

2017년 제 1회 위험물 산업기사 실기

필답형

1. 오황화린 연소식과 기체 명칭 [4점]

정답 : $2P_2S_5 + 15O_2 \rightarrow 2P_2O_5 + 10SO_2$, 이산화황

2. 탱크내용적 [4점]

정답 : 1.7m³

3. 탄화칼슘 문제 [6점]

- ① $CaC_2 + 2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + C_2H_2$
- ② 아세틸렌, 2.5~81%
- ③ $2C_2H_2 + 5O_2 \rightarrow 4CO_2 + 2H_2O$

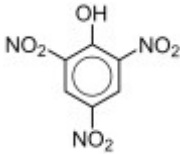
4. 인화점 [4점]

정답 : ①(초산에틸) , ②(메틸알콜) , ③(니트로벤젠) , ④(에틸렌글리콜)

5. TNP 구조식, 지정수량 [4점]

정답 :

① 구조식 :



② 지정수량 : 200[kg]

6. 과산화나트륨 [5점]

정답 : ① Na₂O, O₂ ② $2Na_2O_2 + 2CO_2 \rightarrow 2Na_2CO_3 + O_2$

7. 옥외저장소 저장 가능 위험물 [4점]

정답 : 제1석유류(인화점이 섭씨 0도씨 이상인 것), 알코올류, 제2석유류, 제3석유류, 제4석유류, 동식물유류

8. 2류 위험물의 품명 4가지, 지정수량 [4점]

정답 : 황화린(100kg), 적린(100kg), 유황(100kg), 마그네슘(500kg) 등등

9. 옥내소화전 방수압력, 방수량 [4점]

정답 : 방수압력 : 350kPa, 방수량 : 260L/min

10. 지정수량 배수 총합 [4점]

정답 : 9배

11. 이동탱크저장소 문제 [4점]

정답 : ① 3.2 ② 1.5 ③ 70 ④ 10

12. 제2종 분말소화약제 [3점](확실히 모름)

정답 : $2\text{KHCO}_3 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

13. 운반용기 외부표시사항[4점]

정답 : ① 화기엄금 ② 물기엄금 ③ 화기엄금 ④ 가연물접촉주의

출처 :

https://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=jhbh7030&logNo=220984711859&proxyReferer=http%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26rct%3Dj%26q%3D%26esrc%3Ds%26source%3Dweb%26cd%3D1%26ved%3D2ahUKEwiP7YbL8sbhAhUSK6YKHSsgBB0QFjAAegQIAhAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fm.blog.naver.com%252Fjhbh7030%252F220984711859%26usg%3DAOvVaw06HwuSJB6M_18CRsJLc5Ni

동영상

1. 질산칼륨, 유황, 숯 [4점]

정답 : ① 흑색화약 ② 산소공급원

2. 제4류 위험물 인화점 문제 [6점]

정답 :

- ① 제 1석유류 : 21°C 미만인 것
- 제 2석유류 : 21°C 이상 70°C 미만인 것
- 제 3석유류 : 70°C 이상 200°C 미만인 것.
- 제 4석유류 : 200°C 이상 250°C 미만인 것.
- ② 중유 : 제3석유류, 경유 : 제2석유류

3. 유황을 저장하는 옥외저장소 [4점]

정답 : ① 100 ② 1.5

4. 과산화수소, 이산화망간, 마그네슘 반응 [4점]

정답 : ① $2H_2O_2 + MnO_2 \rightarrow MnO_2 + 2H_2O + O_2$ ② 조연성가스인 산소가 발생하기 때문

5. 입형 옥외탱크저장소 방유제 간격가 높이 [4점]

정답 : ① 간격 : 5[m] 이상 ② 방유제의 최소 높이 : 0.5[m]

6. 아세트산 옥내저장소 저장 높이, 보유공지 [4점]

정답 : ① 3[m] ② 보유공지 : 3[m]

7. 염소산나트륨 옥내저장소 [4점]

정답 : ① 이산화염소 ② 1000m²

8. 위험물의 저장방법에 관한 문제(보기 A, B, C, D) [4점]

정답 : ① B ② 생성물질 : P₂O₅

9. 철과 염산의 반응 문제 [5점]

정답 : ① 53, 50 ② 반응식 : $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$

10. 물질 A~E까지 5가지 보여주고 연소범위, 류별 등 묻는 문제 [6점]

정답 : ① D ② C, E ③ A