Department of Education, Sabaragamuwa Province/ Weekly School Department of Education, Sabaragamuwa Province/ Weekly School

வாரம் - 2

பாடம்: விஞ்ஞானம்

தரம்: 11

ஆக்கம்: ஆசிரியை N.F. நுஷ்லா
கே/ சாந்த மரியாள் தமிழ் மகா வித்தியாலயம்

கலவையொன்றின் அமைப்பு

1. I. கலவையொன்றின் அமைப்பு என்பதன் மூலம் குறிப்பிடப்படுவது யாது?

   😐 கலவையொன்றின் அமைப்பு தொடர்பான அறிவு ஏன் அவசியமாகின்றது?

   II. கலவையொன்றின் அமைப்பை எடுத்துரைக்கும் பிரதான 5 முறைகளை சமன்பாட்டுடன் தருக.

   III. கரைசல் ஒன்றின் செறிவு எனப்படுவது யாது?

   IV. நியமக் கரைசல் எனப்படுவது யாது?

   😐 ஆய்வு கூடத்தில் நியமக் கரைசல் ஒன்றை தயாரிக்க தேவைப்படும் உபகரணங்கள் யாவை?

   V. 500g நீரினுள் 25g குளுகோசு தூள் கரைக்கப்பட்டு ஏகவீணமான ஒரு கலவை தயாரிக்கப்பட்டது. இந்த குளுகோசினது அமைப்பை திணிவுப் பின்னத்தில் தருக.

   VI. $^1/_{10}$ ($^v/_v$) எனும் அமைப்பிலுள்ள அற்ககோல் நீர் கரைசலொன்றின் $200cm^3$ ஐ தயாரிக்க சேர்க்கப்பட வேண்டிய அற்ககோலின் கனவளவையும் நீரின் கனவளவையும் தருக.

   VII. 360g நீரில் 180g குளுகோசு $C_6H_{12}O_6$ கரைந்துள்ளது எனின் இக்கரைசளில் $C_6H_{12}O_6$ இன் மூல் பின்னம் யாது?

   😐 இக்கரைசலில் நீரின் மூல் பின்னத்தை நூற்று வீதத்திலும்; p.p.m. இலும்தருக.

   VIII. $250cm^3$ கறியுப்புக் கரைசலில் 5g கறியுப்பு கரைந்துள்ளது. கறியுப்பின் அமைப்பை திணிவு, கனவளவு சார்பாக தருக. ($^m/_v$)

   IX. 0.5 mol dm^{-3} NaOH கரைசலின் 500ml ஐ தயாரிக்க தேவையான NaOH திண்மத்தின் திணிவு யாது? (Na = 23, O = 16, H=1)

   X. ஆய்வு கூடத்தில் காணப்படும் 5 mol dm^{-3} செறிவுடைய HCl கரைசலிலிருந்து 0.1 mol dm^{-3} செறிவுடைய 500ml HCl கரைசலை தயாரிக்க வேண்டுமாயின் தேவைப்படும் 5 mol dm^{-3} HCl கரைசலின் கனவளவைத் துணிக.

   😐 இதிலிருந்து மேலே துணியப்பட்ட கனவளவையுடைய HCl கரைசலுக்கு சேர்க்கப்பட வேண்டிய நீரின் அளவை குறிப்பிட்டு அக்கரைசல் தயாரிக்கப்பட வேண்டிய சரியான முறையையும் தருக.