Chapter 20 மாசில்லாத உலகம் படைப்போம்

வாங்க பேசலாம்

Question 1.
நீர் எதனால் மாசடைகிறது? நீர் மாசு ஏற்படுவதை எப்படித் தவிர்க்கலாம்? குழுவில் கலந்துரையாடுக.
Answer:
மாணவன் 1 : இன்று விடுமுறைதானே? நீ என்ன இவ்வளவு சீக்கிரம் எழுந்துவிட்டாய்?
மாணவன் 2 : இன்று விடுமுறைதான். எங்கள் பகுதியில் உள்ள கழிவுநீர்க்
கால்வாயைச் சுத்தம் செய்கிறார்கள். அதற்கு என் அண்ணன் செல்வதற்காக விடியற்காலையில் எழுந்தான். நானும் அவனுடனேயே எழுந்துவிட்டேன்.

மாணவன் 1 : உன்னுடைய அண்ணன் கல்லூரியில் தானே படிக்கின்றார்? நீ...?
மாணவன் 2 : என் அண்ண னுடைய கல்லூரியில் ஒரு விழிப்புணர்வு கூட்டம் நடைபெற்றதாம். அதில் அவரவர்கள் வாழும் பகுதியில் உள்ள கால்வாய்களை மாணவர்கள் சுத்தம் செய்ய வேண்டும் என்று கூறியுள்ளனர்.

மாணவன் 1 : அட! இதுகூட நல்ல சிந்தனையாக உள்ளதே. இதெல்லாம் செய்து என்ன பயன்? தொழிற்சாலைக் கழிவுகளாலும் வீட்டுக் கழிவுகளாலும் தூயநீர் ஓடிய ஆறுகளில் இன்று கழிவுநீர் ஓடுகிறது.
மாணவன் 2 : நீ கூறுவது முற்றிலும் சரியே. தேவையற்ற வேதிக்கழிவுகளைச் சாக்கடையில் கலக்க விடுகிறோம். இந்நீரானது நேரே கடலில் சென்று கலந்துவிடுகிறது. இதனால் கடல்வாழ் உயிரினங்களும்
அழிக்கப்படுகின்றன. கடல் வாழ் உயிரினமான மீன்களை மக்கள் விரும்பி உண்கின்றனர். அவர்களுக்கு நோய்கள் ஏற்படவும் வாய்ப்புள்ளது. கழிவுநீர் கடலில் செல்லாமல்

இருக்க ஆங்காங்கு மரங்களை நட்டு அவற்றிற்கு அந்நீர் போய் சேரும்படி செய்யலாம்.

மாணவன் 1 : தொழிற்சாலைக் கழிவுகளுக்கும் மாற்று ஏற்பாடு செய்து கொள்ள வேண்டும். ஒவ்வொரு வீட்டிலும் மழைநீர் சேமிப்புத் தொட்டிகளையும் வைத்து மழைநீர் வீணாகக் கடலில் கலக்காமல் பார்த்துக் கொள்ளலாம்.
மாணவன் 2 : ஆமாம். இவ்வாறு செய்தால் நீர்வளமும் பாதுகாக்கப்படும்.

சிந்திக்கலாமா?

உங்கள் பள்ளியில் நடைபெறப்போகும் அறிவியல் கண்காட்சிக்காக நீ புதுமையாகச் செய்ய விரும்புவது என்ன?
Answer:
என் பள்ளியில் நடைபெறப்போகும் அறிவியல் கண்காட்சிக்காக நான் புதுமையாகச் செய்ய விரும்புவது சத்தமின்றிச் செல்லும் போக்குவரத்துச் சாதனங்கள்.

நம்மைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலைப் பலவழிகளில் நாம் தூய்மையற்றதாக்கி விடுகின்றோம். அதில் ஒலி மாசும் ஒன்று. இம்மாசினால் பாதிக்கப்படுவோர் பலர். சாலையில் வாகனங்கள் ஒன்றையொன்று முந்திச் செல்லாமல் பயணம் செல்வதற்கும், ஒலி பெருக்கி இல்லாமல் இருப்பதற்கும் வழியைக் கண்டறிந்து அதற்கான ஒரு மாதிரி வாகனத்தைச் செய்வதற்குப் பரிந்துரை செய்யும் அளவிற்கு ஒரு புதுமையான வாகனமொன்றைச் செய்வேன்.

படிப்போம்! சிந்திப்போம்! எழுதுவோம்!

சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுவோமா?

Question 1.
'மாசு' – என்னும் பொருள் தராத சொல்
அ) தூய்மை
ஆ) தூய்மையின்மை

இ) அழுக்கு
ஈ) கசடு
Answer:
அ) தூய்மை

Question 2.
'மாசு + இல்லாத' – இச்சொல்லைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) மாசிலாத
ஆ) மாசில்லாத
இ) மாசி இல்லாத
ஈ) மாசு இல்லாத
Answer:
ஆ) மாசில்லாத

Question 3.
'அவ்வுருவம்' என்ற சொல்லைப் பிரிக்கக் கிடைப்பது _
அ) அவ் + வுருவம்
ஆ) அந்த + உருவம்
இ) அ + உருவம்
ஈ) அவ் + உருவம்
Answer:
இ) அ + உருவம்

Question 4.
'நெடிதுயர்ந்து' என்ற சொல்லைப் பிரிக்கக் கிடைப்பது
அ) நெடிது + உயர்ந்து
ஆ) நெடி + துயர்ந்து
இ) நெடிது + துயர்ந்து
ஈ) நெடிது + யர்ந்து
Answer:
அ) நெடிது + உயர்ந்து

Question 5.
'குறையாத' என்ற சொல்லின் எதிர்ச்சொல் –
அ) நிறையாத
ஆ) குறைபாடுடைய

இ) குற்றமுடைய
ஈ) முடிக்கப்படாத
Answer:
அ) நிறையாத

வினாக்களுக்கு விடையளிக்க

Question 1.
ஆசிரியர் வைத்திருந்த அழைப்பிதழில் என்ன செய்தி இருந்தது?.
Answer:
ஆசிரியர் வைத்திருந்த அழைப்பிதழில் 'அறிவியல் திருவிழா' பற்றிய செய்தி இருந்தது.

Question 2.
அறிவியல் விழாவில் கலந்துகொள்வதற்காக மாணவர்களை ஆசிரியர் எவ்வாறு ஊக்கப்படுத்தினார்?
Answer:
"வழக்கமான ஆய்வுகள் போல் அல்லாமல், புதுமையாக முயற்சி செய்யுங்கள். பரிசு பெறுவதனைவிட, உங்களுடைய மாறுபட்ட சிந்தனைக்கு முன்னுரிமை தாருங்கள். அதனையே செயல்படுத்துங்கள்" இவ்வாறு மாணவர்களை ஆசிரியர் ஊக்கப்படுத்தினார்.

Question 3.
அறிவியல் விழாவில் காணப்பட்ட நெடிதுயர்ந்த உருவத்தை எப்படி உருவாக்கினர்?
Answer:

- விழா அரங்கின் வாசலில் நெடிதுயர்ந்து நின்ற உருவம் முழுவதும் பயன்படுத்தித் தூக்கி எறியப்பட்ட மின்னணுக் கழிவுகளால் செய்யப்பட்டிருந்தது.
- பழுதான கணினிகளின் பகுதிப் பொருள்கள் ஓர் அரக்கனின் வடிவில் உருவாக்கப்பட்டிருந்தன. அதன் மார்புப் பகுதியில் ஒரு மடிக்கணினி பொருத்தப்பட்டிருந்தது.

- தோள்பட்டையில் ஒலிபெருக்கி அமைக்கப்பட்டிருந்தது. அரக்கன் பேசுவதுபோல் அமைக்கப்பட்டிருந்தது.

Question 4.
சுற்றுச்சூழல் சீர்கேட்டுக்கு எவையெல்லாம் காரணமாக அமைகின்றன?
Answer:
ஒவ்வொரு நாளும் உங்களால் தூக்கி எறியப்படும் மின்னணுக் கழிவுகள் நிலத்தையும் சுற்றுச்சூழலையும் பெரிதும் சீர்கேட்டுக்கு உள்ளாக்குகின்றன.

Question 5.
நாம் பயன்படுத்திய மின்பொருள்களை என்ன செய்ய வேண்டும்?
Answer:

- நாம் பயன்படுத்திய மின்னணுப் பொருள்களைத் தேவைக்குப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- கண்ட இடங்களில் தூக்கி எறிந்திடாமல் முறையாக மறுசுழற்சிக்கு உட்படுத்த வேண்டும்.

பாடுவோம் விடை கூறுவோம்
எது சரி? எது தவறு?

சொல்லு,சொல்லு!
நீயும் சொல்லு!
எதுசரி?
எது தவறு?
மேலே பார்!
கீழே பார்!
அங்கே பார்!
இங்கே பார்!
சொல்லு, சொல்லு!
நீயும் சொல்லு!
எது சரி?
எது தவறு?

கண்ட இடத்தில் குப்பையைக் கொட்டுவது	தவறு
குப்பையைக் குப்பைத்தொட்டியில் போடுவது	சரி
பயன்படுத்தாதபோதும் மின்விளக்கை எரிய விடுவது	
நீரைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவது	
சாலையின் ஓரமாக நடந்து செல்வது	
பறவைகளையும் விலங்குகளையும் துன்புறுத்துவது	

Answer:

சொல்லு, சொல்லு! நீயும் சொல்லு!	கண்ட இடத்தில் குப்பையைக் கொட்டுவது.	தவறு
எது சரி? எது தவறு?	குப்பையைக் குப்பைத்தொட்டியில் போடுவது.	சரி
மேலே பார்! கீழே பார்!	பயன்படுத்தாதபோதும் மின்விளக்கை எரிய விடுவது.	தவறு
அங்கே பார்! இங்கே பார்!	நீரைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவது	சரி
சொல்லு, சொல்லு! நீயும் சொல்லு!	சாலையின் ஓரமாக நடந்து செல்வது	சரி
எது சரி? எது தவறு?	பறவை, விலங்குகளைத் துன்புறுத்துவது.	தவறு

தொடர் இரண்டு; விடை ஒன்று கண்டுபிடிப்போமா?

1. காலைக்குப் பின்னால் வரும்; கழுத்தில் வந்து விழும் ....

Answer:
மாலை

2. ஆடையுமாகும்; அறிவையும் தரும் ....

Answer:
நூல்

மொழியோடு விளையாடு

ஒரு சொல்லுக்கு இரு பொருள் எழுதுக

01 அணி < வரிசை / அணிந்துகொள்

02 ஆடு <

03 நாடு <

04 படி <

05 ஓடு <

06 மெய் <

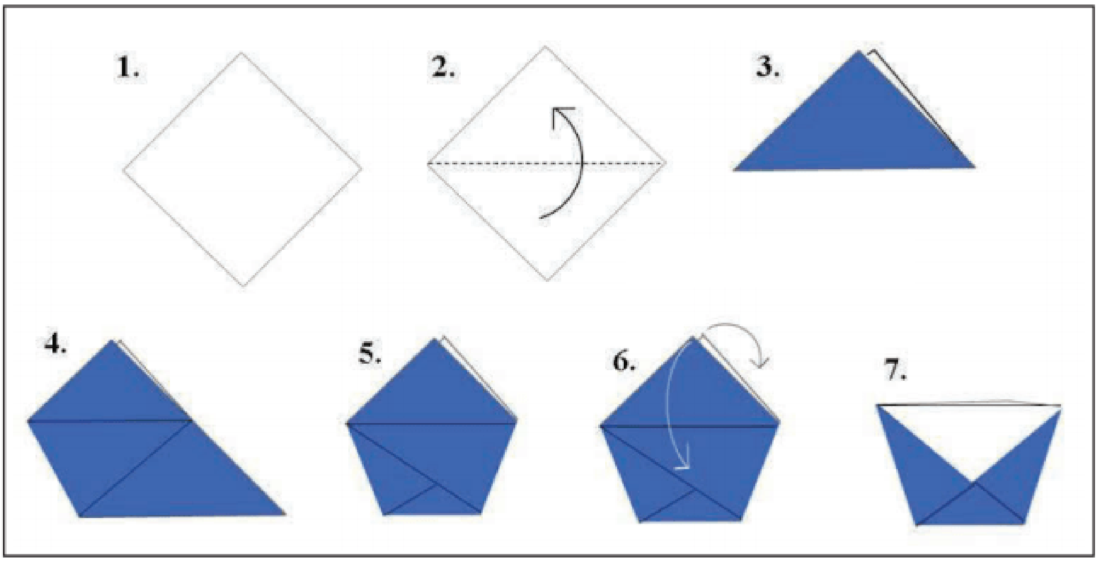
Answer:

ஒரு சொல்	இரு பொருள்	ஒரு சொல்	இரு பொருள்
1. அணி	(i) வரிசை (ii) அணிந்து கொள்.	4. படி	(i) மாடிப்படி (ii) நூல்களைப் படித்தல்.
2. ஆடு	(i) விலங்கினம் (ii) நடனம் ஆடு.	5. ஓடு	(i) வீட்டின் மேற்கூரையாக அமையும். (ii) வேகமாக ஓடு.
3. நாடு	(i) விரும்பு (ii) இந்திய நாடு.	6. மெய்	(i) உண்மை (ii) உடல்.

கலையும் கை வண்ணமும்

காகிதக் குவளை செய்வோமா!

செய்முறை : தேவையான பொருள் ; பயன்படுத்திய பொருள் ஒன்று.



இயற்கையைக் காப்போம்

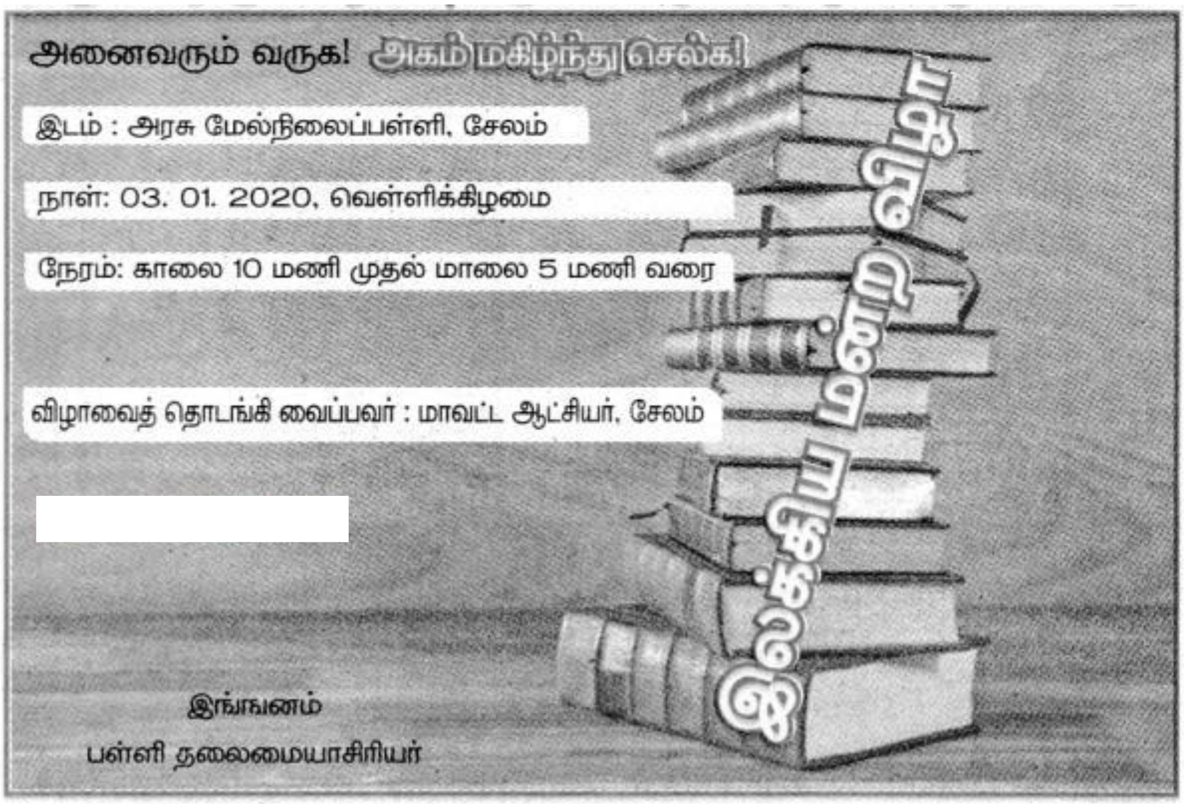
வாடி வதங்கிய மரங்கள்; வண்ணம் இழந்த இலைகள்; காய்ந்து கருகிய பூக்கள்; வறண்ட பூமி; வற்றிக் கிடக்கும் ஆறு; வெண்பஞ்சு மேகம்; பசுமை இழந்து பாளம் பளமாக வெடித்துக் கிடக்கும் வயல்வெளிகள்; என்னவாயிற்று?

அவற்றின் அழகெல்லாம் எங்கே போயிற்று? அதோ, ஒரு வீட்டின் அருகே தண்ணீர்க் குழாய். அதில் சொட்டுச் சொட்டாக நீர். அதனை நிரப்பிக் கொள்ள எத்தனை குடங்கள் வரிசையாக வரிசையாக. அப்பப்பா! இந்தச் சொட்டு நீர் நாளையும் வருமா? வினாக்குறியுடன் சிறுமி.

இந்த உரைப்பகுதிக்குப் பொருத்தமாக வாசகங்கள் எழுதுக.
நீரைச் சேமிப்போம்; நீடுழி வாழ்வோம்.
Answer:
நீரின்றி அமையாது இவ்வுலகம்.
மழை நீரை சேமிப்போம்!
நம் மண்ணின் வளத்தை பாதுகாப்போம்!
மழை நீர் நம் ஒவ்வொருவரின் உயிர்நீர்!

செயல் திட்டம்

உங்கள் பள்ளியில் நடைபெற உள்ள ஆண்டுவிழா, இலக்கிய மன்ற விழா போன்றவற்றுள் ஏதேனும் ஒரு விழாவுக்கு அழைப்பிதழ் உருவாக்குக.
Answer:



கூடுதல் வினாக்கள்

நிரப்புக :

1. வகுப்புக்குள் நுழைந்த ஆசிரியரது கைகளில் அழைப்பிதழ் இருந்தது.
2. அறிவியல் திருவிழா மாவட்டக் கல்வித்துறை சார்பில் நடைபெற்றது.
3. முகிலன் அழைப்பிதழைப் படித்தபோது மாணவர்கள் ஆர்வமுடன் கேட்டனர்.
4. நெடிதுயர்ந்த ஓர் உருவம் விழா அரங்கின் வாசலில் நின்றது.
5. அரக்க வடிவில் இருந்த உருவத்தின் மார்பு பகுதியில் ஒரு மடிக்கணினி பொருத்தப்பட்டிருந்தது.
ஒலிபெருக்கி அரக்கனின் தோள் பட்டையில் அமைக்கப்பட்டிருந்தது.
7. மின்னணுப் பொருள்களைப் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு மறுசுழற்சிக்கு உட்படுத்த வேண்டும்.
8. சிறந்த அறிவியல் படைப்புக்குரிய விருது முகிலனது பள்ளிக்கே கிடைத்தது.
9. முகிலனைப் பாராட்டியவர்கள் மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் தலைமையாசிரியர்.
10. அரங்கினுள் நுழைந்தவர்கள் அரக்க உருவத்தைப் பார்த்து வியந்தனர்.

Answer:

1. வகுப்புக்குள் நுழைந்த ஆசிரியரது கைகளில் <u>அழைப்பிதழ்</u> இருந்தது.
2. அறிவியல் திருவிழா <u>மாவட்டக் கல்வித்துறை</u> சார்பில் நடைபெற்றது.
3. முகிலன் அழைப்பிதழைப் படித்தபோது மாணவர்கள் <u>ஆர்வமுடன்</u> கேட்டனர்.
4. நெடிதுயர்ந்த ஓர் உருவம் விழா அரங்கின் <u>வாசலில்</u> நின்றது.
5. அரக்க வடிவில் இருந்த உருவத்தின் மார்பு பகுதியில் ஒரு <u>மடிக்கணினி</u> பொருத்தப்பட்டிருந்தது.
ஒலிபெருக்கி அரக்கனின் <u>தோள்</u>

பட்டையில் அமைக்கப்பட்டிருந்தது.
7. மின்னணுப் பொருள்களைப் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு மறுசுழற்சிக்கு உட்படுத்த வேண்டும்.
8. சிறந்த அறிவியல் படைப்புக்குரிய விருது முகிலனது பள்ளிக்கே கிடைத்தது.
9. முகிலனைப் பாராட்டியவர்கள் மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் தலைமையாசிரியர்.
10. அரங்கினுள் நுழைந்தவர்கள் அரக்க உருவத்தைப் பார்த்து வியந்தனர்.

விடையளி :

Question 1.
அழைப்பிதழில் இருந்த குறிப்பு யாது?
Answer:
ஆய்வுகள் மாணவர்தம் சொந்த முயற்சியாகவும் இதுவரை வெளிவராத புதிய முன்னெடுப்பாகவும் அமைதல் வேண்டும்.

Question 2.
அரக்க வடிவில் இருந்த உருவம் இறுதியாக என்ன பேசியது?
Answer:
"மாசில்லாத உலகம் படைப்போம்!
மகிழ்வான வாழ்வு பெறுவோம்"
என்று அரக்க வடிவில் இருந்த உருவம் இறுதியாகப் பேசியது.

Question 3.
முகிலனை எதற்காக அனைவரும் பாராட்டினர்?
Answer:
முகிலன் பயன்படுத்தித் தூக்கி எறியப்பட்ட மின்னணுப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி நெடிதுயர்ந்த அரக்க வடிவில் ஓர் உருவத்தைப் படைத்தான். அது சுற்றுச்சூழல் மாசு அடைவது பற்றியும் அதற்கு மக்கள்தான் காரணம் என்றும் பேசுவது போல் அமைத்திருந்தான்.

இப்படைப்பினால், அந்த ஆண்டிற்கான சிறந்த அறிவியல் படைப்புக்குரிய விருது, முகிலனது பள்ளிக்குக் கிடைத்தது. ஆதலால் மாணவர்களும், ஆசிரியர்களும், தலைமையாசிரியரும் முகிலனின் புதுமையான படைப்பைப் பாராட்டி மகிழ்ந்தனர்.