1과목 : 농기계정비

1. 다음 중 경운기의 조향 클러치를 나타내는 말이 아닌 것은?
   ① 맞물림 클러치 ② 도그(dog) 클러치
   ③ 사이드(side) 클러치 ④ 마찰 클러치

2. 승용 트랙터 토인측정 전 준비 작업에서 맞지 않는 것은?
   ① 적차 상태에서 측정한다.
   ② 타이어 공기압력을 규정 압력으로 한다.
   ③ 조향장치 각부 볼 조인트와 링키지의 마모를 점검한다.
   ④ 앞바퀴 베어링 유격을 점검하고, 필요 시 허브 너트를 조여 수정한다.

3. 디젤기관과 가솔린기관을 비교하였을 때 옳은 것은?
   ① 디젤기관의 압축비가 더 낮다.
   ② 가솔린기관의 소음이 더 심하다.
   ③ 디젤기관의 열효율이 더 높다.
   ④ 같은 출력일 때 가솔린 기관이 더 무겁다.

4. 트랙터에서 변속기어의 요구특성으로 틀 수 없는 것은?
   ① 높은 응력에 견딤 ② 압축 계면응력에 견딤
   ③ 피로저항이 작음 ④ 표면경도가 높음

5. 클러치 분해 점검사항이 아닌 것은?
   ① 런 아웃 ② 마멸상태
   ③ 스프링장력 ④ 자재이음

6. 바퀴형 트랙터의 동력전달 순서를 올바르게 나열한 것은?
   ① 엔진 - 주행변속장치 - 주 클러치 - 최종감속장치(차동장치포함) - 차축
   ② 엔진 - 주 클러치 - 주행변속장치 - 차축 - 최종감속장치(차동장치포함)
   ③ 엔진 - 주 클러치 - 주행변속장치 - 최종감속장치(차동장치포함) - 차축
   ④ 엔진 - 주행변속장치 - 주 클러치 - 차축 - 최종감속장치(차동장치포함)

7. 다음 중 농용트랙터에서 작업기의 부착장치와 관련이 없는 것은?
   ① 상부링크 ② 하부링크
   ③ 리프팅로드 ④ 드래그 링크

8. 보행관리기로 비닐피복 작업을 할 때 배토판은 디스크 차륜보다 몇 ㎜ 위쪽에 오도록 조정하는가?
   ① 10㎜ ② 20㎜
   ③ 30㎜ ④ 40㎜

9. 비중이 0.72, 발열량이 10500kcal/kg인 연료를 사용하여 20분간 사용하였더니 연료소비량이 5ℓ였다. 이 기관의 연료마력(HP)은?
   ① 80HP ② 180HP
   ③ 280HP ④ 380HP

10. 일반적으로 트랙터 차동잠금장치를 사용하지 않는 경우는?
   ① 진흙 포장 작업할 때
   ② 일반 도로 주행할 때
   ③ 한쪽 구동륜에서 슬립이 발생할 때
   ④ 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?
   ① 종자의 파종이나 모종을 이식하기 위한 묘상을 준비한다.
   ② 토양의 구조와 성질을 개량하여 물과 공기의 보유량을 늘려 준다.
   ③ 잡초의 발생과 생육을 억제시킨다.
   ④ 토양을 단단하게 하여 잡초 뿌리의 성장을 억제한다.

12. 피스톤의 구비조건으로 적당한 것은 무엇인가?
   ① 열전도가 되지 않을 것 ② 열팽창률이 많을 것
   ③ 고온 고압에 잘 견딜 것 ④ 중량이 무거울 것

13. 농용 트랙터 동력 취출 축의 구동방식이 아닌 것은?
   ① 변속기 구동형 ② 상시 회전형
   ③ 위치 제어형 ④ 독립형

14. 트랙터 유압 펌프에 주로 사용되는 것은?
   ① 기어 펌프 ② 플린져 펌프
   ③ 피스톤 펌프 ④ 진공 펌프

15. 밸브의 편 마모 방지를 위한 내용으로 가장 옳은 것은?
   ① 밸브와 로커암의 틈새가 적을 때
   ② 밸브와 로커암의 틈새가 클 때
   ③ 밸브 스프링 장력이 클 때
   ④ 밸브 태핏에 옵셋 효과가 일어날 때

16. 보행이앙기에서 사용되는 묘취구 게이지는 어떠한 조절을 할 때 사용하는가?
   ① 심음 폭 ② 심음 깊이
   ③ 가로 이송량 ④ 세로 이송량

17. 동력분무기에서 공기의 팽창성과 압축성을 이용하여 노즐로 배출되는 약액의 양을 일정하게 유지시켜 주는 장치는?
   ① 플런저 ② 공기실
   ③ 노즐 핸들 ④ 압력조절장치

18. 피스톤링의 플러터(flutter) 현상에 관한 설명 중 틀린 것은?
   ① 피스톤의 작동위치 변화에 따른 링의 떨림 현상이다.
   ② 피스톤 온도가 낮아진다.
   ③ 실린더 벽의 마모를 초래한다.
   ④ 블로바이 가스(blow-by gas) 증가로 인한 엔진출력이 감소한다.

19. 국내에서 주로 사용되고 있는 원판쟁기에 대한 설명으로 틀린 것은?
   ① 트랙터 견인 구동형이며, 트랙터 3점 링크 부착형이 많다.
   ② 1차 경운과 2차 경운에 주로 사용한다.

③ 습지경운에 적합하다.
④ 단열형과 2차 경운에 주로 사용한다.

20. 다음 중 순환식 곡물건조기의 주요 구성 요소가 아닌 것은?
① 건조실 ② 응축기
③ 템퍼링실 ④ 송풍기

2과목 : 농기계전기

21. 우리나라에서 일반적으로 사용하고 있는 동력경운기 변속기는 어떠한 형식을 사용하고 있는가?
① 선택 미끄럼 기어 물림식 ② 선택 유성치차 물림식
③ 기어 동기 물림식 ④ 유체 컨버터 물림식

22. 기관에서 커넥팅로드를 구성하는 요소가 아닌 것은?
① 소단부 ② 헤드부
③ 대단부 ④ 생크(shank)부

23. 5HP는 약 몇 W인가?
① 3730 ② 4850
③ 746 ④ 2239

24. 동력경운기의 제동장치에 관한 설명으로 틀린 것은?
① 마찰력으로 제동된다.
② 내부 확장식 브레이크이다.
③ 브레이크와 주 클러치는 레버가 다르다.
④ 브레이크 드럼에는 오일이 채워져 있다.

25. 브레이크 재료의 구비 조건은?
① 마찰계수가 클 것 ② 내열성이 클 것
③ 제동효과가 클 것 ④ 마멸성이 클 것

26. 콤바인의 급치와 수망의 간극이 기준치 이상 넓어 졌을 때 나타나는 현상은?
① 미탈곡으로 인한 손실 증가 ② 낟알손상 증가
③ 수망손상 증가 ④ 급치손상 증가

27. 동력 경운기의 동력전달 체계가 올바른 것은?
① 엔진→주축 케이스→주 클러치→조향장치→변속장치→차축
② 엔진→주축 케이스→조향장치→변속장치→차축
③ 엔진→주 클러치→변속장치→조향장치→차축
④ 엔진→주 클러치→조향장치→변속장치→차축

28. 가솔린기관의 총 배기량이 1200㎤이고, 연소실 체적이 200㎤이라며, 이 기관의 압축비는 얼마인가?
① 7 : 1 ② 8 : 1
③ 9 : 1 ④ 10 : 1

29. 내연기관에서 오일희석(dilution)현상이 발생하는 원인이 아닌 것은?
① 시동불량 ② 쵸크 밸브를 닫지 않을 때
③ 연료의 기화 불량 ④ 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

① 점화 플러그 ② 수온 조절기
③ 연료분사 노즐 ④ 실린더 헤드 커버

31. 시동전동기의 극수는 브러시 수의 몇 배인가?
① 1 ② 2
③ 3 ④ 1/2

32. 동일한 저항을 가진 두 개의 도선을 병렬로 연결할 때의 합성저항은?
① 한 도선 저항과 같다.
② 한 도선 저항 2배로 된다.
③ 한 도선 저항 1/2로 된다.
④ 한 도선 저항 2/3로 된다.

33. 3상 유도전동기의 출력을 나타낸 것은?
① 출력[kW] = √3/1000×전압×저항×역률×효율
② 출력[kW] = √3/1000×전류×저항×역률×효율
③ 출력[kW] = √3/1000×전압×전류×역률×효율
④ 출력[kW] = √3/1000×전력×저항×역률×효율

34. DC 발전기의 전기자에 발생된 전류는?
① 직류 ② 맥류
③ 분류 ④ 교류

35. 그로울러테스터로 점검할 수 있는 시험으로 옳지 않은 것은?
① 단락시험 ② 단선시험
③ 부하시험 ④ 접지시험

36. 축전지의 용량은 무엇에 따라 결정되는가?
① 극판의 크기, 극판의 수 및 전해액의 양
② 극판의 수, 극판의 크기 및 셀의 수
③ 극판의 수, 진해액의 비중 및 셀의 수
④ 극판의 수, 셀의 수 및 발전기의 충전능력

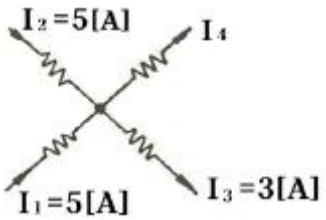
37. 전기 물리량 측정의 단위가 잘못 연결된 것은?
① 전류 : [A] ② 전압 : [V]
③ 저항 : [Ω] ④ 전력 : [Wh]

38. 충전회로에서 레귤레이터의 주 역할은?
① 교류를 고전압으로 바꾸어 준다.
② 직류를 교류로 바꾸어 준다.
③ 기관의 동력으로부터 교류 전류를 발생시킨다.
④ 충전에 필요한 일정한 전압을 유지시켜 준다.

39. 다실린더 기관의 점화장치 중에서 순간적으로 10000[V] 정도 이상의 높은 전압을 유기하는 것은?
① 1차코일 ② 2차코일

③ 콘덴서 ④ 축전지

40. 그림에서 I_4의 전류값은?



① 7[A] ② 5[A]
③ 4[A] ④ 2[A]

3과목 : 농기계안전관리

41. 농기계의 점화장치에 단속기를 두는 주된 이유는?
① 농기계에 사용하는 전류가 직류이기 때문에
② 점화 코일의 과열을 방지하기 위하여
③ 점화 타이밍을 정확히 맞추기 위하여
④ 캠각을 변화시켜 주기 위해서

42. 다음 중 자석의 성질로 옳은 것은?
① 같은 극끼리는 서로 흡인한다.
② 극이 다르면 반발한다.
③ 극이 같으면 반발한다.
④ 자석 상호간은 관계가 없다.

43. 100[V], 500[W]의 전열기를 80[V]에서 사용하면 소비전력은?
① 245[W] ② 320[W]
③ 400[W] ④ 600[W]

44. 12[V]의 납축전지에 15[W]의 전구 1개를 연결할 때 흐르는 전류는?
① 0.8[A] ② 1.25[A]
③ 12.5[A] ④ 18.75[A]

45. 납축전지의 방전 시 화학작용을 옳게 나타낸 것은?
① $PbO_2 \rightarrow PbSO_4$: 양극판
② $Pb \rightarrow PbSO_4$: 양극판
③ $2H_2SO_4 \rightarrow PbSO_4$: 전해액
④ $2H_2SO_4 \rightarrow 2H_2$: 전해액

46. 안전·보건표지의 종류가 아닌 것은?
① 금지표지 ② 경고표지
③ 예고표지 ④ 지시표지

47. 선반작업의 안전한 작업방법으로 잘못 설명된 것은?
① 정전 시 스위치를 끈다.
② 운전 중 장비 청소는 금지한다.
③ 절삭작업 시에는 장갑을 착용한다.
④ 절삭 작업할 때는 기계 곁을 떠나지 않는다.

48. 다음 중 수공구의 안전사고 예방과 관계없는 것은?
① 수공구의 성능을 잘 알고 규정된 공구를 사용한다.
② 급유상태를 확인한다.
③ 높은 장소에서 작업할 때는 안전감시자를 두고 위험을 타인에게 알려야 한다.
④ 사용 후 점검, 정비하여 소정의 장소에 개수를 파악하여 보관한다.

49. 작업장에서 안전수칙을 준수하여 얻을 수 있는 것 중 틀린 것은?
① 인간의 생명을 보호한다.
② 기업의 경비를 절감시킨다.
③ 기업의 재산을 보호한다.
④ 천인율을 증가시킨다.

50. 에어 컴프레서의 설치 시 준수해야할 안전사항으로 틀린 것은?
① 벽에서 30㎝ 이상 떨어지지 않게 설치할 것
② 실온이 40℃ 이상 되는 고온장소에 설치하지 말 것
③ 타 기계 설비와의 이격 거리는 1.5m 이상 유지할 것
④ 급유 및 점검 등이 용이한 장소에 설치할 것

51. 농용엔진(가솔린) 작동 시 발생하는 배기가스에 포함된 가스 중 인체에 가장 피해가 적은 것은?
① CO_2 ② CO
③ NO_2 ④ SO_2

52. 양수기를 가동시킨 후의 안전사항 중 옳지 않은 것은?
① 축 받침 발열상태를 확인한다.
② 각종 볼트, 너트 풀림상태를 확인하고, 윤활부분에 충분한 급유를 한다.
③ 발열온도를 60℃ 이하로 유지시킨다.
④ 소음이 발생하면 즉시 엔진을 정지시킨다.

53. 중량물의 기계운반 작업에서 체인블록을 사용할 때 주의사항이다. 옳지 않은 것은?
① 외부 검사를 잘하여 변형 마모 손상을 점검한다.
② 앵커 체인의 기준에 준한 체인을 사용한다.
③ 균열이 있는 것은 사용하지 않는다.
④ 폐기의 한도는 연신율 25%이다.

54. 다음은 스패너 작업이다. 바르지 못한 것은?
① 스패너를 해머 대용으로 사용한다.
② 스패너는 볼트나 너트의 크기에 맞는 것을 사용해야 한다.
③ 스패너 입이 변형된 것은 사용하지 않는다.
④ 스패너에 파이프 등을 끼워서 사용해서는 안 된다.

55. 재해를 일으키는 불안전한 동작이 일어나는 원인이다. 틀린 것은?
① 감각기능이 정상을 이탈하였을 때
② 올바른 판단에 필요한 지식이 풍부할 때
③ 착각을 일으키기 쉬운 외부 조건이 많을 때
④ 의식 동작을 필요로 할 때 까지 무의식 동작을 행할 때

56. 연삭숫돌을 설치하기 전에 일반적으로 무엇을 검사하여 설

치하는가?

① 입도 ② 크기
③ 기공 ④ 균열

57. 안전 보호구를 연결한 것이다. 가장 옳은 것은?
① 차광안경 - 목공기계 작업
② 보안경 - 그라인더 작업
③ 장갑 - 밀링 작업
④ 방독마스크 - 산소 결핍 시

58. 다음 중 소음의 단위는 무엇인가?
① Lux ② dB
③ ppm ④ rpm

59. 다음 중 콤바인 도로주행 및 포장작업 시 안전사항으로 잘못된 것은?
① 포장 이동 시 운반용 차량으로 한다.
② 예취부가 내려오지 않게 조치한다.
③ 짚이나 검불이 막혔을 때 엔진 정지 후 제거한다.
④ 포장작업 시 반드시 손 장갑을 끼고 한다.

60. 다음 상해의 발생형태 중 사람이 평면상으로 넘어지는 것을 무엇이라고 하는가?
① 추락 ② 전도
③ 비래 ④ 붕괴

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?
종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.
PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	①	③	③	④	③	④	③	②	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	③	③	①	④	④	②	②	④	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	②	①	③	④	①	③	①	④	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	③	③	④	③	①	④	④	②	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	③	②	②	①	③	③	②	④	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	②	④	①	②	④	②	②	④	②