

농기계정비기능사 필기 기출문제 (2013년 4월 14일 시행) 재구성 모의고사 답안

【1과목】
농기계정비 (30문제)

1	2	3	4	5
라	가	다	다	라
6	7	8	9	10
다	라	다	나	나
11	12	13	14	15
라	다	다	가	라
16	17	18	19	20
라	나	나	라	나
21	22	23	24	25
가	나	가	다	라
26	27	28	29	30
가	다	가	라	나

【2과목】
농기계전기 (15문제)

31	32	33	34	35
가	다	다	라	다
36	37	38	39	40
가	라	라	나	가
41	42	43	44	45
가	다	나	나	가

【3과목】
농기계안전관리 (15문제)

46	47	48	49	50
다	다	나	라	가
51	52	53	54	55
가	나	라	가	나
56	57	58	59	60
라	나	나	라	나

합격 점수는 100점 만점에 60점(60문제 중 36문제) 이상입니다.

【오답 및 오타 문의】 건시시스템(gunsys.com)

■ 기출문제 재구성 개요

실제 출제된 시험 문제를 학습에 유용하도록 일부 문제 순서와 지문을 출제의도로 볼 수 있는 키워드 및 사전적 정의를 유지하여 적절히 수정하였고, 일부 답항 순서와 지문을 답안에 해당하는 지문·용어·이미지를 유지하여 적절히 수정하였으며, 일부 문제는 재생산하였습니다.

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.

【1과목】 농기계정비 (30문제)

1. 다음 중 경운기의 조향 클러치를 나타내는 말이 아닌 것은?
가. 맞물림 클러치 나. 도그(dog) 클러치
다. 사이드(side) 클러치 라. 마찰 클러치
2. 승용 트랙터 토인측정 전 준비 작업에서 맞지 않는 것은?
가. 적차 상태에서 측정한다.
나. 타이어 공기압력을 규정 압력으로 한다.
다. 조향장치 각부 볼 조인트와 링크지의 마모를 점검한다.
라. 앞바퀴 베어링 유격을 점검하고, 필요 시 허브 너트를 조여 수정한다.
3. 디젤기관과 가솔린기관을 비교하였을 때 옳은 것은?
가. 디젤기관의 압축비가 더 낮다.
나. 가솔린기관의 소음이 더 심하다.
다. 디젤기관의 열효율이 더 높다.
라. 같은 출력일 때 가솔린 기관이 더 무겁다.
4. 트랙터에서 변속기어의 요구특성으로 틀 수 없는 것은?
가. 높은 응력에 견딤 나. 압축 계면응력에 견딤
다. 피로저항이 작음 라. 표면경도가 높음
5. 클러치 분해 점검사항이 아닌 것은?
가. 런 아웃 나. 마멸상태
다. 스프링장력 라. 자재이음
6. 바퀴형 트랙터의 동력전달 순서를 올바르게 나열한 것은?
가. 엔진 - 주행변속장치 - 주 클러치 - 최종감속장치(차동장치포함) - 차축
나. 엔진 - 주 클러치 - 주행변속장치 - 차축 - 최종감속장치(차동장치포함)
다. 엔진 - 주 클러치 - 주행변속장치 - 최종감속장치(차동장치포함) - 차축
라. 엔진 - 주행변속장치 - 주 클러치 - 차축 - 최종감속장치(차동장치포함)
7. 다음 중 농용트랙터에서 작업기의 부착장치와 관련이 없는 것은?
가. 상부링크 나. 하부링크
다. 리프팅로드 라. 드래그 링크
8. 보행관리기로 비닐피복 작업을 할 때 배토판은 디스크 차륜보다 몇 mm 위쪽에 오도록 조정하는가?
가. 10mm 나. 20mm
다. 30mm 라. 40mm
9. 비중이 0.72, 발열량이 10500kcal/kg인 연료를 사용하여 20분간 사용하였더니 연료소비량이 5ℓ였다. 이 기관의 연료마력(HP)은?
가. 80HP 나. 180HP
다. 280HP 라. 380HP
10. 일반적으로 트랙터 차동잠금장치를 사용하지 않는 경우는?
가. 진흙 포장 작업할 때
나. 일반 도로 주행할 때
다. 한쪽 구동륜에서 슬립이 발생할 때
라. 한쪽 구동륜의 추진력이 약해 움직일 수 없을 때

11. 경운작업은 토양을 작물이 생육하는 데 알맞은 상태로 만들어 주기 위한 것이다. 다음의 설명 중 경운작업의 목적과 효과에 부합되지 않는 것은?
가. 종자의 파종이나 모종을 이식하기 위한 묘상을 준비한다.
나. 토양의 구조와 성질을 개량하여 물과 공기의 보유량을 늘려 준다.
다. 잡초의 발생과 생육을 억제시킨다.
라. 토양을 단단하게 하여 잡초 뿌리의 성장을 억제한다.
12. 피스톤의 구비조건으로 적당한 것은 무엇인가?
가. 열전도가 되지 않을 것
나. 열팽창률이 많을 것
다. 고온 고압에 잘 견딜 것
라. 중량이 무거울 것
13. 농용 트랙터 동력 취출 축의 구동방식이 아닌 것은?
가. 변속기 구동형 나. 상시 회전형
다. 위치 제어형 라. 독립형
14. 트랙터 유압 펌프에 주로 사용되는 것은?
가. 기어 펌프 나. 플린저 펌프
다. 피스톤 펌프 라. 진공 펌프
15. 밸브의 편 마모 방지를 위한 내용으로 가장 옳은 것은?
가. 밸브와 로커암의 틈새가 적을 때
나. 밸브와 로커암의 틈새가 클 때
다. 밸브 스프링 장력이 클 때
라. 밸브 태핏에 움푹 효과가 일어날 때
16. 보행이앙기에서 사용되는 묘취구 게이지는 어떠한 조절을 할 때 사용하는가?
가. 심음 폭 나. 심음 깊이
다. 가로 이송량 라. 세로 이송량
17. 동력분무기에서 공기의 팽창성과 압축성을 이용하여 노즐로 배출되는 약액의 양을 일정하게 유지시켜 주는 장치는?
가. 플린저 나. 공기실
다. 노즐 핸들 라. 압력조절장치
18. 피스톤링의 플러터(flutter) 현상에 관한 설명 중 틀린 것은?
가. 피스톤의 작동위치 변화에 따른 링의 떨림 현상이다.
나. 피스톤 온도가 낮아진다.
다. 실린더 벽의 마모를 초래한다.
라. 블로바이 가스(blow-by gas) 증가로 인한 엔진출력이 감소한다.
19. 국내에서 주로 사용되고 있는 원판쟁기에 대한 설명으로 틀린 것은?
가. 트랙터 견인 구동형이며, 트랙터 3점 링크 부착형이 많다.
나. 1차 경운과 2차 경운에 주로 사용한다.
다. 습지경운에 적합하다.
라. 단열형과 2차 경운에 주로 사용한다.
20. 다음 중 순환식 곡물건조기의 주요 구성 요소가 아닌 것은?
가. 건조실 나. 응축기
다. 템퍼링실 라. 송풍기

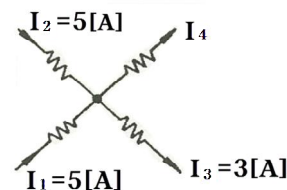
21. 우리나라에서 일반적으로 사용하고 있는 동력경운기 변속기는 어떠한 형식을 사용하고 있는가?
 가. 선택 미끄럼 기어 물림식
 나. 선택 유성치차 물림식
 다. 기어 동기 물림식
 라. 유체 컨버터 물림식
22. 기관에서 커넥팅로드를 구성하는 요소가 아닌 것은?
 가. 소단부 나. 헤드부
 다. 대단부 라. 샹크(shank)부
23. 5HP는 약 몇 W인가?
 가. 3730 나. 4850
 다. 746 라. 2239
24. 동력경운기의 제동장치에 관한 설명으로 틀린 것은?
 가. 마찰력으로 제동된다.
 나. 내부 확장식 브레이크이다.
 다. 브레이크와 주 클러치는 레버가 다르다.
 라. 브레이크 드럼에는 오일이 채워져 있다.
25. 브레이크 재료의 구비 조건은?
 가. 마찰계수가 클 것 나. 내열성이 클 것
 다. 제동효과가 클 것 라. 마멸성이 클 것
26. 콤파인의 급치와 수망의 간극이 기준치 이상 넓어 졌을 때 나타나는 현상은?
 가. 미탈곡으로 인한 손실 증가
 나. 낱알손상 증가
 다. 수망손상 증가
 라. 급치손상 증가
27. 동력 경운기의 동력전달 체계가 올바른 것은?
 가. 엔진→주축 케이스→주 클러치→조향장치→변속장치→차축
 나. 엔진→주축 케이스→조향장치→변속장치→차축
 다. 엔진→주 클러치→변속장치→조향장치→차축
 라. 엔진→주 클러치→조향장치→변속장치→차축
28. 가솔린기관의 총 배기량이 1200cc이고, 연소실 체적이 200cc 이라며, 이 기관의 압축비는 얼마인가?
 가. 7 : 1 나. 8 : 1
 다. 9 : 1 라. 10 : 1
29. 내연기관에서 오일희석(dilution)현상이 발생하는 원인이 아닌 것은?
 가. 시동불량
 나. 쇼크 밸브를 닫지 않을 때
 다. 연료의 기화 불량
 라. 고속으로 장시간 운전
30. 아래 보기는 기관의 수냉식 냉각장치에서 냉각수의 흐름을 나타낸 것이다. 괄호 안에 해당되는 것은?

실린더 블록 → 실린더 헤드 → () → 라디에이터 상부 호스 → 라디에이터 코어 → 라디에이터 하부 호스 → 워터 펌프 → 실린더 블록

- 가. 점화 플러그 나. 수온 조절기
 다. 연료분사 노즐 라. 실린더 헤드 커버

[2과목] 농기계전기 (15문제)

31. 시동전동기의 극수는 브러시 수의 몇 배인가?
 가. 1 나. 2
 다. 3 라. 1/2
32. 동일한 저항을 가진 두 개의 도선을 병렬로 연결할 때의 합성저항은?
 가. 한 도선 저항과 같다.
 나. 한 도선 저항 2배로 된다.
 다. 한 도선 저항 1/2로 된다.
 라. 한 도선 저항 2/3로 된다.
33. 3상 유도전동기의 출력을 나타낸 것은?
 가. 출력[kW] = $\sqrt{3}/1000 \times \text{전압} \times \text{저항} \times \text{역률} \times \text{효율}$
 나. 출력[kW] = $\sqrt{3}/1000 \times \text{전류} \times \text{저항} \times \text{역률} \times \text{효율}$
 다. 출력[kW] = $\sqrt{3}/1000 \times \text{전압} \times \text{전류} \times \text{역률} \times \text{효율}$
 라. 출력[kW] = $\sqrt{3}/1000 \times \text{전력} \times \text{저항} \times \text{역률} \times \text{효율}$
34. DC 발전기의 전기자에 발생된 전류는?
 가. 직류 나. 맥류
 다. 분류 라. 교류
35. 그로울러테스터로 점검할 수 있는 시험으로 옳지 않은 것은?
 가. 단락시험 나. 단선시험
 다. 부하시험 라. 접지시험
36. 축전지의 용량은 무엇에 따라 결정되는가?
 가. 극판의 크기, 극판의 수 및 전해액의 양
 나. 극판의 수, 극판의 크기 및 셀의 수
 다. 극판의 수, 전해액의 비중 및 셀의 수
 라. 극판의 수, 셀의 수 및 발전기의 충전능력
37. 전기 물리량 측정의 단위가 잘못 연결된 것은?
 가. 전류 : [A] 나. 전압 : [V]
 다. 저항 : [Ω] 라. 전력 : [Wh]
38. 충전회로에서 레귤레이터의 주 역할은?
 가. 교류를 고전압으로 바꾸어 준다.
 나. 직류를 교류로 바꾸어 준다.
 다. 기관의 동력으로부터 교류 전류를 발생시킨다.
 라. 충전에 필요한 일정한 전압을 유지시켜 준다.
39. 다실린더 기관의 점화장치 중에서 순간적으로 10000[V] 정도 이상의 높은 전압을 유기하는 것은?
 가. 1차코일 나. 2차코일
 다. 콘덴서 라. 축전지
40. 그림에서 I₄의 전류값은?



- 가. 7[A] 나. 5[A]
 다. 4[A] 라. 2[A]

41. 농기계의 점화장치에 단속기를 두는 주된 이유는?
 가. 농기계에 사용하는 전류가 직류이기 때문에
 나. 점화 코일의 과열을 방지하기 위하여
 다. 점화 타이밍을 정확히 맞추기 위하여
 라. 캠각을 변화시켜 주기 위해서
42. 다음 중 자석의 성질로 옳은 것은?
 가. 같은 극끼리는 서로 흡인한다.
 나. 극이 다르면 반발한다.
 다. 극이 같으면 반발한다.
 라. 자석 상호간은 관계가 없다.
43. 100[V], 500[W]의 전열기를 10[V]에서 사용하면 소비전력은?
 가. 245[W] 나. 320[W]
 다. 400[W] 라. 600[W]
44. 12[V]의 납축전지에 15[W]의 전구 1개를 연결할 때 흐르는 전류는?
 가. 0.8[A] 나. 1.25[A]
 다. 12.5[A] 라. 18.75[A]
45. 납축전지의 방전 시 화학작용을 옳게 나타낸 것은?
 가. $PbO_2 \rightarrow PbSO_4$: 양극판
 나. $Pb \rightarrow PbSO_4$: 양극판
 다. $2H_2SO_4 \rightarrow PbSO_4$: 전해액
 라. $2H_2SO_4 \rightarrow 2H_2$: 전해액

【3과목】 농기계안전관리 (15문제)

46. 안전·보건표지의 종류가 아닌 것은?
 가. 금지표지 나. 경고표지
 다. 예고표지 라. 지시표지
47. 선반작업의 안전한 작업방법으로 잘못 설명된 것은?
 가. 정전 시 스위치를 끈다.
 나. 운전 중 장비 청소는 금지한다.
 다. 절삭작업 시에는 장갑을 착용한다.
 라. 절삭 작업할 때는 기계 결을 떠나지 않는다.
48. 다음 중 수공구의 안전사고 예방과 관계없는 것은?
 가. 수공구의 성능을 잘 알고 규정된 공구를 사용한다.
 나. 급유상태를 확인한다.
 다. 높은 장소에서 작업할 때는 안전감시자를 두고 위험을 타인에게 알려야 한다.
 라. 사용 후 점검, 정비하여 소정의 장소에 개수를 파악하여 보관한다.
49. 작업장에서 안전수칙을 준수하여 얻을 수 있는 것 중 틀린 것은?
 가. 인간의 생명을 보호한다.
 나. 기업의 경비를 절감시킨다.
 다. 기업의 재산을 보호한다.
 라. 천인율을 증가시킨다.
50. 에어 컴프레서의 설치 시 준수해야할 안전사항으로 틀린 것은?
 가. 벽에서 30cm 이상 떨어지지 않게 설치할 것
 나. 실온이 40°C 이상 되는 고온장소에 설치하지 말 것
 다. 타 기계 설비와의 이격 거리는 1.5m 이상 유지할 것
 라. 급유 및 점검 등이 용이한 장소에 설치할 것

51. 농용엔진(가솔린) 작동 시 발생하는 배기가스에 포함된 가스 중 인체에 가장 피해가 적은 것은?
 가. CO₂ 나. CO
 다. NO₂ 라. SO₂
52. 양수기를 가동시킨 후의 안전사항 중 옳지 않은 것은?
 가. 축 받침 발열상태를 확인한다.
 나. 각종 볼트, 너트 풀림상태를 확인하고, 윤활부분에 충분한 급유를 한다.
 다. 발열온도를 60°C 이하로 유지시킨다.
 라. 소음이 발생하면 즉시 엔진을 정지시킨다.
53. 중량물의 기계운반 작업에서 체인블록을 사용할 때 주의 사항이다. 옳지 않은 것은?
 가. 외부 검사를 잘하여 변형 마모 손상을 점검한다.
 나. 앵커 체인의 기준에 준한 체인을 사용한다.
 다. 균열이 있는 것은 사용하지 않는다.
 라. 폐기의 한도는 연신율 25%이다.
54. 다음은 스패너 작업이다. 바르지 못한 것은?
 가. 스패너를 해머 대용으로 사용한다.
 나. 스패너는 볼트나 너트의 크기에 맞는 것을 사용해야 한다.
 다. 스패너 입이 변형된 것은 사용하지 않는다.
 라. 스패너에 파이프 등을 끼워서 사용해서는 안 된다.
55. 재해를 일으키는 불안정한 동작이 일어나는 원인이다. 틀린 것은?
 가. 감각기능이 정상을 이탈하였을 때
 나. 올바른 판단에 필요한 지식이 풍부할 때
 다. 착각을 일으키기 쉬운 외부 조건이 많을 때
 라. 의식 동작을 필요로 할 때 까지 무의식 동작을 행할 때
56. 연삭숫돌을 설치하기 전에 일반적으로 무엇을 검사하여 설치하는가?
 가. 입도 나. 크기
 다. 기공 라. 균열
57. 안전 보호구를 연결한 것이다. 가장 옳은 것은?
 가. 차광안경 - 목공기계 작업
 나. 보안경 - 그라인더 작업
 다. 장갑 - 밀링 작업
 라. 방독마스크 - 산소 결핍 시
58. 다음 중 소음의 단위는 무엇인가?
 가. Lux 나. dB
 다. ppm 라. rpm
59. 다음 중 콤팩트 도루주행 및 포장작업 시 안전사항으로 잘못된 것은?
 가. 포장 이동 시 운반용 차량으로 한다.
 나. 예취부가 내려오지 않게 조치한다.
 다. 짚이나 검불이 막혔을 때 엔진 정지 후 제거한다.
 라. 포장작업 시 반드시 손 장갑을 끼고 한다.
60. 다음 상해의 발생형태 중 사람이 평면상으로 넘어지는 것을 무엇이라고 하는가?
 가. 추락 나. 전도
 다. 비래 라. 붕괴