அலகு

10

நம்மைச்சுற்றி நிகழும் மாற்றங்கள்

கற்றல் நோக்கங்கள்

9FEW4

இப்பாடத்தைக் கற்றபின் மாணவர்கள் பெறும் திறன்களாவன:

- வேதிவினையை வரையறுத்தல்.
- வேதிமாற்றங்களை இயற்பியல் மாற்றங்களிலிருந்து வேறுபடுத்துதல்.
- வேதிவினையை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளை அறிதல்.
- வேதிவினைகளின் முக்கியத்துவம் மற்றும் விளைவுகளைப் பற்றி அறிதல்.
- அன்றாட வாழ்வில் நிகழும் வேதிவினைகளை அடையாளம் காணல்.
- ஒரு வேதிவினையின்பொழுது நிகழும் மாற்றங்களை உற்றுநோக்குதல்.

அறிமுகம்

நீங்கள் எப்பொழுதாவது டெல்லியிலுள்ள குதுப்மினாருக்குச் சென்றது உண்டா? துருப் பிடிக்காத இரும்புத்தூண் ஒன்றை நீங்கள் அங்கே காணமுடியும். ஏறத்தாழ ஆயிரத்து ஐந்நூறு ஆண்டுகள் ஆகியும் அது இன்னும் துருப்பிடிக்கவில்லை. அனைத்துப் பொருள்களும் இதுபோன்று மாற்றம் அடையாமல் இருப்பதில்லை. நமது வாழ்வில் நாம் காணும் பலபொருள்கள் மாற்றமடைகின்றன. பால் தயிராக மாறுவதைக் கவனித்திருப்பீர்கள். அது எவ்வாறு நிகழ்கிறது? நாம் நமது அன்றாட வாழ்வில் காணும் பல மாற்றங்களுள் சில மாற்றங்கள் இயற்பியல் மாற்றங்களாகவும்,. சில மாற்றங்கள் வேதியியல் மாற்றங்களாகவும் உள்ளன.

நீங்கள் ஏற்கனவே அறிந்தது போல காகிதத்தை மடித்தல் மற்றும் விரித்தல், ஈரத்துணிகளை உலர்த்துதல், இரும்புக்கம்பியை வளைத்தல் போன்ற செயல்கள் இயற்பியல் மாற்றங்களுக்கான உதாரணங்களாகும். மாறாக, காகிதம் எரிதல், உணவு செரித்தல், பால் தயிராக மாறுதல், காய்கறிகள் கெட்டுப்போதல் போன்றவை வேதியியல் மாற்றங்களாகும். இந்தப் பாடத்தில் வேதி மாற்றங்கள், வேதி மாற்றத்தைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகள் மற்றும் வேதி மாற்றத்தின் விளைவுகள் ஆகியவற்றைப் பற்றி அறிய இருக்கிறோம்.

10.1 வேதியியல் மாற்றம்

ஒரு வேதி மாற்றம் என்பது நிரந்தரமான, மீளாத்தன்மையுடைய மற்றும் புதியபொருளை உருவாக்கக்கூடிய ஒரு மாற்றமாகும். வேதியியல் மாற்றங்களை வேதிவினைகள் என்றும் அழைக்கலாம். ஏனெனில், இம்மாற்றங்களுள் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பொருள்கள் (வினைபடு பொருள்கள்) வினைக்கு உட்பட்டு ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பொருள்களை (வினைவிளை பொருள்கள்) உருவாக்குகின்றன.

வினைபடு பொருள்(கள்) $\rightarrow$ வினைவிளை பொருள்(கள்)

செயல்பாடு 1

ஆதித்யா கீழ்க்கண்ட மாற்றங்களை இயற்பியல் மாற்றங்கள் அல்லது வேதியியல் மாற்றங்கள் என வகைப்படுத்த விரும்புகிறான். நீங்கள் அவனுக்கு உதவ முடியுமா?

1. பனிக்கட்டி உருகுதல்
2. பழங்கள் பழுத்தல்
3. இரும்பு துருப்பிடித்தல்
4. உணவு கெடுதல்
5. விறகு எரிதல்
6. பட்டாசு வெடித்தல்
7. கற்பூரம் எரிதல்

இயற்பியல் மாற்றம்	வேதியியல் மாற்றம்

8th_Science_Unit-10_TM_CHM.indd 107 12/2/2022 11:53:50 AM