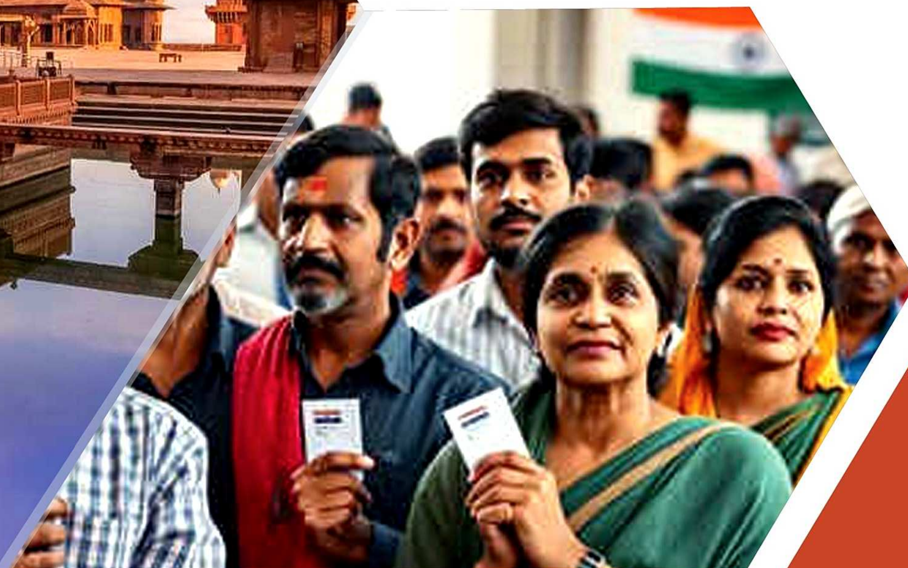
9 டால்பின்®

உன்னால் முடியும்

சமூக அறிவியல்



புதிய பதிப்பு

Avail

வரைபடப் பயிற்சிப் புத்தகம்

100/100 உறுதி

10ம் வகுப்பு பொதுத்தேர்வு அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது

டால்பின் பப்ளிகேசன்ஸ்®

டால்பின்

உன்னால் முடியும்

சமூக அறிவியல்

புதிய பதிப்பு

9

10ம் வகுப்பு பொதுத் தேர்வு அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட சிறப்பு நூல்

Avail வரைபடப் பயிற்சிப் புத்தகம்

✆ 98653 06197 | 89256 77710 | 99435 67646

டால்பின் பப்ளிகேசன்ஸ்®

தரமே எங்களின் தாரக மந்திரம்

239, கீழப்பட்டித்தெரு, ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் - 626 125, விருதுநகர் மாவட்டம். த.நா.

Mail us : dolphin.pub2005@gmail.com | Visit us : www.kalvidolphin.com

© All Copyrights reserved

விலை : ரூ.189

பதிப்புரை

சமூக அறிவியல் ஆசிரிய பெருமக்கள் மற்றும் மாணவ மாணவியர்களுக்கு முதற்கண் வணக்கம்.

➤ எங்கள் டால்பின் பப்ளிகேஷன்ஸ் நிறுவனத்தின் சமூக அறிவியல் கையேடு,

- ✳ மாணவர்களுக்கு என்ன தேவை.
- ✳ மாணவர்கள் தேர்வை எவ்வாறு எதிர்கொள்வது.

➤ என்பன போன்ற பல நல்ல செயல் வடிவங்களை மனதில் கொண்டு பல சமூக அறிவியல் ஆசிரியர் பெருமக்களின் ஆலோசனைகளுக்கு இணங்க சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

➤ தமிழக அரசு திருத்தியமைத்து வெளியிட்ட ஒரே புத்தகத்தின் அடிப்படையில் புத்தக வினா விடைகள் மாணவர்கள் புரிந்துகொள்ளும் வண்ணம் எளிமையான வார்த்தைகள் கொண்டு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

➤ 5 மற்றும் 8 மதிப்பெண் வினாக்கள் Key Words கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வரைபட பயிற்சி புத்தகத்தில்,

➤ வரைபடங்கள் தேர்வில் கேட்கப்படும் வரைபடம் கொண்டு எளிதில் வரையும் வண்ணம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

➤ தேர்வை எதிர்கொள்ளும் வகையில் 5 மதிப்பெண்கள், 8 மதிப்பெண்கள் எனப் பிரித்து பயிற்சி வரைபடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

➤ மாணவர்கள் தேர்வில் 100/100 மதிப்பெண் பெறும் வகையில் எங்களது கையேடு மற்றும் வரைபட பயிற்சி புத்தகமானது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை பெருமையுடன் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

அன்புடன்
பாட வல்லுநர் குழு,
டால்பின் பதிப்பகத்தார்.

©

புத்தகங்களைப் பெறுவதற்கு

மரியாதைக்குரிய தலைமையாசிரியர்கள் / ஆசிரியைகள் மற்றும் ஆசிரியப் பெருந்தகைகளுக்கு !

வணக்கம். **டால்பின் பப்ளிகேஷன்ஸ்** நிறுவனத்திற்கு தாங்கள் வழங்கி வருகின்ற பேராதரவிற்கு எங்களின் சிரம்தாழ்ந்த நன்றிகள். நீங்களே எங்களின் வளர்ச்சியின் அடித்தளம். தற்பொழுது தாங்கள் தங்களுக்குத் தேவையான புத்தகங்களைப் பின்வரும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றிப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

புத்தகங்களைப் பெற

அலைபேசி எண் (Mobile No)	**: 9865306197 / 8925677710 / 9943567646**
கட்செவி எண் (Whatsapp No)	**: 9345314146**
குறுஞ்செய்தி (Sms)	**: 9345330937**
வலைதளம் (Website)	**: www.kalvidolphin.com**
மின்னஞ்சல் (E-mail ID)	**: dolphin.pub2005@gmail.com**

பணம் செலுத்துவதற்கான விவரங்கள்

கேட்பு வரைவோலை (D.D.) அல்லது காசோலை (Cheque) :

டால்பின் பப்ளிகேஷன்ஸ் - ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் **(DOLPHIN PUBLICATIONS, SRIVILLIPUTTUR)** என்ற பெயருக்கு எடுத்து அனுப்பவும்.

வங்கிக் கணக்கு விவரங்கள்

Karur Vysya Bank
DOLPHIN PUBLICATIONS
SCAN & PAY WITH ANY UPI APP
wlpos.2753796a@kvb
TID: 2753796A
BHIM UPI

ICICI Bank iMobile — BHIM — pockets
Merchant Name: DOLPHIN PUBLICATIONS
Mobile Number : 8668163362
Steps to Pay UPI QR Code
Open UPI app > Select Tap to Pay > Scan QR Code > Enter Amount

CITY UNION BANK
DOLPHIN PUBLICATIONS
MID: E01020101079104
SCAN & PAY
UPI ID:CFST20003166@CUB
BHIM UPI

G Pay **63743 17883**

KARUR VYSYA BANK	**CITY UNION BANK**
A/C No : 1804135000006000	A/C No : 328109000204092
IFSC CODE : KVBL0001804	IFSC CODE : CIUB0000328
BRANCH : Srivilliputtur	BRANCH : Srivilliputtur

ICICI BANK	**TAMILNADU MERCANTILE BANK**
A/C No : 446005500030	A/C No : 328150310875103
IFSC CODE : ICIC0004460	IFSC CODE : TMBL0000328
BRANCH : Srivilliputtur	BRANCH : Srivilliputtur

பணம் செலுத்திய பின் கீழ்க்கண்ட தொலைபேசி எண்களில் கண்டிப்பாக தகவல் தெரிவிக்கவும்

98653 06197, 89256 77710, 99435 67646

பாடப் பொருளடக்கம்

அலகு	தலைப்பு	பக்க எண்	மாதம்
	வரலாறு		
1.	மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும்: வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்	1	ஜூன்
2.	பண்டைய நாகரிகங்கள்	6	ஜூலை
3.	தொடக்ககாலத் தமிழ்ச் சமூகமும் பண்பாடும்	12	ஜூலை
4.	அறிவு மலர்ச்சியும், சமூக – அரசியல் மாற்றங்களும்	17	ஆகஸ்ட்
5.	செவ்வியல் உலகம்	22	ஆகஸ்ட்
6.	இடைக்காலம்	28	அக்டோபர்
7.	இடைக்கால இந்தியாவில் அரசும் சமூகமும்	34	அக்டோபர்
8.	நவீன யுகத்தின் தொடக்கம்	39	நவம்பர்
9.	புரட்சிகளின் காலம்	44	நவம்பர் & டிசம்பர்
10.	தொழிற்புரட்சி	51	ஜனவரி
11.	ஆசிய ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் காலனியாதிக்கம்	56	ஜனவரி & பிப்ரவரி

அலகு	தலைப்பு	பக்க எண்	மாதம்
	புவியியல்		
1.	நிலக்கோளம் – I புவி அகச்செயல்பாடுகள்	75	ஜூன்
2.	நிலக்கோளம் – II புவி புறச் செயல்பாடுகள்	84	ஜூலை
3.	வளிமண்டலம்	93	ஜூலை
4.	நீர்க்கோளம்	103	ஆகஸ்ட்
5.	உயிர்க்கோளம்	109	ஆகஸ்ட்
6.	மனிதனும் சுற்றுச்சூழலும்	117	அக்டோபர்
7.	நிலவரைபடத் திறன்கள்	123	நவம்பர்
8.	பேரிடர் மேலாண்மை – பேரிடரை எதிர்கொள்ளுதல்	129	ஜனவரி
	குடிமையியல்		
1.	அரசாங்க அமைப்புகள் மற்றும் மக்களாட்சி	138	ஜூன்
2.	தேர்தல், அரசியல் கட்சிகள் மற்றும் அழுத்தக் குழுக்கள்	145	ஜூலை

அலகு	தலைப்பு	பக்க எண்	மாதம்
3.	மனித உரிமைகள்	151	ஆகஸ்ட் & செப்டம்பர்
4.	அரசாங்கங்களின் வகைகள்	158	அக்டோபர்
5.	உள்ளாட்சி அமைப்புகள்	162	நவம்பர்
6.	சாலை பாதுகாப்பு	167	ஜனவரி
	பொருளியல்		
1.	மேம்பாட்டை அறிவோம்: தொலைநோக்கு, அளவீடு மற்றும் நிலைத்தன்மை	170	ஜூன்
2.	இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் வேலைவாய்ப்பு	177	ஜூலை
3.	பணம் மற்றும் கடன்	184	அக்டோபர்
4.	தமிழகத்தில் வேளாண்மை	190	நவம்பர்
5.	இடம்பெயர்தல்	195	ஜனவரி
	முழு ஆண்டு மாதிரி வினாத்தாள்	200	

வரலாறு

அலகு 1 மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும்: வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்

DM7CIZ

கற்றல் நோக்கங்கள்

- புவியின் தொடக்ககால வரலாற்றை அறிதல்
- மனித இனத்தின் பரிணாம வளர்ச்சியை அறிதல்
- இரும்புக் காலம் வரையிலான தமிழகத்தின் தொல்பழங்கால வரலாற்றை அறிதல்

கற்றல் விளைவுகள்:

SS920 ➢ சமகால உலகில் பல்வேறு சமூக குழுக்கள் எவ்வாறு மாற்றத்தை எதிர்கொண்டனர் மற்றும் அப்போது ஏற்பட்ட மாற்றங்களைப் பற்றி எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விவரித்தல்.

SS909 ➢ ஒரு சில சமூகக் குழுக்களின் பொருளாதாரம் மற்றும் வாழ்வாதாரங்களை விவரித்தல்.

SS947 ➢ காலத்தை தாண்டி வாழ்ந்து கொண்டிருக்கும் வரலாற்றாளர்களின் வாய்மொழி மற்றும் எழுதப்பட்ட தரவுகள் பற்றி விளக்குதல்.

பயிற்சிகள் **பக்கம் : 13**

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. மனிதர்களுடன் மரபணுவியல் நோக்கில் மிகவும் நெருக்கமாக இருப்பது
அ) கொரில்லா ஆ) சிம்பன்ஸி இ) உராங்குட்டான் ஈ) பெருங்குரங்கு
(ஆ) சிம்பன்ஸி)

2. வேளாண்மை மற்றும் விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதல் தொடங்கிய காலகட்டம்
அ) பழைய கற்காலம் ஆ) இடைக்கற்காலம் இ) புதிய கற்காலம் ஈ) பெருங்கற்காலம்
(இ) புதிய கற்காலம்)

3. பரிணாம வளர்ச்சி வரிசையில் நவீன மனிதனின் நேரடி முன்னோா் ----------- ஆவர்.
அ) ஹோமோ ஹேபிலிஸ் ஆ) ஹோமோ எரக்டஸ்
இ) ஹோமோ சேபியன்ஸ் ஈ) நியாண்டர்தால் மனிதன் **(இ) ஹோமோ சேபியன்ஸ்)**

4. எகிப்து, இஸ்ரேல் - பாலஸ்தீனம் மற்றும் ஈராக் ஆகியவை அடங்கிய பகுதி ---- எனப்படுகிறது.
அ) கிரேட் ரிஃப்ட் பள்ளத்தாக்கு ஆ) பிறைநிலப் பகுதி
இ) ஸோலோ ஆறு ஈ) நியாண்டர் பள்ளத்தாக்கு **(ஆ) பிறைநிலப் பகுதி)**

---

5. சர் ராபர்ட் புரூஸ் ஃபூட் என்ற இங்கிலாந்து நிலவியலாளர் சென்னைக்கு அருகில் உள்ள பல்லாவரத்தில் ----கருவிகளை முதன்முறையாக கண்டுபிடித்தார்.
அ) நுண்கற்காலம் ஆ) பழங்கற்காலம் இ) இடைக்கற்காலம் ஈ) புதிய கற்காலம்
(ஆ) பழங்கற்காலம்)

---

6. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
i) எழுத்து தோன்றுவதற்கு முந்தைய காலம் வரலாற்றுக்கு முந்தையதாகும்.
ii) வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால மக்கள் மொழியை வளர்த்தெடுத்தார்கள்; அழகான ஓவியங்களையும் கலைப்பொருட்களையும் உருவாக்கினார்கள்.
iii) வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலச் சமூகங்கள் படிப்பறிவு பெற்றிருந்ததாகக் கருதப்படுகின்றன.
iv) வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலகட்டம் பழங்காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
அ) i) சரி ஆ) i) மற்றும் ii) சரி இ) i) மற்றும் iv) சரி ஈ) ii) மற்றும் iii) சரி
(இ) i) மற்றும் iv) சரி)

---

7. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
i) செல்ட் எனப்பட்ட மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகளைப் புதிய கற்கால மக்கள் பயன்படுத்தினார்கள்.
ii) புதிய கற்காலக் கிராமம் குறித்த சான்று சென்னை மாவட்டத்தில் உள்ள பையம்பள்ளியில் காணப்படுகிறது.
iii) புதிய கற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக்காலம் பழங்கற்காலம் எனப்படுகிறது.
iv) விலங்குகளை வளர்த்தல், பயிர் செய்தல் ஆகியவை நடந்த காலகட்டம் இடைக்கற்காலம் எனப்படுகிறது.
அ) i) சரி ஆ) ii) சரி இ) ii) மற்றும் iii) சரி ஈ) iv) சரி **(அ) (i) சரி)**

---

8. கூற்று : தமிழ்நாட்டின் ஆறுகள், குளங்கள் அருகே இடைக்கற்கால வாழ்விடங்கள் பல கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளன.
காரணம் : நீர்ப்பாசன மேலாண்மை இடைக் கற்காலத்தில் வளர்ச்சியடைந்து இருந்தது.
அ) கூற்றும் காரணமும் சரி: கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது.
ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி: ஆனால் கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.
இ) கூற்று சரி: காரணம் தவறு. ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.
(ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.)

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. கைகோடரிகளும் வெட்டுக் கருவிகளும் <u>கீழ்ப் பழங்கற்கால</u> பண்பாட்டைச் சேர்ந்த முக்கியமான கருவி வகைகளாகும்.
2. கற்கருவிகளை உருவாக்குவதற்குத் தேவையான வழிமுறைகளும் நுட்பமும் <u>கற்கருவி - (Lith)</u> தொழில்நுட்பம் என அழைக்கப்படுகின்றன.
3. பழங்கற்காலத்திற்கும் புதிய கற்காலத்திற்கும் இடைப்பட்ட காலம் <u>இடைக்கற்காலம்</u> எனப்படும்.

III. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

1. அ) மனிதர்களின் தோற்றத்தை அறிவியல் நோக்கில் புரிந்து கொள்ள "தகுதியுள்ளது தப்பிப் பிழைக்கும்" என்ற கருத்து உதவுகிறது.
ஆ) "உயிர்களின் தோற்றம்" குறித்து என்ற நூலை ஹெர்பர்ட் ஸ்பென்சர் பதிப்பித்தார்.
இ) உயிரியல் பரிமாண வளர்ச்சி குறித்த சார்லஸ் டார்வின் கோட்பாடு இயற்கைத்தேர்வு என்ற வழிமுறையுடன் தொடர்பு உடையது.
ஈ) கல் தொழில் நுட்பம் குறித்து ஆராய்வது நிலவியல் ஆகும்.

(அ) மனிதர்களின் தோற்றத்தை அறிவியல் நோக்கில் புரிந்து கொள்ள "தகுதியுள்ளது தப்பிப் பிழைக்கும்" என்ற கருத்து உதவுகிறது)

2. அ) குரங்கினங்களில் உராங்குட்டான் மனித மரபுக்கு மிக நெருக்கமான குரங்கினமாகும்.
ஆ) மனிதர்களின் முன்னோர்களை ஹோமினின் என்கிறோம், அவர்களின் தோற்றம் குறித்த சான்றுகள் ஆப்பிரிக்காவில் காணப்படுகின்றன.
இ) செதிலை கருவிகள் செய்ய பயன்படுத்த முடியாது.
ஈ) சிறு செதில்கள் தயாரிக்கப் பயன்படும் மூலக்கல் அச்சூலியன் எனப்படும்.

(ஆ) மனிதர்களின் முன்னோர்களை ஹோமினின் என்கிறோம், அவர்களின் தோற்றம் குறித்த சான்றுகள் ஆப்பிரிக்காவில் காணப்படுகின்றன.)

IV. பொருத்துக

			விடை
1.	பழங்கால மானுடவியல்	தேரி	**மனித இன முன்னோர்கள் குறித்த ஆய்வு**
2.	கோடரிக்கருவிகள்	வீனஸ்	**அச்சூலியன்**
3.	கல்லிலும் எலும்பிலும் காணப்பட்ட உருவங்கள்	அச்சூலியன்	**வீனஸ்**
4.	செம்மணல் மேடுகள்	நுண்கற்காலம்	**தேரி**
5.	சிறு அளவிலான கல்லால் ஆன செய்பொருட்கள்	மனித இன முன்னோர்கள் குறித்த ஆய்வு	**நுண்கற்காலம்**

V. சுருக்கமான விடை தருக.

1. ஊகக் காலம் மனிதர்களைத் தன்னுணர்வும் அறிவும் உள்ளவர்களாக எப்படி மாற்றியது?

- பரிணாம வளர்ச்சிப் போக்கில் மனிதர்கள் உணர்தல் நிலையினையும் அறிவாற்றலையும் கொண்டவர்களாக மாறினார்கள்.
- அவர்கள் இயற்கை, தம்மைச் சுற்றியுள்ள உயிரினங்கள் மற்றும் உலகம் குறித்து சிந்திக்கவும் கேள்வி கேட்கவும் தொடங்கினர்.
- சூரியன், சந்திரன் போன்ற இயற்கையைக் கடவுளாகக் கருதி வழிபட்டனர்.

2. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத் தமிழக மக்களின் வாழ்வில் கால்நடை வளர்த்தல் ஏற்படுத்திய தாக்கம் பற்றி குறிப்பு தருக.

- வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத் தமிழர்கள் கால்நடைகளை பழக்கப்படுத்தி பயிர் செய்ய ஆரம்பித்தார்கள்.
- பின்னர் சேகரித்த உணவு உற்பத்தியை சேமிக்கத் தொடங்கினர்.
- கால்நடைகளின் எலும்புகளால் ஆன ஆயுதங்கள் தயாரித்தனர்.
- பானைகள் செய்தார்கள், நிரந்தரமான இடங்களில் வசித்தார்கள், கலைகள் பல வளர்த்தனர்.

3. **பெருங்கற்காலத்தில் இறந்தோரைப் புதைக்கும் வழக்கத்தின் வகைகளைக் கூறுக.**

- டோல்மென் எனப்படும் கற்திட்டை.
- சிஸ்ட் எனப்படும் கல்லறைகள்.
- மென்ஹிர் எனப்படும் நினைவுச்சின்ன குத்துக்கல்.
- தாழி மற்றும் பாறையைக் குடைந்து உருவாக்கிய குகைகள்.
- சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் ஈமத்தொட்டிகள்.

---

4. **கருவி செய்வதில் கீழ்ப்பழைய கற்கால மக்களிடமிருந்த தொழில்நுட்பத்தைத் திறனாய்வு செய்க.**

- கைக்கோடரிகளும் பிளக்கும் கருவிகளும்தான் இவர்களின் முக்கியமான கருவி வகைகள்.
- பெரிய கற்களைச் செதில்களாக சீவி கைக்கோடரி செய்தனர்.
- கைக்கோடரி, வெட்டுக்கத்தி போன்ற இருமுகக் கருவிகள் செய்தனர்.
- இவை சமபங்கு உருவ அமைப்பைப் (**symmetry**) பெற்று இருந்தது. இந்த தொழில்நுட்பம் மனித மூதாதையரின் அறிவுணர் ஆற்றலை வெளிப்படுத்துகின்றன.

VI. விரிவான விடையளிக்கவும்

1. **விவசாயம், பானை செய்தல், உலோக்கருவிகள் செய்தல் ஆகிய துறைகளில் நிகழ்ந்த வளர்ச்சி பெருங்கற்காலத்தில் ஏற்பட்ட மிக முக்கியமான மாற்றமாகும் - உறுதிப்படுத்தவும்.**

விவசாயம்:

- விவசாயத்திற்கு ஆடு, மாடுகளை வளர்த்தார்கள்.
- வேட்டையாடுதல் – உணவு சேகரித்தல் முக்கியமாக இருந்தது.
- இரும்பு கால மக்கள் வேளாண்மையை மேற்க்கொண்டார்கள்.
- தினையும் நெல்லும் பயிரிடப்பட்டனர்.
- இந்தக் காலக்கட்டத்தில் தான் நீர்ப்பாசன முறை மேம்பட்டது.
- ஏனெனில், பலபெருங்கற்கால இடங்கள் நதிகள், குளங்களுக்கு அருகே இருந்தன.

பானை செய்தல்:

- மட்பாண்டங்களை கையாலோ அல்லது மெதுவாகச் சுற்றும் சக்கரத்தைக் கொண்டோ வனைந்தார்கள்.
- மட்பாண்டங்களை சுடுவதற்கு முன் கூழாங்கற்கள் கொண்டு மெருகேற்றினர்.
- மட்பாண்டங்களை சாப்பிட – உணவு சேகரிக்க பயன்படுத்தினர்.
- கருப்பு மற்றும் சிவப்பு மட்பாண்டங்களில் உள்ளே கருப்பாகவும், வெளியே சிவப்பாகவும் காணப்படும். வெளிப்புறம் மிகவும் பளபளப்பாக இருந்தது.

உலோகக் கருவிகள் செய்தல்:

- வாள், குறுவாள், கோடரிகள், உளிகள், விளக்குகள், முக்காலிகள் போன்றவைகள் செய்தனர்.
- இவைகள் போர் கருவிகளாகவும், வேட்டையாடவும், உணவு சேகரிப்பதற்கும் மற்றும் வேளாண்மைக்காகவும் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- இக்கால கல்லறைகளில் ஈமப்பொருட்களாக இரும்புப் பொருட்கள் வைக்கப்பட்டிருந்தன.

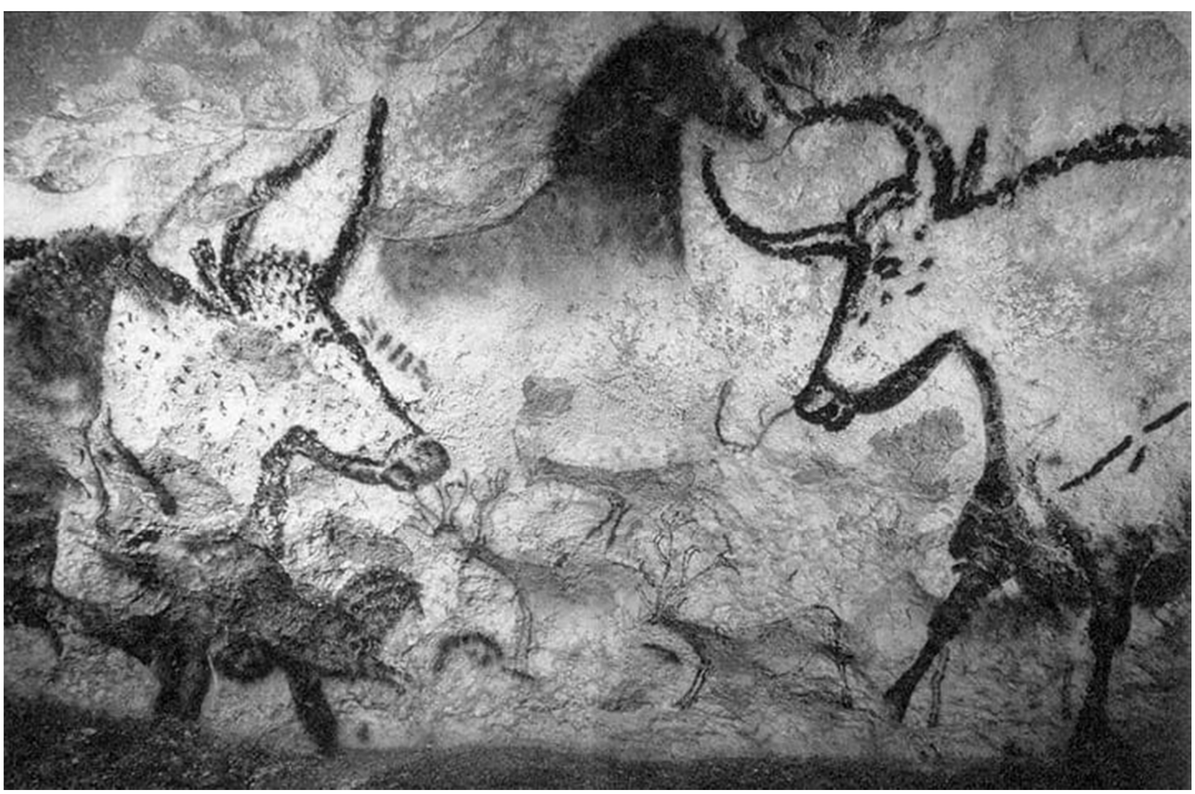
---

2. மனிதர்களின் வரலாறு பூமியின் வரலாற்றுடன் நெருங்கிய தொடர்பு உடையது -தெளிவுபடுத்துக.

- புவியின் மேலடுக்குகளில் வரலாற்றுக் காலகட்டங்கள் குறித்து நிலவியல், தொல்லியல், உயிரியல் பதிவுகள் பொதிந்து கிடக்கின்றன.
- புவி மற்றும் பல்வேறு உயிரினங்களின் வரலாற்றை அறிவதற்கு இச்சான்று மிக முக்கியமானவையாகும்.
- மனிதர்கள் வரலாற்றை புவியின் வரலாற்றிலிருந்து பிரிக்க முடியாது.
- மனித மூதாதையர்களின் எலும்புகள் புதை படிவங்களாகப் புதைந்துள்ளன.
- புவி சுமார் 4.54 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் உருவானதாகக் கருதப்படுகிறது.
- காலப்போக்கில் உயிர்கள் தோன்றுவதற்கான நிலை படிப்படியாக உருவானது.
- தாவரம் மற்றும் விலங்குகளின் தோற்றத்தைத் தொடர்ந்து மனித உயிர்கள் தோன்றுவதற்கான அடித்தளம் இடப்பட்டது.
- புவியின் நீண்ட நெடிய வரலாற்றை நிலவியல் ஆய்வாளர்கள் நெடுங்காலம் **(Era)**, காலம் **(Period)**, ஊழி **(Epoch)** என்று பிரிக்கின்றனர்.

VI. மாணவர் செயல்பாடுகள் (மாணவர்களுக்கானது)

1. உலக வரைபடத்தில் வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால நாகரீகம் நிலவிய பகுதிகளைக்குறிக்கவும்.
2. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் தமிழ்நாட்டில் நிலவிய இடங்கள் என்ற தலைப்பில் ஒரு கண்காட்சியை அமைக்கவும்.



8. நவீன யுகத்தின் தொடக்கம்

நவீன யுகத்தின் தொடக்ககால நிகழ்வுகளின் ஏதேனும் ஐந்து நிகழ்வுகள்

1 அலகு = 10 ஆண்டுகள்

1450 – 1460 – 1470 – 1480 – 1490 – 1500

- 1452 – லியானோர் டாவின்சி பிறப்பு
- 1466 – மனித நேய எராஸ்மஸ் பிறப்பு
- 1475– மைக்கேல் ஆஞ்சலோ பிறப்பு
- 1483 – ரஃபேல் பிறப்பு
- 1487 – பார்த்தலோமியோ டயஸ் – நன்னம்பிக்கை பயணம்
- 1492 – கொலம்பஸ் பயணம்
- 1497 – வாஸ்கோடாகாமா பயணம்
- 1498 – வாஸ்கோடாகாமா கள்ளிக்கோட்டை அடைதல் (இந்தியா)

8. நவீன யுகத்தின் தொடக்கம்

கி.பி. 1485 முதல் 1520 வரையிலான நிலவியல் கண்டுபிடிப்புகள்

1 அலகு = 10 ஆண்டுகள்

1480 – 1490 – 1500 – 1510 – 1520 – 1530

- 1452 – லியானோர் டாவின்சி பிறப்பு
- 1487 – பார்த்தலோமியா டயஸ் ஆப்பிரிக்க முனை அடைதல்
- 1492 – கொலம்பஸ் பயணம்
- 1498 – வாஸ்கோடாகாமா கள்ளிக்கோட்டை வருகை (இந்தியா)
- 1512 – அல்போன்சே – டி– அல்புகர்க் (வாசனை தீவுகள்)
- 1513 – வாஸ்கோ பால்போவா (கிழக்கு பசிபிக் கடல்)
- 1519 – மெகல்லன் சுற்று(நீரிணை) கண்டுபிடிப்பு
- 1 522 – மெகல்லன் கடல் சுற்று வழி பயணம்

௯. புரட்சிகளின் காலம்
காலக்கோடு - பிரெஞ்சுப் புரட்சி

1 அலகு = 5 ஆண்டுகள்

1785

1789 - பிரெஞ்சுப் பிரட்சி - பாஸ்டைல் சிறைச்சாலை தகர்ப்பு

1790 - 16-ஆம் லூயி வெர்னே தப்பி ஓடுதல்

1792 - செப்டம்பர் படுகொலை

1793 - 16-ஆம் லூயி கில்லட் மிஷினில் படுகொலை

1794 - ரோபஸ்பியர் படுகொலை

1795

௯. புரட்சிகளின் காலம்
காலக்கோடு - அமெரிக்க சுதந்திரப்போர்

1 அலகு = 5 ஆண்டுகள்

1760

1764 - சர்க்கரைச் சட்டம்

1765 - முத்திரைத்தாள் சட்டம்

1770 - பாஸ்டைன் பனிக்கட்டி நிகழ்வு

1773 - பாஸ்டைன் தேநீர் விருந்து

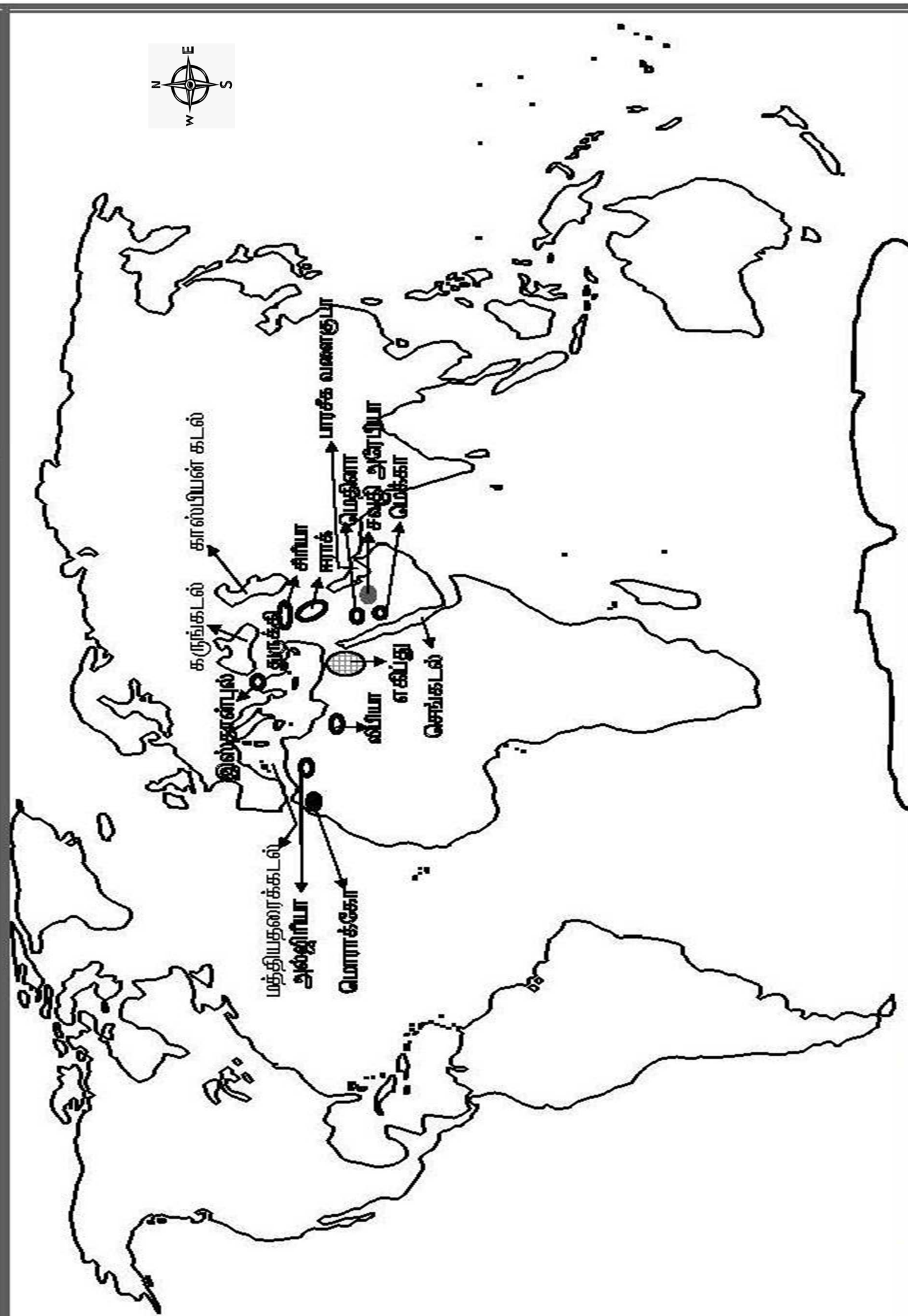
1774 - முதலாவது கண்டங்கள் மாநாடு

1775 - இரண்டாவது கண்டங்கள் மாநாடு / பங்கர் குன்று போர்

1776 - அமெரிக்க சுதந்திர பிரகடனம்

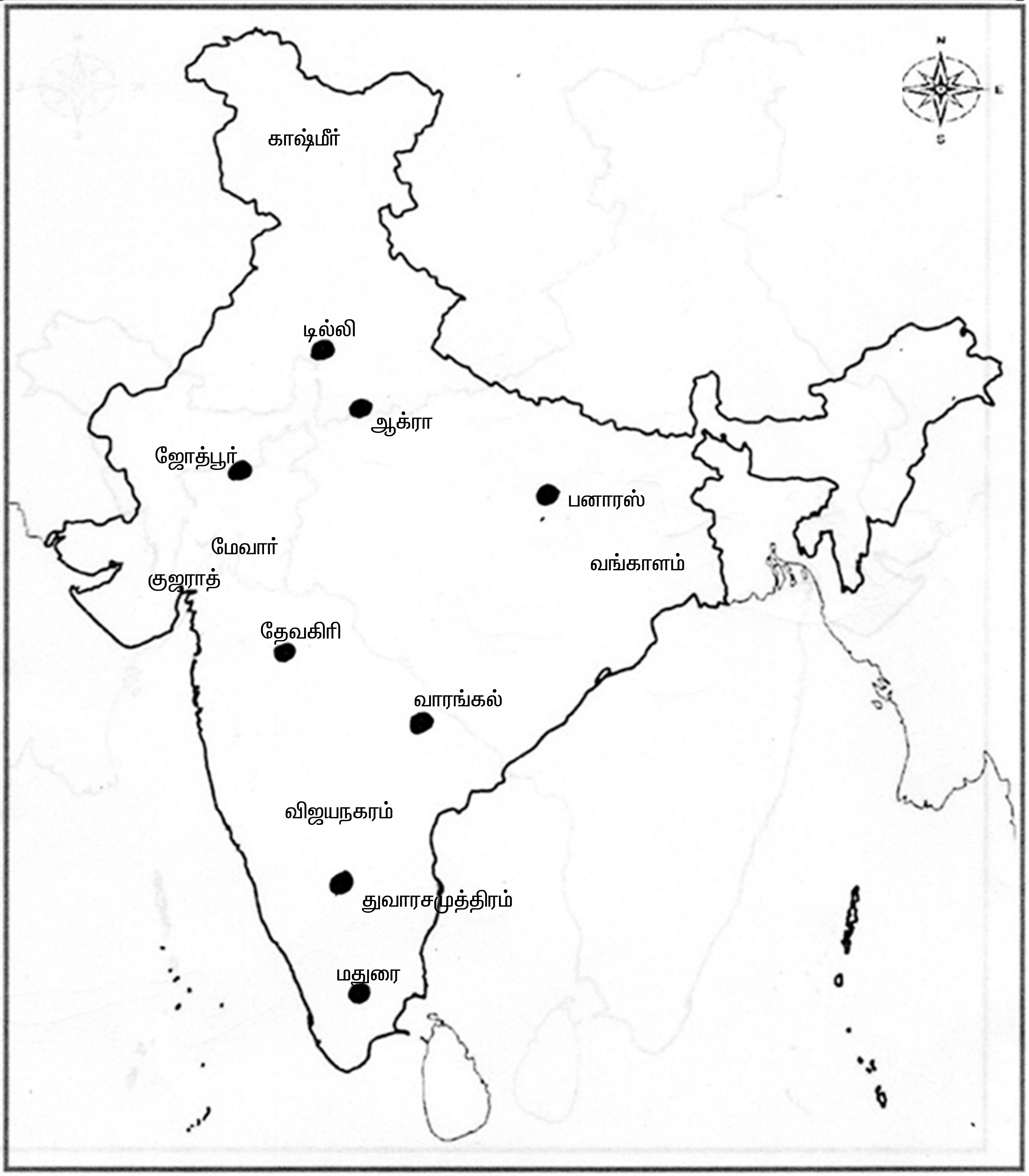
1780

வரலாறு 6 இடைக்காலம் – உதுமானியப் பேரசின் முக்கிய இடங்கள்



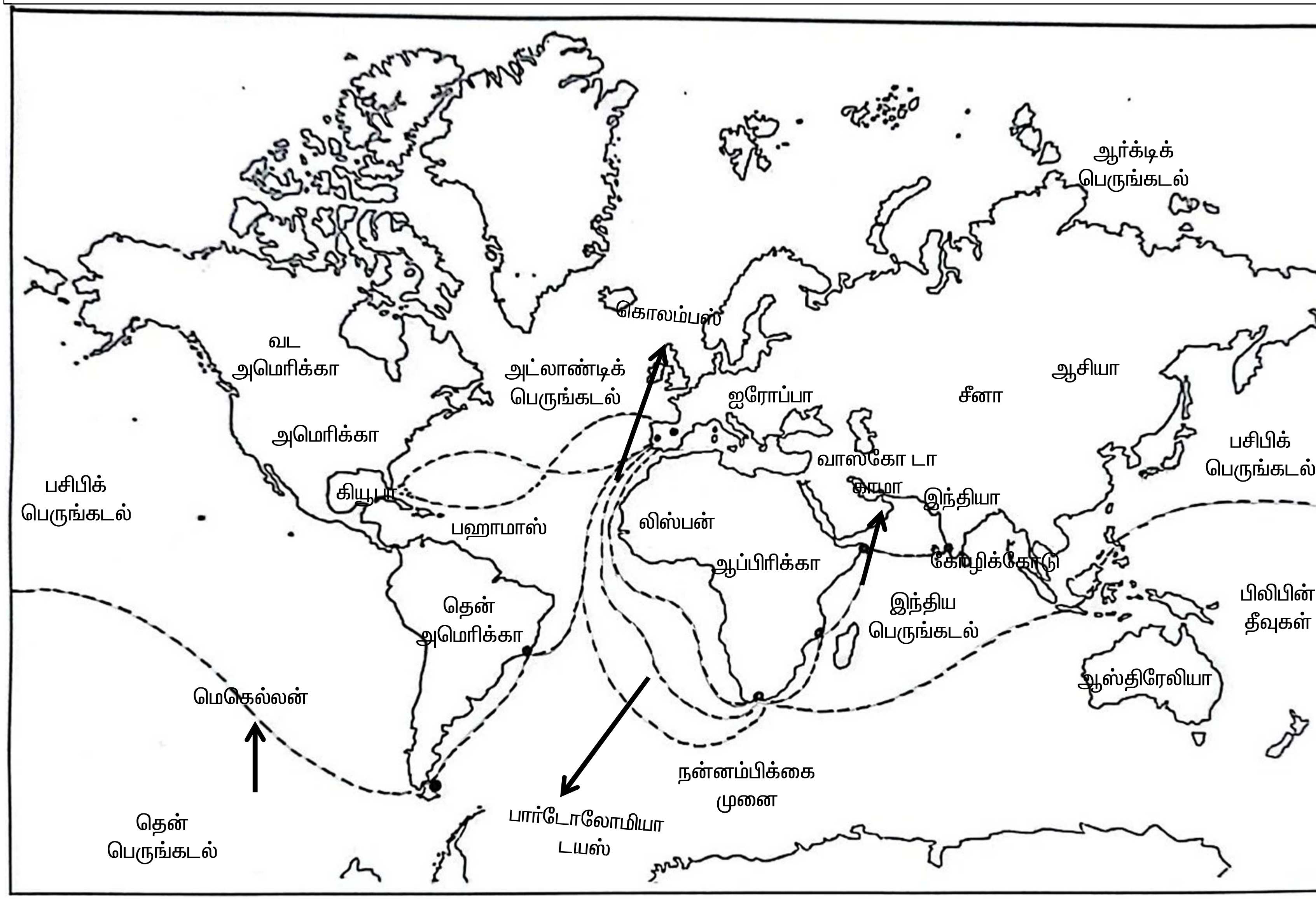
வரலாறு – 7 இடைக்கால இந்தியா அரசும் சமூகமும்

கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்திய வரைபடத்தில் இடைக்கால இந்தியாவின் முக்கிய இடங்களை குறிக்கவும்.



8. நவீன யுகத்தின் தொடக்கம்

கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக வரைபடத்தில், கீழ்கண்டவர்களின் வழித்தடங்களைக் குறிப்பிடுக.
பார்த்தலோமியா டயஸ், வாஸ்கோடகாமா, கொலம்பஸ், மெகெல்லன்.



புவியியல்

அலகு 1

நிலக்கோளம் – I புவி அகச்செயல்பாடுகள்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- புவியின் நான்கு கோளங்களைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்
- புவியின் உள்கட்டமைப்பை விளக்கமாக அறிதல்
- பாறைகளின் வகைகளையும், அதன் சுழற்சியையும் படித்தல்
- புவியின் அகச்செயல்பாடுகளை விளக்கமாக அறிதல்
- நிலநடுக்கம் மற்றும் எரிமலைகளின் செயல்பாடுகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்

QEQP5F

கற்றல் விளைவுகள்:

SS943 ➢ புவியியல் நிகழ்வுகளான பருவமழை, இயற்கை பேரிடர் போன்றவைகளின் காரணிகளை விளக்குதல்.

பயிற்சி (பக்கம் : 178)

I. சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க.

1. புவியின் திடமான தன்மை கொண்ட மேல்புற அடுக்கை -------- என்று அழைக்கின்றோம்

அ) கருவம் ஆ) கவசம் இ) புவி மேலோடு ஈ) உட்கரு

(இ) புவி மேலோடு)

2. புவியினுள் உருகிய இரும்பைக் கொண்ட அடுக்கை ------ என்று அழைக்கின்றோம்.

அ) கருவம் ஆ) வெளிக்கரு இ) கவசம் ஈ) மேலோடு **(ஆ) வெளிக்கரு)**

3. பாறைக்குழம்பு காணப்படும் அடுக்கு -------.

அ) புவிமேலோடு ஆ) கவசம் இ) கருவம் ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

(ஆ) கவசம்)

4. புவித்தட்டுகளின் நகர்வு -------- ஆற்றலை வெளிப்படுத்துகிறது.
அ) நீர் ஆற்றல் ஆ) வெப்ப ஆற்றல் இ) அலையாற்றல் ஈ) ஓத ஆற்றல்
(ஆ) வெப்ப ஆற்றல்)

5. ஆதியில் கோண்டுவானா நிலப்பகுதி -------- நோக்கி நகர்ந்தது.
அ) வடக்கு ஆ) தெற்கு இ) கிழக்கு ஈ) மேற்கு **(அ) வடக்கு)**

6. பல மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன், இந்தியா ---- கண்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருந்தது.
அ) கோண்டுவானா ஆ) லாரேஷியா இ) பாந்தலாசா ஈ) பாஞ்சியா
(அ) கோண்டுவானா)

7. புவித்தட்டுகள் நகர்வதால் ஏற்படும் அழுத்தம் மற்றும் இறுக்கத்தின் காரணமாக ஏற்படும் விரிசல் ----- எனப்படும்.
அ) மடிப்பு ஆ) பிளவு இ) மலை ஈ) புவிஅதிர்வு **(ஆ) பிளவு)**

8. எரிமலை மேல்பகுதியில் கிண்ணம் போன்ற பள்ளமான அமைப்பினை ------ என்று அழைக்கின்றோம்.
அ) எரிமலை வாய் ஆ) துவாரம் இ) பாறைக்குழம்புத் தேக்கம் ஈ) எரிமலைக் கூம்பு
(அ) எரிமலை வாய்)

9. புவி அதிர்வு உருவாகும் புள்ளி ----- என்று அழைக்கப்படுகிறது.
அ) மேல்மையம் ஆ) கீழ்மையம்
இ) புவி அதிர்வு அலைகள் ஈ) புவி அதிர்வின் தீவிரம். **(ஆ) கீழ்மையம்)**

II. பொருத்துக

1	உட்புறச் செயல்கள்	நில அதிர்வு அளவைப் படம்	**எரிமலை வெடிப்பு**
2	கவசம்	புவித்தட்டு அமிழ்தல்	**சிமா**
3	இணையம் எல்லை	எரிமலை வெடிப்பு	**புவித்தட்டு அமிழ்தல்**
4	புவி அதிர்ச்சி	பசிபிக் பெருங்கடல்	**நில அதிர்வு அளவைப்படம்**
5	கூட்டு எரிமலை	சிமா	**பசிபிக் பெருங்கடல்**

III. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களை ஆராய்ந்து சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. **i)** ஃபியூஜியாமா மலை ஒரு உறங்கும் எரிமலையாகும்
ii) கிளிமஞ்சாரோ மலை ஒரு உறங்கும் எரிமலையாகும்
iii) தான்சானியா ஒரு உறங்கும் எரிமலையாகும்
அ) **(i)** உண்மையானது ஆ) **(ii)** உண்மையானது
இ) **(iii)** உண்மையானது ஈ) **(i), (ii)** மற்றும் **(iii)** உண்மையானது
(அ) (i) உண்மையானது)

2. **கூற்று** : பாறைக்குழம்பு துவாரம் வழியாக வெளியேறும்;
காரணம் : புவியின் உட்பகுதி அழுத்தப்பட்ட பாறைக் குழம்பினைக் கொண்டிருக்கும்
அ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி ஆ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
இ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி ஈ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு

(அ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி)

3. **கூற்று I** : புவித்தட்டுகள் ஒன்றோடொன்று மோதுவதால் மலைத் தொடர்கள் தோற்றுவிக்கப்படுகின்றன.
கூற்று II : கவசத்தின் வெப்பத்தின் காரணமாக புவித்தட்டுகள் நகருகின்றன
அ) கூற்று I தவறு II சரி ஆ) கூற்று I மற்றும் II தவறு
இ) கூற்று I சரி II தவறு ஈ) கூற்று I மற்றும் II சரி

(ஈ) கூற்று I மற்றும் II சரி)

IV. சுருக்மான விடையளி.

1. **புவியின் நான்கு கோளங்களைப் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.**
   - **நிலக்கோளம்** - புவியின் திடமான மேற்பரப்பு பகுதிகள்
   - **வாயுக்கோளம்** - புவியை சூழ்ந்துள்ள வாயுக்களால் ஆன மெல்லிய அடுக்கு
   - **நீர்க்கோளம்** - புவியின் மேற்பரப்பிலுள்ள கடல்கள் – ஏரிகள் – ஆறுகள் மற்றும் துருவப் பனி பாலங்களால் ஆன நீர்ப் பகுதி.
   - **உயிர்க்கோளம்** - புவியின் உயிரினங்கள் வாழும் அடுக்கு பகுதிகள்

2. **புவியின் உள் அடுக்குகள் யாவை?**
புவியின் உள் அடுக்குகள்:
   - மேலோடு
   - கவசம்
   - கருவம்

3. **புவித்தட்டுகள் - வரையறு**
   - நிலக்கோளம் பல புவித்தட்டுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.
   - இவை பெரிய புவித்தட்டுகள் மற்றும் சிறிய புவித்தட்டுகள்.
   - இப்புவித்தட்டுகள் கவசத்தின் மீது மிதந்து கொண்டிருக்கின்றன.
   - புவி அதிர்ச்சிக்கும், எரிமலை வெடிப்பிற்கும் புவித்தட்டுகள் நகர்வு ஒரு காரணமாக உள்ளது.

4. **ஆழிப்பேரலைகள் என்றால் என்ன?**
   - சுனாமி என்பது துறைமுக அலைகளைக் குறிக்கும் ஜப்பானிய சொல் ஆகும்.
   - ஆழ்கடல் பகுதியில் தோன்றும் புவி அதிர்ச்சி, எரிமலைச் செயல்பாடு போன்றவற்றால் பெரிய அலைகள் உருவாகி கடற்கரையை நோக்கி மணிக்கு சுமார் 500 கிலோ மீட்டர் வேகத்தில் பயணிக்கும் இராட்சத அலைகள் ஆழிப்பேரலை ஆகும்.
   - எ.கா: 2004ல் நடந்த இந்தியா – இந்தோனேசியா – இலங்கை சுனாமி பேரழிவு.

5. எரிமலை என்றால் என்ன? அவற்றின் கூறுகள் யாவை?

- புவியின் உட்பகுதியில் திட, திரவ, வாயு நிலையில் உள்ள பாறைக்குழம்பானது துவாரம் **(Vent)** வழியாக புவியின் மேற்பரப்பில் உமிழ்தலே எரிமலை வெடிப்பு எனப்படும்.
- புவியின் மேற்பரப்பில் வெளியேற்றப்பட்ட பாறைக்குழம்பு 'லாவா' எனப்படும்.
- புவித்தட்டுகள் நகர்வதாலும் எரிமலைகள் உருவாகின்றன.

எரிமலையின் கூறுகள்:

1. பாறைக்குழம்புத் தேக்கம்
2. துவாரங்கள்
3. எரிமலைக் கூம்புகள்
4. எரிமலை வாய்

---

6. புவி அதிர்ச்சி என்றால் என்ன? அவை எவ்வாறு உருவாகின்றன?

- புவி அதிர்ச்சி என்பது புவி ஓட்டில் திடீரென ஏற்படும் அதிர்வைக் குறிக்கின்றது.
- புவி அதிர்வலைகள் கீழ் மையத்திலிருந்து எல்லா திசைகளிலும் பரவிச் செல்கின்றன.
- புவிக்குள் புவி அதிர்வு உருவாகும் புள்ளி புவி அதிர்ச்சி 'கீழ்மையம்' எனப்படுகிறது.
- புவி அதிர்ச்சி கீழ் மையத்தின் நேர் உயரே புவி மேற்பரப்பில் புவி அதிர்ச்சி 'மேல் மையம்' அமைந்துள்ளது.

---

7. புவி அதிர்வலைகள் என்றால் என்ன? அவற்றின் வகைகள் யாவை?

- புவி அதிர்ச்சி, அதிர்வலைகளை உருவாக்குகின்றது.
- அதிர்வலைகள் ஊடுருவிச் செல்லும் பாதையைப் பொறுத்து இவற்றின் தன்மை, விசை மற்றும் வேகம் மாறுபடும்.
  1. முதன்மை அலைகள் – வேகமாக பயணிக்கக் கூடியது.
  2. இரண்டாம் நிலை அலைகள் – திடப்பொருட்கள் வழியாக மட்டுமே பயணிக்கக் கூடியது.
  3. மேற்பரப்பு அலைகள் – வேகம் குறைவாக பயணிக்கக் கூடியது.

---

8. பசிபிக் நெருப்பு வளையம் பற்றிக் குறிப்பு எழுதுக.

- பசிபிக் பெருங்கடல் பகுதியில் பசிபிக் தட்டுடன் மற்ற கண்டத்திட்டுகள் இணையும் எல்லைகளில் எரிமலை வெடிப்பு அதிகமாக நிகழ்வதால் இப்பகுதி பசிபிக் நெருப்பு வளையம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- உலகின் மிக அதிகமான புவி அதிர்வுகளும், எரிமலை வெடிப்புகளும் நிகழும் தீவிர மண்டலமாக இப்பகுதி உள்ளது.

V. பின்வரும் வினாக்களுக்கு காரணம் கண்டறிக

1. சியால் சிமா மீது மிதக்கிறது?

- சியால், சிமா மீது மிதப்பதன் காரணம் சியால் பாறைகள் சிமா பாறைகளை விட அடர்த்தி குறைவாக இருப்பதால் புவியின் மேலோட்டில் சியால் பாறைகள் சிமா பாறைகளின் மேல் மிதந்து காணப்படுகிறது.

---

2. தீப்பாறைகளை முதன்மைப் பாறைகள் அல்லது தாய்ப் பாறைகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

- ஏனைய பாறைகள் அனைத்தும் நேரிடையாகவோ மறைமுகமாகவோ இப்பாறைகளில் இருந்தே உருவாகின்றன.

VI. வேறுபடுத்துக

1. கருவம் மற்றும் மேலோடு

	கருவம்	மேலோடு
1	புவியின் கவசத்திற்குக் கீழ் புவியின் மையத்தில் அமைந்துள்ள அடுக்கு கருவம் எனப்படும்	நாம் வாழும் புவியின் மேலடுக்கை மேலோடு என்கிறோம்
2	நிக்கலும் இரும்பும் நிறைந்த நைஃப் (NIFE) அடுக்கால் ஆனது.	சிலிகா மற்றும் அலுமினியம் கொண்ட சியால் (SIAL) அடுக்கால் ஆனது.
3	இது மிகவும் வெப்பமானது	அதிக தடிமனுடன் காணப்படுவது

2. மேல்மையம் மற்றும் கீழ்மையம்

	மேல்மையம்	கீழ்மையம்
1	புவி அதிர்ச்சி கீழ்மையத்தின் நேர் உயரே புவியின் மேற்பரப்பில் அமைந்துள்ள மையத்திற்கு மேல் மையம் (Spicentre) என்று பெயர்.	புவிக்குள் புவி அதிர்வு உருவாகும் புள்ளி புவி அதிர்ச்சி கீழ்மையம் (Focus) எனப்படுகிறது.
2	புவி அதிர்ச்சியின் தாக்கம் புவியின் மேல் மையத்தில் தான் அதிகமாகக் காணப்படும்	புவி அதிர்வலைகள் கீழ் மையத்திலிருந்து எல்லாத் திசைகளிலும் பரவிச் செல்லும்.

3. விலகும் எல்லை மற்றும் இணையும் எல்லை

	விலகும் எல்லை	இணையும் எல்லை
1	புவித் தட்டுகள் ஒன்றை விட்டு ஒன்று விலகும் போது ஏற்படுவது மேக்மா எனப்படும் பாறைக்குழம்பு புவிக் கவசத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படுகிறது.	புவித்தட்டுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதும் போது சில நேரங்களில் கீழ் நோக்கு சொருகுதல் நிகழ்வு நடைபெறும். இப்பகுதி புவித்தட்டுகள் அமிழ்தல் மண்டலம் எனப்படும்.
2	**எ.கா.** அட்லாண்டிக் மத்திய கடலடி மலைத்தொடர்	**எ.கா.** மடிப்பு மலைகளான இமயமலைகள்

4. முதன்மை அலைகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை அலைகள்

	முதன்மை அலைகள்	இரண்டாம் அலைகள்
1	திட, திரவ, வாயுப் பொருட்கள் வழியாக பயணிக்கும்.	திடப்பொருட்கள் வழியாக மட்டுமே பயணிக்கக் கூடியவை
2	முதன்மை அலைகள் புவியோட்டினை முதலில் வந்தடையும்	பயணிக்கும் திசைக்குச் செங்குத்தாகப் புவியில் அசைவினை ஏற்படுத்தும்
3	சராசரி வேகம் வினாடிக்கு 5.3 கிலோமீட்டர் முதல் 10.6 கிலோமீட்டர் வரை வேறுபடும்	சராசரி வேகம் வினாடிக்கு 1 கிலோமீட்டர் முதல் 8 கிலோமீட்டர் வரை இருக்கும்.

5. கவச எரிமலை மற்றும் கும்மட்ட எரிமலை

	கவச (கேடய) எரிமலை	கும்மட்ட எரிமலை
1	அதிக பிசுபிசுப்புடன் கூடிய பாறைக்குழம்பாக காணப்படும்	சிலிகா அதிகமுள்ள எரிமலைக் குழம்பாக காணப்படும்
2	அனைத்து திசைகளிலும் வழிந்தோடி கேடயம் போன்ற வடிவத்துடன் சரிவாக காணப்படும்	அதிக பிசுபிசுப்புடன் வெளியேறி நீண்ட தூரம் பரவ முடியாமல் எரிமலை வாய்க்கு அருகே வட்ட வடிவ குன்று போல காணப்படும்
3	**எ.கா:**மௌனலோவோ எரிமலை – ஹவாய்த் தீவு	**எ.கா:** பாரிக்கியூட்டின் எரிமலை – மெக்சிகோ

VII. விரிவான விடையளி

1. புவி அமைப்பை விவரி.

- புவியின் உள்ளமைப்பு மேலோடு, கவசம், கருவம் என மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

புவி மேலோடு:

- நாம் வாழும் புவியின் மேலடுக்கை புவிமேலோடு என்கிறோம்.
- புவி மேலோட்டினைக் கண்ட மேலோடு மற்றும் கடலடி மேலோடு என்று இரண்டாகப் பிரிக்கலாம்.
- கண்ட மேலோட்டில் சிலிகா (Si) மற்றும் அலுமினியம் (Al) அதிகம் காணப்படுவதால் இவ்வடுக்கு சியால் (SIAL) என அழைக்கப்படுகிறது.
- கடலடி மேலோட்டில் சிலிகா (Si) மற்றும் மக்னீசியம் (Ma) அதிகம் காணப்படுவதால் சிமா (Sima) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

கவசம்:

- புவி மேலோட்டிற்குக் கீழேயுள்ள பகுதி கவசம் எனப்படும்.
- இதன் தடிமன் சுமார் 2900 கிலோமீட்டர் ஆகம்.
- கவசத்தின் மேற்பகுதியில் பாறைகள் திடமாகவும், கீழ்ப்பகுதியில் உருகிய நிலையிலும் காணப்படுகின்றன.

கருவம்:

- புவியின் கவசத்திற்குக் கீழ் புவியின் மையத்தில் அமைந்துள்ள அடுக்கு கருவம் எனப்படுகிறது.
- இது மிகவும் வெப்பமானது.
- கருவத்தில் நிக்கலும் (Ni), இரும்பும் (Fe) அதிகமாகக் காணப்படுவதால், இவ்வடுக்கு நைஃப் (NIFE) என அழைக்கப்படுகிறது.
- கருவம் இரண்டு அடுக்குகளைக் கொண்டதாக உள்ளது.
- உட்கருவம் திட நிலையிலும், வெளிக்கருவம் திரவ நிலையிலும் உள்ளது.

2. **புவியின் அகச்செயல் முறைகள் மற்றும் புறச்செயல் முறைகள் குறித்து எழுதுக.**

புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் நிலத்தோற்றங்களை உருவாக்குவதிலும் மறு உருவாக்கம் செய்வதிலும் இரண்டு முதன்மைச் செயல்கள் நடைபெறுகின்றன. அவைகள் புவிப்புறச் செயல்முறைகள், அகச்செயல் முறைகள்.

அகச்செயல் முறைகள்:

- புவியின் உட்பகுதியிலிருந்து புவியின் மேற்பரப்பை நோக்கிச் செயல்படும் விசைகள் 'அகச்செயல்' முறைகள் எனப்படும்.
- புவியின் வெகு ஆழத்தில் உள்ள வெப்ப பாறைக்குழம்பு உட்புற அழுத்தம் காரணமாக புவிமேலோட்டின் கீழ் காணப்படும் பொருட்கள் வெளித் தள்ளப்படுகிறது.
- இச்செயல்பாட்டில் புவியின் உள்ளே உள்ள கதிர்வீச்சு முக்கியப் பங்காற்றுகிறது.
- எ.கா: எரிமலை வெடிப்பு.

புவிப்புற செயல்முறைகள்:

- புவிப்புற செயல்முறைகள் புவியில் உள்ள பொருள்களின் மீது அழுத்தத்தையும், மறு உருவத்தையும் ஏற்படுத்தி புவி மேற்பரப்பில் உள்ள பொருட்களின் மீது மாற்றத்தை உண்டாக்குகிறது.
- புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் இயற்கை காரணிகளான ஆறுகள், பனியாறு, காற்று, அலைகள் போன்ற விசைகள் 'புவிப்புறச் செயல்முறைகளாகும்.
- இக்காரணிகள் நிலத்தின் மேற்பரப்பினை அரித்து தாழ் நிலச் சமவெளியில் படியவைக்கும்.

---

3. **எரிமலைகள் வெடிக்கும் காலகட்டத்தைப் பொறுத்து அதன் வகைகளை விவரி.**

எரிமலைகள் செயல்படும் காலத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு அவற்றை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவைகள்,

- செயல்படும் எரிமலை
- உறங்கும் எரிமலை
- செயலிழந்த எரிமலை

செயல்படும் எரிமலை:

- நிரந்தரமாகத் தொடர்ந்து எரிமலைக் குழம்புகளையும், துகள்களையும், வாயுக்களையும் வெளியேற்றிக் கொண்டே இருக்கும்.
- உதாரணம்: செயிண்ட் ஹெலன்ஸ் எரிமலை – அமெரிக்கா.

உறங்கும் எரிமலை:

- நீண்ட காலமாக எரிமலைச் செய்கைகள் ஏதும் இல்லாமல் காணப்படும் எரிமலைகள்.
- இவை திடீரென வெடிக்கும் தன்மையுடையது.
- இவ்வாறான எரிமலைகள் வெடிக்கும் பொழுது அதிகமான உயிர்ச்சேதமும், பொருட்சேதமும் ஏற்பட வாய்ப்புகள் உள்ளன.
- உதாரணம் – பியூஜியாமா எரிமலை – ஜப்பான்.

தணிந்த எரிமலை:

- எந்த வித எரிமலைச் செயல்பாடுகளுமின்றி காணப்படும் எரிமலைகள்.
- உதாரணம் – கிளிமஞ்சாரோ எரிமலை – தான்சானியா.

---

4. எரிமலைகளால் உண்டாகும் விளைவுகள் யாவை?

எரிமலை வெடிப்புகளால் நன்மையும் உண்டு, தீமைகளும் உண்டு.

நன்மைகள்:

- எரிமலைகளிலிருந்து வெளிப்படும் பொருட்கள் மண்ணை வளமிக்கதாக்குகின்றன. அதனால் வேளாண் தொழில் மேம்படுகிறது.
- எரிமலைகள் உள்ள பகுதிகள் புவி வெப்ப சக்தியை பயன்படுத்திக்கொள்ள உதவுகிறது.
- உறங்கும் எரிமலையும், செயல்படும் எரிமலையும் உலகின் சிறந்த சுற்றுலாத் தளங்களாக உள்ளன.
- எரிமலைகளிலிருந்து வெளிவரும் பொருள்கள் கட்டிடத்தொழிலுக்குப் பயன்படுகின்றன.

தீமைகள்:

- எரிமலை வெடிப்பினால் புவி அதிர்ச்சி, திடீர் வெள்ளம், சேறு வழிதல் மற்றும் பாறைசரிதல் போன்றவை நிகழ்கின்றன.
- வெகுதூரம் பயணிக்கும் பாறைக்குழம்பானது தன் பாதையிலுள்ள அனைத்தையும் எரித்தும், புதைத்தும் சேதப்படுத்துகிறது.
- அதிக அளவில் வெளிப்படும் தூசு மற்றும் சாம்பல் நமக்கு எரிச்சலையும் மூச்சுவிடுவதில் சிரமத்தையும் உண்டாக்குகிறது.
- எரிமலை வெடிப்பு அதன் சுற்றுப்புறப் பகுதிகளின் வானிலையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதுடன் போக்குவரத்திற்கும் இடையூறை உண்டாக்குகின்றன. (ஐஸ்லாந்தில் நிகழ்ந்த எரிமலை வெடிப்பு)

VIII. நில வரைப்படப் பயிற்சி

உலக வரைபடத்தில் கீழ்க்கண்டவற்றை குறிக்கவும்.

1. பசிபிக் நெருப்பு வளையம்.
2. புவி அதிர்ச்சி மண்டலம் (ஏதேனும் இரண்டு)
3. செயல்படும் எரிமலைகள் இரண்டு
4. இமயமலை மற்றும் ஆல்ப்ஸ் மலைத்தொடர்கள்
5. கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவின் பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு

IX. வாழ்க்கை திறன்கள்

உனது பகுதியில் புவிஅதிர்ச்சி ஏற்பட்டுள்ளதாக கற்பனை செய்து கொள். இடர்பாட்டில் சிக்கியுள்ளவர்களை மீட்பதில் உன் பங்கு என்ன? புவிஅதிர்ச்சி ஏற்படும் போது செய்யக்கூடியவை, செய்யக்கூடாதவைகளை பட்டியலிடுக.

- என் பகுதியில் புவி அதிர்ச்சி பேரிடர் ஏற்படும் பட்சத்தில் எனக்கு பள்ளி அளவில் விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்திய பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தை மேற்கொள்வேன்.

அதன்படி புவி அதிர்ச்சி ஏற்படும் போது.

- ஒருங்கிணைப்பு குழு-விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தும் குழு
- தேடுதல்,மீட்பு மற்றும் வெளியேற்றும் குழு
- இடப்பாதுகாப்பு குழு

- முதலுதவி குழு
- எச்சரிக்கை மற்றும் தகவல் குழு
- பேருந்து பாதுகாப்பு குழு
- நீர்–உணவு ஏற்பாட்டுக் குழு
- மருத்துவக் குழு போன்றவைகளை அழைத்து மீட்பதில் பங்கெடுப்பேன்

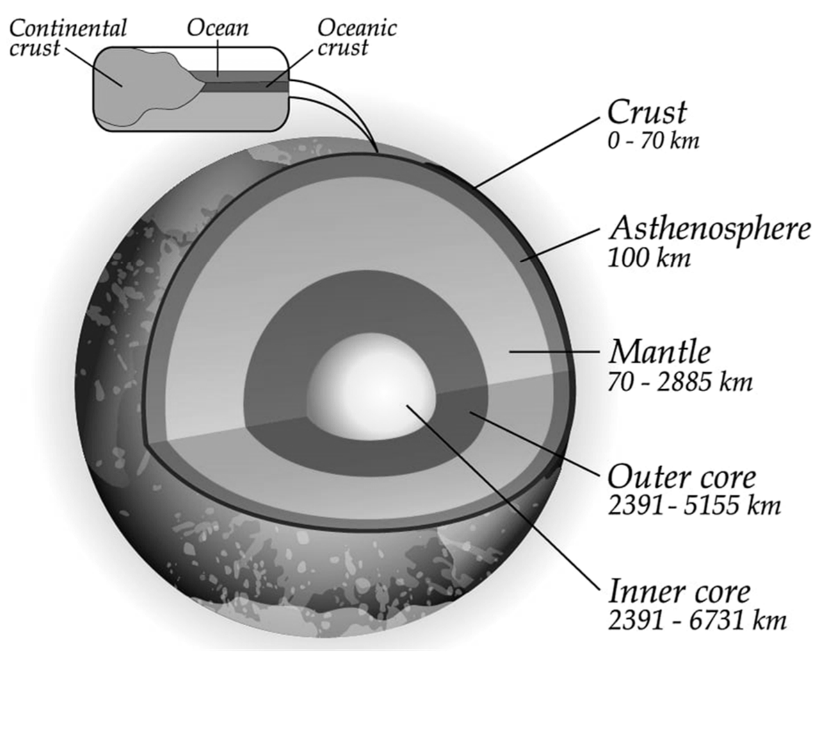
புவி அதிர்ச்சி ஏற்படும் போது செய்யக் கூடியவை:

- அமைதியாக இருக்கவும், பதற்றமடைய வேண்டாம்
- கட்டிடத்தில் இருந்தால் நிலநடுக்கம் முடியும் வரை மேசையை கெட்டியாக பிடித்துக் கொள்ளவும்.
- மேசை இல்லையெனில் அறையின் மூலைப்பகுதியில் தலை,முகம் மூடிக்கொண்டு அமர்ந்து விட வேண்டும்.

செய்யக்கூடாதவை:

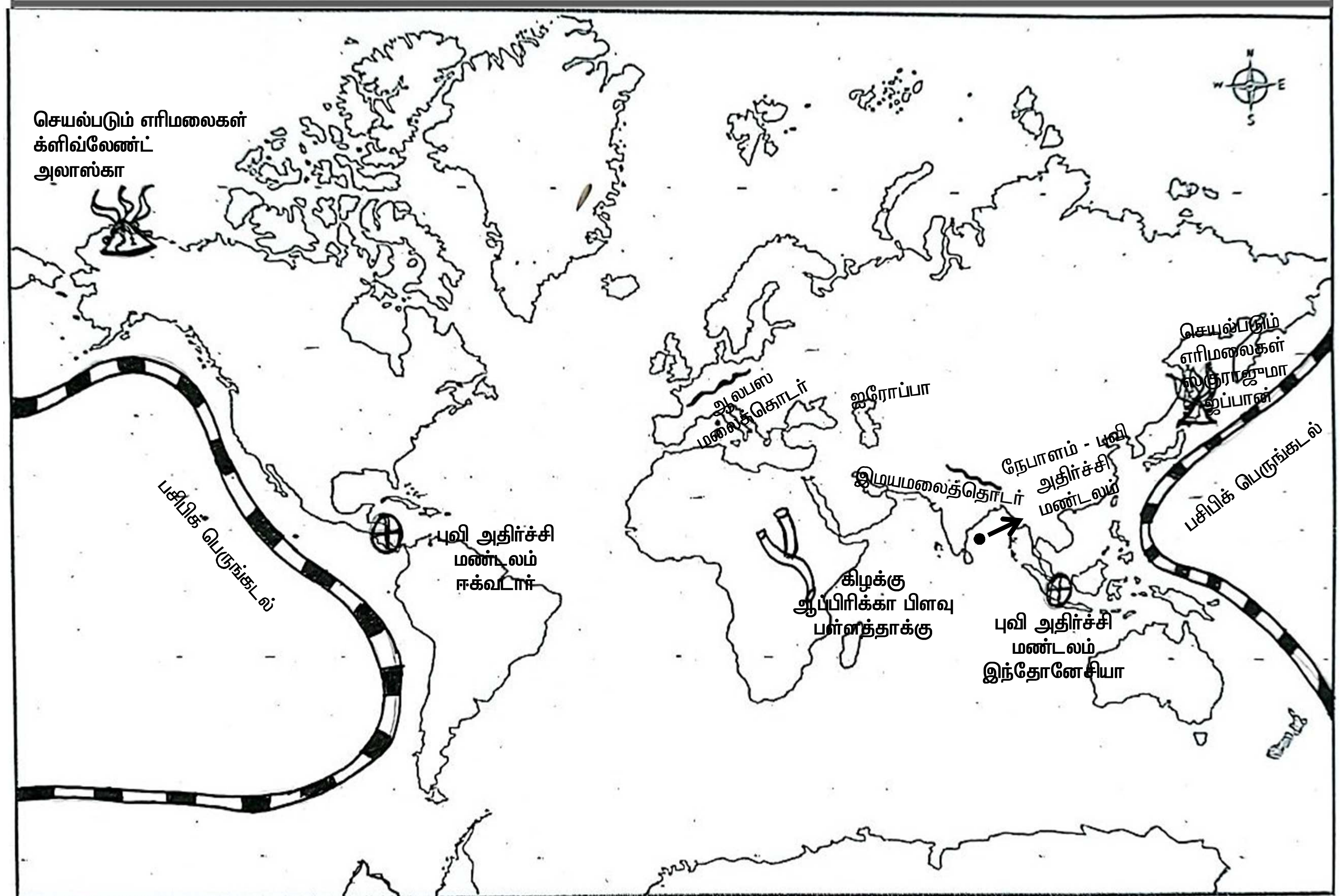
- தெருவில் இருக்கும் பட்சத்தில் கட்டிடம் மற்றும் மின் கம்பத்தின் அருகே இருக்கக்கூடாது.
- மின் சுவிட்சுகளை ஆப் செய்ய வேண்டும்
- கண்ணாடி, ஜன்னல் அருகே இருக்கக்கூடாது.
- மின்விசிறிகளை பயன்படுத்தக்கூடாது.

EARTH IN CROSS SECTION



புவியியல் 1 நிலக்கோளம் புவி அகச்செயல்பாடுகள் / உலக வரைபடத்தில் கீழ்க்கண்டவற்றை குறிக்கவும்.

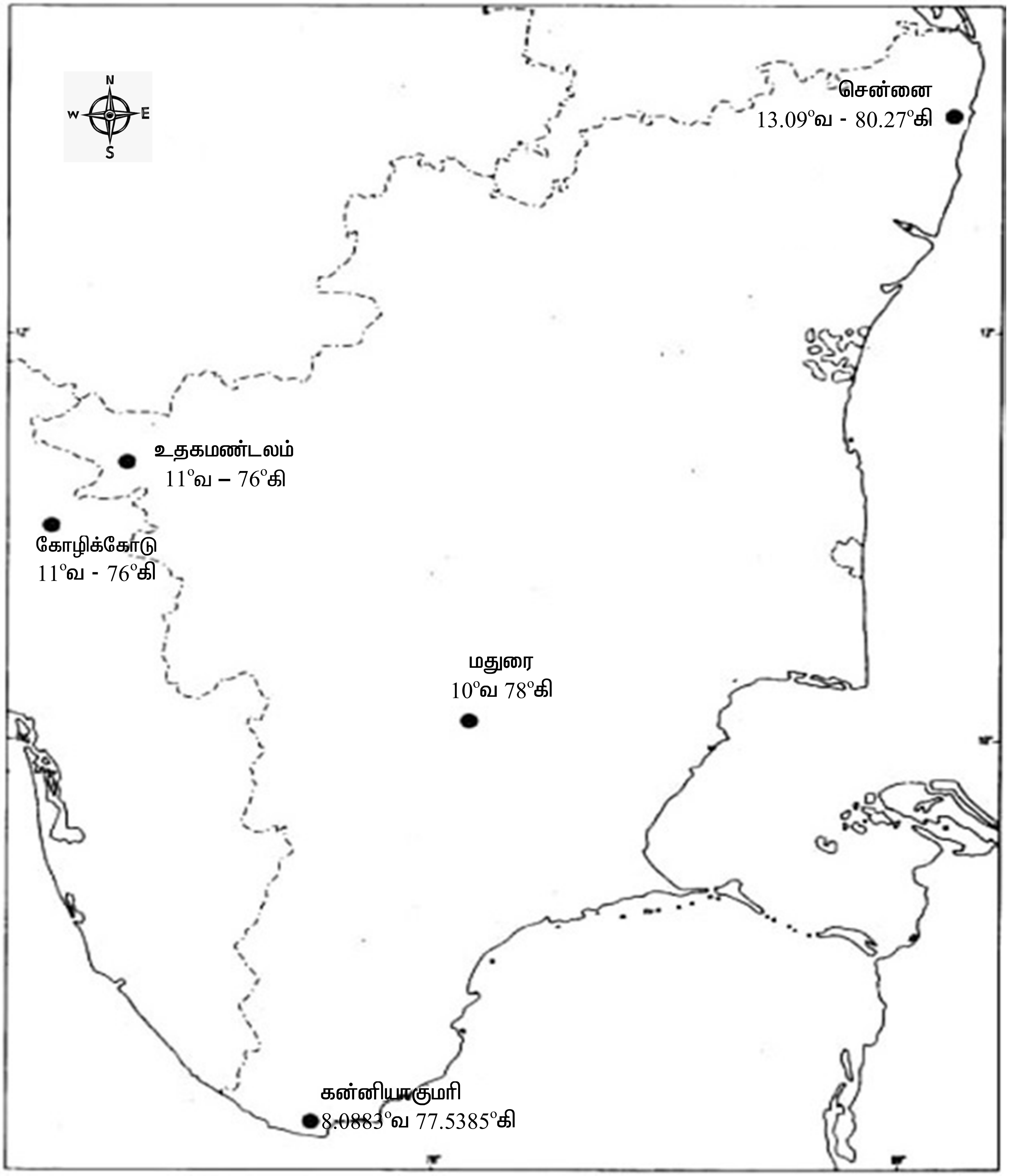
1. பசிபிக் நெருப்பு வளையம் 2. புவி அதிர்ச்சி மண்டலம் (ஏதேனும் இரண்டு) 3. செயல்படும் எரிமலைகள் இரண்டு
4. இமயமலை மற்றும் ஆல்ப்ஸ் மலைத் தொடர்கள் 5. கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவின் பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு



அலகு – 7 நிலவரைபடத்திறன்கள்

நிலவரைபடப் புத்தகத்தை கொண்டு தமிழ்நாடு புறவரி நிலவரைபடத்தில் கீழ்க்காண்பவைகளைக் குறிக்கவும்.

1. சென்னை நகரின் அட்ச தீர்க்க பரவல் 2. 10° வ மற்றும் 78° கி அட்ச தீர்க்க பரவலில் அமைந்துள்ள நகரம் 3. 11° வ மற்றும் 76° கி அட்ச தீர்க்க பரவலில் அமைந்துள்ள நகரம் 4. கன்னியாகுமரியின் அட்ச தீர்க்க பரவல்



குடிமையியல்

அலகு 1 அரசாங்க அமைப்புகள் மற்றும் மக்களாட்சி

கற்றல் நோக்கங்கள்

- அரசாங்க அமைப்புகளைப் பற்றி அறிதல்
- மக்களாட்சியின் பொருளைப் புரிதல்
- மக்களாட்சியின் நிறைகள், குறைகள் பற்றி அறிதல்
- இந்திய மக்களாட்சி எதிர்கொள்ளும் சவால்களை அறிதல்

DS65GA

✷ கற்றல் விளைவுகள்:

SS910 ➢ மக்களாட்சி மற்றும் சர்வாதிகாரத்துடன் தொடர்புடைய அரசியல் பதங்கள் மற்றும் கருத்துகளான சுதந்திரமான மற்றும் நியாயமான தேர்தல், கருத்துச்சுதந்திரம், சுதந்திரமான நீதித்துறை, பொறுப்புடைமை சட்ட விதிகள் போன்ற பதங்களை விவரித்தல்.

SS916 ➢ இங்கிலாந்து சவுதி அரேபியா மற்றும் பூடான் போன்ற சமகாலத்திய வெவ்வேறு முடியாட்சிகளை ஒப்பிடுதல்.

SS922 ➢ உலகின் பல்வேறு நாடுகளில் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ள மக்களாட்சி அரசாங்கங்களை பற்றி சுருக்கமாக விவரித்தல்.

SS923 ➢ மக்களாட்சி நடைமுறையில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்களை விளக்குதல்.

பயிற்சி (பக்கம் : 259)

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. ஒரு நபரோ, அரசரோ அல்லது அரசியோ ஆட்சி செய்யும் முறை

   அ) தனி நபராட்சி ஆ) முடியாட்சி இ) மக்களாட்சி ஈ) குடியரசு **(ஆ) முடியாட்சி)**

2. முழு அதிகாரத்துடன் கொண்ட ஒரு அரசாங்க முறை
அ) சிறுகுழு ஆட்சி ஆ) மதகுருமார்களின் ஆட்சி
இ) மக்களாட்சி ஈ) தனிநபராட்சி **(ஈ) தனிநபராட்சி)**

3. முன்னாள் சோவியத் யூனியன்-------க்கு எடுத்துக்காட்டு.
அ) உயர்குடியாட்சி ஆ) மதகுருமார்களின் ஆட்சி
இ) சிறுகுழு ஆட்சி ஈ) குடியரசு **(இ) சிறுகுழு ஆட்சி)**

4. பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்
அ) இந்தியா ஆ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
இ) பிரான்ஸ் ஈ) வாட்டிகன் **(ஈ) வாட்டிகன்)**

5. ஆபிரகாம் லிங்கன்---------நாட்டின் ஜனாதிபதியாக இருந்தார்.
அ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் ஆ) இங்கிலாந்து
இ) சோவியத் ரஷ்யா ஈ) இந்தியா **(அ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்)**

6. குடவோலை முறையைப் பின்பற்றியவர்கள்
அ) சேரர்கள் ஆ) பாண்டியர்கள் இ) சோழர்கள் ஈ) களப்பிரர்கள்
(இ) சோழர்கள்)

7. பழங்காலத்தில் நேரடி மக்களாட்சி முறை பின்பற்றப்பட்டப் பகுதி
அ) பண்டைய இந்தியாவின் குடியரசுகள் ஆ) அமெரிக்கா
இ) பண்டைய ஏதன்ஸ் நகர அரசுகள் ஈ) பிரிட்டன் **(இ) பண்டைய ஏதன்ஸ் நகர அரசுகள்)**

8. எந்த மொழியிலிருந்து "டெமாகிரஸி" என்ற வார்த்தைப் பெறப்பட்டது?
அ) கிரேக்கம் ஆ) லத்தீன் இ) பாரசீகம் ஈ) அரபு **(அ) கிரேக்கம்)**

9. மக்களாட்சியில் இறுதி அதிகாரம் பெற்றவர்கள்
அ) நாடாளுமன்றம் ஆ) மக்கள் இ) அமைச்சர் அவை ஈ) குடியரசு தலைவர்
(ஆ) மக்கள்)

10. கீழ்க்காணும் எந்த ஒரு நாடானது அதிபர் அரசாங்க முறையினைக் கொண்டுள்ளது?
அ) இந்தியா ஆ) பிரிட்டன் இ) கனடா ஈ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
(ஈ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்)

11. உலகிலேயே மிகப் பெரிய மக்களாட்சியைக் கொண்ட நாடு
அ) கனடா ஆ) இந்தியா இ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் ஈ) சீனா நாடுகள்
(ஆ) இந்தியா)

12. கூற்று (A) : நேரடி மக்களாட்சி சுவிட்சர்லாந்தில் நடைமுறையில் உள்ளது.
காரணம்(R) : மக்கள் நேரடியாக முடிவெடுப்பதில் பங்கு பெறுகிறார்கள்.
அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A)வை விளக்குகிறது.
ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (R), (A) வை விளக்கவில்லை
இ) (A) சரியானது மற்றும் (R)தவறானது
ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது
(அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A)வை விளக்குகிறது)

13. கூற்று (A) : இந்தியாவில் நாடாளுமன்ற அரசாங்க முறை பின்பற்றப்படுகிறது.
காரணம்(R) : இந்திய நாடாளுமன்றம் இரு சபைகளை உள்ளடக்கியது.
அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R) ,(A) வை விளக்குகிறது.
ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (R),(A) வை விளக்கவில்லை.
இ) (A) சரியானது மற்றும் (R)தவறானது
ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R)சரியானது
(அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R) ,(A) வை விளக்குகிறது)

---

14. வாக்குரிமையின் பொருள்:
அ) தேர்ந்தெடுப்பதற்கான உரிமை ஆ) ஏழைகளுக்கு வாக்களிக்கும் உரிமை
இ) வாக்களிக்கும் உரிமை ஈ) பணக்காரர்களுக்கு வாக்களிக்கும் உரிமை
(இ) வாக்களிக்கும் உரிமை)

---

15. அனைவருக்கும் வாக்குரிமை வழங்குவது
அ) சமூகச் சமத்துவம் ஆ) பொருளாதார சமத்துவம்
இ) அரசியல் சமத்துவம் ஈ) சட்ட சமத்துவம் **(அ) சமூகச் சமத்துவம்)**

---

16. பிரதமரை நியமிப்பவர் / நியமிப்பது
அ) மக்களவை ஆ) மாநிலங்களவை இ) சபாநாயகர் ஈ) குடியரசுத் தலைவர்
(ஈ) குடியரசுத் தலைவர்)

---

17. குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கப்படுபவர்கள்
அ) லோக்சபைக்கு 12 உறுப்பினர்கள் ஆ) ராஜ்ய சபைக்கு 2 உறுப்பினர்கள்
இ) ராஜ்ய சபைக்கு 12 உறுப்பினர்கள் ஈ) ராஜ்ய சபைக்கு 14 உறுப்பினர்கள்
(இ) ராஜ்ய சபைக்கு 12 உறுப்பினர்கள்)

---

18. இந்தியாவில் சுதந்திரத்திற்குப் பிறகு முதல் பொதுத் தேர்தல் நடைபெற்ற ஆண்டு.
அ) 1948-49 ஆ) 1951-52 இ) 1957-58 ஈ) 1947-48 **(ஆ) 1951-52)**

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. இந்திய அரசியலமைப்பு இறுதியாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஆண்டு 1949 நவம்பர் 26
2. இரண்டு வகையான மக்களாட்சி நேரடி மற்றும் மறைமுகம் ஆகும்.
3. நேரடி மக்களாட்சிக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு சுவிட்சர்லாந்து.
4. இந்தியா நாடாளுமன்ற மக்களாட்சி முறையினைக் கொண்டுள்ள நாடாகும்.
5. சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் பிரதமர் ஜவஹர்லால் நேரு ஆவார்.
6. ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக் காலத்தில் முதல் பொதுத்தேர்தல் நடத்தப்பட்ட ஆண்டு 1920.
7. இந்தியாவில் நாடாளுமன்றக் கட்டடத்தை வடிவமைத்தவர்கள் எட்வின் லுட்டியன்ஸ் மற்றும் ஹெர்பர்ட் பேக்கர் ஆவர்.

III. பொருத்துக

1.	தனிநபராட்சி	18	வடகொரியா
2.	வாக்குரிமை	அர்த்தசாஸ்திரம்	18
3.	சாணக்கியர்	வாடிகன்	அர்த்தசாஸ்திரம்
4.	மதகுருமார்கள் ஆட்சி	வடகொரியா	வாடிகன்

IV. பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி

1. ஆப்ரகாம் லிங்கனின் மக்களாட்சிக்கான வரையறையைக் கூறுக.

- 'மக்களால் மக்களுக்காக மக்களே நடத்தும் ஆட்சி' மக்களாட்சி என்று ஆப்ரகாம் லிங்கன் மக்களாட்சிக்கு வரையறை கூறினார்.

2. மக்களாட்சி அரசாங்க அமைப்பினைப் பற்றி கூறுக.

- நாடாளுமன்ற அரசாங்க முறை: இந்தியா-இங்கிலாந்து.
- அதிபர் அரசாங்க முறை: அமெரிக்கா, பிரான்ஸ்

3. நேரடி மக்களாட்சி மற்றும் மறைமுக மக்களாட்சியினை வேறுபடுத்துக.

நேரடி மக்களாட்சி	மறைமுக மக்களாட்சி
➢ பொது விவகாரங்களில் மக்களே நேரடியாக முடிவெடுக்கும் அரசு முறை நேரடி மக்களாட்சி எனப்படும்.	➢ பொது விவகாரங்களில் மக்கள் தங்களது விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகள் மூலம் வெளிப்படுத்தும் முறை மறைமுக மக்களாட்சி எனப்படும்.
➢ எ.கா: பண்டைய கிரேக்க அரசுகள், சுவிட்சர்லாந்து	➢ எ.கா: இந்தியா–அமெரிக்கா–இங்கிலாந்து.

V. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி.

1. மக்களாட்சியில் உள்ள சவால்கள் யாவை?

1. **கல்வியறிவின்மை:**
   - கல்வியறிவின்மை காரணமாக உரிமைகள் மற்றும் கடமைகள் பற்றி அறிய முடிவதில்லை.
2. **வறுமை:**
   - இந்தியாவில் பெரும்பாலான மக்கள் வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழ் வாழ்கிறார்கள்.
3. **பாலினப் பாகுபாடு:**
   - ஆண், பெண் பாலினப் பாகுபாட்டில் ஆணாதிக்கம் மிகுந்து காணப்படுகிறது.
4. பிராந்திய வாதம் (வட்டாரப் பாகுபாடு)
5. சாதி, வகுப்பு, சமய வாதங்கள்
6. ஊழல்
7. அரசியல் குற்றமயமாதல்
8. அரசியல் வன்முறை

2. இந்தியாவில் மக்களாட்சி வெற்றிகரமாகச் செயல்படத் தேவையான நிபந்தனைகளை விளக்குக.

- ஏழைகள் மற்றும் எழுத்தறிவற்றோருக்கு மக்களாட்சியின் பலன்கள் கிடைக்கச் செய்தல்.
- தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகள் தனது அதிகாரத்தையும், பொதுச்சொத்தையும் தவறாகப் பயன்படுத்தாமல் இருத்தல்.
- மக்களாட்சி முறையைப் பிடித்திருக்கும் சமூகத் தீமைகளையும், சமூகக் கொடுமைகளையும் ஒழித்தல்.
- மக்களின் கருத்தைப் பிரதிபலிக்கப் பாரபட்சமற்ற, திறமைமிக்க ஊடகங்களின் தேவையை உணர்தல்.
- பொதுமக்களின் கருத்து வலுவாக இருத்தல்.
- மக்கள் தங்கள் பிரதிநிதிகளின் செயல்பாடுகளை கண்காணித்தல்.
- வலுவான பொறுப்புமிக்க எதிர்க்கட்சி இருத்தல்.
- மக்களிடையே சகிப்புத்தன்மை – மத நல்லிணக்கம் நிலவுதல்.

---

3. இந்தியாவில் மக்களாட்சிப் பற்றிய உங்களது கருத்து என்ன?

- நம் நாட்டில் மக்களாட்சி முறை உலக நாடுகளால் பாராட்டு பெற்றாலும் அதனை இன்னும் மேம்படுத்த வேண்டும்.
- மக்களே தங்களது முன்மாதிரியாக பங்கெடுத்து செயல்பட வேண்டும்.
- அரசும் மக்கள் பிரதிநிதிகளும் கடமையுணர்வோடு செயல்பட வேண்டும்.
- அரசும் மக்களும் தமக்களிக்கப்பட்ட வாய்ப்புகளுக்கு மதிப்பளிக்க வேண்டும்.
- சமத்துவம் – சுதந்திரம் – சமூக நீதி – அனைவருக்கும் மதிப்பளித்தல் போன்ற மக்களாட்சி பண்புகளை மனதில் கொண்டு அரசு செயல்பட வேண்டும்.

VI. செய்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள் (மாணவர்களுக்கானது)

1. வயது வந்தோர் அனைவருக்கும் வாக்குரிமை என்றால் என்ன? அதன் முக்கியத்துவம் என்ன என்பதை வகுப்பறையில் கலந்துரையாடு.
2. மக்களாட்சி என்பது "சிறுபான்மையினரை மதிக்கும் பெரும்பான்மையினரின் ஆட்சி"– கலந்துரையாடு.
3. உங்கள் வகுப்பறையில் மாதிரித் தேர்தலை நடத்துக.
4. இந்தியாவில் மக்களாட்சியின் நிறை குறைகளைப் பற்றி வகுப்பறையில் குழு விவாதம் செய்க.
5. தற்போதைய தேர்தல் ஆணையர்களின் பெயர் மற்றும் படங்களைச் சேகரி
6. குடியரசுத் தலைவர் மற்றும் துணைக்குடியரசுத்தலைவர், பிரதமர் ஆகியோரின் படங்களை கி.பி. 1947 முதல் தற்போது வரை சேகரித்து துணுக்குப் புத்தகம் தயாரிக்க.

VII. சிந்தனை வினா

1. **சர்வாதிகாரத்தின் கீழ் சமத்துவத்திற்கான உரிமை உங்களுக்கு இருக்கிறதா? அத்தகைய நாட்டில் பொதுமக்கள் கருத்து பற்றி என்ன அணுகுமுறை இருக்கும்?**

- சர்வாதிகாரம் என்பது நினைத்தவாறு நடக்கும் ஒரு அரசு வடிவம் ஆகும். இதில் ஆட்சியாளர் ஒரு சர்வதிகாரியாகச் செயல்படுவார்.
- தற்காலப் பயன்பாட்டில் சர்வாதிகாரம் என்பது நினைத்தபடி செயலாற்றும் அதிகாரம் கொண்டதும் சட்டத்துக்கோ, அரசியலமைப்புக்கோ நாட்டுக்குள் இருக்கும் வேறெந்த சமூக அரசியல் காரணிகளுக்கோ கட்டுப்படாத தன்மையைக் கொண்டிருக்கும்.

எடுத்துக்காட்டாக:

ஜெர்மனி – ஹிட்லர்

இத்தாலி – முசோலினி

ரஷ்யா – ஸ்டாலின்

ஸ்பெயின் – பிராங்கோ

மியான்மர் – ராணுவ ஆட்சி

வடகொரியா – கிம் ஜோங் உன் – (குடும்ப பரம்பரை)

- இவர்களது ஆட்சிக்காலத்தில் அரசு எதிரிகள் அடக்குமுறைக்கும் படுகொலைக்கும் ஆளாயினர். ஊடகங்களுக்கு வாய்ப்பூட்டு போடப்பட்டது. மக்களின் குரல் வளைகள் நசுக்கப்பட்டது.

---

2. **குடிமக்களின் அமைதியான மற்றும் மகிழ்ச்சியான வாழ்க்கைக்கு மக்களாட்சி எவ்வாறு வழிவகுக்கிறது? விளக்குக.**

- மக்கள் விருப்பதிற்கிணைந்த நடைபெறும் அரசாங்கம்
- உயர் அதிகாரம் கொண்ட மக்களது அரசாங்க முறை
- மக்கள் நேரிடையாகவோ பிரதிநிதிகள் மூலமாகவோ செய்யும் ஆட்சி
- மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகள் மூலம் நடைபெறும் ஆட்சி
- மக்களாட்சி என்பது ஆட்சியாளர்களை அவ்வப்போது மாற்றி அமைக்கும் அதிகாரம் கொண்டது.
- குடிமக்களின் விருப்பமே அரசாங்க அதிகாரத்தின் அடிப்படையாக அமைகிறது.
- மக்களின் விருப்பமானது தொடர்ந்து நடைபெறும் தேர்தல்களின் வெளிப்படுகின்றது
- வாக்களிக்கும் முறை மக்களாட்சிக்கு வழிகாட்டியாக அமைகிறது.
- அரசியல் தலைவர்கள் சரியான வழியில் செல்ல மக்களாட்சி முறை வழி வகிக்கின்றது.

VIII. வாழ்வியல் திறன்

குறிப்பிட்ட நாடுகளைத் தேர்வு செய் ஒவ்வொரு நாட்டையும் ஆராய்ந்து அந்நாட்டின் அரசாங்கம்- உயர்குடியாட்சி, முடியாட்சி, தனிநபராட்சி, சிறுகுழு ஆட்சி, மதகுருமார்கள் ஆட்சி, மக்களாட்சி, குடியரசு இவற்றில் எந்த வகையைச் சார்ந்தது என்பதைக் கூறவும். பின்னர் அரசாங்க வகைகளைத் தீர்மானிக்க உதவும் பண்புகளை விவரி.

நாட்டின் பெயர்	அரசாங்கத்தின் வகை	அரசாங்க வகைகளைத் தீர்மானிக்க உதவும் பண்புகள்
இங்கிலாந்து	உயர்குடியாட்சி	உயர்குடியினரால் நடத்தப்படும் அரசாங்க அமைப்பு முறையுடன் மக்கள் பிரதிநிதிகள் இணைந்த அமைப்பு கொண்ட அரசாங்கம்.
வாடிகன்	மதகுருமார்கள் ஆட்சி	போப்பாண்டவரின் கீழ் நடக்கும் அரசு அமைப்பு நடைமுறை.
இந்தியா–பிரான்ஸ்	மக்களாட்சி	மக்களோ அல்லது மக்கள் பிரதிநிதிகளால் நடத்தும் தேர்தல் அமைப்பு முறை கொண்டது.
பூடான்,கத்தார்	முடியாட்சி, மன்னராட்சி	பரம்பரையாக வரக்கூடிய ஆட்சி அமைப்பு அரசரின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ளது.
முன்னாள் சோவியத் யூனியன்–சீனா வெனிசூலா, கியூபா, வடகொரியா	சிறுகுழு ஆட்சி	மக்களின் சிறிய குழு ஒன்று நாட்டையோ அல்லது அமைப்பையோ கட்டுப்படுத்தும் ஆட்சி அமைப்பு கொண்டது. எ.கா: கம்யூனிச அரசமைப்பு

பொருளியல்

அலகு 1

மேம்பாட்டை அறிவோம் : தொலைநோக்கு, அளவீடு மற்றும் நிலைத் தன்மை

E2Q7KB

கற்றல் நோக்கங்கள்

- வேறுபட்ட கண்ணோட்டங்களிலிருந்து மேம்பாட்டைப் புரிந்து கொள்ளல்
- பொருளாதார மேம்பாட்டின் குறியீடுகளைத் தெரிந்து கொள்ளல்
- பொருளாதார மேம்பாட்டின் பொருளினைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- நிலையான வளர்ச்சிக்கானக் கொள்கைகளை அறிதல்

✸ கற்றல் விளைவுகள்:

SS904 ➢ ஆண்டு வளர்ச்சி விகிதத்தை மதிப்பிடுதல்.

SS950 ➢ வரலாற்று நிகழ்வுகள் மற்றும் முன்னேற்றங்களில் வளங்களின் பொருத்தப்பாட்டை தீர்மானித்தல்.

பயிற்சி (பக்கம் : 307)

I. சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க

1. **கூற்று (A)** : மேம்பாடு வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துகிறது.

   காரணம்(R) : மக்கள் அதிக வருவாய், சிறந்த கல்வி, உடல்நலம் மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைந்த வறுமை பெறுவார்கள்.

   அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.

   ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, (R), (A) வை விளக்கவில்லை.

   இ) (A) சரியானது மற்றும் (R)தவறானது.

   ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது.

   (அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது)

2. மனித வளம் எனும் சொல் குறிப்பிடுவது

அ) ஏழை மக்கள் மீதான முதலீடு ஆ) வேளாண்மை மீதான செலவு

இ) சொத்துக்கள் மீதான முதலீடு ஈ) ஒட்டு மொத்த மக்களின் திறமை

(ஈ) ஒட்டு மொத்த மக்களின் திறமை)

3. நாடுகளுக்கு இடையேயான மேம்பாட்டை ஒப்பிட அவற்றின் மிக முக்கியப் பண்புகளில் ஒன்றாக கருதப்படுவது.

அ) வளர்ச்சி ஆ) வருமானம் இ) செலவீனம் ஈ) சேமிப்புகள்

(ஆ) வருமானம்)

4. தேசிய வருமானத்தின் உண்மை மதிப்பீடாக இது கருதப்படுகிறது.

அ) மொத்த நிகர உற்பத்தி ஆ) மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி

இ) நிகர தேசிய உற்பத்தி ஈ) நிகர உள்நாட்டு உற்பத்தி

(இ) நிகர தேசிய உற்பத்தி)

5. ----------- வருவாயை தலா வருமானம் என்றும் அழைக்கிறோம்.

அ) சராசரி ஆ) மொத்த இ) மக்கள் ஈ) மாத **(அ) சராசரி)**

6. ஜி-8 நாடுகளின் கூட்டமைப்பின் உறுப்பு நாடுகளில் இல்லாத ஒன்று

அ) ஜப்பான் ஆ) கனடா இ) ரஷ்யா ஈ) இந்தியா **(ஈ) இந்தியா)**

7. சார்க் கூட்டமைப்பின் உறுப்பு நாடுகளில் இல்லாத ஒன்று

அ) இந்தியா ஆ) பாகிஸ்தான் இ) சீனா ஈ) பூடான் **(இ) சீனா)**

8. **கூற்று (A)** : நிகர தேசிய உற்பத்தி என்பது தேசிய உற்பத்தி அளவின் உண்மை மதிப்பீடாகக் கருதப்படுகிறது.

காரணம் (R) : இது தேசிய வருமானம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.

ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, (R) மற்றும் (A) வை விளக்கவில்லை.

இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது.

ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது.

(அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது)

9. **கூற்று (A)** : எந்த ஒரு நாட்டின் மேம்பாட்டிற்கும் மனித வளம் அத்தியாவசியமாக இருக்கிறது.

காரணம்(R) : கல்வி மற்றும் மக்கள் நலத்தில் முதலீடு செய்வதன் விளைவாக அவர்களின் எதிர்காலத்தில் அதிக அளவு பலன் கிடைக்கும்.

அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.

ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மற்றும் (R), (A) வை விளக்கவில்லை.

இ) (A) சரியானது மற்றும் (R)தவறானது.

ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது.

(அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது)

10. மனிதவள மேம்பாட்டு குறியீடு (HDI) கணக்கில் பின்வரும் எந்தப் பரிமாணத்தை எடுத்துக் கொள்ளவில்லை?
அ) பாலினம் ஆ) உடல்நலம் இ) கல்வி ஈ) வருமானம் **(அ) பாலினம்)**

11. பின்வரும் எந்த மாநிலத்தில் கல்வியறிவு தேசிய கல்வியறிவு விகிதத்தைக் காட்டிலும் அதிகமாக உள்ளது?
அ) ஆந்திரப்பிரதேசம் ஆ) உத்திரப்பிரதேசம் இ) தமிழ்நாடு ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
(இ) தமிழ்நாடு)

12. பாலின விகிதம் என்பது
அ) வயதான ஆண் மற்றும் வயதான பெண் விகிதம்
ஆ) ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் விகிதம்
இ) ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும் இடையே நிலவும் சமூகத் தொடர்பு
ஈ) ஆயிரம் ஆண்களுக்கு எத்தனை பெண்கள் என்ற விகிதம்
(ஈ) ஆயிரம் ஆண்களுக்கு எத்தனை பெண்கள் என்ற விகிதம்)

13. பரம்பரை ரீதியான சமத்துவம் எந்த நடைமுறையில் உறுதி செய்யப்படுகிறது?
அ) தொழிற்சாலை ஆ) பொருளாதார மேம்பாடு
இ) நிலையான மேம்பாடு ஈ) பொருளாதார வளர்ச்சி
(இ) நிலையான மேம்பாடு)

14. பொருந்தாத ஒன்றை கண்டறி.
அ) சூரிய ஆற்றல் ஆ) காற்று ஆற்றல் இ)காகிதம் ஈ) இயற்கை வாயு
(இ)காகிதம்)

15. இந்தியாவில் அதிகபட்ச சூரிய ஆற்றல் உற்பத்தியைச் செய்யும் மாநிலம்
அ) தமிழ்நாடு ஆ) மேற்கு வங்காளம் இ) கேரளா ஈ) ஆந்திரப் பிரதேசம்
(அ) தமிழ்நாடு)

16. பல ஆண்டுகளின் உபயோகத்திற்குப் பிறகு தீர்ந்து போகும் வளம்
அ) இயற்கை ஆ) புதுப்பிக்க இயலும் வளம்
இ) புதுப்பிக்க இயலாத வளம் ஈ) புதியவை **(இ) புதுப்பிக்க இயலாத வளம்)**

17. அனல் மின் நிலையம் அதிக அளவிலான ----- வெளியிடுவதால் சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுகிறது.
அ) ஆக்சிஜன் ஆ) நைட்ரஜன் இ) கார்பன் ஈ) கார்பன் டை ஆக்சைடு
(ஈ) கார்பன் டை ஆக்சைடு)

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. எந்த ஒரு நாட்டின் பொருளாதார மேம்பாடு **பொருளாதார முன்னேற்றம்** என்று அறியப்படும்.
2. மனித வள மேம்பாட்டு அமைச்சகத்தின் தலைமையகம் **புது டெல்லி - சாஸ்திரி பவன்**
3. இந்தியாவில் அதிக கல்வியறிவு பெற்றுள்ள மாநிலம் **கேரளா**
4. உலகளவில் மனிதவள மேம்பாட்டு அறிக்கையைத் தயாரித்து வெளியிடுகின்ற நிறுவனம் **ஐக்கியநாடுகளின் வளர்ச்சி திட்டம் (UNDP)**

5. நிலத்தடி நீர் என்பது புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்களின் ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்.

6. **An Uncertain Glory: India and Its Contradictions** என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர் டாக்டர் அமர்த்தியாசென்

III. பொருத்துக

1.	மேம்பாடு	வனவிலங்குகள் பாதுகாப்புச் சட்டம்
2.	மனித வளம்	புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்கள்
3.	சூரிய சக்தி	தினசரி வாழ்க்கையின் ஒரு பகுதி
4.	1972	கல்வி

தினசரி வாழ்க்கையின் ஒரு பகுதி
கல்வி
புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்கள்
வனவிலங்குகள் பாதுகாப்புச் சட்டம்

IV. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி

1. **மேம்பாடு என்பதற்கு நீங்கள் என்ன பொருள் கொள்கிறீர்கள்?**
   - மேம்பாடு என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட துறை அல்லது குறிப்பிட்ட தனிநபரின் வளர்ச்சியைக் குறிக்கிறது.
   - ஒரு நாட்டின் பொருளாதார முன்னேற்றம் என்பதே அதன் பொருளாதார மேம்பாடு என்று அறியப்படுகிறது.

2. **பொருளாதார மேம்பாட்டின் குறியீடுகள் என்ன?**
   - நிகர நாட்டு உற்பத்தி **(NNP)**
   - தனிநபர் வருமானம் **(PCI)**
   - வாங்கும் திறன் சமநிலை **(PPP)**
   - மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடு **(HDI)**

3. **ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சியைப் பிற நாடுகளுடன் ஒப்பிடுவதற்கு நிகர நாட்டு உற்பத்தி பயனுள்ள அளவீடாகக் கருதப்படாதது ஏன்?**
   - ஒவ்வொரு நாட்டிலும் பல்வேறு இனமக்கள் வாழ்கின்றனர்.
   - நாட்டின் மொத்த வருவாயை ஒப்பிட்டு சராசரி தனிநபர் சம்பாதிக்க வாய்ப்பு உள்ளதென்று சொல்ல முடியாது.
   - நாட்டின் தலா வருமானமே ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சியை பிற நாடுகளுடன் ஒப்பிட முடியும்.

4. **ஒரு நாட்டின் முதன்மை வளமாக மனிதவளம் கருதப்படுவது ஏன்?**
   - எந்த ஒரு நாட்டின் முன்னேற்றத்திற்கும் மனித வளங்கள் அவசியமாகும்.
   - மனித வளத்தில் கல்வி மற்றும் உடல் நலத்தில் செய்யப்படும் முதலீடு எதிர்காலத்தில் உயர்ந்த வருமானத்தை அளிக்கலாம்.
   - உதாரணமாக ஒரு குழந்தையின் கல்விக்கு அளிக்கப்படும் முதலீடு, உற்பத்தியின் மூலம் சமூகத்திற்குப் பெரும் பங்களிப்பைத் தந்து அதிக வருமானம் அளிக்க முடியும்.

5. பின்வருவனவற்றை விரிவாக்கம் செய்க.

1. **PPP – Purchasing Power Parity -** வாங்கும் திறன் சமநிலை
2. **HDI – Human Development Index -** மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடு

6. பின்வருவனவற்றை விரிவாக்கம் செய்க.

1. **NNP – Net National Product -** நிகர நாட்டு உற்பத்தி
2. **PCI – Per Capital Income -** தனிநபர் வருமானம்

7. சூரிய சக்தி என்றால் என்ன?

- சூரிய சக்தி என்பது சூரிய ஒளி மூலம் மின்சக்தியை நேரடியாக சூரிய ஒளியின் மின்னழுத்த செல்கள் மூலம் உற்பத்தி செய்து பயன்படுத்துவதாகும்.
- சூரிய ஒளித்தகடுகள் சூரிய ஒளியினை வேதிவினைக்கு உட்படுத்தி மின்சக்தியாக மாற்றுகின்றன.

V. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி

1. நிலையான மேம்பாட்டிற்கான கொள்கைகளைப் பற்றி விவரி.

- தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழலைச் சேதப்படுத்தாமல் மேம்பாடு அடைய வேண்டும்.
- எதிர்கால சந்ததியினரின் தேவைகளுக்காக எவ்வித சமரசமும் செய்து கொள்ளக்கூடாது.
- நம் எதிர்கால தலைமுறைக்கு கொஞ்சம் வைத்து விட்டு செல்ல வேண்டும்.
- இயற்கை வளங்கள் பற்றாக்குறை வளங்கள் மீண்டும் மீண்டும் புதுப்பிக்க இயலாது.
- நாம் புதுப்பிக்கக்கூடிய வளங்களை பயன்படுத்த வேண்டும்.
- மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகள் தண்ணீரை நாம் அளவாக பயன்படுத்துதல் வேண்டும்.
- இயற்கை வளங்கள் நம் முன்னோர்களுக்கு அல்ல. நமது குழந்தைகளுக்காக என்ற எண்ணம் வர வேண்டும்.
- மரபு சாரா வளங்களை பயன்படுத்தி சூழியல் சமநிலையை நாம் பாதுகாக்க வேண்டும்.

2. இந்தியாவின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கைகளைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

- இந்தியா தனது சுற்றுச்சூழல் கொள்கைகளை கடந்த முப்பது ஆண்டுகளாக உருவாக்கி வந்துள்ளது.

இதன் கொள்கைகள் பின்வருமாறு:

- காற்று, நீர் மாசுபாடு கழிவு மேலாண்மை மற்றும் பல்லுயிர்ப் பாதுகாப்பு போன்ற சிக்கல்களைப் பாதுகாக்கும் விதமாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
- இந்தியாவில் இயற்கை வளங்கள் குறைந்து கொண்டே வருவதால் பொருளாதார மேம்பாடு அடைய நிறைய சவால்களை எதிர்கொள்ள வேண்டியுள்ளது.
- இந்தியாவின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கைகளை நடைமுறைப்படுத்த நமது உச்சநீதிமன்றம் கூடுதல் அதிகாரங்களை வழங்கியுள்ளது.
- இந்திய அரசியலமைப்பு பிரிவு 51A (g) காடுகள் – ஆறுகள் – ஏரிகள் – குளங்கள் – காட்டு உயிரிகள் – இயற்கை சூழல் போன்றவற்றை மேம்படுத்தவும் – பாதுகாக்கவும் ஒவ்வொரு குடிமகனும் கடமைப்பட்டுள்ளனர் என வலியுறுத்துகிறது.

3. புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்கள் மற்றும் புதுப்பிக்க இயலாத வளங்கள் - வேறுபடுத்துக.

புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்கள்	புதுப்பிக்க இயலாத வளங்கள்
➢ மீண்டும் மீண்டும் எளிதாக உற்பத்தி செய்யக்கூடிய வளங்கள்	➢ பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு மீண்டும் கிடைக்க இயலாத வளங்கள்
➢ புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்கள் மாசற்ற மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நலம் காக்கிறது.	➢ புதுப்பிக்க தகாத வளங்கள் சூழலை மாசுபடுத்தவும் சேதப்படுத்தவும் செய்கின்றன.
➢ இந்த வளங்கள் புதுப்பிப்பதற்கான ஒரு குறுகிய நேரத்தை எடுத்துக் கொள்கிறது.	➢ இந்த வளங்கள் உருவாக்குவதற்குப் பல நூற்றாண்டுகள் தேவைப்படுகின்றன.
➢ (எடுத்துக்காட்டு) : சூரிய சக்தி, காற்று, சக்தி, நீர், மரம், காகிதம்	➢ (எடுத்துக்காட்டு) : உலோகங்கள், கண்ணாடி, புதைப்படிவ எரிபொருள்கள் (நிலக்கரி, பெட்ரோல், இயற்கை எரிவாயு, டீசல்)

4. ஏதேனும் ஐந்து சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களையும் அவற்றின் செயல்களையும் விவரி.

வ.எண்.	சட்டம்	செயல்பாடு
1.	தேசியப் பசுமைத் தீர்ப்பாய சட்டம், 2010	சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, காடுகள் மற்றும் இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாக்கிறது.
2.	பல்லுயிர்மை பாதுகாப்புச் சட்டம், 2002	பல்லுயிர்மைகளைப் பாதுகாத்தல்.
3.	சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986	சுற்றுச்சூழலை பாதுகாத்தல் மற்றும் மேம்படுத்தலுக்கான அதிகாரம் வழங்குதல்.
4.	வன (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1980	காடுகள் அழித்தல் தடை செய்தல் மற்றும் காடுகள் அல்லாத பகுதிகளில் மரம் வளர்த்தலை ஊக்கப்படுத்துதல்
5.	நீர் (நீர் பாதுகாப்பு மற்றும் மாசுபடுத்துதல் தடுப்பு) சட்டம், 1974	அனைத்து வகையான ஆறுகள், ஏரிகள், குளங்களை மீட்டுப் பராமரித்தல்
6.	வனவிலங்குகள் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972	காட்டு விலங்குகள் மற்றும் பறவைகளுக்குப் பாதுகாப்பு வழங்குகிறது.

VI. செய்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள் (மாணவர்களுக்கானது)

1. உலகெங்கும் காணப்படும் குப்பை மற்றும் கழிவுகளின் பிரச்சனைகளைக் கண்டறிந்து அதை சரிசெய்யும் பல்வேறு வழிமுறைகளை பட்டியலிடுக.

VII. சிந்தனை வினா

1. உங்கள் பகுதியில் நீங்கள் எதிர்கொள்ளும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகள் பற்றி விவரி.

மாணவர்கள் அவர்கள் வசிக்கும் கிராமம் மற்றும் நகரம் ஆகிய இடங்களில் மற்றும் கல்வி பயிலும் பள்ளிக்கூடம் பள்ளி வரும் பாதையில் அவர்கள் சந்திக்கும் சுற்றுப்புறச் சூழல் பிரச்சனைகள் பற்றி பட்டியலிட வேண்டும்.

கீழ்க்கண்டவாறு நாம் காண முடியும்.

- நகர்ப்புற குப்பைகள் பொது இடத்தில் கொட்டுகின்றனர்.
- தொழிற்சாலை கழிவுகள் சாலைகள், ஆறுகளில் கலக்கின்றன.
- வீட்டின் கழிவு நீர் தெருவில் கலக்கின்றன.
- தொழிற்சாலை புகைகள் காற்றில் கலந்து மாசடைகின்றது.
- அரசியல் கட்சி, பொது கூட்டம், கலை விழாக்கள், நிகழ்ச்சிகள் ஒலி மாசடைய செய்கிறது.
- வாகன ஒலிப்பான்கள், கோயில் திருவிழாக்கள், திருமண நிகழ்வுகள் போன்ற இடங்களில் கூம்பு வகை ஒலிப்பான்கள் ஒலியை மாசடைய செய்கிறது.
- திருவிழா ஒளி அமைப்பு, **Power light,** பட்டாசு சப்தங்கள், ஒலி மாசாகவும் நம்மையும் பாதிக்கிறது.

VIII. வாழ்வியல் திறன்

1. தனிநபர் வருமானத்தை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?

- ஒரு நாட்டின் வருமானம் அந்நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியைக் குறிக்கும் குறியீடுகளில் ஒன்றாக அமைகின்றது.
- ஒரு நாட்டின் தனிநபர் வருமானத்தை கணக்கிட நாட்டின் மொத்த வருமானத்தை நாட்டின் மொத்த மக்கள் தொகையால் வகுக்க வேண்டும்.
- இதன் சராசரி வருவாயே தலா வருமானம் அல்லது தனிநபர் வருமானம் என்றழைக்கப்படுகிறது.
- $$\text{தனிநபர் வருமானம்} = \frac{\text{நாட்டு வருமானம்}}{\text{நாட்டின் மக்கள் தொகை}}$$
- தனிநபர் வருமானம் உயர்ந்தால் நாட்டு மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் உயரும்.
- மக்கள் வாழ்க்கைத்தரம் உயர்ந்தால் நாடு முன்னேற்றமடையும்.
- சர்வதேச நாடுகளின் தனிநபர் வருமானத்தின் கணக்கீடுகள் சர்வதேச அளவில் ஒப்பிட அமெரிக்க டாலரில் மட்டுமே கணக்கிடப்படுகிறது.
- 2018 கணக்கெடுப்பின்படி இந்தியாவின் தனிநபர் வருமானம் 600 டாலர் முதல் 2500 டாலர் வரை
- அமெரிக்க மற்றும் ஐரோப்பிய நாட்டு மக்களின் தனிநபர் வருமானம் 30,000 டாலர்களுக்கு மேல் அதிகபட்சமாக 60,000 டாலர்கள்
- ஒரு நாட்டின் வருமானம் அந்நாடு மேற்கொள்ளும் அனைத்து பொருளாதார நடவடிக்கைகளைப் பொருத்தே தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

முழு ஆண்டு மாதிரி வினாத்தாள்

நேரம் : 3.00 மணி மதிப்பெண்கள் : 100

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்யவும். 14x1=14

1) மனிதர்களுடன் மரபணுவியல் நோக்கில் மிகவும் நெருக்கமாக இருப்பது.
அ) கொரில்லா ஆ) சிம்பன்சி இ) உராங் உட்டான் ஈ) பெருங் குரங்கு

2) மும்மணிகள் (திரி ரத்னா) என்ற மூன்று கொள்கைகளை போதித்தவர் ________
அ) புத்தர் ஆ) மகாவீரர் இ) லாவோட்சே ஈ) கன்ஃபூசியஸ்

3) எகிப்தியர்கள் இறந்த உடல்களை பதப்படுத்தி பாதுகாத்த முறை
அ) சர்கோபகஸ் ஆ) ஹைக்சோஸ்
இ) மம்மி ஆக்கம் ஈ) பல கடவுள் கடவுளர்களை வணங்குதல்

4) கூற்று (கூ) : ஆங்கிலேயப் பொருட்களை பாஸ்டன் வணிகர்கள் புறக்கணித்தனர்
காரணம் (கா) : ஆங்கிலேய நிதி அமைச்சர், அமெரிக்க காலனிகளில் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொருட்கள் மீது புதிய வரி அறிமுகப்படுத்தினார்.
அ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல.
ஆ) கூற்று தவறு : காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல
இ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் ஆகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

5) தையல் இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?
அ) எலியாஸ் ஹோய்வே ஆ) எலி-விட்னி
இ) சாமுவேல் கிராம்டன் ஈ) ஹம்ப்ரி டேவி

6) புவியின் திடமான தன்மை கொண்ட மேல்புற அடுக்கை ________ என்று அழைக்கின்றோம்.
அ) கருவம் ஆ) கவசம் இ) புவி மேலோடு ஈ) உட்கரு

7) ________ உயிர் வாழ இன்றியமையாத வாயுவாகும்.
அ) ஹீலியம் ஆ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு இ) ஆக்சிஜன் ஈ) மீத்தேன்

8) ஒவ்வோர் ஆண்டும் உலக மக்கள் தொகை தின்னம் ________ ஆம் நாள் கடைபிடிக்கப்படுகிறது.
அ) ஆக்ஸ்ட் 11 ஆ) செப்டம்பர் 11 இ) ஜுலை 11 ஈ) ஜனவரி 11

9) உயிர்க் கோளத்தின் மிகச்சிறிய அலகு
அ) சூழ்நிலை மண்டலம் ஆ) பல்லுயிர்த் தொகுதி இ) சுற்றுச்சூழல் ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

10) ________ காலத்தில் இருந்த உள்ளாட்சி அமைப்புப் பற்றிய உத்திரமேரூர் கல்வெட்டு தெரிவிக்கிறது.
அ) சோழர் ஆ) சேரர் இ) பாண்டியர் ஈ) பல்லவர்

11) 73 மற்றும் 74-வது அரசமைப்புத் திருத்தச் சட்டங்கள் இவ்வாண்டில் நடைமுறைக்கு வந்தன.
அ) 1992 ஆ) 1995 இ) 1997 ஈ) 1990

12) தமிழகத்தில் வடகிழக்கு பருவமழை பொழியும் மாதங்கள்
அ) ஆகஸ்ட் - அக்டோபர் ஆ) செப்டம்பர் - நவம்பர்
இ) அக்டோபர் - டிசம்பர் ஈ) நவம்பர் - ஜனவரி

13) வெளி குடியேற்றப் பதிவில் முன்னிலை வகிக்கும் மாவட்டம் ____________

அ) ராமநாதபுரம் ஆ) கோயம்புத்தூர் இ) சென்னை ஈ) வேலூர்

14) "விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துக்கொள்'' என்பது எதற்கான ஒத்திகை?

அ) தீ ஆ) நிலநடுக்கம் இ) சுனாமி ஈ) கலவரம்

II. **பத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் எவையேனும் ஒன்பது வினாக்களுக்கு விடையளிக்கலாம் பத்தாவது வினாவாக கேள்வி எண் 28வது வினாவிற்கு கட்டாயம் விடையளிக்க வேண்டும்.**

10x2=20

15) சிகுராட்களின் முக்கியமான பண்புகளைக் கூறுக.

16) தொல்லியல் ஆய்வுக் களங்கள் கடந்த கால வரலாற்றுச் சான்றுகளை அளிக்கின்றன. உன் கருத்துகளை முன் வைக்கவும்.

17) பிரெஞ்சு புரட்சியின் போது விவசாயிகள் செலுத்த வேண்டிய வரிகள் என்ன?

18) தொழிற்புரட்சியின் இரு முக்கிய விளைவுகளைக் கோடிட்டுக் காட்டுக.

19) பசுபிக் நெருப்பு வளையம் பற்றி எழுதுக.

20) சூழ்நிலை மண்டலம் என்றால் என்ன?

21) மக்கள் அடர்த்தி என்றால் என்ன?

22) பேரிடர் முதன்மை மீட்புக் குழு என்பவர் யார்?

23) அரசியலமைப்பின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.

24) கிராம ஊராட்சிகளால் விதிக்கப்படும் வரிகள் யாவை?

25) இருசக்கர வாகனம் ஓட்டும்போது தலைக்கவசம் அணிவதன் நன்மைகள் யாவை?

26) பணம் ஏன் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?

27) சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளை வேறுபடுத்துக.

28) இடம்பெயர்தலுக்கான காரணங்களைப் பட்டியலிடுக.

III. **பத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் எவையேனும் ஒன்பது வினாக்களுக்கு விடையளிக்கலாம். பத்தாவது வினாவாக கேள்வி எண் 42யை கண்டிப்பாக விடையளிக்க வேண்டும். 10x5=50**

29) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

i) விஞ்ஞான சோசலிஸத்தை முன்வைத்தவர் ____________ ஆவார்

ii) ஆங்கிலேயரின முக்கிய வருவாயாக திகழ்ந்தது ____________ ஆகும்.

iii) மக்கள் தொகை பற்றி புள்ளியியில் விவரக் கல்வி ____________ ஆகும்.

iv) பாராளுமன்ற ஆட்சி முறை ____________ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

v) பெண்கள் அதிக அளவில் இடம் பெயர்வதற்கான காரணம் ____________

30) பொருத்துக :

i)	அரிக்கமேடு	:	ஸ்டாடிங்
ii)	அமெரிக்க சுதந்திர தினம்	:	வேலை
iii)	ஒலிபெருக்கி	:	சங்காலத் துறைமுகம்
iv)	நார்வே	:	ஜுலை 4
v)	ஆண் இடம்பெயர்வாளர	:	ஒலிமாசுறுதல்.

விழித்துக் கொண்டிருக்கும் நேரமெல்லாம்
படித்துக் கொண்டிருப்போம்

எமது வெளியீடுகள் (STATE BOARD)

6th to 12th Std - **STEP TO SUCCESS ENGLISH**

10th to 12th Std - **ELITE ENGLISH**

6th to 12th Std - **உன்னால் முடியும் தமிழ்**

10th to 12th Std - **அமுத சுரபி தமிழ்**

6th to 10th Std - **சமூகஅறிவியல்**
(Tamil & English Medium)

8th to 10th Std - **அறிவியல்**
(Tamil & English Medium)

டால்பின் பப்ளிகேசன்ஸ்®

239, கீழப்பட்டித்தெரு, ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் - 626 125, விருதுநகர் மாவட்டம். த.நா.

Cell : 98653 06197 / 89256 77710 / 99435 67646
93453 14146 / 93453 30937

Mail us : dolphin.pub2005@gmail.com | Visit us : www.kalvidolphin.com

KVB Karur Vysya Bank
DOLPHIN PUBLICATIONS
SCAN & PAY WITH ANY UPI APP
wipos.2753796a@kvb
TID: 2753796A
BHIM UPI

ICICI Bank iMobile | BHIM | pockets
Merchant Name: DOLPHIN PUBLICATIONS
Mobile Number : 8668163362
Steps to Pay UPI QR Code
Open UPI app > Select Tap to Pay > Scan QR Code > Enter Amount

CITY UNION BANK
DOLPHIN PUBLICATIONS
MID: E01020101079104
SCAN & PAY
UPI ID:CFST20003166@CUB
BHIM UPI

G Pay **63743 17883**

9

டால்பின்®

உன்னால் முடியும்

புதிய பதிப்பு

சமூக அறிவியல்

வரைபடப் பயிற்சிப் புத்தகம்

DP®
டால்பின் பப்ளிகேசன்ஸ்®

டால்பின்®

9

புதிய பதிப்பு

உன்னால் முடியும்

சமூக அறிவியல்

வரைபடப் பயிற்சிப் புத்தகம்

98653 06197 | 89256 77710 | 99435 67646

டால்பின் பப்ளிகேசன்ஸ்®

தரமே எங்களின் தாரக மந்திரம்

239, கீழப்பட்டித் தெரு, ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் - 626 125, விருதுநகர் மாவட்டம். த.நா.

Mail us : dolphin.pub2005@gmail.com | Visit us : www.kalvidolphin.com

© All Copyrights reserved

விலை : ரூ.45

பாடப் பொருளாக்கம்

பயிற்சி என்	மாதம்	பொருளடக்கம்	பக்க என்	மதிப்பெண்	ஆசிரியர் கையொப்பம்
1.	ஜீன்	வரலாறு 1. மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும்: வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்	1		
2.	ஜீலை	வரலாறு 2. பண்டைய நாகரிகங்கள்	2		
3.	ஜீலை	வரலாறு 3. தொடக்ககாலத் தமிழ்ச் சமூகமும் பண்பாடும்	3		
4.	ஆகஸ்ட்	வரலாறு 4. அறிவு மலர்ச்சியும், சமூக - அரசியல் மாற்றங்களும்	4		
5.	ஆகஸ்ட்	வரலாறு 5. செவ்வியல் உலகம்	5		
6.	அக்டோபர்	வரலாறு 6. இடைக்காலம்	6		
7.	அக்டோபர்	வரலாறு 7. இடைக்கால இந்தியாவில் அரசும் சமூகமும்	7		
8.	நவம்பர்	வரலாறு 8. நவீன யுகத்தின் தொடக்கம்	8		
9.	நவம்பர் & டிசம்பர்	வரலாறு 9. புரட்சிகளின் காலம்	9		
10.	நவம்பர்	வரலாறு 8. நவீன யுகத்தின் தொடக்கம் காலக்கோடு	10		
11.	நவம்பர்	வரலாறு 8. நவீன யுகத்தின் தொடக்கம் காலக்கோடு	11		
12.	நவம்பர் & டிசம்பர்	வரலாறு 9. புரட்சிகளின் காலம் காலக்கோடு	12		

பயிற்சி எண்	மாதம்	பொருளடக்கம்	பக்க எண்	மதிப்பெண்	ஆசிரியர் கையொப்பம்
13.	நவம்பர் & டிசம்பர்	வரலாறு 9. புரட்சிகளின் காலம் காலக்கோடு	13		
14.	ஜனவரி	வரலாறு 10. தொழிற்புரட்சி காலக்கோடு	14		
15.	ஜனவரி	வரலாறு 10. தொழிற்புரட்சி காலக்கோடு	15		
16.	ஜனவரி	வரலாறு 10. தொழிற்புரட்சி காலக்கோடு	16		
17.	ஜீன்	புவியியல் 1. நிலக்கோளம் – I புவி அகச்செயல்பாடுகள்	17		
18.	ஜீன்	புவியியல் 2. நிலக்கோளம் – II புவி புறச் செயல்பாடுகள்	18		
19.	ஆகஸ்ட்	புவியியல் 5. உயிர்க்கோளம்	19		
20.	அக்டோபர்	புவியியல் 6. மனிதனும் சுற்றுச்சூழலும்	20		
21.	நவம்பர்	புவியியல் 7. நிலவரைபடத் திறன்கள்	21		
22.		பயிற்சிக்குரிய மாதிரி வரைபடங்கள்	22 - 29		

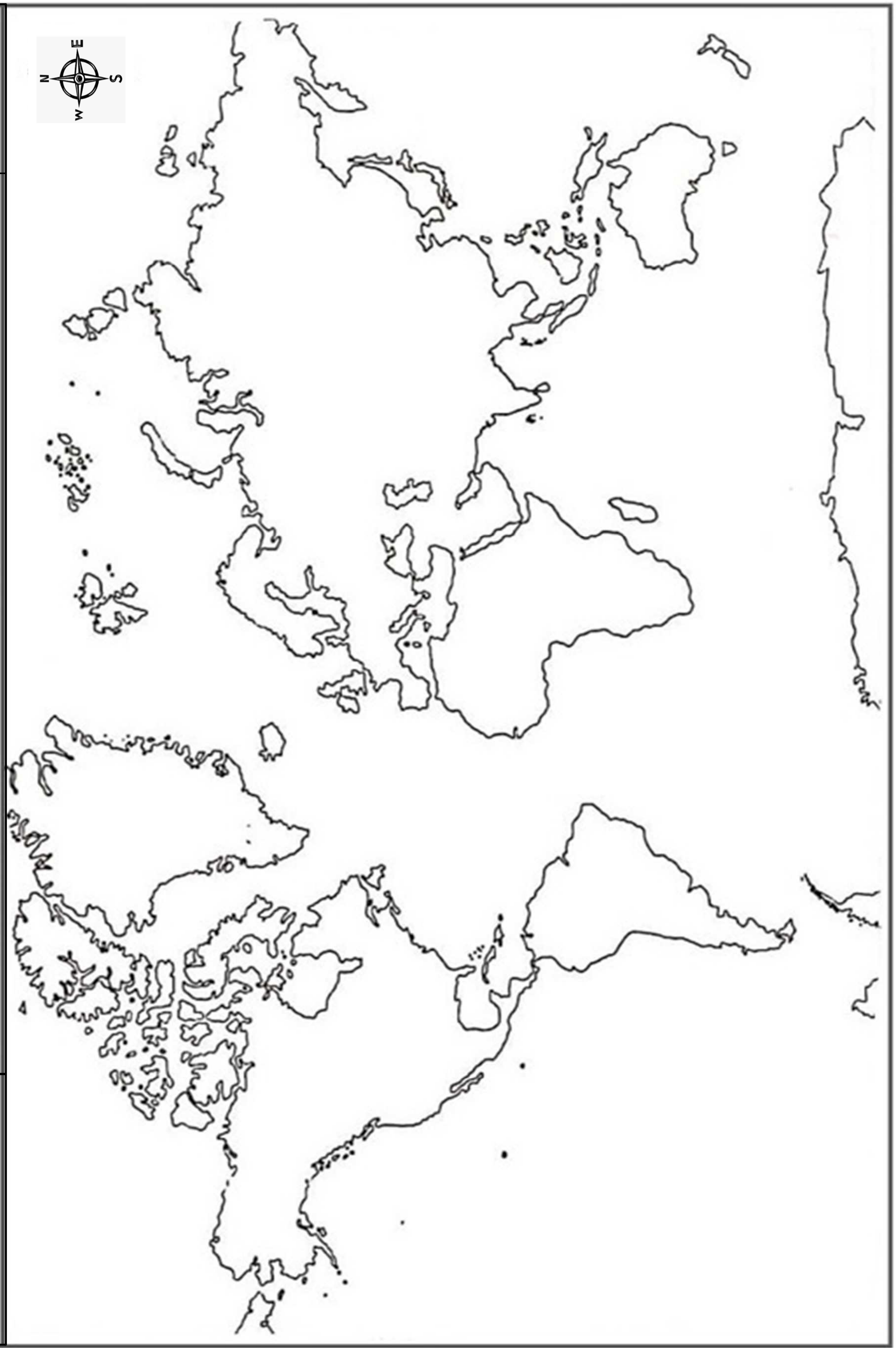
பாட ஆசிரியர் கையொப்பம் **தலைமை ஆசிரியர் கையொப்பம்**

மாதம் : ஜீன்
பயிற்சி எண்:

வரலாறு – 1 மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும் வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்

உலக வரைபடத்தில் வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால நாகரீகம் நிலவிய பகுதிகளைக் குறிக்கவும்.

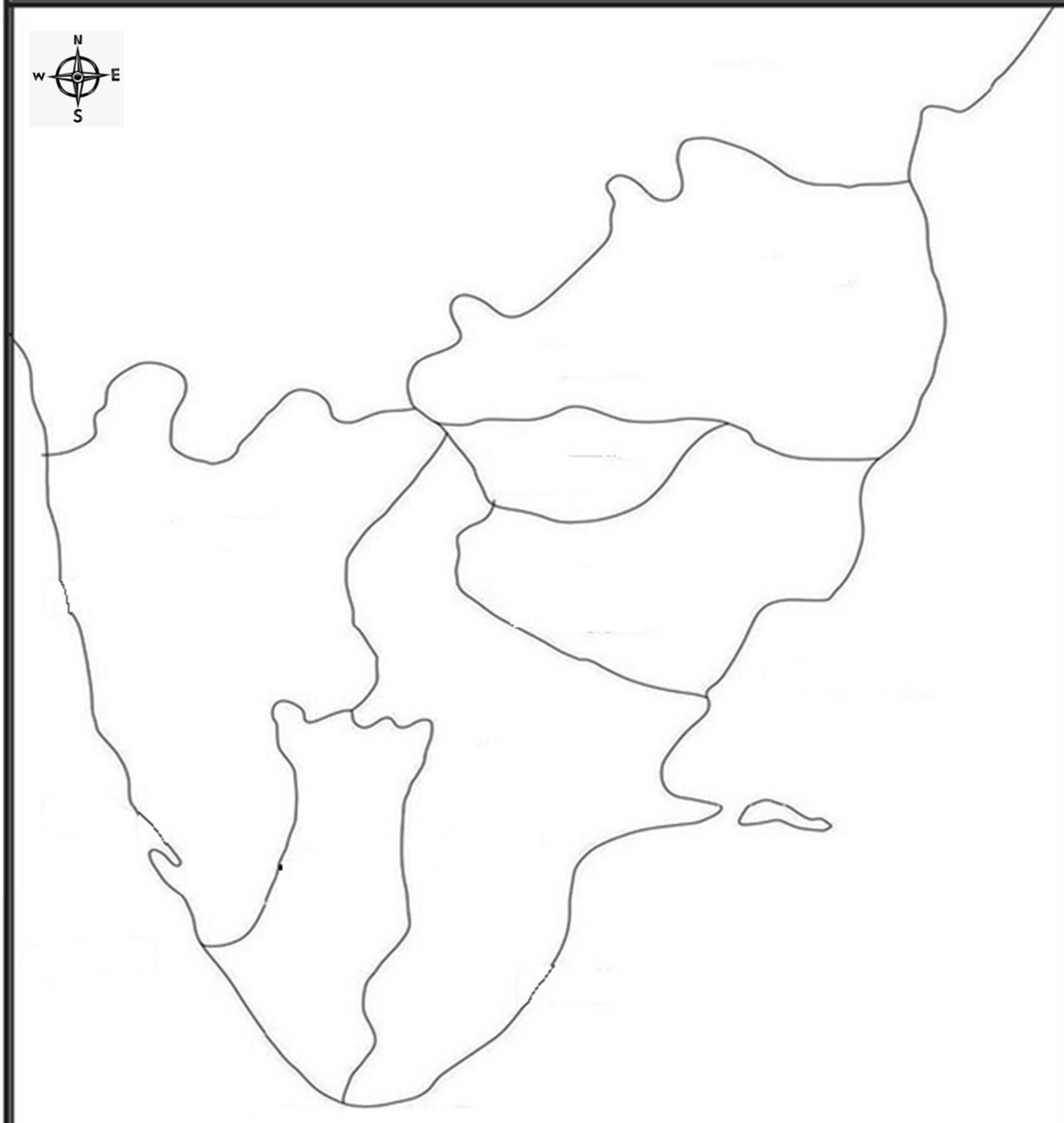
தேதி:



மாதம் : ஜீலை
பயிற்சி எண்: **தேதி:**

வரலாறு – 3 தொடக்க காலத் தமிழ்ச் சமூகமும் பண்பாடும்

சங்க காலத் தமிழகம் மற்றும் அன்றைய தமிழ் அரசர்களின் ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருந்த பகுதிகளை தென்னிந்திய வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.

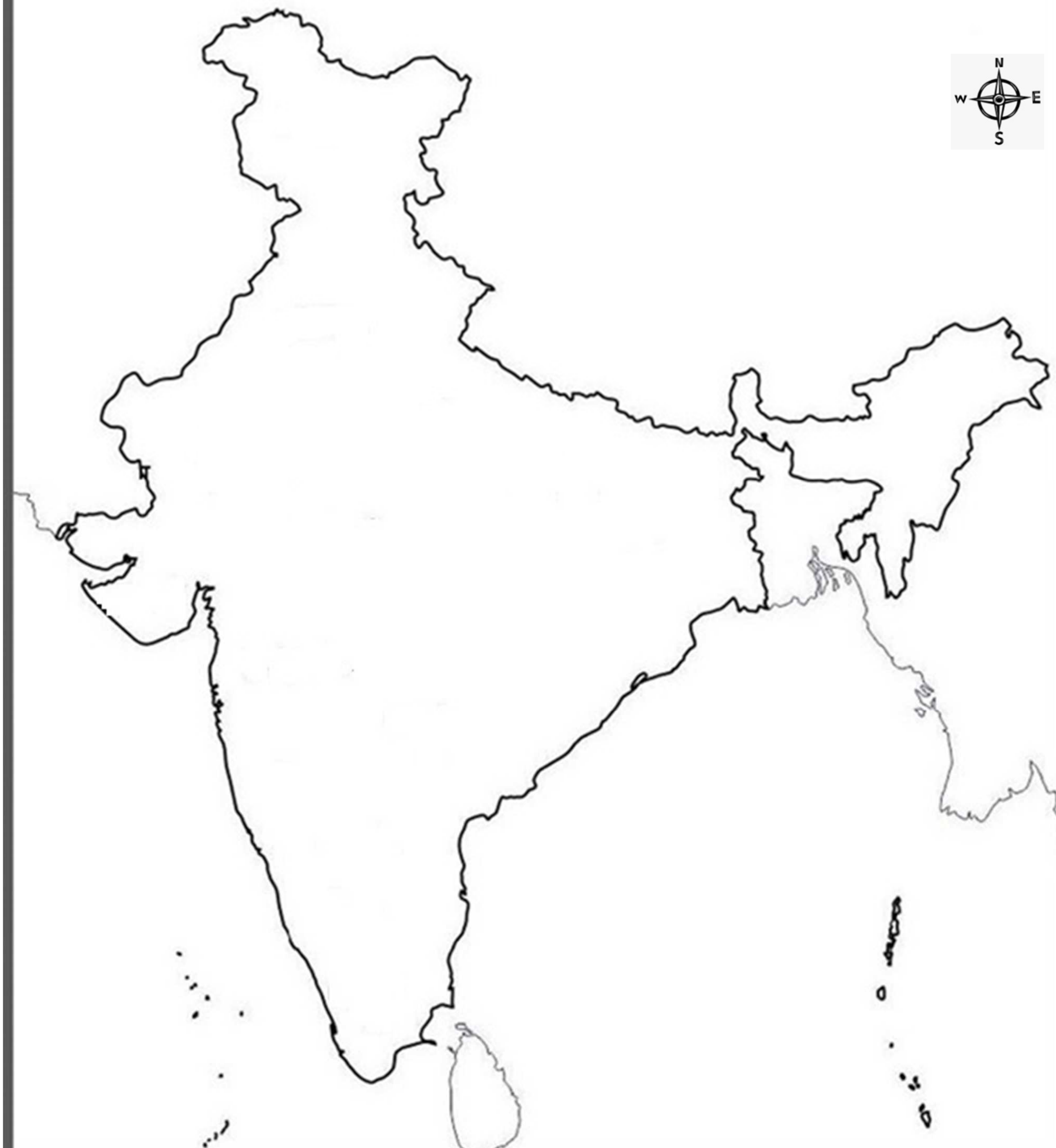


மாதம் : அக்டோபர் தேதி:

பயிற்சி எண்:

வரலாறு - 7 இடைக்கால இந்தியாவில் அரசும் சமூகமும்

கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்திய வரைபடத்தில் இடைக்கால இந்தியாவின் முக்கிய இடங்களை குறிக்கவும்.



மாதம் : நவம்பர்

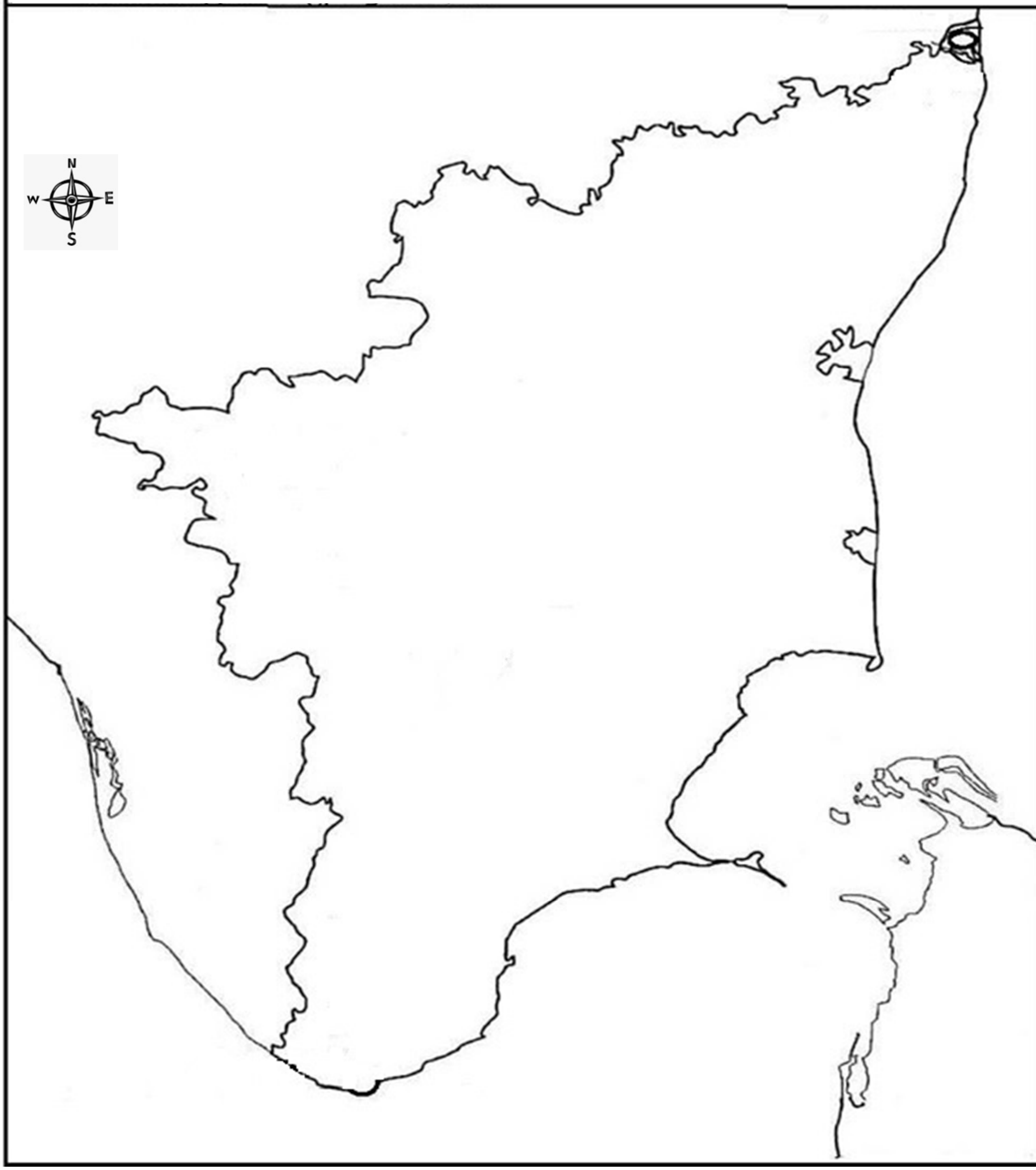
பயிற்சி எண்: **தேதி:**

அலகு - 7 நிலவரைபடத்திறன்கள்

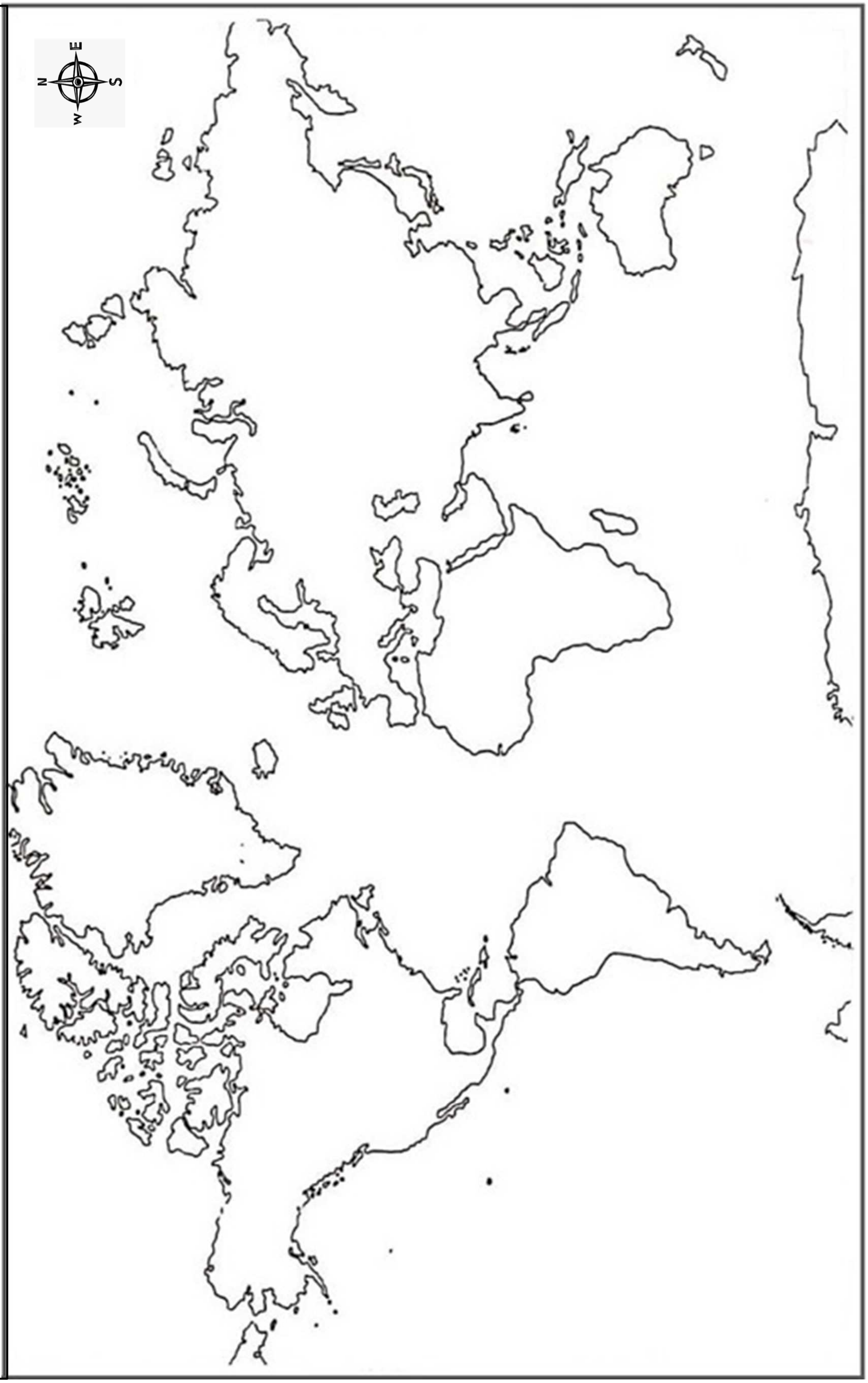
நிலவரைபடப் புத்தகத்தை கொண்டு தமிழ்நாடு புறவரி நிலவரைபடத்தில் கீழ்க்காண்பவைகளைக் குறிக்கவும்.

1. சென்னை நகரின் அட்ச தீர்க்க பரவல் **2.** 10^0வ மற்றும் 78^0கி அட்ச தீர்க்க பரவலில் அமைந்துள்ள நகரம்

3. 11^0வ மற்றும் 76^0கி அட்ச தீர்க்க பரவலில் அமைந்துள்ள நகரம் **4.** கன்னியாகுமரியின் அட்ச தீர்க்க பரவல்



பயிற்சிக்குரிய மாதிரி வரைபடம்



விழித்துக் கொண்டிருக்கும் நேரமெல்லாம்
படித்துக் கொண்டிருப்போம்

எமது வெளியீடுகள் (STATE BOARD)

6th to 12th Std - **STEP TO SUCCESS ENGLISH**

10th to 12th Std - **ELITE ENGLISH**

6th to 12th Std - **உன்னால் முடியும் தமிழ்**

10th to 12th Std - **அமுத சுரபி தமிழ்**

6th to 10th Std - **சமூகஅறிவியல்** (Tamil & English Medium)

8th to 10th Std - **அறிவியல்** (Tamil & English Medium)

டால்பின் பப்ளிகேசன்ஸ்®

239, கீழப்பட்டித்தெரு, ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் - 626 125, விருதுநகர் மாவட்டம். த.நா.

Cell : 98653 06197 / 89256 77710 / 99435 67646
93453 14146 / 93453 30937

Mail us : dolphin.pub2005@gmail.com | Visit us : www.kalvidolphin.com

Karur Vysya Bank
DOLPHIN PUBLICATIONS
SCAN & PAY WITH ANY UPI APP
wlpos.2753796a@kvb
TID: 2753796A
BHIM UPI

ICICI Bank iMobile | BHIM | pockets
Merchant Name: DOLPHIN PUBLICATIONS
Mobile Number : 8668163362
Steps to Pay UPI QR Code
Open UPI app > Select Tap to Pay > Scan QR Code > Enter Amount

G Pay 63743 17883

CITY UNION BANK
DOLPHIN PUBLICATIONS
SCAN & PAY
BHIM UPI