

**2016년 1회 건축산업기사 필기시험 기출문제 답안**

<b>【1과목 : 20문제】</b> 건축계획	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
	2	3	3	3	4	4	2	3	1	1
	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
	4	1	4	3	1	3	3	4	3	4
<b>【2과목 : 20문제】</b> 건축시공	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
	4	1	4	2	2	1	1	2	3	1
	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>
	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3
<b>【3과목 : 20문제】</b> 건축구조	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>
	3	3	4	2	3	3	4	1	3	2
	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>
	3	1	4	2	2	2	1	2	4	1
<b>【4과목 : 20문제】</b> 건축설비	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>
	2	4	1	1	4	1	2	3	3	2
	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>73</b>	<b>74</b>	<b>75</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>80</b>
	4	4	3	2	4	2	1	1	1	4
<b>【5과목 : 20문제】</b> 건축관계법규	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>86</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>89</b>	<b>90</b>
	1	4	2	2	3	4	1	4	2	3
	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>93</b>	<b>94</b>	<b>95</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>100</b>
	2	3	4	3	4	3	2	2	2	3

합격점수는 100점 만점에 60점(100문제 중 60문제) 이상입니다.

단, 과목별 100점 만점에 40점(20문제 중 8문제) 이상 득점하지 못한 과목이 있으면 과목낙제로 실격됩니다.

【오답 및 오타 문의】 [건시시스템\(gunsys.com\)](http://gunsys.com)

본 문제지 파일에 수록된 기출문제 원저작권은 자격검정 시행기관인 한국산업인력공단에 있으며, 건시시스템에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.



17. 오피스 건축에 사용되는 아트리움에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 건축물에 조형적·상징적 독자성(identity)을 부여한다.  
 ② 공간적으로는 중간영역으로서 매개와 결절점의 기능을 수용한다.  
 ③ 주로 유리재료로 구성되므로 실내공간의 에너지 절약 효과는 기대할 수 없다.  
 ④ 도심내의 오피스와 가로 사이에서 도시민을 위한 휴식과 커뮤니케이션 장소로 활용된다.
18. 상점 건축의 매장 내 쇼케이스(show case)를 배치할 때 고려할 사항과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 고객의 동선                      ② 종업원의 동선  
 ③ 상품의 효과적 진열                ④ 상품의 반출입 동선
19. 사무소 건축의 엘리베이터 계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 가능한 한 1곳에 집중하여 배치한다.  
 ② 출입구에 바짝 접근해 있지 않도록 한다.  
 ③ 대수산정은 1일 평균 사용인원을 기준으로 산정한다,  
 ④ 외래자에게 직접 잘 알려질 수 있는 위치에 배치한다.
20. 다음 중 고층 사무소 건물의 코어 내에 들어가는 공간으로 가장 부적당한 것은?  
 ① 화장실                              ② 계단실  
 ③ 공조실                                ④ 변전실

**[2과목] 건축시공 (20문제)**

21. 침엽수에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 일반적으로 구조용재로 사용된다.  
 ② 직선부재를 얻기에 용이하다.  
 ③ 종류로는 소나무, 잣나무 등이 있다.  
 ④ 활엽수에 비해 비중과 경도가 크다.
22. 입찰 및 계약제도에 관한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 공동도급 방식은 자본력, 기술력 등 시공능력이 증진된다.  
 ② 실비정산식 시공계약 제도는 설계가 불명확하여 양질의 공사를 기대하기 어려울 때 채택한다.  
 ③ 로우어리미트(lower limit)는 최저가로 응찰한 업자의 입찰을 무효로 하는 것이다.  
 ④ 특명입찰이란 공사수행에 적절한 수개의 업자를 지명하여 경쟁 입찰시키는 방식이다.
23. 콘크리트 배합설계 시 용적계산에 포함시켜야 하는 혼화재료는?  
 ① A.E제                                ② 지연제  
 ③ 감수제                                ④ 포졸란
24. 지붕재료로 적당하지 않은 것은?  
 ① 천연슬레이트                      ② 전도성 타일  
 ③ 금속판                                ④ 아스팔트 싱글
25. 콘크리트 강도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① AE제를 혼합하면 워커빌리티가 향상된다.  
 ② 물-시멘트비가 작을수록 콘크리트 강도는 저하된다.  
 ③ 한중 콘크리트는 동해방지를 위한 양생을 하여야 한다.  
 ④ 콘크리트 양생이 불량하면 콘크리트 강도가 저하된다.

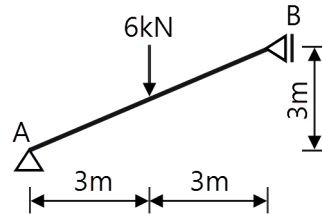
26. 벽돌 쌓기 시 주의사항으로 옳지 않은 것은?  
 ① 모르타르강도는 벽돌강도보다 작아야 한다.  
 ② 도면 또는 공사시방서에서 정한 바가 없을 때에는 영식쌓기 또는 화란식쌓기로 한다.  
 ③ 각부를 가급적 동일한 높이로 쌓아 올라가고 벽면의 일부 또는 국부적으로 높게 쌓지 않는다.  
 ④ 가로 및 세로줄눈의 너비는 도면 또는 공사시방서에 정한 바가 없을 때에는 10mm를 표준으로 한다.
27. 일반적으로 기준층의 철근공사에서 철근 조립 시 배근순서로 옳은 것은?  
 ① 기둥-벽-보-바닥                    ② 기둥-보-바닥-벽  
 ③ 바닥-기둥-벽-보                    ④ 바닥-기둥-보-벽
28. 네트워크 공정표에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① CPM공정표는 네트워크 공정표의 한 종류이다.  
 ② 요소작업의 시작과 작업 기간 및 작업완료점을 막대그림으로 표시한 것이다.  
 ③ PERT공정표는 일정계산 시 단계(Event)를 중심으로 한다.  
 ④ 공사계획의 전모와 공사전체의 파악이 용이하다.
29. 콘크리트 구조물의 크리프(Creep)의 증가원인으로 옳지 않은 것은?  
 ① 물시멘트비가 클수록 크리프는 증가한다.  
 ② 하중이 클수록 크리프는 증가한다.  
 ③ 단면의 치수가 클 경우 크리프는 증가한다.  
 ④ 습도가 낮을 경우 크리프는 증가한다.
30. 지붕재료의 요구 성능으로 옳지 않은 것은?  
 ① 방화적이고 열전도가 잘 될 것  
 ② 수밀, 내수적일 것  
 ③ 가볍고 내구성일 클 것  
 ④ 시공이 용이할 것
31. 슬래브 및 보 밑 거푸집 설계 시 고려하는 하중과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 굳지 않은 콘크리트의 중량  
 ② 작업하중  
 ③ 충격하중  
 ④ 굳지 않은 콘크리트의 측압
32. 공통가설공사에 해당되지 않는 것은?  
 ① 비계 설치                              ② 수평규준틀 설치  
 ③ 현장사무실 축조                      ④ 터파기 공사
33. 기초말뚝의 허용지지력을 구하는 방법 중 지지말뚝과 마찰말뚝에 공용으로 사용할 수 있는 방법은?  
 ① 함수량시험에 의한 방법  
 ② 토질시험에 의한 방법  
 ③ 말뚝재하시험에 의한 방법  
 ④ 지반의 허용응력도에 의한 방법
34. 건설공사 공동도급의 특징이 아닌 것은?  
 ① 손익분담의 공동계산  
 ② 단일 목적성  
 ③ 위험의 증가  
 ④ 용자력 증대

35. 지내력시험의 종류에 해당하지 않는 것은?  
 ① 평판재하시험      ② 동재하시험  
 ③ 1축압축시험      ④ 정재하시험
36. 원가절감 기법으로 많이 쓰이는 VE(Value Engineering)의 적용대상이 아닌 것은?  
 ① 원가절감 효과가 큰 것  
 ② 수량이 적은 것  
 ③ 공사의 개선 효과가 큰 것  
 ④ 공사비 절감 효과가 큰 것
37. 프리캐스트 콘크리트 커튼월의 줄눈폭 허용차는?  
 ① ±1mm              ② ±3mm  
 ③ ±5mm              ④ ±7mm
38. 건축재료 중 합성수지에 대한 특징으로 옳지 않은 것은?  
 ① 콘크리트보다 흡수율이 적다.  
 ② 표면이 매끈하며 착색이 자유롭고 광택이 좋다.  
 ③ 내열성(耐熱性)이 콘크리트보다 낮다.  
 ④ 강도에서 인장강도 및 압축강도는 낮으나, 탄성(彈性)이 금속재보다 우수하다.
39. 보강 블록 공사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 사춤콘크리트를 다져 넣을 때에는 철근이 이동하지 않게 한다.  
 ② 콘크리트용 블록은 물축임하지 않는다.  
 ③ 가로근은 세로근과의 교차부에 모두 결속선으로 결속한다.  
 ④ 세로근은 기초에서 윗층 테두리보까지 철근을 이음하여 배근한다.
40. 골재의 함수상태에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 흡수량 : 표면건조내부포화상태-절건상태  
 ② 유효흡수량 : 표면건조내부포화상태-기건상태  
 ③ 표면수량 : 습윤상태-기건상태  
 ④ 함수량 : 습윤상태-절건상태

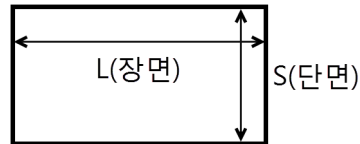
**[3과목] 건축구조 (20문제)**

41. 콘크리트구조에서 허용균열폭 결정 시 고려사항과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 구조물의 사용목적      ② 소요내구성  
 ③ 콘크리트 강도            ④ 환경조건
42. SN400A로 표기된 강재에 관한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 일반구조용 압연강재이다.  
 ② 용접구조용 압연강재이다.  
 ③ 건축구조용 압연강재이다.  
 ④ 항복강도가 400MPa이다.
43. 강구조 기둥 압축재에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 압축재는 단면적이 클수록 저항성능이 우수하다.  
 ② 압축재는 단면2차모멘트가 클수록 저항성능이 우수하다.  
 ③ 압축재는 단면2차반지름이 클수록 저항성능이 우수하다.  
 ④ 압축재는 세장비가 클수록 저항성능이 우수하다.

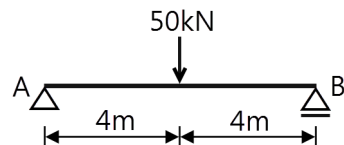
44. 콘크리트에서 보통 골재를 사용하였을 경우 탄성계수비를 구하면? (단, KCI2012기준,  $f_{ck} = 24\text{MPa}$ ,  $E_s = 2.0 \times 10^5\text{MPa}$ )  
 ① 6.85                  ② 7.75  
 ③ 9.85                  ④ 10.85
45. 강도설계법으로 철근콘크리트보를 설계 시 공칭모멘트 강도  $M_n = 150\text{kN}\cdot\text{m}$ , 강도감소계수  $\phi = 0.85$ 일 때 설계모멘트( $M_u$ ) 값은?  
 ① 95.6kN·m              ② 114.8kN·m  
 ③ 127.5kN·m              ④ 176.5kN·m
46. 연약지반에 대한 대책으로 틀린 것은?  
 ① 지반개량공법을 실시한다.  
 ② 말뚝기초를 적용한다.  
 ③ 이질지정을 적용한다.  
 ④ 건물을 경량화 한다.
47. 그림과 같은 구조물에서 지점 A의 수평반력은?



- ① 3kN                      ② 4kN  
 ③ 5kN                      ④ 6kN
48. 그림과 같은 2방향 슬래브를 1방향 슬래브로 보고 계산할 수 있는 경우는? (단,  $L > S$  일 경우)

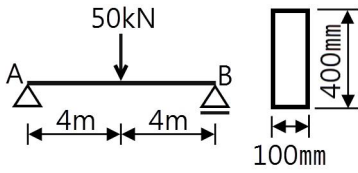


- ①  $\frac{L}{S} > 2$  일 경우      ②  $\frac{S}{L} > 2$  일 경우  
 ③  $\frac{L}{S} > 1$  일 경우      ④  $\frac{S}{L} > 1$  일 경우
49. 지름 30mm, 길이 5m인 봉강에 50kN의 인장력이 작용하여 10mm 늘어났을 때의 인장응력  $\sigma_t$ 와 변형률  $\epsilon$ 은?  
 ①  $\sigma_t = 56.45\text{MPa}$ ,  $\epsilon = 0.0015$   
 ②  $\sigma_t = 65.66\text{MPa}$ ,  $\epsilon = 0.0015$   
 ③  $\sigma_t = 70.74\text{MPa}$ ,  $\epsilon = 0.0020$   
 ④  $\sigma_t = 94.53\text{MPa}$ ,  $\epsilon = 0.0020$
50. 그림과 같은 단순보에서 C점의 처짐값( $\delta_c$ )은? (단, 보의 단면은  $600\text{mm} \times 600\text{mm}$ 이고, 탄성계수는  $E = 2.0 \times 10^4\text{MPa}$ 이다.)



- ① 1.53mm                  ② 2.47mm  
 ③ 3.56mm                  ④ 4.58mm

51. 그림과 같은 목재보의 최대처짐은? (단,  $E = 10,000\text{MPa}$ 이고 자중은 무시한다.)



- ① 10mm                      ② 15mm
- ③ 20mm                      ④ 25mm

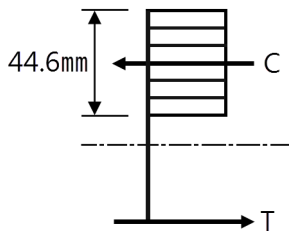
52. 단면 각 부분의 미소면적  $dA$ 에 직교좌표 원점까지의 거리  $r$ 의 제곱을 곱한 합계를 그 좌표에 대한 무엇이라 하는가?

- ① 단면극2차모멘트
- ② 단면2차모멘트
- ③ 단면2차반경
- ④ 단면상승모멘트

53. 건축물 전체에 작용하는 풍압력의 크기를 산정할 때 관계없는 것은?

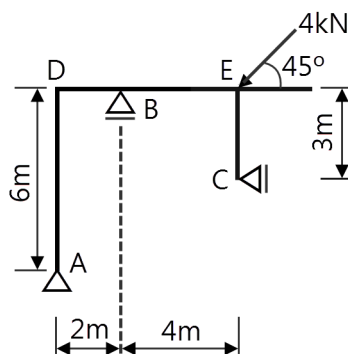
- ① 풍속
- ② 건축물의 높이
- ③ 건축물의 형태
- ④ 건축물의 중량

54. 그림은 강도설계법에서 단근장방형보의 응력도를 표시한 것이다. 압축력  $C$ 값으로 옳은 것은? (단,  $f_{ck} = 21\text{MPa}$ ,  $f_y = 300\text{MPa}$ ,  $b = 250\text{mm}$ )



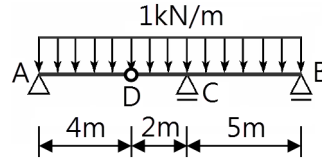
- ① 189kN                      ② 199kN
- ③ 209kN                      ④ 219kN

55. 그림과 같이 E점에 4kN의 집중하중이 45° 경사지게 작용했을 때 AD부재의 축방향력은? (단, + : 인장, - : 압축)



- ①  $-\sqrt{2}\text{kN}$                       ②  $\sqrt{2}\text{kN}$
- ③  $-2\sqrt{2}\text{kN}$                       ④  $2\sqrt{2}\text{kN}$

56. 그림과 같은 켈버보에서 A지점의 수직반력은?



- ① 1.5kN                      ② 2.0kN
- ③ 2.5kN                      ④ 3.0kN

57. 강구조 관련 용어에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 턴버클 - 강재보와 콘크리트슬래브 사이의 미끄럼 방지
- ② 커버플레이트 - 플랜지 보강용으로 휨모멘트에 저항
- ③ 스킨 - 보와 기둥의 용접접합 시 반원형으로 웨브를 잘라낸 부분
- ④ 엔드탭 - 용접결함을 방지하기 위해 용접 단부에 임시로 설치한 보조강판

58. 에 따른 나선철근 기둥과 관련된 구조기준으로 틀린 것은?

- ① 현장치기콘크리트 공사에서 나선철근 지름은 10mm 이상으로 하여야 한다.
- ② 나선철근의 순간격 20mm이상, 80mm이하이어야 한다.
- ③ 압축부재의 축방향 주철근 단면적은 전체 단면적의 0.01배 이상, 0.08배 이하로 하여야 한다.
- ④ 나선철근으로 둘러싸인 압축부재의 주철근은 최소 6개를 배근하여야 한다.

59. 강도설계법에 의한 철근콘크리트 직사각형 보에서 콘크리트가 부담할 수 있는 공칭전단강도는? (단,  $f_{ck} = 24\text{MPa}$ ,  $b = 300\text{mm}$ ,  $d = 500\text{mm}$ , 경량콘크리트계수는 1)

- ① 69.3kN                      ② 82.8kN
- ③ 91.9kN                      ④ 122.5kN

60. 직경이 50mm이고, 길이가 2m인 강봉에 100kN의 축방향 인장력이 작용할 때 이 강봉의 재축방향 변형량은? (단, 강봉의 탄성계수  $E = 2.0 \times 10^5\text{MPa}$ )

- ① 0.51 mm                      ② 1.12mm
- ③ 1.53 mm                      ④ 2.04 mm

**[4과목] 건축설비 (20문제)**

61. 다음 설명에 알맞은 통기방식은?

- 각 기구의 트랩마다 통기관을 설치한다.  
- 트랩마다 통기되기 때문에 가장 안정도가 높은 방식이다.

- ① 루프 통기방식                      ② 각개 통기방식
- ③ 신정 통기방식                      ④ 회로 통기방식

62. 분기회로로 구성 시 유의사항에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전등회로와 콘센트회로는 별도의 회로로 한다.
- ② 같은 스위치로 점멸되는 전등은 같은 회로로 한다.
- ③ 습기가 있는 장소의 수구는 가능하면 별도의 회로로 한다.
- ④ 분기회로의 전선 길이는 60m 이하로 하는 것이 바람직하다.

63. 공기조화방식 중 전공기방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 반송동력이 적게 든다.  
 ② 겨울철 가슴이 용이하다.  
 ③ 실내의 기류분포가 좋다.  
 ④ 실의 유효 스페이스가 증대된다.

64. 급수의 오염 원인과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 워터 해머                      ② 배관의 부식  
 ③ 크로스 커넥션                ④ 저수탱크의 정체수

65. 다음과 같은 조건에서 북측에 위치한 면적 12㎡인 콘크리트 외벽체를 통한 관류에 의한 손실 열량은?

- 외기온도 : -1°C  
 - 실내온도 : 18°C  
 - 벽체의 열관류율 : 1.71W/m<sup>2</sup>·K  
 - 벽체의 방위계수 : 1.2

- ① 383.7W                          ② 411.0W  
 ③ 429.0W                          ④ 468.0W

66. 건축화조명방식 중 천장면 이용방식에 속하지 않는 것은?  
 ① 광창조명                        ② 다운라이트  
 ③ 광천장조명                    ④ 라인라이트

67. 백화점에서의 밀도율 산정방법으로 옳은 것은? (단, A : 2층 이상 매장면적 합계(m<sup>2</sup>), C<sub>TU</sub> : 수송능력 합계(엘리베이터, 에스컬레이터 총 수송능력)(인/h)이다.)  
 ① C<sub>TU</sub>/A                            ② A/C<sub>TU</sub>  
 ③ C<sub>TU</sub>/(A + C<sub>TU</sub>)                ④ (A + C<sub>TU</sub>)/C<sub>TU</sub>

68. 금속관에 부설되는 전선의 절연피복을 포함한 총 단면적은 금속관 내 단면적의 최대 몇 % 이하가 되어야 하는가?  
 ① 20%                                ② 30%  
 ③ 40%                                ④ 50%

69. 건구온도 20°C, 상대습도 50%인 습공기 1000m<sup>3</sup>/h를 30°C로 가열하였을 때 가열량(현열)은? (단, 습공기의 밀도는 1.2kg/m<sup>3</sup>, 비열은 1.01kJ/kg·K이다.)  
 ① 1.7kW                            ② 2.5kW  
 ③ 3.4kW                            ④ 4.3kW

70. 옥내 수평주관에 사용하며, 공공 하수관으로부터의 유독가스를 차단하기 위해 사용하는 트랩은?  
 ① S트랩                              ② U트랩  
 ③ 벨트랩                              ④ 드럼트랩

71. 다음 중 소방시설에 속하지 않는 것은?  
 ① 소화설비                          ② 피난설비  
 ③ 경보설비                          ④ 방화설비

72. 급탕설비에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 직접가열식은 열효율이 좋다.  
 ② 강제순환식 급탕법은 순환펌프로 순환시킨다.  
 ③ 중력식 급탕법은 탕의 순환이 온도차에 의해 이루어진다.  
 ④ 직접가열식은 대형 건축물의 급탕설비에 가장 적합하다.

73. 다음과 같은 조건에서 냉방 시 외기 3000m<sup>3</sup>/h가 실내로 인입될 때 외기에 의한 현열 부하는?

- 실내온도 : 26°C  
 - 외기온도 : 31°C  
 - 공기의 밀도 : 1.2kg/m<sup>3</sup>  
 - 공기의 정압비열 : 1.01kJ/kg·K

- ① 840W                              ② 3500W  
 ③ 5050W                            ④ 8720W

74. 터보식 냉동기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 흡수식에 비해 소음 및 진동이 심하다.  
 ② 피스톤의 왕복운동에 의해 냉매증기를 압축한다.  
 ③ 출력이 지나치게 낮은 경우 서징 현상이 발생한다.  
 ④ 대용량에서는 압축효율이 좋고 비례 제어가 가능하다.

75. LPG와 LNG에 관한 설명으로 옳은 것은?  
 ① LPG는 LNG보다 비중이 작다.  
 ② LNG는 가스공급을 위해 큰 투자가 들지 않는다.  
 ③ LPG의 가스누출검지기는 반드시 천장에 설치해야 한다.  
 ④ LNG는 도시가스용으로 널리 사용되고 주성분은 메탄가스이다.

76. 급수방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 수도직결방식은 2층 이하의 주택 등과 같이 소규모 건물에 주로 사용된다.  
 ② 압력수조방식은 미관 및 구조상 유리하며 급수 압력의 변동이 없는 특징이 있다.  
 ③ 고가수조방식은 수전에 미치는 압력의 변동이 적으며 취급이 간단하고 고장이 적다.  
 ④ 펌프직송방식은 고가수조의 설치가 요구되지는 않으나 펌프의 설비비가 높아진다.

77. 보일러의 스케일(Scale)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 워터해머를 일으킨다.  
 ② 보일러 전열면의 과열 원인이 된다.  
 ③ 열의 전도를 방해하고 보일러 효율을 불량하게 한다.  
 ④ 수처리장치 등을 이용하여 발생을 방지할 수 있다.

78. 배관의 신축이음 방법에 속하지 않는 것은?  
 ① 유니온 이음 ② 슬리브 이음  
 ③ 벨로즈 이음 ④ 스위블 조인트

79. 증기난방과 비교한 온수난방의 특징으로 옳지 않은 것은?  
 ① 소요방열면적이 작아 설비비가 낮다.  
 ② 열용량이 커서 예열시간이 길게 소요된다.  
 ③ 한랭지에서 장시간 운전정지 시 동결우려가 있다.  
 ④ 방열면의 온도가 낮아서 비교적 높은 쾌감도를 얻을 수 있다.

80. 공기조화설비에서 에너지 절약을 위한 방법으로 옳지 않은 것은?  
 ① 열교환기를 청소한다.  
 ② 전열교환기를 설치한다.  
 ③ 적절한 조닝을 실시한다.  
 ④ 예열운전 시에 외기도입을 최대한 늘린다.

**[5과목] 건축관계법규 (20문제)**

81. 다음은 공동주택의 환기설비에 관한 기준 내용이다. ( ) 안에 알맞은 것은? (단, 공동주택의 세대수가 100세대 이상인 경우)

신축 또는 리모델링하는 공동주택은 시간당 ( ) 이상의 환기가 이루어질 수 있도록 자연 환기설비 또는 기계환기설비를 설치하여야 한다.

- ① 0.5회                      ② 1회
- ③ 1.2회                      ④ 1.5회

82. 다음은 건축법령상 다세대주택의 정의이다. ( ) 안에 알맞은 것은?

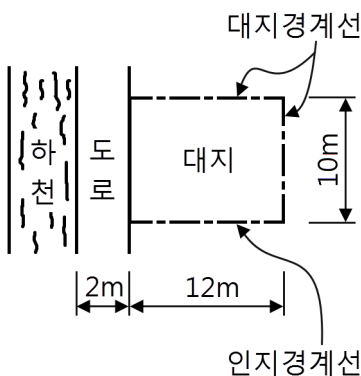
주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적 합계가 ( ㉠ ) 이하이고, 층수가 ( ㉡ ) 이하인 주택(2개 이상의 동을 지하주차장으로 연결하는 경우에는 각각의 동으로 본다.)

- ① ㉠ 330㎡, ㉡ 3개 층
- ② ㉠ 330㎡, ㉡ 4개 층
- ③ ㉠ 660㎡, ㉡ 3개 층
- ④ ㉠ 660㎡, ㉡ 4개 층

83. 공작물을 축조(건축물과 분리하여 축조하는 것을 말한다)할 때 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 신고를 하여야 하는 대상 공작물 기준으로 옳은 것은?

- ① 높이 4m를 넘는 굴뚝
- ② 높이 2m를 넘는 담장
- ③ 높이 4m를 넘는 장식탑
- ④ 높이 2m를 넘는 광고탑

84. 다음 그림과 같은 대지의 대지면적은?



- ① 90㎡                      ② 100㎡
- ③ 110㎡                      ④ 120㎡

85. 건축허가신청에 필요한 기본설계도서 중 배치도에 표시하여야 할 사항에 속하지 않는 것은?

- ① 축척 및 방위
- ② 대지의 종횡단면도
- ③ 방화구획 및 방화문의 위치
- ④ 대지에 접한 도로의 길이 및 너비

86. 승용승강기 설치 대상 건축물에서 승용승강기 설치 대수 산정에 직접적으로 이용되는 것은?

- ① 5층 이상의 바닥면적의 합계
- ② 6층 이상의 바닥면적의 합계
- ③ 5층 이상의 거실면적의 합계
- ④ 6층 이상의 거실면적의 합계

87. 건축법령상 주요구조부에 속하는 것은?

- ① 지붕틀                      ② 작은 보
- ③ 사이 기둥                      ④ 최하층 바닥

88. 대지에 조경 등의 조치를 하여야 하는 건축물은? (단, 면적이 200㎡ 이상인 대지에 건축을 하는 경우)

- ① 축사
- ② 연면적의 합계가 1200㎡인 공장
- ③ 면적이 4500㎡인 대지에 건축하는 공장
- ④ 관리지역(지구단위계획구역으로 지정된 지역)의 건축물

89. 연면적 200㎡를 초과하는 건축물에 설치하는 계단에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 높이가 1m를 넘는 계단 및 계단참의 양옆에는 난간을 설치할 것
- ② 너비가 4m를 넘는 계단에는 계단의 중간에 너비 4m 이내마다 난간을 설치할 것
- ③ 높이가 3m를 넘는 계단에는 높이 3m 이내마다 유효너비 120cm 이상의 계단참을 설치할 것
- ④ 계단의 유효 높이(계단의 바닥 마감면부터 상부 구조체의 하부 마감면까지의 연직방향의 높이)는 2.1m 이상으로 할 것

90. 부설주차장 설치대상 시설물이 숙박시설인 경우, 부설주차장 설치기준 내용으로 옳은 것은?

- ① 시설면적 100㎡당 1대
- ② 시설면적 150㎡당 1대
- ③ 시설면적 200㎡당 1대
- ④ 시설면적 300㎡당 1대

91. 주차장법령상 다음과 같이 정의되는 주차장의 종류는?

도로의 노면 및 교통광장 외의 장소에 설치된 주차장으로서 일반의 이용에 제공되는 것

- ① 노상주차장                      ② 노외주차장
- ③ 부설주차장                      ④ 기계식주차장

92. 다음은 피난계단의 설치에 관한 기준 내용이다. ( ) 안에 알맞은 것은? (단, 갓복도식 공동주택 제외)

공동주택의 ( ㉠ )층 이상인 층(바닥면적이 400㎡ 미만인 층은 제외한다) 또는 지하 ( ㉡ )층 이하인 층(바닥면적이 400㎡미만인 층은 제외한다.)으로부터 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단은 특별피난계단으로 설치하여야 한다.

- ① ㉠ 11, ㉡ 3                      ② ㉠ 11, ㉡ 5
- ③ ㉠ 16, ㉡ 3                      ④ ㉠ 16, ㉡ 5

