

**위험물 기능장**  
모의고사 제2회(25년 상반기)  
멘토 김병훈



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

1. 나이트로글리세린 600g이 분해할 경우 생성되는 산소의 부피[L]를 구하시오.  
(단, 1기압, 30℃이다.)

정답 : ▪ 계산과정

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

▪ 정답

2. 위험물안전관리법령에서 정하는 주유취급소의 특례기준에서 셀프용 고정주유설비의 설치기준에 대하여 다음 ( )안에 알맞은 답을 쓰시오.

- 주유호스는 ( ① )kg 중 이하의 하중에 의하여 깨져 분리되거나 이탈되어야 하고, 깨져 분리되거나 이탈된 부분으로부터의 위험물 누출을 방지할 수 있는 구조일 것  
○ 1회의 연속 주유량 및 주유시간의 상한을 미리 설정할 수 있는 구조일 것. 이 경우 연속주유량 및 상한은 다음과 같다.  
- 휘발유는 ( ② )L 이하, ( ③ )분 이하로 할 것  
- 경유는 ( ④ )L 이하, ( ⑤ )분 이하로 할 것

정답 : ①  
②  
③  
④  
⑤

3. 제1종 분말소화약제에 대하여 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

- ① 850℃에서 분해반응식을 쓰시오.  
② 탄산수소나트륨 168kg이 분해할 경우 생성되는 이산화탄소의 부피[m<sup>3</sup>]를 구하시오.  
(단, 표준상태이다.)

정답 : ①  
② ▪ 계산과정

▪ 정답

4. 위험물안전관리법령에 따른 위험물제조소에 설치하는 옥내소화전설비의 기준이다. 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

- 옥내소화전은 제조소등의 건축물의 층마다 당해 층의 각 부분에서 하나의 호스접속구까지의 수평거리가 ( ① )m 이하가 되도록 설치할 것
- 수원의 수량은 옥내소화전이 가장 많이 설치된 층의 옥내소화전 설치개수가(설치개수가 5개 이상인 경우에는 5개)에 ( ② )[m<sup>3</sup>]을 공급한 양 이상이 되도록 설치할 것
- 옥내소화전설비는 각층을 기준으로 하여 당해 층의 모든 옥내소화전을 동시에 사용할 경우에 각 노즐끝부분의 방수압력이 ( ③ )kPa 이상이고 방수량이 1분당 ( ④ )L 이상의 성능이 되도록 할 것
- ⑤ 펌프를 이용한 가압송수장치를 이용할 경우 펌프의 전압정[m]을 구하시오.

- 소방용 호스의 마찰손실수두 : 2[m]
- 배관의 마찰손실수두 : 3[m]
- 낙차 : 5[m]

정답 : ①

②

③

④

⑤ ▪ 계산과정

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

▪ 정답

5. 위험물 저장소에 피리딘400L, 메틸에틸케톤 400L, 클로로벤젠 2000L, 나이트로벤젠 2000L 를 저장하고 있다. 다음 물음에 답하시오.

- ① 지정수량의 배수를 구하시오.
- ② 소요단위를 구하시오.

정답 : ① ▪ 계산과정

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

▪ 정답

② ▪ 계산과정

▪ 정답





9. 어떤 화합물의 질량을 분석한 결과 나트륨 58.97%, 산소 41.03% 였다. 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.  
(단, 이 화합물의 분자량은 78g/mol 이다.)

- ① 화합물의 실험식을 구하시오.
- ② 화합물의 분자식을 구하시오.

정답 : ① ▪ 계산과정

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

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

② ▪ 계산과정

▪ 정답

10. 제4류 위험물인 휘발유 50[L]가 5℃에서 25℃로 상승하는 경우 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.  
(단, 휘발유의 체적 팽창계수는 0.00135/℃이다.)

- ① 최종 부피[L]를 구하시오.
- ② 처음 부피를 기준으로 부피팽창률[%]을 구하시오.

정답 : ① ▪ 계산과정

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

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

② ▪ 계산과정

▪ 정답



11. 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

- ① “( )”라 함은 고체로서 화염에 의한 발화의 위험성 또는 인화의 위험성을 판단하기 위하여 고시로 정하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.
- ② 황은 순도가 ( )중량퍼센트 이상인 것을 말하며, 순도측정을 하는 경우 불순물은 활석 등 불연성물질과 수분으로 한정한다.
- ③ “( )”이라 함은 철의 분말로서 53마이크로미터의 표준체를 통과하는 것이 50중량퍼센트 미만인 것은 제외한다.
- ④ “금속분”이라 함은 알칼리금속·알칼리토류금속·철 및 마그네슘 외의 금속의 분말을 말하고, 구리분·니켈분 및 ( )마이크로미터의 체를 통과하는 것이 50중량퍼센트 미만인 것은 제외한다.
- ⑤ ③의 위험물의 운반용기 외부에 표시하여야 할 주의사항을 모두 적으시오.

정답 : ①  
②  
③  
④  
⑤

12. 위험물안전관리법령상 옥외탱크저장소에 대한 내용이다. 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

- 보유공지의 빈칸을 채우시오.
- |                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| 저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량<br>지정수량의 500배 이하 | 공지의 너비<br>( ① )m 이상 |
| 지정수량의 500배 초과 1,000배 이하               | ( ② )m 이상           |
| 지정수량의 1,000배 초과 2,000배 이하             | ( ③ )m 이상           |
| 지정수량의 2,000배 초과 3,000배 이하             | 12m 이상              |
| 지정수량의 3,000배 초과 4,000배 이하             | 15m 이상              |
- ④ 지정수량 2500배를 저장하는 옥외저장탱크(원주 60m)의 보유공지를 6m로 하기 위해 물분무소화설비를 설치하는 경우 물분무소화설비의 방수량[L/min]을 구하시오.
- ⑤ ③번을 이용하여 해당 소화설비의 수원의 양[L]을 구하시오.

정답 : ① 3  
② 5  
③ 9  
④ ▪ 계산과정

▪ 정답

⑤ ▪ 계산과정

▪ 정답



13. 표면적이 50m<sup>2</sup>인 상부가 개방된 용기에 휘발유를 저장하려고 하다. 면적식 국소방출방식의 분말소화설비를 설치하고자 할 때, 제1종 분말소화약제를 사용하는 경우 이 소화약제의 최소저장량을 구하시오.

정답 : ▪ 계산과정

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

14. 위험물안전관리법령에 따른 판매취급소에 대하여 다음 물음에 알맞은 답을 쓰시오.

① 판매취급소의 배합실에서 위험물을 배합하는 경우 옮겨 담는 작업이 가능한 위험물을 [보기]에서 찾아 모두 쓰시오. (단, 없으면 없음이라고 표기하시오.)

[보기]
염소산염류 500[kg], 황 1,000[kg], 톨루엔 2,000[L], 벤젠 400[L], 경유 1,000[L]

② 다음 (    )안에 알맞은 답을 쓰시오.

○ 바닥면적은 6m<sup>2</sup> 이상 15m<sup>2</sup> 이하로 할 것

○ ( ㉠ )구조 또는 ( ㉡ )재료로 된 벽으로 구획할 것

○ 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하여 적당한 경사를 두고 ( ㉢ )를 할 것

○ 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 ( ㉣ ) 또는 ( ㉤ )을 설치할 것

○ 출입구 문턱의 높이는 바닥면으로부터 0.1m 이상으로 할 것

정답 : ①  
② ㉠  
㉡  
㉢  
㉣  
㉤

15. 위험물안전관리법령에 따라 옥내저장소에서 위험물을 유별로 정리하고 서로 1m 이상의 간격을 두는 경우 유별을 달리하는 위험물을 동일한 저장소에 저장이 가능하다. 다음 내용의 위험물과 동일한 저장소에 저장할 수 있는 위험물을 쓰시오.  
(단, 조건이 있는 경우 조건을 모두 쓰시오.)

① 제1류 위험물(알칼리금속의 과산화물 또는 이를 함유한 것을 제외)

② 제3류 위험물 중 자연발화성 물질(황린 또는 이를 함유한 것에 한한다.)

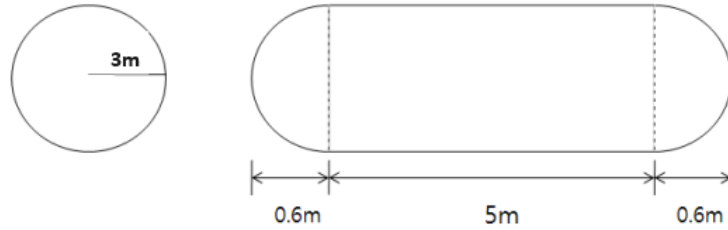
③ 제6류 위험물

④ 제2류 위험물 중 인화성고체

⑤ 제3류 위험물 중 알킬알루미늄등

정답 : ①  
②  
③  
④  
⑤

16. 다음과 그림과 같은 탱크에 글리세린을 저장 할 경우, 이 탱크에 저장된 글리세린의 지정수량 배수를 구하시오.  
(단, 이 탱크에 90%를 저장한다고 가정한다.)



정답 : ▪ 계산과정

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

▪ 정답

17. 화학실험의 일반취급소에 위험물을 보관하는 설비는 외장을 불연재료로 하여야 한다. 제3류 위험물 중 자연 발화성물질 또는 제5류 위험물을 보관하는 설비의 기준 4가지를 적으시오.

정답 : ▪

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

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

18. 위험물안전관리법령상 위험물의 취급 중 제조에 관한 기준이다. ( )안에 알맞은 답을 쓰시오.

- ( ① )공정 : 위험물의 온도가 부분적으로 상승하지 아니하는 방법으로 가열 또는 건조할 것
- ( ② )공정 : 추출관의 내부압력이 비정상적으로 상승하지 아니하도록 할 것
- ( ③ )공정 : 위험물을 취급하는 설비의 내부압력의 변동 등에 의하여 액체 또는 증기가 새지 아니하도록 할 것
- ( ④ )공정 : 위험물의 분말이 현저하게 부유하고 있거나 위험물의 분말이 현저하게 기계·기구 등에 부착하고 있는 상태로 그 기계·기구를 취급하지 아니할 것
- ⑤ 위험물의 취급 중 상기 제조에 관한 기준을 위반한 경우 해당하는 벌금은 얼마인지 적으시오.

정답 : ①

②

③

④

⑤

[네이버카페] 위험물 자격증의 모든 것

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



19. 위험물안전관리법령에서 정한 화학소방자동차에 갖추어야 하는 소화능력 및 설비의 기준이다. 다음 빈칸에 알맞은 답을 적으시오.

화학소방자동차의 구분	소화능력 및 설비의 기준
포수용액 방사차	포수용액의 방사능력이 매분 ( ① )L 이상일 것
	소화약액탱크 및 소화약액혼합장치를 비치할 것
	10만L 이상의 포수용액을 방사할 수 있는 양의 소화약제를 비치할 것
( ② ) 방사차	분말의 방사능력이 매초 35kg 이상일 것
	분말탱크 및 가압용가스설비를 비치할 것
	1,400kg 이상의 분말을 비치할 것
할로젠화합물 방사차	할로젠화합물의 방사능력이 매초 40kg 이상일 것
	할로젠화합물탱크 및 가압용가스설비를 비치할 것
	( ③ )kg 이상의 할로젠화합물을 비치할 것
이산화탄소 방사차	이산화탄소의 방사능력이 매초 ( ④ )kg 이상일 것
	이산화탄소저장용기를 비치할 것
	3,000kg 이상의 이산화탄소를 비치할 것
제독차	가성소다 및 규조토를 각각 ( ⑤ )kg 이상 비치할 것

정답 : ①  
②  
③  
④  
⑤