12 th - CHEMISTRY

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

Date : Max Marks : 30

8 . அயனிச் சமநிலை / IONIC EQUILIBRIUM

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

1. கரைதிறன் பெருக்கம் வரையறு. Define solubility product .

2. உப்பு நீராற்பகுப்பு என்றால் என்ன ? What is meant by salt hydrolysis?

3. தாங்கல் கரைசல் என்றால் என்ன ? What is a buffer solution?

4. வரையறு : தாங்கல் எண் (β). Define : Buffer index (β).

5. $X_m Y_{n\,(S)} \leftrightarrow mX^{n+}_{(aq)} + nY^{m-}_{(aq)}$ Ksp ன் சமன்பாட்டை எழுதுக.
Write the Ksp expression. $X_m Y_{n\,(S)} \leftrightarrow mX^{n+}_{(aq)} + nY^{m-}_{(aq)}$

6. K_a மதிப்பிலிருந்து ஓர் அமிலம் வலிமை மிகு அல்லது குறை அமிலம் என எவ்வாறு கண்டறிவாய் ?
How will you identify whether an acid is strong or weak from K_a Value?

7. $Ca_3 (PO_4)_2$ இன் கரைதிறன் பெருக்கத்திற்கான சமன்பாட்டை எழுதுக.
Write the expression for the solubility product of $Ca_3 (PO_4)_2$

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

8. ஹென்டர்சன் – ஹேசல்பாக் சமன்பாட்டை விவரி (அல்லது) ஒரு தாங்கல் கரைசலின் pH ற்கான சமன்பாட்டை விவரி
Derive Henderson – Hasselbalch equation. (or) Derive an expression for the pH of a buffer solution.

9. AgCl ன் K_{sp} மதிப்பு 1.8×10^{-10} எனில், 1 M $AgNO_3$ கரைச லில் மோலார் கரைதிறனைக் கணக்கிடுக .
K_{sp} of AgCl is 1.8×10^{-10} Calculate molar solubility in 1 M $AgNO_3$.

10. தாங்கல் கரைசலின் இருவகைகள் எவை ? ஒவ்வொரு வகைக்கும் உதாரணம் தருக .
What are the two types of buffer solution? Give example for each type.

11. அ) ஒரு வலிமை மிகு காரம் மற்றும் வலிமை குறை அமிலம்.
ஆ) ஒரு வலிமை மிகு அமிலம் மற்றும் வலிமை குறை காரம் ஆகியவற்றின் உப்புக்களின் நீராற்பகுத்தலின் pH ற்கான சமன்பாட்டை விவரி.
Derive the expression for pH of the hydrolysis of the salt of a) A strong base and weak acid
b) A strong acid and a weak base

12. பின்வருவனவற்றிற்கு, கரைதிறன் பெருக்கம் மற்றும் மோலார் கரைதிறன் ஆகியவற்றிற்கிடையே உள்ள தொ டர்பை நிறுவுக. a) $BaSO_4$ b) $Ag_2 CrO_4$
Establish a relationship between the solubility product and molar solubility for the following
a) $BaSO_4$ b) $Ag_2 CrO_4$

13. மோலார் கரைதிறன் மதிப்பிலிருந்து கரைதிறன் பெருக்க மதிப்பு எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது ?
How solubility product is determined from molar solubility?

14. காரத்தாங்கல் கரைசலின் தாங்கல் செயல் முறையை ஓர் எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி .
Explain the buffer action of a basic buffer solution with an example.

YouTube http://www.youtube.com/@chemistryak

LIKE COMMENT SHARE SUBSCRIBE

www.Padasalai.Net