

전기안전공학

※ 다음 단답형 5문제를 모두 답하시오. (각 5점)

1. 전격재해의 중대도를 결정하는 주요 인자 5가지를 쓰시오.
2. 한국 및 EU(유럽연합) 등에서 적용하고 있는 폭발등급과 등급에 따른 화염일주 한계(틈새의 폭)를 쓰시오.
3. 전기설비기술기준의 판단기준에 의한 통합접지공사 시 낙뢰 등에 의한 과전압으로부터 전기설비 및 계측제어설비 등을 보호하기 위한 설비를 갖추어야 한다. 아래 각 항에서 규정하고 있는 보호장치를 쓰시오.
 - 1) KS C IEC 60364-5-53(534)
 - 2) 한국전기기술기준위원회 기술지침 KEEG 9102-2015
4. 전기설비기술기준의 판단기준에 의한 전기저장장치의 이차전지에 자동적으로 전로부터 차단하는 장치를 시설하여야 하는 경우 3가지를 쓰시오.
5. 산업안전보건기준에 관한 규칙에 따라 코드와 플러그를 접속하여 사용하는 전기 기계·기구 중 노출된 비충전 금속체에 접지를 하여야 하는 항목 5가지를 쓰시오.

※ 다음 논술형 2문제를 모두 답하시오. (각 25점)

6. 정전기 방전 중 아래에 제시한 항목에 관하여 특징 및 재해와의 연관관계를 설명하시오.
 - 1) 코로나 방전
 - 2) 스트리머 방전
 - 3) 불꽃방전
 - 4) 연면방전
 - 5) 뇌상방전
7. 산업안전보건기준에 관한 규칙에 따라 정전기에 의한 화재 또는 폭발 등의 위험이 발생할 우려가 있는 경우에 정전기의 발생을 억제하거나 제거하기 위하여 조치가 필요한 설비 10가지를 쓰시오.

※ 다음 논술형 2문제 중 1문제를 선택하여 답하시오. (각 25점)

8. IEC 기준에 의한 분진폭발 위험장소 3가지를 설명하시오.

9. 산업안전보건기준에 관한 규칙에 따라 정전작업을 마친 후 전원 투입 전 준수하여야 할 실무사항 4가지를 쓰시오.