

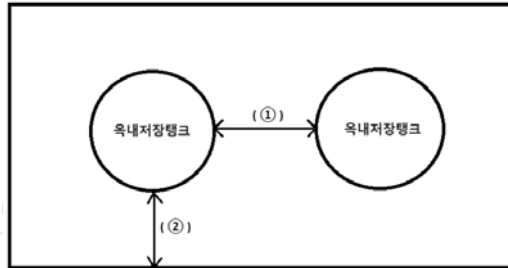
# 위험물 기능장

모의고사 제1회(25년 상반기)  
멘토 김병훈



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

1. 위험물안전관리법에 따른 옥내탱크저장소에 대한 그림이다. 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.



1. 다음 물음에 답하시오.

- ① 탱크전용실과 벽 사이의 거리는 몇 m 이상인지 쓰시오.
  - ② 옥내저장탱크 상호간의 거리는 몇 m 이상인지 쓰시오.
2. 탱크전용실에 대한 내용으로 다음 빈칸에 알맞은 답을 쓰시오.
- 탱크전용실은 지붕을 ( ③ )로 하고, 천장을 설치하지 아니할 것
  - 탱크전용실의 창 또는 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 ( ④ )로 할 것
  - 액상의 위험물의 옥내저장탱크를 설치하는 탱크전용실의 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고, 적당한 경사를 두는 한편, ( ⑤ )를 설치할 것
  - ⑥ 옥내저장탱크는 탱크전용실에 설치하여야 한다. 이 탱크 전용실을 건축물의 1층 또는 지하층에 설치하여야 하는 경우 3가지를 적으시오.

정답 : ① ② ③

- ④  
⑤  
⑥ .  
.  
.

2. 다음 [보기]의 내용을 바탕으로 건성유와 불건성유로 구분하여 분류하시오.

[보기]			
동유	정어리기름	아마인유	들기름
올리브유	피마자유	야자유	낙화생유(땅콩)

- ① 건성유  
② 불건성유

정답 : ① 건성유

② 불건성유

3. 설명하는 물질에 대하여 다음 물음에 알맞은 답을 적으시오.

- 제3류 위험물로 은백색의 광택이 있는 경금속
- 분자량 39, 비중 약 0.86, 지정수량 10kg

- ① 해당 물질이 연소할 경우 불꽃색상을 적으시오.
- ② 해당 물질을 저장할 경우 보호액을 1가지만 적으시오.
- ③ ▪ 아세트산과의 반응식을 적으시오.  
▪ 물과 반응하는 반응식을 적으시오.  
▪ 에틸알코올과의 반응식을 적으시오.
- ④ ③에서 공통으로 생성되는 기체의 화학식을 적으시오.
- ⑤ 옥내저장소에 해당 물질을 저장할 경우 게시판에 표기하여야 할 주의사항을 적으시오.

정답 : ①

②

③ ▪

▪

▪

④

⑤

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

- 은백색의 광택이 있는 경금속
- 공기 중에서 표면에 산화피막을 형성하여 내부를 부식으로부터 보호한다.
- 테르밋 반응을 한다.

- ① 물질의 명칭을 적으시오.
- ② 물과의 반응식을 적으시오.
- ③ 이 물질 54kg이 물과 반응할 경우 생성되는 기체의 질량(kg)을 구하시오.  
(단, 1기압, 27℃이다.)

정답 : ①

②

③ ▪ 계산과정

▪ 정답



5. 위험물안전관리법령에서 정한 다음 청정소화약제에 대하여 물음에 알맞은 답을 적으시오.

- ① IG-100 구성성분을 적으시오.
- ② IG-541 구성성분을 적으시오.
- ③ IG-55 구성성분을 적으시오.
- ④ 해당 소화약제의 방사압력을 적으시오.
- ⑤ 해당 소화약제의 방사시간을 적으시오.

정답 :

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

6. 비중이 0.8인 메탄올 10L가 완전히 연소되었다. 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.  
(단, 1기압, 25℃ 이다.)

- ① 이론산소량[kg]을 구하시오.
- ② 생성되는 이산화탄소의 부피[m<sup>3</sup>]를 구하시오.

정답 : ① ▪ 계산과정

- 정답
- ② ▪ 계산과정

▪ 정답

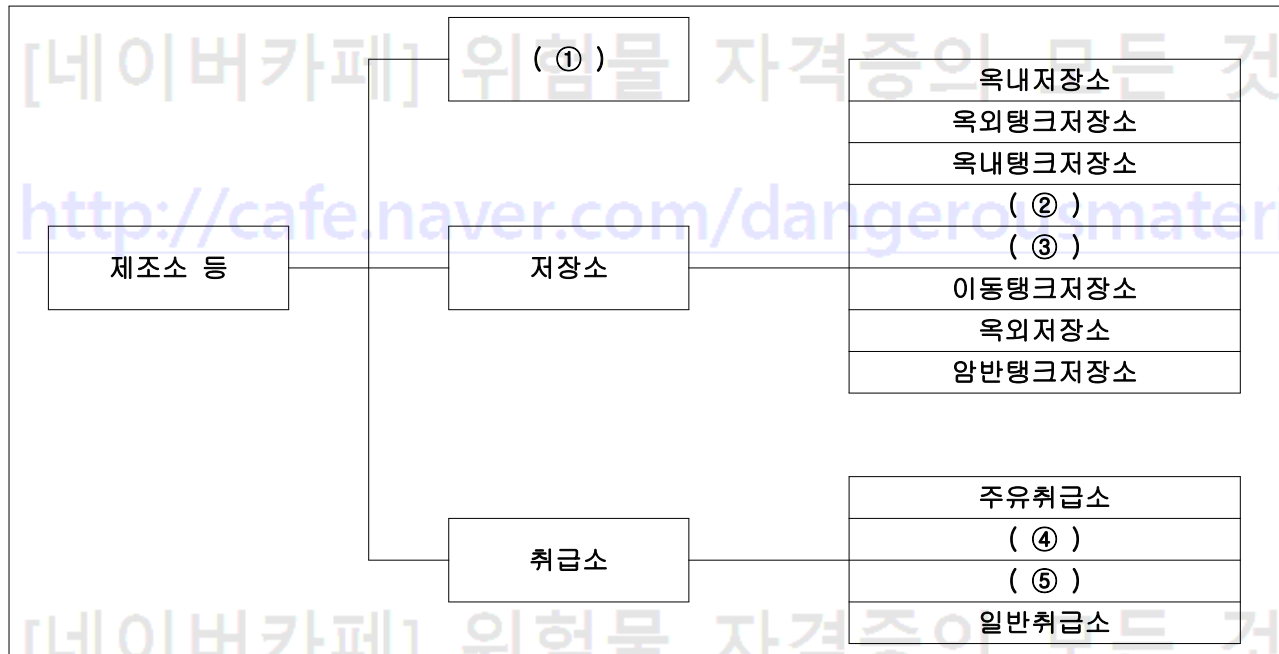


7. 위험물안전관리법령상 소화난이도 등급Ⅲ의 제조소등에 설치하여야 하는 소화설비에 대한 내용이다. 다음 빈칸에 알맞은 답을 적으시오.

이동탱크 저장소	자동차용 소화기	무상의 강화액 8L 이상	( ② )개 이상
		이산화탄소 ( ① )kg 이상	
		브로모클로로다이플루오로메탄(CF <sub>2</sub> ClBr) 2L 이상	
		브로모트라이플루오로메탄(CF <sub>3</sub> Br) 2L 이상	
		다이브로모테트라플루오로에탄(C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub> ) 1L 이상	
	마른모래 및 팽창질석 또는 팽창진주암	소화분말 ( ③ )kg 이상	
		마른모래 ( ④ )L 이상	
		팽창질석 또는 팽창진주암 ( ⑤ )L 이상	

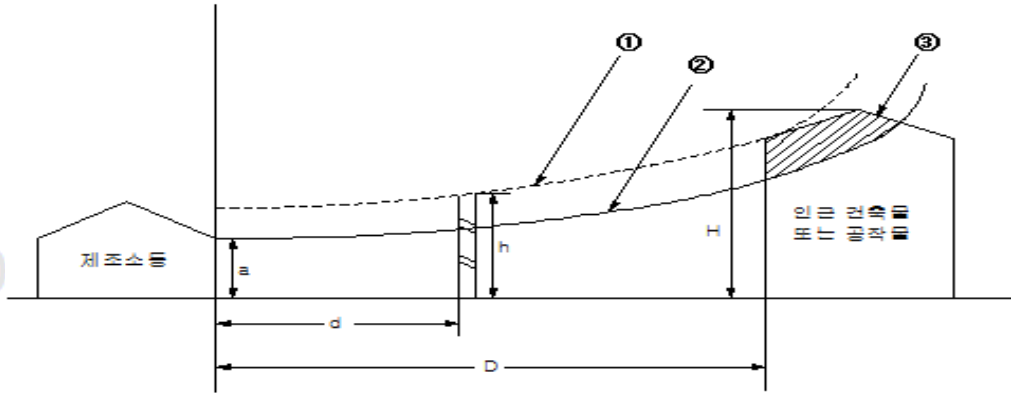
- 정답 : ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

8. 위험물안전관리법에서 설명하는 제조소등의 내용이다. 다음 빈칸에 알맞은 답을 쓰시오.



- 정답 : ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

9. 다음은 제조소등의 방화상 유효한 담의 높이를 산정하는 방법에 관한 그림이다. ①, ②, ③의 알맞은 명칭을 적으시오.



정답 : ①  
②  
③

10. 휘발유를 저장하던 이동저장탱크에 등유나 경유를 주입할 때 또는 등유나 경유를 저장하던 이동저장탱크에 휘발유를 주입할 때에는 다음의 기준에 따라 정전기 등에 의한 재해를 방지하기 위한 조치하여야 한다. 빈 칸에 알맞은 답을 적으시오.

- 이동저장탱크의 상부로부터 위험물을 주입할 때에는 위험물의 액표면이 주입관의 끝부분을 넘는 높이가 될 때까지 그 주입관 내의 유속을 초당 ( ① )m 이하로 할 것
- 이동저장탱크의 밑부분으로부터 위험물을 주입할 때에는 위험물의 액표면이 주입관의 정상부분을 넘는 높이가 될 때까지 그 주입배관 내의 유속을 초당 ( ② )m 이하로 할 것
- 그 밖의 방법에 의한 위험물의 주입은 이동저장탱크에 ( ③ )가 잔류하지 아니하도록 조치하고 안전한 상태로 있음을 확인한 후에 할 것

정답 : ①  
②  
③

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

- [보기]
- 지정수량 1000[kg]
  - 분자량 158
  - 흑자색 결정
  - 물, 알코올, 아세톤에 녹는다.

- ① 240℃에서 열분해 반응식을 쓰시오.
- ② 묽은 황산과 반응식을 쓰시오.

정답 : ①  
②

12. 가열분해성으로 인하여 자기반응성물질에 해당하는 것은 가열분해성 판정시험에 의한 시험결과 파열판이 파열되는 것으로 하되, 이 시험결과에 따라 각각의 등급으로 나뉜다. 다음 물음에 대한 등급을 나누시오.

- ① 구멍의 직경이 1mm인 오리피스판을 이용하여 파열판이 파열되지 않는 물질
- ② 구멍의 직경이 1mm인 오리피스판을 이용하여 파열판이 파열되는 물질
- ③ 구멍의 직경이 9mm인 오리피스판을 이용하여 파열판이 파열되는 물질

정답 : ①

- ②
- ③

13. 제3류 위험물인 트라이에틸알루미늄에 대하여 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

- ① 물과의 반응식을 쓰시오.
- ② 연소반응식을 쓰시오.
- ③ 메탄올과의 반응식을 쓰시오.

정답 : ①

- ②
- ③

14. 위험물 제조소에 배출설비를 설치하려고 할 때, 가로 4m, 세로 9m, 높이 2m 일 경우 각 물음에 배출설비의 용량을 계산하시오.

- ① 국소방출방식[m<sup>3</sup>/hr]
- ② 전역방식[m<sup>3</sup>]
- ③ 배출설비의 급기구 및 배출구 기준이다. (    )안에 알맞은 답을 적으시오.
  - 급기구는 높은 곳에 설치하고, 가는 눈의 구리망 등으로 ( ㉠ )을 설치할 것
  - 배출구는 지상 2m 이상으로서 연소의 우려가 없는 장소에 설치하고, 배출 덕트가 관통하는 벽 부분의 바로 가까이에 화재 시 자동으로 폐쇄되는 ( ㉡ )를 설치할 것
  - 배풍기는 강제배기식으로 하고, 옥내 덕트의 내압이 ( ㉢ ) 이상이 되지 아니하는 위치에 설치하여야 한다.

정답 : ①

②

- ③ ㉠
- ㉡
- ㉢

15. 위험물을 가압하는 설비 또는 취급하는 위험물의 압력이 상승할 우려가 있는 설비에는 안전장치를 설치하여야 한다. 위험물제조소의 안전장치 종류 4가지를 쓰시오.

정답 : ▪  
▪  
▪  
▪



16. 위험물안전관리법령에 따른 다음 위험물의 류별 중 위험등급 I 등급에 해당하는 품명을 모두 쓰시오.  
(단, 해당 없으면 “해당 없음”이라고 표기하시오.)

① 제1류	② 제2류	③ 제3류	④ 제4류	⑤ 제5류
-------	-------	-------	-------	-------

정답 : ①  
②  
③  
④  
⑤

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

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

17. 다음 [보기]의 위험물을 인화점이 낮은 순서부터 높은 순서대로 번호를 나열하시오.

[보기]		
① 디에틸에테르( $C_2H_5OC_2H_5$ )	② 에틸알코올( $C_2H_5OH$ )	③ 벤젠( $C_6H_6$ )
④ 톨루엔( $C_6H_5CH_3$ )	⑤ 산화프로필렌( $CH_3CHCH_2O$ )	⑥ 아세톤( $CH_3COCH_3$ )

정답 :

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

18. 다음 위험물이 물과 반응하는 반응식과 생성되는 기체를 쓰시오.

(단, 반응하는 반응식과 생성되는 기체가 없으면 없음이라고 표기하시오.)

① 칼륨	<a href="http://cafe.naver.com/dangerousmaterial">http://cafe.naver.com/dangerousmaterial</a>
② 탄화칼슘	
③ 탄화알루미늄	
④ 과산화바륨	
⑤ 황린	

정답 : ① 반응식 :  
② 반응식 :  
③ 반응식 :  
④ 반응식 :  
⑤ 반응식 :

생성기체 :  
생성기체 :  
생성기체 :  
생성기체 :  
생성기체 :

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

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

19. [보기]의 제1류 위험물에 대한 내용을 보고 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

[보기]

- 무취, 무색의 사방정계 결정이다.
- 분자량이 138.5이다.
- 비중은 2.5, 융점은 610[℃]이다.

- ① 품명을 쓰시오.
- ② 지정수량을 쓰시오.
- ③ 610℃ 분해반응식을 쓰시오.
- ④ 이 물질 1000kg이 분해할 경우 생성되는 기체의 부피[m<sup>3</sup>]를 구하시오.  
(단, 2기압, 30℃이다.)

정답 : ①

②

③

④ ▪ 계산과정

