2002년07월21일년 기계정비기능사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 임의구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	④	②	②	④	④	③	②	①	④	③
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	①	②	③	②	④	④	②	①	②	②

【2과목 : 20문제】 임의구분	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	③	③	①	①	③	④	①	③	②	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	④	③	④	③	②	②	③	①	②	①

【3과목 : 20문제】 임의구분	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	①	②	④	④	④	①	①	②	④	①
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	③	③	③	④	②	④	①	①	②	①

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 임의구분 (20문제)

1. 상비품과 비 상비품을 결정할 시 각 품목마다 검토 하여야 할 사항으로 관계가 먼 것은?

① 불출실적
② 보전방법
③ 돌발고장유무
❹ 구매비용

2. 상온에서는 반고체 상태 또는 연고모양으로 사용시에는 80°~90°로 가열 용해하여 담그거나 바르는 방청성이 우수한 방청유는?

① 용제 희석형 방청유
❷ 와셀린 방청유
③ 윤활 방청유
④ 지문 제거형 방청유

3. 소품종 대량 생산에 적합한 설비배치의 형태는?

① 공정별 배치
❷ 라인별 배치
③ 기능별 배치
④ 혼합형 배치

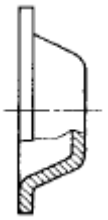
4. 설비관리상 설비를 분류하고 기호를 명백히 해두는 잇점이 아닌 것은?

① 설비대상이 명확히 파악된다
② 설비계획을 수립하기가 손쉬워 진다
③ 통계적인 각종 데이터를 얻기가 쉬워진다
❹ 사무처리가 복잡해진다

5. 가스킷, 박판, 패킹, 형강 등 얇은 재료의 단면을 표시하는 방법으로 옳지 않은 것은?

① 절단 자리가 얇을 경우에는 절단자리를 검게 빈틈 없이 칠한다.
② 실제치수와 관계 없이 1개의 아주 굵은 실선으로 표시 한다.
③ 절단자리가 인접할 경우 도형사이에 0.7mm이상의 틈새를 둔다.
❹ 굵은 일점쇄선으로 표시한다.

6. 다음에 표시된 단면도는 어느 단면도에 속하는가?



① 온 단면도
② 계단 단면도
❸ 부분 단면도
④ 한쪽 단면도

7. 스케치 방법중에서 스케치할 물체를 직접 종이에 대고 그리는 방법은?

① 프린트법
❷ 모양뜨기 방법
③ 프리이 핸드법
④ 사진법

8. 기어의 모듀율이 7이고 잇수가 30개인 피치원의 지름은?

❶ 210[㎜]
② 42.8[㎜]
③ 21 [㎜]
④ 4.28[㎜]

9. 온도의 변화로 인한 관의 신축 때문에 관 및 관 이음이 파손되는 것을 막기 위한 이음 방법은?

① 플랜지 조인트
② 나사식 조인트
③ 벨과 스피고트 이음
❹ 신축 이음

10. 검사 정비 수리 등의 보전작업 순서, 작업시간의 표준을 표시하는 것을 무엇이라 하는가?

① 설비 성능 표준
② 시운전 검사 표준
❸ 보전작업 표준
④ 설비자재 검사 표준

11. 설비의 마모고장을 피하려면 다음의 보전(정비) 방법중 어느 것을 실시하는 것이 가장 효과적인가?

❶ 예방 보전
② 보전 예방
③ 개량 보전
④ 사후 보전

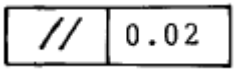
12. 정비 표준시간은?

① 하루 작업시간
❷ 실작업시간 + 여유시간
③ 주간 8 시간 + 야간 10 시간
④ 주간 8 시간 + 야간 12 시간

13. 미터나사의 등급은 몇 등급으로 나누는가?

① 5등급
② 4등급
❸ 3등급
④ 2등급

14. 그림으로 표시된 것을 가장 바르게 설명한 것은 어느 것인가?



① 전체길이에 대하여 0.02㎜의 평면도
❷ 전체길이에 대하여 0.02㎜의 평행도
③ 소정의 길이에 대하여 0.02㎜의 직각도
④ 구분구간의 평행도가 0.02㎜이다.

15. 치수의 표시방법으로 옳지 않은 것은?

① 치수는 되도록 주 투상도에 집중한다.
② 치수는 되도록 계산해서 구할 필요가 없도록 기입한다.
③ 치수는 중복기입을 피한다.
❹ 관련되는 치수는 되도록 분산시켜서 기입한다.

16. 유체를 한 방향으로만 흐르게 하기 위한 역류 방지 밸브는?

① 코크
② 스톱 밸브
③ 슬루우스 밸브
❹ 체크 밸브

17. 단면을 표시 할 곳에 연필 또는 흑색 색연필로 칠하는 것을 무엇이라 하는가?

① 해칭(hatching)
❷ 스머징(smudging)
③ 스케치(sketch)
④ 단면(section)

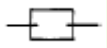
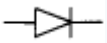
18. 크레인에 사용되는 차륜에서 직경의 마모한도는?

❶ 원치수의 2%
② 원치수의 5%
③ 원치수의 20%
④ 원치수의 40%

19. 생산자재에 비해 보전용 자재가 가지는 특성으로 맞지 않은 것은 어느 것인가?

① 연간 사용빈도가 낮다.
❷ 불요자재 발생가능성이 낮다.
③ 구매계획의 수립이 어렵다.
④ 보전기술, 관리수준이 재고량을 좌우한다.

20. 다음 파이프이음의 도시 기호중 나사이음의 팽창 이음쇠는?

①
❷ 
③
④ 

【2과목】 임의구분 (20문제)

21. 한개의 원기둥에 그 것에 비하여 매우 작은 원기둥 이나 각기둥이 교차했을 때 그 부분을 실제 투상에 의하지 않고 직선 또는 원호로 나타낸 투상도는?

① 부분투상도
② 직접투상도
❸ 관용투상도
④ 가상투상도

22. 다음 중 이론적으로 정확한 치수를 나타내는 기호는?

① (50)

② 50

❸ 50

④ 50

23. 윤활개소의 마찰을 감소시키고 소착을 방지하는 작용은?

❶ 감마작용

② 밀봉작용

③ 응력분산작용

④ 방청작용

24. 다음 중 정비(일상보전)의 영역으로 보기에 거리가 먼 것은?

❶ 수리공장 또는 외주에 의한 제작이나 추가 가공

② 공작기계가 없어도 할 수 있는 범위의 작업

③ 설비의 고장 장소에서 하는 경우가 대부분이다.

④ 급유, 청소, 조정, 부품 등 수공구로 하는 정도의 작업

25. 설비 보전의 직접적인 기능이 아닌 것은?

① 설비검사

② 설비정비

❸ 설비폐기

④ 설비수리

26. 설비관리의 조직 계획에 관한 설명이 올바르지 않은 것은?

① 설비를 효과적으로 활용할 수 있도록 해야 한다

② 구성원을 능률적으로 조절할 수 있고 합리적인 조직이어야 한다

③ 효율적인 설비관리를 위해서는 환경의 변화에 순응할 수 있어야 한다

❹ 전문적인 기술 습득과 발전을 위해 혼자만의 정보를 가져야 한다

27. 나사 요소의 도시 방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

❶ 암나사 탭 구멍의 드릴 자리는 118° 의 가는 실선으로 그린다.

② 암나사와 수나사의 골을 표시하는 선은 가는 실선으로 그린다.

③ 완전 나사부와 불완전 나사부의 경계선은 굵은 실선(보이지 않을 때에는 굵은파선)으로 그린다.

④ 불완전 나사부의 골을 나타내는 선은 축선에 대하여 30° 의 가는 실선으로 그린다.

28. 스케치 할 때 원호를 측정하는 용구는?

① 버니어 캘리퍼스

② 마이크로미터

❸ R 게이지

④ 피치 게이지

29. KS분류 기호 중 기계를 나타내는 것은 어느 것인가?

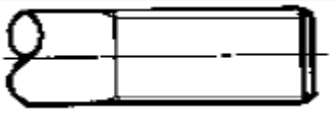
① A

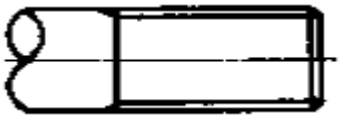
❷ B

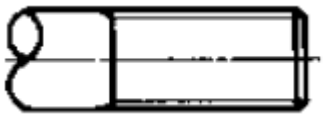
③ M

④ G

30. 다음 중 나사제도를 올바르게 나타낸 것은?

① 

② 

❸ 

④

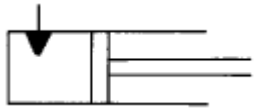
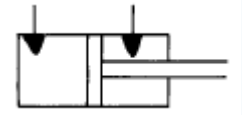
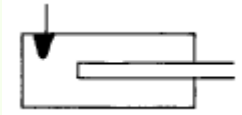
31. 면적 $2m^2$의 평면상에 $1kg/cm^2$의 압력이 균등히 작용할 때 평면에 작용하는 전압력은?

① 5톤
② 10톤
③ 15톤
❹ 20톤

32. 파스칼의 원리를 이용하지 않은 것은?

① 유압 펌프
② 수압기
❸ 콤프레셔
④ 내부확장식 제동장치

33. 램형 유압실린더를 기호도로 표시한 것은?

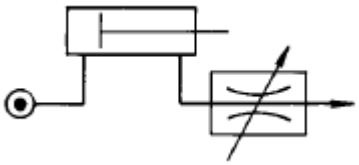
① 
② 
③
❹ 

34. 다음은 오일 쿨러의 종류이다. 아닌 것은?

① 수냉식
② 공냉식
❸ 증기식
④ 냉동식

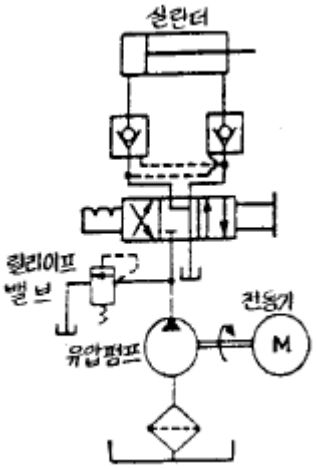
Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

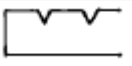
35. 다음 그림은 어떠한 유압회로를 나타내는 것인가?

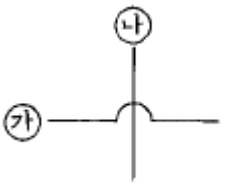


① 미터인(meter-in)회로
❷ 미터 아웃(meter-out)회로
③ 로킹(locking)회로
④ 블리드 오프(bleed-off)회로

36. 도면의 유압회로에서 작용하는 부하에 무관하게 피스톤의 위치가 고정되는 방향 변환 밸브의 위치를 나타내면 어떤 것인가?



①
❷
③
④ 

37. 

다음 유압기호의 설명 중 맞는 것은?

① 관로㉮와 관로 ㉯는 서로 관통되어 있다.
② 관로㉮와 관로 ㉯는 서로 용접되어 접촉하고 있다.
❸ 관로㉮와 관로 ㉯는 서로 교차 한다.
④ 관로㉮와 관로 ㉯는 서로 교차 하면서 관통되어 있다

38. 압축공기중에 6.6g/m^{3}의 수증기가 포함되어 있다. 배관중에서 발생되는 응축 수량은 몇 [g/m^3]인가? (단, 배관중의 드레인량은 4.5g/m^{3}이다)

❶ 2.1
② 2.5
③ 3.1
④ 3.5

39. 다음 중 액튜에이터의 속도를 조절하는 밸브는?

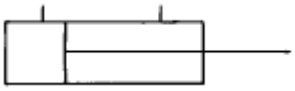
① 감압 밸브
❷ 유량제어 밸브
③ 방향제어 밸브
④ 압력제어 밸브

40. 액튜에이터를 부하의 변동에 구애됨이 없이 임의 위치에 고정하기 위한 회로는?

❶ 로킹회로
② 브레이크회로
③ 언로우드회로
④ 안전장치회로

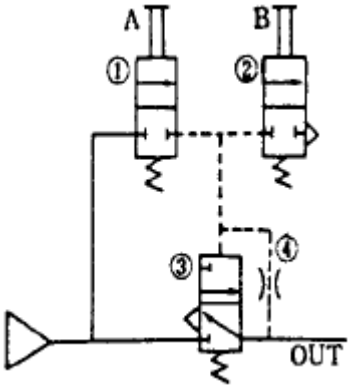
【3과목】 임의구분 (20문제)

41. 다음 그림은 무슨 기호인가?



❶ 한쪽 로드형 복동 실린더
② 한쪽 로드형 단동 실린더
③ 양쪽 로드형 복동 실린더
④ 양쪽 로드형 단동 실린더

42. 도면에서 밸브①의 입력으로 A가 ON되고, ②의 신호 B를 off로 해서 출력 out가 on되게 한 다음 신호 A를 off로 한다면 출력은 어떻게 되는가?



① ③의 밸브가 off로 된다.
❷ out는 on이 유지된다.
③ out는 off로 된다.
④ ②의 밸브에서 대기 방출이 된다.

43. 작동유의 열화를 촉진하는 원인이 될 수 없는 것은?

① 유온이 너무 높음
② 기포의 혼입
③ 플러싱 불량에 의한 열화된 기름의 잔존
❹ 점도가 부적당

44. 공기탱크에 대한 설명으로 적당한 것은?

① 압축공기 속의 수분을 제거하여 건조 공기로 하는 기기이다.
② 압축공기를 강제적으로 냉각하여 공기 중의 수분을 분리 제거한다.
③ 설치방법에 따라 파일럿식, 플로트식으로 나눈다.
❹ 압력용기이므로 법적인 규제를 받는다.

45. 체적형 공기압축기의 종류에 해당되지 않는 것은?

① 피스톤 압축기
② 다이어프램 압축기
③ 스크루 압축기
❹ 축류식 압축기

46. 기기에 접속되는 취출 관로를 나타내는 기호는?

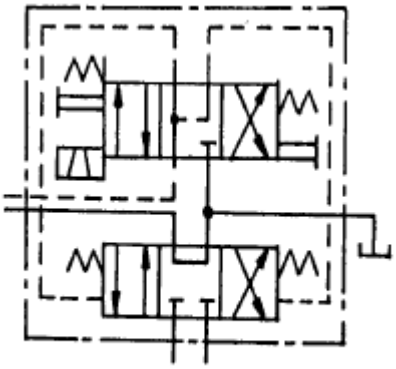
❶

②

③

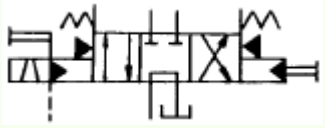
④

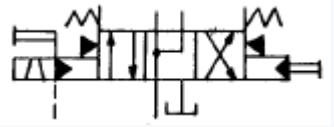
47. 4포트 전자 파일럿 전환밸브의 상세 기호를 간략 기호로 나타낸

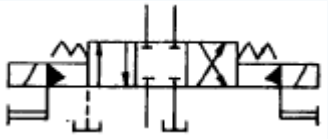


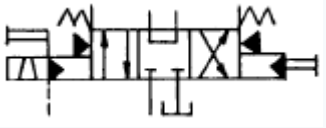
(상세기호)

기호는?

❶ 

② 

③ 

④ 

48. 흡입라인에 진동압이 높아졌을 때 점검이 필요한 기기는?

① 실린더

❷ 스트레이너

③ 어큐뮬레이터

④ 릴리프 밸브

49. 다음은 공기압 공구에 대한 안전사항이다. 잘못 설명하고 있는 것은?

① 공구를 교환할 시는 밸브를 닫는다.

② 공기 호오스가 구부러지지 않게 한다.

③ 밸브 부분에는 주유하지 않는다.

❹ 밸브는 일시에 연다.

50. 양두 연삭기에서 작업시 작업자의 위치는?

❶ 숫돌차의 측면

② 숫돌차의 연결

③ 양숫돌사이

④ 상관없다.

51. 다음 가스 용접작업에서 토오치의 팁이 과열되었을 때 불꽃이 순간적으로 팁 끝에 흡인되고 짧은 소음을 내면서 꺼졌다가 다시 나타나는 현상은?

① 역류

② 인화

❸ 역화

④ 점화

52. 다음 공구와 사용 방법이 틀린 것은?

① 드라이버 - 정이나 펀치 대신 사용할 수 없다.

② 정.펀치 - 안전한 방법으로 잡는다.

❸ 렌치 - 규격에 맞는 렌치를 파이프를 끼워 사용 한다

④ 쟉키 - 바른 기반 위에 놓고 사용한다.

53. 휴즈가 끊어져 다시 끼웠을 때 다시 끊어졌다면?

① 다시 한번 끼워 본다

② 좀더 굵은 것으로 끼운다.

❸ 기계의 합선 여부를 검사한다.

④ 굵은 동선으로 바꾸어 끼운다.

54. 산업장에서의 폭발 및 중독을 방지하기 위한 대책으로 적절치 못한 것은?

① 정전기의 제거

② 작업전 환기

③ 불활성 가스의 사용

❹ 직화의 사용

55. 다음 중 고압가스 충전 용기 보관시 유의할 사항으로 옳지 않은 것은?

① 충격을 방지하도록 한다.

❷ 통풍이 잘 되지 않는 곳에 보관한다.

③ 전도하지 않도록 한다.

④ 전락하지 않도록 한다.

56. 유해물질 저장용기에 표시사항이 아닌 것은?

① 유해물질의 명칭

② 성분 및 함유량

③ 인체에 미치는 영향

❹ 압력방출장치의 성능

57. 밀링 작업시 사고의 위험성이 높은 작업은?

❶ 가공 시간을 단축하기 위해 급속 이송 레버를 사용한다.

② 전원 스위치를 끄고 공구를 교환한다.

③ 칩을 제거할 때에는 브러시나 칩 제거용 공구를 사용한다.

④ 강력 절삭을 할 때에는 가공물을 바이스에 깊게 물린다.

58. 드릴 작업시 맞지 않는 것은?

❶ 드릴링 척에 렌치를 끼우고 안전 작업이 되게 한다.

② 다축 드릴링에 대해 플라스틱제의 평판을 드릴 커버로 사용한다.

③ 마이크로 스위치를 이용하여 드릴링 핸들을 내리게 하여 자동 급유 장치를 구성한다.

④ 재료의 회전 정치 지그를 사용한다.

59. 연 근로시간수가 85만 시간이고 재해건수 10건 일 때 도수율은?

① 10.90

❷ 11.76

③ 12.42

④ 12.86

60. 산업별 재해 발생 현황에서 가장 많은 빈도를 차지하는분야는?

❶ 제조업

② 운수업

③ 건설업

④ 광업