

[공개]

국 가 기 술 자 격 실 기 시 험 문 제

자격종목	궤도장비정비기사	과 제 명	궤도장비정비작업
------	----------	-------	----------

※ 문제지는 시험종료 후 본인이 가져갈 수 있습니다.

비번호		시험일시		시험장명	
-----	--	------	--	------	--

※ 시험시간: 5시간 (동력장치: 1시간 50분, 차체장치: 1시간 50분, 포탑장치: 1시간 20분)

1. 요구사항

※ 지급된 재료 및 시설을 사용하여 아래 작업을 완성하시오.

가. 동력(동력발생 및 전기) 장치

- 1) K-1 전차 엔진에서 시험감독위원의 지시에 따라 시동회로를 점검하여 시동불량의 고장 원인을 찾아 기록하고, 시험용 킷(외부시동케이블)을 사용하여 수리 후 시동하시오.
- 2) K-55 자주포 연료라인에서 1,2차 연료여과기를 탈거하여 여과기 엘리먼트를 교환 후 다시 설치(탈·부착)하고 공기빼기 작업을 하시오.
- 3) K-1 전차 조종수 조종판의 주전원 S/W를 ON시켰는데 전원이 들어오지 않는다. 전기회로도나 시험기를 사용하여 고장개소의 시험단자(TJ)의 측정값을 기록하고, 문제점을 해소하시오.
- 4) K-200A1 장갑차의 D2848T형 엔진에서 시험감독위원의 지시에 따라 헤드 덮개를 제거하여 배기밸브 간극을 조절한 후 덮개를 조립하고 시동하여 작동상태를 확인하시오.

나. 차체(동력전달과 현수 및 궤도) 장치

- 1) K-1 전차의 변속기에서 변속 및 조향 여과기와 주 여과기를 교환(탈·부착)하고, 스크린의 파손상태를 점검하시오.
- 2) K-1 전차의 유기압 현수장치 우측 1번 질소를 점검하고, 질소 충전을 실시하시오.
- 3) K-55 자주포 현수장치에서 시험감독위원의 지시에 따라 토션바를 교환(탈·부착)하시오.
- 4) K-200A1 장갑차에서 좌, 우측 궤도의 장력상태를 점검하여 기록표에 기록한 후 시험감독위원의 지시에 따라 장력을 조정하시오.

다. 포탑(포탑 및 유압) 장치

- 1) K-200 장갑차에서 시험감독위원의 지시에 따라 유압계통의 주차제동기에 대한 압력을 측정하고, 그 결과를 기록표에 기록하시오.
- 2) K-1 전차에서 포 및 포탑 안정화 장치인 선회 서보에서 차동 압력 변환기와 서보밸브를 각각 교환(탈·부착)하시오.
- 3) K-1 전차 포수 전동 손잡이의 팜스위치가 작동되지 않을 때 블랙아웃박스나 전기 회로도를 이용하여 고장 개소의 시험단자와 측정전압을 기록표에 기록하시오.

[공개]

자격종목	궤도장비정비기사	과 제 명	궤도장비정비작업
------	----------	-------	----------

2. 수험자 유의 사항

- 1) 수험자 인적사항 및 답안작성은 검은색 필기구만 사용하여야 하며, 그 외 연필류, 빨간색, 파란색 등의 필기구를 사용하여 작성할 경우 0점 처리되오니 불이익을 당하지 않도록 유의해 주시기 바랍니다.
- 2) 답안 정정 시에는 정정하고자 하는 단어에 두 줄(=)을 긋고 다시 작성하거나 수정테이프(수정액 제외)를 사용하여 정정하시기 바랍니다.
- 3) 시험감독위원의 지시에 따라 작업에 임하며 각 과정별 작업은 안전사항을 준수하여 작업합니다.
- 4) 과정별 기록표 작성은 본인의 비 번호와 부품번호, 작업대 번호, 각 장비 번호 등을 먼저 기록하고, 시험감독위원의 지시에 따라 문제 요구사항에 의거 해당 부위를 점검 및 측정하여 기록표의 내용을 작성하여야 합니다.
- 5) 기록표 기재사항을 정정할 경우에는 반드시 시험감독위원의 정정 날인을 받아야 채점대상이 됩니다.
- 6) 동력, 차체, 포탑장치 등의 요구사항 중 부품교환 작업 시 교환 부품에 대하여는 반드시 시험감독위원의 확인을 받은 후 조립 등 다음 작업에 임하여야 합니다.
- 7) 검정장비, 측정기기 및 시험기기의 취급은 조심스럽게 취급하여 안전사고 및 각종 기재손상이 발생되지 않도록 주의하여야 합니다.
- 8) 제한된 시험시간을 초과하여 작업을 할 경우에는 해당 작업별(동력, 차체, 포탑장치)로 0점 처리 됩니다.
- 9) 동력, 차체, 포탑장치 작업별로 기록표 작성이 있는 과제는 매 과정이 끝날 때마다 시험감독위원에게 기록표를 제출하여야 합니다.
- 10) 전자제어 시스템 취급 시 안전수칙을 지켜 전자부품에 손상이 가지 않도록 합니다.
- 11) 수험자의 기록표에 측정값의 단위를 기록하지 않았을 때에는 측정값이 옳아도 틀린 것으로 처리됩니다.
- 12) 작업 시 필요한 각종 회로도나 기록표의 규정(정비 한계)값 등은 기술교범에서 본인이 찾아 참조 및 기록하고, 기술교범에 없을 때는 관리 위원에게 요구하거나 시험감독위원의 지시에 따릅니다.
- 13) 숫자는 아라비아 숫자를 사용하고, 단위는 SI단위를 사용하며 부득이한 경우에는 M.K.S 단위를 사용합니다.

[공개]

자격종목	궤도장비정비기사	과 제 명	궤도장비정비작업
------	----------	-------	----------

14) 다음 사항에 대해서는 채점 대상에서 제외하니 특히 유의하시기 바랍니다.

가) 기권

(1) 수험자 본인이 수험 도중 기권 의사를 표시하는 경우

나) 실격

(1) 작업이 극히 미숙하여 안전사고 및 기자재 손상이 발생한 경우

(2) 동력, 차체, 포탑장치 등 전 과정을 응시하지 않거나 어느 한 과정 전체가 "0"점일 경우

(3) 타인의 결과기록표를 보고 기록하거나 보여주는 경우

(4) 수험자 간 대화를 하거나 휴대폰 또는 기타 통신기기를 휴대하여 사용하는 경우

(5) 기타 시험과 관련된 부정행위를 하는 경우

※ 국가기술자격 시험문제는 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국산업인력공단입니다. 시험문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자)출판하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.

<국가기술자격 부정행위 예방 캠페인 : “부정행위, 묵인하면 계속됩니다.”>

[공개]

3. 지급재료목록

자격종목

궤도장비정비기사

일련 번호	재 료 명	규 격	단위	수량	비 고
1	경 유	보 통	ℓ	5	시간당 5G/A
2	경 유	보 통	ℓ	2	
3	엔진오일	0H/HDO-30	ℓ	1	2명공용
4	세척유	솔벤트	ℓ	40	20명공용
5	절연비닐테이프	전기용0.2×19×10m	개	1	
6	종이걸레	350×430	Box	1	40명공용
7	부동액	사계절용	ℓ	1	10명공용
8	회로차단기	15A	개	1	80명공용
9	유압유	FRH	ℓ	1	80명공용
10	축전지	12V, 100AH 이상	개	1	40명공용
11	연료공급펌프0링	K-200 장갑차용	개	1	20명공용
12	정차브레이크시일	K-200 장갑차용	개	1	80명공용
13	환향제동기시일	K-200 장갑차용	개	1	40명공용
14	정차브레이크부트	K-200 장갑차용	개	1	시험장당 (전일검정)
15	환향제동기부트	K-200 장갑차용	개	1	40명공용
16	그리스	연 질	통	1	2명공용

※ 상기 목록은 실기시험문제의 형별 및 시험장 시설에 따라 변경될 수 있습니다.

※ 국가기술자격 실기시험 지급재료는 시험종료 후(기권, 결시자 포함) 수험자에게 지급하지 않습니다.