

위험물 기능장

모의고사 제4회(25년 상반기)
멘토 김병훈



[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것
<http://cafe.naver.com/dangerousmaterial>

1. 용량이 1000만 L 이상인 옥외저장탱크 주위의 방유제에는 탱크마다 간막이독을 설치하여야 한다. 다음 빈칸에 알맞은 답을 적으시오.

- 간막이 독의 높이는 (①)m[방유제 내에 설치되는 옥외저장탱크의 용량의 합계가 2억L를 넘는 방유제에 있어서는 (②)m]이상으로 하되, 방유제의 높이보다 (③)m 이상 낮게 할 것
- 간막이 독은 흙 또는 철근콘크리트로 할 것
- 간막이 독의 용량은 간막이 독 안에 설치된 탱크의 용량의 (④)% 이상일 것
- 높이가 1m를 넘는 방유제 및 간막이 독의 안팎에는 방유제 내에 출입하기 위한 계단 또는 경사로를 약 (⑤)m마다 설치할 것

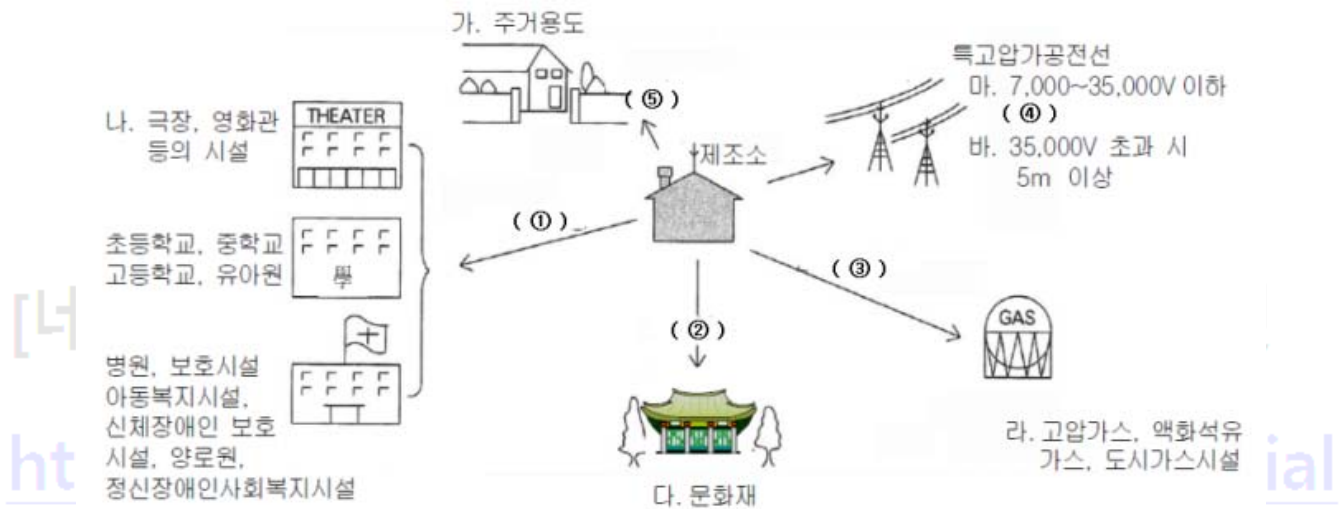
정답 : ①
②
③
④
⑤

2. 위험물안전관리법령에서 정한 간이탱크저장소에 대하여 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

- 하나의 간이탱크저장소에 설치하는 간이지장탱크는 그 수를 3 이하로 한다.
- 간이지장탱크는 움직이거나 넘어지지 아니하도록 지면 또는 가설대에 고정시키되, 옥외에 설치하는 경우에는 그 탱크의 주위에 너비 (①)m 이상의 공지를 두고, 전용실안에 설치하는 경우에는 탱크와 전용실의 벽과의 사이에 (②)m 이상의 간격을 유지하여야 한다.
- 간이지장탱크의 용량은 (③)L 이하이어야 한다.
- 간이지장탱크는 두께 (④)mm 이상의 강판으로 흠이 없도록 제작하여야 하며, (⑤)kPa의 압력으로 10분간의 수압시험을 실시하여 새거나 변형되지 아니하여야 한다.

정답 : ①
②
③
④
⑤

3. 위험물안전관리법령상 제조소의 안전거리 기준이다. 다음 그림을 보고 빈칸에 알맞은 답을 쓰시오.



정답 : ①

4. 1000만 리터 이상인 옥외탱크저장소에 특수인화물, 제1석유류 및 알코올류를 저장 또는 취급하는 경우 설치하여야 할 경보설비 2가지를 적으시오.

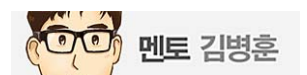
정답 :

5. 위험물안전관리법령상 행정 처리 기준에 관한 내용이다. 다음 물음에 답하시오.

내용	기간
위험물의 품명·수량 또는 지정수량배수를 변경신고기한	1일 전
위험물안전관리자 재선임 기한	(①)
위험물 제조소등의 용도폐지한 날부터 신고기한	(②)
안전관리대행기관의 휴업·재개업 또는 폐업을 하고자 하는 때 서류제출기한	(③)
제조소 등의 지위 승계한 날부터 신고기한	(④)
안전관리대행기관은 지정받은 사항의 변경사유가 있는 날부터 서류제출기한	14일 이내
⑤ ④번의 지위승계 신고를 허위로 신고한 경우 과태료 금액을 적으시오.	

정답 :

①	②	③
④	⑤	



6. 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

- ① 탄화칼슘 1000g이 물과 반응할 때 생성되는 기체의 부피[m³]를 구하시오.
(단, 표준상태이다.)
- ② ①에서 생성되는 기체의 완전연소반응식을 적으시오.
- ③ ①에서 생성되는 기체 52g이 반응하여 완전연소하기 위해 필요한 이론공기량[L]을 구하시오.
(단, 공기 중의 산소농도는 21% 이다.)
- ④ ①에서 생성되는 기체의 위험도를 구하시오.
(단, 해당 기체의 연소범위는 2.5 ~ 81[%]이다.)

정답 : ① ▪ 계산과정

<http://cafe.naver.com/dangerousmaterial>

▪ 정답

②

③ ▪ 계산과정

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

<http://cafe.naver.com/dangerousmaterial>

▪ 정답

④ ▪ 계산과정

▪ 정답

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

<http://cafe.naver.com/dangerousmaterial>



7. 위험물안전관리법령에 따른 다음 표의 소화설비의 적응성을 모두 표시하시오.

소화 설비의 구분		대상물 구분								
		제1류 위험물		제2류 위험물			제3류 위험물		제4류 위험물	제5류 위험물
		알칼리 금속과 산화물 등	그 밖의 것	철분·금속분·마그네슘 등	인화성 고체	그 밖의 것	금수성 물질	그 밖의 것		
물분무등 소화설비	물분무소화설비									
	포 소화설비									
	불활성가스소화설비									
	할로젠화합물소화설비									
	탄산수소염류등 분말소화설비									

정답 :

8. 다음은 위험물안전관리법에서 정한 옥외저장소 중 덩어리 상태의 황만을 지반면에 설치한 경계표시의 안쪽에서 저장 또는 취급하는 것의 위치·구조 및 설비에 관한 기술기준이다. 다음 ()안에 알맞은 답을 쓰시오.

- 하나의 경계표시의 내부의 면적은 (①)m² 이하일 것
- 2 이상의 경계표시를 설치하는 경우에 있어서는 각각의 경계표시 내부의 면적을 합산한 면적은 (②)m² 이하로 하고, 인접하는 경계표시와 경계표시와의 간격을 보유공지의 규정에 의한 공지의 너비의 2분의 1 이상으로 할 것. 다만, 저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량이 지정수량의 200배 이상인 경우에는 10m 이상으로 하여야 한다.
- 경계표시는 불연재료로 만드는 동시에 황이 새지 아니하는 구조로 할 것
- 경계표시의 높이는 (③)m 이하로 할 것
- 경계표시에는 황이 넘치거나 비산하는 것을 방지하기 위한 천막 등을 고정하는 장치를 설치하되, 천막 등을 고정하는 장치는 경계표시의 길이 (④)m 마다 한 개 이상 설치할 것
- 황을 저장 또는 취급하는 장소의 주위에는 배수구와 (⑤)를 설치할 것

정답 : ①

②

③

④

⑤

9. 다음 각 물질이 물과 반응할 때, 공통적으로 생성되는 물질을 화학식으로 쓰시오.

- 칼슘
- 인화칼슘
- 탄화칼슘

정답 :

10. 위험물안전관리법령에서 정한 위험물의 정의에 대한 기준이다. 빈칸에 알맞은 답을 쓰시오.

- “알코올류”라 함은 1분자를 구성하는 탄소원자의 수가 1개부터 3개까지인 포화1가 알코올(변성알코올을 포함한다)을 말한다. 다만, 다음 각목의 1에 해당하는 것은 제외한다.
 - 가. 1분자를 구성하는 탄소원자의 수가 1개 내지 3개의 포화1가 알코올의 함유량이 (①)중량퍼센트 미만인 수용액
 - 나. 가연성액체량이 (②)중량퍼센트 미만이고 인화점 및 연소점(태그개방식인화점측정기에 의한 연소점을 말한다. 이하 같다)이 에틸알코올 (③)중량퍼센트 수용액의 인화점 및 연소점을 초과하는 것
- “금속분”이라 함은 알칼리금속·알칼리토류금속·철 및 마그네슘외의 금속의 분말을 말하고, 구리분·니켈분 및 150마이크로미터의 체를 통과하는 것이 (④)중량퍼센트 미만인 것은 제외한다.
- “철분”이라 함은 철의 분말로써 53마이크로미터의 표준체를 통과하는 것이 (⑤)중량퍼센트 미만인 것은 제외 한다.

정답 :

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

11. 다음 [보기]의 위험물에 대하여 각각의 화학식과 품명(수용성 여부)을 모두 쓰시오.

[보기]

- ① 메틸에틸케톤
- ② 클로로벤젠
- ③ 피리딘
- ④ 사이클로헥세인
- ⑤ 아닐린

정답 :

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤



12. 다음 위험물에 대하여 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

- ① 아세트알데하이드의 위험도를 구하시오.
- ② 아세톤의 위험도를 구하시오.

정답 : ① ▪ 계산과정

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

▪ 정답

② ▪ 계산과정

<http://cafe.naver.com/dangerousmaterial>

▪ 정답

13. 위험물안전관리법령에서 정한 소요단위의 계산방법이다. 다음 ()안에 알맞은 답을 쓰시오.

- 저장소의 건축물은 외벽이 내화구조인 것은 연면적 (①) m^2 를 1소요단위로 한다.
- 저장소의 건축물은 외벽이 내화구조가 아닌 것은 연면적 (②) m^2 를 1소요단위로 한다.
- 제조소 또는 취급소의 건축물은 외벽이 내화구조인 것은 연면적 (③) m^2 를 1소요단위로 한다.
- 제조소 또는 취급소의 건축물은 외벽이 내화구조가 아닌 것은 연면적 (④) m^2 를 1소요단위로 한다.
- 제조소등의 옥외에 설치된 공작물은 외벽이 내화구조인 것으로 간주하고 공작물의 (⑤)면적을 연면적으로 간주하여 소요단위를 산정한다.

<http://cafe.naver.com/dangerousmaterial>

정답 : ①

②

③

④

⑤

14. 위험물안전관리법령상 이동탱크저장소의 기준에 따라 칸막이로 구획된 부분에는 안전장치를 설치하여야 한다. 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

- ① 상용압력이 17[kPa]인 탱크에서 안전장치가 작동하여야 하는 압력을 쓰시오.
- ② 상용압력이 25[kPa]인 탱크에서 안전장치가 작동하여야 하는 압력을 쓰시오.

<http://cafe.naver.com/dangerousmaterial>

정답 : ①

②



15. 다음 [보기]에서 설명하는 제1류 위험물에 대하여 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

[보기]

- 분자량 78
- 지정수량 50[kg]
- 비중 2.8
- 물과 반응하여 산소를 발생한다.

- ① 물질명을 쓰시오.
- ② 다음 물질이 아세트산과 반응하는 반응식을 쓰시오.

정답 : ①

②

16. 트라이메틸알루미늄과 트라이에틸알루미늄에 대하여 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

- ① 트라이메틸알루미늄과 물의 반응식을 쓰시오.
- ② 트라이에틸알루미늄과 물의 반응식을 쓰시오.
- ③ ①에서 생성되는 기체의 완전연소반응식을 쓰시오.
- ④ ②에서 생성되는 기체의 완전연소반응식을 쓰시오.

정답 : ①

②

③

④

17. 다음 제3류 위험물에 대하여 각 물음에 답하시오.

- 무색, 투명한 액체이다.
- 분자량은 약 114이다.
- 비중이 0.83이다.

- ① 이 물질이 물과 접촉하여 반응하는 화학반응식을 쓰시오.
- ② 표준상태에서 이 물질 228g이 물과 반응하여 생성되는 기체의 부피(L)를 구하시오.
(단, Si의 원자량은 27이다)
- ③ 운반용기의 내용적이 ()% 이하의 수납률로 수납하되 ()℃의 온도에서 5% 이상의 공간용적을 유지하도록 할 것

정답 : ①

② ▪ 계산과정

▪ 정답

③



18. 0.01wt% 황이 함유되어 있는 코크스 1,000kg을 공기 중에 완전 연소 시켰을 때 발생하는 SO₂의 양은 몇 g 인지 구하시오.

정답 : ▪ 계산과정

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

19. [보기]에서 설명하는 제1류 위험물에 대하여 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

[보기]

- 분자량 101
- 분해온도 400[℃]
- 흑색화약의 원료

- ① 화학식을 쓰시오.
- ② 지정수량을 쓰시오.
- ③ 위험등급을 쓰시오.
- ④ 이 물질 202g이 분해할 경우 생성되는 산소의 부피[L]를 구하시오.
(단, 1기압, 400℃ 이다.)

정답 : ①

②

③

④ ▪ 계산과정

▪ 정답

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

<http://cafe.naver.com/dangerousmaterial>

