

Q	<p style="text-align: center;"><u>ഒന്നാം പാദവാർഷിക മൂല്യ നിർണ്ണയം 2017</u> <u>രസതന്ത്രം</u> ഉത്തരസൂചിക</p>	സ്കോർ
1	1p ³	<u>1</u>
2	അവഗാത്രോ സംഖ്യ	<u>1</u>
3	c) ന്യൂക്ലിയർ റിയാക്ടുകളിൽ ഇന്ധനമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു	<u>1</u>
4	MnO ₂	<u>1</u>
5	a) d b) [Ar] 3d ³ 4s ²	<u>1</u> <u>1</u>
6	a) 1:3 b) 15	<u>1</u> <u>1</u>
7	a) നീലയാകം , അമോണിയ (NH ₃) b) NH ₄ Cl → NH ₃ + HCl	<u>1</u> <u>1</u>
8	a) 500 ml NaOH ലായനി b) 500 ml NaOH ലായനി	<u>1</u> <u>1</u>
9	CuCl – Cu ⁺ CuCl ₂ – Cu ²⁺	<u>1</u> <u>1</u>
10	a) വർധിക്കുന്നു b) വർധിക്കുന്നു വാതകങ്ങളുടെ മർദ്ദം കൂടുമ്പോൾ യൂണിറ്റ് വ്യാപ്തത്തിലുള്ള കണികകളുടെ എണ്ണം വർധിക്കുകയും ആവശ്യത്തിന് റെഷോൾഡ് എന്നർത്ഥം ഉള്ള കണികകൾ തമ്മിലുള്ള (ഫലവത്തായ) കൂട്ടിമുട്ടലുകളുടെ എണ്ണം വർധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു . അതിന്റെ ഫലമായി രാസപ്രവർത്തന വേഗത കൂടുന്നു	<u>1</u> <u>1</u>
11	a) 16 b) 16 c) 3s ² 3p ⁶	<u>1</u> <u>1</u> <u>1</u>
12	a) 44 g b) 2 മോൾ	<u>1</u> <u>2</u>
13	a) ടെസ്റ്റ് ട്യൂബ് (ചിത്രം) B (പൊടിച്ച മാർബിൾ ഇട്ട ടെസ്റ്റ് ട്യൂബിൽ) b) പ്രതലപരപ്പളവ് ഖരപദാർത്ഥങ്ങളെ ചെറുതാക്കുമ്പോൾ അവയുടെ പ്രതലപരപ്പളവ് കൂടുന്നു . അപ്പോൾ ഫലവത്തായി കൂട്ടിമുട്ടാൻ കഴിയുന്ന കണികകളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നു . തന്മൂലം പ്രവർത്തനവേഗത കൂടുന്നു	<u>1</u> <u>1+ 1</u>
14	a) Fe - 1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ⁶ 3d ⁶ 4s ² അല്ലെങ്കിൽ [Ar] 3d ⁶ 4s ² b) 4 c) Mn (മാംഗനീസ്)	<u>1</u> <u>1</u> <u>1</u>
15	a) 6.022 x 10 ²³ അല്ലെങ്കിൽ N _A b) 108 g / 12 g = 9 GAM	<u>1</u> <u>2</u>

<p>16</p>	<p>*മോളുകളുടെ എണ്ണം = ഗ്രാമിലുള്ള മാസ്സ് / ഗ്രാം അറ്റോമിക മാസ്സ് = 490g / 98 g = 5 മോൾ</p> <p>തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം = മോളുകളുടെ എണ്ണം X അവഗാഡ്രോ സംഖ്യ = 5 x 6.022 x 10²³</p> <p>* ആറ്റങ്ങളുടെ എണ്ണം = ഒരുതന്മാത്രയിലെ ആറ്റങ്ങളുടെ ആകെ എണ്ണം X തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം = 7 x 5 x 6.022 x 10²³</p>	<p>1</p> <p>1 + 1</p>
<p>17</p>	<p>a) Q b) R c) S d) Q</p>	<p>1+1+1+1</p>
<p>18</p>	<p>A) വാതകങ്ങൾക്ക് STP യിൽ 22.4 ലിറ്റർ = ഒരു മോൾ = 6.022 x 10²³ തന്മാത്രകൾ ഒരു ലിറ്റർ = 6.022 x 10²³ / 22.4 തന്മാത്രകൾ 10 ലിറ്റർ = 10 x 6.022 x 10²³ / 22.4 തന്മാത്രകൾ = x തന്മാത്രകൾ 2 ലിറ്റർ = x / 5 തന്മാത്രകൾ</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>10 ലിറ്റർ വാതകത്തിന് STP യിൽ x തന്മാത്രകൾ 2 ലിറ്റർ വാതകത്തിന് = x / 5 തന്മാത്രകൾ (!)</p> <p>B) 5 x 6.022 x 10²³ അല്ലെങ്കിൽ 5 x N_A</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>19</p>	<p>a) i) B ii) A iii) A iv) B b) A=1 B = 2 c) BA₂</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>20</p>	<p>a) പ്രവർത്തനക്രമം b) താപനില കൂടുമ്പോൾ തന്മാത്രകളുടെ ഊർജ്ജവും വേഗതയും കൂടുന്നു . റെഷോൾഡ് എനർജി ഉള്ള തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നു . രാസപ്രവർത്തന വേഗത കൂടുന്നു</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>Prepared by Unmesh B Govt VHSS Kallara Thiruvananthapuram 9946099800</p>		