

ഒന്നാം പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2015

രസതന്ത്രം ഉത്തരസൂചിക - Std 10

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | b,c | 2 |
| 2 | a. 19 | 1 |
| | b. $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6 4S^1$ | 1 |
| | c. C | 1 |
| 3 | a. R,S | 1 |
| | b. P,Q | 1 |
| | c. P | 1 |
| | d. R | 1 |
| 4 | a. ബീക്കർ, ജലം , ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ് , സോഡിയം തയോസൾഫേറ്റ് | 1 |
| | b. സോഡിയം തയോസൾഫേറ്റിന്റെ നേർത്ത ജലീയലായനി ഒരു ബീക്കറിൽ തയ്യാറാക്കുക. ഇതിനെ തുല്യങ്ങളിൽ രണ്ട് ടെസ്റ്റ് ട്യൂബുകളിൽ എടുത്തശേഷം ഒന്നിനെ ചൂടാക്കുക. രണ്ടിലും തുല്യങ്ങളിൽ ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ് ചേർത്തശേഷം നിരീക്ഷിക്കുക. | 2 |
| | c. ചൂടാക്കുമ്പോൾ തന്മാത്രകളുടെ ഗതികോർജ്ജം കൂടുന്നതിനാൽ ഫലവത്തായ കൂട്ടിമുട്ടലുകളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നു. | 1 |
| 5 | a. iii | 1 |
| | b. വാതകാവസ്ഥയിൽ തന്മാത്രകളുടെ ഊർജ്ജവും ചലനസ്വാതന്ത്ര്യവും കൂടുതലും പരസ്പരാകർഷണം കുറവുമായതിനാൽ ഡിഫ്യൂഷൻ നിരക്ക് കൂടുതലായിരിക്കും. | 1 |
| 6 | c,d | 2 |
| 7 | a. A-45 L , B – 9 atm | 2 |
| | b. താപനിലയിലോ തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണത്തിലോ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റം | 1 |
| 8 | a. CO_2 | 1 |
| | b. 5 മോൾ | 1 |
| | c. $440g CO_2 = 440/44=10$ മോൾ CO_2 | 2 |
| | 10 മോൾ CO_2 ലഭിക്കാൻ വേണ്ട $CaCO_3$ യുടെ അളവ് = 10 മോൾ | |
| | $= 10 \times 100g = 1000g$ | |
| 9 | b- പദാർത്ഥത്തിന്റെ തിളനില $184 K$ ആയതിനാൽ $186 K$ യിൽ അത് വാതകാവസ്ഥയിൽ ആയിരിക്കും. | 2 |

c- 128 K യിൽ പദാർത്ഥം ദ്രാവകാവസ്ഥയിൽ ആയതിനാൽ ചാൾസ് നിയമം അനുസരിക്കുന്നില്ല.

- 10 a. ചാൾസ് നിയമം 1
- b. $V_1 = 200\text{ml}$, $T_1 = 270\text{K}$, $V_2 = ?$, $T_2 = 810\text{K}$ 2
 $V_1/T_1 = V_2 / T_2$, $V_2 = V_1T_2/T_1$
 $= 200 \times 810/270 = 600\text{ml}$
- c. ആബ്സൊല്യൂട്ട് സീറോ 1
- 11 $A = 5$, $B = 64\text{g}$, $C = 22.4\text{L}$ 3
- 12 a. $3d$, $4s$ 2
- b. d 1
- c. $3d^5$ എന്ന കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ള ക്രമീകരണം നേടുന്നതിനായി $4s$ ലെ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ കൂടി $3d$ യിലേക്ക് നീങ്ങുന്നു. 1
- 13 a. അവോഗാഡ്രോ നിയമം 1
- b. 273 K താപനിലയിലും 1atm മർദ്ദത്തിലും ഏതൊരുവാതകത്തിന്റെയും ഒരു മോൾ (6.022×10^{23} എണ്ണം) തമ്മാത്ര എടുത്താൽ അതിന്റെ വ്യാപ്തം 22.4L ആയിരിക്കും .ഇത് STP യിലെ മോളാർ വ്യാപ്തം എന്നറിയപ്പെടുന്നു. 2
-