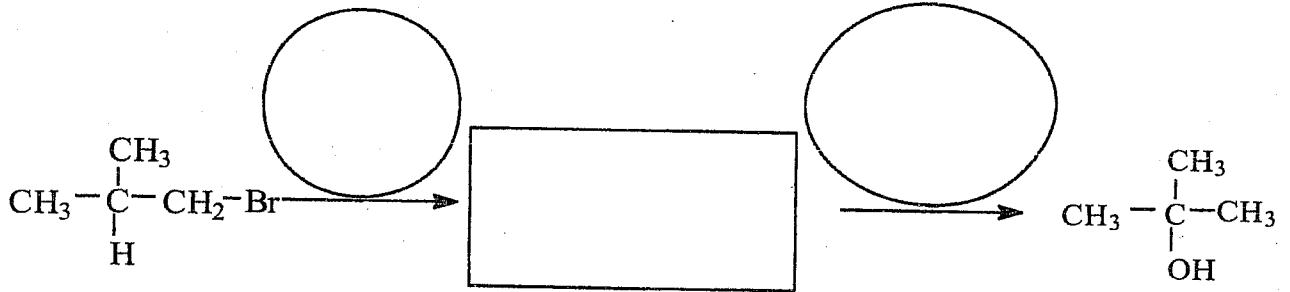


Part B Structured essay Questions (55 marks)

1. (a) Write reactants and products needed for following conversion

(a) පහත නිර්වර්තනය සිදුකරන්නේ කෙසේද ?

විශ්ලේෂණය කර ඇති පදාර්ථයේ අනුප්‍රාප්ත ද්‍රව්‍යයන් සහ ඉතිරි කිරීමේදී ඔබ විසඳා දිය යුතු පදාර්ථයන්



(b) Draw the structural formula of 2,4-dinitrophenylhydrazine

(b) 2,4-ඩයිනයිට්‍රෝෆීනයිලහයිඩ්‍රේස් සඳහා ව්‍යුහය අඳින්න.

2,4-ඩයිනයිට්‍රෝෆීනයිලහයිඩ්‍රේස් ව්‍යුහය අඳින්න. ඔබ විසඳා දිය යුතු පදාර්ථයන්

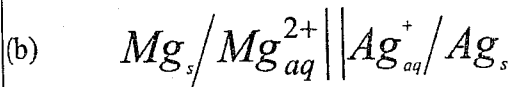
(c) The molecular formula of valeric acid is $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{COOH}$ write down the configuration of the relevant stereoisomer's

(c) වැලරික් අම්ලයේ අදාළ ක්‍රමය සඳහා ව්‍යුහය අඳින්න. වැලරික් අම්ලයේ ව්‍යුහය $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{COOH}$ වන්නේ ඔබ විසඳා දිය යුතු පදාර්ථයන්

2.(a) A solution contain 12.2 g/dm³ benzoic acid [C₆H₅COOH]. K_a for benzoic acid is 6.25 × 10⁻⁷ mol dm⁻³. Calculate the pH of the solution

(அ) வென்ஸ்டிக் அமிலம் (C₆H₅COOH) சீர்தர உலர்வுகளை 1 dm³ க் கிடை 12.2 g அடங்கி உள்ளது. வென்ஸ்டிக் அமிலம் உலர்வுகளை K_a = 6.25 × 10⁻⁷ mol dm⁻³ உள்ளது. உலர்வுகளை pH கிடை கிடைக்கிறது.
[C-12, O-16, H-1]

ஒரு கரைசல் 12.2 g/dm³ பென்ஸ்டிக் அமிலம் (C₆H₅COOH) கொண்டிருக்கிறது. பென்ஸ்டிக் அமிலத்தின் K_a = 6.25 × 10⁻⁷ mol dm⁻³. கரைசலின் pH கிடை கிடைக்கிறது.



Write the overall cell reaction for above cell,

Calculate the voltage of the cell $E_{Mg_{aq}^{2+}/Mg_s}^{\circ} = -2.37 V$, $E_{Ag_{aq}^+ / Ag_s}^{\circ} = +0.80 V$

(b) உலர்வுகளை கிடை கிடை உலர்வுகளை கிடைக்கிறது. வென்ஸ்டிக் அமிலம் உலர்வுகளை கிடை கிடைக்கிறது. வென்ஸ்டிக் அமிலம் உலர்வுகளை கிடை கிடைக்கிறது. வென்ஸ்டிக் அமிலம் உலர்வுகளை கிடை கிடைக்கிறது.

(c) Find the pH of the $1.2 \times 10^{-8} \text{ mol dm}^{-3}$ HCl solution $K_w = 1 \times 10^{-14} \text{ mol}^2 \text{ dm}^{-6}$

(c) $1.2 \times 10^{-8} \text{ mol dm}^{-3}$ HCl ද්‍රාවණයේ pH අගය සොයන්න? $K_w = 1 \times 10^{-14} \text{ mol}^2 \text{ dm}^{-6}$

$1.2 \times 10^{-8} \text{ mol dm}^{-3}$ HCl කභ්‍රයයේ pH අගය සොයන්න? $K_w = 1 \times 10^{-14} \text{ mol}^2 \text{ dm}^{-6}$

Registration No:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Name :

Address:

.....

.....

.....