

4.1 நீர் ஒரு கரைப்பான்

கடல் நீர் உவர்ப்பானது ஏன்? அதில் பல உப்புக்கள் கரைந்திருப்பதே இதற்குக் காரணமாகும். எல்லா உயிரினங்களும் சுவாசிப்பதற்கு ஒட்சிசன் அவசியமாகும். மீன்கள் அதனை எவ்வாறு பெற்றுக் கொள்கின்றன? இவற்றுடன் தொடர்பானதாக நீரின் சிறப்பியல்பு ஒன்று காணப்படுகின்றது. அது தான் நீரின் கரைக்கும் இயல்பு ஆகும்.



உரு 4.1 ▲ கடல்நீர்



உரு 4.2 ▲ நீரில் வாழும் மீன்கள்

நீரின் கரைக்கும் இயல்பு தொடர்பாக அறிந்து கொள்வதற்காக கீழ்வரும் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுவோம்.



செயற்பாடு 4.1

பல்வேறு பதார்த்தங்கள் நீரில் கரையும் விதத்தை அறிந்து கொள்வதற்காக கீழ்வரும் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுவோம்.

அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள பொருள்களை சம அளவில் எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். அவற்றை வெவ்வேறாக சோதனைக் குழாயில் இட்டு 5 ml அளவு நீரை ஊற்றிக் கரையுங்கள். கரையும் இயல்பு தொடர்பான அவதானங்களைக் கீழே உள்ள அட்டவணையில் குறித்துக் கொள்ளுங்கள்.

அட்டவணை 4.1

பொருள்	அவதானம்
சீனி	இடப்பட்ட சீனி மறைந்து நிறமற்ற கரைசல் பெறப்பட்டது
குளுக்கோசு	
கொண்டிசு	
சத்திர சிகிச்சை மதுசாரம்	
தேங்காய் எண்ணெய்	
நீலத்தூள்	
மெழுகு	
மண்ணெண்ணெய்	
உப்பு	
வினாகிரி	
மஞ்சள் தூள்	
கற்பூர உருண்டை	
அப்பச் சோடா	

மேலே அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள பதார்த்தங்களுள் பெரும் பாலானவை நீரில் நன்றாகக் கரைகின்றன. சில பதார்த்தங்கள் நீரில் ஓரளவு கரைகின்றன. இன்னும் சில நீரில் கரைவதில்லை. திண்ம, திரவ நிலையில் காணப்படுகின்ற பதார்த்தங்கள் நீரில் கரைவதைப் பற்றிப் பார்த்தோம். வாயுக்கள் நீரில் கரைகின்றனவா? இது தொடர்பாக கீழ்வரும் ஒப்படையின் மூலம் தெரிந்து கொள்வோம்.



ஒப்படை 4.1

- வளி (ஒட்சிசன்) குமிழியிடுகின்ற மீன் தொட்டியொன்றில் வளி வழங்கலின் போது மீன்கள் அதிகமாக சஞ்சரிக்கின்ற பகுதிகள் பற்றி அவதானித்து அறிக்கை சமர்ப்பியுங்கள்.
- வளி வழங்கலை நிறுத்தி சிறிது நேரத்தின் பின் மீன்கள் அதிகமாக சஞ்சரிக்கின்ற பகுதிகள் பற்றி அறிக்கைப்படுத்துங்கள்.

ஒட்சிசன், காபனீரொட்சைட்டு போன்ற வாயுக்கள் நீரில் கரைகின்றன. நீரில் கரைந்துள்ள ஒட்சிசனை மீன்கள் சுவாசத்திற்காகப் பயன்படுத்துகின்றன.

நீரில் பல பதார்த்தங்கள் கரைவதால் அது ஒரு கரைப்பான் எனப்படும். நீர் ஒரு கரைப்பானாக இருப்பதால் நாம் பல்வேறு பதார்த்தங்களைக் கரைக்கக் கூடியதாகவும் வேறாக்கக் கூடியதாகவும் இருக்கின்றது. இதன் காரணமாக அன்றாடத் தேவைகளுக்கு மட்டுமன்றி, கைத்தொழில் துறையிலும் அநேக பயன்களைப் பெற்றுக் கொள்ள முடிகின்றது.

நீரில் பதார்த்தங்களைக் கரைத்துக் கொள்வதால் பயன் பெறும் சந்தர்ப்பங்கள்

காலையில் எழுந்து பாடசாலைக்குச் செல்ல ஆயத்தமாகும் சந்தர்ப்பங்களைப் பாருங்கள். நீரில் பதார்த்தங்கள் கரையும் இயல்பானது ஒரு நாள் ஆரம்பிப்பதில் இருந்து அன்றாட தேவைகளுக்கு எவ்வளவு முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது என்பதை நினைத்துப் பாருங்கள்.

நீரின் கரைக்கும் இயல்பு தொடர்பான தகவல்களைத் திரட்டுவதற்காக கீழ்வரும் ஒப்படையைச் செய்வோம்.



ஒப்படை 4.2

- நீர் விநியோகம் நடைபெறாத ஒரு தினத்தில் வீட்டில் எதிர்நோக்கு கின்ற அசௌகரியங்களைப் பட்டியல்படுத்துங்கள்.
- நீர் ஊடகத்தில் வளர்ப்பதும் தாவரங்களுக்கு எவ்வாறு போசணைப் பதார்த்தங்கள் கிடைக்கின்றன என்பதைக் கண்டறிந்து அறிக்கைப் படுத்துங்கள்.

நீரின் கரைக்கும் இயல்பு எமக்கு பல்வேறு தேவைகளுக்கும், நீர் வாழ் அங்கிகள் உயிர்வாழ்வதற்கும், தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கும் எவ்வாறு உதவுகின்றது என்பது பற்றி நீங்கள் விளங்கி இருப்பீர்கள்.

அன்றாட வாழ்வில் நீரின் கரைக்கும் இயல்பு பயன்படுகின்ற சில சந்தர்ப்பங்களைப் பார்ப்போம்.

- மணமூட்டிகள், சுயைவூட்டிகள், நிறமூட்டிகள் என்பவற்றை நீரில் கரைப்பதன் மூலம் பானவகைகளின் தயாரிப்பு
- உணவுக்குச் சுவையூட்டுவதற்காக உப்பு மற்றும் சுவையூட்டிகளை நீரில் கரைத்துக் கொள்ளல்
- செயற்கை வினாகிரி, பற்றரி அமிலம் போன்றவற்றின் தயாரிப்பின் போது செறிந்த அமிலங்களை நீரில் கரைத்துக் கொள்ளல்
- மருந்துப் பொருள்களை நீரில் கரைத்துக் கொள்ளல்
- சுகாதார நடவடிக்கைகளின் போது சேலைன், தடுப்பூசி மருந்துகள் என்பவற்றின் உற்பத்தி
- நீரில் ஓட்சிசன் கரைந்திருப்பதால் நீர் வாழ் அங்கிகள் சுவாசிப்பதற்குத் தேவையான ஓட்சிசனை நீரிலிருந்தே பெற்றுக் கொள்ளல்
- உடல் மற்றும் உடைகளில் படிந்துள்ள அழுக்குகளைக் கழுவி அப்புறப்படுத்தல்
- அலங்கார வேலைகளுக்காக நிறமூட்டப்பட்ட நீரைப் பயன்படுத்தல்



ஒப்படை 4.3

கரைப்பானாக நீர் பயன்படுத்தப்படுகின்ற வேறு சந்தர்ப்பங்களைப் பட்டியல் படுத்துங்கள்.



மேலதிக அறிவுக்காக

- பற்றரி அமிலம் எனக் கூறப்படுவது நீரில் கலந்து ஐதாக்கப்பட்ட சல்பூரிக் அமிலமாகும்.
- நீரில் கலந்து ஐதாக்கப்பட்ட அசற்றிக் அமிலமே செயற்கை வினாகிரி என அழைக்கப்படும்.
- குறித்த தர நிர்ணயத்திற்கு ஏற்ப தயாரிக்கப்பட்ட ஐதான சோடியம் குளோரைட்டு (உப்பு) கரைசலே சேலைன் என அழைக்கப்படும்.



ஒப்படை 4.4

- பல்வேறு நிறங்கள் அடங்கிய சாய வகைகளைப் பெற்று அவற்றில் சிறிதளவை நீரில் கரைத்து நிறக்கரை சல்களின் தொகுதி ஒன்றைத் தயாரித்துக் கொள்ளுங்கள்.
- அவற்றை வெவ்வேறு வடிவிலுள்ள கண்ணாடிப் பாத்திரங்களில் இடுங்கள்.
- இவ்வாறான நிறக் கரைசல்கள் அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களைப் பட்டியல் படுத்துங்கள்.



உரு 4.3 ▲



ஒப்படை 4.5

- பல்வேறு இனிப்புப் பானவகைகளின் பெயர்ச்சட்டிகளை சேகரித்துக் கொள்ளுங்கள்.
- அவற்றைத் தயாரிக்கும் போது நீரில் கரைக்கப்பட்டுள்ள பதார்த்தங்கள் எவையென அறிந்து கொள்ளுங்கள்.
- அவ்வாறான பொருள்களின் பட்டியல் ஒன்றைத் தயார் செய்யுங்கள்.

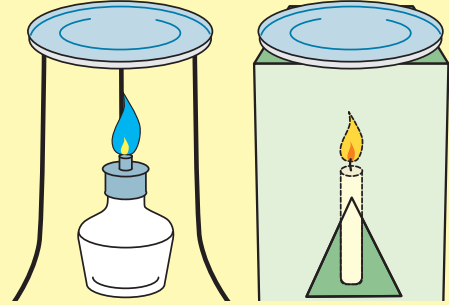
நீரில் கரைந்துள்ள பொருள்களை வேறாக்கிப் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்கள்



செயற்பாடு 4.2

தேவையான பொருள்கள் : உப்புக் கரைசல், மதுசார விளக்கு அல்லது மெழுகு திரி, தகரப் பேணி மூடி

உப்புக் கரைசலில் சிறிதளவை பேணி மூடியில் இட்டு சூடாக்குங்கள். வெப்பப்படுத்துவதற்காகப் படத்தில் காட்டியவாறு முக்காலியுடன் மதுசார விளக்கு அல்லது துளையிடப்பட்ட வெற்றுப் பால்மா பெட்டியில் வைக்கப்பட்டுள்ள மெழுகுதிரிச் சுவாலையைப் (படத்தில் காட்டியவாறு) பயன்படுத்துங்கள்.



உரு 4.4 ▲

பேணி மூடியின் மேற்பரப்பில் உப்பு பூத்திருப்பதை அவதானியுங்கள்.

ஆறு, ஓடை, நதி என்பன தரையிலிருந்து கடலை நோக்கிச் செல்லும் போது பல்வேறு உப்புகள் நீரில் கரைகின்றன. மிக நீண்ட காலமாக இவ்வாறு சேர்ந்த உப்புகள் காரணமாகவே கடல் நீர் உப்புச்சுவையைப் பெற்றுள்ளது.

கடல்நீரில் அதிகமாகக் கரைந்துள்ள உப்பு சோடியம் குளோரைட்டு ஆகும். உப்பளங்களிலே சூரிய வெப்பத்தினால் கடல் நீர் ஆவியாக்கப்படுவதால் உப்பு அல்லது சோடியம் குளோரைட்டு வேறாக்கப்படுகின்றது.



உரு 4.5 ▲ உப்பளமொன்று

கரும்புச் சாற்றிலே நீரில் கரைந்த நிலையில் சுக்குரோசு எனப்படும் சீனி காணப்படுகின்றது. கரும்புச் சாற்றில் உள்ள நீரை அகற்றுவதன் மூலம் சீனி உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.



உரு 4.6 ▲ கரும்புத் தாவரம்

தென்னம் பூவிலிருந்தும் சீனிக் கரைசலொன்றைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். அந்தக் கரைசல் பதநீர் எனப்படுகின்றது. அதிலுள்ள நீரின் ஒரு பகுதியை ஆவியாக்குவதன் மூலம் தென்னம் பாணியும், நீரை முற்றாக ஆவியாக்குவதன் மூலம் தென்னம் கருப்பட்டியும் தயாரிக்கப்படுகின்றது. பனை, கித்துள் மரங்களிலிருந்தும் இவ்வாறு பாணி, கருப்பட்டி என்பன தயார் செய்யப்படுகின்றன.



உரு 4.7 ▲ தென்னம் பூவிலிருந்து பதநீர் எடுத்தல்



ஒப்படை 4.6

கரைப்பானாக நீரின் பயன்பாட்டினைச் சித்தரிக்கின்ற சுவரொட்டி (போஸ்டர்) ஒன்றை வடிவமையுங்கள்.

4.2 நீர் ஒரு குளிர்த்தி

வெப்பமான நேரங்களில் எருமை மாடுகள் நீரில் புரள்வதை அவதானித்திருப்பீர்கள். வியர்க்கும்போது, குளிர்நீரில் கை, கால், முகத்தைக் கழுவிக்கொள்வதால் உடலில் குளிர்ச்சி ஏற்படுவதை அனுபவரீதியாக உணர்ந்திருப்பீர்கள். இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் உடலைக் குளிர்ச்சியடையச் செய்யும் ஆற்றல் நீருக்கு எவ்வாறு கிடைத்தது?

நீர் பெருமளவு வெப்பத்தைக் கொள்ளக் கூடியது.

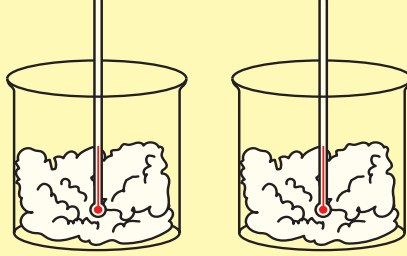
இவ்வாறு நீர் பொருளொன்றிலிருந்து வெப்பத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதால் அப்பொருளின் வெப்பம் குறைவடையலாம். இது நீரின் குளிர்த்தும் இயல்பு எனப்படுகின்றது. இந்த இயல்பு காரணமாக நீர் ஒரு குளிர்த்தியாகத் தொழிற்படலாம்.

நீரின் குளிர்த்தும் இயல்பை பரிட்சிப்பதற்காக கீழ்வரும் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுவோம்.



செயற்பாடு 4.3

- ஒரே அளவான இரு முகவைகளைப் பெற்றுக் கொள்ளுங்கள். இரு முகவைகளிலும் சம அளவில் பஞ்சை இடுங்கள்.



உரு 4.8 ▲

- படத்தில் காட்டியவாறு பஞ்சினுள் வெப்பமானியை வைத்து அதன் வாசிப்பைக் குறித்துக் கொள்ளுங்கள்.
- ஒரு முகவையினுள் உள்ள பஞ்சை நீரில் நனைத்து சிறிது நேரம் வைத்திருங்கள்.
- மீண்டும் வெப்பமானியின் வாசிப்பைக் குறித்துக் கொள்ளுங்கள்.
- ஆரம்பத்தில் வெப்பமானி காட்டிய வாசிப்பையும் இறுதியில் காட்டிய வாசிப்பையும் ஒப்பிட்டுப் பாருங்கள்.

நீரில் நனைக்கப்பட்ட பஞ்சினுள் வெப்பமானியின் வாசிப்பு கீழிறங்கி யிருப்பதை அவதானிக்கக் கூடியதாயிக்கும்.

நீரின் குளிர்த்தும் இயல்பு பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

- எரிபொருள் தகனமடைவதால் பெறப்படும் சக்தியின் மூலம் வாகனங்கள் ஓடுகின்றன. அப்போது என்ஜின் அதிகளவு வெப்பமடைவதால் செயலிழக்கும் வாய்ப்புள்ளது. ஆவியாக்குவதால் அல்லது குளிராக்கி (திரவம்) வெப்பத்தை உறிஞ்சுவதால் எஞ்சினுடன் தொடர்பாயுள்ள ரேடியேற்றரில் (Radiator) அல்லது கூலன்ட் (Collant ஒரு வகைத் திரவம்) ஆவியாவதன் மூலம் எஞ்சினால் உருவாகும் வெப்பம் உறிஞ்சப்படுவதால் என்ஜின் பாதுகாக்கப்படும்.



உரு 4.9 ▲

- தொழிற்சாலைகளில் இயந்திரங்கள் இயக்கப்படும் போது வெப்பம் உற்பத்தியாகின்றது. நீரைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் இந்த வெப்பத்தை அகற்றிக் கொள்ளலாம். இதில் நீரின் குளிர்த்தும் இயல்பு முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது.



ஒப்படை 4.7

குளிர்த்தியாக நீர் பயன்படும் ஏனைய சந்தர்ப்பங்களைப் பட்டியல் படுத்துங்கள்.

4.3 நீர் வாழ்வதற்கான ஊடகம்

நீரில் நீந்திக் கொண்டிருக்கும் மீனை வெளியே எடுத்து வைத்தால் அது மேலும் உயிர்வாழ்வது சாத்தியமாகுமா? அந்த மீன் சிறிது நேரத்தில் இறந்து விடும்.

அதற்கான காரணம் யாது?

மீன் சுவாசிப்பதற்குத் தேவையான ஒட்சிசனை நீரிலிருந்தே பெற்றுக்

கொள்கின்றது. ஒட்சிசன் கரைந்துள்ள நீர் மீனின் பூவின்னூடாகச் செல்லும் போது குருதிக் குழாய்களுக்குள் ஒட்சிசன் உட்செல்லும். நீரில்லாத போது மீன்களால் ஒட்சிசனைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியாது. வரட்சியான காலங்களில் நீர் வற்றிப் போவதால் ஆயிரக்கணக்கான மீன்கள் இறந்து போகின்றன.

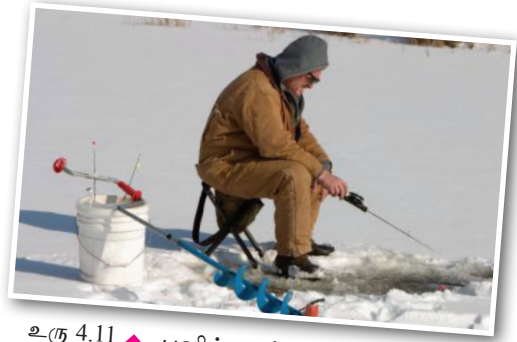


உரு 4.10 ▲

- நீரில் வாழ்கின்ற பலயா, கெலவல்லா(Tuna fish) போன்ற மீனிளங்களும் திமிங்கிலம், டொல்பின் போன்ற முலையூட்டிகளும், ஆமைகள், கடல் நாகம், நீர்பாம்பு போன்ற ஊர்வனவும், தவளை போன்ற ஈருடகவாழிகளும், பென்குயின் போன்ற பறவையினங்களும் தமது வாழிடத்துக்கான புற ஊடகமாக நீரைப் பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன.
- குளிர் காலங்களில் பனிக்கட்டி உருவாகினாலும் கூட, நீரின் மீது பனிக்கட்டி மிதப்பதால் அதற்குக் கீழே உள்ள நீரில் அங்கிகள் வாழக்கூடிய சூழ்நிலை காணப்படும்.

குளிரான நாடுகளில் நீர் நிலைகளில் பனிப் படலத்தைத் துளைத்தல் மூலம் மீன்களைப் பிடித்துக் கொள்கின்றனர்.

நீரில் வாழ்வனவும், வாழாதன வுமான அனைத்து அங்கிகளினதும் உடலில் நிகழும் உயிரியல் தொழிற் பாடுகளுக்கும் நீர் ஊடகமாக விளங்குகின்றது.



உரு 4.11 ▲ பனிப்படலத்தைத் துளைத்து மீன் பிடித்தல்

- நாம் உள்ளெடுக்கும் உணவின் சமிபாடு, காரணமாக உண்டாகும் குளுக்கோசு கலங்களில் ஒட்சிச னுடன் இடைத்தாக்கமடைந்து சக்தியை உற்பத்தி செய்தல் போன்ற மனித உடலில் நடைபெறும் செயற்பாடுகளும் மேலும் பல இரசாயனத் தாக்கங்களும் நீரைக் கொண்டுள்ள ஊடகத்திலேயே நடைபெறுகின்றன.
- உணவுச் சமிபாட்டின் போது உறிஞ்சப்படும் போசணைப் பதார்த்தங்கள் குருதியில் கரைந்த நிலையிலேயே கலங்களை நோக்கிக் கடத்தப்படுகின்றன. அங்கு கடத்தல் நடைபெறுவதும் நீருடகத்திலேயே ஆகும்.
- விற்றமின், கனியுப்பு, மருந்துகள் போன்றனவும் எமது உடலினுள் தேவையான இடங்களுக்குக் கடத்தப்படுவதும் குருதியின் திரவத் தன்மையைப் பயன்படுத்துவதால் ஆகும்.

- உடற் கலங்களிலும் ஈரலில் உருவாகும் யூரியா போன்ற கழிவுப் பதார்த்தங்களும் அவை உற்பத்தியாகும் இடத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் அங்கத்தை நோக்கிக் கடத்தப்படுவதும் திரவத்தன்மை கொண்ட ஊடகமான குருதியினால் ஆகும்.



மேலதிக அறிவுக்காக

- உடலில் மேலதிகமாக உள்ளெடுக்கப்படும் புரதம் ஈரலில் யூரியாவாக மாற்றப்படும்.
- அந்த யூரியா திரவத்தன்மையான ஊடகமான சிறுநீரின் மூலமே வெளியேற்றப்படுகின்றது. வியர்வையினூடாகவும் சிறிய அளவில் யூரியா வெளியேறுகின்றது.

எனவே உயிரினங்களின் நிலவுகைக்கு அத்தியாவசியமான ஒரு திரவமாக நீர் விசேட இடத்தைப் பெற்றுள்ளது.



ஒப்படை 4.8

உயிர் வாழ்வதற்கு நீரை புற ஊடகமாகப் பயன்படுத்துகின்ற அங்கிகளை தாவரம், விலங்கு, நுண்ணங்கி என வேறுபடுத்தி படங்களைத் தேடி சுவர்ப்பத்திரிகை ஒன்றை உருவாக்குங்கள்.



ஒப்படை 4.9

நீரை ஊடகமாக எடுத்துக் காட்டுவதற்காக சுவர்ப் பத்திரிகை (போஸ்டர்) ஒன்றை வடிவமையுங்கள்.



பொழிப்பு

- நீரின் மூலம் நடைபெறும் தொழிற்பாடுகளில் கரைப்பானாக, குளிர்ந்தியாக, ஊடகமாக ஆற்றப்படும் செயற்பாடுகள் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன.
- ஒரு பதார்த்தத்தைக் கரைத்துக் கொள்வதற்கும், கரைந்துள்ள பதார்த்தத்தை வேறாக்கிக் கொள்வதற்கும் நீரின் கரைக்கும் இயல்பு பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- அங்கிகளின் உடலினுள்ளே நடைபெறும் செயற்பாடுகளின் போது வெப்பம் பிறப்பிக்கப்படுகின்றது. இயந்திரங்கள் தொழிற்படும் போதும் வெப்பம் பிறப்பிக்கப்படுகின்றது. நீரைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அந்த வெப்பத்தை அகற்றிக் கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கின்றது. அதற்குக் காரணம் நீரின் குளிர்ந்தும் இயல்பு ஆகும்.
- நீர்வாழ் அங்கிகளுக்கு ஊடகமாக இருப்பது நீர் ஆகும்.
- எல்லா அங்கிகளினதும் உயிர்ச் செயற்பாடுகளுக்கு நீர் அத்தியாவசியமான ஊடகமாக விளங்குகின்றது.

பயிற்சி

1. கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.
 01. கீழே தரப்பட்டவற்றுள் நீரில் நன்கு கரையக் கூடியது.
 1. நீலத்தூள்
 2. உப்புத்தூள்
 3. மணல்
 4. தேங்காய் எண்ணெய்
 02. வாகனங்களின் கதிர்த்தியில் நீரைப் பயன்படுத்துவதற்கான காரணமாக இருக்கும் நீரின் இயல்பு
 1. ஒரு கரைப்பானாக
 2. ஊடகமாக
 3. குளிர்ந்தியாக
 4. கடத்தியாக

2. பொருத்தமான சொற்களைப் பயன்படுத்தி இடைவெளி நிரப்புக.
01. கடல் நீர் உவர்ப்பாக இருப்பதற்குக் காரணம் ஆறுகள், நதிகள் தரைமீது பாய்ந்து செல்லும் போது கரைவதால் ஆகும்.
02. கடல் நீரை ஆவியாக்குவதன் மூலம் தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.
03. தாவரங்கள் கனியுப்புக்களை உறிஞ்சிக் கொள்வதற்கு காரணமாக இருப்பது நீரின் இயல்பாகும்.
04. பனிக்கட்டியைக் கையில் எடுக்கும்போது குளிர்ச்சியை உணர்வதற்குக் காரணம் இலிருந்து வெப்பப் பாய்ச்சல் நிகழ்வதால் ஆகும்.
05. மனித உடலினுள் நடைபெறும் உயிர்ச் செயற்பாடுகளுக்கு ஊடகமாக இருப்பது ஆகும்.

கலைச் சொற்கள்

கரைப்பான்	-	Solvent
கரைசல்	-	Solution
கரையம்	-	Solute
குளிராக்கி	-	Coolant
ஊடகம்	-	Medium