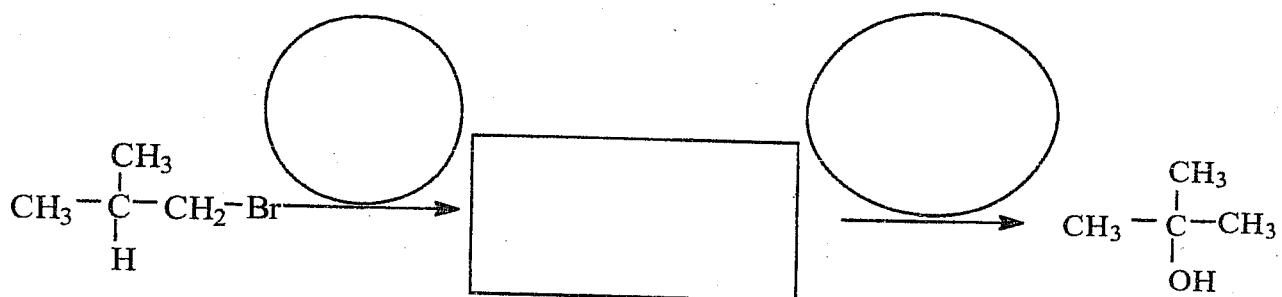


Part B Structured essay Questions (55 marks)

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

(a) පහත ත්‍රිත්වයක සිදුකාරණෙන් කොස්ට්‍රු ඇමුස්?

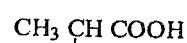
ප්‍රිත්‍රුත් මාග්‍රැන්ඩ ප්‍රාග්‍රැම් අනුව මෙම ත්‍රිත්වය නිශ්චිත විගණකයෙහි තීරූප තැබුණු යුතු ඇමුස්



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

(b) 2,4-ඩිනිට්‍රෝෆේන්ඩිල්ණෑජින් සඳහා ව්‍යුහය ඇදින්.

2,4- දිනිට්‍රෝෆේන්ඩිල්ණෑජින් තාක්ෂණයෙහි ප්‍රාග්‍රැම් තැබුණු යුතු ඇමුස්?



- (c) The molecular formula of valeric acid is write down the configuration of the relevant stereoisomer's

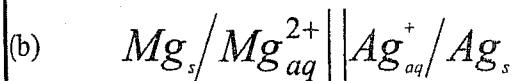
(c) ටැලේක් අලුත් අදාළ හුමාඟ සාමාජික අධික්ෂණ ටැලේක් අලුත් වනු ඇමු- $\text{CH}-\text{CH}_3$

වැඩිහිටි පාමිල්ට්‍රින් ප්‍රාග්‍රැම් තැබුණු ඇමු- $\text{CH}-\text{CH}_3$  විෂ්ම්පාතියකාණෘද්‍යම තැබුණු ඇමුස්?

- 2.(a) A solution contain  $12.2 \text{ g/dm}^3$  benzoic acid [ $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ ].  $K_a$  for benzoic acid is  $6.25 \times 10^{-5} \text{ mol dm}^{-3}$ . Calculate the pH of the solution

(அ) ஜெக்ஸூக்ஸ் அலிடய் ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ ) சுல்லை பூச்சு கூடுதலாக  $1 \text{ dm}^3$  க்கு  $12.2 \text{ g}$  அளவில் விரிவாக விரிவாக விரிவாக விரிவாக  $K_a = 6.25 \times 10^{-5} \text{ mol dm}^{-3}$  விரிவாக, பூச்சு கூடுதலாக pH தான் கொண்டிருக்கிறது.

பூச்சு கூடுதலாக  $12.2 \text{ g/dm}^3$  பெற்ற சேர்விக் கார்பாக்டைட் ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-$ ) கொண்டிருக்கிறது. பெற்ற சேர்விக் கார்பாக்டைட்  $K_a = 6.25 \times 10^{-5} \text{ mol dm}^{-3}$ , கார்பாக்டைட் pH நைக்கிறது.



Write the overall cell reaction for above cell,

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

(இ) ஒரு மூல மக்களை சுட்டு மக்கள் நூலிலிருந்து பிரியவீதி கொண்டு விரும்புகிறார்கள் என்று கூறுகிறார்கள். மேலெழுப்பட்டனர் கவுத்தின் காலாந்தாக்காத்திறை ஏழுதுகிறார்கள்? அது கவுத்தின் ஆட்டாத்திறை கணிக்குகிறார்கள்?

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

(c) සාන්දුරාය  $1.2 \times 10^{-8}$  mol dm<sup>-3</sup> HCl ප්‍රාථමික pH අගය නැංවේ?  $K_w = 1 \times 10^{-14}$  mol<sup>2</sup> dm<sup>-6</sup>

$1.2 \times 10^{-8}$  mol dm<sup>-3</sup> HCl තොගීතින් pH නාය නැංවා ඇතුළත්?  $K_w = 1 \times 10^{-14}$  mol<sup>2</sup> dm<sup>-6</sup>

Registration No:

Name : .....

Address: .....