

## சாதனைப் பெண்மணி மேரி கியூரி

கியூரி அம்மையார் போலந்து நாட்டில் 1867ஆம் ஆண்டு பிறந்தார். இவருடைய பெற்றோருக்கு ஐந்து குழந்தைகள். இவரே அவர்களுள் இளையவர்.

இவர்தம் தந்தை ஓர் அறிவியல் ஆசிரியர். ஆனாலும் குடும்பத்தில் வறுமை. தமக்கை மருத்துவக் கல்வி பயில விரும்பினார். ஆனால், போதிய வசதி இல்லை. இளையவள் மேரி, குழந்தைகளுக்குச் சிறப்புப் பாடம் சொல்லிக் கொடுத்தார்; செவிலிபோல் பணிவிடைகள் செய்தார். அதன்மூலம் பொருள் ஈட்டித் தம் தமக்கை கல்வி பயில உதவினார்.

மேரி, அறிவியல் கல்வி கற்க விரும்பினார். ஆனால், பெண்ணுக்கு அறிவியல் கல்வி தேவை இல்லை. சமையல் கலையே போதும் எனக் கல்லூரி நிருவாகம் கூறியது. அதனை ஏற்க மேரி மறுத்தார்.



மேரி, பிரான்சு நாடு சென்று கல்லூரியில் சேர்ந்தார். தம் வாழ்வின் இலக்கான அறிவியல் கல்வியைப் பயின்றார். தம்முடைய வறுமையை யாரும் அறியாவண்ணம் கல்லூரி நாள்களைக் கழித்தார். ஒருமுறை மூன்று நாள் உணவு உட்கொள்ளாததனால் மயக்கம் அடைந்து கீழே விழுந்தார். அவரை ஆய்வு செய்த மருத்துவர் நல்ல உணவும் ஓய்வும் தரவேண்டும் எனக் கூறியபோது, உடன்பயிலும் மாணவர்கள் அதிர்ச்சி அடைந்து, பலவகையிலும் உதவினர்.

அறிவியல் மேதை பியரி கியூரியை, மேரி திருமணம் செய்து கொண்டார். அவருடன் சேர்ந்து அறிவியல் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டார். மணவாழ்க்கையில் மனநிறைவுடன் ஒரு பெண் குழந்தையைப் பெற்றெடுத்தார். ஆனால், ஒரு வாரம் மட்டுமே ஓய்வெடுத்துக்கொண்டு தம்முடைய அறிவியல் ஆராய்ச்சிப் பணிக்குத் திரும்பினார்.

தம்முடைய வருவாயில் பெரும்பகுதியை ஆராய்ச்சிக்குச் செலவிட்டதனால், வீட்டுவேலைகளைக் கணவன்-மனைவி இருவருமே சேர்ந்து செய்தனர்; எளிமையாகவே வாழ்ந்தனர்.

அறிவியல் மேதை ஏ.எச்.பெக்காரல் என்பவருடன், பியரி கியூரியும் மேரி கியூரியும் இயற்பியலில் ஆராய்ச்சியை மேற்கொண்டனர். இடைவிடாது செய்த ஆராய்ச்சியின் பயனாகக் கணவன்-மனைவி இருவரும் முதலில் பொலோனியம் என்னும் தனிமப் பொருளைக் கண்டுபிடித்தனர்; அதன்பிறகு, இரண்டு ஆண்டுகள் தொடர்ந்து ஆராய்ச்சி செய்து, ரேடியம் என்னும் தனிமப் பொருளைக் கண்டுபிடித்தனர். இவ்விரண்டு அரிய கண்டுபிடிப்புக்காக ஏ.எச்.பெக்காரலுக்கும் பியரி கியூரி, மேரி கியூரி



இணையருக்கும் 1903ஆம் ஆண்டு இயற்பியலுக்கான நோபல் பரிசு பிரித்து வழங்கப்பட்டது. நோபல் பரிசு வரலாற்றில் பரிசு பெற்ற முதற்பெண்மணி மேரி கியூரி ஆவார்.

ரேடியத்தின் உதவியால் மனித குலத்துக்குக் கேடு விளைவிக்கும் புற்றுநோய் மற்றும் பலவகைத் தோல்நோய்களைக் குணமாக்கலாம் எனக் கண்டறிந்தனர்.

மேரி கியூரி தம்முடைய உடல்நலத்தைப் பணயம் வைத்துக் கண்டுபிடித்த ரேடியத்தைத் தனியார் நிறுவனம் ஒன்று 50 இலட்சம் டாலர்களுக்கு விலைக்கு வாங்க முன்வந்தது. ஆனால், தம்முடைய கண்டுபிடிப்பை அறிவியல் உலகத்துக்குக் கொடையாக வழங்கினார் கியூரி.

அவருடைய கணவர் எதிர்பாராதவிதமாக விபத்தில் இறந்தபிறகு, பிரெஞ்சு அரசு, அம்மையாருக்கும் அவருடைய பெண் குழந்தைகள் இருவருக்கும் பொருளுதவி அளிக்க முன்வந்தது. ஆனாலும் மேரி, அதனை ஏற்க மறுத்தார்.

அதன்பிறகு, அவருடைய கணவர் ஆற்றிய பேராசிரியர் பணி மேரி கியூரிக்கு அளிக்கப்பட்டது. அப்பணியை அவர் சிறப்பாகச் செய்தார். அவர் மேன்மேலும் வேதியியலில் ஆராய்ச்சிகள் பல செய்து, ரேடியத்தின் அணு எடையைக் கண்டுபிடித்தார். அதற்காக, அவருக்கு இரண்டாவது முறையாக 1911 ஆம் ஆண்டு வேதியியலுக்கான நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.

அதன்பிறகு, அவர் பல நாட்டினராலும் அழைக்கப்பட்டுப் பாராட்டப்பட்டார்; பல பட்டங்களையும் பரிசுகளையும் பெற்றார்.

செயற்கரிய செய்த கியூரி அம்மையார் 1934ஆம் ஆண்டு இயற்கை எய்தினார்.

கியூரி அம்மையாருக்குப்பின், அவர் மகள் ஐரினும் மருமகன் ஜோலியட் கியூரியும் தொடர்ந்து அறிவியல் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டுச் செயற்கைக் கதிர்வீச்சுப் பற்றிய வேதியியல் ஆராய்ச்சிக்காக 1935ஆம் ஆண்டு நோபல் பரிசு பெற்றனர்.

ஒரே குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் மூன்று நோபல் பரிசு பெற்ற இச்சாதனை இன்றுவரை எந்தக் குடும்பத்தினராலும் முறியடிக்கப்படவில்லை.

### செயல்பாடு

பொலோனியம், ரேடியம், அணு எடை, செயற்கைக் கதிர்வீச்சு முதலிய அறிவியல் செய்திகள் குறித்து, அறிவியல் ஆசிரியரிடம் கேட்டு அறிந்துகொள்க.

## இலக்கணமும் மொழித்திறனும்

### 1. செய்யுள் மொழி

எவன் கொலோ ?

திருக்குறளில் இடம்பெறும் இச்சொற்கள் தரும் பொருள் என்ன? ஏனோ? என்ன பயன்கருதியோ? என்பது பொருள். செய்யுளில் ஓசைக்காகவும் அழுத்தம் தருவதற்காகவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள சொல் – **கொல்**.

இது பெரும்பாலும் ஐயப்பொருளில் வரும்.

ஒரு பெண்ணைப் பார்த்து, 'மான் கொல்? மயில் கொல்?' என்றால், இவள் மானோ மயிலோ எனக் கூறுவதாகப் பொருள்.

இது செய்யுள் வழக்கு.

### 2. அளபெடை

உப்பு... உப்பு... என்று யாராவது உப்பு விற்கிறார்களா?

உப்புஉஉஉ... என்று கூவுவார்கள். அல்லது உப்போஓஓஓ... உப்பு என்பார்கள். இதேபோல் மாஅஅஅஅம்பழம் என்று கூவி விற்கிறார்கள். இவ்வாறு நீட்டி ஒலிப்பதனை அளபெடை என்பர் இலக்கணத்தார்.

உப்புஉஉஉ – என்பது உயிர் அளபெடை. ஏனென்றால், உ என்னும் உயிர் எழுத்து நீண்டு ஒலித்தது.

பொய்ய்ய்ய... என்பது ஒற்றளபெடை. ஏனென்றால், ய் என்னும் மெய் எழுத்து (ஒற்றெழுத்து) நீண்டு ஒலித்தது.

உங்கள் பேச்சிலிருந்து நீங்களும் சில எடுத்துக்காட்டுகள் தரலாமே!

### 3. பிழையும் திருத்தமும்

கீழே காணப்படுபவை பிழையான சொற்றொடர்கள்.

1. சிங்கம் வந்தான்.
2. இராமன் அழுதான்.
3. பறவைகள் பாடியது.
4. அவன் வந்தேன்.

ஏனெனில், இச்சொற்றொடர்களில் உள்ள வினைச்சொற்கள் பிழையானவை.

எப்படி இருந்தால் முறையாக இருக்கும்?

அ. வந்தது      ஆ. அழுதான்      இ. பாடின      ஈ. வந்தான்

பிழைகள் நேராமல் இருக்க நாம் திணை, பால், எண், இடம் பற்றி அறிதல் வேண்டும்.

#### 4. திணை

உயர்திணை, அஃறிணை எனத் திணை இருவகைப்படும்.

மனிதர் உயர்திணை ஆவர்.

மனிதர் அல்லாத உயிருள்ளவையும் உயிரற்றவையும் அஃறிணை ஆகும். பெயர்ச்சொற்களை உயர்திணைப் பெயர், அஃறிணைப் பெயர் எனப் பிரிக்கிறோம். வீரன், அம்மா, நடிகன், கண்ணகி – உயர்திணைப் பெயர்கள். பூ, மரம், பூனை, குருவி – அஃறிணைப் பெயர்கள்.

#### பயிற்சி

கீழுள்ள பத்தியில் வண்ணமிடப்பட்ட சொற்களில் உயர்திணைப் பெயர்ச்சொற்களையும் அஃறிணைப் பெயர்ச்சொற்களையும் எடுத்து எழுதுக.

“அரசன் வேட்டையாடுவதற்குக் காடு சென்றான். அவனுடன் வீரர்களும் சென்றார்கள்; பணியாளர்கள் சிலரும் சென்றார்கள். காட்டில் மான்கள் ஓடின; மலைப்பாம்பு ஊர்ந்தது. திடீரென்று காற்று கடுமையாக வீசியது; மரங்கள் முரிந்தன. அதனைப் பார்த்துக் குரங்குகள் அச்சம் கொண்டன; ஆந்தைகள் அலறின. அரண்மனையில் அரசி கவலையுடன் இருந்தாள். அமைச்சர், தளபதி ஆகியோரும் கவலையுடன் இருந்தனர்.

#### 5. பால்

பால் என்பது மற்றொருவகைப் பிரிவு.

பெயர்ச்சொற்களையும் வினைச்சொற்களையும் ஐந்து பால்களாகப் பிரிக்கிறோம்.

அவை

ஆண்பால்	–	அவன், அண்ணன்
பெண்பால்	–	அவள், அரசி
பலர்பால்	–	அவர்கள், இளைஞர்கள்
ஒன்றன்பால்	–	அது, குதிரை
பலவின்பால்	–	அவை, மாடுகள்

ஆண்பால் பெயர்ச்சொல் ஆண்பால் வினைமுடிவையே பெறும்.

அவன் வந்தான்.

(பெயர்) (வினை)

அவன் வந்தாள் என்றோ, அவன் வந்தார் என்றோ எழுதுவது பிழையாகும். இதேபோல்தான், பிற பால் சொற்களையும் எழுதுதல் வேண்டும்.

பெயர்	–	வினை
அவள்	–	வந்தாள்
அவர்கள்	–	வந்தார்கள்
அது	–	வந்தது
அவை	–	வந்தன

## பயிற்சி

பின்வரும் உரைப்பகுதியில் உள்ள பிழைகளைச் சுட்டிக்காட்டிப் பிழைதிருத்தி எழுதுக.

“தோட்டத்தில் பூக்கள் பூத்து இருந்தது. பறிப்பதற்குக் கமலா வந்தாள். கூடவே இராணியும் வேணியும் வந்தாள். அப்போது தோட்டத்தில் ஒரு பாம்பு ஓடின. கமலா கத்தினாள். இராணி மட்டும் பயமின்றிப் பாம்பை நெருங்கினார்கள்.”

### 6. அகரமுதலியைப் பார்ப்போம்

அகரமுதலியில் உயிரெழுத்து பெறும் வரிசையை அறிந்தோம்.

உயிரெழுத்து வரிசை : அ ஆ இ ஈ உ ஊ எ ஏ ஐ ஒ ஓ ஔ

இப்பொழுது மெய்யெழுத்து வரிசைபற்றி அறிவோம். முதலில் மெய்யெழுத்துகளை எழுதுவோம்.

மெய்யெழுத்து வரிசை : க் ங் ச் ஞ் ட் ண் த் ந் ப் ம் ய் ர் ல் வ் ழ் ள் ற் ன்

வல்லினம்

மெல்லினம்

இடையினம்

க்

ங்

ய்

ச்

ஞ்

ர்

ட்

ண்

ல்

த்

ந்

வ்

ப்

ம்

ழ்

ற்

ன்

ள்

பதினெட்டு மெய்யெழுத்துகளும் அகரமுதலி வரிசையில் இவ்வாறு வந்துள்ளன.

வல்லெழுத்தைத் தொடர்ந்து அதன் இனமான மெல்லெழுத்து வருவது நோக்கத்தக்கது. அடுத்து, இடையின எழுத்துகள் வருகின்றன.

ற், ன் மட்டும் இறுதியில் வருகின்றன.

அப்படியானால், அகரமுதலியில் அக்காள் என்னும் சொல் முதலில் வருமா? அண்ணன் என்னும் சொல் முதலில் வருமா? மெய்யெழுத்து வரிசையைப் பாருங்கள்.

அக்காள் என்னும் சொல்தான் முதலில் வரும்.

அம்மா, அப்பா, அண்ணி, அங்காடி, அன்னம் என்னும் சொற்களை அகரமுதலி வரிசையில் எழுதுவதானால் அங்காடி, அண்ணி, அப்பா, அம்மா, அன்னம் என்றுதான் எழுதுதல் வேண்டும்.

## பயிற்சி

நீங்களும் முயற்சி செய்யலாம்.

அகரமுதலி வரிசையில் எழுதுக.

ஆமை, ஆசிரியர், ஆண்டு, ஆடு, ஆத்திரம், ஆயிரம், ஆவணி, ஆலை, ஆறு, ஆர்வம்.



## வகுப்பறைத்திறன்கள்

### 1. பேசுக.

பட்டுக்கோட்டையார் பாடலில் இடம்பெற்ற சொற்களை மையமாக வைத்து ஐந்து மணித்துளி பேசுக.

அ. வேர்வை      ஆ. வருங்காலம்      இ. சாமி      ஈ. பூமி

### 2. வினா எழுப்புக.

பின்வரும் பொருள்களை மையமாக வைத்து, உனக்குத் தோன்றும் வினாக்களை எழுப்புக.

அ. பணிவு      ஆ. கடுஞ்சொல்      இ. கனவு      ஈ. கல்

### 3. கலந்துரையாடுக.

அ. இனிய சொல் பேசுவோரிடம் வறுமை அணுகாது – உண்மையா ?

ஆ. செய்யும் தொழிலே தெய்வம் – இந்தக் கொள்கை முறையானதா ?

### 4. எழுதுக.

#### I. ஓரிரு சொற்களில் விடை எழுதுக.

அ. எந்த ஆற்றின் தென்கரையில் தாராசுரம் உள்ளது ?

ஆ. ஐராவதீசுவரர் கோவிலைக் கட்டியவர் யார் ?

இ. கியூரி அம்மையார் எந்த நாட்டைச் சேர்ந்தவர் ?

ஈ. கியூரி அம்மையார், தம் கணவருடன் சேர்ந்து முதலில் கண்டுபிடித்த பொருளின் பெயர் என்ன ?

உ. கியூரி அம்மையார் குடும்பம் எத்தனை நோபல் பரிசு பெற்றது ?

ஊ. துவ்வாமை என்னும் சொல்லின் பொருள் யாது ?

எ. எப்போது அறம் பெருகும் ?

#### II. ஓரிரு தொடர்களில் விடை எழுதுக.

அ. உள்ளம் விரும்பிக் கொடுப்பதனைவிட சிறந்தது எது ?

ஆ. தாராசுரம் கோவிலின் விமானமும் மண்டபமும் எதனைக் காட்டுவதாகக் 'கார்ல் சேகன்' கூறுகிறார் ?

இ. ரேடியத்தின் உதவியால் மனிதகுலத்துக்குக் கிடைத்த பயன் என்ன ?

ஈ. ஒருவருக்கு உண்மையான அணிகலன்களாகத் திகழ்வன எவை ?

III. நான்கு வரிகளுக்கு மிகாமல் எழுதுக.

அ. ஏன் இன்சொல் பேசுதல் வேண்டும்?

ஆ. கியூரி அம்மையாரின் சாதனை.

IV. பின்வரும் குறிப்புகளைக் கொண்டு ஒரு கட்டுரை வரைக.

தலைப்பு : **உடல்நலம் காப்போம்.**

1. உடல் தூய்மைப் பழக்கங்கள்

அ. சாப்பிடுவதற்கு முன்னும் பின்னும் கை, வாய் கழுவுதல்.

ஆ. காலையும் இரவும் பல் துலக்குதல்.

இ. நகம் வெட்டுதல்.

ஈ. நாள்தோறும் குளித்தல்.

உ. அழுக்கற்ற உடை உடுத்துதல்.

2. உணவுப் பழக்கங்கள்

அ. பல்லைக் கெடுக்கும் பொருள்களைத் தவிர்த்தல்.

ஆ. கீரை, காய்கறிகளை நாள்தோறும் உணவில் சேர்த்துக்கொள்ளல்.

இ. ஈ மொய்த்த, தூசி படிந்த பொருள்கள் வாங்குவதனைத் தவிர்த்தல்.

3. விளையாட்டு

அ. மாலையில் நாள்தோறும் விளையாடுதல்.

ஆ. நடத்தல், மிதிவண்டி ஓட்டுதல்.

இ. வெகுநேரம் தொடர்ந்து தொலைக்காட்சி பார்ப்பதனைத் தவிர்த்தல்.

### வாழ்க்கைத்திறன்கள்

1. பேச்சுத்திறன் (இனியவை கூறல்)

வெற்றிக்கு அடிப்படையானது பேச்சுத்திறன். பேச்சுத்திறன் பல வழிகளில் வெளிப்படும். இனிமையாகப் பேசுவது ஒருவழி. இனிய பேச்சு – நமக்கும் வெற்றி தரும்; பிறருக்கும் வெற்றி தரும்.

அ. பின்வரும் சொற்களில் பிறரை முகம் மலர வைக்கும் சொற்களைக் கண்டறிக.

1. ஆகா!

4. நன்றி

7. சகிக்கவில்லை

2. அட, ச்சே!

5. நன்று

8. அருமை

3. ஓ!

6. சுமார்

9. மோசம்

ஆ. நாற்காலிமீது ஏறிநின்று கீழே குதித்துக்காட்டும் சிறுவன், அப்பாவிடம் எதிர்பார்க்கும் பேச்சு எது?

அ. டேய், எச்சரிக்கை!

இ. அருமை அருமை!

ஆ. நாற்காலியை உடைத்துவிடாதே!

இ. அடுத்து எப்போது பார்க்கலாம் என்று உறவினர் கேட்கிறார். யார் பேசுவது இனிய பேச்சு ?

அ. பிழைச்சுக் கிடந்தால் பார்க்கலாம்!

ஆ. நாம் நினைக்கிறது எங்கே நடக்குது ?

இ. கட்டாயம் சீக்கிரம் சந்திப்போம்.

ஈ. இனிய பேச்சுக்கும் பாசாங்குப் பேச்சுக்கும் வேறுபாடு உண்டு. இனியது எது ? பாசாங்கு எது ? கண்டறிக.

அ. உன் பேச்சு சிறப்பாக இருந்தது.

ஆ. உன்னைப்போலப் பேசுவதற்கு உலகத்தில் ஆளே இல்லை.

இ. போட்டியில் நீ வெற்றி பெறுவாய்.

ஈ. உன்னோடு போட்டி போட்டால் இமயமலையே தூள்தூள் ஆகும்.

## 2. எழுதுக.

இரண்டு ரூபாய்க்கு ஒருபொருள் வாங்குதல் வேண்டும். கடைக்காரரிடம் இருபது ரூபாய்த்தானை நீட்டுகிறாய். கடைக்காரர் முகம் சுளித்துச் சில்லறை இல்லையா எனக் கேட்கிறார். கடைக்காரரின் மனத்தை மாற்றும் இனிய விடை எது ?

## 3. இரசித்தல்

சிற்பங்களைப் பார்த்து இரசித்தீர்களா ?

படைப்பது ஒரு கலை.

இரசிப்பது மற்றொரு கலை.

இரசிக்கத் தெரிந்தவர்கள் மகிழ்ச்சி மிக்கவர்களாக இருக்கிறார்கள். திரைப்படங்களையும், திரைப்படப் பாடல்களையும் இரசிப்பவர்கள் பலர் இருக்கிறார்கள். ஆனால், அது மட்டுமா ? இசை, ஓவியம், சிற்பம் என இரசிப்பதற்குப் பல கலைகள் இருக்கின்றன. வானவில், விண்மீன், முழுநிலவு எனப் பல இயற்கைக் காட்சிகள் இருக்கின்றன.

அ. எத்தனைமுறை பார்த்தாலும் உனக்குச் சலிக்காத இயற்கைக்காட்சி எது ? அதுபற்றி மூன்று வரிகள் எழுதுக.

ஆ. சின்னஞ்சிறு குன்றில் அல்லது மலையில் ஏறிப் பரந்த காட்சிகளைக் கண்ட அனுபவம் உண்டா ? இருந்தால், அது குறித்து மூன்று வரிகள் எழுதுக.

இ. நம்பாடப்பகுதியில் உள்ள சிற்பக்காட்சிகளில் உன்னைக் கவர்ந்த சிற்பக்காட்சி எது ? ஏன் ?



வளரறி செயல்பாடுகள்	
பாடுதல் திறன்	செயல்பாடு - 1

கீழ்க்காணும் பாடலை ஓசையுடன் பாடுக.

இன்சொல்

அழகு முல்லை அரும்பிதழ்  
அவிழ மணம் கமழுமே!  
பழகு தமிழில் பேசிடின்  
அமிழ்தாய் என்றும் இனிக்குமே!

பிறரின் நெஞ்சம் புண்படப்  
பேசுகின்ற போதிலே!  
உறவு கெட்டுப் போய்விடும்  
உள்ளம் அதனால் வாடிடும்

கனியை விட்டுக் கசந்திடும்  
காயை வீணில் கடிப்பதோ?  
இனிய சொற்கள் இருக்கையில்  
இழிந்த சொல்லை உரைப்பதோ?

கேட்டல் திறன்	செயல்பாடு - 2
---------------	---------------

கீழுள்ள உரைப்பத்தியை ஆசிரியர் படிக்க, மாணவர்கள் உற்றுக்கேட்டு வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

மனிதனுடைய மனத்தில் உணர்ச்சிகளை எழுப்பி அழகையும் இன்பத்தையும் அளிக்கின்ற பண்பு அழகுக்கலைகளுக்கு உண்டு.

அழகுக்கலைகள், மனத்திலே உணர்ச்சியை எழுப்பி அழகுக் காட்சியையும் இன்ப உணர்ச்சியையும் கொடுத்து மகிழ்விக்கிறபடியினாலே, நாகரிகம் படைத்த மக்கள் அழகுக் கலைகளைப் போற்றுகிறார்கள்; பேணி வளர்க்கிறார்கள்; துய்த்து இன்புற்று மகிழ்கிறார்கள்.

அழகுக்கலைக்கு இன்கலை என்றும் கவின்கலை என்றும் நற்கலை என்றும் வேறு பெயர்கள் உண்டு. இவ்வழகுக் கலைகள் ஐந்து. அவை, கட்டடக்கலை, சிற்பக்கலை, ஓவியக்கலை, இசைக்கலை, காவியக்கலை என்பன.

மயிலை சீனி. வேங்கடசாமி, தமிழர் வளர்த்த அழகுக்கலைகள்

### வினாக்கள்

1. நாகரிகம் படைத்த மக்கள் எதனைப் போற்றுகின்றனர் ?
2. அழகுக்கலைக்கான பண்பு யாது ?
3. அழகுக்கலைக்கான வேறு பெயர்களை எழுதுக.
4. அழகுக்கலை எத்தனை வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது ?
5. உரைப்பத்திக்குப் பொருத்தமான தலைப்பிடுக.

படித்தல் திறன்	செயல்பாடு - 3
----------------	---------------

கீழுள்ள உரைப்பத்தியை குரலேற்ற இறக்கத்துடன் படித்துக் காட்டுக.

நீர்வளமும் நிலவளமும் உடைய தமிழ்நாட்டில் பண்டைக்காலமுதல் பயிர்த்தொழிலே சிறந்த தொழிலாகக் கருதப்பட்டு வருகின்றது. முற்காலத் தமிழர், தொழுதுண்டு வாழ விரும்பினார் அல்லர்; உழுதுண்டு வாழவே விரும்பினார்கள். ‘சீரைத் தேடின ஏரைத் தேடு’ என்றார் ஒரு புலவர். ஏர்த்தொழில் இனிதுநடைபெறுவதற்கு மழை இன்றியமையாதது. தாய் முகங்காணாப்பிள்ளையும், மழை முகங்காணாப் பயிரும் செழிப்படைவதில்லை. ஆகவே, தமிழ்நாட்டார் வானத்திலே தவழும் மேகத்தையே நோக்கி வாழ்ந்தார்கள். ஓங்கி உயர்ந்த மலைகளில் மழைமேகம் தவழக் கண்டால் தமிழர் உள்ளம் தழைக்கும். கார்மேகத்தின் இடையே மின்னல் வீசக் கண்டால், அவர் உள்ளம் துள்ளி மகிழும்.

ஆற்றுநீராலும் மழைநீராலும் உணவுப் பொருள்களை விளைவிக்கின்ற உழவரைத் தமிழ்நாடு பாராட்டி மகிழ்ந்தது. ‘உழவர் ஏரடிக்கும் சிறுகோலே அரசரது செங்கோலை நடத்தும் கோல்’ என்று பாடினார் கம்பர். இக்கருத்தை மனத்தில்கொண்டு, “உழவுக்கும் தொழிலுக்கும் வந்தனை செய்வோம் – வீணில் உண்டு களித்திருப்போரை நிந்தனை செய்வோம்” என்றார் பாரதியார்.

ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை, தமிழ் விருந்து

கலந்துரையாடல்	செயல்பாடு - 4
---------------	---------------



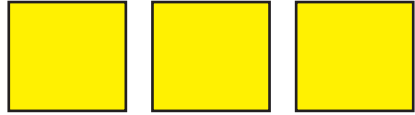
கீழ்க்காணும் உரையாடலைப் படித்து வகுப்பில் உனது கருத்தை மூன்று மணித்துளி பேசுக.

- முகிலன் : இனியா! இன்றைய இலக்கியமன்றவிழாப் பேச்சுப்போட்டியில் நான் பேசப் போவதனை நினைத்தால் எனக்கு அச்சமாக உள்ளது.
- இனியன் : ஏன் அவ்வாறு கூறுகிறாய்? ‘ஐந்து நிமிடம் பேசுவதற்கு நான்கு மணி நேரம் உழைக்க வேண்டும்’ என்பார்கள். நீ நான்கு நாள்களாக இதற்காக உழைத்துக் கொண்டிருக்கிறாய் அல்லவா?
- முகிலன் : ஆமாம். ஆனால், ‘யானைக்கும் அடி சறுக்கும்’ என்பார்கள். எனக்குச் சற்றுப் பதற்றமாகவே உள்ளது.
- இனியன் : முகிலா, ‘முயற்சி திருவினையாக்கும்’ என்னும் வள்ளுவரின் வாக்கு என்றும் பொய்க்காது; உறுதியுடன் இரு; வெற்றி உனக்கே!

சொல் உருவாக்குதல்

செயல்பாடு - 5



குறிப்புகளைக்கொண்டு சொற்களை உருவாக்குக.

1. முதலெழுத்து, <b>தங்கத்தின்</b> மூன்றாமெழுத்து; இரண்டாமெழுத்து, <b>முதல்வனில்</b> மூன்றாமெழுத்து; மூன்றாமெழுத்து, <b>பதவியின்</b> மூன்றாமெழுத்து. அஃதென்ன ?	
2. முதலெழுத்து, <b>தகுதியின்</b> முதலெழுத்து; இரண்டாமெழுத்து, <b>மீமிசையின்</b> இரண்டாமெழுத்து; மூன்றாமெழுத்து, <b>அமிழ்த்தத்தின்</b> மூன்றாமெழுத்து. அஃதென்ன ?	
3. முதலெழுத்து, <b>பணத்தின்</b> முதலெழுத்து; இரண்டாமெழுத்து, <b>தரத்தின்</b> முதலெழுத்து; மூன்றாம் எழுத்து, <b>விலையின்</b> முதலெழுத்து. அஃதென்ன ?	

நூலகத்தைப் பயன்படுத்துதல்

செயல்பாடு - 6

படத்திலுள்ள அறிவியல் அறிஞர்களின் கண்டுபிடிப்புகளை நூலகம் வாயிலாக அறிந்து எழுதுக.

 <p>சர்.சி.வி. இராமன்</p> <hr/> <hr/> <hr/>	 <p>ஐசக் நியூட்டன்</p> <hr/> <hr/> <hr/>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

சொல்லக்கேட்டு எழுதுதல்

செயல்பாடு - 7

கீழ்க்காணும் உரைப்பத்தியைச் சொல்லக்கேட்டு எழுதுக.

மேரி, பிரான்கநாடு சென்று கல்லூரியில் சேர்ந்தார். தம்வாழ்வின் இலக்கான அறிவியல் கல்வியைப் பயின்றார். தம்முடைய வறுமையை யாரும் அறியாவண்ணம் கல்லூரி நாள்களைக் கழித்தார்.

எடுத்து எழுதுதல்

செயல்பாடு - 8

எதிர்ச்சொல் அறிந்து எழுதுக.

(நல்லவை, கனி, மறுமை, நனவு, துன்பம், வெள்ளை, கீழ், பகல், மேடு, கசப்பு )

காய்	X	கனி
இம்மை	X	
அல்லவை	X	
இன்பம்	X	
கனவு	X	

இரவு	X	
கறுப்பு	X	
பள்ளம்	X	
மேல்	X	
இனிப்பு	X	

மயங்கொலி எழுத்துகளை எழுதுதல்

செயல்பாடு - 9

கொடுக்கப்பட்டுள்ள மயங்கொலி எழுத்துகளைக்கொண்டு சொற்களை நிறைவு செய்க.

ழ, ள், லி, ழி, ல், ள

ம \_\_\_\_ லை = மழலை

எழிலா \_\_\_\_ =

முழுவொ \_\_\_\_ =

தொ \_\_\_\_ லாளி =

பு \_\_\_\_ லாங்குழல் =

அல்லிக்கு \_\_\_\_ ம் =

பொருத்துதல்	செயல்பாடு - 10
-------------	----------------

எதிர்ப் பால் சொல்லைக் கண்டறிந்து பொருத்துக.

1. மாணவன்	அரசி	அறிந்துகொள்ளுங்கள்	
2. உழவன்	தோழி	பால் பகாப் பெயர்கள்	
3. சிறுவன்	மாணவி	குழந்தை	பேதை
4. பாட்டன்	சிறுமி	சிற்பி	அறிவாளி
5. தோழன்	பாட்டி	ஏழை	மேதை
6. அரசன்	உழுத்தி	அமைச்சர்	நோயாளி

கண்டறிந்து எழுதுதல்	செயல்பாடு - 11
---------------------	----------------

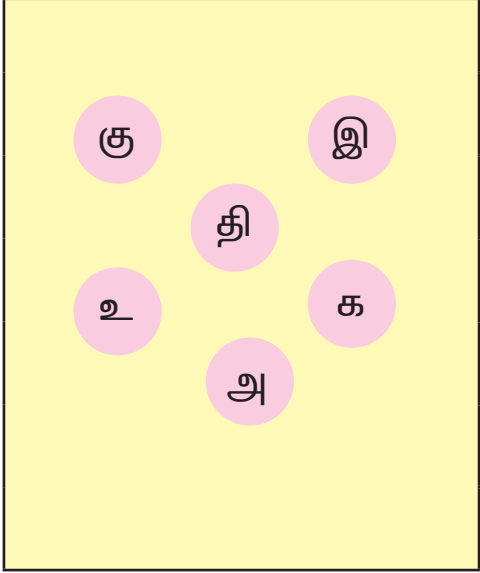
கீழ்க்காணும் தொடர்களில் உள்ள பிறமொழிச் சொற்களைக் கண்டறிந்து எழுதுக.

(குறிப்பு : தனிக்குறிலை அடுத்து ரகர ஒற்று (ர்) வந்தால் அது பிறமொழிச் சொல்)

1. **அர்ச்சுனன்** வில் வித்தையில் சிறந்தவன் ஆவான்.
2. 'தர்மம் தலைகாக்கும்' என்பது பழமொழி.
3. சிறந்த நிர்வாகி எனப் பாரிவேந்தனை அனைவரும் பாராட்டினர்.
4. கர்ப்பூரம் ஏற்றி இறைவனை வழிபடுவது இயல்பு.
5. 'எண்ணித் துணிக கர்மம்' என்பது வள்ளுவர் வாக்கு.
6. சுற்றுலாவில் தான் கண்ட இயற்கைக்காட்சிகளைக் கலையரசி வர்ணித்துக் கூறினாள்.
7. புதிதாகக் கட்டப்பட்ட அந்த வீட்டிற்கு நேற்றுத்தான் வர்ணம் பூசப்பட்டது.
8. சர்ப்பத்தினைக் கண்டதும், கீரிப்பிள்ளை அதனைத் தாக்க முற்பட்டது.
9. நீ பேசுவதின் அர்த்தம் எனக்குப் புரியவில்லை.
10. தாய், தன் குழந்தைக்காகக் கோவிலில் அர்ச்சனை செய்து இறைவனை வழிபட்டாள்.

(எ. கா.)1. <u>அர்ச்சுனன்</u>		
2. _____	5. _____	8. _____
3. _____	6. _____	9. _____
4. _____	7. _____	10. _____

எழுத்துக் குவியல்களிலிருந்து 'ரை' மற்றும் 'றை' என்னும் எழுத்தில் முடியும் சொற்களை உருவாக்குக. அச்சொல்லின் பொருளைக் குழுவில் கலந்துரையாடுக.

	ரை	றை
	கரை	கறை

கற்றலடைவுச் சிறுமதிப்பீடு

மதிப்பெண் : 10

1. பொருள் கூறுக.

2 X 1 = 2

அ. படிறு

ஆ. அமர்

2. கீழுள்ள தொடர்களில் இடம்பெற்றுள்ள நட்பெழுத்துச் சொற்களை வட்டமிடுக.

2 X 2 = 4

அ. கியூரி அம்மையாரின் குடும்பம் வறுமையுடன் இருந்தது.

ஆ. கியூரி அம்மையார் தம் கண்டுபிடிப்பை அறிவியல் உலகுக்குக் கொடையாக வழங்கினார்.

3. நிரப்புக.

2 X 1 = 2

அ. மக்கள் கவிஞர் என அழைக்கப்படுபவர் \_\_\_\_\_ .

ஆ. இன்றைய கண்தானத்துக்கு அன்றே எடுத்துக்காட்டாகத் திகழ்ந்தவர் \_\_\_\_\_ .

4. சொற்றொடரில் காணும் பிழையைத் திருத்துக.

2 X 1 = 2

அ. அவன் படித்தது.

ஆ. அவள் பாடினான்