

1. 제2류 위험물은 어떤 성질의 물질인가? ( 2 )

- ① 산화성고체 : 제1류 위험물
- ③ 자연발화성 물질 : 제3류 위험물
- ④ 자기반응성 물질 : 제5류 위험물

2. 제2류 위험물의 화재에 대한 일반적인 특징을 가장 옳게 설명한 것은? ( 1 )

- ② 제2류 위험물은 산소를 함유하고 있지 않은 강력한 환원성 물질이다.
- ③ 화재 시 자신은 산화되고 다른 물질을 환원시킨다.
- ④ 연소열이 크고 연소온도가 높아 초기 화재 시 발견이 쉽다.

3. 제2류 위험물과 제5류 위험물의 공통점에 해당하는 것은? ( 2 )

- ① 대부분 무기화합물이다.
- ③ 자연발화성 물질은 제3류 위험물이다.
- ④ 산소를 포함하고 있지 않다.

4. 제2류 위험물과 제5류 위험물의 일반적인 성질에서 공통점으로 옳은 것은? ( 2 )

- ① 환원력이 세다.
- ③ 고체이다.
- ④ 산소를 함유하고 있지 않다.

5. 황화린의 성질에 해당되지 않는 것은? ( 4 )

오황화린의 비중은 2.09로 물보다 무겁다.

6.  $P_4S_3$ 이 가장 잘 녹는 것은? ( 2 )

삼황화린은 질산, 알칼리, 이황화탄소에 잘 녹고 염산, 황산, 염소에는 녹지 않는다.

7. 황화린에 대한 설명으로 틀린 것은? ( 4 )

황화린의 지정수량은 모두 10kg이다.

8. 황화린에 대한 설명으로 옳은 것은? ( 3 )

①  $P_4S_3$ 는 황색의 결정이다.

②  $P_4S_3$ 는 연소 시 오산화인과 이산화황을 발생한다.

④  $P_2S_5$ 는 공기 중에 약  $142^{\circ}\text{C}$ 에서 발화하고 물과 반응하여 황화수소와 인산을 발생한다.

9. 황화린에 대한 설명 중 잘못된 것은? ( 1 )

삼황화린은 황색 결정 덩어리로 조해성이 없고  $100^{\circ}\text{C}$ 에서 발화한다.

10. 오황화린이 물과 반응하였을 때 발생하는 물질로 옳은 것은? ( 2 )

오황화린은 물과 반응하여 황화수소와 인산을 발생한다.

11.  $P_4S_7$ 에 더운물을 가하면 분해된다. 이 때 주로 발생하는 유독물질의 명칭은?  
( 2 )

칠황화린은 온수에서는 급격히 분해되어 황화수소와 인산을 발생한다.

12. 오황화린이 물과 작용해서 발생하는 유독성 기체는? ( 3 )

13. 오황화린이 습한 공기 중에서 분해하여 발생하는 가스에 대한 설명으로 옳은 것은?  
( 2 )

오황화린이 습한 공기 중에서 분해하여 발생하는 황화수소는 악취를 가진 유독성의 기체로 물에 잘 녹는다.

14. 오황화린의 저장 및 취급방법으로 틀린 것은? ( 2 )

오황화린은 물과의 접촉을 피해야 하며, 동풍이 잘되는 냉암소에 보관한다.

15. 적린과 황린의 공통점이 아닌 것은? ( 2 )

황린은 이황화탄소에 잘 녹지만, 적린은 녹지 않는다.

16. 다음 중 적린과 황린에서 동일한 성질을 나타내는 것은? ( 4 )

적린, 황린은 연소 시 공통적으로 오산화인을 발생한다.

17. 적린이 공기 중에서 연소할 때 생성되는 물질은? ( 4 )

적린은 공기 중에서 연소할 때 오산화인을 발생한다.

18. 적린에 관한 설명 중 틀린 것은? ( 4 )

적린은 안정적이기 때문에 공기 중에 방치해도 자연발화하지 않는다.

19. 적린의 위험성에 대한 설명으로 옳은 것은? ( 4 )

- ① 적린은 염소산칼륨과 혼합하면 마찰, 충격, 가열에 의해 폭발할 위험이 높다.
- ② 물과 격렬하게 반응하지 않는다.
- ③ 적린은 브롬화인에 녹으며, 물, 에테르 등에는 녹지 않는다.

20. 황린과 적린의 성질에 대한 설명 중 틀린 것은? ( 2 )

암적색의 분말인 적린은 불쾌한 냄새가 난다.

21. 황이 연소할 때 발생하는 가스는? ( 2 )

황은 연소 시 아황산가스를 발생한다.

22. 유황(S)에 대한 설명으로 옳은 것은? ( 3 )

- ① 유황은 가연성고체이다.
- ② 물, 알코올 등에 녹지 않는다.

④ 전기의 부도체이므로 감전에 주의해야 한다.

23. 다음 위험물 중 자연발화 위험성이 가장 낮은 것은? ( 4 )

유황은 제2류 위험물로서 자연발화의 위험이 낮다.

24. 다음 위험물에 화재가 발생하였을 때 주수소화를 하면 수소가스가 발생하는 것은?  
( 3 )

마그네슘은 물, 습기, 산과 접촉하여 수소가스를 발생한다.

25. 다음 위험물질에 대한 소화방법이 잘못 짝지어진 것은? ( 2 )

마그네슘은 이산화탄소에 의한 질식소화는 위험하며, 마른 모래, 금속화재용 분말소화약제가 효과적이다.

26. 마그네슘의 위험성에 관한 설명으로 틀린 것은? ( 2 )

마그네슘을 공기 중에서 가열하면 빛과 열을 내며 연소하면서 산화마그네슘이 생성된다.

27. 위험물의 저장 방법에 대한 설명 중 틀린 것은? ( 4 )

마그네슘은 물과 반응하여 수소가스를 발생하므로 물과의 접촉을 금한다.

28. 위험물의 반응성에 대한 설명 중 틀린 것은? ( 1 )

마그네슘은 온수와 작용하여 수소를 발생한다.

29. 위험물의 저장 방법에 대한 설명 중 틀린 것은? ( 4 )

마그네슘분은 온수 또는 강산과 반응하여 수소가스를 발생하고 발열하므로 위험하다.

30. 위험물의 저장법으로 옳지 않은 것은? ( 4 )

알루미늄분을 물에 적셔서 저장하면 자연발화하므로 습기가 없고 환기가 잘되는 곳에 보관해야 한다.

31. 은백색의 광택이 있는 비중 약 2.7의 금속으로서 열, 전기의 전도성이 크며, 진한 질산에서는 부동태가 되고 묽은 질산에 잘 녹는 것은? ( 1 )

알루미늄은 은백색의 광택이 있는 금속으로 염산, 황산, 묽은 질산에 침식 당하기 쉬우며, 진한 질산에서는 부동태가 된다.