12th - CHEMISTRY

Unit Test : Lesson - 8 (A) Time : 1Hour

Date : Max Marks : 30

8 . அயனிச் சமநிலை / IONIC EQUILIBRIUM

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி / Answer any six questions 6x2=12

1. லூயி அமிலங்கள் மற்றும் காரங்கள் என்றால் என்ன? ஒவ்வொன்றிற்கும் இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக. *What are Lewis acids and bases? Give two example for each.*

2. வரையறு : pH *Define : pH*

3. $HClO_4$ மூலக்கூறின் அமிலத்தன்மைக்கான காரணம் கூறு. ப்ரான்ஸ்டட் – லௌரி கொள்கையின் அடிப்படையில், அதன் இணைகாரத்தை கண்டறிக.
Account for the acidic nature of $HClO_4$ in terms of Bronsted – Lowry theory, identify its conjugate base.

4. அமிலக் கரைசல்கள் என்றால் என்ன ? அவற்றின் pH யாது ?
What are acidic solution? What will be their pH ?

5. அமிலங்கள் மற்றும் காரங்கள் பற்றிய லௌரி–ப்ரான்ஸ்டட் கொள்கையை விளக்குக.
Discuss the Lowry – Bronsted concept of acids and bases.

6. ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதியை கூறு. *State : Ostwald's dilution law.*

7. ஒரு நீர் மாதிரியில் உள்ள ஹைட்ராக்சைடு அயனிச்செறிவு 2.5×10^{-6} M என கண்டறியப் பட்டுள்ளது. கரைசலின் தன்மையை கண்டறிக.
The concentration of hydroxide ion in a water sample is found to be 2.5×10^{-6}M. Identify the nature of the solution.

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி / Answer any six questions 6x3=18

8. பொது அயனி விளைவு என்றால் என்ன ? ஒரு உதாரணம் கொடு.
What is common ion effect ? Give an Example.

9. நீரின் சுய அயனியாக்கம் என்றால் என்ன ? *What is meant by auto ionisation of water? Explain.*

10. இணை காரம் மற்றும் இணை அமிலம் என்றால் என்ன ?
What is meant by conjugate base and conjugate acid?

11. அர்ரீனியஸ் கொள்கையை பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றை அமிலம் (அல்லது) காரம் என வகைப்படுத்துக. *Classify the following as acid (or) base using Arrhenius concept*
i) HNO_3 ii) $Ba(OH)_2$ iii) H_3PO_4 iv) CH_3COOH

12. 0.001M HCl கரைசலின் pH மதிப்பை கணக்கிடுக. *Calculate the pH of 0.001M HCl solution.*

13. pH மற்றும் pOH இடையேயான தொடர்பை வருவி . *Derive the relation between pH and pOH.*

14. $2 X 10^{-3}$M H_3O^+ அயனிச் செறிவைக் கொண்டுள்ள ஒரு பழரசத்தில் OH^- அயனிச் செறிவை கணக்கிடுக. கரைசலின் தன்மையை கண்டறிக.
Calculate the concentration of OH^- in a fruit juice which contains $2 X 10^{-3}$M H_3O^+ ion. Identify the nature of the solution.

YouTube http://www.youtube.com/@chemistryak
LIKE COMMENT SHARE SUBSCRIBE
www.Padasalai.Net
CHEMISTRY AK