

농기계정비기능사 필기 기출문제 (2012년 10월 20일 시행) 재구성 모의고사 답안

【1과목】
농기계정비 (30문제)

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

【2과목】
농기계전기 (15문제)

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

【3과목】
농기계안전관리 (15문제)

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

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.

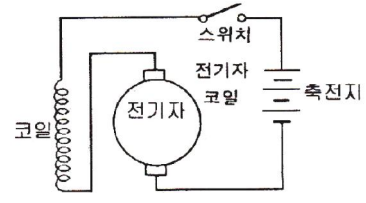
[1과목] 농기계정비 (30문제)

1. 기관의 실린더 헤드를 연삭하면 압축비는?
가. 낮아진다.
나. 높아진다.
다. 변하지 않는다.
라. 기관에 따라 커지는 것도 있고, 작아지는 것도 있다.
2. 트랙터에서 브레이크 페달을 밟아도 제동이 잘되지 않은 원인으로 틀린 것은?
가. 페달 유격이 적을 때
나. 디스크가 마멸 또는 소손되었을 때
다. 브레이크 드럼과 라이닝 사이의 간격이 클 때
라. 유압식 브레이크에서 유압호스에 공기가 유입되었을 때
3. 농기계기관에서 오일량의 점검시기를 가장 적당한 것은?
가. 운전 전 나. 난기 운전 후
다. 운전 중 라. 운전 종료 후
4. 동력경운기의 V벨트 장력이 너무 약할 때 일어나는 현상 중 맞는 것은?
가. 점화시기가 빨라진다.
나. 동력전달 효율이 떨어진다.
다. 엔진 과열의 원인이 된다.
라. 클러치 축 베어링을 손상시킨다.
5. 농약 살포기가 갖추어야 할 조건으로서 틀린 것은?
가. 도달성과 부착율
나. 불균일성과 분산성
다. 파복면적비
라. 노력의 절감과 살포능력
6. 동력분무기에서 약액의 압력을 일정하게 유지시키는 장치는?
가. 압력조절밸브 나. 공기실
다. 감속기어장치 라. 밸브와 밸브시트
7. 회전 구동력을 얻어서 경운 작업을 수행하는 동력경운기의 구동방식으로 가장 널리 이용되는 것은?
가. 로터리식 나. 크랭크식
다. 스크류식 라. 스톱스식
8. 트랙터 타이어의 호칭 치수가 "8.00-16-4PR"이다. 알맞게 표기한 것은?
가. 타이어의 내경-타이어의 폭-플라이수
나. 타이어의 폭-타이어의 외경-플라이수
다. 타이어의 폭-림의 지름-플라이수
라. 타이어의 외경-타이어의 내경-플라이수
9. 동기물림 기어식 변속기에 대한 설명 중 틀린 것은?
가. 원추형 마찰 클러치를 이용한다.
나. 동기 장치가 설치되어 있다.
다. 고속 주행할 때 변속이 용이하다.
라. 변속할 때 정지하여야 한다.
10. 다음 중 관리기 주요장치 중 해당이 없는 것은?
가. 주클러치 나. 변속장치
다. 조향장치 라. 제동장치
11. 캠축의 힘과 기어의 백래쉬를 측정하기에 가장 적당한 것은?
가. 다이얼 게이지
나. 버니어 캘리퍼스
다. 마이크로미터
라. 텔레스코핑 게이지
12. 기관의 크랭크 축 베어링 저널의 표준값이 58.00mm, 측정된 결과 최대 마멸량이 57.755mm일 때 수정(언더사이즈)값은?
가. 57.75mm 나. 57.25mm
다. 57.50mm 라. 57.00mm
13. 동력경운기의 조향클러치는 보통 어떠한 형식을 사용하고 있는가?
가. 마찰 클러치 나. 유체 클러치
다. 전자 클러치 라. 맞물림 클러치
14. 디젤엔진 분사 노즐에 대한 시험항목이 아닌 것은?
가. 연료의 분사각도
나. 연료의 분무상태
다. 연료의 분사압력
라. 연료의 분사량
15. 건조기를 1회 통과한 곡물을 밀폐된 용기에 일정시간 동안 저장하면 곡립 내부의 수분이 표면으로 확산되어 균형을 이루고 온도도 균일하게 되는 과정은?
가. 노말라이징 나. 템퍼링
다. 평형 함수율 라. 어넬링
16. 트랙터 작업기의 유압제어 장치와 관계없는 것은?
가. 위치제어 나. 견인력 제어
다. 혼합제어 라. 변속제어
17. 기관의 밸브 스프링 자유길이가 10mm일 때 기울기(직각도)가 몇 mm 이상이면 밸브 스프링을 교환해야 하는가?
가. 30mm 나. 3mm
다. 0.3mm 라. 0.03mm
18. 가솔린 기관의 노킹방지법이 아닌 것은?
가. 압축비를 높게 한다.
나. 옥탄가가 높은 연료를 사용한다.
다. 흡기온도 및 실린더 벽 온도를 낮게 한다.
라. 점화시기를 늦게 한다.
19. 기관의 압축 압력을 측정된 결과 측정값이 기준값보다 높을 때 원인으로 가장 타당한 것은?
가. 밸브 개폐시기 불량
나. 헤드가스켓의 파손
다. 연소실의 카본 퇴적
라. 실린더의 마모
20. 산파모 이양기에서 한포기당 심어지는 모의 개수를 조절하는 것과 관계가 깊은 것은?
가. 이양기의 전진속도
나. 플로트의 높낮이
다. 모 탑재판의 횡이송 속도
라. 식부침 작동 캠의 작동시기

21. 동력경운기에서 브레이크 드럼은 변속기의 어느 축에 고정되어 있는가?
 가. 주변속 축 나. 부변속 축
 다. 같이구동 축 라. PTO 축
22. 농용트랙터의 PTO(동력취출축)장치가 필요 없는 작업은?
 가. 플라우작업
 나. 로터리작업
 다. 퇴비살포작업
 라. 베일러작업
23. 트랙터 엔진에서 냉각장치인 라디에이터 코어 막힘율은 몇 % 이상일 때 정비해야 하는가?
 가. 10% 나. 20%
 다. 30% 라. 50%
24. 고속 디젤기관의 열역학적 사이클은?
 가. 정압 사이클
 나. 복합 사이클
 다. 정적 사이클
 라. 오토 사이클
25. 동력경운기 부품 중 변속기 내부에 설치되어 있지 않는 것은?
 가. PTO축
 나. 조향 포크
 다. 조향 클러치
 라. 조향 클러치 레버
26. 브레이크 드럼의 지름이 400mm이고, 드럼에 작용하는 힘이 150kgf인 경우 드럼에 작용하는 토크는? (단, 마찰계수는 0.2이다.)
 가. 6kgf·m 나. 12kgf·m
 다. 60kgf·m 라. 120kgf·m
27. 4사이클 기관이 1사이클을 마치려면 크랭크축은 몇 회전해야 하는가?
 가. 1회전 나. 2회전
 다. 4회전 라. 6회전
28. 자탈형 콤바인의 전처리부에 해당되지 않은 장치는?
 가. 곡립처리장치 나. 디바인더
 다. 픽업장치 라. 가이드 바
29. 로터리의 경운날 종류가 아닌 것은?
 가. 보통날 나. 작두형 날
 다. L형 날 라. A형 날
30. 경운기 시동 시 감압 레버를 당겨주는 이유로 가장 적합한 것은?
 가. 연료 펌프의 압력을 낮추어 연료 분사가 되지 않도록 하기 위해
 나. 압축 시 연소실 내의 압력을 낮추어 기관의 회전을 쉽게 하기 위해
 다. 급기 공기압을 낮추어 조기 착화를 방지하기 위해
 라. 시동 시 이상 폭발에 의해 실린더 내의 압력 이 과도하게 상승하는 것을 방지하기 위해

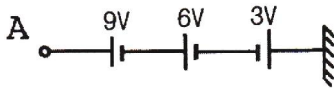
[2과목] 농기계전기 (15문제)

31. 4극 3상 유도전동기의 실제 회전수가 1710[rpm]이었다. 이 때의 슬립은?
 가. 5[%] 나. 7[%]
 다. 9[%] 라. 12[%]
32. 납축전지에 대한 설명 중 옳은 것은?
 가. 양극 터미널보다 음극터미널이 크다.
 나. 극판수는 음극판 보다 양극판 수가 많다.
 다. 전해액의 비중은 20°C일 때 1.80~2.04이다.
 라. 축전지를 오래 동안 방전 상태로 두면 극판이 영구 황산납으로 된다.
33. 다음 중 축전지에서 비중이 얼마 이하이면 보충전을 하고 충전장치에 대해 점검할 필요가 있는가?
 가. 1,200 이하 나. 1,240 이하
 다. 1,260 이하 라. 1,280 이하
34. 병렬회로에서 저항값을 알 수 없을 때, 전압을 무엇으로 나누면 분기회로의 저항을 구할 수 있는가?
 가. 분기회로의 전류 나. 분기회로의 컨덕턴스
 다. 분기회로의 전압강하 라. 전력
35. 다음 중 변압기의 원리에 적용되는 법칙은?
 가. 옴의 법칙 나. 전자유도의 법칙
 다. 줄의 법칙 라. 앙페르의 법칙
36. 1[A]의 전류를 흐르게 하는데 2[V]의 전압이 필요하다. 이 도체의 저항은?
 가. 4[Ω] 나. 3[Ω]
 다. 2[Ω] 라. 1[Ω]
37. 2[kg·m]의 토크로 매분 2000회 전하는 기동전동기의 출력은?
 가. 약 0.25[kW] 나. 약 2.05[kW]
 다. 약 3.66[kW] 라. 약 4.11[kW]
38. 단속기 접점에 관한 설명이다. 틀린 것은?
 가. 접점 간극이 좁으면 점화시기가 빨라진다.
 나. 접점의 재질은 백금이나 텅스텐강이 적합하다.
 다. 접점이 개폐될 때 오존(O₃)가스가 발생한다.
 라. 접점 간극을 측정하는 계기는 피일러 게이지이다.
39. 내연 기관의 전기점화 방식에서 불꽃을 일으키는 1차 유도 전류를 일시적으로 흡수 저장하는 역할을 하는 것은?
 가. 진각장치 나. 단속기
 다. 배전자 라. 콘덴스
40. 농업기계 기동전동기에 주로 사용되는 전동기의 종류는?



- 가. 교류식 정유자전동기 나. 분권식 직류전동기
 다. 직권식 직류전동기 라. 복권식 직류전동기

41. 다음 중 전기 관련 단위로 옳지 않은 것은?
 가. 전류 : [A] 나. 저항 : [Ω]
 다. 전력량 : [W] 라. 무효전력 : [Var]
42. 0.02[A]는 몇 [μA]인가?
 가. $2 \times 10^{-4}[\mu A]$ 나. $2 \times 10^4[\mu A]$
 다. $2 \times 10^{-6}[\mu A]$ 라. $2 \times 10^8[\mu A]$
43. 농기계의 AC 발전기의 다이오드에 관한 내용으로 틀린 것은?
 가. 교류를 정류한다.
 나. 역류를 방지한다.
 다. 발전전압을 승압시킨다.
 라. 3상 AC 발전기의 다이오드는 보통 6개이다.
44. 납축전지의 충·방전 작용에 해당되는 것은?
 가. 자기작용 나. 화학작용
 다. 물리작용 라. 확산작용
45. 그림의 전지 접속에서 A점의 전위는?



- 가. 9[V] 나. 12[V]
 다. 15[V] 라. 18[V]

[3과목] 농기계안전관리 (15문제)

46. 일반적으로 가스용접 시 아세틸렌 용접기에서 사용하는 아세틸렌 고무호스의 색깔은?
 가. 백색 나. 적색
 다. 노란색 라. 청색
47. 연삭기를 사용할 때 안전사항이 아닌 것은?
 가. 연삭숫돌은 설 치전에 가볍게 두드려 균열여부를 점검할 것
 나. 연삭숫돌은 축에 끼울 때 강제로 압입하지 말 것
 다. 소형 숫돌은 축압에 약하므로 측면사용을 금지할 것
 라. 공작물과 받침대 간격은 5mm 이상으로 유지할 것
48. 안전작업이 필요한 이유에 해당되지 않는 것은?
 가. 인명 피해를 예방할 수 있다.
 나. 생산품 불량률이 감소될 수 있다.
 다. 산업설비의 손실을 감소할 수 있다.
 라. 생산재의 손실이 증가할 수 있다.
49. 재해의 원인별 분류에서 인적 원인에 해당되는 것은?
 가. 빈약한 정비
 나. 작업장소의 밀집
 다. 부적당한 속도로 장치를 운전
 라. 지나친 소음
50. 하인리히의 사고예방원리 5단계 중 1단계는 무엇인가?
 가. 안전관리조직
 나. 평가분석
 다. 시정책의 선정
 라. 시정책의 적용

51. 납산축전지 충전 중 화기를 가까이 하면 축전지가 폭발할 위험이 있는데 무엇 때문인가?
 가. 황산 나. 수증기
 다. 산소 라. 수소
52. 아크 용접기의 감전 방지를 위해 사용되는 장치는?
 가. 중성점 접지 나. 2차 권선 방지기
 다. 리미트 스위치 라. 전격방지기
53. 각종 농기계의 도로 주행 시 유의사항으로 틀린 것은?
 가. 트랙터로 도로 주행 시는 좌우 브레이크를 연결한다.
 나. 이양기는 농로면이 나쁜 곳에서는 차량을 이용하여 운반한다.
 다. 콤바인으로 도로 주행 시 디바이더에 범퍼를 부착한다.
 라. 부득이하게 내리막길에서 동력경운기의 조향 클러치를 사용할 때에는 평지에서와 같이 사용한다.
54. 농업기계 안전점검의 종류에 속하지 않는 것은?
 가. 별도점검 나. 정기점검
 다. 수시점검 라. 특별점검
55. 정 작업 중 안전사항으로 틀린 것은?
 가. 정 의 머리 부분에 기름이 묻지 않도록 한다.
 나. 정 잡은 손의 힘을 뺀다.
 다. 쪼아내기 작업은 방진안경을 착용한다.
 라. 열처리한 재료는 반드시 정으로 작업한다.
56. 농업기계의 안전사고 요인이 아닌 것은?
 가. 기계적 요소 나. 환경적 요소
 다. 미적 요소 라. 인적 요소
57. 드릴 작업의 안전수칙 중 옳바르지 못한 것은?
 가. 안전을 위해 장갑을 끼고 작업한다.
 나. 머리가 긴 사람은 안전모를 쓴다.
 다. 작업 중 칩가루를 입으로 불어서는 안 된다.
 라. 공작물을 단단히 고정시켜 따라 돌지 않게 한다.
58. 안전관리자의 직무가 아닌 것은?
 가. 사업장 순회점검·지도 및 조치의 건의
 나. 안전교육 계획의 수립 및 실시
 다. 안전에 관한 전반적인 책임
 라. 산업재해발생의 원인 조사 및 대책수립
59. 보호구의 관리로 부적당한 것은?
 가. 서늘한 곳에 보관할 것
 나. 산, 기름 등에 넣어 변질을 막을 것
 다. 발열성 물질을 보관하는 주변에 두지 말 것
 라. 모래, 땀, 진흙 등으로 오염된 경우는 세척 후 말려서 보관할 것
60. 수공구사용 시 주의해야 할 사항이 아닌 것은?
 가. 손이나 공구에 기름을 바른 다음 작업할 것
 나. 주위환경에 주의해서 작업을 할 것
 다. 정 작업 시는 보안경을 쓸 것
 라. 강한 충격을 가하지 말 것