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. அரீனியஸ் 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. 2×10^{-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 2×10^{-3}M H_3O^+ ion. Identify the nature of the solution.

YouTube http://www.youtube.com/@chemistryak
LIKE COMMENT SHARE SUBSCRIBE