회계원리

※ 아래 문제들에서 특별한 언급이 없는 한 기업의 보고기간(회계기간)은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이다. 회계처리와 관련된 문제는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 따라 답하며, 정답 선택에 있어 자료에서 제시한 것 외의 사항은 고려하지 않는다. 예를 들어 법인세에 대한 언급이 없으면 법인세효과는 고려하지 않는다. 위의 조건하에서 각 문제의 답지항 중 가장 합당한 것을 고르시오.

1. 재무제표의 작성과 표시에 적용되는 일반사항에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 경영진은 재무제표를 작성할 때 계속기업으로서의 존속가능성을 평가해야 한다.

② 부적절한 회계정책은 이에 대하여 공시나 주석 또는 보충 자료를 통해 설명하더라도 정당화될 수 없다.

③ 전체 재무제표(비교정보를 포함)는 적어도 1년마다 작성한다.

④ 한국채택국제회계기준에서 요구하거나 허용하지 않는 한 자산과 부채 그리고 수익과 비용은 상계하지 아니한다.

⑤ 모든 재무제표는 발생기준 회계를 사용하여 작성해야 한다.

2. 한국채택국제회계기준에서 제시하고 있는 전체 재무제표에 해당하지 않는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 기말 재무상태표	**ㄴ. 경영진 재무검토보고서**
ㄷ. 환경보고서	**ㄹ. 기간 현금흐름표**
ㅁ. 기간 손익과 기타포괄손익계산서	**ㅂ. 주석**

① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄷ, ㄹ ④ ㄹ, ㅁ ⑤ ㅁ, ㅂ

3. 재고자산에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 재고자산은 취득원가와 순실현가능가치 중 높은 금액으로 측정한다.

② 개별법이 적용되지 않는 재고자산의 단위원가는 선입선출법, 가중평균법 및 후입선출법을 사용하여 결정한다.

③ 재고자산의 수량결정방법 중 실지재고조사법만 적용 시 파손이나 도난이 있는 경우 매출원가가 과소평가 될 수 있는 문제점이 있다.

④ 부동산매매를 주된 영업활동으로 하는 부동산매매기업이 보유하고 있는 판매목적의 건물과 토지는 재고자산으로 분류되어야 한다.

⑤ 물가가 지속적으로 상승하고 재고청산이 발생하지 않는 경우, 선입선출법의 매출원가가 다른 방법에 비해 가장 크게 나타난다.

4. (주)한국의 다음 재고자산 관련 자료를 이용하여 구한 재고자산의 취득원가는?

○ 매입가격	₩500,000	○ 매입운임	₩2,500
○ 매입할인	15,000	○ 하역료	10,000
○ 수입관세(과세당국으로부터 추후 환급받을 금액 ₩7,500 포함)			10,000
○ 재료원가, 기타 제조원가 중 비정상적으로 낭비된 부분			4,000
○ 후속 생산단계에 투입 전 보관이 필요한 경우 이외의 보관원가			1,000

① ₩500,000 ② ₩505,000 ③ ₩514,000 ④ ₩522,500 ⑤ ₩529,000

5. (주)한국의 다음 재고자산 관련 거래내역을 계속기록법에 의한 이동평균법을 적용할 경우 기말재고액은? (단, 재고자산감모손실과 재고자산평가손실은 없으며, 재고자산 단가는 소수점 둘째자리에서 반올림한다.)

일자	적요	수량(단위)	단위당 원가	단위당 판매가격
1월 1일	기초재고	500	₩75	
6월 1일	매출	250		₩100
8월 1일	매입	250	₩90	
12월 1일	매출	300		₩100

① ₩15,000 ② ₩16,000 ③ ₩16,500 ④ ₩18,000 ⑤ ₩18,500

6. (주)한국의 다음 자료를 이용하여 구한 재고자산회전율은? (단, 재고자산회전율은 매출원가 및 기초와 기말의 평균재고자산을 이용하며, 계산결과는 소수점 둘째자리에서 반올림한다.)

○ 기초재고자산	₩18,000	○ 당기 매입액	₩55,000
○ 당기 매출액	80,000	○ 매출총이익률	30%

① 2.0회 ② 3.2회 ③ 4.7회 ④ 5.1회 ⑤ 6.0회

7. (주)한국이 20×1년 말 실지재고조사한 재고자산 원가는 ₩50,000으로 파악되었다. (주)한국이 재고자산과 관련하여 다음 추가사항을 고려할 경우 정확한 기말재고자산은? (단, 재고자산감모손실과 재고자산평가손실은 없다.)

○ 20×1년 12월 27일 (주)대한으로부터 FOB 선적지 인도조건으로 매입하여 운송 중인 상품의 원가는 ₩15,000이며, 이 상품은 20×2년 초 (주)한국에 도착할 예정이다. ○ (주)한국이 20×1년 중 구매자에게 시용판매의 목적으로 인도한 상품의 원가는 ₩20,000이며, 기말 현재 구매자는 이 상품에 대해 30%의 구매의사 표시를 하였다. ○ (주)한국의 20×1년 말 실사한 재고자산 중 ₩20,000은 주거래은행의 차입금에 대한 담보로 제공 중이며, 저당권은 아직 실행되지 않았다. ○ (주)한국이 20×1년 중 위탁판매를 위해 수탁자인 (주)민국에게 적송한 상품의 원가는 ₩15,000이며, 기말 현재 (주)민국은 60%의 판매완료를 통보해 왔다.

① ₩70,000 ② ₩77,000 ③ ₩85,000 ④ ₩91,000 ⑤ ₩105,000

8. (주)한국의 20×1년 초 재무상태표상 당좌자산은 ₩3,500, 재고자산은 ₩1,500, 유동부채는 ₩2,000으로 나타났다. (주)한국이 20×1년 중 상품 ₩1,000을 현금매입하고 외상매출금 ₩500을 현금회수한 경우 (가) 당좌비율과 (나) 유동비율에 미치는 영향은? (단, (주)한국의 유동자산은 당좌자산과 재고자산만으로 구성되어 있으며, 계속기록법을 적용한다.)

	(가)	(나)		(가)	(나)		(가)	(나)
①	감소	감소	②	감소	불변	③	증가	감소
④	증가	불변	⑤	불변	불변			

9. 각 기업에 대한 감사의견이 순서대로 올바르게 제시된 것은?

○ (갑회사) 회계감사를 받기 위해 제출한 재무제표에는 한국채택국제회계기준을 중요하게 위배한 내용이 있었지만, 회계감사 종료 전에 모두 수정되어 최종 재무제표에는 한국채택국제회계기준을 중요하게 위배한 내용이 없었다. ○ (을회사) 회계감사 이후 최종 재무제표에 한국채택국제회계기준을 위배한 내용이 포함되어 있으나, 위배 내용이 미미하며 중요하지는 않다. ○ (병회사) 감사범위가 중대하게 제한되어 적절한 회계감사를 수행할 수 없었다.

① 적정의견, 적정의견, 의견거절 ② 적정의견, 적정의견, 부적정의견
③ 한정의견, 한정의견, 한정의견 ④ 한정의견, 적정의견, 의견거절
⑤ 한정의견, 적정의견, 부적정의견

10. 20×1년 말 재무제표에 부채로 반영해야 하는 항목을 모두 고른 것은? (단, 각 거래는 독립적이다.)

ㄱ. 20×1년 근무결과로 20×2년에 연차를 사용할 수 있게 됨(해당 연차는 20×2년에 모두 사용될 것으로 예상되나, 사용되지 않은 연차에는 20×3년 초에 수당이 지급됨) ㄴ. 20×1년 말 구매계약이 체결되고 20×2년에 컴퓨터 납품예정 ㄷ. 20×1년 재무제표 승인을 위해 20×2년 3월에 개최된 정기주주총회에서 현금배당 결의

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. (주)한국은 모든 매출거래를 매출채권 증가로 처리한다. 20×1년과 20×2년 중 회수불능이 확정되어 제거된 매출채권은 없으며, 회수불능으로 회계처리했던 매출채권을 현금으로 회수한 내역도 없을 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

계정과목	20×1년	20×2년
기말 매출채권	₩95,000	₩100,000
기말 손실충당금	15,500	17,000
매출액	950,000	980,000
손상차손	15,500	?

① 20×2년 초 매출채권의 전기이월액은 ₩95,000이다.

② 20×1년 초 손실충당금의 전기이월액은 ₩0이다.

③ 20×2년 손상차손은 ₩1,500이다.

④ 20×2년 초 손상차손의 전기이월액은 ₩0이다.

⑤ 20×2년 중 현금 회수된 매출채권은 ₩976,500이다.

12. 아파트 관리업무를 영위하는 (주)한국의 당기 말 자본총계에 영향을 미치는 거래는 모두 몇 개인가? (단, 각 거래는 독립적이다.)

○ 당기 관리비수입 발생(단, 당기 말까지 관리비 고지서는 미 발행) ○ 차기 관리비를 당기에 미리 수령 ○ 당기 급여 발생(단, 급여지급은 차기에 이루어짐) ○ 당기 중 주식배당 실시 ○ 당기 미수이자 발생(단, 이자수령은 차기에 이루어짐)

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

13. 20×1년과 20×2년 말 미수임대료와 선수임대료 잔액이 다음과 같을 때, 20×2년 중 현금으로 수취한 임대료가 ₩118,000이라면, 20×2년 포괄손익계산서에 표시될 임대료는?

구분	20×1년 말	20×2년 말
미수임대료	₩11,000	₩10,000
선수임대료	7,800	8,500

① ₩116,300 ② ₩117,700 ③ ₩118,000 ④ ₩118,300 ⑤ ₩119,700

14. 재무보고를 위한 개념체계에서 제시한 측정기준에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 공정가치는 자산을 취득할 때 발생한 거래원가로 인해 증가할 수 있다.

② 공정가치와 역사적원가는 유입가치에 해당한다.

③ 사용가치는 기업 특유의 가정보다는 시장참여자의 가정을 반영한다.

④ 자산의 현행원가는 측정일 현재 동등한 자산의 원가로서 측정일에 지급할 대가와 그 날에 발생할 거래원가를 포함한다.

⑤ 역사적 원가를 기반으로 한 이익은 현행원가를 기반으로 한 이익보다 미래 이익을 예측하는 데 더 유용하다.

15. 근본적 질적특성에 해당하는 것은?

① 비교가능성 ② 이해가능성 ③ 검증가능성 ④ 적시성 ⑤ 목적적합성

16. (주)한국은 20×1년 초 건물을 ₩50,000에 취득하고 투자부동산(공정가치모형 선택)으로 분류하였다. 동 건물의 20×1년 말 공정가치는 ₩38,000, 20×2년 말 공정가치는 ₩42,000일 때, 20×2년도 당기순이익에 미치는 영향은? (단, (주)한국은 건물을 내용연수 10년, 잔존가치 ₩0, 정액법 상각한다.)

① ₩2,000 증가 ② ₩3,000 증가 ③ ₩4,000 증가 ④ ₩5,500 증가 ⑤ ₩9,500 증가

17. 기계장치 취득과 관련된 자료가 다음과 같을 때, 취득원가는?

○ 구입가격	₩1,050
○ 최초의 운송 및 취급 관련원가	100
○ 신제품 광고 및 판촉활동 관련원가	60
○ 정상작동여부를 시험하는 과정에서 발생하는 원가	100
○ 시험가동과정에서 생산된 시제품의 순매각금액	20
○ 다른 기계장치의 재배치 과정에서 발생한 원가	50

① ₩1,050 ② ₩1,150 ③ ₩1,230 ④ ₩1,250 ⑤ ₩1,340

18. 포괄손익계산서 회계요소에 해당하는 것은?

① 자산 ② 부채 ③ 자본 ④ 자본잉여금 ⑤ 수익

19. (주)한국은 20×1년 초 4년간 용역을 제공하기로 하고 총 계약금액 ₩100,000의 용역계약을 수주하였다. 관련 자료가 다음과 같을 때, 20×3년도 용역계약이익은? (단, 진행률에 의해 계약수익을 인식하며, 진행률은 총추정계약원가 대비 누적발생계약원가로 산정한다.)

구분	20×1년	20×2년	20×3년	20×4년
누적발생계약원가	₩24,000	₩52,000	₩68,000	₩80,000
추가소요예정원가	56,000	28,000	12,000	-

① ₩4,000 ② ₩5,000 ③ ₩6,000 ④ ₩7,000 ⑤ ₩8,000

20. (주)한국은 20×1년 초 취득하고 즉시 사용한 기계장치(정액법 상각, 내용연수 4년, 잔존가치 ₩2,000, 원가모형 선택)를 20×4년 초 현금 ₩16,000에 처분하면서 유형자산처분이익 ₩1,500을 인식하였을 때, 기계장치의 취득원가는? (단, 손상 및 추가지출은 없다.)

① ₩50,000 ② ₩52,000 ③ ₩54,000 ④ ₩56,000 ⑤ ₩58,000

21. 20×1년 초 (주)한국은 현금 ₩12,000을 이전대가로 지급하고 (주)대한을 합병하였다. 합병일 현재 (주)대한의 식별가능한 자산과 부채의 공정가치가 다음과 같을 때, (주)한국이 인식할 영업권은?

○ 매출채권	₩4,000	○ 비유동부채	₩7,000
○ 재고자산	7,000	○ 매입채무	5,000
○ 유형자산	9,000		

① ₩3,000 ② ₩4,000 ③ ₩5,000 ④ ₩7,000 ⑤ ₩8,000

22. 유형자산의 회계처리에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는 의무를 부담하게 되는 경우 의무 이행에 소요될 것으로 최초에 추정되는 원가를 취득 시 비용으로 처리한다.

② 정기적인 종합검사과정에서 발생하는 원가가 인식기준을 충족하더라도 유형자산의 일부가 대체되는 것은 해당 유형자산의 장부금액에 포함하지 않는다.

③ 적격자산의 취득, 건설 또는 생산과 직접 관련된 차입원가는 발생기간에 비용으로 인식하여야 한다.

④ 재평가모형을 적용하는 유형자산의 손상차손은 해당 자산에서 생긴 재평가잉여금에 해당하는 금액까지는 기타포괄손익으로 인식한다.

⑤ 상업적 실질이 결여된 교환거래에서 취득한 자산의 취득원가는 제공한 자산의 공정가치로 측정한다.

23. 고객과의 계약에서 생기는 수익에서 설명하는 다음 ( )에 공통으로 들어갈 용어는?

○ 수익인식 5단계 : 계약의 식별 → ( )의 식별 → 거래가격을 산정 → 거래가격을 계약 내 ( )에 배분 → ( )의 이행에 따라 수익을 인식 ○ ( ) : 고객과의 계약에서 구별되는 재화나 용역 또는 실질적으로 서로 같고 고객에게 이전하는 방식도 같은 일련의 구별되는 재화나 용역을 고객에게 이전하기로 한 약속

① 환불부채　② 계약자산　③ 계약부채　④ 판매가격　⑤ 수행의무

24. 다음에 해당하는 자본항목은?

상법의 규정에 따라 자본금의 1/2에 달할 때까지 현금배당액의 1/10 이상을 의무적으로 적립해야 한다.

① 주식발행초과금　② 감자차익　③ 자기주식
④ 주식할인발행차금　⑤ 이익준비금

25. 기업이 종업원에게 급여를 지급하면서 소득세 등을 원천징수하여 일시적으로 보관하기 위한 계정과목은?

① 예수금　② 선수금　③ 선급금　④ 미수금　⑤ 미지급금

26. (주)한국은 20×1년 1월 1일에 상각후원가로 측정하는 액면금액 ₩10,000의 사채(표시이자율 연 5%, 이자는 매년 말 후급, 유효이자율 연 10%, 만기 20×3년 말)를 ₩8,757에 발행하였다. (주)한국이 동 사채의 90%를 20×3년 1월 1일에 ₩9,546을 지급하고 조기상환했을 때, 사채상환손익은? (단, 단수차이가 발생할 경우 가장 근사치를 선택한다.)

① 손익 ₩0　② 손실 ₩541　③ 이익 ₩541　④ 손실 ₩955　⑤ 이익 ₩955

27. 다음은 (주)한국의 20×1년 재무제표 자료이다. (주)한국의 20×1년 법인세비용차감전순이익은 ₩10,000일 때, 간접법으로 산출한 영업활동현금흐름은?

○ 감가상각비	₩4,000	○ 매출채권(순액)의 증가	₩2,000
○ 재고자산의 증가	4,000	○ 매입채무의 감소	2,000
○ 유상증자	2,000	○ 사채의 상환	4,000

① ₩6,000 ② ₩8,000 ③ ₩10,000 ④ ₩12,000 ⑤ ₩14,000

28. 금융자산에 해당하지 않는 것은?

① 매출채권
② 투자사채
③ 다른 기업의 지분상품
④ 당기법인세자산
⑤ 거래상대방에게서 국채를 수취할 계약상의 권리

29. 20×1년 초에 설립된 (주)한국의 유통보통주식수는 10,000주(주당 액면금액 ₩1,000)이고 우선주는 3,000주(배당률 10%, 누적적, 비참가적, 주당 액면금액 ₩1,000)이며, 20×1년에 유통보통주식수의 변동은 없다. 20×1년 당기순이익이 ₩5,000,000일 때, (주)한국의 기본주당순이익은?

① ₩385 ② ₩400 ③ ₩470 ④ ₩485 ⑤ ₩500

30. (주)한국이 은행으로부터 통지받은 은행 예금잔액증명서 상 잔액은 ₩10,000이고, 장부상 당좌예금 잔액과 차이가 있다. 당좌예금계정 잔액의 불일치 원인이 다음과 같을 때, (주)한국의 조정 전 당좌예금 계정 잔액은?

○ (주)한국이 거래처에 발행하였으나 은행에서 미인출된 수표	₩2,000
○ (주)한국은 입금처리하였으나 은행에서 미기록한 예금	1,000
○ (주)한국에서 회계처리하지 않은 은행수수료	300
○ 타회사가 부담할 수수료를 (주)한국의 계정에서 차감한 은행의 오류	400
○ (주)한국에서 회계처리하지 않은 이자비용	500

① ₩8,600 ② ₩9,400 ③ ₩9,800 ④ ₩10,000 ⑤ ₩10,200

31. (주)한국은 20×1년 5월 1일 주식A 100주를 취득일의 공정가치인 주당 ₩100에 취득하고 당기손익-공정가치측정 금융자산으로 분류하였다. 20×1년 말과 20×2년 말의 주식A의 공정가치는 다음과 같다.

구 분	20×1년 말	20×2년 말
주식A 공정가치	₩120	₩140

(주)한국은 20×2년 5월 1일 주식A 50주를 처분일의 공정가치인 주당 ₩110에 처분하고, 나머지 50주는 계속 보유하고 있다. 20×2년 당기순이익에 미치는 영향은?

① 영향 없음 ② ₩500 감소 ③ ₩500 증가 ④ ₩1,000 감소 ⑤ ₩1,000 증가

32. (주)한국의 20×1년 말 재무상태표에 표시된 현금및현금성자산은 ₩500이다. 다음 자료를 이용할 경우 보통예금은?

○ 통화	₩50	○ 송금수표	₩100	○ 선일자수표	₩150
○ 보통예금	?	○ 당좌개설보증금	150	○ 우편환증서	100
○ 양도성예금증서(취득일 20×1년 10월 1일, 만기일 20×2년 1월 10일)					150

① ₩200 ② ₩250 ③ ₩300 ④ ₩350 ⑤ ₩400

33. (주)한국의 내년 예상손익자료는 다음과 같다. 연간 생산·판매량이 20% 증가한다면 영업이익은 얼마나 증가하는가?

○ 단위당 판매가격	₩2,000	○ 변동원가율	70%
○ 손익분기점 판매량	300개	○ 연간 생산·판매량	400개

① ₩48,000 ② ₩54,000 ③ ₩56,000 ④ ₩60,000 ⑤ ₩66,000

34. (주)한국의 20×1년 원가자료는 다음과 같다. 직접노무원가가 기본원가(prime cost)의 40%일 때 기말재공품 금액은?

○ 직접재료원가	₩90,000	○ 제조간접원가	₩70,000
○ 당기제품제조원가	205,000	○ 기초재공품	5,000

① ₩10,000 ② ₩20,000 ③ ₩60,000 ④ ₩90,000 ⑤ ₩110,000

35. (주)한국은 상품매매업을 영위하고 있다. 20×1년 3분기의 상품매입예산은 다음과 같다.

구분	7월	8월	9월
상품매입액(예산)	₩70,000	₩90,000	₩80,000

매월 상품매입은 현금매입 40%와 외상매입 60%로 이루어진다. 매입시점의 현금매입에 대해서는 2%의 할인을 받고 있다. 외상매입의 30%는 매입한 달에 지급하고, 나머지는 그 다음 달에 지급한다. 20×1년 9월의 현금지출예상액은?

① ₩78,560 ② ₩79,560 ③ ₩83,560 ④ ₩85,560 ⑤ ₩88,560

36. (주)한국의 20×1년 제조간접원가 표준 자료는 다음과 같다.

구분	수량표준	표준배부율
변동제조간접원가	2시간	₩5
고정제조간접원가	2시간	4

20×1년 제조간접원가의 기준조업도는 2,500직접노무시간, 실제 발생한 직접노무시간은 2,750시간이다. 20×1년 제조간접원가의 조업도차이는 ₩2,000(불리)이었다. 제조간접원가 능률차이는?

① ₩1,250(유리) ② ₩1,250(불리) ③ ₩2,450(유리)
④ ₩2,450(불리) ⑤ ₩3,750(불리)

37. (주)한국은 1개의 보조부문S와 2개의 제조부문 P1과 P2를 통해 제품을 생산하고 있다. 부문공통원가인 화재보험료와 감가상각비는 각 부문의 점유면적을 기준으로 배분한다. 20×1년 6월의 관련자료가 다음과 같을 때 보조부문원가를 배분한 후 제조부문 P1의 부문원가(총액)는?

	보조부문	제조부문		계
	S	P1	P2	
부문공통원가				
화재보험료				₩16,000
감가상각비				14,000
부문개별원가	₩10,000	₩15,000	₩18,000	
점유면적(m^2)	20	30	50	100
용역수수관계(%)	20	50	30	100

① ₩21,000 ② ₩24,000 ③ ₩28,000 ④ ₩32,000 ⑤ ₩34,000

38. (주)한국은 20×1년 초에 설립되었다. 20×1년과 20×2년의 생산 및 판매활동은 동일한데 생산량은 500개이고, 판매량은 300개이다. 원가 및 물량흐름은 선입선출법을 적용한다. 20×2년 전부원가계산의 영업이익이 변동원가계산의 영업이익보다 ₩120,000 더 많았다. 20×2년 말 기말제품재고에 포함된 고정제조간접원가는? (단, 재공품은 없다.)

① ₩210,000 ② ₩220,000 ③ ₩230,000 ④ ₩240,000 ⑤ ₩250,000

39. (주)한국은 가중평균법으로 종합원가계산을 적용하고 있다. 모든 원가는 공정 전반에 걸쳐 균등하게 발생한다. 20×1년 기초재공품수량은 100개(완성도 60%), 당기착수수량은 1,100개, 당기완성품수량은 900개, 기말재공품수량은 200개(완성도 30%)이다. 20×1년의 완성품환산량 단위당 원가는 ₩187이다. 품질검사는 완성도 40% 시점에서 이루어지며, 검사를 통과한 합격품의 5%를 정상공손으로 간주한다. 정상공손원가를 정상품에 배분한 후의 기말재공품 금액은?

① ₩11,220 ② ₩11,430 ③ ₩11,640 ④ ₩11,810 ⑤ ₩11,890

40. 20×1년 초 설립된 (주)한국은 생산된 제품을 당해연도에 모두 판매한다. 20×1년에 제품A 900개를 생산하여 단위당 ₩3,000의 가격으로 판매하였다. 20×1년의 제품A의 원가구조는 다음과 같다.

○ 단위당 변동제조원가	₩800	○ 고정제조원가(총액)	₩800,000
○ 단위당 변동판매관리비	600	○ 고정판매관리비(총액)	600,000

20×2년 초 (주)한국의 경영자는 제품A의 제조공정을 개선하려고 한다. 제조공정을 개선하면 고정제조원가는 연간 ₩317,800 증가하고, 직접노무원가는 단위당 ₩100 절감된다. 단위당 변동판매관리비와 판매가격, 고정판매관리비는 20×1년과 동일하다. 20×2년 제품A의 영업이익을 20×1년과 동일하게 유지하기 위한 제품A의 생산·판매수량은? (단, 재공품은 없다.)

① 1,021개 ② 1,034개 ③ 1,045개 ④ 1,073개 ⑤ 1,099개

공동주택시설개론

41. 창호 및 부속철물에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 풍소란은 마중대와 여밈대가 서로 접하는 부분에 방풍 등의 목적으로 사용한다.

② 레버토리 힌지는 문이 저절로 닫히지만 15 cm 정도 열려있도록 하는 철물이다.

③ 주름문은 도난방지 등의 방범목적으로 사용한다.

④ 피봇힌지는 주로 중량문에 사용한다.

⑤ 도어체크는 피스톤장치가 있지만 개폐속도는 조절할 수 없다.

42. 유리의 종류에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 강화유리는 판유리를 연화점 이상으로 가열 후 서서히 냉각시켜 열처리한 유리이다.

② 로이유리는 가시광선 투과율을 높인 에너지 절약형 유리이다.

③ 배강도 유리는 절단이 불가능하다.

④ 유리블록은 보온, 채광, 의장 등의 효과가 있다.

⑤ 접합유리는 파손 시 유리파편의 비산을 방지할 수 있다.

43. 방수공사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 아스팔트 프라이머는 바탕면과 방수층을 밀착시킬 목적으로 사용한다.

② 안방수는 바깥방수에 비해 수압이 작고 얕은 지하실 방수공사에 적합하다.

③ 멤브레인 방수는 불투수성 피막을 형성하는 방수공사이다.

④ 시멘트 액체방수 시 치켜올림 부위의 겹침폭은 30 mm 이상으로 한다.

⑤ 백업재는 실링재의 줄눈깊이를 소정의 위치로 유지하기 위해 줄눈에 충전하는 성형재료이다.

44. 신축성 시트계 방습자재에 해당하는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 비닐 필름 방습지	**ㄴ. 폴리에틸렌 방습층**
ㄷ. 아스팔트 필름 방습지	**ㄹ. 방습층 테이프**

① ㄱ, ㄹ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ

④ ㄴ, ㄷ, ㄹ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

45. 도장공사에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 바니시(varnish)는 입체무늬 등의 도막이 생기도록 만든 에나멜이다.

② 롤러도장은 붓도장보다 도장 속도가 느리지만 일정한 도막두께를 유지할 수 있다.

③ 도료의 견본품 제출 시 목재 바탕일 경우 100 mm × 200 mm 크기로 제출한다.

④ 수지는 물이나 용체에 녹지 않는 무채 또는 유채의 분말이다.

⑤ 철재면 바탕 만들기는 일반적으로 가공 장소에서 바탕재 조립 후에 한다.

46. 건축적산 및 견적에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 비계, 거푸집과 같은 가설재는 간접재료비에 포함된다.

② 직접노무비에는 현장감독자의 기본급이 포함되지 않는다.

③ 개산견적은 과거 유사건물의 견적자료를 참고로 공사비를 개략적으로 산출하는 방법이다.

④ 공사원가는 일반관리비와 이윤을 포함한다.

⑤ 아파트 적산의 경우 단위세대에서 전체로 산출한다.

47. 길이 6 m, 높이 2 m의 벽체를 두께 1.0 B로 쌓을 때 필요한 표준형 시멘트 벽돌의 정미량은? (단, 줄눈너비는 10 mm를 기준으로 하고, 모르타르 배합비는 1:3이다.)

① 1,720매 ② 1,754매 ③ 1,788매 ④ 1,822매 ⑤ 1,856매

48. 지반특성 및 지반조사에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 액상화는 점토지반이 진동 및 지진 등에 의해 압축저항력을 상실하여 액체와 같이 거동하는 현상이다.

② 사운딩(sounding)은 로드의 선단에 설치된 저항체를 지중에 넣고 관입, 회전, 인발 등을 통해 토층의 성상을 탐사하는 시험이다.

③ 샌드벌킹(sand bulking)은 사질지반의 모래에 물이 배출되어 체적이 축소되는 현상이다.

④ 간극수압은 모래 속에 포함된 물에 의한 하향수압을 의미한다.

⑤ 압밀은 사질지반에서 외력에 의해 공기가 제거되어 체적이 증가되는 현상이다.

49. 철근콘크리트 독립기초의 기초판 크기(면적) 결정에 큰 영향을 미치는 것은?

① 허용휨내력 ② 허용전단내력 ③ 허용인장내력

④ 허용부착내력 ⑤ 허용지내력

50. 철근콘크리트구조에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 2방향 슬래브의 경우 단변과 장변의 양 방향으로 하중이 전달된다.

② 복근직사각형보의 경우 보 단면의 인장 및 압축 양측에 철근이 배근된다.

③ T형보는 보와 슬래브가 일체화되어 슬래브의 일부분이 보의 플랜지를 형성한다.

④ 내력벽은 자중과 더불어 상부층의 연직하중을 지지하는 벽체이다.

⑤ 내력벽의 철근배근 간격은 벽두께의 5배 이하, 500 mm 이하로 한다.

51. 철근콘크리트구조의 철근배근에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 보부재의 경우 휨모멘트에 의해 주근을 배근하고, 전단력에 의해 스터럽을 배근한다.

② 기둥부재의 경우 띠철근과 나선철근은 콘크리트의 횡방향 벌어짐을 구속하는 효과가 있다.

③ 주철근에 갈고리를 둘 경우 인장철근보다는 압축철근의 정착길이 확보에 더 큰 효과가 있다.

④ 독립기초판의 주근은 주로 휨인장응력을 받는 하단에 배근된다.

⑤ 보 주근의 2단 배근에서 상하 철근의 순간격은 25 mm 이상으로 한다.

52. 철근콘크리트 구조물의 균열 및 처짐에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 보단부의 사인장균열은 압축응력과 휨응력의 조합에 의한 응력으로 발생한다.

② 보단부의 사인장균열을 방지하기 위해 주로 수평철근으로 보강한다.

③ 연직하중을 받는 단순보의 중앙부 상단에서 휨인장응력에 의한 수직방향의 균열이 발생한다.

④ 압축철근비가 클수록 장기처짐은 증가한다.

⑤ 1방향 슬래브의 장변방향으로는 건조수축 및 온도변화에 따른 균열방지용 철근을 배근한다.

53. 구조용 강재에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 강재의 화학적 성질에서 탄소량이 증가하면 강도는 감소하나, 연성과 용접성은 증가한다.

② SN은 건축구조용 압연강재를 의미한다.

③ TMCP강은 극후판의 용접성과 내진성을 개선한 제어열처리강이다.

④ 판두께 16 mm 이하인 경우 SS275의 항복강도는 275 MPa이다.

⑤ 판두께 16 mm 초과, 40 mm 이하인 경우 SM355의 항복강도는 345 MPa이다.

54. 철골구조의 접합에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 고장력볼트 F10T-M24의 표준구멍지름은 26 mm이다.

② 고장력볼트의 경우 표준볼트장력은 설계볼트장력을 10 % 할증한 값으로 한다.

③ 플러그용접은 겹침이음에서 전단응력보다는 휨응력을 주로 전달하게 해준다.

④ 필릿용접의 유효단면적은 유효목두께의 2배에 유효길이를 곱한 것이다.

⑤ 용접을 먼저 한 후 고장력볼트를 시공한 경우 접합부의 내력은 양쪽 접합내력의 합으로 본다.

55. 건물 구조 형식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 건식구조는 물을 사용하지 않는 구조로 일체식구조, 목구조 등이 있다.

② 막구조는 주로 막이 갖는 인장력으로 저항하는 구조이다.

③ 현수구조는 케이블의 인장력으로 하중을 지지하는 구조이다.

④ 벽식구조는 벽체와 슬래브에 의해 하중이 전달되는 구조이다.

⑤ 플랫 플레이트 슬래브는 보와 지판이 없는 구조이다.

56. 고열에 견디는 목적으로 불에 직접 면하는 벽난로 등에 사용하는 벽돌은?

① 시멘트벽돌 ② 내화벽돌 ③ 오지벽돌 ④ 아치벽돌 ⑤ 경량벽돌

57. 미장공사에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 소석회, 돌로마이트 플라스터 등은 수경성 재료로서 가수에 의해 경화한다.

② 바탕처리 시 살붙임바름은 한꺼번에 두껍게 바르는 것이 좋다.

③ 시멘트 모르타르 바름 시 초벌바름은 부배합, 재벌 및 정벌바름은 빈배합으로 부착력을 확보한다.

④ 석고 플라스터는 기경성으로 경화속도가 느려 작업시간이 자유롭다.

⑤ 셀프레벨링재 사용 시 통풍과 기류를 공급해 건조시간을 단축하여 표면평활도를 높인다.

58. 타일공사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 자기질 타일은 물기가 있는 곳과 외부에는 사용할 수 없다.

② 벽체타일이 시공되는 경우 바닥타일은 벽체타일을 먼저 붙인 후 시공한다.

③ 접착모르타르의 물시멘트비를 낮추어 동해를 방지한다.

④ 줄눈누름을 충분히 하여 빗물침투를 방지한다.

⑤ 접착력 시험은 타일시공 후 4주 이상일 때 실시한다.

59. 지붕 및 홈통공사에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 지붕면적이 클수록 물매는 작게 하는 것이 좋다.

② 되물매란 경사가 30° 일 때의 물매를 말한다.

③ 지붕 위에 작은 지붕을 설치하는 것은 박공지붕이다.

④ 수평 거멀접기는 이음 방향이 배수 방향과 평행한 방향으로 설치한다.

⑤ 장식홈통은 선홈통 하부에 설치되며, 장식기능 이외에 우수방향을 돌리거나 넘쳐흐름을 방지한다.

60. 건축물 주요실의 기본등분포활하중(kN/m^2)의 크기가 가장 작은 것은?

① 공동주택의 공용실 ② 주거용 건축물의 거실 ③ 판매장의 상점

④ 도서관의 서고 ⑤ 기계실의 공조실

61. 수도법령상 절수설비와 절수기기의 종류 및 기준에 관한 내용으로 옳은 것은? (단, 공급수압은 98 kPa이다.)

① 소변기는 물을 사용하지 않는 것이거나, 사용수량이 2리터 이하인 것

② 공중용 화장실에 설치하는 수도꼭지는 최대토수유량이 1분당 6리터 이하인 것

③ 대변기는 사용수량이 9리터 이하인 것

④ 샤워용 수도꼭지는 해당 수도꼭지에 샤워호스(hose)를 부착한 상태로 측정한 최대토수유량이 1분당 9리터 이하인 것

⑤ 대·소변 구분형 대변기는 평균사용수량이 9리터 이하인 것

62. 급수설비에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 고가수조방식은 타 급수방식에 비해 수질오염 가능성이 낮다.

② 수도직결방식은 건물 내 정전 시 급수가 불가능하다.

③ 초고층건물의 급수조닝 방식으로 감압밸브 방식이 있다.

④ 배관의 크로스커넥션을 통해 수질오염을 방지한다.

⑤ 동시사용률은 위생기기의 개수가 증가할수록 커진다.

63. 부패탱크 방식의 정화조에서 오수의 처리 순서로 옳은 것은?

ㄱ. 산화조	ㄴ. 소독조	ㄷ. 부패조

① ㄱ → ㄴ → ㄷ ② ㄱ → ㄷ → ㄴ ③ ㄴ → ㄷ → ㄱ

④ ㄷ → ㄱ → ㄴ ⑤ ㄷ → ㄴ → ㄱ

64. 급수펌프의 회전수를 증가시켜 양수량을 10 % 증가시켰을 때, 펌프의 양정과 축동력의 변화로 옳은 것은?

① 양정은 10 % 증가하고, 축동력은 21 % 증가한다.

② 양정은 21 % 증가하고, 축동력은 10 % 증가한다.

③ 양정은 21 % 증가하고, 축동력은 약 33 % 증가한다.

④ 양정은 약 33 % 증가하고, 축동력은 10 % 증가한다.

⑤ 양정은 약 33 % 증가하고, 축동력은 21 % 증가한다.

65. 급탕설비의 안전장치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 팽창관 도중에는 배관의 손상을 방지하기 위해 감압밸브를 설치한다.

② 급탕온도를 일정하게 유지하기 위해 자동온도조절장치를 설치한다.

③ 안전밸브는 저탕조 등의 내부압력이 증가하면 온수를 배출하여 압력을 낮추는 장치이다.

④ 배관의 신축을 흡수 처리하기 위해 스위블 조인트, 벨로즈형 이음 등을 설치한다.

⑤ 팽창탱크의 용량은 급탕 계통 내 전체 수량에 대한 팽창량을 기준으로 산정한다.

66. 배수 배관에서 청소구의 설치 장소로 옳지 않은 것은?

① 배수수직관의 최하단부

② 배수수평지관의 최하단부

③ 건물 배수관과 부지 하수관이 접속하는 곳

④ 배관이 45° 이상의 각도로 구부러지는 곳

⑤ 수평관 관경이 100 mm 초과 시 직선길이 30 m 이내마다

67. 대류난방과 비교한 복사난방에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 실내 상하 온도분포의 편차가 작다.
ㄴ. 배관이 구조체에 매립되는 경우 열매체 누설 시 유지보수가 어렵다.
ㄷ. 저온수를 이용하는 방식의 경우 일시적인 난방에 효과적이다.
ㄹ. 실(室)이 개방된 상태에서도 난방 효과가 있다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄹ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

68. 난방방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 온수난방은 증기난방에 비해 방열량을 조절하기 쉽다.

② 온수난방에서 직접환수방식은 역환수방식에 비해 각 방열기에 온수를 균등히 공급할 수 있다.

③ 증기난방은 온수난방에 비해 방열기의 방열면적을 작게 할 수 있다.

④ 온수난방은 증기난방에 비해 예열시간이 길다.

⑤ 지역난방방식에서 고온수를 열매로 할 경우에는 공동주택 단지 내의 기계실 등에서 열교환을 한다.

69. 난방용 보일러에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 상용출력은 난방부하, 급탕부하 및 축열부하의 합이다.

② 환산증발량은 100℃의 물을 102℃의 증기로 증발시키는 것을 기준으로 하여 보일러의 실제증발량을 환산한 것이다.

③ 수관보일러는 노통연관보일러에 비해 대규모 시설에 적합하다.

④ 이코노마이저(economizer)는 보일러 배기가스에서 회수한 열로 연소용 공기를 예열하는 장치이다.

⑤ 저위발열량은 연료 연소 시 발생하는 수증기의 잠열을 포함한 것이다.

70. 배관에 흐르는 유체의 마찰손실수두에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 배관의 길이에 비례한다.
② 배관의 내경에 반비례한다.
③ 중력가속도에 반비례한다.
④ 배관의 마찰계수에 비례한다.
⑤ 유체의 속도에 비례한다.

71. 20℃의 물 3 kg을 100℃의 증기로 만들기 위해 필요한 열량(kJ)은? (단, 물의 비열은 4.2 kJ/kg · K, 100℃ 온수의 증발잠열은 2,257 kJ/kg으로 한다.)

① 3,153 ② 3,265 ③ 6,771 ④ 7,779 ⑤ 8,031

72. 급탕설비에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 중앙식에서 온수를 빨리 얻기 위해 단관식을 적용한다.

② 중앙식은 국소식(개별식)에 비해 배관에서의 열손실이 크다.

③ 대형 건물에는 간접가열식이 직접가열식보다 적합하다.

④ 배관의 신축을 고려하여 배관이 벽이나 바닥을 관통하는 경우 슬리브를 사용한다.

⑤ 간접가열식은 직접가열식에 비해 저압의 보일러를 적용할 수 있다.

73. 배수수직관 내의 압력변동을 방지하기 위해 배수수직관과 통기수직관을 연결하는 통기관은?

① 결합통기관 ② 공용통기관 ③ 각개통기관 ④ 루프통기관 ⑤ 신정통기관

74. 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙상 피난용승강기의 설치기준의 일부이다. ( )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

> 제30조(피난용승강기의 설치기준)
> 4. 피난용승강기 전용 예비전원
> 가. 정전시 피난용승강기, 기계실, 승강장 및 폐쇄회로 텔레비전 등의 설비를 작동할 수 있는 별도의 예비전원 설비를 설치할 것
> 나. 가목에 따른 예비전원은 초고층 건축물의 경우에는 (ㄱ) 이상, 준초고층 건축물의 경우에는 (ㄴ) 이상 작동이 가능한 용량일 것

① ㄱ: 30분, ㄴ: 1시간 ② ㄱ: 1시간, ㄴ: 30분 ③ ㄱ: 2시간, ㄴ: 30분
④ ㄱ: 2시간, ㄴ: 1시간 ⑤ ㄱ: 3시간, ㄴ: 30분

75. 지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준에서 명시하고 있는 원격검침시스템의 검침정보가 아닌 것은?

① 전력 ② 가스 ③ 수도 ④ 난방 ⑤ 출입

76. 도시가스사업법령상 도시가스설비에 관한 내용으로 옳은 것은?

① 가스계량기와 전기개폐기 및 전기점멸기와의 거리는 30 cm 이상의 거리를 유지하여야 한다.

② 지하매설배관은 최고사용압력이 저압인 배관은 황색으로, 중압 이상인 배관은 붉은색으로 도색하여야 한다.

③ 가스계량기와 화기(그 시설 안에서 사용하는 자체화기는 제외한다) 사이에 유지하여야 하는 거리는 1.5 m 이상으로 하여야 한다.

④ 가스계량기와 절연조치를 하지 아니한 전선과의 거리는 10 cm 이상의 거리를 유지하여야 한다.

⑤ 가스배관은 움직이지 않도록 고정 부착하는 조치를 하되 그 호칭지름이 13 mm 미만의 것에는 2 m 마다 고정 장치를 설치하여야 한다.

77. 옥내소화전설비의 화재안전성능기준상 배관에 관한 내용이다. ( )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

> 옥내소화전설비의 배관을 연결송수관설비와 겸용하는 경우 주배관은 구경 (ㄱ) 밀리미터 이상, 방수구로 연결되는 배관의 구경은 (ㄴ)밀리미터 이상의 것으로 해야 한다.

① ㄱ: 60, ㄴ: 40 ② ㄱ: 65, ㄴ: 40 ③ ㄱ: 65, ㄴ: 45
④ ㄱ: 100, ㄴ: 45 ⑤ ㄱ: 100, ㄴ: 65

78. 공동주택의 화재안전성능기준에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

① 소화기는 바닥면적 100제곱미터 마다 1단위 이상의 능력단위를 기준으로 설치해야 한다.
② 주거용 주방자동소화장치는 아파트등의 주방에 열원(가스 또는 전기)의 종류에 적합한 것으로 설치하고, 열원을 차단할 수 있는 차단장치를 설치해야 한다.
③ 아파트등의 경우 실내에 설치하는 비상방송설비의 확성기 음성입력은 2와트 이상이어야 한다.
④ 세대 내 거실(취침용도로 사용될 수 있는 통상적인 방 및 거실을 말한다)에는 연기감지기를 설치해야 한다.
⑤ 아파트등의 세대 내 스프링클러헤드를 설치하는 경우 천장·반자·천장과 반자사이·덕트·선반등의 각 부분으로부터 하나의 스프링클러헤드까지의 수평거리는 3.2미터 이하로 해야 한다.

79. 열관류저항이 3.5 m^2·K/W인 기존 벽체에 열전도율 0.04 W/m·K인 두께 60 mm의 단열재를 보강하였다. 이 때 단열이 보강된 벽체의 열관류율(W/m^2·K)은?

① 0.15 ② 0.20 ③ 0.25 ④ 0.30 ⑤ 0.35

80. 조명설비에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 광도는 광원에서 발산하는 빛의 양을 의미하며, 단위는 루멘(lm)을 사용한다.
② 어떤 물체의 색깔이 태양광 아래에서 보이는 색과 동일한 색으로 인식될 경우, 그 광원의 연색지수를 Ra 50으로 한다.
③ 밝은 곳에서 어두운 곳으로 들어갈 때 동공이 확대되어 감광도가 높아지는 현상을 암순응이라고 한다.
④ 수은등은 메탈할라이드등보다 효율과 연색성이 좋다.
⑤ 코브조명은 천장을 비추어 현휘를 방지할 수 있는 직접조명 방식이다.

주택관리사보

2024년 1차 1교시 정답과 해설

정답표

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
⑤	②	④	①	③	②	③	②	①	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
⑤	③	①	④	⑤	③	④	⑤	①	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	④	⑤	⑤	①	④	①	④	③	⑤
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	②	①	②	③	⑤	⑤	④	①	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
⑤	①	④	③	③	④	③	②	⑤	⑤
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	⑤	①	②	①	②	③	①	④	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	③	④	③	①	②	④	②	③	⑤
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	①	①	④	⑤	②	⑤	⑤	②	③

공식 공개 시험지 · 봄기출 문항별 해설

1 회계원리 · 재무제표 표시 · 일반사항 **정답 ⑤**

① O 해설 경영진은 재무제표를 작성할 때마다 계속기업으로 존속할 수 있는지 평가하고, 청산할 의도 등이 있으면 계속기업 기준을 쓰지 않는다.

② O 해설 부적절한 회계정책은 공시·주석·보충자료로 설명해도 정당화되지 않는다 — 공시가 인식·측정의 잘못을 대신하지 못한다.

③ O 해설 전체 재무제표는 비교정보를 포함해 적어도 1년마다 작성하고, 보고기간을 바꾸면 그 이유와 비교가 어려운 사정을 공시한다.

1 해설 계속 **정답 ⑤**

④ O 해설 기준서가 요구하거나 허용하지 않으면 자산과 부채, 수익과 비용을 상계하지 않는다 — 상계하면 거래의 실체가 가려진다.

⑤ X 해설 현금흐름 정보는 현금이 실제로 드나든 대로 작성하므로, 발생기준은 현금흐름표를 뺀 나머지 재무제표에만 쓴다.

2 회계원리 · 재무제표 표시 · 전체 재무제표의 구성 정답 ②

① X 해설 ㄴ 경영진 재무검토보고서는 재무제표 밖이지만, ㄱ 기말 재무상태표는 전체 재무제표의 첫째 구성요소라 고를 수 없다.

② O 해설 전체 재무제표는 재무상태표·포괄손익계산서·자본변동표·현금흐름표·주석이고, 재무검토보고서(ㄴ)와 환경보고서(ㄷ)는 그 밖의 보고서다.

③ X 해설 ㄷ 환경보고서는 재무제표가 아니지만, ㄹ 기간 현금흐름표는 전체 재무제표에 드는 정식 구성요소다.

④ X 해설 ㄹ 현금흐름표와 ㅁ 손익과기타포괄손익계산서는 모두 전체 재무제표의 구성요소라 해당하지 않는 것으로 고를 수 없다.

⑤ X 해설 ㅁ 포괄손익계산서와 ㅂ 주석도 전체 재무제표에 들고, 주석은 재무제표의 일부이지 따로 붙는 설명서가 아니다.

3 회계원리 · 재고자산 · 재고자산 일반 정답 ④

① X 해설 재고자산은 취득원가와 순실현가능가치 중 낮은 금액으로 측정한다 — 값이 떨어진 손실을 미리 반영하는 저가법이다.

② X 해설 K-IFRS는 후입선출법을 허용하지 않아, 개별법이 아니면 선입선출법이나 가중평균법만 쓴다.

③ X 해설 실지재고조사법만 쓰면 파손·도난 수량까지 팔린 것으로 보아 매출원가에 섞이므로 매출원가가 과대평가된다.

④ O 해설 재고자산인지는 물건의 종류가 아니라 보유 목적으로 정하므로, 부동산매매기업이 팔려고 가진 건물·토지는 재고자산이다.

⑤ X 해설 물가가 오르면 먼저 산 싼 재고가 매출원가가 되는 선입선출법의 매출원가가 가장 작고, 기말재고는 가장 크다.

4 회계원리 · 재고자산 · 취득원가의 범위 정답 ①

① O 해설 500,000+운임 2,500−할인 15,000+하역료 10,000+돌려받지 못할 관세 2,500=500,000이고, 비정상 낭비와 보관원가는 비용이다.

② X 해설 505,000은 비정상 낭비 4,000과 보관원가 1,000을 원가에 넣은 값이다 — 둘은 발생한 기간의 비용이다.

4 해설 계속 정답 ①

③ X 해설 514,000은 넣고 뺄 항목을 뒤섞은 값이다 — 할인·환급관세는 빼고 낭비·보관원가는 넣지 않아 원가는 500,000이다.

④ X 해설 522,500은 매입할인 15,000을 빼지 않고 환급받을 관세 7,500까지 넣은 값이다(500,000+15,000+7,500).

⑤ X 해설 529,000은 어떤 항목을 더해도 나오지 않는 값이다 — 할인을 빼지 않고 주어진 원가를 모두 더해도 527,500이다.

5 회계원리 · 재고자산 · 이동평균법 정답 ③

① X 해설 15,000은 기말 200단위를 기초 단가 75로 매긴 값이다 — 8월 매입 뒤 이동평균 단가는 82.5로 올라간다.

② X 해설 16,000은 총평균법 값이다 — (37,500+22,500)÷750=80을 쓰지만, 이동평균법은 매입할 때마다 단가를 다시 낸다.

③ O 해설 6월 매출 뒤 250단위 18,750에 8월 매입 22,500을 더해 500단위 41,250(@82.5), 12월에 300단위를 팔면 200×82.5=16,500이다.

④ X 해설 18,000은 선입선출법 값이다 — 기말 200단위를 모두 8월 매입분 @90으로 본 것이다.

⑤ X 해설 18,500은 단가 92.5를 쓴 값으로 어느 방법에서도 나오지 않는다 — 이동평균 단가는 41,250÷500=82.5이다.

6 회계원리 · 재무비율 · 재고자산회전율 정답 ②

① X 해설 2.0회는 주어진 자료로 나오지 않는 값이다 — 매출원가 56,000을 평균재고 17,500으로 나누면 3.2회다.

② O 해설 매출원가=80,000×70%=56,000, 기말재고=18,000+55,000−56,000=17,000, 평균 17,500이므로 56,000÷17,500=3.2회다.

③ X 해설 4.7회는 매출액 80,000을 기말재고 17,000으로 나눈 값이다 — 분자는 매출원가, 분모는 기초·기말의 평균재고다.

④ X 해설 5.1회는 매출원가·재고 어느 조합으로도 나오지 않는다 — 기말재고만 써도 56,000÷17,000=3.3회다.

⑤ X 해설 6.0회도 계산에서 나오지 않는 값이다 — 매출액을 분자로 잘못 넣어도 평균재고 기준 4.6회, 기말재고 기준 4.7회다.

7 회계원리 · 재고자산 · 기말재고 포함 여부 정답 ③

① X 해설 70,000은 선적지 인도조건 미착품 15,000을 빠뜨린 값이다 — 선적하는 순간 소유권이 넘어와 우리 재고다.

② X 해설 77,000은 시용품을 구매의사 표시분 30%(6,000)로 넣은 값이다 — 재고로 남는 것은 의사표시가 없는 70%다.

③ O 해설 실사 50,000+미착품 15,000+시용품 미표시 70% 14,000+적송품 미판매 40% 6,000=85,000이고, 담보 재고는 이미 실사에 들었다.

④ X 해설 91,000은 시용품 20,000을 전액 재고로 넣은 값이다 — 구매의사를 밝힌 30%는 이미 팔린 것이다.

⑤ X 해설 105,000은 담보로 잡힌 20,000을 한 번 더 더한 값이다 — 담보 재고는 창고에 있어 실사 50,000에 이미 들어 있다.

8 회계원리 · 재무비율 · 거래가 비율에 미치는 영향 정답 ②

① X 해설 유동비율까지 감소로 본 답이다 — 현금으로 상품을 사면 당좌자산이 재고로 바뀔 뿐 유동자산 합계는 그대로다.

② O 해설 상품 현금매입으로 당좌자산이 3,500에서 2,500으로 줄어 당좌비율은 175%→125%로 감소하고, 유동자산 5,000은 그대로라 유동비율은 불변이다.

③ X 해설 당좌비율은 증가가 아니라 감소(3,500→2,500)이고 유동비율은 감소가 아니라 불변이다 — 외상매출금 회수는 당좌자산 안에서 자리만 바뀐다.

④ X 해설 유동비율 불변은 맞지만, 현금이 재고로 바뀌어 당좌자산이 줄므로 당좌비율은 증가가 아니라 감소다.

⑤ X 해설 유동비율은 불변이지만, 재고를 사들인 만큼 당좌자산이 1,000 줄어 당좌비율은 떨어진다.

9 회계원리 · 회계의 기초 · 감사의견 정답 ①

① O 해설 감사의견은 최종 재무제표로 내므로 감사 중 고친 갑과 위배가 중요하지 않은 을은 적정, 범위가 중대하게 제한된 병은 의견거절이다.

② X 해설 부적정의견은 중요하고 전반적인 위배를 확인했을 때 내고, 병처럼 증거를 얻지 못한 범위 제한은 의견거절이다.

9 해설 계속 정답 ①

③ X 해설 갑은 최종본에 위배가 없고 을은 위배가 중요하지 않아 둘 다 적정의견이며, 병은 한정이 아니라 의견거절이다.

④ X 해설 을·병은 맞지만, 갑은 감사 도중 위배를 모두 고쳐 최종 재무제표가 깨끗하므로 한정이 아니라 적정의견이다.

⑤ X 해설 갑은 적정의견이고, 범위 제한으로 증거를 얻지 못한 병은 부적정이 아니라 의견거절이라 두 곳이 어긋났다.

10 회계원리 · 부채 · 부채의 인식 정답 ①

① O 해설 누적 유급휴가는 근무로 미래 권리가 생길 때 부채로 잡고(ㄱ), 미이행 구매계약(ㄴ)과 보고기간 후 배당 결의(ㄷ)는 부채가 아니다.

② X 해설 ㄴ은 양쪽이 아직 이행하지 않은 미이행계약이라 부채가 아니고, 근무로 생긴 누적 유급휴가 의무인 ㄱ이 빠졌다.

③ X 해설 보고기간 후에 결의한 배당은 보고기간 말 현재 의무가 아니어서 부채가 아니고(ㄷ), 부채인 ㄱ이 빠졌다.

④ X 해설 ㄷ이 끼었다 — 20×2년 3월 주주총회에서 결의한 배당은 20×1년 말에는 없던 의무라 주석에 공시할 뿐이다.

⑤ X 해설 ㄴ·ㄷ이 끼었다 — 미이행 구매계약과 보고기간 후 배당 결의는 20×1년 말 현재 갚을 의무가 아니다.

11 회계원리 · 매출채권 · 손실충당금과 매출채권 흐름 정답 ⑤

① O 해설 재무상태표 계정은 기말잔액이 다음 해 기초로 넘어가므로, 20×1년 말 매출채권 95,000이 20×2년 초 전기이월액이다.

② O 해설 20×1년에 제거·회수가 없으니 기초 충당금+손상차손 15,500=기말 15,500이 되어 기초 충당금은 0이다.

③ O 해설 제거·회수가 없으면 그해 손상차손은 충당금 증가분이므로 17,000−15,500=1,500이다.

④ O 해설 손상차손은 손익계산서 계정이라 기말에 마감되어 다음 해로 이월되지 않고 0에서 다시 시작한다.

⑤ X 해설 회수액=기초 95,000+매출 980,000−기말 100,000=975,000이고, 976,500은 손상차손 1,500을 회수로 더한 값이다.

12 회계원리 · 회계의 기초 · 자본총계에 영향을 주는 거래 정답 ③

① X 해설 1개로 보면 발생한 수익·비용을 놓친 것이다 — 관리비수입·급여·미수이자의 발생은 모두 손익을 거쳐 자본을 바꾼다.

② X 해설 2개로 보면 셋 중 하나를 빠뜨렸다 — 고지서를 안 냈어도 용역을 제공한 관리비수입은 그 기간의 수익이다.

③ O 해설 관리비수입 발생(수익)·급여 발생(비용)·미수이자 발생(수익)은 자본을 바꾸고, 선수관리비는 부채, 주식배당은 자본 안의 대체다.

④ X 해설 4개면 선수관리비(부채 증가)나 주식배당(이익잉여금→자본금 대체) 중 하나를 자본 변동으로 잘못 센 것이다.

⑤ X 해설 선수관리비는 현금과 부채가 함께 늘 뿐이고, 주식배당은 자본 항목 사이의 대체라 둘은 자본총계를 바꾸지 않는다.

13 회계원리 · 결산과 재무제표 · 발생주의 — 수익의 환산 정답 ①

① O 해설 임대료수익=현금 118,000−미수 감소 1,000−선수 증가 700=116,300이다 — 미수 감소분은 전기 수익, 선수 증가분은 차기 수익이다.

② X 해설 117,700은 선수임대료 증가 700을 빼지 않고 더한 값이다(118,000−1,000+700) — 미리 받은 몫이 늘면 수익은 준다.

③ X 해설 118,000은 현금 수취액 그대로다 — 발생기준 수익은 미수와 선수의 증감을 반영해야 한다.

④ X 해설 118,300은 미수임대료 감소 1,000을 거꾸로 더한 값이다(118,000+1,000−700) — 미수가 줄면 전기분을 받은 것이다.

⑤ X 해설 119,700은 두 조정의 방향을 모두 뒤집은 값이다(118,000+1,000+700).

14 회계원리 · 개념체계 · 측정기준 정답 ④

① X 해설 공정가치는 시장참여자 사이의 유출가격이라 취득 때든 거래원가로 늘어나지 않는다 — 거래원가가 붙는 것은 역사적원가다.

② X 해설 역사적원가는 유입가치지만, 공정가치는 자산을 팔 때 받을 가격인 유출가치다.

14 해설 계속 정답 ④

③ X 해설 사용가치는 그 기업이 자산을 써서 얻을 현금흐름의 현재가치라 시장참여자가 아닌 기업 특유의 가정을 반영한다.

④ O 해설 현행원가는 지금 같은 자산을 산다면 치를 값이라, 측정일의 대가에 그날 발생할 거래원가를 더하는 유입가치다.

⑤ X 해설 현재 가격으로 소비를 반영하는 현행원가 기반 이익이 미래 이익 예측에 더 유용할 수 있고, 역사적원가 기반 이익은 그렇지 않다.

15 회계원리 · 개념체계 · 질적특성 정답 ⑤

① X 해설 비교가능성은 목적적합하고 충실히 표현된 정보를 더 유용하게 만드는 보강적 질적특성이다.

② X 해설 이해가능성도 정보를 명확하고 간결하게 분류·표시하게 하는 보강적 질적특성이다.

③ X 해설 검증가능성은 독립된 관찰자들이 같은 결론에 이를 수 있게 하는 보강적 질적특성이다.

④ X 해설 적시성은 의사결정에 영향을 줄 수 있도록 제때 정보를 주는 보강적 질적특성이다.

⑤ O 해설 근본적 질적특성은 목적적합성과 표현충실성 둘이고, 비교·검증·적시·이해가능성 넷은 보강적 질적특성이다.

16 회계원리 · 투자부동산 · 공정가치모형 정답 ③

① X 해설 2,000 증가는 나올 근거가 없다 — 공정가치모형은 상각하지 않고 42,000−38,000=4,000만 당기이익이다.

② X 해설 3,000 증가는 공정가치 변동 4,000과 맞지 않는다 — 상각비 5,000을 섞으면 오히려 1,000 감소이고, 공정가치모형은 상각 자체를 하지 않는다.

③ O 해설 공정가치모형은 감가상각 없이 기말 공정가치로 맞추고 그 차이를 당기손익으로 보므로 42,000−38,000=4,000 증가다.

④ X 해설 5,500 증가는 공정가치 변동 4,000으로 설명되지 않는 값이다 — 내용연수·잔존가치는 공정가치모형에서 쓰지 않는다.

⑤ X 해설 9,500 증가도 성립하지 않는다 — 20×1년 하락분 12,000은 그해 손실로 끝났고, 20×2년에는 그해 변동 4,000만 손익이다.

17 회계원리 · 유형자산 · 취득원가의 범위 정답 ④

① X 해설 1,050은 구입가격만 본 값이다 — 쓸 수 있는 상태로 만들 때까지 든 운송원가와 시험원가도 원가에 넣는다.

② X 해설 1,150은 운송원가 100만 더하고 정상작동 시험원가 100을 빠뜨린 값이다.

③ X 해설 1,230은 시제품 순매각금액 20을 원가에서 뺀 옛 방식이다 — 개정 기준은 시제품 매각금액을 원가에서 빼지 않고 당기손익으로 본다.

④ O 해설 구입가격 1,050+최초 운송·취급 100+정상작동 시험원가 100=1,250이고, 광고·재배치 원가와 시제품 매각액은 원가에 넣지 않는다.

⑤ X 해설 1,340은 광고·판촉 60과 재배치 50까지 넣고 시제품 매각액 20을 뺀 값이다(1,250+60+50−20).

18 회계원리 · 개념체계 · 재무제표 요소 정답 ⑤

① X 해설 자산은 특정 시점의 재무상태를 보여 주는 재무상태표 요소다.

② X 해설 부채도 과거사건으로 생긴 경제적자원 이전 의무로, 재무상태표 요소다.

③ X 해설 자본은 자산에서 부채를 뺀 잔여지분으로 재무상태표 요소다.

④ X 해설 자본잉여금은 자본을 세분한 항목일 뿐 재무제표 요소가 아니고, 포괄손익계산서 요소는 더욱 아니다.

⑤ O 해설 재무제표 요소 다섯 가운데 수익과 비용이 한 기간의 성과를 보여 주는 포괄손익계산서 요소다.

19 회계원리 · 수익 · 진행기준 — 연도별 이익 정답 ①

① O 해설 20×2년 진행률 52,000÷80,000=65%로 누적이익 13,000, 20×3년 68,000÷80,000=85%로 누적이익 17,000이라 그해 이익은 4,000이다.

② X 해설 5,000은 총이익 20,000을 4년에 똑같이 나눈 값이다 — 이익은 진행률에 따른 누적이익의 차이로 인식한다.

③ X 해설 6,000은 20×1년 이익이다 — 진행률 24,000÷80,000=30%로 수익 30,000−원가 24,000이다.

④ X 해설 7,000은 20×2년 이익이다 — 누적이익 13,000에서 20×1년 이익 6,000을 뺀 값이다.

19 해설 계속 정답 ①

⑤ X 해설 8,000은 진행률 계산으로 나오지 않는 값이다 — 20×3년 누적이익 17,000에서 20×2년 누적이익 13,000을 빼면 4,000이다.

20 회계원리 · 유형자산 · 처분손익에서 취득원가 역산 정답 ②

① X 해설 50,000은 (14,500−2,000)×4에서 잔존가치 2,000을 다시 더하지 않은 값이다 — 이 원가면 처분이익이 2,000이 된다.

② O 해설 처분 직전 장부금액은 16,000−1,500=14,500이고, 원가를 C라 하면 C−3×(C−2,000)÷4=14,500이라 C=52,000이다.

③ X 해설 54,000이면 연 상각액 13,000으로 3년 뒤 장부금액이 15,000이 되어 처분이익이 1,500이 아니라 1,000이다.

④ X 해설 56,000은 처분금액 16,000을 장부금액으로 보고 잔존가치를 뺀 14,000을 4배 한 값이다 — 처분이익 1,500을 먼저 빼야 한다.

⑤ X 해설 58,000은 잔존가치를 무시하고 장부금액 14,500을 4배 한 값이다 — 이 원가면 장부금액이 16,000이 되어 처분이익이 0이다.

21 회계원리 · 사업결합 · 영업권 정답 ②

① X 해설 3,000은 순자산을 9,000으로 잘못 잡은 값이다 — 자산 20,000에서 부채 12,000을 빼면 순자산은 8,000이다.

② O 해설 식별가능 순자산=(4,000+7,000+9,000)−(7,000+5,000)=8,000이므로 영업권은 이전대가 12,000−8,000=4,000이다.

③ X 해설 5,000은 순자산을 7,000으로 잡은 값이다 — 자산 셋과 부채 둘을 빠짐없이 넣으면 순자산은 8,000이다.

④ X 해설 7,000은 이전대가에서 매입채무 5,000만 뺀 값처럼 순자산 계산을 건너뛴 것이다 — 영업권은 12,000−8,000이다.

⑤ X 해설 8,000은 영업권이 아니라 식별가능 순자산의 공정가치다 — 이전대가 12,000에서 이를 빼야 영업권이 된다.

22 회계원리 · 유형자산 · 유형자산 회계처리 일반 정답 ④

① X 해설 해체·복구 의무의 최초 추정원가는 비용이 아니라 유형자산 원가에 더하고, 같은 금액을 복구충당부채로 잡는다.

② X 해설 정기 종합검사 원가가 인식기준을 충족하면 대체로 보아 장부금액에 넣고, 직전 검사 원가의 남은 장부금액은 제거한다.

③ X 해설 적격자산의 취득·건설·생산과 직접 관련된 차입원가는 비용이 아니라 그 자산의 원가로 자본화한다.

④ O 해설 재평가모형 자산의 손상차손은 그 자산의 재평가잉여금만큼은 기타포괄손익으로 줄이고, 넘는 부분만 당기손익으로 인식한다.

⑤ X 해설 상업적 실질이 없는 교환은 손익을 인식하지 않도록 제공한 자산의 장부금액으로 취득원가를 잰다.

23 회계원리 · 수익 · 수행의무 정답 ⑤

① X 해설 환불부채는 받은 대가 중 고객에게 돌려줄 것으로 예상하는 금액이라, 5단계에서 식별하고 배분하는 대상이 아니다.

② X 해설 계약자산은 이미 이전한 재화·용역의 대가를 받을 조건부 권리로, 이전하기로 한 약속 그 자체가 아니다.

③ X 해설 계약부채는 대가를 먼저 받고 아직 이행하지 않은 의무를 표시하는 재무상태표 항목이다.

④ X 해설 개별 판매가격은 거래가격을 나눌 때 쓰는 기준일 뿐, 고객에게 재화·용역을 이전하기로 한 약속이 아니다.

⑤ O 해설 수익은 계약 식별→수행의무 식별→거래가격 산정→수행의무에 배분→이행 시 인식의 5단계로 잡고, 수행의무는 구별되는 재화·용역의 이전 약속이다.

24 회계원리 · 자본 · 이익준비금 정답 ⑤

① X 해설 주식발행초과금은 액면을 넘는 발행금액으로 생기는 자본잉여금이고, 적립을 강제받는 항목이 아니다.

② X 해설 감자차익은 자본금을 줄일 때 돌려준 금액이 줄어든 자본금보다 적어서 생기는 자본잉여금이다.

③ X 해설 자기주식은 회사가 사들인 자기 회사 주식으로 자본에서 빼는 자본조정 항목이다.

④ X 해설 주식할인발행차금은 액면보다 싸게 발행한 차액으로 자본에서 빼는 자본조정 항목이다.

24 해설 계속 정답 ⑤

⑤ O 해설 이익준비금은 자본금의 2분의 1이 될 때까지 현금배당액의 10분의 1 이상을 쌓게 하는 법정적립금으로, 이익잉여금에 속한다.

25 회계원리 · 부채 · 예수금 정답 ①

① O 해설 예수금은 급여에서 떼어 둔 소득세처럼 남이 낼 돈을 잠시 맡았다가 대신 내는 부채 계정이다.

② X 해설 선수금은 재화·용역을 넘기기 전에 미리 받은 대가로, 원천징수해 맡아 둔 돈과 다르다.

③ X 해설 선급금은 상품 등을 받기 전에 미리 치른 돈으로 자산 계정이다.

④ X 해설 미수금은 비품 처분처럼 주된 영업 밖의 거래에서 받을 돈으로 자산 계정이다.

⑤ X 해설 미지급금은 주된 영업 밖의 거래에서 갚을 돈으로, 남의 돈을 맡아 둔 예수금과 성격이 다르다.

26 회계원리 · 금융부채 · 사채의 조기상환 정답 ④

① X 해설 손익 0은 갚은 부분의 장부금액과 상환금액이 같을 때인데, 90%만 갚으면서 장부 전액인 9,546을 치렀으니 차이가 난다.

② X 해설 541은 상환 비율이나 장부금액 시점을 잘못 짝지은 값이다 — 20×3년 초 장부 9,546의 90%인 8,591과 비교한다.

③ X 해설 갚은 9,546이 갚은 부분의 장부금액 8,591보다 크므로 이익이 아니라 손실이고, 금액도 955다.

④ O 해설 20×1년 말 8,757×1.1−500=9,133, 20×2년 말 9,133×1.1−500=9,546이고, 그 90%인 8,591을 9,546에 갚아 손실 955다.

⑤ X 해설 금액은 맞지만 장부금액 8,591인 사채를 9,546에 갚았으니 더 치른 955는 이익이 아니라 손실이다.

27 회계원리 · 현금흐름표 · 간접법 영업활동현금흐름 정답 ①

① O 해설 10,000+감가상각비 4,000−재고 증가 4,000−매출채권 증가 2,000−매입채무 감소 2,000=6,000이고, 증자·사채상환은 재무활동이다.

② X 해설 8,000은 운전자본 조정 하나(매출채권 증가나 매입채무 감소 2,000)를 빠뜨렸거나 유상증자를 넣은 값이다.

27 해설 계속 정답 ①

③ X 해설 10,000은 법인세비용차감전순이익 그대로다 — 간접법은 여기서 비현금 비용과 운전자본 변동을 조정한다.

④ X 해설 12,000은 운전자본 변동을 일부만 반영한 값이다 — 재고 증가·매출채권 증가·매입채무 감소 8,000을 모두 뺀다.

⑤ X 해설 14,000은 순이익에 감가상각비만 더하고 운전자본 변동 8,000을 모두 빠뜨린 값이다.

28 회계원리 · 금융자산 · 금융자산의 범위 정답 ④

① O 해설 매출채권은 거래처에서 현금을 받을 계약상 권리라 금융자산이다.

② O 해설 투자사채는 발행회사에서 원금과 이자를 받을 계약상 권리라 금융자산이다.

③ O 해설 다른 기업의 지분상품은 금융자산의 정의에 바로 열거된 항목이다.

④ X 해설 당기법인세자산은 계약이 아니라 세법에서 생기는 권리라 금융자산이 아니다 — 금융자산은 계약상 권리여야 한다.

⑤ O 해설 국채 같은 다른 금융상품을 받을 계약상 권리도 금융자산이다 — 현금뿐 아니라 금융자산을 받을 권리도 든다.

29 회계원리 · 주당이익 · 우선주배당금 차감 정답 ③

① X 해설 385는 우선주 3,000주까지 분모에 넣고 배당은 빼지 않은 값이다(5,000,000÷13,000) — 분모는 보통주만 센다.

② X 해설 400은 우선주배당을 1,000,000으로 잘못 뺀 값이다 — 우선주배당은 3,000주×1,000×10%=300,000이다.

③ O 해설 누적적 우선주는 배당 결의가 없어도 그해 몫 300,000을 빼므로 (5,000,000−300,000)÷10,000=470이다.

④ X 해설 485는 우선주배당을 150,000만 뺀 값이다 — 300,000 전액을 빼야 보통주 몫 4,700,000이 된다.

⑤ X 해설 500은 우선주배당을 빼지 않은 값이다(5,000,000÷10,000) — 누적적 우선주 배당은 결의가 없어도 차감한다.

30 회계원리 · 현금및현금성자산 · 은행계정조정표 — 장부잔액 역산 정답 ⑤

① X 해설 8,600은 회사 쪽 조정을 거꾸로 한 값이다 — 수수료 300·이자 500은 조정 전 잔액에서 빼는 것이라 되돌릴 때는 더한다.

② X 해설 9,400은 조정 후의 바른 잔액이다 — 조정 전 장부잔액은 여기에 회사가 아직 빼지 않은 800을 더한 값이다.

③ X 해설 9,800은 은행 오류 400을 은행 잔액에 더하지 않은 값이다 — 은행이 잘못 뺀 400을 더해야 바른 잔액 9,400이 된다.

④ X 해설 10,000은 은행 잔액증명서 금액 그대로다 — 미인출수표·미기록예금·은행 오류를 조정해야 한다.

⑤ O 해설 은행 쪽 10,000−미인출수표 2,000+미기록예금 1,000+은행 오류 400=9,400이고, 장부잔액−수수료 300−이자 500=9,400이라 10,200이다.

31 회계원리 · 금융자산 · 당기손익-공정가치 측정 금융자산 정답 ③

① X 해설 당기손익-공정가치 측정이라 처분손익과 평가손익이 모두 당기순이익에 들어가므로 영향이 없을 수 없다.

② X 해설 500 감소는 처분손실 (110−120)×50만 보고 남은 50주의 평가이익 1,000을 빠뜨린 값이다.

③ O 해설 처분손실 (110−120)×50=−500에 남은 50주 평가이익 (140−120)×50=1,000을 더해 당기순이익은 500 증가한다.

④ X 해설 1,000 감소는 성립하지 않는다 — 주가가 120에서 140으로 올라 남은 주식은 평가이익이고, 그 이익이 처분손실 500보다 크다.

⑤ X 해설 1,000 증가는 평가이익만 보고, 20×1년 말 120으로 올려 둔 주식을 110에 판 처분손실 500을 빠뜨린 값이다.

32 회계원리 · 현금및현금성자산 · 현금및현금성자산의 범위 정답 ②

① X 해설 200은 우편환증서를 빼고 양도성예금증서를 넣는 등 항목을 잘못 가른 값이다 — 보통예금 밖의 현금성은 250이다.

② O 해설 통화 50·송금수표 100·우편환증서 100이 현금이고, 당좌개설보증금·선일자수표·만기 3개월 넘는 CD는 빠지므로 500−250=250이다.

32 해설 계속 — 정답 ②

③ X 해설 300은 통화 50을 빠뜨린 값이다 — 통화·송금수표·우편환증서 250을 모두 빼야 보통예금이 나온다.

④ X 해설 350은 송금수표나 우편환증서 가운데 하나를 현금에서 뺀 값이다 — 둘 다 곧바로 현금으로 바꾸는 통화대용증권이다.

⑤ X 해설 400은 통화대용증권 하나(100)만 현금으로 본 값이다 — 현금성은 통화 50·송금수표 100·우편환증서 100이다.

33 회계원리 · 원가회계 · CVP — 판매량 변동의 영향 — 정답 ①

① O 해설 단위당 공헌이익 2,000×30%=600, 늘어나는 수량 400×20%=80개라 영업이익은 80×600=48,000 늘어난다.

② X 해설 54,000은 늘어나는 수량을 90개로 잡은 값이다 — 400개의 20%는 80개다.

③ X 해설 56,000은 단위당 공헌이익을 700으로 잡은 값이다 — 변동원가율 70%면 공헌이익은 2,000×30%=600이다.

④ X 해설 60,000은 지금의 영업이익(손익분기점 300개를 넘는 100개×600)이다 — 묻는 것은 증가분이다.

⑤ X 해설 66,000은 공헌이익 계산으로 나오지 않는 값이다 — 늘어나는 이익은 늘어난 80개의 공헌이익 48,000뿐이다.

34 회계원리 · 원가회계 · 원가의 흐름 — 기말재공품 — 정답 ②

① X 해설 10,000은 직접노무원가를 50,000으로 잡은 값이다 — DL=0.4×(90,000+DL)을 풀면 60,000이다.

② O 해설 DL=0.4×(90,000+DL)에서 DL=60,000, 당기총제조원가 220,000이라 기말재공품 =5,000+220,000−205,000=20,000이다.

③ X 해설 60,000은 직접노무원가다 — 이를 넣은 당기총제조원가 220,000으로 재공품 흐름까지 가야 한다.

④ X 해설 90,000은 직접재료원가 그대로다 — 기말재공품은 기초재공품+당기총제조원가−당기제품제조원가로 구한다.

⑤ X 해설 110,000은 기본원가 150,000을 직접노무원가로 넣은 값이다 — 직접노무원가는 그 40%인 60,000이다.

35 회계원리 · 원가회계 · 현금지출예산 — 정답 ③

① X 해설 78,560은 바른 합계보다 5,000 적다 — 9월 현금매입 31,360, 9월 외상 30% 14,400, 8월 외상 70% 37,800을 모두 더한다.

② X 해설 79,560도 세 갈래 중 하나를 잘못 잡은 값이다 — 8월 외상매입 54,000의 70%인 37,800이 9월에 나간다.

③ O 해설 9월 현금매입 32,000×98%=31,360, 9월 외상 48,000×30%=14,400, 8월 외상 54,000×70%=37,800을 더해 83,560이다.

④ X 해설 85,560은 계산에서 나오지 않는다 — 현금매입 할인을 빼먹어도 84,200이고, 바른 금액은 83,560이다.

⑤ X 해설 88,560도 세 갈래 합과 맞지 않는다 — 7월 매입은 9월 지출과 관계없고, 8월분은 외상의 70%만 나간다.

36 회계원리 · 원가회계 · 표준원가 — 능률차이 — 정답 ⑤

① X 해설 실제시간이 허용표준시간보다 많으면 능률차이는 불리하고, 금액도 1,250이 아니라 3,750이다.

② X 해설 1,250은 실제 2,750시간과 기준조업도 2,500시간의 차이에 5를 곱한 값이다 — 능률차이는 허용표준시간과 비교한다.

③ X 해설 방향부터 반대다 — 실제 2,750시간이 허용표준 2,000시간보다 많아 능률차이는 불리하다.

④ X 해설 2,450은 차이시간 750에 변동배부율 5를 곱한 3,750과 맞지 않는다 — 능률차이는 변동제조간접원가에서만 생긴다.

⑤ O 해설 고정OH 예산 2,500×4=10,000에 조업도차이 2,000 불리라 배부액 8,000·허용표준 2,000시간, 능률차이=(2,750−2,000)×5=3,750 불리다.

37 회계원리 · 원가회계 · 부문공통원가 배분과 보조부문원가 배분 — 정답 ⑤

① X 해설 21,000은 배분 절차로 나오지 않는 값이다 — P1은 개별 15,000+공통 9,000에 S 원가 16,000의 50/80인 10,000을 받는다.

② X 해설 24,000은 보조부문 S의 원가를 배분하기 전 P1 원가(개별 15,000+공통 9,000)에서 멈춘 값이다.

③ X 해설 28,000은 S 원가 배분을 잘못한 값이다 — S 개별 10,000에 공통 6,000을 더한 16,000을 P1:P2=50:30으로 나눈다.

37 해설 계속 정답 ⑤

④ X 해설 32,000은 S가 자기 부문에 쓴 20%를 빼지 않고 S 원가 16,000의 50%인 8,000만 배분한 값이다.

⑤ O 해설 공통원가를 면적비로 나눠 S 6,000·P1 9,000, S 원가 16,000은 자가소비를 빼고 50:30으로 나눠 P1=15,000+9,000+10,000=34,000이다.

38 회계원리 · 원가회계 · 전부원가계산과 변동원가계산 — 재고 누적 정답 ④

① X 해설 210,000은 단위당 525로 잡은 값이다 — 두 방법 이익 차이 120,000을 재고 증가 200개로 나누면 단위당 600이다.

② X 해설 220,000은 단위당 고정제조간접원가 600에 기말재고 400개를 곱한 240,000에 못 미치는 값이다.

③ X 해설 230,000도 기말재고 400개×단위당 600=240,000과 어긋나는 값이다 — 기말재고 수량부터 400개로 잡아야 한다.

④ O 해설 재고가 해마다 200개씩 쌓여 20×2년 말 400개이고, 이익 차이 120,000=(400−200)×단위당 고정OH라 600, 기말분은 400×600=240,000이다.

⑤ X 해설 250,000은 단위당 625로 잡은 값이다 — 120,000÷200=600이라 기말재고 400개의 고정제조간접원가는 240,000이다.

39 회계원리 · 원가회계 · 종합원가계산 — 정상공손 배분 정답 ①

① O 해설 검사시점 40%를 지나지 않은 기말재공품(30%)은 정상공손원가를 받지 않으므로 200×30%×187=11,220이다.

② X 해설 11,430은 검사를 지나지 않은 기말재공품에 정상공손원가를 나눠 얹은 값이다 — 30%는 검사시점 40% 전이다.

③ X 해설 11,640도 정상공손원가를 기말재공품에 배분한 값이다 — 배분은 검사를 통과한 물량에만 한다.

④ X 해설 11,810도 기말재공품에 공손원가를 얹은 값이다 — 기말재공품은 환산량 60개×187에서 더할 것이 없다.

⑤ X 해설 11,890도 공손원가를 더한 값이다 — 아직 검사를 받지 않은 기말재공품은 공손의 원가를 나눠 지지 않는다.

40 회계원리 · 원가회계 · CVP — 목표이익 유지 판매량 정답 ②

① X 해설 1,021개면 1,021×1,700−1,717,800=17,900으로 20×1년 이익 40,000에 못 미친다.

② O 해설 20×1년 이익 900×1,600−1,400,000=40,000, 20×2년 공헌이익 1,700·고정비 1,717,800이라 (1,717,800+40,000)÷1,700=1,034개다.

③ X 해설 1,045개면 1,045×1,700−1,717,800=58,700으로 목표 이익 40,000을 넘어, 이익을 같게 하는 수량보다 많다.

④ X 해설 1,073개는 고정비 1,717,800을 옛 공헌이익 1,600으로 나눈 값이다 — 목표 이익 40,000과 원가 절감 100을 모두 빠뜨렸다.

⑤ X 해설 1,099개는 원가 절감 100을 빼먹고 (1,717,800+40,000)÷1,600으로 계산한 값이다 — 공헌이익은 1,700이 된다.

41 공동주택시설개론 · 창호공사 · 창호철물 정답 ⑤

① O 해설 풍소란은 미닫이·여닫이 창호의 마중대와 여밈대가 맞닿는 곳에 대어 바람과 먼지가 새지 않게 막는다.

② O 해설 레버토리 힌지는 스프링으로 문이 저절로 닫히되 15 cm쯤 열린 채 멈추게 해, 공중화장실 칸막이처럼 빈 칸임을 알린다.

③ O 해설 주름문은 접었다 펴는 철제 격자문으로 상점 입구 등에서 도난을 막는 방범용으로 쓴다.

④ O 해설 피봇힌지는 문짝 위아래를 축으로 받쳐 무게를 바닥으로 전하므로 무거운 문에 쓴다.

⑤ X 해설 도어체크는 피스톤과 유압으로 닫히는 속도를 늦추는 장치라 밸브로 개폐속도를 조절할 수 있다.

42 공동주택시설개론 · 유리공사 · 유리의 종류 정답 ①

① X 해설 강화유리는 연화점 이상으로 가열한 뒤 서서히가 아니라 급랭해 표면에 압축응력을 만들어 강도를 높인 유리다.

② O 해설 로이유리는 특수 금속막으로 적외선(열)은 되비치고 가시광선은 잘 통과시켜 채광과 단열을 함께 얻는 에너지 절약형 유리다.

③ O 해설 배강도 유리도 열처리로 표면에 응력을 넣은 유리라 가공 후 절단할 수 없어 치수대로 주문해야 한다.

④ O 해설 유리블록은 속이 빈 유리 덩어리라 공기층이 보온을 돕고, 빛을 들이면서 시선은 흐려 의장 효과도 있다.

42 해설 계속 **정답 ①**

⑤ O 해설 접합유리는 두 장 이상의 유리 사이 중간막이 깨진 조각을 붙잡아 파편이 흩어지지 않는다.

43 공동주택시설개론 · 방수공사 · 방수의 종류와 시공 **정답 ④**

① O 해설 아스팔트 프라이머는 바탕면에 먼저 발라 스며들게 해 그 위 방수층이 잘 달라붙게 하는 밑칠재다.

② O 해설 안방수는 구조체 안쪽에서 막는 공법이라 수압을 버티기 어려워 수압이 작고 얕은 지하실에 알맞다.

③ O 해설 멤브레인 방수는 아스팔트·시트·도막 같은 얇은 불투수성 막을 바탕 전체에 덮어 물을 막는 공법이다.

④ X 해설 시멘트 액체방수에서 벽으로 꺾여 올라가는 치켜올림 부위는 물이 새기 쉬워 바닥 방수층과 100 mm 이상 겹친다.

⑤ O 해설 백업재는 줄눈 속에 채워 실링재가 알맞은 깊이로 시공되게 하고 줄눈 바닥에 붙지 않게 하는 성형재료다.

44 공동주택시설개론 · 방습공사 · 방습자재의 갈래 **정답 ③**

① X 해설 비닐 필름 방습지(ㄱ)·방습층 테이프(ㄹ)와 함께 신축성 시트계인 폴리에틸렌 방습층(ㄴ)이 빠졌다.

② X 해설 폴리에틸렌 방습층(ㄴ)은 신축성 시트계지만, 아스팔트 필름 방습지(ㄷ)는 아스팔트계라 끼면 안 된다.

③ O 해설 신축성 시트계 방습자재는 비닐 필름 방습지·폴리에틸렌 방습층·방습층 테이프처럼 늘어나는 얇은 막이다.

④ X 해설 아스팔트계인 아스팔트 필름 방습지(ㄷ)가 끼었고, 신축성 시트계인 비닐 필름 방습지(ㄱ)가 빠졌다.

⑤ X 해설 넷 가운데 아스팔트 필름 방습지(ㄷ)는 신축성 시트계가 아니라 아스팔트계 방습자재다.

45 공동주택시설개론 · 도장공사 · 재료와 시공 **정답 ③**

① X 해설 바니시는 안료 없이 수지를 용제에 녹인 투명 도료라, 입체무늬 도막을 만드는 에나멜과는 다른 재료다.

② X 해설 롤러도장은 붓도장보다 속도가 빠른 대신, 도막두께를 고르게 유지하기는 어렵다.

③ O 해설 도료 견본품은 바탕 재질별 크기가 정해져 있고, 목재 바탕은 100 mm × 200 mm로 만들어 낸다.

④ X 해설 물이나 용제에 녹지 않는 유채·무채의 가루는 안료이고, 수지는 도막을 이루며 안료를 붙잡는 성분이다.

45 해설 계속 **정답 ③**

⑤ X 해설 철재면 바탕 만들기는 겹치는 곳까지 녹을 떨 수 있도록 가공 장소에서 조립하기 전에 한다.

46 공동주택시설개론 · 적산 · 공사비의 구성 **정답 ④**

① O 해설 비계·거푸집처럼 공사 중에만 쓰고 건물에 남지 않는 가설재는 간접재료비로 셈한다.

② O 해설 현장감독자처럼 작업을 관리하는 사람의 급여는 직접노무비가 아니라 간접노무비에 든다.

③ O 해설 개산견적은 과거 비슷한 건물의 단가·자료로 공사비를 개략 산출하는 방법이고, 명세견적은 수량을 세밀히 뽑는다.

④ X 해설 공사원가는 재료비·노무비·경비까지이고, 일반관리비를 더하면 총원가, 이윤까지 더하면 총공사비다.

⑤ O 해설 아파트는 같은 평면이 되풀이되므로 단위세대 물량을 먼저 뽑아 세대 수만큼 늘려 전체를 산출한다.

47 공동주택시설개론 · 적산 · 벽돌 정미량 **정답 ③**

① X 해설 벽면적 6 m × 2 m = 12 m^2에 1.0B 정미량 149매/m^2를 곱하면 1,788매이니, 1,720매는 단위수량을 잘못 잡은 값이다.

② X 해설 1,754매는 1 m^2당 약 146매로 본 값인데, 표준형 벽돌 1.0B의 정미 단위수량은 149매다.

③ O 해설 표준형 벽돌 1.0B 쌓기의 정미량은 1 m^2당 149매이므로 12 m^2 × 149매 = 1,788매다.

④ X 해설 1,822매는 1 m^2당 약 152매로 셈한 값이다 — 정미량에는 할증을 넣지 않으며 1.0B는 149매다.

⑤ X 해설 1,856매는 1 m^2당 약 155매로 본 값으로, 표준형 0.5B 75매·1.0B 149매·1.5B 224매 어디에도 맞지 않는다.

48 공동주택시설개론 · 지반 · 지반의 성질 **정답 ②**

① X 해설 액상화는 점토가 아니라 물에 잠긴 느슨한 모래지반이 진동으로 입자 맞물림을 잃고 액체처럼 되는 현상이다.

② O 해설 사운딩은 로드 끝 저항체를 땅에 넣고 관입·회전·인발 저항으로 토층을 살피는 시험이며, 표준관입시험이 대표다.

③ X 해설 샌드벌킹은 모래에 물이 조금 더해져 표면장력으로 입자가 벌어지며 부피가 늘어나는 현상이다.

48 해설 계속 정답 ②

④ X 해설 간극수압은 흙 입자 사이 물이 입자를 떠받치는 상향 수압으로, 그만큼 유효응력이 줄어든다.

⑤ X 해설 압밀은 사질이 아니라 점토지반에서 하중으로 간극의 물이 서서히 빠지며 부피가 줄어드는 현상이다.

49 공동주택시설개론 · 기초구조 · 기초판 크기의 결정 정답 ⑤

① X 해설 허용휨내력은 기초판의 두께와 철근량을 정할 때 따지는 값이지 기초판 면적을 정하지 않는다.

② X 해설 허용전단내력은 기둥 둘레의 뚫림·보 전단을 버티도록 기초판 두께를 정하는 데 쓴다.

③ X 해설 허용인장내력은 기초판 하단 인장철근의 양을 정하는 데 걸리는 값이다.

④ X 해설 허용부착내력은 철근이 콘크리트에서 미끄러지지 않도록 정착길이를 정할 때 쓴다.

⑤ O 해설 기초판 면적은 기둥 하중을 땅이 견딜 압력 이하로 퍼뜨려야 하므로, 필요 면적 = 하중 ÷ 허용지내력으로 정한다.

50 공동주택시설개론 · 철근콘크리트구조 · 부재의 종류와 배근 정답 ⑤

① O 해설 장변 길이가 단변의 2배 이하인 2방향 슬래브는 하중이 단변·장변 두 방향으로 나뉘어 전달된다.

② O 해설 복근직사각형보는 인장 쪽뿐 아니라 압축 쪽에도 철근을 넣어, 압축 부담과 장기처짐을 줄인다.

③ O 해설 T형보는 슬래브와 한 몸으로 타설되어 보 위 슬래브 일부가 압축을 받는 플랜지 역할을 한다.

④ O 해설 내력벽은 자기 무게와 위층 바닥·벽에서 내려오는 연직하중을 받아 기초로 전하는 벽이다.

⑤ X 해설 벽체의 수직·수평 철근 간격은 벽두께의 3배 이하이면서 450 mm 이하여야 한다.

51 공동주택시설개론 · 철근콘크리트구조 · 철근배근의 원칙 정답 ③

① O 해설 보는 휨모멘트에 따른 인장을 주근이, 전단력을 스터럽(늑근)이 맡는다.

② O 해설 띠철근과 나선철근은 기둥 콘크리트가 옆으로 부풀어 벌어지는 것을 묶어 주근의 좌굴도 막는다.

③ X 해설 갈고리는 인장철근이 뽑히려 할 때만 버티므로 압축철근의 정착에는 효과가 없다고 본다.

51 해설 계속 정답 ③

④ O 해설 독립기초판은 지반반력으로 위로 휘어 하단이 인장을 받으므로 주근을 하단에 배근한다.

⑤ O 해설 보 주근을 2단으로 놓을 때는 콘크리트가 잘 채워지도록 위아래 철근을 같은 연직면에 두고 순간격 25 mm 이상을 띄운다.

52 공동주택시설개론 · 철근콘크리트구조 · 균열과 처짐 정답 ⑤

① X 해설 보 단부의 사인장균열은 전단력과 휨응력이 합쳐진 경사 인장응력으로 생긴다.

② X 해설 사인장균열은 비스듬히 생기므로 이를 가로지르는 수직 스터럽이나 경사철근으로 막는다.

③ X 해설 연직하중을 받는 단순보는 중앙부 하단이 인장을 받아, 수직 휨균열이 상단이 아니라 하단에서 생긴다.

④ X 해설 압축철근은 콘크리트의 크리프·건조수축을 붙잡아 주므로, 압축철근비가 클수록 장기처짐은 줄어든다.

⑤ O 해설 1방향 슬래브는 단변 방향이 힘을 받고, 장변 방향에는 건조수축·온도변화 균열을 막는 수축·온도철근을 둔다.

53 공동주택시설개론 · 강구조 · 강재의 성질과 규격 정답 ①

① X 해설 강재는 탄소량이 늘면 강도·경도는 오르고 연성과 용접성은 떨어진다 — 방향이 반대다.

② O 해설 SN은 건축구조용 압연강재로, 내진성과 용접성을 고려해 성분·항복비를 관리한 강재다.

③ O 해설 TMCP강은 압연 과정에서 온도를 제어하는 열가공제어로 만들어, 두꺼운 판에서도 용접성과 내진성이 좋다.

④ O 해설 강재 이름의 숫자는 항복강도(MPa)이며, SS275는 판두께 16 mm 이하에서 275 MPa다.

⑤ O 해설 강재는 두꺼울수록 항복강도가 조금 낮아져, SM355는 16 mm 초과 40 mm 이하에서 345 MPa가 된다.

54 공동주택시설개론 · 강구조 · 접합부 정답 ②

① X 해설 고장력볼트 구멍지름은 M22까지 볼트지름 + 2 mm, M24 이상은 + 3 mm라 M24는 27 mm다.

② O 해설 조임 중 생기는 손실을 감안해, 현장에서 조이는 표준볼트장력은 설계볼트장력에 10 %를 할증한다.

54 해설 계속 정답 ②

③ X 해설 플러그용접은 겹친 판 구멍을 용접으로 메워 판 사이의 전단응력을 전달하는 용접이다.

④ X 해설 필릿용접의 유효단면적은 유효목두께 × 유효길이이며, 2배를 곱하지 않는다.

⑤ X 해설 용접을 먼저 하면 용접이 하중을 모두 부담한다고 보고, 고장력볼트를 먼저 조인 경우에만 두 내력을 더할 수 있다.

55 공동주택시설개론 · 구조형식 · 건식·습식과 구조의 갈래 정답 ①

① X 해설 일체식구조는 콘크리트를 부어 굳히는 습식구조이고, 건식구조는 목구조·철골구조처럼 물 없이 짜 맞춘다.

② O 해설 막구조는 얇은 막을 팽팽히 당겨 막에 생기는 인장력으로 하중에 저항한다.

③ O 해설 현수구조는 기둥이나 주탑에 건 케이블의 인장력으로 지붕·바닥을 매달아 하중을 받친다.

④ O 해설 벽식구조는 기둥·보 없이 벽체와 슬래브가 하중을 받아 전달하는 구조로, 공동주택에 많이 쓴다.

⑤ O 해설 플랫 플레이트는 보도 지판도 없이 슬래브가 기둥에 바로 얹히는 구조이고, 지판이 있으면 플랫 슬래브다.

56 공동주택시설개론 · 조적공사 · 벽돌의 종류 정답 ②

① X 해설 시멘트벽돌은 시멘트와 모래를 굳힌 일반 구조·칸막이용이라 고열을 직접 받는 곳에 맞지 않는다.

② O 해설 내화벽돌은 내화점토를 높은 온도로 구워 고열에 견디므로 벽난로·굴뚝처럼 불에 직접 닿는 곳에 쓴다.

③ X 해설 오지벽돌은 겉에 유약을 발라 구운 치장용 벽돌로, 내화성을 위한 것이 아니다.

④ X 해설 아치벽돌은 아치를 쌓기 좋게 쐐기꼴로 만든 모양의 이름이지 고열용 벽돌이 아니다.

⑤ X 해설 경량벽돌은 구멍을 내거나 가벼운 원료를 써 무게를 줄인 벽돌로, 단열·경량화가 목적이다.

57 공동주택시설개론 · 미장공사 · 재료와 바름 정답 ③

① X 해설 소석회·돌로마이트 플라스터는 공기 중 이산화탄소와 만나 굳는 기경성 재료다 — 물로 굳는 수경성은 시멘트·석고다.

② X 해설 살붙임바름은 처지거나 갈라지지 않도록 얇게 여러 번 나누어 바른다.

57 해설 계속 정답 ③

③ O 해설 모르타르 바름은 바탕에 가까울수록 부배합으로 붙는 힘을 얻고, 재벌·정벌로 갈수록 빈배합으로 수축균열을 줄인다.

④ X 해설 석고 플라스터는 물과 반응해 굳는 수경성이고 경화가 빨라 작업시간이 짧다.

⑤ X 해설 셀프레벨링재는 바람이 닿으면 표면만 먼저 말라 주름이 지므로, 시공 중 통풍과 기류를 막아야 한다.

58 공동주택시설개론 · 타일공사 · 타일의 선정과 시공 정답 ①

① X 해설 자기질 타일은 흡수율이 3 % 이하로 낮아 동해에 강하므로 물기 있는 곳과 외부에 알맞다.

② O 해설 벽과 바닥을 함께 붙일 때는 벽타일을 먼저 붙이고 바닥타일을 나중에 해, 바닥 마감이 더럽혀지지 않게 한다.

③ O 해설 접착모르타르의 물시멘트비를 낮추면 조직이 치밀해져 물이 덜 스며들고 얼어 터지는 동해를 줄인다.

④ O 해설 줄눈을 충분히 눌러 다져 틈을 없애면 빗물이 타일 뒤로 스며드는 것을 막을 수 있다.

⑤ O 해설 타일 접착력 시험은 모르타르가 충분히 굳은 뒤, 곧 시공 후 4주 이상 지나서 한다.

59 공동주택시설개론 · 지붕공사 · 지붕과 홈통 정답 ④

① X 해설 지붕면적이 클수록 흘려보낼 빗물이 많으므로 물매를 작게가 아니라 크게 잡는다.

② X 해설 되물매는 수평 10에 높이 10, 곧 45° 경사의 물매이고, 그보다 급한 것이 된물매다.

③ X 해설 지붕 위에 채광·환기용으로 얹는 작은 지붕은 솟을지붕이고, 박공지붕은 양쪽으로 경사진 맞배꼴 지붕이다.

④ O 해설 금속판 수평 거멀접기는 이음 방향을 물 흐름과 나란히 두어야 빗물이 이음에 걸려 스며들지 않는다.

⑤ X 해설 장식홈통은 선홈통 하부가 아니라 상부, 곧 처마홈통 물이 선홈통으로 넘어가는 자리에 둔다.

60 공동주택시설개론 · 구조역학 · 기본등분포활하중 정답 ②

① X 해설 공동주택의 공용실은 여러 사람이 모이는 곳이라 기본등분포활하중을 5.0 kN/m^{2}로 크게 잡는다.

60 해설 계속 정답 ②

② O 해설 활하중은 사람·물건이 몰리는 정도로 정하며, 주거용 거실은 2.0 kN/m²로 보기 가운데 가장 작다.

③ X 해설 판매장 상점은 층에 따라 4.0~5.0 kN/m²로, 주거용 거실보다 크다.

④ X 해설 도서관 서고는 무거운 책이 빽빽이 쌓여 7.5 kN/m²로 보기 가운데 가장 크다.

⑤ X 해설 기계실의 공조실은 설비 무게를 고려해 5.0 kN/m²로 잡는다.

61 공동주택시설개론 · 급수설비 · 절수설비 기준 정답 ①

① O 해설 소변기는 물을 쓰지 않는 것이거나 공급수압 98 kPa에서 사용수량 2리터 이하여야 절수설비다(수도법 시행규칙 별표 1 제2호 나목).

② X 해설 일반 수도꼭지는 1분당 6리터 이하지만, 공중용 화장실 수도꼭지는 1분당 5리터 이하로 더 엄격하다(수도법 시행규칙 별표 1 제2호 가목).

③ X 해설 절수형 대변기의 사용수량 기준은 9리터가 아니라 6리터 이하다(수도법 시행규칙 별표 1 제2호 나목).

④ X 해설 샤워용 수도꼭지는 호스를 붙인 상태에서 최대토수유량이 1분당 7.5리터 이하여야 한다(수도법 시행규칙 별표 1 제2호 가목).

⑤ X 해설 대·소변 구분형 대변기도 평균사용수량 6리터 이하가 기준이다(수도법 시행규칙 별표 1 제2호 나목).

62 공동주택시설개론 · 급수설비 · 급수방식 정답 ③

① X 해설 고가수조방식은 물이 옥상 수조에 머무는 동안 잔류염소가 줄고 이물질이 들어가 수질오염 가능성이 가장 높다.

② X 해설 수도직결방식은 수도 본관의 압력을 그대로 쓰므로 정전이 되어도 급수가 된다.

③ O 해설 초고층은 아래층 수압이 지나치게 커져 급수 구역을 나누며, 감압밸브 방식·층별식·중계식이 그 방법이다.

④ X 해설 크로스커넥션은 음용수 배관과 다른 배관이 잘못 이어진 것으로, 오염을 막는 것이 아니라 일으키므로 금지한다.

⑤ X 해설 동시사용률은 위생기구 수가 늘수록 모두 함께 쓸 확률이 떨어져 작아진다.

63 공동주택시설개론 · 오수처리 · 부패탱크 방식 정답 ④

① X 해설 산화조가 맨 앞일 수 없다 — 먼저 부패조에서 고형물을 가라앉히고 혐기성 분해를 해야 한다.

② X 해설 처리는 부패조에서 시작하고, 소독조는 산화조 뒤 마지막 단계다.

③ X 해설 소독조는 처리가 끝난 물을 방류 전에 소독하는 곳이라 맨 앞에 올 수 없다.

④ O 해설 부패조에서 혐기성균으로 고형물을 삭히고, 산화조에서 공기를 넣어 호기성 분해한 뒤, 소독조에서 소독해 내보낸다.

⑤ X 해설 산화조의 호기성 처리가 소독보다 먼저라 산화조와 소독조의 순서가 바뀌었다.

64 공동주택시설개론 · 급수설비 · 펌프의 상사법칙 정답 ③

① X 해설 양정은 회전수의 제곱에 비례해 $1.1^2 = 1.21$, 곧 21 % 늘고, 10 %는 유량의 증가율이다.

② X 해설 양정 21 %는 맞지만 축동력은 회전수의 세제곱에 비례해 $1.1^3 \approx 1.33$, 곧 약 33 % 는다.

③ O 해설 상사법칙상 유량 $\propto N$, 양정 $\propto N^2$, 축동력 $\propto N^3$이라 회전수 1.1배면 양정 1.21배, 축동력 약 1.33배다.

④ X 해설 33 %는 축동력(N^3)의 증가율이고, 양정은 N^2로 21 % 늘어 두 값의 자리가 바뀌었다.

⑤ X 해설 양정에 세제곱, 축동력에 제곱을 거꾸로 적용한 값으로, 실제로는 양정 21 %, 축동력 약 33 % 증가한다.

65 공동주택시설개론 · 급탕설비 · 안전장치 정답 ①

① X 해설 팽창관은 부푼 물을 팽창탱크로 내보내는 안전 통로라 도중에 감압밸브든 어떤 밸브든 달아서는 안 된다.

② O 해설 자동온도조절장치는 가열원을 켜고 꺼 급탕온도를 설정값으로 일정하게 유지한다.

③ O 해설 안전밸브는 저탕조 안의 압력이 설정값을 넘으면 열려 온수를 내보내 압력을 낮춘다.

④ O 해설 온수 배관은 온도에 따라 늘고 줄므로 스위블 조인트·벨로즈형·슬리브형 이음으로 그 신축을 흡수한다.

⑤ O 해설 팽창탱크 용량은 가열로 늘어나는 계통 전체 수량의 팽창량을 받아낼 수 있게 정한다.

66 공동주택시설개론 · 배수설비 · 청소구의 설치 위치 정답 ②

① O 해설 배수수직관의 최하단부는 떨어진 오물이 쌓이기 쉬워 청소구를 둔다.

② X 해설 배수수평지관의 청소구는 최하단부가 아니라 관이 시작되는 최상단부(기점)에 두어 흐름 방향으로 밀어낸다.

③ O 해설 건물 배수관이 부지 하수관으로 이어지는 접속 지점은 막힘 점검이 잦아 청소구를 둔다.

④ O 해설 배관이 45° 이상 꺾이는 곳은 오물이 걸리기 쉬워 청소구를 둔다.

⑤ O 해설 수평관은 관경 100 mm 이하면 15 m 이내, 100 mm 초과면 30 m 이내마다 청소구를 둔다.

67 공동주택시설개론 · 난방설비 · 복사난방의 특징 정답 ④

① X 해설 상하 온도차가 작은 ㄱ과 매립배관 보수가 어려운 ㄴ은 맞지만, 개방된 실에서도 효과가 있는 ㄹ이 빠졌다.

② X 해설 저온수 복사난방은 구조체를 데우느라 예열이 길어 일시적 난방에 불리하므로 ㄷ이 끼면 안 된다.

③ X 해설 바닥 전체가 열원이라 상하 온도 편차가 작은 것(ㄱ)이 복사난방의 대표 장점인데 빠졌다.

④ O 해설 복사난방은 상하 온도차가 작고, 복사열이라 문을 열어도 효과가 있지만, 매립배관이 새면 보수가 어렵다.

⑤ X 해설 ㄱ·ㄴ·ㄹ은 맞지만 예열시간이 긴 복사난방이 일시적 난방에 효과적이라는 ㄷ이 섞였다.

68 공동주택시설개론 · 난방설비 · 온수난방과 증기난방 정답 ②

① O 해설 온수난방은 공급 온수의 온도와 유량을 바꿔 방열량을 조절하기 쉽다 — 증기는 켜고 끄는 조절이 주다.

② X 해설 각 방열기에 온수를 고르게 보내는 것은 직접환수가 아니라 배관 길이를 같게 맞춘 역환수방식이다.

③ O 해설 증기는 잠열로 많은 열을 전하고 온도도 높아, 같은 열량이면 온수보다 방열면적을 작게 할 수 있다.

④ O 해설 온수난방은 열용량이 큰 물을 데워야 해서 증기난방보다 예열시간이 길고, 대신 식는 것도 느리다.

⑤ O 해설 지역난방의 고온수는 단지 기계실 열교환기에서 세대용 온수로 열을 넘긴 뒤 쓴다.

69 공동주택시설개론 · 난방설비 · 보일러 정답 ③

① X 해설 상용출력은 난방부하 + 급탕부하 + 배관손실부하이고, 여기에 예열부하를 더하면 정격출력이다.

② X 해설 환산증발량은 100 °C의 물을 100 °C의 증기로 바꾸는 증발(잠열 2,257 kJ/kg)을 기준으로 환산한다.

③ O 해설 수관보일러는 가는 수관 속 물을 가열해 고압·대용량 증기를 빨리 만들 수 있어 대규모 시설에 맞다.

④ X 해설 이코노마이저는 배기가스 열로 보일러 급수를 예열하는 장치이고, 연소용 공기를 데우는 것은 공기예열기다.

⑤ X 해설 저위발열량은 연소로 생긴 수증기의 잠열을 뺀 값이고, 잠열까지 넣은 것이 고위발열량이다.

70 공동주택시설개론 · 급수설비 · 마찰손실수두 정답 ⑤

① O 해설 달시-바이스바흐 식 $h = f \cdot (L/d) \cdot (v^2/2g)$에서 마찰손실수두는 배관 길이 L에 비례한다.

② O 해설 같은 식에서 내경 d가 분모에 있어, 관이 굵을수록 마찰손실수두가 작아진다.

③ O 해설 식의 분모 2g에 중력가속도가 있어 마찰손실수두는 중력가속도에 반비례한다.

④ O 해설 관 내면이 거칠수록 커지는 마찰계수 f에 마찰손실수두가 비례한다.

⑤ X 해설 마찰손실수두는 유속의 제곱에 비례해, 유속이 2배가 되면 손실은 4배가 된다.

71 공동주택시설개론 · 건축설비 기초 · 현열과 잠열 정답 ④

① X 해설 잠열만으로도 3 kg × 2,257 = 6,771 kJ이 드니, 그보다 작은 3,153은 증발열을 빼먹은 값이다.

② X 해설 3,265는 현열 1,008에 잠열을 1 kg분(2,257)만 더한 값이고, 물 3 kg이면 잠열은 6,771 kJ이다.

③ X 해설 6,771은 잠열(3 × 2,257)만 센 값으로, 20 °C를 100 °C로 올리는 현열 1,008 kJ이 빠졌다.

④ O 해설 현열 3 × 4.2 × (100 − 20) = 1,008 kJ에 잠열 3 × 2,257 = 6,771 kJ을 더하면 7,779 kJ이다.

⑤ X 해설 8,031은 온도차를 80 K이 아니라 100 K으로 잡아 현열을 1,260 kJ으로 셈한 값이다.

72 공동주택시설개론 · 급탕설비 · 배관방식 정답 ①

① X 해설 온수를 빨리 얻으려면 반탕관으로 온수를 계속 돌리는 복관식(순환식)을 쓴다 — 단관식은 식은 물이 먼저 나온다.

② O 해설 중앙식은 기계실에서 먼 곳까지 온수를 보내느라 배관이 길어 국소식보다 배관 열손실이 크다.

③ O 해설 대형 건물은 보일러 물과 급탕수를 나누는 간접가열식이 스케일이 덜 끼고 관리가 쉬워 알맞다.

④ O 해설 배관이 벽·바닥을 관통하는 곳에는 슬리브를 넣어 배관 신축과 교체에 여유를 준다.

⑤ O 해설 간접가열식은 보일러 압력이 저탕조에 걸리지 않아 저압 보일러로도 급탕할 수 있다.

73 공동주택시설개론 · 배수설비 · 통기관의 종류 정답 ①

① O 해설 결합통기관은 배수수직관과 통기수직관을 이어, 고층 배수 때 수직관 안의 압력 변동을 줄인다.

② X 해설 공용통기관은 맞붙은 두 기구의 트랩을 하나의 통기관으로 함께 통기하는 관이다.

③ X 해설 각개통기관은 기구마다 트랩 가까이에서 하나씩 세우는 통기관으로 가장 확실한 방식이다.

④ X 해설 루프통기관은 여러 기구가 이어진 배수수평지관의 최상류 기구 바로 아래에서 통기를 뽑는 관이다.

⑤ X 해설 신정통기관은 배수수직관의 꼭대기를 그대로 늘여 지붕 위 대기로 여는 통기관이다.

74 공동주택시설개론 · 소방·피난 · 피난용승강기 예비전원 정답 ④

① X 해설 초고층 예비전원은 30분이 아니라 2시간 이상, 준초고층은 1시간 이상이라 ㄱ이 틀렸다(건축물의 피난 · 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제30조 제4호 나목).

② X 해설 초고층은 1시간이 아니라 2시간, 준초고층은 30분이 아니라 1시간이라 두 값 모두 모자라다(건축물의 피난 · 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제30조 제4호 나목).

③ X 해설 초고층 2시간은 맞지만 준초고층은 30분이 아니라 1시간 이상 작동해야 한다(건축물의 피난 · 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제30조 제4호 나목).

④ O 해설 피난용승강기 전용 예비전원은 초고층 건축물 2시간 이상, 준초고층 건축물 1시간 이상 작동할 용량이어야 한다(건축물의 피난 · 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제30조 제4호 나목).

74 해설 계속 정답 ④

⑤ X 해설 3시간·30분은 기준에 없고, 초고층 2시간·준초고층 1시간이 맞다(건축물의 피난 · 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제30조 제4호 나목).

75 공동주택시설개론 · 홈네트워크 · 원격검침시스템 정답 ⑤

① O 해설 원격검침시스템은 전력·가스·난방·온수·수도의 사용량을 원격으로 검침하므로 전력은 검침정보다(지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준 제3조 제4호 나목).

② O 해설 가스 사용량도 원격검침시스템이 재는 검침정보에 든다(지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준 제3조 제4호 나목).

③ O 해설 수도 사용량도 원격검침 대상으로 기준에 명시되어 있다(지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준 제3조 제4호 나목).

④ O 해설 난방(온수 포함) 사용량도 원격검침 대상이다(지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준 제3조 제4호 나목).

⑤ X 해설 출입은 사용량을 재는 검침 대상이 아니라 전자출입시스템·원격제어기기가 맡는 기능이다(지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준 제3조 제4호).

76 공동주택시설개론 · 가스설비 · 가스계량기와 배관 정답 ②

① X 해설 가스계량기는 전기개폐기와 60 cm 이상 띄워야 한다 — 30 cm는 전기점멸기·전기접속기와의 거리다(도시가스사업법 시행규칙 별표 7 제1호 가목).

② O 해설 지하매설배관은 최고사용압력이 저압이면 황색, 중압 이상이면 붉은색으로 칠해 압력을 구분한다(도시가스사업법 시행규칙 별표 7 제1호 가목).

③ X 해설 가스계량기와 화기(자체화기 제외) 사이는 1.5 m가 아니라 2 m 이상 띄워야 한다(도시가스사업법 시행규칙 별표 7 제1호 가목).

④ X 해설 가스계량기와 절연조치를 하지 않은 전선 사이는 10 cm가 아니라 15 cm 이상이다(도시가스사업법 시행규칙 별표 7 제1호 가목).

⑤ X 해설 배관 고정장치는 호칭지름 13 mm 미만 1 m, 13~33 mm 미만 2 m, 33 mm 이상 3 m마다 둔다(도시가스사업법 시행규칙 별표 7 제1호 가목).

77 공동주택시설개론 · 소방설비 · 옥내소화전 배관 구경 정답 ⑤

① X 해설 겸용 주배관은 60 mm가 아니라 100 mm 이상, 방수구 연결배관은 40 mm가 아니라 65 mm 이상이다(옥내소화전설비의 화재안전성능기준 제6조 제6항).

② X 해설 주배관 65 mm·방수구 연결배관 40 mm 모두 모자라다 — 겸용이면 100 mm와 65 mm 이상이다(옥내소화전설비의 화재안전성능기준 제6조 제6항).

③ X 해설 연결송수관과 겸용할 때 주배관은 65 mm가 아니라 100 mm, 방수구 연결배관은 45 mm가 아니라 65 mm 이상이다(옥내소화전설비의 화재안전성능기준 제6조 제6항).

④ X 해설 주배관 100 mm는 맞지만, 방수구로 연결되는 배관은 45 mm가 아니라 65 mm 이상이어야 한다(옥내소화전설비의 화재안전성능기준 제6조 제6항).

⑤ O 해설 연결송수관설비와 배관을 겸용하면 소방차 송수까지 감당하도록 주배관 100 mm, 방수구 연결배관 65 mm 이상으로 한다(옥내소화전설비의 화재안전성능기준 제6조 제6항).

78 공동주택시설개론 · 소방설비 · 공동주택 화재안전성능기준 정답 ⑤

① O 해설 공동주택의 소화기는 바닥면적 100 m^2마다 1단위 이상의 능력단위로 두고, 아파트등은 세대와 공용부마다 둔다(공동주택의 화재안전성능기준 제5조 제1항).

② O 해설 주거용 주방자동소화장치는 가스·전기 열원에 맞는 것으로 두고 열원 차단장치를 함께 단다(공동주택의 화재안전성능기준 제5조 제2항).

③ O 해설 비상방송 확성기는 세대마다 두고, 아파트등 실내 확성기의 음성입력은 2와트 이상이다(공동주택의 화재안전성능기준 제12조).

④ O 해설 잠들 수 있는 방과 거실에는 열이 아니라 연기로 빨리 알리는 연기감지기를 설치한다(공동주택의 화재안전성능기준 제11조 제1항 제3호).

⑤ X 해설 아파트등 세대 안에서 각 부분부터 스프링클러헤드까지의 수평거리는 3.2 m가 아니라 2.6 m 이하다(공동주택의 화재안전성능기준 제7조 제4호).

79 공동주택시설개론 · 건축환경 · 열관류율과 열저항 정답 ②

① X 해설 0.15가 되려면 전체 열저항이 약 6.7이어야 하는데, 3.5에 단열재 1.5를 더하면 5.0이다.

79 해설 계속 정답 ②

② O 해설 단열재 열저항 0.06 ÷ 0.04 = 1.5를 기존 3.5에 더하면 5.0 m^2·K/W이고, 열관류율은 그 역수 0.20이다.

③ X 해설 0.25는 전체 열저항을 4.0으로 본 값으로, 단열재 열저항(두께 ÷ 열전도율 = 1.5)을 제대로 더하지 않았다.

④ X 해설 0.30은 보강 전 열관류율(1 ÷ 3.5 ≈ 0.29)보다도 커서, 단열을 보강한 벽의 값이 될 수 없다.

⑤ X 해설 0.35는 열저항이 약 2.9라는 뜻이라 기존 벽 3.5보다 오히려 작다 — 단열을 더하면 열관류율은 줄어야 한다.

80 공동주택시설개론 · 조명설비 · 측광량과 광원 정답 ③

① X 해설 광원에서 나오는 빛의 양은 광속(lm)이고, 광도는 한 방향으로 나가는 빛의 세기로 칸델라(cd)로 잰다.

② X 해설 태양광 아래와 같은 색으로 보이면 연색지수는 Ra 50이 아니라 최고값인 Ra 100이다.

③ O 해설 밝은 곳에서 어두운 곳에 들면 동공이 커지고 감광도가 높아지는 암순응이 일어나며, 명순응보다 오래 걸린다.

④ X 해설 메탈할라이드등은 수은등에 금속할로겐화물을 더해 효율과 연색성을 모두 높인 램프다.

⑤ X 해설 코브조명은 광원을 몰딩 안에 숨겨 천장을 비추고 반사광으로 밝히는 간접조명이다.