56IDKT

இயற்கைப் பேரிடர் – பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு விழிப்புணர்வு

அத்தியாயக் கட்டகம்

8.1 அறிமுகம்

8.2 பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு விழிப்புணர்வு

8.3 பேரிடரின் போது பின்பற்றப்படும் விதிமுறைகள்

8.3.1 நிலநடுக்கம்

8.3.2 நிலச்சரிவு

8.3.3 புயல்

8.3.4 வெள்ளப்பெருக்கு

8.3.5 வறட்சி

8.3.6 மின்னல்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு, மீட்சிப்பெறுதல் மற்றும் விழிப்புணர்வு போன்ற கலைச்சொற்களை வரையறுத்தல்.
- பேரிடர் அபாயக் குறைப்புக்கான விழிப்புணர்வின் தேவையை புரிந்துகொள்ளுதல்.
- பேரிடரின் போது பின்பற்றப்படும் விதிமுறைகளை விளக்குதல்.
- பேரிடரை எதிர்கொள்வதற்கான மாதிரி ஒத்திகை செய்வதைப் பற்றிக் கற்று அனுபவப்படுதல்.

8.1 அறிமுகம்

ஒவ்வொரு ஆண்டும் சராசரியாக 232 மில்லியன் மக்கள் வெவ்வேறு வகையான பேரிடர்களால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். சமீப காலத்தில் மக்கள் தொகை வளர்ச்சி, திட்டமிடாத நகரமயமாதல், சுற்றுப்புற சூழல் சீர்கேடு, பற்றாக்குறையுள்ள வளங்களுக்காக ஏற்படும் பிரச்சினை மற்றும் போட்டி, காலநிலை மாற்றம், கொள்ளை நோய்கள், வறுமை மற்றும் அதிக அபாயமுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் வளர்ச்சிகளின் அழுத்தம் ஆகிய காரணங்களால் பேரிடர் அபாயங்கள் அதிகரித்து வருகின்றன. எனவே, பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு என்பது காலத்தின் தேவையாகும்.

பேரிடர் அபாயக் குறைப்பின் முக்கியத்துவத்தை அங்கீகரித்து 2005ல் 168 நாடுகள், வளர்ச்சி மற்றும் மனிதநேயம் சார்ந்த எல்லா நிறுவனங்களும் கியூகோ செயல்திட்ட வரைவில் (Hyogo Framework for Action (HFA)) கையெழுத்திட்டன.

இது பேரிடரை எதிர்கொள்ளும் சமூகத்தை உருவாக்கும் நோக்கத்துடன் ஏற்படுத்தப்பட்டது. பேரிடர் அபாயக் குறைப்புக்கான இந்த திட்டத்தில் மேற்கண்ட நிறுவனங்கள் முதலீடு செய்யும் பத்தாண்டுகளுக்கான பல்துறை திட்டமாகும்.

பேரிடர் தொடர்புடைய குறிப்பிட்ட மக்களின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும் வண்ணம் பொது விழிப்புணர்வு பிரச்சாரத்தை தொடங்கலாம். இதனை ஏற்கனவே பயன்பாட்டில் உள்ள திட்டங்களுடன் பேரிடர் எங்கு, எப்போது நிகழ்கிறதோ அதனுடன் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும். இது தற்போதுள்ள தன்னார்வலர்களை அணிதிரட்டுவதற்கும், குழுவிற்கு ஒத்துழைப்பதற்கும் மற்றும் குழுக்களுக்கு இடையேயான தகவல் பரிமாற்றத்திற்கும் உதவிடும். இதை ஆதரிக்க வலுவான மற்றும் ஒருங்கிணைந்த பேரிடர் குறைப்பு செய்திகளும், தெளிவான இலக்குடன் கூடிய தகவல், கல்வி மற்றும் தகவல்தொடர்பு சாதனங்கள் போன்றவை தேவைப்படுகின்றன.

8.2 பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு விழிப்புணர்வு

பேரிடர் அபாயக்குறைப்பிற்கான பொது விழிப்புணர்வு நான்கு முக்கிய அணுகு முறைகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை பிரச்சாரம், பங்கேற்று கற்றல், முறைசாரா கல்வி மற்றும் முறைசார் பள்ளி சார்ந்த பங்களிப்பு போன்றவையாகும். முறைசார் கல்வி சார்ந்த பங்களிப்பைப் பற்றி விரிவாக படிப்போம்.

முறைசார் கல்வி சார்ந்த பங்களிப்பு

முறைசார் கல்வி சார்ந்த பங்களிப்பு முன்னிலைப்படுத்துவது, இரண்டு பகுதிகளை கொண்டுள்ளது. அவை பள்ளிப்பாடத்திட்டத்தில் பள்ளி பேரிடர் மேலாண்மை மற்றும் பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு பற்றிய பாடத்தினை உட் படுத்துவதாகும். இவை முறையானது என கருதப்படுகிறது. ஏனெனில் பள்ளிப் பாதுகாப்பு மற்றும் பாடத்திட்டத்திற்கான பொறுப்பு முழுமையாக பள்ளிக்கல்வித் துறையைச் சார்ந்தது. எனவே நீண்டகாலத்திட்டம் மற்றும் திறன் மேம்பாட்டுக்கான ஆதரவு அவர்களுக்குத் தேவைப்படுகின்றன.

பள்ளிப் பேரிடர் மேலாண்மை

பள்ளிப் பேரிடர் மேலாண்மையின் முதன்மைக் குறிக்கோளானது மாணாக்கர்கள் மற்றும் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதாகும். தெரிந்த பங்கேற்பு மற்றும் பேரிடர்களை கண்டறியும் செயலாக்கம், ஆபத்தை குறைப்பது, தடுக்கும் வழி முறைகள் மற்றும் பொறுப்பு திறனை மேம்படுத்துவது போன்றவை நிலையான பள்ளிப் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்திற்கு தேவைப்படுகின்றன.

பள்ளி அளவில் தயாரிக்கப்பட்ட ஒரு பள்ளி பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் என்பது பேரிடர் அபாயக் குறைப்பிற்கான விழிப்புணர்வை வெளிப்படுத்தும் ஒரு செயல்படும் ஆவணமாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு பள்ளியும் கீழ்க்கண்ட பள்ளி பேரிடர் குழுக்களை அமைக்க வேண்டும்.

1. ஒருங்கிணைப்புக்குழு
2. விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தும் குழு
3. தேடுதல், மீட்பு மற்றும் வெளியேற்றும் குழு
4. இடப்பாதுகாப்பு குழு
5. முதலுதவி குழு
6. எச்சரிக்கை மற்றும் தகவல் குழு
7. பேருந்து பாதுகாப்பு குழு
8. நீர்/உணவு ஏற்பாட்டு குழு

மேற்கண்ட எல்லாக் குழுக்களும் மாதிரிப் பயிற்சியை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

எதிர்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய ஒரு நிகழ்வினை எளிதில் கையாளும் விதத்தில் முன் கூட்டியே மேற்கொள்ளும் ஒரு பயிற்சியை மாதிரிப் பயிற்சி என்கிறோம்.

Tamil_11th Geography_Unit_8.indd 243 2/4/2020 5:37:43 PM

மாதிரிப் பயிற்சி

மாதிரிப் பயிற்சியானது பள்ளிப் பேரிடர் மேலாண்மையில், முக்கியப் பங்கு வகித்து, ஒரு ஆழமான கற்றல் அனுபவத்தைக் கொடுக்கின்றது. பள்ளி சமூகத்தில் உள்ள ஒவ்வொருவராலும் இது பிரதிபலிக்கப்பட்டும் மதிப்பீடு செய்யப் பட்டும் பின்பற்றப்படுகிறது. இவ்வாறு கற்ற பாடங்கள் பள்ளி பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்துடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு அடுத்த கட்ட மேம்பாட்டிற்கான இலக்கு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. நாம் எதிர்கொள்ளும் பேரிடர்களைப் பொறுத்து பல்வேறு மாதிரி பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளலாம்.

8.3 பேரிடரின் போது பின்பற்றப்படும் விதிமுறைகள்

8.3.1. நிலநடுக்கம்

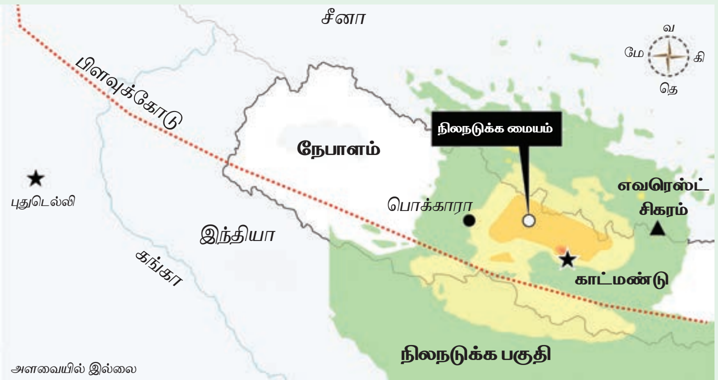
நிலநடுக்கம் என்பது புவிப்பரப்பில் ஏற்படும் அதீத புவியதிர்வைக் குறிக்கும் புவி அதிர்வானது புவி மேலோட்டில் ஏற்படும் அசைவுகளினால் ஏற்படுகிறது. புவிதட்டுகளின் நகர்வே பெரும்பாலான புவிதிர்வுகளுக்கு காரணமாக உள்ளது. நிலநடுக்கமானது எந்தவித முன்னறிவிப்பும் இன்றி திடீரென்று எந்த நேரத்தில் வேண்டுமானாலும் ஏற்படலாம். நிலநடுக்கத்தின்போது பொருட்சேதம், காயங்கள் மற்றும் உயிரிழப்பு போன்றவை ஏற்படும்.

நிலநடுக்கம் ஏற்படுவது மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை நீங்கள் இந்தப் பாடப் புத்தகத்தின் முந்தைய பகுதியில் கற்று இருக்கிறீர்கள்.

தெரிந்து தெளிவோம்

நேபாளம் – இந்தியா நிலநடுக்கம்

ஏப்ரல் 2015 நேபாள நிலநடுக்கத்தால் (கோர்க்கா நிலநடுக்கம் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.) ஏறக்குறைய 9,000 பேர் உயிரிழந்தனர் மற்றும் 22,000 பேர் காயம் அடைந்தனர். இது ஏப்ரல் 25–ம் தேதி 8.1 என்ற ரிக்டர் அளவில் ஏற்பட்டது. கோர்க்கா மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் உள்ள பார்பக் என்ற இடத்தில் இதன் மையப் புள்ளியானது அமைந்திருந்தது. 1934–ம் ஆண்டு நேபாளம் –பீகார் நிலநடுக்கத்திற்கு பிறகு நேபாளைத் தாக்கிய மிக மோசமான இயற்கை பேரிடர் இதுவே ஆகும். இந்நிலநடுக்கம் எவரஸ்ட் சிகரத்தில் பனிச்சரிவை ஏற்படுத்தியது. இதில் 21 பேர் உயிரிழந்ததினால் ஏப்ரல் 25, 2015 என்பது நேபாளத்தின் வரலாற்றில் மிக மோசமான நாளாக அமைந்தது. இந்த நிலநடுக்கமானது லாங்க்டாங் பள்ளத்தாக்கில் மற்றொரு பெரிய அளவிலான பனிச்சரிவை ஏற்படுத்தியது. இதில் 250 பேர் காணாமல் போனதாக அறிவிக்கப்பட்டது.



படம் 8.1 நேபாளம் – இந்தியா நிலநடுக்கம் 2015

மாணவர் செயல்பாடு

மாதிரிப் பயிற்சி: நிலநடுக்கம்

நிலநடுக்கம் ஏற்படும்போது நாம் வகுப்பறையில் இருந்தால் "விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துக்கொள்!" என்று நில நடுக்க தயார்நிலையை அறிவுறுத்த வேண்டும். மேசைக்கு அடியில் மண்டியிட்டு அமர்ந்து மேசையின் காலைப் பிடித்து முகத்தை மூடிக் கொள்ள வேண்டும். தலைப்பகுதியை பாதுகாக்க மேசைக்கு அடியில் சென்று அமரவும்.

படம் 8.2 விழு, மூடிக்கொள், பிடித்துக்கொள்!

நிலநடுக்கத்தின் போது பின்பற்றப்படும் விதிமுறைகள்:

1. அமைதியாக இருக்கவும். பதற்றமடைய வேண்டாம்.
2. நீங்கள் கட்டிடத்தின் உள்ளே இருக்கும் போது நிலநடுக்கம் ஏற்பட்டால், மேசையின் அடியில் சென்று நிலநடுக்கம் முடியும் வரையில் மேசையை கெட்டியாக பிடித்துக் கொள்ளவும்.
3. மேசை இல்லையென்றால், நீங்கள் கையால் தலை மற்றும் முகத்தினை மூடிக்கொண்டு அறையின் மூலைப்பகுதியில் சென்று அமர்ந்து கொள்ளவும்.
4. கண்ணாடி ஜன்னல்கள், கண்ணாடிக் கதவுகள் மற்றும் கீழே விழக்கூடிய பொருட்கள் ஆகியவற்றில் இருந்து விலகி நிற்கவும்.
5. நிலநடுக்கத்தின் போது கட்டிடத்தினை விட்டு விரைவாக வெளியே ஓடக்கூடாது. ஏனென்றால் கட்டிட இடிபாடுகளுக்குள் சிக்கி அதிகமான மக்கள் உயிரிழக்க நேரிடும்.
6. மாடிப்படிகள், மாடிமுகப்பு மற்றும் மின்தூக்கிகளை பயன்படுத்தக் கூடாது.
7. நீங்கள் தெருவில் இருக்கும் பொழுது கட்டிடங்களுக்கு அருகிலும் மின்கம்பங்களுக்கு அடியிலும் நிற்கக் கூடாது. திறந்தவெளிக்கு செல்லவும்.
8. நீங்கள் வீட்டில் இருந்தால் மின்சாதனங்கள் மற்றும் சமையல் எரிவாயுவினை விரைவாக அணைத்துவிட வேண்டும்.
9. வேதியியல் ஆய்வு கூடத்தில் உள்ள வேதியியல் பொருட்கள் காயங்களை ஏற்படுத்தக் கூடியது, எனவே நிலநடுக்கத்தின் போது நாம் வேதியியல் ஆய்வு கூடத்தினை விட்டு வெளியேறிவிட வேண்டும்.

நிலநடுக்கத்திற்கு பின்:

1. முதலில் நமக்கு ஏதேனும் காயங்கள் ஏற்பட்டுள்ளதா எனப் பார்க்க வேண்டும். பின்பு நம்மை சுற்றியுள்ள மக்களின் நிலையை அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.
2. நிலநடுக்கம் ஏற்பட்ட 2 அல்லது 3 மணி நேரத்திற்குள் நாம் வசிப்பிடத்திற்கு திரும்பிச் செல்லகூடாது. ஏனெனில் நிலநடுக்கம் மீண்டும் ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளது.
3. சிறிய அளவில் தீ ஏற்பட்டு இருந்தால் அதனை அணைத்து விடவும்.
4. எரிவாயு கசிவு மற்றும் மின்னணு சாதனங்கள் பழுது அடைந்து இருந்தால் நாம் எச்சரிக்கையுடன் இருக்க வேண்டும்.

5. தேவையான பொருட்களை அலமாரியில் இருந்து எடுக்கும் போது கவனமாக இருத்தல் வேண்டும்.

6. லாந்தர் விளக்குகளை பயன்படுத்த வேண்டும். எண்ணெய் விளக்கு மற்றும் மெழுகுவர்த்திகளை பயன்படுத்தக் கூடாது.

7. நிலநடுக்கம் பற்றிய வானொலி தகவல்களை கவனிக்க வேண்டும்.

8.3.2. நிலச்சரிவு

உயரமான சரிவு மிகுந்த பகுதியிலிருந்து சிதைந்த பாறைகள் நகர்வதை நிலச்சரிவு என்கிறோம். புவிஈர்ப்பு விசையின் நேரடி தாக்கத்தினால் நிலச்சரிவு ஏற்படுகின்றது. மழைப்பொழிவு, பனி உருகுதல், ஆற்றின் அரிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு, நிலநடுக்கம், எரிமலை செயல்கள், மனித நடவடிக்கைகள் இணைந்து நிலச்சரிவு ஏற்படும். நிலச்சரிவினால் உடைமைகள் சேதம், காயங்கள் ஏற்படுதல், உயிரிழப்புகள் மற்றும் பல்வேறு வளங்களுக்கு மிக அதிக பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, குடிநீர் விநியோகம், மீன்பிடித்தல், கழிவுநீர் வெளியேற்றும் அமைப்புகள், காடுகள், அணைகள் மற்றும் சாலைபோக்குவரத்துகள் பாதிப்படைகின்றன.

நிலச்சரிவு ஏற்படும்போது

1. நிலச்சரிவின் போது மரங்களில் ஏற்படுகின்ற முறிவு, பெரிய பாறைகள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதுவது போன்ற அசாதாரணமான ஒலிகளை கேட்டால் அது இடிபாடுகளின் நகர்வினை குறிக்கும்.

2. நீங்கள் ஓடை அல்லது ஆற்றின் அருகில் இருந்தால் எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும். நீரோட்டமானது திடீரென்று அதிகரித்தாலோ குறைந்தாலோ மற்றும் தெளிந்த நீரானது சேற்றுடன் கலந்து வந்தாலோ நாம் எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும். இம்மாற்றங்கள் ஏற்படுவது நிலச்சரிவின் அறிகுறிகளாகும். எனவே உடனே நாம் அங்கிருந்து வேகமாக வெளியேற வேண்டும்.

3. நிலச்சரிவு ஏற்படக்கூடிய இடங்களின் வழியாக வாகனங்களில் செல்லும் போது கவனமாக இருக்கவும்.

4. நிலச்சரிவு ஏற்படும் பகுதியில் மின்இணைப்பைத் துண்டிக்க வேண்டும்.

நிலச்சரிவுக்குப் பிறகு

1. நிலச்சரிவு ஏற்பட்ட பகுதியிலிருந்து விலகி இருக்க வேண்டும். ஏனென்றால் கூடுதல் நிலச்சரிவு ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது.

2. நிலச்சரிவில் காயம் அடைந்தவர்கள் மற்றும் சிக்கியவர்கள் இருக்கிறார்களா என அப்பகுதிக்கு அருகில் செல்லாமல் தொலைவிலிருந்து கண்காணிக்க வேண்டும்.

3. மீட்பு குழுவினருக்கு வழிகாட்டுதல் வேண்டும்.

4. உள்ளூர் வானொலி அல்லது தொலைக்காட்சிகளின் சமீபத்திய அவசர தகவல்களை அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.

5. நிலச்சரிவினை தொடர்ந்து வெள்ள பெருக்கு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளதால் எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும்.

8.3.3 புயல்

முக்கியமான இயற்கை பேரிடர்களில் இந்தியாவின் கடலோரப் பகுதிகளில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவது புயலாகும். இந்தியாவின் கடலோர எல்லையானது 7,516 கி.மீ ஆகும். உலகின் வெப்பமண்டலப் புயலில் 10 சதவீதம் இந்தியாவில் உருவாகிறது.

ஏறக்குறைய 71% புயல் பாதிப்புப் பகுதியானது இந்தியாவின் 10 மாநிலங்களில் காணப் படுகின்றது (குஜராத், மகாராஷ்டிரா, கோவா, கர்நாடகா, கேரளா, தமிழ்நாடு, புதுச்சேரி, ஆந்திரப்பிரதேசம், ஒடிசா மற்றும் மேற்கு வங்காளம்). அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள் மற்றும் இலட்சத்தீவு பகுதிகளிலும் புயல் உருவாகலாம்.

படம் 8.3 புயல் காற்றின் வேகம்

தமிழ்நாட்டில் பெரும்பாலும் புயலால் பாதிக்கப்படும் மாவட்டங்கள்

தமிழ்நாட்டில் உள்ள 13 கடலோர மாவட்டங்கள் மே – ஜுன் மற்றும் அக்டோபர் – நவம்பர் மாதங்களில் புயலால் பாதிக்கப்படுகின்றது. அம்மாவட்டங்கள் பின்வருமாறு: திருவள்ளூர், சென்னை, காஞ்சிபுரம், விழுப்புரம், கடலூர், நாகப்பட்டினம், திருவாரூர், தஞ்சாவூர், புதுக்கோட்டை, ராமநாதபுரம், தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி மற்றும் கன்னியாகுமரி.

ஒவ்வொரு வருடமும் சராசரியாக 5 அல்லது 6 வெப்பமண்டல புயல்கள் வங்காள விரிகுடா மற்றும் அரபிக்கடலில் உருவாகி கடலோரப் பகுதிகளைத் தாக்குகின்றன. இவற்றில் இரண்டு அல்லது மூன்று புயல்கள் மிகவும் தீவிரமானதாக இருக்கும்.

படம் 8.4 புயலால் ஏற்பட்ட பாதிப்புகள்

புயல் கரையை நெருங்கும் போது பலத்த காற்று, பலத்த மழை, புயல் அலைகள் மற்றும் ஆற்று வெள்ளப்பெருக்கு போன்றவற்றால் கடுமையான இழப்பு அல்லது சேதம் ஏற்படும். வங்காள விரிகுடாவின் வடக்கு பகுதியில் உள்ள அகலமான மற்றும் ஆழமில்லாத பகுதிகளில் கடல் சீற்றத்தின் விளைவுகள் அதிகமாக உள்ளது. பெரும்பாலான புயல்கள் வங்காள விரிகுடாவில் உருவாகி அதனை தொடர்ந்து அரபிக் கடலிலும் உருவாகும். அதன் விகிதமானது ஏறக்குறைய 4:1 ஆகும். புயலின் போது மணிக்கு 65 கி.மீ முதல் 117 கி.மீ வேகத்தில் காற்று வீசும்.

புயல் வருவதற்கு முன் செய்ய வேண்டியவை

1. தாழ்வான பகுதியிலிருந்து உயரமான பகுதிகளுக்குச் செல்ல வேண்டும்.
2. பழைய கட்டடங்களில் வசிப்பவர்கள் தற்காலிகமாக பாதுகாப்பான இடத்திற்குச் செல்ல வேண்டும். உடைமைகள், ஆவணங்கள் மற்றும் அணிகலன்களைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க வேண்டும்.
3. பேட்டரியால் இயங்கும் வானொலிப்பெட்டி, பிளாஸ்டிக் டார்ச் விளக்கு, மண்ணெண்ணெய், தீப்பெட்டி முதலியவற்றைப் பாதுகாப்பான இடத்தில் வைத்திருக்க வேண்டும்.
4. முதலுதவி சாதனங்களைத் தயார் நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும்.
5. குறைந்தது ஏழு நாட்களுக்குத் தேவையான உணவுப் பொருள், எரிபொருள், குடிநீர், உயிர்காக்கும் மருந்து முதலியவற்றை தயார்நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும்.
6. கால்நடைகள் மற்றும் வளர்ப்பு விலங்குகளை பாதுகாப்பான இடத்திற்கு கொண்டு செல்ல வேண்டும்.
7. வேகமாக நெருங்கி வருகின்ற புயல் மேகங்களைப் பற்றி அறிந்திருக்க வேண்டும். ஏனென்றால் பலத்த காற்று வருவதை பல நிமிடங்களுக்கு முன்பாகவே கணிக்க இயலும்.

புயலின் போது

1. புயலின் போது கட்டிடத்திற்கு உள்ளே இருந்தால் கண்டிப்பாக ஜன்னல் மற்றும் கதவுகளை மூட வேண்டும். வீட்டிற்குள் இருப்பது நன்று.
2. அனைத்து மின்சாதனங்களையும் அணைத்து விட வேண்டும்.
3. கண், மூக்கு, வாய் ஆகியவற்றை தூசிகளிலிருந்து பாதுகாக்க கைகளால் அல்லது துணியால் மூடிக்கொள்ள வேண்டும்.
4. நீங்கள் காட்டுப் பகுதியில் இருந்தால் காற்றிலிருந்து பாதுகாத்துக்கொள்ள நீங்கள் பாதுகாப்பான இடத்தினை தேடவும், அவ்வாறான இடம் கிடைக்கவில்லை என்றால் தரையில் படுத்துக்கொள்ளவும்.
5. நீங்கள் வாகனத்தில் இருந்தால், ஜன்னல் கதவுகளை மூடிவிட்டு வாகனத்தின் உள்ளே இருப்பது நன்று. நிலையற்ற பொருட்களின் கீழ் வாகனத்தை நிறுத்த வேண்டாம், ஏனென்றால் அவை உடைந்து வாகனத்தின் மேல் விழுந்து விடும்.

புயலுக்குப் பின்

1. மின்சாதனங்கள் மற்றும் எரிவாயுவை அணைத்து விடவும். மேலும் அனைத்து மின்சாதனங்களையும் மின் இணைப்பில் இருந்து துண்டித்து விடவும்.
2. புயலுக்குப் பின் பாம்பு மற்றும் பிற விலங்குகளிடம் நாம் எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும்.
3. வெளி இடங்களை சுற்றி பார்க்க செல்ல வேண்டாம்.
4. பழுதடைந்த மின் கம்பிகள், முறிந்த மரங்கள் மற்றும் வெள்ளநீர் இவற்றிலிருந்து நாம் தொலைவில் இருத்தல் வேண்டும்.
5. கொதித்த மற்றும் வடிகட்டிய தண்ணீரைக் குடிக்கப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

8.3.4 வெள்ளப்பெருக்கு

வெள்ளப் பெருக்கானது குறிப்பாக கிராமப் புறங்களில் ஏராளமான மக்களுக்கு இன்னல்களைத் தந்திருக்கிறது. வெள்ளப் பெருக்கின் விளைவாக மலேரியா மற்றும் காலரா போன்ற கடுமையான தொற்று நோய்கள் பரவுகின்றன. அதே நேரத்தில் நீர்ப் பற்றாக்குறை ஏற்படுகிறது. இதனால் விவசாய உற்பத்தி பொருள்கள் மீது கடுமையான தாக்கம் ஏற்படுகின்றது. சிலசமயங்களில் பெரிய அளவில் உள்ள விவசாய நிலங்களில் நீரானது தேங்கி நிற்பதால் குளிர்காலப் பயிர்கள் சேதம் அடைகின்றன.

உலகில் அதிக வெள்ளப்பெருக்குப் பாதிப்புக்குள்ளாகும் நாடுகளில் இந்தியாவும் ஒன்று. நம் நாட்டில் ஏற்படும் வெள்ளப் பெருக்கிற்கு முக்கிய காரணமாக அமைவது இங்குள்ள இயற்கைச் சூழலாகும். அவற்றில் பருவகாற்று, அதிக வண்டல் படிவுகள் கொண்ட ஆற்றின் அமைப்பு மற்றும் இமயமலைத்தொடர் போன்ற செங்குத்தான சிதைவடையக் கூடிய மலைகள் ஆகும். இந்தியாவின் சராசரி மழை அளவு 1,150 மி.மீட்டராகும். இது நாடு முழுவதும் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடுகளை கொண்டுள்ளது. ஆண்டு மழைப்பொழிவானது மேற்கு கடற்கரை, மேற்கு தொடர்ச்சி மலை, காசி குன்றுகள் மற்றும் பிரம்மபுத்திரா பள்ளத்தாக்கு ஆகிய பகுதிகளில் 2,500 மி.மீட்டருக்கு அதிகமான மழைப்பொழிவு பதிவாகிறது. இந்தியாவின் மொத்த நிலப்பரப்பில் (29 மாநிலங்கள் மற்றும் 7 யூனியன் பிரதேசங்கள்)

தகவல் குறிப்பு

வெப்பமண்டல புயலான "வர்தா" சென்னையை 2016-ம் ஆண்டு டிசம்பர் 12-ம் தேதி தாக்கியது. தேசிய பேரிடர் மேலாண்மை ஆணையம் தனது அறிக்கையில் தமிழ்நாட்டில் 10 பேர் இறந்ததாக தகவல் அளித்தது. காற்றின் அதிக பட்ச வேகமானது ஒரு மணி நேரத்திற்கு 130 கி.மீக்கு மேல் என பதிவாகியுள்ளது. இந்த புயலானது சென்னை நகரத்திலுள்ள பல பகுதிகளை மிக மோசமாக சேதப்படுத்தியது. அதில் 4,000க்கும் மேற்பட்ட மரங்களை வேருடன் பிடுங்கி எறிந்தது, மின்கம்பிகள் அறுந்து விழுந்தன மற்றும் கட்டிடங்கள் சேதம் அடைந்தன.

வர்தா புயலுக்குப்பின் பாதிப்படைந்த பகுதிகளை சீரமைக்கும் NDRF குழு

23 மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள் வெள்ளப் பாதிப்பிற்குட்படுகின்றன. மேலும் 40 மில்லியன் ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பு, அதாவது தோராயமாக நாட்டின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 8-ல் ஒரு பங்கு வெள்ளப் பெருக்குப் பாதிப்பிற்கு உட்படுகிறது. நம் நாட்டில் 1954-ல் தேசிய வெள்ளப்பெருக்கு தடுப்பு நடவடிக்கையானது தொடங்கப்பட்டது.

வெள்ளப்பெருக்கிற்கு முன் செய்யக்கூடியவை

1. *சிறிய மரசாமான்கள் மற்றும் மின் சாதன பொருட்களை கட்டில் மற்றும் மேசையின் மேல் வைக்கவும்.*
2. *கழிவு மற்றும் அனைத்து கழிவு நீர் செல்லும் துளைகளையும் மணல் மூட்டைகளைக் கொண்டு மூடி விட வேண்டும். இதனால் கழிவு நீர் பின்னோக்கி வருவதைத் தடுக்கலாம்.*
3. *உங்களுடைய கைப்பேசியை மின்னேற்றம் செய்யவும்.*
4. *வானொலி மற்றும் தொலைக்காட்சிகளில் சமீபத்திய வானிலை செய்திகளையும், வெள்ள எச்சரிக்கையும் அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.*
5. *திடமான கயிறுகள், லாந்தர் விளக்கு, டார்ச், கூடுதல் பேட்டரிகளைத் தயாராக வைத்திருக்க வேண்டும்.*
6. *குடை மற்றும் மூங்கில் கொம்பு ஒன்றை வைத்திருக்க வேண்டும்.*

8.3.5 வறட்சி

ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு (மாதங்கள் அல்லது வருடங்கள்) நிலத்தின் ஒரு பகுதிக்கு மழை பற்றாக்குறையாக உள்ளதை வறட்சி என்கிறோம். இதனால் மண், பயிர்கள், விலங்குகள் மற்றும் மனிதர்கள் கடுமையான பாதிப்பிற்கு உள்ளாகின்றன. சில நேரங்களில் மரணம் கூட ஏற்படலாம். வறட்சியின் போது மிகக் கடுமையான வெப்பம் இருக்கும். அத்தகைய நிலைகள் நம்முடைய உடல்நலத்தை பாதிக்கும்.

படம் 8.5 வறட்சியால் பாதிக்கப்பட்ட பயிர்கள்

வறட்சிக்கு முதன்மை காரணம் மழை பற்றாக்குறையாகும். இது கால அளவு, பரவல் மற்றும் மழையின் தீவிரம் ஆகியவற்றை சார்ந்ததாகும்.

படம் 8.6 வறட்சியின் நிலை

இந்தியாவின் 68% பகுதிகள் வறட்சிக்கு உட்பட்டவையாகும். மொத்த நிலப்பரப்பில் 35% பகுதிகள் 750 மி.மீ முதல் 1,125 மி.மீக்கு இடையிலான மழைப்பொழிவினை பெறுகின்றது. இதனை வறட்சிப்பகுதி என்கிறோம். 33% பகுதிகள் 750 மி.மீக்கும் குறைவான மழைப்பொழிவை பெறுகின்றன. இதனை நாள்பட்ட வறட்சிப்பகுதி என்கிறோம்.

வறட்சி காலத்திற்கு முன்பும், அதற்கு பின்பும் எடுக்கப்படகூடிய விதிகள்

வறட்சிக்கு முன்

1. மழைநீர் அறுவடை செய்யும் முறையைப் பின்பற்ற வேண்டும்.
2. கழிவு நீரினை மறுசுழற்சி செய்து வீட்டு உபயோகத்திற்குப் பயன்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும்.
3. கால்வாய்களைக் கட்டுதல் அல்லது ஆற்றின் பாதையை மாற்றி அமைத்தல் மூலமாக நீர்பாசனம் செய்யலாம்.
4. நீரினைச் சிக்கனமாக பயன்படுத்த வேண்டும்.

வறட்சியின் போது

1. பருத்தி ஆடைகளையும், தொப்பியும் அணிய வேண்டும்.
2. வெப்பம் அதிகமாக இருந்தால் உடனடியாக நிழலான பகுதிகளுக்குச் செல்ல வேண்டும்.
3. போதுமான அளவு நீர் அருந்த வேண்டும்.

56NLYJ

வறட்சிக்கு பின்

1. சூரிய வெப்பத்தாக்குதலால் மயக்க மடைந்தால்அவசரமருத்துவநடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
2. பேரிடர் மற்றும் மக்கள் சேவைக்கான தகவலை அறிய உள்ளாட்சி அமைப்புகளைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.

8.3.6 மின்னல்

இடியுடன் கூடிய வளிமண்டல மின்சார வெளியேற்றத்தை மின்னல் என்கிறோம். இது பொதுவாக இடியுடன் கூடிய மழை மற்றும் சில நேரங்களில் எரிமலை வெடிப்பு அல்லது புழுதிப் புயலின் போது ஏற்படுகின்றது. மின்னல் 10 முதல் 20 ஆம்பியர் வரை மின்சாரத்தை உருவாக்குவதினால் இது மிகவும் ஆபத்தானது. குறிப்பாக இடி இடிக்கும் போது மக்கள் திறந்த வெளியில் இருப்பது மிகவும் அபாயகரமானது.

படம் 8.7 மின்னல்

மின்னலின் தாக்கங்கள் உயிருக்கு ஆபத்தான விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. உலகில் ஒரு வருடத்தில் சராசரியாக 2000 பேர் மின்னல் தாக்குதலினால் உயிரிழக்கின்றனர். பெரும்பாலும் மின்னல் உயரமான பொருட்களைத்தான் தாக்குகிறது. இது மரத்தை உடைத்து தீ பிடிக்க செய்யும். மேலும் இது கட்டிடத்தின் வெளியில் செல்கின்ற மின்சார கம்பி மற்றும் அலை உணரிகளைத் தாக்கி தீ விபத்துகளை ஏற்படுத்தும். மின்னல் வெளிப்படும்போது அதன் வெப்பம் 9,982.2° செல்சியஸ் ஆகும்.

மின்னலினால் தான் இடி ஒலி ஏற்படுகிறது. அதிக வெப்பம் கொண்ட மின்னல் ஒத்த அதிர்வுக் குழாயில் பயணிக்கிறது. இந்த குழாயில் காற்று விரைவாக கடந்து சென்று சுருங்கி விரியும் போது அதிர்வலை ஏற்பட்டு இடி சத்தம் எழுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- 16 கி.மீ தொலைவில் இருந்து உங்களால் இடி ஓசையை கேட்க முடியும்.
- இடி மின்னல் பாய்வு வினாடிக்கு 80,000 கி.மீ வேகத்தில் பயணிக்கும்.
- ஒரு இடி மின்னல் பாய்வின் சராசரி நீளம் 3 முதல் 4 கி.மீ ஆகும்.

Tamil_11th Geography_Unit_8.indd 251 2/4/2020 5:37:46 PM

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- மின் வெட்டொளி உலக அளவில் ஒரு நாளைக்கு 3 மில்லியன் முறை அல்லது ஒரு வினாடிக்கு 40 முறை ஏற்படுகிறது.
- மூன்று மாதங்களுக்குத் தொடர்ச்சியாக ஒளிரக்கூடிய 100 வாட் மின் விளக்கை இயக்கத் தேவையான ஆற்றலை ஒரு சராசரி மின் வெட்டொளி வெளியிடுகிறது.

மின்னலினால் ஒரு மரம் வெடித்துச் சிதறக்கூடும். மின்னலின் போது 15 மில்லியன் வோல்ட் மின்சாரம் தோன்றி மரத்தின் கிளையில் விழும்போது வெப்பம் மரத்தில் கடந்து சென்று, அதன் ஈரப்பதத்தை வெப்பப்படுத்தி நீராவியாக வெளிப்பட்டு அதன் அடிமரத்தை வெடிக்கச் செய்கிறது.

மின்னல் வரும்முன்:

1. நீங்கள் வெளியூர் செல்லும் எண்ணம் இருந்தால் வானிலை முன் அறிவிப்பை கவனிக்கவும்.
2. மின்னல் உருவாகும் என்று தெரிந்தால் உங்கள் பயணத்தை முடிந்தளவு தள்ளிப் போடவும்.
3. நீங்கள் மின்னல் வருவதை முன் கூட்டியே அறியவல்லவரா? மின்னலுக்கும் இடிக்கும் இடையே உள்ள நேரத்தை கணக்கிடவும். இடிக்கு முன்னால் மின்னல் வரும். ஒலியானது சராசரியாக ஒவ்வொரு கி.மீ. தூரத்தினையும் 3 வினாடிக்குள் கடந்து செல்லும். மின்னலுக்கும் இடிக்கும் இடையே மிக குறைவான நேரமே இருக்கும் சூழலில் மின்னல் ஏற்பட்டால் ஆபத்து நமக்கு அருகில் இருப்பதாக உணர்ந்து தேவையான முன் எச்சரிக்கையுடன் செயல்பட வேண்டும். ஒரு வேளை இடிக்கும், மின்னலுக்கும் இடையே இடைவெளி இல்லாவிடில் நீங்கள் இருக்கும் இடத்திலேயே மழை மேகம் இருப்பதாக பொருள்.

மின்னல் ஏற்படும் போது:

1. கட்டிடத்தின் உள்ளே இருந்தால் கதவு, ஜன்னல், புகைபோக்கி மற்றும் காற்றோட்ட குழாய் ஆகியவற்றை மூடி வைக்க வேண்டும்.
2. தொலைபேசி இணைப்பு, தொலைக் காட்சிப் பெட்டி மற்றும் இதர மின் சாதனங்கள் மின் இணைப்பிலிருந்தால் கண்டிப்பாக மின் இணைப்பைத் துண்டிக்க வேண்டும்.
3. மின்னலின் பொழுது குளிக்கக் கூடாது. ஏனெனில் தண்ணீர்க் குழாய்கள் வழியே மின்னல் ஊடுருவ வாய்ப்பிருக்கிறது.

மாணவர் செயல்பாடு

பின்வரும் விதிமுறைகளை மேற்கொண்டு மின்னலை எதிர்கொள்வதற்கான மாதிரி ஒத்திகை செய்க.

1. மின்னலுக்கான 30/30 என்ற விதியை பின்பற்றவும்.
2. இடிக்கும், மின்னலுக்கும் இடையே உள்ள இடைவெளியானது 30 நொடிக்கும் குறைவாக இருந்தால் நீங்கள் ஆபத்தில் இருப்பதாக அர்த்தம்.
3. கடைசி மின்னல் கீற்று அடித்து 30 நிமிடங்கள் வரை வீட்டை விட்டு வெளியில் வரக்கூடாது.
4. மின்னலின் போது பதுங்கி செல்வதை பயிற்சி செய்து பார்க்கவும்.
5. மின்னலை நீ பார்த்தாலோ அல்லது உணர்கின்ற போதோ பாதுகாப்பான இடத்திற்கு செல்ல முடியாத நேரத்தில் குத்துக்காலிட்டு உடனே அமரவும்.
6. குதிகாலினை ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்த்து அமரவும்.
7. காதினை மூடிக்கொள்ளவும்.
8. இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் மின்சாரம் நம்மைத் தாக்காமல் நிலத்திற்குள் சென்று விடும்.

Tamil_11th Geography_Unit_8.indd 252 2/4/2020 5:37:46 PM

தண்ணீர் மற்றும் உலோகங்கள் மின்சாரத்தை கடத்தும் தன்மையுடையது.

4. வெப்பமூட்டியைப் பயன்படுத்தக் கூடாது. ஏனென்றால் அதிலிருந்து வரும் வெப்பமானது மின்னலை ஈர்க்கும் தன்மையுடையது.
5. மின்சார கம்பிகள், இடிதாங்கி, தண்ணீர் குழாய்கள், அலை உணரி, ஜன்னல் போன்றவற்றிற்கு அருகில் செல்லக் கூடாது.
6. மின்னலின் பொழுது வெட்ட வெளியில் இருந்தால் மரத்திற்கு கீழ் நிற்கக் கூடாது. உயரமான மரங்களை மின்னல் தாக்கும். எனவே மரம் இருக்கும் இடத்திலிருந்து 30 முதல் 40 மீ தூரம் தள்ளி நிற்க வேண்டும். மேலும் குறிப்பாக தனியாக இருக்கும் ஒற்றை மரத்திற்கு அருகில் செல்லக்கூடாது. புதர்களை மின்னல் தாக்காது என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.
7. வெட்ட வெளியில் இருந்தால் தாழ்வான பகுதி அல்லது பள்ளமான பகுதியை அடையாளம் கண்டு குத்துக் கால் இட்டு அமர வேண்டும். நிற்பதோ படுப்பதோ ஆபத்தை ஏற்படுத்தும். ஏனெனில் இது மின்னல் தாக்கத்திற்கான வாய்ப்பை அதிகரிக்கும்.
8. மிதிவண்டி மற்றும் நாணயங்கள் போன்ற உலோகப் பொருட்களைத் தவிர்ப்பது நல்லது.
9. மின்னலின் பொழுது குடை பிடித்துக் கொண்டு செல்லக்கூடாது.
10. மின்னல் வரும் பொழுது ஓடக்கூடாது. மிக மெதுவாக நடந்து சென்று இருப்பிடத்தை அடைய வேண்டும்.ஏனெனில் ஓடும் பொழுது ஏற்படும் காற்றானது மின்னலை ஈர்க்கும்.
11. நீங்கள் மகிழுந்தில் இருந்தால் வெளியில் வரக்கூடாது. ஜன்னலை மூட வேண்டும், அலைஉணரியின் பயன்பாட்டை நிறுத்த வேண்டும். பெரிய மரத்திற்கு அடியிலோ அல்லது இடிந்து விழுந்து ஆபத்தை ஏற்படத்தக்கூடிய இடத்திலோ வாகனத்தை நிறுத்தக் கூடாது.
12. உங்களுக்கு அருகில் மின்னலால் காய மடைந்த நபர் இருந்தால் பாதிப்படைந்தவர் நினைவிழக்க வாய்ப்புண்டு. எனவே, அவருக்கு முதலுதவி அளிப்பது அவசியமாகும்.
13. உங்களின் நுரையீரலைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள ஒரு ஈரத்துணியைக் கொண்டு வாயை மூடிக்கொள்ளவும்.

கலைச்சொற்கள்

1. **பேரிடர் (Disaster):** சமூகத்தின் பணிகள் தொடர்ந்து தடைபட்டு பாதிப்படைந்த சமூகத்தில் உள்ள வளங்களையும் போராடி பயன்படுத்த முடியாத அளவிற்கும் மேல் மனிதர்கள், பொருள்கள் அல்லது சுற்றுச் சூழல் ஆகியவற்றில் இழப்புகள் ஏற்படின் அது பேரிடர் எனப்படும்.
2. **பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு (Disaster Risk Reduction):** பேரழிவுகளின் காரணகாரணிகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், நிர்வகிப்பதற்கும் திட்டமிட்ட முயற்சிகளால் மேலாண்மை செய்து பேரிடர் அழிவுகளை குறைப்பதற்கான நடைமுறையே பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு.
3. **மீட்சித் திறன் (Mitigation):** பேரிடரின் இடையூறுகள் மற்றும் பேரழிவுகளின் பாதிப்புகளைக் குறைத்தல் ஆகும்.
4. **தயார்நிலை (Preparedness):** பேரழிவு நிகழ்வுகளின் தாக்கங்களிலிருந்து மீள்வதற்கு திறம்பட எதிர்பார்க்கும் அமைப்புகளால் உருவாக்கப்படும் திறன்தான் தயார்நிலை.
5. **முன்னேற்பாடு (Prevention):** இடையூறுகள் மற்றும் தொடர்புடைய பேரழிவுகளின் எதிர்மறையான தாக்கங்களை தவிர்த்தல்.

Tamil_11th Geography_Unit_8.indd 253 2/4/2020 5:37:46 PM

6. **பொது விழிப்புணர்வு (Public awareness):** பேரழிவு அபாயங்கள் பற்றிய பொதுவான அறிவு, பேரழிவுகளுக்கு இட்டுச் செல்லும் காரணிகள் மற்றும் எடுக்கும் நடவடிக்கைகள், ஆபத்துகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் குறைக்க மக்களுக்கு கொடுக்கப்படுவதே பொது விழிப்புணர்வு.

7. **விரிதிறன் (Resilince):** ஒரு சமுதாயத்தின் திறனை சமாளிக்கும், அபாயத்தை எதிர்கொள்ளும் மற்றும் ஒரு பேரழிவின் விளைவுகளில் இருந்து மீட்பது.

8. **கியூகோ செயல்திட்ட வரைவு (Hyogo Framework for action):** பேரழிவு ஆபத்து குறைப்பை ஊக்குவிப்பதற்காக குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டு வழிகாட்டுதல்களை வழங்குவதன் மூலம் 2005 மற்றும் 2015க்கு இடைப்பட்ட பேரழிவு ஆபத்து குறைப்பு முயற்சிகளுக்கான உலகளாவிய வரைபடம்.

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

5659HG

1. ஒவ்வொரு வருடமும் சராசரியாக------------ மில்லியன் மக்கள் வெவ்வேறு வகையான பேரிடர்களால் பாதிக்கப்படுகின்றனர்.

அ) 423 ஆ) 232
இ) 322 ஈ) 332

2. ----------------ஆம் ஆண்டு 168 நாடுகள் எல்லா வளர்ச்சி மற்றும் மனிதநேயம் சார்ந்த நிறுவனங்கள் கியூகோ செயல்திட்ட வரைவில் கையெழுத்திட்டது.

அ) 2006 ஆ)2008
இ) 2005 ஈ)2002

3. பேரிடர் அபாயக் குறைப்பிற்கான பொது விழிப்புணர்வுக்கு ---------- முக்கிய முறைகள் உள்ளன.

அ) 8 ஆ) 6
இ) 9 ஈ) 4

4. இந்தியாவின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 33 சதவீத பகுதிகள் ---------- க்கும் குறைவான மழைபொழிவைப் பெற்றால் அதனை நாள்பட்ட வறட்சிப் பகுதி எனலாம்.

அ) 650 மிமீ ஆ) 750 மிமீ
இ) 850 மிமீ ஈ) 950 மிமீ

5. "விழு! மூடிக்கொள்! பிடி!" என்ற பயிற்சி எந்த பேரிடருக்கு முக்கியமானது.

அ) தீ ஆ) நிலநடுக்கம்
இ) மின்னல் ஈ) வெள்ளம்

6. கொடுக்கபட்டுள்ளவைகளில் ஒன்று பெரும்பாலும் உயர்நிலச் சரிவில் ஏற்படுகிறது.

அ) நிலநடுக்கம் ஆ) வெள்ளம்
இ) நிலச்சரிவு ஈ) மின்னல்

7. மின்னலின் போது அதன் வெப்பம்---------

அ) 9982.2^0 செ ஆ) 8892.2^0 செ
இ) 9892.2^0 செ ஈ) 9899.2^0 செ

8. இடிக்கும், மின்னலுக்கும் இடையே உள்ள இடைவெளியானது---------க்கு குறைவாக இருந்தால் நீங்கள் ஆபத்தில் இருப்பதாக அர்த்தம்.

அ) 40 நொடி ஆ) 60 நொடி
இ) 50 நொடி ஈ) 30 நொடி

9. இந்தியாவின் ------------ சதவீத பகுதிகள் வெப்ப மண்டல புயலின் தாக்குதலுக்கு உட்பட்டது.

அ) 10 ஆ) 20
இ) 30 ஈ) 40

10. பேரிடரின் போது கீழ்க்கண்டவற்றில் எது மிக சரியானது எனக் கருத்தில் கொள்ளவேண்டும்?

அ) உயிர் மிகவும் மதிப்புடையது
ஆ) பொருள்கள் மிகவும் மதிப்புடையது
இ) உயிர் மற்றும் பொருள்கள் சம மதிப்புடையது
ஈ) உயிர் பொருளைவிட குறைவான மதிப்புடையது

Tamil_11th Geography_Unit_8.indd 254 2/4/2020 5:37:46 PM

II. மிகக் குறுகிய விடையளி.

11. பேரிடர் அபாயக் குறைப்பிற்கான பொது விழிப்புணர்வு – வரையறு.

12. கியூகோ செயல்திட்ட வரைவு – குறிப்பு தருக.

13. நிலச்சரிவிற்கான காரணங்கள் யாவை?.

14. மின்னலின் 30/30 விதியினை கூறு.

15. வறட்சி குறிப்பு தருக.

III. குறுகிய விடையளி.

16. நிலச்சரிவின் போது பின்பற்றவேண்டிய ஏதேனும் மூன்று நடவடிக்கை விதிமுறைகளைக் குறிப்பிடு.

17. வறட்சிக்கு முன் பின்பற்றவேண்டிய ஏதேனும் மூன்று நடவடிக்கை விதிமுறைகளைக் குறிப்பிடு.

18. புயலுக்கு பிறகு பின்பற்றவேண்டிய வழிமுறைகள் யாவை?

19. தமிழ்நாட்டில் அடிக்கடி புயல் பாதிப்புக்கு உள்ளாகும் மாவட்டங்களைக் குறிப்பிடுக.

IV. விரிவான விடையளி .

20. நிலநடுக்கத்தின் போது செய்யவேண்டியவை மற்றும் செய்யக்கூடாதவைப் பற்றி ஏதேனும் மூன்றனை எழுதுக.

21. இடி மின்னலின் போது நம்மை தற்காத்து கொள்வதற்கு பின்பற்ற வேண்டிய வழிமுறைகளை விவரி.

22. நிலச்சரிவின் போது எடுக்கவேண்டிய நடவடிக்கை விதிமுறைகளை விளக்குக.

V. செய்முறை.

1. பள்ளிப் பேரிடர் மேலாண்மை திட்ட வரைவுக்குழுவின் மூலமாக பல்வேறு மேலாண்மை குழுக்களை அமைத்து கீழ்வரும் ஒத்திகைப் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளுதல்.

2. "விழு! மூடிக்கொள்! பிடி!" ஒத்திகை பயிற்சி – நிலநடுக்கம்.

3. ஒத்திகை பயிற்சி – மின்னல்

VI. குழு விவாதம்.

1. வறட்சி ஏற்படும் முன்பு அதை எவ்வாறு மேலாண்மை செய்வது என்பதை குழுவாக விவாதிக்கவும்.

மேற்கோள் சான்றுகள்:

1. கெஞ்சி ஒகாசகி GRIPS (Graduate Institute for Policy Studies), 2007 பேரிடர் கல்வி, யுனெஸ்கோ

2. பாதுகாப்பான மற்றும் மீட்சிதிறன் கொண்ட கலாச்சாராத்தை நோக்கி, யுனிசெப்

3. தமிழ் நாடு மாநில கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தின் ஆசிரியர்களுக்கான பேரிடர் மேலாண்மை பயிற்சிக் கையேடு.

4. பேரிடர் அபாயக் குறைப்பிற்கான குழந்தைகளின் செயல்பாடுகள். United Nations Iinternational Strategy for Disaster Reduction.

5. கலைச்சொல் பேரகராதி-தமிழ் இணையக் கல்விக் கழகம்.

இணைய சான்றுகள்

1. Unisdr.org.in

Tamil_11th Geography_Unit_8.indd 255 2/4/2020 5:37:47 PM