

최신 트렌드 문제 해설

1. 정답 B

[착수 프로세스] 그룹 위주로 출제되던 프로세스 그룹에 대한 질문도 변화하고 있다. 최근에는 [감시 및 통제 프로세스] 그룹에 대한 비중이 높아지고 있으니 반드시 확인해야 한다. 대다수 수험생이 변경통제와 관련이 있는 (C)번을 선택하는 경우가 많은데, 무조건 변경통제위원회(CCB) 개최를 위해서 감시 및 통제라는 프로세스를 수행하는 것은 아니다. 감시 및 통제 프로세스의 목적은 프로젝트 진행 동안 지속적으로 계획 대비 실적을 비교하면서 변경이 필요한 항목이 있는지 검토하는 것이 주요 목적이며, CCB는 필요 시 수행하는 변경관리의 절차 중의 하나이다.

2. 정답 C

보험을 통해서 리스크를 해소하려는 대응 방법은 '전가'이다.

[전문가의 Comment]

위협에 대한 대응전략(Strategies for Threats)중에서 전가(Transfer)는 다음과 같다.

- 정의: 리스크 전가는 위협으로 인한 영향의 일부 또는 전부를 리스크 대응의 소유권과 함께 제삼자에게 이전하는 방안으로서 비용이 발생한다.
- 시기: 재무적인 리스크 처리에 효과적이다(예: 입찰 보증금, 계약이행 보증금 등)
- 사례: 보험 활용, 이행 보증, 각종 계약 및 보증을 통해 제삼자에게 리스크를 이전하고 보수를 지급한다.

3. 정답 B

착수회의(kick-off meeting)는 6 판에서는 PMBOK에 공식적으로 기술된 용어이자 활동이다. 시험에서는 착수회의의 시기, 목적, 착수회의의 안건에 대한 작성 또는 설명 주체를 묻는 문제가 자주 등장한다. 또한, 프로젝트 규모에 따라 수행 시기 및 주관하는 기관을 다음과 같이 구분해서 제시하고 있다.

- 소규모 프로젝트: 일반적으로 하나의 팀이 기획과 실행을 모두 수행할 때에는 기획 프로세스 그룹에서 착수 회의 수행
- 대규모 프로젝트: 일반적으로 프로젝트관리 팀이 대부분의 기획을 수행하고, 프로젝트 팀은 기획의 완료 또는 개발/구현 시작 단계에 참여할 때에는 실행 프로세스 그룹에서 착수 회의 수행

4. 정답 B

이러한 문제 유형에서 가장 먼저 해야 할 작업은 진위여부 확인이다. 고객 또는 관련된 이해관계자들이 클레임이나 이슈를 제기했다고 그것을 확인조차 하지 않은 상태에서

실행부터 하는 것은 프로젝트 관리자로서 적합하지 않은 행동이다. 문제에서 '고객은 제출된 인도물의 품질이 요구했던 수준과 다르다'며 이슈를 제기하고 있으니, 우선은 인도물의 품질 수준이 명시된 관련 산출물을 확인하는 것이 우선이며, 해당하는 산출물은 프로젝트 범위 기술서이다.

[전문가의 Comment]

프로젝트 범위 기술서 포함내용은 시험에서 출제 비중이 높으니 모두 기억하기 바란다.

- 제품 범위 명세서: 프로젝트 헌장과 요구사항 문서에 설명된 제품, 서비스 또는 결과의 특성을 점진적으로 구체화한다.
- 인도물: 프로젝트 산출물, 프로젝트관리 보고서, 문서 등의 결과물을 포함한다.
- 인수 기준: 완료된 제품, 서비스 또는 결과의 인수 프로세스와 기준을 정의한다.
- 프로젝트 범위 제외사항: 프로젝트 범위를 벗어나는 항목도 향후 분쟁 방지를 위해서 문서화한다.
- 제약 조건: 프로젝트나 프로세스의 실행에 영향을 미치는 제한 요인으로서 계약 기준으로 프로젝트가 수행될 때는 일반적으로 계약 조항이 제약 조건이 된다.
- 가정사항: 증거나 설명 없이 진실, 현실 또는 특정한 것으로 간주되는 기획 단계의 요인, 가정사항 등을 식별하여 문서화하고 유효성을 확인한다.

5. 정답 D

문제에 포함된 의도에 따라서 답안이 상이할 수 있는 문제이다. [프로젝트 헌장]이 승인되었다면 흔히 [이해관계자 식별]을 진행하는 것이 맞기 때문이다. 또한, 식별된 이해관계자들을 통해서 프로젝트에 필요한 [팀원 확보 및 요구사항 수집]을 진행해야 하기 때문에 (C)도 맞고, 프로젝트 헌장을 주요 이해관계자에게 전달하는 (B)도 틀렸다고 볼 수는 없다. 하지만, 헌장 작성 프로세스의 정의를 보면 '프로젝트 시작을 공식적으로 승인하고 프로젝트 관리자에게 공식적인 권한을 부여하는...'이라고 되어 있다. 또한, PMBOK에서는 프로젝트관리자는 헌장 작성이 완료되기 이전에 선정되면 최선이지만 그게 어렵다면 [기획 프로세스]를 시작하기 전에는 선정하라고 권장하고 있다. 이러한 PMBOK의 원칙에서 접근하자면 출제 의도는 (D)가 적합하다고 보인다. 이러한 문제는 논쟁의 소지가 있기 때문에 출판되는 문제집에서는 대다수 다루지 않지만, 수험생으로서 폭넓게 고민해 보라는 의미로 추가하였다.

6. 정답 C

단계 종료이지 아직 프로젝트가 공식적으로 종료된 것은 아니므로 공식적인 변경요청을 통해서 문제 제기는 가능하다. 이러한 문제에서 제시되는 보기는 대다수 맞는 것들이기 때문에 보기를 읽어가며 순서를 결정해야 한다. 수험생 대다수가 선택하는 보기 중에 (A)가 있는데, 다시 한번 강조하지만 변경통제위원회(CCB)는 변경 처리 프로세스의 일부분이지 필수 프로세스는 아니다. 변경요청이 입력되면 프로젝트 팀에서는 요청된 변경이 프로젝트에 미칠 수 있는 영향을 가장 먼저 분석해야 하는데, (C)번이 그러한 내용을

포함하고 있으며 단지 문구만 이해관계자와의 미팅 일정을 수립한다고 표현한 것임에 유의하자.

7. 정답 D

이 문제도 절대 간단하지 않은 문제이다. 최근에 이 문제와 같이 출제자의 의도를 파악해야만 접근할 수 있는 문제들의 출제 비중이 높아지고 있다. 당신이 출제자라면 어떠한 의도로 이 문제를 냈을까를 고민해 보자. 당신이 교체된 PM 이라면 가장 먼저 무엇을 파악해야 하는지도 가정해 보자. 물론 다양한 이해관계자들이 제시한 요구사항을 확인할 수도 있고, 팀원들과 현 상황에 대해서 논의할 수도 있다. 하지만 문제를 보면 요구사항 충족 여부보다는 다양한 '이해관계자들의 성향 및 기대치를 충족하거나 절충하지 못해서 해임'되었음을 강조하고 있다. 이러한 출제의도로 보았을 때에는 요구사항의 문제에만 국한되는 것이 아니라 이해관계자들의 성향을 파악하지 못한 것이 가장 큰 원인으로 판단할 수 있으며, (D)를 먼저 파악한 이후에 (C)나 (A)를 진행하는 것이 원활한 문제 해결 절차로 보인다.

8. 정답 B

최근 들어 출제 비중이 증가하는 유형이다. 프로젝트 계획 작성 관련하여 5 장, 6 장, 7 장의 관계를 알고 있는지에 대한 질문이다.

3 개의 챕터가 반드시 상호의존성이 존재하는 것은 아니지만, 적어도 다음과 같은 선후행 관계가 있다는 것은 기억해야 한다(물론 동일한 챕터 안에서는 프로세스 순서를 따르면 된다).

- [5.1 범위관리 계획수립] → [6.1 일정관리 계획수립] → [7.1 원가관리 계획수립]
- [5.4 WBS 작성] → [6.2 활동 정의]
- [5.4 WBS 작성] → [6.5 일정 개발] → [7.2 원가 산정]

9. 정답 C

문제에서 '변경 기록부(change log)를 관련된 이해관계자에게 전달'은 투입물을 의미하고, '기각된 변경요청과 관련된 이해관계자들은 다시 변경요청을 하겠다며 불만이 가득한 상태'는 산출물을 의미한다. 즉, [4.6 통합 변경통제 수행] 프로세스의 주요 산출물 중 하나인 변경 기록부(change log)를 관련된 이해관계자들에게 전달한 상태이고, 해당 이해관계자들 간에 이슈가 발생하고 있으며, 프로젝트 관리자는 '의사소통 방법'이나 '대인 기술'을 통해서 이슈를 해결하기 위해서 노력하는 상황이다.

10. 정답 C

수험생으로서 '전가'로 선택하기 쉬운 문제이다. '과부하가 걸려서 작동이 중지될 수도 있다는 보고'는 리스크를 인지한 것에 해당하며, '예비 서버를 대여하기로 결정하였다'는 리스크 대응계획에 해당하는 것이다. 여기에서 대여하기로 결정하였다는 것은 결국

구매하기로 한 것이고, 그렇다면 보험, 이행보증, 계약서 등이 사례로 포함된 (B)전가라고 선택하는 수험생들이 많다. 만약에 이러한 문제를 해결하기 위해서 서버 전문업체와 계약을 체결하였다는 식의 문구라면 (B)가 맞지만, 이 문제의 핵심은 그나마 발생 시에 영향력을 최소화하기 위한 조치를 취한 것이다. 그래서 (C)완화가 적합하다.

11. 정답 B

(C)번 이외에는 정답으로서 손색이 없는 보기들로 가득 차 있는 문제이다. 이러한 문제에 접했을 때의 수험생 유형은 2 가지이다. 반드시 풀겠다는 신념으로 오랜 시간이 걸리더라도 본인만의 답안을 선택하는 수험생과 적당하게 답을 선택하고 마크 표시 후에 다음 문제로 넘어가는 수험생이 존재한다. PMP 시험이 4 시간이지만 고민하다 보면 시간이 부족한 시험이다. 1 문제를 맞추려고 너무 많은 시간을 투입하기보다는 200 문제를 여유 있는 마음으로 풀어나가는 것이 오히려 합격에 유리함도 기억해야 한다.

이러한 문제의 핵심은 무엇을 하더라도 고객과 검토와 합의를 이루며 진행했는지가 키포인트이다. [5.5 범위 확인] 프로세스의 투입물로만 접근할 때에는 (A)가 답안으로 보이지만, 고객에게 전달만 해서는 안 되고, 고객과 함께 지속적으로 흐름을 유지하며 검토를 하는 것이 가장 적합하다.

12. 정답 B

문제에서의 키워드는 '일정이 지연된 프로젝트 사례'이며, 이러한 Good Practice 또는 Bad Practice 는 교훈에 정리되어 있다. 그렇다면 (B)가 보기에 없다면 나머지 중에서는 무엇을 선택해야 할까? 교훈 저장소가 포함된 (C)조직 프로세스 자산을 선택해야 한다.

13. 정답 A

이 문제의 출제의도는 프로젝트관리 계획서가 승인되기 이전과 이후의 변경통제 절차를 이해하고 있느냐이다. 프로젝트관리 계획서가 공식적인 협의체를 통해서 승인되기 이전까지는 공식적인 변경처리 절차를 거치지 않더라도 주요 안건에 대한 변경이 가능하나, 승인된 이후에는 공식적인 변경처리 절차를 통해서만 요청, 처리가 가능하다. 문제에서는 범위 기준선으로 한정했지만, 범위 기준선이 결국은 프로젝트관리 계획서의 일부이기 때문에 출제 의도는 동일하다.

14. 정답 D

상황 문제이기는 하지만 문제를 이해하면 충분히 접근할 수 있는 문제이다. 결국, 이전에 수행했던 프로젝트이기 때문에 해당 프로젝트에 대한 이력을 참고하면 시행착오를 줄일 수 있을 것이다. 현재 관련된 인원들은 남아 있지 않은 상황이므로 조직 프로세스 자산 중에서 이전 프로젝트에서 생성해둔 문서를 찾아내야 하며, 보기 중에서 (D)체크리스트가 그러한 문서 일부분임을 유추해 내야 한다. 체크리스트는 이전의 사례와 전문가들의 검토 하에 작성되기 때문에 다른 문서에 비해서 신뢰성이 높다.

15. 정답 B

원가 통제와 관련된 계산 문제 중에서 출제 비중이 가장 높은 반면, 쉽게 대응할 수 있는 문제 유형이다. 'SPI = 0.63, CPI = 1.17 이라는 측정치'라는 의미만 파악하면 된다.

$SPI = EV / PV = 0.63$ 이므로, 계획대비 일정성과는 낮은 상태이고(즉, 일정 지연)

$CPI = EV / AC = 1.17$ 이므로, 실제 사용된 비용대비 원가성과는 높은 상태이다(즉, 비용절감).

16. 정답 A

일정관리와 원가관리에서 공통으로 출제되는 가장 기본적인 문제이다. 단순하지만 프로젝트에서의 활용도가 높아서 지속적으로 출제되고 있다. 과거 유사한 프로젝트의 데이터를 참고하여 빠른 기간 내에 개략적인 일정을 산출하는 방법은 '유사 산정'이며, 유사 산정은 때로는 전문가 판단으로 출제되기도 한다.

[전문가의 Comment]

유사 산정(Analogous Estimating)은 출제 비중이 높으니 다음 사항에 대해서도 충분한 학습이 필요하다.

▪ 정의

과거 유사한 프로젝트의 기간, 예산, 규모, 가중치, 복잡성과 같은 선례 정보를 미래의 프로젝트에 대한 동일한 모수 또는 지표를 산정하기 위한 기준으로 사용한다.

유사 산정 기법에서는 과거 유사 프로젝트의 선례 정보와 전문가 판단을 활용한다.

하향식 산정을 통해 세분화하며, 전문가 판단으로 신뢰도를 높인다.

▪ 사용 시기

프로젝트 제안 시점이나 착수 단계와 같이 프로젝트에 대한 정보가 제한적인 상황에서 기간을 산정할 때 주로 사용한다.

▪ 유사 용어

하향식 산정: WBS의 최상위 레벨인 프로젝트의 전체 기간을 산정한 이후에, 하위 작업의 업무 중요도나 난이도를 고려하여 기간을 배분하는 방식이다.

전문가 판단: 전문가 판단은 별도의 기법으로도 소개되고 있으나, 실무에서는 유사 산정을 전문가 판단과 혼용해서 사용하기도 한다.

▪ 장점

프로젝트 관리자가 전체 프로젝트를 이해할 기회를 제공한다.

최고 경영자의 의견을 반영하기 쉽다.

다른 기간 산정 기법에 비해 시간과 비용이 적게 든다.

▪ 단점

정확도가 떨어지며, 전문가 판단을 병행 사용해서 결과에 대한 신뢰성을 높인다.

17. 정답 A

[8.3 품질 통제] 프로세스의 주요 기법인 관리도에 대한 가장 기본적인 문제 유형이다. 관리도는 평균으로부터의 편차에 대해서 반복적인 품질 프로세스를 감시함으로써 비즈니스 프로세스가 통제 상태(State of Control)에 있는지를 검증하며, 성과 예측이 가능한지를 판단하는 데 사용된다.

이러한 관리도의 평가 방법 중에 이상징후(Out of Control)가 존재하며, 변동 이유를 밝히고 작업을 수행해야 한다. PMBOK에서는 ①Rule of Seven 또는 ②1 개의 점이라도 UCL 또는 LCL 을 벗어나는 경우만 이상 징후가 발생한 것으로 정의하고 있다.

18. 정답 C

프로젝트에 투입된 인적 자원별로 작성되는 자원 달력이 가장 적합한 답안이다. 자원 달력에는 투입 및 철수 시기, 작업일 및 휴무일, 그리고 작업 일에 수행하는 작업 명칭이 포함되어 있다. 자원 달력은 6 판에서 출제 비중이 증가하고 있으니 산출되는 프로세스와 포함되는 내용에 대해서는 추가적인 학습을 권장한다.

19. 정답 D

투입물에 대한 질문은 크게 2 가지 유형으로 출제된다. (1)다른 프로세스 투입물과 함께 보기에 나열하거나 (2)투입물과 산출물을 나열하는 경우이다. 이 문제는 [12.1 조달관리 계획수립] 프로세스의 투입물에 대한 질문이며, (D)는 해당 프로세스의 산출물에 해당한다. 그래서 실전에서도 우선은 질문을 보고, 어떤 지식영역 또는 어떤 프로세스인지를 파악하는 것이 가장 중요하다.

20. 정답 C

변경 처리에 대한 질문이며, 흔히 등장하는 원리 원칙에 대한 질문이다. 상황으로 보아서 시간은 부족하고 운영환경과는 다르다고는 하나 혹시나 발생하지 않을 수도 있기 때문에 은근슬쩍 넘어갈 수도 있겠지만, 결국은 이러한 것들이 오픈 후에 프로젝트를 실패로 이끄는 주요한 구실을 제공하게 된다. 아무리 일정에 쫓기고 비용이 부족하다고 하더라도 원리원칙대로 수행해야 하며, 그러한 보기는 (C)가 해당된다.

21. 정답 D

검수 과정에서 일부 인도물의 누락이 발생했다는 것은 명백한 사실이다. 결국 고객과 프로젝트 구축 경계나 범위 설정 시에 명확하게 정의하고 검토하지 못한 결과이기도 하다. 이러한 상황에서 프로젝트에서는 보통 WBS 를 기준으로 역으로 원인을 찾아나가고는 하는데, 결국 문제를 발생시키는 것은 '프로젝트 범위 기술서'임을 알아야 한다. 프로젝트 범위 기술서는 고객이 요청한 요구사항에 대해서 공식적으로 고객과 기준선을 설정한 것을 기록하는 문서이다. 또한 프로젝트 범위 기술서에 포함된 내용은 시험에서는 반드시 출제되니 하나하나를 모두 학습하길 권장한다.

22. 정답 B

단순한 계산 문제이다. 발생확률과 원가에 미치는 영향을 곱해서 점수가 높은 것이 우선순위가 높은 것이니, 그러한 프로젝트 순서로 PMO 를 파견하면 된다.

23. 정답 A

6 판에서는 프로젝트 업무와 운영 업무 간의 상관관계에 대한 질문 비중이 높아졌다. PMBOK 가 운영 업무를 다루고 있지는 않지만, 프로젝트 진행 간 또는 프로젝트 종료 이후 운영 조직으로 이관되어야 하기 때문이다. 운영 팀의 주요 업무는 프로젝트 산출물을 이상 없이 이관받고, 담당자를 지정하여 운영상의 각종 문의 및 이슈를 해결하는 것이다.

24. 정답 D

[8.2 품질 관리] 프로세스를 설명하는 문제이다. [8.3 품질 통제]와 [8.2 품질 관리]는 프로세스 정의를 명확하게 구분해야 하고, 사용되는 주요 기법에 대해서도 명확하게 구분해서 학습해야 한다. 내용도 많을뿐더러 언뜻 보기에 프로세스가 유사하기 때문이다. 문제에서는 [8.2 품질 관리] 프로세스를 수행하는 데 필요한 투입물이 아니며, (D)인도물은 [8.3 품질 통제]를 위한 주요 투입물이다. [8.2 품질 관리] 프로세스는 관리 대상이 제품이 아닌 프로세스 중심임을 기억하자.

25. 정답 B

프로젝트관리 계획서를 구성하는 하위 구성요소를 알고 있는지에 대한 설명이다. 프로젝트관리 계획서는 각종 보조관리 계획서 + 형상관리 계획서 + 변경관리 계획서 + 기준선(범위, 일정, 원가)로 구성되어 있음에 유의하자. 또한, 프로젝트관리 계획서와 프로젝트 문서를 구분하는 단순한 질문도 등장하니, 자세한 사항은 PMP PRIDE 에서 확인하기 바란다.

26. 정답 C

출제 비중이 높아지는 기업 환경 요인(EEF)과 조직 프로세스 자산(OPA)을 구분하는 문제이다. 이전에는 단순히 용어를 묻는 수준이었으나, 최근에는 하위에 포함된 항목에 대한 세부적인 질문으로 발전했다. 해설서에는 일부만 기술되어 있는 경우가 많기 때문에, 반드시 PMBOK 에서 확인하기 바란다. 알고 있다고 생각하지만, 실전에서 보면 정말 혼동된다.

27. 정답 B

사용하는 도구 및 기법을 묻고, 그것을 사용하는 프로세스를 찾고, 해당 프로세스의 산출물을 단계적으로 찾아가야 하는 문제이다. 실전에서는 이처럼 3 단계로 접근해야 하는 문제도 10 여 개 정도 출제되고 있으며, 품질 감사는 단독으로 출제되는 비중도 높으니 철저히 학습하길 바란다. [8.2 품질 관리] 프로세스를 진행 중이며, (B)이외에 '테스트 및 평가문서', '변경요청', '프로젝트관리 계획서 업데이트', '프로젝트 문서 업데이트'가 존재한다.

28. 정답 A

나머지 보기들도 실무에서는 흔히 발생할 수 있는 것들이다. 하지만 PMP 합격을 위해서라면 비공식적이나 유추해서 선택할 수 있는 답안이 아닌, 공식적이고 사실에 기반한 답안을 선택해야 한다. 프로젝트 현장의 작성 목적 중의 하나는, 관련된 주요 이해관계자들의 서명을 받아서 향후에 적극적인 지지를 받기 위함도 있음에 유의하자.

29. 정답 A

주공정이 지연된다는 것은 일정 기한 내에 오픈이 불가능할지도 모르는 중대한 사항이며, Crashing, Fast Tracking 도 사용할 수 없다면 이미 PM의 권한만으로는 처리할 수 없다는 것을 파악해야 한다. 이러한 상황에서는 공식적인 변경요청으로 처리해야 하며, 오픈과 관련된 사항이기 때문에 스폰서에게 사전에 현상을 설명하여 함께 해결책을 모색해 나가는 것이 적합하다.

30. 정답 D

간단한 질문이다. 현실적으로는 (B)를 위해서 교훈을 작성하게 되는 사례가 많긴 하지만, 지속적으로 성장하고 발전하고 싶은 회사라면 (D)를 위해서 교훈을 작성하는 것이 맞다. 그리고 실무에서는 일반적으로 프로젝트 종료 이후에 PM 혼자서 작성하는 경우가 많아서, 작성의 충실도를 높이기 위해서라도 단계 종료시점마다 팀원들과 함께 미리미리 작성해 두는 것이 바람직하다.

31. 정답 C

국제 환율이란 프로젝트를 떠나서 수행 조직에서도 예측할 수 없는 리스크에 해당한다. 이러한 리스크를 사전에 최소화하기 위해서 리스크관리 전담 팀을 구성하기도 하지만, 결과는 누구도 장담할 수 없다. 기업 환경 요인(프로젝트 팀의 통제하에 있지 않으면서 프로젝트에 영향이나 제약을 주는 기업 내/외부 환경을 의미)의 정의를 다시 한번 기억하자.

32. 정답 A

시험에 매번 등장하는 파레토 법칙(또는 파레토 다이어그램)에 관련된 문제이다. 파레토 다이어그램은 한정된 자원으로 발생한 이슈를 가장 효과적으로 처리하는 방법의 하나다.

33. 정답 A

활동 순서배열의 주요 기법인 '선후행 도형법'에 관련된 문제이다. 문제에서 선행 활동과 후행 활동을 찾아서, 2개 활동 간의 관계만 정의하면 된다. 실무에서도 가장 일반적으로 사용되는 FS 관계이다.

34. 정답 D

문제에 해당하는 항목들이 포함된 문서는 프로젝트 범위 기술서이다. 프로젝트 범위 기술서는 출제 빈도가 상당히 높으니 [5.3 범위 정의] 프로세스에 대한 학습량은 높여야 한다.

35. 정답 C

부정적 리스크 대응 방법 중에서 출제 비중이 높은 '완화'에 대한 문제이다. 서버를 증설한다고 메인 서버가 다운되는 현상을 완전히 차단할 수는 없지만, 메인 서버가 다운되는 확률을 줄여보고자 하는 '완화' 정책에 해당한다.

36. 정답 B

3 점 산정으로 산정하는 것이기 때문에 3 점 산정의 평균을 구하는 공식을 적용하면 된다. 여기서 주의할 점은 제시된 숫자를 3 점 산정의 평균을 구하는 데 필요한 변수들과 매핑하는 것이다. 다음 사항처럼 직접 적지 않고 직관적으로 대입하다 보면 틀리게 되는 사례가 있으니 반드시 시험장에서 배포해주는 용지에 적고 풀어보길 권장한다.

- (1) 주어진 숫자: 30 일, 20 일, 70 일
- (2) P(가장 비관적인 것은 시간이 오래 걸리는 것이므로) = 70 일
- (3) M(가장 빈번하다는 것은 중간값이므로) = 30 일
- (4) O(가장 낙관적인 것은 시간이 가장 짧은 것이므로) = 20 일
- (5) 3 점 산정 평균 구하는 공식에 대입해 보면
- (6) $(P+4M+O) / 6 = (70+120+20) / 6 = 210 / 6 = 35$ 일

37. 정답 D

[12.2 조달 수행] 프로세스의 대표적 기법인 '입찰자 회의'에 대한 질문이다. 입찰자 회의의 목적은 판매자가 제안요청서에서 원하는 조달 사항(기술 및 계약 요구사항)을 구매자에게 제공하고 이해시켜서, 특혜를 받는 입찰자가 없도록 동일한 정보를 제공하여 조달업체 선정 과정에서 투명성을 높이고자 하는 것이다.

38. 정답 B

프로젝트 팀에서 검사를 수행한다는 것은 [8.3 품질 통제] 프로세스를 수행하고 있음을 알 수 있다. 주요한 산출물 중에 검증된 인도물(verified deliverables)이 있으며, 이것은 고객이 검수하는 프로세스인 [5.5 범위 확인]의 주요한 투입물로 사용된다.

39. 정답 C

39 번과 같은 문제는 반드시 끝까지 질문을 파악해야 한다. 초기에는 이시가와 다이어그램으로 시작하다가 마지막 질문을 파레토 다이어그램이나 근본원인분석 등의 발전된 기법으로 전개하는 경향이 존재한다. 이 문제도 초기에 300 건 이상의 문제를 식별한 것은 이시가와 다이어그램에 해당하며, 그중에 발생빈도가 높은 것들만 추려내는 작업을 시도하는 것이므로 파레토 다이어그램임을 알 수 있다.

40. 정답 A

문제에서의 키워드는 '예측 가능한 범위 내에서 안정적인 유지'이다. 품질관리에서는 다양한 기법들이 등장하는데, 상한선이나 하한선과 같이 일정한 범위를 지정해 두고, 안정적인 상태인지 불안정한 상태인지를 파악하는 것은 관리도이다. 관리도 이외에 산점도도 빠지지 않고 등장하는 문제이니 반드시 학습하기 바란다.

41. 정답 D

인도물 인수 시점에 대한 문제이며 PM은 고객에게 전달해야 하는 산출물 및 인수기준(프로젝트 범위 기술서 또는 계약서에서 확인)을 가장 먼저 확인해야 한다. 고객에게 전달할 산출물에 이상이 없음에도 고객이 인수를 거절한다면 협상을 통해서 처리를 시도한 뒤, 문제가 지속된다면 ADR 또는 법정 소송까지도 대비해야 한다.

42. 정답 B

기업 환경 요인(EEF)과 조직 프로세스 자산(OPA)에 대한 질문은 증가 추세이다. PMBOK Guide에서 가장 많이 등장하는 2가지 용어의 정의, 목적, 포함 사례는 반드시 학습해야 한다. 조직 프로세스 자산을 관리하는 가장 큰 목적은 수행하는 프로젝트에서 발생한 리스크/이슈, 주요 의사결정사항, 사용한 주요 도구 및 기법 등을 정리하고 기록하여, 다음번에 수행하는 프로젝트가 동일한 시행착오를 겪지 않도록 교훈을 주고자 함이다. 흔히 실무에서 자주 논의되는 기업 내에 내재화되어 있는 조직 문화나 기록물이라고 생각하면 된다. (B)번은 비록 조달이라는 영역에 한정하고 있긴 하지만, 프로젝트 전반에 도움을 주기 위함이다.

43. 정답 A

문제에서의 키워드는 '팀장이 프로젝트관리자에게 다음 작업 일정 조정'이다. 팀장(=기능 관리자)의 권한이 프로젝트관리자보다 높은 조직은 기능 조직이다.

44. 정답 A

프로젝트에서 발생하는 모든 이슈나 문제는 프로젝트 관리자의 인식 및 책임하에 처리되어야 한다. 프로젝트 팀원의 의견이나 대응이 맞더라도 프로젝트 관리자가 인지 또는 이해하고 있지 못하다면 의사소통에서 단절이나 왜곡이 발생할 수 있으며, 이러한 사소한 사건이 고객과의 신뢰도 저하로까지 발전할 수 있음에 유의하자.

45. 정답 A

완료성과지수(TCPI: To-Complete Performance Index)에 대한 질문이다. '남은 기간 매달 얼마만큼의 진척률을 달성해야 하는가?'에서 볼 수 있듯이 남은 자금으로 남은 작업을 완료하기 위해서 필요한 원가성과의 척도를 구하라는 것이다.

(1) 문제에서 '계획대로 4 년 차에 공사를 완료하려면'이라는 문구로 적용할 계산 공식은
- BAC 기준: $TCPI = \text{남은 작업}(BAC - EV) / \text{남은 자금}(BAC - AC)$ 임을 알 수 있다.

(2) 남은 자금($BAC - AC$)은 다음처럼 계산할 수 있다.

- 1 년에 1 개의 동을 1 백만 불로 완공 가능하다고 계획했으니 4 년간 $BAC = 4$ 백만

- 1 번째: 1.2 백만 불, 2 번째: 1 백만 불, 3 번째: 0.6 백만 불이므로 $AC = 2.8$ 백만

- 그러므로 남은 자금($BAC - AC$) = (4 백만 - 2.8 백만) = 1.2 백만

(3) 남은 작업($BAC - EV$)은 다음처럼 계산할 수 있다.

- $BAC = 4$ 백만 불

- 1 번째: 완공(1 백만 불), 2 번째: 완공(1 백만 불), 3 번째: 50%(0.5 백만 불)이므로

$EV = 2.5$ 백만 불

- 그러므로 남은 작업($BAC - EV$) = (4 백만 불 - 2.5 백만 불) = 1.5 백만 불

(4) $TCPI = \text{남은 작업}(BAC - EV) / \text{남은 자금}(BAC - AC) = 1.5 / 1.2 = 1.25 = 125\%$ 이다.

46. 정답 C

[13.1 이해관계자 식별] 프로세스의 '이해관계자 권력/관심도 그리드'에 대한 질문이다.
권력도 높고 관심도 높은 그룹은 철저히 관리할 대상(Manage Closely)이며, 중요한 의사결정에 참여하도록 해야 한다. 기타 상세한 내용은 PMP PRIDE 해설서에서 반드시 확인하기 바란다.

47. 정답 B

PMP 시험에서 달라진 가장 큰 변화 중 하나는 핵심 경로(CP: Critical Path)와 관련된 계산식의 비중이 작거나 거의 사라졌다는 것이다(이와 더불어 원가 통제에서도 항상 등장하던 ETC, EAC, TCPI 를 구하는 문제도 거의 사라졌다). 그렇다고 수험생 입장에서 마냥 기뻐할 만한 일이 아닌 게 결국은 이러한 계산 문제가 상황 문제로 전환되었다. 이 문제를 네트워크 다이어그램으로 그려보면, E 라는 활동이 분기 조건이 적용되어 있다는 것을 확인할 수 있다. 즉, 조건에 일치한다면 F 로 진행하고, 조건에 부합하지 않다면 다시 D 활동으로 되돌아가서 재작업을 수행하는 다이어그램임을 알 수 있다. 심하면 E 라는 활동에서 무한 루프에 걸릴 수도 있다는 것을 의미한다. 이러한 것을 일컫는 용어로 GERT 가 존재하며, 상세한 내용은 해설서에서 참고하기 바란다.

48. 정답 C

예상하지 못했던 리스크에 대한 처리 방법이므로 사전에 PM 이 사용할 수 있는 원가 기준선에는 포함되지 않은 예산 항목이다. 이러한 경우에는 스폰서에게 관리 예비비에 대한 공식적인 사용 요청을 통해서 처리해야 한다. '프로젝트 예산 = 원가 기준선 + 관리 예비비'로 구성되어 있음을 다시 한번 기억하자.

49. 정답 A

문제에서 설명하는 산정 기법은 '유사 산정'이다. 어느 정도 학습을 진행한 수험생이라면 프로젝트 초기, 긴급하게 산정 필요, 기존 유사 프로젝트의 산정 사례 등이 존재 시에 사용하는 기법이면 당연히 '유사 산정'을 떠올릴 것이다. 하지만 보기 중에는 유사 산정이 보이지 않는다. 전문가 판단은 이전의 문제 해설에서도 설명했듯이 다른 산정 기법의 보조 기법으로 사용하여 신뢰성을 높이기도 하지만, 일부 해설서나 소개 자료에는 '유사 산정=전문가 판단'으로 기술되어 있기도 하다. 이 문제는 상기의 논리로 접근하기 바란다.

50. 정답 B

문제에서의 키워드는 예산 산정이라는 활동보다는 '상향식으로 산정' 문구이다. 상향식 산정을 하려면 프로젝트에서 진행할 활동이 구체적으로 산출된 이후에 가능하기 때문에 다른 기법에 비해서 정확도가 높다고 할 수 있다. 또한, 실질적으로 프로젝트에서는 프로젝트 단계에 걸쳐서 반복적으로 기간이나 원가를 산정하는 절차를 거치곤 한다. 결국, 활동을 수행하기 위한 정확한 원가 산정을 위해서는 상세하게 작성한 WBS 작업이 선행되어야 한다.

51. 정답 A

원가 산정 방법에 대한 질문이며 키워드는 '상세한 견적비용을 포함해 달라는 강조사항'이다. 보기 중에서 가장 상세하면서 정확한 원가 산정 기법은 상향식 산정이다.

52. 정답 D

인도물 인도 시점은 프로젝트가 종료 시점에 가까워졌음을 의미한다. 이러한 단계에서도 고객은 요구사항을 제시할 수는 있다. 다만 모든 변경요청은 공식적인 프로세스를 거쳐야 하며, 이러한 변경요청의 시작은 변경요청서를 작성하는 것으로부터 시작된다.

53. 정답 B

문제에 답이 보이는 유형이다. 결함을 발생시키는 다양한 원인 중에서 가장 근본적인 원인을 찾으려는 것이므로 근본원인분석이 답이다. 근본원인분석은 품질관리 지식영역(8.2, 8.3) 이외에도 리스크관리 지식영역(11.2)과 이해관계자관리 지식영역(13.4)에서도 사용된다.

54. 정답 B

활동 기간산정에 대한 문제이며 3 가지 값(낙관치, 평균치, 비관치)이 주어졌기 때문에 3 점 산정이라는 것을 알 수 있다. 문제에서 베타분포인지 삼각분포인지가 주어지지 않는 않았을 때에는 일반적으로 베타분포를 적용하면 된다.

(1) 비관치(P) = 7 주, 낙관치(O) = 3 주, 평균치(M) = 5 주

(2) $(P + 4M + O) / 6 = (7 + 20 + 3) / 6 = 30 / 6 = 5$ 주 임을 알 수 있다.

여기서 삼각분포를 적용해 본다면, 우연히도 베타분포와 동일함을 확인할 수 있다.

(1) 비관치(P) = 7 주, 낙관치(O) = 3 주, 평균치(M) = 5 주

(2) $(P + M + O) / 3 = (7 + 5 + 3) / 3 = 15 / 3 = 5$ 주로 동일하다.

55. 정답 C

[9 장 프로젝트 자원관리]에서 다른 프로세스와 조금은 다른 것이 [9.5 팀 관리] 프로세스이다. 내용으로 보면 '감시 및 통제'에 해당하지만 '실행' 프로세스 그룹에 포함되어 있기 때문이다.

다음, 팀 관리 프로세스의 정의를 보자.

"Manage Team is the process of tracking team member performance, providing feedback, resolving issues, and managing team changes to optimize project performance."

팀 관리는 프로젝트 성과를 최적화하기 위하여 팀원의 성과를 추적하고, 피드백을 제공하며, 이슈를 해결하고, 팀 변경을 관리하는 프로세스이다.

즉, 팀원의 계획된 역량과 실적을 비교해 가면서 역량이 부족한 팀원에게는 육성을 시도하고, 육성에 대한 노력에도 전체적인 팀워크를 저해하는 팀원은 변경을 시도하는 프로세스라는 의미이다. 문제에서 팀 성과 평가치는 [9.4 팀 개발]의 산출물이고, 계획되었던 역량 수준은 '자원관리 계획서' 또는 '프로젝트 팀 배정표'에 포함되어 있다.

56. 정답 D

진행 단계 중 변동 가능성이 존재하는 프로젝트에 적합한 계약 유형은 '원가 정산' 방식이며, 보기에서 (C)와 (D)가 해당된다. 그중에서 (C)원가 비율 수수료 가산 원가는 오용 시에 구매자에게 막대한 피해를 줄 수 있기 때문에 국제적으로 사용에 제약이 있는 계약 유형이고 PMBOK 에도 공식적으로 언급되어 있지는 않다.

57. 정답 C

조달 관련된 문제에서 수험생들이 가장 손쉽게 선택하는 용어가 '계약서'이다. 계약서 기반으로 조달 시작부터 종료까지 진행되기 때문에 당연하긴 하지만, PMP 합격까지는 잠시 인식전환이 필요하다. 글로벌 시각에서는 계약서는 조달 업무 시에 가장 마지막에 언급되는 문서로서 주로 계약해지 및 지체보상금과 관련된 좋지 않은 상황에서 언급되기 때문이다. 문제에서는 공급중지가 확실시되는 것을 미리 인지하였기 때문에 공급중지 때문에 프로젝트에 미치는 영향이 있는지를 먼저 확인해 보는 것이 우선이며, 영향력을 파악하기 가장 손쉬운 문서는 리스크 관리대장이다.

58. 정답 B

관리도의 이상 현상에 대해서도 항상 출제되고 있다. 2 가지 경우 외에는 없지만 의미를 정확하게 이해하고 있지 않다면 실수할 수도 있는 문제이다. '통제 하한선(LCL)'이나 '통제 상한선(UCL)'을 1 개라도 벗어난 데이터가 있다면 이상 현상이 발생한 것이다. '최저사양한계(LSL)' 또는 '최고사양한계(USL)'는 이상 현상과 무관하다.

59. 정답 C

애자일 방법론 중 스크럼에서 사용되는 '회고', '리뷰' 등의 용어만 이해하고 있다면 접근할 수 있는 문제이다. 애자일은 아직까지는 전 산업에서 사용되기에는 제약사항이 존재하는 방법론이기 때문에 출제 비중이 높지는 않다.

다음은 스크럼에서 사용되는 대표적인 용어이다.

- 제품 백 로그(Product Backlog): 제품에 담고자 하는 기능의 우선순위를 정리한 목록으로서 고객을 대표하여 제품 책임자가 주로 우선순위를 결정. 제품 백 로그에 정의된 기능을 사용자 스토리라고 부르며 사용자 업무량에 대한 추정은 주로 스토리 포인트(사용자 스토리에 가중치를 부여한 점수)라 불리는 기준을 이용한다.
- 스프린트 백 로그(Sprint Backlog): 하나의 스프린트 동안 개발할 목록으로 사용자 스토리와 이를 완료하기 위한 작업을 태스크로 정의한다. 각각의 태스크의 크기는 시간 단위로 추정한다.
- 번 다운 차트(Burn Down Chart): 개발을 완료하기까지 남은 작업량을 보여주는 그래프이며, 각 반복주기(Iteration)별로 남아있는 작업량을 스토리 포인트라는 것으로 나타낸 것이다. 스프린트 초기에는 진행 전이기 때문에 스토리 포인트가 높으며, 작업을 수행해 가면서 완료된 건에 대해서 스토리 포인트가 삭제되면서 하향식 곡선을 그리게 된다.
- 스크럼 미팅(Daily Scrum Meeting): 프로젝트 팀에서 매일 진행하는 15 분 정도의 프로젝트 진행 상황을 공유하는 회의이다. 모든 팀원이 참석하며 매일매일 각자가 할 일, 하고 있는 일, 한 일, 문제점 등을 이야기한다.
- 스프린트 회고(Sprint Retrospective): 스프린트 종료 시점에 수행하는 팀원 간의 미팅으로 지난 스프린트 동안 수행한 작업에 대한 공유 및 개선사항을 도출하여 후행 스프린트 계획에 반영한다(이에 반해 스프린트 리뷰(Sprint Review)는 고객이 참여한 상태에서 작업 결과물을 확인하는 회의이다).

60. 정답 C

완료시점산정치(EAC: Estimate At Completion)는 완료된 작업에 발생한 실제원가(AC)에 남은 작업을 완료하는 데 필요한 잔여분산정치(ETC: Estimate to Complete)를 더한 결과값이다. 즉, $EAC = AC + ETC$ 이다.

여기서 잔여분산정치(ETC)는 프로젝트의 특정한 시점으로부터 프로젝트 완료 시점까지 추가로 들어갈 비용에 대한 예측치이며, 다음과 같은 세 가지 방법으로 계산하며 문제에 해당하는 계산식을 적용해야 한다.

- (1) 초기 프로젝트 예산 기준으로 프로젝트를 완료할 것이라고 가정
- 계산식: $ETC = BAC - EV$
- (2) 현재까지 사용된 원가성과지수(CPI)가 향후에도 지속될 것이라고 가정

- 계산식: $ETC = (BAC - EV) / \text{누적 CPI}$

(3) 원가성과지수(CPI) 이외에 일정성과지수(SPI)를 고려한다고 가정

- 계산식: $ETC = (BAC - EV) / (\text{누적 CPI} \times \text{누적 SPI})$

문제를 해석해보면 12 개월 중, 3 개월이 지난 시점이기 때문에, 현재까지 측정된 원가성과지수(CPI)가 존재한다는 것이기 때문에 (2)번 식을 적용해야 함을 알 수 있다.

(1) 배정된 예산은 $\$9,000 = BAC$

(2) 실제 사용한 비용은 $\$6,750 = AC$

(3) 획득 가치는 $\$4,500 = EV$

(4) 위의 변수를 이용하여 CPI 를 구해보면, $CPI = EV / AC = 4,500 / 6,750 = 0.67$

(5) $ETC = (BAC - EV) / \text{누적 CPI} = (9,000 - 4,500) / 0.67 = 6,716$

$ETC = 6,716$ 이므로 EAC 를 구하는 공식인 $AC + ETC$ 에 대입하면,

$EAC = AC + ETC = 6,750 + 6,716 = 13,466 \approx 13,500$ 이다.

61. 정답 C

(B)도 맞는 작업이지만 먼저 신규 이해관계자가 프로젝트에 변경요청을 하기에 적합한 인원인지에 대한 파악부터 선행되어야 한다. 그런 이후에 (B) → (D) → (A) 순서로 진행하는 것이 PMBOK 에서 제시하는 [4.6 통합 변경통제 수행 프로세스]이다.

62. 정답 B

(A) 또는 (D)를 진행해도 되지만 PM 으로서는 가장 빠르면서도 검증이 되어 있는 선행 자료를 참고하는 것이 바람직하다. 만약에 교훈에 유사한 문제에 대한 언급이 없다면, (A)나 (D)를 통해서 확인하고 (C)에 대한 작업을 수행하는 것이 맞다.

63. 정답 B

(A)자원 달력, (C)프로젝트 팀 배정표는 해당 자원이 프로젝트에 투입된 이후에 작성되는 문서이다. 프로젝트에 필요한 인적자원의 역할과 역량, 투입 및 철수 시기 등은 자원관리 계획서에 기록되며, 이러한 계획서를 근거로 기능 관리자와 협상에 임해야 한다.

64. 정답 A

PMO 역할에 대한 질문이다. PMO 의 가장 기본적인 역할은 프로젝트에 필요한 정보를 제공하는 것이다. 보기에서 가장 적합한 것은 (A)이며, 나머지 보기는 PMO 의 역할이 아니다.

[전문가의 Comment]

PMO 의 역할에 대해서는 출제 비중이 높으니 다음에 대해서도 학습하길 바란다.

- PMO 가 관리하는 모든 프로젝트에서 공유자원 관리

- 프로젝트 감사를 통해 프로젝트관리 표준 정책, 절차, 템플릿 준수 여부 감시와 보고
- 프로젝트관리 방법론, 모범적 실무 관행, 표준 식별과 개발
- 코칭, 멘토링, 교육 및 감독
- 프로젝트 정책, 절차, 템플릿, 기타 공유 문서 개발과 관리
- 프로젝트 간 의사소통 조정 및 정보 교환 조정

65. 정답 A

EAC를 구하는 공식을 적용하지 않더라도 추정할 수 있는 문제이다. EAC가 BAC보다 크기 때문에 일정은 준수되고 있는 상황($SPI=1$)이라면, 비용은 계획보다 초과하였다는 것을 추정할 수 있다. 즉, $CPI < 1$ 임을 계산하지 않더라도 구할 수 있다.

66. 정답 C

자원관리 중 인적 자원이 철수할 때의 절차에 대한 질문이다. 보기에서는 누락되어 있지만, 다음과 같은 순서로 진행하는 것이 일반적이다.

- (1) 자원관리 계획서를 확인하여 프로젝트 팀 자원을 정의, 선발, 관리 및 최종 복귀시키는 방법에 대한 지침을 확인한다.
- (2) 자원 달력에서 해당 인원의 철수 시점이 맞는지에 대한 확인을 한다.
- (3) 프로젝트 팀 배정표에서 해당 인적자원의 철수로 인해서 해당 역할에 대한 공백은 없는지 확인한다.
- (4) 그런 다음에 필요하다면 자원관리 계획서를 업데이트한다.

자원관리 계획서는 프로젝트 팀 자원 유형에 따라 팀 관리 계획서(Team Management Plan)와 물적 자원관리 계획서(Physical Resource Management Plan)로 나눌 수 있으며, 프로젝트 자원을 분류, 할당, 관리 및 해제하는 방법에 대한 지침을 제공한다.

[전문가의 Comment]

다음은 자원관리 계획서의 일부 사례이며, 역할 및 책임 사항, 조직도, 프로젝트 팀 자원관리 등이 포함되어 있다.

- 자원 식별: 필요한 팀 자원과 물적 자원을 식별하고 정량화하는 방법
- 자원 확보: 프로젝트에 필요한 팀 자원과 물적 자원을 확보하는 방법에 대한 지침
- 역할 및 책임 사항: 역할, 권한, 책임, 역량 등
- 프로젝트 조직도: 프로젝트 팀원과 그들 사이의 보고 관계를 보여주는 도표
- 자원관리: 교육, 인정과 보상, 자원 통제 등

67. 정답 C

문제에서 주어진 변수(PV, AC, EV)를 활용하여 일정차이(SV)와 비용차이(CV)를 구한다.

- (1) $SV = EV - PV = 20,000 - 20,000 = 0$ 이므로 일정은 계획된 일정을 준수하고 있다.
- (2) $CV = EV - AC = 20,000 - 10,000 = 10,000$ 이므로 비용은 절감되고 있다.

(3) 그러므로 일정은 현재 상태를 유지하면서, 절감된 비용을 활용하여 향후에 지연이 발생하는 작업에 일정 단축을 위해서 추가적인 자원 투입을 고려할 수 있다.

68. 정답 D

6 판에서는 전문가 판단을 우회적으로 물어보는 문제들이 있다. 문제에서 '유사한 프로젝트를 경험했던 상급 관리자'라고 하면 전문가를 의미하는 것이다.

[전문가의 Comment]

PMBOK 에서 제시하는 전문가의 사례는 다음과 같다.

- 프로젝트 수행 조직 내부의 다른 부서 또는 부서원
- 컨설턴트
- 고객이나 스폰서를 포함한 이해관계자
- 전문가 및 기술협회
- 산업단체
- 해당 주제 전문가(Subject Matter Experts)
- 프로젝트관리 오피스(PMO: Project Management Office)

69. 정답 C

보기를 하나씩 읽어나가면서 가장 최적의 답을 찾아야 하는 문제이다. '예상치 못한 일부 자재의 가격 상승과 설계 도면의 재작업'에서 확인할 수 있는 것은 예상치 못한 이슈가 발생하여 PM 의 역량만으로는 해결하기 어려운 상황은 스폰서에게 이야기하여 관리 예비비 사용에 대한 필요성을 설명한 뒤에 공식적인 예산 증액 요청을 진행해야 한다.

70. 정답 C

식별된 다양한 리스크 중에서 프로젝트 전반적인 측면에서 가장 큰 영향을 줄 수 있는 리스크를 식별해야 하므로 민감도 분석이 적합하다. 민감도 분석의 목적은 식별되고 정성적으로 분석된 리스크 중에서 프로젝트 결과에 가장 큰 리스크를 결정하는 데 유용한 분석 기법이다.

민감도 분석의 전형적인 표시 방법의 하나는 '토네이도 다이어그램(Tornado Diagram)'으로, 불확실성이 높은 변수의 상대적 중요도 및 영향을 안정적인 변수와 비교하는 데 유용하다. 영향력이 가장 큰 요소부터 위쪽으로 배치해서 마치 토네이도와 비슷하다고 하여 붙여진 다이어그램이며, 시험에서는 민감도 분석보다 토네이도 다이어그램이 답인 경우가 많다.