2025년도 제43회 국가유산수리기술자 1차 국가자격시험

교 시	종 목	시험시간	시 험 과 목
2교시	보수기술자	120분	한국건축보수실무

수험번호		성 명	

【 수험자 유의사항 】

1. **시험문제지 표지**와 시험문제지의 **총면수, 문제번호 일련 순서, 인쇄상태** 등을 확인하시고, 문제지 표지에 수험번호와 성명을 기재하시기 바랍니다.
2. 수험자 인적사항 및 답안지 등 작성은 **반드시 검은색 필기구만을 계속 사용**하여야 합니다. (**그 외 연필류, 유색필기구, 지워지는 펜 등으로 작성한 답항은 0점 처리**됩니다.)
3. 답안 작성 시 삼각자, 곡자 등 모든 자 종류의 제도기는 사용할 수 없습니다.
4. 문제번호 순서에 관계없이 답안 작성이 가능하나, **반드시 문제번호 및 문제를 기재**(긴 경우 요약기재 가능)하고 해당 답안을 기재하여야 합니다.
5. 요구한 가지(문제) 수 이상을 답란에 표기한 경우, **답란기재 순으로 요구한 가지(문제) 수만 채점**합니다.
6. 답안 정정 시에는 정정할 부분을 **두 줄(=)을 긋고 다시 기재** 또는 **수정테이프 사용이 가능**하며, **수정액을** 사용할 경우 채점상의 불이익을 받을 수 있으므로 **사용하지 마시기 바랍니다.**
7. **감독위원의 지시에 불응하거나 시험시간 종료 후 답안지를 제출하지 않을 경우** 불이익이 발생할 수 있음을 알려 드립니다.
8. 시험 문제지는 시험 종료 후 가져가시기 바랍니다.

안내사항

1. 수험자의 의견을 적극 반영하기 위하여 QR코드를 활용한 설문조사를 실시하고 있으니 많은 참여 바랍니다.
2. 시험 합격자에게 **합격축하 SMS(알림톡) 알림 서비스**를 제공하고 있습니다.

- 수험자 여러분의 합격을 기원합니다 -

▲ 설문조사

HRDK 한국산업인력공단
Human Resources Development Service of Korea

한국건축보수실무

【문제 1】 왕실 사당(정면 3칸, 측면 2칸)을 해체보수하고자 한다. 다음 물음에 답하시오. (30점)

물음 1) 평면도를 작도하고, 마루 교체 시 해체조사 내용을 설명하시오. (10점)

물음 2) 앙시도를 작도하고, 우물반자 교체 시 해체조사 내용을 설명하시오. (10점)

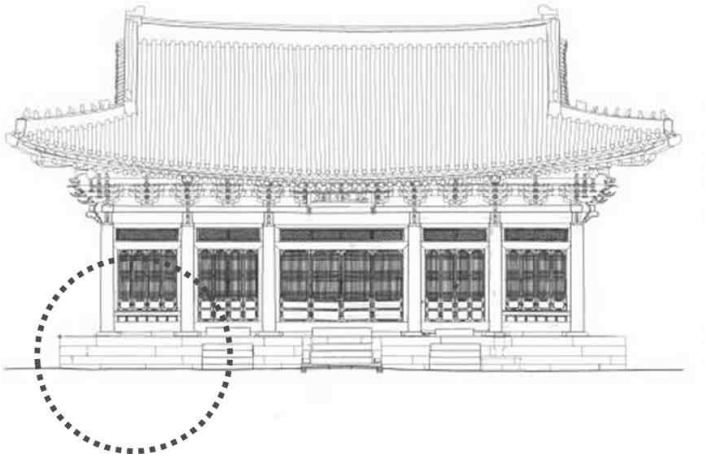
물음 3) 횡단면도를 작도하고, 측면벽의 전돌 교체 시 해체조사 내용을 설명하시오. (10점)

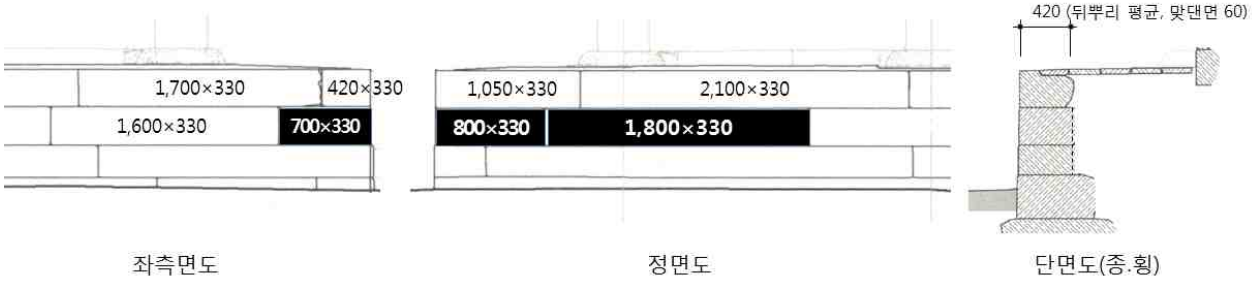
【문제 2】 창덕궁 돈화문을 연목 이상 해체보수하고자 한다. 다음 물음에 답하시오. (20점)

물음 1) 돈화문 종단면도를 포함한 수리용덧집 단면도를 작도하고, 해체부재의 보관 방법을 설명하시오. (15점)

물음 2) 수리용덧집(철골조, 호이스트 포함) 설치 시 유의사항을 설명하시오. (5점)

【문제 3】 경복궁 사정전 장대석기단의 장대석 2개(검은색 부분)가 손상이 심하여 신재로 교체하고자 한다. 다음 물음에 답하시오. (30점)





좌측면도 정면도 단면도(종.횡)

(단위: mm)

<조건>

○ 석재(신재)
- 보충할 장대석은 할석된 화강석을 가공하여 사용

○ 치석(면석가공)
- 인력가공
- 면(노출면), 맞댄면 가공 : 도드락다듬(25눈)
- 맞댄면 : 60mm
- 단위 및 소수 : 면석가공 m^2 (제곱미터), 소수 2위
  한식석공품 인, 소수 2위
- 뒤뿌리 가공은 제외
- 모접기 없음

○ 면석쌓기
- 면석 뒤뿌리(평균) : 420mm, 편의 상 모서리돌 뒤뿌리 420mm 적용
- 면석 크기 : 0.035m^3 초과~0.3m^3 미만 (세제곱미터)
- 단위 및 소수 : 면석쌓기 m^3 (세제곱미터), 소수 2위
  한식석공품 인, 소수 2위
- 소규모 공사 할증은 적용하지 않음

국가유산수리 표준품셈(2024)

제1장 적용기준

1-4 수량의 계산

1. 수량의 단위 및 소수위는 표준품셈 단위표준에 의한다.

2. 수량의 계산은 지정소수위 이하 1위까지 구하고, 끝수는 4사5입 한다.

제12장 석공사

12-15 도드락다듬(25눈)

(m^2당)

구분	규격	단위	수량	비고
한 식 석 공		인	2.15	
한식석공조공		인	0.54	
공 구 손 료	인력품의 5%	식	1	

[주] ① 본 품은 할석된 석재면에 거친정다듬, 고운정다듬 후 도드락다듬(25눈)까지를 기준으로 한 것이다.

② 본 품에는 모서리다듬기 품이 포함되어 있다.

12-26 마름돌쌓기

12-26-2 $0.035m^3$ 초과~$0.3m^3$ 미만

(m^3당)

구분	규격	단위	수량	비고
한 식 석 공		인	1.46	
한식석공조공		인	0.59	
보 통 인 부		인	0.3	
공 구 손 료	인력품의 5%	식	1	

[주] ① 본 품은 $0.035m^3$ 초과~$0.3m^3$ 미만 마름돌을 인력으로 쌓기할 때를 기준으로 한 것이다.

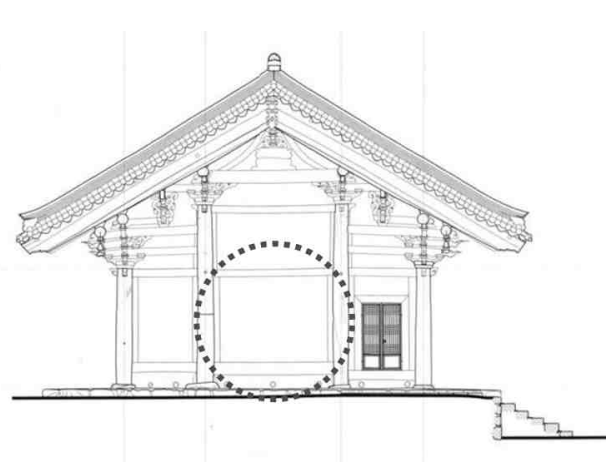
② 본 품에는 소운반품이 포함되어 있다.

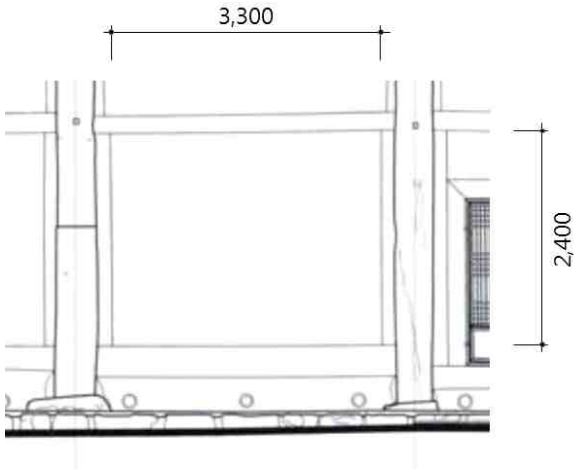
물음 1) 해체보수방법을 설명하시오. (10점)

물음 2) 면석가공 수량 및 한식석공품을 산출하고, 산출근거를 제시하시오. (10점)

물음 3) 면석쌓기 수량 및 한식석공품을 산출하고, 산출근거를 제시하시오. (10점)

【문제 4】목조건축물 재사벽의 균열과 탈락이 심하여 해체보수하고자 한다. 다음 물음에 답하시오. (20점)





(단위: mm)

<조건>
ㅇ 재사벽바르기
- 재사벽 해체
- 외엮기는 해체하지 않음
- 안팎으로 재사벽바르기(초벌, 재벌, 정벌)
- 단위 및 소수 : 미장면적 m^2 (제곱미터), 소수 2위
  한식미장공품 인, 소수 2위
- 소규모 공사 할증은 적용하지 않음
- 벽화를 고려하지 않음

국가유산수리 표준품셈(2024)
제1장 적용기준
1-4 수량의 계산
1. 수량의 단위 및 소수위는 표준품셈 단위표준에 의한다.
2. 수량의 계산은 지정소수위 이하 1위까지 구하고, 끝수는 4사5입 한다.

제8장 미장공사

8-11 초벌바르기(초벽치기)

(한면m^2당)

구분	규격	단위	수량	비고
진흙		m^3	0.026	
여물		kg	0.32	
한식미장공		인	0.06	
한식미장공조공		인	0.08	
보통인부		인	0.02	
공구손료	인력품의 3%	식	1	

[주] ① 본 품은 외엮기바탕에 초벽치기 한면을 기준으로 한 것이다. 맞벽치기까지 할 때는 바름면적을 2면으로 계상한다.
② 홑벽치기품은 본 품에 따른다.
③ 바름두께는 초벽치기 45mm를 기준으로 한 것이다.
④ 본 품에는 재료할증이 포함되어 있다.
⑤ 본 품에는 비빔 및 소운반품이 포함되어 있다.

8-12 재벌바르기(고름질 포함)

(한면m^2당)

구분	규격	단위	수량	비고
진흙		m^3	0.012	
모래		m^3	0.003	
여물		kg	0.034	
한식미장공		인	0.06	
한식미장공조공		인	0.04	
보통인부		인	0.03	
공구손료	인력품의 3%	식	1	

[주] ① 본 품은 재벌바르기 할 때를 기준으로 한 것이며, 고름질이 포함되어 있다.
② 바름두께는 8mm를 기준으로 한 것이다.
③ 본 품에는 재료할증이 포함되어 있다.
④ 본 품에는 비빔 및 소운반품이 포함되어 있다.
⑤ 바름폭이 300mm 이하일 때는 인력품을 30%까지 가산한다.

8-13 정벌바르기

8-13-2 재사벽바르기

(한면m^2당)

구분	규격	단위	수량	비고
진흙		m^3	0.005	
생석회		kg	3.375	
모래		m^3	0.0023	
풀		kg	0.105	
한식미장공		인	0.10	
한식미장공조공		인	0.03	
보통인부		인	0.04	
공구손료	인력품의 3%	식	1	

[주] ① 본 품은 재사벽정벌바르기 할 때를 기준으로 한 것이다.
② 바름두께는 3mm를 기준으로 한 것이다.
③ 본 품에는 재료할증이 포함되어 있다.
④ 본 품에는 비빔 및 소운반품이 포함되어 있다.
⑤ 생석회 피우기(소화)는 생석회 100kg당 보통인부 0.13인을 가산한다.
⑥ 바름폭이 300mm 이하일 때는 인력품을 30%까지 가산한다.

물음 1) 재사벽의 해체보수방법을 설명하시오. (10점)

물음 2) 재사벽의 초벌바르기(초벽, 맛벽), 재벌바르기(고름질 포함), 정벌바르기(재사벽바르기) 각각의 수량 및 한식미장공품과 전체 한식미장공품을 산출하고, 산출근거를 제시하시오. (10점)