# 2010년07월25일년 실내건축산업기사 필기시험 기출문제 답안

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【1과목 : 20문제】<br>실내디자인론 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | ② | ④ | ② | ① | ③ | ② | ① | ② | ① | ④ |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | ④ | ② | ① | ② | ② | ④ | ④ | ③ | ① | ④ |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【2과목 : 20문제】<br>색채 및 인간공학 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | ④ | ② | ① | ① | ① | ② | ④ | ① | ④ | ④ |
| | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| | ③ | ② | ① | ④ | ④ | ① | ④ | ① | ③ | ② |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【3과목 : 20문제】<br>건축재료 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| | ② | ① | ② | ① | ④ | ① | ① | ③ | ④ | ③ |
| | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| | ② | ④ | ② | ③ | ② | ② | ③ | ④ | ① | ① |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【4과목 : 20문제】<br>건축일반 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| | ① | ③ | ④ | ① | ① | ② | ④ | ③ | ③ | ② |
| | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| | ① | ③ | ① | ④ | ③ | ① | ② | ② | ③ | ② |

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

## 【1과목】 실내디자인론 (20문제)

1. 소파나 의자 옆에 위치하며 손이 쉽게 닿는 범위내에 전화기, 문구 등 필요한 물품을 올려 놓거나 수납 하며 찻잔, 컵등을 올려 놓아 차 탁자의 보조용으로도 사용되는 테이블은?

① 나이트 테이블(night table)
② 엔드 테이블(end table)
③ 티 테이블(tea table)
④ 익스텐션 테이블(extension table)

2. 다음 중 최소한의 공간을 차지하는 계단 방식은?

① 직진계단(straight run)
② “U”형 꺾음계단
③ “L”형 꺾음계단
④ 나선계단

3. 가구배치에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 가구배치방법은 크게 집중적 배치와 분산적 배치로 분류할수 있다.
② 가구사용자의 동선에 적당하게 놓으며 타인의 동작을 차단하는 위치가 되도록 한다.
③ 큰 가구는 가능한 한 벽면과 평행되게 놓아 방의 통일감을 주도록 한다.
④ 가구가 너무 많으면 실내가 답답해 보이고 너무 적으면 허전한 느낌을 주므로 심적 균형을 고려하여 배치한다.

4. 거실과 식당, 부엌을 한 공간에 모아 집중시킨 주거공간의 형식은?

① LDK형식
② LD형식
③ DK형식
④ LK형식

5. 조명의 연출기법에 속하지 않는 것은?

① 월 워싱(wall washing)기법
② 스파클(sparkle)기법
③ 디오라마((diorama)기법
④ 빔 플레이(beam play)기법

6. 상품의 유효 진열범위에서 고객의 시선이 자연스럽게 머물고, 손으로 잡기에 편한 높이인 골든 스페이스(Golden Space)의 범위는?

① 450~850mm
② 850~1250mm
③ 1300~1500mm
④ 1500~1700mm

7. 다음 설명에 알맞은 사무공간의 책상배치 유형은?

> · 대향형과 동향형의 양쪽 특성을 절충한 형태이다.
> · 조직관리자면에서 조직의 융합을 꾀하기 쉽고 정보처리나 집무동작의 요율이 좋다.
> · 배치에 따른 면적 손실이 크며 커뮤니케이션의 형성에 불리하다.

① 좌우대향형
② 십자형
③ 자유형
④ 삼각형

8. 디자인의 원리 중 대비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 극적인 분위기를 연출하는데 효과적이다.
② 상반 요소가 밀접하게 접근하면 할수록 대비의 효과는 감소된다.
③ 강력하고 화려하며 남성적인 이미지를 주지만 지나치게 크거나 많은 대비의 사용은 통일성을 방해할 우려가 있다.
④ 질적, 양적으로 전혀 다른 둘 이상의 요소가 동시에 혹은 계속적으로 배열될 때 상호의 특질이 한층 강하게 느껴지는 통일적 현상이다.

9. 다음 설명에 알맞은 공간의 분할 방법은?

> 간막이에 의해 내부공간을 수평, 수직방향으로 구획해서 몇개의 실을 만드는 것이다.

① 차단적 구획
② 상징적 구획
③ 심리적 구획
④ 지각적 구획

*10.* 실내디자인의 프로세스(process)가 옳게 나열된 것은?

① 기본계획 → 기획 → 기본설계 → 실시설계

② 기획 → 기본설계 → 기본계획 → 실시설계

③ 기본설계 → 기획 → 기본계획 → 실시설계

④ 기획 → 기본계획 → 기본설계 → 실시설계

*11.* 주택의 거실에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 다목적 기능을 가진 공간이다.

② 형태는 정방형보다 짧은 변이 너무 좁지 않은 장방형이 좋다.

③ 가족의 휴식, 대화, 단란한 공동생활의 중심이 되는 것이다.

④ 전체 평면의 중앙에 거실을 배치하면 독립된 실로서의 안정감이 커진다.

*12.* 상업공간에서 고객을 위한 주통로폭은 최소 얼마이상으로 하는가?

① 60cm

② 90cm

③ 120cm

④ 150cm

*13.* 디자인에서 형태의 부분과 부분, 부분과 전체 사이의 크기, 모양 등의 시각적 질서를 결정하는데 사용되는 디자인의 원리는?

① 비례

② 강조

③ 점이

④ 리듬

*14.* 실내의 크기를 결정하는데 가장 기본적인 기준이 되는 것은?

① 창

② 인간

③ 공간의 형태

④ 가구

*15.* 좁은 공간을 시각적으로 넓게 보이게 하는 방법에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 한정되고 좁은 공간에 소규모의 가구를 놓으면 시각적으로 넓어 보인다.

② 어둡고 따뜻한 색은 공간을 넓게 보이게 하고 발고 차가운 색은 공간을 작게 보이게 한다.

③ 한쪽 벽면 전체에 거울을 부착시키면 공간이 넓게 보인다.

④ 가구의 높이를 일정 높이 이하로 낮추면 공간이 넓게 보인다.

*16.* 연속적인 주제를 시간적인 연속성을 가지고 선형으로 연출하는 특수전시기법은?

① 알코브 벽면 전시

② 아일랜드 전시

③ 하모니카 전시

④ 파노라마 전시

*17.* 실내다자인과 관련하여 실내공간을 보다 밀도 있게 구성하기 위해 치장, 장식작업을 담당하는 사람은?

① 조명 디자이너(lighting designer)

② 가구 디자이너(furniture designer)

③ 스페이스 플래너(space planner)

④ 인테리어 데코레이터(interior decorator)

*18.* 점의 조형효과에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 점이 연속되면 선으로 느끼게 한다.

② 두 개의 점이 있을 경우 두 점의 크기가 같을 때 주의력은 균등하게 작용한다.

③ 배경의 중심에 있는 하나의 점은 점에 시선을 집중시키고 역동적인 효과를 느끼게 한다.

④ 배경의 중심에서 벗어난 하나의 점은 점을 둘러싼 영역과의 사이에 시각적 긴장감을 생성한다.

*19.* 사용목적별로 분류한 실내디자인의 프로젝트를 잘못 연결한 것은?

① 위락목적공간 : 나이트클럽, 휴양콘도미니엄

② 사무목적공간 : 오피스텔, 회의장

③ 집회목적공간 : 예식장, 회의장

④ 숙박목적공간 : 호텔, 유스호스텔

20. 촉각 또는 시각으로 지각할 수 있는 어떤 물체 표면상의 특징을 의미하는 것은?

① 모듈
② 패턴
③ 스케일
④ 질감

## 【2과목】 색채 및 인간공학 (20문제)

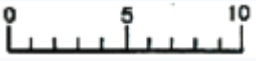
21. 다음 중 인테측정자료의 응용원칙으로 볼 수 없는 것은?

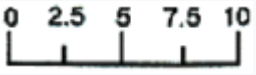
① 최대치를 이용한 설계원칙
② 평균치를 이용한 설계원칙
③ 조절식 설계원칙
④ 맞춤식 설계원칙

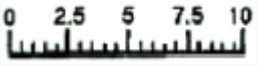
22. 오른쪽 조리대는 오른쪽 조절장치로, 왼쪽 조리대는 왼쪽 조절장치로 조정하도록 설계하는 것은 양립성의 분류 중 어느 것에 해당하는가?

① 운동 양립성
② 공간 양립성
③ 연상 양립성
④ 개념 양립성

23. 다음중 계기판의 누금구분이 가장 적절하게 디자인 된 것은?

① 

② 

③ 

④ 


24. 다음 중 실내 면의 추천반사율이 가장 낮은 것은?

① 바닥
② 천정
③ 가구
④ 벽

25. 다음 중 인간의 눈에서 외부의 빛이 가장 먼저 접촉하는 부분은?

① 각막
② 망막
③ 수정체
④ 초자체

26. 실내의 빛을 천정면이나 벽면에 부딪친 다음 조명면에 비치도록 하는 조명법은?

① 직접조명법
② 간접조명법
③ 전반조명법
④ 국부조명법

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

27. 다음 중 시각적 표시장치보다 청각적 표시장치가 더 효과적인 경우는?

① 전달되는 정보가 복잡한 경우
② 전달되는 정보가 후에 재참조되는 경우
③ 전달되는 정보가 즉각적인 행동을 요구하지 않는 경우
④ 직무상 수신자가 자주 움직이는 경우

28. 다음 중 인간이 기계보다 우수한 기능은?

① 예기치 못한 사건을 감지한다.
② 반복적인 작업을 신뢰성 있게 수행한다.
③ 입력에 대하여 일관성 있는 반응을 한다.
④ 암호화된 정보를 신속하게 대량으로 보관한다.

29. 그림과 같이 짐을 나르는 방법중 단위시간당 에너지 소비량이 가장 많은 것은?

①  머리

②  이마

③  등, 가슴

④  양손

30. 다음 중 주의(Attention)의 특징으로 볼 수 없는 것은?

① 선택성

② 방향성

③ 변동성

④ 양립성

31. 핑크색과 백색의 색료 혼합 결과, 혼합 전 핑크색과 비교했을 때 명도의 변화는?

① 낮아진다.

② 혼합하기 전과 같다.

③ 높아진다.

④ 백색의 혼합 양에 따라 높거나 낮아진다.

32. 먼셀의 색입체 수직 단면도에서 중심축 양쪽에 있는 두 색상의 관계는?

① 인접색

② 보색

③ 유사색

④ 약보색

33. 광원에 따라 물체의 색이 달라져 보이는 것과는 달리 다른 두가지의 색이 어떤 광원아래서는 같은 색으로 보이는 현상은?

① 메타메리즘(metamerism)

② 잔상(after image)

③ 분광반사(spectral reflectance)

④ 연색성(color rendition)

34. 색의 진출, 후퇴에 관한 일반적인 성질 설명 중 틀린 것은?

① 난색계는 한색계보다 진출성이 크다.

② 배경색의 채도가 낮은 것에 대하여 채도가 높은 색은 진출 한다.

③ 배경색과의 명도차가 큰 밝은 색은 진출한다.

④ 유채색 배경일 때 무채색은 가장 진출성이 크다.

35. 외과병원 수술실 벽면의 색을 밝은 청록색으로 처리한 것은 어떤 현상을 막기 위한 것인가?

① 푸르킨예 현상

② 연상작용

③ 동화현상

④ 잔상현상

36. 물체의 색이 한 가지가 아닌 여러 가지 색으로 보이는 이유는?

① 물체의 표면에서 반사하는 빛의 분광분포 때문

② 가시광선 뿐만 아니라 적외선이나 자외선이 부분적으로 눈에 지각되기 때문

③ 물체가 고유색을 가지고 있어서 색의 차이가 눈에 지각되기 때문

④ 보는 사람의 느낌에 따라 물체에 색이 다르게 보이기 때문

37. 색의 조합에 관한 설명 중 틀린 것은?

① 보색의 조합은 강함, 원초적인 의미를 갖는다.

② 따뜻한 색끼리의 조합은 동적이며 따뜻하다.

③ 채도가 높은 색과 낮은 색의 조합은 화려함을 준다.

④ 높은 명도끼리의 조합은 강한 느낌을 준다.

38. 기업이 색채를 선택하는 요건으로 가장 적당한 것은?

① 좋은 이미지를 얻고 유리한 마케팅 전개에 적합할 것

② 노사간에 잘 융합될 수 있는 분위기에 적합할 것

③ 기업의 환경 및 배경을 상징하기에 적합할 것

④ 기업의 성장을 한눈에 느낄 수 있을 것

39. 영화관에 들어갔을 때 한참 후에야 주위 환경을 지각하게 되는 시지각 현상은?

① 명순응

② 색순응

③ 암순응

④ 시순응

*40.* 한국의 전통적인 오방색에 해당하는 것은?

① 적, 황, 녹, 청, 자

② 적, 황, 청, 백, 흑

③ 적, 황, 녹, 청, 백

④ 적, 황, 백, 자, 흑

## 【3과목】 건축재료 (20문제)

*41.* 다음 중 목재의 결점이 아닌 것은?

① 옹이

② 도관

③ 껍질박이

④ 지선

*42.* 목재 및 기타 식물의 섬유질소편에 합성수지접착제를 도포하여 가열압착성형한 판상제품은?

① 파티클 보드

② 시멘트목질판

③ 집성목재

④ 합판

*43.* 습기와 접하는 곳의 마감 미장 공사로 가장 부적합한 것은?

① 시멘트 모르타르 바름

② 돌로마이트 플라스터 바름

③ 경석고 플라스터 바름

④ 혼합 석고 플라스터 바름

*44.* 열가소성 수지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 축합반응으로부터 얻어진다.

② 유기용제로 녹일 수 있다.

③ 1차원적인 선상구조를 갖는다.

④ 가열하면 분자결합이 감소하여 부드러워지고 냉각하면 단단해진다.

*45.* 굳지 않은 콘크리트의 성질에 관한 기술 중 옳은 것은?

① 워커빌리티는 정량적인 수치로 표현하는 것이 용이하다.

② 컨시스턴시는 콘크리트의 유동속도와 무관하다.

③ 프라스티시티는 굵은 골재의 최대치수, 잔골재율, 잔골재 입도 등에 의한 마감성이 난이를 표시하는 성질이다.

④ 같은 슬럼프를 나타내는 컨시스턴시의 것이라도 워커빌리티가 동일하다고는 할 수 없다.

*46.* 스테인리스강에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 탄소량이 많을수록 강도는 작아지고 내식성은 커진다.

② 전기저항성이 크고 열전도율은 낮다.

③ 벽체의 마감재, 전기기구 등에 사용된다.

④ 탄소강에 크롬, 니켈 등을 포함시킨 합금(특수강)이다.

*47.* 복층유리의 사용효과로서 옳지 않은 것은?

① 전기전도성 향상

② 결로의 방지

③ 방음성능 향상

④ 단열효과에 따른 냉.난방부하 경감

*48.* 화성암의 일종으로 내구성 및 강도가 크고 외관이 수려하며, 절리의 거리가 비교적 커서 대재를 얻을 수 있으나, 함유광물의 열팽창계수가 달라 내화성이 약한 석재는?

① 안산암

② 사암

③ 화강암

④ 응회암

*49.* 한번에 두꺼운 도막을 얻을 수 있으며 넓은 면적의 평판도장에 최적인 도장방법은?

① 브러시칠

② 롤러칠

③ 에어스프레이

④ 에어리스 스프레이

*50.* 가공성, 강도, 내마모성 등이 우수하여 계단 논슬립, 난간, 코너비드 등의 부속철물로 이용되는 금속은?

① 니켈

② 청동

③ 황동

④ 주석

51. 다음의 각종 시멘트에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 고로시멘트 - 포틀랜드시멘트 클링커에 슬래그를 혼합하여 만든 시멘트

② 플라이애쉬시멘트 - 규산3석회나 석고량을 많게 하고 분만도를 크게 하여 초기에 고강도를 발현시키게 한 시멘트

③ 폴리머시멘트 - 콘크리트의 방수성, 내약품성, 변형성능의 향상을 목적으로 다량의 고분자재료 혼입시킨 시멘트의 총칭

④ 백색포틀랜드시멘트 - 포틀랜드시멘트의 알루민산 철3석회를 극히 적게 하여 백색을 띤 시멘트

52. 철골부재로 쓰이는 형강은 주로 어떤 방법으로 제조하는가?

① 인발법

② 단조법

③ 주조법

④ 압연법

53. 플라스틱 중 내열성과 내한성이 우수하고 -60~260°C의 범위에서는 안정적이고 탄성을 가지며 내후성 및 내화학성 등이 우수하기 때문에 접착제, 도료로서 주로 쓰이는 것은?

① 폴리우레탄 수지

② 실리콘 수지

③ 폴리에스테르 수지

④ 폴리에틸렌 수지

54. 점토제품 중 흡수율이 가장 작은 것은?

① 석기

② 토기

③ 자기

④ 도기

55. 각종 접착제에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 요소수지 접착제는 요소와 포름알데히드를 사용하여 만들며 목공용에 적당하다.

② 멜라민수지 접착제는 내수성이 우수하여 금속, 고무, 유리등에 사용한다.

③ 실리콘수지 접착제는 내수성이 대단히 크고 전기 전열성도 우수하여 유리섬유판, 가죽 등의 접합에 사용된다.

④ 에폭시수지 접착제는 내수성, 내약품성, 전기절연성이 모두 우수한 만능형 접착제이다.

56. KS F 2527에 규정된 콘크리트용 부슨굵은골재 품질 중 흡수율의 기준은?

① 1% 이하

② 3% 이하

③ 5% 이하

④ 10% 이하

57. 다음 미장재료 중 경화가 가장 빠른 것은?

① 회반죽

② 소석회

③ 소석고

④ 돌로마이트 플라스터

58. 방수공사에서 아스팔트 품질 결정요소와 가장 거리가 먼 것은?

① 침입도

② 신도

③ 연화점

④ 마모도

59. 목재의 유성 방부제로서 방부성은 우수하나 악취가 나고 흑갈색으로 외관에 불미하여 눈에 보이지 않는 토대, 기둥, 도리 등에 사용되는 것은?

① 크레오소트유

② PF방부제

③ CCA방부제

④ P.C.P방부제

60. 다음 중 방사선 차단성이 가장 큰 금속은?

① 납

② 알루미늄

③ 동

④ 주철

## 【4과목】 건축일반 (20문제)

61. 다음 중 주심포 건축에서 필요 없는 부재는?

① 평방

② 창방

③ 첨차

④ 소로

62. 100세대 이상의 공동주택을 신축 또는 리모델링하는 경우 환기 기준은?

① 일일 0.7회 이상

② 일일 0.9회 이상

③ 시간당 0.5회 이상

④ 시간당 0.9회 이상

63. 연결송수관설비를 설치하여야 할 특정소방대상물의 기준 내용으로 옳지 않은 것은? (단, 가스시설 또는 지하구는 제외)

① 층수가 5층 이상으로서 연면적 6000m2이상인 것

② 지하층을 포함하는 층수가 7층 이상인 것

③ 지하층의 층수가 3개층 이상이고 지하층의 바닥면적의 합계가 1000m2이상인 것

④ 지하가 중 터널로서 길이가 2000m 이상인 것

64. 주거용 건축물의 급수관과 관련된 기준내용으로 옳지 않은 것은?

① 층수가 증가할수록 기준 지름이 작아진다.

② 급수관의 최소 지름은 15mm 이다.

③ 가압설비를 하는 경우는 지름의 크기를 완화 받을 수 있다.

④ 가구 또는 세대수가 불분명한 경우는 바닥면적을 기준으로 가구수를 산정한다.

65. 특정소방대상물의 11층 이상의 층에 설치하지 않아도 되는 소방시설은?

① 피난기구 설치

② 스프링클러설비 설치

③ 비상콘센트설비 설치

④ 비상방송설비 설치

66. 동절기 공사 중 콘크리트 양생관리로 옳지 않은 것은?

① 방풍막을 설치하여 찬 바람을 막는다.

② 콘크리트를 직접 가열한다.

③ 거푸집에 단열재로 감싸준다.

④ 적산온도를 관리한다.

67. 목구조의 가새(Brace)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 가새의 경사는 45°에 가까울수록 유리하다.

② 가새의 단면은 큰 것이 좋지만 기둥에 휨모멘트를 줄 수도 있으므로 주의해야 한다.

③ 가새는 수평력에 대하여 견대게 하는 부재이다.

④ 가새와 샛기둥의 접합부는 가새를 따내어 맞추는 것이 좋다.

68. 다음 중 로마건축의 건축물이 아닌 것은?

① 콜로세움

② 바실리카 울피아

③ 에렉테이온 신전

④ 판테온

69. 건축물에 설치하는 경계벽 및 간막이벽에 소리를 차단하는데 장애가 되는 부분이 없도록 하기 위해 갖춰야할 구조에 해당하지 않는 것은?

① 철근콘크리트조로서 두께가 15cm 인 것

② 철골철근콘크리트조로서 두께가 15cm 인 것

③ 콘크리트블록조로서 두께가 15cm 인 것

④ 무근콘크리트조로서 두께가 15cm 인 것

70. 철근콘크리트구조에서 압축부재가 원형 띠철근으로 둘러싸인 경우 축방향 주철근의 최소 개수는 얼마인가?

① 3개

② 4개

③ 5개

④ 6개

71. 다음 중 예술 및 수공예운동(Arts & Crafts Movement)의 디자이너가 아닌 사람은?

① 에밀 자크 룰만(Emile Jacques Ruhlmann)

② 어니스트 김슨(Ernest Gimson)

③ 필립 웨브(Philip Webb)

④ 찰스 로버트 애쉬비(Charles Robert Ashbee)

72. 다음 중 목조반지틀의 구성 부재가 아닌 것은?

① 달대

② 달대받이

③ 졸대

④ 반자틀받이

73. 건축에서는 형태와 공간이 중요한 요소로 위계(hierarchy)를 갖기 위해서 시각적인 강조가 이루어진다. 위계에 영향을 미치는 요소와 거리가 먼것은?

① 좌우대칭에 의한 위계

② 크기의 차별화에 의한 위계

③ 형상의 차별화에 의한 위계

④ 전략적 위체에 의한 위계

74. 콘크리트 타설시 이어치기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 콘크리트의 이어치기는 원칙적으로 응력이 적은 곳에서 한다.

② 슬래브, 보는 스팬의 중앙에서 이어치기를 한다.

③ 기둥, 기초는 슬래브의 상단에서 이어진다.

④ 갠틸레버는 이어치기를 원칙으로 한다.

75. 20층의 아파트를 건축하는 경우 6층 이상 거실 바닥면적의 합계가 12,000$m^2$일 경우에 승용승강기 최소 설치대수는? (단, 15인승 이하 승용승강기임)

① 2대

② 3대

③ 4대

④ 5대

76. 벽돌벽의 균열발생 원인으로 가장 관계가 적은 것은?

① 층단 들여쌓기

② 입면의 불균형

③ 개구부 크기의 불합리

④ 모르타르의 강도부족

77. 다음 중 4변 고정인 장방형 슬래브에 등분포하중이 작용할 때 최대 휨모멘트의 크기 순서대로 알맞은 것은?

① 단변 단부 > 장변 중앙부 > 장변 단부 > 단변 중앙부

② 단변 단부 > 단변 중앙부 > 장변 단부 > 장변 중앙부

③ 단변 단부 > 단변 중앙부 > 장변 중앙부 > 장변단부

④ 단변 단부 > 장변 단부 > 단변 중앙부 > 장변 중앙부

78. 벽돌쌓기 방식 중 한 켜는 마구리 쌓기, 다음 켜는 길이 쌓기를 교대로 쌓고 모서리에는 이오토막을 사용하는 쌓기법은?

① 미식 쌓기

② 영식 쌓기

③ 불식 쌓기

④ 화란식 쌓기

79. 중앙집중식 냉 · 난방설비를 하는 건축물의 바깥쪽과 접하는 거실의 창 및 출입문은 국토해양부장관이 고시하는 기준에 적합한 공기차단성능을 갖추어야 하는데 이에 대한 건축물(공동주택 제외)의 연면적 기준은?

① 3000m2이상

② 4000m2이상

③ 5000m2이상

④ 6000m2이상

80. 업무시설, 숙박시설 등에 쓰이는 거실에 배연설비를 설치해야 하는 경우의 건축물 층수의 기준은?

① 5층 이상

② 6층 이상

③ 7층 이상

④ 8층 이상