

3 ஆற்றல்



கற்றல் நோக்கங்கள்

இப்பாடத்தைக் கற்றபின் மாணவர்கள் பெறும் திறன்களாவன:

- ❖ ஆற்றலின் பல்வேறு வகைகளை அறிதல்.
- ❖ அன்றாட வாழ்வில் காணப்படும் ஆற்றல் மாற்றங்களை விளக்குதல்.
- ❖ ஆற்றல் மாறா விதியைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ ஆற்றலின் பயன்களை வரிசைப்படுத்துதல்.



அறிமுகம்

மாலா, அவளது பள்ளியில் நடைபெறும் காலை வழிபாட்டிற்காக வரிசையில் நின்று கொண்டிருந்தாள். திடீரென்று அவள் மயங்கிக் கீழே விழுந்து விட்டாள். அவளது வகுப்பாசிரியர் விரைந்தோடி, அவளை வகுப்பறைக்கு அழைத்துச் சென்று, குடிப்பதற்கு தண்ணீர் கொடுக்கின்றார். மாலா காலை உணவு உண்ணவில்லை என்பதை அறிந்து கொள்கிறார்; ஆசிரியர் அவளுக்கு உணவு கொடுக்கிறார். பின்னர் மாலா இயல்பு நிலைக்குத் திரும்புகிறாள். இதிலிருந்து நீ என்ன புரிந்து கொள்கிறாய்?

நமது அன்றாட வேலைகளைச் செய்வதற்கு நமக்கு ஆற்றல் தேவைப்படுகிறது. உண்ணும் உணவிலிருந்து நாம் இந்த ஆற்றலைப் பெறுகிறோம். அறிவியலில், வேலை செய்யத் தேவையான திறனே ஆற்றல் எனப்படுகிறது. பல்வேறு வகையான ஆற்றல் மற்றும் அவற்றின் பயன்களைப் பற்றி இப்பாடத்தில் காண்போம்.



I. ஆற்றலின் வகைகள்

நம் அன்றாட வாழ்வில் நாம் பல வேலைகளைச் செய்கிறோம். அவற்றுள் பலவற்றை நமது உடல் மூலம் செய்கிறோம். சில வேலைகளை கருவிகள் மற்றும் பிற சாதனங்களைக் கொண்டு செய்கிறோம். ஆனால் அவற்றிற்கும் ஆற்றல் தேவைப்படுகிறது. இயந்திர ஆற்றல், வெப்ப ஆற்றல், ஒளி ஆற்றல், காற்று ஆற்றல் என ஆற்றலில் பலவகைகள் உண்டு. அவற்றைப் பற்றி இங்கு கற்போம்.