

1과목 : 재난관리

- 재난 및 안전관리 기본법령상 특별재난지역에 관한 설명이 옳지 않은것?
  - 특별재난지역의 선포를 건의받은 대통령은 해당지역을 특별재난지역으로 선포할수있다.
  - 대통령이 특별재난지역을 선포하는경에 중앙대책본부장은 특별재난 지역의 구체적인범위를 정하여 공고하여야한다.
  - 사회재난과 관련하여 특별재난지역으로 선포한 지역에 대해서는 「재해구호법」에 따른 의연금품을 지원할수 있다.
  - 중앙대책본부장은 지원을 위한 피해금액과 복구비용의 산정, 국고지원 내용등을 관계 중앙행정기관의 장과 협의 및 중앙대책본부회의 심의를 거쳐 확정한다.
- 자연재해대책법령상 비상대책계획을 수립하여야하는 내진설계 대상 시설물에 해당하지 않는것은?
  - 「공항시설법」에 따른 공항시설중 여객터미널등 지진으로 인한 재해가 우려되는 시설
  - 「도시가스사업법」에 따른 가스사용시설 중 지진으로 인한 재해가 우려되는 시설
  - 「항만법」에따른 항만시설 중 방파제등 지진으로 인한 재해가 우려되는 시설
  - 「도시철도법」에 따른 도시철도중 철도모노레일 등 지진으로 인한 재해가 우려되는시설
- 재난 및 안전관리기본법령상 '사회재난'에 해당하는 것은?
  - 태풍
  - 낙뢰
  - 소행성·유성체 등 자연우주물체의 추락·충돌
  - 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」에따른 미세먼지로운한 피해
- 재난 및 안전관리기본법령상 재난관리책임기관에 해당하지 않는 것?
  - 국립검역소
  - 한국방송공사
  - 시·도의 교육청
  - 한국관광공사
- 댐·저수지 붕괴등에 의한 하류위험지역의 위험도 평가시 인구에 대한 설명으로 틀린것은?
  - 위험지역의 인구는 붕괴시 범람으로 인한 인명피해 잠재성의 정량화된 척도로 사용된다.
  - 위험지역의 인구는 붕괴시 범람으로 인한 하류 위험지역으로부터 피난해야 될 사람의 수를 말한다.
  - 위험지역의 인구는 상시 거주지뿐만 아니라 작업장과 임시거주지 인구까지 포함한다.
  - 인구위험도는 PAR(Person At Risk)로 표시되기도 하는데 댐의 상류지역에 거주하는 사람의 수로 정의 할 수 있다.
- 대규모 복합재난 대응훈련 기본지침상 도상훈련에 관한 설명으로 틀린것?
  - 대표적인 도상훈련 참여자는 복합재난 대응훈련준비단의 구성원들로 주관기관 훈련부서,유관기관 훈련실무자, 고위직 공무원등이다.
  - 보통 도상훈련은 개념의 이해를 돕고, 장단점을 식별하며, 태도의 변화를 이끌어내기 위한 목적으로 실행한다.
  - 훈련주관 기관장이 소속기관 등의 직원에게 핵심적인 주요과제를 사전에 부여하여 실시한다.

- 도상훈련방법은 기본과정과 전문과정이 있다.
- 자연재해대책법령상 시·군 자연재해저감 종합계획의 수립주기는?
  - 2년
  - 4년
  - 8년
  - 10년
- 지반의 액상화(Liquefaction)현상에 가장큰 영향을 주는 재난으로 옳은 것은?
  - 홍수
  - 대설
  - 지진
  - 화산활동
- 재해구호법령상 재해구호계획에 포함되어야할 사항으로 명시되지 않은 것은?
  - 임시주거시설의 제공에 관한 사항
  - 재해구호기금의 운영·관리에 관한 사항
  - 재해구호에 대한 교육 및 훈련에 관한사항
  - 심리회복 지원에 관한사항
- 자연재해대책법령상 지구단위별 종합복구계획 수립대상지역에 포함되지않는 것은?
  - 도로·하천등의 시설물에 복합적으로 피해가 발생하여 시설물별 복구보다는 일괄복구가 필요한지역
  - 산사태로 인하여 하천 유로변경등이 발생한 지역으로서 근원적 복구가 필요한 지역
  - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 빗물저장 시설등 환경기초 시설의 일괄 복구가 필요한지역
  - 복구사업을 위하여 국가 차원의 신속하고 전문적인 인력·기술력등의 지원이 필요하다고 인정되는 지역
- 지진·화산재해대책법령상 내진설계기준의 설정 대상으로 틀린것은?
  - 「폐기물관리법」에 따른 폐기물관광화시설
  - 「수도법」에 따른 수도시설
  - 「송유관 안전관리법」에 따른 송유관
  - 「석유 및 석유대체연료 사업법」에 따른 석유정제시설·석유비축시설 및 석유저장 시설
- 자연재해대책법령상 방재관리대책대행자(이하 '대행자'라 한다)등록요건에 관한 설명으로 틀린것?
  - 「기술사법」에 따른 기술사무소의 개설자는 대행자로 등록할수있다
  - 기술인력1명이 2종 이상의 기술자격을 보유하고 있는 경우에는 1종 기술자격만 보유한 것으로 본다.
  - 대행자로 등록하려는 자가 이미보유한 기술인력은 대행자등록을 위한 기술인력으로 중복하여 등록할수 있다.
  - 대행자의 기술인력으로 고용된 사람은 지방자치단체등에 이중으로 취업 할수 있다.
- 재난 및 안전관리기본법령상 대규모 재난의 대응·복구 등에 관한사항을 총괄·조정하고 필요한 조치를 하기 위하여 행정안전부에 두는 기구는?
  - 중앙안전관리위원회
  - 중앙재난안전대책본부
  - 재난안전상황실
  - 안전정책조정위원회
- 재난 및 안전관리기본법령상 특별재난의 범위에 관한설명이다 ( )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?
  - 특별재난지역의 선포를 건의받은 대통령이 해당지역을 특별재난지역으로 선포할수있다.
  - 대통령이 특별재난지역을 선포하는경에 중앙대책본부장은 특별재난 지역의 구체적인범위를 정하여 공고하여야한다.
  - 사회재난과 관련하여 특별재난지역으로 선포한 지역에 대해서는 「재해구호법」에 따른 의연금품을 지원할수 있다.
  - 중앙대책본부장은 지원을 위한 피해금액과 복구비용의 산정, 국고지원 내용등을 관계 중앙행정기관의 장과 협의 및 중앙대책본부회의 심의를 거쳐 확정한다.

1. 자연재난으로 「자연재난구호 및 복구비용 부담 기준등에 관한 규정」에 따른 국고 지원대상 피해 기준금액의(ㄱ)배를 초과하는 피해가 발생한 재난 1의2. 자연재난으로서 「자연재난 구호 및 복구비용 부담기준등에 관한규정」에 따른 국고 지원대상에 해당하는 시·군·구의 관할 읍·면·동에 같은 항각 호에 따른 국고지원 대상 피해 기준금액(ㄴ)을 초과하는 피해가 발생한 재난

- ① ㄱ: 2.5, ㄴ: 4분의 1    ② ㄱ: 2.5, ㄴ: 2분의 1
- ③ ㄱ: 3, ㄴ: 4분의 1    ④ ㄱ: 3, ㄴ: 2분의 1

15. 재난 및 안전관리 기본법령상 재난관리의 정의로 옳은 것은?

- ① 재난이나 그밖의 각종사고로부터 사람의 생명·신체 및 재산의 안전을 확보하기 위하여 하는 모든 활동을 말한다.
- ② 대한민국의 영역 밖에서 대한민국 국민의 생명·신체 및 재산에 피해를 주거나줄수있는 재난으로서 정부차원에서 대처할 필요가있는 재난을말한다.
- ③ 재난의 예방·대비·대응 및 복구를 위하여 하는 모든 활동을 말한다.
- ④ 재난이 발생할 우려가 있거나 재난이 발생하였을 때 국민의 생명과 신체의 피해를 줄이기 위해 하는 모든 활동을 말한다.

16. 다음에서 설명하는 위험분석기법은?

• 특정한 사고(결과)에 대해 연역적으로 원인을 파악하는 기법이다.  
 • 사고 또는 사건을 초래할 수 있는 장치의 이상과 고장의 다양한 조합을 표시하는 도식적 방법이다.

- ① 결함수분석기법(FTA)    ② 예비위험분석기법(PHA)
- ③ 사건수분석기법(ETA)    ④ 결함사고(위험)분석기법(FHA)

17. 자연재난 구호 및 복구비용 부담기준 등에 관한 규정상 재난복구사업을 위한 지원항목에 해당하지 않는 것은?

- ① 주택복구                    ② 공공시설의 복구
- ③ 농경지 및 염전 복구      ④ 토지매입 비용

18. 자연재해대책법령상 재해정보 및 비상지원등에 관한 설명으로 틀린것은?

- ① 재난관리책임기관의 장은 자연재해가 발생하면 그 현황을 실시간으로 종합적인 재해정보체계에 입력하여야 한다.
- ② 지방자치단체의장은 필요하면 비상대처계획의 수립 실태를 점검할수있다.
- ③ 해양경찰청은 해상에서의 각종지원 및 수난 구호등에 관한 사항에 대하여 긴급지원계획을 수립하여야 한다.
- ④ 산업통상자원부장관은 종합 재해정보체계의 효율적인 활용을 위하여 재해정보체계 표준을 개발하여 보급하여야 한다.

19. 자연재해대책법령상 재해정보지도에 해당하지 않는 것은?

- ① 방재교육형 재해정보지도

- ② 보험산정형 재해정보지도
- ③ 방재정보형 재해정보지도
- ④ 피난활용형 재해정보지도

20. 일반자산의 총 직접피해액 산출 시 고려되지 않는 것은?

- ① 연평균피해액
- ② 일반자산피해액
- ③ 인명피해액
- ④ 일반자산 피해액에 대한 공공시설물의 비율

**2과목 : 방재시설**

21. 유역의 시점부 표고가 170m이고 종점부 표고가 110m이며 시점부에서 종점부까지의 거리가 1200m일 때 유역의 경사는 얼마인가?

- ① 3%                            ② 5%
- ③ 7%                            ④ 9%

22. 자연재해대책법령상 우수유출저감시설중 침투시설에 해당하지않는것은 ?

- ① 침투통                        ② 빗물받이
- ③ 침투트렌치                ④ 투수성포장

23. 내수재해의 원인이 아닌 것은?

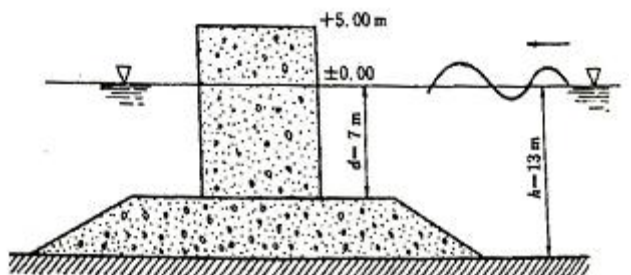
- ① 외수 증가에 따른 우수 및 하수의 역류
- ② 도시개발에 따른 유출량 증가
- ③ 인공사면의 시공불량
- ④ 배수로 및 하수로의 배수능력 부족

24. 다음은 내수시설물 중 어떤 설계기준에 관한 설명인가?

- 제방으로부터 미격거리  
 - 펌프장 지반고  
 - 배수용량  
 - 토출암거 설치 시 수격작용 영향

- ① 유수지                        ② 수문
- ③ 배수펌프장                ④ 침전지

25. 그림과 같은 혼성방파제의 직립부에 파고 5m주기 10sec의 파랑이 작용이 작용 할 때 최대충격압을 Minikin공식 ( $p_m=102.4\rho g d(1+d/h)H/L$ )으로 구하면 약 얼마인가? (단, 파장은 103m, 해수의 단위중량은 1.025kN/m<sup>3</sup>이다.)



- ① 40kN/m<sup>2</sup>                    ② 45kN/m<sup>2</sup>
- ③ 50kN/m<sup>2</sup>                    ④ 55kN/m<sup>2</sup>

26. 자연재해위험개선지구 관리지침상 배수문, 유수지, 저류지

- 등 방재시설물 이 노후화하여 재해발생이 우려되는 시설물에 대해 지정하는 자연재해위험지구는?  
 ① 취약방재시설지구 ② 붕괴위험지구  
 ③ 고립위험지구 ④ 유실위험지구
27. 자연재해대책법령상 수방기준을 제정하는 대상시설물에 해당하지않는것?  
 ① 소하천정비법에 따른 소하천 부속물 중 제방  
 ② 하천법에 따른 하천시설 중 제방  
 ③ 농어촌정비법에 따른 농업생산기반시설 중 농수산물 유통시설  
 ④ 하수도법에 따른 하수도중 하수관로 및 공공하수처리시설
28. 과거 발생한 풍수해 발생현황 조사대상에 해당하지 않는 것?  
 ① 연도별·시설물별 피해액 현황  
 ② 연도별·시설물별 복구비 현황  
 ③ 연도별·시설물별 손상을 현황  
 ④ 연도별 피해시설 분석을 통한 지방자치단체 재해 특성
29. 하천설계 시 하천제방에 대한 설계기준의 설명으로 틀린것은?  
 ① 제방고는 계획홍수위에 여유고를 더한 높이 이상으로 한다  
 ② 파랑고가 여유고보다 높은 경우는 파랑고를 여유고로 한다  
 ③ 계획홍수량이 200 m<sup>3</sup>/sec 미만인경우 여유고는 0.6m이상으로 한다  
 ④ 계획홍수량이 200 m<sup>3</sup>/sec 미만인경우 독마루폭은 3.0m 이상으로 한다
30. 사면재해 방지시설에 대한 취약요인 검토사항이 옳게 연결되지 않은것?  
 ① 옹벽 - 배수공, 균열, 기울기  
 ② 석축 - 석축 간의 결함 상태, 석축파손상태, 기울기  
 ③ 낙석방지 울타리 - 울타리 파손여부, 인접시설물과의 이격거리  
 ④ 법면 보호 울타리 - 법면 보호면의 인장력
31. 해안재해중 해안침식의 원인이 아닌것은?  
 ① 높은파고에 의한 모래유실  
 ② 해사채취에 의한 해안토사 평형상태 붕괴  
 ③ 해안구조물에 의한 연안표사 이동  
 ④ 해안 표류물의 퇴적
32. 하천의 하상경사가 급하고 저수지의 관리수위이하의 저수율을 보유하고 있는 하천 시점부의 농경지에서의 취약한 재해 유형은?  
 ① 하천재해 ② 가뭄재해  
 ③ 내수재해 ④ 토사재해
33. 일반현황 조사 대상중 인문현황조사 항목이 아닌것은?  
 ① 인구현황 ② 산업현황  
 ③ 문화재현황 ④ 토지이용현황

34. 지형현황 조사를 위한 분석항목에 해당하지 않는 것은?  
 ① 지질분석 ② 표고분석  
 ③ 질·성토 사면분석 ④ 경사분석
35. 재난대응훈련 프로그램 영역에서 위기관리 매뉴얼상의 정부부처의 조치 목록이 잘못 연결된 것은?  
 ① 기상청:신속하고 정확한 호우특보 전파  
 ② 교육부:긴급동원체계 및 인명구조 긴급지원태세 유지  
 ③ 산림청:산사태 취약지역 및 임도피해 우려지역 예찰강화  
 ④ 보건복지부:재해지역 식중독 예방대책 추진
36. 국가방재기본정책에 근거한 방재시설 중·장기 정책변화의 방향으로 옳은것은?  
 ① 국토관리 계획분야는 과거 종합적, 과학적관리에 단편적, 경험적 관리로 변화 예상  
 ② 방재 예산 분야는 복구 중심에서 예방중심으로 변화예상  
 ③ 취약지구 관리분야는 광역적으로 이루어지던부분이 국지적으로 변화예상  
 ④ 피해복구분야는 지속가능한 복구개념에서 원상복구의 개념으로 변화예상
37. 재해연보에의거한 과거에 발생한 재해이력 현황조사시 필요 없는 항목은?  
 ① 이재민 ② 구호품  
 ③ 침수면적 ④ 농작물
38. 자연재해대책법령사 자연재해위험 개선지구 정비계획 수립 주기는?  
 ① 1년 ② 3년  
 ③ 5년 ④ 7년
39. 하천의 물넘이 시설인 위어의 유량(Q)이 500m<sup>3</sup>/s 일 때, 사각위의 월류수심(H)이 2.9m 위어유량계수(C)가 2일 때, 위어 폭(L)은 약 몇 m인가?  
 ① 26.24 ② 50.62  
 ③ 60.62 ④ 101.24

40. 방재시설 피해 현장의 지반 조사 순서로 옳게 연결된 것은?  
 ① 예비조사 → 보완조사 → 본조사  
 ② 예비조사 → 본조사 → 보완조사  
 ③ 본조사 → 보완조사 → 예비조사  
 ④ 본조사 → 예비조사 → 보완조사

**3과목 : 재해분석**

41. 지역별 방재성능목표 설정기준에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 한국확률강우량도(국토부,2011)에서 제시한 69개 기상관측소를 기준으로 전국을 169개 티센망으로 구축한다.  
 ② 8개 특별 및 광역시는 각각 하나의 티센망으로 구성한다.  
 ③ 157개 시·군은 각각 하나의 티센망으로 구성한다.  
 ④ 제주도는 지역별 강우특성 등을 고려하여 남부·북부지역으로 구분하여 2개의 티센망으로 구성한다 .
42. 재해복구사업 분석 및 평가에서 재해저감성평가에 관한 설명으로 틀린것은?

- ① 평가대상 유역 또는 수계단위, 지구단위로 평가를 한다.
  - ② 복구사업의 적절성 및 재해저감효과에 대해 평가한다.
  - ③ 복구사업으로 인한 단기효과와 중,장기 효과를 평가한다.
  - ④ 지구단위로 하천재해, 토사재해, 사면재해, 연안재해, 바람재해 기타재해 등에 대해 평가한다.
43. 풍수해저감종합대책 시행계획의 광역차원 기본적 평가항목에 따른 우선순위 결정시 기본적 평가인자가 아닌 것은?
- ① 인명손실도                      ② 재해발생 위험도
  - ③ 피해액                            ④ 풍수해저감 예산 집행 결과
44. 내수배제 시설물의 방재성은 분석모델 중 배수관로의 월류 및 기점홍수위에 의한 배수효과등의 수리현상을 모의할수 있는 것은?
- ① 합리식                            ② ILLUDAS
  - ③ XP-SWMM                      ④ RRL
45. 다음 중 하천재해 유형에 해당하는것은?
- ① 우수유입시설 문제로 인한 피해
  - ② 하상안정시설 유실
  - ③ 상류 유입토사로 인한 하천통수능 저하
  - ④ 하구폐쇄로 인한 홍수위 증가
46. 방재시설물의 경제성 평가시 투자우선순위결정을 위한 평가항목으로 틀린 것은?
- ① 효율성                            ② 합리성
  - ③ 긴급성                            ④ 위험성
47. 내수재해 위험요인에 대한 설명으로 틀린것은?
- ① 우수관거 용량부족 및 관거 합류부 정체등 우수관거 관련 위험요인
  - ② 지하수위 상승 및 하천 통수능 부족등의 내수위 영향으로 인한 위험요인
  - ③ 빗물받이 시설 부족 및 우수유입시설 관리미흡등의 우수유입시설로 인한 위험요인
  - ④ 빗물 펌프장 용량부족 및 배수로 정비불량등의 빗물 펌프장시설 문제로 인한 위험요인
48. 계곡부 산지하천 주변 토석류 유출로 인한 퇴적으로 하천이 범람하였다면 어떤유형의 복합재해가 발생하였는가?
- ① 하천재해 - 내수재해                      ② 토사재해 - 하천재해
  - ③ 사면재해 - 토사재해                      ④ 내수재해 - 토사재해
49. 방재성능 개선대책중 소하천 정비 시행계획 수립시 고려해야할 항목이 아닌것은?
- ① 재해예방에 대한 기여도
  - ② 주민의 생활환경 개선에 대한 기여도
  - ③ 주민의 소득 증대에 대한 기여도
  - ④ 지역별 방재성능목표 설정 및 운용에 대한 기여도
50. 방재성능 향상 대책중 유하시설 개선대책에 해당하지 않는 것은?
- ① 하수도 개선                      ② 빗물 펌프장 개선
  - ③ 고지배수로 개선                      ④ 우수지 개선
51. 합리식에 의한 침투홍수량의 산정방법으로 옳은 것은? (단, Qp:침투홍수량, C:유출계수, I:강우강도, A:유역면적이다.)

- ①  $Qp = 0.2778CIA$                       ②  $Qp = 0.2778 \frac{1}{C} IA$
- ③  $Qp = 2.778CIA$                       ④  $Qp = 2.778 \frac{1}{C} IA$

52. 재해복구사업 분석·평가의 지역성장을 평가항목에 해당하지 않는 것은?
- ① 하천개수율                      ② 인구변화율
  - ③ 지역사회 성장률                      ④ 지역낙후도
53. 다음의 표를 이용하여 전체면적 5.0km<sup>2</sup>인 지역의 내수재해 취약요인 분석시 NRCS방법에 의한 유효우량 산정을 위한 유출 곡선지수(CN)를 옳게 산정한 것은? (단, 유역의 선행 토양함수조건은 AMC-II이다.)

토지이용	면적(km <sup>2</sup> )	토양형	선행토양함수조건	CN
공업지역	4.0	A	AMC- II	81
불투수지역	0.7	B	AMC- II	98
개발중인지역	0.3	C	AMC- II	94

- ① 54.6                                  ② 81.0
- ③ 84.2                                  ④ 91.0

54. 다음표를 참조하여 방재분야 표준품셈에 따른 자연재해저감 종합계획 단계에서 해안재해위험지구를 기준으로 하는 단위업무의 기술사 소요인력은? (단, 해안재해 위험지구는 18개 소이다.)

구분	해안재해위험요인분석	
단위	100개소 100km	
소요인력(인/일)	기술사	1.15
	특급기술자	1.90
	고급기술자	3.75
	중급기술자	4.40
	초급기술자	2.50
	중급숙련자	1.90

- ① 0.21인/일                      ② 0.45인/일
- ③ 0.66인/일                      ④ 1.21인/일

55. 재해발생원인 분석중 수문·수리학적 원인분석 절차를 순서대로나열한것?

ㄱ. 자료조사	ㄴ. 재해발생 원인분석 결과 종합검토
ㄷ. 현장조사	ㄹ. 수문분석

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

56. 빗물 배수펌프장의 용량부족에 의해 발생하는 내수침수의 해소대책이 아닌 것은?
- ① 빗물 배수펌프 증대                      ② 우수지 증대
  - ③ 고지배수로 설치                      ④ 빗물 배수펌프장 유입관로 증대
57. 유지관리 평가대상 방재시설 중 공공하수도시설의 시설물에 해당하지 않는것은?

- ① 빗물 펌프장                    ② 공공하수처리시설
  - ③ 하수저류시설                ④ 양수장
58. 재해복구사업의 분석·평가대상 시설에 해당하지 않는 것은?
- ① 문화재 시설                ② 배수시설
  - ③ 해안시설                    ④ 사면
59. 지역별 방재성능목표 설정시 기후변화시나리오 분석 결과 미래 강우 증가율이 5%를 초과하는 것으로 예측되는 지방자치단체에서 할증을 상향 적용 여부를 검토후 결정할수 있도록 권고한 할증률이 아닌것은?
- ① 기본 할증을 5% 적용
  - ② 관심지역 할증을 8% 적용
  - ③ 주의지역 할증을 10% 적용
  - ④ 심각지역 할증을 15% 적용
60. 행정안전부 주요 재난관리 평가제도의 지역안전도 진단4요소 가 아닌 것은?
- ① 위험환경                    ② 위험관리능력
  - ③ 방재성능                    ④ 위험저감능력

**4과목 : 재해대책**

61. 다음중 토사유출량 분석 모형이 아닌것은?
- ① RUSLE                      ② MUSLE
  - ③ ADCIRC                    ④ WEPP
62. 자연재해대책법령상 우수유출저감대책을 수립해야하는 사업에 해당하는지 않는것은? (단, 기타 사항은 고려하지 않음)
- ① 「고등교육법」에 따른 학교를 설립하는 경우의 건축공사
  - ② 「도시개발법」에 따른 도시개발사업
  - ③ 「물환경보전법」에 따른 비점오염저감시설을 설치하는 대상사업
  - ④ 「중소기업진흥에 관한 법률」에 따른 단지조성사업
63. 파랑분석을 위한 전산프로그램의 매개변수에 해당하지 않는 것은?
- ① 수평확산계수                ② 해저마찰계수
  - ③ 조석 파랑장                ④ 파향
64. 전 지역단위 저감대책 수립시 비구조적 저감대책이 아닌 것은?
- ① 풍수해보험 활성화            ② 재해지도 작성
  - ③ 토지이용계획과 연계방안    ④ 우수유출저감시설 설치
65. 굳은 점토층을 깊이5m까지 연직절토하였다 이 점토층의 일축압축강도가 1.4kg/cm<sup>2</sup>, 흙의 단위중량 γ(감마)=2 t/m<sup>3</sup>일때 파괴에 대한 안전율은 얼마인가?
- ① 2.3                          ② 2.5
  - ③ 2.8                          ④ 3.0
66. 재해영향평가실무지침상 경제성 및 작업성을 고려한 바람직한 지하공간 저류한계 수심은?
- ① 2m 미만                    ② 3m 미만
  - ③ 4m 미만                    ④ 5m 미만

67. 자연재해대책법령상 재해영향평가등의 협의대상 분야에 해당하지 않는것은?
- ① 국토·지역 계획 및 도시의 개발
  - ② 지질 및 생태 개발
  - ③ 에너지 개발
  - ④ 관광단지 개발 및 체육시설 조성
68. 자연재해위험개선지구 등급별 지정기준 중 '재해발생시 인명피해 발생우려가 매우높은 지역'의 등급은?
- ① 가 등급                      ② 나 등급
  - ③ 다 등급                      ④ 라 등급
69. 강우관측소 선정시 고려해야할 사항이 아닌것은?
- ① 관측소의 위치
  - ② 관측소의 관측자
  - ③ 관측연수 및 자료연수(30년 이상 보유)
  - ④ 관측자의 표고
70. 저류형 우수유출 저감시설의 방식 중, 하천이나 우수관 월류유무를 통하여 침투 또는 일부만을 유입시키는 방식은?
- ① On-line                      ② Off-line
  - ③ On-site                      ④ Off-site
71. 방재교육형 재해정보지도의 표준 기재항목에 해당하지 않는 것은?
- ① 방재대책현황                ② 과거 피해상황
  - ③ 침수예상구역 및 침수흔적    ④ 홍수발생 특성
72. 유출계수 0.7이고 유역에서 침투홍수량이 도달할때까지의 시간은 20분이다. 합리식으로 침투홍수량(m<sup>3</sup>/s)을 계산한 값은 얼마인가? (단, 강우강도식: I(mm/hr)= 2000/t, t[분])
- ① 9.72                          ② 19.84
  - ③ 40.42                      ④ 97.23
73. 침수흔적도 작성의 침수흔적 조사에서 침수흔적 표시·관리, 침수흔적도 작성을 위하여 수행하는 조사인 정밀조사의 종류가 아닌 것은?
- ① 초동조사                    ② 기초조사
  - ③ 현지조사                    ④ 간접조사
74. 재해정보지도 중 무엇에 관한 설명인가?
- 사용대상자: 방재업무담당 공무원  
-작성목적: 주민의 피난유도나 방재활동에 유용하며, 위험시설 및 대피시설 관리에 활용
- ① 방재정보형                ② 피난활용형
  - ③ 방재교육형                ④ 재해저감형
75. 호안을 설치해야 하는 경우,소류력 또는 유속이외에 종합적으로 고려하여야할 사항이 아닌것은?
- ① 경제성                      ② 시공성
  - ③ 환경성                      ④ 신기술 적용성
76. 자연재해대책법령상 행정안전부장관은 재해영향성검토 협의



시공중단, 관할·계속의 강화, 계속빈도의 증가, 응급대책, 대책공사 제고

- ① 통상수준                      ② 주의수준
- ③ 경계수준                      ④ 대피수준

93. 침수위험지구 등의 피해액 산정 시 가장 유효한 변수?

- ① 강우량                        ② 인구밀도
- ③ 침수면적                      ④ 하천 개수율

94. 관로검사에 관한 설명으로 틀린것은?

- ① 관로검사는 종·횡방향 시공의 적정성을 판단하기 위하여 경사검사를 수 행한다.
- ② 경사검사는 경사 및 축선변동을 조사한다.
- ③ 수밀검사는 침입시험과 침출시험으로 구분한다.
- ④ 침압시험에는 누수시험, 공기압시험, 부분수밀시험 있다.

95. 중력식 사방댐이 안정되기 위한 조건이 아닌 것은?

- ① 전도에 대한 안정
- ② 제체의 파괴에 대한 안정
- ③ 기초지반의 지지력에 대한 안정
- ④ 양압력에 대한 안정

96. 사면보호시설 중 다음은 어떤옹벽에 관한 설명인가?

- 사면활동 억제와 낙석방지효과를 기대할수 있는 공법  
 - 앵커와 병행시공 시 높은 안정성을 가지며 구조해석상 높은 압축력이 벽체에 전달되는 경우 철근 배근을 고려하여 균열발생방지  
 - 지하수에 의한 수압발생이 우려되는 경우 수발공을 설치

- ① 의지식 옹벽                      ② 중력식 옹벽
- ③ 낙석방지용 옹벽                ④ 계단식 옹벽

97. 사방댐 중 유목차단을 주목적으로 하는 경우에 설치하는 것은?

- ① 의지식 옹벽                      ② 중력식 사방댐
- ③ 복합식 사방댐                  ④ 불투과성 사방댐

98. 침수면적 피해액 관계식에서 도시의 유형별 구분으로 틀린 것은?

- ① 대도시                        ② 농촌지역
- ③ 산간지역                      ④ 어촌지역

99. 교량의 내진 성능 보강을 위한 적용 장치에 포함되지 않는 것은?

- ① 지진격리장치                  ② 감쇠장치
- ③ 가속도측정장치                ④ 능동제어장치

100. 자연재해대책법령상 방재시설의 유지·관리 평가대상에 해당하지 않는것은?

- ① 방재시설의 유지·관리에 필요한 설계 및 계획에 대한 평가

- ② 방재시설에 대한 정기 및 수시 점검사항의 평가
- ③ 방재시설의 보수·보강계획 수립·시행 사항의 평가
- ④ 재해발생 대비 비상대처계획의 수립사항 평가

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