

மாதிரி வினாத்தாள்
வேதியியல் கணக்கீடுகள் 3

11th Standard

வேதியியல்

Reg.No. :

--	--	--	--	--	--

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II. நீலம் மற்றும் கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 00:30:00 Hrs

Total Marks : 20

8 x 1 = 8

பகுதி - அ

- 1) S.T.P. லையிலில், 16 கி ஆக்ஜனின் தூக் கள்மும் பமனுமன்
(a) 22.4 L (b) 44.8 L (c) 11.2 L (d) 5.6 L
- 2) S.T.P. நிலையில், கிராம் மூலக்கூறு ஒசோனின் பருமன் மதிப்பு
(a) 22.4 L (b) 2.24 L (c) 11.2 L (d) 67.2 L
- 3) 128 கி ஆக்சிஜன் காணும் கிராம்-அணுக்கள்
(a) 4 (b) 8 (c) 128 (d) $8 \times 6.02 \times 10^{23}$
- 4) 111 கி Ca Cl₂ ல் காணும் மொத்த மோல்களின் எண்ணிக்கை
(a) ஒரு மோல் (b) இரு மோல்கள் (c) மூன்று மோல்கள் (d) நான்கு மோல்கள்
- 5) 6.0 கி கார்பனில் (C-12) உள்ள கார்பன் அணுக்களின் எண்ணிக்கையைப் பெற்றிருப்பது
(a) 6.0 கி ஈத்தேன் (b) 8 கி மீத்தேன் (c) 21 கி புரப்பேன் (d) 28.0 கி CO
- 6) 2.0 கி ஆக்சிஜனில் உள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கையைப் பெற்றிருப்பது
(a) 4 கி S (b) 7 கி நைட்ரஜன் (c) 0.5 கி H₂ (d) 12.3 கி Na
- 7) ஒரு உலோகத்தின் நைட்ரஜன் பாஸ்பேட்டின் வாய்பாடு, MHPO₄ உலோக குளோரைடின் வாய்பாடு
(a) MC₁ (b) MC₁₃ (c) MC₁₂ (d) MC₁₄
- 8) 5L பருமன் 0.1 M சோடியம் கார்பனேட் கரைசலில் உள்ளது
(a) 53 கி Na₂CO₃ (b) 106 கி Na₂CO₃ (c) 10.6 கி Na₂CO₃ (d) Na₂CO₃ யின் 5×10^2 மில்லி மோல்கள்

பகுதி - ஆ

4 x 3 = 12

- 9) மாறுபட்ட சேர்மங்கள் ஒரு மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டினை பெற்றிருக்க முடியுமா? உமது விடையினை இரு எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்கு.
- 10) ஒரு வேதிச் சமன்பாட்டிற்குரிய முக்கிய தேவைகள் என்ன?
- 11) ஒரு வேதிச் சமன்பாடு தரும் செய்திகள் யாவை?
- 12) கீழ்க்காணும் சமன்பாடுகளை சமன் செய்
i. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2$
ii. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
iii. $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{MnSO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Fe SO}_4$
iv. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + \text{S}$
