

பகுதி – I

I. சரியான விடையை தெரிவு செய்க (5 X 1 = 5)

- பின்வருவனவற்றுள் வலிமையான அமிலம் எது?
(a) HI (b) HF (c) HBr (d) HCl
- BrF₅ –ன் இனக்கலப்பு.....
(a) sp³d² (b) sp³d (c) sp³d³ (d) sp³
- பைரோபாஸ்பரஸ் அமிலத்தின் (H₄P₂O₅) காரத்துவம்.....
(a) 4 (b) 2 (c) 3 (d) 5
- பின்வருவனவற்றுள் எது லௌரி – ப்ரான்ஸ்ட்டட் அமிலமாகவும் காரமாகவும் செயல்பட முடியும்?
(a) HCl (b) SO₄²⁻ (c) HPO₄²⁻ (d) Br⁻
- பின்வருவனவற்றுள் அம்மோனியம் அசிட்டேட்டின் நீரார்பகுத்தல் வீதத்தை குறிப்பிடும் சரியான தொடர்பு எது?
(a) $h = \sqrt{\frac{K_h}{C}}$ (b) $h = \sqrt{\frac{K_a}{K_b}}$ (c) $h = \sqrt{\frac{K_w}{K_a K_b}}$ (d) $h = \sqrt{\frac{K_a K_b}{K_w}}$

பகுதி – II

II. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் வினா எண்: 10
கட்டாயம் விடையளிக்கவும் (3 X 2 = 6)

- ஹாலஜனடைச் சேர்மங்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
- இராஜ திராவகம் என்றால் என்ன? அதன் பயன்களை எழுதுக.
- Ca₃(PO₄)₂ இன் கரைதிறன் பெருக்கத்திற்கான சமன்பாட்டை எழுதுக.
- தாங்கள் திறன் வரையறு.
- பின்வரும் மூலக்கூறுகளுக்கு அவற்றின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு மற்றும் அமைப்பு வாய்ப்பாடுகளைத் தருக.
(i) ஹைப்போபாஸ்பாரிக் அமிலம் (ii) மார்ஷல் அமிலம்

பகுதி – I

I. சரியான விடையை தெரிவு செய்க (5 X 1 = 5)

- பின்வருவனவற்றுள் வலிமையான அமிலம் எது?
(a) HI (b) HF (c) HBr (d) HCl
- BrF₅ –ன் இனக்கலப்பு.....
(a) sp³d² (b) sp³d (c) sp³d³ (d) sp³
- பைரோபாஸ்பரஸ் அமிலத்தின் (H₄P₂O₅) காரத்துவம்.....
(a) 4 (b) 2 (c) 3 (d) 5
- பின்வருவனவற்றுள் எது லௌரி – ப்ரான்ஸ்ட்டட் அமிலமாகவும் காரமாகவும் செயல்பட முடியும்?
(a) HCl (b) SO₄²⁻ (c) HPO₄²⁻ (d) Br⁻
- பின்வருவனவற்றுள் அம்மோனியம் அசிட்டேட்டின் நீரார்பகுத்தல் வீதத்தை குறிப்பிடும் சரியான தொடர்பு எது?
(a) $h = \sqrt{\frac{K_h}{C}}$ (b) $h = \sqrt{\frac{K_a}{K_b}}$ (c) $h = \sqrt{\frac{K_w}{K_a K_b}}$ (d) $h = \sqrt{\frac{K_a K_b}{K_w}}$

பகுதி – II

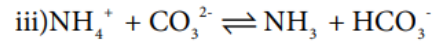
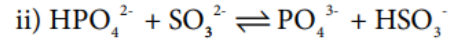
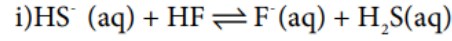
II. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் வினா எண்: 10
கட்டாயம் விடையளிக்கவும் (3 X 2 = 6)

- ஹாலஜனடைச் சேர்மங்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
- இராஜ திராவகம் என்றால் என்ன? அதன் பயன்களை எழுதுக.
- Ca₃(PO₄)₂ இன் கரைதிறன் பெருக்கத்திற்கான சமன்பாட்டை எழுதுக.
- தாங்கள் திறன் வரையறு.
- பின்வரும் மூலக்கூறுகளுக்கு அவற்றின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு மற்றும் அமைப்பு வாய்ப்பாடுகளைத் தருக.
(i) ஹைப்போபாஸ்பாரிக் அமிலம் (ii) மார்ஷல் அமிலம்

III. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் வினா எண்: 15

கட்டாயம் விடையளிக்கவும் (3 X 3 = 9)

11. அம்மோனியாவின் வடிவமைப்பை விவரி
12. ஹீலியத்தின் பயன்களைத் தருக.
13. பின்வரும் நிபந்தனைகளுக்கு கரைசலின் தன்மை மற்றும் வீழ்படிவாதல் சாத்தியக் கூறுகளை எழுதுக.
 - (i) அயனிப்பெருக்கம் $> K_{sp}$
 - (ii) அயனிப்பெருக்கம் $< K_{sp}$
 - (iii) அயனிப்பெருக்கம் $= K_{sp}$
14. லூயி அமிலம் மற்றும் லூயி காரம் வேறுபடுத்துக.
15. பின்வரும் நீரிய கரைசல்களில் நிகழும் வினைகளில் இணைஅமில-கார இரட்டைகளை கண்டறிக



பகுதி - IV

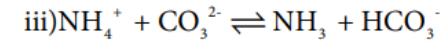
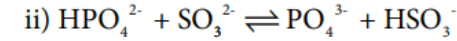
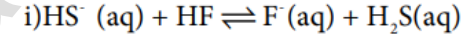
IV. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் (1 X 5 = 5)

15. அ (i) ஹோல்ம்ஸ் முன்னறிவிப்பான் விவரி (3)
 - (ii) குளோரின், குளிர்ந்த NaOH மற்றும் சூடான NaOH உடன் புரியும், வினைகளுக்கான சமன்படுத்தப்பட்ட சமன்பாடுகளைத் தருக. (2)
- (அல்லது)
- ஆ ஹென்ட்ர்சன் - ஹேசல்பாக் சமன்பாட்டை வருவி (5)

III. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் வினா எண்: 15

கட்டாயம் விடையளிக்கவும் (3 X 3 = 9)

11. அம்மோனியாவின் வடிவமைப்பை விவரி
12. ஹீலியத்தின் பயன்களைத் தருக.
13. பின்வரும் நிபந்தனைகளுக்கு கரைசலின் தன்மை மற்றும் வீழ்படிவாதல் சாத்தியக் கூறுகளை எழுதுக.
 - (i) அயனிப்பெருக்கம் $> K_{sp}$
 - (ii) அயனிப்பெருக்கம் $< K_{sp}$
 - (iii) அயனிப்பெருக்கம் $= K_{sp}$
14. லூயி அமிலம் மற்றும் லூயி காரம் வேறுபடுத்துக.
15. பின்வரும் நீரிய கரைசல்களில் நிகழும் வினைகளில் இணைஅமில-கார இரட்டைகளை கண்டறிக



பகுதி - IV

IV. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் (1 X 5 = 5)

15. அ (i) ஹோல்ம்ஸ் முன்னறிவிப்பான் விவரி (3)
 - (ii) குளோரின், குளிர்ந்த NaOH மற்றும் சூடான NaOH உடன் புரியும், வினைகளுக்கான சமன்படுத்தப்பட்ட சமன்பாடுகளைத் தருக. (2)
- (அல்லது)
- ஆ ஹென்ட்ர்சன் - ஹேசல்பாக் சமன்பாட்டை வருவி (5)
