

## 1과목 : 건축구조

1. 띠철근 기둥에서 축방향 철근의 최소간격은 철근지름의 몇 배 이상인가?

- ① 1배                      ② 1.5배  
③ 2배                      ④ 2.5배

2. 철근콘크리트 보에서 동일 평면에서 평행한 철근 사이의 수평 순간격은 최소 얼마 이상이어야 하는가?

- ① 12.5mm                ② 15mm  
③ 20mm                   ④ 25mm

3. 철골구조의 판보에서 웨브의 좌굴을 방지하기 위하여 사용되는 것은?

- ① 거сет 플레이트        ② 플랜지  
③ 스티프너                ④ 래티스

4. 압축 이형철근의 정착에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 정착길이는 철근의 항복강도가 클수록 길어진다.  
② 정착길이는 콘크리트 강도가 클수록 길어진다.  
③ 정착길이는 항상 200mm 이하로 한다.  
④ 정착길이는 철근의 지름과 무관하다.

5. 다음 건물 중 그 건물과 지붕에 적용된 대표적인 구조형식이 옳게 나열된 것은?

- ① 시드니 오페라 하우스-돔구조  
② 도쿄돔-현수구조  
③ 판테온신전-볼트구조  
④ 상암동월드컵경기장-막구조

6. 다음 중 여닫이 창호에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 여닫이 창호의 종류에는 외여닫이와 쌍여닫이 등이 있다.  
② 밖여닫이는 빗물 막기가 편리하지만 열렸을 때 바람에 손상되기 쉽다.  
③ 경첩 등을 축으로 개폐되는 창호를 말한다.  
④ 열고 닫을 때 실내유효면적이 증가되는 장점이 있다.

7. 철근콘크리트기둥에서 띠철근의 수직간격으로 옳지 않은 것은?

- ① 기둥 단면의 최소 치수 이하  
② 종방향 철근지름의 16배 이하  
③ 띠철근 지름의 48배 이하  
④ 기둥 높이의 0.1배 이하

8. 다음 중 부동침하의 원인과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 건물의 위치가 이질 지층일 경우  
② 일부 지정을 하였을 경우  
③ 건물을 경량화 하였을 경우  
④ 지반이 연약한 경우

9. 블록구조에서 벽의 보강 철근 배근 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 철근의 정착이음은 기초보나 테두리보에 한다.  
② 철근은 가는 것을 많이 넣는 것보다 굵은 것을 조금 넣는 것이 좋다.

③ 철근을 배치한 곳에는 모르타르 또는 콘크리트를 채워 넣어 빈틈이 없게 한다.

④ 세로근은 기초에서 보까지 하나의 철근으로 하는 것이 좋다.

10. 다음 중 철근콘크리트구조에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 철근콘크리트부재는 철골부재에 비해 가벼우면서 강도가 크다.  
② 균질한 시공은 가능하지만 부재의 형상과 치수가 자유롭지 못하다.  
③ 콘크리트의 약한 압축력을 보강하기 위하여 보의 하부에 철근을 배근한다.  
④ 철골구조에 비해 내화성이 뛰어난 편이다.

11. 보강블록구조에서 내력벽 두께의 최소값은?

- ① 150mm                ② 250mm  
③ 350mm                ④ 450mm

12. 목재 플러시 문에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 울거미를 자고 중간살을 25cm 이내의 간격으로 배치한 것이다.  
② 양면에 합판을 교착한 것이다.  
③ 차양이 되며 통풍이 유리하다.  
④ 뒤틀림 변형이 적다.

13. 2층 마루 중에서 큰보 위에 작은 보를 걸고 그 위에 장선을 대고 마루널을 깐 것은?

- ① 동바리마루            ② 짚마루  
③ 흙마루                ④ 납작마루

14. 흙막이 부재 중 토압과 수압을 지탱하기 위해 널말뚝 벽면에 수평으로 대는 것은?

- ① 어미 말뚝              ② 멍에  
③ 기준틀                ④ 띠장

15. 규격화된 기성제품을 가구식으로 짜맞추어 물을 거의 사용하지 않고 축조하는 구조는?

- ① 건식구조                ② 습식구조  
③ 조적구조                ④ 철근콘크리트구조

16. 목조 구조물에서 수평력을 줄 부담시키기 위하여 설치하는 목재는?

- ① 깔도리                ② 가새  
③ 토대                   ④ 기둥

17. 철골구조에서 간사이가 15m를 넘거나, 보의 총이 1m이상되는 보를 판보로 하기에는 비경제적 일 때 사용하는 것으로 접합판(gusset)을 대서 접합한 조립보는?

- ① 허니컴보              ② 래티스보  
③ 상자형보              ④ 트러스보

18. 표준형 점토벽돌로 1.5B(공간 75mm) 공간쌓기를 할 경우 벽체 두께는 얼마인가?

- ① 475mm                ② 455mm  
③ 375mm                ④ 355mm

19. 석재의 표면가공에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 흑따기는 쇠메로 쳐서 따내어 다듬는 정도로 마감한다.
- ② 정다듬은 정으로 쪼아 평평하게 다듬는 것이다.
- ③ 잔다듬은 카보런덤을 써서 윤이 나게 다듬는다.
- ④ 도드락다듬에 사용되는 도드락망치의 망치날의 면은 돌출된 이로 구성되어 있다.

20. 다음 중 철근가공에서 표준갈고리의 구부림 각도를 135°로 할 수 있는 것은?

- ① 기둥 주근                      ② 보 주근
- ③ 늑근                          ④ 슬래브 주근

### 2과목 : 건축재료

21. 다음 점토제품 중 흡수율이 가장 적은 것은?

- ① 토기                          ② 자기
- ③ 도기                          ④ 석기

22. 다음 중 수성 페인트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 내알칼리성이 약해 콘크리트면에 사용하기 부적합하다.
- ② 건조가 빠르며 작업성이 좋다.
- ③ 희석재로 물을 사용하므로 공해 발생 위험이 적다.
- ④ 수성페인트의 일종으로 에멀션페인트가 있다.

23. 시멘트 혼화제인 AE제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콘크리트 내부에 독립된 미세기포를 발생시켜 콘크리트 워커빌리티를 개선한다.
- ② AE제를 사용한 콘크리트의 강도는 물시멘트비가 일정한 경우 공기량 증가에 따라 압축강도가 저하된다.
- ③ AE제를 사용하면 콘크리트 내부의 물이 이동되어 활발해져 불리딩이 증가한다.
- ④ 경화 중에 건조 수축을 감소시킨다.

24. 다음 중 화성암에 속하지 않는 석재는?

- ① 부석                          ② 사암
- ③ 안산암                      ④ 화강암

25. 아스팔트의 물리적 성질 중 온도에 따른 견고성변화의 정도를 나타내는 것은?

- ① 침입도                      ② 감온성
- ③ 신도                          ④ 비중

26. 인조석에 사용되는 각종 안료로서 적절하지 않은 것은?

- ① 트래버틴                      ② 황토
- ③ 주토                          ④ 산화철

27. 점토에 톱밥이나 분탄 등의 가루를 혼합하여 소성한 것으로 절단, 못치기 등의 가공성이 우수한 것은?

- ① 이형 벽돌                      ② 다공질 벽돌
- ③ 내화 벽돌                      ④ 포도 벽돌

28. 다음 중 건축 재료의 일반적인 성질로 옳은 것은?

- ① 탄성 ? 재료에 작용하는 외력이 어느 한도에 도달하면 외력의 증감 없이 변형만이 증대되는 성질
- ② 소성 ? 물체에 외력이 작용하면 순간적으로 변형이 생기나 외력을 제거하면 순간적으로 원래의 형태로 회복하는 성질

- ③ 취성 ? 작은 변형만 나타나면 파괴되는 재료의 성질
- ④ 연성 ? 외력에 의해 얇게 퍼지는 성질

29. 다음 중 목재의 강도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 섬유유 평행방향의 인장강도가 목재의 제강도 중 가장 크다.
- ② 함수포화점 이상에서는 일정하다.
- ③ 비중에 비례한다.
- ④ 심재보다 변재가 크다.

30. 다음 중 재료명과 그 주용도의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 테라코타 ? 구조재, 흡음재
- ② 테라조 ? 벽, 바닥면의수장재
- ③ 시멘트모르타르 ? 외벽용 마감재
- ④ 타일 ? 내, 외벽 바닥면의 수장재

31. 다음 중 초기강도 발현이 가장 큰 시멘트는?

- ① 보통포틀랜드시멘트                      ② 고로시멘트
- ③ 중용열포틀랜드시멘트                      ④ 알루미늄시멘트

32. 다음 미장바름 재료 중 수경성인 것은?

- ① 진흙                          ② 회반죽
- ③ 돌로마이트 플라스터                      ④ 경석고 플라스터

33. 다음 중 점토 제품의 소성온도 측정에 쓰이는 것은?

- ① 샤모트 추                      ② 머플 추
- ③ 호프만 추                      ④ 제게르 추

34. 탄소함유량이 증가함에 따라 철에 끼치는 영향으로 옳지 않은 것은?

- ① 항복강도의 증가                      ② 연신율의 증가
- ③ 경도의 증가                      ④ 용접성의 증가

35. 지하실이나 옥상의 채광용으로 사용하며 입사광선의 방향을 바꾸거나 확산 또는 집주시킬 목적으로 만든 일종의 유리제품은?

- ① 폼 글라스                      ② 망입 유리
- ③ 복층 유리                      ④ 프리즘 글래스

36. 다음 중 흡수율이 가장 큰 석재는?

- ① 화강암                      ② 대리석
- ③ 안산암                      ④ 점판암

37. 다음 중 콘크리트 시멘트 페이스트 속에 AE제, 알루미늄 분말 등을 첨가하여 만든 경량콘크리트는?

- ① 경량골재콘크리트                      ② 경량기포콘크리트
- ③ 무세골재콘크리트                      ④ 무근콘크리트

38. 다음 중 시멘트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시멘트의 분말도는 단위 중량에 대한 표면적, 즉 비표면적에 의하여 표시할 수 있다.
- ② 분말도가 큰 시멘트일수록 수화반응이 지연되어 응결 및 강도의 증진이 작다.
- ③ 시멘트의 풍화란 시멘트가 습기를 흡수하여 경미한 수화반응을 일으켜 생성된 수산화칼슘과 공기 중의 탄산가스가 작용하여 탄산칼슘을 생성하는 작용을 말한다.

- ④ 시멘트의 안정성 측정은 오토클레이브 팽창도 시험방법으로 행한다.

39. 콘크리트 배합에서 물-시멘트비와 가장 관계 깊은 것은?

- ① 콘크리트의 공기량    ② 콘크리트의 골재품질  
③ 콘크리트의 재령    ④ 콘크리트의 강도

40. 다음 중 골재의 입도를 구하기 위한 시험은?

- ① 파쇄시험    ② 체가름시험  
③ 단위용적중량시험    ④ 슬럼프시험

3과목 : 건축계획 및 제도

41. 단독주택의 평면계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 침실은 다른 실의 통로가 되지 않도록 한다.  
② 각 실의 상호 관계가 깊은 것은 격리시키는 것이 좋다.  
③ 내부 공간과 외부 공간을 합리적으로 연결시킨다.  
④ 평면 모양은 복잡하지 않도록 하고, 대지는 충분한 여유가 있어야 한다.

42. 생활 행위에 따른 동작을 가능하게 하며, 주거 공간을 구성하는 기본적인 것은?

- ① 인체 동작 공간    ② 개인 공간  
③ 공동 공간    ④ 주거 집합 공간

43. 태양광선 중 자외선의 작용이 아닌 것은?

- ① 빛(밝음)의 작용    ② 화학적 작용  
③ 생물에 대한 생육작용    ④ 살균작용

44. 조적조 벽체에서 1.5B쌓기의 두께로 옳은 것은? (단, 표준형 벽돌 사용)

- ① 190mm    ② 220mm  
③ 280mm    ④ 290mm

45. 대지면적에 대한 연면적의 비율을 의미하는 것은?

- ① 건폐율    ② 용적률  
③ 건축면적    ④ 바닥면적

46. 건축제도에서 석재의 재료 표시 기호(단면용)로 옳은 것은?

- ①     ②   
③     ④ 

47. 묘사도구 중 연필에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연필은 9H부터 6B까지 15종류에 F, HB를 포함하여 17단계로 구분한다.  
② 밝은 상태에서 어두운 상태까지 폭넓게 명암을 나타낼 수 있다.  
③ 선명하게 보이고, 도면이 더러워지지 않는다.  
④ 다양한 질감 표현이 가능하며, 지울 수 있는 장점이 있다.

48. 제도 용지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제도 용지의 가로와 세로의 비는  $\sqrt{2}:1$ 이다.

- ② A0 용지의 넓이는 약  $1\text{m}^2$ 이다.

- ③ A2 용지의 크기는 A0의  $1/4$ 이다.

- ④ 큰 도면을 서류철용으로 접을 때에는 A3의 크기로 접는 것을 원칙으로 한다.

49. 건축도면에서 사용되는 글자에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 글자의 크기는 높이로 나타낸다.  
② 글자체에 대한 규정은 없다.  
③ 문장은 가로쓰기가 원칙이며 세로쓰기는 어떠한 경우에도 할 수 없다.  
④ 4자리의 수는 3자리에 휴지부를 찍거나 간격을 반드시 두어야 한다.

50. 증기난방의 응축수 환수방식에 의한 분류에 속하지 않는 것은?

- ① 중력 환수식    ② 기계 환수식  
③ 진공 환수식    ④ 흡식 환수식

51. LPG에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 석유정제 과정에서 채취된 가스를 압축 냉각해서 액화시킨 것이다.  
② 주성분은 프로판, 프로필렌, 부탄 등이다.  
③ 액화석유가스이다.  
④ 공기보다 가볍다.

52. 다음 중 건축화 조명에 속하지 않는 것은?

- ① 코브 조명    ② 광천장 조명  
③ 루버 조명    ④ 전반 확산 조명

53. 주택을 설계하여 건축할 때, 다음 중에서 가장 먼저 이루여 지는 것은?

- ① 평면 계획    ② 도면 작성  
③ 동선 계획    ④ 대지 조사

54. 트랩의 봉수를 보호하고 배수관내의 흐름을 원활하게하기 위하여 설치하는 것은?

- ① 스위블 포인트    ② 팽창관  
③ 넘침관    ④ 통기관

55. 다음의 주택 침실에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 침실의 위치는 소음의 원인이 되는 도로 쪽은 피하고, 정원 등의 공지에 면하도록 하는 것이 좋다.  
② 침실의 크기는 사용인원수, 침구의 종류, 가구의 종류, 통로등의 사항에 따라 결정된다.  
③ 부부침실은 주택 내의 공동 공간으로 가족생활의 중심이 되도록 한다.  
④ 어린이 침실은 주간에는 공부할 수 있고, 유희실을 겸하는 것이 좋다.

56. 형태를 구성하는 요소에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 공간에 하나의 점을 둘 경우 관찰자의 시선을 집중시킨다.  
② 고딕건물의 고결하고 종교적인 표정은 수평선이 주는 감정 표현이다.  
③ 공간에 크기가 같은 두 개의 점이 있을 때 주의력은 하나의 점에만 작용한다.

- ④ 곡선은 약동감, 생동감, 넘치는 에너지와 운동감, 속도감을 주며, 사선은 우아함, 여성적인 느낌을 준다.

57. 건축물 표현의 방법에 관한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 단선에 의한 표현방법은 종류와 굵기에 유의하여 단면선, 윤곽선은 모서리선, 표면의 조직선 등을 표현한다.  
 ② 여러 선에 의한 표현방법에서 평면과 같은 간격의 선으로, 곡면은 선의 간격을 달리하여 표현한다.  
 ③ 단선과 명암에 의한 표현방법은 선으로 공간을 한정시키고 명암으로 음영을 넣는 방법으로 농도에 변화를 주어 표현한다.  
 ④ 명암처리만으로는 표현방법에서 면이나 입체를 한정시키고 돋보이게 하기 위하여 공간상 입체의 윤곽선을 굵은 선으로 명확히 그린다.

58. 입면도에 표시되는 내용이 아닌 것은?

- ① 외벽의 마감재료      ② 처마높이  
 ③ 창문의 형태      ④ 바닥높이

59. 공동주택에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 토지 이용의 효율을 높일 수 있다.  
 ② 설비를 집중화하기 쉽다.  
 ③ 프라이버시가 양호하며 생활의 변화에 대해 자유롭게 대응할 수 있다.  
 ④ 동일면적의 단독주택에 비하여 유지관리비를 절감할 수 있다.

60. 다음 중 주택지의 단위인 인보구의 주택 호수로 가장 적당한 것은?

- ① 20 ~ 40호      ② 50 ~ 100호  
 ③ 200 ~ 300호      ④ 400 ~ 500호

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
②	④	③	①	④	④	④	③	②	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	③	②	④	①	②	④	④	③	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	①	③	②	②	①	②	③	④	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	④	④	②	④	③	②	②	④	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	①	①	④	②	①	③	④	①	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	④	④	④	③	①	④	④	③	①