

**S.S.L.C EXAMINATION MARCH -2013**  
**CHEMISTRY ANSWERS**

Q1.

- a). ഹൈമൈറ്ററ്റ്
- b). കാർബൺ മോണോക്സൈഡ്. (CO)
- c). ചുണ്ണാമ്പ് കല്ല് ഉന്നത താപനിലയിൽ വിഘടിച്ചുണ്ടാകുന്ന CaO നിർമ്മാണ വേളയിൽ ഏകാന്തത പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

Q2.

- a). അവഗാത്രോ സംഖ്യ
- b).  $4 \times 6.022 \times 10^{23}$
- c). CO<sub>2</sub> തന്മാത്രകൾ

Q3.

- a). അമോണിയ (NH<sub>3</sub>), ഹൈഡ്രജൻ ക്ലോറൈഡ് (HCl)
- b). അമോണിയ (NH<sub>3</sub>)
- c).  $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{NH}_3 + \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$  (അമോണിയയുടെ പരീക്ഷണശാലയിലെ നിർമ്മാണം)

Q4.

- a). ബലൂണിന്റെ വ്യാപ്തം കൂടുന്നു. ബലൂൺ പൊട്ടി പോകുന്നു.
- b). ചാൾസ് നിയമം.
- c).  $T_1 = 300 \text{ K}$   
 $V_1 = 500 \text{ mL.} = 0.5 \text{ L}$   
 $V_2 = 400 \text{ mL.} = 0.4 \text{ L}$   
 $T_2 = ?$   
ചാൾസ് നിയമ പ്രകാരം  
 $V_1 T_1 = V_2 T_2$   
 $T_2 = (0.4 \times 300) / 0.5$   
 $T_2 = 240 \text{ K}$

Q5.

- a). CH<sub>3</sub> - CH<sub>2</sub> - CH<sub>2</sub> - CH<sub>2</sub> - OH ബ്യൂട്ടാൻ - 1- ഓൾ
- b). IUPAC നാമം - ബ്യൂട്ടാൻ - 1- ഓൾ
- c). ഐസോമർ ജോഡികൾ  
 $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$  ബ്യൂട്ടാൻ - 1- ഓൾ  
 $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  എഥോക്സി എഥെയ്ൻ  
ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പ് ഐസോമറിസം

Q6.

മിശ്ര കീടങ്ങളുടെ നാശം, ജനിതക വൈകല്യങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു, അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം, ജല മലിനീകരണം എന്നിവയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നു.

Q7.

- a). നിരോക്സീകരണ പ്രവർത്തനം  
 $\text{Cu}^{2+} + 2e^- \rightarrow \text{Cu}$
- b). Fe ക്ക് Cu നെ അപേക്ഷിച്ച് ക്രിയാശീലം കൂടുതലായതുകൊണ്ട്.

Q8.

- a).  $MgCl_2$
- b). ഇവയിൽ Mg ക്ക് ഇലക്ട്രോണിനെ വിട്ടു കൊടുക്കാനും, Cl ന് സ്വീകരിക്കാനും കഴിവുണ്ട്. കൂടാതെ ഈ സംയുക്തത്തിൽ ഇലക്ട്രോ നെഗറ്റിവിറ്റികൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം 1.7 നേക്കാൾ കൂടുതലായിരിക്കും.
- c). HF -ൽ ഫ്ലൂറിൻ ഇലക്ട്രോ നെഗറ്റിവിറ്റി കൂടുതലായതുകൊണ്ട് ഇലക്ട്രോണിനെ കൂടുതൽ ആകർഷിച്ച് ചെറിയ നെഗറ്റീവ് ചാർജ്ജും, ഹൈഡ്രജൻ ചെറിയ പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജും ലഭിക്കുന്നു. (പോളാർ സ്വഭാവം)

Q9.

a)	64g $O_2$	2 മോൾ $O_2$
b)	11.2 L $NH_3$	8.5 ഗ്രാം $NH_3$
c)	9.8g $H_2SO_4$	0.1 മോൾ $H_2SO_4$
d)	5 മോൾ $CO_2$	112 L $CO_2$

Q10.

- a)  $CH_2 = CH_2 + HCl \rightarrow CH_3 - CH_2Cl$  - അഡീഷൻ പ്രവർത്തനം  
 $n CH_2 = CH_2 \rightarrow (CH_2 - CH_2)_n$  - പോളിമെറൈസേഷൻ  
 $CH_3 - COOH + CH_3 - CH_2 - OH \rightarrow CH_3COOCH_2CH_3 + H_2O$  - എസ്റ്ററിഫിക്കേഷൻ
- b) എഥൈൽ എഥനോയേറ്റ്
- c).  $CH_3 - COOH + CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH \rightarrow CH_3COOCH_2CH_2CH_3 + H_2O$

Q11.

- a). ആറ്റോമിക നമ്പർ - 11
- b).  $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6 4S^1$
- c). A എന്ന ആറ്റത്തിന് . കാരണം ആറ്റോമിക വലിപ്പം കുറയുന്തോറും ബാഹ്യതമ ഷെല്ലിലേക്കുള്ള ന്യൂക്ലിയസ്സിന്റെ ആകർഷണം കൂടുന്നു, അയോണീകരണ ഊർജ്ജവും കൂടുന്നു.

അല്ലെങ്കിൽ

- a). ശരിയായത്-  $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6 4S^1$
- b). നാലാം പീരിയഡ്.
- c). 'C' എന്ന മൂലകത്തിന്. കാരണം ഷെല്ലുകളുടെ എണ്ണം കുറയുന്തോറും ആറ്റോമിക വലിപ്പം കുറയുന്നു. ബാഹ്യതമ ഷെല്ലിലേക്കുള്ള ന്യൂക്ലിയസ്സിന്റെ ആകർഷണം കൂടുന്നു.

Q12.

- a). HCL ,  $SO_2$  എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണ വേളയിൽ ശോഷകാകരമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- b).  $NaNO_3 + H_2SO_4 \rightarrow NaHSO_4 + HNO_3$  (നൈട്രേറ്റ് ലവണവുമായി പ്രവർത്തിച്ച് നൈട്രിക് ആസിഡ് ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നു. )

Q13.

ഖരമാലിന്യങ്ങളിലെ പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കളെ തരം തിരിക്കുക.  
 ഉപയോഗശേഷം പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കളെ അലക്ഷ്യമായി വലിച്ചെറിയാതെ നല്ല രീതിയിൽ സംസ്കരിക്കുക