

2009년 제3회 가스기사 실기

필답형

1. 프로판 1Nm³일 때 공기비1.1 ? 1Nm³일 때 건연소 가스량을 구하라.
-
2. 플레어스택 시설 중 역화 및 폭발을 방지하기 위하여 갖추어야 하는 시설 4가지를 써라.
- 액체실
- 화염방지기
- 메카니컬 시일
- 점화기체
3. 360Kg LPG (액비중0.6 메탄90%, 에탄30%) 온도 20℃일 때 부피는 몇 m³인가?
- $360 / (16 * 0.9 + 30 * 0.3) * 22.4 * 293 / 273 = 369.86$
4. 폭굉유도거리(DID)를 설명하여라.
- 최초의 완만한 상태에서 폭굉이 되기까지의 거리를 말한다.
5. 정압기에서 정특성을 설명하여라.
- 유량과 2차 압력과의 관계를 말한다.
6. 아세틸렌 습식발생기 표면온도는 (70℃)이하 이어야 한다.
아세틸렌 충전중 압력은 (2.5MPa)이하이고 15℃에서 압력은 (1.55MPa)이하 이어야 한다.
7. 물과 가스과 융합하여 고체덩어리가 되어 있는 물질은?
- 가스 하이드레이트
8. 연료전지에 있어서 필요한 검사설비 2가지를 적어라.
-
-
9. 반밀폐식 온수보일러에서 반드시 필요한 장치를 써라.
- 급기구
- 배기통
10. 저장탱크 폭발방지장치 내부에 들어가는 필요한 것을 () 이다.
- 압력계
- 압력경보설비
- 진공안전밸브

동영상

1. 공업용 색깔을 보고 충전용기명을 4가지 써라.
 - 아세틸렌, 수소, 산소, 이산화탄소
2. 배관과 호스를 연결하는 명칭을 써라.
 - 휴즈콕크
3. 가스용 폴리에틸렌관 맞대기 용착시 배관두께는 배관의 몇 %을 넘지 않아야 하는가?
 -
4. 이상압력상승시 다시 정상압력으로 되돌려주는 장치명은? 방출구 높이? 저장탱크 상부에서 방출구높이는?
 - 안전밸브, 5m, 2m
5. 유입방폭구조 그림을 보여주고 어떤 방폭구조인가? 그리고 기호는?
 - 유입방폭구조
 -
6. 지하 저압 저장탱크가 20만톤일 때 안전거리를 구하라.
 - $0.240\text{m}^3 \sqrt{143000\text{w}} = 23.38\text{m}$
7. 파이롯트 안전장치 그림을 보여주고 어떤 장치인지 써라.
 - 파이롯트 안전장치
8. 가스용 폴리에틸렌의 압력이 0.3MPa일 때 SDR값을 구하라.
 - 11
9. 가스용 폴리에틸렌관의 밸브의 열림 표시는 어느 방향으로 하는가? 밸브에 표시해야 할 사항 3가지?
 - 시계반대방향
 - 흐름방향
 - 사용압력
 - 사용가스명
10. 직류전철에 영향을 받지 않고 도시가스에서 부식을 방지하는 방법 2가지를 써라.
 - 외부전원법
 - 희생양극법