SSLC MODEL EXAMINATION, FEBRUARY 2017-18

രസതന്ത്രം ● ഉത്തരസൂചിക

<table>
<tr><th>ചോ ന</th><th>ഉത്തരസൂചിക</th><th>സ്കോർ</th><th>ആകെ</th><th>ചോയ്സ്</th></tr>
<tr><td>1</td><td>f</td><td>1</td><td>1</td><td rowspan="5">ഏതെങ്കിലും നാല്</td></tr>
<tr><td>2</td><td>22.4</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ചൂടുള്ള സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് (NaOH)</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>എസ്റ്റർ</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5</td><td>വിഷപദാർത്ഥങ്ങൾ ചേർത്ത , വ്യവസായികാവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള എതനോൾ</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="5">--</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6</td><td>a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$</td><td>1</td><td rowspan="2">2</td><td rowspan="10">ഏതെങ്കിലും നാല്</td></tr>
<tr><td>b) p</td><td>1</td></tr>
<tr><td>7</td><td>
<table>
<tr><th>മൂലകം</th><th>അറ്റോമിക മാസ്സ്</th><th>എടുത്തിരി-ക്കുന്ന മാസ്സ്</th><th>തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം</th><th>ആറ്റങ്ങളുടെ എണ്ണം</th><th>STP യിലെ വ്യാപ്തം L</th></tr>
<tr><td>H_2</td><td>1</td><td>4g</td><td>(a)
<u>$2 \times 6.022 \times 10^{23}$</u></td><td>$4 \times 6.022 \times 10^{23}$</td><td>(b)
2x 22.4 =
<u>44.8</u></td></tr>
<tr><td>He</td><td>4</td><td>(c)
<u>20 g</u></td><td>$5 \times 6.022 \times 10^{23}$</td><td>(d)
<u>$5 \times 6.022 \times 10^{23}$</u></td><td>112</td></tr>
</table>
</td><td>½ ½

½ ½</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">8</td><td>a) Na</td><td>1</td><td rowspan="2">2</td></tr>
<tr><td>b) Cu</td><td>1</td></tr>
<tr><td>9</td><td>
<table>
<tr><th>ലോഹം</th><th>അയിര്</th><th>ലോഹശുദ്ധീകരണ മാർഗ്ഗം</th></tr>
<tr><td>കോപ്പർ</td><td>(a)
<u>കുപ്രൈറ്റ്</u></td><td>(b)
<u>വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണ രീതി</u></td></tr>
<tr><td>സിങ്ക്</td><td>(c)
<u>കലാമിൻ</u></td><td>(d)
<u>സ്വേദനം</u></td></tr>
</table>
</td><td>½ ½

½ ½</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10</td><td>(a) സിമന്റ് ജലവുമായിച്ചേർന്ന് ഉറച്ച് കട്ടിയാകുന്നു.ഇതൊഴിവാക്കാൻ</td><td>1</td><td rowspan="2">2</td></tr>
<tr><td>(b)<u>സിമന്റ് ജലവുമായിച്ചേരുന്നത് ഒരു താപമോചക പ്രവർത്തനമാണ്</u> . നനഞ്ഞ സിമന്റ് ശരീരവുമായി നേരിട്ട് സമ്പർക്കത്തിൽ വന്നാൽ താപമോചക പ്രവർത്തനം മൂലം പൊള്ളലുണ്ടാവാൻ സാധ്യത ഉണ്ട് . ഇതൊഴിവാക്കാനാണ് തൊഴിലാളികൾ കൈയ്യുറ ധരിക്കുന്നത് .</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="5">--</td></tr>
<tr><td rowspan="3">11</td><td>(ചോദ്യത്തിൽ പിശക് ഉണ്ട് . 7 O_2 ആണ് 5 O_2 നു പകരം വരേണ്ടത്)</td><td></td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="7"></td></tr>
<tr><td>(a) 3.5 മോൾ 7 O_2 ഉപയോഗിച്ചാൽ കിട്ടുന്ന ഉത്തരം
(a) 2.5 മോൾ 5 O_2 ഉപയോഗിച്ചാൽ കിട്ടുന്ന ഉത്തരം</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(b) 224 L</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">12</td><td>(a) കോപ്പർ പൗഡർ ഇട്ടതിൽ .
അഭികാരകങ്ങളെ പൊടിച്ച് ചേർക്കുമ്പോൾ പ്രതല പരപ്പളവ് കൂടുന്നു.
കണികകൾ തമ്മിലുള്ള ഫലവത്തായ കൂട്ടിമുട്ടലുകളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നു.
രാസപ്രവർത്തന വേഗത വർദ്ധിക്കുന്നു.</td><td>2</td><td rowspan="2">3</td></tr>
<tr><td>(b) താപനില ഉയർത്തുക</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">13</td><td>(a) NO_2 വാതകത്തിന്റെ അളവ് കൂടും.</td><td>1</td><td rowspan="2">3</td></tr>
<tr><td>(b) മർദം കുറയ്ക്കണം .
ലെ ഷാറ്റ് ലിയർ തത്വമനുസരിച്ച് മർദം കുറച്ചാൽ വ്യൂഹം അതിന്റെ ഫലം ഇല്ലായ്മ ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കും .വാതകാവസ്ഥയിലുള്ള മോളുകളുടെ എണ്ണം കൂടുതലുള്ള ഭാഗത്തേക്ക് പ്രവർത്തനവും കൂടും .
(അല്ലെങ്കിൽ മറ്റേതെങ്കിലും ശരിയായ പ്രതികരണം)</td><td>2</td></tr>
</table>

14	(a) (i) ബോക്സൈറ്റ് ($Al_2O_3.2H_2O$) (ii) സോഡിയം അലുമിനേറ്റ് ($NaAlO_2$)ലായനി (iii) അവക്ഷിപ്തം $Al(OH)_3$ (iv) അലുമിന (Al_2O_3)	½ ½ ½ ½	*3*	ഏതെങ്കിലും നാല്
	(b) ആനോഡിൽ സ്വതന്ത്രമാകുന്ന ഓക്സിജൻ ആനോഡായ കാർബൺ ദണ്ഡുകളുമായി പ്രവർത്തിച്ച് കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡായി മാറുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി ആനോഡിന് നാശം സംഭവിക്കുന്നു. ഇതിനാലാണ് ആനോഡ് ഇടയ്ക്കിടെ മാറ്റേണ്ടി വരുന്നത് .	1		
15	**(a)** സോഡാ ലൈം ഗ്ലാസ് / സോഡാ ഗ്ലാസ് / സോഫ്റ്റ് ഗ്ലാസ്, സിലിക്കൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് (SiO_2) **,** സോഡിയം കാർബണേറ്റ് (Na_2CO_3) കാൽസ്യം കാർബണേറ്റ് ($CaCO_3$)	1 1	*3*	
	(b) കൊബാൾട്ട് ഓക്സൈഡ്	1		
--				
16	**(a) (A)** [Ne] $3s^2$ $3p^5$ **, (D)** [Ar] $3d^{10}4s^24p^5$	1	*4*	
	(b) B [Ar]$4s^1$	1		
	(c) B [Ar]$4s^1$	1		
	(d) [Ar]$3d^3$	1		
17	CH_3 CH_3 | | (a) $CH_3–CH – CH–CH_3$	1	*4*	
	(b) 2– മീതൈൽ പെന്റെയ്ൻ / 3– മീതൈൽ പെന്റെയ്ൻ	1		
	(c) –CHO	1		
	(d) ഹെക്സ് – 2 – ഐൻ	1		
18	**(a)** A= സിങ്ക് (Zn) B = നിക്കൽ (Ni)	1	*4*	ഏതെങ്കിലും നാല്
	(b) സിങ്ക് ഇലക്ട്രോഡിൽ നിന്ന് നിക്കൽ ഇലക്ട്രോഡിലേക്ക്	1		
	(c) നിക്കൽ (Ni)	1		
	(d) $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2è$ $Ni^{2+} + 2è \rightarrow Ni$ -------------------------------- $Zn + Ni^{2+} \rightarrow Zn^{2+} + Ni$	1		
19	**(a)** $CH_3–O–CH_2–CH_3$ **,** $CH_3–CH_2–CH_2–OH$	1	*4*	
	(b) $CH_3–O–CH_2–CH_3$	1		
	(c) $CH_3–COOH$	1		
	(d) OH | $CH_3–CH_2–CH–CH_3$ **,** $CH_3–CH_2–CH_2–CH_2–OH$	1		
20	(A) **(a)** (i) $CH_3–CH_2–CH_3 + Cl_2 \rightarrow \mathbf{CH_3–CH_2–CH_2–Cl} + HCl$ (ii) $CH_3–CH=CH_2 + Cl_2 \rightarrow CH_3–CHCl–CH_2–Cl$ (B)	1 1	*4*	
	(b) അഡിഷൻ	1		
	–($CH_2–CH$)– | Cl	1		
തയ്യാറാക്കിയത് : ഉന്മേഷ് ബി, ഗവൺമെന്റ് വി എച്ച് എസ് എസ് കല്ലറ തിരുവനന്തപുരം 9946099800				