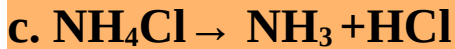


THIRUVANANTHAPURAM EDUCATIONAL DISTRICT
CHEMISTRY X
CHAPTER 5 MODULE 2
ANSWER KEY

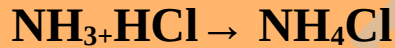
CW15 XEM

1.a. അമോണിയയും ഹൈഡ്രജൻ ക്ലോറൈഡും

b. അമോണിയ ചുവന്ന ലിറ്റ്മസിനെ നീലയാക്കുന്നു. ഹൈഡ്രജൻ ക്ലോറൈഡ് നീല ലിറ്റ്മസിനെ ചുവപ്പാക്കുന്നു



d. അമോണിയയും ഹൈഡ്രജൻ ക്ലോറൈഡും ചേർന്ന് അമോണിയംക്ലോറൈഡ് ഉണ്ടാകുന്നു



e. പുരോപ്രവർത്തനം $\text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NH}_3 + \text{HCl}$

പശ്ചാത്പ്രവർത്തനം $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$

2. a. ഏകദിശാപ്രവർത്തനം - ഗ്രാഫ് (i)

ഉഭയദിശാപ്രവർത്തനം - ഗ്രാഫ് (iii)

b. A- രാസസംതുലനം

C- പുരോപ്രവർത്തനം

D- പശ്ചാത്പ്രവർത്തനം

3. രാസസംതുലനം തന്മാത്രാതലത്തിൽ ഗതികമാണ്.

സംവൃത വ്യൂഹത്തിലാണ് രാസസംതുലനം സാധ്യമാകുന്നത്.

4. അഭികാരകങ്ങളുടെ മോൾ എണ്ണം—2moles

ഉല്പന്നങ്ങളുടെ മോൾ എണ്ണം---2moles

b. അഭികാരകങ്ങളുടെയും ഉല്പന്നങ്ങളുടെയും മോൾ എണ്ണം തുല്യമായതിനാൽ ഇവിടെ മർദ്ദത്തിന് സ്വാധീനമില്ല.

5 a. പശ്ചാത് പ്രവർത്തനം

b. പുരോപ്രവർത്തന വേഗത കൂടുന്നു

c. പുരോപ്രവർത്തന വേഗത കുറയുന്നു

d. താഴ്ന്ന താപനിലയിൽ ത്രഷോൾഡ് എനർജി കൈവരിച്ച തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം കുറവായിരിക്കും. തന്മൂലം പുരോ-പശ്ചാത് പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിരക്ക് വളരെ കുറഞ്ഞുപോകുന്നതിനാൽ വ്യൂഹം സംതുലനാവസ്ഥ പ്രാപിക്കാൻ കൂടുതൽ സമയം വേണ്ടി വരും. അതിനാൽ വ്യാവസായികമായി അമോണിയ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ 450 °C എന്ന അനുകൂല താപനില ഉപയോഗിക്കുന്നു

e. ഹേബർപ്രക്രിയ

6. a. NO₂ ന്റെ അളവ് കൂടുന്നു



മർദ്ദം കുറയുമ്പോൾ പുരോപ്രവർത്തനവേഗത കൂടുന്നു.

തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം കൂടുമ്പോൾ മർദ്ദം കൂടുന്നു