# கற்றல் கையேடு

# புவியியல்

# தரம் 11

- 2015 முதல் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் புதிய பாடத்திட்டத்திற்கமைவானது.
- பாடநூல், ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி என்பவற்றிற்கேற்ப தயாரிக்கப்பட்டது.

நா.செல்வச்சந்திரன்

ஆக்கம் :- நா.செல்வச்சந்திரன்

ஆசிரியர் யா/அராலி இந்துக் கல்லூரி.

www.lkedu.lk

# அலகு 01

## புவியின் இயற்கை வளங்கள் (12)

01 இயற்கை வளம் என்றால் என்ன?

இயற்கைச் சூழலில் உள்ள மனிதனின் நிலையான இருப்பிற்கும், செயற்பாடுகளுக்கும் பயன்படுவனவாகும்.

02 இயற்கை வளங்களில் முக்கியத்துவம் பெறும் வளங்கள் எவை?

- ♠ பாறைகள்
- ♠ கனியங்கள்
- ♠ மண்
- ♠ நீர்
- ♠ காற்று
- ♠ தாவரங்கள்

03 சுற்றாடலில் உள்ள வளங்கள் வகைப்படுத்தப்படும் முறைகள் எவை?

1 பெற்றுக்கொள்ளும் முறையினடிப்படையில்

1 முயற்சியின்றிப் பெறும் வளங்கள்

- மழை நீர்/ ஊற்று நீர்
- இயற்கைக் காடுகள்
- மண்
- பாறைகள்
- நிலத்தினுள் காணப்படும் கனியங்கள் (காரீயம், பண்படுத்தப்படாத கனிய நெய், இரும்புத்தாது)
- சுத்தமான வளி
- வெப்பம்/ சூரிய ஒளி
- காற்று

2 முயற்சித்துப் பெறும் வளங்கள்

- குழாய் நீர், நீர்ப்பாசன நீர்
- செயற்கையாக வளரக்கப்படும் காடுகள்
- மாற்றியமைக்கப்பட்ட வளமான மண்
- தயார்ப்படுத்திய பாறைப்பகுதிகள்
- அகழ்ந்தெடுக்கும் கனியங்கள்
- நோயாளிகள், சுழியோடிகள் மற்றும் கைத்தொழில்களுக்காக உற்பத்தி செய்யப்படும் ஒட்சிசன்

www.ikedu.lk

LEARN EASY

- KNOWLEDGE IS POWER -

www.learneasy.lk || www.lkedu.lk

76667-4945

zoom Online வகுப்புக்கள்

# பாலர் வகுப்பு முதல் A/L வரை

## தமிழ் மற்றும் ஆங்கில மொழி மூல வகுப்புக்கள்





**ICT**

**Maths** **English**

**Tamil** **History**

**Science**



தனித்துவமான
புலமைப்பரிசில் பரீட்சை
வகுப்புக்கள் தரம் I தொடக்கம்
5 வரை நடைபெறுகின்றன

**Contact**

**76667-4945**

2 வளங்களின் தேய்வினடிப்படையில்

1 தேய்வுறும் வளங்கள்

- சுத்தமான நீர்
- காடுகள்
- வளமான மண்
- பாறைகள்
- கனியங்கள் (காரீயம், கனியநெய், இரும்புத்தாது)

2 தேய்வுறாத வளங்கள்

- நீர்
- வெப்பம்/ சூரிய ஒளி
- காற்று
- கடலலை சக்தி

3 தேய்வுற்றபோதிலும் மீண்டும் புதுப்பிக்கத்தக்க வளங்கள்

- மீன்கள்
- காடுகள்
- பயிர்கள்
- மண் வளமாக்கல்
- இரும்புக் கழிவுகள்
- சேதன பசளைகள்

நா.செல்வச்சந்திரன்

3 உயிரின அடிப்படையில்

1 உயிருள்ள வளங்கள்

- காடுகள் (தாவரங்கள், விலங்குகள் , நுண்ணங்கிகள்,)
- மீன்

2 உயிரற்ற வளங்கள்

- நீர்
- மண்
- சகல கனிய வளங்கள்
- பாறைகள்

www.ikedu.lk

**பாறைகள்**

04 பாறை என்றால் என்ன?

பதார்த்தங்களேதுமின்றி ஒன்று சேர்ந்த பல கனியங்களின் சேர்மானமே பாறை எனலாம்.

02 பாறைகள் அவை தோற்றம் பெறும் முறையின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன?

1. தீப்பாறை
2. அடையற் பாறை
3. உருமாறிய பாறை

**தீப்பாறைகள்**

03 தீப்பாறைகள் என்றால் என்ன?

புவியின் உட்பகுதியிலிருந்து வெளிவரும் மக்மா எனும் பாறைக் குழம்பு புவியின் மேற்பரப்பு உட்பகுதியில் நொய்தலான இடைவெளிகள் ஊடாக வெளிவந்து குளிர்ச்சியடைந்து பல்வேறு கனியங்கள் சேர்ந்து இறுக்கம் அடைவதை தீப்பாறை என்பர்.

நா.செல்வச்சந்திரன்

04 தீப்பாறைகள் வேறு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன? தாய்ப்பாறை

05 தீப்பாறைகள் எக்காரணிகளின் செல்வாக்கினால் உருவாகின்றன?

நீர், காற்று அலைத்தாக்கம், பனிக்கட்டி தரைக்கீழ்நீர் போன்ற தின்னற் காரணிகள்

06 தீப்பாறைகளின் வகைகள் எவை?

1 தலையீட்டுத் தீப்பாறைகள் - புவியின் உட்பகுதியில் உள்ள மக்மா குளிர்வடைந்து பாறைப் படைத் தளங்களுக்கு இடையில் ஒடுங்குவதனால் உருவாகும் பாறைகளாகும்.

2 தள்ளல் தீப்பாறைகள் - புவியின் உட்பகுதியில் வெப்பமடையும் மக்மா மேற்பரப்பில் வெளியேறிக் குளிர்வடைவதால் உருவாகும் பாறைகளாகும்.

www.ikeou.lk

07 தீப்பாறைகளுக்கு உதாரணங்கள் தருக.

கருங்கல், பசோல்ட், கப்புரோ

08 தீப்பாறைகளினால் ஏற்படும் நன்மைகள் எவை?

1 கட்டடங்கள் அமைக்கப்படுதல்.

2 அலங்காரப் பொருட்களை ஆக்குதல்.

3 தகரம், குரோமியப் போன்ற கனியங்களைப் பெறுதல்.

4 அரிப்பிற்குள்ளாகும் பிரதேசங்களின் பாதுகாப்பிற்கு உதவுதல்.

5 வீதியமைப்பிற்கு உதவுதல்.

09 பளிங்குருவான பாறைகள் எனப்படுபவை எவை?

தீப்பாறைகள்

**அடையற்பாறைகள்**

10 அடையற்பாறைகள் எவ்வாறு தோற்றம் பெறுகின்றன?

அரிப்பிற்குளாளன தீப்பாறைகளினதும் உருமாறிய பாறைகளினதும் எச்சப் பொருட்கள் குவிக்கப்பட்டு ஒன்றிணைவதால் உருவாகின்றன.

11 இரண்டாம் நிலைப் பாறைகள் எனப்படுபவை எவை? அடையற் பாறைகள்

12 அடையற்பாறைகளுக்கு உதாரணங்கள் எவை?

சுண்ணக்கல், உறைகளிக்கல்(ஜிப்சம்), நிலக்கரி

13 அடையற்பாறைகளின் வகைகள் எவை?

1 சேதன அடையற்பாறை
2 அசேதன அடையற்பாறை
3 இரசாயன முறையிலான அடையற்பாறை

14 அடையற்பாறைகளினால் பெற்றுக்கொள்ளும் நன்மைகள் எவை?

1 கட்டடங்கள் அமைத்தலுக்கு சுண்ணக்கற்களாகவும், மணங்கற்களாகவும் பயன்படும்.
2 வண்டல் அடையல்கள் விவசாய நடவடிக்கைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.
3 வனைதல் கைத்தொழிலுக்கு மூலப்பொருளாகப் பயன்படும்.
4 அலங்காரப் பொருள் உற்பத்திக்குப் பயன்படும்.

www.ikedu.lk

**உருமாறிய பாறைகள்**

15 உருமாறிய பாறைகள் எவ்வாறு தோற்றம் பெறுகின்றன?

தீப்பாறை, அடையற் பாறை ஆகியவற்றின் முதன்மையான அமைப்புத் தன்மை மாற்றமடைவதால்

16 உருமாறிய பாறைகளின் வகைகள் எவை?

1 வெப்ப உருமாறிய பாறை

2 அமுக்க உருமாறிய பாறை,

3 பிரதேச உருமாறிய பாறை

17 உருமாறிய பாறைகளுக்கு உதாரணங்களையும் அவற்றினால் பெறும் நன்மைகளையும் தருக.?

★ வைரம் - ஆபரணங்கள் செய்வதற்குப் பயன்படுத்தல்.

★ சலவைக் கற்கள் - சிலைகள், அலங்காரப் பொருட்கள் ஆக்கத்திற்குப் பயன்படுத் தப்படுதல்.

★ காரீயம் ├ வார்ப்பு அச்சு, பூச்சு வகைகள் உற்பத்திக்குக் பயன்படுத் தப்படுதல்.

★ தொலமைற் - உர உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்தப்படுதல்.

18 ஒரு வளம் என்ற வகையில் பாறைகளின் பல்வேறு பயன்கள்

- பயிர் செய்கைக்கான வளமான மண் தோற்றம் பெறுதல்
- கனியங்கள் பெறுதல்
- கட்டட நிர்மாணப் பொருள்களாகப் பயன்படுத்தல்
- கட்டடத் துணைக்கூறுகள் தயாரித்தல்
- அலங்காரப் பொருள்கள் உற்பத்தி செய்தல்
- பல்வேறு நிர்மாணிப்புக்களுக்காகப் பயன்படுத்தல்
- தரைக்கீழ் நீரைச் சேமிப்பதற்கு நிரப்பு வலயமாக அமைகின்றது.

**கனியங்கள்**

19 கனியங்கள் என்றால் என்ன?

இயற்கையாக உருவாவதும் திட்டவட்டமான இரசாயன கட்டமைப்பையும் பளிங்குருவையும் கொண்டதும் திண்மநிலையில் காணப்படுவதும் அசேதனச் செயன்முறையொன்றின் வழியே உருவாவதுமான ஒரு பொருளே கனியம் ஆகும்.

www.ikedu.lk

20 கனியங்களை எவ்வாறு வகைப்படுத்தலாம்?

| | |
|---|---|
| எரிபொருள் கனியங்கள் | - நிலக்கரி, கனிய எண்ணெய் |
| உலோகக் கனியங்கள் | - இரும்பு, மங்கனீசியம், செம்பு |
| உலோகமல்லாத கனியங்கள் | - காரீயம், மணல், சுண்ணக்கல், பொசுபேற் |

21 முக்கியமான கனிய வளங்கள் எவை?

1 இரும்புத்தாது

2 காரீயம்

3 கனிய எண்ணெய்

**இரும்புத்தாது**

22 மனித நாகரிகத்தின் முன்னேற்றத்திற்கு முக்கிய காரணியாக அமைவது எது? இரும்பின் உபயோகம்

23 இரும்பு பயன்படுத்தப்படும் தொழில்துறைகள் எவை?

1 கைத்தொழில்

2 விவசாயம்

3 போக்குவரத்து

4 கட்டட நிர்மாணம்

24 முக்கிய இரும்புத்தாது வகைகள் எவை?

1 ஏமதைற்று 2 மக்னைற்று 3 லிமோனைற்று

25 இரும்புத்தாதுப் படிவுகள் பரம்பியுள்ள பிரதேசங்களும் நாடுகளையும் குறிப்பிடுக.

- வட அமெரிக்காவின் ஐம்பெரும் ஏரிகளைச் சூழவுள்ள பிரதேசங்கள் - பிற்ஸ்பேக், மொசாமி, பேமிங்காம்
- உக்ரேன், ரஷ்யாவில் - குஷ்னெற்ஸ்க் பிராந்தியம்
- சீனாவில் மன்சூரியா சாங்கி பிரதேசம்
- பிரேசில் - சாவோபோலோ
- அவுஸ்திரேலியாவில் - ஹமர்ஸ்லே
- ஐக்கிய இராச்சியத்தில் தெற்கு வேல்ஸ், மிட்லன்ட் ஷெபீலட், பேர்மிங்ஹாம்
- இந்தியா - தாமோதரபள்ளதாக்கு யாம்செட்பூர், ரூர்கோலா
- தென் ஆபிரிக்கா - மேற்கு கரை
- ஜேர்மனி - ரூர்வலயம்
- சுவிடன் - கிருனா

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.ikeau.lk

**காரீயம்**

26 காரீயம் என்றால் என்ன?

உயரிய காபன் சதவீதத்தைக் கொண்ட காரீயம், மிகச் சிறந்த வெப்பக்கடத்தியாகவும் மின்கடத்தியாகவும் பயன்படுத்தப்படும் ஓர் இயற்கை வளமாகும்

27 உலக மகாயுத்த காலத்தில் முக்கிய கைத்தொழிலாக விளங்கியது எது?

காரீயக் கைத்தொழில்

28 காரீயங்களின் வகைகள் எவை?

1. காரீயம் (மிக உயரிய பெறுமதியுள்ள) காரீய வகைகள்
2. நுண்பளிங்குக் காரீயம்
3. பாறைகளில் பரம்பிக் காணப்படும் காரீயம்

29 உலகில் காரீயத்தை எற்றுமதி செய்யும் முக்கிய நாடுகள் எவை?

- இந்தியா
- துருக்கி
- கொரியா
- பிரேசில்
- இலங்கை
- தன்சானியா
- மெக்சிக்கோ
- மடகஸ்கார்

30 வருடாந்த காரீய உற்பத்தியில் 60 சதவீதத்தினைக் கொண்ட நாடு எது? இந்தியா

31 உயர் வகைக் காரீயம் பெறப்படும் நாடாக அமைவது? இலங்கை

32 காரீயம் பயன்படுத்தப்படும் துறைகள்/ கைத்தொழில்கள் எவை?

- இலத்திரனியற் கைத்தொழில்
- அணுக்கரு ஆராய்ச்சி
- உலோக மறைப்பு உற்பத்தித்தொழில்
- மசகுநெய் உற்பத்தி
- பென்சில் உற்பத்தி
- நிறப்புச்சு உற்பத்தி

33 கனியங்கள் பெறுமதி மிக்க வளங்களாகக் காணப்படுவதற்கான காரணங்கள் எவை?

- கனிய வகைகளின் உருவாக்கத்துக்கு மிக நீண்ட காலம் செல்கின்றமையால் அது அரிதான மற்றும் தேய்வடையும் வளமாகக் காணப்படுதல்
- வரையறைப்பட்ட சில பிரதேசங்களில் மாத்திரம் காணப்படல்
- கனிய வகைகளுக்காக அதிக கேள்வி காணப்படல்
- கைத்தொழில் துறைக்கு இன்றியமையாத ஓர் உள்ளீடாக இருத்தல்

www.ikeau.lk

**மண்**

34 மண் உருவாக்கத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் எவை?

1 தாய்ப்பாறை - தாய்ப்பாறை அழிவடைவதலினால் அல்லது படிவுகள் மூலம் சேரும் அடையல்களால் மண்ணுடன் கனிப்பொருட்கள் சேருகின்றன. தாய்ப்பாறையின் இயல்புக்கேற்ப மண், மண்ணின் சேர்க்கை, மண்வகை, மண்ணின் நிறம் என்பன வேறுபடுகின்றன.

2 தரைத்தோற்றம் -

தரைத்தோற்றத்திற்கு ஏற்ப புவி மேற்பரப்பில் நிகழும் மண் அரிப்பு, அடையல் படிவுகள், மண்ணினால் நீர் உறிஞ்சப்படுதல் ஆகிய செயன்முறைகளும் மண் உருவாக்கத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. குறிப்பிட்ட பிரதேசத்தில் உள்ள சாய்வு மண்ணின் இயல்பிலும், வடிகாலமைப்பிலும் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணியாகும்.

3 காலநிலை –

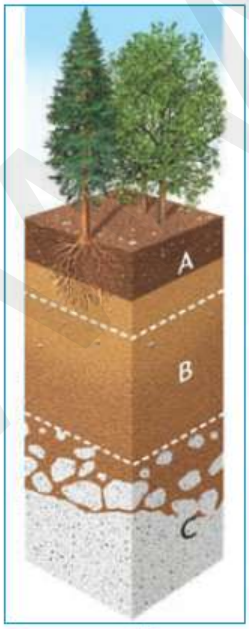
மண் உருவாகுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளில் மழைவீழ்ச்சி, வெப்பநிலை என்பன முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. மண்ணின் உட்புற வெப்பநிலை, ஆண்டொன்றில் மண்ணின் ஈரலிப்பு நிலவும் காலம், மண்ணினுள் நிலைத்திருக்கும் நீரின் அளவு என்பன மண் உருவாக்கம் மற்றும் மண்ணின் இயல்பு என்பவற்றில் தாக்கம் செலுத்துகின்றன.

4 தாவரங்களினதும் விலங்குகளினதும் பகுதிகள்

5 காலம்

6 மனிதச் செயற்பாடுகள்

35 மண்ணின் பக்கப்பார்வையில் உள்ளடக்கப்படும் விடயங்கள் எவை?




உரு 1.5
*மண்ணின் பக்கப் பார்வை*

**படை A**

உக்காத தாவரங்கள், விலங்குகளின் பகுதியளவில் சிதைவடைந்த பகுதிகள் சேர்ந்த சேதனப்பொருட்களை அதிக அளவில் கொண்டுள்ளது. தாய்ப்பாறைத் தன்மை முழுமையாகச் சிதைவடைந்து காணப்படுகின்றது. கீழுள்ள ஏனைய படைகளை விட கருமை நிறம் கொண்டது. இம் மண் உக்கல் எனப் பெயர் பெறும்.

**படை B**

அரைப்பங்கு அழிவடைந்த படை. A இலிருந்து உறிஞ்சப்படும் உப்பு வகை, களிமண் வகை என்பன B படையில் படிந்து உள்ளன. படை A இனை விட அதிக இள நிறங்களையுடைய மண்ணாகும். தாதுப் பொருட்கள் அளவில் குறைவாகும்.

**படை C**

தாய்ப்பாறைப் பொருட்கள் பல்வேறு மூலங்களினால் கொண்டுவரப்பட்ட பொருட்கள் படிதலினால் இப்படை உருவாகியுள்ளது.

www.ikeou.lk

36 மண்ணின் முக்கியத்துவங்கள் எவை?

1 விவசாயம்

2 கைத்தொழில்

3 கட்டட நிர்மாணமும் ஏனைய பல்வேறு நிர்மாணிப்புக்களும்

4 தாவரங்களின் இருப்பு

5 மேற்பரப்பு நீர்வடிப்பு

**நீர்**

37 புவி நீலக்கோள என அழைக்கப்படுவதற்கான காரணம் யாது?

நீருள்ள ஒரேயொரு கோளாக அமைந்திருப்பதனால்.

38 புவி மேற்பரப்பில் எத்தனை சதவீதம் நீரினால் மூடப்பட்டுள்ளது?

71.8 வீதம்

39 புவியில் நீர் பரம்பியுள்ள முறைகள் எவை?

சமுத்திர நீர் 97வீதம்

நன்னீர் 3 வீதம்

பனியும் பனிப்படலமும் 2.37 வீதம்

தரைக்கீழ் நீர் 0.6 வீதம்

மேற்பரப்பு நீர் 0.03 வீதம்

ஏரி நீர் 0.0156 வீதம்

மண் நீர் 0.0114 வீதம்

வளி மண்டல நீராவி 0.0024 வீதம்

உயிர் வாழ்க்கைக்கான நீர் 0.003 வீதம்

ஆறுகள் 0.003 வீதம்

40 மனிதனால் இலகுவில் பெறக்கூடிய நீரின் அளவு யாது?

1 வீதம்

41 நீரியல் வட்டத்தின் படிமுறைகள் எவை?




www.ikedu.lk
செல்வச்சந்திரன்

42 புவியில் நீர் பரவியுள்ள இடங்கள் எவை?




43 நீர் பெறப்படும் மூலங்கள் எவை?

- சமுத்திரங்கள்
- மழைவீழ்ச்சி
- உண்ணாட்டு நீர் நிலைகள்
- ஏரிகள்
- ஆறுகள், அருவிகள்
- நிலக்கீழ் நீரேந்திகள் (Aquifers)
- பனிக்கட்டியாறு (Glaciers)
- நீரூற்றுக்கள்

44 நீரின் முக்கியத்துவங்கள் எவை?

- நீர், புவியில் உயிரின் இருப்புக்கு இன்றியமையாத ஒரு காரணியாகும்.
- விவசாய நடவடிக்கைகள், உணவு உறப் த்தி ஆகியவற்றுகக் நீர் இன்றியமையாதது.
- கைத்தொழில்களின்போது உற்பத்திச் செயன்முறைக்கு நீர் தேவைப்படுகின்றது.
- போக்குவரத்து ஊடகமாகவும் நீர் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- வீட்டுக் கருமங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- மின் உற்பத்திக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- பொழுதுபோக்கு/ களிப்ப ட்டும் நடவடிக்கைகளுக்காகத் தேவைப்படுகிறது.
- சூழலை அழகாகவும் உயிரோட்டமானதாகவும் பேணுவதற்குத் தேவைப்படுகிறது.
- உயிரோட்டமான சுற்றுலாத்தொழில் விருத்திக்கு உதவுகிறது.

நாகேஸ்வரன்சந்திரன்

www.ikedu.lk

44 நீர் மாசடையும் வழிகள் எவை?

45 நீரைப் பாதுகாப்பதற்காக மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகள் எவை?

**காடுகள்**

46 காடுகள் என்றால் என்ன?

காடுகள் முக்கியமான மரஞ்செடி கொடிகளைக் கொண்டதும், மனிதனுக்கும், விலங்குகளுக்கும் பல்வேறு பயன்களை வழங்கக்கூடியதுமான தரைச் சூழற் தொகுதியாகும்.

47 காடுகளின் வகைகள் எவை?

1 இயற்கையாக உருவாகிய காடுகள் (இயற்கைக் காடுகளாகும்)

2 நடுகை செய்து வளர்க்கப்படும் காடுகள் செயறகைக்காடுகளாகும்

48 இயற்கைக் காடுகள் என்றால் என்ன?

மனிதனின் முயற்சி இன்றி தாமாகவே மழை வெப்பம் மண்ணின் தன்மைக்கு ஏற்ப வளர்ச்சிடைந்த காடுகளாகும்.

49 காடுகளின் வகைகளையும் அவற்றின் இயல்புகளையும் அட்டவணைப்படுத்துக.

| காடுகளின் வகை | அகலாங்கு அமைவிடம் | பரவியுள்ள பிரதேசம் | காடுகளின் பண்புகள் | தாவரங்கள் | வன ஜீவராசிகள் |
|---|---|---|---|---|---|
| அயன மண்டல மழைக்காடுகள் | கடகக்கோட்டிற்கும் மகரக்கோட்டிற்கும் இடையிலான பகுதிகள் | • அமேசன் பள்ளத்தாக்கு<br>• மத்திய அமெரிக்கா<br>• கொங்கோ வடிநிலம்<br>• ஆசியப் பிரதேசம் | • உயிர்ப்பல்வகைமை உயர்வானதாகம்.<br>• அடர்த்தியான சூரிய ஒளி ஊடுருவிச் செல்ல முடியாத கருமையான பச்சை இலைகளைக் கொண்டிருத்தல்.<br>• என்றும் பசுமையான தாவரங்கள் பரவலாக காணப்படல்.<br>• நேரிய தண்டுகளைக் கொண்ட உயரமான தாவரங்கள்<br>• தாவரப்படையமைப்புக் காணப்படல் (தட்டுகள், விதானம்)<br>• மேலொட்டித் தாவரங்களும் ஏறுதாவரங்களும் காணப்படுதல் | தாழை<br>மூங்கில்<br>சந்தனம்<br>தேக்கு<br>அக்காசியா<br>மகோகனி | கொரில்லா<br>பபூன்,<br>அனகொண்டாவும் ஏனைய பாம்பு இனங்களும்<br>பூச்சி இனங்கள்<br>கரடி<br>புனுகுபூனை<br>ஓணான் வகைகள்<br>குரங்குகள் |

www.tkeduk.lk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| இடைவெப்ப வலயக் காடுகள் | வடக்கு தெற்காக 30 – 50 பாகை வரையிலான அகலக்கோட்டிற்கு இடையிலான பிரதேசம் | மேற்கு, மத்திய ஐரோப்பா, வட அமெரிக்காவின் கிழக்கு கரையோரப் பிரதேசம், அவுஸ்ரேலியா, தென்னமேரிக்காவின் ஆர்ஜன்டினா, தென் சீனா | • என்றும் பசுமையான இலையுதிர் மரங்கள் உள்ளன.<br>• உயிர்ப்பல்வகைமை குறைவாகும்.<br>• இலைகள் அகன்ற வைரம் அசறிந்த மரங்கள்<br>• குளிர்ப்பருவத்தில் இலைகள் உதிர்ந்து விடும். | ஓக், செஸ்நட், பைன், கலிப்ரஸ், ஆஸ், லைம் | முயல், ஓநாய், புலி, மான் **சிங்கம், யானை, உக்கிர நச்சுத்தன்மை கொண்ட நகருயிர்கள், மரை, பறவை இனங்கள்** |
| ஊசியிலைக் காடுகள் | வட அகலக்கோடு 50 – 60 பாகை வரையிலான பகுதிகள் | வட அமெரிக்காவின் மேற்குக் கரையோரம் முதல் கிழக்குக் கரையோரப் பகுதி, ஐரோப்பாவினதும் ஆசியாவினதும் வட பகுதி | • மரங்கள் பெருமளவு கூம்பு வடிவமானவை<br>• அதிகக் குளிருக்குப் தாக்குப் பிடிக்கும் விதத்தில் மரங்கள் அமைந்துள்ளன.<br>• ஊசி போன்ற இலைகள் காணப்படுகின்றன.<br>• மென்மையான மரங்கள் காணப்படுகின்றன. | மேபில், பீச், பைன், எல்ம், ஸ்புறூஸ், பீர், லாச், செடார், பொப்லர் | பனிமுயல், பண்டா, துருவக்கரடி, துருவமான், சிறு காட்டு விலங்கு, பல்வகை நரிகள் |

நா.செல்வச்சந்திரன்

50 காடுகளின் முக்கியத்துவங்கள் எவை?

- சூழல் சமனிலையைப் பாதுக்காக்க உதவுதல்
- வனவிலங்குகளின் இருப்பை உறுதி செய்ய உதவுதல்
- வளிமண்டலத்தைச் சுத்தமானதாக பேண உதவுதல்
- உணவு, மருந்து வகை, அரிமரம், எரிபொருள் போன்றவை பெற உதவுதல்
- நீர்ப்பிரிநிலமாக காடுகள் முக்கியமான பங்கை ஆற்றுதல்.
- இயற்கை அழகைப் பேணிவரத்துணையாதல்
- வளமான மண் உருவாக்க உதவுதல்
- சூழல் சமநிலை பேணும் வட்டங்கள் இயங்குவதற்கு உதவுதல்

www.ikeou.lk

51 காடுகளும், வன ஜீவராசிகளும் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளும் எவை?

- மனிதனின் தேவைகளுக்காக காடுகள் அழிக்கப்படுதலானது காடுகளின் பரம்பலுக்கும் வன சீவராசிகளின் இருப்புக்கும் அறைகூவலாக அமைதல் - இயல்பான இடப்பெயர்ச்சிக்குத் தடையாதல், உணவுத்தட்டுப்பாடு ஏற்படுதல்
- பல்வேறு மனிதத் தேவைகளுக்காக வன விலங்குகளை வேட்டையாடுதல்
- வன விலங்குகள் நோய்களுக்கும் கொள்ளை நோய்களுக்கும் ஆளாதல்
- மேற்செல் தாவரங்கள் பரம்புதல்
- இரசாயனப் பொருள் பயன்படானது தாவர, விலங்குச் சாகியங்களின் இருப்புக்கு சவாலாக அமைதல்
- காலநிலை மாற்றங்கள் மற்றும் மனிதனின் பல்வேறு தொழிற்பாடுகள் காரணமாகவும் வறட்சி, காட்டுத்தீ போன்றவை அதிகரித்தலும் காடுகள் அழிவுறுதலும்

52 காடுகளையும், வன ஜீவராசிகளையும் பாதுகாக்க மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகள் எவை?

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.lkedu.lk

# அலகு 02

## இலங்கையின் இயற்கை வளங்கள் (14)

01 இலங்கையில் காணப்படும் முக்கியமான வளங்கள் எவை?

சமுத்திரம், நிலம், பாறைகள், மண், கனியங்கள், நீர், காடுகள்

**சமுத்திரம்**

01 ஒரு நாட்டிற்கு உரித்தான சமுத்திர எல்லையைத் தீர்மானிக்கும் சட்டம் உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு எது?

1994 நவம்பர் 16(133 நாடுகள் ஏற்றுக்கொண்டன)

02 இச்சட்டத்தின்படி கடலை எல்லையாகக் கொண்டுள்ள நாடுகளின் எடல் எல்லைகளையும் அவற்றில் மேற்கொள்ளப்படும் செயற்பாடுகளையும் குறிப்பிடுக.

| கடல் எல்லை | வழங்கப்படும் பெயர் | இடம்பெறும் செயற்பாடுகள் |
|---|---|---|
| கடற்கரையோரத்திலிருந்து 12 கடல்மைல் வரை | ஆள்புலக் கடலெல்லை | • தீவுகள், கடனீரேரிகள், குடாக்கள், முனைகள், பவளப்பாறைகள், கடல்மணல் என்பவற்றைக் கொண்டது.<br>• மீன்பிடித்தொழில்<br>• சுற்றுலாத்தொழில் |
| கடல்மைல் 12 – 24 | வெளிப்புற வலயம் | • சுங்கம்<br>• மீன்பிடி<br>• புலம்பெயர்வு |
| கடல்மைல் 24 – 200 | தனித்துவமான பொருளாதார வலயம் | உயிருள்ள, உயிரற்ற இயற்கை வளங்கள், சமுத்திர அடித்தளம் , அதன் மேலுள்ள துணிக்கைகள் என்பவற்றுக்கான உரிமை |

நா.செல்வச்சந்திரன்

03 இலங்கைக்கும் இந்தியாவிற்கும் இடையே பிரிக்கப்பட்டுள்ள வரலாற்று நீர்ப்பிரதேசங்கள் எவை?

1 மன்னார் நீரிணை 2 பாக்கு நீரிணை 3 வங்காள விரிகுடா

www.ikeduk

LEARN EASY
- KNOWLEDGE IS POWER -
www.learneasy.lk || www.lkedu.lk
76667-4945

zoom

Online Class

# தமிழ்

ஆசிரியர்

## ரி.காயத்திரி

| தரம் 06 | தரம் 07 | தரம் 08 | தரம் 09 |
|---|---|---|---|
| செவ்வாய், சனி இரவு 8.00 | திங்கள், சனி இரவு 7.00 | செவ்வாய், வெள்ளி இரவு 7.00 | செவ்வாய், புதன் மாலை 6.00 |

மேலதிக தகவல்களுக்கு

**76667-4945**

| தரம் 10 | தரம் 11 |
|---|---|
| திங்கள், வியாழன், வெள்ளி இரவு 8.00 | வெள்ளி, சனி இரவு 9.00 ஞாயிறு இரவு 8.00 |

- ஒரு கடல்மைல் 1852 மீற்றர்

**நிலம்**

04 இலங்கையின் நிலப்பரப்பு எவ்வாளவு?

65610 சதுரக்கிலோ மீற்றர்(61612.5 கிலோ மீற்றர் - தற்போது

05 இலங்கையின் நிலப்பரப்பு என்பதனுள் அடங்கும் தீவுகள் எவை?

மன்னார், ஓர்காவற்றுறை, நெடுந்தீவு, அனலைதீவு, எழுவைதீவு, நயினாதீவு

06 இலங்கையின் நிலம் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு முறைகளும் எவை?

1 குடியிருப்புக்கள் 2 பெருந்தெருக்கள்

3 விவசாயம் 4 கைத்தொழில்

5 உள்ளூர் நீர்த்தேக்கம்

07 இலங்கையின் நிலப்பகுதி தரைத்தோற்ற வேறுபாடுகளின் அடிப்படையில் பிரிக்கப்படும் வலயங்களையும் அவற்றின் பண்புகளையும் தருக.

1 வரண்ட வலயம் - பரந்த வயல்வெளிகள், நீர்ப்பாசனத் தொகுதிகள்

2 மலைப்பிரதேசம் - தேயிலைச்செய்கை, படிக்கட்டு முறையில் நெற்செய்கை

3 நகரம் - பரந்த அடுக்குமாடிக் கட்டடம், வீதி மறைகள்

4 கடற்கரையோரம் - சுற்றுலா, மீன்பிடி

08 இலங்கையில் நிலப்பயன்பாடு தொடர்பாக எதிர்கொள்ளப்படும் பிரச்சினைகள் எவை?

1 நீர்த்தேக்கங்களை நிரப்புதல்.

2 கரையோரச் சூழல் தொகுதி அழிவடைதல்.

3 காடுகள், மற்றும் சாய்வான பிரதேசங்களை அழிப்பதால் உயிரியல் வளங்களுக்கு தீங்கு ஏற்படுதல், மண் அரிப்பு அதிகரித்தல்.

4 தாழ்நிலங்களை நிரப்புதல், வாய்க்கால் தொகுதிகளுக்கு தடைகள் ஏற்படுத்துதல் என்பவற்றால் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படுதல்.

www.ikedu.lk

09 நிலப்பாதுகாப்பு முறைகள் எவை?

1 நிலன்பயன்பாடு பற்றிய கொள்கைகளைத் திட்டமிடல்.

2 சூழலுக்கு நேயமான பயிர்களைப் பயிரிடுதல்.

3 மீள் காடாக்கம் செய்தல்.

4 முருகைகற்பாறைகளையும், சுண்ணக்கற்பாறைகளையும் உடைத்தலைத் தடுத்தல்.

5 நகரங்களை முறைப்படி திட்டமிடுதல்.

**பாறைகள்**

10 இலங்கையில் காணப்படும் பாறை வகைகளையும் அவற்றினால் பெற்றுக்கொள்ளும் நன்மைகளையும் குறிப்பிடுக.

1 தீப்பாறைகள் - கருங்கல் உரமாறியதாலட உருவாகும் பளிங்கடுக்குப் பாறைகள் கட்டடங்கள், வீதிகள் உருவாக்கத்திற்குப் பயன்படும்(தூண்கள், நிலைகள், படிக்கட்டுக்கள்)

2 அடையற்பாறை – யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு, வடமேற்குக் கரையோரம் - மயோசீன், சுண்ணாம்புக்கல் - சீமேந்து, ஒரும்பு உருக்கல், கட்டடம்

3 உருமாறிய பாறை – மாத்தளை, கண்டி, பலாங்கொடை, நாலந்த, திகன – தொலமைற் - பசளை, கண்ணாடி, பீங்கான் பொருள், சுண்ணாம்பைப் பெறுதல்

11 பாறைகளைப் பயன்படுத்தும் போது ஏற்படும் பிரச்சினைகள் எவை?

1 பாறைகளை அகழும்போதும், எடுத்துச் செல்லும் போதும் சூழல் மாசடைதல்.

2 கரையோர அரிப்பும், நிலத்தைக் கடல் அபகரித்தலும்

3 பாறைகளின் அகழ்வினால் ஏற்படும் மண்சரிவுகளால் கட்டடங்களில் வெடிப்புக்கள் ஏற்படுதல்.

4 பயிர்ச்செய்கைக்குப் பொருத்தமற்ற தரிசு நிலங்கள் உரவாதல்.

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.ikeou.lk

**மண்**

12 இலங்கையின் மண்வளர்ச்சிப் பரம்பலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் முக்கிய காரணிகள் எவை?

மழைவீழ்ச்சி அளவும், அதன் பருவகாலப் பரம்பலும்

13 மண் உருவாக்கம் இடம்பெறும் இரு முறைகளும் எவை?

1 பாறைகள் வானிலையால் அழிதல் (மழைவீழ்ச்சி. வெப்பம்)

2 பாறைகள் இரசாயன முறையில் அழிதல்

14 இலங்கையில் காணப்படும் மண் வகைகளையும் அவை பரந்துள்ள இடங்களையும் அட்டவணைப்படுத்துக.

| மண்வகை | பிரதேசம் | பயன்பாடு |
|---|---|---|
| செங்கபில மண் | வரண்ட வலயம் | வரள்நிலப் பயிர்ச்செய்கை, சேணைப்பயிர்ச்செய்கை |
| கல்சியமற்ற செங்கபில மண் | அம்பாறை, மட்டக்களப்பு உள்நாட்டுப் பகுதிகள் | தானியங்கள், காய்கறிகள், புல் உற்பத்தி |
| செங்கபில செம்பூரான் மண் | ஈரவலயம் | தேயிலை, இறப்பர், கோப்பி, கொக்கோ, ஏலக்காய், கராம்பு |
| செம்மஞ்சல் பொட்சோல் மண் | தாழ்நில ஈரவலயம் | தேயிலை, தென்னை, காய்கறி, பழவகை |
| செம்மஞ்சல் லட்சோல் மண் | வரண்ட வலயத்தின் வடமேற்குக் கரை, யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு, புத்தளம் | பழப்பயிர்ச்சயெ்கை |
| வண்டல் மண் | ஈரவலயம், வரண்ட வலயங்களில் ஆற்றுப் பளத்தாக்குப் பகுதிகள் | நெற்செய்கை |
| சொலிடெக்ஸ் சொலலோநெற்ஸ் | தமன, தமன்கடுவ | நெற்செய்கை, புல் வளர்ப்பு |

செல்வச்சந்திரன்

www.ikeou.lk

15 மண் பயன்பாட்டில் காணப்படும் பிரச்சினைகள் எவை?

1 மண்அரிப்பிற்குள்ளாகுதல்.

2 மண் உப்புத்தன்மையாதல்.

3 மண்ணின் நீரைத்தேக்கி வைக்கும் அளவு குறைவடைதல்

4 மண்ணின் வளம் குறைவடைதல்.

5 மண் தரமிழத்தல்

16 மண்ணைப் பாதுகாக்கும் முறைகள் எவை?

1 வடிகால் அமைத்தல்

2 சோல்ட் முறைகள் (மண் மீட்டல்)

3 சமவுயரக்கோடுகளின் அடிப்படையில் கல்வேலி அமைத்தல்.

4 மூடுபயிர் வளர்ப்பு மறைகள்

5 பயிர் எச்சங்களைப் பசளையாகப் பயன்படுத்தல்

நா.செல்வச்சந்திரன்

**கனியங்கள்**

17 இலங்கையில் காணப்படும் முக்கியமான கனியங்கள் எவை?

1 அல்லுலோகக் கனியங்கள் - காரீயம், இரத்தினக்கற்கள், களிமண், சுண்ணக்கல்

2 உலோகக் கனியம் - இரும்புத்தாது, செம்பு, மக்னீசியம், ரூற்றைல்

**காரீயம்**

18 புராதன காலத்திலிருந்தே உயர்தரக் காரீயத்திற்குப் புகழ்பெற்ற நாடாக விளங்குவது?

இலங்கை

19 காரீயத்தினைப் பயன்படுத்தி இலங்கையில் மேற்கொள்ளப்படும் கைத்தொழில்கள் எவை?

1 பூச்சு வகைகள் உற்பத்தி செய்தல் 2 வார்ப்பு அச்சு உற்பத்தி

3 அச்சுத்தொழில் 4 மின் மற்றும் இலத்திரனியல் கைத்தொழில்

www.ikedu.lk

20 இலங்கையில் காரீயம் பெறப்படும் முக்கியமான இடங்கள் எவை?

1 குருநாகல் மாவட்டம் - கஹட்டக, கொலன்கஹ

2 கேகாலை மாவட்டம் - போகல

21 இவ்விடங்களை விட காரீயம் காணப்படும் வேறு இடங்கள் எவை?

மீகொட, போதலை, கஹட்ட, கெப்பிட்டிகொல்லாவ

**இரத்தினக்கல்**

22 இரத்தினக்கற்கள் ஏனைய கற்களை விட சிறப்புடையதாக விளங்குவதற்கான காரணங்கள் எவை?

1 பிரகாசம் 2 வர்ணங்கள் 3 கெட்டியான தன்மை 4 பருமன்

23 இலங்கையில் காணப்படும் இரத்தினக்கற்களின் வகைகள் எவை?

ரூபி, செம்பு, வைடூரியம், நீலக்கல், புஸ்பராகம்

24 இரத்தினக்கற்களினால் பெறப்படும் நன்மைகள் எவை?

1 ஆபரணங்கள் செய்தல்.

2 மணிக்கூட்டு இயந்திரப் பாகம் செய்தல்.

3 அலங்காரப் பொருட்கள் செய்தல்.

24 இரத்தினக்கற்கள் அதிகம் பரவிக் காணப்படும் இடங்கள் எவை?

எஹலியகொட, இரத்தினபுரி, கஹவத்தை, இறக்குவானை

நா.செல்லச்சந்திரன்

www.ikedu.lk

**கனியமணல்**

25 இலங்கையில் காணப்படும் முக்கியமான கனியமணல்களையும் அவை பரம்பியுள்ள பிரதேசங்களையும் அவற்றினால் பெற்றுக்கொள்ளும் நன்மைகளையும் அட்டவணைப்படுத்துக.

| **கனியமணல்** | **பிரதேசம்** | **பயன்கள்** |
|---|---|---|
| செர்கன் | பலாங்கொடை, மீரிகம, லோலுவத்த, மாஸ்ஹேவத்த | பீங்கான், பூச்சு பூசுதல், வார்ப்பு அச்சு |
| சிலிக்கா | மாறவில, நாத்தாண்டியா, சிலாபம், மாதம்பே, அம்பாறை, வல்லிபுரம் | பீங்கான், கண்ணாடி, மின்னியல் கருவிகள், |
| ரூற்றைல் | புல்மோட்டை | வார்ப்பு அச்சு, மூலப்பொருள் ஏற்றுமதி |
| இல்மனைட் | புல்மோட்டை, நிலாவெளி | மூலப்பொருள் ஏற்றுமதி, பூச்சுக்காளாகப் பயன்படுதல் |

26 கனியவளப் பயன்பாட்டின்போது எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகள் எவை?

1 கனியவளங்களை அகழ்வதால் மண்ணரிப்பு ஏற்படுதல், சூழல் மாசடைதல்

2 நதிகளை அண்மித்து அகழ்வதால் நதிக்கரைகள் அரிப்புக்குள்ளாகுதல். நதி பெருக்கெடுத்தல்

3 அருவிகள், ஆறுகள், ஓடைகள் போன்றவை தூர்ந்து போதல்.

4 நீர் வாழ் உயிரினங்கள் , மண்வாழ் உயிரினங்கள் அழிதல்.

5 அகழ்வின் போது செலவு அதிகரித்தல்.

27 கனியவளங்களைப் பாதுகாக்கும் முறைகள் எவை?

- கனிப்பொருட்கள் அகழ்தலின்போது அது ஒரு மட்டுப்படத்தப்பட்ட வளம் என்பதை கவனத்தில் கொண்டே, அகழும் கனிப்பொருட்களிலிருந்து உச்ச பயன் பெறத்தக்கவாறு செயற்படல்.

www.ikeduk

- வீணாக விரயமாவதைத் தவிர்த்தல் ஒரு கைத்தொழிலின்போது பயன்படுத்தும் கனிப்பொருட்கள் பக்க விளைவுகளை மற்றோர் கைத்தொழிலிற்கான மூலப்பொருளாக பயன்படுத்தல் மேலும் கனிப்பொருள் அகழும் போது வீண் விரயமாவதை தவிர்த்தல்.
- கனிப்பொருட்களை மீள் சுழற்சிப்படுத்தல்

- மாற்றுக்கனிய வளங்களை ஆராய்ந்தறிதல்
- தொழினுட்பங்களை மேலும் வினைத்திறனாக்குதல்

**நீர்**

28 இலங்கையில் காணப்படும் நீர் மூலங்கள் எவ்வாறு நீரைப் பெற்றுக்கொள்கின்றன?

மழைவீழ்ச்சி மூலம்

29 இலங்கை மழையைப் பெற்றுக்கொள்ளும் வழிமுறைகள் எவை?

1 பருவக்காற்றுக்கள் 2 மேற்காவுகை 3 சூறாவளி

30 நீரினை மனிதவளம் எத்தேவைகளுக்காகப் பயன்படுத்துகின்றது?

- விவசாயத்தின் பல்வேறு தேவைகளுக்காக நீரைப் பயன்படுத்துகின்றான்.
- நிர்வாக எல்லைகளாக நீர் வழி காணப்படுகின்றது.
- நீர்வழிப்போக்குவரத்துக்காக நீரைப் பயன்படுத்துகின்றான்.
- விளையாட்டு, பொழுது போக்கு, சுற்றுலா நடவடிக்கைகளுக்காக நீரைப் பயன்படுத்துகின்றான்.
- உற்பத்தி கைத்தொழில்களுக்கு பயன்படுத்தல்
- வீட்டின் பல்வேறு தேவைகளுக்காக நீரைப் பயன்படுத்துதல்

31 இலங்கையின் கிரதான நீர் மூலங்கள் எவை?

1 ஆறுகளும், அருவிகளும்

2 குளங்களும், நீர்த்தேக்கங்களும்

3 தரைக்கீழ் நீர் - கிணறுகள், ஊற்றுக்கள், குழாய் கிணறு

32 இலங்கையில் காணப்படும் நதிகள் எத்தனை?

103

www.ikeou.lk

33 இலங்கையில் வருடம் முழுவதும் ஓடும் நதிகள் எத்தனை?

34

34 குளங்கள், நீர்த்தேக்கங்கள் உருவாக்கப்பட்டமைக்கான காரணங்கள் எவை?

1 மழைவீழ்ச்சியின் நிச்சயமற்றதன்மை

2 கிடைக்கும் மழை போதாமை

3 வரண்ட பருவத்தில் ஆறுகளில் நீர் வற்றிப்போதல்

35 இலங்கையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள பிரதான குளங்கள் எவை?

மின்னேரியா, கவுடுளு, யோதவாவி, பராக்கிரமசமுத்திரம், கலாவாவி

36 ஈரவலயத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ள நீர்த்தேக்கங்கள் எவை?

கொத்மலை, விக்டோரியா, ரந்தனிகல, ரன்தம்பே

37 இலங்கையில் தரைக்கீழ் நீரைப் பயன்படுத்தும் பிரதேசங்கள் எவை?

யாழ்ப்பாணம், கிளிநொச்சி, மன்னார், புத்தளம்

38 தீவின் பரந்தளவு தரைக்கீழ் நீர் இருப்பு காணப்படும் இடம் எது?

வனாத்தவில்லு முருங்கன் தாழி

39 நீரினைப்பயன்படுத்தும்போது ஏற்படும் பிரச்சினைகள் எவை?

- சில பகுதிகளில் நிலவும் நீர்தட்டுப்பாடு
- நீரூற்றுக்கள் வற்றிப்போதல்
- நீரானது திண்ம, திரவ கழிவுகளால் மாசுபடல்
- நீரைப் பல்வேறு தேவைகளுக்கு பகிர்ந்தளிப்புகள் செய்யும்பொழுது ஏற்படும் இடர்பாடுகள்

வீண் விரயமாதல்

www.ikeau.lk

40 நீர் மூலங்களைப் பாதுகாக்கும் வழிமுறைகள் எவை?

- ஆறுகளின் நீரேந்துப் பிரதேசங்களைப் பாதுகாத்தல்
- நீரின் பெறுமானம் பற்றிப் பொது மக்களுக்கு அறிவுறுத்துதல்
- பொருத்தமான நீர் முகாமைத்துவ முறைகளைப் பின்பற்றுதல்
- நீரூற்றுக்களைப்பாதுகாத்தல்
- நீரைச் சுத்திகரித்து மீள உபயோகித்தல்
- அசுத்தமான நீரை வெளியேற்றும் முறைமைகளை ஒழுங்கமைத்தல்
- மழை நீரைச் சேமிக்கும் முறைகளை அறிமுகம் செய்தல்
- சர்வதேச நீர்தினம் மார்ச் 22 இல் கொண்டாடப்படுவதன் மூலம் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்.

**காடுகள்**

41 இலங்கையில் காணப்படும் காடுகளின் வகைகளை அட்டவணைப்படுத்திக்காட்டுக.

| காடுகளின் வகை | வலயம் | பிரதேசம் | தாவரங்கள் | பண்புகள் |
|---|---|---|---|---|
| அயன மண்டல மழைக்காடுகள் | தாழ்நில ஈரவலயம், தலைநாட்டுப் பிரதேசம் | தெதியகல, சிங்கராஜவனம் கன்னெலிய நாகியதெனிய | ஹொறகீன, கொடபர, மில்ல, மிடெல்ல, பட்டுனா | • கரும்பச்சை நிறமாக இருக்கும்<br>• பல படைகளைக் கொண்டிருக்கும்<br>• கீழ் வளரிகள் ருமளவு காணப்படும் |
| உலர் கலப்பு என்றும் பசுமையான காடுகள் | உலர்வலயம் | அனுராதபரம், பொலநறுவை, வவுனியா | முதிரை, கரங்காலி, சூரழயமாற, தேக்கு, ஹங்மில்ல | • வடகீழ்பருவக்காற்று மூலம் மழையைப் பெறும்.<br>• மழை காலத்தில் தாவரங்கள் வளரம்.<br>• வரண்ட காலத்தில் இலைகளை உதிர்க்கும் |
| இடைத்தர என்றும் பசுமையான காடுகள் | ஈரவலயம், உலர் வலயம் என்பவற்றை வேறுபடுத்தும் இடைமாறு வலயம் | | பலா, ஈரப்பலா, பிஹிம்பிய, மகோகனி, | |

www.lkedu.lk

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| மலைநாட்டு ஈரவலயக் காடுகள் | 1200 மீற்றர் உயரமான ஈரவலயம் | சிவனொளிபாதம், பீதுறதலாகால, ஹொட்டன் சமவெளி | சப்பு. கீனா, மிஹிரிய, காட்டு ஈரப்பலா, வெல்லன் | • தரை உயரத்திற்கேற்ப மரங்களின் உயரமும் படிப்படியாகக் குறையும்<br>• மரங்களின் உச்சிகள் குடைபோல இருக்கும்.<br>• பருமன் குறைந்தவையாக இருக்கும் |
| மலைநாட்டு உலர் வலயம் | 1200மீற்றரை விட உயரமான பிரதெசம் | சந்தநந்த, சீதாஎலிய, அம்பேவெல, கந்தப்பொல | மஹரத்மல், அரளு, நெல்லி, குருகீன, கஹட்டதொம்ப | • மழை குறைவாக இருப்பதனால் பத்தன வகைத் தாவரங்கள் இருக்கும்.<br>• மரங்கள் கடும் காற்றுக்கு தாக்குப் பிடிக்கக்கூடியவை<br>• இடத்துக்கு இடம் மரங்கள் ஆங்காங்கே காணப்படும். |
| முட்பதர்களும் பற்றைக்காடுகளும் | வடமேற்கு, தென்கிழக்கு பகுதிகள் | மன்னார், அம்பாந்தோட்டை | பலு, வீரை எரமினியா, கரம்பை, சூரை | • வரட்சியை தாங்கக்கூடிய தாவரங்கள் காணப்படும்.<br>• முட்கள் கொண்ட தாவரங்களில் இலைகள் கூராகவும் தடிப்பாகவும் காணப்படும் |
| கண்டல்கள் | கரையோரத்தைச் சூழவுள்ள ஆறுகள், ஆற்று முகங்கள், களப்புக்கள் | | கடோல், கிறல, கந்துறு, ஜின்பொல் | • அதிகளவு வேர் இருத்தல்.<br>• அவ்வேர்கள் நீரின் பேல் பரவியிருத்தல் |

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.ikeon.lk

41 இலங்கையில் வனஜீவராசிகள் ஒதுக்குகள் உருவாக்கப்பட்டமைக்கான காரணங்கள் எவை?

1 சூழல் தொகுதிகளைப் பாதுகாத்தல்.

2 உயிரினப்பல்வகைத்தன்மையைப் பாதுகாத்தல்

3 இயற்கை வனப்புக்களைப் பாதுகாத்தல்.

4 விஞ்ஞான பூர்வமான ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளல்.

- வனாந்தர நீரூற்றுக்களைப் பாதுகாத்தல்
- மண் வளத்தைப் பாதுகாத்தல்
- விலங்கு வளத்தைப் பாதுகாத்தல்
- தேசிய மரபுரிமைச் சொத்தாக மதித்தல்

42 இலங்கையில் காணப்படும் தேசிய ஒதுக்குகளின் வகைகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

| ஒதுக்குகளின் வகை | இடங்கள் | இயல்புகள் |
|---|---|---|
| தேசிய பூங்காக்கள் (20) | யால, வில்பத்து, கல்ஓயா, குமண, உடவளவை, வஸ்கமுவ, சோமாவதிய, புத்தல | • வனஜீவராசிகளுக்கு முழுமையான பாதுகாப்பு வழங்கப்பட்டிருத்தல்.<br>• பொதுமக்கள் வனஜீவராசிகளையும், இயற்கைச் சூழற்தொகுதியையும் பார்வையிடலாம். |
| தடை விதிக்கப்பட்ட ஒதுக்குப் பிரதேசம் | ஹக்கல, யால, ரிட்டிகல | • அரசுக்குச் சொந்தமான இப்பிரதேசத்துக்குள் விஞ்ஞான ரீதியான ஆய்வு நடவடிக்கைகளுக்கு மட்டுமே செல்லலாம். |
| சரணாலயம்(62) | வீரவில, கதிர்காமம், கவுடுல்ல, மின்னேரியா, ராவணஎல்லே, விக்டோரியா | • வனஜீவராசிகளின் இயற்கைச் சூழல் பாதுகாப்புப் பெறும் விதத்தில் பொது மக்களின் செயற்பாடகளுக்கும் வசதிகள் அளிக்கப்பட்டு தளர்வான சட்டதிட்டங்கள் பின்பற்றப்படகின்றன. |

நா.செல்வானந்தன்

www.ikedu.lk

| | | |
|---|---|---|
| இயற்கை ஒதுக்குகள் | திருகோணமடு,<br>மின்னேரியா,<br>கிரித்தலை,<br>வேதகிரியா | • இப்பிரதேசத்தில் உள்ள அனைத்து உயிருள்ள, உயிரற்ற வளங்களும் அரசுக்குச் சொந்தமானது<br>• அரசாங்க அனுமதியின்றி இப்பிரதேச்துக்குள் நுழைய முடியாது |
| வன ஒதுக்குகள் | நக்கிள்ஸ்,<br>சிங்கராஜ,<br>கன்னெலிய,<br>நாகியாதெனிய | |

43 காடுகள்,வனஜீவராசிகளினால் ஏற்படும் நன்மைகள் எவை?

- மழைவீழ்ச்சி கிடைப்பதில் பங்களிப்புச் செய்தல்
- வளி மண்டலத்திலுள்ள காபனீரொட்சைட்டின் சதவீதத்தை குறைக்கின்றது.
- வளிமண்டலத்தை சமநிலைப்படுத்த உதவியாக அமைதல்
- சூழல் மாசுபடுத்தலை தடுக்கின்றது.
- அரிமரங்கள், உணவு, மருந்து மூலிகை போன்ற பொருட்கள் கிடைத்தல்
- உயிர்ப் பல்வகை தன்மையைப் பாதுகாத்தல்
- இயற்கையை அழகுள்ளவையாக மாற்றி அமைக்கின்றது.
- நிலக்கீழ் நீரைப் பாதுகாத்தல்
- மண்ணரிப்பைத் தடுத்தல்

44 காடுகளைப் பாதுகாக்கும் வழிமுறைகள் எவை?

- காடுகள் வளர்த்தல் நடவடிக்கைளை மேற்கொள்ளல்
- வனப்பாதுகாப்பு தந்திரரோபாயங்களை நடைமுறைப்படுத்தல்
- கண்டல் நிலங்களைப் பாதுகாக்க நடவடிக்கைகள் எடுத்தல்
- ஈர நிலங்களை பாதுகாத்தல்
- சோல்ட் முறை மூலம் காப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளல் (Slopping Agriculture Land Technology)
- காடழிப்பின் தீய விளைவுகளைப் பற்றிப் பொதுமக்களுக்கு அறிவு ட்டுதல்
- மீள் காடு வளர்த்தல், சமுதாய காடு வளர்ப்பு, விவசாய காடுவளர்ப்பு

www.ikeau.lk

**வலுச்சக்தி**

45 இலங்கையில் வலுவை உற்பத்தி செய்யப்பயன்படும் பல்வேறு மூலங்களம் எவை?

உயிர்த்திணிவுகள் 43வீதம் பெற்றோலியம் 37 வீதம்

நீலக்கரி 4 வீதம் நீர் 13 வீதம்

காற்று சூரியசக்தி

46 உயிர்திணிவுகளுக்கு உதாரணங்கள் எவை?

வெட்டுமரங்கள், விவசாயக் கழிவுகள், விலங்குக் கழிவுகள், உயிர் வாயு

47 இலங்கையில் பெரமளவு பயன்படுத்தப்படும் உயிர்திணிவு எது?

வெட்டுமரம்

48 எரிபொருளாகப் பயன்படும் பல்வேறு பொருட்கள் எவை?

வீட்டுத்தோட்டத்தில் பெறப்படும் விறகு, தென்னை சார்ந்த பொருட்கள், இறப்பர் வெட்டுமரம், இயற்கைக் காடுகள், மரத்தூள், உமி, கரும்புச்சக்கை, விறகுக்கரி, சிரட்டைக்கரி

நா.செல்லச்சந்திரன்

49 இலங்கை அமைந்துள்ள வலயம் எது?

அயன வலயம் (இதனால் சூரிய ஒளியை எப்போதும் பெறலாம்)

50 சூரியசக்தியை பயன்படுத்துவதில் உள்ள முக்கிய பிரச்சினை எது?

ஆரம்பச்செலவினம் அதிகமாக இருத்தல்.

51 சூரியசக்தியின் மிக முக்கியமான நன்மை எது?

சூழலை மாசுபடுத்தாது, அழிவடையாத வளம்

52 இலங்கையில் சூரியசக்திக்கூடம் அமைக்கப்பட்டுள்ள இடம் எது?

அம்பாந்தோட்டை மாவட்டத்தின் பருதகந்த

www.ikeou.lk

53 காற்றுச்சக்தியை பயன்படுத்துவதில் உள்ள முக்கிய பிரச்சினை எது?

ஆரம்பச்செலவினம் அதிகமாக இருத்தல்.

54 காற்றுச்சக்தியின் மிக முக்கியமான நன்மை எது?

சூழலை மாசுபடுத்தாது, அழிவடையாத வளம்

55 இலங்கையில் காற்றுச்சக்திக் கூடங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ள இடங்கள் எவை?

புத்தளம், மன்னார், பளை, அம்பேவெல

56 காற்றுவலு மற்றும் சூரிய வலு பாவனையின் போது ஏற்படும் பிரச்சினைகள்

- மின்வலு உற்பத்திக்கு ஆரம்ப செலவு அதிகமாக இருத்தல்
- காற்று வீசுவதைப் பொறுத்தும் சூரிய ஒளி கிடைக்கும் தன்மையை பொறுத்தும் உற்பத்தியாகும் மின்சாரத்தின் அளவு வேறுபடும்.

57 இலங்கை இறக்குமதி செய்யும் சக்தி வளமாக அமைந்தள்ளது எது?

பெற்றோலியம்

58 இலங்கையில் எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையம் அமைந்துள்ள இடம் எது?

சப்புகஸ்கந்த

நா.செல்வமனோகரன்

59 எண்ணெய் களஞ்சியம் அமைந்துள்ள எது?

கொலன்னாவ

60 கனிய எண்ணெயில் இருந்து பெறப்படும் எரிபொருட்கள் எவை?

பெற்றோல், டீசல், L.P வாயு, விமானங்களுக்கான எண்ணெய், மண்ணெண்ணெய்

61 பெற்றோலியம் அதிகம் பயன்படுத்தும் துறைகள் எவை?

போக்குவரத்து 54 வீதம் கைத்தொழில் வியாபாரம் 26 வீதம்

வீட்டுப்பாவனை 17 வீதம் வேறு 3 விதம்

62 குறைந்த செலவில் வலுச்சக்தியை உற்பத்தி செய்ய உருவாக்கப்பட்டுள்ள அமைப்பு எது?

நிலைத்திரு மின்சக்தி அதிகார சபை (கனெத்தய)

www.lkedu.lk

63 நீர் மின் சக்தி மூலம் பெறப்படும் மின்சாரம் எத்தேவைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது?

வீட்டுச் செயற்பாடுகள் 38 வீதம் கைத்தொழில் 34 வீதம்

வியாபாரம் 26வீதம் சமயம் சார்ந்தவை 1 வீதம் வீதி விளக்குகள் 1 வீதம்

64 நீர் மின் சக்தி நிலையங்கள் அமைந்துள்ள இடங்கள் எவை?

லக்சபான, விமல சுரேந்திர, சமனல, கனியொன், ரந்தெனிகல, கொத்மலை

65 நீர் மின் வலுவுக்கான கேள்வி எத்தனை சதவீதத்தால் அதிகரிக்கிறது?

7 – 8 வீதம்

66 இலங்கையில் நீர்மின் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் நீர்மின்னின் அளவு எவ்வளவு?

1200 மெகாவாட் (2000 மெகாவாட் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய அளவு)

67 அனல் மின் நிலையங்கள் அமைந்துள்ள இடங்கள் எவை?

நுரைச்சோலை, கெரவலபிட்டிய

68 வலுக்சக்திப் பயன்பாட்டில் எழும் பிரச்சினைகள் எவை?

1 செலவு அதிகரித்தல்

2 காற்று. சூரிய சக்தி போன்ற வளங்கள் சூழல் காரணிகளால் தீர்மானிக்கப்படுதல்.

3 கனிண எண்ணெய் இறக்குமதிக்காக அதிக பணம் ஒதுக்கப்படுதல்.

4 வலுப் பயன்பாட்டில் வீண்விரயமாதல் ஏற்படுதல்.

5 இயற்கை அனர்த்தங்களால் பாதிப்பு ஏற்படுதல்.

69 வலுக்சத்தி வளங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவங்கள் எவை?

- வலுச்சக்தி பயன்பாட்டை இழிவளவாக்குவதால் பாவனையை விரிவுபடுத்தமுடியும்.
- வலுசக்தி தட்டுப்பாட்டுக்கு ஒரு பரிகாரமாகும்
- வளவீண் விரயம் இழிவாதல்
- நுகர்வோர்களுக்கு பொருளாதார பயன் கிடைத்தல்
- சுற்றாடலுக்கு ஏற்படும் தீங்கு இழிவாகும்.
- இயற்கைகளினாலும் காலநிலை மாற்றங்களினாலும் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை இழிவாக்கிக் கொள்ளலாம்.

நாட்டின் அபிவிருத்திக்குப் பங்களிப்புச் செய்தல்
கல்வி மற்றும் சமூக அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்குப் பங்களிப்புச் செய்தல்.

www.ikedu.lk

# அலகு 03

## உலக சனத்தொகை (பாடவேளை 8)

01 உலக சனத்தொகை என்றால் என்ன?

புவியில் வாழுகின்ற மக்களின் மொத்தத்தொகை உலக சனத்தொகையாகும்.

02 சனத்தொகை என்பதனுள் உள்ளடக்கப்படும் விடயங்கள் எவை?

சனத்தொகைப் பருமன், சனத்தொகைப் பரம்பல், சனத்தொகை வளர்ச்சி, சனத்தொகைக் கட்டமைப்பு, சனத்தொகை அடர்த்தி

03 சனத்தொகை தொடர்பான கற்கையில் முக்கியம் பெறும் இரண்டு விடயங்களும் எவை?

1 பிறக்கும் போதே உரித்தாகின்ற பால், மனித இனம், வயது போன்ற அம்சங்கள்

2 பிறந்த பின்னர் உரித்தாக்கிக் கொள்கின்ற தெசியம், சமயம், மொழி, எழுத்தறிவு

04 மனிதவளம் என்றால் என்ன?

புவியின் மீதுள்ள அனைத்துப் பௌதிக வளங்களையும் பயன்படுத்துகின்ற அல்லது நுகர்கின்ற காரணத்தால்

நாகேஸ்வச்சந்திரன்

05 மனிதன் ஒரு வளமாகக் கொள்ளப்படுவதற்கான காரணம் யாது?

உலகின் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் மனிதன் மீது தங்கியுள்ளதால். அதாவது மனிதன் தனது அறிவு, திறன் மற்றும் அனுபவம் என்பவற்றைக் கொண்டு இயற்கை வளத்தை பொருளாதார வளமாக மாற்றுவதனால் ஆகும்.

06 சனத்தொகைப் பருமனின் இயல்புகள் எவை

1 கண்டங்களின் அடிப்படையில் சனத்தொகைப் பருமன்.

ஆசியா – 60%

ஆபிரிக்கா – 16%

ஐரோப்பா – 10%

வட அமெரிக்கா – 8%

தென் அமெரிக்கா 5%  அவுஸ்ரேலியா – 1%

www.keou.lk

LEARN EASY
- KNOWLEDGE IS POWER -
www.learneasy.lk || www.lkedu.lk
76667-4945

Contact
76667-4945

zoom

Online Class

# ENGLISH
## Grade 6-11

**Grade - 6**
Tue - 6 pm
Fri - 6 pm

**Grade - 7**
Mon - 6 pm
Wed - 7 pm

**Grade - 8**
Mon - 8 pm
Thurs - 8 pm

**Grade - 9**
Tue - 8 pm
Fri - 8 pm

**Grade - 10**
Thur - 7 pm
Fri - 7 pm

**Grade - 11**
Wed - 6 pm
Thurs - 6 pm

Teach By R.MANGALESHWARIY

2 மொத்தச் சனத்தொகையில் 75 சதவீதமானோர் ஆசிய, ஆபிரிக்க கண்டங்களில் வசிக்கின்றனர்.

3 மிகுதி 24 சதவீதமானோர் ஏனைய கண்டங்களில் வசிக்கின்றனர்.

4 23 நாடுகளில் 100 மில்லியன்களை விட அதிக சனத்தொகை காணப்படுகின்றது.

5 ஆசியாக் கண்டத்தில் சீனா(19.1), இந்தியா(17.4), இந்தோனேசியா, பாகிஸ்தான், பங்களாதேஸ் ஆகிய நாடுகளில் அதிக சனத்தொகையுண்டு

07 சனத்தொகை வளர்ச்சியின் இயல்புகள் எவை

1 குறித்த காலப்பகுதியில் சனத்தொகையில் ஏற்படும் அதிகரிப்பு சனத்தொகை வளர்ச்சி எனப்படும்.

2 ஒரு வருடத்திற்கு சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகத்தின் அடிப்படையில் உலக சனத்தொகையோடு 80 மில்லியன் போர் இணைந்து கொள்கின்றனர்.

3 சனத்தொகை வளர்ச்சிக் காலகட்டங்கள் இரண்டாகப் பிரிக்கப்படும்

1 நீண்ட காலமாக மிகவும் மெதுவாக வனத்தொகை வளர்ச்சியடைந்த காலப்பகுதி(மனித இனத்தின் தொற்றம் தொடக்கம் கி.பி 1750 வரை)

2 சனத்தொகை வேகமாக வளர்ச்சியடைந்த காலம்(கி.பி 1750 – அண்மைக்காலம்)

4 சனத்தொகை வளர்ச்சியினைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகளாக பிறப்பு வீதம், இறப்பு வீதம், தேசிய குடிப்பெயர்வு வீதம் என்பன அமைந்துள்ளன.

5 இறப்பு வீதம் குறைவடைந்து பிறப்பு வீதம் அதிகரிக்கும் நிலைமையால் சனத்தொகையில் ஏற்படும் துரித வளர்ச்சி சனத்தொகை வெடிப்பு எனப்படும்.

08 சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதத்தின் இயல்புகள் எவை?

1 21ஆம் நூற்றாண்டின் முடிவில் உலக சனத்தொகை 11மில்லியனாக அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

2 உலக சனத்தொகை வளர்ச்சியில் 1950களின் பின்னர் அபிவிரத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளில் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளோடு ஒப்பிடும் போது துரித கதியில் அதிகரித்து வருகின்றது.

www.ikeau.lk

09 சனத்தொகைப் பரம்பலின் இயல்புகள் எவை?

1 புவிமேற்பரப்பில் மனிதன் புவியியல் ரீதியாகப் பரம்பி வாழ்கின்ற முறையே சனத்தொகைப் பரம்பல் எனப்படும்.

2 சனத்தொகைப் பரம்பலில் பௌதீகக் காரணிகளும், மானிடக் காரணிகளும் செல்வாக்குச் செலுத்தகின்றன.

3 சனத்தொகை பரம்பலானது சனத்தொகை அடர்த்தி மூலம் விளக்கப்படும்.

4 சனத்தொகை அடர்த்தி என்பது குறிப்பிட்ட ஒரு நில அலகினுள் வாழ்கின்ற சனத்தொகையாகும். இது பொதவாக ஒரு சதுர கிலோமீற்றருக்கு என்னும் முறையில் கணிப்பிடப்படும்.

சனத்தொகை அடர்த்தி = சனத்தொகை / நிலத்தின் அளவு

5 சனத்தொகை அடர்த்தி கூடிய நான்கு வலயங்கள் வருமாறு

கிழக்காசியா, தெற்கு – தென்கிழக்காசியா, மேற்கு ஐரோப்பா, ஐக்கிய அமெரிக்காவின் வடகிழக்கு கரையோரம்(தற்போது இரண்டாவது வலயமாக உள்ளது)

கா.செல்வச்சந்திரன்

6 இப்பிரதேசங்களில் சனத்தொகை அடர்த்தி அதிகம் இருப்பதற்கான காரணங்கள்

1 கரையோரத்தை அண்மித்து அமைந்துள்ளமை

2 மனித வாழ்வுக்கு உவப்பான பௌதிகச் சூழல் காணப்படுகின்றமை

3 போக்குவரத்து வசதி

4 வர்த்தகம்

5 பொருளாதார நடவடிக்கைகள்

www.ikeduk

7 இரண்டாம் நிலைச் சனத்தொகை வலயங்கள்

1 வடஅமெரிக்காவின் கிழக்கு, மேற்கு, வடகிழக்கு கரையோரங்கள் (நியூயோர்க், போஸ்டன், சன்பிரான்சிஸ்கோவரை)

2 தென்அமெரிக்காவின் கிழக்கு வரையோர வலயம் (பிறேசிலின் றியோடிஜெனிரோ வரை)

3 நைல்நதிக் கழிமுகப் பிரதேச வலயம் (எகிப்தின் கெய்ரொ நகரத்திணை அண்டி)

4 மேற்கு ஆபிரிக்காவின் சியராலியோன், லைபீரியா, ஐவரிகோஸ்ட், கானா போன்ற நாடுகளுக்கு அருகில் உள்ள வலயங்கள்

(இப்பிரதேச சனத்தொகை அடர்த்தி ஒரு சதுரக் கிலோ மீற்றருக்கு 65 ஆகும்)

8 சனத்தொகை ஐதாக வாழும் பிரதேசங்கள்(65 வீதமான நிலப்பரப்பு)

1 குளிர் பாலைவனப் பிரதேசங்கள் (அந்தாட்டிக், ஆட்டிக்)

2 வெப்ப பாலைவனப் பிரதேசங்கள் (சகரா, கோபி, மத்திய அவுஸ்ரேலியா)

நா.செல்வச்சந்திரன்

3 மலைப் பிரதேசங்கள்(இமாலயம், அந்தீஸ், றொக்கி)

4 அயன மழைக் காட்டுக் பிரதேசங்கள் (அமேசன், கொங்கோ)

(சனத்தொகை அடர்த்தி ஒரு கிலோ மீற்றருக்கு 5 ஆகும். தரைத்தோற்றம், காலநிலை ஆகிய இரண்டுமே இதற்குக் காரணமாகும்)

9 நடுத்தர சனத்தொகை அடர்த்தி உள்ள வலயங்களில் ஒரு சதுர கிலோமீற்றருக்கு 5 – 65 பேராக உள்ளனர்.

www.lkedu.lk

10 சனத்தொகையின் சமமற்ற பரம்பலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் எவை?

1 பௌதீகக் காரணிகள்

1.காலநிலை – புவி மேற்பரப்பில் காணப்படுகின்ற காலநிலை வேறுபாடுகளுக்கேற்ப மனித வாழ்வுக்கு உகந்த, உவப்பற்ற பிரதேசங்களில் வேறுபட்டளவில் சனத்தொகை பரம்பியுள்ளது. அயன மண்டலக் காலநிலை, இடைவெப்ப வலயக் காலநிலை, நதிப்பள்ளத்தாக்குகள் போன்ற இடங்களில் செறிவாகவும், குறைவான வெப்பம் கடும் குளிர், குறைவான மழைவீழ்ச்சி பெறும் இடங்கள் என்பவற்றில் சனத்தொகை ஐதாகவும் காணப்படும்.

2 தரைத்தோற்ற வேறுபாடு – மனித வாழ்வுக்கு உவப்பற்ற உயர் மலைப் பிரதேசங்களில் சனத்தொகை அடர்த்தி குறைவாக உள்ளது.(இமாலயம், அந்தீஸ், றொக்கி)

3 வளங்களின் பரம்பல் - நீர்வளம், மண்வளம், கனிய வளம் போன்ற வளங்கள் அதிகமாகக் கிடைக்கும் இடங்களில் சனத்தொகை அடர்த்தி செறிவாகக் காணப்படும்.

நா.செல்வச்சந்திரன்

4 இயற்கைத் தாவரங்களின் பரம்பல் - அதிகளவு காட்டுப் பிரதேசங்களைக் கொண்ட பகுதிகளில் சனத்தொகை அடர்த்தி ஐதாகவே காணப்படும். (அமேசன், கொங்கோ காட்டுப்பகுதி)

2 மானிடக் காரணிகள்

1 கைத்தொழில் இடஅமைவு 2 துறைமுகங்கள்

3 வர்த்தக மையங்கள்

4 உட்கட்டமைப்பு வசதிகளின் விருத்தி

5 சேவை வசதிகளின் ஒன்றிணைவு

6 அரச கொள்கைகள்

வரலாற்றுக் காரணிகள்

- மனித நாகரிகங்கள் தோற்றம் பெற்றமை - குவாங்கோ, நைல்நதி
- குடியேற்ற வாத நாடுகளின் செல்வாக்கு - தென்னாசிய, ஆபிரிக்க நாடுகள்
- ஐரோப்பியர்களின் ஆதிக்கம்

www.ikeduk

# அலகு 04

## இலங்கையின் சனத்தொகை(பாடவேளை 8)

01 இலங்கையில் சனத்தொகை பற்றிய தரவுகள் எவ்வாறு பெறப்படும்?

1 தொகை மதிப்பு,

2 புள்ளிவிபரவியல் திணைக்களத்தால் நடாத்தப்படும் சனத்தொகை மற்றும் வீடுகள் கணக்கெடுப்பு

02 முதலாவது சனத்தொகைக் கணக்கெடுப்பு இடம்பெற்ற ஆண்டு எது?

1871

03 எத்தனை ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை சனத்தொகை கணக்கெடுப்பு இடம்பெறும்?

10 ஆண்டு

04 இலங்கையில் பொருளாதார ரீதியில் எத்தகைய நாடாகும்?

அபிவிருத்தி அடைந்த வரும் நாடு

05 இலங்கையில் காணப்படும் அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளின் பண்புகள் எவை?

1 சிசுமரணவீதம்

2 கர்ப்பிணித் தாய் இறப்பு வீதம்

3 ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு

4 எழுத்தறிவு

நா.செல்வச்சந்திரன்

06 இந்நிலைகளில் வளர்ச்சி ஏற்பட்டமைக்கான காரணங்கள் எவை?

கல்வி, சுகாதாரம்

07 2012 இல் இலங்கையின் சனத்தொகை எவ்வளவு?

20.2 மில்லியன்

08 இலங்கையின் சன அடர்த்தி எவ்வளவு?

ஒரு சதுர கிலோமீற்றருக்கு 323பேர்

09 தென்னாசிய நாடுகளில் சனத்தொகை அடிப்படையில் இலங்கை எத்தனையாவது இடத்தில் உள்ளது?

5ஆவது இடம்(சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகம் குறைந்த நாடாகவும் உள்ளது)

www.ikeau.lk

LEARN EASY
- KNOWLEDGE IS POWER -
www.learneasy.lk || www.lkedu.lk
76667-4945

zoom
Online class

# Maths
# கணிதம்

## தரம் 6-11

### தரம் 6
Monday & Wednesday
8.00 pm

### தரம் 7
Tueday & Thursday
8.00 pm

### தரம் 8
Monday & Wednesday
7.00 pm

### தரம் 9
Saturday & Sunday
8.00 pm

### தரம் 10
Tueday, Friday & Saturday
9.00 pm

### தரம் 11
Monday, Wednesday & Sunday
9.00 pm

**Contact**
For more information

**76667-4945**

10 சனத்தொகை வளர்ச்சி என்றால் என்ன?

ஒரு குறிப்பிட்ட நிலப்பரப்பினுள் ஏற்படும் சனத்தொகை அதிகரிப்பாகும்.

11 இலங்கையின் சனத்தொகை வளர்ச்சியின் இயல்புகள் எவை?

1 1871 ஆண்டு தொடக்கம் மேற்கொள்ளப்பட்ட அனைத்து தொகை மதிப்பு அறிக்கையின் படி தொடர்ச்சியாக சனத்தொகை வளர்ச்சியடைந்த வருகின்றது.

2 1871 இல் 2.4 மில்லியனாக இருந்த சனத்தொகை 2012இல் 20.2 மில்லியனாக அதிகரித்துள்ளது.

3 1871 தொடக்கம் 1946 இடைப்பட்ட காலத்தில் சனத்தொகை மிக மெதவாக வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

4 1946இன் பின்னர் சனத்தொகை வளர்ச்சி விரைவாக ஏற்பட்டுள்ளது.

5 1946 – 1953 இடைப்பட்ட காலத்தில் உயர்வான ஆண்டு வளர்ச்சி வீதமாக 2.8 அமைந்துள்ளது.

6 2012இல் சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம் 0.7 சதவீதமாக உள்ளது.

12 சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம் குறைவடைந்தமைக்கான காரணங்கள் எவை?

1 பிறப்பு மற்றும் இறப்பு வீதங்களுக்கு இடையிலான இயற்கையான வளர்ச்சி வீதம் குறைவடைதல்.

2 நாட்டை விட்டு வெளியேறும் இடப்பெயர்வு அதிகரித்தமை.

இலங்கையின் சனத்தொகைப் பரம்பல்

- பிரதானமாக சமனற்ற பரம்பலையே காண முடிகின்றது.
- இலங்கையில் பிரதானமாக மாகாண ரீதியிலும் மாவட்ட ரீதியிலும் மக்கட் பரம்பலில் வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன.
- ஈரவலயப் பிரதேசங்களில் அதிக மக்கட் தொகையினர் செறிவாகக் காணப்படுகின்றமை ஒரு சிறப்பியல்பாகும்.
- 35 சதவீதமான ஈர நிலப்பரம்பல் செறிவாகக் 65 சதவீதமான மக்கள் வாழ்தல் 65 சதவீதமான உலர் வலயத்தில் 35 சதவீதமானவர்கள் வாழ்தல்

www.ikedu.lk

13 பின்வரும் உலர் வலய மாவட்டங்களின் சனத்தொகை வளர்ச்சி வேககங்களைக் குறிப்பிடுக?

அனுராதபுரம் - 1.33

அம்பாந்தோட்டை - 1.17

மொனராகலை – 1.15

14 பின்வரும் ஈர வலய மாவட்டங்களின் சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதங்களைக் குறிப்பிடுக?

கொழும்பு – 0.35 நுவரேலியா – 0.05

பதுளை – 0.39 களுத்துறை – 1.23 கம்பஹா – 1.03

15 கம்பஹா, களுத்துறை மாவட்டங்களில் சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகம் அதிகமாக இருப்பதற்கான காரணங்கள் எவை?

1 கொழும்புக்கு அண்மையில் இருத்தல்

2 மக்களின் இடப்பெயர்வு

16 அதிக சனத்தொகையைக் கொண்ட மாகாணம் எது?

மேல் மாகாணம் (28.8)

17 குறைந்த சனத்தொகையைக் கொண்ட மாகாணம் எது?

வட மாகாணம் (5.2)

18 சனத்தொகை அதிகமுள்ள மாவட்டம் எது?

கொழும்பு

19 கொழும்பில் சனத்தொகை அதிகமாக இருப்பதற்கான காரணங்கள் எவை?

1 வர்த்தகம்

2 நிர்வாகம்

3 கல்வி

4 சேவைகள் ஒன்றிணைக்கப்பட்டுள்ளமை

நா.சொனுச்சந்திரன்

www.lkedu.lk

20 கம்பஹா மாவட்டத்தில் சனத்தொகை அதிகமாக உள்ளமைக்கான காரணங்கள் எவை?

1 கட்டுநாயக்கா, பியகம ஆகிய சுதந்திர வர்த்தக வலயங்களை நோக்கிய இடப்பெயர்வு

2 இலகுவில் கொழும்பை அடையக்கூடியதாக இருத்தல்

21 சனத்தொகை அதிகமுள்ள மாவட்டங்கள் எவை?

குருநாகல், கண்டி, களுத்தறை, இரத்தினபுரி, காலி

22 சனத்தொகை குறைந்த மாவட்டங்கள் எவை?

முல்லைத்தீவு, மன்னார், கிளிநொச்சி, வவுனியா

23 சனத்தொகை குறைந்த மாவட்டம் எது?

முல்லத்தீவு

24 சனத்தொகை அடிப்படையில் மாவட்டங்களைக் குறிப்பிடுக?

| **சனத்தொகை அடர்த்தி** | **மாவட்டம்** |
|---|---|
| 100 இலும் குறைவு | கிளிநொச்சி, முல்லைத்தீவு, மன்னார், மொனராகலை |
| 100 – 599 | வவுனியா, அனுராதபுரம், திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு |
| 600 – 999 | யாழ்ப்பாணம், களுத்துறை, கண்டி, காலி, மாத்தறை |
| 1000 – 2999 | கம்பஹா |
| 3000 இலும் கூட | கொழும்பு |

24 இலங்கையின் சனத்தொகைப் பரம்பலினை பின்வரும் அடிப்படையில் தருக?

கிராமம் - 77.3

நகரம் - 18.3

பெருந்தோட்டம் - 4.4

25 இலங்கையில் வாழும் இனத்தவர்களின் அடிப்படையில் சனத்தொகைப் பரம்பலினைத் தருக?

சிங்களவர் - 74.9

இலங்கைத் தமிழர் - 11.2

இந்தியத் தமிழர் - 4.2

இலங்கை முஸ்லீம்கள் - 9.2

www.ikeau.lk

ஏனையோர்(மலாயர், பறங்கியர், ஐரோப்பிய இனத்தவர்) – 0.5

26 மத அடிப்படையில் சனத்தொகைப் பரம்பலினைத் தருக?

பௌத்தம் - 70.2

இந்து – 12.6

இஸ்லாம் - 9.7

உரோமன் கத்தோலிக்கம் - 7.6

ஏனைய கிறிஸ்தவம் - 0.1

27 சனத்தொகைக் கட்டமைப்பில் பிரதானமாகக் கருதப்படும் விடயங்கள் எவை?

வயது, பால்

28 வயது அடிப்படையில் சனத்தொகைக் கட்டமைப்பைத் தருக?

15 வயதிலும் குறைய – 25.8

15 – 59 இடையில் – 62.0

60 இற்கு மேல் - 12.2

29 பால் அடிப்படையில் சனத்தொகைக் கட்டமைப்பைத் தருக?

ஆண் - 48.5

பெண் - 51.5

30 சனத்தொகைக் கட்டமைப்பின் விசேட பண்புகள் எவை?

1 இளவயதுப் பிரிவினரின் சனத்தொகை படிப்படியாகக் குறைவடைதல்.

2 முதியோர் பிரிவில் சனத்தொகை அதிகரித்தல்

31 சனத்தொகை முதுமையடைதல் என்றால் என்ன?

59வயதுக்கு மேற்பட்ட தங்கியிருப்போர் எண்ணிக்கை அதிகரித்தலாகும்.

32 சனத்தொகை முதுமையடைதலுக்கான காரணங்கள் எவை?

1 பிறப்பு வீதம் படிப்படியாகக் குறைதல்.

2 ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு அதிகரித்தல்

நா.செல்வமந்திரன்

www.ikedu.lk

இலங்கை குடிசனத்தொகையின் சிறப்பியல்புகள்

- இலங்கைக் குடிசனத்தொகையின் சிறப்பியல்புகளாகப் பின்வருவனவற்றை குறிப்பிடலாம்.
- குடிசனத்தொகையின் வயது அதிகரித்துச் செல்லுதல்.
- இளவயதினர் தொகை குறைவடைந்து செல்லல்
- ஊழியப்படை குறைந்து செல்லல்
- ஆண் - பெண் விகிதம் மாற்றமடைதல்
- மேற்படி எல்லா இயல்புகளும் குடிசனத்தொகை பிரமிட்டு வரைபினால் காட்டப்படுகின்றது.
- நாட்டின் குடிசனத்தொகையை, வயதுப்பிரிவுக்கும் ஆண் - பெண் கட்டமைப்புக்கும் ஏற்பக் காட்டும் வரைபே குடிசனத்தொகை பிரமிட்டு எனப்படுகின்றது.
- குடிசனத் தொகையின் வயது அதிகரித்தல் என்பதால் கருதப்படுவது 59 வயதுக்கு மேற்பட்டோரின் எண்ணிக்கை படிப்படியாக அதிகரித்துச் செல்லல் ஆகும்.
- பிறப்பு விகிதம் குறைவடைதல், ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு அதிகரித்தல் ஆகிய காரணிகள் குடிசனத்தொகையின் வயது அதிகரித்துச் செல்வதற்கான காரணங்களாகும்.
- உலகின் பெரும்பாலான நாடுகளிற் போன்றே இலங்கையிலும் குடிசனத் தொகையில் உயர் வயதுப் பிரிவுகளைச் சேர்ந்தோரின் தொகை அதிகரிதத்ல் அதாவது குடிசனத்தொகையின் வயது அதிகரித்தலானது ஒரு பிரதான பண்பாக உள்ளது.
- ஆண்டு தோறும் 0 - 14 வருட வயதுப் பிரிவைச் சேர்ந்தோரின் தொகை குறைவடைந்து செல்வதோடு 64 வருடங்களுக்கு மேற்பட்டோர் தொகை அதிகரித்துச் சென்ற வண்ணமுள்ளது.
- சனத்தொகையின் வயது அதிகரிதத்ுச் செல்வதனால் ஏற்படும் மற்றுமொரு விளைவு, ஊழியப்படையின் தொகை படிப்படியாகக் குறைவடைதலாகும்.
- ஆண் - பெண் விகிதம் வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்றமையும் இலங்கையின் சனத்தொகை தொடர்பாக ஒரு சிறப்பியல்பாக உள்ளது.
- ஆண் - பெண் விகிதப்படி பெண்களின் தொகை படிப்படியாக அதிகரித்துச் செல்வதும் ஒரு விசேட இயல்பாகும்.

www.ikedu.lk

இலங்கையின் குடியடர்த்தி 2012 (ஒரு சதுர கிலோ மீற்றருக்கு)

மாவட்ட அடிப்படையில்

| | | | |
|---|---|---|---|
| கொழும்பு | 3417 | முல்லைத்தீவு | 38 |
| கம்பஹா | 1711 | கிளிநொச்சி | 94 |
| களுத்துறை | 773 | மட்டக்களப்பு | 201 |
| கண்டி | 715 | அம்பாறை | 154 |
| மாத்தளை | 247 | திருகோணமலை | 150 |
| நுவரெலியா | 414 | குருணாகல் | 348 |
| காலி | 655 | புத்தளம் | 264 |
| மாத்தறை | 637 | அனுராதபுரம் | 129 |
| அம்பாந்தோட்டை | 239 | பொலன்னறுவை | 131 |
| யாழ்ப்பாணம் | 628 | பதுளை | 288 |
| மன்னார் | 53 | மொனராகலை | 81 |
| வவுனியா | 92 | கேகாலை | 497 |

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.lkedu.lk

# அலகு 05
# அபிவிருத்தி(பாடவேளை 06)

.

அபிவிருத்தி - எண்ணக்கரு அறிமுகம்

- யாதேனும் நாட்டின் வறுமை ஒழித்து, தொழில் வாய்ப்புக்கள் அதிகரிதது வருமானம் பிரிந்து செல்வதில் ஏற்றத்தாழ்வுகள் நீங்குமாயின் அது அபிவிருத்தியாகும். (டட்லி சியர்ஸ்)
- அபிவிருத்தி என்பது உலக மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துதலாகும். (முதலாம் அபிவிருத்தி தசாப்தம் 1960 - 1970 ஐ.நா. அமைப்பு)
- அபிவிருத்தி என்பது மக்கட் தொகை, சமூகம், பண்பாடு, நல்லொழுக்கம் ஆகிய காரணிகளை உள்ளடக்கிய மாற்றங்கள் மற்றும் வளர்ச்சி தொடர்பான ஒரு செயன்முறையாகும். (மூன்றாவது அபிவிருத்தித் தசாப்தம் 1981 - 1990 ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பு)
- எந்தவொரு நாட்டிலும் பொருளாதார, அபிவிருத்தியுடன் கூடவே சமூக அபிவிருத்தியும் ஏற்படுதல் வேண்டும். உணவும் போசாக்கும், சுகாதாரம், கல்வி, உறைவிடம், சமூகப்பாதுகாப்பு, ஆடையணிகள், ஓய்வு, மானிட சுதந்திரம் ஆகிய அம்சங்களில் சமூக அபிவிருத்தி இடம்பெறுதல் வேண்டும். (1978 - யுனெஸ்கொ பிரகடனம்)
- 1970 ஆம் தசாப்தத்தின் பின்னர் பொருளாதாரம் சாராத நியமங்கள் தொடர்பாகவும் சமூக மேம்பாடு தொடர்பாகவும் கவனஞ் செலுத்தப்பட்டுள்ளமையைக் காண முடிகின்றது.
- 1980 ஆம் தசாப்தத்தில் உலக பொருளாதாரத்தில் ஏற்பட்ட கட்டமைப்பு ரீதியான மாற்றங்கள், கனிய எண்ணை விலை உயர்வு, கடன்கள், உள்நாட்டு மோதல்கள் ஆகியன காரணமாக சுற்றாடல் பாதுகாப்பு, சூழற்காப்பு ஆகியன தொடர்பில் கவனம் செலுத்துதல் குறைவடைந்தமை.
- கூடவே சூழலின் தரம் குறித்துக் கவனஞ் செலுத்தி, 1990 ஆம் தசாப்தத்தில் பேண்தகு அபிவிருத்தி எனும் எண்ணக்கருவின்பால் கவனஞ் செலுத்தப்பட்டமை

01 அபிவிருத்தி என்னும் எண்ணக்கரு

1 இயங்கும் தன்மை கொண்டதாகும்.

2 வரையறுக்க முடியாத தொடர்ச்சியானதாகும்.

3 காலத்தொடு மாறக்கூடியதாகும்

4 20ஆம் நூற்றாண்டின் அரைப்பகுதி வரை நாட்டில் நிலவிய பொருளதார அபிவிருத்தியே அபிவிருத்தி எனப்பட்டது.

நா.தேவானந்தராஜன்

www.ikeou.lk

LEARN EASY

- KNOWLEDGE IS POWER -

www.learneasy.lk || www.lkedu.lk

76667-4945

zoom Online class

# Science விஞ்ஞானம்

தரம் 6-11

## 76667-4945

| | |
|---|---|
| Grade 06 | Sat & Sun 6.00 pm |
| Grade 07 | Mon 8.00 pm, Tue 6.00 pm |
| Grade 08 | Thu 6.00 pm, Fri 6.00 pm |
| Grade 09 | Tue 7.00 pm, Thu 7.00 pm |
| Grade 10 | Sat 8.00 pm, Sun 7.00 pm |
| Grade 11 | Wed 8.00 pm, Fri 7.00 pm |

ஆசிரியர் - ஆ.ரஜீவன்

02 அபிவிருத்தியை அளவிடப் பயன்படுத்தப்பட்ட ஆரம்பகாலக் குறிகாட்டிகள் எவை?

1 தலாவீத வருமானம்

2 தலா வலுச்சக்தி நுகர்வு

3 மொத்த தேசிய உற்பத்தி

4 ஆயிரம் மக்களுக்கு வானோலிகள்

5 ஆயிரம் மக்களுக்கு தொலைபேசிகள்

03 20அம் நூற்றாண்டின் பின்னரைப் பகுதியில் அபிவிருத்தியை அளவிடும் குறிகாட்டிகள் எவை?

1 கல்விக்கான சந்தர்ப்பம்

2 சிசுமரணவீதம்

3 பிரசவ மரணவீதம்

4 எழுத்தறிவு வீதம்

5 சுகாதார வசதிகள்

6 வருமான வேறுபாடு

7 பிறப்பின் போது ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு

8 பொருட்கள் சேவைகளின் கொள்வனவுச் சக்தி

செல்வச்சந்திரன்

04 சமூக அபிவிருத்தி என்பதில் உள்ளடங்கும் விடயங்கள் எவை?

1 உணவும் போஷாக்கும் 2 ஆரோக்கியம் 3 கல்வி 4 வீடு

5 சமூகப் பாதுகாப்பு 6 ஆடை அணிகள் 7 ஓய்வு

05 அபிவிருத்தி என்பதற்கு ஐக்கிய நாடுகள் சபை கூறும் வரைவிலக்கணம் யாது?

சனத்தொகை சமூக, கலாசார மற்றும் ஒழுக்கம் ஆகிய காரணிகளுடன் தொடர்புபட்டுள்ள தொடர்ச்சியான செயன்முறையாகும்.

06 அபிவிருத்தியை அளவிடும் குறிகாட்டிகளின் வகைகள் எவை?

1 பழைய குறிகாட்டிகள்

2 நவீன குறிகாட்டிகள்

www.lkedu.lk

07 பழைய குறிகாட்டிகள் என்பதனுள் அடங்குபவை எவை?

1 மொத்தத் தேசிய உற்பத்தி

2 தலாவீத வருமானம்

3 நாட்டின் மொத்த அபிவிருத்தி

08 நவீன குறிகாட்டிகள் என்பதனுள் உள்ளடங்குபவை எவை?

1 பௌதிக வாழ்க்கைப் பண்புச் சுட்டெண்

2 மனித அபிவிருத்திச் சுட்டெண்

3 மனித வறுமைச் சுட்டெண்

4 மனித அழுக்கச் சுட்டெண்

09 பழைய குறிகாட்டிகளின் குறைபாடுகள் எவை?

1 அபிவிருத்தியின் உண்மை நிலை வெளிப்படுத்தப்படாமை

2 விருத்தியடைந்த, நடுத்தர, குறைந்த அபிவிருத்தி மட்டங்களை மட்டும் அளவிட முடிந்தமை

3 பொருளாதார அபிவிருத்தி மட்டும் கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டமை

10 மனித அபிவிருத்திச் சுட்டெண்ணில் உள்ளடக்கப்படும் விடயங்கள் எவை?

1 பிறப்பில் ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு 2 எழுத்தறிவு 3 கொள்வனவுச்சக்தி

11 மானிட அபிவிருத்திச் சுட்டெண்டெண்ணின் படி உலக நாடுகளின் பிரிவுகள் எவை?

1 மானிட அபிவிருத்தி மிக உயர்வாக உள்ள நாடுகள்

2 மானிட அபிவிருத்தி உயர்வாக உள்ள நாடுகள்

3 இடைத்தர மானிட அபிவிருத்தி கொண்ட நாடுகள்

4 தாழ் மட்ட மானிட அபிவிருத்தி கொண்ட நாடுகள்

12 2012ஆம் ஆண்டில் இலங்கை மானிட அபிவிருத்திச் சுட்ணெண்ணின் அடிப்படையில் எத்தனையாவது இடத்தில் இருந்தது? 92ஆவது இடம் (0.715)

13 சார்க் நாடுகளில் உயர்ந்த மானிட அபிவிருத்திச் சுட்டெண் கொண்ட நாடு எது?

இலங்கை

14 உயர் மானிட அபிவிருத்திச் சுட்டெண்ணைக் கொண்டுள்ள சார்க் நாடு எது?

இலங்கை

ஸ்ரீ செல்வச்சந்திரன்

www.ikedu.lk

15 நிலைபேண் அபிவிருத்தி என்றால் என்ன?

வளங்களைப் பயன்படுத்தும் போது சூழல் மாசடையாத வகையில் எதிர்காலச் சந்ததியினரின் தேவைகளையும் கருத்தில் கொள்வது நிலைபேண் அபிவிருத்தி எனப்படும்.

16 அபிவிருத்திச் செயன்முறையில் வளங்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் எவை?

1 இயற்கை வளங்களின் சமநிலை சீர்குலைதல்.

2 இயற்கை வளங்களின் அபரிமித நுகர்வு

17 இயற்கை வளங்களிள் சமநிலை சீர்குலைவால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் எவை?

1 வளங்களின் பற்றாக்குறை

2 மாற்று வளங்களைத் தேடுதல்

19 இயற்கை வளங்களின் அபரிமித நுகர்வினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் எவை?

1 வளங்கள் விரைவாகக் குறைவடைதல்

2 வளங்களைப் பெறுவதற்கான போட்டி

20 நாட்டின் அபிவிருத்திச் செயன்முறையால் சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் எவை?

1 பூகோள வெப்பம் அதிகரித்தல்

2 இயற்கை அனர்த்தம் ஏற்படுதல்

3 காலநிலை மாற்றங்கள்

4 உயிர் வளங்களுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படல்

5 ஓசோன்படை சிதைவடைதல்

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.ikedu.lk

21 நாட்டின் அபிவிருத்தியில் நிலைபேண் அபிவிருத்தி முக்கியம் பெறுவதற்கான காரணங்கள் எவை?

1 நாட்டின் அபிவிருத்திக்கு இயற்கை வளங்களின் பயன்பாடு மிகவும் அவசியம்.

2 நாட்டின் சனத்தொகைக்கேற்ப வளங்கள் நுகரப்படுகின்றன.

3 இதனால் நாட்டின் நிலைத்திருப்பிற்கு, சூழல் சமநிலையின் நிலைத்திருப்பிற்கு நிலைபேண் அப்விருத்தி அவசியமாகின்றது.

4 உலகின் அனைத்து நாடுகளும் சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைக்கு நேரடியாகப் பங்களிப்புச் செய்வது நிலைத்திருக்கும் அபிவிருத்தி மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

22 இலங்கையின் சுதந்திரத்திற்குப் பின்னர் மேற்கொள்ளப்பட்ட அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் எவை?

1 விவசாயக் குடியேற்றங்கள்

2 ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கு அபிவிருத்தித் திட்டம்

3 பலநோக்கு அபிவிருத்திதி திட்டங்கள்

4 பாரியளவிலான கைத்தொழில்கள்

5 சுதந்திர வர்த்தக வலயங்கள்

6 கைத்தொழில் பேட்டைகள்

23 இலங்கையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பல்நோக்கு அபிவிருத்தித் திட்டங்கள் எவை?

1 கல்லோயா 2 உடவளவை 3 மகாவலி அபிவிருத்தி

24 இலங்கையின் உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை விருத்தி செய்வதால் ஏற்படும் நன்மைகள் எவை?

1 சந்தைகள் விரிவடையும்

2 புதிய தொழில் வாய்ப்புக்கள் உருவாகும்.

3 நாட்டின் புதிய பிரதேசங்கள் அபிவிருத்திற்கு திறக்கப்படும்

4 உள்ளக இடப்பெயர்வுப் பாங்குகள் மாற்றமடையும்.

5 பயணிகள், பொருட்களின் அசைவு விரைவுபடுத்தப்படும்.

www.ikedu.lk

25 இலங்கையின் அண்மைக்கால அபிவிருத்திச் செயற்றிட்டங்கள் எவை?

1 கிராம அபிவிருத்தி

2 நகர அபிவிருத்தி

3 விமானநிலையம்

4 துறைமுகம்

5 கல்வி, சுகாதாரம் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்

6 தொடர்பாடல் மற்றும் தகவல் தொழினுட்பம்

7 அதிவேக நெடுஞ்சாலைகள்

26 வீதிகள், புகையிரதப பாதைகள், அதிவேகப் பாதைகள என்பவற்றின் அபிவிருத்திப் போக்குகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

| விபரங்கள் | அபிவிருத்தி நிலைமைகள் |
|---|---|
| அமைக்கப்பட்டுள்ள நெடுஞ்சாலைகள் | கொழும்பு – மாத்தறை, கொழும்பு – கட்டுநாயக்கா, கொழும்பு சுற்று வட்டப்பாதை |
| உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள அதிவேக நெடுஞ்சாலை | கொழும்பு – கண்டி, கொழும்பு – யாழ்ப்பாணம், மாத்தறை – அம்பாந்தோட்டை |
| வடக்கு வீதி புனரமைப்பு செயற்றிட்டங்கள் | கண்டி – யாழ்ப்பாணம், மாங்குளம் - வெள்ளாங்குளம், பரந்தன் - பூநகரி, மட்டக்களப்பு - திருகோணமலை |
| மேம்பாலங்கள் | நுகேகொட, நாகம, வியாங்கொட |
| நிலக்கீழ் சுரங்கப்பாதை | ரம்பொடை |
| பாதசாரிகள் கடவை | கண்டி, பொரளை |
| நடைபாதை | சட்டவிரோதக் கட்டங்கள் அகற்றப்படல் கொழும்புக் கோட்டை, புறக்கோட்டை, கண்டி |
| புகையிரதப்பாதை | அதிவேக புகையிரதப் பாதைகள்<br>களனி பள்ளத்தாக்கு வீதியை அகலமாக்கல்<br>வடக்குக்கான புயிரதப் பாதை அமைக்கப்பட்டுள்ளமை<br>மாத்தறை – கதிர்காம உத்தேச பாதை திக்குவல்லை வரை நீடித்தல் |

www.ikeou.lk

பாதை அபிவிருத்தியின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குதல்.
- உற்பத்திக் காரணியின் வினைத்திறனை இயக்குவதற்காக பாதை வலையமைப்பை புனரமைத்தலின் முக்கியத்துவம்
- அரசாங்கத்தினால் புதிய பாதைகளை அமைத்தல்
- பாதை மற்றும் பொருள் போக்குவரத்திற்கான வசதிகளை ஏற்படுத்தல்
- பிரதேசங்களுக்கிடையிலான இடைத் தொடர்புகளை அதிகரித்தல்

இலங்கையின் பாதை தொகுதி, வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் மேற்பார்வையின்கீழ் உள்ளது. அவற்றைப் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தியுள்ளனர்.
- அதிவேகப் பாதைகள் (E தரம்)
- தேசியப் பெருந்தெருக்கள் (A மற்றும்  தரத்தைச் சேர்ந்தவை)
- மாகாணப் பெருந்தெருக்கள் (C மற்றும் D தரத்தைச் சேர்ந்தவை)
- மாகாண நிருவாகத்திற்குரிய வகைப்படுத்தப்படாத பாதைகள் மற்றும் ஏனைய பாதைகள்

27 இலங்கையில் மேற்கொள்ளப்படும் விமான நிலையங்களின் அபிவிருத்தி

1 கட்டுநயாக்கா பண்டாநாயக்கா சர்வதேச விமான நிலையத்தை நவீன வசதிகளுடன் அபிவிருத்தி செய்தல்.

2 மத்தள சர்வதேச விமான நிலையம் புதிததாக அமைக்கப்பட்டுள்ளமை

3 உள்ளூர் விமான நிலையங்களை அபிவிருத்தி செய்தல் (இரத்மலானை, பலாலி, அனுராதபுரம், உகன)

4 விமான நிலையங்களுக்கு அண்மையில் புகையிரதப் பாதைகள், மோட்டார் வாகன வசதிகள், உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேலும் விருத்தி செய்தல்.

நா. செல்வானந்தரன்

28 இலங்கையில் மேற்கொள்ளப்படும் துறைமுகங்களின் அபிவிருத்தி

1 கொழும்பு, தென்துறைமுகம், ஒலுவில் துறைமுகங்களை மேம்படுத்தல்.

2 அம்பாந்தோட்டை மாகம்பர துறைமுகத்தை நவீன வசதிகள் அடங்கியதாக அமைத்தல்.

3 மீள் ஏற்றமதிக்கா ஒழுங்குகள், கப்பல்களுக்கு எரிபொருள் நீர் என்பன வழங்குதல், வாகனத் தரிப்பிடங்கள், எரிபொருள் களஞ்சியம், கொள்கலன்களை மாற்றும் வசதிகள் என்பவற்றை ஏற்படுத்தல்.

4 கொழும்புத் துறைமுக நகரம் வீட்டுத் தொகதிகள், கடைத் தொகதிகள், ஹோட்டல் வசதிகள், சேவை நிலையங்கள், பொழுது போக்கு வசதிகள் என்பவற்றை உள்ளடக்கியதாக அமைத்தல்

5 கப்பல் செப்பனிடும் வசதிகளை ஏற்படுத்தல்

6 வடக்கு, கிழக்கு மற்றும் காலி பழைய துறைமுகங்களின் வசதிகளை விரிவாக்கல்.

www.ikeou.lk

29 மனிதவள அபிவிருத்தி என்றால் என்ன?

மனிதனின் உடல், உளத்திறன் மற்றும் ஆன்மீகப் பண்புகளை விருத்தி செய்தல் மனிதவள அபிவிருத்தி எனப்படும்.

30 இலங்கை மனித நேயமுள்ள நாடாக இருப்பதற்கான அதாரங்கள் எவை?

1 கல்வி, சுகதாரம், பாதுகாப்பு இலவசமாக வழங்கப்படல்

2 சலுகை அடிப்படையில் புகையிரதம், மோட்டார் போக்குவரத்த வழங்கப்படல்.

3 அரசாங்கத்தினால் பொதுச் சேவைகள் இலவசமாக வழங்கப்படுகின்ன.

4 மானிட அபிவிருத்திக்காக ஜனசவிய, சமுர்த்தி, திவிநெகும, மக்கள் அடிப்படையிலமைந்த சுகாதார நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள் என்பன காலத்திற்கு காலம் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

31 இலங்கையின் கல்வி அபிவிருத்திக்காக மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள் எவை?

1 மாணவர்களுக்கு உதவிப் பணம் வழங்குதல்

2 நவோதயாப் பாடசாலைகள்

3 நவீன விஞ்ஞான ஆய்வு கூட வசதிகள்

4 கைத்தொழில் கல்லூரிகள்

5 பாடசாலையை விட்டு விலகியோருக்கான தொழிற் பயிற்சி நிலையங்கள்

6 கல்வியியற் கல்லூரிகள்

7 உயர் கல்வி வாய்ப்புக்களை விரிவாக்குதல்.

32 சுகாதாரத் துறையில் ஏற்படுத்தப்பட்ட அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் எவை?

1 கிராமிய வைத்தியசாலைகளில் வசதிகளை மேம்படுத்தல்.

2 வைத்திய நிபுணர்களை அதிகளவில் விசேடமான வெளிநாட்டுப் பயிற்சிகளுக்கு அனுப்புதல்.

3 நோய்ப்பரிகார நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை மேற்கொள்ளல்.

4 ஆயுள்வேத மருத்துவத்தை பிரபலமாக்குதல்.

5 நடமாடும் சிகிச்சை சேவைகளை ஆரம்பித்தல்

6 நோய்களை இனங்காண்பதற்கான நவீன உபகரணங்களைப் பெறுதல்.

www.ikedu.lk

33 பிரதேச அபிவிருத்தியினை இலகு படுத்துவதற்காக ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ள அமைப்புக்கள் எவை?

1 கிராமங்கள்

2 கிராம சேவகர் பிரிவுகள்

3 பிரதேச செயலர் பிரிவுகள்

4 மாவட்ட மற்றும் மாகாண நிர்வாகப் பிரிவுகள்

34 பிரதேச அபிவிருத்தி என்றால் என்ன?

ஒவ்வொரு பிரதேசத்திலம் மையப்படுத்தப்பட்ட பௌதீகச் சுழலைப் பயன்படுத்தி வேறுபாடுகளைக் குறைக்கும் விதத்தில் மக்கள் நலனுக்காக நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதலாகும்.

35 பிரதேச அபிவிருத்திக்காக கிராமங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் எவை?

1 ஜனசவிய, சமுர்த்தி, திவிநெகும செயற்றிட்டங்களின் மூலம் கிராமிய ஏழை மக்களை வலுவூட்டுதல்.

2 ஆடைக்கைத்தொழில் மூலமான வேலைவாய்ப்புக்கள்

3 ஒரு கிராமத்துக்கு ஒரு வேலைத்திட்டம் என்பதன் மூலம் பொது வசதிகளை மேம்படுத்தல்.

4 வாழ்வின் எழுச்சி திட்டம் மூலம் பொருளாதார சக்தியை மேம்படுத்தல்.

5 கிராமிய கைத்தொழிலை விருத்தி செய்தல்.

36 பிரதேச அபிவிருத்திக்காக நகரங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் எவை?

1 வீதி அபிவிருத்தி சகை மூலமாக வீதி விரிவாக்கம்

2 நடைபாதை சட்டவிரோத கட்டடங்கள் அகற்றப்பட்டு நடைபாதைகளை பாதசாரிகளுக்கு விடுவித்தல்.

3 நகர அபிவிருத்தியும் அழகுபடுத்தலும்.

4 நகர்ச் சூழலில் ஓய்வு, பொழுதுபோக்கு வசதிகளை விரிவாக்குதல்.

5 நகர வாகன தரிப்பிடங்களை அமைத்தல்.

www.ikeau.lk

37 தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம் பயன்படுத்தப்படும் சேவைகள் எவை?

1 பல்வேறு துறைகள் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரித்தல்

2 களஞ்சியப்படுத்தல்

3 பகுப்பாய்வு செய்தல்

4 பரிமாற்றம் செய்தல்

38 தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பத்தினால் ஏற்படும் நன்மைகள் எவை?

1 நாட்டின் உள்ளூர், வெளியூர் தொடர்புகள் அபிவிருத்தியடைதல்.

2 கல்விக்காகப் புதிய வழி திறக்கப்படுதல்.

3 நேரடியாகவும், மறைமுகமாகவும் தொழில்வாய்ப்புக்களைப் பெற்றுக்கொள்ளுதல்.

4 சாதாரண மக்களின் அறிவை விரிவாக்குதல்.

5 அனர்த்த வேளைகளில் உடனடியாகப் பங்களிப்புச் செய்தல்.

39 தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பத்திற்கு பெற்றிருக்க வேண்டிய விடயங்கள் எவை?

1 கருவிகளின் பயன்பாடு

2 அடிப்படைக்கல்வி

3 தொழினுட்பக் கருவிகளை இயக்குதல்

4 தரவுகளைச் சேகரித்தல்

5 களஞ்சியப்படுத்தல்

6 பகுப்பாய்வு செய்தல்

40 தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்ப அறிவைப் பெறுவதற்கான மூலங்கள் எவை?

1 பாடசாலைக் தொகதிக்கு தகவல் தொடர்பாடல் அலகும் இணைய வசதிகளும்

2 பல்கலைக்கழகங்கள், உயர் கல்வி நிறுவனங்கள் மூலம் உயர்கல்வி வாய்ப்புக்கள்

3 2013ஆம் ஆண்டிலிருந்து உயர்தரத்தில் தொழினுபட்ப பாடத் தொகுதிகள்

4 இலங்கைத் தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்ப முகவர் நிறுவகம்

5 நனசல நிலையங்கள் மற்றும் சேவை வசதிகளை வழங்குவதற்கான லங்கா நிகழ்ச்சித் திட்டம்

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.ikeou.lk

# அலகு 6

# உலகில் இயற்கை இடர்கள் (பாடவேளை 08)

01 இயற்கை இடர் என்றால் என்ன?

மக்களுக்கோ, பொருளாதார உடமைகளுக்கோ, சுற்றடாலுக்கோ அச்சுறுத்தலாக அமையக்கூடிய நிலைமைக்கு இட்டுச் செல்லக்கூடிய நிகழ்வொன்று இயற்கை இடர் எனப்படும்.

02 இயற்கை அனர்த்தம் என்றால் என்ன?

இயற்கை இடர் காரணமாக மக்களுக்கு, சொத்துக்களுக்கு அல்லது சுற்றாடலுக்கு தீங்கு ஏற்படுமாயின் அதனை அனர்த்தம் எனலாம்.

03 அனர்த்தங்களின் வகைகளையும் அவற்றுக்கான உதாரணங்களையும் தருக?

1 இயற்கை அனர்த்தம் - பூமியதிர்ச்சி, மின்னல், வெள்ளப்பெருக்கு, சூறாவளி, சுனாமி, எரிமலை வெடிப்பு, காட்டுத்தீ, வரட்சி, மண்சரிவு

2 மனிதச் செயற்பாடுகளால் ஏற்படும் அனர்த்தம் - யுத்தம், பயங்கரவாதம், வீதி விபத்துக்கள், கட்டடம் இடிந்து விழுதல்.

நாகேஸ்வரன்

04 இயற்கை இடர்கள் தோற்றத்தின் அடிப்படையில் அவற்றின் வகைகளையும் உதாரணங்களையும் தருக?

1 புவிச்சரிதவியல் ரீதியான இடர்கள் :- புவிநடுக்கம், சுனாமி, எரிமலை வெடிப்பு, நிலச்சரிவு

2 காலநிலையியல் ரீதியான இடர்கள் :- சூறாவளி, இடி மின்னல், வெள்ளப்பெருக்கு, வரட்சி, காட்டுத்தீ

3 உயிரியல் ரீதியான இடர்கள் :- தொற்றுநோய்கள், காட்டுத்தீ (தாவரம், விலங்குகள் அருகிவிடுதல்)

05 மனிதத்தலையீடின்றி இடம்பெறும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் எவை?

நிலநடுக்கம், எரிமலை, சுனாமி, சூறாவளி, மின்னல்

www.ikeau.lk

LEARN EASY
- KNOWLEDGE IS POWER -
www.learneasy.lk || www.lkedu.lk
76667-4945

zoom
Online Class

# வரலாறு தரம் 06-11

| | |
|---|---|
| Grade 06 | Wednesday & Friday 7 pm |
| Grade 07 | Wednesday & Friday 8 pm |
| Grade 08 | Monday & Tuesday 6 pm |
| Grade 09 | Monday & Thursday 8 pm |
| Grade 10 | Tuesday 8 pm, Friday 6 pm |
| Grade 11 | Tuesday & Thursday 9 pm |






மேலதிக தகவல்களுக்கு

## 76667-4945

**Teach By : V.MOHAN**

06 மனிதச் செயற்பாடுகளால் தீவிரப்படுத்தப்படும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் எவை?

மண்சரிவு, வரட்சி, வெள்ளப்பெருக்கு, காட்டுத்தீ, பனிமலைகள் எடைந்து விழுதல்

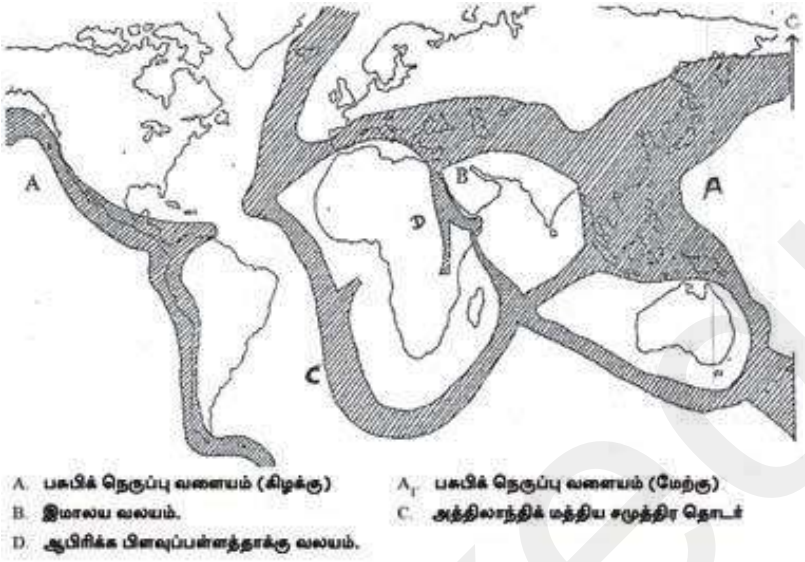
**07 புவிநடுக்கம்**

- புவியோட்டின் பாறைப்படைகள் தொடர்ந்தும் அசைவுகளுக்கு உள்ளாகின்றன. அவை புவி அசைவுகள் என அழைக்கப்படும்.
- தீடிரென பாரிய சேதங்களை ஏற்படுத்தக்கூடிய வகையில் நிகழும் புவி அசைவுகள் புவிநடுக்கம் எனப்படும்.
- புவிநடுக்கத்திற்கான காரணங்கள்
  - ✓ புவியோட்டுடன் ஒன்று சேர்ந்துள்ள சக்தி அதன் தாங்கு சக்தியை இழத்தல்.
  - ✓ புவித்தகடுகள்(ஏழு பிரதான தகடுகளும், பல சிறிய தகடுகளும்) பல்வேறு திசைகளில் மிதந்து கொண்டிருத்தல்.
  - ✓ தகடுகளின் எல்லைகளில் நிகழும்ட சடுதியான இசைவுகள்.
  - ✓ புவித்தகடுகள் ஒன்றோடொன்று மோதுதல்.
  - ✓ எரிமலைச் செயன்முறையின் போது புவிமேற்பரப்பில் உருவாக்கப்படும் குறையாதல் செயன்முறை
- புவிநடுக்கமொன்றின் தீவிரத்தன்மை புவிநடுக்கமாணியினால் அளவிடப்படும்.
- இதன் மூலம் பெறப்படும் தகவல்கள் புவிநடுக்க அலைபதி வரைபொன்றில் பதியப்படும்.
- இதன்பெறுமதிகளை அளவுத்திட்டத்திற்குட்படுத்தும் முறையை 1935இல் சார்ல்ஸ் எப்.ரிச்டர் என்பவர் கண்டுபிடித்தமையால் அவ் அளவுத்திட்டமுறைக்கு அவரது பெயரே வைக்கப்பட்டது.
- ரிச்டர் அளவுத்திட்டத்தின் பெறுமதிக்கேற்ப புவிநடுக்கத்தின் தீவிரத்தன்மையும் அவற்றின் விளைவுகளும்.
  - ✓ 2.0 – 3.5 மனிதனால் உணர முடியாது. கருவியில் பதியப்படும்
  - ✓ 3.5 – 5.5 அனைவராலும் உணரமுடியும்.
  - ✓ 5.5 – 7.3 கட்டடங்கள் சேதமுறலாம்
  - ✓ 7.4 – 8.0 பாரிய அழிவு அல்லது சேதம் ஏற்படலாம்.
  - ✓ 8.0 க்கு மேல் முழுமையாக அழிந்துவிடும்

www.ikcd.lk
செல்வச்சந்திரன்

➢ புவிநடுக்கம் நிகழும் பிரதான வலயங்கள்

- ✓ பசுபிக் சமுத்திரத்தைச் சூழவுள்ள பகுதி (பசுபிக் நெருப்பு வளையம்)
- ✓ மத்தியதரை - இமாலய வலயம்
- ✓ மத்திய அத்திலாந்திக் சமுத்திரத்தொடர்
- ✓ ஆபிரிக்க பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு வலயம்




A. பசுபிக் நெருப்பு வளையம் (கிழக்கு)
B. இமாலய வலயம்.
D. ஆபிரிக்க பிளவுப்பள்ளத்தாக்கு வலயம்.
$A_1$ பசுபிக் நெருப்பு வளையம் (மேற்கு)
C. அத்திலாந்திக் மத்திய சமுத்திர தொடர்

நிரோசல்வச்சந்திரா

➢ புவிநடுக்கத்தின் விளைவுகள்

- ✓ புவியோட்டில் பிளவுகள் மற்றும் வெப்புக்கள் ஏற்படும்.
- ✓ மலைப்பகுதிகளில் நிலச்சரிவுகள், நிலம் புதையுண்டு போதல் இடம்பெறதல்.
- ✓ சமுத்திரப் பகுதியில் இடம்பெறுகின்ற நிலநடுக்கத்தால் சுனாமி நிலைமை தோற்றுவிக்கப்பட்டு கரையோரப்பகுதி அரிப்பிற்குள்ளாக்கப்படும்.
- ✓ மனித உயிர்கள் அழிவடைதல், உடமையை இழப்புக்கள் ஏற்படுதல்.(1970இல் பெரு நாட்டில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தால் 70000 பேர் இறந்தனர்)
- ✓ உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் பாதிக்கப்படுதல்.

## 08 சுனாமி

➢ சமுத்திரங்களில் நிகழ்கின்ற பல்வேறு நடுக்கங்கள் அதிர்வுகள் காரணமாக கரையை நோக்கிச் செல்லும் உயரத்திலும் நீளத்திலும் கூடிய சமுத்திர அலைகளின் தொகுதி சுனாமி எனப்படும்.

www.ikeguu.lk

- காரணங்கள்
    - ✓ சமுத்திரப்படுக்கைகளில் நிகழும் பாரிய நிலநடுக்கங்களும் , எரிமலை வெடிப்புக்களும்.
    - ✓ சமுத்திரத்தின் மீது ஆகாயக் கற்கள் விழுதல்.
    - ✓ பாரிய பனிக்கட்டி மலைப்பகுதிகள் சமுத்திரத்தினுள் உடைந்து விழுதல்.
    - ✓ சமுத்திரப் பகுதியில் மனிதர்களால் மேற்கொள்ளப்படும் சக்தி வாய்ந்த வெடிப்புக்கள்.
- சமுத்திரப்படுக்கைகளில் நிகழும் நிலநடுக்கங்களே சுனாமி அலைகளின் தோற்றத்தில் பெருமளவு பங்களிப்புச் செய்கின்றன.
- சுனாமியினால் பாதிக்கப்படுகின்ற பிரதேசங்கள்
    - ✓ பசுபிக்சமுத்திரத்தைச் சூழவுள்ள கரையோரப் பிரதேசங்கள்.
    - ✓ இந்து சமுத்திரமும், கிழக்கு இந்தியக் கரையோரமும்.
    - ✓ கரீபியன் தீவுகளை அண்டிய கரையோர வலயம்.
- விளைவுகள்
    - ✓ மனித உயிர்களுக்குச் சேதம் ஏற்படுதல்.
    - ✓ கரையோரத்தை அண்டிய பௌதிக, மானிட நிலத்தோற்றம் பாதிக்கப்படுதல்.
    - ✓ மீன்பிடி நடவடிக்கைகள் பாதிக்கப்படுதல்.
    - ✓ தொற்றுநோய்கள் ஏற்படுதல்.
    - ✓ மக்கள் வாழ்விடமிழத்தலும், உளரீதியான பாதிப்புக்குள்ளாகுதலும்.
- 2004இல் சுமத்திரா தீவுகளில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தால் பண்டாஆச்சே கடுமையாகப் பாதிக்கப்பட்டதுடன் இலங்கையும் பாதிக்கப்பட்டது.

**09 எரிமலைகள்**

- புவியின் உட்பகுதியிலிருந்து வெளிவரும் மக்மா புவியோட்டில் காணப்படும் தகடுகளின் எல்லைகள், பிளவுகள், நொய்தலான பகுதிகளினூடாக வெளியே கக்கப்படல் எரிமலை வெடிப்பு எனப்படும்.
- இதன் போது வெளிப்படும் மக்மா லாவா எனப்படும்.
- வெடிப்பின்போது வெளிவருபவை
    - ✓ புகை
    - ✓ சாம்பல்
    - ✓ பல்வேறு வாயுக்கள்
    - ✓ லாவாத்துகள்கள்
    - ✓ லாவாக் குழம்பு

நா. செல்வச்சந்திரன்

www.ikeou.lk

- பாதிப்புக்கள்
  - ✓ மனித உயிர்கள் இழக்கப்படல்
  - ✓ உடமைகள், உட்கட்டமைப்பு பாதிக்கப்படுதல்.
  - ✓ பல்வேறு வாயுக்களால் சூழல் மாசடைதல்.
  - ✓ விமானப் போக்குவரத்து தடைப்படல்
  - ✓ கடும் மழை
- எரிமலை பரம்பியுள்ள இடங்கள்
  - ✓ புவித்தகடுகளின் எல்லைகளில் காணப்படும்.
  - ✓ உயிர்ப்பு எரிமலைகள் 70 வீதமானவை பசுபிக் சமுத்திரத்தைச் சூழவுள்ள பகுதிகளில் அமைந்துள்ளன. இதனை பசுபிக் நெருப்பு வளையம் என்பர்.
  - ✓ நாடுகளும் முக்கிய எரிமலைகளும்
    - ஜப்பான் - பியுஜியாமா
    - பிலிப்பைன்ஸ் - பினாடுபோ
    - நியூசிலாந்து - ருவாபெரு
    - இந்தோனேசியா - காரக்கட்ரோவா
    - தான்சானியா - கிளிமஞ்சரோ
    - சிசிலி - எட்னா
    - இத்தாலி - விசூலியஸ்
    - ஐஸ்லாந்து - ஹெக்லா




www.ikeduk

## 10 வரட்சி

- மழை போதியளவு கிடைக்காமையால் மக்களின் அன்றாடத் தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்ளக் கூடியளவு நீரில்லாமல் போதல் வரட்சி எனப்படும்.
- போதியளவான மழை வீழ்ச்சி கிடைக்காமையால் ஏற்படும் வரட்சி வானிலையால் ஏற்படும் வரரட்சி என்பர்.
- பிரித்தானிய காலநிலையியலாளர்கள் தொடர்ந்து 15 நாட்களுக்கு மழை பொழியாவிடின் அதனை வரட்சி என்பர்.
- கனடாவில் 30 நாட்களுக்கு மேல் மழை இல்லாதுவிடின் வரட்சி என்பர்.
- பாதிக்கப்படும் பிரதேசங்கள்
    - ✓ மத்திய ஆபிரிக்காவின் சாகேல் வலயம்.
    - ✓ வடஅமெரிக்காவின் மிட்வெஸ்ட் பிரதேசம்.
    - ✓ மத்திய அவுஸ்ரேலியா
    - ✓ இந்தியாவின் மகாராஸ்டிரா, குஜராத், ஹைதரபாத் பிரதேசங்கள்
    - ✓ வடமேற்கு சீனா
- பாதிப்புக்கள்
    - ✓ தீவிர நீர்ப்பற்றாக்குறை ஏற்படல்.
    - ✓ விவசாய நிலங்கள் பாதிக்கப்படுதல்.
    - ✓ மண் வளமிழத்தல்
    - ✓ தாவரப்போரவை பாதிக்கப்படுதல்.
    - ✓ உயிர்ப்பல்லினத் தன்மை சீர்குலைதல்.

நா.செல்வச்சந்திரன்

## 11 சூறாவளி

- வெப்பமான அயன மண்டலச் சமுத்திர மேற்பரப்பில் நிலவும் அதி தாழமுக்கத்தை மையமாகக் கொண்டு தோற்றம் பெறுகின்ற பெருமளவு வேகத்துடன் வீசும் காற்றுத்தொகுதி சூறாவளி எனப்படும்.
- சூறாவளி ஒன்றின் தோற்றம் சுழல் மையம் ஆகும்.
- பாதிக்கப்படும் பிரதேசங்கள்
    - ✓ அயன மண்டலப் பிரதேசங்கள்
    - ✓ இந்தோனேசியா
    - ✓ ஐக்கிய அமெரிகாவின் தென்கரையோரப் பிரதேசங்கள்
    - ✓ வங்காள விரிகுடா

www.ikedu.lk

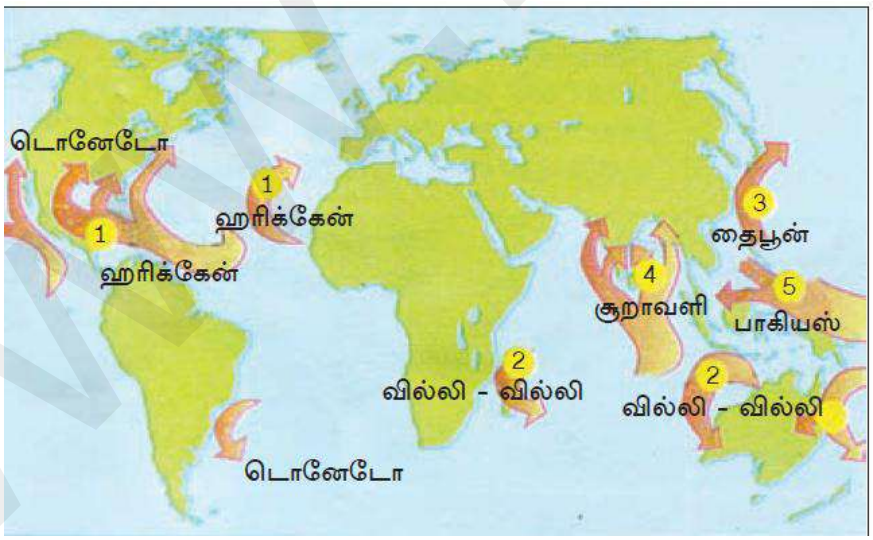
➢ சூறாவளிக்கு வழங்கப்படும் பல்வேறு பெயர்கள்

- ✓ வடஅத்திலாந்திக் சமுத்திரம் — ஹரிக்கேன்
- ✓ வடமேற்கு அவுஸ்ரேலியாவின் இந்து சமுத்திரப்பகுதி — வில்லி – வீல்ஸ்
- ✓ கிழக்காசியக் கரையோரப் பகுதிக்கு அப்பால் உள்ள பசுபிக் சமுத்திரப்பகுதி — தைப்பூன்
- ✓ வங்காள விரிகுடாவை அண்டிய இந்துசமுத்திரப் பகுதி — சூறாவளி
- ✓ பிலிப்பைன்ஸ் தீவுகளை அண்டிய பசுபிக் சமுத்திரப்பகுதி — பாகியஸ்

➢ விளைவுகள்

- ✓ கடும் மழையோடு காற்று வீசுவதனால் கரையோரப் பகுதிகள் பாதிக்கப்படல்.
- ✓ மனித, உயிர் உடமைகளுக்குச் சேதம் ஏற்படுதல்.
- ✓ தொற்று நோய்கள் பரவுதல்.
- ✓ மீன்பிடிக் கைத்தொழில் பாதிக்கப்படல்.
- ✓ மின்கம்பங்கள், தொடர்பாடல் வலையமைப்புப் போன்ற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் பாதிக்கப்படுதல்.
- ✓ நீர் மூலங்கள் மாசடைதல்.

நா.செல்வசுந்தரன்




www.lkedu.lk

## 12 காட்டுத் தீ

- இயற்கையாகவோ அல்லது மானிட நடவடிக்கைகளினாலோ காடுகள், பற்றைக் காடுகள் மற்றம் புல்நிலங்கள் போன்றவை தீப்பிடித்தலும், விவைில் பரவிச் செல்லுதலும் காட்டுத் தீ எனப்படுகின்றது.
- வரட்சியும், வெப்பமான காலநிலையும் காட்டுத் தீ பரவுவதில் பெருமளவு செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.
- காட்டுத் தீயினால் தீப்பிடிக்கும் இயல்பினைக் கொண்டுள்ள தாவரங்களுக்கு உதாரணம்
  - ✓ புல் வகைகள்
  - ✓ வரண்ட பற்றைக் காடுகள்
  - ✓ யூக்கலிப்டஸ்
- காட்டுத் தீ ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்
  - ✓ இயற்கைக் காரணிகள்
    - கடும் வரட்சியும் வரண்ட காற்றும்.
    - மரங்கள் ஒன்றோடொன்று மோதுதல்.
    - மின்னல் தாக்குதல்
    - எரிமலைவெடிப்பு
  - ✓ மானிடக் காரணிகள்
    - கவனயீனம் காரணமாக ஏற்படும் தீப்பிடித்தல்கள்
    - வேண்டுமென்றே தீ வைத்தல்
- காட்டுத் தீயினால் பாதிக்கப்படும் நாடுகள்
  - ✓ அவுஸ்ரேலியா, சீனா
  - ✓ கனடா, ஐக்கிய அமெரிக்கா
  - ✓ இந்தோனேசியா, பிரான்ஸ்
- ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்
  - ✓ வீடுகள், உடமைகள், மனித உயிர்களுக்கு இழப்பு ஏற்படுதல்
  - ✓ வனவிலங்குகள் அழிதல்.
  - ✓ தாவரப் போர்வை அழிதல்.
  - ✓ வளிமண்டலம் மாசடைதல்.

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.ikedu.lk

# அலகு 7

## இலங்கையில் இயற்கை இடர்கள் (பாடவேளை 08)

01 இலங்கையில் அதிகளவு இயற்கை இடர்கள் ஏற்படுவதற்கு ஏதுவாக அமையும் காரணங்கள் எவை?

1 இலங்கை ஒரு தீவாக அமைந்திருத்தல்

2 உள்நாட்டு நிலத்தோற்றத்தின் தன்மை

3 அயன மண்டலக் காலநிலை நிலவுதல்

4 அதிக சனத்தொகை காணப்படல்.

02 இலங்கையில் நிகழும் பிரதான இயற்கை இடர்கள் எவை?

நிலச்சரிவு, வெள்ளப்பெருக்கு, சூறாவளி, வரட்சி, மின்னல், சுனாமி

03 இலங்கையில் படிப்படியாக அதிகரித்துச் செல்லும் இயற்கை இடர்கள் எவை?

நிலச்சரிவு, வெள்ளப்பெருக்கு, வரட்சி

**04 நிலச்சரிவு**

மா. தெய்வச்சந்திரன்

- உயரமான மலைச்சரிவொன்றிலுள்ள மண், கல், தாவரங்கள் போன்றவை சரிவின் வழியே திடீரென்று கீழ் சோக்கி நகர்தல் நிலச்சரிவாகும்.
- இலங்கையில் நிலச்சரிவு அபாயமுள்ள பிரதேசங்கள்
  - ✓ மத்திய மலைநாட்டுப் பகுதிகள்
  - ✓ ஈரவலய மலைநாட்டுப் பகுதிகள்
- இலங்கையில் நிலச்சரிவு ஏற்படக்கூடிய மாவட்டங்கள்
  - ✓ மாத்தளை, கண்டி, நுவரேலியா
  - ✓ கேகலை, இரத்தினபுரி
  - ✓ களுத்துறை
  - ✓ காலி, மாத்தறை
  - ✓ பதுளை




www.ikedu.lk

# ICT CLASSES

ONLINE

by Murali

zoom



நிகழ்நிலைக் கற்பித்தலில் வெற்றிகரமான 5வது வருடம்

## தரம் 6 முதல் A/L வரை


ஆசிரியர்:
**S.Murali B.IT.**
**0776361414**


| | |
|---|---|
| Garde 6 | பிரிவு 1: Fri 5.00 – 6.00 PM Sun 8.00 – 9.00 AM<br>பிரிவு 2: Sat & Sun 11.00 AM – 12.00 PM<br>பிரிவு 3: Sat & Sun 3.30 – 4.30 PM |
| Grade 7 | பிரிவு 1: Sat & Sun 7.00 AM – 8.00 AM<br>பிரிவு 2: Sat & Sun 12.00 PM – 1.00 PM |
| Grade 8 | பிரிவு 1: Sat & Sun 6.00 AM – 7.00 AM<br>பிரிவு 2: Tue & Thu 5.00 PM – 6.00 PM |
| Garde 9 | பிரிவு 1: Fri & Sat 7.00 PM – 8.00 PM<br>பிரிவு 2: Wed & Sun 8.00 PM – 9.00 PM |
| Grade 10 | பிரிவு 1: Mon & Wed 7.00 PM – 8.00 PM<br>பிரிவு 2: Tue & Thu 7.00 PM – 8.00 PM |
| Grade 11 | பிரிவு 1: Mon & Thu 8.00 PM – 9.00 PM<br>பிரிவு 2: Tue & Fri 8.00 PM – 9.00 PM |
| A/L 2024 | Tue & Thu 5.00 AM – 6.00 AM<br>Sat 8.00 PM – 9.00 PM |
| A/L 2025 | Mon, Wed & Sat 5.00 AM – 6.00 AM |

## CONTACT US

**76667 4945**

LEARN EASY
– KNOWLEDGE IS POWER –

www.learneasy.lk

- நிலச்சரிவு ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்
  - ✓ இயற்கைக் காரணங்கள்
    - புவிநடுக்கம் ஏற்படல்
    - இடைவிடாது தொடர்ந்து பெய்யும் மழை
    - தாவரப்போர்வை குறைவடைதல்.
    - பாறைப்படைகளின் அமைப்பும் பாறைப்படைகள் எக்கலும'
  - ✓ மானிடச் செயற்பாடுகள்
    - முறையற்ற சாய்வு நிலப்பயன்பாடு
    - சாய்வு நிலங்களில் காடழிப்பு
    - இயற்கை நீர்வழிகளை மறித்தல்
    - மலைநாட்டுப் பகுதிகளில் சுரங்கம் அகழ்தல்
    - மலைச்சரிவுகளில் முறையற்ற நிர்மாணங்கள்
- முன்கூட்டியே அறிந்து கொள்வதற்கான அறிகுறிகள்
  - ✓ வீடுகள் மற்றும் கட்டடங்களில் வெடிப்புக்கள் ஏற்படுதல்.
  - ✓ குறிப்பிட்ட நிலத்தில் வெடிப்புக்களோ கீழிறக்கங்களோ ஏற்படுதல்.
  - ✓ மரங்கள், மினகம்பங்கள், தொலைபேசித் தூண்கள் சரிதல்
  - ✓ சாய்வு நிலங்களில் பெருமளவு தாவரங்கள் திடீரென இறத்தல், வாடுதல்
  - ✓ விலங்குகளின் நடத்தைக் கோலங்கள் மாறுதல்.
- சேதங்களை இழிவளவாக்குவதற்கான நடவடிக்கைகள்
  - ✓ சாய்வு நிலங்களிலுள்ள தாவரப் போர்வையை பாதுகாத்தல்.
  - ✓ இயற்கை நீர் வழிகளை மறிக்காதிருத்தல்.
  - ✓ உயிர் நிலங்களில் நீர்த்தேக்கங்களை அமைக்காதிருத்தல்.
  - ✓ மக்களை விழிப்புணர்வூட்டல்
  - ✓ குத்தான சரிவுகளில் வீடுகள் மற்றும் கட்டடங்களை அமைக்காதிருத்தல்.

www.ikeou.lk

## 05 வெள்ளப்பெருக்கு

- ஆற்று நீர் வழமைக்கு மாறாக ஆற்றின் கரைகளை மேவிச் சென்று வடிநிலங்களில் பாயும்நீரின் உயரம் அதிகரித்து அந்நீர் ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்குகளின் இருபுறங்களிலும் அமைந்துள்ள ஆற்றுச் சமவெளிகளைச் சென்றடைவதே வெள்ளம் எனப்படுகின்றது.

  இது தவிர நீர் செல்லும் கால்வாய்கள் தடைப்படுவதனாலும் திடீர் வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்பட இடமுண்டு.
- இலங்கையில் அதிகம் ஏற்படும் இடராக அமைந்துள்ளது.
- அடிக்கடி வெள்ளப்பெருக்கிற்கு உட்படும் நதிகள்
  - ✓ களினிகங்கை
  - ✓ களுகங்கை
  - ✓ ஜின்கங்கை
  - ✓ நில்வளகங்கை
  - ✓ மகாவலிகங்கை
- நதிகளில் நீர் மட்டம் உயர்ந்து நதிகளில் இரு புறங்களிலும் உள்ள பிரதேசங்களில் பெருக்கெடுத்து நீர் வழிகள் தடைப்படுவதால் தற்காலிக வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படும்.
- அதிகளவில் பாதிக்கப்படும் பிரதேசங்கள்
  - ✓ நதிகளின் தாழ் பகுதிகளும், பொங்குமுகப்
  - ✓ நதிகளை அண்டியுள்ள நகரப் பிரதேசங்கள் (கொழும்பு, களுத்துறை, இரத்தினபுரி)
  - ✓ குளங்கள், நீர்த்தேக்கங்கள் என்பவற்றின் கீழ் பகுதிகள்




- வெள்ளப்பெருக்கிற்கான காரணங்கள்
  - ✓ இயற்கைக் காரணிகள்
    - அதிக மழைவீழ்ச்சி
    - நதிகள், நீர்த்தேக்கங்கள், குளங்கள் பெருக்கெடுத்தல்.
    - தாவரப்போர்வையின் இயல்பு
    - கழிவு நீரோட்டத்தின் அளவும், வேகமு

www.ikedu.lk

- ✓ மானிடக் காரணிகள்
  - நீர் வழிகள் தடைப்படல்
  - ஆற்று முகங்கள் தடைப்படல்
  - ஈரநிலங்களும், தாழ்நிலங்களும் நிரப்பப்படல்
  - உயர் பிரதேசங்களில் தாவரப் போர்வை அகற்றப்படல்
  - தாழ்நிலங்களில் குடியிருப்புக்கள் அமைக்கப்படுதல்.

➢ சேதங்களைக் குறைப்பதற்கான வழிகள்

- ✓ நீரேந்து பிரதேசங்களில் காடுகளை அழிக்காதிருத்தல்
- ✓ நதிகளின் பொங்குமுகப் பகுதிகளை தடைப்படாது வைத்திருத்தல்
- ✓ தாழ்நிலங்களையும், ஈரநிலங்களையும் பாதுகாத்தல்.
- ✓ நதிகளிலிருந்து மணல் அகழ்வதை வரையறுத்தல்
- ✓ வெள்ளப்பெருக்கிற்கு தாக்குப்பிடிக்கக்கூடிய கட்டடங்களை அமைத்தல்

**06 சூறாவளி**

சு.செல்வச்சந்திரன்

➢ இலங்கை மற்றும் இந்தியாவைத் தாக்கும் சூறாவளிகள் வங்களா விரிகுடாவில் உருவாகும்.

➢ ஒக்டோபர் தொடக்கம் டிசம்பர் வரையான காலப்பகுதிகளில் சூறாவளியின் தாக்கம் காணப்படும்.

➢ சூறாவளியினால் பாதிக்கப்படும் மாவட்டங்கள் யாழ்ப்பாணம், முல்லைத்தீவு, திருகோணமலை, அம்பாறை, மட்டக்களப்பு

➢ இலங்கையில் சூறாவளியினால் பாரிய உயிரிழப்புக்கள் 1978இல் ஏற்பட்டன.

➢ சூறாவளியின் பாதிப்புக்களைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கான வழிகள்

- ✓ சூறாவளி ஏற்படும் இடங்களில் வானிலைத் தகவல்கள் தொடர்பாக வழிப்பாக இருத்தல்.
- ✓ வீடுகளுக்கு அண்மையில் உள்ள ஆபத்தான மரங்களை அகற்றுதல்.
- ✓ வீடுகளின் கூரைகளை உறுதியாக அமைத்தல்.
- ✓ சூறாவளிகள் வீசும்போது பாதுகாப்பான இடங்களுக்குச் செல்லல்.

www.ikeou.lk




## 07 வரட்சி

- இலங்கையில் எதிர்பார்க்கப்படுகின்ற மழைவீழ்ச்சியில் 75வீதத்திற்குக் குறைவாகக் கிடைக்கின்ற காலப்பகுதி வரட்சி எனப்படும்.
- இலங்கையில் ஏற்படும் வரட்சிக்காலங்கள் பிரதேசத்துக்குப் பிரதேசம் வேறுபடும்.
- உலர் வலயத்தில் இரண்டு இல்லது மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை ஏற்படும்.
- முழு இலங்கைக்கும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் வரட்சி பத்து வருடங்களுக்கு ஒருமுறை ஏற்படும்.
- வரட்சி ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்
  - ✓ காலநிலை வேறுபாடுகள்
  - ✓ பூகோளம் வெப்பமடைதல்
  - ✓ வளிமண்டலம் மாசடைதல்
  - ✓ காடழிப்பு
  - ✓ எதிர்பாராத நீர்பற்றாக்குறை
- வரட்சியின் பாதிப்புக்களை குறைத்துக் கொள்ளும் வழிகள்
  - ✓ மழைநீரைச் சேகரித்தல்.
  - ✓ நீர் ஊற்றுக்களைப் பாதுகாத்தல்
  - ✓ தாவரப் போர்வைகளைப் பாதுகாத்தல்
  - ✓ நீரைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தல்.
  - ✓ நீரை வினைத்திறனுள்ள முறையில் பயன்படுத்தும் விவசாய நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடல்.

www.ikeduk

- வரட்சி ஏற்படும் மாவட்டங்கள்
  - ✓ யாழ்ப்பாணம், கிளிநொச்சி, மன்னார், வவுனியா, முல்லைத்தீவு
  - ✓ அனுராதபுரம், பொலநறுவை
  - ✓ புத்தளம், குருநாகல்
  - ✓ மொனறாகலை,அம்பாந்தோட்டை




## 08 மின்னல் தாக்கம்

- இலங்கையில் பெரும்பாலும் ஏற்படும் அனர்த்தமாகும்.
- திரண் முகில்களில் காணப்படும் நேரேற்றங்களுக்கும் மறையேற்றங்களுக்கும் இடையில் நிகழும் மின் கவர்ச்சி விசையாகும்.
- மேற்காவுகை செயன்முறை இடம்பெறுகின்ற பருவக்காற்றுகளுக்கு இடைப்பட்ட பாலப்பகுதியில் மின்னல் தாக்கம் ஏற்படும்.
- மின்னல் தோன்றுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்
  - ✓ இடைப்பருவக்காற்றுக் காலப்பகுதியில் உயர் வெப்பமும், அமுக்கமும் நிலவும் வளிமண்டல நிலைமைகளின் கீழ் வளர்ச்சியடையும் உயர்திறன் முகில்கள்
- மின்னலின் வகைகள்
  - ✓ முகில் மின்னல் - முகில்களுக்கிடையே மின்கவர்ச்சி விசை நிகழும்
  - ✓ வாயு மின்னல் - முகில்களுக்கும் விண்வெளிக்குமிடையில் விசை நிகழும்
  - ✓ புவி மின்னல் - முகில்களுக்கும் பூமிக்குமிடையே மின்கவர்ச்சி விசை நிகழும்.
- புவி மின்னல் காரணமாக மக்களுக்குப் பெருமளவு பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன.
- மின்னல் தாக்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்
  - ✓ உயிர், உடமைகளுக்கு சேதங்கள் ஏற்படுதல்
  - ✓ உயரமான கட்டடங்கள் பாதிக்கப்படுதல்
  - ✓ மின் உபகரணங்கள் சேதமடைதல்
  - ✓ நீர்த்தேக்கங்கள் உடைப்பெடுத்தல்.

www.ikeou.lk

- மின்னல் தாக்கத்தைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கான வழிவகைகள்
    - ✓ வீடுகள் மற்றும் கட்டடங்களில் மின்சுற்றினை புவித்தொடுப்புச் செய்தல்.
    - ✓ உயரமான கட்டடங்களில் மின்னல் தாங்கிகளைப் பொருத்துதல்
    - ✓ வீட்டு மின் சுற்றில் கட்டாயமாகத் தடைஆழி பொருத்துதல்.
    - ✓ மின்னுபகரணங்களையும், இலத்திரனியல் உபகரணங்களையும் மின்னல் ஏற்படும் போது நிறுத்தி வைத்தல்.
    - ✓ திறந்த வெளிகளில் தனித்த மரங்களின் கீழ் நிற்காதிருத்தல்.
    - ✓ மின்னல் ஏற்படும் போது உலோக உபகரணங்களை கையாளதிருத்தல்.

## 10 சுனாமி

- இலங்கையில் பாரிய சுனாமித் தாக்கம் ஏற்பட்ட ஆண்டு 2014 டிசம்பர் 26
- பெருமளவு இயங்குதன்மையுள்ள புவிநடுக்க வலயங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படும் சுமாத்திரா தீவுகளை அண்டிய புவித்தகடுகள் அசைந்தமையால் ஏற்பட்ட புவிநடுக்கம் காரணமாகவே இச்சுனாமி ஏற்பட்டது.
- யாழ்ப்பாணம், முல்லைத்தீவு, திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு, அம்பாறை போன்ற மாவட்டங்கள் பாதிக்கப்பட்டன.
- சுனாமி அனர்த்தங்களின் தாக்கங்களைக் குறைத்துக்கொள்வதற்கான வழிகள்
    - ✓ கடற்கரையோர கட்டட நிர்மாணங்களை வரையறுத்தல்.
    - ✓ கரையோர இயற்கை உயிர்ச்சுழல் தொகுதிகளைப் பாதுகாத்தல்.
    - ✓ சுனாமி முன்னெச்சரிக்கை மத்தியநிலையங்களை அமைத்தல்.
    - ✓ சுனாமி அறிவிக்கப்பட்ட உடனேயே பாதுகாப்பான உயரமான இடங்களை நாடிச்செல்லுதல்.
- சுனாமியால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்
    - ✓ மனித உயிரிழப்புக்கள் ஏற்படுதல்.
    - ✓ சொத்துக்களுக்கும் உடமைகளுக்கும் சேதம் ஏற்படுதல்.
    - ✓ கரையோரமும், கரையோரப் பகுதிகளும் பாதிக்கப்படுதல்.
    - ✓ கரையோர உயிர்ச்சூழல் தொகுதிகள் பாதிக்கப்படுதல்.

www.ikeou.lk
கா. செல்வச்சந்திரன்

இயற்கை அனர்த்தங்கள் நிகழுவதில் பங்களிப்புச் செய்யும் காரணிகள்

- அயன மண்டலத்தில் நிலவும் உயர்வான வெப்பநிலை
- நிலக்கீழ் நீர் அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்படுதல்
- இடைப்பருவக்காற்று மழை கிடைக்கும் காலங்களில் திறந்த வெளியான இடங்களில் சஞ்சரித்தல்
- மழைவீழ்ச்சிச் செறிவு
- அதிக மழைவீழ்ச்சி காரணமாக, மேற்பரப்பில் நீர் வடிதல் அதிகரித்தல்
- அறிவூட்டம் போதாமை
- முன்னாயத்தமின்மை
- தாழ்நில மீட்பு
- ஆற்றங்கரைகளில் முறையற்ற பொருளாதார நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளல்
- எவ்வித திட்டமிடலுமின்றிச் செய்யப்படும் காணிப்பயன்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
- வீடுகளில் மின்சாதனங்களைக் கவனயீனமாகப் பயன்படுத்துதல்
- இயற்கையான நீர்வழங்கல் கால்வாய்கள் தடைப்படுதல்
- கரையோரப்பிரதேசங்கள், வீடுகள் மற்றும் கட்டடங்கள் நிர்மாணித்தல்
- ஆபத்தான பிரதேசங்களில் வாழும் மக்கள் அவ்விடங்களை விடுத்து வேறு இடங்களுக்குச் செல்ல விரும்பாமை
- உயர் நிலங்களில் சஞ்சரித்தல்
- மண்ணீரை அதிக அளவில் அகத்துறிஞ்சும் புகையிலை போன்ற பயிர்களைச் செய்கை பண்ணல்
- ஆபத்து அறிவிப்புச் சமிக்ஞைகள், குறியீடுகள் மீது கவனஞ் செலுத்தாமையும் பொது சனத்தொடர்பு ஊடகங்களைப் பயன்படுத்தாமையும்
- அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் உரிய தரத்துக்கு அமையச் செய்யப்படாமை
- காடழிப்பு
- நீரை அளவுக்கதிகமாகவும் முறையற்ற வகையிலும் பயன்படுத்தல்

மு.செல்வச்சந்திரன்

www.ikeou.lk

## 11 இலங்கையில் அனர்த்த முகாமைத்துவ வேலைத்திட்டம்

- அனர்த்த முகாமைத்துவம் பற்றிய உயிர்ப்புள்ள வேலைத்திட்டம் 2004இல் ஏற்பட்ட சுனாமியின் பின்னர் ஏற்பட்டது.
- 2005ஆம் ஆண்டு அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பான புதிய கட்டளைச் சட்டங்கள், விதிமுறைகள் வகுக்கப்பட்டன. (தொடர்புடைய நிறுவனங்கள்)
  - ✓ அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பான அமைச்சு உருவாக்கப்படல்
  - ✓ தேசிய முகாமைத்துவம் தொடர்பான அமைச்சு உருவாக்கம்
  - ✓ பணிப்பாளர் நாயகம் தலைமையில் அனர்த்த முகாமைத்துவ மத்தியநிலையம் அமைக்கப்படல்.
  - ✓ பாடசாலைகளில் அனர்த்த முகாமைத்துவ வேலைத்திட்டம் அறிமுகம்.
- அனரர்த்த முகாமைத்துவ நிகழ்ச்சித் திட்டங்களில் உள்ளடங்கும் விடயங்கள்
  - ✓ அனர்த்தத்திலிருந்து பாதுகாத்தல்
  - ✓ அனர்த்தத்தை எதிர்கொள்ளல்
  - ✓ மீள்கட்டுமான சேவைகள்
  - ✓ அனர்த்தத்தின் பாதிப்பினை இழிவளவாக்குதல்
  - ✓ நிவாரண நடவடிக்கைகள்
- அனர்த்த முகாமைத்துவ வட்டம்
  - ✓ அனர்த்தம் ஏற்படுவதற்கு முன்னரான கட்டம் தொடங்கி அனர்த்தத்தின் பின்னரான நிலைமை வரையான செயற்பாட்டு முகாமைத்துவ வேலைத்திட்டமாகும்.
  - ✓ அனர்த்த முகாமைத்துவ வட்டத்தில் உள்ளடங்கும் கட்டங்கள்
    - முன்னாயத்தம்
      - அனர்த்தத்தின் ஆரம்பப் பண்புகளை அடையாளங்களை முயற்சி செய்தல்.
      - அனர்த்தம் தொடர்பாக எதிர்வு கூறுதல்.
      - அனர்த்தத்துக்கு முகம்கொடுப்பதற்கான ஆரம்ப ஆயத்தம்
    - அனர்த்தத்தை எதிர்கொள்ளும் கட்டம்
      - பாதிக்கப்பட்ட மக்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தல்.
      - மருத்துவ உதவிகளை வழங்குதல்.
      - பௌதிக உடமைகளை முடியுமானவரையில் பாதுகாத்தல்.
      - தற்காலிக கூடாரங்கள், இருப்பிடங்களை வழங்குதல்.

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.ikeau.lk

- பழைய நிலைக்குக் கொண்டுவரல்
    - பாதிக்கப்பட்ட மக்களையும், சூழலையும் முன்னைய நிலைக்குக் கொண்டு வருதல்.
    - மீள்கட்டுமான உதவிகளை வழங்குதல்.
    - குறுங்கால, நீண்டகால செயற்றிட்டங்களை திட்டமிடல்
    - உடல்,உள ரீதியில் பாதிக்கப்பட்ட மக்களை இயல்பு வாழ்க்கைக்கு திருப்புதல்.
- அனர்த்தத்தினை இழிவளவாக்கும் வழிவகைகள்
    - அபாய எச்சரிக்கைத் தொகுதியை அமைத்தல்.
    - மக்களை அறிவுறுத்தலும், பங்கேற்கச் செய்தலும்
    - அனர்த்தத்தைக் குறைப்பதற்கான கருவிகளை அறிமுகஞ்செய்தல்.
    - அனர்த்த முகாமைத்துவ நிறுவனங்களை வலுப்படுத்தல்.

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.lkedu.lk

# அலகு 8

## காலநிலை மாற்றங்கள் (பாடவேளை 06)

01 பௌதீகச்சூழலுக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் மானிடச் செயற்பாடுகள் எவை?

1 பச்சைவீட்டு வாயுக்களை வெளியேற்றும் விவசாய நடவடிக்கைகள்

2 வடகடலில் எண்ணெய் அகழ்வு

3 சுரங்கம் அறுத்தல்

4 குளிரூட்டியின் பயன்பாடு

5 காடழிப்பு

6 அணுப்பரிசோதனைகள்

7 திண்மக் கழிவு வெளியேற்றம்

02 இச்செயற்பாட்டால் ஏற்படும் விளைவுகள் எவை?

1 பெரும்பாலான வட்டச்செயல்கள் பாதிக்கப்படுதல்.

2 பூகோள வெப்பநிலை அதிகரித்தல்.

3 காலநிலை மாற்றம்

நா.செல்வச்சந்திரன்

03 காலநிலை மாற்றம் என்றால் என்ன?

வளிமண்டல உள்ளடக்கத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களின் காரணமாகப் பூகோள வெப்பநிலை அதிகரிப்பதால் காற்றின் பாங்குகள், வரட்சி, சூறாவளி, மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கும் காலப்பகுதி, மழையின் தீவிரம், சூழல் வெப்பநிலை என்பவற்றில் ஏற்படும் மாற்றங்காளகும்.

04 பச்சைவீட்டு விளைவு என்றால் என்ன?

சூரியனில் இருந்து வரும் சிற்றலைக் கதிர் வீசல் பொதுவான சாதாரண வளிமண்டல நிலைமைகளில் நெட்டலைக் கதிர் வீசலாக (புவிக் கதிர் வீசல்) மீண்டும் விண்வெளியைச் சென்றடையும். பச்சைவீட்டு வாயுக்களின் அளவு அதிகரிப்பதன் காரணமாக உள்வரும் கதிர்கள் வெளியேறாது வளிமண்டலத்திலேயே தங்கிவிடும் நிலைமையை பச்சைவீட்டு விளைவு எனப்படும்.

www.ikedu.lk

மாதத்தின் முதல் வாரம் தரம் 06 தொடக்கம் 11 வரையான
தமிழ் மீடியம் வகுப்புக்கள் இலவசம்
விரும்பியவர்கள் பங்குபற்றலாம்

# இதோ உங்களுக்கான அரிய சந்தர்ப்பம்

LEARN EASY
- KNOWLEDGE IS POWER -
www.learneasy.lk || www.lkedu.lk
76667-4945

Learn Easy கல்வி நிலையத்தில் நிகழ்நிலையாக

zoom Online class

76667-4945

அனைத்து வகுப்புகளுக்குமான அனுமதிக்கட்டணம் இலவசம்

| | |
|---|---|
| Mobile | 076667-4945 |
| WhatsApp | +94 76667-4945 |
| Viber | +94 76667-4945 |
| Email | learneasy.lk@gmail.com |
| Web | www.learneasy.lk |

Face book - https://www.facebook.com/learneasylk

வகுப்புக்கள் தொடர்பான மேலதிக தகவல்களை
மேலுள்ள இலக்கத்திற்கு
WhatsApp செய்வதன் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளலாம்

05 புவிக்கோளம் வெப்பமடைவதற்கான காரணம் யாது?

வளிமண்டலத்தில் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் அதிகரிப்பதால் அளவுக்கதிகமாகப் புவிக்கதிர் வீசலை உறிஞ்சி மீண்டும் புவி மேற்பரப்புக்கு அனுப்பும் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுவதன் காரணமாக வெப்பம் அதிகரிக்கின்றது.

06 பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் அல்லது புவிக்கோளம் வெப்பமடைவதற்கான வாயுக்கள் எவை?

1 காபனீரொக்சைட்டு

2 மீதேன்

3 நைதரசன் ஒக்சைட்டு

4 குளோரோபுளோரோ காபன்

07 புவிக்கோளம் வெப்பமடையச் செய்யும் காரணிகள் எவை?

1 இயற்கைக் காரணிகள்

- ✓ எரிமலை வெடிப்பு
- ✓ காட்டுத் தீ
- ✓ இயற்கையான சதுப்பு நிலங்கள்
- ✓ வான்வெளியில் நிகழும் மாற்றங்கள்

2 மானிடக் காரணிகள்

- ✓ காடழிப்பு
- ✓ திண்மக்கழிவு வெளியேற்றம்
- ✓ அணுப்பரிசோதனைகள்
- ✓ விலங்கு வேளாண்மை (அசைபோடும்)
- ✓ கைத்தொழிலாக்கம்

08 காலநிலை மாற்றங்கள் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் எவை?

1 பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியீடு

2 சுரங்கம் அறுத்தல்.

3 குளிரூட்டிகளின் பயன்பாடு

4 உயிர்ச்சுவட்டு எரிபொருள் தகனம்

திரு. தெய்வச்சந்திரன்

www.ikedu.lk

**பூகோள வெப்பமயமாதல் (Global warming)**

பச்சை வீட்டு வாயுக்களின் சதவீதம் அதிகரிப்பதால் புவியினது வளிமண்டலத்தின் சராசரி வெப்பநிலை அதிகரித்தலே புவி வெப்பமடைதல் எனப்படுகின்றது. இதன் பாதிப்புகள்

- சமுத்திர நீரின் வெப்பநிலை அதிகரித்தலும் அதன் விளைவாக சமுத்திரத்தில் வாழும் உயிரினங்கள் மீது பாதகமாக விளைவுகள் ஏற்படுதலும்
- துருவப் பிரதேச பனிக்கட்டிப்படைகளும் பனிக்கட்டி ஆறுகளும் உருகுதல்
  உ-ம்: அந்தாட்டிக் பனிகவிப்பு
- கடல் நீர் மட்டம் உயர்தல்
- காலநிலை வலய எல்லைகள் மாற்றமடைதலும் வலயங்கள் மாற்றமடைதலும்
- கடல் நீர்மட்டம் உயர்வதால் கடனீரேரிகள் அழிதலும் நீரின் உவர்த்தன்மை அதிகரித்தலும்
- உயிரினங்களின் இனவிருத்தி வலயங்கள் மாற்றமடைதல்
- நோய் காவிப் பு ச்சிகளின் குடித்தொகை அதிகரித்தல்
- விவசாயப் பயிர்களின் விளைச்சல் குறைவடைதல்
- சில தாவரங்கள் மிகை வளர்ச்சிடைதல்
- சமுத்திர மேற்பரப்பு வெப்பநிலை உயர்வதால் சூறாவளிக்காற்று உருவாதல்
  உ-ம்: எல்நினோ, லாநினோ
- இயற்கைத் தாவர வர்க்கங்கள்/ கண்டல் நிலத்தாவரங்கள் அழிதல்
- விலங்கினங்கள் அழிந்துபோகும் ஆபத்தை எதிர்கொள்ளல்

09 பூகோள வெப்பம் அதிகரிப்பதால் ஏற்படும் விளைவுகள் எவை?

1 காலநிலை மாற்றம் ஏற்படுதல்.

2 முனைவுப்பனிக்கட்டிப்படிவுகள் உருகுவதால் கடல் மட்டம் உயர்தல்.

3 குடிநீர் மூலங்கள் மாசடைதல்.

4 பயிர் நிலங்கள் சேதமடைதலும், அறுவடை குறைதலும்

5 சமுத்திர மேற்பரப்பு

www.ikedu.lk

10 காலநிலை மாற்றம் மானிடச் செயற்பாடுகளில் ஏற்படும் தாக்கங்கள் எவை?

1 நிலம் உவர்த்தன்மை அடைவதால் பயிர் செய்யும் நிலப்பரப்புக் குறைவடைதல்.

2 நோய் காவும் நுண்ணங்கிகளின் அதிகரிப்பினால் தொற்று நோய்கள் பரவுதல்.

3 விவசாயப் பயிர்களின் அறுவடை குறைவடைதல்.

4 இயற்கை அனர்த்தங்கள் அதிகரித்தல்.(சூறாவளி, வரட்சி, அதிகமழை)

5 பிடிக்கப்படும் மீன்களின் அறுவடை குறைவதனால் மீனவர்களின் வருமானம் குறைவடைதல்.

- நிலம் உவர்த்தன்மையடைவதால் பயிர் நிலங்களின் வளம் குன்றிப்போதல்
- நோய்க்காவிப் பு' ச்சிகளின் பெருக்கம் காரணமாக நோய்த் தாக்கங்கள் அதிகரித்தல்
- விவசாயப் பயிர்களின் உற்பத்தி குறைவடைதல்.
- இயற்கை அனர்த்தங்கள் அதிகரித்தல் சூறாவளி, வறட்சி, அதிக மழை வீழ்ச்சி
- மழைவீழ்ச்சிக் கோலம் மாற்றமடைவதால் பயிர்ச் செய்கை நடவடிக்கைகள் பாதிக்கப்படுதல்
- தாழ்நிலங்கள் குறைவடைவதால் குடியிருப்புக்கள் இழக்கப்படல்
- குடிநீர் மாசடைதல்

நாகேஸ்வரன்

11 காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் விளைவுகளை இழிவளவாக்குவதற்கான நடவடிக்கைகள் எவை?

1 பச்சைவீட்டு வாயுக்களை வெளிவிடுகின்ற வலு மூலகங்களை குறைவாகப் பயன்படுத்தல்.

2 புதுப்பிக்கக்கூடிய (காற்று, சூரியஒளி) வலு மூலகங்களின் பயன்பாட்டினை ஊக்குவித்தல்.

3 திண்மக்கழிவுகளை முகாமைத்துவம் செய்தல்.

4 மீள் காடாக்கம் செய்தல்.

5 கலப்புப் பயிர்ச்செய்கை மற்றும் பல்லினப் பயிர்ச்செய்கையை அறிமுகம் செய்தல்.

www.ikeduik

- பச்சைவீட்டு வாயுக்களை சார்பளவில் குறைவாக வெளிவிடும் வலுச்சக்தி மூலங்களை அறிமுகஞ் செய்தல்.
- புதுப்பிக்கத்தக்க வலுச்சக்தி முதல்களின் பயன்பாட்டை ஊக்குவித்தல்
- விருத்தியுற்ற நகரங்களில் காற்றுச் சீராக்கிகளைப் பொருத்துதல்
- திண்ம நிலைக் கழிவுப் பொருட்களை முகாமை செய்தல்
- பொதுப்போக்குவரத்து வசதிகளைப் பயன்படுத்தல்
- காடு வளர்ப்பை விரிவுபடுத்துதல்
- பல் பயிர்ச் செய்கை முறையைக் கையாளல்
- மெதேன், நைத்திர ஒட்சைடு ஆகிய வாயுக்கள் வெளிவிடப் டுவதை இழிவாகக் தத் கக் பசளை வகைகளை அறிமுகஞ் செய்தல்
- உண்ணாட்டு உற்பத்தி உணவு வகைகளின் நுகர்வை அதிகரித்தல்

12 காலநிலை மாற்றம் மற்றும் புவி வெப்பமடைதலைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு இயற்கையைப் பாதுகாப்பும் சர்வதேசச் சபை மூலம் ஏற்படுத்தப்பட்ட உபாயம் எது?

உலக பாதுகாப்பு உபாய முறைகள்

13 உலக பாதுகாப்பு உபாய முறைகளுக்கு நிதிப்பங்களிப்புச் செய்யும் அமைப்புக்கள் எவை?

1 ஐக்கிய நாடுகள் சுற்றாடல் வேலைத்திட்டம்

2 உலக வனவிலங்கு நிதியம்

நா.செல்வரத்தினம்

14 இவற்றின் பிரதான நோக்கங்கள் எவை?

1 அத்தியாவசிய உயிர்ச்சுழல் செயன்முறை மற்றும் உயிர் - ஆதரவுத் தொகுதிகளைப் பேணிவரல்

2 மரபணு பல்லினத்தன்மையைப் பாதுகாத்தல்.

3 உயிர்ச்சூழல் தொகுதிகள், விசேட தாவர, விலங்கினங்களை நிலைத்திருக்கக்கூடிய வகையில் பயன்படுத்துவதை உறுதி செய்தல்.

15 இவ் வேலைத்திட்டத்தின் முக்கிய நிகழ்வுகள் எவை?

1 1972ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற ஸ்டொக்ஹோம் மாநாடு

2 புருட்லண்ட் ஆணைக்குழ அறிக்கை

3 1992ஆம் ஆண்டு ரியோடிஜெனிரோ நகரில் நடைபெற்ற புவி உச்சி மாநாடு.(சூழலும் அபிவிருத்தியும் தொடர்பான சர்வதேச மாநாடு)

www.ikedu.lk

16 இதன் தீர்மானங்களுக்கமைய இலங்கையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட வேலைத்திட்டங்கள் எவை?

1 CFC வாயுவை வெளியிடும் செயற்பாடுகளைக் குறைத்தல், 2000ஆம் ஆண்டின் பின்னர் முற்றாகக் கைவிடல்.

2 வாகனங்களிலிருந்து வெளிவிடப்படும் புகைப் பரிசோதனை

3 திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவம்

4 உயிர்ச்சுவட்டு காபன் பயனபாட்டைக் குறைத்தல்

5 புதுப்பிக்கக்கூடிய வலுவளங்களைப் பயன்படுத்துவதில் ஆர்வம் காட்டல்

6 காட்டுச்செய்கை, மரநடுகை வேலைத்திட்டம், மாடி வீட்டுத் தோட்டச்செய்கை

17 காலநிலை மாற்றங்கள் பற்றிய அரசாங்கங்களுக்கிடையிலான குழு(IPCC)

- 1988அம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது.
- உலக வளிமண்டலவியல் ஸ்தாபனம், ஐக்கிய நாடுகளின் சுற்றாடல் நிகழ்ச்சித்திட்டத்தில் அங்கத்துவமுள்ளவர்களுக்கு அங்கத்துவம் கிடைக்கும்.
- 120 நாடுகள் தற்போது அங்கம் வகிக்கின்றன.
- 2007ஆம் நோபல்பரிசு இங்நிறுவனத்திற்கும் ALGORE அவர்களுக்கும் வழங்கப்பட்டது.(காலநிலை வேறுபாடுகளின் கீழ் வெளியிடப்பட்ட அறிக்கைக்காக)

ரியோ மாநாட்டின் இறுதியில் கைச்சாத்திட்ட இணக்கப்பாடுகளும் பிரகடனங்களும்

- காலநிலை மாற்றங்கள் தொடர்பான இணக்கப்பாடு
- உயிர்ப் பல்வகைமை தொடர்பான இணக்கப்பாடு
- சகல வகைக்காடுகளுக்குமான பூகோள முகாமை, காப்பு மற்றும் பேண்தகு அபிவிருத்தி தொடர்பான பிரகடனம்

www.ikeou.lk

# அலகு 09

## இலங்கையின் இடவிளக்கப்படம்

01 இடவிளக்கவியல் படமொன்றின் பௌதிக அம்சங்களின் பிரதான பகுதிகள் எவை?

தரைத்தோற்ற அம்சங்கள் நீர்வடிகால் அம்சங்கள்

கரையோர அம்சங்கள் இயற்கைத் தாவரங்கள்

02 சமவுரயக்கோடு என்றால் என்ன?

ஒரு பிரதேசத்தின் உயரங்களை அளந்து சமமான உயரமுள்ள இடங்களை இணைத்து வரையும் கோடாகும்.

03 சமவுயரக் கோடுகளின் இடைவெளி எவ்வளவு? எந்நிறத்தில் காட்டப்படும்?

20மீற்றர், கபிலம்

04 பிரதான சமவுயரக் கோடுகள் எந்நிறத்தில் காட்டப்படும்? கடுங்கபிலம்

05 சமவுயரக்கோடுகள் பரம்பியுள்ள விதம், அவற்றின் உயரம், இடைவெளி என்பவற்றின் மூலம் அறிந்து கொள்ளக்கூடிய விடயங்கள் எவை?

மலைத்தொடர்கள், பள்ளத்தாக்குகள், சுவடுகள், சாய்வுகள்

06 தரைத்தோற்ற அம்சங்கள்

| தரைத்தோற்ற அம்சம் | இயல்புகள் | விளக்கப்படம் |
|---|---|---|
| தாழ்நிலம் / சமவெளி | • நிலத்தில் காணப்படும் சமதரை கொண்ட பிரதேசம் சமவெளி எனப்படும்.<br>• இடையிடையே சமவுயரக் கோடுகள் காணப்படும்.<br>• அவற்றுக்கிடையிலான இடைவெளி மிக அகலமாகக் காணப்படும். |  |

www.ikedu.lk
செல்வானந்தினி














# Learn Easy Books

**அனைத்து தரங்களுக்குமான பயிற்சி புத்தகங்கள், செயலட்டைகள், தவணை பரீட்சை மாதிரிகள் போன்றவற்றை உங்கள் முகவரியில் பெற்றுக்கொள்ள அழையுங்கள்**

**+94 767573 559**

FB Page - https://www.facebook.com/lebslk

# இணையத்தில் ஒரு கல்வி புரட்சி

**தரம் 1 தொடக்கம் A/L வரையான அனைத்து தரத்தினருக்கும் அனைத்துப் பாடங்களையும்**

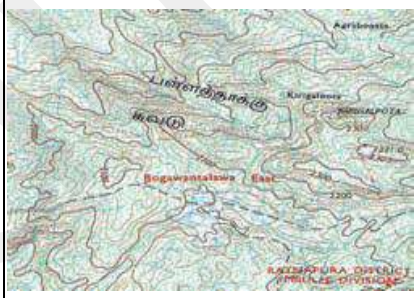
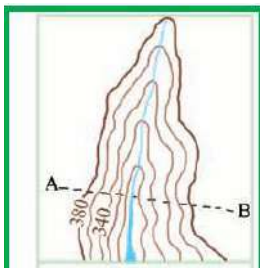
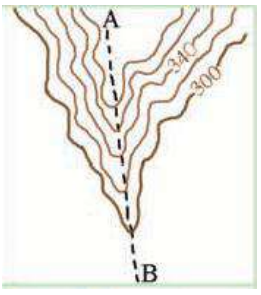
**www.lkedu.lk**

**இணையத்தில்**

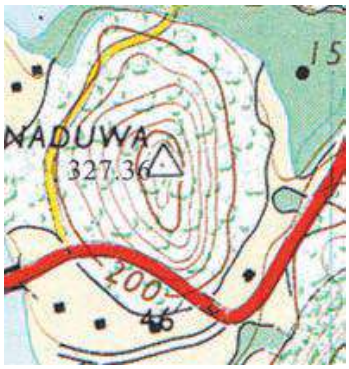
**இலவசமாக கற்றுக்கொள்ளலாம்**

FB Page - https://www.facebook.com/learneasylk

FB Group - https://www.facebook.com/groups/lkedu

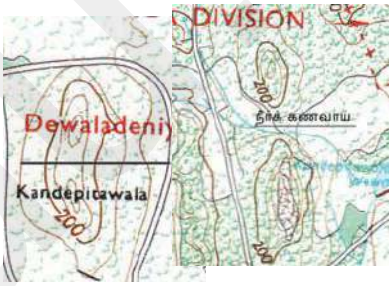
| | | |
|---|---|---|
| தொடரலை நிலம் | • தாழ்நிலப் பிரதேசங்களில் ஓரளவு உயர்ந்தும் தாழ்ந்தும் காணப்படுகின்ற நிலப்பகுதியாகும்.<br>• அகன்ற இடைவெளிகளைக் கொண்ட இரண்டு சமவுயரக் கோடுகளுக்கிடையில் சில சிறிய உயரங்குடகளைக் காட்டும் சமவுயரக் கொடுகளின் மூலம் காட்டப்படும். |  |
| உயர்நிலம் | • ஒரு பிரதேசத்தில் காணப்படும் உயர் கூடிய ஒரு நிலப்பகுதி உயர் நிலம் எனப்படும்.<br>• சமவுரயக் கோடுகள் அதிகளவில் காணப்படும்.<br>• அவை நெருக்கமாகக் காணப்படும்.<br>• மலைத்தொடர், மேடுநிலம், சுவடுகள் என்பன காணப்படும். |  |
| பள்ளத்தாக்கும், சுவடும் | • இரண்டு உயர் நிலங்களுக்கிடையே பெரும்பாலும் நதியொன்று பாய்ந்து சரகின்ற பிரதேசம் பள்ளத்தக்கு எனப்படும்.<br>• சமவுயரக்கொடுகள் V / U வடிவில் தாழ்நிலம் நோக்கி அமைந்திருக்கும்.<br>• சமவுயரக்கோடுகள் உயர்நிலப்பகுதிகளை நோக்கிப் பரம்பியிருப்பதனைக் கொண்டு அறியலாம்.<br>• உயர் நிலப்பிரதேசமொன்றில் தாழ்நிலப் பகுதியை நோக்கிப் பரம்பியுள்ள சமவுயரக் கோடுகளுடனான பகுதி சுவடு எனப்படும். | <br> |

www.tamilmedium.lk

| | | |
|---|---|---|
| | • சமவுயரக்கொடுகள் V / U வடிவில் உயர்நிலம் நோக்கி அமைந்திருக்கும | |
| மலைத்தொடர் | • ஒடுக்கமாக நீண்ட வடிவத்தில் பரந்திருக்கும் உயர் நிலங்கள் மலைத்தொடர் எனப்படும்.<br>• தட்டையான நிலப்பகுதிகளில் குறைந்த உயரங்களில் தொடர்ச்சியாக பரந்திருக்கும் நிலங்கள் பாறைத் தொடர்கள் எனப்படும். |  |
| மலையுச்சி | மலைத்தொடர் ஒன்றில் அமைந்துள்ள சிகரங்களின் உயரம் திரிகோண கணித நிலையம் ஒன்றின் மூலம் காட்டப்படும். | |
| தனிக்குன்றும் கூம்புக் குன்றும் | • தாழ்நிலப் பகுதிகளில் தனித்த அமைந்துள்ள உயரத்தில் குறைந்த குன்று தனிக் குன்றுகள் எனப்படும்.<br>• இவை 100 மீற் -200 மீற் வரை இருக்கும்.<br>• தனிக்குன்று வட்ட வடிவாக அமையும் போது கூம்புக் குன்று எனப்படும். |  |
| சாய்வுகள் | • சமவுயரக்கோடுகள் சமமான இடைவெளியில் ஐதாக இருப்பின் மென்சாய்வு எனப்படும்.<br>• சமவுயரக்கொடுகள் மிக நெருக்கமாக அமைந்திருக்குமாயின் அது குத்துச்சாய்வு எனப்படும்.<br>• சமவுயரக்கோடுகள் மிக நெரக்கமாக ஒன்றின் மீது இன்னொன்று தொடும் அளவிற்கு அமைந்தால் ஓங்கல் சாய்வு எனப்படும்.<br>• உயரம் குறைந்த பகுதியில் |  |

நா. தெல்லைமுத்தன்

www.tkeou.lk

| | | |
|---|---|---|
| | மென்சாய்வாகவும் உயரம் கூடிய பகுதியில் குத்துச் சாய்வாகவும் காணப்பட்டால் குழிவுச்சாய்வாகும்.<br><br>• உயரம் குறைந்த பகுதியில் குத்துச்சாய்வாகவும் உயரம் கூடிய இடத்தில் மென்சாய்வாகவும் இருப்பின் குவிவுச்சாய்வு எனப்படும் | |
| கணவாய் | • இரண்டு மலைத்தொடர்களுக்கு இடையே அல்லது மலைத்தொடரொன்றின் உச்சிகள் இரண்டிற்கு இடையே உள்ள தாழ் பிரதேசம் காணவாய் எனப்படும்.<br>• கணவாய் ஒன்றின் ஊடாக நதியொன்று ஓடுமாயின் நீர்க்கணவாய் எளப்படும். |  |

நா.செல்வச்சந்திரன்

07 பக்கப்பார்வை என்றால் என்ன?

படமொன்றின் இரண்டு இடங்களை இணைத்து வரையப்படும் ஒரு கோட்டின் வழியே ஏதேனும் இரு தரைத்தோற்ற அம்சமொன்றின் பக்கப்பார்வை அமைப்பினை அறிந்து கொள்வதற்காக வரையப்படும் அளவுத்திட்ட ரீதியிலான திட்ட வரைபு பக்கப்பார்வை எனப்படும்.

www.ikeduk

08 பக்கப்பார்வை ஒன்றினை வரையும் படிமுறைகள் எவை?

1 குறுக்குவெட்டுமுகம் வரைய வேண்டிய குறித்த இரு இடங்களையும் இணைத்து கோடொன்று வரைக.

2 வரைந்த கோட்டின் நீளத்தை அளந்து வரைதாளில் கிடையாக ஒரு கோடு வரைக.

3 வரைந்த கோட்டின் இரு அந்தங்களிலும் செங்குத்தாக இரண்டு கோடுகளை மெல் நோக்கி வரைக.

4 கோடு வெட்டும் பிரதேசங்களின் உயரங்களை அவதானித்து அதிகூடிய உயரம், குறைந்த உயரம் என்பவற்றை உள்ளடக்கியதாக பொருத்தமான அளவுத் திட்டத்தை தீர்மானித்தல்.

5 செங்குத்தாக வரையப்பட்டுள்ள கோடுகளில் அளவுத்திட்டத்திற்கமைய உயரங்களைக் குறித்தல்.

6 செங்குத்தாக வரைந்த கோடகளில் குறித்த உயரங்களை இணைத்து கிடைக்கோட்டிற்குச் சமாந்தரமாக கோடுகளை வரைதல்.

7 குறுக்குவெட்டுமுகத்தை உருவாக்குவதற்கான கடதாசிக் கீலம் ஒன்றினை எடுத்தல்.

8 கடதாசிக் கீர்த்தின் ஒரு பக்க விளிம்பினை குறுக்குவெட்டுமுகத்தை வரைய வேண்டிய கோட்டில் வைத்தல்.

9 கோட்டின் வழியே சமவுயரக்கோடுகள் வெட்டும் இடங்களைக் கடதாசிக்கீலத்தில் புள்ளிக்கோடுகளால் குறித்து அப்புள்ளிக்கோடுகளின் உயரங்களை குறித்தல்.

10 கடதாசிக் கீலத்தினை பக்கப்பார்வை வரைய இரக்கும் கிடைக்கோட்டின் கீழ் வைத்தல்.

11 அசையாதவாறு கடதாசிக் கீலத்தில் குறிக்கப்பட்ட உயரங்களை கோட்டில் குறித்தல். (100 மீற்றர், 200 மீற்றர், என்றவாறு ஒழுங்காக)

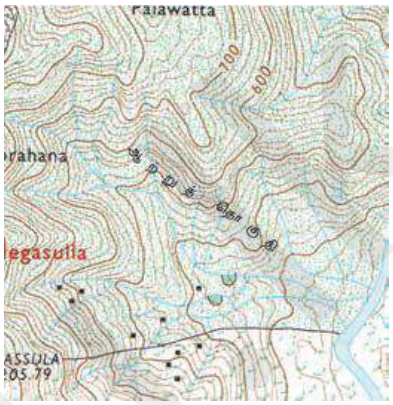
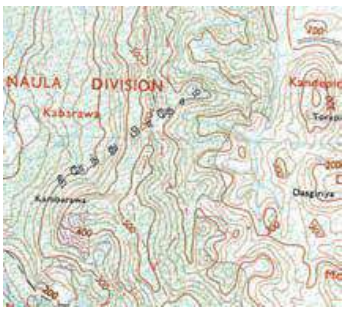
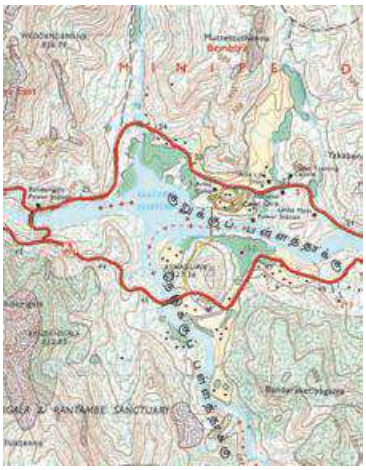
12 அனைத்துப் புள்ளிகளையும் இணைத்துக் கோடொன்று வரைதல்.

13 இளங்கபில நிறத்தினால் நிறந்தீட்டுதல்.

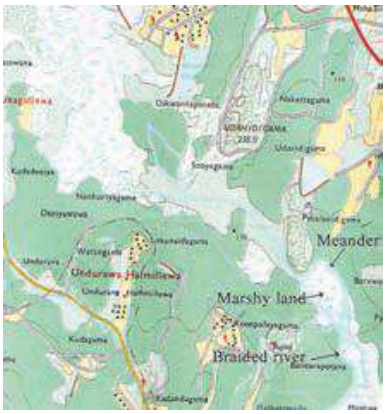
14 தலைப்பு, செங்குத்துக் கோட்டின் மேல் மூலையில் m குறித்தல், செங்குத்துக் கோட்டின் ஆரம்ப மூலையில் 0 இடல், குத்து அளவுத்திட்டம், குத்து அளவுத்திட்டம் என்பவற்றை இடுதல் வேண்டும்.

www.ikedu.lk

09 நீர்வடிகாலமைப்பின் முக்கிய அம்சங்கள் எவை?

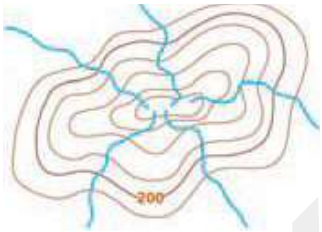
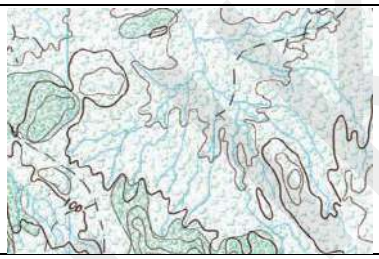
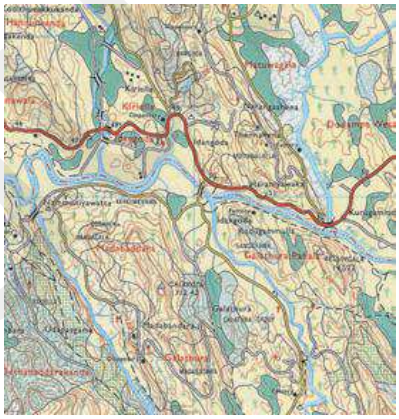
| நீர்வடிகால் அம்சம் | இயல்புகள் | விளக்கப்படம் |
|---|---|---|
| நதித்தொகுதி | • பிரதான நதியும், அதனுடன் இணையும் கிளை நதிகளும், கிளை நதிகளோடு இணையும் சிறிய கிளையருவிகளும் ஒன்று சேரும் போது நதித்தொகுதி எனப்படும்.<br>• 103 பிரதான நதித்தொகுதிகள் இலங்கையில் உண்டு |  |
| நீர்வீழ்ச்சி | உயர் நிலங்களிலிருந்து 'ஓடிவரும் நதிகளின் நீரின் அளவு குறைவாயினும் ஒடுங்கிய ஆளமான பள்ளத்தாக்கினூடாக ஓங்கல் சாய்வுடனான பிரதேசத்தினுடாகப் பாயும் போது தோன்றும். | |
| நீரேந்து பிரதேசமும், நீர்ப்பிரிமேடும் | • ஒரு நதி நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளும் பிரதேசம் நீரேந்து பிரதேசம் எனப்படும்.<br>• இரண்டு பிரதான நதித்தொகுதிகளை வேறுபடுத்தும், அல்லது பிரிக்கின்ற எல்லை நீர்ப்பிரிமேடு எனப்படும். |  |
| மியாந்தர் வளைவு | • சமவெளிப் பிரதேசத்தில் ஒடுகின்ற நதி தான் கொண்டு வருகின்ற பருப்பொருட்களை படிய விடுகின்றது.<br>• எனவே வழமையான ஓடும் போக்கிலிருந்து மாறி வளைந்து நெளிந்து செல்ல முற்படும் அப்போது தோற்றம் பெறும் வளைவு மியாந்தர் வளைவு எனப்படும். |  |

www.tkeduc

| | | |
|---|---|---|
| ஆற்றிடைத் தீவு | • ஆறு வேகம் குறைந்து செல்லும் பிரதேசங்களில் ஆற்றினால் கொண்டுவரப்படும் பொருட்கள் சிறு தீவுகளை உருவாக்குகின்றன அவை ஆற்றிடை தீவு எனப்படும். | |
| பின்னிய ஆறு | • ஆறானது கடலினை சென்றடைகின்ற போது அதற்கு முன்னுள் சமவெளிப் பிரதேசத்தில் பல்வேறு கிளைகளாகப் பிரிந்து ஒன்றிணைந்து செல்லும்<br>• இக்கிளைகளுக்கிடையில் தீவு பொன் மணல் திட்டுக்கள் காணப்படும்.<br>• இவ்வாறு பல கிளைகளாகப் பிரிக்கின்ற ஆறும் மணல் திட்டுக்களும் பின்னிய ஆறு எனப்படும் | |
| கிளையாறு | • தாழ்நிலப் சமவெளிப் பகுதிகளினுடாக மெதுவாக ஓடும் நதி பல கிளைகளாகப் பிரிந்து சிறிது தூரம் ஓடி மீண்டும் ஒன்றிணைந்து பிரதான நதியாக ஓடும் அதுவே கிளையாறாகும் | |
| சதுப்பு நிலம் | • நதிகளை அண்மித்த தாழ்நிலப்பகுதிகளில் நீர் தேங்கி நிற்பதனால் சதுப்பு நிலங்கள் உருவாகின்றன.<br>• நதிகளின் வழமையான போக்குத் தடைப்படல் சதப்பு நிலம் உருவாவதற்கான பிரதான காரணியாகும் |  |

நா.தெல்வச்சந்திரன்

www.ikedu.lk

| | | |
|---|---|---|
| ஆரை வடிகால் அமைப்பு | • பெரியதொரு குன்றில் இருந்து அதன் நான்கு பக்கங்களிலும் அருவிகள் உருவாகிப் பாயுமாயின் அது ஆரைவடிகால் எனப்படும். |  |
| மரநிகர் வடிகால் | • மரமொன்றின் கிளைகள் பரந்துள்ளவாறு கிளை நதிகள் பிரதான நதியோடு இணையுமாயின் அது மரநிகர் வடிகால் எனப்படும். |  |
| அளியடைப்பு வடிகால் | • பிரதான நதியோது கிளைநதிகள் வலைப்பின்னல் அடிப்படையில் செங்கோண வடிவில் வந்து இணையுமாயின் அளியடைப்பு வடிகால் எனப்படும்.<br>• சட்டத்தட்டு வடிகால் எனவும் அழைக்கப்படும் |  |
| கங்கண வடிகால் | • பெரியதொரு குன்றில் இருந்து விழுகின்ற அரவிகள் மலை அடியில் ஒன்றிணைந்து பாயுமாயின் கங்கண வடிகால் எனப்படும். | |

10 கரையோரப் பிரதேசத்தின் பௌதிக அம்சங்கள் எவை?

| அம்சங்கள் | விளக்கம் | உதாரணம் |
|---|---|---|
| தீவுகள் | நான்கு பக்கமும் சிறிய நிலப்பரப்பொன்று நீரால் சூழப்பட்டிருக்குமாயின் தீவு எனப்படும் | நெடுந்தீவு, நயினாதீவு, அனலைதீவு, எழுவைதீவு |
| முனை | கரையேரத்திலிருந்து கடலுக்குள் நீட்டிக் கொண்டிருக்கும் ஒடுங்கிய நிலப்பகுதியாகும். | தெவேந்திரமுனை, பருத்தித்துறைமுனை, சங்கமன்கந்தமுனை |

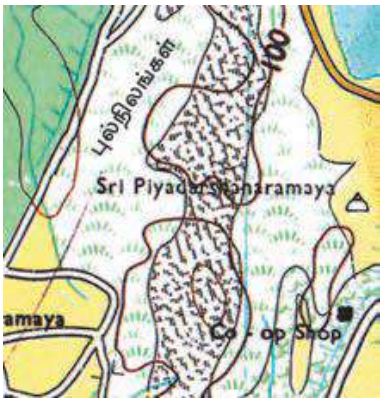
www.tkeda.com
நாகேஸ்வரன் சந்திரன்

| | | |
|---|---|---|
| களப்பு / கடல் நீரேரி | கடல் நிலப்பகுதிக்குள் ஊடுருவியமையால் சிறிய ஒடுங்கியதொரு மணல் மெட்டினால் கடலில் இருந்து பிரிக்கப்பட்டு குறுகியதொரு இடைவெளியின் ஊடாக கடலோடு தொடர்புபட்ட வகையில் அமைந்திருக்கும் நிலவுருவங்கள் களப்பு எனப்படும். | நீர்கொழும்பு, மட்டக்களப்பு, புத்தளம் |
| குடா | களப்புகளை விட அகன்ற ஒரு வாயினுடாகக் கடலுடன் தொடர்புபட்ட வகையில் நிலத்துக்குள் ஊடுரவியுள்ள நீர்ப்பகுதி குடா எனப்படும். | அறுகம்குடா, கொட்டியாராக்குடா, வெலிகமகுடா |
| ஆற்றுமுகம் / பொங்குமுகம் | ஆறு கடலுடன் சேரும் இடம் அற்றுமுகம் எனப்படும். | |
| மணற்றடை | கடல் அலைகளின் மூலமம் நதிகளின் மூலமும் கொண்டு வரப்படும் மணல் கரையோரம் வழியே படியவிடப்படுவதனால் உருவாவதாகும். | |

11 இயற்கைத் தாவரங்கள் என்றால் என்ன?

புவி மெற்பரப்பில் இயற்கையாகவே வளர்ந்துள்ள காடுகள், பற்றைக்காடுகள், முட்புதர்கள், புல் நிலங்கள் , சதுப்பு நிலங்கள் இயற்கைத் தாவரங்கள் என்பதனுள் அடங்கும்.




www.ikeou.lk
கா.செல்வகுமாரன்

12 பண்பாட்டு அம்சங்கள் என்றால் என்ன?

மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட விடயங்கள் பண்பாட்டு அம்சங்கள் எனப்படும்.

13 பண்பாட்டு அம்சங்களுக்கு உதாரணம் தருக?

எல்லைகள், சுற்றுலாப்பயண தகவல்கள், வீதிகள், பகையிரத வீதிகள், பொதுச்சேவை மையங்கள், வடிகால் அமைப்பு, பயிர்ச்செய்கை

நா.செல்வச்சந்திரன்

www.lkedu.lk