에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 난방부하의 요인으로 실내외 온도차에 의한 관류열손실, 틈새바람에 의한 열손실 등이 있다.
② 난방부하란 실내에서 실외로 빼앗기는 열손실량을 공급해야 하는 단위시간당 열량을 말한다.
③ 냉방부하의 요인으로 실내발생열량취득, 장치로부터의 열량취득 등이 있다.
④ 인체발생열량은 냉방부하의 발생요인에 속하지 않는다.

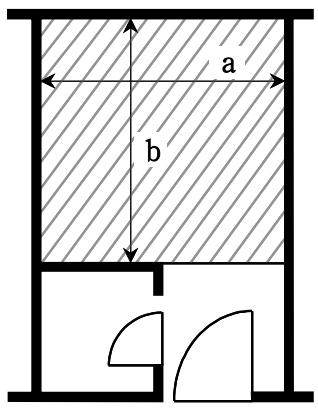
문 15. 교사(校舍)의 배치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 폐쇄형은 부지를 효율적으로 활용하는 이점은 있으나 교실에 전달되는 운동장의 소음이 크고 교사주변에 활용되지 않는 부분이 많다.
② 핑거플랜(finger plan)형은 건물사이에 놀이터와 정원이 생겨 생활환경이 좋아지나 편복도로 할 경우 복도면적이 너무 크고 동선이 길어서 유기적인 구성이 어렵다.
③ 집합형은 지역인구의 변화추세를 가늠할 수 없는 경우에 적용하는 방식으로 교지의 한쪽 편에서 건축되어 점차 집합화됨에 따라 물리적 환경이 열악해 진다.
④ 클러스터(cluster)형은 중앙에 공용으로 사용하는 부분을 집약시키고 외곽에 특별교실, 학년별교실동을 두어 동선을 명확하게 분리시킬 수 있다.

문 16. 다세대주택에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?
① 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적 합계가 660제곱미터 이하이고, 층수가 4개 층 이하인 주택
② 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적 합계가 660제곱미터를 초과하고, 층수가 4개 층 이하인 주택
③ 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적의 합계가 660제곱미터 이하이고, 층수가 3개 층 이하인 주택
④ 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적의 합계가 660제곱미터를 초과하고, 층수가 3개 층 이하인 주택

문 17. 미술관 건축계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 측광창 형식은 소규모 전시실에 적합한 채광방식이다.
② 갤러리(gallery) 및 코리도(corridor) 형식은 각 실로 직접 들어갈 수 있다는 점이 유리하다.
③ 연속순로형식은 1실이 폐문되더라도 전체동선의 흐름이 원활하여 비교적 대규모전시실 계획에 사용된다.
④ 중앙홀 형식은 장래의 확장에 많은 무리가 따른다.

문 18. 공연장의 무대에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
① 측면 무대(side stage)에는 조명기구나 사이크로라마(cyclorama)를 주로 설치한다.
② 무대의 상부 공간(fly loft) 높이는 프로세니움(proscenium) 높이의 4배 이상이 필요하다.
③ 플라이 갤러리(fly gallery)는 그리드아이언에 올라가는 계단과 연결되게 무대 주위의 벽에 설치되는 좁은 통로를 말한다.
④ 그리드 아이언(grid iron)은 무대배경, 조명기구, 연기자, 음향반사판 등을 매달 수 있는 장치이다.

문 19. 호텔객실의 형태계획에 있어 2인용 일반객실의 유효폭(a)과 길이(b)가 다음 그림과 같을 때 가장 많이 적용되는 b/a의 치수비율은?



① 0.6 ~ 1.2
② 0.8 ~ 1.6
③ 1.5 ~ 2.0
④ 2.0 ~ 2.5

문 20. 사무소건축에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
① 렌터블비(rentable ratio)란 임대면적과 연면적의 비율을 말하며, 값이 높을수록 수익성이 크다.
② 오피스 랜드스케이프(office landscape)계획의 단점은 프라이버시가 결여되기 쉽다.
③ 중심코어(center core)는 고층 및 초고층보다 중층 및 저층에 주로 사용된다.
④ 사무소의 깊이는 외측에 면할 경우 일반적으로 층고의 2.0 ~ 2.4배 정도가 적당하다.