Set C

ആത്യന്തിക വിലയിരുത്തൽ III 2025-26

ഉത്തരസൂചിക

രസതന്ത്രം

Qn. No	Sub. Qn	Scoring indicators	Score	Total score
1		C	1	1
2		B	1	1
3		C	1	1
4		C	1	1
5	a b	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2 4s^2$ 4	1 1	2
6	a) b)	2 L ബോയിൽ നിയമം (പ്രസ്താവന)	1 1	2
7	(A) a) b) (B) a b	Zn ഇലക്ട്രോഡ് രാസോർജം വൈദ്യുതോർജമായി മാറുന്നു അല്ലെങ്കിൽ വൈദ്യുതോർജം രാസോർജമായി മാറുന്നു പോസിറ്റീവ് ഇലക്ട്രോഡ് / ആനോഡ്	1 1 1 1	2
8	a) b)	A- C_4H_{10} B- C_6H_{14} C_nH_{2n+2} (n= കാർബൺ ആറ്റങ്ങളുടെ എണ്ണം)	1 1	2
9	(A) (a) b) (B) (a) (b)	പോളിമെറൈസേഷൻ നിർവചനം ഈഥീൻ /എഥിലീൻ / $CH_2 = CH_2$ അല്ലെങ്കിൽ അഡിഷൻ പോളിമെറൈസേഷൻ, കണ്ടൻസേഷൻ പോളിമെറൈസേഷൻ പോളിവിനൈൽ ക്ലോറൈഡ്	1 1 1 1	2
10	a) b)	ജലപ്രവാഹത്തിൽ കഴുകിയെടുക്കൽ പ്ലവനപ്രക്രിയ	1 1	2
11	a) b)	X - സോഡിയം കാർബണേറ്റ്, Na_2CO_3 $Na_2CO_3 + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2CO_3$	1 1	2

© State Assessment Cell - SCERT, Kerala

12	a)	ഉൽപ്രേരകങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യത്തിൽ കാർബൺ മോണോക്സൈഡ് ഹൈഡ്രജനുമായി പ്രവർത്തിച്ച് മെഥനോൾ ഉണ്ടാകുന്നു. or $CO + 2H_2 \xrightarrow[573\ K]{catalyst} CH_3 - OH$	1	
	b)	ഉൽപ്രേരകത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ മെഥനോൾ കാർബൺമോണോക്സൈഡുമായി പ്രവർത്തിച്ച് എഥനോയിക് ആസിഡ് ഉണ്ടാകുന്നു or $CH_3OH + CO \xrightarrow{catalyst} CH_3COOH$	1	2
13	(A) a)	$CH_3 - CH - CH_2 - CH_2 - CH_3$ | CH_3	1	
	b)	CH_3 | $CH_3 - CH - CH - CH_3$ 2, 3- ഡൈമീഥൈൽബ്യൂട്ടെയ്ൻ Or | CH_3 CH_3 | $CH_3 - C - CH_2 - CH_3$ 2, 2- ഡൈമീഥൈൽബ്യൂട്ടെയ്ൻ | CH_3 അല്ലെങ്കിൽ	1+1	3
	B a)	$CH_3 - CH = CH - CH_2 - CH_3$	1	
	b)	$CH \equiv C - CH_2 - CH_2 - CH_3$ $CH_3 - C \equiv C - CH_2 - CH_3$	1 1	
14	a)	ഒന്നാമത്തെ ബീക്കർ	1	
	b)	സിങ്ക് കോപ്പറിനെ അതിന്റെ ലവണലായനിയിൽ നിന്ന് ആദേശം ചെയ്യുന്നു. ക്രിയാശീലം കൂടിയ ലോഹം ക്രിയാശീലം കുറഞ്ഞ ലോഹത്തെ അതിന്റെ ലവണലായനിയിൽനിന്നും ആദേശം ചെയ്യുന്നു.	1	3
	c)	$Zn + CuSO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + Cu$	1	

© State Assessment Cell - SCERT, Kerala

15	A) a)	$3\times 6.022\times 10^{23}$ തന്മാത്രകളിൽ അടങ്ങിയ മോളുകളുടെ എണ്ണം = 3 മോൾ	1	3
		3 മോൾ NH_3 യുടെ മാസ്സ് = $3\times 17 = 51$g	1	
	b)	3×22.4 L = 67.2 L	1	
		അല്ലെങ്കിൽ		
	B a	മോളുകളുടെ എണ്ണം = 2240/22.4 =100 മോൾ	1	
	b	തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം = $100\times 6.022\times 10^{23}$	1	
	c	മോളുകളുടെ എണ്ണം = 396 g/ 44 g = 9	1	
16	a)	രണ്ടോ അതിൽ അധികമോ ലോഹങ്ങൾ ചേർന്ന മിശ്രിതമാണ് ലോഹസങ്കരങ്ങൾ.	1	3
	b)	Fe, Cr, Ni, C	1	
	c)	സിലിക്കൺ സ്റ്റീൽ	1	
17	(A) a)i)	പശ്ചാത്ത് പ്രവർത്തന നിരക്ക് കൂടുന്നു	1	4
	ii)	പശ്ചാത്ത് പ്രവർത്തന നിരക്ക് കൂടുന്നു	1	
	b	ഒരു സന്തുലനവ്യൂഹത്തിൽ താപനില കൂടുമ്പോൾ താപാഗിരണ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ നിരക്ക് കൂടുന്നു. അതിനാൽ പശ്ചാത്ത് പ്രവർത്തന നിരക്ക് കൂടുന്നു. മർദം കുറച്ചാൽ വ്യൂഹം തന്മാത്രകളുടെ മോൾ എണ്ണം കൂടുന്ന പ്രവർത്തനം നടത്തിയാണ് സന്തുലനാവസ്ഥ പ്രാപിക്കുന്നത്. അതിനാൽ പശ്ചാത്ത് പ്രവർത്തന നിരക്ക് കൂടുന്നു.	2	
		അല്ലെങ്കിൽ		
	(B) a	പുരോപ്രവർത്തന നിരക്ക് കുറയുന്നു.	1	
	b	SO_3 യുടെ വിഘടന നിരക്ക് കൂടുന്നു.	1	
	c	മർദം കുറച്ചാൽ വ്യൂഹം തന്മാത്രകളുടെ മോൾ എണ്ണം കൂടുന്ന പ്രവർത്തനം നടത്തിയാണ് സന്തുലനാവസ്ഥ പ്രാപിക്കുന്നത്. അതിനാൽ പശ്ചാത്ത് പ്രവർത്തന നിരക്ക് കൂടുന്നു. താപനില വർധിപ്പിക്കുമ്പോൾ താപാഗിരണ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ നിരക്ക് കൂടുന്നു. ഇവിടെ പശ്ചാത്പ്രവർത്തനനിരക്ക് കൂടുന്നു. SO_3 യുടെ വിഘടന നിരക്ക് കൂടുന്നു.	2	
18	a)	3d n=3 l=2 4s n=4 l=0 4f n=4 l=3 5d n=5 l=2	2	4
	b)	3d n+l = 3+2= 5 4s n+l = 4 +0=4 4f n+l = 4+3 =7 5d n+l = 5+2 =7	1	
		4s < 3d < 4f < 5d	1	

© State Assessment Cell - SCERT, Kerala