March 2014

5016

Reg. No. : ....

Name : ....

(For Scheme I Candidates Only)

Second Year Higher Secondary Examination

Part – III

CHEMISTRY

Maximum : 60 Scores

Time : 2 Hours

Cool off time : 15 Minutes

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2 hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool off time'.
- Use the 'cool off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയ വിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യ നമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. a) Every substance has some magnetic properties associated with it. How will you account for the following magnetic properties ?

   i) Paramagnetic property (1 Score)

   ii) Ferromagnetic property (1 Score)

   b) A compound is formed by two elements P and Q. Atoms of Q (as anions) make hcp lattice and those of the element P (as cations) occupy all the tetrahedral voids. What is the formula of the compound ? (2 Scores)

2. Osmotic pressure is a colligative property and it is proportional to the molarity of solution.

   a) What is osmotic pressure ? (1 Score)

   b) Molecular mass of NaCl determined by osmotic pressure measurement is found to be half of the actual value. Account for it. (1 Score)

   c) Calculate the osmotic pressure exerted by a solution prepared by dissolving 1.5 g of a polymer of molar mass 185000 in 500 ml of water at 37°C. [R = 0.0821 L atm K^{-1} mol^{-1}]. (2 Scores)

1. a) എല്ലാ പദാർത്ഥങ്ങൾക്കും അവയോട് ബന്ധപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഒരു കാന്തിക സ്വഭാവമുണ്ട്. താഴെ പറയുന്ന കാന്തിക സ്വഭാവങ്ങൾക്ക് നിങ്ങൾ എന്തു വിശദീകരണം നൽകും ?

   i) പാരാമാഗ്നറ്റിക് സ്വഭാവം (1 Score)

   ii) ഫെറോമാഗ്നറ്റിക് സ്വഭാവം (1 Score)

   b) P, Q എന്നീ രണ്ടു മൂലകങ്ങൾ ചേർന്ന് ഒരു സംയുക്തം ഉണ്ടാകുന്നു. Qവിന്റെ ആറ്റങ്ങൾ (ആനയോണുകളായി) hcp ലാറ്റിസ് ഉണ്ടാക്കുകയും മൂലകം Pയുടേത് (കാറ്റയോണുകളായി) എല്ലാ ടെട്രാഹീഡ്രൽ വോയിഡുകളിലും ഉൾക്കൊള്ളുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ സംയുക്തത്തിന്റെ രാസസൂത്രം എന്ത് ? (2 Scores)

2. ഓസ്മോട്ടിക് പ്രഷർ ഒരു കൊളിഗേറ്റീവ് പ്രോപ്പർട്ടി ആണ്. കൂടാതെ ഇത് ലായനിയുടെ മൊളാരിറ്റിയോട് നേർ അനുപാതത്തിലുമാണ്.

   a) ഓസ്മോട്ടിക് പ്രഷർ എന്നാൽ എന്ത് ? (1 Score)

   b) ഓസ്മോട്ടിക് പ്രഷർ നിർണ്ണയത്തിലൂടെ കണ്ടുപിടിച്ച NaCl ന്റെ തന്മാത്രാഭാരം യഥാർത്ഥത്തിൽ ഉള്ളതിന്റെ പകുതി ആയാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. ഇതിന്റെ കാരണം വ്യക്തമാക്കുക. (1 Score)

   c) 185000 മോളാർ മാസ്സുള്ള 1.5 ഗ്രാം പോളിമർ 500 മില്ലീലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് ഉണ്ടാക്കിയ ലായനിയുടെ 37°C ൽ ഉള്ള ഓസ്മോട്ടിക് പ്രഷർ കണക്കാക്കുക. [R = 0.0821 L atm K^{-1} mol^{-1}]. (2 Scores)

3. a) The cell reaction in Daniel cell is

$Zn(s) + Cu^{2+}_{(aq)} \rightarrow Zn^{2+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

and Nernst equation for single electrode potential for general electrode reaction

$M^{n+}_{(aq)} + ne^{-} \rightarrow M_{(s)}$ is

$$E_{M^{n+}/M} = E^{\circ}_{M^{n+}/M} - \frac{2.303RT}{nF} \log \frac{[M]}{[M^{n+}]}$$

Derive Nernst equation for Daniel Cell. **(3 Scores)**

b) Daniel cell is a primary cell while lead storage cell is a secondary cell. Write any one difference between primary cells and secondary cells. **(1 Score)**

4. a) Consider a general reaction

$aA + bB \rightarrow cC + dD$

The rate expression for the reaction is Rate = $K[A]^x[B]^y$

i) Establish the significance of '(a+b)' and '(x + y)' in terms of order and molecularity. **(1 Score)**

ii) Write any two differences between order and molecularity. **(2 Scores)**

b) "Reactions with zero order is possible, but zero molecularity is not". Justify the statement. **(1 Score)**

3. a) ഡാനിയൽ സെല്ലിൽ നടക്കുന്ന സെൽ റിയാക്ഷൻ ആണ്.

$Zn(s) + Cu^{2+}_{(aq)} \rightarrow Zn^{2+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

കൂടാതെ പൊതുവായ ഇലക്ട്രോഡ് പ്രവർത്തനത്തിനമായ

$M^{n+}_{(aq)} + ne^{-} \rightarrow M_{(s)}$ ന്റെ നെൺസ്റ്റ് സമവാക്യം ആണ്.

$$E_{M^{n+}/M} = E^{\circ}_{M^{n+}/M} - \frac{2.303RT}{nF} \log \frac{[M]}{[M^{n+}]}$$

ഡാനിയൽ സെല്ലിന്റെ നെൺസ്റ്റ് സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക. **(3 Scores)**

b) ഡാനിയൽ സെൽ ഒരു പ്രൈമറി സെല്ലാണ്, എന്നാൽ ലെഡ് സ്റ്റോറേജ് സെൽ ഒരു സെക്കന്ററി സെല്ലും. പ്രൈമറി സെല്ലുകളും സെക്കന്ററി സെല്ലുകളും തമ്മിലുള്ള ഏതെങ്കിലും ഒരു വ്യത്യാസം എഴുതുക. **(1 Score)**

4. a) $aA + bB \rightarrow cC + dD$

എന്ന ഒരു പൊതുവായ രാസപ്രവർത്തനം പരിഗണിക്കുക. ഈ രാസപ്രവർത്തനത്തിന്റെ റേറ്റ് എക്സ്പ്രഷൻ,

റേറ്റ് = $K[A]^x[B]^y$ എന്നാകുന്നു.

i) '(a+b)', '(x + y)' എന്നിവയുടെ പ്രാധാന്യം ഓർഡറിന്റേയും, മോളിക്കുലാരിറ്റിയുടേയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യക്തമാക്കുക. **(1 Score)**

ii) ഓർഡറും മോളിക്കുലാരിറ്റിയും തമ്മിലുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ടു വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക. **(2 Scores)**

b) ഓർഡർ പൂജ്യമായ രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ സാദ്ധ്യമാണ്. എന്നാൽ മോളിക്കുലാരിറ്റി പൂജ്യമായവ സാദ്ധ്യമല്ല. ഈ പ്രസ്താവന സാധൂകരിക്കുക. **(1 Score)**

5. Sols are colloidal systems in which dispersion medium is liquid and dispersed phase is solid.

   a) Write any four differences between lyophilic sols and lyophobic sols. **(2 Scores)**

   b) Peptisation is a method of preparation of sols. Write a general procedure for peptisation. **(1 Score)**

6. a) Calcination and roasting are pre treatments in metallurgy before metal extraction. Differentiate between calcination and roasting. **(1 Score)**

   b) Match the items of **column I** with items of **column II**

Column I	**Column II**
i) Distillation	a) Ge
ii) Liquation	b) Ni
iii) Zone refining	c) Cu
iv) Vapour phase refining	d) Zn
	e) Sn

(2 Scores)

5. ഡിസ്പേർഷൻ മീഡിയം ദ്രാവകവും, ഡിസ്പേർസ്ഡ് ഫേസ് ഖരവുമായ കൊളോയിഡൽ സിസ്റ്റമാണ് സോളുകൾ (Sols).

   a) ലയോഫിലിക് സോളുകളും, ലയോഫോബിക് സോളുകളും തമ്മിലുള്ള ഏതെങ്കിലും നാല് വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക. **(2 Scores)**

   b) സോളുകൾ (sols) നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു മാർഗ്ഗമാണ് പെപ്റ്റൈസേഷൻ. പെപ്റ്റൈസേഷനുള്ള പൊതുവായ നിർമ്മാണരീതി എഴുതുക. **(1 Score)**

6. a) ലോഹനിഷ്കർഷണത്തിൽ ലോഹനിർമ്മാണത്തിന് മുൻപ് നടത്തുന്ന പ്രാഥമിക പ്രക്രിയകളാണ് കാൽസിനേഷനും റോസ്റ്റിങ്ങും. കാൽസിനേഷനും റോസ്റ്റിങ്ങും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം കണ്ടുപിടിക്കുക. **(1 Score)**

   b) ഒന്നാമത്തെ കോളത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയും രണ്ടാമത്തെ കോളത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയും തമ്മിൽ ചേരും പടി ചേർക്കുക.

Column I	**Column II**
i) ഡിസ്റ്റിലേഷൻ	a) Ge
ii) ലിക്വേഷൻ	b) Ni
iii) സോൺ റിഫൈനിംഗ്	c) Cu
iv) വേപ്പർഫേസ് റിഫൈനിംഗ്	d) Zn
	e) Sn

(2 Scores)

7. Compounds of nitrogen, phosphorus and sulphur such as Ammonia, phosphoric acid and sulphuric acid are used in fertilizer industry.

a) Describe Haber process for the manufacture of ammonia **(2 Scores)**

b) Write the chemical equation for the preparation of phosphoric acid (H_3PO_4) from Orthophosphorus acid (H_3PO_3) **(1 Score)**

c) Describe contact process for the manufacture of sulphuric acid. **(2 Scores)**

8. Potassium dichromate is an orange coloured crystal and is an important compound used as an oxidant in many reactions.

a) How do you prepare $K_2Cr_2O_7$ from chromite ore ? **(3 Scores)**

b) How will you account for the colour of potassium dichromate crystals ? **(1 Score)**

9. $[Co(NH_3)_5SO_4]Cl$ is an octahedral coordination compound.

a) Write the IUPAC name of the above coordination compound. **(1 Score)**

b) Write the formula of the ionisation isomer of the above compound. **(1 Score)**

c) How do 'd' orbitals split in an octahedral crystal field ? **(1 Score)**

d) Draw the diagram which indicate the splitting of 'd' orbitals in tetrahedral field. **(1 Score)**

7. നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, സൾഫർ എന്നീ മൂലകങ്ങളുടെ സംയുക്തങ്ങളായ അമോണിയ, ഫോസ്ഫോറിക് ആസിഡ്, സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് എന്നിവ രാസവള വ്യവസായത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

a) ഹേബർ പ്രക്രിയ വഴി അമോണിയ നിർമ്മിക്കുന്ന രീതി വിവരിക്കുക. **(2 Scores)**

b) ഓർതോ ഫോസ്ഫറസ് ആസിഡിൽ (H_3PO_3) നിന്ന് ഫോസ്ഫോറിക് ആസിഡ് (H_3PO_4) നിർമ്മിക്കുന്നതിന്റെ രാസസമവാക്യം എഴുതുക. **(1 Score)**

c) കോൺടാക്റ്റ് പ്രക്രിയ വഴിയുള്ള സൾഫ്യൂരിക്ക് ആസിഡ് നിർമ്മാണം വിവരിക്കുക. **(2 Scores)**

8. പൊട്ടാസ്യം ഡൈക്രോമേറ്റ് ഓറഞ്ച് നിറമുള്ളതും പല രാസപ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഒരു ഓക്സീകാരിയുമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട സംയുക്തമാണ്.

a) ക്രോമൈറ്റ് അയിരിൽ നിന്ന് $K_2Cr_2O_7$ നിർമ്മിക്കുന്നതെങ്ങനെ ? **(3 Scores)**

b) പൊട്ടാസ്യം ഡൈക്രോമേറ്റ് ക്രിസ്റ്റലിന്റെ നിറത്തിന് കാരണം വ്യക്തമാക്കുക. **(1 Score)**

9. $[Co(NH_3)_5SO_4]Cl$ ഒരു ഒക്ടാഹീഡ്രൽ കോർഡിനേഷൻ സംയുക്തമാണ്.

a) മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോർഡിനേഷൻ സംയുക്തത്തിന്റെ IUPAC നാമം എഴുതുക. **(1 Score)**

b) മുകളിലെ സംയുക്തത്തിന്റെ അയൊണൈസേഷൻ ഐസോമറിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക. **(1 Score)**

c) ഒക്ടാഹീഡ്രൽ ക്രിസ്റ്റൽ ഫീൽഡിൽ 'd' ഓർബിറ്റലുകൾ സ്പ്ലിറ്റ് ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെ ? **(1 Score)**

d) ടെട്രാഹീഡ്രൽ ഫീൽഡിൽ 'd' ഓർബിറ്റലുകളുടെ സ്പ്ലിറ്റിംഗ് സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഡയഗ്രം വരയ്ക്കുക. **(1 Score)**

10. a) Most important chemical reactions of halo alkanes are their substitution reactions.

i) What is S_N1 reaction ? **(1 Score)**

ii) Arrange the four isomeric bromo butanes in the increasing order of their reactivity towards S_N1 reaction. **(2 Scores)**

b) How will you prepare chlorobenzene from benzene diazonium chloride ? **(1 Score)**

11. a) How will you prepare the following compounds using Grignard reagent ?

i) Primary alcohol

ii) Secondary alcohol **(2 Scores)**

b) How will you distinguish primary and secondary alcohols using Luca's test ? **(1 Score)**

c) Write the correct pair of reactants for the preparation of t-butyl ethyl ether by Williamson synthesis. **(1 Score)**

12. a) Aldol condensation reaction is a special reaction of aldehydes.

i) What is aldol condensation reaction ? **(1 Score)**

ii) Write the structural formula of aldol formed from ethanal **(1 Score)**

10. a) ഹാലോ ആൽക്കേനുകളുടെ വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട രാസപ്രവർത്തനങ്ങളാണ് അവയുടെ ആദേശ രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ.

i) S_N1 രാസപ്രവർത്തനം എന്നാൽ എന്ത് ? **(1 Score)**

ii) നാല് ഐസോമെറിക് ബ്രോമോ ബ്യൂട്ടേയിനുകളെ അവയുടെ S_N1 പ്രവർത്തനത്തോടുള്ള ക്രിയാശീലത ക്രമത്തിൽ വിന്യസിക്കുക. **(2 Scores)**

b) ബെൻസീൻ ഡയസോണിയം ക്ലോറൈഡിൽ നിന്ന് ക്ലോറോബെൻസിൽ നിർമ്മിക്കുന്നതെങ്ങനെ ? **(1 Score)**

11. a) താഴെ തന്നിട്ടുള്ള സംയുക്തങ്ങൾ ഗ്രിഗ്നാർഡ് റീഏജന്റ് ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതെങ്ങനെ ?

i) പ്രൈമറി ആൽക്കഹോൾ

ii) സെക്കന്ററി ആൽക്കഹോൾ **(2 Scores)**

b) പ്രൈമറി, സെക്കന്ററി ആൽക്കഹോളുകളെ ലൂക്കാസ് ടെസ്റ്റ് ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾ വേർതിരിക്കുന്നതെങ്ങനെ ? **(1 Score)**

c) വില്യംസൺ സിന്തസിസ് വഴി ടേർഷ്യറി ബ്യൂട്ടൈൽ ഈതൈൽ ഈതർ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള ശരിയായ അഭികാരക ജോഡികൾ എഴുതുക. **(1 Score)**

12. a) ആൽഡോൾ കണ്ടൻസേഷൻ പ്രവർത്തനം, ആൽഡിഹൈഡുകളുടെ ഒരു പ്രത്യേക രാസപ്രവർത്തനമാണ്.

i) ആൽഡോൾ കണ്ടൻസേഷൻ റിയാക്ഷൻ എന്നാൽ എന്ത് ? **(1 Score)**

ii) എഥനാലിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന ആൽഡോളിന്റെ ഘടനാവാക്യം എഴുതുക. **(1 Score)**

b) Write simple chemical tests and observations used to distinguish between the following compounds

i) Propanal and propanone **(1 Score)**

ii) Phenol and benzoic acid **(1 Score)**

c) Write the names of the reagents used to bring about the following transformations

i) $C_6H_5\,COCl \rightarrow C_6H_5\,CHO$

ii) $CH_3\,COOH \rightarrow \underset{\displaystyle \mid \atop \displaystyle Cl}{CH_2} - COOH$ **(1 Score)**

13. a) Write a method of preparation of primary amines. **(1 Score)**

b) Describe a chemical reaction given only by primary amines. **(1 Score)**

c) What is diazotisation ? **(1 Score)**

14. Biomolecules are formed by certain specific linkages between simple monomeric units. Write the names of linkages and monomeric units in the following class of biomolecules.

i) Starch **(1 Score)**

ii) Protein **(1 Score)**

iii) Nucleic acid **(1 Score)**

b) താഴെ തന്നിട്ടുള്ള സംയുക്തങ്ങളെ തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുന്നതിനുള്ള ലഘു പരീക്ഷണങ്ങളും അവയുടെ നിരീക്ഷണ ഫലങ്ങളും എഴുതുക.

i) പ്രൊപ്പനാലും പ്രൊപ്പനോണും **(1 Score)**

ii) ഫീനോളും ബൻസോയിക് ആസിഡും. **(1 Score)**

c) താഴെ തന്നിട്ടുള്ള പരിണാമങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കേണ്ട രാസവസ്തുക്കളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.

i) $C_6H_5\,COCl \rightarrow C_6H_5\,CHO$

ii) $CH_3\,COOH \rightarrow \underset{\displaystyle \mid \atop \displaystyle Cl}{CH_2} - COOH$ **(1 Score)**

13. a) പ്രൈമറി അമീനുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നിനുള്ള ഒരു മാർഗ്ഗം എഴുതുക. **(1 Score)**

b) പ്രൈമറി അമീനുകൾ മാത്രം തരുന്ന ഒരു രാസപ്രവർത്തനം വിവരിക്കുക. **(1 Score)**

c) ഡയസൊറ്റൈസേഷൻ എന്നാൽ എന്ത് ? **(1 Score)**

14. ബയോമോളിക്യൂളുകൾ ഉണ്ടാകുന്നത് ലഘുവായ മോണോമെറിക് ഘടകങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ചില പ്രത്യേക തരം ബന്ധനങ്ങൾ വഴിയാണ്. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ബയോമോളിക്യൂർ വിഭാഗങ്ങളിലെ ബന്ധനങ്ങളുടേയും, മോണോമെറിക് ഘടകങ്ങളുടേയും പേര് എഴുതുക.

i) സ്റ്റാർച്ച് **(1 Score)**

ii) പ്രോട്ടീൻ **(1 Score)**

iii) ന്യൂക്ലീയിക് ആസിഡ് **(1 Score)**

15. a) Write any two differences between step growth polymerisation and chain growth polymerisation. **(2 Scores)**

b) What are the monomers of the following

i) Neoprene

ii) Nylon – 6 **(1 Score)**

16. a) Antibiotics are classified in to broad spectrum antibiotics and narrow spectrum antibiotics. Write one example each for these antibiotics. **(1 Score)**

b) Write one similarity and one difference between antiseptics and disinfectants **(2 Scores)**

15. a) ചെയിൻ ഗ്രോത്ത് പോളിമറൈസേഷനും സ്റ്റെപ്ഗ്രോത്ത് പോളിമറൈസേഷനും തമ്മിലുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ടു വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക. **(2 Scores)**

b) താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയുടെ മോണോമെറുകൾ എഴുതുക.

i) നിയോപ്രീൻ

ii) നൈലോൺ – 6 **(1 Score)**

16. a) ആന്റീ ബയോട്ടിക്കുകളെ ബ്രോഡ് സ്പെക്ട്രം ആന്റീബയോട്ടിക്കുകൾ എന്നും നാരോ സ്പെക്ട്രം ആന്റീ ബയോട്ടിക്കുകൾ എന്നുംതരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഈ ആന്റീബയോട്ടിക്കുകൾക്ക് ഓരോ ഉദാഹരണം വീതം എഴുതുക. **(1 Score)**

b) ആന്റീസെപ്റ്റിക്കുകളും ഡിസ് ഇൻഫെക്റ്റുകളും തമ്മിലുള്ള ഏതെങ്കിലും ഒരു സാമ്യവും ഒരു വ്യത്യാസവും എഴുതുക. **(2 Scores)**