SSLC EXAMINATION , MARCH -2021

CHEMISTRY (Malayalam) Answer Key

Q	Answer / Hint	Score	Total
1	14	1	1
2	C_2H_4	1	1
3	ക്രിയാശീലം തീരെ കുറഞ്ഞ ലോഹങ്ങൾ ആയതുകൊണ്ട്	1	1
4	6.022×10^{23} **OR** അവൊഗാഡ്രോ സംഖ്യ **OR** N_A	1	1
5	ഐസോപ്രീൻ	1	1
6	കാൽസ്യം ഓക്സൈഡ് / CaO / നീറ്റുകക്ക	1	1
7	സിൽവർ നൈട്രേറ്റ് ($AgNO_3$)ലായനി **OR** സോഡിയം സയനൈഡിന്റെയും സിൽവർ സയനൈഡിന്റെയും മിശ്രിതം	1	1
8	രാസോർജം വൈദ്യുതോർജം ആയി മാറുന്നു / രാസോർജം→ വൈദ്യുതോർജം	1	1
9	**(a)** ക്ലോറിൻ (Cl_2)	1	2
	(b) $Na^+ + \bar{e} \rightarrow Na$	1	
10	**(a)** (ii) / $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^5\ 4s^1$	1	2
	(b) സബ് ഷെല്ലുകളിൽ പകുതി നിറഞ്ഞ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസങ്ങൾക്ക് ***സ്ഥിരത കൂടുതലാണ്***	1	
11	**(a)**A= CH_3-CH_3 / ഈഥെയ്ൻ	1	2
	(b) B = CH_3-CH_2-Cl / Cl-CH_2-CH_3 / ക്ലോറോ ഈഥെയ്ൻ	1	
12	**(a)** = SO_2 / സൾഫർ ഡൈഓക്സൈഡ് **(b)** = $H_2S_2O_7$ / ഒലിയം	1+1	2
13	**(a)** Mg	1	2
	(b) ഹൈഡ്രജൻ / H_2	1	
14	**(a)** C_4H_6	1	2
	(b) ബ്യൂട്ട് -1-ഐൻ	1	
15	**i) കാൽസിനേഷൻ :വായുവിന്റെ അസാന്നിധ്യത്തിൽ** അയിരിനെ അതിന്റെ ദ്രവണാങ്കത്തേക്കാൾ കുറഞ്ഞതാപനിലയിൽ ചൂടാക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണ് കാൽസിനേഷൻ.കാൽസിനേഷൻ നടത്തുമ്പോൾ ലോഹകാർബണേറ്റുകളും ഹൈഡ്രോക്സൈഡുകളും വിഘടിച്ച് ഓക്സൈഡായി മാറുന്നു. **ii) റോസ്റ്റിങ് :വായുവിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ** അയിരിനെ അതിന്റെ ദ്രവണാങ്കത്തേക്കാൾ കുറഞ്ഞതാപനിലയിൽ ചൂടാക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണ് റോസ്റ്റിങ്.സാന്ദ്രീകരിച്ചഅയിരുകളെ റോസ്റ്റിങ്ങിന് വിധേയമാക്കുമ്പോൾ അവയിലെ ജലാംശം ബാഷ്പമായി പുറത്ത് പോകുന്നു. സൾഫൈഡ് അയിരുകൾ ഓക്സിജനുമായി ചേർന്ന് ഓക്സൈഡുകളായി മാറുന്നു.	1+1	2
16	**(a)** C_6H_{14}	1	2
	(b) C_nH_{2n+2}	1	

HSSLiVE.IN

Downloaded from www.hsslive.in

Q.No	Answer	Score	Total
17	**(a)** ആദ്യത്തേതിൽ / (i) / ഫെറസ് ക്ലോറൈഡിൽ / $FeCl_2$	**1**	**3**
	(b) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ \mathbf{3p^6\ 3d^5}$	**1**	
	(c) d ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങളിൽ **ബാഹ്യ ഷെല്ലിലെ s സബ് ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോണുകളും അതിനു തൊട്ടുള്ളിലെ ഷെല്ലിലെ d സബ് ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോണുകളും തമ്മിൽ ഊർജനിലകൾ തമ്മിൽ വളരെ ചെറിയ വ്യത്യാസമേ ഉള്ളൂ** . ചില അവസരങ്ങളിൽ ബാഹ്യ ഷെല്ലിലെ s ഇലക്ട്രോണുകളോടൊപ്പം തൊട്ടുള്ളിലെ ഷെല്ലിലെ d ഇലക്ട്രോണുകൾ കൂടി രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നതുകൊണ്ടാണ് d ബ്ലോക്ക് മൂലകമായ അയൺ വ്യത്യസ്ത ഓക്സീകരണാവസ്ഥ കാണിക്കുന്നത്	**1**	
18	**(a)** Fe_2O_3	**1**	**3**
	(b) CO / കാർബൺ മോണോക്സൈഡ്	**1**	
	(c) CaO / കാൽസ്യം ഓക്സൈഡ് / നീറ്റുകക്ക	**1**	
19	**(a)** 5 / അഞ്ച്	**1**	**3**
	(b) 3 / മൂന്ന്	**1**	
	(c) 3 – മീതൈൽ പെന്റെയ്ൻ	**1**	
20	<table><tr><th>ലോഹം</th><th>ശുദ്ധീകരണ മാർഗം</th></tr><tr><td>ടിൻ</td><td>ഉരുക്കി വേർതിരിക്കൽ</td></tr><tr><td>കോപ്പർ</td><td>വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണം</td></tr><tr><td>സിങ്ക്</td><td>സ്വേദനം</td></tr></table>	**1+1+1**	**3**
21	**(a)** 2/ രണ്ട്	**1**	**3**
	(b) X	**1**	
	(c) XY_2	**1**	
22	**(a)** പ്രവർത്തനം C -പുരോ പ്രവർത്തനം (അഭികാരകങ്ങൾ ഉൽപ്പന്നം ആവുന്ന പ്രവർത്തനം) $\mathbf{N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3}$ ($2NH_3 \leftarrow N_2 + 3H_2$) പ്രവർത്തനം D -പശ്ചാത് പ്രവർത്തനം (ഉൽപ്പന്നം അഭികാരകങ്ങൾ ആവുന്ന പ്രവർത്തനം) $\mathbf{2NH_3 \rightarrow N_2 + 3H_2}$ ($N_2 + 3H_2 \leftarrow 2NH_3$)	**1+1**	**3**
	(b) സംതുലനാവസ്ഥ /പുരോപ്രവർത്തനത്തിന്റെ നിരക്കും പശ്ചാത് പ്രവർത്തനത്തിന്റെ നിരക്കും തുല്യം ആകുന്ന ബിന്ദു.	**1**	
23	**(a)** 5 മോളുകൾ **(½ for steps)**	**1**	**3**
	(b) 220 ഗ്രാം **(½ for steps)**	**1**	
	(c) $5 \times 6.022 \times 10^{23}$ **OR** 5 N_A	**1**	
24	**(a)** C (മൂന്നാമത്തെ ടെസ്റ്റ് ട്യൂബിൽ / അവസാനത്തെ ടെസ്റ്റ് ട്യൂബിൽ / ഇരുമ്പാണി $CuSO_4$ ലായനിയിൽ താഴ്ത്തി വച്ച ടെസ്റ്റ് ട്യൂബിൽ)	**1**	**3**
	(b) ആദേശ രാസപ്രവർത്തനം	**1**	
	(c) $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$	**1**	

HSSLIVE.IN

Downloaded from www.hsslive.in

<table>
<tr><td rowspan="3">25</td><td>(a) 12</td><td>1</td><td rowspan="3">4</td></tr>
<tr><td>(b) s ബ്ലോക്ക്</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(c)പീരിയഡ് = 3 ; ഗ്രൂപ്പ് = 2</td><td>1+1</td></tr>
<tr><td rowspan="4">26</td><td>(a) മീതോക്സി ഈഥെയ്ൻ</td><td>1</td><td rowspan="4">4</td></tr>
<tr><td>(b) അവയ്ക്ക് ഒരേ തന്മാത്രാവാക്യവും വ്യത്യസ്ത ഭൗതിക രാസ ഗുണങ്ങളും ഉള്ളതിനാൽ.</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(c) ഫങ്ഷണൽ ഐസോമെറിസം</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(d) CH_3-CH-CH_3
|
OH</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="3">27</td><td>(a) ആനോഡ് = സിങ്ക് (Zn) ; കാഥോഡ് = കോപ്പർ (Cu)</td><td>1+1</td><td rowspan="3">4</td></tr>
<tr><td>(b) സിങ്ക് ഇലക്ട്രോഡിൽ നിന്ന് കോപ്പർ ഇലക്ട്രോഡിലേക്ക് (Zn $\rightarrow$ Cu) / ആനോഡിൽ നിന്ന് കാഥോഡിലേക്ക് / നെഗറ്റീവ് ഇലക്ട്രോഡിൽ നിന്ന് പോസിറ്റീവ് ഇലക്ട്രോഡിലേക്ക് / ഇടത്തുനിന്ന് വലത്തേക്ക് (ചിത്രം അനുസരിച്ച്)</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(c) $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2\bar{e}$</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="4">28</td><td>(a) പുരോപ്രവർത്തന വേഗത കൂടുന്നു</td><td>1</td><td rowspan="4">4</td></tr>
<tr><td>(b) പുരോപ്രവർത്തന വേഗത കുറയുന്നു</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(c) പുരോപ്രവർത്തന വേഗത കൂടുന്നു</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(d) പുരോപ്രവർത്തന വേഗത കൂടുന്നു</td><td>1</td></tr>
<tr><td>29</td><td><table>
<tr><th>അയിരുകളുടെ പ്രത്യേകത</th><th>മാലിന്യങ്ങളുടെ പ്രത്യേകത</th><th>സാന്ദ്രണ രീതി</th></tr>
<tr><td>സാന്ദ്രത കൂടിയവ</td><td>സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞവ</td><td>a=ജലപ്രവാഹത്തിൽ കഴുകിയെടുക്കൽ</td></tr>
<tr><td>കാന്തിക സ്വഭാവമുള്ളവ</td><td>കാന്തിക സ്വഭാവമില്ലാത്തവ</td><td>b=കാന്തിക വിഭജനം</td></tr>
<tr><td>സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞ സൾഫൈഡ് അയിരുകൾ</td><td>സാന്ദ്രത കൂടിയവ</td><td>c=പ്ലവന പ്രക്രിയ</td></tr>
<tr><td>ലായനിയിൽ ലയിക്കുന്ന അലൂമിനിയം അയിരുകൾ</td><td>അതേ ലായനിയിൽ ലയിക്കാത്തവ</td><td>d=ലീച്ചിങ്</td></tr>
</table></td><td>1+1+
1+1</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="3">30</td><td>(a) വലുതായി വരുന്നു / കൂടി വരുന്നു .
വായുകുമിള മുകളിലേക്ക് പോകുന്തോറും വായുകുമിളയിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന മർദ്ദം കുറഞ്ഞുവരുന്നു . അങ്ങനെ അതിന്റെ വ്യാപ്തം കൂടി വരുന്നു</td><td>1+1</td><td rowspan="3">4</td></tr>
<tr><td>(b) ബോയിൽ നിയമം</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(c) താപനില സ്ഥിരമായിരിക്കുമ്പോൾ ഒരു നിശ്ചിത മാസ് വാതകത്തിന്റെ വ്യാപ്തം മർദ്ദത്തിന് വിപരീത അനുപാതത്തിൽ ആയിരിക്കും .ഇതാണ് ബോയിൽ നിയമം .</td><td>1</td></tr>
</table>

HSSLiVE.IN

Downloaded from www.hsslive.in

<table>
<tr>
<td>31</td>
<td>(i), (iii),(v), (vi)
(i) തന്മാത്രകളുടെ ഊർജം കൂടുതലാണ്
(iii) തന്മാത്രകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം വളരെ കൂടുതൽ ആണ്
(v) തന്മാത്രകളുടെ കൂട്ടിമുട്ടലുകൾ ഇലാസ്തിക സ്വഭാവമുള്ളതിനാൽ ഊർജ നഷ്ടം ഉണ്ടാകുന്നില്ല
(vi) ആകെ വ്യാപ്തവുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ തന്മാത്രകളുടെ യഥാർത്ഥ വ്യാപ്തം വളരെ നിസാരമാണ്</td>
<td>1+1+
1+1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>
<table>
<tr><th>(A)
അഭികാരകങ്ങൾ</th><th>(B)
ഉൽപന്നങ്ങൾ</th><th>(C)
രാസപ്രവർത്തനത്തിന്റെ പേര്</th></tr>
<tr><td>CH_3-CH_3 +Cl_2</td><td>CH_3-CH_2-Cl + HCl</td><td>ആദേശ രാസപ്രവർത്തനം</td></tr>
<tr><td>$C_2H_6 + O_2$</td><td>CO_2+H_2O</td><td>ജ്വലനം</td></tr>
<tr><td>n CH_2=CH_2</td><td>$[CH_2\text{-}CH_2]_n$</td><td>പോളിമെറൈസേഷൻ</td></tr>
<tr><td>CH_3-CH_2-CH_3</td><td>CH_2=CH_2 + CH_4</td><td>താപീയ വിഘടനം</td></tr>
</table>
</td>
<td>1+1+
1+1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4">Prepared by Unmesh B , Govt HSS Kilimanoor 99 460 99 800</td>
</tr>
</table>

Downloaded from www.hsslive.in