2026년도 제44회 국가유산수리기술자 제1차 국가자격시험

교 시	종 목	문제형별	시험시간	시 험 과 목
1교시	식물보호 기술자	A	55분	1 국가유산관련법령 2 토양학

수험번호		성 명	

【 수험자 유의사항 】

1. 시험문제지는 **단일 형별(A형)**이며, 답안카드 형별 기재란에 표시된 형별(A형)을 확인하시기 바랍니다. 시험문제지의 **총면수, 문제번호 일련순서, 인쇄상태** 등을 확인하시고, 문제지 표지에 수험번호와 성명을 기재하시기 바랍니다.
2. 답은 각 문제마다 요구하는 **가장 적합하거나 가까운 답 1개**만 선택하고, 답안카드 작성 시 **마킹착오**로 인한 불이익은 전적으로 **수험자에게 책임**이 있음을 알려 드립니다.
3. 답안카드는 국가전문자격 공통 표준형으로 문제번호가 1번부터 125번까지 인쇄되어 있습니다. 답안 마킹 시에는 반드시 **시험문제지의 문제번호와 동일한 번호**에 마킹하여야 합니다.
4. **감독위원의 지시에 불응하거나 시험시간 종료 후 답안카드를 제출하지 않을 경우** 불이익이 발생할 수 있음을 알려 드립니다.
5. 시험문제지는 시험 종료 후 가져가시기 바랍니다.

안 내 사 항

1. 수험자는 **QR코드**를 통해 가답안을 확인하시기 바랍니다. **(※ 사전 설문조사 필수)**
2. 한국사능력검정시험 소명 대상자는 유효한 인증서를 제출하지 않을 경우 당해 시험이 무효 처리되오니, 큐넷 국가유산수리기술자 홈페이지 공고사항을 참조하여 **2026. 3. 27.(금) 18:00까지 인증서를 제출**하여 주시기 바랍니다.

▲ 가답안 확인

- 수험자 여러분의 합격을 기원합니다 -

HRDK 한국산업인력공단
Human Resources Development Service of Korea

국가유산관련법령

1. 문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률상 지정문화유산에 해당하지 않는 것은?

① 시·도지정문화유산
② 문화유산자료
③ 국가지정문화유산
④ 보호물

2. 문화유산의 보존 및 활용에 관한 법령상 지정문화유산인 A의 소유자인 갑이 국가유산청에 A를 기증하려는 경우에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 국가유산청장은 문화유산수증심의위원회의 심의를 거쳐 A의 수증여부를 결정하여야 한다.
② 국가유산청장은 A의 기증이 「기부금품의 모집 및 사용에 관한 법률」상 기부금품의 접수 방법에 관한 규정에 저촉되는 경우에는 이를 접수하여서는 아니된다.
③ 갑은 A와 기증서약서를 국가유산청장에게 제출해야 한다.
④ 국가유산청장이 A를 수증하기로 결정한 경우 인터넷 홈페이지 등에 게시해야 하는 사항에는 A의 명칭·수량·크기 및 사진이 포함된다.

3. 문화유산의 보존 및 활용에 관한 법령상 국가유산청장이 국가유산진흥원에 위탁하는 업무가 아닌 것은?

① 법 제22조의9(문화유산지능정보화 정책의 추진) 제1항에 따른 문화유산지능정보화 정책의 수립·시행
② 법 제22조의10(문화유산데이터 관련 사업의 추진) 제1항에 따른 문화유산데이터 관련 사업의 추진
③ 법 제22조의10(문화유산데이터 관련 사업의 추진) 제2항에 따른 문화유산데이터에 대한 메타데이터 및 데이터관계도의 관리
④ 법 제22조의11(문화유산지능정보기술의 개발 등) 제1항에 따른 문화유산지능정보기술의 개발 사업 등의 추진

4. 문화유산의 보존 및 활용에 관한 법령상 국가유산청장의 허가사항으로서 그 허가를 받으려는 자가 특별자치시장, 특별자치도지사, 시장·군수·구청장을 거치지 아니하고 국가유산청장에게 직접 신청서를 제출하여야 하는 행위를 모두 고른 것은?

ㄱ. 국가유산청장이 직접 관리하고 있는 국가지정문화유산 안에서 이루어지는 현상변경 행위
ㄴ. 국유인 문화유산으로서 국가가 직접 관리하는 국가지정문화유산(동산에 속하는 문화유산은 제외한다)의 현상변경 행위
ㄷ. 빛 또는 열 등이 지나치게 방출되어 국가지정문화유산의 보존에 영향을 줄 수 있는 촬영 행위

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄷ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률상 미수범 및 과실범을 모두 처벌하는 죄는?

① 사적에의 일수죄
② 무허가수출 등의 죄
③ 허위 지정 등 유도죄
④ 손상 또는 은닉 등의 죄

6. 문화유산의 보존 및 활용에 관한 법령상 문화유산매매업 허가를 취소하여야 하는 경우가 아닌 것은?

① 영업정지 기간 중에 영업을 한 경우
② 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 허가를 받은 경우
③ 문화유산매매장부에 문화유산 거래 내용을 거짓으로 기록한 경우
④ 국가지정문화유산의 절취 행위를 알고 해당 문화유산을 취득하여 벌금 이상의 처벌을 받은 경우

7. 자연유산의 보존 및 활용에 관한 법률상 명승으로 지정될 수 있는 자연유산이 아닌 것은?

① 자연경관
② 역사문화경관
③ 천연보호구역
④ 복합경관

8. 자연유산의 보존 및 활용에 관한 법령상 천연기념물등의 지정에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 국가유산청장은 천연기념물 또는 명승으로 지정되지 아니한 자연유산 중 역사적·경관적·학술적 가치를 인정하는 것을 자연유산자료로 지정할 수 있다.

② 자연유산자료를 지정할 때에는 “자연유산” 앞에 해당 특별시·광역시·특별자치시·도 또는 특별자치도의 명칭을 표시하여야 한다.

③ 국가유산청장은 자연유산을 천연기념물로 지정하려면 관계 전문가 3명 이상에게 해당 자연유산에 대한 조사를 요청해야 한다.

④ 국가유산청장은 자연유산위원회의 심의를 거쳐 필요하다고 인정되는 자연유산에 대하여 시·도지사에게 시·도자연유산으로 지정할 것을 권고할 수 있다.

9. 자연유산의 보존 및 활용에 관한 법령상 천연기념물의 공개에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 천연기념물을 공개하는 경우 국가유산청장은 해당 천연기념물의 소재지 관할 시·도지사의 의견을 들어야 한다.

② 국가유산청장은 천연기념물의 공개를 제한하는 경우 해당 천연기념물의 소유자등에게 알려야 한다.

③ 천연기념물의 공개 제한을 해제하는 경우 국가유산청장은 공개 제한이 해제되는 사유 등을 관보에 고시해야 한다.

④ 국가유산청장은 공개가 제한되는 천연기념물에 출입 허가의 신청이 있으면 신청을 받은 날부터 30일 이내에 허가 여부를 신청인에게 통지하여야 한다.

10. 국가유산수리 등에 관한 법률상 국가유산수리기술자가 될 수 있는 사람은?

① 18세 미만인 사람

② 「국가유산수리 등에 관한 법률」을 위반하여 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 끝나거나 집행이 면제된 날부터 3년이 지나지 아니한 사람

③ 「국가유산수리 등에 관한 법률」을 위반하여 금고 이상의 형의 집행유예를 선고받고 그 유예기간 중에 있는 사람

④ 피성년후견인에 해당하여 국가유산수리기술자의 자격이 취소된 날부터 3년이 지나지 아니한 사람

11. 국가유산수리 등에 관한 법령상 동산문화유산 분야가 아니더라도 그 기관의 장이 직접 국가유산수리를 할 수 있는 기관은?

① 국가유산청
② 국립중앙박물관
③ 국립민속박물관
④ 국립현대미술관

12. 국가유산수리 등에 관한 법령상 하도급 대금의 직접 지급에 관한 규정의 내용이다. ( )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

> 국가, 지방자치단체 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관이 발주한 경우로서, 수급인이 하도급 대금의 지급을 (ㄱ)회 이상 지체한 경우 또는 국가유산수리 예정가격에 대비하여 100분의 (ㄴ)에 미달하는 금액으로 하도급을 체결한 경우에는 발주자는 하수급인이 국가유산수리를 한 부분에 해당하는 하도급 대금을 하수급인에게 직접 지급할 수 있다.

① ㄱ: 1, ㄴ: 82
② ㄱ: 1, ㄴ: 84
③ ㄱ: 2, ㄴ: 82
④ ㄱ: 2, ㄴ: 84

13. 국가유산수리 등에 관한 법령상 ( )을 등록한 전문국가유산수리업자가 종합국가유산수리업자로부터 국가유산수리의 일부를 하도급받은 경우에는 국가유산수리 현장에 해당 국가유산수리기술자를 배치하지 아니할 수 있다. ( )에 들어 갈 수 없는 것은?

① 번와공사업
② 단청공사업
③ 미장공사업
④ 온돌공사업

14. 국가유산수리 등에 관한 법령상 성곽의 기존 구조나 부재를 해체한 후 해체한 부재의 전부 또는 일부를 다시 사용하여 복원하거나 보수하는 경우에 하자담보책임기간이 2년인 것은?

① 토성(土城)
② 목책성(木柵城)
③ 전축성(塼築城)
④ 화강석 등을 방형 형태로 다듬어 쌓은 구조의 석성(石城)

15. 국가유산수리 등에 관한 법령상 국가유산수리업등의 등록 사항이 변경된 경우에 변경신고를 하여야 하는 사항을 모두 고른 것은?

ㄱ. 상호 ㄴ. 대표자 ㄷ. 주된 영업소 소재지 ㄹ. 국가유산수리기술자 및 국가유산수리기능자 보유 현황

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

16. 매장유산 보호 및 조사에 관한 법령상 국가유산청장이 발굴허가 여부를 결정하기 전에 문화유산위원회 또는 자연유산위원회의 심의를 거쳐야 하는 사업으로 명시된 것이 아닌 것은?

① 발굴기간이 200일 이상인 사업
② 「자연유산의 보존 및 활용에 관한 법률」에 따른 시·도자연유산에서 시행되는 건설공사
③ 「문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률」에 따라 정해진 역사문화환경 보존지역에서 시행되는 건설공사
④ 조사기관과 발굴허가를 받으려는 자 사이에 출자 등의 관계가 있어서 업무 처리 공정성의 침해가 우려되는 사업

17. 매장유산 보호 및 조사에 관한 법령상 발굴된 매장유산에 대하여 국가유산청장이 보존조치를 지시하기 위하여 평가하여야 할 사항이 아닌 것은?

① 매장유산 보존조치로 침해되는 공익·사익
② 매장유산의 역사성, 시대성, 희소성 및 지역성
③ 매장유산 보존조치를 수행할 인력, 시설 및 장비의 적합성
④ 매장유산의 접근성, 이용성, 주변 경관과의 조화성 및 주변 관광자원과의 연계성

18. **매장유산 보호 및 조사에 관한 법령상 매장문화재의 발견신고 및 그 처리에 관한 설명으로 옳은 것은?**

① 발견신고는 매장유산을 발견한 날부터 10일 이내에 하여야 한다.

② 소유권 판정 절차를 거친 결과 정당한 소유자가 있는 국가유산 중 역사적·예술적 또는 학술적 가치가 커서 국가에서 직접 보존할 필요가 있는 국가유산은 국가 귀속대상으로 한다.

③ 국가유산청장은 발견신고된 국가유산의 소유자가 밝혀진 경우에는 경찰청장에게 통보하고 이를 소유자에게 반환하게 하여야 한다.

④ 국가유산청장이 국가에 귀속된 국가유산을 대여하는 경우 그 기간은 1년 이내로 하되, 특별한 사유가 있는 경우에는 대여 기간을 연장할 수 있다.

19. **매장유산 보호 및 조사에 관한 법령상 발견신고된 국가유산의 포상금에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 국가유산청장은 포상금 지급대상자가 지출한 경비를 고려하여 포상금을 산정한다.

② 포상금의 지급 기준상 1등급의 포상금도 1억원을 초과할 수 없다.

③ 포상금을 지급하는 경우 국가유산청장은 「문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률」에 따른 문화유산위원회의 심의를 거쳐 그 지급액을 결정할 수 있다.

④ 포상금 지급액을 통보받아 포상금을 청구하려는 자가 2명 이상이면 연명(連名)으로 포상금 지급 청구서를 제출하여야 한다.

20. **매장유산 보호 및 조사에 관한 법령의 내용으로 옳지 않은 것은?**

① 건설공사의 시행으로 인한 매장유산의 보호에 관하여는 「국가유산영향진단법」을 우선 적용한다.

② 국가유산청장은 발굴허가를 취소하는 경우에는 해당 사업지역을 관할하는 지방자치단체의 장에게 통보하여야 한다.

③ 국가유산 보존조치로 인하여 개발사업의 일부를 완료하지 못하게 된 경우 국가는 해당 토지 등을 매입하여야 한다.

④ 허가 없이 발굴된 국가유산을 보관한 자를 벌금에 처하는 경우 해당 국가유산은 몰수한다.

21. 고도 보존 및 육성에 관한 특별법령상 토지의 매수 청구에 관한 설명이다. 다음 ( ) 에 들어갈 내용은?

> ○ 특별보존지구에서 토지 개간에 대한 허가를 받지 못하여 토지의 매수를 청구하려는 자는 불허가 통지를 받은 날부터 (ㄱ) 이내에 매수 청구 신청서를 사업시행자에게 제출하여야 한다.
> ○ 토지의 매수 청구자에게 매수를 통보한 사업시행자는 매수를 통보한 날부터 (ㄴ) 이내에 해당 토지를 매수하여야 한다.

① ㄱ: 30일, ㄴ: 1년
② ㄱ: 30일, ㄴ: 5년
③ ㄱ: 60일, ㄴ: 1년
④ ㄱ: 60일, ㄴ: 5년

22. 고도 보존 및 육성에 관한 특별법상 주민지원사업에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 주민지원사업으로서 소득증대사업을 시행할 수 있다.
② 주민지원사업은 국가유산청장 또는 고도를 관할하는 지방자치단체의 장이 시행한다.
③ 주민지원사업을 위한 재원확보에 관한 사항은 고도보존육성기본계획에 포함되어야 한다.
④ 국가는 예산의 범위에서 주민지원사업에 사용되는 비용의 전부 또는 일부를 부담할 수 있다.

23. 문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법상 국민신탁법인에 관하여는 이 법에 규정된 사항을 제외하고는 ( )에 관한 규정을 준용한다. ( )에 들어갈 내용은?

① 「민법」중 재단법인
② 「민법」중 사단법인
③ 「상법」중 주식회사
④ 「공공기관의 운영에 관한 법률」중 기타공공기관

24. 무형유산의 보전 및 진흥에 관한 법률상 국가무형유산의 명예보유자에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 명예보유자로 인정된 사람은 그 때부터 국가무형유산의 보유자 인정도 받은 것으로 본다.

② 명예보유자 인정이 취소된 날부터 3년이 지난 사람은 무형유산위원회의 심의를 거쳐 명예보유자로 인정할 수 있다.

③ 명예보유자는 성명 또는 주소가 변경된 경우 15일 이내에 그 사실을 국가유산청장에게 신고하여야 한다.

④ 명예보유자가 외국 국적을 취득한 것은 명예보유자 인정 해제 사유가 아니다.

25. 무형유산의 보전 및 진흥에 관한 법령상 전승공예품 인증에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 국가유산청장은 전승공예품에 대하여 인증을 하려면 관련 전문가에게 전승공예품 제작공정을 참관하게 하여야 한다.

② 인증의 유효기간은 인증을 받은 날부터 4년으로 하되, 재심사를 거쳐 그 기간을 연장할 수 있다.

③ 국가유산청장은 해당 전승자가 인증표시의 사용 기준을 위반한 경우 1년 이내의 기간을 정하여 그 인증의 효력을 정지할 수 있다.

④ 전통공예의 수요 창출을 위하여 무형유산 관련 단체는 인증표시를 한 전승공예품을 우선 구매하여야 한다.

토 양 학

26. 규산(SiO_2) 함량이 가장 높은 화성암은?

① 휘록암　② 섬록반암
③ 안산암　④ 유문암

27. 토양의 분류체계(Soil Taxonomy) 12개 목 중 우리나라 토양에 존재하지 않는 목은?

① Alfisols　② Andisols
③ Spodosols　④ Ultisols

28. 산림토양의 건습도 구분 및 기준(국립산림과학원, 2015)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 적윤 - 손으로 꽉 쥐었을 때 손바닥에 습기가 약간 느껴진다.
② 건조 - 손으로 꽉 쥐었을 때 수분에 대한 감촉이 거의 없다.
③ 약습 - 손으로 꽉 쥐었을 때 손가락 사이로 약간의 물기가 묻어난다.
④ 습 - 손으로 꽉 쥐었을 때 손가락 사이로 물방울이 맺힌다.

29. 풍화에 강한 광물들을 왼쪽부터 순서대로 나열한 것이다. (　)에 들어갈 수 없는 광물은?

석영 → 백운모 → 장석 → (　) → 백운석

① 각섬석　② 감람석
③ 방해석　④ 휘석

30. 토양환경보전법상 토양오염 기준에 속하는 물질을 모두 고른 것은?

ㄱ. 구리	ㄴ. 아연	ㄷ. 알루미늄	ㄹ. 시안화합물

① ㄱ, ㄴ
② ㄴ, ㄷ
③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
④ ㄱ, ㄷ, ㄹ

31. 인셉티솔(Inceptisols) 토양목에 속하는 토양통(soil series)을 모두 고른 것은?

ㄱ. 백산통	ㄴ. 평창통	ㄷ. 관악통	ㄹ. 지산통

① ㄱ
② ㄱ, ㄹ
③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

32. 다음은 토성분석 자료이다. ( )에 들어갈 수치는?

해당 지름보다 작은 입자의 비율(%)			미사(%)	모래(%)
0.002 mm	0.05 mm	2 mm		
8	32	80	(ㄱ)	(ㄴ)

① ㄱ: 10, ㄴ: 80
② ㄱ: 20, ㄴ: 70
③ ㄱ: 30, ㄴ: 60
④ ㄱ: 40, ㄴ: 50

33. 다음이 설명하는 토양구조는?

Na이온이 많은 집적층(B층)에서 많이 나타나며, 하성 또는 해성 퇴적물을 모재로 하는 논토양의 심토층에서 많이 나타나는 구조

① 원주상구조(columnar structure)
② 판상구조(platy structure)
③ 괴상구조(blocky structure)
④ 각주상 구조(prismatic structure)

34. 토양 입단화 및 공극에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 점토함량이 높을수록 용적밀도(bulk density)는 작아진다. ㄴ. 토양 입자가 분산되면 입자밀도는 증가한다. ㄷ. 식토는 사토에 비해 대체적으로 공극률이 높다. ㄹ. 점질토양에 비해 사질토양에서 토양의 입단화가 더 잘 일어난다.

① ㄱ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄹ
④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

35. 토양수분퍼텐셜에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 매트릭퍼텐셜은 포화상태에서 작용한다.
② 압력퍼텐셜은 불포화상태에서 나타난다.
③ 매트릭퍼텐셜과 압력퍼텐셜이 동일 지점에서 동시에 나타난다.
④ 토양수분퍼텐셜은 기준점과 비교해 얻는 상대적인 값이다.

36. 토양수분에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 포장용수량과 위조점 사이의 수분을 모세관수라 한다. ㄴ. 토양에 모래함량이 많을수록 대공극이 많아 포장용수량이 커진다. ㄷ. 최대용수량에서 포장용수량 사이의 수분을 중력수라 한다.

① ㄷ
② ㄱ, ㄴ
③ ㄴ, ㄷ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

37. 다음 조건에서 단풍나무 재배를 위한 토양개량에 필요한 $CaCO_3$량(kg)은?

○ 10a의 토양을 5 cm 깊이로 경운한다. ○ 6 $cmol_c/kg$의 염기를 첨가하면 pH가 5.0 에서 6.8 로 변한다. ○ $CaCO_3$의 분자량(g/mol)은 100이고, 토양의 용적밀도는 1.0 g/cm^3 이다.

① 75
② 150
③ 300
④ 450

38. 다음 특성을 가진 점토광물은?

> ○ 2:1형 팽창성 점토광물이며, 기저면 간격은 0.96 ~ 1.8 nm이다.
> ○ 가용성 규소(H_4SiO_4)와 Mg^{2+}의 함량이 많은 용액에서 결정화 과정을 거쳐 생성된다.
> ○ 모든 규소사면체의 중심이온이 Si^{4+}이며, 팔면체의 약 1/8은 Al^{3+} 대신 Mg^{2+}으로 치환된 광물이다.
> ○ 토양의 수분조건에 따라 팽창과 수축현상이 심하게 발생한다.

① 몽모리오나이트(montmorillonite)
② 버미큘라이트(vermiculite)
③ 일라이트(illite)
④ 클로라이트(chlorite)

39. 토양반응에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 잠산도는 토양에 흡착되어 있는 비교환성 자리에 결합되어 있는 수소이온과 관련이 있다.
② 활산도는 토양용액에 해리되어 있는 수소이온과 알루미늄이온에 의해 나타나는 산도이다.
③ 교환성산도는 완충성이 없는 강산의 염용액에 의하여 용출되는 산도이다.
④ 약산의 염용액으로 용출하여 측정하는 가수산도는 교환성산도보다 값이 크다.

40. 토양이 산성화되는 원인으로 옳지 않은 것은?

① 황철석(pyrite)의 산화
② 양이온의 침전
③ 음이온의 양성자화
④ 대기중의 이산화탄소

41. 다음 조건에 해당하는 (ㄱ)토양과 (ㄴ)개량법이 옳게 짝지어진 것은?

○ pH < 8.5 ○ EC > 4.0 dS/m ○ 나트륨흡착비(SAR) > 13 ○ 교환성나트륨퍼센트(ESP) > 15

① ㄱ: 염류나트륨성토양, ㄴ: 공기 주입

② ㄱ: 염류토양, ㄴ: 석고($CaSO_4 \cdot 2H_2O$) 시용

③ ㄱ: 염류나트륨성토양, ㄴ: 천근성 식물 재배

④ ㄱ: 염류토양, ㄴ: 황(S)가루 시용

42. 토양 교질물에서 일어나는 화학적 반응이 아닌 것은?

① 음이온교환 ② 음이온흡착

③ 황화철환원 ④ 양이온확산

43. 다음 인산질비료를 토양에 시용하였을 때 식물생육에 가장 빠르게 영향을 미치는 것은?

① 과석(과인산석회) ② 중과석(중과인산석회)

③ 용성인비 ④ 용과린

44. 다음의 반응을 원활하게 하는 토양내 영양소가 아닌 것은?

$N_2 + 6e^- + 6H^+ \rightarrow 2NH_3$

① 코발트(Co) ② 몰리브덴(Mo)

③ 인(P) ④ 칼슘(Ca)

45. 토양미생물에 의한 물질변환에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① *Geobacter metallireducens* 는 혐기적 조건에서 철을 산화하여 에너지를 얻는다.

② *Micrococcus* 같은 탈질세균은 혐기적 조건에서 NO_3^-을 N_2O와 N_2 등으로 변환시킨다.

③ *Sinnorhizobium fredii* 는 유기산을 분비하여 불용성 인산을 가용성인산으로 바꾼다.

④ *Nitrosococcus* 같은 암모니아산화균은 NH_3을 NO_2^-으로 변환시킨다.

46. 유기물분해에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 열대지방에서는 식물의 생장량이 많으나 일반적으로 토양유기물 함량이 낮다.

② 탄질비가 높은 볏짚은 탄질비가 낮은 알파파보다 분해되기 쉽다.

③ 한대지방은 온도가 낮아 토양유기물 분해속도가 느리다.

④ 리그닌이 많은 토양이 헤미셀룰로오스가 많은 토양보다 부식의 양이 많다.

47. 토양의 침식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 유실이 일어나는 원인에 따라 풍식과 수식으로 구분한다.

② 수식의 주요 영향 인자는 강우, 경사도, 작부, 토양관리 등이 있다.

③ 토양 표면을 거칠게 해주면 풍식에 대한 저항력이 증가한다.

④ 수식은 진행정도에 따라 지질, 세류, 협곡 침식이 있다.

48. 니켈(Ni)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 토양오염물질로 분류된다.

② 필수원소 중 가장 소량으로 요구되는 원소이다.

③ 수목에서 필수원소로 작용한다는 사실이 1980년대 후반에서야 알려졌다.

④ 국립환경과학원 고시 기준 자외선-가시선 분광법으로 분석한다.

49. 산불발생이 토양의 화학적 성질에 미치는 영향으로 옳지 않은 것은?

① 양분 유효도는 일시적으로 뚜렷한 증가가 발생한다.

② 염기포화도는 유기물 연소에 따른 염기의 방출로 감소한다.

③ 이온교환용량은 유기물 손실량에 비례하여 감소한다.

④ 교환성 이온은 일시적으로 상당히 증가한다.

50. 토양환경보전법령상 토양오염우려기준 적용 대상이 3지역으로 지정된 것은?

① 학교용지 ② 주차장

③ 체육용지 ④ 목장용지

수험자 안내문

우리 공단은 수험자 여러분의 합격을 진심으로 기원하며, 다음과 같이 시험 관련 정보를 안내하고 있습니다.

첫째, 향후 시험일정을 알려드립니다.

□ 제1차 시험 의견제시 및 가답안 공개: 2026. 3. 21.(토) 17:00 ~ 3. 27.(금) 18:00
□ 한국사능력검정시험 소명 기간: 2026. 3. 17.(화) ~ 3. 27.(금) 18:00 (휴일 제외)
※ 자세한 사항은 큐넷 국가유산수리기술자 홈페이지 확인, 기한 내 미제출 시 불합격(무효) 처리
□ 제1차 시험 합격자 발표: 2026. 5. 13.(수) 09:00
○ Q-Net 국가유산수리기술자 홈페이지(60일간)
□ 제2차 시험 원서접수: 2026. 6. 22.(월) 09:00 ~ 6. 26.(금) 18:00
□ 제2차 시험 시험일자: 2026. 7. 25.(토)
□ 제2차 시험 합격자 발표: 2026. 8. 12.(수)

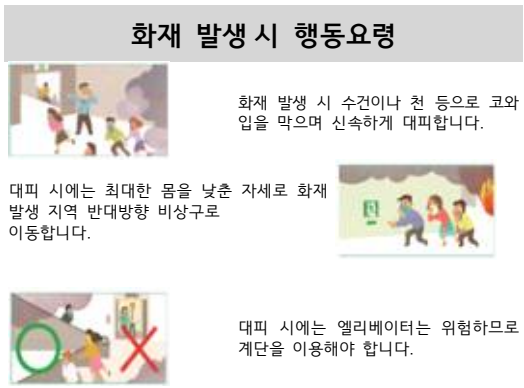
둘째, 수험자의 응시편의를 위해 시험제도를 개선하고 있습니다.

□ 시험 전일 18:00부터 시험실을 미리 확인할 수 있습니다.
○ 시험실 사전 안내 메시지(알림톡) 발송 (알림서비스에 수신 동의한 수험자 대상)
○ Smart Q-finder(시험실 바로가기) 수험표의 QR코드를 스마트폰으로 스캔하여 확인 또는 Q-Net 로그인 후 [마이페이지] - [원서접수내역]에서 확인
□ 시험 합격자에게 합격축하 알림 서비스를 제공합니다. (알림서비스에 수신 동의한 수험자 대상)

셋째, 기타 자격 관련 정보를 안내해 드립니다.

□ 소관부처 및 자격증 발급 문의: 국가유산청 수리기술과 (☎042-481-4974)
□ 직업 및 취업정보: 고용24 (www.work24.go.kr)







한국산업인력공단 임직원은 직무와 관련하여 어떠한 금품·향응을 받거나 요구하지 않습니다. 공단의 첫 번째 약속은 청렴입니다.

HRDK 한국산업인력공단