

1과목 : 재난관리

1. 재난 및 안전관리 기본법령상 분야별 국가핵심기반시설의 분류가 아닌 것은?

- ① 환경 ② 에너지
③ 원자력 ④ 국외민간시설

2. 재난 및 안전관리 기본법령상 특별재난 지역에 관한 설명으로 ()에 알맞은 내용은?

- 중앙대책본부장은 대통령령으로 정하는 규모의 재난이 발생하여 국가의 안녕 및 사회질서의 유지에 중대한 영향을 미치거나 피해를 효과적으로 수습하기 위하여 특별한 조치가 필요하다고 인정하거나 제3항에 따른 지역대책본부장의 요청이 타당하다고 인정하는 경우에는 중앙위원회의 심의를 거쳐 해당지역을 특별재난지역으로 선포할 것을 ()에게 건의할 수 있다.
- 또한 특별재난지역으로 선포를 건의 받은()은(는) 해당 지역을 특별재난지역으로 선포할 수 있다.

- ① 대통령 ② 국무총리
③ 행정안전부장관 ④ 재난관리책임기관장

3. 재난 및 안전관리 기본법령상 안전정책조정위원회에서 수행하는 사무가 아닌 것은? (단, 그밖에 중앙안전관리위원회가 위임한 사항은 제외한다.)

- ① 재난 및 안전관리기술 종합계획의 심의
② 국가핵심기반의 지령에 관한사항의심의
③ 지역재난안전대책본부의 연차계획수립 검토
④ 국가안전관리기본계획에 따라 그소관업무에 관한 집행계획의 심의

4. 재난 및 안전관리 기본법령상 재난의 대응 활동에 해당하는 것은?

- ① 안전점검 ② 위기경보의 발령
③ 긴급통신수단확보 ④ 특별재난지역선포

5. 재난피해 경감을 위한 구조적 완화 조치 해당되지 않는 것은?

- ① 제방 증축
② 다목적 댐의 건설
③ 자연재해손실 보상보험 가입
④ 개인 주택의 역학적 내력 증대

6. 재난 및 안전관리 기본법령상 지역재난안전대책본부에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 시·군·구대책본부의 장은 재난현장의 총괄·조정 및 지원을 위하여 재난현장 통합지원본부를 설치·운영할 수 없다.
② 시·도대책본부 또는 시·군·구대책본부의 본부장은 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 된다.
③ 지역대책본부장은 지역대책본부의 업무를 총괄하고 필요하다고 인정하면 지역재난 안전대책본부회의를 소집할 수 있다.
④ 재난현장 통합지원본부의 장은 관할 시·군·구의 부단체장

이 되며,실무반을 편성하여 운영할 수 있다.

7. 자연재해대책법령상 방재관리대책대행자가 대행하게 할수 있는 업무를 모두고른 것은?

- ㄱ. 비상대처계획의 수립
ㄴ. 재해영향평가등의 협의
ㄷ. 우수유출저감대책의 수립
ㄹ. 자연재해저감 종합계획의 수립

- ① ㄱ, ㄹ ② ㄱ, ㄴ, ㄷ
③ ㄴ, ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

8. 저수지·댐의 안전관리 및 재해예방에 관한 법률 시행령상 비상대처계획을 수립하여야하는 저수지·댐의 종류 및 규모에 관한 사항으로 ()에 알맞은 기준은?

시장·군수·구청장이 관리하는 저수지·댐중에서 총 저수량이 ()세제곱미터 이상이 저수지·댐

- ① 15만 ② 20만
③ 25만 ④ 30만

9. 재난 및 안전관리 기본법령상 위기경보 발령에 관한 설명으로 틀린 것은? (단, 기타 법령에 관한 사항은 제외한다.)

- ① 위기경보는 관심·주의·경계·심각으로 구분할 수 있다.
② 재난관리주관기관의 장은 긴급한 경우라도 심각경보를 발령 또는 해제하기전 행정안전부장관과 사전에 협의하여야 한다.
③ 재난관리주관기관의 장은 재난발생이 예상되는 경우에는 그 위험수준,발생가능성등을 판단하여 위기경보를 발령할 수 있다.
④ 재난관리책임기관장은 위기경보가 시 신속하게 발령될 수 있도록 재난과 관련한 위험정보를 얻으면 즉시 행정안전부장관,재난관리주관기관의 장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장에게 통보하여야 한다.

10. 저수지·댐의 안전관리 및 재해예방에 관한 법률 시행령상 재해위험 저수지·댐으로 지정할수 없는 것은?

- ① 댐의 상류지역에서 산사태 발생 우려가있는 댐
② 저수지에 퇴적물이 축적되어 홍수 대응능력이 부족하여 재해가 우려되는 저수지
③ 시설물의 안전 및 유지관에 관한 특별법령에 따른 정밀 안전진단 결과 E등급(불량) 판정을 받은 댐
④ 수문학적 안전성이 부족하여 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법령에 따른 D등급 판정을 받은 댐 중에서 치수 능력을 증대하기 위한 사업이 진행중인 댐

11. 자연재해대책법령상 비상대처계획에 포함되어야할 사항을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 경보체계
ㄴ. 재난지역복구계획
ㄷ. 비상시 응급행동 요령
ㄹ. 유관기관 등에 대한 비상연락체계

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ, ㄹ
③ ㄴ, ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

12. 2002년 태풍 “루사”가 한반도에 상륙했던 당시 강원도 심석천에 시간당100mm의 집중호우가 발생하였다. 심석천의 면적은 36km²이고 유출계수는 0.4라고 가정할 때 합리식에 따른 유역출구에서의 첨두유량(m³/s)의 값은?

① 100 ② 200
③ 300 ④ 400

13. 재난 및 안전관리 기본법령상 자연재난을 모두 고른 것은?

ㄱ. 풍랑
ㄴ. 활사
ㄷ. 감염병의 확산
ㄹ. 유성체와 같은 자연우주물체의 추락

① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
③ ㄱ, ㄷ, ㄹ ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

14. 재난 및 안전관리 기본법령상 다음에서 설명하는 것은?

재난이나 그밖의 각종 사고에 대하여 그 유형별로 예방·대비·대응 및 복구 등의 업무를 주관하여 수행하도록 대통령령으로 정하는 관계 중앙행정기관

① 긴급구조기관 ② 긴급구조지원기관
③ 재난관리주관기관 ④ 재난정보관리기관

15. 재난 및 안전관리 기본법령상 국가안전관리 기본계획에 관한 사항으로 ()알맞은 내용은?

()은(는) 대통령령으로 정하는바에 따라 국가의 재난 및 안전관리업무에 관한 기본계획의 수립지침을 작성하여 관계 중앙행정기관의 장에게 통하하여야 한다.

① 국무총리 ② 시·도지사
③ 행정안전부 장관 ④ 중앙행정기관의 장

16. 재난 및 안전관리 기본법령상 재난대비훈련 기본계획 수립 주기는?

① 6개월 ② 1년
③ 2년 ④ 3년

17. 자연재해대책법령상 홍수, 호우 등으로부터 재해를 예방하기 위한 방재정책에 적용하기 위하여 처리가능한 시간당 강수량 및 연속강수량의 목표를 지역별로 설정·운용할 수 있도록 한 기준은?

① 수방기준 ② 방재기준
③ 지역별 방재성능목표 ④ 지구단위 홍수방어기준

18. 재난 및 안전관리 기본법령상 다음의 재난 및 사고유형의 재난관리 주관기관은?

• 정부중요시설 사고
• 내륙에서 발생한 유도선 등의 수난사고
• 풍수해(조수는 제외한다)·지진·화산·낙뢰·가뭄·한파·폭염으로 인한 재난 및 사고로서 다른 재난관리 주관기관에속하지 아니하는 재난 및 사고

① 국방부 ② 행정안전부
③ 산업통상자원부 ④ 농림축산식품부

19. 자연재해대책법령상 중앙대책본부장이 지구단위종합복구계획을 수립할 수 있는 지역이 아닌 것은?

① 도로·하천등의 시설물에 복합적으로 피해가 발생하여 시설물별 복구보다는 일괄복구가 필요한 지역
② 산사태 또는 토석류로 인하여 하천유로 변경등이 발생한 지역으로서 근원적 복구가 필요한지역
③ 복구사업을 위하여 국가 차원의 신속하고 전문인적인 인력·기술력등의 지원이 필요하다고 인정되는지역
④ 피해재발방지를 위하여 피해지역 전체를 조망한 예방·정비보다는 조속한 단위시설물의 기능복원이 필요하다고 인정되는 지역

20. 재난 및 안전관리 기본법령상 재난사태 선포와 관련한 내용으로 ()에 알맞은 내용은?

()은(는) 대통령령으로 정하는 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우 사람의 생명·신체 및 재산에 미치는 중대한 영향이나 피해를 줄이기 위하여 긴급한 조치가 필요하다고 인정하면 중앙위원회의 심의를 거쳐 재난사태를 선포할 수있다. 다만, ()은(는)재난상황이 긴급하며 중앙위원회의 심의를 거칠 시간적여유가 없다고 인정하는 경우에는 중앙위원회의 심의를 거치지 아니하고 재난사태를 선포할 수 있다.

① 시·도지사 ② 행정안전부장관
③ 중앙위원회의 장 ④ 지방자치단체의 장

2과목 : 방재시설

21. 해안(해일)재해 방지를 위한 방파제 설계시 고려사항과 거리가 가장 먼 것은?

① 조위 ② 선박항행조건
③ 파랑 ④ 방파제 너비

22. 자연재해지감 종합계획 세부수립기준상 기상현황에 관한 조사사항으로 틀린 것은?

① 강우는 연도별·월별 수문기상 개황을 조사한다.
② 바람은 풍향과 풍속에 대해 평균치 및 연평균 증발량을 조사한다.
③ 태풍은 주경로 및 내습빈도 등 현황을 조사한다.
④ 가뭄은 연도별·월별 강수량, 지하수 분포 및 부존량 현황을 조사한다.

23. 제방 붕괴의 원인이 아닌 것은?

① 퇴적 ② 월류

③ 비탈면 활동

④ 파이핑 현상

24. 자연재해대책법령상 자연재해저감 종합계획의 수립에 관한 사항으로 ()에 알맞은 내용은?

- 시장(특별자치시장 및 행정시장은 제외한다)·군수는 자연재해의 예방 및 저감을 위하여 ()년마다 시·군 자연재해저감 종합계획을 수립하여 시·도지사를 거쳐 대통령으로 정하는 바에 따라 행정안전부장관의 승인을 받아 확정하여야 한다.
- 시장·군수 및 시·도지사는 각각 시·군 종합계획 및 시·도 종합계획을 수립한날부터 ()년이 지난 경우 그타당성 여부를 검토하여 필요한 경우에는 그 계획을 변경할수 있다.

- ① ㄱ:5년, ㄴ:5년 ② ㄱ:5년, ㄴ:10년
 ③ ㄱ:10년, ㄴ:5년 ④ ㄱ:10년, ㄴ:10년

25. 자연재해저감 종합계획 세부수립기준상 인문현황에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 인문현황에는 인구현황, 산업현황, 문화재현황 등을 기술한다.
 ② 인구현황 조사중 재해취약인구는 만18세 미만의 청소년과 만65세 이상의 노인을 포함한다.
 ③ 산업현황은 산업체의 현황 및 분포를 제시하여 인명피해 및 재산피해 예상 활용한다.
 ④ 인문현황 조사는 자연재해 발생원인과 피해규모에 영향을 미치는 인문적인 요인을 조사·분석하여 위험지구 선정 및 저감대책 수립의 기초자료로 활용할수있도록 수행되어야 한다.

26. 방재시설 피해현장 지반조사 중 지층의 분포, 층두께, 단층파쇄대의 심도 및 규모, 원지반의 풍화상태, 흙의 연 경도, RGD,절리면의 상태,지하수위 상황등을 확인하는 지반조사는?

- ① 시추조사 ② 물리탐사
 ③ 원위치시험 ④ 시험굴조사

27. 어떤 점토층 연약지반의 토질시험결과 일축 압축강도는 0.3kg/cm^2 , 단위중량 2t/m^3 이었다면, 이 점토층의 한계고(m)는?

- ① 2 ② 3
 ③ 7 ④ 10

28. 경사지 사면안정 방안 중 활동 억제공법이 아닌 것은?

- ① 절취 ② 록볼트
 ③ 어스앵커 ④ 쏘일네일링

29. 자연재해저감 종합계획 세부수립기준에 필요한 조사 종류중 자연현황에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 자연현황에는 지질 및 토양현황, 기상현황등을 기술한다.
 ② 하천현황은 국가 및 지방하천, 소하천으로 구분하여 정비현황을 제외한 단순 현황만을 제시한다.
 ③ 지형현황은 표고분포와 경사분포 현황을 제시한다.
 ④ 해안현황은 해안선의 지형학적 특징과 침식 및 퇴적 양상을 제외한 조위, 파랑, 해일등의 해안수리현황을 제시한다.

30. 침수직역의 배수를 위한 펌프의 설치를 위해 직경 0.2m의 배수관을 연결하였다. 배출량 $0.20\text{m}^3/\text{s}$ 가 되기위한 배수관의 단면평균유속(m/s)는?

- ① 약 6.37 ② 약 6.82
 ③ 약 7.29 ④ 약 7.61

31. 자연재해대책법령상 우수유출저감대책 수립에 관한 사항으로 ()에 알맞은 기준은?

특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사 및 시장·군수는 관할구역의 지역특성등을 고려하여 우수의 침투·저류 또는 배수를 통한 재해의 예방을 위하여 우수유출저감대책을 ()년마다 수립하여야 한다.

- ① 1 ② 3
 ③ 5 ④ 10

32. 자연재해대책법상 방재시설의 종류에 해당하지 않는 것은? (단, 그밖에 행정안전부장관이 고시하는 시설은 제외한다.)

- ① 하천법에 따른 댐
 ② 도로법에 따른 차도
 ③ 소하천정비법에 따른 제방
 ④ 재난 및 안전관리 기본법에 따른 예보·경보시설

33. 하도내 저류방식인 저류지 계획에서 저류지 위치 결정에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 토지이용계획 협의에서 저류지 위치결정을 위해서는 저류지 면적도 고려하여야 한다.
 ② 규모가 큰 하천 또는 지방하천 이상의 하천에는 하도내 저류방식의 저류지 설치를 지양하여야 한다.
 ③ 저류지 위치결정에서 본류에 저류지를 설치하는 경우 하류수위 영향은 고려하지 않아도 된다.
 ④ 하도내 저류방식은 홍수량을 전량 유입하여 저감하는 방식으로 저류지 규모가 과대하다고 판단되는 경우 저류에 설치하는 방안도 고려할수 있다.

34. 하수도설계기준상 측정된 강우자료 분석을 통한 다음 각각의 하수도 시설물별 최소 설계빈도는?

ㄱ: 지선관로 ㄴ: 간선관로
 ㄷ: 빗물펌프장

- ① ㄱ:5년, ㄴ:10년, ㄷ:30년
 ② ㄱ:5년, ㄴ:10년, ㄷ:20년
 ③ ㄱ:10년, ㄴ:30년, ㄷ:30년
 ④ ㄱ:10년, ㄴ:30년, ㄷ:20년

35. 항만, 어항시설의 재해취약요인과 거리가 가장 먼 것은?

- ① 방파제 기초 세굴 ② 해안지역 지반 침하
 ③ 배수시설 용량 부족 ④ 파랑에 의한 반복적 충격

36. 자연재해위험개선지구 관리지침상 자연재해위험개선지구의 유형이 아닌 것은?

- ① 침수위험지구 ② 유실위험지구
 ③ 고립위험지구 ④ 지진위험지구

37. 하천재해에 적합한 방재시설계획이 아닌 것은?

- ① 하천 선형변경이나 하천이설등은 원칙적으로 지양해야한다.
- ② 하천의 선형변경이나 하천의 이설이 있는 경우 가급적 직강화하여 유수의 소통이 원활하도록 한다.
- ③ 하천통수능에 근본적인 문제를 지니고 있는 하천에서는 적정 하폭으로 확폭하는 방안이 필요하다.
- ④ 하천통수능에 근본적인 문제를 지니고 있는 하천에서는 유역내 또는 하천변에 저류 공간을 확보하는 방안이 필요하다.

38. 하천재해의 피해발생 원인이 아닌 것은?

- ① 하천등급별 설계빈도 상이 및 하천정비 미흡
- ② 산지지역 토사유출에 따른 하천 통수능의 저하
- ③ 나무 등 유송잡물이 교각에 집적됨에 따른 유사 댐 형성
- ④ 우수관거의 통수능 부족으로 유출수의 지상 월류

39. 과거발생한 재해이력 분석을 위한 조사자료가 아닌 것은?

- ① 재해연보 ② 수해백서
- ③ 방재백서 ④ 국가재난관리정보시스템(NDMS)자료

40. 다음중 해일재해의 유형이 아닌 것은?

- ① 해안침식 피해
- ② 파랑, 월파에의한 해안시설 피해
- ③ 토사유출 방지시설의 미비로 인한피해
- ④ 하수가 역류 및 내수배재물량으로 인한 침수피해

3과목 : 재해분석

41. 재해영향평가등의 협의 실무지침상 재해영향평가 등의 협의 관리체계에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 발생 가능한 피해는 강제적인 규제조치를 통해 방지하는 규제적수단이다.
- ② 재해피해시 보상금액을 협의할수 있는 협의적 수단이다.
- ③ 평가를 통해 승인된 계획을 통하여 개발이 완료된 이후 발생할 수 있는 천재지변에 의한 피해에 대해서는 분쟁 조정과 피해배상의 부분으 포함하는 규제적 수단이다.
- ④ 개발에 따른 홍수와 토사 유출량의 증대로 인한 하류지역 피해 및 사면불안정으로 인한 재해요인을 최소화하는 예방적 수단이다.

42. 자연재해저감종합계획 세부수립기준상 바람재해 위험지구 후보지 위험요인 분석에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 지표풍속을 기준으로 바람재해위험지구 후보지의 풍해등급을 제시한다.
- ② 바람재해 위험지구 후보지 전체에 대하여 GIS기법을 이용하여 10년 빈도 지표풍속을 정량적으로 제시한다.
- ③ 현실적으로 수립가능한 저감대책은 비구조적 저감대책위주로 제한적인 점을 고려하여 태풍 시뮬레이션이나 바람장수치모형에 의한 분석등 과도한분석을 요구하는 것은 지양되어야한다.
- ④ 분석결과는 GIS기법등을 이용하여 극한 풍속에 미치는 지형 및 지표 거칠기의 정량적 영향을 최소 8개 풍향에 대하여 분석한후 위험 지표풍속을 산출하여 결과는 GIS기법을 이용하여 위험요인지도로 표출한다.

43. 하천재해의 발생원인이 아닌 것은?

- ① TTP이탈 ② 제방 유실
- ③ 제방폭 협소 ④ 계획홍수량을 초과하는 이상호우

44. 어떤 하천유역 상류에 하천횡단 구조물을 건설하기 위하여 가물막이 시설을 설치하고자 한다. 가물막이 시설을 재현기간 30년 홍수에 견딜수 있도록 설계한다면 설치 후 10년 동안 한번도 파괴되지 않을 확률(%)은?

- ① 3.3 ② 50.8
- ③ 71.2 ④ 100.0

45. 통합방재성능평가시 방재시설의 평가지수 산정방식은?

- ① (방재시설 설계비)÷(홍수부담량)
- ② (방재시설 복구비)÷(홍수부담량)
- ③ (방재시설 개선사업비)÷(홍수부담량)
- ④ (방재시설 설계강우량)÷(홍수부담량)

46. 방재성능목표 달성을 위한 개선대책수립절차로 옳은 것은?

ㄱ. 통합개선대책검토
 ㄴ. 방재성능목표 확인
 ㄷ. 사업의 최적안 결정
 ㄹ. 주요지점의 홍수량 산정
 ㅁ. 기존시설의 통합 방재성능 평가
 ㅂ. 추가방재시설 설치를 위한 구역조사

- ① ㄴ → ㄹ → ㅁ → ㅂ → ㄱ → ㄷ
- ② ㄴ → ㄹ → ㅂ → ㅁ → ㄱ → ㄷ
- ③ ㄹ → ㄴ → ㅁ → ㅂ → ㄱ → ㄷ
- ④ ㄹ → ㄴ → ㅂ → ㅁ → ㄱ → ㄷ

47. 지역별 방재성능목표 설정·운영기준상 다음조건일 때 A지역의 방재성능목표 강우량(mm/h)은? (단, 지역별 방재성능목표 산정방법을 적용하며,지속기간은 1시간으로 한다.)

• A지역의 티센 면적비
 :B지역 83%, C지역 15%, D지역 2%
 • 지역별 확률강우량(30년 빈도)
 :B지역 70mm, C지역 85mm, D지역 80mm
 • 기본할증률 적용

- ① 75.0 ② 80.0
- ③ 85.0 ④ 90.0

48. 재해복구사업의 분석·평가 시행지침상 다음에서 설명하는 것은?

재해복구사업 시행지구에 대해 복구사업 시행전
 • 후의 재해저감효과를 수계·유역단위 및 피해시설별 정성·정량적 분석을 실시하여 재해유발 원인과 개선방안을 제시하는 평가

- ① 재해저감성 평가 ② 방재성능목표평가
- ③ 재해복구사업평가 ④ 재해복구사업 분석·평가

49. 방재성능개선대책의 경제성 평가시 사업비 산정에 포함되는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 공사비 ㄴ. 용지보상비
ㄷ. 유지관리비 ㄹ. 건물보상비

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
③ ㄴ, ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

50. 방재성능 개선대책 시행계획 수립시 경제성 평가지수 산정식은?

- ① (정비를 하지 않는 경우 예상되는 피해금액)÷(개선대책사업비)
② (홍수·호우로 인하여 유사지역에 발생한 피해금액)÷(개선대책사업비)
③ (홍수·호우로 인하여 유사지역에 발생한 피해금액의 평균치)÷(개선대책사업비)
④ (홍수·호우로 인하여 유사지역에 발생한 피해금액의 최고치의90%)÷(개선대책사업비)

51. 합리식에 의한 홍수유출량 산정식에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 유출계수는 각각 다른 발생확률을 갖는 강우-유출 사상에 따라 달라진다.
② 유역 도달시간과 동일한 지속기간을 갖는 강우조건에서 최대홍수가 발생한다.
③ 도달시간은 유역 내 가장 먼 지점부터 설계지점까지 물이 유입되는데 소요되는 시간이다.
④ 첨두유출량의 발생확률은 주어진 도달시간에 대응하는 강우강도의 발생확률과 동일하다.

52. 자연재해저감종합계획 세부수립기준상 토사재해위험지구 예비후보지 선정기준에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 야계지역 예비후보지:자연재해 관련 방재시설 중에서 토사재해에 해당하는 사방댐을 제외한 야계지역을 예비후보지로 선정
② 우수관거 산지점합부 예비후보지:도시 우수관망 상류단 산지점합부의 침사지등과 같은 토사 저감시설 미비로 인한 피해발생가능지역을 예비후보지로선정
③ 계곡부 토석류 예비후보지:계곡부 산지하천 주변의 토석류 유출로 인한 붕괴시 영향범위내 인명피해 시설 및 기반시설이 포함되어 있어 피해가 예상되는 지역을 예비후보지로 선정
④ 토사유출 예비후보지:과거 산불 발생지역, 채석장, 고령지 채소밭 등의 하류부에 위치하여 피해가 예상되는 주거지, 하천, 저류지, 농경지, 양식장등의 지역을 예비후보지로 선정

53. 빗물펌프장 용량부족으로 인한 침수 발생시 방재성능 향상을 위한 대책이 아닌 것은?

- ① 방수로 설치
② 고지배수로 설치
③ 빗물펌프장 용량 증설
④ 빗물펌프장과 연결된 유수지 축소

54. 재해복구사업의 분석·평가 시행지침상 재해복구사업의 분석·평가에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 분석·평가지 지역경제발전성평가를 수행하여야한다.
② 시·군·구청장은 복구사업관련자료를 활용하여 분석평가를 실시하여야 하며 업무대행은 불가하다.
③ 분석평가결과의 적정성에 관한 사전검토 및 실무적인 자

문을 위하여 시·군·구에 분석평가위원회를 둔다.

- ④ 시·군·구청장은 분석평가를 완료한 경우에는 30일 이내에 특별시장, 광역시장, 도지사, 특별자치도를 거쳐 행정안전부 장관에게 최종 평가결과를 제출하여야한다.

55. 방재성능향상을 위한 개선대책 수립에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 주민 호응도를 고려한다.
② 평가지수 높은 사업지구를 선정한다.
③ 소하천정비종합계획,하수도정비기본 계획등 관련 계획을 충분히반영한다.
④ 구조적 개선대책 수립이 불가능한 지역은 방재교육 실시 등의 비구조적 대책을 수립한다.

56. 방재성능 개선대책 수립시 고려하여야하는 방재시설물의 특성에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 기능성이란 방재시설물이 재해경감에 어떠한 기능과 역할을 담당하고 있는 지를 분석·평가하는 것이다.
② 안정성이란 재해로 인한 안전확보여부 및 재해재발방지 여부를 정성적, 정량적으로 평가하는 것이다.
③ 시공성이란 방재시설물에 최적화된 기획, 설계, 유지관리 등에 이르기 위한 시공능력을 평가하는 것이다.
④ 경제성이란 방재시설물의 붕괴시 인명·재산등의 돌이킬 수 없는 피해가 따르므로 가능한 한 재해복구비용을 감소시킬 수 있는 정도를 평가하는 것이다.

57. 본류 외수위 상승, 내수지역 홍수량증가등으로 인한 내수배제불량으로 인명과 재산상의 손실이 발생되는 재해는?

- ① 하천재해 ② 가뭄재해
③ 내수재해 ④ 토사재해

58. 면적 0.54km²,유출계수 0.65인유역의 2시간동안 확률강우량 200mm를 배제 할 수 있는 배수통관의 단면적(m²)은?

• 홍수량 산정방법:합리식
• 배수통관내 유속: 2.5m/s
• 강우배제: 2시간
• 토사유입에따른 배수단면적 감소를 고려한 여유율: 20%

- ① 3.90 ② 4.68
③ 9.36 ④ 16.85

59. 재해복구사업의 분석·평가 시행지침상 재해복구사업 분석평가를 통해 도출된 문제점에 대하여 제시되어야할 개선방안과 구체적인 활용방안이 아닌 것은?

- ① 재난취약계층의 안전성 향상방안
② 지역발전성과 지역주민 생활환경의 쾌적성 향상방안
③ 자연재해저감 종합계획 등 관련계획·기준등과의 연계방안
④ 유역·수계 및 배수구역의 통합방재성능 효과 향상방안

60. 하수관로의 방재성능평가 내용이 아닌 것은?

- ① 하수관로, 배수펌프장 및 연계 방재시설의 설계빈도 검토
② 강우-유출모의 결과를 토대로 하수관로 방재성능 평가표 작성
③ 모의결과 침수 발생여부에 따라 기존 시설유지 또는 추가 설치 검토

- ① 기술진단을 통한 관리상태 점검 및 개선 계획 수립여부 검토

4과목 : 재해대책

61. 재해지도작성기준등에 관한 지침상 홍수범람예상도 작성의 기술적 범위를 나타내는 홍수범람 시나리오 종류가 아닌 것은?

- ① 범람 시나리오 ② 빈도규모 시나리오
③ 유역조건 시나리오 ④ 재난복구 시나리오

62. 소하천설계기준상 소하천의 신설교량 계획시 고려해야 할 사항을 틀린 것은?

- ① 교량의 설치로 홍수흐름이 방해가 되지 않도록 하여야 한다.
② 교량형하고는 제방의 여유고 이상을 적용함을 원칙으로 한다.
③ 소하천하도 내에는 교각을 설치하지 않는 것을 원칙으로 한다.
④ 소하천 구역내에는 교대를 설치하지 않는 것을 원칙으로 한다.

63. 재해지도 작성기준등에 관한 지침상 침수흔적도 작성 절차로 옳은 것은?

ㄱ. 침수흔적지 현장측량
ㄴ. 침수흔적 상황 도면 표시
ㄷ. 침수흔적 조사 자료 검토 및 분석
ㄹ. 침수흔적 조사 자료 데이터베이스 구축 및 자료관리

- ① ㄱ → ㄷ → ㄴ → ㄹ ② ㄱ → ㄷ → ㄹ → ㄴ
③ ㄷ → ㄱ → ㄴ → ㄹ ④ ㄷ → ㄱ → ㄹ → ㄴ

64. 자연재해대책법령상 자연재해위험개선 지구의 재해위험요인에 따른 구분에 해당되지 않는 것은?

- ① 토사위험지구 ② 해일위험지구
③ 취약방재시설지구 ④ 상습가뭄재해지구

65. 재해지도 작성기준등에 관한 지침상 침수예상도에 포함되어야 하는 내용이 아닌 것은?

- ① 시나리오 ② 최대침수범위
③ 강우지속기간 ④ 침수심 및 침수수위

66. 재해지도 작성기준등에 관한 지침상 피난활용형 재해정보지도 표준 기재항목 및 내용이 아닌 것은?

- ① 대피장소 ② 침수예상구역
③ 경보시설현황 ④ 대피가 필요한 지역

67. 자연재해대책법령상 ()에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

시장·군수는 다음 해의 시·군 자연재해 저감시행계획을 작성하여 매년()까지 시·도지사에게 제출하여야 한다.

- ① 2월 말일 ② 4월 30일
③ 11월 30일 ④ 12월 31일

68. 자연재해대책법령상 개발사업의 부지면적이 5만제곱미터 미만이거나 개발사업의 길이가 10킬로미터 미만인 개발사업의 재해영향평가의 협의 기간은? (단, 협의기간연장에 관한 사항은 제외한다.)

- ① 20일 ② 30일
③ 40일 ④ 45일

69. 자연재해위험 개선지구 유형중 하천횡단교량 및 암거시설이 유수소통에 장애를 주어 당해 시설물의 직접피해 또는 주변이 주택,농경지등의 피해가 발생하는 지역은?

- ① 침수위험지구 ② 유실위험지구
③ 고립위험지구 ④ 붕괴위험지구

70. 토사유출량 산정시 중량단위 토사유출량은 체적단위 토사유출량으로 환산이 필요하다. 입경0.005mm이상 모래의 구성비가 85%일 때 레인-펠저(Lane & Koelzer)의 경험식을 적용하면 퇴적토의 단위중량(ton/m^3)은?

- ① 약 0.94 ② 약 1.37
③ 약 1.47 ④ 약 1.57

71. 내구연한 50년인 하천제방의 설계에서 설계빈도를 100년으로 할 때 내구연한 동안에 하천제방이 파괴될 확률(%)은?

- ① 약 13.3 ② 약 39.5
③ 약 60.5 ④ 약 86.7

72. 재해지도 작성기준등에 관한 지침상 침수흔적의 표시방법 및 부착시기에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 표찰 부착시기는 침수흔적 조사후 30일 이내에 한다.
② 표찰에는 침수년·월·일 및 침수위(EL.m),침수심(m)등을 기재한다.
③ 표찰은 산화(녹)될 우려가 없는 재질을 사용하여야 한다.
④ 침수흔적을 영구적으로 표시·관리할 수 있도록 건물 및 주요 침수지역에 표찰형태로 부착한다.

73. 확률강우량이 150mm이고, 강우지속기간이 180분일 경우 강우강도(mm/h)는?

- ① 50 ② 60
③ 70 ④ 80

74. 재해지도 작성 기준등에 관한 지침상 재해 지도 작성에 관한 사항으로 ()에 알맞은 기준은?

침수예상도 및 재해정보지도의 개정·보완은()년 단위로 한다.

- ① 5 ② 10
③ 15 ④ 20

75. 소하천설계기준상 소하천 조사항목중 유역특성 조사항목에 해당하지 않는 것은?

- ① 시설물 ② 유역형상
③ 하천형태 ④ 토질 및 토양

76. 재해지도 작성 기준등에 관한 지침상 '침수'에 해당하지 않는 것은?

- ① 도심 및 농어촌의 주거·상업·산업단지의 대상지역이 0.3m이상 침수될 경우

- ② 농경지 지역의 침수심은 버 등의 높이 등을 감안하여 0.5m 이상이 침수될 경우
- ③ 원예시설 농경지는 침수에 취약하여 침수심이 0.2m 이상 이면서 12시간 이상 침수된 경우
- ④ 지하상가등과 같은 지하공간으로 침수 높이를 별도로 정 하지 않고 침수로 인해 불편을 야기 할 경우

77. 자연재해대책법령상 우수유출저감시설 종류중 침투시설을 모두고른 것은?

ㄱ. 침투촉구
ㄴ. 건축물저류
ㄷ. 침투트랜치
ㄹ. 투수성 포장

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ, ㄹ
③ ㄱ, ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

78. 자연재해대책법령상 비상대처계획에 포함 되어야하는 사항 이 아닌 것은? (단, 그 밖에 사항은 제외한다.)

- ① 경보체계
② 비상대피계획
③ 비상시 응급행동 요령
④ 댐 및 저수지 붕괴 위험성 평가

79. 우수유출저감시설 중 지역 내(on-site) 저류시설의 종류가 아닌 것은?

- ① 공원저류 ② 주차장저류
③ 운동장저류 ④ 하수도 간선저류

80. 자연재해저감 종합계획 세부수립기준 상 전지역 단위 저감 대책 중 비구조적 저감대책이 아닌 것은?

- ① 재해지도 작성
② 댐 운영 체계 개선
③ 임시 침사지 겸 저류지 설치
④ 재난 예보·경보 종합계획 구축

5과목 : 방재사업

81. 자연재해위험개선지구 관리지침상 붕괴위험지구의 편익분석에 관한 사항으로 ()에 알맞은 내용은?

편익 분석을 위한 피해위험구역은 급경사지의 하단 으로부터 해당 비탈면 높이의 ()배 정도이며, 50m 초과시에는 ()m로 제한한다.

- ① ㄱ:2, ㄴ:50 ② ㄱ:2, ㄴ:70
③ ㄱ:3, ㄴ:50 ④ ㄱ:3, ㄴ:70

82. 방재시설의 결함에 따른 보수,보강공법에 관한 사항으로 틀 린 것은?

- ① 누수 - 그라우팅
② 사면의활동 - 차수막 공법
③ 콘크리트의 동해와 열화에 의한 부식 - 표층부 교체
④ 콘크리트 균열과 철근 부식 - Sealing 재주입

83. 자연재해위험개선지구 관리지침상 최종 투자우선순위 선정 시 고려되는 부가적 평가항목이 아닌 것은?

- ① 지속성 ② 효율성
③ 정책성 ④ 준비도

84. 다음중 피해주기와 홍수빈도율에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 피해주기의 단위는 년/회로 표시한다.
ㄴ. 피해주기는 재해연보 자료를 활용하며 5년 평 균값을 적용한다.
ㄷ. 홍수빈도율과 피해주기는 비례한다.
ㄹ. 홍수빈도율은 재산피해액 산정시 적용한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄷ, ㄹ
③ ㄱ, ㄹ ④ ㄴ, ㄷ

85. 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙상 방 풍설비로 방풍림시설을 설치하지 않는 것은?

- ① 대규모 구역을 대상으로하는 방풍설비
② 해안에 접한지역에 설치하는 방풍설비
③ 독립된 단위시설을 대상으로 설치하는 방풍설비
④ 연안침식이 심각하거나 우려되는 지역 및 방재지구

86. 자연재해저감 종합계획 세부수립기준상 다음에서 설명하는 용어는?

도로의 경우에는 결빙 및 교통두절을 유발할 수 있 는 요소로 도로연장과 도로시설물이 차지하는 비중 을 정량화한 지수이며 농업시설의 경우에는 비닐하 무스 면적이 차지하는 비중을 정량화한 지수

- ① 설해취약지수 ② 설해최고조위
③ 설해위험일수 ④ 설해위험요인지수

87. 우수유출저감대책 수립시 펌프설비 설계의 고려사항으로 틀 린 것은?

- ① 펌프는 효율을 고려하여 가능한 소용량의 것으로 한다.
② 펌프는 가능한 최고 효율점 부근에서 운전하도록 대수와 용량을 결정한다.
③ 펌프의 설치대수는 유지관리가 편리하도록 가능한 대수 를 적게 하고 동일 용량으로 한다.
④ 안전하고 확실하게 운전이 가능하고 특히 조작이나 취급 이 용이해야 한다.

88. 방재시설의 유지·관리 평가항목·기준 및 평가방법 등에 관한 고시상 행정안전부장관이 재난책임기관장의 유지관리를 평 가해야 하는 방재시설이 아닌 것은?

- ① 소하천시설 중 수문 ② 도로시설 중 공동구
③ 어항시설 중 물양장 ④ 하천시설 중 관측시설

89. 우리나라의 지형적 특성에 따른 연안침식 유형이 아닌 것 은?

- ① 이상파랑 ② 토사포락
③ 호안붕괴 ④ 백사장 침식

90. 경제성평가 지표 중 모든 타당한 경제적 자료를 단일 계산화하여 평가나 순위매김이 가능하도록 한 방법은? (문제 오류로 가답안 발표시 2번이 답안으로 발표되었으나, 확정답안 발표시 전항 정답 처리 되었습니다. 여기서는 가답안인 2번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

- ① 내부수익률(IRR) ② 순현재가치(NPV)
③ 순평균수익률(NARR) ④ 편익·비용비(B/C ratio)

91. 하천제방 복구 시 확보해야 되는 다짐은?

- ① 50%이상 ② 70%이상
③ 80%이상 ④ 90%이상

92. 제방에서 제체 누수가 발생했을 경우의 대책으로 틀린 것은?

- ① 제방에 배수로 설치 ② 제체내 차수벽 설치
③ 앞비탈면 불투수 피복처리 ④ 제내 비탈면 보강(압성토)

93. 다음중 연평균 유지관리비에 관한 내용으로 틀린 것은?

- ① 간편법의 연평균 유지관리비는 연평균 사업비의 0.5%이다.
② 간편법의 연평균 유지관리비는 (연평균사업비-잔존가치) × 0.2%이다.
③ 개선법의 연평균 유지관리비는 총 사업비의 0.5%이다.
④ 개선법의 연평균 유지관리비는 (총 사업비 - 잔존가치) × 2%이다.

94. 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법령상 각 안전등급의 정밀안전진단 실시 시기로 옳은 것은?

- ① A등급: 3년에 1회이상 ② B등급: 4년에 1회이상
③ C등급: 5년에 1회이상 ④ D등급: 6년에 1회이상

95. 사면보강공법 중 저항력 증가법이 아닌 것은?

- ① 앵커공법 ② 네일공법
③ 압성토공법 ④ 역지말뚝공법

96. 사방댐을 설치하기에 가장적합한위치는?

- ① 상류 계류바닥의 물매가 급한곳
② 상하류 계곡 폭의 변화가 없는곳
③ 계상의 양단에 퇴적암이 있는지역
④ 상류부의 계곡이 넓고 경사가 완만한 지역

97. 자연재해대책법령상 상습가뭄재해지역에 대한 생활수·먹는물 분야의 중장기 대책에 포함되어야하는 사항을 모두 고른 것은?

ㄱ. 물 절약대책
ㄴ. 하수도 축소대책
ㄷ. 수질오염사고 예방대책
ㄹ. 가뭄단계별 제한급수대책

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
③ ㄱ, ㄷ, ㄹ ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

98. 자연재해위험개선지구 관리지침상 다차원법의 농작물 피해액 산정에 필요한 요인이 아닌 것은?

- ① 침수심 ② 매몰지역(m²)

③ 농작물자산가치(원) ④ 침수시간별 피해율(%)

99. 소규모 개발사업의 우수유출저감시설 계획에서 개발에 따른 불투수면적이 12000m²이 증가되었다 개발에 따른 유출량(m³)은?

- ① 120 ② 600
③ 1200 ④ 6000

100. 사방사업법령상 사방시설의 점검에 관한 사항으로 ()에 알맞은 기준은?

사방시설의 정기점검은 1년에 1회이상 실시한다 다만, 준공 후 5년 이상 10년 이하의 기간이 지난 사방시설의 경우에는 ()년마다 실시할수 있다.

- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 5

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

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