

54. 벨트 컨베이어의 특징에 해당되지 않는 것은?

- 가. 무인화 작업이 가능하다.
 나. 연속적으로 물건을 운반할 수 있다.
 다. 운반과 동시에 하역작업이 가능하다.
 라. 경사각이 큰 경우에도 쉽게 물건을 운반할 수 있다.

55. 기계설비의 안전화 추진 가운데 인간공학 활용 측면으로 검토되어야 할 사항은?

- 가. 보수성 나. 작업성
 다. 낮은 비용 라. 인간과 기계와의 융합

56. 기계설비기구의 위험점에서 고정부분과 회전부분이 만드는 위험점이 아니고, 회전하는 운동부 자체의 위험이나 운동하는 기계부분 자체의 위험에서 초래되는 위험점은?
 (예를 들면 밀링커터, 등근 톱의 톱날 등)

- 가. 울림점 나. 절단점
 다. 끼임점 라. 협착점

57. 연삭기 또는 평삭기 테이블 등의 행정 끝에 설치하여야 할 방호장치는?

- 가. 반발 예방장치 나. 덮개 또는 울
 다. 과부하 방지장치 라. 브레이크장치

58. 로울러 작업에서 울(guard)의 적절한 위치 까지의 거리가 40mm 일 때 울의 개구부 설치 간격은 얼마 정도로 하여야 하는가?
 (단, 국제노동기구 규정을 따른다.)

- 가. 12 mm 나. 15 mm
 다. 18 mm 라. 20 mm

59. 보일러가 최고 사용압력 이하에서 파열되는 원인으로 가장 적합한 것은?

- 가. 수관의 청소불량
 나. 방호장치의 작동불량
 다. 방호장치 미부착
 라. 구조상의 결점

60. 크레인에 부착하는 방호장치가 아닌 것은?

- 가. 과부하 방지장치
 나. 권과 방지장치
 다. 비상 정지장치
 라. 방책

제 4 과목 : 전기 및 화학설비위험방지기술

61. 피뢰침의 여유도가 25% 이고, 변압기의 충격절연강도가 1000kV 라고 할 때 피뢰침의 제한 전압은 몇 kV 인가?

- 가. 800 나. 900 다. 1000 라. 1100

62. 내압방폭구조를 갖는 설비에서 나사꽃이부의 물림나사 산수는 연속된 완전나사부로 최소한 얼마 이상 유효하게 맞물려야 하는가?

- 가. 3산 이상 나. 4산 이상
 다. 5산 이상 라. 7산 이상

63. 다음 중 전기화재의 원인이 아닌 것은?

- 가. 누전 나. 단락 다. 과전류 라. 접지

64. 다음 가스 중 독성이 강한 순서로 나열된 것은?

- ① 일산화탄소(CO) ② 아세톤(CH3COCH3)
 ③ 염소(Cl₂) ④ 나프탈렌(C₁₀H₈)

- 가. ① > ③ > ② > ④ 나. ③ > ④ > ① > ②
 다. ① > ③ > ④ > ② 라. ③ > ④ > ② > ①

65. 용기 내부에서 폭발성 가스 또는 증기가 폭발하였을 때 용기가 그 압력에 견디며 또한 접합면, 개구부 등을 통해서 외부의 폭발성 가스·증기에 인화되지 않도록 한 방폭구조는?

- 가. 내압방폭구조 나. 압력방폭구조
 다. 안전증방폭구조 라. 본질안전방폭구조

66. 가연성가스(C₁, C₂, C₃)의 조성(%)과 연소하한값(LFL)이 다음과 같을 때 연소혼합가스의 연소하한값은 약 몇 vol% 인가?

	조성	LFL
C ₁ 가스	2.0 vol%	1.1 vol%
C ₂ 가스	3.0 vol%	5.0 vol%
C ₃ 가스	1.0 vol%	2.7 vol%
공 기	94.0 vol%	-

- 가. 1.16 나. 2.16 다. 3.16 라. 4.16

67. 컴퓨터 등 값이 비싼 전기기계, 기구 등의 소화에 적합하고 가연물과 산소의 화학적 반응을 차단하는 힘이 매우 강한 소화약제는?

- 가. 하론가스 나. 강화액
 다. 건조사 라. 탄산수소나트륨

68. 금속의 용접·용단 또는 가열에 사용되는 가스 등의 용기의 보관온도 기준으로 적합한 것은?

- 가. 40℃ 이하 나. 50℃ 이하
 다. 60℃ 이하 라. 70℃ 이하

69. 다음 가스 중 공기 중에서 폭발범위가 넓은 순서로 옳은 것은?

- 가. 아세틸렌 > 프로판 > 수소 > 일산화탄소
 나. 수소 > 아세틸렌 > 프로판 > 일산화탄소
 다. 아세틸렌 > 수소 > 일산화탄소 > 프로판
 라. 수소 > 프로판 > 일산화탄소 > 아세틸렌

70. 다음 중 위험성 물질의 분류상 금수성(禁水性) 물질이 아닌 것은?

- 가. 과염소산염 나. 금속나트륨
 다. 탄화칼슘 라. 탄화알루미늄