GANGA GUIDE

சமூக அறிவியல்

பருவம் I, II & III இணைந்தது

9

இலவசம்

பயிற்சி புத்தகம் &

வரைபடக் கையேடு

உரையாசிரியர்கள்

S. சுரேஷ்குமார், M.A., B.Ed.
ஈரோடு.

K.P. அன்பு கண்ணன், M.A., D.M.M.Tch.,
கன்னியாகுமரி.

ஜேக்கப் தாமஸ், M.A., B.Ed., M.Phil.,
ஊட்டி.

SRI GANGA PUBLICATIONS®

(A UNIT OF **SHYAMALA** GROUP)

Corporate Office :
No. 1, Sugar Mill Colony,
Salai Kumaran illam,
Madurai Road,
Tirunelveli - 627001.
Phone : 0462 - 233 8899 / 233 8484
Mobile : 94431 58484 / 95978 39822
Email : suryaguides@yahoo.com

Registered Office :
New No. 59, 4th Avenue,
Opp. to Govt. Boys Hr. Sec. School,
Ashok Nagar,
Chennai - 600 083.
Phone : 044 - 2474 4484
Mobile : 94421 58484 / 94425 58484
Email : srigangapublications5@gmail.com

Website : www.suryapublications.in

Price ₹ 230/-

www.tnpscjob.com

9

வரலாறு

www.tnpscjob.com

பாடம் 1 மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும்: வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. மனிதர்களுடன் மரபணுவியல் நோக்கில் மிகவும் நெருக்கமாக இருப்பது.
   அ) கொரில்லா ஆ) சிம்பன்ஸி
   இ) உராங் உட்டான் ஈ) கிரேட் ஏப்ஸ் [விடை: ஆ]

2. வேளாண்மை மற்றும் விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதல் தொடங்கிய காலகட்டம்.
   அ) பழைய கற்காலம் ஆ) இடைக்கற்காலம்
   இ) புதிய கற்காலம் ஈ) பெருங்கற்காலம் [விடை: இ]

3. பரிணாம வளர்ச்சி வரிசையில் நவீன மனிதனின் நேரடி முன்னோர் _____ ஆவர்.
   அ) ஹோமோ ஹேபிலிஸ் ஆ) ஹோமோ எரக்டஸ்
   இ) ஹோமோ சேபியன்ஸ் ஈ) நியாண்டர் தால் மனிதன் [விடை: இ]

4. எகிப்து, இஸ்ரவேல்-பாலஸ்தீனம் மற்றும் ஈராக் ஆகியவை அடங்கிய பகுதி _____ எனப்படுகிறது.
   அ) கிரேட் ரிஃப்ட் பள்ளத்தாக்கு ஆ) பிறைநிலப் பகுதி
   இ) ஸோலோ ஆறு ஈ) நியாண்டர் பள்ளத்தாக்கு [விடை: ஆ]

5. சர் இராபர்ட் புரூஸ்ஃபூட் என்ற இங்கிலாந்து நிலவியலாளர் சென்னைக்கு அருகில் உள்ள பல்லாவரத்தில் _____ கருவிகளை முதன்முறையாக கண்டுபிடித்தார்
   அ) கற்காலம் ஆ) பழங்கற்காலம்
   இ) இடைக்கற்காலம் ஈ) புதிய கற்காலம் [விடை: ஆ]

6. (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 கருதப்படுகிறது.
   (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 [விடை: ஆ]

7. (i) **செல்ட் எனப்பட்ட தீட்டப்பட்ட கற்கோடாரிகளால் புதிய கற்கால மக்கள் பயன்படுத்தினார்கள்.**

(ii) **புதிய கற்காலக் கிராமம் குறித்த சான்று சென்னை மாவட்டத்தில் உள்ள பையம் பள்ளியில் காணப்படுகிறது.**

(iii) **புதிய கற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக்காலம் வெண்கலக் காலம் எனப்படுகிறது.**

(iv) **விலங்குகளை வளர்த்தல், பயிர் செய்தல் ஆகியன நடந்த காலகட்டம் இடைக்கற்காலம் எனப்படுகிறது.**

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (ii) மற்றும் (iii) சரி ஈ) (iv) சரி **[விடை: அ]**

8. **கூற்று : தமிழகத்தின் ஆறுகள், குளங்கள் அருகே இடைக்கற்கால வாழ்விடங்கள் பல கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளன.**

காரணம் : நீர்ப்பாசன மேலாண்மை இடைக்கற்காலத்தில் வளர்ச்சியடைந்து இருந்தது.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி. ஆனால் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை. **[விடை: ஈ]**

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. கோடாரிகளும் பிளக்கும் கருவிகளும் _____ பண்பாட்டைச் சேர்ந்த முக்கியமான கருவி வகைகளாகும். **விடை: கீழ்ப் பழங்கற்கால**

2. கற்கருவிகளை உருவாக்குவதற்குத் தேவையான வழிமுறைகளும் நுட்பமும் _____ தொழில்நுட்பம் என அழைக்கப்படுகின்றன. **விடை: கற்கருவி**

3. பழங்கற்காலத்திற்கும் புதிய கற்காலத்திற்கும் இடைப்பட்ட காலம் _____ எனப்படும். **விடை: இடைக் கற்காலம்**

III. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

1. அ) மனிதர்களின் தோற்றத்தை அறிவியல் நோக்கில் புரிந்து கொள்ள 'தகுதியுள்ளது பிழைக்கும்' என்ற கருத்து உதவுகிறது.

ஆ) உயிர்களின் தோற்றம் குறித்த ஹெர்பர்ட் ஸ்பென்சர் பதிப்பித்தார்.

இ) உயிரியல் பரிணாம வளர்ச்சி குறித்த டார்வின் கோட்பாடு இயற்கைத் தேர்வு என்ற வழிமுறையுடன் தொடர்பு உடையது.

ஈ) கல் தொழில்நுட்பம் குறித்து ஆராய்வது நிலவியல் ஆகும். **[விடை : அ]**

2. அ) குரங்கினங்களில் உராங் உட்டான் மனித மரபுக்கு மிக நெருக்கமான குரங்கினமாகும்.

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

இ) இரு பக்கமும் கூர்மையாகச் செதுக்கப்பட்ட சிறு சில்லு சீவல் எனப்படுகிறது.

ஈ) பெரிய கற்களைச் செதுக்கி தயாரிக்கப்படும் கைக்கோடாரிகள் அச்சூலியன் கருவிகள் எனப்படும். [விடை: ஆ]

IV. பொருத்துக: (விடையுடன்)

1. பழங்கால மானுடவியல் - மனித இன முன்னோர்கள் குறித்த ஆய்வு
2. கோடாரிக் கருவிகள் - அச்சூலியன்
3. கல்லிலும் எலும்பிலும் காணப்பட்ட உருவங்கள் - வீனஸ்
4. செம்மணல் மேடுகள் - தேரி
5. சிறு அளவிலான கல்லால் ஆன செய்பொருள்கள் - நுண்கற்காலம்

V. சுருக்கமான விடை தருக.

1. சிந்தனைகளின் காலம் மனிதர்களைத் தன்னுணர்வும் அறிவும் உள்ளவர்களாக எப்படி மாற்றியது?

- உலகம் மற்றும் பேரண்டம் குறித்து புரிந்து கொள்ளவும் அவைப்பற்றிய அறிவை சேகரித்து விளக்கவும் இயன்ற ஒரே உயிரினம் மானுட இனம் மட்டும் தான்.
- பரிணாம வளர்ச்சியில் அறிவாற்றலுடன் இயற்கை, தம்மை சுற்றியுள்ள உயிரியனங்கள் குறித்து சிந்தித்து கேள்வி எழுப்பவும் தொடங்கினர்.
- இயற்கை பற்றிய அவனது சுயபுரிதலே, இயற்கையை வழிபட வைத்தது.

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

- கீழ்ப் பழங்காலப் பண்பாட்டில் தமிழக மக்கள் காட்டு விலங்குகளை வேட்டையாடினர்.
- புதிய கற்காலப் பண்பாட்டில் கால்நடை மேய்த்தல் அவர்களது முக்கியமான தொழிலாக இருந்தது.
- இரும்புக் கால மக்கள் ஆடு, மாடுகளை வளர்த்தனர். கால்நடை வளர்த்தல் அவர்கள் வாழ்வின் அங்கமானது.

3. பெருங்கற்காலத்தில் இறந்தோரைப் புதைக்கும் வழக்கத்தின் வகைகளைக் கூறு.

பெருங்கற்கால ஈமச்சின்னங்கள் :

டோல்மென் எனப்படும் கற்திட்டை, சிஸ்ட் எனப்படும் கல்லறை, மென்ஹிர் எனப்படும் நினைவுச்சின்ன குத்துக் கல், தாழி, பாறையைக் குடைந்து உருவாக்கிய குகைகள், சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் ஈமத்தொட்டிகள்.

4. கருவி செய்வதில் கீழ்ப் பழைய கற்கால மக்களிடமிருந்த தொழில்நுட்பத்தைத் திறனாய்வு செய்க.

- பெரிய கற்களைச் செதில்களாகச் சீவி கைக்கோடாரி உள்ளிட்ட பல வகைக்கருவிகளை வடிவமைத்தார்கள்.

✦ வாழ்க்கைத் தேவைகளுக்காக கைக்கோடாரி, வெட்டுக்கத்தி உள்ளிட்ட கருவிகளைச் செய்தார்கள். இவை இருமுகக் கருவிகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.

VI. தலைப்பு வினாக்கள்.

ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழேயும் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

1. ஹோமினிட் மற்றும் ஹோமினின்ஸ்

அ) ஹோமினிட் என்போர் யாவர்?

நவீன மற்றும் அழிந்து போன அனைத்து பெருங்குரங்கு இனங்களும் ஹோமினிட் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

ஆ) ஆப்பிரிக்காவில் கருவிகளை உருவாக்கிய முதல் மனித இனம் எது?

ஹோமோ ஹேபிலிஸ் என்ற மனித இனம்.

இ) நவீன கால மனிதர்கள் எந்தப் பெயரால் குறிக்கப்படுகிறார்கள்?

ஹோமோ சேப்பியன்ஸ்

ஈ) இந்த இனத்தைச் சேர்ந்த ஏதேனும் ஒரு வகையைக் கூறு.

ஹோமோ எரக்டஸ், நியாண்டர்தால் இனம், ஹோமோ ஹெபிலிஸ்

2. மனித முன்னோர்களின் தொடக்க காலக் கற்கருவிகளின் தொகுப்பு

அ) அச்சூலியக் கருவிகள் கர்நாடகத்திலும் மத்தியப்பிரதேசத்திலும் எங்கு கண்டெடுக்கப் பட்டுள்ளன?

கர்நாடகத்தில்	-	இசாம்பூர்
மத்தியப்பிரதேசத்தில்	-	பிம்பெத்கா

ஆ) பியூரின் என்றால் என்ன?

கூரிய வெட்டுமுனை உள்ள கல்லாலான உளி.

இ) இருமுகக் கருவிகள் என்றால் என்ன?

இருபுறமும் செதுக்கப்பட்ட கருவிகளுக்கு இருமுகக் கருவிகள் என்று அழைக்கப் படுகின்றன.

ஈ) மனித இன முன்னோடிகள் பயன்படுத்திய கல்லால் ஆன ஆயுதங்கள் சிலவற்றைக் கூறு?

கைக்கோடரி, வெட்டுக்கத்தி, அளைப்பான், பிளக்கும் கருவி, சுரண்டும் கருவி மற்றும் கூர்முனைக் கருவி.

VII. விரிவான விடையளிக்கவும்.

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

மட்பாண்டங்கள் :

✦ கறுப்பு மற்றும் சிகப்பு நிறங்களைக் கொண்ட மண்பாண்டங்களைப் பயன்படுத்தினர்.

- மண்பாண்டங்கள், சமைக்க, பொருட்களை சேமிக்க, உணவை சாப்பிட பயன்பட்டன.
- மண்பாண்டங்கள் உள்ளே கறுப்பாகவும், வெளியே சிவப்பாகவும் மற்றும் வெளிப்புறம் பளபளப்பாகவும் இருந்தன.

உலோகக் கருவிகள் :

- ஈமப் பொருட்களாக ஏராளமான இரும்புப் பொருட்கள் வைக்கப்பட்டன.
- வாள், குறுவாள், கோடரிகள், உளிகள், விளக்குகள், முக்காலிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- இதில் சிலவற்றிற்கு எலும்பு அல்லது மரத்தாலான கைப்பிடி பொருத்தப்பட்டிருந்தது.
- இரும்புக்கருவிகள் வேளாண்மைக்கும், வேட்டையாடவும், உணவு சேகரிக்கவும், போர்களுக்கும் பயன்பட்டன.
- வெண்கலக் கிண்ணங்கள், வெண்கல முகம் பார்க்கும் கண்ணாடி போன்றவை கண்டெடுக்கப் பட்டுள்ளது.

வேளாண்மையும், கால்நடை வளர்ப்பும் :

- இரும்புக் கால மக்கள் வேளாண்மையும், கால்நடை வளர்ப்பையும் மேற்க்கொண்டனர்.
- தினையும், நெல்லும் பயிரிடப்பட்டன.
- பாசன நிர்வாகம் மேம்பட்டது. ஆற்றுப்படுகைகளில் (டெல்டா பகுதிகளில்) பாசன தொழில் நுட்பம் வளர்ந்தது.

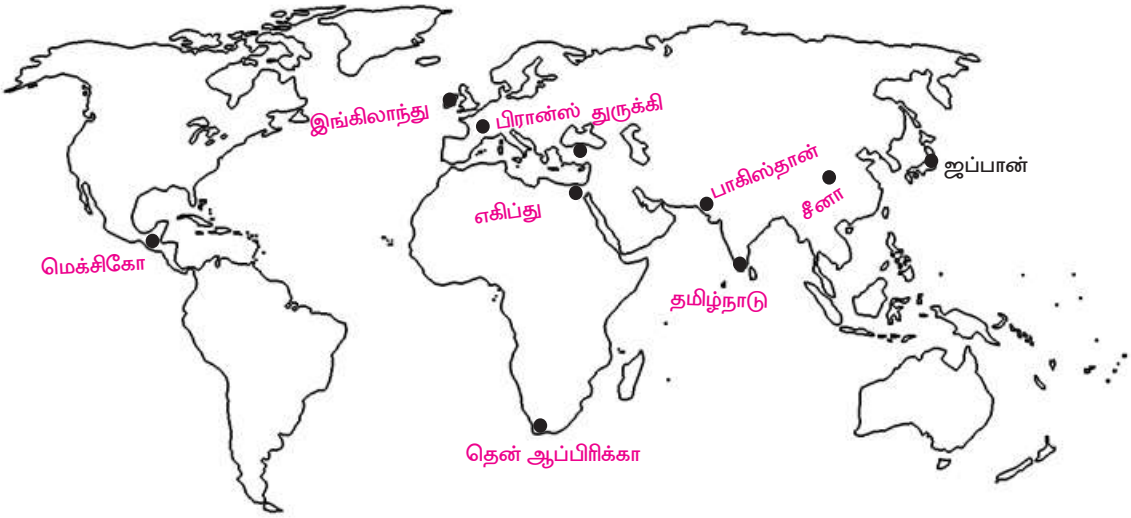
2. மனிதர்களின் வரலாறு பூமியின் வரலாற்றுடன் நெருங்கிய தொடர்பு உடையது - தெளிவுப்படுத்துக.

- மனிதனின் வரலாற்றைப் புவியின் வரலாற்றிலிருந்து பிரிக்க முடியாது.
- புவியின் மேலடுக்குகளில் தொல்லியல், உயிரியல் பதிவுகள் பொதிந்து கிடக்கின்றன.
- இப்பதிவுகள் வரலாற்றுக் காலகட்டங்களையும் பல்வேறு உயரினங்களின் வரலாற்றையும் அறிய சான்றாக உள்ளன.
- இவ்வடுக்குகளில் மனித மூதாதையர்களின் எலும்புகளின் புதைபடிவங்களும் புதைந்துள்ளன.
- தொல்லியல் அறிஞர்கள் புவியின் மண் மற்றும் பாறை அடுக்குகளை அகழ்ந்து மனித மூதாதையர்களைக் குறித்த சான்றுகளைச் சேகரிக்கின்றார்கள்.
- மனிதனின் பரிணாமம், தொல்பழங்காலம், மண்ணடுக்குகளின் அறிவியல்பூர்வமான காலக்கணிப்பு ஆகியவை ஆராய்ச்சி செய்யப்பட்டு வருகின்றது.
- நுண்ணுயிர்கள் தோற்றம், பல செல் உயிரினங்கள் தோற்றம், மீன்கள், ஊர்வன, பல்வேறு தாவரங்கள் தோற்றம் தொடர்ந்து டைனோஸர்கள் வாழ்ந்த காலம், பாலூட்டிகளான மனித குரங்குகள் - அதைத் தொடர்ந்து குரங்கினத்திலிருந்து நவீன மனித இனம் - என பூமியின் வரலாறு மனிதனின் வரலாற்றுடன் நெருங்கிய தொடர்பு உடையது.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்:

1. உலக வரைபடத்தில் வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால நாகரிகம் நிலவிய பகுதிகளைக் குறிக்கவும்.



2. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் தமிழ்நாட்டில் நிலவிய இடங்கள் என்ற தலைப்பில் ஒரு கண்காட்சியை அமைக்கவும்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. கைக்கோடாரிகள் முதன்முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட செயின்ட் அச்சூல் உள்ள நாடு

அ) பிரான்ஸ் ஆ) இங்கிலாந்து இ) ஜெர்மனி ஈ) இந்தியா **[விடை: அ]**

2. கற்கருவிகள் செய்ய பயன்படும் கற்கள் _____ என அழைக்கப்பட்டன.

அ) கருங்கற்கள் ஆ) கிரேனைட்
இ) மூலக்கற்கள் ஈ) செங்கற்கள **[விடை: இ]**

3. மைக்ரோலித்திக் என்பது

அ)நுண்கற்கருவிகள் ஆ) இரும்புக் கருவிகள்
இ)வெங்கலக் கருவிகள் ஈ) ஆயுதங்கள் **[விடை: அ]**

4. இந்தியாவில் முதல் பழங்கற்காலக் கருவியை சர் இராபர்ட் புரூஸ்ஃபூட் கண்டுபிடித்த இடம்

அ) சாந்தோம் ஆ) மாமல்லபுரம்
இ)மைலாப்பூர் ஈ) பல்லாவரம் **[விடை: ஈ]**

5. சங்க காலத்திற்கு அடித்தளமிட்டவர்கள்

அ)பழையகற்கால மக்கள் ஆ) இரும்புக்கால மக்கள்
இ)புதிய கற்கால மக்கள் ஈ) பெருங்கற்கால மக்கள் **[விடை: ஆ]**

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.
1. புவியின் நீண்ட வரலாறு - ஊழி, நெடுங்காலம்
2. ஆஸ்ட்ரோலாபித்திஸைன் - தெற்கத்திய மனிதக் குரங்கு
3. பொ. ஆ. மு - பொது ஆண்டுக்கு முன்
4. கோபிடோலைன் - உலகின் பழமையான அருங்காட்சியகம்
5. ஓல்டுவாய் - ஆப்பிரிக்கா

2.
1. சிறுகற்துண்டு - செதில்
2. லெவலாய்ஸ் - பிரான்ஸ்
3. பியூரின் - கல்லாலான உளி
4. சார்க்கோபேகஸ் - ஈமத்தொட்டிகள்
5. அர்ன் - மட்பாண்ட சாடிகள்

III. தலைப்பு வினாக்கள் :

1. வரலாற்றுக் கால ஈமச்சின்னங்கள் :

அ) கேரளாவில் காணப்பட்ட ஈமச்சின்னங்கள் யாவை?

கொடக்கல் அல்லது குடைக்கல், தொப்பிக்கல், பத்திக்கல் ஆகியவை கேரளாவில் காணப்பட்ட ஈமச்சின்னங்களாகும்.

ஆ) டோல்மென்கள் என்றால் என்ன?

மேஜை போன்ற கல்லால் உருவாக்கப்பட்ட நினைவுச்சின்னம் டோல்மென்கள் எனப்படும்.

இ) சிஸ்ட் என்றால் என்ன?

நான்கு பக்கமும் நான்கு கற்பாளங்களை நிறுத்தி, மேலே ஒரு கற்பாளத்தை வைத்து மூடி உருவாக்கப்படும் கல்லரைகள் சிஸ்ட் எனப்படும்.

ஈ) மென்ஹிர் என்றால் என்ன?

தூண் போன்ற நடுகற்கள் மென்ஹிர் எனப்படும்.

IV. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. _____ மனித மூதாதையர்களின் உடலமைப்பு, பரிணாம வளர்ச்சி குறித்து ஆராயும் இயல் ஆகும். **விடை: தொல்மானுடவியல்**
2. வரலாற்றின் தந்தை எனக் கருதப்படுபவர் _____. **விடை: ஹெரோடோடஸ்**
3. உயிரியல் பரிணாமக் கொள்கையை வெளியிட்டவர் _____. **விடை: சார்லஸ் டார்வின்.**
4. ஐரோப்பாவில் வாழ்ந்த பழங்கால மனித இனம் _____. **விடை: குரோமக்னான்.**
5. மாதிரிகளின் காலத்தைக் கணிக்க _____ கதிர்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. **விடை: காஸ்மிக்**
6. தூத்துக்குடி அருகே சிவப்பு மணல் குன்றுகள் உள்ள பகுதி _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது. **விடை: தேரி**

கூற்றுகள் மற்றும் காரணங்கள் :

1. **கூற்று** : எண்ணங்கள், அனுபவங்கள் மற்றும் புலனாற்றல்களால் அறிவையும், புரிதலையும் பெறும் மனதின் செயல்பாடு அறிவாற்றல் என்று சொல்லப்படுகின்றது.

   காரணம் : இது மனிதர்களின் சிந்தனை வளர்ச்சியுடன் தொடர்புடையது அல்ல.

   அ) கூற்றும் காரணமும் சரிகூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது.

   ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரிகூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

   இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

   ஈ) கூற்றும், காரணமும் தவறானவை. **[விடை: இ]**

2. **கூற்று** : நவீன மனிதர்களின் இனமான ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் இனத்தில் நியாண்டர்தால் இனமும் அடங்கும்.

காரணம் : இந்த இனம் நிமிர்ந்து இரண்டு கால்களால் நடக்கும், பெரிய மூளை உண்டு. கருவிகளைப் பயன்படுத்தும்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும், காரணமும் தவறானவை. **[விடை: அ]**

3. (i) **சிஸ்ட் என்பது ஒருவகை மண்பாண்டமாகும்.**

(ii) **மென்ஹிர் என்பது இரும்பாலான நடு தூண் ஆகும்.**

(iii) **போர்ட் ஹோல் என்பது ஆன்மா வந்து சொல்ல கல்லறை கற்திட்டையிலுள்ள துளை ஆகும்.**

(iv) **கல்லால் உருவாக்கப்பட்ட டோல்மென்கள் ஈமச் சடங்கில் நினைவுச் சின்னமாக நிறுவப்பட்டன.**

அ) (i) சரி ஆ) (i) மற்றும் (ii) சரி

இ) (i) மற்றும் (iv) சரி ஈ) (iii) மற்றும் (iv) சரி **[விடை: ஈ]**

4. (i) **தொல் பழங்காலத்திற்கு எழுத்துப்பூர்வ சான்றுகள் கிடையாது.**

(ii) **வரலாற்றுக் காலத்தில் எழுத்துப்பூர்வமான சான்றுகளும், தொல்லியல் சான்றுகளும் உண்டு.**

(iii) **இரும்புக் கால சான்றுகள் தமிழ்நாட்டில் காணப்படவில்லை.**

(iV) **புதிய கற்காலம் பண்பாட்டுக் காலம் என அழைக்கப்படுகின்றது.**

அ) (i) சரி ஆ) (i) மற்றும் (ii) சரி

இ) (i) மற்றும் (iv) சரி ஈ) (iii) மற்றும் (iv) சரி **[விடை: ஆ]**

V. சுருக்கமான விடையளி :

1. தொல்லியல் என்றால் என்ன?

தொல் பொருள்களை ஆராய்ந்து, விளக்கமளிப்பதன் வழியாக மனிதர்களின் கடந்த காலம் குறித்து ஆராயும் இயல் தொல்லியல் ஆகும்.

2. புதிய கற்காலம் புரட்சி என்றால் என்ன?

புதிய கற்காலத்தில் விலங்குகளைப் பழக்குதல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. நதிக்கரைகளில் வாழ விரும்பினர். உணவு உற்பத்தி உபரிக்கு இட்டுச் சென்றது. இந்த உபரி உணவு உற்பத்தி நாகரீகங்கள் உருவாக காரணமாயிற்று. இக்காலத்தில் நிரந்தரமான வீடுகள் கட்டப்பட்டன. பெரிய ஊர்கள் உருவாகின. எனவே இவை புதிய கற்காலப் புரட்சி என்று அழைக்கப்படுகிறது.

3. இரும்புக் காலத்தின் பண்பாட்டினைக் கூறுக.

இரும்புக் காலத்தின் பண்பாட்டு அம்சங்கள்:

- உணவு சேகரிப்போரும், மேய்ச்சல் சமூகத்தினரும் ஒரே சமயத்தில் வாழ்ந்தனர்.
- குழுத் தலைவர் உருவாதல்.
- இரும்பின் பயன்பாடு அறிதல்.
- கரும்பு சிகப்பு மண்பாண்டங்கள் உருவாக்கப்படல்.

4. கீழ்ப் பழங்கால கைக்கோடாரிகள், பிளக்கும் கருவிகள் கண்டெடுக்கப்பட்ட இடங்கள் யாவை?

கீழ்ப் பழங்கால கைக்கோடாரிகள், பிளக்கும் கருவிகள் கண்டெடுக்கப்பட்ட இடங்கள் பல்லாவரம், குடியம் குகை, அதிரம்பாக்கம், வட மதுரை, எருமை வெட்டிப்பாளையம், பாரிகுளம், வட ஆற்காடு, தர்மபுரி.

VI. விரிவான விடையளி :

1. லெமூரியா கண்டமும் தமிழர்களும் குறித்து விவரி.

- சில ஆய்வாளர்கள், மூழ்கிய லெமூரியா கண்டத்தில் தமிழர்கள் தோன்றியதாகக் கருதுகின்றனர். லெமூரியா கண்டம் குறித்த இக்கருத்து 19 ம் நூற்றாண்டில் முன்வைக்கப்பட்டது.
- தமிழ் இலக்கியக் குறிப்புகள் கடல் கொண்டதைப் பற்றி கூறுகின்றன. இவை கன்னியாகுமரியைச் சுற்றியுள்ள சில பகுதிகள் கடலுக்கடியில் மூழ்கடிக்கப்பட்டதாகச் சொல்கின்றன.
- பொ. ஆ. மு . 5000 க்கு முன் இலங்கையின் சில பகுதிகள் தமிழ்நாட்டின் நிலப்பகுதியுடன் இணைக்கப்பட்டிருந்தன.
- கடல் மட்ட உயர்வினால், சில நிலப்பகுதிகளும் இலங்கை, இந்திய இணைப்பும் கடலடியில் சென்றிருக்கலாம் என நம்பப்படுகின்றது.

பாடம் 2 பண்டைய நாகரிகங்கள்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க :

1. சொற்களைப் படங்கள் மூலம் உணர்த்தும் குறியீட்டு முறையை _____ என்கிறோம்
   அ) லோகோகிராபி ஆ) பிக்டோகிராபி
   இ) ஐடியாகிராபி ஈ) ஸ்ட்ராட்டிகிராபி [விடை: ஆ]

2. எகிப்தியர்கள் இறந்த உடல்களைப் பதப்படுத்தி பாதுகாத்த முறை _____.
   அ) சர்கோபகஸ் ஆ) ஹைக்சோஸ்
   இ) மம்மியாக்கம் ஈ) பல கடவுளர்களை வணங்குதல் [விடை: இ]

3. சுமேரியர்களின் எழுத்து முறை _____ ஆகும்
   அ) பிக்டோகிராபி ஆ) ஹைக்ரோகிளிபிக்
   இ) சோனோகிராம் ஈ) க்யூனிபார்ம் [விடை: ஈ]

4. ஹரப்பா மக்கள் _____ பற்றி அறிந்திருக்கவில்லை.
   அ) தங்கம் மற்றும் யானை ஆ) குதிரை மற்றும் இரும்பு
   இ) ஆடு மற்றும் வெள்ளி இ) எருது மற்றும் பிளாட்டினம் [விடை: ஆ]

5. சிந்து சமவெளி மக்கள், 'லாஸ்ட் வேக்ஸ்' முறையை அறிந்திருந்தார்கள் என்பதைத் தெரிவிக்கும் வெண்கலச்சிலை _____ ஆகும்.
   அ) ஜாடி ஆ) மதகுரு அல்லது அரசன்
   இ) நடனமாடும் பெண் ஈ) பறவை [விடை: இ]

6. (i) மெசபடோமியாவின் மிகப் பழமையான நாகரிகம் அக்காடியர்களுடைய நாகரிகம் ஆகும்.
   (ii) சீனர்கள் ஹைரோகிளிபிக் முறையை வளர்த்தெடுத்தார்கள்.
   (iii) யூப்ரடிஸ், டைகிரிஸ் ஆகிய ஆறுகள் மன்னார் வளைகுடாவில் கலக்கின்றன.
   (iv) பாபிலோனிய அரசரான ஹமுராபி பெரும் சட்ட வல்லுனர் ஆவார்.
   அ) (i) சரி ஆ) (i) மற்றும் (ii) சரி இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி [விடை: ஈ]

7. (i) யாங்சி ஆறு சீனாவின் துயரம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
   (ii) வு-டி சீனப்பெருஞ்சுவரைக் கண்டுபிடித்தனர்.

(iii) **சீனர்கள் வெடிமருந்தைக் கண்டுபிடித்தனர்.**

(iv) **தாவோமிசத்தை நிறுவியவர் மீனியஸ் என்று சீன மரபு கூறுகிறது.**

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (iii) சரி ஈ) (iii) மற்றும் (iv) சரி **[விடை: இ]**

8. பின்வருவனவற்றுள் மெசபடோமியாவைச் சேர்ந்த நான்கு நாகரிகங்களின் சரியான காலவரிசை எது?

அ) சுமேரியர்கள்- அஸிரியர்கள் - அக்காடியர்கள் - பாபிலோனியர்கள்

ஆ) பாபிலோனியர்கள் -சுமேரியர்கள - அஸிரியர்கள் - அக்காடியர்கள்

இ) சுமேரியர்கள் - அக்காடியர்கள் - பாபிலோனியர்கள் - அஸிரியர்கள்

ஈ) பாபிலோனியர்கள் - அஸிரியர்கள் - அக்காடியர்கள் - சுமேரியர்கள் **[விடை: இ]**

9. கூற்று : மெசபடோமிய நாகரிகத்தின் அஸிரியர்கள் சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் சமகாலத்தவர் ஆவர்.

காரணம் : அஸிரிய ஆட்சியாளரின் ஆவணம் ஒன்று மெலுஹாவிலிருந்து வந்த கப்பல்கள் பற்றி கூறுகின்றது.

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. **[விடை: ஈ]**

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. _____ என்பது மனிதத்தலையும் சிங்க உடலும் கொண்ட, கல்லால் ஆன மிகப் பெரிய உருவம் ஆகும். **விடை: ஸ்பிங்க்ஸின்**

2. எகிப்தியர்கள் தொடக்க காலத்தில் பயன்படுத்திய உருவ எழுத்துகள் சார்ந்த முறை _____ ஆகும். **விடை: ஹைரோகிளிபிக்**

3. _____ என்பது பல்வேறு குற்றங்களுக்கான சட்டங்களை விளக்கிக் கூறும் பண்டைய பாபிலோனியாவில் ஒரு முக்கியமான ஆவணம் ஆகும்.

விடை: ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு

4. 'சௌ' அரசின் தலைமை ஆவணக்காப்பாளர் _____ ஆவார். **விடை: லாவோ ட் சு**

5. ஹரப்பா நாகரிகம் நிலவிய இடங்களில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பானைகளின் மீதுள்ள _____ உருவங்களும், ஓவியங்களும் அவர்களின் கலைத்திறனை உணர்த்துகின்றன.

விடை: சுடுமண்ணாலான

III. சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. அ) ஹரப்பாவில் உள்ள பெருங்குளம் அருகில் சில அறைகள் நன்கு கட்டப்பட்டிருந்தது.

ஆ) க்யூனிபார்ம் குறிப்புகள் கில்காமெஷ் காவியத்துடன் தொடர்புடையவை.

இ) சுடுமண்ணால் செய்யப்பட்ட உருவங்களும், செம்பில் செய்யப்பட்ட நடனமாடும் பெண் உருவமும் எகிப்தியர்களின் கலைத்திறனை உணர்த்துகின்றன.

ஈ) மெசபடோமியர்கள் சூரிய நாள்காட்டி முறையை வகுத்தார்கள். [விடை: ஆ]

2. அ) பழங்கால எகிப்தில் அமோன் - கடவுளின் அரசனாகக் கருதப்பட்டார்.

ஆ) அரண்களால் சூழ்ந்த ஹரப்பா நகரத்தில் கோயில்கள் இருந்தன.

இ) பெரிய ஸ்பிங்ஸ் என்பது பழங்கால மெசபடோமியாவில் உள்ள பிரமிடு வடிவ நினைவுச் சின்னம்மாகும்.

ஈ) பானை வனைவதற்கான சக்கரத்தைக் கண்டுபிடித்த பெருமை எகிப்தியர்களைச் சாரும். [விடை: அ]

IV. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	பாரோ	-	எகிப்திய அரசர்
2.	பாப்பிரஸ்	-	ஒருவகைப் புல்
3.	பெரும் சட்ட வல்லுனர்	-	ஹமுராபி
4.	கில்காமெஷ்	-	பூமியின் மிகப் பழமையான எழுத்துக் காவியம்
5.	பெருங்குளம்	-	மொகஞ்சதாரோ

V. சுருக்கமான விடை தருக :

1. எகிப்தியர்கள் கலை கட்டடக்கலையில் திறன் பெற்றவர்கள் - விளக்குக.

- எகிப்தியர்களின் கலை கட்டடக்கலையில் சிறப்புற்றிருந்தனர்.
- அவர்களின் எழுத்து முறை கூடச் சித்திர வடிவில் இருந்தது.
- பாரோக்களின் சமாதிகளான பிரமிடுகள் இன்றும் பிரம்மாண்டமான நினைவுச் சின்னங்களாக உள்ளன.
- கெய்ரோவிற்கு அருகில் உள்ள கிஸா பிரமிடுகள் உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாக கருதப்படுகின்றன.
- 'ஸ்பிங்ஸின்' - சிங்க உடலும் மனித முகமும் கொண்ட சிற்பங்களில் ஒன்றாகும்.

2. சிகுரட்களின் முக்கியமான பண்புகளைக் கூறுக.

- பண்டைய மெசபடோமியாவின் நகரின் மையத்தில் மேடை மீது சிகுராட் என்னும் கோவில்கள் கட்டப்பட்டன.
- கோவிலை சுற்றி சடங்குகளுக்கான தாழ்பாரங்கள், புனித இடங்கள் ஆண் மற்றும் பெண் மதகுருமார்களின் கல்லறைகள் சடங்குகளுக்கான விருந்து அரங்குகள் போன்ற வளாகங்கள் இருந்தன.

3. ஹமுராபியின் சட்டம் முக்கியமான சட்ட ஆவணமாகும் - விவரி.

- பல்வேறு குற்றங்களுக்கான சட்டங்களைக் கூறும் ஒரு முக்கியமான சட்ட ஆவணம் ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு ஆகும்.

- குடும்ப உரிமைகள், வணிகம், அடிமை முறை, வரிகள், கூலி - பற்றிய வழக்குகளின் 282 பிரிவுகள் ஆவணத்தில் இருந்தன.
- இது "கண்ணுக்குக் கண்", "பல்லுக்குப் பல்" என்ற பழிவாங்கும் கொள்கையின் அடிப்படையில் அமைந்தது.

VI. தலைப்பு வினாக்கள் :

ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழேயும் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

1. தொடக்க கால நாகரிகம் :

அ) நாகரிகம் என்றால் என்ன?

நாகரிகம் என்பது ஒரு முன்னேறிய, முறைப்படுப்படுத்தப்பட்ட வாழ்க்கை முறை என்று கருதப்படுகிறது.

ஆ) தொடக்க கால நாகரிகங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

எகிப்திய நாகரிகம், மெசபடோமிய நாகரிகம், சிந்துவெளி நாகரிகம், சீன நாகரிகம்

இ) பெரும்பாலான மக்களுக்கு வாழ்வாதாரமாக இருந்தவை எவை?

வேளாண்மையும், கால்நடையும் பெரும்பாலான மக்களுக்கு வாழ்வாதாரமாக இருந்தன.

ஈ) நாகரிகம் வடிவம் பெறத் தொடங்கியபோது என்ன நடந்தது?

கிராமங்களில் மக்கள் பெரிய குழுக்களாக வாழத் தொடங்கினர். பண்பாட்டு வளர்ச்சி ஏற்பட்டது. மொழி, இலக்கியம், அறிவியல், கணிதம், வானவியல் பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் வளர தொடங்கின.

2. எகிப்திய நாகரிகத்தின் பண்புகள் :

அ) எகிப்து "நைல் நதியின் நன்கொடை" என்று அழைக்கப்படுவது ஏன்?

நைல் நதி ஆண்டுதோறும் புதிய வண்டல் மண்ணை படியவைத்தலால் வேளாண்மை செழித்து உபரி உற்பத்தி ஏற்பட்டது.

ஆ) பாரோ மற்றும் விசிரியர்கள் என்போர் யார்?

எகிப்திய அரசர் "பாரோ" என்றழைக்கப்பட்டார். பாரோவின் கீழ் மாகாணங்களை ஆளும் நிர்வாகி 'விசிரியர்' என்றழைக்கப்பட்டார்.

இ) பிரமீடுகள் என்றால் என்ன? அதனை ஏன் கட்டினார்கள்?

பாரோவின் சமாதிகளே பிரமீடுகள் ஆகும்.

ஈ) மம்மி உருவாக்க முறையைக் கூறு.

சோடியம் கார்பனேட், சோடியம் பைகார்பனேட் ஆகியவற்றின் கலவையான 'நாட்ரன் உப்பு' இறந்த உடல் மீது இடப்படும். 40 நாட்களில் உப்பு உடலிலுள்ள ஈரப்பதத்தை உறிஞ்சிய பின், உடலை மரத்தூளால் நிரப்பி, லினன் துண்டுகளால் சுற்றி துணியால் மூடி சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் கல்லாலான சவப்பெட்டியில் பாதுகாப்பார்கள்.

VII. விரிவான விடையளிக்கவும் :

1. ஹரோகிளிபிக்ஸ், க்யூனிபார்ம் - இவற்றை அவற்றின் முக்கியமான கூறுகளுடன் விளக்குக.

ஹரோகிளிபிக்ஸ் :

- எகிப்தியாகிளன் சித்திர எழுத்து முறை ஹரோகிளிபிக்ஸ் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- இந்த எழுத்து வகை நினைவுச்சின்னங்களில் உள்ள முத்திரை மற்றும் இதர பொருட்களில் பயன்படுத்தப்பட்டது.
- இது பிக்டோகிராம் எனப்படும் சித்திர எழுத்து வடிவமாகும்.
- இந்த எழுத்தைப் பயன்படுத்தி ஏராளமான புத்தகங்களும் பிரதிகளும் எழுதப்பட்டன.
- பிரெஞ்சு அறிஞரான பிராங்குவா சம்போலியன் எகிப்திய எழுத்துகளுக்கு பொருள் கண்டுபிடித்தார்.
- எகிப்திய கல்வெட்டு நெப்போலியனால் பிரான்சுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டது. இப்போது லண்டன் பிரிட்டிஷ் அருங்காட்சியகத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது.

க்யூனிபார்ம் :

- சுமேரிய எழுத்து முறை க்யூனிபார்ம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- எழுத்துகள் ஆப்பு வடிவத்தில் இருப்பதால் அதற்கு இப்பெயர் இடப்பட்டது.
- பொ.ஆ.மு.3000-ல் உருவான இம்முறை உலகின் பழமையான எழுத்து முறையில் ஒன்றாகும்.
- இவ்வெழுத்துகள் சுட்ட களிமண் பலகைகளில் எழுதப்பட்டது.

2. தத்துவம், இலக்கியம் ஆகிய துறைகளில் சீனத்தின் தாக்கம் எந்தளவிலானது என்பதைக் கூறு.

ஹரோகிளிபிக்ஸ் :

- சீன நாகரிகத்திற்கு பங்களித்த தத்துவ ஞானிகள் மற்றும் கவிஞர்கள். லாவோ-ட்-சு, கன்பூசியஸ், மென்சியஸ் மோ டி, தாவோ சின், சன்-ட்-சூ.
- சீன நாகரிகத்தில் எழுதப்பட்ட முக்கிய நூல்கள்.

சன்-ட்-சூ எழுதிய 'போர்க் கலை அதிகாரபூர்வ சீன அரசு நூல் :
தி ஸ்பிரிங் அண்ட் ஆடோம் அனல்ஸ் (வசந்த கால, இலையுதிர் கால ஆண்டு குறிப்புகள்)

மஞ்சள் பேரரசரின் :
கேனன்ஸ் ஆஃப் மெடிசின் (மருத்துவ குறிப்புத் தொகுப்புகள்)

தாவோயிசம் :

லாவோ ட் சு - சௌ அரசின் தலைமை ஆவணக் காப்பாளராக இருந்தார். இவர்தான் தாவோயிசத்தைத் தோற்றுவித்தார். ஆசை தான் அனைத்து துன்பங்களுக்கும் மூலகாரணம் என வாதிட்டார்.

கன்பூசியஸ் :

இவர் சீன தத்துவ ஞானி மற்றும் அரசியல் சீர்திருத்தவாதி. அவரது பெயருக்கு தலைவர் என்று பொருள். "ஒருவரது தனிப்பட்ட வாழ்க்கை சீர்திருத்தப்பட்டால், அவரது குடும்ப வாழ்க்கை முறைப்படுத்தப்படும். குடும்பம் முறைப்படுத்தப்பட்டால், தேச வாழ்வு முறைப்படுத்தப்பட்டு விடும் என்று குறிப்பிட்டார்.

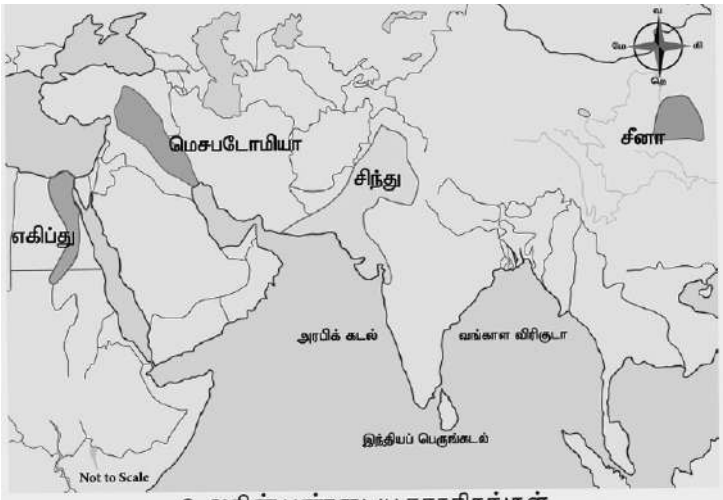
3. சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் மறைந்த பொக்கிசங்களைப் பற்றி எழுதுக.

- இந்நாகரிகம், பரவியுள்ள முக்கிய பகுதிகள் குஜராத், பாகிஸ்தான், இராஜஸ்தான் மற்றும் ஹரியனா.
- ஹரப்பா மக்கள் சுட்ட, சுடாத செங்கற்களையும், கற்களையும் கட்டுமானங்களுக்கும் பயன்படுத்தினார்கள்.
- மொஹஞ்சதாரோவில் உள்ள மாபெரும் குளியல் குளம் ஒரு முக்கியமான கட்டுமானமாகும். இக்குளத்தின் அருகே நன்கு தளமிடப்பட்ட பல அறைகளும் உள்ளன. தோண்டியெடுக்கப்பட்ட சில கட்டுமானங்கள் களஞ்சியங்கள் போல் காணப்படுகின்றன.
- ஹரப்பா மக்கள் ஓவியங்கள் தீட்டப்பட்ட மட்பாண்டங்களைப் பயன்படுத்தினார்கள். மட்பாண்டங்கள் ஆழமான சிவப்பு வண்ணம் பூசப்பட்டு கருப்பு நிற ஓவியங்கள் தீட்டப்பட்டவை.
- ரோஹ்ரி சேர்ட் என்பவை பாக்கிஸ்தானிலுள்ள ரோஹரி என்ற பகுதியிலிருந்து பெறப்பட்ட செர்ட் மூலப்பொருள்களைக் குறிக்கிறது.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

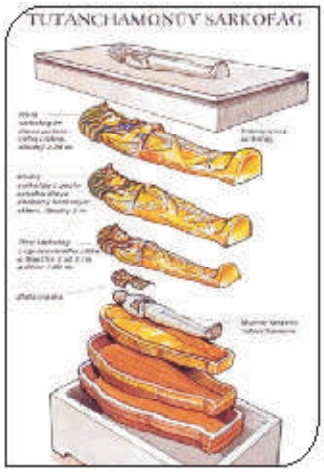
மாணவர் செயல்பாடுகள் :

1. வெண்கலக் கால நாகரிகம் நிலவிய இடங்களை உலக வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.



உலகின் பண்டைய நாகரிகங்கள்

2. பிரமிடுகள் மற்றும் எகிப்தியர்களின் எழுத்து முறை குறித்து ஒரு விளக்கப்படம் தயாரிக்கவும்.



3. சிந்துவெளி நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த முத்திரைகள், பானைகள் உள்ள படங்களைச் சேகரிக்கவும்.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன் செய்ய வேண்டியவை :

1. பழங்கால நாகரிகங்களை ஒப்பிட்டு ஒரு துண்டுப்பிரசுரம் தயாரிக்கவும்.

எகிப்து நாகரீகம்	மெசபடோமிய நாகரீகம்	சீன நாகரீகம்	சிந்துவெளி நாகரீகம்
நைல் நதி	யூப்ரடீஸ், டைகிரீஸ் நதிகள்	ஹோவாங்ஹோ, யாங்ட்சி ஆறுகள்	சிந்து நதி
நைல் நதியின் நன்கொடை எகிப்து	வளமான பிறை நிலம்	சீனாவின் துயரம் மஞ்சள் ஆறு	வேளாண்மையும் கால்நடை வளர்ப்பு
அரசர்கள்-பாரோக்கள்	ஆப்பு எழுத்து முறை (கியூனிபார்ம்)	தத்துவ ஞானிகள் கன்பூசியஸ், லாவோட்சு	பருத்தி பட்டு ஆடைகள்
பாப்பிரஸ்-காகிதம்	மர்குத்-தலைமை தெய்வம்	சித்தர எழுத்து முறை	பிற நாகரீகங்களுடன் வணிக தொடர்பு
ஹைரோகிளிபிக் எழுத்து முறை	சிகுராட் கோயில்	சீனப் பெருஞ்சுவர் உலக அதிசயம்	மதம் - இயற்கை வழிபாடு
கடவுள்கள் ரா, அமோன், சேத், தோத்ஹோரஸ், அனுபிஸ்	கடவுள்கள் என்லில்,நின்லின், மர்டுக் அஸீர், இஸ்டார்	காகிதம், பட்டு, தேயிலை, வெடிமருந்து.	பொருள் கண்டுபிடிக்கப்படாத எழுத்துகள்

பிரமிடுகள்	பாபேல் கோபுரம்		முறையான எடை கற்கள்
ஸ்பிங்ஸ்	தொங்கும் தோட்டம்		ஈரடிமான எண், எடைகள்
மம்மி பதப்படுத்தப் பட்ட உடல்கள்	ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு		
கண்ணாடி, கடிகாரம், நீர்க் கடிகாரம்	கணிதம், வானவியல், மருத்துவம்		

2. **சிந்து நாகரிகம் குறித்து துண்டுப் படங்களைச் சேரித்து, ஒரு படத்தொகுப்பு தயார் செய்.**

இணையத்திலிருந்து பதிவிறக்கம் செய்தோ, அல்லது கடைகளிலிருந்து படங்களை வாங்கியோ, படத்தொகுப்பை தயார் செய்யலாம்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. **நைல் நதியின் நன்கொடை என்று குறிப்பிடப்படும் நாடு**

அ) எத்தியோப்பியா ஆ) பாலஸ்தீனம்
இ) சூடான் ஈ) எகிப்து **[விடை: ஈ]**

2. **பாரோவின் கீழ் மாகாணங்களை ஆளும் நிர்வாகி**

அ) விசியர் ஆ) மேயர் இ) ஆளுநர் ஈ) அமைச்சர் **[விடை: அ]**

3. **கெய்ரோவிற்கு அருகில் உள்ள பிரமிடுகள் _____ பிரமிடுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.**

அ) ஸ்பிங்ஸ் ஆ) கிஸா இ) அனுபிஸ் ஈ) அமோன் **[விடை: ஆ]**

4. **எகிப்தியர்களின் முதன்மையான கடவுள்**

அ) சேத் ஆ) தோத் இ) ரே ஈ) ஹோரஸ் **[விடை: இ]**

5. **ஆசியாவின் வணிக, பண்பாட்டு மையமாக திகழ்ந்த அக்காட் நகரத்தின தற்போதைய பெயர்**

அ) பாபிலோன் ஆ) கெய்ரோ இ) நைரோபி ஈ) காபூல் **[விடை: அ]**

6. **ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு _____ பிரிவுகளைக் கொண்டது.**

அ) 272 ஆ) 262 இ) 282 ஈ) 292 **[விடை: இ]**

7. (i) **புதிய கற்கால வாழ்க்கை முறையில் கிராமங்களில் மக்கள் பெரிய குழுக்களாக, தொல்குடி சமுதாயங்களாக இருந்தனர்.**

(ii) **இடைக்கற்காலக் காலகட்டத்தில் உருவான தொல்குடி அமைப்புகள் பெரும்பாலும் சமத்துவ இயல்பு கொண்டதாகவே இருந்தது.**

(iii) **தொல்குடி சமுதாயம் வேட்டையாடுவோர் ஆவர்.**

(iv) **தொல்குடி சமுதாயம் அரசின் கட்டுபாட்டில் இயங்கியது.**

அ) (i) சரி ஆ) (i) மற்றும் (ii) சரி

இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி **[விடை: ஆ]**

8. (i) **ஸ்பிங்ஸ் பிரம்மாண்டமான சிலை. சிங்க உடலும் மனித முகமும் கொண்ட சுண்ணாம்புக்கல் படிமம்.**

(ii) **ஸ்பிங்ஸ் மனித உடலும் சிங்க முகமும் கொண்ட சுண்ணாம்புக்கல் படிமம்.**

(iii) **ஸ்பிங்ஸ் பாரோ காஃப்ரெ காலத்தைய ஓவியமாகும்.**

(iv) **ஸ்பிங்ஸ் பாரோ காஃப்ரெயின் சமாதியாகும்.**

அ) (i) சரி ஆ) (i) மற்றும் (ii) சரி

இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி **[விடை: அ]**

சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. **கூற்று** : யூப்ரடிஸ், டைகிரிஸ் என்ற நதிகளுக்கிடையே தோன்றிய நாகரீகம் மெசபடோமிய நாகரிகம் ஆகும்.

காரணம் : கிரேக்க மொழியில் "மெஸோ" என்றால் 'நடுவில்' என்றும் "பொடோமஸ்" என்றால் 'ஆறு' என்றும் பொருள்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி;கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும், காரணமும் தவறானவை. **[விடை: அ]**

2. **கூற்று** : அஸிரிய பேரரசு உலகின் முதல் இராணுவ அரசு எனக் கருதப்படுகிறது.

காரணம் : இரும்புத் தொழில் நுட்பத்தை அறிந்து வைத்திருந்தனர்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி; கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும், காரணமும் தவறானவை. **[விடை: ஆ]**

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. நைல் நதி _____ ஏரியில் உற்பத்தியாகி மத்திய தரைக் கடலில் கலக்கிறது. **விடை: விக்டோரியா**

2. பண்டைய ரோமானியப் பேரரசின் தலைநகரம் இத்தாலியில் உள்ள _____. **விடை: ரோம்**

3. எகிப்திய அரசர் _____ என்று அழைக்கப்பட்டார். **விடை: பாரோ**

4. எகிப்திய பாரோவான _____ சமாதி எகிப்தில் லக்ஸருக்கு அருகே உள்ள அரசர்கள் பள்ளத்தாக்கில் உள்ளது. **விடை: டூடன் காமனின்**

5. எகிப்தியர்களின் எழுத்து முறை _____ எனும் சித்திர எழுத்து முறையாகும்.

விடை: ஹைரோகிளிபிக்

6. சீனப்பெருஞ்சுவரைக் கட்டியவர் _____.

விடை: ஷி ஹீவாங் டி

7. கியூனிபார்ம் எழுத்துக்களில் காணப்படும் _____ என்ற குறிப்பு சிந்து பகுதியைக் குறிப்பதாகும்.

விடை: மெலுஹா

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.

1. சார்க்கோபேகஸ்	-	கல்லாலான சவப்பெட்டி
2. லாபிஸ் லாசுலீ	-	நீல வைடூரியக் கல்
3. இபிஸ்	-	பறவையின் முகம்
4. அனுபிஸ்	-	நரியின் தலை
5. பேப்பர்	-	பாப்பிரஸ்

2.

1. பொடோமஸ்	-	ஆறு
2. அஸீர்பனிபால்	-	கியூனிபார்ம் ஆவண நூலகம்
3. சிகுராட்	-	கோவில்
4. இஸ்டார்	-	பெண் தெய்வம்
5. ஷி ஹீவாங் டி	-	சுவர்க்கத்தின் புதல்வர்

IV. சுருக்கமான விடையளி :

1. எகிப்து நைல் நதியின் நன்கொடை என அழைக்கப்படுவது ஏன்?

- நைல் நதி ஆண்டுதோறும் புதிய வண்டல் மண்ணைக் கொண்டு வந்து படிவித்தலால், நைல் சமவெளி செழிப்பாக இருக்கின்றது. இந்த வண்டல் மண் வேளாண்மையைச் செழிக்க வைத்து உபரி உற்பத்திக்கு உதவியது.
- இது எகிப்திய நாகரிக வளர்ச்சிக்கு வித்திட்டது. நைல் நதியின் இருபக்கங்களிலும் பாலைவனங்களே காணப்படுகின்றன.
- எனவே நைல் நதியின் கரையில் உள்ள எகிப்து நைல் நதியின் நன்கொடை என அழைக்கப்படுகிறது.

2. 'மம்மியாக்கம்' என்றால் என்ன?

- எகிப்தியர்கள் மரணத்திற்குப் பிறகு வாழ்வு இருப்பதாக நம்பினார்கள். எனவே அவர்கள் இறந்தவர்களின் உடல்களைப் பதப்படுத்தி வைத்தார்கள்.
- இவ்வாறு உடலைப் பதப்படுத்தி வைக்ககும் முறைக்கு மம்மியாக்கம் என்று பெயர். பாரோக்களின் உடலைப் பாதுகாக்க பிரமிடுகளையும், சமாதிகயையும் கட்டினர்.

3. கன்பூசியஸ் குறிப்பு வரைக.

- கன்பூசியஸ் ஒரு புகழ்பெற்ற சீன தத்துவ ஞானி. அவர் ஒரு அரசியல் சீர்திருத்தவாதி. அவரது பெயருக்கு 'தலைவர் (குங்)' என்று பொருள்.

- அவர் ஒருவரது தனிப்பட்ட வாழ்க்கையை சீர்திருத்துவதை வலியுத்தினார்.
- ஒருவரது தனிப்பட்ட வாழ்க்கையை சீர்திருத்தப்பட்டால், அவரது குடும்ப வாழ்க்கை முறைப்படுத்தப்படும்.
- குடும்பம் முறைப்படுத்தப்பட்டு விட்டால் தேச வாழ்வு முறைப்படுத்தப்பட்டு விடும் என்று குறிப்பிடுகிறார்.

4. சீன நாகரிகத்தின் பங்களிப்பு நான்கினைக் கூறுக.

- எழுத்து முறையை மேம்படுத்தியது.
- காகிதம் கண்டுபிடித்தது.
- பட்டுப் பாதையைத் திறந்தது.
- வெடி மருந்தைக் கண்டுபிடித்தது.

5. சிந்து சமவெளி நாகரிகம் தற்போது சிந்துவெளி நாகரிகம் என்று அழைக்கப்படுவது ஏன் ?

- ஹரப்பா தான் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இடம் என்பதால், சிந்து வெளி நாகரிகம் ஹ ரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- இந்த நாகரிகம் சிந்து நதிக்கு அப்பாலும் பரவியுள்ளதால் சிந்து சமவெளி நாகரிகம் என்று முன்னர் அழைக்கப்பட்டதற்கு மாறாக சிந்து வெளி நாகரிகம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

V. விரிவான விடையளி :

1. சிந்து வெளி நாகரிகம், தமிழர் நாகரிகத்துடன் தொடர்புடையது ஆராய்க.

- தென்னிந்தியாவின் பெருங்கற்கால முதுமக்கள் தாழிகளில் காணப்படும் கோட்டுருவக் குறியீடுகள் சிந்து வெளி எழுத்துக்களை ஒத்திருக்கின்றன.
- பாக்கிஸ்தானின் சிந்து பகுதி ஊர்களின் பெயர்கள் தமிழ் ஊர்ப் பெயர்களுடன் தொடர்புடைய பெயர்களாகும்.
- வரலாற்று ஆய்வாளர்கள் தந்தை ஹென்றி, அஸ்கோ பர்போலா, ஐராவதம் மகாதேவன் போன்றோர் சிந்துவெளி எழுத்திற்கும் திராவிட/தமிழ் மொழிக்கும் இடையே ஒற்றுமை உள்ளதை கண்டுபிடித்துள்ளனர்.
- சிந்து வெளியிலிருந்து சில குழுக்கள் தென்னிந்தியாவிற்கு இடம் பெயர்ந்திருக்கக் கூடும் என நம்புகிறது.
- தமிழ்நாட்டில் கண்டெடுக்கப்பட்ட கார்னீலியன் பாசிமணிகள், சங்கு வளையல்கள், செம்பு முகம் பார்க்கும் கண்ணாடிகள் ஆகியவை முதலில் சிந்துவெளி மக்களால் அறிமுகம் செய்யப்பட்டவை எனக் கருதப்படுகிறது.

பாடம் 3 தொடக்ககாலத் தமிழ்ச் சமூகமும் பண்பாடும்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க :

1. சங்க காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட எழுத்து முறை யாது?
   அ) ஆங்கிலம் ஆ) தேவநாகரி
   இ) தமிழ்-பிராமி ஈ) கிரந்தம் [விடை: இ]

2. தமிழ்நாட்டிலிருந்து இலங்கைக்குச் சென்ற வியாபாரிகளையும் குதிரை வணிகர்களையும் பற்றிக் குறிப்பிடுகின்ற இலங்கையின் பாலி மொழி வரலாற்று நூல் எது?
   அ) தீபவம்சா ஆ) அர்த்தசாஸ்திரா
   இ) மகாவம்சா ஈ) இணடிகா [விடை: இ]

3. காடாக இருந்த இடங்களை வேளாண் நிலங்களாக மாற்றுதல், நீர்ப்பாசன வசதிகளை மேம்படுத்துதல் ஆகிய பெருமைகளுக்கு உரிய சோழ அரசன் யார்?
   அ) கரிகாலன் ஆ) முதலாம் இராஜராஜன்
   இ) குலோத்துங்கன் ஈ) முதலாம் இராஜேந்திரன் [விடை: அ]

4. சேரர்களை பற்றிக் குறிப்பிடும் கல்வெட்டு எது?
   அ) புகளூர் ஆ) கிர்நார்
   இ) புலிமான் கோம்பை ஈ) மதுரை [விடை: அ]

5. 'காயல் சிறந்த நகரம்' என்று விவரித்த வெனீஸ் நகரப் பயணி யார்?
   அ) வாஸ்கோடகாமா ஆ) அல்பெருனி
   இ) மார்கோபோலோ ஈ) மெகஸ்தனிஸ் [விடை: இ]

6. (i) பொருள் பரிமாற்றத்துக்கான ஊடகமாக நாணயங்கள் சங்க காலத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன.
   (ii) மௌரியர் காலத்தில் வட இந்தியாவில் இருந்த சாதாரண மக்கள் பிராகிருத மொழி பேசினார்கள்.
   (iii) ரோமானிய ஆவணமான வியன்னா பாப்பிரெஸ் முசிறி உடனான வாணிகத்தைக் குறிப்பிடுகிறது.

(iv) **தமிழ் இலக்கண நூலான பத்துப்பாட்டில் திணை குறித்த கருத்து இடம்பெற்றுள்ளது.**

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (i) மற்றும் (ii) சரி ஈ) (iii) மற்றும் (iv) சரி **[விடை: இ]**

7. (i) **பதிற்றுப்பத்து பாண்டிய அரசர்களையும் அவர்களின் ஆட்சிப் பகுதிகளையும் குறித்துச் சொல்கிறது.**

(ii) **காவிரிப்பூம்பட்டினத்தில் நடந்த வணிக நடவடிக்கைகளை அகநானூறு விவரிக்கிறது.**

(iii) **சோழர்களின் சின்னம் புலி ஆகும். அவர்கள் புலி உருவம் பொறித்த, சதுர வடிவிலான செம்பு நாணயங்களை வெளியிட்டார்கள்..**

(iv) **நெய்தல் என்பது மணற்பாங்கான பாலைவனப் பகுதி ஆகும்.**

அ) (i) சரி ஆ) (ii) மற்றும் (iii) சரி

இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி **[விடை: இ]**

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. கற்கள், செப்பேடுகள், நாணயங்கள், மோதிரங்கள் ஆகியவற்றில் மீது பதிவு செய்யப்பட்ட ஆவணங்கள் _____ ஆகும். **விடை: கல்வெட்டுச் சான்றுகள்**
2. கடந்தகாலச் சமூகங்கள் குறித்து அறிந்துகொள்வதற்கான சான்றுகளாக உள்ள சில பொருட்களை மீட்டெடுப்பதற்கு ஓரிடத்தை முறைப்படி தோண்டுதல் _____ ஆகும். **விடை: தொல்லியல் அகழாய்வு**
3. மௌரியர் காலத்தில் ஆட்சிக்கலை மற்றும் பொருளாதாரம் குறித்து கௌடில்யர் எழுதிய நூல் _____ ஆகும். **விடை: அர்த்தசாஸ்திரம்**
4. _____ என்பது பிரிவு அல்லது வகை என்ற பொருளில் செய்யுள்களில் பயன்படுத்தப்பட்ட கருப்பொருள்; மேலும், இது ஒரு வாழ்விடத்தை அதன் தனித்தன்மை வாய்ந்த இயற்கைக் கூறுகளுடன் குறிப்பதாகவும் உள்ளது. **விடை: திணை**
5. கிரேக்கர்கள், ரோமானியர்கள், மேற்கு ஆசியர்கள் ஆகியோரை உள்ளடக்கிய மேற்கத்தியர்களை _____ என்னும் சொல் குறிக்கிறது. **விடை: யவனர்**

III. சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. அ) இரும்பை உருக்கியதற்கான சான்றுகள் கொடுமணல், குட்டூர் ஆகிய இடங்களில் காணப்படுகின்றன.

ஆ) எரித்ரியன் கடலின் பெரிப்ளூஸ் இந்தியா உடனான மிளகு வணிகம் குறித்து கூறுகிறது.

இ) இந்தியாவில் தொடக்க காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட நாணயங்களில் உருவங்கள் பொறிக்கப்பட்டிருந்தன. நாணயங்கள் பெரும்பாலும் தங்கத்தால் செய்யப்பட்டிருந்தன.

ஈ) சங்க காலம் வெண்கலக் காலத்தில் வேரூன்றத் தொடங்கியது. **[விடை: அ]**

2. அ) சேரர்கள் காவிரிப்பகுதியை ஆட்சி செய்தனர். அவர்களின் தலைநகர் உறையூர் ஆகும்.

ஆ) மாங்குளம் தமிழ-பிராமி கல்வெட்டுக் குறிப்புகள் அரசன் கரிகாலனைக் குறிப்பிடுகின்றன.

இ) தமிழ்-பிராமி கல்வெட்டுக் குறிப்புகளில் காணப்படும் வணிகன், நிகமா ஆகிய சொற்கள் வணிகர்களில் வெவ்வேறு வகையினரைக் குறிப்பிடுவதாகும்.

ஈ) உப்பு விற்றவர்கள் வணிகர்கள் என்று அழைக்கப்பட்டனர்; அவர்கள் வணிகத்துக்காக மாட்டு வண்டியில் தங்கள் குடும்பத்தினருடன் பயணம் செய்தார்கள். [விடை: இ]

IV. பொருத்துக. (விடையுடன்) :

1.	கல்வெட்டியல்	–	கல்வெட்டுக் குறிப்புகளை ஆராய்வது
2.	காலவரிசைக் குறிப்புகள்	–	முக்கியமான வரலாற்று நிகழ்வுகளின் தொகுப்பு
3.	மேய்ச்சல் வாழ்க்கை	–	கால்நடைகளை வளர்த்துப் பிழைக்கும் நாடோடி மக்கள்
4.	புடைப்பு மணிகள்	–	விலையுயர்ந்த கல்லில் செய்யப்பட்ட ஆபரணம்
5.	அரிக்க மேடு	–	சங்க காலத் துறைமுகம்.

V. சுருக்கமான விடை தருக :

1. தொல்லியல் ஆய்வுக்களங்கள் கடந்த கால வரலாற்றுச் சான்றுகளை அளிக்கின்றன - உன் கருத்துகளை முன் வைக்கவும்.

- ✦ அரிக்கமேடு, அழகன்குளம், கீழடி, கொடுமணல், உறையூர், கரூர், காஞ்சிபுரம், காவிரிப்பூம்பட்டினம், கொற்கை, வசவசமுத்திரம் ஆகிய இடங்களில் மேற்கொண்ட அகழாய்வுகளிலிருந்து சங்க கால மக்களின்
- ✦ பண்டைய மக்கள் வாழ்ந்த இடங்களை தொல்லியல் ஆய்வுகள் மூலம் மட்டும் தான் ஆய்வு செய்ய முடியும்.

2. சங்க காலம் குறித்து அறிந்து கொள்ள நாணயங்கள் எந்தளவுக்கு ஒரு முக்கியமான சான்றாக உள்ளன?

- ✦ சேர, சோழ, பாண்டிய அரசர்களின் முத்திரை பொறிக்கப்பட்ட நாணயங்கள் அவர்களைப் பற்றி அறிந்துகொள்ள உதவுகின்றன.
- ✦ ரோமானிய நாணயங்கள் சங்க கால கடல் கடந்த வணிகம் பற்றி அறிய உதவுகின்றது.

3. சங்க காலத்தில் விவசாயம் ஒரு முக்கியமான வாழ்வாதாரமாக இருந்தது. இதற்கான காரணங்களைக் கூறு.

- ✦ சங்க காலத்தில் வேளாண்மை முதலிடத்தில் இருந்தது. நெல், கரும்பு, சிறுதானியங்கள் பயிரிடப்பட்டன.
- ✦ நன்செய் நிலத்திலும், புன்செய் நிலத்திலும் பயிர்தொழில் நடைபெற்றது.
- ✦ செந்நெல், வெண்ணெல், ஐவன நெல் என பலவகையான நெல்கள் இலக்கியங்களில் காணப்படுகின்றன.
- ✦ ஆதிச்சநல்லூரிலும், பொருந்தல் என்ற இடத்திலும் அகழாய்வில் தாழிகளுடன் நெல்லும் கிடைத்துள்ளது.

4. அயல்நாடுகளுடனான தொடர்பு பழங்காலத் தமிழகத்துக்குப் பெருமை சேர்த்தது - இதற்கான சான்றுகளுடன் இக்கூற்றை நிறுவுக.

- ✦ யவனர் என்று அழைக்கப்பட்ட கிரேக்க, ரோமானிய மேற்கு ஆசிய வணிகர்கள் பழங்கால தமிழகத்துடன் வணிகத் தொடர்பு வைத்துள்ளனர்.
- ✦ மிளகு போன்ற நறுமணப் பொருட்களும், யானைத் தந்தம், நவமணிகள் தமிழ்நாட்டிலிருந்து ஏற்றுமதி ஆயின. தங்கம், வெள்ளி, செம்பு போன்ற உலோகங்கள் இறக்குமதி செய்யப்பட்டன.
- ✦ செங்கடல் துறைமுகங்களான பெர்னிகே, குசேர் அல் காதிம் போன்ற இடங்களில் தமிழ் பிராமி எழுத்துக்கள் பொறித்த பானை ஓடுகள், சுடுமண் பாண்டத் துண்டுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.
- ✦ தாய்லாந்து நாட்டில் குவான் லுக் பாட் என்ற இடத்தில் அரிய கல் ஒன்று கிடைத்துள்ளது.

VI. தலைப்பு வினாக்கள் :

ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழேயும் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

1. நடுகற்கள் :

அ) மேய்ச்சல் சமூகங்களுக்கிடையே காணப்பட்ட பொதுவான நடைமுறை என்ன?

போர்க்களத்திலும் ஆநீரை கவரும் சண்டைகளிலும் வீரமரணம் அடைந்தவர்கள் நினைவாக நடுகற்கள் நடப்பட்டன.

ஆ) பகைவர்களின் கால்நடைச் செல்வத்தைக் கவர்ந்தவர்கள் யாவர்?

அருகருகே வாழ்ந்த இனக்குழுவினர் மற்ற குழுவினரின் கால்நடைகளைக் கவர்ந்து தமதாக்கிக் கொண்டனர்.

இ) இறந்த வீரர்களை மக்கள் எவ்வாறு நினைவு கூர்ந்தனர்?

நடுகற்கள் நட்டு நினைவு கூர்ந்தனர்.

ஈ) நடுகற்களை நிறுவுவதற்கான வழி முறைகளை விளக்கும் தமிழ் நூல் எது?

தொல்காப்பியம்.

2. தமிழ் அல்லாத சான்றுகள் (வெளிநாட்டவர் குறிப்புகள்) :

அ) தமிழ் அல்லாத சான்றுகள் மூலம் நாம் அறிந்துகொள்வது என்ன?

பண்டைத் தமிழ் சமூகம் உலகெங்கிலும் விரிந்த தொடர்புகளைக் கொண்டிருந்ததை தமிழ் அல்லாத சான்றுகள் மூலம் நாம் அறிந்து கொள்கிறோம்.

ஆ) பாண்டிய நாட்டிலிருந்து முத்தும் சங்கும் வந்ததைக் கூறும் மௌரியர் காலச் செவ்வியல் நூல் யாது?

பாண்டிய காவாடகா.

இ) கால வரிசையான வரலாற்றுக் குறிப்பு என்றால் என்ன?

முக்கியமான வரலாற்று நிகழ்வுகளைக் கால வரிசையில் விவரிக்கும் குறிப்பு வரலாற்றுக் குறிப்பு எனப்படும்.

ஈ) இந்தியாவுக்கும், ரோமானிய பேரரசுக்கும் இடையே நடந்த மிளகு வணிகம் குறித்து கூறியவர் யார்?

ரோமானிய வரலாற்று ஆசிரியர் பிளினி.

3. இந்திய தொழில் துறைகள் மற்றும் சங்க காலக் கைவினைகள் :

அ) நகர மயமாக்கத்தின் முக்கியமான கூறுகளைக் கூறுக.

திட்டமிட்ட வடிவமைப்பும், செங்கல் கட்டுமானங்களும் கொண்ட மக்கள் வசிப்பிடம் - பற்பல உற்பத்திப் பணிகள் நடைபெறும் இடம்.

ஆ) மட்கலம் செய்பவருக்கான இன்னொரு தமிழ் பெயர் என்ன?

குயவர்.

இ) பானை செய்தலின் வெவ்வேறு வகைகள் யாவை?

1. கரிய நிறத்தவை
2. செந்நிற வண்ணம் பூசிய வெள்ளைக் கோடுகள் வரையப்பட்டவை
3. கருப்பு - சிவப்பு நிறத்தவை.

ஈ) விவசாயத்திலும் போரிலும் இரும்பின் பயன்பாடுகள் என்ன?

இரும்பால் உழகருவிகளும், வாள், ஈட்டி, கத்தி போன்ற படைக்கருவிகளும் தயாரிக்கப் பட்டன.

VII. விரிவான விடையளிக்கவும் :

1. தமிழகத்தின் அரசியல் சக்திகள் எந்தளவுக்குச் சங்க கால ஆட்சி மீது தாக்கம் செலுத்தின?

சங்க காலத்தின் தாக்கம் தமிழக அரசியலில் காலகாலமாக இருந்துவந்துள்ளது.

குழுவாழ்வும் - குழுத்தலைவனும் :

மக்கள் குழுக்களாக வாழ்ந்து வந்தனர். குழுக்களிலிருந்து உருவான தலைவர்களில் இருந்தே வரலாற்றின் தொடக்கக் காலத்தில் வேந்தாகள் தோன்றினார்கள். வேளிர்கள் எனபோர் சங்க காலத்தின் குறுநில மன்னர்கள் ஆவர்.

மூவேந்தர் - அரசியல் நிலப் பிரிவுகள் :

சங்க கால ஆட்சியாளர்களில் சேர, சோழ, பாண்டியர் என்ற மூவேந்தர்களே முன்னிலையில் இருந்தனர்.

சேரர் :

தற்காலத்து கேரளத்தையும், தமிழ்நாட்டின் மேற்குப் பகுதியையும் ஆட்சி புரிந்தனர்.

- ✦ தலைநகர் - வஞ்சி
- ✦ துறைமுகங்கள் - முசிறி, தொண்டி,

- ✦ புகழ்பெற்ற அரசர் - சேரன் செங்குட்டுவன்
- ✦ இலச்சினை - வில்லும் அம்பும்

சோழர் :

காவிரி வடிநிலப்பகுதியையும் தமிழ் நாட்டின் வடபகுதிகளையும் ஆண்டனர்.

- ✦ தலைநகர் - உறையூர்
- ✦ துறைமுகங்கள் - பூம்புகார் (எ) காவிரிபூம்பட்டினம்
- ✦ புகழ்பெற்ற அரசர் - கரிகால சோழன்
- ✦ இலச்சினை - புலி

பாண்டியர்:

தென் தமிழகத்தை பாண்டியர்கள் ஆண்டார்கள். தமிழ்ச் சங்கங்களை நிறுவி ஆதரவு அளித்தார்கள்.

- ✦ தலைநகர் - மதுரை
- ✦ புகழ்பெற்ற அரசர் - பாண்டியன் நெடுஞ்செழியன்
- ✦ இலச்சினை - மீன்

குறுநில மன்னர்கள்:

பாரி, காரி, ஓரி, நள்ளி, பேகன், ஆய், அதியமான் போன்ற குறுநில மன்னர்கள் மூவேந்தர்களோடு துணைநின்றோ, மூவேந்தர்களை எதிர்த்தோ, ஆட்சி செய்தனர்.

2. சங்க காலத்தில் தொழில்களும் கைவினைக் கலைகளும் எவ்வாறு பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்தின?

வேளாண்மைத் தொழில் :

சங்க காலத்தில் வேளாண்மை முதலிடத்தில் இருந்தது. நெல், கரும்பு, சிறுதானியங்கள் பயிரிடப்பட்டன. நன்செய் நிலத்தில் நெல்லும், புன்செய் நிலத்தில் தானியங்களும் பயரிடப்பட்டது.

கால்நடை வளர்ப்பு :

பசு, எருமை, காளை, உள்ளிட்ட மாடுகள், வெள்ளாடு, செம்மறி ஆடுகளை வளர்த்தார்கள்.

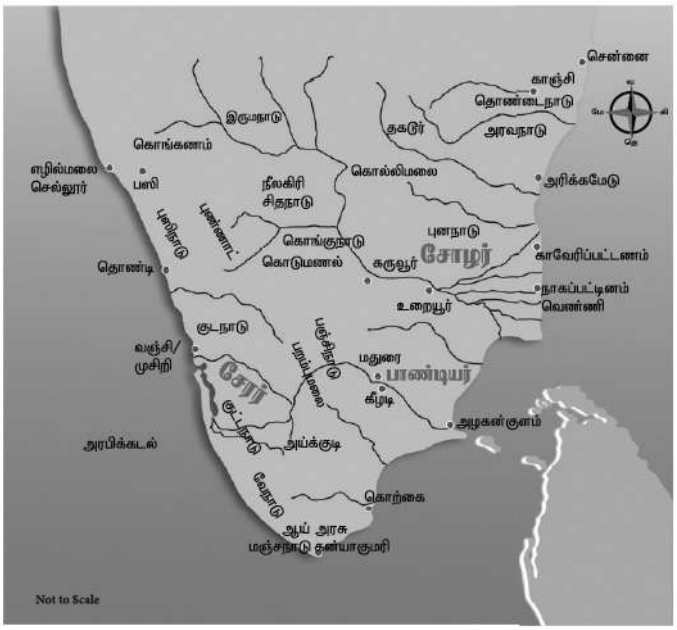
கைவினை மற்றும் தொழிற் கூடங்கள் :

- ✦ மட்கலங்கள் செய்தல், கல்லினால் ஆன அணிகலன்கள், தங்க ஆபரணங்கள், கண்ணாடி மணிகள், முத்துக் குளித்தல், சங்கு வளையல்கள், துணி நெசவு போன்ற பல துறைகளில் சங்ககால மக்கள் திறன்பெற்றிருந்தனர்.
- ✦ மட்கலங்கள் கரியநிறத்தவை, செந்நிற வண்ணம் பூசிய வெள்ளைக் கோடுகள் வரையப்பட்டவை, கருப்பு - சிவப்பு நிறத்தவை என பலவிதமாக தயாரிக்கப்பட்டன.
- ✦ இரும்பை உருக்கி உழகருவிகளும், வாள், ஈட்டி, கத்தி போன்ற படைக்கருவிகளும் தயாரிக்கப்பட்டன.
- ✦ செல்வர்கள் செம்பு, தங்கம், வெள்ளி போன்ற உலோகங்களில் செய்த நகைகளில் நவமணிகளையும் பதித்து அணிந்தனர்.
- ✦ கண்ணாடி மணிகள் பல்வேறு வண்ணங்கிளலும் வடிவங்களிலும் தயாரிக்கப்பட்டன.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

VIII. மாணவர் செயல்பாடு :

1. **சங்க காலத் தமிழகம் மற்றும் அன்றைய தமிழ் அரசர்களின் ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருந்த பகுதிகளையும் தென்னிந்திய வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.**



சங்ககாலத்து இடங்கள்

2. **அருங்காட்சியத்துக்குச் சென்று, பழங்காலத் தமிழர் குறித்த கல்வெட்டுச் செய்திகள், அவர்கள் பயன்படுத்திய நாணயங்கள், கருவிகளைப் பற்றிய செய்திகளை சேகரிக்க.**

   ஆசிரியரின் உதவியுடன் அருகில் உள்ள அருங்காட்சியகத்துக்குச் சென்று செய்திகளை சேகரிக்கவும்.

3. **வரலாற்றின் தொடக்க காலத்தில் மக்கள் வாழ்ந்த அரிக்கமேடு, காவிரிப்பூம்பட்டினம், கீழடி போன்ற இடங்களுக்குச் சென்று பார்வையிடுக.**

   அரிக்கமேடு, காவிரிப்பூம்பட்டினம், கீழடி போன்ற இடங்களுக்கு வாய்ப்பு கிடைத்தால் சென்று வரவும்.

4. **வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்தைச் சேர்ந்த ஆய்வுக்களங்களிலிருந்து நமக்குக் கிடைத்திருக்கும் பொருட்கள் மற்றும் தமிழ்-பிராமி எழுத்து முறை குறித்து ஓர் ஆய்வை மேற்கொள்க.**

   வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால பொருட்கள், தமிழ்-பிராமி எழுத்து முறை பற்றிய விவரங்களை இணையத்திலிருந்து பெறவும்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. **தமிழின் பழமையான இலக்கண நூல்**
   அ) தொல்காப்பியம் ஆ) நற்றிணை
   இ) குறுந்தொகை ஈ) புறநானூறு **[விடை: அ]**

2. **வாழ்வியல் அறநெறிகளை கூறும் பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் முதன்மையான நூல்**
   அ) பரிபாடல் ஆ) திருக்குறள்
   இ) கலித்தொகை ஈ) மலைபடுகடாம் **[விடை: ஆ]**

3. **இலங்கையின் புத்த சமய வரலாற்றைக் கூறும் மகாவம்சம் என்ற நூல் எழுதப்பட்ட மொழி**
   அ) தமிழ் பிராமி ஆ) பிராகிருதம்
   இ) பாலி ஈ) இந்தி **[விடை: இ]**

4. **சங்க கால குறுநில மன்னர்கள்**
   அ) இளவரசர் ஆ) மன்னர் இ) அரசர் ஈ) வேளிர்கள் **[விடை: ஈ]**

5. **காவிரிப்பூம்பட்டினம் பற்றிக் கூறும் உருத்திரங்கண்ணனார் நூல்**
   அ) பட்டினப்பாலை ஆ) பதிற்றுப்பத்து
   இ) கலித்தொகை ஈ) முல்லைப்பாட்டு **[விடை: அ]**

6. (i) **தொல்காப்பியம், பதினெண் மேல்கணக்கு, பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்கள், ஐம்பெருங்காப்பியங்கள் ஆகியவை செவ்வியல் தமிழ் இலக்கியங்களாகும்.**
   (ii) **இவை சங்ககால மக்களின் வாழ்க்கை முறை பற்றி கூறவில்லை.**
   (iii) **தொல்காப்பியம் ஐந்து பகுதிகளைக் கொண்டது.**
   (iv) **பத்துப்பாட்டும், எட்டுத் தொகையும் பதினெண் கீழ்கணக்கு நூல்களாகும்.**
   அ) (i) சரி ஆ) (ii) மற்றும் (iii) சரி
   இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி **[விடை: அ]**

7. (i) **அசோகரின் கல்வெட்டுகளில் பயன்படுத்திய வரி வடிவத்திற்கு அசோகன் பிராமி என்று பெயர்.**
   (ii) **வியன்னா பாப்பிரஸ் என்பது இரண்டாம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த ரோமானிய ஆவணமாகும்.**
   (iii) **ஹெர்மாபோலோன் என்பது ரோமானிய நாட்டு போர்க்கப்பலாகும்.**
   (iv) **பியூட்டிங்கேரியன் அட்டவணை என்பது ரோமானியப் பேரரசின் சாலைகள் குறித்த விளக்கமான நிலப்படம் ஆகும்.**
   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி
   இ) (i) மற்றும் (iV) சரி ஈ) (iii) மற்றும் (iV) சரி **[விடை: இ]**

II. தலைப்பு வினாக்கள் :

1. செவ்வியல் தமிழ் இலக்கியங்கள் :

அ) செவ்வியல் தமிழ் இலக்கியங்கள் யாவை?

தொல்காப்பியம், பதினெண்மேல்கணக்கு, பதினெண்கீழ்கணக்கு, ஐம்பெருங்காப்பியங்கள்.

ஆ) பழமையான இலக்கண நூல் எது? அது எத்தனை பகுதிகளைக் கொண்டது?

தொல்காப்பியம், மூன்று பகுதிகளைக் கொண்டது.

இ) எட்டுத்தொகை நூல்கள் இரண்டினைக் கூறுக.

அகநானூறு, புறநானூறு.

ஈ) பத்துப்பாட்டு நூல்கள் இரண்டினைக் கூறுக.

முல்லைப்பாட்டு, குறிஞ்சிப்பாட்டு.

2. திணை:

அ) திணை என்ற கருத்தை விவரிக்கும் இலக்கண நூல் எது?

தொல்காப்பியம்.

ஆ) திணை எதனைக் குறிப்பிடுகின்றது?

திணை என்பது குறிப்பிட்ட நில அமைப்பையும், அதன் வாழ்வியல் முறைகளையும் குறிப்பதாகும்.

இ) அகத்திணை, புறத்திணை யின் அச்சங்கள் யாவை?

அகத்திணை - காதல் வாழ்வு, குடும்ப வாழ்வு.

புறத்திணை - போர், வீரம்.

ஈ) ஐந்து திணைகளைக் கூறுக. அல்லது நிலங்களைக் கூறுக.

ஐவகை நிலங்கள் - குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை.

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.

1.	புற நானூறு	-	எட்டுத்தொகை நூல்
2.	நெடுநல்வாடை	-	பத்துப்பாட்டு நூல்
3.	சீவக சிந்தாமணி	-	தமிழ்க் காப்பியம்
4.	மாங்குளம்	-	குகை வாழிடம்
5.	புலிமான் கோம்பை	-	தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுக்கள்

2. 1. கீழடி - தொல்லியல் அகழாய்வுக் களம்
   2. பழங்காலப் பொருட்கள் மற்றும் கலைக் கருவூலங்கள் சட்டம் - 1972
   3. தங்கம், வெள்ளி போன்ற மதிப்புமிக்க உலோகங்கள் - புல்லியன்
   4. சாணக்கியர் (கௌடில்யர்) - அர்த்த சாஸ்திரம்
   5. சாலைகள் குறித்த நிலப்படம் - பியூட்டிங்கேரியன் அட்டவணை

IV. சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. அ) திருக்குறள் 1330 குறட்பாக்களைக் கொண்டது. **[சரியான கூற்று]**
   ஆ) திருக்குறள் அறம்,பொருள் என இரு பால்களைக் கொண்டுள்ளது. **[தவறான கூற்று]**
   இ) காப்பியங்கள் என்பவை கவிதை நயமுடைய செய்யுள் வடிவிலான நீண்ட இலக்கியப் படைப்புகளாகும். **[சரியான கூற்று]**
   ஈ) வளையாபதி, குண்டலகேசி, மணிமேகலை போன்றவை தமிழ் காப்பியங்களில் அடங்கும். **[சரியான கூற்று]**

2. அ) பிராகிருதம் மௌரியர் காலத்தில் வட இந்தியாவில் பொதுமக்களால் பேசப்பட்ட மொழியாகும். **[சரியான கூற்று]**
   ஆ) அரசன் இறந்தால் அவன் நினைவாக நடுகற்கள் நடப்பட்டன. **[தவறான கூற்று]**
   இ) நடுகற்களில் இறந்தவரின் உருவம் அல்லது சிலை காணப்பட்டது. **[தவறான கூற்று]**
   ஈ) பண்டைத் தமிழர்கள் எகிப்து, ஓமன், மேற்கு ஆசியா ரோமானியப் பகுதிகளுடன் வணிக தொடர்பு கொண்டிருந்தனர். **[சரியான கூற்று]**

V. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. _____ என்ற வரிவடிவத்தில் தமிழ்மொழி முதன் முதலில் எழுதப்பட்டது.
   விடை: தமிழ் பிராமி
2. சுடுமண் கலங்களில் காணப்படும் பெரும்பாலான பெயர்கள் தமிழிசம் சில பெயர்கள் _____ மொழியிலும் உள்ளன. **விடை: பிராகிருத**
3. பண்டைய மக்கள் பயன்படுத்திய தொல்பொருள்களையும், அவர்கள் வாழ்ந்த இடங்களையும் ஆராய்ந்து _____ ஆகும். **விடை: தொல்லியல்**
4. தொல்லியல் ஆய்வுத் துறை _____ கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இயங்குகிறது.
   விடை: மத்திய அரசின்
5. _____ என்னும் சொல் பாண்டிய நாட்டு பொருட்களைக் குறித்து அர்த்த சாஸ்த்திரத்தில் உள்ள செயலாகும். **விடை: பாண்டிய காவாடகா**
6. இயற்கை வரலாறு என்ற நூலை எழுதியவர் _____. **விடை: பிளினி**

7. சேர அரசர்களையும் அவர்களுடைய நாட்டின் எல்லைகளையும் கூறும் சங்க இலக்கியம் _____ **விடை: பதிற்றுப்பத்து**

8. சோழ மன்னர்களில் தலை சிறந்தவராகப் போற்றப்படுபவர் _____. **விடை: கரிகால சோழன்**

VI. சுருக்கமான விடையளி :

1. தொன்மைக்கால தமிழர்களின் வரலாற்றை அறிய உதவும் அறிவியல்பூர்வமான சான்றுகள் யாவை?

- செவ்வியல் தமிழ் இலக்கியங்கள்
- கல்வெட்டுகள்
- தொல்லியல் அகழாய்வுச் சான்றுகள் மற்றும் பண்பாட்டுப் பொருள்கள்.
- தமிழ் அல்லாத மற்றும் அயல்நாட்டினரின் இலக்கியக் குறிப்புகள்.

2. எட்டுத்தொகை நூல்கள் யாவை?

எட்டுத் தொகை நூல்கள்:

- நற்றிணை
- குறுந்தொகை
- பரிபாடல்
- பதிற்றுப்பத்து
- ஐங்குறுநூறு
- கலித்தொகை
- அகநானூறு
- புறநானூறு

3. சங்க கால மக்களின் வாழ்க்கை முறைக்கான பலவகையான தொல்லியல் சான்றுகள் கிடைத்த இடங்கள் யாவை?

அரிக்கமேடு, அழகன் குளம், கீழடி, கொடுமணல், உறையூர், கரூர், காஞ்சிபுரம், காவிரிப்பூம்பட்டினம், கொற்கை, வசவ சமுத்திரம், ஆகிய தமிழக இடங்களிலும், கேரளத்தில் பட்டணம் என்ற இடத்திலும் சான்றுகள் கிடைத்தன.

4. 'எரித்திரியன் கடலின் பெரிப்ளஸ்' குறிப்பு வரைக.

- எரித்திரியன் கடலின் பெரிப்ளஸ் என்பது பண்டைய கிரேக்க நூலாகும். இந்நூலின் ஆசிரியர் யாரென்று தெரியவில்லை.
- பெரிப்ளஸ் என்றால் கடல்வழிகாட்டி என்று பொருள். செங்கடலைச் சுற்றியுள்ள கடற்பரப்பே எந்திரியன் கடல் ஆகும்.
- முசிறி, தொண்டி, குமரி, கொற்கை ஆகிய சங்ககாலத் துறைமுகப் பட்டினங்களையும், சேர, பாண்டிய அரசர்கள் குறித்தும் இந்நூலில் குறிப்புகள் உள்ளன.

5. ஐவகை நிலங்களை விவரி.

ஐவகை நிலங்கள்: குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை.

- மலையும் மலைச் சார்ந்த பகுதிகளும் குறிஞ்சி.
- காடும் காடு சார்ந்த பகுதிகளும் முல்லை.
- வயலும் வயல் வெளி சார்ந்த பகுதிகளும் மருதம்.

- ✦ கடலும் கடல் சார்ந்த பகுதிகளும் நெய்தல்.
- ✦ வறண்ட நிலப்பகுதி பாலை.

6. ஐவகை நிலங்களின் தெய்வங்களைக் கூறுக.

குறிஞ்சி	-	முருகன்
முல்லை	-	திருமால்
மருதம்	-	இந்திரன்
நெய்தல்	-	வருணன்
பாலை	-	கொற்றவை

VII. விரிவான விடையளி :

1. குறிப்பு வரைக - பட்டணம், கொடுமணல், கீழடி.

பட்டணம், கொடுமணல், கீழடி ஆகிய இடங்கள் சங்க காலத்தைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளும் மிக முக்கியமான தொல்லியல் ஆய்வு களங்களாகும். இவ்விடங்களிலிருந்து சங்க கால மக்களின் வாழ்க்கை முறை பற்றிய பல வகையான தொல்லியல் சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.

பட்டணம் :

கேரள மாநிலம் எர்ணாகுளம் மாவட்டத்திலுள்ள வடக்கப் பரவூர் என்ற ஊரை ஒட்டிய வடக்கேகரா என்ற சிற்றூரின் அருகே பட்டணம் அமைந்துள்ளது. மேலை நாடுகளோடும் வணிகத் தொடர்பு கொண்டிருந்த பழங்காலத் துறைமுகம் தான் பட்டணம்.

கொடு மணல் :

கொடு மணல் தமிழ்நாட்டில் ஈரோடுக்கு அருகில் உள்ளது. பெருங்கற்கால முதுமக்கள் தாழிகளும் இரும்பு, மணிக்கற்கள், சங்கு வேலைப்பாடுகள் குறித்த சான்றுகளும் இங்கே கிடைத்துள்ளன. தமிழ் பிராமி எழுத்துககள் கொண்ட 300 க்கும் மேற்பட்ட மட்கலப் பொறிப்புகள் இங்கு கிடைத்துள்ளன.

கீழடி:

மதுரையிலிருந்து ராமேஸ்வரம் செல்லும் நெடுஞ்சாலையில் சிலைமான் என்ற ஊருக்கு அருகில் கீழடி உள்ளது. இங்கு சங்க கால நகரம் புதையுண்டது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. செங்கற் கட்டுமானங்கள் , கழிவுநீர் வழிகள், தமிழ் பிராமி எழுத்துக்கள் கொண்ட மட்கல ஓடுகள், செம்மணிக்கற்களாலான அணிகள், முத்து, இரும்பு பொருட்கள், விளையாட்டுப் பொருட்கள், கண்ணுக்கு மை தீட்டும் செம்புக் கம்பி போன்றவை கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

❖ ❁ ❁ ❁ ❖

பாடம் 4

அறிவு மலர்ச்சியும், சமூக-அரசியல் மாற்றங்களும்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க :

1. ஒரு தத்துவப் பிரிவை நிறுவிய _____ எளிமைக்கும், தன்னல மறுப்பிற்கும் உதாரணமாக விளங்கினார்.
   அ) புத்தர் ஆ) லாவோட் சே
   இ) கன்ஃபூசியஸ் ஈ) ஜொராஸ்டர் [விடை: அ]

2. மகாவீரரின் போதனைகளால் ஈர்க்கப்பட்ட மகத அரசர் _____.
   அ) தனநந்தர் ஆ) சந்திரகுப்தர்
   இ) பிம்பிசாரர் ஈ) சிசுநாகர் [விடை: இ]

3. வடக்கில் காபூல் பள்ளத்தாக்கிலிருந்து தெற்கில் கோதாவரி வரை பரவியிருந்த வட இந்தியாவின் _____ எனப்பட்ட பதினாறு மாநிலங்களின் அரசுகளின் எழுச்சி ஏற்பட்டது.
   அ) மஹாஜனபதங்கள் ஆ) கனசங்கங்கள்
   இ) திராவிடம் ஈ) தட்சிணபதா [விடை: அ]

4. மும்மணிகள் (திரி ரத்னா) என்ற மூன்று கொள்கைகளை போதித்தவர் _____.
   அ) புத்தர் ஆ) மகாவீரர்
   இ) லாவோட் சே ஈ) கன்ஃபூசியஸ் [விடை: ஆ]

5. மௌரிய ஆட்சி அமைப்பு மற்றும் சமூகம் குறித்த செய்திகளைத் தன் குறிப்புகளால் அளித்தவர்
   அ) மார்க்கோ போலோ ஆ) ஃபாஹியான்
   இ) மெகஸ்தனிஸ் ஈ) செல்யூகஸ் [விடை: இ]

6. (i) மகத அரசர்களின் கீழ் இருந்த மகாமாத்ரேயர்கள் அமைச்சர்களுக்குச் செயலாளர்களாகச் செயல்பட்டார்கள்.
   (ii) மெகஸ்தனிஸ் எழுதிய 'இண்டிகா' என்னும் வரலாற்றுக் குறிப்பு மௌரிய ஆட்சி அமைப்பு மற்றும் சமூகம் குறித்த ஆவணமாக விளங்குகிறது.
   (iii) ஒரு பேரரசைக் கட்டமைக்க நந்தர் செய்த முயற்சியை, மௌரிய அரசை உருவாக்கிய அசோகர் தடுத்து நிறுத்தினர்.

(iv) **மரபுகளின் படி, சந்திரகுப்தர் அவரது வாழ்வின் இறுதியில் புத்த சமயத்தின் தீவிரமான ஆதரவாளராக இருந்தார்.**

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (i) மற்றும் (ii) சரி ஈ) (iii) மற்றும் (iv) சரி **[விடை: ஆ]**

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. வெவ்வேறு காலகட்டங்களைச் சேர்ந்த, பிரார்த்தனைகளும் மரபுவழிக் கதைகளும் அடங்கிய புனித இலக்கியத் தொகுப்பு _____ ஆகும். **விடை: ஜென்ட் அவெஸ்தா**
2. கங்கைச் சமவெளியில் _____ வேளாண்மைக்கு மாடுகளின் தேவை அவசியமானது. **விடை: இரும்பு கலப்பை**
3. _____ தீர்த்தங்கரர்களின் நீண்ட மரபில் வந்தவர் என்றும் 24-வது மற்றும் கடைசி தீர்த்தங்கரர் என்றும் சமணர்கள் நம்புகிறார்கள். **விடை: மகாவீரர்**
4. புத்தருக்கு ஞானோதயம் ஏற்பட்ட இடத்தில் கட்டப்பட்டுள்ள மஹாபோதி கோயில் இன்றும் _____ -இல் உள்ளது. **விடை: பீஹாரில் உள்ள புத்த கயா**
5. மௌரியப் பேரரசைப் பற்றியும் குறிப்பாக அசோகரின் தர்மம் சார்ந்த ஆட்சியைப் பற்றியும் அறிந்து கொள்ள _____ பாறைக் குறிப்புகள் பெரிதும் உதவுகின்றன. **விடை: கலிங்கத்தில் உள்ள 14 முக்கியமான**

III. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க :

1. அ) வெண்கலக் கருவிகளின் வரவால் கங்கை ஆற்றங்கரையில் இருந்த அடர்த்தியான காடுகளை அகற்றுவது எளிதானது.

   ஆ) அசிவிகம் மேற்கு இந்தியாவில் சிறு அளவில் பரவியிருந்தது.

   இ) குறிப்பிட்ட இனக்குழுக்கள் ஆதிக்கம் செலுத்திய நிலத்தொகுதிகள் மௌரியர்களுக்கு முற்பட்ட அரசுகள் எனப்பட்டன.

   ஈ) இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்படும் அரசுகளில் காசி, கோசலம், மகதம் ஆகியவை வலிமை படைத்தவையாக இருந்தன. **[விடை: ஈ]**

2. அ) மகதத்தின் முதல் முக்கிய அரசன் அஜாதசத்ரு.

   ஆ) நிர்வாகத்துக்கான ஒரு விரிவான கட்டமைப்பை உருவாக்குவதில் பிம்பிசாரர் வெற்றிகரமாகச் செயல்பட்டார்.

   இ) வட இந்தியாவில் ஆட்சி செய்த சத்ரியர் அல்லாத அரச வம்சங்களில் முதலாமவர்கள் மௌரியர்களாகும்.

   ஈ) ஒரு பேரரசுக்கான கட்டமைப்பை உருவாக்க நந்தர் மேற்கொண்ட முயற்சியை அசோகர் தடுத்து நிறுத்தினார். **[விடை: ஆ]**

IV. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. எண் வழிப் பாதை – தூய மனநிலையை அடைவதற்கான பாதை
2. பாகுபலி – மிக உயரமான சமணச்சிலை
3. வசந்த மற்றும் இலையுதிர் கால வரலாற்றுப் பதிவேடு – அரசியல் அறநெறிகளின் சட்டத்தொகுப்பு
4. ஜெண்ட் அவெஸ்தா – சட்டங்களும் புராணக் கதைகளும் அடங்கிய புனித இலக்கியம்.
5. ரிஷபா – முதல் தீர்த்தங்கரர்

V. சுருக்கமான விடை தருக :

1. ஹீனயானம் மற்றும் மகாயானம் பற்றி குறிப்பு வரைக.

ஹீனயானம்	மகாயானம்
புத்தரை பின் பற்றியவர்கள்	புத்தரை கடவுளாக வழிபட்டவர்கள்
உருவ வழிபாட்டை மறுத்தவர்கள்	உருவ வழிபாட்டை ஏற்றவர்கள்

2. மும்மணிகள் (திரி ரத்னா) - இச்சொல்லை விளக்கிக் கூறு.

- ✦ மும்மணிகள் - மூன்று கொள்கைகள்.
- ✦ நன்னம்பிக்கை, நல்லறிவு, நன்னடத்தை ஆகியவை ஆகும்.

3. அஜாதசத்ருவைப் பற்றிக் கூறு.

- ✦ பிம்பிசாரரை கொன்றுவிட்டு அவர் மகன் அஜாதசத்ரு அரியணை ஏறியதாகச் சொல்லப்படுகிறது.
- ✦ ஐந்து மலைகளால் சூழப்பட்ட ராஜகிருஹ கோட்டையை வலுப்படுத்தினார்.
- ✦ கங்கைக் கரையில் பாடலிபுத்திரத்தில் மற்றொரு கோட்டையைக் கட்டினார்.
- ✦ பின்னர் மௌரியத் தலைநகர் பாடலிபுத்திரமாக மாறியது. அஜாதசத்ரு பொ.ஆ.மு 461 இல் இறந்தார்.

4. கலிங்கா கல்வெட்டுக் குறிப்பு கூறுவது என்ன?

கலிங்கா கல்வெட்டில் போர் மற்றும் வெற்றிக்காக நடந்த படுகொலைகளைப் பார்த்துப் தாம் மன வேதனை அடைந்ததாக அசோகர் பதிவு செய்துள்ளார். மற்றொரு கல்வெட்டில், தாம் இனிமேல் கலிங்கப் போரில் நடந்த படுகொலைகளில் நூற்றில் ஒரு பங்கைக் கூட பொறுத்துக்கொள்ளப் போவதில்லை என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

5. புத்த சமயத்தைப் பரப்ப அசோகர் மேற்கொண்ட முயற்சிகள் என்னென்ன?

- ✦ உயிர்களைக் காக்கும் பொருட்டு விலங்குகளைப் பலியிடுவதை அசோகர் தடை செய்தார்.
- ✦ விலங்குகளுக்கான மருத்துவமனைகள் திறக்கப்பட்டன.
- ✦ அசோகர் தனது மகன் மகேந்திரனையும், மகள் சங்கமித்திரையையும் தம்மம் குறித்த தனது செய்தியைப் பரப்புவதற்காக இலங்கைக்கு அனுப்பினார்.

VI. தலைப்பு வினாக்கள் :

ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழேயும் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

1. ஜொராஸ்ட்ரியனிசம் :

அ) இதைத் தோற்றுவித்தவர் யார்?

ஜொராஸ்டர்.

ஆ) அவர் 'ஒளியின் கடவுள்' என யாரைப் பிரகடனம் செய்தார்?

'அஹுர மஸ்தா' என்ற கடவுளை.

இ) ஜொராஸ்ட்ரியர் எதனைப் போதித்தார்?

ஒரு மதம் அல்லது அரசு அல்லது சமூகத்தின் முதன்மையான நோக்கம் **ஒழுக்கத்தை வளர்ப்பது** தான் என்று போதித்தார்.

ஈ) வழிபாட்டின் உயர்ந்த வடிவம் எது?

தீயை வணங்குவது தான் உயர்ந்த வழிபாட்டு முறையாகக் கருதப்பட்டது.

2. கௌதம புத்தர் :

அ) புத்தரின் இயற்பெயர் என்ன?

சித்தார்த்தர்.

ஆ) புத்தர் பிறந்த ஊர் என்ன?

நேபாளத்தில் உள்ள கபிலவஸ்து.

இ) அவருக்கு எங்கே ஞானோதயம் ஏற்பட்டது?

பீஹாரில் உள்ள புத்த கயா.

ஈ) புத்தர் முதல் போதனையை எங்கு நிகழ்த்தினார்?

சாரநாத்தில்

VII. விரிவான விடையளிக்கவும் :

1. கன்பூசியஸின் ஐந்து முக்கியமான கோட்பாடுகளை விளக்கிக் கூறு.

கன்பூசியஸின் ஐந்து முக்கிய கோட்பாடுகள்.

1. மனிதத்தன்மை 2. நேர்மை 3. நன்னடத்தை 4. மெய்யறிவு 5. நம்பகத்தன்மை

மனிதத்தன்மை:

மெய்யறிவு குடும்பத்திலிருந்துதான் வளரும் என்றார்.

நேர்மை:

ஓர் ஒழுங்கான குடும்பத்தின் கட்டுப்பாடு மிக்க தனிநபர் தான் சமூகத்தின் அடித்தளம் என்றார்.

நன்னடத்தை:

மனிதர் என்பவர் வெறும் அறிவாளியாகவோ, அறிஞராகவோ மட்டும் இல்லாமல், முன்மாதிரியான நடத்தை கொண்டவராகவும் இருக்க வேண்டும்.

மெய்யறிவு:

"உத்தரவு தவறென்றால், ஒரு மகன் தனது தந்தையை எதிர்க்க வேண்டும். ஓர் அமைச்சர் அரசரை எதிர்க்க வேண்டும் என்றும் தெளிவாக முன்மொழிகிறார்.

நம்பகத்தன்மை:

ஒரு அரசிற்கு மூன்று விசயங்கள் அவசியமானவை; நாட்டில் போதுமான உணவு, போதுமான இராணுவத் தளவாடங்கள், மக்களுக்குத் தம் ஆட்சியாளர் மீது நம்பிக்கை ஆகியன இருக்க வேண்டும்.

2. சமண, புத்த சமயக் கொள்கைகளுக்கு இடையேயான ஒற்றுமைகளையும், வேறுபாடுகளையும் எழுதுக.

சமண, புத்த சமயக் கொள்கைகளுக்கு இடையேயான ஒற்றுமைகள்

- சமணம், புத்தம் இரண்டும் பொ.ஆ.ம 6-ம் நூற்றாண்டில் தோன்றியது.
- சமணம், புத்தம் இரண்டும் யாகம், சடங்குகளுக்காக விலங்குகள் பலியிடுவது போன்றவற்றை எதிர்த்தன.
- இவை இரண்டும் துறவு, சொத்துக்களை துறந்து வாழும் முறை போன்றவைகளை ஆதரித்தது.
- மகாவீரரும், புத்தரும் தூய வாழ்க்கை வாழ்ந்தார்கள். எளிமைக்கும் தன்னல மறுப்பிற்கும் எடுத்துக்காட்டாகத் திகழ்ந்தார்கள்.

வேறுபாடுகள் :

- மகாவீரரின் போதனைகள் மும்மணிகள் (திரிரத்னா) எனப்பட்டது. புத்தரின் போதனைகள் எண் வழிப் பாதை எனப்பட்டது.
- சமணம் திகம்பரர் என்றும் சுவேதாம்பரர் என்றும் இரண்டாகப் பிரிந்தது. பௌத்தம் ஹீனயானம், மஹாயானம் என இரண்டாகப் பிரிந்தது.
- சமணத்தை தனநந்தர், சந்திரகுப்த மௌரியர், காரவேலன் போன்ற அரசர்கள் ஆதரித்தனர். பௌத்தம் மத்திய ஆசியா, இலங்கை, திபெத், தென்கிழக்கு ஆசியா, சீனா, மங்கோலியா, கொரியா, ஜப்பான், வியட்நாம் நாடுகளுக்கும் பரவியது.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடு :

1. அசோகரின் கல்வெட்டுக் குறித்து ஓர் ஆய்வறிக்கை தருக.

சுய செயல்பாடு.

2. புத்தரின் வாழ்க்கை மற்றும் போதனைகளைச் சித்தரிக்கும் வகையில் ஒரு நாடகத்தை நண்பர்களுடன் சேர்ந்து நிகழ்த்தவும்.

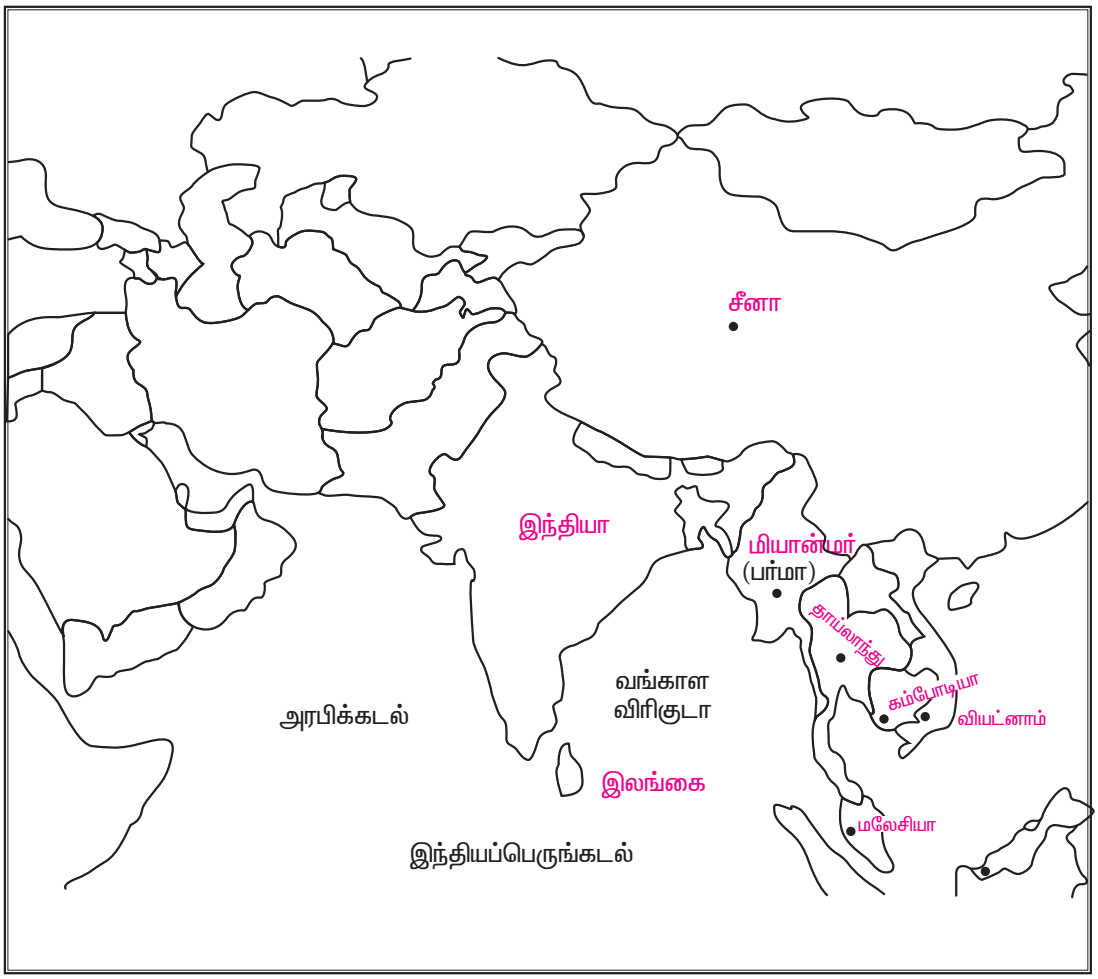
சுய செயல்பாடு.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன் செய்ய வேண்டியவை:

1. புத்த சமயம் பின்பற்றப்படும் நாடுகளைப் பட்டியலிட்டு உலக வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.

புத்த சமயம் பின்பற்றப்படும் நாடுகள்:

1. சைனா 2. தாய்லாந்து 3. ஜப்பான்
4. மியன்மார் (பர்மா) 5. இலங்கை (ஸ்ரீலங்கா) 6. வியட்நாம்
7. கம்போடியா 8. தென்கொரியா 9. இந்தியா 10. மலேசியா



2. சாஞ்சி ஸ்தூபி மற்றும் தர்மச்சக்கரத்தின் களிமண் மாதிரிகளைச் செய்க.

சுய செயல்பாடு.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. **சீனாவில் தாவோயிசத்தை தோற்றுவித்தவர்**
   அ) கன்பூசியஸ் ஆ) லாவோட்சே
   இ) ஷி ஹீவாங் டி ஈ) ஹீடி [விடை: ஆ]

2. **ஜொராஸ்ட்ரியர்களின் புனித நூல்**
   அ) குரான் ஆ) பைபில்
   இ) ஜென்ட் அவெஸ்தா ஈ) ராமாயணம் [விடை: இ]

3. **_____ வேதப் பாடல்களின் விளக்கங்கள் அடங்கியவை ஆரண்யங்களும், உபரிடதங்களும் ஆகும்.**
   அ) ரிக் ஆ) யஜீர் இ) சாம ஈ) அதர்வ [விடை: அ]

4. **இருபத்துநான்குகாவது மற்றும் கடைசி தீர்த்தங்கரர்**
   அ) ரிசபர் ஆ) மகாவீரர்
   இ) புத்தர் ஈ) பார்சுவநாதர் [விடை: ஆ]

5. **கௌதம புத்தர் _____ நாட்டிலுள்ள கபிலவஸ்துவில் பிறந்தார்.**
   அ) இந்தியா ஆ) இலங்கை இ) நேபாளம் ஈ) பர்மா [விடை: இ]

6. **'மஹாபோதி' அமைந்துள்ள மாநிலம்**
   அ) பீஹார் ஆ) மத்திய பிரதேசம்
   இ) ஒரிஸா ஈ) மேற்கு வங்காளம் [விடை: அ]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. சீனாவின் அரசியல் ஒழுக்க நெறி பற்றிக் கூறும் கன்பூசியஸ்-ன் நூல் _____.
   விடை: இளவேனிலும் இலையுதிர்காலமும்
2. தாவோ டே ஞிங் என்ற நூலை எழுதியவர் _____ விடை: லாவோட்சே
3. ஜொராஸ்ட்ரியனிசத்தைத் தோற்றுவித்தவர் _____. **விடை: ஜொராஸ்டர்**
4. பாரசீகத்தை விட்டு இந்தியா வந்த ஜொராஸ்ட்ரிய மதத்தினர் _____ என அழைக்கப் படுகின்றனர். **விடை: பார்ஸிகள்**
5. மகாவீரர் வைஷாலிக்கு அருகே உள்ள _____ பிறந்தார். **விடை: குந்த கிராமத்தில்**
6. மகாவீரர் தனது 72 வது வயதில் _____ காலமானார். **விடை: பவபுரியில்**
7. பல்லவ மன்னரான _____ சமண சமயத்தைச் சார்ந்தவர். **விடை: மகேந்திரவர்மன்**
8. சாக்கிய முனி என்று அழைக்கப்பட்டவர் _____. **விடை: புத்தர்**

III. சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. அ) கன்பூசியஸ் ஒரு அரசிற்கு மூன்று விசயங்கள் அவசியமானது. அவை உணவு, உடை, இருப்பிடம் என்றார்.
விடை: தவறான கூற்று

ஆ) லாவோட்சேவின் போதனைகள் தாவோயிசம் என்று அழைக்கப்படுகின்றது.
விடை: சரியான கூற்று

இ) ஆரண்யங்களும், உபநிடதங்களும் சிந்து சமவெளியில் தொகுக்கப்பட்டன.
விடை: தவறான கூற்று

ஈ) புத்தரும், மகாவீரரும் புகழ் பெற்ற மகத அரசர்களான பிம்பிசாரர், அஜாதசத்ரு ஆகியோரின் சம காலத்தவர்கள்.
விடை: சரியான கூற்று

2. அ) மகாவீரர் அனைத்துப் பொருட்களுக்கும் ஆன்மா உண்டு என கூறினார்.
விடை: சரியான கூற்று

ஆ) புத்தர் தனது 80 வது வயதில் குஷிநகரத்தில் பரிநிர்வாணம் அடைந்தார்.
விடை: சரியான கூற்று

இ) கடுமையான துறவு வாழ்வை மேற்கொள்ள வேண்டும் என புத்தர் தனது சீடர்களை அறிவுறுத்தினார்.
விடை: தவறான கூற்று

ஈ) பௌத்தத்தைப் பரப்ப பிட்சுக்களும் (ஆண் துறவிகள்) பிட்சுணிகளும் (பெண் துறவிகள்) நியமிக்கப்பட்டனர்.
விடை: சரியான கூற்று

IV. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.
1. கன்பூசியஸ், லாவோட்சே - சீனா
2. ஜெராஸ்டர் - ஈரான்
3. புத்தர், மகாவீரர் - இந்தியா
4. அஹீர மஸ்தா - ஒளிக் கடவுள்
5. ஜீனர் - உலகை வென்றவர்

2.
1. ஹீனயானம் - புத்த சமய பிரிவு
2. சுவேதாம்பரர் - வெண்ணிற உடை உடுத்தியவர்கள்
3. கோமதீஸ்வரர் - சிரவண பெலகொலா
4. எண்வழிப் பாதை - புத்தர்
5. அஸ்வமேதம் - வேள்வி

V. சுருக்கமான விடையளி :

1. கன்பூசியஸ் -ன் ஐந்து நூல்கள் யாவை?

- ✦ ஆவண நூல்
- ✦ இசைப்பாடல் நூல்
- ✦ மாற்றம் குறித்த நூல்

- இளவேனிலும் இலையுதிர் காலமும்
- வரலாற்று நூல்

2. 'அஹீர் மஸ்தா' குறிப்பு வரைக.

ஜொராஸ்ட்ரிய சமயத்தின் கடவுள் அஹீர மஸ்தா. ஒளிக் கடவுளான அஹீர மஸ்தா தான் உலகின் ஒரே கடவுள் என ஜொராஸ்டர் பிரகடனம் செய்தார். அஹீர மஸ்தா அனைத்தும் அறிந்தவர். சகல சக்திகளும் கொண்டவர். எங்கும் நிறைந்திருப்பவர். தீயை வணங்குவதன் மூலம் அவரை வணங்கலாம் என்றார்.

3. மஹாவீரரின் ஐம்பெரும் சூளுரைகள் யாவை?

மகாவீரரின் ஐம்பெரும் சூளுரைகள் :

- எந்த உயிரினத்தையும் துன்புறுத்தலாகாது.
- நேர்மையுடன் இருப்பது
- கருணை
- உண்மையுடன் இருப்பது
- பிறருடைய சொத்துக்களுக்கு ஆசைப்படாமல் வாழ்வது.

4. புத்தரின் எண் வழிப் பாதைகளைக் குறிப்பிடுக.

புத்தரின் எண் வழிப்பாதைகள் :

- நன்னம்பிக்கை
- நல்ல ஆர்வம்
- நற்பேச்சு
- நற்செயல்
- நல் வாழ்க்கை முறை
- நன் முயற்சி
- நற்சிந்தனை
- நல்ல தியானம்

5. அசோகர் தீவிர புத்தப் பற்றாளராக மாற காரணம் என்ன?

- அசோகர் கலிங்கத்தின் மீது படையெடுத்தார். கலிங்க மக்கள் வீரத்தோடு போர் புரிந்தனர்.
- ஆனால் பெரும் உயிர்பலிகளுக்குப் பிறகு அவர்கள் தோற்கடிக்கப்பட்டனர். இந்தப் போரும் படுகொலைகளும் அசோகரைப் பெரிதும் பாதித்தன. அவர் போரிடுவதை விட்டுவிட முடிவு செய்து தீவிர புத்தப் பற்றாளராக மாறினார்.

VI. விரிவான விடையளி :

1. மௌரிய ஆட்சி நிர்வாகம் பற்றி எழுதுக.

- மௌரியர்கள் செயல்திறன் மிக்க அரசாட்சி முறையை உருவாக்கினர். நிர்வாகத்தின் தலைவர் அரசர்.
- அரசருக்கு அமைச்சர் குழு உதவிபுரிந்து மகாமாத்ரேயர்கள் என்ற அதிகாரிகள் அமைச்சர்களுக்குச் செயலாளர்களாகப் பணியாற்றினார்கள்.
- வருவாய், செலவினங்களுக்கு பொறுப்பான அதிகாரி சமஹர்த்தா என்று அழைக்கப்பட்டார்.

- பேரரசு நான்கு மாநிலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தது. அவற்றை ஆளுநர்கள் ஆட்சி செய்தனர்.
- மாவட்ட நிர்வாகம் ஸ்தானிகா என்பவரின் கீழ் கொண்டு வரப்பட்டது.
- பத்து கிராமங்களை கோபர் என்பவறும், நகர நிர்வாகத்தை நகரகா என்பவறும் நிர்வகித்தனர்.
- நகரம் ஆறு குழுக்களைக் கொண்டு நிர்வகிக்கப்பட்டது.
- ராணுவம் 30 பேர் கொண்ட குழுவால் நிர்வகிக்கப்பட்டது.
- மக்கள், கால்நடைகளை கிராமணி கணக்கெடுத்தார்.
- சிறந்த உளவுத் துறை இயங்கியது.
- எல்லா ஊர்களிலும், நகரங்களிலும் நீதி வழங்க நீதி மன்றங்கள் அமைக்கப்பட்டன.

பாடம் 5 செவ்வியல் உலகம்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடு :

1. _____ என்ற கிரேக்க நகர அரசு பாரசீகர்களை இறுதி வரை எதிர்த்து நின்றது.
   அ) அக்ரோபொலிஸ் ஆ) ஸ்பார்ட்டா
   இ) ஏதென்ஸ் ஈ) ரோம் [விடை: இ]

2. கிரேக்கர்களின் மற்றொரு பெயர் _____ ஆகும்.
   அ) ஹெலனிஸ்டுகள் ஆ) ஹெலனியர்கள்
   இ) பீனிசியர்கள் ஈ) ஸ்பார்ட்டன்கள் [விடை: ஆ]

3. ஹன் அரச வம்சத்தைத் தோற்றுவித்தவர் _____ ஆவார்.
   அ) வு-தை ஆ) ஹங்சோவ்
   இ) லீயு-பங் ஈ) மங்குகான் [விடை: இ]

4. இயேசு கிறிஸ்து சிலுவையில் அறையப்படுவதற்குக் காரணமாக இருந்த ரோமானிய ஆளுநர் _____ ஆவார்.
   அ) முதலாம் இன்னசென்ட் ஆ) ஹில்ட்பிராண்டு
   இ) முதலாம் லியோ ஈ) போண்டியஸ் பிலாத்து [விடை: ஈ]

5. பெலப்பொனேஷியப் போர் _____ மற்றும் _____ ஆகியோர்களுக்கிடையே நடைபெற்றது.
   அ) கிரேக்கர்கள் மற்றும் பாரசீகர்கள்
   ஆ) பிளேபியன்கள் மற்றும் பெட்ரீசியன்கள்
   இ) ஸ்பார்ட்டா மற்றும் ஏதென்ஸ் நகரவாசிகள்
   ஈ) கிரேக்கர்கள் மற்றும் ரோமானியர்கள் [விடை: இ]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. கிரேக்கர்கள் _____ என்ற இடத்தில் பாரசீகர்களைத் தோற்கடித்தனர். விடை: மராத்தான்
2. ரோமானியக்குடியரசில் ஏழை விவசாகிகளுக்கு ஆதரவாக இருந்தவர் _____ .
   விடை : டைபிரியஸ் கிராக்கஸ் மற்றும் காரியஸ் டோ கிராக்கஸ்

3. _____ வம்சத்தினரின் ஆட்சியின் போது தான் பௌத்தம் இந்தியாவிலிருந்து சீன வருகை தந்தது.
விடை: ஹன்

4. _____ ஐரோப்பியாவின் நேர்த்தியான கட்டடம். **விடை: புனித சோபியா ஆலயம்**

5. _____ மற்றும் _____ ரோம நீதிபதிகள் ஆவார்கள்.
விடை: கான்சல்கள் மற்றும் செனட்டர்கள்

III. சரியான கூற்றினை தேர்வு செய்க :

1. i) கிரீஸின் மீதான முதல் பாரசீகத் தாக்குதல் - தோல்வியடைந்தது.
   ii) ரோமப் பேரரசின் வீழ்ச்சிக்கு ஜூலியஸ் சீஸர் ஒரு காரணமாயிருந்தார்.
   iii) ரோமின் மீது படையெடுத்த கூட்டத்தினர் பண்பாட்டில் மேம்பட்டவர்களாக் கருதப்பட்டனர்.
   iv) பௌத்த மதம் ரோமப் பேரரசை வலுவிழக்கச் செய்தது.
   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி இ) (ii), (iii) சரி ஈ) (iv) சரி **[விடை: அ]**

2. i) யூகிளிட் கோள்கள் மற்றும் நட்சத்திரங்கள் எவ்வாறு நகர்கின்றன என்பது குறித்து ஒரு மாதிரியை உருவாக்கினார்.
   ii) எட்ரூஸ்கர்களை முறியடித்து ரோமானியர்கள் ஒரு குடியரசை நிறுவினர்.
   iii) அக்ரோபொலிஸ் புகழ் பெற்ற அடிமைச் சந்தை ஆனது.
   iv) ரோமும், கார்த்தேஜீம் கிரேக்கர்களைத் துரத்துவதற்கு ஒன்றிணைந்தன.
   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி இ) (ii), (iv) சரி ஈ) (iv) சரி **[விடை: இ]**

3. i) பட்டு வழித்தடம் ஹன் வம்ச ஆட்சியின் போது மூடப்பட்டது.
   ii) வேளாண் குடிமக்களின் எழுச்சி ஏதேனிய குடியரசுக்கு அச்சத்தைக் கொடுத்தது.
   iii) விர்ஜில் எழுதிய ஆனெய்ட் ரோம ஏகாதிபத்தியத்தை புகழ்வதாய் அமைந்தது.
   iv) ஸ்பார்ட்டகஸ் ஜூலியஸ் சீஸரைக் கொன்றனர்
   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி இ) (iii), (iv) சரி ஈ) (iii) சரி **[விடை: ஈ]**

4. i) ரோமப் பேரரசர் மார்க்கஸ் அரிலியஸ் ஒரு கொடுங்கோலன்.
   ii) ரோமுலஸ் அரிலிஸ் ரோமானிய வரலாற்றின் மிகவும் மெச்சத்தக்க அரசர்.
   iii) பேபியஸ் ஒரு புகழ் பெற்ற ஒரு கார்த்தேஜியப் படைத்தலைவர் ஆவார்.
   iv) வரலாற்றாளராக லிவியை விட, டாசிடாய் மதிக்கத்தக்கவர்.
   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி இ) (ii), (iii) சரி ஈ) (iv) சரி **[விடை: ஈ]**

5. i) பௌத்த மதம் ஜப்பானிலிருந்து சீனாவிற்கு பரவியது.
   ii) இயேசு கிறிஸ்து சிலுவையில் அறையப்பட்ட பின்னர், புனித தோமையர் கிறித்துவக் கொள்கைகளைப் பரப்பினார்.
   iii) ஐரோப்பாவில் புனித சோபியா ஆலயம் மிகநேர்த்தியான கட்டடம் ஆகும்.
   iv) டிராஜன், ரோமனின் மோசமான சர்வாதிகாரிகளில் ஒருவராவார்.
   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி **[விடை: இ]**

IV. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. அக்ரோபொலிஸ் - பாதுகாக்கப்பட்ட நகரம்
2. பிளாட்டோ - தத்துவஞானி
3. மாரியஸ் - கான்சல்
4. ஜீயஸ் - ஏதேன்ஸ்
5. எபிகியுரஸ் - பொருள் முதல் விதி

V. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு சுருக்கமான விடையளி :

1. ரோமானிய அடிமை முறையைப் பற்றி எழுதுக.

- ரோமில் போர்க் கைதிகள் அடிமைகளாக ஆக்கப்பட்டனர். மிகப் பெரும் நிலப்பிரபுக்கள் இவ்வடிமைகளைக் குறைந்த விலைக்கு வாங்கி தங்கள் நிலங்களில் வேளாண் பணிகளில் ஈடுபடுத்தினர்.
- ரோம் அரசுக்கு அதிக வருவாயை அள்ளிக் கொடுத்தது அடிமை வியாபாரமாகும். டெலாஸ்தீவு மிகப் பெரிய அடிமைச் சந்தையாக இருந்தது. ரோமில் சுமார் 2 மில்லியன் அடிமைகள் இருந்தனர்.

2. கான்ஸ்டன்டைனின் முக்கிய பங்களிப்பை சுட்டிக்காட்டுக.

- கான்ஸ்டன்டைன் இவர் ரோமானிய பேரரசர்களில் ஒருவராவார். இவர் கிறித்தவராக மாறியதால் கிறித்தவம் பேரரசின் அரசு மதமாயிற்று,
- இதனால் கிறித்தவம் நாடு முழுவதும் பரவிற்று இதுவே கான்ஸ்டன்டைன் பங்களிப்பாகும்.

3. கார்த்தேஜ் ஹன்னிபால் குறித்து நீ அறிவது என்ன?

- வட ஆப்பிரிக்காவின் பேரரசு கார்த்தேஜ் ஆகும். இப்பேரரசின் படைத்தளபதி ஹன்னிபால், இவர் ரோமின் படைகளை தோற்கடித்து இத்தாலியின் பெரும் பகுதியை பாலைவனமாக்கினார்.
- இவரின் போர்திறமையால் கார்த்தேஜீ பேரரசு தனது நாட்டின் எல்லை பகுதிகளை அதிகமாக விரிவுபடுத்தியது.
- இருப்பினும் இரண்டாம் பியூனிக் போரில் ஹன்னிபாலை எதிர்த்து போரிட்ட ரோமின் படைத் தலைவர் பாபியஸ், ஜமா போர்க்களத்தில், அவரை தோற்கடித்தார். இதனால் ஹன்னிபால் விஷமருந்தி மாண்டார்.

4. ஹன் பேரரசின் செழிப்பிற்கான காரணங்கள் யாவை?

- ஹன் பேரரசு பட்டு வணிக வழித்தடத்தை வணிகத்திற்காக திறந்து விட்டது. இதனால் பெருமளவிலான ஏற்றுமதி பண்டங்கள், முக்கியமாக பட்டு துணிகள் ரோம பேரரசு வரை சென்றடைந்தன.
- மேலும் ஹன் பேரரசின் வடபகுதியில் வாழ்ந்தவர்களில் கைவினைஞர்களும், கால்நடைகளை மேய்பவர்களும் குதிரைகளைக்கான காப்புக்கவசம், சேணம், குதிரையில் பயணிப்போர் பாதங்களை வைத்துக் கொள்வதற்கான அங்கவடி போன்ற புதிய நுட்பங்களை கண்டுபிடித்து ஏற்றுமதி செய்தனர்.

- மேலும் பாலங்கள் கட்டுதல், மலைப்பகுதிகளில் சாலைகள் அமைத்தல், கடற்பயணம் செய்தல் ஆகியவற்றிற்கான தொழில் நுட்பங்களைக் கொண்டு வந்தனர். இவர்களின் இந்த புதிய தொழில் நுட்பங்களால் ஹன் பேரரசு செழிப்புற்று விளங்கியது.

5. புனித சோபியா ஆலயம் பற்றி எழுதுக.

- புனித சோபியா ஆலயம் கி.பி. ஆறாம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதியில் கட்டப்பட்டதாகும்.
- அக்கால ஐரோப்பாவின் மிக நேர்த்தியான கட்டடமான இத்தோவாலயம் பல புதுமையான கட்டடக்கலை நுணுக்கங்களுக்கு பெயர் பெற்றதாகும்,
- கான்ஸ்டான்டி நோபிள் நகரை உதுமானிய துருக்கியர் கைப்பற்றிய போது இத்தோவாலயம் ஒரு மசூதியாக மாற்றப்பட்டது.

VI. கீழ்க்கண்ட தலைப்பில் உள்ள எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளி :

1. ரோம் ஒரு பேரரசாக உருவாதல்

அ) கிராக்கஸ் சகோதரர்கள் யார்?

டைபிரியஸ் கிராக்கஸ் மற்றும் காரியஸ் டோ கிராக்கஸ்.

ஆ) அவர்கள் ஆற்றிய பங்கு என்ன?

ஏழை விவசாயிகளுக்கு ஆதரவாக அரசுக்கு எதிராக தங்கள் கருத்துக்களை கூறினர்.

இ) அவர்களின் உயிர்த் தியாகத்தின் வெளிப்பாடு என்ன?

ரோம் குடியரசு ரோமப்பேரரசாக மாற்றம் பெற்றது.

ஈ) முதல் ரோமப் பேரரசர் யார்?

முதல் ரோமப் பேரரசர் "அகஸ்டஸ்'' ஆவார்.

2. ஹன் பேரரசு :

அ) ஹான் பேரரசைத் தோற்றுவித்தவர் யார்?

லீயு - பங்.

ஆ) ஹன் பேரரசின் தலைநகரம் எது?

சாங் - அன்.

இ) ஹன் பேரரசின் புதிய தலை நகரம் எங்குள்ளது?

சீனாவில் குவாங்ஷோ.

ஈ) ஹன் பேரரசின் புகழ் பெற்ற வலிமை வாய்ந்த அரசர் யார்?

வு - தை.

VII. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி :

1. ஏதென்ஸின் எழுச்சி, வளர்ச்சி ஆகியவற்றையும், அதன் சிறப்புமிக்க கொடைகளையும் சுட்டிக்காட்டுக.

ஏதென்ஸின் எழுச்சி :

- ஏதென்ஸில் அடித்தள மக்கள் கொடுத்த அழுத்தத்தின் விளைவாக குழு ஆட்சியும், கொடுங்கோலட்சியும் அகற்றப்பட்டு மக்களாட்சி முறை நிறுவப்பட்டது.
- இங்கு 200 ஆண்டுகள் மக்களாட்சி நீடித்தது. ஏதென்ஸ் நகர் பெரிகிளிஸ் என்னும் மாபெரும் தலைவரைப் பெற்றிருந்தது. அவர் முப்பதாண்டு காலம் அதிகாரத்தில் இருந்தார்.
- இவருடய ஆட்சியின் போது ஏதென்சும், அண்டை நகர அரசான ஸ்பார்ட்டாவும் ஒன்றுக்கெதிராக மற்றொன்று தொடர்ந்து போர் செய்து வந்தன
- இந்த போர்கள் பெலப்போனேசியப் போர்கள் என அழைக்கப்பட்டன. இந்த போர் இடையூறுகள் இருந்த போதிலும் ஏதென்ஸ் எழுச்சியை எட்டத் தொடங்கியது.

ஏதென்ஸின் வளர்ச்சி :

- ஏதென்ஸ் நகர மக்கள் நாட்டுபற்றுடன் இருந்ததால் நகரம் பல இடையூறுகளுக்கு கிடையிலும் பிரமிக்கச் செய்யும் கட்டிடங்களைக் கொண்ட உன்னதமான நகரமாக மாறியது.
- அந்நகரத்தில் மாபெரும் கலைஞர்களும் சிந்தனையாளர்களும் இருந்தனர்.

ஏதேன்ஸின் சிறப்பு :

- வரலாற்று அறிஞர்கள் இந்தகாலத்தை பெரிகிளிசின் காலம் என அழைக்கின்றனர். புகழ்பெற்ற கிரேக்க வரலாற்று அறிஞர்களான ஹெரோடோட்டசும்.
- அவர் பின் வந்த தூசிடைடிசும் இக்காலத்தில் வாழ்ந்தவர்களாவர். மேலும் சிந்தணையாளர் சாக்ரடீஸ், இவரின் சீடர் பிளாட்டோ ஆகியோர் "உண்மை" என்பது மனித அனுபவங்களுக்கு அப்பார்பட்ட பகுதியை சார்ந்ததாகும்.
- அதை மாபெரும் தத்துவ ஞானிகளால் மட்டுமே உயர்ந்துணர முடியுமென்று வாதிட்டனர்.
- பிளாட்டோவிடம் கல்வி கற்று வந்த அரிஸ்டாட்டில் இயற்பியல் உலகம் பற்றி அறிவிற்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்தார்.
- டெமோகிரைடஸ், எபிகியூரஸ் ஆகிய இருவரும் உலகம் பற்றிய பொருள் முதல்வாதக் கண்ணோட்டதை வளர்த்தனர்.

சிறப்பு மிக்க கொடைகள் :

- ஏதென்ஸ் நகர குன்றின் மீது கட்டப்பட்ட அக்ரோபொலிஸ் கோட்டை. ஒலிம்பியா ஜீயஸ் கோவில் அலெக்ஸாண்டிரியா நகரம். கணிதம் தொடர்பான வடிவியல் தேற்றங்களை யூசினிட் முறைப்படுத்தியது.

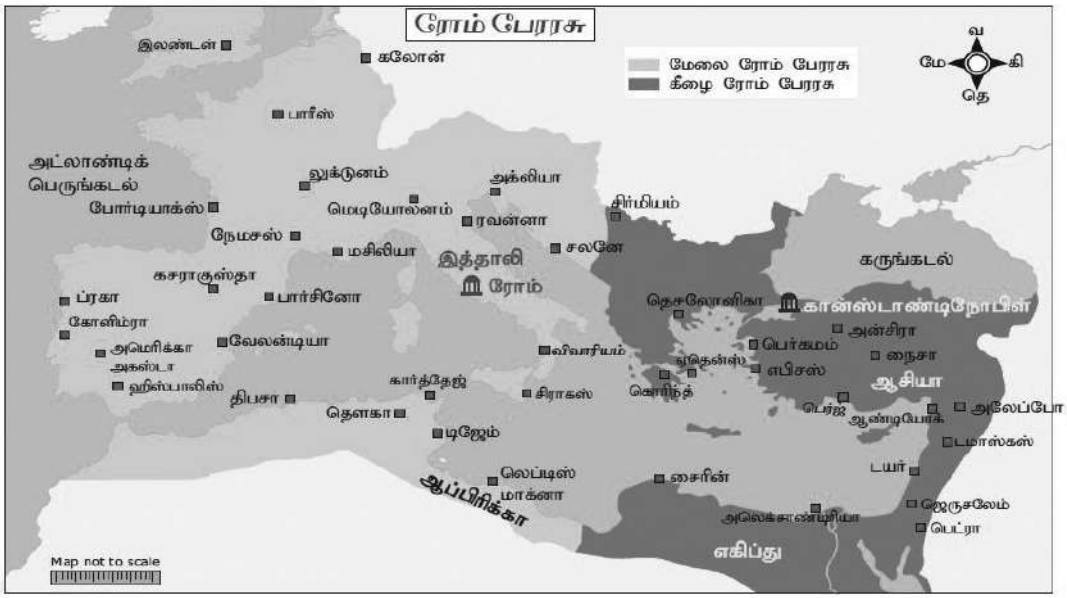
- பூமியின் விட்டத்தை துல்லியமாக கணக்கிட்ட ஏரோட்டோஸ்தன்ஸ், முக்கோணவியலை கண்டுபிடித்த ஹிப்பார்கஸ், நட்சத்திரங்கள் எவ்வாறு நகர்கின்றன என்பது குறித்து ஒரு மாதிரி அமைப்பை உருவாக்கிய டாலமி, போன்றவர்கள் தோன்றியதெல்லாம்
- இவர்கள் பேரரசுக்கு கிடைத்த கொடைகளாகும். மேலும் ஒலிம்பிக் விளையாட்டு போட்டி உலகிற்கு கிடைத்த பெரிய கொடையாகும்.

2. செவ்வியல் காலத்தில் இந்தியாவின் நிலை குறித்து எழுதுக.

- குஷாணர்கள் காலம் ரோமானியப் பேரரசின் இறுதி காலகட்டமான ஜுலியஸ் சீசரின் ஆட்சி காலத்தின் சமகாலமாகும். ஜுலியஸ் சீசரின் காலத்துக்குப் பின் ஆட்சிக்கு வந்த அகஸ்டஸ் சீசர் அவைக்கு குஷாணர்கள் ஒரு தூதுக்குழுவை அனுப்பியதாகக் கூறப்படுகிறது.
- செவ்வியல் காலத்தின் சமகாலமான சங்ககாலத்தில் (கி.மு.(பொ.ஆ.மு)-3ம் நூற்றாண்டு முதல் கி.பி.(பொ.ஆ)-3ம் நூற்றாண்டில் பதினெண்மேல்கணக்கு என்றழைக்கப்படும் சங்க இலக்கியங்களான பத்துப்பாட்டும் எட்டுத்தொகையும் தொகுக்கப்பட்டன.
- சங்க இலக்கியம் இந்தியாவின் முதல் சமயச் சார்பற்ற இலக்கியம் என போற்றப்படுகிறது.
- செவ்வியல் காலத்தின் இறுதிக் காலத்துடன் (நான்கு மற்றும் ஐந்தாம் நூற்றாண்டுகள்) பொருந்திய களப்பிரர் காலத்தில் பாபிலோனியா, எகிப்து, கிரேக்கம் மற்றும் ரோம் ஆகியவற்றோடு மலபார் கடற்கரை வழி நடத்த வணிகம் மேலும் செழிப்படைந்தது. தேக்கு, மிளகு, மணிகள் மற்றும் தந்தம் போன்றவை ஏற்றுமதியாயின.

மாணவர் செயல்பாடு

1. ஐரோப்பிய வரைபடத்தில் மேலே மற்றும் கீழை ரோமானிய பேரரசுகளின் எல்லைகளைக் குறிக்கவும்.



2. ஆசிரியரின் உதவியோடு மாணவர்கள் கூகுள் இணையத்தில் கிரேக்கம், ரோம் மற்றும் சீனாவின் சிறப்புமிக்க கட்டடக்கலை அழகினைப் பார்க்கவும்.

Temple of Athena

Temple of Parthenon

Colosseum, Rome

Sistine chapel, Vatican

Great Wall of China

Buddhist temple in China

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. ரோம் அரசுக்கு அதிக வருவாயை அள்ளிக் கொடுத்த வியாபாரம் _____ .

விடை: அடிமை வியாபாரம்

2. ரோமில் கி.மு. முதலாம் நூற்றாண்டில் இருந்த அடிமைகளின் எண்ணிக்கை _____ .

விடை: 2 மில்லியன்

3. கான்சல்கள் மற்றும் செனட்டர்கள் _____ நலன்களைப் பாதுகாத்தனர்.

விடை : நிலப்பிரபுக்களின்

4. செவ்வியல் காலத்தின் இறுதி காலத்தில் இந்தியாவில் _____ கடற்கரை வழியாக வணிகம் நடைபெற்றது. **விடை : மலபார்**

5. பைசாண்டிய பேரரசு இறுதியில் _____ ஆண்டு _____ துருக்கியரிடம் வீழ்ந்தது. **விடை: கி.பி. 1453ம், உதுமானிய**

II. சரியான விடையை தேர்வு செய்க :

1. ரோமானிய பேரரசர்களை கிறித்தவர்கள் மரியாதை செய்யாததால் அவர் எந்த துன்புறத்தலுக்கு உள்ளாயினர்?

அ) சிறையில் பல ஆண்டு அடைக்கப்பட்டனர்.
ஆ) சிங்கத்தின் முன் வீசப்பட்டனர்.
இ) மக்கள் முன்னிலையில் சித்திரவதை செய்யப்பட்டனர்.
ஈ) உடனடியாக கொல்லப்பட்டனர். **[விடை : ஆ]**

2. சின் வம்சத்தின் வீழ்ச்சிக்கு காரணம்

அ) உள்நாட்டு போர் ஆ) பிறநாட்டினரின் படையெடுப்பு
இ) விவசாயிகளின் போரட்டம் ஈ) திறமை வாய்ந்த மன்னர்கள் இல்லாதது
[விடை: இ]

3. குதிரையில் பயணிப்போர் பாதங்களை வைத்துக் கொள்வதின் பெயர் என்ன?

அ) சேணம் ஆ) அங்கவடி இ) காப்புக் கவசம் ஈ) சிகுரட்கள் **[விடை: ஆ]**

4. செனிக்கா எழுதிய தத்துவ நூலின் பெயர்?

அ) இயற்கை வரலாறு ஆ) ஏனேய்ட் இ) பியூனிக் ஈ) ஓட்ஸ் **[விடை: ஈ]**

5. மெடிக்ஸ் என அழைக்கப்பட்டவர் யார்?

அ) அடிமைகள் ஆ) பாரசீகர்
இ) வணிகர்கள் ஈ) விவசாயிகள் **[விடை: அ]**

III. பொருத்துக :

1.	யூசினிட்	-	வடிவியல்
2.	டாலமி	-	நட்சத்திரங்களின் நகர்வு
3.	பிளினி	-	அறிவியல் கலை களஞ்சியம்
4.	வெர்ஜில்	-	ஏனேய்ட்
5.	அரிஸ்டாட்டில்	-	இயற்பியல்

IV. சிலவரிகளில் விடையளி :

1. சாக்ரடீஸ் மீதுயுள்ள குற்றச்சாட்டு யாது? அவரின் இறப்பு பற்றி எழுதுக.

சாக்ரடீஸ் முன்வைத்த வழிமுறைகளை அரசு ஏற்கவில்லை, அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கடவுளை சாக்ரடீஸ் விரும்பவில்லை. இதனால் சாக்ரடீஸ் அரசுக்கு எதிராக செயல்படுவதாகவும்,

இளைஞர்களை தவறான பாதைக்கு அழைத்து சென்றார் எனவும் குற்றச்சாட்டு சுமத்தப்பட்டு குற்றவாளி என தீர்மானித்து விஷம் பருகச் செய்து மரணம் அடைந்தார்.

2. ரோம் பேரரசு எவ்வாறு பிரிக்கப்பட்டிருந்தது? டெலாஸ் தீவு பற்றி கூறுக.

ரோம் பேரரசு மேலை ரோம் பேரரசு, கீழை ரோம் பேரரசு என இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தது. அடிமைகளை விற்பனை செய்யும் சந்தையாக டெலாஸ் தீவு இருந்தது.

3. வன்முறை குணம் கொண்டவர்கள் என ரோமானியர்களால் கருதப்பட்டவர் யார்?

முற்றிலும் வேறுபட்ட நாட்டைச் சார்ந்தவர்களை பண்பாட்டில் பின் தங்கியவர்கள் எனவே அவர்கள் வன்முறை குணம் கொண்டவர்கள் என கருதினர்.

4. பைசாண்டிய நாகரிகம் என்றால் என்ன?

ரோமானியர்கள் தங்கள் நாகரிகத்தை கான்ஸ்டாண்டிநோபிளை தலைநகராகக் கொண்ட கிழக்கு பகுதியில் தொடர்ந்தனர். இது பைசாண்டிய நாகரிகம் என அழைக்கப்படுகிறது.

5. அகஸ்டஸின் ஆட்சியில் ரோமானியர்கள் உலகுக்கு அளித்த பங்களிப்பு யாது?

அகஸ்டஸின் ஆட்சியில் அறிவியல், தொழில் நுட்பம், கட்டடக் கலை, சிற்பக்கலை ஆகியவை வளம் பெற்றது. இது ரோமானியர்கள் உலகுக்கு அளித்த பங்களிப்பாகும்.

❖❁❁❁❖

வரலாறு

பாடம் 6 இடைக்காலம்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடு :

1. _____ ஜப்பானின் பழமையான மதம் ஆகும்.
   அ) ஷின்டோ ஆ) கன்பியூசியானிசம்
   இ) தாவோயிசம் ஈ) அனிமிசம் [விடை: அ]

2. _____ என்பதன் பொருள் பெரும் பெயர் என்பதாகும்.
   அ) டய்ம்யாஸ் ஆ) சோகன்
   இ) பியுஜிவாரா ஈ) தொகுகவா [விடை: அ]

3. ஸ்பெயினைக் கைபற்றிய அரேபிய தளபதி _____ ஆவார்.
   அ) தாரிக் அ) அலாரிக்
   இ) சலாடின் ஈ) முகமது என்னும் பெற்றியாளர் [விடை: அ]

4. ஹருன் - அல் ரஷித் என்பவர் _____ன் திறமையான அரசர்.
   அ) அப்பாசித்து வம்சம் அ) உமையது வம்சம்
   இ) சசானிய வம்சம் ஈ) மக்கோலிய வம்சம் [விடை: அ]

5. நிலப்பிரபுத்துவம் _____ மையமாகக் கொண்டது.
   அ) அண்டியிருத்தலை அ) அடிமைத்தனத்தை
   இ) வேளாண் கொத்தடிமையை ஈ) நிலத்தை [விடை: அ]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. _____ என்பவர்கள் ஜப்பானின் பூர்வ குடிகள் ஆவர். விடை: அய்னஸ்
2. _____ என்பது ஜப்பானின் முன்னாள் பெயர் ஆகும். விடை: யமட்டோ
3. _____ என்பது மெதினாவின் முந்தையப் பெயர் ஆகும். விடை: மதினாட் - உன் - நபி
4. வடக்குப் பகுதியில் இருந்த சீனர்களுக்கு _____ என்ற பண்பாட்டில் பின் தங்கியவர்கள் அச்சுறுத்தலைக் கொடுத்தனர். விடை: மங்கோலியர்கள்
5. உதுமானியர் மேலாண்மையை பால்கன் பகுதியில் நிறுவியவர் _____ ஆவார். விடை: இரண்டாம் முகமது

III. சரியான கூற்றினை தேர்வு செய்க :

1. i) செங்கிஸ்கான் ஒரு மத சகிப்புத் தன்மை இல்லாதவர்.
   ii) மங்கோலியர் ஜெருசலேமை அழித்தனர்.
   iii) உதுமானியப் பேரரசை சிலுவைப் போர்கள் வலுவிழக்கச் செய்தன.
   iv) போப்பாண்டவர் கிரிகோரி நான்காம் ஹென்றியை மதவிலக்கம் என்னும் ஆயுதத்தைப் பயன்படுத்தி பதவி விலகச் செய்தார்.

   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி
   இ) (ii) மற்றும் (iii) சரியானவை ஈ) (iv) சரி **[விடை: ஈ]**

2. i) மங்குகான் என்பவர் சீனாவின் ஆளுநர்.
   ii) சீனாவில் இருந்த மங்கோலிய அரச சபை மார்க்கோபோலோவின் நன்மதிப்பைப் பெற்றது.
   iii) சிகப்புத் தலைப்பாகை என்ற அமைப்பின் தலைவராக இருந்தவர் ஹங்சாவோ.
   iv) மங்கோலியர்கள் சீனாவில் தங்களது ஆட்சியை யுவான் வம்சம் என்ற பெயரில் நிறுவினார்.

   அ) (i) சரி ஆ) (iii) சரி
   இ) (ii) மற்றும் (iii) சரியானவை ஈ) (iv) சரி **[விடை: இ]**

3. i) போயங் மற்றும் சங் - ஆன் ஆகியவை சுங் வம்சத்தால் கட்டப்பட்டது.
   ii) விவசாயிகளின் எழுச்சி சாங் வம்சம் அழிய வழி கோலியது.
   iii) செல்ஜீக் துருக்கியர் என்பவர் தார்த்தாரியர் என்னும் பழங்குடியினர் ஆவர்.
   iv) மங்கோல்யர்கள், ஜப்பானில் தங்களது ஆட்சியை யுவான் வம்சம் என்ற பெயரில் நிறுவினர்.

   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி **[விடை: ஆ]**

4. **கூற்று** : பௌத்தமதம் இந்தியாவிலிருந்து சீனாவிற்கு சென்றது.
   காரணம் : சீனாவில் தொடக்க காலத்தில் குடியேறிய இந்தியர்கள் பௌத்த மதத்தை பின்பற்றியவர்கள்.

   அ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு.
   ஆ) கூற்றும் காரணமும் தவறு.
   இ) கூற்றும் காரணமும் சரியானவை.
   ஈ) கூற்று தவறு காரணம் கூற்றுக்கு தொடர்பற்றது. **[விடை: அ]**

5. **கூற்று** : ஜெருசலேமை துருக்கியர் கைப்பற்றிக் கொண்டது சிலுவைப் போருக்கு காரணமானது.
   காரணம் : ஜெருசலேமிற்கு புனிதப் பயணம் மேற்கொள்ள ஐரோப்பிய கிறித்தவர்களுக்கு அனுமதி மறுக்கப்பட்டது.

   அ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றுக்கான விளக்கம் அல்ல.
   அ) கூற்றும், காரணமும் சரி.
   இ) கூற்றும், காரணமும் தவறு.
   ஈ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம். **[விடை : அ]**

IV. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	சிகப்பு தலைப் பாகைகள்	-	சூ யுவான் சங்
2.	செல்ஜீக் துருக்கியர்கள்	-	மத்திய ஆசியா
3.	முதல் சோகுனேட்	-	காமகுரா
4.	பாக்தாத்	-	அரேபிய இரவுகள் நகரம்
5.	கான்ஸ்டாண்டி நோபில் கைப்பற்றப் படல்	-	இரண்டாம் முகமது

V. சுருக்கமான விடையளி :

1. சீனப் பெருஞ்சுவர் :

- கி.மு 8 மற்றும் 7ஆம் நூற்றாண்டுகளின் இடைப்பட்ட காலப் பகுதியில் தங்களுக்குள்ளே போரிட்டுக் கொண்டிருந்த சீன அரசுகள், வடக்கேயிருந்து வரும் எதிரிகளிடமிருந்து தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளும் பொருட்டு சுவர்களை எழுப்பிக் கொண்டன.
- சின் அரச வம்சத்தின் காலத்தில் தனித்தனியாக இருந்த பலசுவர்கள் இணைக்கப்பட்டன இதன் விளைவாக கிழக்கிலிருந்து மேற்காக சுமார் 5000 கிலோ மீட்டர் நீளமுடய பெருஞ்சுவர் உருவானது.
- இச்சுவர் உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாக கருதப்படுகிறது. இச்சுவர் நாடோடி பழங்குடியினர் உள்ளே நுழையாதவாறு தடுத்தது. பின்னர் ஆட்சி புரிந்த பல அரச வம்சத்தினர் காலத்தில் இச்சுவர் விரிவு செய்யப்பட்டு வலுவூட்டப்பட்டது. தற்போது சீனப் பெருஞ்சுவரின் மொத்த நீளம் 6700 கிலோ மீட்டர் ஆகும்.

2. சிலுவைப் போர்களின் தாக்கம் :

- சிலுவைப் போர்கள் நிலப்பிரபுத்துவம் சார்ந்த உறவுகளுக்கு முடிவு கட்டியது. சிலுவைப் போரில் பங்கு பெறுவதற்காக கிழக்கே சென்று பல பிரபுக்கள் நீண்ட காலத்திற்கு அங்கயே தங்க நேர்ந்தது சிலர் திரும்பி வரவேயில்லை.
- இந்த சூழ்நிலையை பயன்படுத்தி பண்ணை அடிமைகள் பலர் நிலத்தோடு கட்டிப்போட்டிருந்த அடிமைக் கட்டுகளை உடைத்து வெளியேறினர். மத்திய தரைக்கடல் பகுதியில் வெனிஸ், ஜெனோவா பைசா ஆகிய நகரங்கள் முக்கிய வணிக மையங்களாக தோன்றின.
- கிழக்கிற்கும் மேற்கிற்கும் இடையேயான வணிகத்தில் கான்ஸ்டாண்டி நோபில் நகரம் வகித்து வந்த இடைத்தரகர் பாத்திரம் முடிவுக்கு வந்தது. வலிமை வாய்ந்த நிலபிரப்புகள் அழிந்து போனது, முடியாட்சி வலுப்பெறுவதற்கு காரணமாயிற்று, போப்பாண்டவரும் அவருடய ஆட்சி முறையும் செல்வாக்கும் மரியாதையும் இழக்க நேர்ந்தது.

3. இடைக்காலத்தின் நிலப்பிரபுத்துவம் எவ்வாறு அமைக்கப்பட்டிருந்தது?

- கடவுளின் பிரதிநிதியாகக் கருதப்படும் அரசர் நிலப்பிரபுத்துவத்தின் தலைவராகக் கருதப் பட்டார். அவர்களுக்கு அடுத்த நிலையில் கோமகன்களாகக் கருதப்பட்ட டியூக்குகள் (Dukes), 'கவுண்ட்'டுகள் (Counts) மற்றும் 'யேல்'கள் (Earls) போன்றோர் இருந்தனர்.

- இந்த நிலப்பிரபுக்கள், நிலப்பிரபுத்துவ அடிப்படையில் அரசரிடம் இருந்து நிலம் பெற்றுக் கொண்டு அவருக்காக போரிட சம்மதித்த வகுப்பினர் ஆவர். அரசர் நிலங்களைப் பிரித்து இவர்களுக்குக் கொடுத்தார். இவர்கள் தாங்கள் பெற்ற நிலங்களை பிப் (Fief) துண்டுகளாகப் பிரித்தனர். தங்களுக்குக் கீழிருந்த வைஸ் கவுண்ட் என்பவர்களுக்கு விநியோகம் செய்தனர். இவ்வரிசையில் இறுதி இம் பெற்றவர்கள் நைட் (Knight) எனப்படும்.
- சிறப்புப்பணி வீரர்கள். இவர்கள் தங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட நிலத்தை வேறு எவருக்கும் பிரித்துத்தர முடியாது. இவர்கள் அனைவருக்கும் கீழ் அடிமட்டத்தில் இருந்தவர்கள் வில்லொயன் அல்லது செர்ப் என்றறியப்பட்ட பண்ணை அடிமைகள் ஆவர்.

4. இடைக்காலத்தில் சமய குருமார்கள் தங்கள் அதிகாரத்தை வலியுறுத்தப் பயன்படுத்திய இரண்டு கருவிகள் யாவை?

- திருச்சபையிலிருந்து விலக்கி வைப்பது.
- மதவிலக்கு செய்வது.

VI. கீழ்க்கண்ட தலைப்பில் உள்ள எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளி :

1. ஜப்பானின் கோகுனேட்கள் :

அ) ஜப்பானில் பதவிக்காக சண்டையிட்டுக் கொண்ட டய்ம்யாஸ் குடும்பங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

தாரா, மின மோட்டா.

அ) இப்போரில் வெற்றிப் பெற்றவர் யார்?

யோரிடோமோ.

இ) பேரரசர் வெற்றி பெற்றவருக்கு கொடுத்த பட்டம் என்ன?

செ-ய்-தாய்-சோகன் (பண்பாடற்றவர்களை அடக்கிய மாபெரும் தளபதி).

ஈ) முதல் சோகுனேட்டின் தலைநகர் எங்கே நிறுவப்பட்டது?

காமகுரா.

2. அப்பாசித்துக்களின் ஆட்சி :

அ) அப்பாசித்துகள் என்போர் யார்?

நபிகள் நாயகத்தின் மாமன் அப்பாஸ் என்பவரின் வழி வந்தவர்.

அ) அப்பாசித்து காலிஃபா சூட்டிக் கொண்ட பட்டம் என்ன?

நம்பிக்கையாளர்களின் தளபதி.

இ) அவர்களின் புதிய தலைநகரம் எங்குள்ளது?

பாக்தாத்.

ஈ) யாருடய ஆட்சியில் அப்பாசித்து பேரரசு புகழின் உச்சத்தை எட்டியது?

ஹருன் - அல் - ரசீத்.

VII. விரிவான விடையளி :

1. சோகுனேட்களின் கீழ் ஜப்பானின் எழுச்சி பற்றி விரிவாகக் கூறுக.

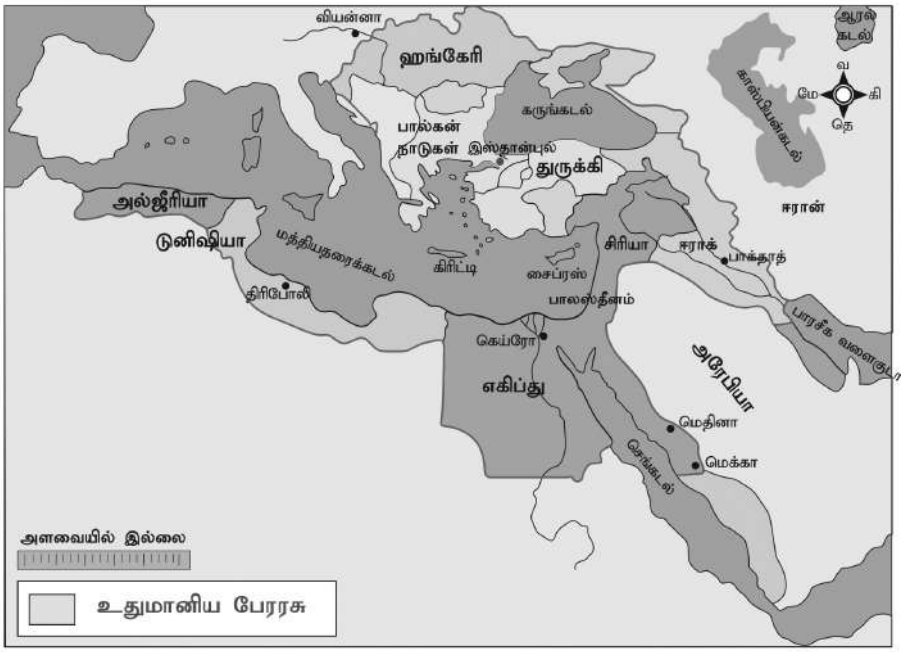
- சோகுனேட்கள் ஆட்சியின் போது ஜப்பானின் பேரரசர் யோரிடோமோ தனது ராணுவத் தலைமையகத்தை காமகுராவில் நிறுவினர். இதனால் நிலபிரபுத்துவ ராணுவத் தன்மை கொண்ட அரசு சாமுராய் எனப்பட்ட இராணுவ வீரர்களால் நிர்வகிக்கப்பட்டது.
- ஆசிய வரலாற்றின் போக்கை மாற்றியமைத்த மற்றும் ஐரோப்பாவை பயமுறுத்திய மங்கோலியரை சோகுனேட்களின் தலைமையில் ஜப்பான் வெற்றிக் கொண்டது.
- சோகுனேட்டுகளின் மற்றொரு பிரிவைச் சார்ந்த அஷிக்காகா. சோகுனேட்டுகள் 235 ஆண்டுகள் ஆட்சி செய்தனர். இவர்களின் ஆட்சியின் போது அரசியல் குழப்பங்களும் அதிகாரப் போட்டிகளும் நிறைந்ததாய் இருந்தது இறுதியில் போர்புநாக; டய்ம்யாஸ் அல்லது ஹிடயோஷி தொகுகவா இய்யாசு ஆகியோர்களால் உள்நாட்டு போர்களிலிருந்து ஜப்பானை மீட்டு 16 நூற்றாண்டில் ஒருங்கிணைத்தனர். இவ்வாறு ஜப்பான் சோகுனேட்கள் காலத்தில் எழுச்சி அடைந்தது.

2. மங்கோலியர்கள் என்பவர் யார்? அவர்கள் சீனாவை எவ்வாறு ஆட்சி செய்தனர்?

- மங்கோலியர்கள் நாடோடிகள் ஆவர். இவர்கள் ஆசிய ரஷ்யாவின் ஸ்டெப்பிஸ் மேய்ச்சல் நிலப்பகுதிகளிலிருந்து ஐரோப்பாவிற்குள் வந்தவர்கள்.
- அவர்கள் கால்நடை மேய்ப்பவர்கள், போர்த்திறன் கொண்டவர்கள். இவர்களுடய மதம் சாமனிசம் ஆகும். ரஷ்யாவை 300 ஆண்டு காலம் தங்கள் கட்டுப்பாட்டில் வைத்திருந்தார்கள்.
- பாரசீகத்தையும் ஒட்டு மொத்த மத்திய ஆசியாவையும் கை பற்றிய மங்கோலியர்கள் சீனாவை கைபற்றினர். சீனாவின் ஆளுநராக கும்ளேதான் இருந்தார்.
- சீனாவின் தொழில் நுட்ப முன்னேற்றங்களை அவர் இதர வளர்ச்சி குன்றிய மேற்கு சமூகங்களிடையே பரப்பினார்.
- இதனால் பல நாடுகளில் பீங்கான், செராமிக் ஓடுகள், செய்யும் தொழில் நுட்பங்களை கற்றன. இவர்களுடய ஆட்சி மார்கோபோலோ போன்ற வெளிநாட்டு அறிஞர்களிடம் நன்மதிப்பை பெற்று விளங்கியது.
- இருப்பினும் விவசாயிகள் இவர்கள் ஆட்சியில் வறுமையில் வாடினர். இதனால் சில மதம் சார்ந்த அமைப்புகளும் ரகசிய அமைப்புகளும் புரட்சியில் இறங்கின.
- இதனால் சிகப்பு தலைபாகைகள் என்ற அமைப்பு உருவாகியது. இந்த அமைப்பினரால் மங்கோலியர் ஆட்சி சீனாவில் முடிவுற்றது.

மாணவர் செயல்பாடு

1. ஐரோப்பிய வரைபடத்தில் உதுமானிய பேரரசு புகழின் உச்சத்தில் இருந்தபோது அதன் எல்லையை குறிக்கச் செய்யவும்.



2. சாரசனிக் கட்டடக் கலையின் மகோன்னத நிலையை கூகுள் ஆசிரியருடன் அறிந்து கொள்ள செய்தல்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. ஐரோப்பாவைக் காட்டிலும் சீனா சுமார் _____ ஆண்டுகளுக்கு முன்னே அச்சடிக்கப்பட்ட புத்தகங்களைக் கொண்டிருந்தது. **விடை: 500 ஆண்டுகள்**

2. தாங் அரச வம்சம் _____ மற்றும் _____ தலைநகர்களை உருவாக்கினர்.

   விடை: போயாங், சாங்-ஆன்

3. நபிகள் மெக்காவை விட்டு இடம் பெயர்ந்த நிகழ்வை அராபிய மொழியில் _____ என அழைக்கின்றனர். **விடை: ஹிஜிரா**

4. மங்கோலியர்களின் மிக சிறந்த ராணுவ ஆற்றல் மிக்க தலைவன் யார் _____.

   விடை: செங்கிஸ்கான்

5. புனித நகரமான ஜெருசலேமை _____ துருக்கியர்கள் கைபற்றிக் கொண்டது _____ போர்களுக்கு காரணமானது. **விடை: செல்ஜீக், சிலுவை**

II. சரியான விடையை தேர்வு செய்க :

1. நிலப்பிரபுத்துவத்தின் கடவுளின் பிரதிநிதியாக கருதப்பட்டவர் யார்?

அ) பிஷப்புகள் ஆ) கார்டினல்கள்
இ) அரசர் ஈ) அபாட்டுகள் **[விடை: இ]**

2. தங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட நிலத்தை வேறு எவருக்கும் பிரித்து தரமுடியாத வீரர்கள் யார்?

அ) யேல்கள் ஆ) நைட்கள்
இ) கவுண்ட்டுகள் ஈ) அடிமைகள் **[விடை: ஆ]**

3. சிலுவை போரினால் மத்திய தரைக்கடல் பகுதியில் உருவான நகரங்கள் எத்தனை?

அ) 4 ஆ) 2
இ) 3 ஈ) 1 **[விடை: இ]**

4. அப்பாசித்து பேரரசு யாருடய படையெடுப்பால் முடிவுக்கு வந்தது.

அ) மங்கோலியர்கள் ஆ) உதுமானியர்கள்
இ) துருக்கியர்கள் ஈ) அராபியர்களால் **[விடை: அ]**

5. ரோமானிய பேரரசின் கீழ் பெரும் துயரங்களை அனுபவித்த மக்கள் யார்?

அ) எகிப்திய மக்கள் ஆ) பாரசீகர்கள்
இ) யூதர்கள் ஈ) பினமோட்டா குடும்பத்தினர் **[விடை: அ]**

III. பொருத்துக (விடையுடன் :

1.	அப்பாசித்துக்கள்	-	நம்பிக்கையாளர்களின் தளபதி
2.	சாரா சென்ஸ்	-	அராபியர்கள்
3.	ஈராக்	-	பாக்தாத்
4.	ஜப்பான்	-	யமட்டோ
5.	பெரிய குடும்பம்	-	சோகா

IV. குறுகிய விடையளி :

1. உமையது ஆட்சியின் கட்டடக்கலை பற்றி கூறுக.

- உமையது என்பவர்கள் நபிகள் நாயகத்தின் குடும்பத்தின் ஒரு உறவு வழியைச் சார்ந்தவர்கள், இவர்கள் ஒரு புதிய பாணியிலான கட்டடக்கலையை வளர்த்தனர். அதற்கு சாரசனிக் கட்டடக் கலை என்று பெயர்.
- இந்தக் கட்டடக்கலையில் வளைவுகள் அமைந்த தூண்கள், கவிகை மாடங்கள், மினார் எனப்படும் கோபுரங்கள் கொண்டவையாகும்.
- இவர்களின் கட்டடக்கலை இந்திய கட்டடக்கலை பாணிகளோடும் கலந்தது. இவர்களது தலைநகர் டமாஸ்கஸ் ஆகும்.

2. தாங் அரச வம்சத்தின் பொது பணியில் உருவான தலைநகரங்கள் எவை?

போயாங், சாங் - ஆன்.

3. இடைக்காலத்தின் இந்தியாவில் ஸ்கந்தகுப்தரால் முறியடிக்கப்பட்ட எதிரிகள் யார்?

ஹன் இனத்தவர்களும், கடுமையான போர்குணம் கொண்ட மத்திய ஆசிய மக்கள்.

4. பீப் என்றால் என்ன?

பீப் என்பது ஒருவருக்கு அவரைவிட மேல்நிலையில் இருக்கும் கோமகனால் வழங்கப்படும் நிலம். நிலத்தைப் பெற்றவர் நிலம் கொடுத்தவரக்கு கைமாறாக சில சேவைகளைச் செய்ய வேண்டும் அது அவருடய கடமையாகும்.

5. சீனாவின் தொழில் வளர்ச்சி பற்றி கூறுக.

- சீனாவில் வணிகமும் தொழில்களும் செழித்து வளர்ந்தன. எஃகு மற்றும் இரும்பு, தொழிற்சாலைகள் செழித்து வளர்ந்தன. அவைகள் கட்டுக்கோப்பாக நடத்தப்பட்டன.
- 1078ல் சீனா உற்பத்தி செய்த இரும்பு 114000, டன்னை தாண்டியது. செராமிக் ஓடுகள் மற்றும் பீங்கான் பொருட்கள் செய்வதிலும் தனித்திறன் பெற்று விளங்கியது.
- வெடிமருந்து பயன்பாட்டிலும், அச்சடிக்கப்பட்ட புத்தகங்களையும் பல நாடுகளுக்கு அறிமுகம் செய்தது.
- ஐரோப்பாவைக் காட்டிலும் 500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே பல துறைகளில் சீனா முன்னேறி இருந்தது.

6. பாக்தாத் நகர் பற்றி கூறுக.

- அப்பாசித்துக்கள் ஆட்சியில் ஈராக் நகரில் பாக்தாத் தலைநகர் ஆக்கப்பட்டது. பாக்தாத் நகர் அரேபிய இரவுகளின் நகரம் என அறியப்பட்ட நகரமாகும்.
- இது அரண்மனைகள், பொதுக்கட்டடங்கள், பள்ளிகள், கல்லூரிகள், பெரிய கடைகள், பூங்காக்கள் மற்றும் தோட்டங்களைக் கொண்ட விரிந்து பரந்த நகரமாகும்.
- உலகத்தின் பல பகுதிகளிலிருந்தும் பார்வையாளர்கள், குறிப்பாக படித்த அறிஞர்கள், மாணவர்கள், கலைஞர்கள் பாக்ததாத்திற்கு வந்தார்கள்.

7. திருச்சபை விலக்கம் என்றால் என்ன?

- ஒரு மனிதன் கிறித்தவனாக இருப்பதால் என்ன உரிமைகளுக்குத் தகுதியானவரோ அவ்வுரிமைகள் அவருக்கு மறுக்கப்படுவதாகும்.
- அவர் திருச்சபைக்குள் புனிதச் சடங்குகளைச் செய்ய முடியாது. இறந்த பின்னர் அவருடைய உடலைத் திருச்சபைக்குச் சொந்தமான கல்லறைத் தோட்டத்தில் புதைக்க முடியாது.

V. விரிவான விடையளி :

1. இடைக்காலத்தில் சீனாவில் உருவான தாங் சுங் பேரரசுகளை பற்றி கூறுக.

- சூயி வம்சத்தின் வீழ்ச்சிக்கு பின் தாங் வம்சம் உருவானது. தாங் வம்சம் உருவாக காரணமாக இருந்த லியுவான் என்பவர் யங்-யு என்பவரை பேரரசர் ஆக்கினார். ஆனால் யாங்-யு கொல்லப்பட்டதால் லியுவான் பேரரசராக பதவியேற்றுக் கொண்டார்.
- இவரது ஆட்சியில் சீன பெருஞ்சுவர் பல நூறு கிலோ மீட்டர் தொலைவுக்கு கட்டப்பட்டது. ராணுவ நடவடிக்கையால் இவர் சீனாவின் செல்வாக்கு கிழக்கே கொரியாவிலும், மேற்கே பாரசீகம் மற்றும் இந்தோ சீனா எல்லைவரையிலும் பரவின.
- தாங் அரச வம்சம் மிகப் பெரிய அளவிலான பொதுப்பணிகளை மேற்கொண்டது போயாங், சாங் - ஆன் என்னும் இரு தலைநகரங்கள் உருவாக்கப்பட்டன.
- நிலம் சிறுசிறு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டு விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்பட்டது. உப்பு மற்றும் தேயிலை அரசின் முற்றுரிமையின் கீழ்ருந்ததால் அவை அரசுக்கு கூடுதல் வருவாயை நல்கின.
- எல்லைபுற ராணுவ தளபதி ராணுவப்புரட்சியில் ஈடுபட்டதால் பல ஆண்டுகள் பெருங்குழப்பம் ஏற்பட்டது. விவசாயிகள், பெருந்துயரங்களுக்கு உள்ளாயினர்.
- இதனால் நாட்டில் ஏற்பட்ட பெருங்கலகத்தால் இந்த அரசு ஐந்து பகையரசுகளாக பிரிந்தன. இதன் விளைவாக தாங் பேரரசு வீழ்ச்சியடைந்தது.

சுங் பேரரசு :

- தாங் பேரரசின் வீழ்ச்சிக்கு பிறகு அதிலிருந்து உருவான சுங் பேரரசு காலத்தில் வணிகமும், தொழில்களும் செழித்து வளர்ந்தன. இரும்பு மற்றும் எஃகு ஆலைகள் மிகவும் கட்டுக் கோப்பாக நடத்தப்பட்டன.

- இவர்கள் ஆட்சியில் அரசு அதிகாரிகளும். பணம் படைத்த வணிகர்களும் மிக வளமான வாழ்க்கையை வாழ்ந்தனர். விவசாயிகள் வறுமையில் அகப்பட்டு வாடினர்.
- வடக்கே இருந்து வந்த இரு வெளிநாட்டினர். படையெடுப்புகளால் சுங் வம்ச ஆட்சிக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்கப்பட்டது.

2. பாலைவனங்களில் வாழ்நத சாராசென்ஸின் ஆட்சியை பற்றி கூறுக.

- சகாரா மற்றும் நஸின் என்னும் இரு சொற்களின் இணைப்பு சாராசென்ஸின் ஆகும். இதன் பொருள் பாலைவனத்தில் வாழ்பவர்கள் என்பது பொருள். இவர்களை அராபியர்கள் என்றும் அழைத்தனர்.
- இஸ்லாம் சகோதரத்துவம் என்னும் கருத்தை முன்வைத்தது. இஸ்லாமியர் அனைவரும் சரிசமமானவர்கள் என்றும் கூறியது.
- சமத்துவம், சகோதரத்துவம் ஆகிய இக்கருத்துகளால் தங்களுக்குள்ளே போர் செய்து கொண்டிருந்த அராபிய இனக் குழுக்களுக்கும், உலகின் பிற பகுதி வாழ்மக்களுக்கும் ஏற்புடையதாக இருந்தது.
- இக்கருத்துகளால் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு அராபியர்கள் ஒரு வலிமை வாய்ந்த சக்தியாக உருவாயினர். குறுகிய காலத்தில் அராபியர்கள் கீழை ரோமானியப் பேரரசையும் பாரசீக சாசனிட் அரசரையும் தோற்கடித்தனர்.
- யூதர்களுக்கும், கிறிஸ்தவர்களுக்கும் புனித நகரமாக விளங்கிய ஜெருசலேம் அராபியர்களால் கைப்பற்றப்பட்டது. ஒட்டுமொத்த ஸ்பானியமும் பாரசீகமும் புதிய அராபியப் பேரரசின் கீழ்வந்தன.
- இஸ்லாமிய கருத்துக்கள் மக்களிடம் பெரும் ஈர்ப்பை ஏற்படுத்தி வரவேற்பைப் பெற்றன. இதனால் அராபியர்கள் எளிதாகப் பல பகுதிகளைக் கைப்பற்றினர்.
- அராபிய தளபதி தார்க் தலைமையிலான படை மொராக்கோவையும், ஆப்பிரிக்காவையும் கைப்பற்றி பல நூற்றாண்டுகள் வாழ்ந்தனர்.
- அராபியர்கள் அறிவியல் பூர்வமான கேள்வி ஞானம் உடையவர்கள், மருத்துவம், கணிதம் போன்ற துறைகள் தொடர்பான பலவற்றை இந்தியாவிலிருந்து கற்றுக் கொண்டனர்.
- இந்தியாவிலிருந்த தட்சசீலம் பல்கலைக் கழகத்தில் அராபியர் பலர் மருத்துவத்துறை சார்ந்தவைகளை கற்றறிந்தனர். அராபிய மருத்துவர்கள் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்களாக புகழ்பெற்று விளங்கினர்.
- ஏராளமான சமஸ்கிருத அறிவியல் புத்தகங்களை அராபிய மொழியில் மொழி பெயர்த்தனர்.
- இவர்கள் காலத்து தலைநகரான பாக்தாத் அரேபிய இரவுகளின் நகரம் என அறியப்பட்ட நகரமாகும்.
- புகழின் உச்சியில் இருந்த இந்த பேரரசு இஸ்லாமியர்களாக மாறிய துருக்கியர்கள் பாக்தாத்தை கைபற்றினர்.

வரலாறு

பாடம் 7 இடைக்கால இந்தியாவில் அரசும் சமூகமும்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடு.

1. விரிவடைந்து வரும் அலாவுதின் கில்ஜியின் இரண்டாவது வலிமை வாய்ந்த இடம் _____
   அ) தௌலதாபாத் ஆ) டெல்லி
   இ) மதுரை ஈ) பிடார் [விடை: அ]

2. தக்காண சுல்தானியங்கள் _____ ஆல் கைப்பற்றப்பட்டன.
   அ) அலாவுதீன் கில்ஜி ஆ) அலாவுதீன் பாமன்ஷ
   இ) ஔரங்கசீப் ஈ) மாலிக்காபூர் [விடை: இ]

3. _____ பேரரசு நிறுவப்பட்டது தென்னிந்தியாவின் நிர்வாக நிறுவனக் கட்டமைப்புகளை மாற்றியது.
   அ) பாமினி ஆ) விஜயநகர்
   இ) மொகலாயர் ஈ) நாயக்கர் [விடை: ஆ]

4. கிருஷ்ண தேவராயர் _____ ன் சமகாலத்தவர்.
   அ) பாபர் ஆ) ஹீமாயுன்
   இ) அக்பர் ஈ) ஷெர்ஷா [விடை: அ]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. இந்தியாவின் மேற்குக் கடற்கரைக்கு வந்த ஐரோப்பியர் _____. விடை: போர்சுக்கீசியர்கள்
2. கி.பி (பொ.ஆ) 1565 ஆம் ஆண்டு தக்காண சுல்தான்களின் கூட்டுப் படைகள் விஜய நகரை _____ போரில் தோற்கடித்தது. விடை: தலைக்கோட்டை
3. விஜய நகரம் ஓர் _____ அரசாக உருவானது. விடை: ராணுவ தன்மை
4. நகரமயமாதலின் போக்கு _____ காலத்தில் அதிகரித்தது. விடை: விஜய நகர அரசர்கள்
5. _____ காலம் தமிழக வரலாற்றின் உன்னத ஒளி பொருந்தியக் காலம். விடை: சோழர்கள்

III. சரியான கூற்றினை தேர்வு செய்க :

1. அ) விஜய நகர அரசு நிறுவப்பட்டது, தென்னிந்திய வரலாற்றில் மிக முக்கிய நிகழ்வாகும்.

ஆ) சாளுவ அரச வம்சம் நீண்ட காலம் ஆட்சி செய்தது.

இ) விஜய நகர அரசர்கள் பாமினி சுல்தானியத்துடன் சுமுகமான உறவுகளைக் கொண்டிருந்தனர்.

ஈ) ரஜபுத்திர அரசுகள் பாரசீகத்திலிருந்தும் அராபியாவிலிருந்தும் குடிபெயர்பவர்களை ஈர்த்தனர். [விடை: அ]

2. அ) செஞ்சியில் நாயக்க அரசு உருவானது.

ஆ) தெலுங்கு நாயக்கர்கள் பணியமர்த்தப்பட்டதன் விளைவாக தெலுங்கு பேசும் மக்கள் மதுரையிலிருந்து குடிபெயர்ந்தனர்.

இ) ஜஹாங்கீரின் காலத்திலிருந்தே மொகலாயப் பேரரசு சரியத் துவங்கியது.

ஈ) ஐரோப்பியர்கள் அடிமைகளைத் தேடி இந்தியாவிற்கு வந்தனர். [விடை: அ]

3. அ) புராணக்கதைகளைக் கொண்ட கற்பனையான வம்சாவளிகள் மெக்கன்சியால் சேகரிக்கப் பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டன.

ஆ) அவுரி என்பது இந்தியாவில் மிக முக்கியமான பானப்பயிராகும்

இ) மகமுத் கவான் அலாவுதின் கில்ஜியின் அமைச்சர் ஆவார்

ஈ) போர்ச்சுகீசியர்கள் தங்கள் முதல் கோட்டையை கோவாவில் கட்டினர் [விடை: அ]

4. **கூற்று** : கிழக்கே சீனா முதல் மேற்கே ஆப்பிரிக்கா வரை நீண்டிருந்த கடல் வணிகத்தின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாக இந்தியா இருந்தது.

காரணம் : இந்தியாவின் நிலவியல் அமைப்பு இந்தியப் பெருங்கடலின் மையத்தில் அமைந்துள்ளது.

அ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி.

இ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

ஈ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை. [விடை: அ]

5. i) பேரழகும் கலைத்திறனும் மிக்க தங்கச் சிலைகளைச் சோழர்கள் வடித்தனர்.

ii) சோழர்களின் கட்டடக்கலைக்கு சிறந்த எடுத்துக்காட்டு. சிவனின் மறுவடிவான நடராஜரின் பிரபஞ்ச நடனம்.

அ) (i) சரி (ii) தவறு

ஆ) (i), (ii) ஆகிய இரண்டும் சரி

இ) (i), (ii) ஆகிய இரண்டும் தவறு

ஈ) (i) தவறு (ii) சரி [விடை: ஈ]

IV. பொருத்துக :

1.	போர்ச்சுகீசியர்கள்	-	கோவா
2.	தான் சேன்	-	அக்பரின் அரச சபை
3.	பட்டு வளர்ப்பு	-	வங்காளம்
4.	அங்கோர் வாட்	-	கம்போடியா
5.	மாவட்டம்	-	கோட்டம்

V. கீழ்காண்பனவற்றிற்கு சுருக்கமான விடையளி :

1. மாலிக்காபூரின் இராணுவ படையெடுப்புகளை பற்றி எழுதுக.

- மாலிக்காபூர் அலாவுதீன் கில்ஜியின் அடிமையும் படைத் தளபதியும் ஆவார். இவர் தலைமையில் தென்னிந்திய படையெடுப்புயொன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- மேலும் இந்தியாமீது படை யெடுத்து வந்த இலட்சக் கணக்கான மங்கோலியர்களை டெல்லியில் வைத்து தாக்கி சிதறி ஓடச் செய்தார்.

2. விஜய நகர அரசை உருவாக்கியது யார்? அவ்வரசை ஆண்ட வம்சாவளிகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

- விஜய நகர பேரரசை உருவாக்கியவர். ஹரிஹரர் மற்றும் புக்கர் ஆகிய இரு சகோதரர்கள்.
- அவ்வரசை ஆண்ட வம்சாவளிகள் சங்கம வம்ச அரசர்கள், சாளுவ வம்ச அரசர்கள், துளுவ வம்ச அரசர்கள்.

3. பருத்தி நெசவில் இந்தியர் பெற்றிருந்த இயற்கையான சாதகங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

- பெரும்பாலும் இந்தியாவின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் பருத்தி பயிரிடப்பட்டதால் அடிப்படையான மூலப் பொருள்கள் எளிதாகக் கிடைத்தது.
- தாவரச் சாயங்களைப் பயன்படுத்தி பருத்தி இழைகளின் மேல் நிரந்தரமாக வர்ணம் ஏற்றும் தொழில் நுட்பம் இந்தியர்களுக்கு ஆரம்பகாலங்களிலே தெரிந்திருந்தது.

4. நகரமயமாதலுக்கு உதவிய காரணிகள் யாவை?

- பெரிய நகரங்கள், பொருள் உற்பத்தி, சந்தை, நிதி மற்றும் வங்கிச் சேவைகள் ஆகியவற்றின் மையங்களாகத் திகழ்ந்தன.
- அவைகள் விரிவான அளவில் வலைப்பின்னலை போல் அமைக்கப் பட்டிருந்த போக்குவரத்துச் சாலைகள் சந்திக்கின்ற இடங்களில் அமைந்திருந்தன.
- சிறு நகரங்கள் உள்ளூர் சந்தை மையங்களாக செயல்பட்டு கிராமங்களை இணைத்தன மேலும் புனித தலங்களும் நகரமயமாதலுக்கு காரணிகளாயின.

5. பட்டு வளர்ப்பு என்றால் என்ன?

- 14, 15 ம் நூற்றாண்டில் பட்டு உற்பத்தி செய்யும் முறை அறிமுகமானது. மல்பெரி பட்டுப் பூச்சிகளைக் வளர்த்து பட்டு உற்பத்தி செய்யப்பட்டது.
- ஏழாம் நூற்றாண்டில் உலகிலேயே அதிக அளவிலான பட்டு உற்பத்தி செய்யும் பகுதியாக வங்காளம் திகழ்ந்தது. இவைகளுக்கு மேலாக ஏனைய வகை பட்டுகளும் (தாசர் வகை) உற்பத்தி செய்யப்பட்டன.

VI. ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துக் கேள்விகளுக்கும் விடையளிக்கவும்:

1. ஐரோப்பியரின் வருகை :

அ) இந்தியாவிலிருந்து நடைபெற்ற நறுமணப் பொருட்கள் வணிகத்தை கட்டுப்படுத்தியது யார்?

முஸ்லிம்கள்

ஆ) அனைத்து பகுதியிலுமான கடல் வணிகத்தை போர்ச்சுக்கீசியர்களால் கட்டுப்படுத்த முடிந்தது எவ்வாறு?

கடற்படையின் வலிமையால்.

இ) இந்தியாவில் ஐரோப்பியரின் வணிக நடவடிக்கைகள் எவ்வாறு மேற்கொள்ளப்பட்டன?

கிழக்கிந்திய கம்பெனிகள் மூலம்.

ஈ) இந்தியாவில் டச்சுக்காரர்கள், ஆங்கிலேயர், பிரஞ்சுக்காரர், டேனியர் ஆகியோரின் இடங்கள் எவை?

- டச்சுக்காரர்கள் - புலிகாட் (பழவேற்காடு) மற்றும் நாகப்பட்டிணம்
- ஆங்கிலேயர் - மெட்ராஸ் (சென்னை)
- பிரஞ்சுக்காரர் - பாண்டிச்சேரி
- டேனியர்கள் - தரங்கம்பாடி

VII. கீழ்க்காண்பனவற்றிற்கு விரிவான விடையளி :

1. கி.பி (பொ. ஆ) 1526 முதல் 1707 வரையிலான அரசியல் மாற்றங்களை விவாதி.

- கி.பி. (பொ. ஆ) 1526 ஆம் ஆண்டு பானிபட் போர்க்களத்தில் இப்ராகிம் லோடியை வெற்றி கொண்ட பின்னர் பாபர் மொகலாயப் பேரரசை நிறுவினார்.
- கி.பி (பொ. ஆ) 1565 ல் தலைக் கோட்டைப் போரில் தக்காண சுல்தான்களின் கூட்டுப் படையினர் விஜய நகரப் பேரரசை தோற்கடித்தனர்.
- ராஜஸ்தானத்து சமயம் சார்ந்த அரசுகளோடு நல்லுறவை பேணியதின் மூலம் அக்பர் தனது பேரரசை வலிமைப்படுத்தினார்.
- விஜய நகரப் பேரரசுக்கு விசுவாசமான மூன்று முக்கிய நாயக்க அரசுகள் உருவாயின
- சோழர்கள் காலத்தில் நிர்வாக இயந்திரமானது மறுசீரமைக்கப்பட்டது. பல நிர்வாகப் பிரிவுகளை உருவாக்கியதன் மூலம் வருவாய்துறை நிர்வாகத்தில் புதுமைகளை புகுத்தியது. வேளாண்மை மற்றும் வணிகத்துறையில் பல புதிய வரிகள் அறிமுகம் செய்யப்பட்டன.
- கேரள கடற்கரையில் குடியேறிய அராபிய முஸ்லீம் வணிகர்கள் உள்ளூர் பெண்களை திருமணம் செய்தனர் இதனால் ஒரு கலப்பு பண்பாடு உருவானது. இந்த பண்பாடு வடக்கேயும் உருவானது.
- விஜய நகர பேரரசுக்கு "நாயக்" என்ற இராணுவ அதிகாரிகள் பணியமர்த்தப்பட்டனர். இவர்களுக்கு அடுத்த நிலையில் பாளையகாரர்கள் இருந்தனர்.

- டெல்லி மற்றும் தக்காணத்திலிருந்து முஸ்லீம் அரசுகள் அராபியாவிலிருந்தும், பாரசீகத்திலிருந்தும் குடிபெயர்பவர்களை இந்தியாவில் குடியேர கவர்ந்திருந்தன.
- போர்ச்சிகீசியரைத் தொடர்ந்து. இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ் ஆகியவை இந்தியாவிற்குள் நுழைந்தன.
- வணிக நிறுவனங்கள் உருவாயின. இந்த நிறுவனங்கள் மொகலாய அரசுகளுடன் வர்த்தகம் செய்தன. இதன் விளைவாக பிற்காலத்தில் பல அரசியல் மாற்றங்கள் உருவாக வழி செய்தன.

2. இடைக்கால இந்தியாவில் ஏற்பட்ட வணிக வளர்ச்சிகளை விளக்குக.

- இடைக்கால இந்தியாவில் வணிகம் மூன்று வகையிலான சந்தைகள் மூலம் ஒரே நேரத்தில் ஏறுமுக வரிசையில் பரி மாற்றச் சுற்றில் செயல்பட்டன.
- பொருள்களை சந்தைப் படுத்துவதற்கு இந்தியா விரிவான சந்தையை பெற்றுருந்தது.
- கடைகளோடும் கடைவீதிகளோடும் நகரங்கள் எப்போதும் முக்கிய வணிக மையங்களாகச் செயல்பட்டன.
- நகரங்கள் நாட்டின் ஏனைய பகுதிகளோடு பல சாலைகளால் இணைக்கப்பட்டிருந்தன.
- நாட்டின் கிழக்கு மற்றும் மேற்கு கடற்கரைப்பகுதியில் வணிகத்திற்கு சிறு கப்பல்களும் படகுகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- பஞ்சாரா என்ற நடோடி சமுகத்தினர் பொருள்களை சுமந்துச் சென்று விற்றனர்.
- நாட்டின் முக்கிய துறைமுகங்களாக சூரத், மசூலிப்பட்டிணம், கோழிக்கோடு ஆகியவை கடல்சார் வணிக முனையங்களாகவும், பன்னாட்டு வணிக முனையங்களாகவும் செயல்பட்டன.
- மலாக்கா, கோழிக்கோடு துறைமுகங்கள் இடைநிலை முனையங்களாக செயல்பட்டன.
- குஜராத்தில் சூரத், கோல்கொண்டா, ஆந்திராவில் மசூலிபட்டிணம், வங்காளத்தில் சிட்டகாங், சோழமண்டல கடற்கரையில் புலிக்காட் (பழவேற்காடு) நாகப்பட்டிணம், முக்கிய துறைமுகங்களாக செயல்பட்டன.
- மஸ்லின், சின்ட் துணி, மிளகு, விலைமதிப்புமிக்க நவரத்தின கற்கள், சந்றே விலை குறைந்த நவரத்தின கற்கள் மற்றும் விலை உயர்ந்த வைரம், அதிலும் இந்தியாவில் மட்டும் கிடைக்கும் வைரம், இரும்பு எஃகு, பருத்தி துணிகள், ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன.
- சீனாவிலிருந்தும் ஏனய கீழ்திசை நாடுகளிலிருந்தும் பட்டு, சீன செராமிக் ஓடுகள், தங்கம், நறுமணப் பொருட்கள், நறுமண மரங்கள், கற்பூரம், மருந்துவகைகள், சர்க்கரை, தங்கம், தந்தம் அரக்கு, பிசின் ஆகியவை இறக்குமதி செய்யப்பட்டன.
- அடிமைகளும் இறக்குமதி செய்யபட்டனர், இந்தியா முழுவதும் நடைபெற்ற வணிகத்தை மேலாண்மை செய்யவும், முறைப்படுத்தவும், ஏராளமான வணிகர்களும், வியாபாரிகளும் இருந்தனர். வங்கியாளர்களும் பணம் மாற்றுவோரும் கூட இருந்தனர்.

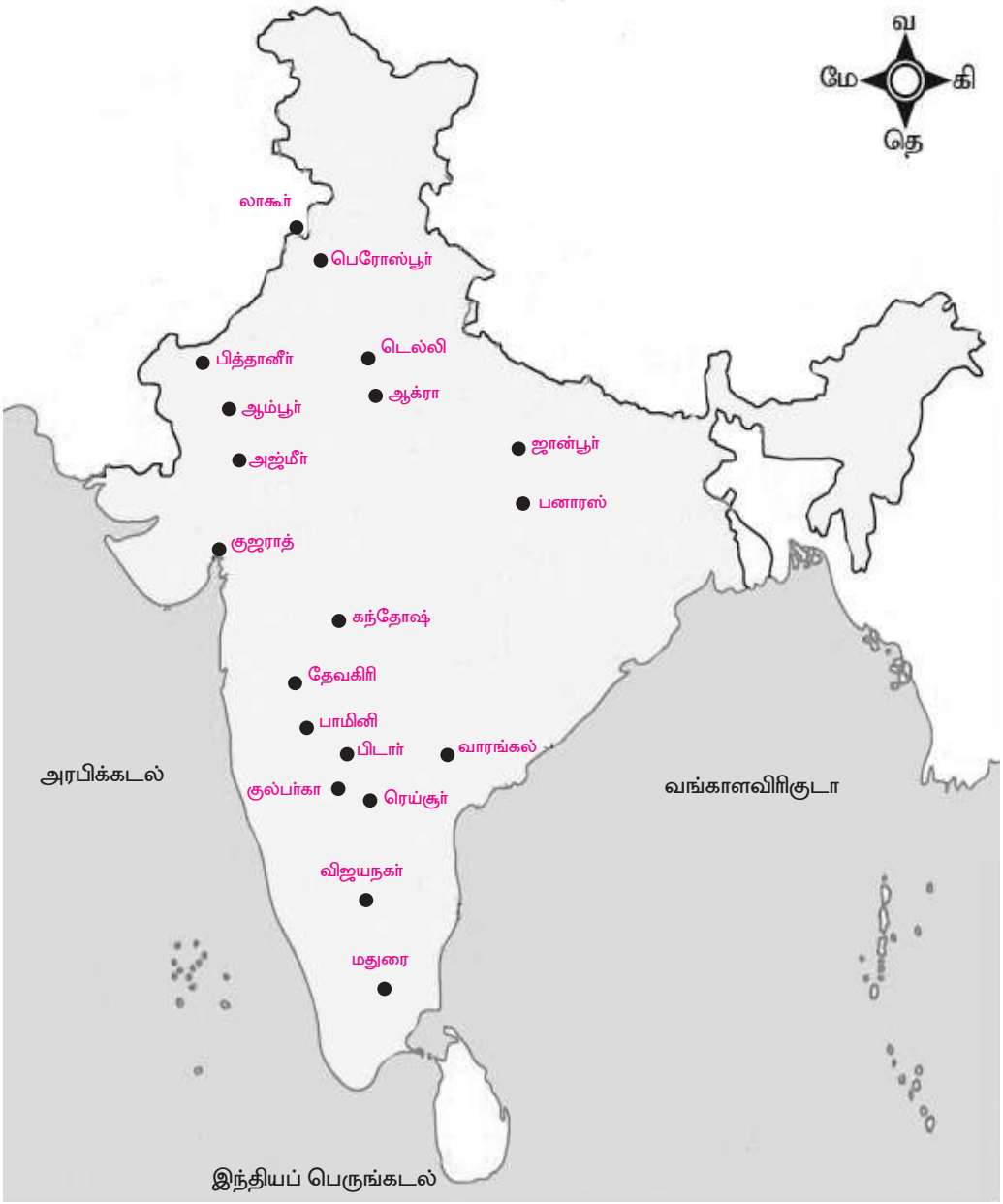
3. "தமிழக வரலாற்றில் சோழர்களின் காலம் ஒரு உன்னதக் காலம்" விளக்கவும்.

- சோழர்கள் காலம் தமிழ்நாட்டு வரலாற்றில் செழிப்பு மிக்க காலமாகும். இக்காலத்தில் வணிகமும், பொருளாதாரமும் விரிவடைந்தன.
- நகரமயமாதலும் இவற்றுடன் இணைந்து கொண்டது. சோழர்கள் காலத்தில் நிர்வாகம் மறுசீரமைக்கப்பட்டது.
- உள்ளாட்சி நிர்வாகத்தின் அடிப்படை கிராமம் ஆகும். அதற்கு அடுத்தவை ஊர் (கிராமங்கள்) களின் தொகுப்பான நாடு மற்றும் கோட்டம் (மாவட்டம்) என்பதாகும்.
- பிராமணர் களுக்கு மானியமாகக் வழங்கப்பட்ட வரிவிலக்கு, அளிக்கப்பட்ட கிராமங்கள் பிரம்மதேயம் என்றுழைக்கப்பட்டன. சந்தை கூடுமிடம், சிறு நகரங்களும், நகரம் என்றழைக்கப்பட்டன.
- ஊர், நாடு, பிரம்மதேயம், நகரம் ஆகியவை நிலங்களையும், நீர்நிலைகளையும் கோயில்களையும் பராமரித்து மேலாண்மை செய்வது இவர்களின் வேலையாகும்.
- உள்ளூர் பிரச்சனைகளை தீர்த்து வைப்பது அரசுக்கு செலுத்தபட வேண்டிய வரிகளை வசூல் செய்வது ஆகியவை இம்மன்றங்களின் பொறுப்புகளாகும்.
- வருவாய் துறை நிர்வாகத்தில் பல புதுமைகள் புகுத்தப்பட்டன.
- வணிகத்துறையிலும் வேளாண்மை துறையிலும் புதிய வரிகள் அறிமுகம் செய்யப்பட்டன.
- புதிய கோயில்கள் கட்டப்பட்டன. பழைய கோயில்கள் வழிப்பாட்டிற்கான இடங்களாக மட்டுமல்லாமல் பொருளாதார பண்புகளைக் கொண்ட நிறுவனங்களாக மாறின.
- மேலும் அவை பொருட்களைக் கொள்முதல் செய்பனவாகவும், மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு வழங்கும் நிறுவனங்களாகவும் மாறின.
- சோழர்காலத்தில் பொருளாதாரம் செழிப்பாய் இருந்தது. இதனாலே தமிழக வரலாற்றில் சோழர்காலம் ஒரு உன்னதகாலம் என்று கூறப்படுகிறது.

மாணவர் செயல்பாடு

VIII. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்திய வரைபடத்தில் இடைக்கால இந்தியாவின் முக்கிய இடங்களைக் குறிக்கவும்.

14, 15 ஆம் நூற்றாண்டுகளின் இந்தியாவின் முக்கிய இடங்கள்



2. சோழர்கால முக்கிய கட்டடங்கள் பற்றிய படங்கள் சேகரித்து எழுதுக.

பிரகதீஸ்வரர் ஆலயம், தஞ்சாவூர்.

ஐராவதேஸ்வரர் ஆலயம், தாராசுரம்.

சோழிசுவரர் ஆலயம், அரியலூர்.

கம்பகரேஸ்வரார் ஆலயம், திருபுவனம்.

விஜயாலய சோழிஸ்வரர் ஆலயம், புதுக்கோட்டை.

திருபூலா மங்கை ஆலயம், தஞ்சாவூர்.

IX. ஓப்படைப்பு :

1. கம்போடியாவிலுள்ள அங்கோர் வாட் கோவில் படங்களைச் சேகரிக்கவும்.

2. நகரமயமாதலின் சாதகங்களையும் பாதகங்களையும் குறித்து வகுப்பில் விவாதத்திற்கு ஏற்பாடு செய்யவும்.

மாணவர்கள் சுய செயல்பாடு.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையை தேர்வு செய்க :

1. முஸ்லிம்கள் ஆட்சி 12ம் நூற்றாண்டில் டெல்லியில் யாரால் நிறுவப்பட்டது?

அ) அலாவுதீன் கில்ஜி ஆ) முகமது கோரி

இ) சுல்தானியர்கள் ஈ) ஔரங்கசீப் [விடை: ஆ]

2. வெற்றியின் நகரம் எந்த நதிக்கரையில் உருவாக்கப்பட்டது?

அ) கங்கை ஆ) யமுனை இ) துங்கபத்ரா ஈ) நர்மதை **[விடை: இ]**

3. பானிபட் போர் யார் யாருக்கு நடைபெற்றது?

அ) ஜடாவர்ம சுந்தரபாண்டியனுக்கும் பாபர்க்கும்

ஆ) அலாவுதீன் கில்ஜிக்கும் பாபர்க்கும்

இ) இப்ராகிம் லோடிக்கும் பாபர்க்கும்

ஈ) பாமினி அரசுக்கும் விஜய நகர பேரரசுக்கும் **[விடை: இ]**

4. டேனியர்கள் நிலை கொண்ட இடம் எது?

அ) புலிகாட் ஆ) பாண்டிச்சேரி

இ) கோழிகோடு ஈ) தரங்கம்பாடி **[விடை: ஈ]**

5. விஜய நகரப்பேரரசு தமிழ்நாட்டில் உள்ள மையங்களில் பணியமர்த்திய இராணுவ அதிகாரிகளின் பெயர் என்ன?

அ) இபின் ஆ) நாயக்

இ) அல்பரூனி ஈ) பாளையகாரர் **[விடை: ஆ]**

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. சமய நூல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நான்கு சமூகப்பிரிவுகள் _____ என குறிப்பிடப் படுகிறது. **விடை: வர்ணம்**
2. தொழில் நுட்பமும் உற்பத்தி முறை குறித்த அறிவும் _____ மரபாக ஒரு சந்ததியிடமிருந்து அடுத்த சந்ததியினருக்கு கற்பிக்கப்பட்டது. **விடை: வாய்மொழி**
3. தமிழகப் பகுதியைச் சார்ந்த _____ மற்றும் _____ சாதிகள் குறித்து நம்மிடம் விரிவான செய்திகள் உள்ளன. **விடை: வலங்கை, இடங்கை**
4. குஜராத் மற்றும் மார்வார் பகுதிகளில் உள்ள வணகச் சமூகங்களிடையே _____ மதம் செழித்தோங்கியது. **விடை: சமணம்**
5. சமய பரப்பு பணியில் தூத்துக்குடி பகுதியில் வாழ்ந்த பரதவ சமூக மக்களை கிறித்தவ சமூகத்திற்கு மாறுவதற்கு காரணமாக இருந்தவர் _____ மற்றும் _____ ஆவர்கள்.

விடை: புனித பிரான்சிஸ் சேவியர் மற்றும் ராபட்டி நொபிலி

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	இந்துஸ்தானி இசை	-	தான்சேன்
2.	கர்நாடக இசை	-	வேங்கட்மகி
3.	சிவப்பு வர்ணம்	-	சாய்
4.	அவுரி	-	சாய பயிர்
5.	தாவரங்கள்	-	சாயங்கள்

IV. சரியான கூற்றைக் கண்டுபிடிக்கவும் :

1. அ) முதலாம் இராஜராஜன் காலத்தில் தொடங்கிய சோழப் பேரரசின் விரிவாக்கம் பாண்டிய பல்லவ அரசுகளை மறையச் செய்தது.

   ஆ) மேற்காசியாவைச் சேர்ந்த முஸ்லீம் படையெடுப்பாளர்கள் பிஜப்பூர் மற்றும் கோல் கொண்டாவிலும் சுல்தானியங்களை நிறுவி ஆட்சி புரிந்தனர்.

   இ) முகமது பின் துக்ளக்யின் படைத் தளபதி மாலிக்கபூர் தென்னிந்திய படையெடுப்பை மேற்கொண்டார்.

   ஈ) முகமது கோரியால் டெல்லியில் நிறுவப்பட்ட முஸ்லீம்கள் ஆட்சி நூறு ஆண்டுகளில் தென்னிந்தியாவின் சில பகுதி வரை பரவியது. **[விடை: அ]**

2. அ) முதலாம் ராஜராஜன் தனது கப்பற்படையை ஸ்ரீலங்காவிற்கு எதிராக அனுப்பினார்.

   ஆ) வடக்கே பேலூரையும். பின்னர் ஹளபேடுவையும் தலைநகராகக் கொண்டு ஹொய்சால அரசு அமைந்திருந்தது.

   இ) தேவகிரியில் காகத்தியர்கள் ஆட்சி செய்தனர்.

   ஈ) வாராங்கல்லிருந்து யாதவர்கள் ஆட்சி செய்தனர். **[விடை: ஆ]**

3. அ) வட இந்தியாவில் குளங்கள், ஆறுகளிலிருந்து நீர் இறைக்க பாரசீகச் சக்கரம் பயன் படுத்தப்பட்டது.

   ஆ) இடைக்காலத்தில் இந்திய விவசாயிகள் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான பயிர் வகைகளைப் பற்றிய அறிவைப் பெற்றிருந்தனர்.

   இ) பப்பாளி, அன்னாசி, கொய்யா, முந்திரிப் பருப்பு போன்ற பழவகைகளும், தோட்டப் பயிர்களும் மேலை நாடுகளிலிருந்து குறிப்பாக அமெரிக்காவிலிருந்து இந்தியாவிற்கு வந்தவையாகும்.

   ஈ) வணிகப்பயிர்களாக, அவரை, எண்ணெய், வித்துக்கள், அரிசி பயிரிடப்பட்டன.

   [விடை : இ]

V. சிறுவினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் :

1. தமிழ்நாட்டில் சோழ அரசர்கள் நீராதாரத்தை எவ்வாறு மேம்படுத்தினர்?

சோழ அரசர்கள் காவேரி நதியின் கிளை ஆறுகளை இணைத்து வலைப்பின்னலைப் போன்ற கால்வாய்களை அமைத்து குளம், ஏரிகளை வெட்டி நீராதாரத்தை மேம்படுத்தினர்.

2. பாரசீகச் சக்கரத்தின் பயன்பாட்டைக் கூறுக.

வட இந்தியாவில் கிணறுகளிலிருந்து நீர் இறைக்க பாரசீகச் சக்கரம் பயன்படுத்தப்பட்டது.

3. விஜயநகர பேரரசு காலத்தில் உருவான புதிய வகை தமிழ் இலக்கியம் எது?

பிரபந்தம்.

VI. ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி :

1. துணி உற்பத்தி :

அ) இந்தியர்கள் துணிகளுக்கு சாயம் செய்யும் முறையை விவரி.

பருத்தி துணிகளின் மேல் நிரந்தரமாக வர்ணம் ஏற்றும் தொழில் நுட்பம் இந்தியர்களுக்கு தெரிந்திருந்தது. துணிகளை பதனம் செய்யாவிடில் சாயங்கள் அவற்றின் மேல் ஒட்டாது. அதற்காக முதலில் துணிகளின் மேல் வேதிப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி மேற்பூச்சு பூசும் தொழில் நுட்பத்தை இந்தியர்கள் அறிந்திருந்தனர்.

ஆ) பட்டு துணிகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட இடங்களைக் கூறுக.

வங்காளத்திலும் குஜராத்திலும் பட்டு துணிகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன.

இ) இடைக்கால இந்திய துணி உற்பத்தியின் நிபுணத்துவம் பற்றிக் கூறு.

துணி உற்பத்தியில் நூல் நூற்றல், நெய்தல், சாயமேற்றுதல், அச்சிடுதல் என பல நிலைகளையும், ஒவ்வொரு நிலைக்கும் நிபுணத்துவம் கொண்ட கைவிஞனர்கள் கொண்டதாய் இருந்தது.

2. இடைக்காலத்தில் சோழர்காலப் பண்பாடு :

அ) சோழர்கால இலக்கியம் பற்றியும், சமய தத்துவ ஆய்வு நூல்களைப் பற்றியும் கூறு.

சோழர் காலம் இலக்கியத்திற்கு ஒரு சகாப்தமாகும். செவ்வியல் புலவரான கம்பர் தமிழில் இராமாயணத்தை எழுதி அதை முறைப்படி ஸ்ரீரங்கம் கோவிலில் அரங்கேற்றம் செய்தார். சேக்கிழாரின் பெரிய புராணம் சிதம்பரம் கோயிலில் அரங்கேற்றம் செய்யப்பட்டது. மேலும் கலிங்கத்துப்பரணியும், மூவருலாவும். சமய தத்துவ நூலான சங்கர - பாஷ்யம் - ஸ்ரீபாஷ்யம் ஆகியவை எழுதப்பட்ட சிறந்த படைப்புகளாகும்.

ஆ) சோழர்கால கட்டடக்கலை, சிற்பக்கலை பற்றி கூறு.

- தஞ்சாவூர் பெரிய கோவிலிலும் கங்கை கொண்ட சோழபுரத்திலும், தாராசுரத்திலும், கட்டடக்கலை பற்றி நாம் அறியலாம்.
- கோவில் சுவர்களிலும், தூண்களிலும் கல் சிற்பங்கள் செதுக்கப்பட்டன. பேரழகும் கலை நுட்பமும் பொருந்திய செப்புச் சிலைகள் மெழுகு அச்சு முறையில் வார்க்கப்பட்டன. பிரபஞ்ச நடனமாடும் நடராஜர் (சிவன்) சிலை மிகவும் புகழ் பெற்றதாகும்.

இ) மொகலாயர்களின் கலை வளர்ச்சி பற்றி கூறுக.

மொகலாய மன்னர்கள் கலை வளர்ச்சிக்கு பெரிதும் ஆதரவளிக்கும் புரவலர்களாய் திகழ்ந்தனர். ஷாஜகானாபாத், பதேபூர்சிக்ரி ஆகிய முழுமையான நகரங்களையும். தோட்டங்களையும் மசூதி களையும், கோட்டைகளையும் கட்டி எழுப்பி அவற்றுடன் எண்ணற்ற நினைவுச் சின்னங்களையும் விட்டுச் சென்றனர்.

VII. விரிவான விடையளி :

1. சீக்கிய மதம் பற்றியும் 18ம் நூற்றாண்டில் பிற மதங்கள் இருந்ததையும் விவரி.

- சீக்கிய மதம் பதினைந்து மற்றும் பதினாறாம் நூற்றாண்டுகளில் வட இந்தியாவில் வாழ்ந்த குருநானக் என்பவரால் தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
- பேரரசர் ஔரங்கசீப் மேற்கொண்ட கடுமையான அடக்குமுறையையும் மீறி சீக்கிய மதம் வலுவாக வளர்ச்சியடைந்தது.
- ஆகவே பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் இந்தியா முழுவதும் பல மதங்கள் ஒரே நேரத்தில் இருந்துள்ளன.
- யூதர்களும், ஜொராஸ்டியர்களும் (பார்சிகள்) குடிபெயர்ந்தபோது அந்நிய மதங்களும் இந்தியாவிற்குள் வந்தன.
- பார்சிகள் குஜராத்திலும், யூதர்கள் கேரளத்திலும் குடியேறினர். போர்ச்சுகீசியர்கள் கேரளாவிற்கு வந்த பின்னர் கிறித்துவ மதம் வேர்விட்டது. இந்த மதம் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டு கால தொடக்கத்தில் பல பகுதிகளில் பரவியிருந்தது.
- மேலும் சமய நீதிமன்றங்களின் அடக்குமுறையின் கீழ் வற்புறுத்தப்பட்டதாலும், ஏசுசபையைச் சார்ந்த சமய பரப்பாளர்களாலும் பாண்டிய நாட்டின் கடற்கரைப் பகுதிகளிலும் பரவியது.

2. வேளாண் சாராத பொருள், வேளாண் பண்டங்கள், கைவினைப் பொருள்கள் பற்றி கூறு.

- இந்தியப் பொருளாதாரம் பிரதான வேளாண்மையைச் சார்ந்ததாக இருந்தது.
- வேளாண் சாராத பொருள் உற்பத்தி என்பது, பக்குவப்படுத்தப்பட்ட வேளாண் பண்டங்களையும், கைவினைப் பொருள் உற்பத்தியையும் குறிப்பதாகும்.
- சர்க்கரை, எண்ணெய், துணிகள் ஆகியன பதப்படுத்தப்பட்ட வேளாண் பண்டங்கள் என்ற வகையின் கீழ் வருபவையாகும்.
- உலோகப் பொருட்கள், நவரத்தின கற்கள், பொன் ஆபரணங்கள், கப்பல் கட்டுமானம், அலங்கார மரப்பொருட்கள், தோல்பொருட்கள் ஆகியன கைவினை உற்பத்தி பொருள்கள் ஆகும்.

❖ ❁ ❁ ❁ ❖

வரலாறு

பாடம் 8 நவீன யுகத்தின் தொடக்கம்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

1. கீழ்க்கண்டவர்களில் யார் மனித நேயத்தின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுகிறார்?
   அ) லியானார்டோ டாவின்சி ஆ) ப்ரான்சிஸ்கோ பெட்ரார்க்
   இ) ஏராஸ்மஸ் ஈ) தாமஸ் மூர் [விடை: ஆ]

2. 'ஸ்கூல் ஆஃப் ஏதென்ஸ்' என்ற ஓவியத்தை வரைந்தவர் _____.
   அ) ரஃபேல் சான்சியோ ஆ) மைக்கேல் ஆஞ்சலோ
   இ) அல்புருட் டியுரர் ஈ) லியானார்டோ டாவின்சி [விடை: அ]

3. வில்லியம் ஹார்வி _____ கண்டுபிடித்தார்.
   அ) சூரியனே பிரபஞ்சத்தின் மையம் ஆ) பூமியே பிரபஞ்சத்தின் மையம்
   இ) புவியீர்ப்பு விசை ஈ) இரத்தத்தின் சுழற்சி [விடை: ஈ]

4. "தொண்ணூற்றைந்து கொள்கைகள்"களை எழுதியவர் யார்?
   அ) மார்ட்டின் லூதர் ஆ) ஸ்விங்லி
   இ) ஜான் கால்வின் ஈ) தாமஸ்மூர் [விடை: அ]

5. 'கிறிஸ்தவ மதத்தின் நிறுவனங்கள்' என்ற நூலை எழுதியவர் _____.
   அ) மார்ட்டின் லூதர் ஆ) ஸ்விங்லி
   இ) ஜான் கால்வின் ஈ) செர்வாண்டிஸ் [விடை: இ]

6. பூமத்திய ரேகையை கடந்த முதல் மாலுமி யார்?
   அ) மாலுமி ஹென்றி ஆ) லோபோ கோன்ஸால்வ்ஸ்
   இ) பார்த்தலோமியோ டயஸ் ஈ) கொலம்பஸ் [விடை: அ]

7. பசிபிக் பெருங்கடல் எனப் பெயரிட்டவர் _____.
   அ) கொலம்பஸ் ஆ) அமெரிகோ வெஸ்புகி
   இ) ஃபெர்டினான்ட் மெகெல்லன் ஈ) வாஸ்கோடகாமா [விடை: இ]

8. அமெரிக்க கண்டம் _____ என்பவரின் பெயரால் பெயரிடப்பட்டுள்ளது.

அ) அமெரிகோ வெஸ்புகி ஆ) கொலம்பஸ்

இ) வாஸ்கோடகாமா ஈ) ஹெர்நாண்டோ கார்டஸ் [விடை: அ]

9. கிழக்கு இந்தியாவில் போர்ச்சுகீசியர்களின் வசமிருந்த பகுதிகளுக்குத் தலைமையகமாக _____ இருந்தது.

அ) மணிலா ஆ) பம்பாய் இ) பாண்டிச்சேரி ஈ) கோவா [விடை: ஈ]

10. கீழ்க்கண்ட தாவரங்களுள் எது அமெரிக்காவிலிருந்து ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?

அ) கரும்பு ஆ) சர்க்கரை வள்ளிக்கிழங்கு

இ) அரிசி ஈ) கோதுமை [விடை: ஆ]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. கி.பி. 1453ல் கான்ஸ்டாண்டிநோபிளை _____ கைப்பற்றினர்.

விடை: உதுமானிய துருக்கியர்

2. _____ என்பவர் மனிதநேயவாதிகளிடையே ஒரு இளவரசர் என்று அறியப்படுகிறார்.

விடை : ஏராஸ்மஸ்

3. _____சிஸ்டைன்திருச்சபைமேற்கூரைகளில்வரையப்பட்டதன்னுடையஓவியங்களுக்காக புகழ்பெற்றவராவார். விடை: மைக்கேல் ஆஞ்சலோ

4. கத்தோலிக்க திருச்சபை நிறுவனத்துக்கு உள்ளேயே மேற்கொள்ளப்பட்ட சீர்திருத்தம் _____ ஆகும். விடை : எதிர்மத சீர்திருத்தம்

5. வணிகப்புரட்சியின் தலையாய அம்சங்கள் _____, _____ மற்றும் _____ ஆகும்.

விடை : மறுமலர்ச்சி, மதச்சீர்திருத்தம், கடல் ஆய்வுப் பயணங்கள்

III.. சரியான கூற்றினைக் கண்டுபிடி :

1. அ) மார்ட்டின் லூதர் கத்தோலிக்க திருச்சபையால் பாகுபாட்டுடன் நடத்தப்பட்டதால் அவர் அதனுடனான உறவைத் துண்டித்துக் கொண்டார்.

ஆ) ஜெனிவாவில் இருந்து ஜான் கால்வினின் அரசாங்கம் தாராளமயமானதாகவும், வேடிக்கை நிரம்பியதாகவும் இருந்தது.

இ) எட்டாம் ஹென்றி கத்தோலிக்க திருச்சபையுடன் ஆழமான இறையியல் வேறுபாடுகளைக் கொண்டிருந்தார்.

ஈ) தேவாலயத்துக் கூட்டு வழிபாட்டின் முக்கியத்துவத்தையும் விழாக்களின் முக்கியத்துவத்தை யும் ட்ரென்ட் கவுன்சில் மீண்டும் வலியுறுத்தி அழுத்தம் தந்தது.

[விடை: ஈ]

2. அ) புதிய தரை மற்றும் கடல் வழி கண்டுபிடிப்புகளால் பொருளாதார மையங்கள் இத்தாலிய நகர அரசுகளிலிருந்து ஸ்பெயின் மற்றும் போர்ச்சுகலுக்கு மாற்றப்பட்டன.

ஆ) குதிரைகள் அமெரிக்காவை பிறப்பிடமாகக் கொண்டவை.

இ) நவீன யுகத்தின் தொடக்க காலத்தில், பொருளாதார நடவடிக்கைகளில் அரசு தலையிட வில்லை.

ஈ) போர்ச்சுகீசியர்கள் அரேபியர்களுடன் இணைந்து இந்தியாவில் வாணிக நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டனர். [விடை: அ]

IV. பொருத்துக (விடையுடன் :

1.	நிலபிரபுத்துவம்	-	சமூக பொருளாதார அமைப்பின் படிநிலை
2.	மனிதாபிமானம்	-	மனித கௌரவம்
3.	நீதி விசாரணை	-	மதத்திற்குப் புறம்பானவர் மீது விசாரணை
4.	மெர்க்கண்டலிசம்	-	ஏகபோக வர்த்தகம்
5.	கொலம்பிய பரிமாற்றம்	-	ஐரோப்பாவிற்கும் அமெரிக்காவிற்கும் இடையேயான வர்த்தகப் பரிமாற்றம்

V. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு சுருக்கமான விடையளி :

1. அச்சு இயந்திரத்தின் கண்டுபிடிப்பு எவ்வாறு மறுமலர்ச்சி, மத சீர்திருத்தம் மற்றும் புவியியல் சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகளின் மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது என்பதை விவரி.

- நவீனமயமாதலை வேகப்படுத்தியது. ஒரு கையெழுத்துப் பிரதியின் பல மறு பிரதிகள் உற்பத்தியை அச்சு இயந்திரம் சாத்தியமாக்கியது.
- மேலும் அறிவைப் பரந்து விரிந்ததாக ஆக்கியதோடு விமர்சன ரீதியான சிந்தனைகளை முன்னெடுத்துச் சென்றது.
- மனிதநேயவாதிகள் இடைக்கால சிந்தனைகளை விமர்சன கண்ணோட்டத்துடன் பார்த்து அவற்றை தங்கள் எழுத்துகளில் நையாண்டி செய்தனர்.
- இவைகள் அச்சடிக்கப்பட்டு புத்தகங்களாக வெளியாயின. இதனால் மறுமலர்ச்சியிலும் மார்டின் லூதர் எழுதிய தொண்ணூற்றைந்து கொள்கைகள் அச்சிடப்பட்டு பரவலாக வெளியிடப்பட்டது.
- இது மதசீர்திருத்தத்திலும் கடற்பயண பள்ளியில் கடற்பயண போக்குவரத்திற்கான அச்சிடப்பட்ட பிரதிகள் கடற்பயணம் செய்ய பலரை பெரும் ஆர்வத்திற்குள்ளாக்கின.

2. மறுமலச்சியின் விளைவுகள் பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு வரைக.

- வட்டார மொழியில் எழுதுவது அறிமுகமானதால் அறிவார்ந்த அடித்தளத்தை வழங்கியது.
- திருச்சபை ஊழல் விமர்சிக்கப்பட்டது.
- மறுமலர்ச்சியினால் தூண்டிவிடப்பட்ட புத்தார்வம், புதிய நிலவழி மற்றும் கடல்வழி பாதைகளை கண்டுபிடிப்பதிலும், உலக வரைபடத்தை மாற்றியமைப்பதிலும் முக்கிய பங்கு வகித்தது.
- அறிவியலில் புதிய கண்டுபிடிப்புகளுக்கு இட்டுச் சென்றதுடன் உடற்கூறியலுக்கும், வானவியல் ஆராய்ச்சிக்கும் அழைத்துச் சென்றது.

3. கத்தோலிக்க திருச்சபை மீது மார்ட்டின் லூதர் கொண்டிருந்த மாற்றுக் கருத்துகளை விவரி.

- சடங்குகளும், பாவமன்னிப்பு நடைமுறைகளும் ஆன்ம விடுதலைக்கு இட்டுச் செல்லும் என்ற நம்பிக்கையை அவர் நிராகரித்தார். முழுமையான நம்பிக்கையினால் மட்டுமே ஒருவர் ஆன்ம விடுதலையை அடைமுடியுமென அவர் வாதிட்டார்.
- மக்களுடைய தெய்வீகமான பற்றுதியினால் மட்டுமே கடவுளின் கருணை மனிதர்களுக்கு அருளப்படும் அல்லாமல் அவர்களுடைய செயல்களினால் அல்ல. மேலும் பைபிள் அனைத்து மக்களாலும் படிக்கப்பட்டு விவாதிக்கப்படக் கூடியதே அல்லாமல் திருசபையினால் மட்டுமே வாசித்து விளக்கமளிக்கக் கூடிய ஒன்றல்ல.
- கடவுளுக்கும், ஒரு தனிநபருக்குமிடையே திருச்சிபை ஒரு இணைப்பு பாலம் என்பதையும் அவர் நிராகரித்தார்.

4. மத எதிர் சீர்திருத்தம் பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

- பிராட்டஸ்டன்ட் சீர்திருத்த இயக்கம் கத்தோலிக்க திருச்சபைக்கு ஓர் அச்சுறுத்தலாக விளங்கியது. அந்த சவாலை எதிர்கொண்டு சந்திப்பதற்காக போப் மூன்றாம் பால் மற்றும் அவரையடுத்துப் பொறுப்புக்கு வந்தவர்கள் திருச்சபையின் எண்ணற்ற பல தீவிரமான சீர்திருத்தங்களை அறிவித்தார்கள்.
- ஊழல்களைக் கடுமையான முறையில் கையாண்டதுடன் பதவிகளின் விற்பனையையும் தடை செய்தனர்.
- கூட்டு வழிபாட்டின் முக்கியத்துவத்தையும் விழாக்களின் முக்கியத்துவத்தையும் ட்ரென்ட் கவுன்சில் மீண்டும் வலியுறுத்தியது.
- புனித மறை நூல்களை திருச்சபை மட்டுமே படித்து விளக்கமளிக்க முடியுமென்றும் அது அறிவித்தது.
- திருச்சபைக்கு எதிரான முயற்சிகளை கையாளுவதற்கு மத நீதிமன்றம் புத்துயிர் அளித்தது.
- இயேசு சபைக்கு அதிகாரப் பூர்வமான அனுமதியையும் அது வழங்கியது.
- கத்தோலிக்க திருச்சபைக்குள்ளேயே மேற்கொள்ளப்பட்ட இந்த சீர்திருத்தம் மத எதிர் சீர்திருத்தமாகும்.

5. 'கொலம்பியப் பரிமாற்றம்' என்றால் என்ன?

அமெரிக்க நாடுகளுக்கும் ஐரோப்பாவுக்குமிடையே அல்லது புதிய உலகத்திற்கும் பழைய உலகத்திற்குமிடையே தாவரங்கள், விலங்குகள், தொழில் நுட்பம், பண்பாடு மற்றும் விநோதமான நோய்கள் ஆகியவற்றின் இடபெயர்வுக்கு ஐரோப்பிய காலனியாதிக்க சக்திகள் அமெரிக்காவை வெற்றி கொண்டதே காரணமாகும். இது கொலம்பியப் பரிமாற்றம் என்று அறியப்படுகிறது.

VI. கீழ்க்கண்ட தலைப்பில் உள்ள அனைத்து கேள்விகளுக்கும் விடையளிக்கவும் :

1. மறுமலர்ச்சி :

அ) இத்தாலிய நகர அரசுகளில் முதன்முதலில் மறுமலர்ச்சி தோன்றுவதற்கான காரணங்களைக் கூறுக.

இத்தாலிய நகர அரசுகள் பதினான்காம் நூற்றாண்டிலிருந்து பண்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் மையங்களாக விளங்கின.

ஆ) மனித நேயர்கள் சிலரையும், அவர்களது படைப்புகளையும் குறிப்பிடுக.

மனித நேயர்கள்	(நூல்) படைப்புகள்
தாத்தே	டிவைன் காமெடி
மாக்கியவெல்லி	இளவரசன்
எராஸ்மஸ்	மடமையின் புகழ்ச்சி
சர்தாமஸ் மூர்	உட்டோப்பியா
செர்வான்டிஸ்	டான் க்விக் ஸோட்
மார்ட்டின் லூதர்	தொண்ணூற்றைந்து கொள்கைகள்

மனிதநேயத்தின் தந்தை பெட்ரார்க் ஆவார்.

இ) மறுமலர்ச்சி காலக் கலைக்கும் இடைக்காலக் கலைக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை வரிசைப்படுத்துக.

மறுமலர்ச்சி கால கலை	இடைக்கால கலை
ஓவியங்களும், சிற்பங்களும் எதார்த்த பண்புடனும், இயல்பு சார்ந்த இயற்கையான தன்மையுடனும் அமைந்தவை.	ஓவியங்களும், சிற்பங்களும் அமைப்பிலிருந்து மேம்படுத்தப்பட்டவை.

ஈ) மனிதநேயம் பற்றி விளக்குக.

மனிதநேயத்தைத் தன்னுடைய படைப்புகளில் முதலில் ஏற்று உள்வாங்கிக் கொண்டு அது தொடர்பான சிந்தனைகளை வெளிப்படுத்தியவர் "பெட்ரார்க்" இவர் மனித நேயத்தின் தந்தை என அழைக்கப்படுகிறார்.

2. மத சீர்திருத்தம் :

அ) மார்ட்டின் லூதர் தேவாலயத்தை ஏன் எதிர்த்தார்?

- திருச்சபையினரின் ஆடம்பர வாழ்க்கை.
- திருச்சபைப் பதவிகளை ஏலத்திற்கு விடுதல்.
- பாவமன்னிப்புச் சீட்டு விற்பனை ஆகியவற்றை எதிர்த்தார்.

ஆ) 'நம்பிக்கையினால் நியாயப்படுத்துதல்' என்ற கொள்கை குறித்து எழுதுக.

நம்பிக்கையினால் மட்டுமே ஒருவர் ஆன்ம விடுதலையை அடைய முடியுமென மார்ட்டின் லூதர் வாதிட்டார். "நம்பிக்கையினால் நியாயப்படுத்துதல்" என்ற கொள்கை வடிவை அவர் முன்வைத்தார்.

இ) எட்டாம் ஹென்றி ஆங்கிலிக்கன் திருச்சபையை ஏன் நிறுவினார்?

இங்கிலாந்தின் அரசர் எட்டாம் ஹென்றி தன் தனிப்பட்ட சொந்தக் காரணங்களுக்காக மதச் சீர்திருத்தம் கொண்டுவந்து ஆங்கிலிக்கன் திருச்சபையை நிறுவினார்.

ஈ) இக்னேஷியஸ் லயோலாவின் பங்களிப்பு குறித்து எழுதுக.

புனித இக்னேஷியஸ் லயோலா, இவர் கிறித்தவ மதத்தை பரப்புவதற்காக இயேசு சபையை நிறுவினார்.

3. புவியியல் சார் கண்டுபிடிப்புகள்.

அ) மாலுமி ஹென்றி என்பவர் யார்?

மாலுமி ஹென்றி என்பவர் போர்ச்சுகலைச் சார்ந்த கடலோடி இளவரசர். நீண்ட நெடுந்தூர கடற்பயணங்களுக்கான அடித்தளத்தை இவர் உருவாக்கினார். மாலுமிகளுக்குப் பயிற்சியளிப்பதற்காக ஒரு கடற்பயணப் பள்ளியை நிறுவியிருந்தார்.

ஆ) புவியியல் சார் கண்டுபிடிப்புகளுக்கான காரணங்களை வரிசைப்படுத்து.

- நெடுந்தொலைவுக் கடற்பயணத்திற்கான ஆர்வத் துடிப்பு.
- இதுவரை பயணப்பட்டிராத கடல் பகுதிகளில் தேடுதல் நிகழ்த்தும் சாகச உத்வேகம்.
- மார்க்கோபோலோ, இபின்பதூதா ஆகியோரின் பயணக் குறிப்புகள்.
- இறைப்பணியாளர்களின் மதம் பரப்பும் எண்ணம்.

இ) அமெரிக்காவில் உள்ளூர் மக்களின் அழித்தொழிப்புக்கு இட்டுச் சென்றது எது?

ஆபத்து மிக்க நோய்களான சின்னம்மை, அம்மை, தட்டம்மை, மலேரியா, விஷக்காய்ச்சல் ஆகியவை.

ஈ) முக்கோண வர்த்தகம் என்றால் என்ன?

அட்லாண்டிக் நெடுகிலும் நடைபெற்ற வர்த்தகம் ஒரு முக்கோண வர்த்தகம் ஆகும்.

VII. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விரிவாக விடையளி :

1. மறுமலர்ச்சி, மதசீர்திருத்தம் மற்றும் புவியியல் சார் கண்டுபிடிப்புகள் எவ்வாறு நவீனயுகத்தின் வருகையைப் பறை சாற்றின - விவாதி.

- மறுமலர்ச்சிக் காலத்தில் மனிதநேயம் தனி உரிமைக் கோட்பாடு, பகுத்தறிவு தேசியம் போன்ற புதிய சிந்தனைகள் உதயமாயிற்று.
- இந்த சிந்தனைகளின் விளைவாக புதிய இயந்திரங்கள் மற்றும் அறிவியல் சாதனங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

- இவைகளால் சிந்தனையாளர்கள் தங்கள் கருத்துக்களை தெளிவாக அச்சு பிரதியின் உதவியுடன் வெளியிட்டனர்.
- இது அரசியலிலும் திருச்சபையிலும் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியதுடன் கலையிலும், இலக்கியத்திலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது.
- இந்த தாக்கம் விமர்சனத்தையும் நையாண்டியையும் முன்னெடுத்துச் சென்றது.
- இதனால் செவ்வியலாளர்கள் அறிவியலுக்கு அடித்தளம் அமைத்தனர்.
- ஊழல்கள் நிறைந்திருந்த திருச்சபைகள் இளவரசர்களை போல ஆடம்பர வாழ்க்கை வாழ்ந்து வந்த திருச்சபை ஊழியர்கள் பற்றி கத்தோலிக்க நம்பிக்கையின் நெறிபிறழாத விசுவாசத்துடனும் ஆழ்ந்த அர்ப்பணிப்புடனும் வாழ்ந்த மார்ட்டின் லூதர் போன்ற பேராசிரியர்கள் புரட்சிகளை அடையாளப்படுத்தினர்.
- மேலும் கடவுளுக்கும் தனிமனிதருக்கும் இடையே திருச்சபை இணைப்பு பாலம் என்பதை நிராகரித்தார்.
- இதனால் திருச்சபையில் பல சீர்திருத்தங்கள் உதயமாயிற்று மேலும் பலர் திருச்சபை மற்றும் மதச் சீர்திருத்தங்கள் உருவாக வழிவகுத்தனர்.
- புவிசார் கண்டுபிடிப்புகள் காலனிய ஆதிக்கத்தை உருவாக்கியதுடன் வேளாண்மை, சுரங்கத் தொழில்களை உருவாக்கியது.
- புதிய கடல்வழித் தடங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. வணிகம் பொருளாதார செழுமைக்கு இட்டுச் சென்றது.
- இவ்வாறு நவீனயுகத்தின் வருகையை மறுமலர்ச்சி, மதசீர்திருத்தம், புவிசார் கண்டுபிடிப்புகள் நவீன யுகத்தின் வருகையை பறைச்சாற்றின
- கூடுதல் ஆய்வு தேடல் பயணங்கள் தொடரப்பட்டன.

2. புவியியல்சார் கண்டுபிடிப்புகளின் விளைவுகள் குறித்து ஆராய்க.

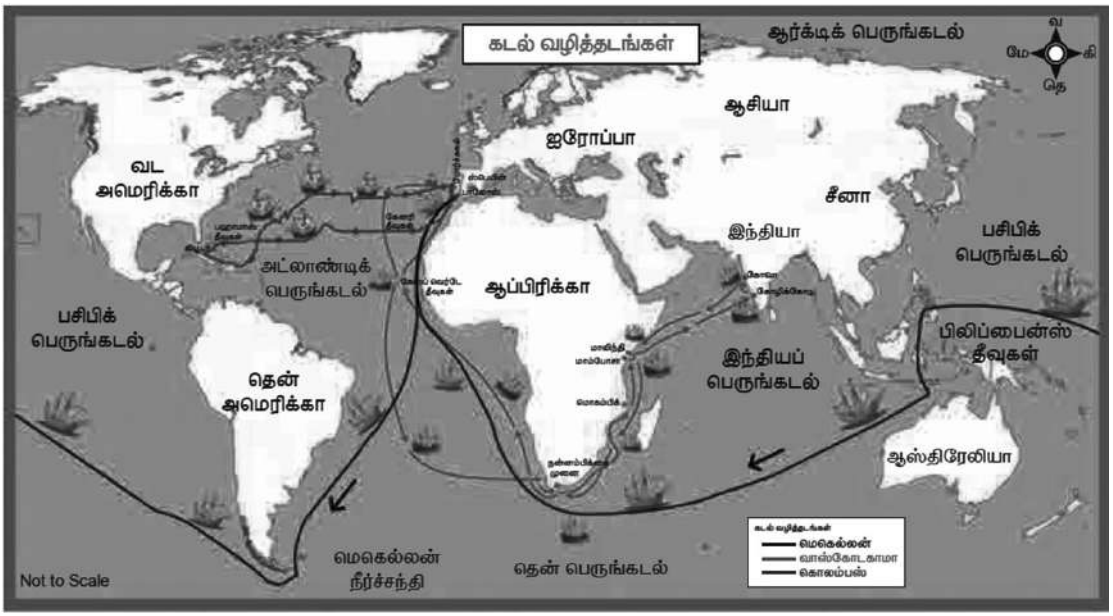
- உலகைப் பற்றிய ஐரோப்பிய புரிதலை புவியியல் சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகள் மாற்றியமைத்தன.
- உலக வரைபடத்தின் மீள் வரைவுக்கு அது இட்டுச் சென்றது. புதிய நிலப்பரப்புகள், புதிய கடல்வழிப் பாதைகளின் கண்டுபிடிப்புகளின் விளைவாக ஐரோப்பாவின் பொருளாதார மையம் இத்தாலிய நகர அரசுகளிலிருந்து ஸ்பெயின் மற்றும் போர்ச்சுகல் ஆகிய இரு அரசுகளுக்கு இடம்பெயர்ந்தன.
- போர்ச்சுகல், ஸ்பெயின் ஆகிய இரு நாடுகளும் குடியேற்றங்களை நிறுவின. இது அவற்றை பொருளாதாரச் செழுமைக்கு இட்டுச் சென்றது.
- ஸ்பெனியர்களின் புதிய உலகக் கண்டுபிடிப்பு மெக்ஸிகோவையும் தென் அமெரிக்காவையும் பெற்றிக் கொள்வதற்கு இட்டுச் சென்றது.
- கொலம்பஸின் கடற்பயணம் ஸ்பானிய வெற்றியாளர்களையும் கூடுதலான ஆய்வுத் தேடலுக்கு கூட்டிச் சென்றது.

- புதிய இடங்களை கண்டு வெற்றிக் கொண்ட அவர்கள் மக்களை குரூரமான விதத்தில் கொன்றனர். எஞ்சியவர்களை அடிமைகளாக்கி அவர்களை பிற இடங்களில் விற்பனை செய்ததுடன், கடுமையான சூழ்நிலைகளில் சுரங்கங்களிலும் தோட்டங்களிலும் பணி செய்யுமாறு கட்டாயப் படுத்தினர்.
- காலனிமயமாக்குபவர்களால் ஏற்பட்ட மிக பயங்கர கொடுந் தொற்றுநோய்கள் பல உள்ளூர் மக்களை கொன்று குவித்தது.
- வேளாண்மை பொருள்களும், விலங்குகளும், பயிறு வகைகளும், குதிரை, ஆடுமாடுகள், செம்பறியாடுகள் மேலும் பல வன ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதி செய்யப்பட்டன.
- கரும்புத் தோட்டங்கள் உருவாயின, அடிமை வர்த்தக மையங்கள் உருவாயின.
- நடைமுறை பொருளாதார அமைப்பு மெர்கண்டலிசம் உருவானது.
- கிழக்கிந்திய கம்பெனிகள் உருவாயின. வியாபார வர்த்தகத்தில் பல போட்டியாளர்களை வெற்றிக் கொண்டு ஏகபோகத்தை நடைமுறைப்படுத்தினர்.
- இவ்வாறாக புவியியல் சார் கண்டுபிடிப்புகள் உலகம் முழுவதும் விளைவுகளை ஏற்படுத்தின.

மாணவர் செயல்பாடு

1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக வரைபடத்தில், கீழ்க்கண்டவர்களின் வழித்தடங்களைக் குறிப்பிடுக.

பார்த்தலோமியோ டயஸ், வாஸ்கோடகாமா, கொலம்பஸ், மெகெல்லன்.



2. ஐரோப்பிய மாலுமிகளின் படங்களை சேகரி.

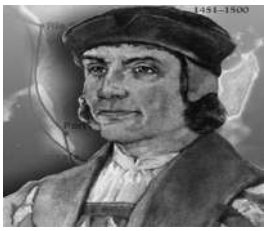
வாஸ்கோடகாமா

கிறிஸ்டோபர் கொலம்பஸ்

பார்டோலோமன் டயஸ்

அமெரிகோ வெஸ்புகியோ

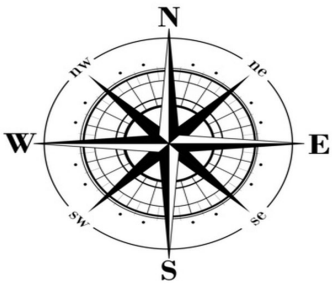
கேப்டன் ஜேம்ஸ் கூக்



பார்டோலோமன் டயஸ் ஹென்றி

நேவிகேடர்

3. திசைகாட்டும் கருவியின் மாதிரி ஒன்றைத் தயார் செய்.



4. இடைக்கால ஐரோப்பியர் உருவாக்கிய கப்பலின் மாதிரியை தயார் செய்க.

மாணவர் - சுய செயல்பாடு.

ஒப்படைப்பு :

1. இத்தாலியின் தலைசிறந்த கலைப்படைப்புகளை சேகரித்து ஒரு படத்தொகுப்பைத் தயார் செய்க.

மோனாலிசா

கடைசி விருந்து

தாவீதின் சிற்பகலை

சிசுடைன் சிற்றாலயம் (ரோம்)

மடோனா

2. மார்ட்டின் லூதரின் வாழ்க்கை வரலாற்றை சுருக்கமாக வரைக.

பிறப்பு	:	நவம்பர் 10, 1483 பெற்றோர் ஹான்ஸ் லூதர், மார்கரட் லூதர், பிறந்த இடம் எயிஸ்லபென், புனித ரோமப் பேரரசு.
பணி	:	துறவியாக, மதகுருவாக, இறையியலாளர்
சமயம்	:	கத்தோலிக்கத் திருச்சபை
சீர்திருத்தம்	:	விவிலியத்தை மொழி பெயர்த்தார், கிறித்தவ சமய சீர்திருந்த இயக்கம் மூலம் புரட்சி
இறப்பு	:	18, பிப்ரவரி 1546.

3. அருகேயுள்ள அச்சகத்திற்கு சென்று தொடக்க கால அச்சு இயந்திரத்திற்கும், நவீனகால அச்சு இயந்திரத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை அறிக.

மாணவர் - சுய செயல்பாடு.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. _____ என அழைக்கப்பட்ட விலங்கு தோலின் மீது கையினால் எழுதப்பட்ட எழுத்துப் பிரதிகளே பயன்பாட்டில் இருந்தன. **விடை: வெல்லும்**
2. இத்தாலிய பல்கலைக்கழகங்களில் _____ படிப்புகள் மிகவும் புகழ்பெற்றதாய் விளங்கியது. **விடை: கலை - அறிவியல் சார்**
3. கிரேக்க மற்றும் இலத்தீன் செவ்விலக்கியம் _____ என்ற சிந்தனையை அறிமுகம் செய்தது. **விடை: மனிதநேயம்**
4. பதினான்காம் நூற்றாண்டில் தாலமியின் _____ நூலின் ஒரு பிரதி பைஸாண்டின் பேரரசிலிருந்து மேற்குலகுக்குத் கொண்டு வரப்பட்டது. **விடை: ஜியாகரபி**
5. மலபார் கள்ளிக்கோட்டியில் மிளகு மற்றும் பிற நறுமணப்பொருள்கள் குறைந்த விலையில் கிடைப்பதைக் கண்டு _____ திகைத்துப் போனார். **விடை: வாஸ்கோடகாமா**
6. அடிமைகளை அமெரிக்காவிற்கு விற்ற ஆப்ரிக்கா அதற்கு பதில் அமெரிக்காவிடமிருந்து _____ மற்றும் _____ பெற்றன. **விடை: சர்க்கரை மற்றும் கச்சாப்பொருட்கள்**

II. சரியான விடையை தேர்வு செய்க :

1. பசிபிக் பெருங்கடல் என பெயர் சூட்டியவர் யார்?

அ) ஃபெர்டினாண்ட் மெகெல்லன் ஆ) சாமரின்
இ) பிலிப் ஈ) வாஸ்கோடகாமா **[விடை: அ]**

2. யார் கண்டுபிடித்த பகுதிகளுக்கு போர்ச்சுகீசியர் உரிமை கொண்டாடினர்?

அ) வாஸ்கோடகாமா ஆ) இஸபெல்லா
இ) கொலம்பஸ் ஈ) லோ போ கோன்ஸரல்வ்ஸ் **[விடை: இ]**

3. கடவுளுக்கும் ஒரு தனிநபருக்குமிடையே திருச்சபை ஓர் இணைப்பு பாலம் என்பதை நிராகரித்தவர் யார்?

அ) ஏராஸ்மசு ஆ) தாமஸ்
இ) தாலமி ஈ) மார்ட்டின் லூதர் **[விடை: ஈ]**

III. சரியா? தவறா?

1. அகஸ்தினியன் என்ற திருச்சபை ஊழயர் ஒருவர் திருச்சபை பதவிகளை ஏலத்தில் எடுப்பதற்கும் பாவ மன்னிப்புச் சீட்டுகளை விற்பனை செய்வதற்கும் விட்டென்பர்க்கிற்கு வந்திருந்தார். **விடை: தவறு**
2. மத நீதிமன்றங்களிலே மிகவும் பழிக்கப்பட்ட நீதிமன்றம் போர்ச்சுக்கல் நீதிமன்றம். **விடை: தவறு**
3. மனிதநேயர்களான ஏராஸ்மஸ் மற்றும் சர்தாமஸ்மூர் ஆகியோர் திருச்சபையையும் அதன் ஊழல் மிக்க நடைமுறைகளையும் விமர்சித்து வந்தனர். **விடை: சரி**

IV. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. கால்வின் - கிறிஸ்துவமதத்தின் நிறுவனங்கள்
2. தாலமி - ஜியாகரபி
3. தாத்தே - டிவைன் காமெடி
4. ஏராஸ்மஸ் - மடமையின் புகழ்ச்சி
5. மார்ட்டின் லூதர் - தொண்ணூற்றி ஐந்து

V. சரியான கூற்றைக் கண்டுபிடிக்கவும் :

1. அ) அமெரிகோ வெஸ்புகி என்ற மாலுமி ஒரு முறை கடற்பயணம் மேற்கொண்டார்.
   ஆ) வாஸ்கோடகாமா போர்ச்சுகலிலிருந்து ஐந்து கப்பல்களுக்கு தலைமையேற்று கடற்பயணம் மேற்கொண்டார்.
   இ) குடியேற்றங்கள் அமைக்கப்பட்டவுடன் அடிமை வர்த்தகம் முடிவுற்றது.
   ஈ) கூட்டுப் பிரார்த்தனையில் பங்கேற்பதன் மூலம் மக்கள் தமது பாவச்சுமையை குறைத்துக் கொள்ள முடியும் என்று நம்பவைக்கப்பட்டிருந்தனர். **[விடை: ஈ]**

2. அ) லூதரின் பாதுகாவலராக ஃப்ரடெரிக் விளங்கினார்.
   ஆ) விவிலியத்தை லூதர் ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்தார்.
   இ) சடங்குகளும், பாவமன்னிப்பு நடைமுறைகளும் ஆன்ம விடுதலைக்கு இட்டுச் செல்லும் என்று லூதர் நம்பினார்.
   ஈ) விவசாயிகளும், இளவரசர்களும் லூதரின் இலட்சியத்தை எதிர்த்தனர். **[விடை: ஆ]**

3. **கூற்று** : கால்வின் தன்னுடைய கிறிஸ்துவ மதத்தின் நிறுவனங்கள் என்ற நூலில் தனது கண்ணோட்டங்களை முறைப்படுத்தி விதிகளாக வகுத்திருந்தார்.
   காரணம் : ஜெனிவாவில் அனைத்து விதமான விழாக்களும், களியாட்டங்களும் தடைசெய்யப் பட்டன.
   அ) கூற்றும் காரணமும் தவறு. ஆ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு.
   இ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி. ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரி. **[விடை: ஈ]**

VI. தலைப்பில் உள்ள எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளி :

1. இலக்கியத்தில் மனிதநேயம் :

அ) மனிதநேயம் என்ற சிந்தனை எங்கிருந்து வெளிப்பட்டது?
இலக்கியத்திலிருந்து.

ஆ) மனிதநேயத்தின் தந்தை யார்?
பெட்ரார்க்.

இ) மனிதநேயவாதிகளின் இளவரசர் யார்?
எராஸ்மஸ்.

2. மறுமலர்ச்சியின் விளைவுகள் :

அ) மறுமலர்ச்சியின் விளைவுகள் எவ்வாறு இருந்தது? அதன் முக்கியத்துவம் யாது?

மறுமலர்ச்சியின் விளைவுகள் ஏராளமானதாகவும், நீடித்த விளைவை ஏற்படுத்தக் கூடியதாகவும் இருந்தது.

ஆ) தொடக்கத்தில் மறுமலர்ச்சியை உற்சாகப்படுத்தியது யார்?

ஏராஸ்மசும், தாமஸ்மூரும்.

இ) உடற்கூறியல் அறிவியல் கண்டுபிடிப்பு யார்?

வில்லியம் ஹர்வியின்.

3. புவியியல் சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகள் :

அ) நறுமணப்பொருள்கள் விலை ஏறக் காரணம் யாது?

கிழக்கு பகுதிகளுக்கும் மேற்கு பகுதிகளுக்கும் இடையே அமைந்திருந்த நிலவழிப் பாதையை உதுமானியத் துருக்கியர்கள் அடைத்து மூடியதால் நறுமண பொருள்களும் ஏனைய சரக்குகளும் விலை உயர்ந்தன.

ஆ) கடற்பயணப்பள்ளியில் மாலுமிகள் எதைக் கற்றனர்?

கடற்போக்குவரத்தை கையாள்வதற்கான சாதனங்களான கடலோடியின் திசைகாட்டும் கருவி, வான்நோக்கு கருவி போன்றவற்றைப் பயன்படுத்துவது குறித்து கற்றனர்.

இ) நன்னம்பிக்கை முனை என அழைக்கப்பட்டது? ஏன்?

கடல்வழியாக இந்தியாவைச் சென்றடைய முடியுமென்ற நம்பிக்கையை வழங்கியதால் அரசர் இரண்டாம் ஜான்-னால் அழைக்கப்பட்டது.

VII. சுருக்கமான விடையளி :

1. அடிமைகள் பற்றி கூறுக.

- ஸ்பானிய மற்றும் ஐரோப்பியர்கள் கூடுதலான ஆய்வு தேடல் பயணங்களால் வெற்றி கொள்ளப்பட்ட பகுதி மக்களை அடிமைகளாக்கினர்.
- தோட்டங்களிலும், சுரங்கங்களிலும் மிகக்கடுமையான சூழலில் வேலை செய்ய கட்டாயப் படுத்தப்பட்டனர்.
- வணிகக் கப்பல்களில் மனிதத்தன்மையற்ற நிலைமைகளின் கீழ் காலனிய நாடுகளுக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டனர்.
- காம்பியா, செனகல் கோர், எல்மினா, காங்கோ ஆகிய நாடுகள் அடிமை வர்த்த மையங்களாக இருந்தன.

2. நிலநடுக்கோட்டைத் தாண்ட மாலுமிகள் ஏன் அச்சப்பட்டனர்? முதலில் தாண்டி கடல்பயணம் செய்தவர் யார்?

- நிலநடுக்கோட்டைத் தாண்ட முதலில் பயணம் செய்தவர் லோபோ கோன்ஸால்வ்ஸ்.

- கொதி நீர் ஊற்றுகள் பற்றியும், கடல் அரக்கர்கள் பற்றியும் அவர்கள் அறிந்து அச்சம் மிகுந்தவர்களாக இருந்தனர்.

3. வாஸ்கோடகாமா பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

- வாஸ்கோடகாமா போர்ச்சுக்கல் நாட்டைச் சார்ந்தவர், கி.பி 1497ல் நான்கு கப்பல்களுக்கு தலைமைப் பொறுப்பேற்று கடற்பயணத்தைத் தொடங்கினார்.
- இந்தியாவிற்கு கடல்வழி கண்டுபிடிப்பதே அவர் நோக்கமாகும். நன்னம்பிக்கை முனையைச் சென்றடைந்த பிறகு அராபிய கடற்பயண நெறியாளர் ஒருவருடன் இந்தியாவின் மலபார் கடற்கரையில் அமைந்த கள்ளிக்கோட்டையை வந்தடைந்தார்.
- கள்ளிக்கோட்டையில் குறைந்த விலையில் மிளகு மற்றும் பிற நறுமணப் பொருள்கள் கிடைப்பதைக் கண்டு திகைத்தார்.
- இந்தப் பொருள்கள் விலையுயர்ந்த மதிப்பு வாய்ந்த பொருளாக போர்ச்சுக்கல்லில் இருந்தது. எனவே அதிக அளவில் நறுமணப் பொருள்களை போர்ச்சுக்கல்லுக்கு கொண்டு சென்ற அவர் அவற்றை விற்று பெரும் லாபம் சம்பாதித்தார்.

VIII. விரிவான விடையளி :

1. கிழக்கிந்திய கம்பெனிகள் உருவான விதம் குறித்தும் கிழக்கிந்திய கம்பெனிகள் குறித்தும் கூறுக.

- புவியியல் சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகளின் விளைவாக பதினேழாம் நூற்றாண்டு பல்வேறு கிழக்கிந்திய நிறுவனங்களின் உருவாக்கத்தைக் கண்டது.
- அட்லாண்டிக் நெடுகிலும் நடைபெற்ற வர்த்தகம் ஒரு முக்கோண வர்த்தகமாக மாறியது.
- இந்தியாவிற்கு ஒரு கடல்வழியைக் கண்டுபிடித்த பின்னர் போர்ச்சுகீசியர்கள், கிழக்கிந்திய நறுமணப்பொருள் வர்த்தகத்தில் அராபியர்கள் எகிப்தியர்கள், வெனிசியர்கள் ஆகியோரின் போட்டிகளை படைபலத்தைக் கொண்டு முறியடித்துவிட்டு தங்களுடைய ஏகபோகத்தை நடைமுறைப்படுத்தினர்.
- ஸ்பானியர்கள் புதிய உலகத்திலிருந்த தமது காலனிகளில் தங்கம் மற்றும் வெள்ளி உலோகங்களின் சுரங்க பணி மற்றும் போக்குவரத்துகளில் ஏகபோக ஆதிக்கத்தை செலுத்தினர்.
- இதன் விளைவாக காலனியாதிக்கவாதிகள் ஆதாயத்திற்காக காலனி நாடுகளின் செல்வ வளங்களை சுரண்டினர்.
- இவ்வாறு சுரண்டப்பட்ட செல்வங்கள் அனைத்தையும் கிழக்கிந்திய கம்பெனிகள் தங்கள் நாடுகளில் கொண்டு குவித்து ஏகபோக வாழ்கையை வாழ காரணமாயிற்று.
- இந்தக் காலகட்டத்தில் ஆங்கில கிழக்கிந்திய கம்பெனி, டச்சு கிழக்கிந்திய கம்பெனி மற்றும் ஃப்ரெஞ்சுக் கிழக்கிந்திய கம்பெனி போன்றவை அத்தகைய நிறுவனங்களாக இருந்தன.

வரலாறு

பாடம் 9 புரட்சிகளின் காலம்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. அமெரிக்காவில் ஏற்படுத்தப்பட்ட முதல் ஆங்கிலேய காலனி எது?
   அ) நியூயார்க் ஆ) பிலடெல்பியா
   இ) ஜேம்ஸ்டவுன் ஈ) ஆம்ஸ்டெர்டாம் [விடை: இ]

2. பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் முன்னோடியாக, வாஷிங்டனுடன் கூட்டுச் சேர்ந்து ஆங்கிலேயருக்கு எதிராகப் போராடியவர்
   அ) டான்டன் ஆ) லஃ பாயெட்
   இ) நெப்போலியன் ஈ) ஆபிரகாம் லிங்கன் [விடை: ஆ]

3. லஃபாயட், தாமஸ் ஜெபர்சன், மிரபு ஆகியோரால் எழுதப்பட்டது பிரகடனம் எது?
   அ) சுதந்திர பிரகடனம்
   ஆ) பில்னிட்ஸ் பிரகடனம்
   இ) மனிதன் மற்றும் குடிமகன் உரிமைகள் பற்றிய பிரகடனம்
   ஈ) மனித உரிமை சாசனம் [விடை: இ]

4. எங்கு ஆங்கிலேயரின் தோல்வி பிரான்சிற்கும் அமெரிக்காவிற்கும் இடையிலான நட்புக்கு வழிவகுத்தது?
   அ) ட்ரென்டன் ஆ) சாரடோகா
   இ) பென்சில் வேனியா ஈ) நியூயார்க் [விடை: ஆ]

5. பிரான்சில் அரச சர்வாதிகாரத்தின் சின்னமாக இருந்தது எது?
   அ) வெர்சே மாளிகை ஆ) பாஸ்டில் சிறைச்சாலை
   இ) பாரிஸ் கம்யூன் ஈ) ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரல் [விடை: ஆ]

6. ஆஸ்திரியா மற்றும் பிரஷ்யாவின் படைகள், பிரெஞ்சுப் புரட்சியாளர் படைகளால் எந்தப் போர்க்களத்தில் தோற்கடிக்கப்பட்டன?
   அ) வெர்ணா ஆ) வெர்சே
   இ) பில்னிட்ஸ் ஈ) வால்மி [விடை: ஈ]

7. 'கான்டீட்' நூலை எழுதியவர் யார்?

அ) வால்டேர் ஆ) ரூசோ

இ) மாண்டெஸ்கியூ ஈ) டாண்டன் [விடை: அ]

8. பதினாறாம் லூயியின் கீழ்க் குறைந்தபட்ச அதிகாரங்களைக் கொண்ட முடியாட்சியைத் தக்கவைத்துக்கொள்ள விரும்பிய மிதவாத தாராளவாதிகள் யார்?

அ) ஜெரோண்டியர் ஆ) ஜேக்கோபியர்

இ) குடியேறிகள் ஈ) அரச விசுவாசிகள் [விடை: அ]

9. எந்த ஆண்டில் பாரிஸ் உடன்படிக்கையின்படி அமெரிக்க சுதந்திரப் போர் முடிவுக்கு வந்தது?

அ) 1776 ஆ) 1779 இ) 1781 ஈ) 1783 [விடை: ஈ]

10. தாமஸ் பெயின் எழுதிய புகழ்வாய்ந்த நூல் என்ன?

அ) இயல்பறிவு ஆ) மனித உரிமைகள்

இ) உரிமைகள் மசோதா ஈ) அடிமைத்தனத்தை ஒழித்தல் [விடை: அ]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. இரண்டாம் கண்டங்கள் மாநாட்டால் அஞ்சல்துறை தலைமை அதிகாரியாக நியமிக்கப்பட்டவர் _____. விடை: பெஞ்சமின் பிராங்கிளின்
2. பங்கர் குன்று போர் நடைபெற்ற ஆண்டு _____. விடை: 1775 ஜூன் 17
3. _____ சட்டம் கடனைத் தங்கமாகவும் வெள்ளியாகவும் திரும்பச் செலுத்த வற்புறுத்தியது. விடை: செலவாணிச் சட்டம்.
4. பிரான்சின் தேசியச் சட்டமன்றத்தின் தலைவர் _____ ஆவார். விடை: மிரபு
5. சுதந்திரத்திற்கும் பகுத்தறிவிற்கும் பெரும்விழா நடத்திய _____ கில்லட்டினால் கொல்லப்பட்டார். விடை: ஹெர்பர்ட்
6. பதினாறாம் லூயி பிரான்சை விட்டு தப்பியோட முயன்ற போது _____ நகரில் அவர் தனது குடும்பத்துடன் கைது செய்யப்பட்டார். விடை: வெர்னே

III. சரியான கூற்றினைக் கண்டுபிடி :

1. i. கடலாய்வுப் பயணங்களை மேற்கொண்டதில் போர்த்துகீசியர் முன்னோடியாவர்.

   ii. பென் என்ற குவேக்கரால் புதிய பிளைமவுத் பெயரிடப்பட்டது.

   iii. குவேக்கர்கள் போருக்கு ஆதரவாக இருந்தமைக்கு நற்பெயர் பெற்றனர்.

   iv. ஆங்கிலேயர்கள் நியூஆம்ஸ்டர்டாமை நியூயார்க் என பெயர் மாற்றம் செய்தனர்.

   அ) i. மற்றும் ii சரியானவை ஆ) iii சரி

   இ) i சரி ஈ) i மற்றும் iv சரியானவை [விடை: ஈ]

2. i. அமெரிக்க விடுதலைப் போர் இங்கிலாந்துடன் செய்யப்பட்ட போராக மட்டுமல்லாது உள்நாட்டுப் போராகவும் அமைந்தது.

   ii. ஆங்கிலேயப் படைகள் யார்க்டவுனில் வெற்றிபெற்றன.

iii. வளர்ந்துவரும் நடுத்தர வர்க்கத்தினரைப் பிரெஞ்சு பிரபுக்கள் ஆதரித்தனர்

iv. ஆங்கிலேய நாடாளுமன்றம் காகிதத்தின் மீதான வரி நீங்கலாக ஏனைய பொருட்களின் மீதான டவுன்ஷெண்ட் சட்டங்களை ரத்து செய்தது.

அ) i மற்றும் ii சரியானவை ஆ) iii. சரி

இ) iv சரி ஈ) i. மற்றும் iv. சரி [விடை: ஈ]

3. **கூற்று : ஆங்கிலேயப் பொருட்களைப் பாஸ்டன் வணிகர்கள் புறக்கணித்தனர்.**

காரணம் : 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. [விடை: இ]

4. **கூற்று : கட்டாய ராணுவ சேவைக்கு எதிராக வெண்டி என்னுமிடத்தில் விவசாயிகள் ஒரு பெரும்புரட்சி செய்தனர்**

காரணம் : அரசரின் ஆதரவாளர்கள் விவசாயிகள் அவருக்குக்கெதிராக போரிட விரும்பவில்லை.

அ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை. ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரியானவை.

இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு. ஈ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி. [விடை: இ]

IV. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	ஜான் வின்திராப்	–	மாசாசூசட்ஸ் குடியேற்றம்
2.	டர்காட்	–	பிரான்சின் நிதி அமைச்சர்
3.	சட்டத்தின் சாரம்	–	மான்டெஸ்கியூ
4.	மேரி அண்டாய்னெட்	–	பதினாறாம் லூயி
5.	ஏழாண்டுப் போர்	–	இங்கிலாந்து மற்றும் பிரான்ஸ்
6.	அமெரிக்கச் சுதந்திர தினம்	–	ஜூலை 4

V. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்குச் சுருக்கமான விடையளி :

1. **பியூரிட்டானியர் என்போர் யார்? அவர்கள் இங்கிலாந்தை விட்டு ஏன் வெளியேறினர்?**

- ✦ இங்கிலாந்து திருச்சபையைச் சீர்திருத்த வேண்டும் என்னும் நோக்கத்தில் செயல்பட்டவர்கள் பியூரிட்டானியர் என அறியப்பட்டனர்.
- ✦ இவர்கள் மேற்கொண்ட முயற்சிகளை முதலாம் ஜேம்ஸ், முதலாம் சார்லஸ், ஆகிய ஸ்டூவர்ட் வம்ச அரசர்களால் சகித்துக் கொள்ள முடியவில்லை.
- ✦ இவ்வரசர்கள் மேற்கொண்ட அடக்கு முறை நடவடிக்கைகளால் பெருவாரியான பியூரிட்டானியர் இங்கிலாந்திலிருந்து புலம் பெயர்ந்து வேறு பகுதிகளில் குடியேறினர்.

2. **குவேக்கர் பற்றி நீவிர் அறிவதென்ன?**

- குவேக்கர்கள் இங்கிலாந்தில் ஜார்ஜ்பாக்ஸ் என்பவரால் நிறுவப்பட்ட நண்பர்கள் குழாம் என்னும் கிறிஸ்தவமதக் குழுவின் உறுப்பினர் ஆவர்.
- புனித ஆவிக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்த இவர்கள் சடங்குச் சம்பிரதாயங்களையும், சமயக்குருமார் அமைப்பையும் எதிர்த்தனர்.
- இவர்கள் போருக்கு எதிராகவும் அமைதிக்கு ஆதரவாகவும் மேற்கொண்ட பணிகளுக்காக நற்பெயர் பெற்றவர்களாவர்.

3. 'பாஸ்டன் தேநீர் விருந்தின்' முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக.

- 1767 –இல் இங்கிலாந்து நிதியமைச்சர் சார்லஸ் டவுன்ஷென்ட் அறக்குமதிப் பண்டங்களின் மீதான புதிய வரிகளை அறிமுகம் செய்தார்.
- இச்சட்டம் குடியேற்றங்கள் இறக்குமதி செய்யும் கண்ணாடி, காகிதம், வர்ணபூச்சு, தேயிலை ஆகியவற்றின் மீது வரி விதித்தனர்.
- இதனால் கோபமுற்ற மக்களில் சிலர் அமெரிக்க பூர்வக்குடிமக்களைப் போல் மாறுவேடம் பூண்டு 1773 டிசம்பரில், சரக்கு கப்பல்களின் மேலேறி அதிலிருந்து தேயிலையைக் கடலில் வீசினர். இந்நிகழ்வு பாஸ்டன் தேநீர் விருந்து என வர்ணிக்கப்பட்டது.

4. செப்டம்பர் படுகொலை பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

- அரசனின் ஆணைப்படி சுவிட்சர்லாந்து நாட்டுக் காவலர்கள் நடத்திய துப்பாக்கிச் சூட்டில் பலர் கொல்லப்பட்டதால் ஆத்திரம் கொண்ட பொதுமக்கள் அரச ஆதரவாளர்களை மாரட் என்பவரின் தலைமையில் வேட்டையாடினர்.
- செப்டம்பர் மாதம் 2 ஆம்நாள் தொடங்கி மூன்று நாட்களில்மாற்றுக் கருத்துடைய எதிரிகள் என்ற சந்தேகத்தின் பேரில் 1,500 நபர்கள் கைது செய்யப்பட்டுச் சிறையில் அடைக்கப்பட்டனர்.
- விசாரணைக்குப் பின்னர் அவர்கள் அனைவரும் கொல்லப்பட்டனர். பிரான்ஸ் நாட்டு வரலாற்றில் இது 'செப்டம்பர் படுகொலை' என அழைக்கப்படுகிறது.

5. பிரான்சின் மூன்று வர்க்கங்களின் அமைப்பு பற்றி எழுதுக.

முதல் வர்க்கம்:

மதக் குருமார்கள் (சமயப் பணிகளுக்காக பணியமர்த்தப்பட்ட ஆண்களும், பெண்களும்).

இரண்டாம் வர்க்கம்:

பிரபுக்கள், மற்றும் வழக்கறிஞர்கள், பணம் படைத்த வர்த்தகர்கள், வணிகர்கள், வங்கியாளர்கள், செல்வராக இருந்த நிலவுடைமையாளர்கள் அடங்கிய பொதுமக்கள்.

மூன்றாம் வர்க்கம்:

பொது மக்களின் பிரதிநிதிகள். (இவர்கள் டெய்லே (நிலவரி) காபெல்லே (உப்புவரி) நிலவரி, மதகுருமார்களுக்கு விளைச்சலில் 1/10 பங்குவரி செலுத்தி வறுமையில் வாடினர்.)

6. பிரெஞ்சு புரட்சியில் லஃபாயட்டின் பங்கினை எழுதுக.

- லஃபாயட் பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் போது பிரெஞ்சு தேசியப் பாதுகாவலர்கள் என்ற படைப் பிரிவுக்குத் தலைமையேற்றார்.

- ஜெபர்சனின் உதவியோடு இவர் 'மனிதன் மற்றும் குடிமகனின் உரிமைகள் பற்றிய பிரகடனம்' என்பதை எழுதினார்.
- இதைத் தேசியச் சட்டமன்றம் 1789 ஆகஸ்ட் 27 இல் ஏற்றது.

7. பாஸ்டில் சிறைச்சாலை தகர்ப்பிற்கான பின்னணி என்ன?

- பிரெஞ்சு நாடாளுமன்றத்தின் மூன்றாம் வர்க்கத்தை சார்ந்த பிரதிநிதிகள் பிரபுக்களுக்கும், அரசரின் ஆணைக்கு அடிபணிய மறுத்து டென்னிஸ் மைதானத்தில் கூடினர்.
- அரசருக்கு அடிபணிய மறுத்த மக்களை சுட்டுத்தள்ள அயல்நாட்டுப் படையினரை வருவிக்க ஆலோசணையில் ஈடுபட்டதால் கோபமுற்ற மக்கள் பாஸ்டன் சிறைச்சாலையை தகர்த்தனர்.

8. பிரெஞ்சு புரட்சியின்போது விவசாயிகள் செலுத்த வேண்டிய வரிகள் யாவை?

- டெய்லே (நிலவரி).
- காபெல்லே (உப்புவரி),
- பொதுப்பணிகளுக்கு 'கார்வி' எனப்படும் இலவச உழைப்பையும் வழங்கினர்.

VI. ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி:

1. டவுன்ஷெண்ட் சட்டம் :

அ) இச்சட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?
சார்லஸ் டவுன்ஷென்ட்.

ஆ) எந்த ஆண்டு இச்சட்டம் கொண்டு வரப்பட்டது?
1767.

இ) குடியேற்ற மக்கள் இச்சட்டத்தை ஏன் எதிர்த்தனர்?
இறக்குமதி பண்டங்களின் மீது புதிய வரிகள் விதித்ததால் மக்கள் இச்சட்டத்தை எதிர்த்தனர்.

ஈ) பாஸ்டன் வணிகர்கள் ஆங்கிலேய பொருட்களை ஏன் எதிர்த்தனர்?
தேயிலையின் மீது விதிக்கப்பட்டிருந்த வரிகள் விலக்கப்படாமல் இருந்ததால்.

2. பிரான்சின் சமூக நிலை :

அ) பிரான்ஸில் திருச்சபை வசூலித்த வரியின் பெயர் என்ன?
டித்.

ஆ) டான்டன் என்பவர் யார்?
தேசிய பேரவையின் முக்கியத் தலைவர்.

இ) பதினெட்டாம் நூற்றாண்டில் பிரான்ஸின் கலைக் களஞ்சியச் சிந்தனையாளர்கள் யாவர்?
தீதரா, ஜீன் டிஆலம்பெர்ட்.

ஈ) பொதுச் சாலைகளின் கட்டுமானத்திற்கான இலவச உழைப்பை வழங்கியவர் யார்?
விவசாயிகள்.

VII. விரிவான விடையளிக்கவும் :

1. "பிரதிநிதித்துவம் இல்லாமல் வரிவிதிப்பு இல்லை" இக்கூற்று அமெரிக்க சுதந்திரப்போருக்கு எவ்வாறு வழிவகுத்தது என்பதை விளக்குக.

- ஏழாண்டு போரில் இங்கிலாந்து பிரான்சை தோற்கடித்து கனடாவை தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் கொண்டு வந்தது.
- இதற்கு இங்கிலாந்து பெருமளவில் பணம் செலவு செய்ய நேர்ந்தது.
- செலவானத் தொகையில் ஒரு பகுதியை அமெரிக்க குடியேற்ற நாடுகள் ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும் என இங்கிலாந்து அமைச்சர்கள் சிலர் கருத்து தெரிவித்தனர்.
- இதனால் குடியேற்ற நாடுகளின் மீது ஒன்றன்பின் ஒன்றாக பல வரிகள் விதிக்கப்பட்டன.
- 1764ஆம் ஆண்டு சர்க்கரைச் சட்டம்
- 1764ஆம் ஆண்டு செலவாணிச் சட்டம்
- 1765ஆம் ஆண்டு முத்திரைத்தாள் சட்டம்
- 1766ஆம் ஆண்டு பிரகடனச் சட்டம்
- 1767ஆம் ஆண்டு டவுன்ஷென்ட் சட்டம்
- இச்சட்டங்களின் மூலம் விதிக்கப்பட்ட அனைத்து வரிகளையும் அமெரிக்க குடியேற்ற நாடுகள் எதிர்த்தன.
- தங்கள் விருப்பத்திற்கு மாறாக தங்கள் மீது வரிவிதிக்கும் ஆங்கிலேய நாடாளுமன்றத்தின் உரிமைக்கு எதிராக அவர்கள் அறைக்கூவல் விடத்தனர்.
- குடியேற்ற நாடுகளின் படைகளுக்கு ஜார்ஜ் வாஷிங்டன் தலைமையேற்றார்.
- "பிரதிநிதித்துவம் இல்லாமல் வரிவிதிப்பு இல்லை." என்பது அவர்களது புகழ்பெற்ற முழக்கமாக இருந்தது.

2. 1789 ஆம் ஆண்டுப் புரட்சிக்குப் பிரஞ்சுத் தத்துவஞானிகளின் பங்களிப்பினை விளக்கவும்.

வால்டேர் :

- வால்டேர் எழுத்தாற்றல் கொண்டவரும் செயல்பாட்டாளருமாவார்.
- தனது எழுத்துக்களில் திருச்சபையைக் கடுமையாக விமர்சித்தார்.
- கான்டீட், வால்டேரின் மிகவும் புகழ்பெற்ற நூலாகும்.
- பகுத்தறிவு மற்றும் அறிவியல் பற்றி எழுதியவர் வால்டேர். வால்டேர்மாண் டெஸ்கியூ, ரூசோ ஆகியோர் அன்று பிரான்ஸில் நிலவிய நிலைமைகளை விமர்சித்தனர்.

ரூசோ :

ரூசோ தன்னுடைய சமூக ஒப்பந்தம் என்னும் நூலில் பதிவு செய்துள்ள புகழ் பெற்ற கூற்று "மனிதன் சுதந்திரமாகப் பிறக்கிறான் ஆனால் எங்கும் சங்கிலிகளால் பிணைக்கப்பட்டுள்ளான்" என்பதாகும்.

ரூமாண்டெஸ்கியூ :

"பாரசீக மடல்கள்" "சட்டத்தின் சாரம்" என்னும் நூல்களை எழுதிய மாண்டெஸ்கியூ சுதந்திரத்திற்கு ஆதரவாக வாதாடினார்.

- அவர் அதிகாரப் பிரிவினை எனும் கோட்பாட்டை முன்வைத்தார்.

கலைக் களஞ்சியம் :

- பாரிசில் வெளியிடப்பட்ட கலைக் களஞ்சியம் தீதரா, ஜீன் – டி ஆலம்பெர்ட் ஆகிய சிந்தனையாளர்களால் வடிவமைக்கப்பட்டிருந்தது.
- இத்தத்துவவாதிகளும் சிந்தனையாளர்களும் மதச்சகிப்பின்மையைச் சாடினர்.
- ஒரு சிலரே அனுபவிக்கும் அரசியல் சமூகச் சலுகைகளை எதிர்த்தனர்.

செயல்பாடு :

1. பதினாறாம் லூயியின் அரசாங்கத்தைப் போன்று எந்த ஓர் அரசாங்கமும் திவாலாகி விட்டால் அந்த நெருக்கடியைச் சமாளிக்க நீங்கள் என்ன நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்வீர்கள்?

- தேவையற்ற செலவுகளைக் குறைப்பேன்.
- கடனீட்டுப் பத்திரங்களை வெளியிட்டு பணம் பெறுவேன்.
- பொருளாதார நிபுணர்களுடன் சிக்கலைத் தீர்க்க ஆலோசிப்பேன்.
- வரிகளை உயர்த்துவேன். கூடுதல் வரிகளை வரி செலுத்துவோரிடம் வசூலிப்பேன்.
- வரிச் சலுகைகளை நிறுத்துவேன்.
- வட்டி விகிதத்தை குறைத்து பொருளாதாரத்தை சீர்செய்ய உதவுவேன்.

2. அமெரிக்கச் சுதந்திரப் போர் மற்றும் இந்திய சுதந்திர இயக்கம் ஆகியவற்றை ஒப்பிடுக.

- அமெரிக்க சுதந்திரப் போர் மற்றும் சுதந்திர இயக்கம் இரண்டின் முக்கிய நோக்கம் ஆங்கிலேயரை தங்கள் சொந்த மண்ணிலிருந்து விரட்டுவதேயாகும்.
- அமெரிக்க சுந்திரப் போருக்கு முக்கிய காரணம் அமெரிக்க குடியேற்றங்களில் புகுத்தப்பட்ட சக்கரைச் சட்டம், செலவாணிச் சட்டம், முத்திரைத்தாள் சட்டம் ஆகியவை முக்கிய காரணமாக அமைந்தது. நாடுகளை இணைத்தலும், அதிக வரிகளை மக்கள் மீது புகுத்தியதும் இந்திய சுதந்திர இயக்கம் தோன்ற முக்கிய காரணமாக அமைந்தது.
- அமெரிக்க சுதந்திரப் போரில் ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக அமெரிக்கர்கள் ஆயுதங்களை பயன்படுத்தினர். இந்திய சுதந்திர இயக்கம் ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக அமைதியான முறையில் போராடியது (சத்தியாகிரகம்).
- அமெரிக்கர்கள் ஆங்கிலேயர்களுக்கு எதிராக குறுகிய காலத்திற்குள் போராடி சுதந்திரத்தைப் பெற்றனர். ஆனால் இந்தியர்கள் சுமார் 50 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக போராடி சுதந்திரத்தைப் பெற்றனர்.

ஒப்படைப்பு :

1. பாஸ்டில் சிறைச்சாலை நிகழ்வை பற்றி விவரி.

- ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரலிலிருந்து அரசரால் வெளியேற்றப்பட்ட சாமானியர்களின் பிரதிநிதிகள் டென்னிஸ் மைதானத்தில் ஒன்றுகூடி தங்கள் பிரச்சனைக்கு தீர்வு கிடைக்கும் வரை கலைந்து செல்வதில்லை என உறுதியேற்றதைத் தொடர்ந்து நெருக்கடி முற்றியது.
- அரசர் இவர்களைக் கலைக்கப் படைகளைப் பயன்படுத்த முயன்றார். அவருடைய வீரர்களே அவரது ஆணைகளுக்குப் பணிய மறுத்தனர்.
- இதனைத் தொடர்ந்து நாட்டு மக்களைச் சுட்டுத் தள்ளுவதற்காக அரசர் லூயி அயல்நாட்டுப் படைகளைத் தருவிப்பதற்கான சதி ஆலோசனைகளில் ஈடுபட்டார். இதனால் ஆத்திரமடைந்த மக்கள் 1789 ஜூலை 14இல் பாரிஸ் நகரில் கிளர்ச்சியில் இறங்கினர்.
- அவர்கள் பாஸ்டில் சிறையைத் தகர்த்து அங்கே சிறை வைக்கப்பட்டிருந்தவர்களை விடுதலை செய்தனர்.
- பாஸ்டில் சிறையின் வீழ்ச்சி புரட்சியில் முக்கியத் திருப்புமுனையாகும். இதன் நினைவாக ஜூலை 14ஆம் நாள் இன்றுவரை பிரான்சில் தேசிய தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

2. 'லே மிசரபில்' என்ற விக்டர் ஹியூகோவின் வரலாற்று நாவலின் சாராம்சத்தை வாசிக்கவும்.

மாணவர் சுய செயல்பாடு.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. நிலப்பரப்புக் காண்பதற்கான கடலாய்வுப் பயணங்களை மேற்கொண்டதில் முன்னோடிகள் யார்?

அ) ஜெர்மானியர் ஆ) போர்த்துகீசியர்
இ) ஆங்கிலேயர் ஈ) டச்சுக்காரர் [விடை: ஆ]

2. இங்கிலாந்துக்கும் பிரான்சுக்குமிடையே நடைபெற்ற போர் எத்தனை ஆண்டு?

அ) ஐந்தாண்டுப்போர் ஆ) மூன்றாண்டுப்போர்
இ) ஏழாண்டுப்போர் ஈ) எட்டாண்டுப்போர் [விடை: இ]

3. விவசாயிகள் அரசுக்கு செலுத்திய நிலவரியின் பெயர் என்ன?

அ) டெய்லே ஆ) காபெல்லே இ) கார்வி ஈ) டித் [விடை: அ]

4. விவசாயிகளிடமிருந்து நில மானிய வரிகளை வசூல் செய்தவர்கள் யார்?

அ) மதகுருமார்கள் ஆ) அரசர்கள்
இ) பிரபுக்கள் ஈ) பூர்ஷ்வாக்கள் [விடை: இ]

5. கீழ்காண்பவர்களில் மனிதன் மற்றும் குடிமகனின் உரிமைகள் பிரகடனம் என்னும் நூலை எழுதாதவர் யார்?

அ) லஃபாயட் ஆ) தாமஸ் ஜெபர்சன்

இ) ரூசோ ஈ) மிரபு [விடை: இ]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. டச்சுக்காரர் அமெரிக்காவில் _____ என்ற பெயரில் ஒரு நகரத்தை நிறுவினர்.
   விடை: நியூ ஆம்ஸ்டர்டாம்
2. 1791 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் _____ தனது முதல் அரசியலமைப்பை உருவாக்கியது.
   விடை: தேசியச் சட்டமன்றம்
3. _____ சட்டம் அமெரிக்காவில் ஆங்கிலப் படைகளைத் தங்கவைப்பதால் ஏற்படும் செலவுகளைக் குடியேற்ற நாடுகள் ஏற்கும் படிச் செய்தது. **விடை: படைவீரர் தங்குமிடச் சட்டம்**
4. முதலாவது கண்டங்களின் மாநாடு நடைபெற்ற இடம் _____. **விடை: பிலடெல்பியா**
5. திருச்சபை பெரும் சொத்துக்களுக்கு உடைமையாளராய் இருந்தது _____.
   விடை: மத குருமார்கள்

III. பொருத்துக :

1.	சுதந்திரப் பிரகடனம்	–	ரூசோ தாமஸ் ஜெபர்சன்
2.	பங்கர் குன்றுப் போர்	–	1775
3.	பாரீஸ்	–	கலைக்களஞ்சியம்
4.	ஜீன்ஜோக்ஸ் ரூசோ	–	சமூக ஒப்பந்தம்
5.	மரபு வழிப்பட்ட பரம்பரை பிரபுக்கள்	–	வாளேந்திய பிரபுக்கள்

IV. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்குச் சுருக்கமான விடையளி :

1. பிரெஞ்சு தேசிய சட்டமன்றம் எவற்றை ஒழித்துக்கட்டியது?

தேசியச் சட்ட மன்றமானது பண்ணை அடிமை முறை, நிலப்பிரபுத்துவத் தனியுரிமைகள், வரி கட்டுவதிலிருந்து பிரபுக்களுக்கும் மதகுருமார்களுக்கும் அளிக்கப்பட்டிருந்த விலக்கு, அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டிருந்த பட்டங்கள், நிலப்பிரபுத்துவ நீதி மன்றங்கள் ஆகியனவற்றை ஒழித்துக் கட்டியது.

2. மனிதன் மற்றும் குடிமகனின் உரிமைகள் பிரகடனத்தின் சாராம்சம் என்ன?

- மனிதர்கள் மனிதர்களாய் இருப்பதினாலேயே இயல்பாகவே சில உரிமைகளைப் பெற்றுள்ளனர் என்பதை உறுதிப்படுத்தும் இயற்கை விதியை இது அடிப்படையாகக் கொண்டது. அவ்வுரிமைகள் உலகம் தழுவியவை அனைத்து இடங்களிலும் அனைத்துக் காலங்களிலும் செல்லத்தக்கவை.
- அறிவொளிக் காலத்துத்தத்துவ ஞானிகளால் ஈர்க்கப்பட்டு எழுதப்பட்ட இப்பிரகடனம் பிரெஞ்சுப் புரட்சியினுடைய லட்சியங்கள் சாரத்தை விளக்குவதாய் அமைந்தது.

- உலகளாவிய அளவில் சுதந்திரமும், ஜனநாயகமும் தழைத்தோங்குவதில் பெரும்தாக்கத்தை இப்பிரகடனம் ஏற்படுத்தியது.

3. ஜெரோண்டியரும் ஜேக்கோபியரும் பற்றி குறிப்பு வரைக.

- தாராளவாதத் தன்மை கொண்ட மிதவாதிகள் குறைந்த பட்ச அதிகாரங்களைக் கொண்ட வரையறுக்கப்பட்ட முடியாட்சியை அமைக்க விரும்பினர்.
- இவர்கள் தங்களைக் ஜெரோண்டியர் கட்சியினர் என்றழைத்துக் கொண்டனர்.
- தீவிரவாதத் தன்மை கொண்ட குடியரசுவாதிகள் ஜெக்கோபியராவர்.

4. பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் தாக்கம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

- மக்களின் இறையாண்மையை உயர்த்திப் பிடித்தது.
- ஐரோப்பாவில் தாராளவாத அரசியலமைப்பைக் கொண்ட அரசுகள் உருவாவதற்கு இப்புரட்சி அடித்தளமிட்டது.
- சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் எனும் கோட்பாடு உலகம் முழுவதும் சுதந்திரத்தை நேசிப்போரின் தாரகமந்திரமானது.

❖❁❁❁❖

வரலாறு

பாடம் 10 தொழிற்புரட்சி

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. நீராவி படகு போக்குவரத்து சேவையை நிறுவியவர் யார்?
   அ) ஆர்க்ரைட் ஆ) சாமுவேல் கிராம்ப்டன்
   இ) ராபர்ட் ஃபுல்டன் ஈ) ஜேம்ஸ் வாட் [விடை: இ]

2. மான்செஸ்டர் நகரம் ஏன் ஜவுளி உற்பத்திக்கு உகந்த இடமாகக் கருதப்பட்டது?
   அ) நிலம் கிடைக்கப் பெற்றமை ஆ) மிகுந்த மனித வளம்
   இ) நல்ல வாழ்க்கைச் சூழல் ஈ) குளிர்ச்சியான தட்பவெட்ப நிலை [விடை: ஈ]

3. தையல் இயந்திரத்தைக் கண்டு பிடித்தவர் யார்?
   அ) எலியாஸ் ஹோவே ஆ) எலி விட்னி
   இ) சாமுவேல் கிராம்ப்டன் ஈ) ஹம்ப்ரி டேவி [விடை: அ]

4. நீராவி இயந்திரத்தை பிரான்சில் அறிமுகம் செய்த குடும்பம் எது?
   அ) டி வெண்டெல் ஆ) டி ஹிண்டல்
   இ) டி ஆர்மன் ஈ) டி ரினால்ட் [விடை: அ]

5. சிலேட்டரை அமெரிக்கக் தொழில் புரட்சியின் தந்தை என அழைத்தவர் யார்?
   அ) எப் டி ரூஸ்வெல்ட் ஆ) ஆண்ட்ரூ ஜேக்சன்
   இ) வின்ஸ்டன் சர்ச்சில் ஈ) உட்ரோ வில்சன் [விடை: ஆ]

6. கீழ்க்காண்பனவற்றில் எது ஹோ மார்க்கெட் நிகழ்ச்சியின் நினைவுநாளாகக் கடைபிடிக்கப்படுகிறது?
   அ) சுதந்திர தினம் ஆ) உழவர் தினம்
   இ) உழைப்பாளர் தினம் ஈ) தியாகிகளின் தினம் [விடை: இ]

7. எங்கு ஜோல் வெரெய்ன் சுங்க ஒன்றியம் உருவாக்கப்பட்டது?
   அ) இங்கிலாந்து ஆ) ஜெர்மனி
   இ) பிரான்ஸ் ஈ) அமெரிக்கா [விடை: ஆ]

8. பிரான்சில் முதல் மோட்டார் வாகனங்களை உற்பத்தி செய்தவர் யார்?

அ) லூயி ரெனால்ட் ஆ) ஆர்மாண்ட் பீயுஜ்காட்

இ) தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் ஈ) மெக் ஆடம் [விடை: அ]

9. எக்கண்டுபிடிப்பு பருத்தியிலிருந்து கொட்டைகளைப் பிரித்தது?

அ) உருட்டாலைகள் ஆ) பஞ்சுக் கடைசல் இயந்திரம்

இ) ஸ்பின்னிங் மியூல் ஈ) இயந்திர நூற்புக் கருவி [விடை: ஆ]

10. கீழ்காண்பனவற்றில் எது இரும்பை உருக்குவதற்காக முற்காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டது

அ) கற்கரி ஆ) கரி இ) விறகு ஈ) காகிதம் [விடை: ஆ]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. _____ இங்கிலாந்தில் ஆடவர்க்கு வாக்குரிமை கோரியது. விடை: சாசன இயக்கம்

2. _____ உலகம் முழுவதும் சாலைகள் அமைக்கப்படும் முறையை மாற்றியமைத்தது.
விடை: மெக் ஆடமைஸ்டு சாலை முறை

3. விரைவாகவும் குறைந்த செலவிலும் எஃகை உற்பத்தி செய்யும் முறையை _____ கண்டுபிடித்தார்.
விடை: ஹென்றிபெஸ்ஸிமர்

4. விஞ்ஞான சோசலிஸத்தை முன்வைத்தவர் _____ ஆவார். விடை: கார்ல்மார்க்ஸ்

5. ஜெர்மனியில் முதல் இருப்புப் பாதை _____ ஆண்டில் இயக்கப்பட்டது. விடை: 1835

III. சரியான கூற்றினைக் கண்டுபிடி :

1. i. இங்கிலாந்துச் சுரங்க முதலாளிகள் சுரங்கங்களுக்குள் நீர்க்கசிவு ஏற்படும் பிரச்சனையை எதிர்கொண்டனர்.

ii. இவ்வேளையில் மனித உழைப்பை ஈடுபடுத்துவது குறைவான செலவுடையதாக இருக்கும்

iii. சுரங்கங்களிலிருந்து நீரை வெளியேற்றும் நீராவி இயந்திரத்தை நியூட்டன் கண்டுபிடித்தார்.

iv. சுரங்கங்களிலிருந்து நிலக்கரியைப் பெறவேண்டுமானால் நீரை வெளியேற்றியாக வேண்டும்.

அ) i. சரி. ஆ) ii. மற்றும் iiii. சரியானவை.

இ) i. மற்றும் iv. சரியானவை. ஈ) iiii. சரி. [விடை: இ]

2. i. தங்கள் உரிமைகளைப் பெறுவதற்காகத் தொழிலாளர்கள் தொழிற் சங்கங்களை உருவாக்கிக் கொண்டனர்.

ii. ஜெர்மனியின் அரசியல் முறை தொழிற்புரட்சிக்குக் குறிப்பிடத்தக்க முக்கியச் சவாலாக அமைந்திருந்தது.

iii. முதலாளிகளை பாதுகாப்பதற்காகக் கார்ல் மார்க்ஸ் சோசலிஸத்தை முன்வைத்தார்.

iv. ஜெர்மனியில் இயற்கை வளங்கள் ஏதுமில்லை.

அ) ii. சரி. ஆ) ii. மற்றும் iii. சரியானவை.

இ) i. மற்றும் iv. சரியானவை. ஈ) iii. சரி. [விடை: அ]

3. **கூற்று : விடுமுறைப் பெறுவதற்குத் தொழிலாளர் உரிமை பெற்றிருந்தனர்.**
காரணம் : பணியாளர்களை பாதுகாக்க சட்டங்கள் இருந்தன.

அ) கூற்று சரி காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று காரணம் இரண்டுமே தவறு.
இ) கூற்று காரணம் இரண்டுமே சரி.
ஈ) கூற்று சரி காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமல்ல. [விடை: ஆ]

4. **கூற்று: சிலேட்டர் அமெரிக்கத் தொழிற்புரட்சியின் தந்தை என அழைக்கப்படுகிறார்.**
காரணம் : அவருடைய நூற்பாலையின் நகலாகப் பல நூற்பாலைகள் உருவாயின அவருடைய தொழில் நுட்பம் பிரபலமானது.

அ) கூற்று சரி காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்.
ஆ) கூற்று தவறு காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்.
இ) கூற்று காரணம் இரண்டுமே தவறு.
ஈ) கூற்று காரணம் இரண்டுமே சரி. [விடை: அ]

IV. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	பென்ஸ்	–	ஜெர்மனி
2.	பாதுகாப்பு விளக்கு	–	ஹம்பரி டேவி
3.	நான்கு சக்கர வாகனம்	–	லூயி ரெனால்ட்
4.	மாபெரும் ரயில்வே	–	அமெரிக்கா
5.	நிலக்கரி வயல்	–	லங்காஷையர் ஊழியர் போராட்டம்

V. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்குச் சுருக்கமான விடையளி :

1. **தொழிற்புரட்சியின் போது இங்கிலாந்தில் தொழிலாளர் வாழ்விடங்களின் நிலை எவ்வாறு இருந்தன?**

- தொழிலாளர்கள் மிகவும் சிறிய, அழுக்கடைந்த, சுகாதாரமற்ற, வீடுகளில் வாழ்ந்தனர்.
- தொழிலாளர்கள் விரும்பினாலும் கூடத் தமது சுற்றுப் புறத்தைச் சுத்தப்படுத்தவோ மாற்றவோ அவர்களுக்கு நேரம் இருக்கவில்லை.
- இதனால் டைஃபாய்டு, காலரா, பெரியம்மை போன்ற நோய்கள் பரவின.

2. **இங்கிலாந்தில் நகரமயமாதலுக்கான காரணங்களைக் கூறு.**

- தொழிற் புரட்சியின் வருகையைத் தொடர்ந்து உலகின் தொழிற்பட்டறையாக இங்கிலாந்து மாறியது.
- வேளாண்மை உற்பத்தியில் பொதுவான வீழ்ச்சி காணப்பட்டது.
- மக்கள் கிராமங்களிலிருந்து தொழில் நகரங்களை நோக்கி இடம்பெயர்ந்தனர்.
- இடம்பெயர்வு அதிகரிக்க, அதிகரிக்க சிறிய நகரம் பெரும் நகரங்களாயின.

3. ஹே மார்க்கெட் படுகொலை பற்றிக் குறிப்பு வரைக.

- சிகாகோவின் ஹோ மார்க்கெட் சதுக்கத்தில் 1886 மே மாதம் 4 ஆம் தேதி ஒரு தொழிலாளர் ஆர்ப்பாட்டம் நடந்தது.
- நாளொன்றுக்கு எட்டு மணி நேர வேலை கோரிக்கையை முன் வைத்து அமைதியாகத் தொடங்கிய இக்கூட்டத்தில் காவல்துறை பல சுற்றுகள் துப்பாக்கிச் சூடு நடத்திப் பலரைச் சுட்டுக் கொன்றது.
- இந்தத் தியாகிகளுக்கு மரியாதை செலுத்தும் விதமாக மே 1ஆம் நாள் இன்றளவும் சர்வதேச தொழிலாளர் தினமாகக் கடைபிடிக்கப்படுகிறது.

4. லூயி ரெனால்ட் பற்றி நீங்கள் அறிந்தது என்ன?

- லூயி ரெனால்ட் பிரான்ஸ் நாட்டைச் சேர்ந்தவர்.
- இவர் 1898 இல் நான்கு சக்கர வாகனத்தை உருவாக்கினார்.
- சொசைட்டே ரெனால்ட் ஃபெரெர்ஸ் என்ற தனது நிறுவனத்தின் மூலம் அதிக எண்ணிக்கையில் வாகனங்களைத் தயாரித்தார்.

5. தொழிற்புரட்சியின் இரு முக்கிய விளைவுகளைக் கோடிட்டுக் காட்டுக.

- வணிக விரிவாக்கம்.
- உணவு உற்பத்தி அதிகரிப்பு.
- ஆலைத் தொழிலாளர்கள் என்னும் ஒரு புதிய வர்க்கம் உருவாகியது.
- போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு வளர்ச்சியடைந்தது.

VI. ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி

1. தொழிலாளர் இயக்கம் :

அ) சீர்திருத்த மசோதா எப்போது கொண்டு வரப்பட்டது?

1832.

ஆ) அச்சட்டம் யாருக்கு வாக்குரிமை அளித்தது?

நடுத்தர வர்க்கத்தினருக்கு.

இ) ஏன் இவ்வியக்கம் சாசன இயக்கம் என அழைக்கப்பட்டது?

உழைக்கும் வர்க்கத்தினர் லட்சக்கணக்கில் கூடி தங்கள் கோரிக்கையை சாசனமாக உருவாக்கி மக்கள் அவையில் சமர்ப்பித்தனர்.

ஈ) சாசனவாதிகளின் கோரிக்கைகள் யாவை?

- இருபத்தியோரு வயதான அனைவருக்கும் வாக்குரிமை.
- ரகசிய வாக்கெடுப்பு மூலம் நாடாளு மன்றத் தேர்தல்.
- நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்களுக்கான தகுதியில் சொத்துரிமையை நீக்குதல்.
- ஆண்டுதோறும் நாடாளுமன்றத்திற்குத் தேர்தல்.
- சமமான பிரதிநிதித்துவம்.

2. போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் :

அ) இங்கிலாந்தில் முதன்முதலாகத் திறக்கப்பட்ட இருப்புப்பாதை எது?
ஸ்டாக்டன், டார்லிங்டன் ஆகிய நகரங்களுக்கு இடையே திறக்கப்பட்டது (1825).

ஆ) உற்பத்திப் பண்டங்கள் எவ்வாறு சந்தைக்கு எடுத்துச்செல்லப்பட்டன?
உற்பத்திப் பொருட்கள் புதிய கால்வாய்கள், சாலைகள், இருப்புப் பாதைகள் மூலம் எடுத்துச் செல்லப்பட்டன.

இ) நீராவி இயந்திர ரயிலைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?
ராபர்ட் ஃபுல்டன்.

ஈ) நியூயார்க்கிலிருந்து ஆல்பனி வரை சென்ற நீராவிப் படகின் பெயரினை எழுது?
கிளர்மோண்ட்.

VII. விரிவான விடையளிக்கவும் :

1. அமெரிக்காவில் இரண்டாவது தொழிற்புரட்சி நடைபெற்றதற்கான காரணங்களை வரிசைப்படுத்துக.

- உடலுழைப்பிலிருந்து தொழில்நுட்பம் மற்றும் இயந்திரம் சார்ந்த உற்பத்திக்கு மாறியது அமெரிக்கத் தொழிற்புரட்சியின் தொடக்கமாகும்.
- 19ஆம் நூற்றாண்டில் அமெரிக்கா புதிய தொழில்நுட்பக் கண்டுபிடிப்புகள் உருவாக்குவதில் முனைந்தது.
- ராபர்ட் ஃபுல்டன் நீராவிப் படகுப் போக்குவரத்தினைத் தொடங்கினார். சாமுவேல் மோர்ஸ் தந்தி, எலியாஸ் ஹோவே தையல் இயந்திரம், தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் மின்விளக்கு, அலெக்சாண்டர் கிரஹாம் பெல் தொலைபேசி ஆகிய கண்டிபிடிப்புகள் முழு உலகையும் அடையாளம் காண முடியாத அளவிற்கு மாற்றின.
- அமெரிக்காவின் பெரிய அளவிலான முதல் கனரக எஃகு உற்பத்தி ஆண்ட்ரூ கார்னேகி என்பவரால் தொடங்கப்பட்டது.
- 1869 இல் கண்டங்களை இணைக்கும் முதல் ரயில்பாதை அமைக்கப்பட்டது.
- இது மக்கள் போக்குவரத்து, சரக்குப் போக்குவரத்து, மூலப் பொருட்களை எடுத்து வருதல் ஆகியனவற்றுக்குப் பயன்பட்டது.
- இதன் விளைவாக அமெரிக்காவில் எதிர்பாராத வண்ணம் நகரமயமாக்கமும், எல்லை விரிவடைதல்களும் நடந்தன.
- ஒரு கிராமப்புற சமூகமாகத் திகழ்ந்த அமெரிக்கா, நகர்ப்புறச் சமூகமாக மாறுவதைத் தொழிற்புரட்சி விரைவுபடுத்தியது.

2. இங்கிலாந்தின் தொழிற்புரட்சியினால் இந்தியாவில் ஏற்பட்ட விளைவுகள் யாவை?

- வங்கத்தைச் சேர்ந்த நெசவாளர்கள் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி அதிகாரிகள் மற்றும் அவர்களின் ஏஜெண்டு கரங்களில் சிக்கிப் பெரும் துன்பத்துக்கு ஆளாயினர். அவர்கள் முதலில், உற்பத்திப் பொருட்களை ஓரிடம் விட்டு வேறிடம் எடுத்துச் செல்லப் போக்குவரத்துத் தீர்வை செலுத்த வேண்டும் என்று இந்தியா நெசவாளர்கள் மீது கடும் சுமையைத் திணித்தனர்.
- இங்கிலாந்தின் தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவைப்படும் வணிகப் பயிர்களை மட்டும் சாகுபடி செய்ய வற்புறுத்தினர்.
- இங்கிலாந்தின் தொழிற்சாலைகளில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பருத்தி ஆடைகளை இந்தியச் சந்தைகளில் குவித்து இந்திய பொருட்களின் மதிப்பை அழித்தனர்.
- கைத்தறியில் நெய்யப்பட்ட பருத்தி ஆடைகளுக்கான சந்தை இழப்பால் இந்தியா பண்டைய உற்பத்தித் துறையில் வகித்து வந்திருந்த இடத்தை இழந்து மூலப்பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்யும் நாடாக மட்டுமே மாறியது.
- பிரிட்டன் துணி ஆலைகளில் உற்பத்தியான துணிகள் இந்திய சந்தைகளில் குறைவான விலைக்கு விற்கப்பட்டமையால் இந்திய நெசவாளர்கள் தங்கள் வாழ்வாதாரத்தை இழந்து உணவுக்கும் வழியற்றவர்களாயினர்.

செயல்பாடு

1. தொழிற்புரட்சியின் சாதக, பாதக அம்சங்கள் குறித்து ஒரு பேச்சுப் போட்டி நடத்துக.

சாதகங்கள் :

- பொருட்களின் உற்பத்தியை அளவிலும், தரத்திலும் அதிகப்படுத்தியது.
- புதிய கருவிகள் மற்றும் இயந்திரங்கள் உற்பத்தியால் விவசாயத்தில் புரட்சி ஏற்பட்டது.
- போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பிலும் முன்னேற்றம் கண்டது.
- பன்னாட்டு வணிகம் வளர்ச்சி பெற்றது.

பாதகங்கள் :

- பழமையான வாழ்க்கைமுறை தொலைந்து போனது.
- கிராமப்புறம் வேலைவாய்ப்பை இழந்தது.
- முதலாளித்துவம் ஏற்பட வழிவகுத்தது.
- சுற்றுச்சூழல் மாசடைய காரணமாக அமைந்தது.

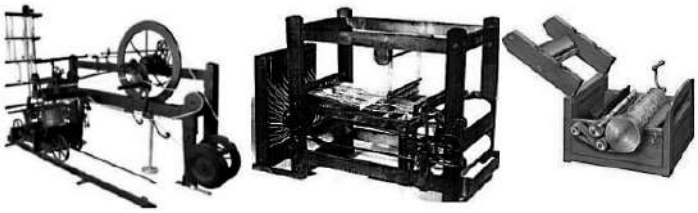
2. துணி இழைகள், வடிவமைப்புகள் ஆகியவை இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் இடங்கள் பற்றிப் பட்டியல் தயார் செய்யவும்.

மாணவர் சுய செயல்பாடு.

ஒப்படைப்பு :

1. தொழிற்புரட்சியின் போது கண்டுபிடிக்கப்பட்டவை பற்றிய படங்களைச் சேகரிக்கவும்.

ஸ்பின்னிங் மியூட் விசைத்தறி பருத்தி ஜின்



நீராவி என்ஜின் பாதுகாப்பு விளக்கு நீராவி இரயில்

2. பயன்படுத்தப்பட்ட கழிவு பிளாஸ்டிக்கைப் பயன்படுத்தி நவீன பிளாஸ்டிக் சாலைகள் அமைக்கப் படுவது குறித்து ஒரு கட்டுரைவரைக.

மாணவர் சுய செயல்பாடு.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. நீராவி மூலம் நூற்பது தொழிலாளியின் உற்பத்தித் திறனை எவ்வளவு அலகுகள் அளவுக்கு அதிகரிக்கிறது?

அ) 1000 ஆ) 1500 இ) 500 ஈ) 1100 [விடை: இ]

2. ஜேம்ஸ் ஹார்கிரீவ்ஸ் இயந்திர நூற்புக் கருவியைக் கண்டுபிடித்த ஆண்டு

அ) 1767 ஆ) 1768 இ) 1764 ஈ) 1763 [விடை: அ]

3. இருப்புப்பாதைகள் எந்த நூற்றாண்டில் கிரேக்கத்தில் கோரினத்தில் அமைக்கப்பட்டன?

அ) கி.மு.7 ஆ) கி.மு.5 இ) கி.மு.4 ஈ) கி.மு.6 [விடை: ஈ]

4. ஜெர்மனியில் தொழிற்புரட்சி உருவாவதற்கு எது பெரிதும் உதவிகரமாய் அமைந்தது?

அ) சுரங்கங்கள் ஆ) எஃகு

இ) தொழிற்சாலைகள் ஈ) இருப்புப்பாதைகள் [விடை: ஈ]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. அல்சாஸ் மாகாணத்தின் _____ இயந்திரம் செய்வதற்கான அச்சுகளால் புகழ் பெற்றது
விடை: முல்ஹவுஸ் நகரம்
2. இந்தியாவில் தொழிலாளர் தினம் _____ ஆல் கொண்டாடப்பட்டது. **விடை: சிங்காரவேலரால்**
3. ராபர்ட் ஃபுல்டன் என்பவர் _____ நதியில் நீராவிப் படகுப் போக்குவரத்தினைத் தொடங்கினார்.
விடை: ஹட்சன்
4. இங்கிலாந்தில் குவிக்கப்பட்ட இந்திய துணிகளுக்கும் பட்டு ஆடைகளுக்கும் இங்கிலாந்தில் தடை விதிக்கப்பட்ட நூற்றாண்டு _____. **விடை: 18**
5. இந்தியாவில் முதன் முதலில் தொழிலாளர்தினம் கொண்டாடப்பட்ட ஆண்டு _____.
விடை: 1923 மே 1

III. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்குச் சுருக்கமான விடையளி :

1. சாசன இயக்கம் பற்றி கூறுக.

- விரக்தியுற்ற உழைக்கும் வர்க்கம் லட்சக்கணக்கில் ஓரிடத்தில் கூடி தங்கள் கோரிக்கைகள் அடங்கிய ஒரு சாசனத்தை உருவாக்கி பல லட்சம் சக தொழிலாளர்களின் கையொப்பம் பெற்றது.
- இந்தசாசனம் இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்தின் கீழவையான மக்கள் அவையில் தாக்கல் செய்யப்பட்டது.
- அதில் கூறப்பட்டுள்ள கோரிக்கைகளைத் தொழிலாளர் இயக்கம் வலியுறுத்தியதால் அது சாசன இயக்கம் என அழைக்கப்பட்டனர்.

2. சுரங்கங்கள் அறிக்கை என்றால் என்ன?

- 1842 இல் பிரிட்டிஷ் நாடாளுமன்றத்தில் தாக்கல் செய்யப்பட்ட அறிக்கை சுரங்கங்கள் அறிக்கை எனப்பட்டது.
- அதில் ஐந்து வயதிற்குக் குறைந்த சிறார்கள் மறைமுகமாக வேலைக்கு அமர்த்தப்பட்டு ரகசியமாக வேலை வாங்கப்பட்டதாகவும் இவ்வாறு நாளொன்றுக்கு 12 மணி நேரம் உழைக்க 2 பென்னி மட்டுமே கூலியாகத் தரப்பட்டதாகவும், வயதில் மூத்த பெண் சிறார்கள் நிலக்கரி கூடைகள் சுமந்ததாகவும் அதனால் உடல்வளர்ச்சி குறைபாடுகள் ஏற்பட்டதாகவும் அந்த அறிக்கைக் கூறியிருந்தது.

3. ஜெர்மனியின் வடக்கடலில் இருந்த பாதுகாப்பான துறைமுகங்கள் எவை?

பிரெமன், ஹாம்பர்க் ஆகிய இரு பெரிய துறைமுகங்கள் வடக் கடலில் இருந்த பாதுகாப்பான துறைமுகங்கள் ஆகும்.

4. கார்டெல் என்றால் என்ன?

போட்டிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும் விலை உயர்வைத் தக்கவைக்கவும் உற்பத்தியாளர்கள் அல்லது விநியோகிப்பாளர்கள் ஏற்படுத்திக் கொள்ளும் கூட்டமைப்பே கார்டெல் ஆகும்.

வரலாறு

பாடம் 11 ஆசிய ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் காலனியாதிக்கம்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. பிரான்ஸில் லைட் எந்தத் தீவு பற்றி ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் கவனத்திற்குக் கொண்டுவந்தார்?
   அ) நறுமணத் தீவுகள் ஆ) ஜாவா தீவு
   இ) பினாங்குத் தீவு ஈ) மலாக்கா [விடை: இ]

2. 1896 இல் எத்தனை நாடுகள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு மலாய் ஐக்கிய நாடுகள் உருவாக்கப்பட்டது.
   அ) நான்கு ஆ) ஐந்து இ) மூன்று ஈ) ஆறு விடை: அ

3. இந்தோ சீனாவில் பிரான்சின் நேரடிக் கட்டுப்பாட்டில் இருந்த பகுதி எது?
   அ) ஆனம் ஆ) டோங்கிங்
   இ) கம்போடியா ஈ) கொச்சின் சீனா [விடை: ஈ]

4. எந்தப் பகுதியில் தங்கம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதானது பெருமளவிலான ஆங்கிலேய சுரங்கத் தொழில் செய்வோர் ஜோகன்னஸ்பர்க்கிலும் அதன் சுற்றுப்புறங்களிலும் குடியேற வழி வகுத்தது?
   அ) டிரான்ஸ்வால் ஆ) ஆரஞ்சு சுதந்திர நாடு
   இ) கேப் காலனி ஈ) ரொடீஷியா [விடை: அ]

5. இந்தியாவுடன் வணிக உறவை நிறுவிக் கொண்ட முதல் ஐரோப்பிய நாட்டினர் யாவர்?
   அ) போர்த்துகீசியர் ஆ) பிரெஞ்சுக்காரர்
   இ) டேனிஷார் ஈ) டச்சுக்காரர் [விடை: அ]

6. எத்தியோப்பியா இத்தாலியை எந்தப் போரில் தோற்கடித்தது?
   அ) அடோவா ஆ) டஹோமி
   இ) டோங்கிங் ஈ) டிரான்ஸ்வால் [விடை: அ]

7. ஒப்பந்தக் கூலி முறையானது எந்த வகையான ஒப்பந்தம்?
   அ) ஒப்பந்தத் தொழிலாளர் முறை ஆ) அடிமைத்தனம்
   இ) கடனுக்கான அடிமை ஒப்பந்தம் ஈ) கொத்தடிமை [விடை: இ]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. _____ மாநாடு ஆப்பிரிக்காவை ஐரோப்பிய நாடுகளின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரித்துக்கொள்வது எனத் தீர்மானித்தது. **விடை: பெர்லின் குடியேற்ற நாட்டு**
2. வங்காளம், பீகார், ஒரிசா ஆகிய பகுதிகளின் ஜமீன்தார்களோடு மேற்கொள்ளப்பட்ட தீர்வு _____ என்றழைக்கப்படுகிறது. **விடை: நிரந்தர நிலவரித் திட்டம்**
3. ஆங்கிலேயரின் வருவாய்க்கு முக்கிய ஆதாரமாகத் திகழ்ந்தது _____ ஆகும். விடை: நிலவரி
4. தமிழ் மொழி பேசப்பட்ட பகுதிகளில் _____ வட்டிக்கு கடன் கொடுக்கும் தொழிலில் இருந்தனர். விடை: நாட்டுக்கோட்டை செட்டியார்

III. சரியான கூற்றினைக் கண்டுபிடி :

1. i. 19 ஆம் நூற்றாண்டின் கடைசிக் காலாண்டுப் பகுதிவரை சகாராவுக்குத் தெற்கேயிருந்த ஆப்ரிக்கா வெளியுலகுக்கு தெரியாமல் இருந்தது.
   ii. 1864ஆம் ஆண்டில் கோல்டு கோஸ்டில் அமைந்துள்ள கடற்கரைப் பகுதி நாடுகள் இங்கிலாந்தின் காலனிகளாயின.
   iii. 500 ஆண்டு காலத்திற்கும் மேலாக ஸ்பெயின் பிலிப்பைன்ஸை ஆட்சி செய்தது.
   iv. ஒடிசா பஞ்சம் 1876-78 இல் நடைபெற்றது.

   அ) i. சரி ஆ) ii. சரி இ) ii. மற்றும் iii. சரி ஈ) iv. சரி **[விடை: அ]**
2. i. 1640 இல் பிரெஞ்சுக்காரர்கள் ஜாவாவையும் சுமத்ராவையும் கைப்பற்றினர்.
   ii. மலாக்காவைக் கைப்பற்றியதின் மூலம் ஆங்கிலக் குடியேற்றங்களைக் கைப்பற்றும் பணியை டச்சுக்காரர் தொடங்கினர்.
   iii. காங்கோ ஆற்றின் வடிநிலத் தீரத்தோடு தொடர்புடைய அனைத்துப் பிரச்சனைகளையும் பேசித் தீர்ப்பதற்காகவே பெர்லின் மாநாடு கூடியது.
   iv. சுல்தான் ஜான்ஜிபாரின் பகுதிகள் பிரான்சு மற்றும் ஜெர்மனியின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டன.

   அ) i. சரி ஆ) ii. மற்றும் iii. சரி இ) iii. சரி ஈ) iv. சரி **[விடை: இ]**
3. **கூற்று : சென்னை மகாணத்தில் 18761878 ஆண்டுகளில் நிலவிய பஞ்சத்திற்கு முன்னர் பெரும் வறட்சி நிலவியது.**

   காரணம் : காலனியரசு உணவுதானிய வணிகத்தில் தலையிடாக் கொள்கையைப் பின்பற்றியது.

   அ) கூற்று சரி காரணம் தவறு.
   ஆ) கூற்று காரணம் இரண்டுமே தவறு.
   இ) கூற்று சரி காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமல்ல.
   ஈ) கூற்று சரி காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம். **[விடை: ஈ]**

4. கூற்று : பெர்லின் மாநாடு இரண்டாம் லியோபோல்டை சுதந்திர காங்கோ நாட்டில் ஆட்சிசெய்ய அனுமதி வழங்கியது.

காரணம் : பெல்ஜியம் அரசர் இரண்டாம் லியோபோல்டு காங்கோவின் மீது அக்கறை கொண்டிருந்தார்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமாகும்.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி. [விடை: இ]

IV. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. லியோபோல்டு – பெல்ஜியம்
2. மெனிலிக் – எத்தியோப்பியா
3. சிசல் ரோடெஸ் – கேப் காலனி
4. வங்காளப் பஞ்சம் – 1770
5. போ தெய் – வியட்நாம்

V. சுருக்கமாய் விடையளிக்கவும் :

1. காலனியாதிக்கம், ஏகாதிபத்தியம் இரண்டையும் வேறுபடுத்திக் காட்டவும்.

காலனியாதிக்கம்	ஏகாதிபத்தியம்
காலனி என்னும் சொல் கலோனஸ் என்னும் லத்தீன் வேர்ச் சொல்லிலிருந்து பிறந்ததாகும். இதன் பொருள் விவசாயி என்பதாகும்.	ஏகாதிபத்தியம் என்னும் சொல் இம்பீரியம் என்னும் லத்தீன் சொல்லிலிருந்து பிறந்தது. இதன் பொருள் ஆதிக்கம் என்பதாகும்.
ஒரு புதிய இடத்தில் குடியேறுவது, குடியேறியவர்கள் அங்கேயே நிரந்தரமாகத் தங்கிவாழ்வர்.	ஒரு நாடு குடியேறுதல் மூலமாகவோ இறையாண்மை செலுத்துதல் மூலமாகவோ மறைமுகமாகக் கட்டுப்படுத்தும் வழிகளிலோ வேறொரு நாட்டின் மீது அதிகாரம் செலுத்துவதைக் குறிக்கும்.

2. ஜூலு பூர்வகுடிகள் பற்றிச் சிறு குறிப்பு வரைக.

- ஜூலு பூர்வக்குடிகள் தங்களின் போர்த்திறனுக்காகப் பெயர் பெற்றவர்கள். புகழ் பெற்ற போராளிகளான சாக்கா ஜூலுவால் போன்றவர்களால் பிரதிநிதித்துவப் படுத்தப்பட்டவர்கள்.
- தென்கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் ஜூலு மக்களுக்கென ஒரு பெரிய நாட்டை உருவாக்குவதில் சாக்காஜூலு முக்கியப் பங்காற்றினார்.
- ஜூலு பகுதிகளைக் கைப்பற்றிய ஆங்கிலப் படைகள் அப்பகுதிகளைப் பதிமூன்று தலைமை யுரிமைப் பகுதிகளாகப் பிரித்தனர். ஜூலுக்கள் தங்கள் சுதந்திரத்தை மீண்டும் பெறவேயில்லை.

3. இந்தியப் பொருளாதாரம் காலனிமயமாக்கப்பட்டதின் மூன்று கட்டங்களைக் கூறுக.

இந்தியாவைக் காலனி நாடாக்கிய செயல்பாட்டை மூன்று கட்டங்களாகப் பிரித்துப் பார்க்கலாம்.

முதற்கட்டம் : வணிகமுதலாளித்துவம்.

இரண்டாம்கட்டம் : தொழில்துறைமுதலாளித்துவம்.

மூன்றாம்கட்டம் : நிதிமூலதனமுதலாளித்துவம்.

4. கர்னல் பென்னிகுயிக் – குறிப்பு வரைக.

- பென்னிகுயிக் ஒரு ராணுவப் பொறியாளரும், குடிமைப் பணியாளரும், சென்னை மாகாணச் சட்டமன்ற உறுப்பினரும் ஆவார்.
- மேற்கு நோக்கி ஓடும் பெரியார் ஆற்றின் நீரை ஓர் அணையைக் கட்டி கிழக்கு நோக்கித் திருப்பினால் வைகை ஆற்றைச்சார்ந்திருக்கும் லட்சக் கணக்கான புன்செய் நிலங்களைப் பாசன வசதி கொண்டவையாக மாற்ற முடியும் என அவர் முடிவு செய்தார்.
- ஆங்கிலேய அரசிடமிருந்து போதுமான அளவுக்கு நிதியைப் பெற முடியாத நிலையில் பென்னி குயிக் இங்கிலாந்து சென்று தனது குடும்ப சொத்துக்களை விற்று, அப்பணத்தைக் கொண்டு அணையைக் கட்டிமுடித்தார்.

5. தாயகக் கட்டணங்கள் பற்றி விளக்கவும்.

தாயகக் கட்டணம் என்ற பெயரில் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் பங்குதாரர்களுக்குச் சேர வேண்டிய லாபத்தில் பங்கு, வாங்கிய கடனின் மீதான வட்டி, ஊதியத்திலிருந்து பெறப்பட்ட சேமிப்பு, அதிகாரிகளுக்கான ஓய்வூதியம், லண்டனில் உள்ள இந்திய அலுவலகத்திற்கான செலவுகள் இந்தியாவிற்கு வரும் அல்லது இந்தியாவிலிருந்து செல்லும் ஆங்கிலப் படைகளுக்கான போக்குவரத்துச் செலவு எனும் பெயரால் கம்பெனி பெருமளவுப் பணத்தை ஆண்டுதோறும் இங்கிலாந்திற்கு அனுப்பி வைத்தது.

VI. ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும் :

1. இந்தியாவில் காலனி ஆதிக்கம் :

அ) கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி எப்போது நிலவரி வசூலிக்கும் உரிமையைப் பெற்றது?

1765.

ஆ) ஆங்கிலேயர் எப்போது கூர்கர்களை வென்றனர்?

816.

இ) இந்தியாவில் ஆங்கிலேயர் ஆட்சியில் அடிமைமுறை எப்பொழுது ஒழிக்கப்பட்டது?

1843.

ஈ) கீழை உலகின் லங்காஷையர் என்னும் பெயரைப் பெற்றிருந்த நாடு எது?

இந்தியா.

2. தென்னாப்பிரிக்கா :

அ) தென்னாப்பிரிக்காவில் ஆங்கிலேயருக்குச் சொந்தமான நாடுகள் எவை?
நேட்டால், கேப்காலனி.

ஆ) டச்சுக்காரர் கைவசமிருந்த பகுதிகள் எவை?
டிரான்ஸ்வால், சுதந்திர ஆரஞ்சுநாடு.

இ) கேப் காலனியின் பிரதம அமைச்சர் யார்?
சிசில் ரோட்ஸ்.

ஈ) போயர் போர்கள் எத்தனை ஆண்டுகள் நடைபெற்றன?
3 ஆண்டுகள் (1899–1902).

VII. விரிவான விடையளிக்கவும் :

1. இந்தியாவில் ஆங்கிலேய ஆட்சியின் பொருளாதாரத் தாக்கத்தை விவாதிக்கவும்.

வேளாண்மைச்சூழல் :

- ரயத்துவாரி முறை என்பது தென்னிந்தியாவில் அறிமுகம் செய்யப்பட்ட நில வருவாய் வரி முறையாகும். விவசாயி நிலத்தின் உரிமையாளர் அவரே வரி செலுத்துவார். நிலவரியை ஒரு விவசாயிமுறையாகச் செலுத்தும் வரை நிலம் அவருக்குச் சொந்தமானதாக இருக்கும்.
- நிலவரி செலுத்தத் தவறினால் அவர் நிலத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படுவார். மேலும் அவருக்குச் சொந்தமான கால்நடைகளையும், ஏனைய உடைமைகளையும் அரசு பறிமுதல் செய்து கொள்ளலாம்.

நிலவரி :

- ஆங்கிலேயரின் வருவாய்க்கு முக்கிய ஆதாரமாக திகழ்ந்த நிலவரி பலவந்தமான முறைகளில் வசூல் செய்யப்பட்டது. பஞ்சகாலங்களில் கூட நிலவரி செலுத்துவதிலிருந்து விவசாயிகளுக்கு விலக்கு அளிக்கப்படவில்லை.
- நிலப்பிரபுக்களுக்கு குத்தகைத் தொகை வழங்கவும், நிலம் உட்பட்ட தங்களது சொத்துக்களை விவசாயிகள் அடமானம் வைக்கும் அல்லது விற்றுவிடும் அவல நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டனர்.

நீர்ப்பாசனம் :

- மக்களின் நலனில் அக்கறை கொண்ட ஆர்தர் காட்டன், பென்னிகுயிக் போன்ற ஆங்கிலேய அதிகாரிகளும் பொறியாளர்களும் மேற்கொண்ட முன்முயற்சியால் பாதுகாக்கப்பட்ட நீர்ப்பாசன கால்வாய்கள் சில இடங்களில் சாத்தியமாயின.
- எங்கெல்லாம் இவ்வாறான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டனவோ அங்கெல்லாம் ஆங்கிலேயர் அதிகமான தீர்வை வசூலித்தனர். ஏற்கெனவே கொடூரமான நிலவரி வசூலின் கீழ் இருந்த விவசாயிகள் மென்மேலும் அவதியுற நேர்ந்தது.

பஞ்சங்கள் :

- காலனியரசின் சுதந்திர வணிகக் கொள்கையும் கடுமையான நிலவரி வசூல் முறையும் பஞ்சங்கள் தோன்றுவதற்கு வழியமைத்துக் கொடுத்தன. 1866 1867 இல் ஏற்பட்ட ஒடிசா பஞ்சம் அப்பகுதியின் வரலாற்றில் நடைபெற்ற கொடூரமான நிகழ்வாகும். இப்பஞ்சத்தில் அப்பகுதிவாழ் மக்களில் மூன்றில் ஒரு பகுதியினர் இறந்தனர்.
- சென்னை மாகாணத்தில் 1876 1878 ஆம் ஆண்டுகளில் நிலவிய பஞ்சத்திற்கு முன்னதாக வறட்சி நிலவியது.

ஒப்பந்தக் கூலி முறை :

ஒப்பந்தக் கூலி முறையானது பெற்ற கடனுக்காக உழைப்பை நல்கும் ஒரு ஒப்பந்த முறையாகும். இதன் மூலம் 35 லட்சம் இந்தியர்கள் பல ஆங்கிலேயக் குடியேற்றங்களுக்குப் பெரும் பண்ணைகளில் வேலை செய்வதற்காக அனுப்பி வைக்கப்பட்டனர்.

2. ஆப்பிரிக்காவில் காலனி ஆதிக்கம் ஏற்பட்டதை விவரி.

தென் ஆப்ரிக்கா :

- தென்னாப்பிரிக்காவில் ஆங்கிலேயர் நேட்டால், கேப் காலனி ஆகிய பகுதிகளை பெற்றிருந்தனர். 1886 இல் டிரான்ஸ்வாலில் தங்கம் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டவுடன் இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த சுரங்கத் தொழில் வல்லுநர்கள் ஜோகன்னஸ்பர்க்கிலும் அதன் சுற்றுப்புறங்களிலும் பெரும் எண்ணிக்கையில் குடியேறத் தொடங்கினர்.
- ஜூலு பூர்வக்குடிகள் தங்களின் போர்த் திறனுக்காகப் பெயர் பெற்றவர்கள். புகழ் பெற்ற போராளிகளான சாக்கா ஜூலு பிரதிநிதித்துவப் படுத்தப்பட்டவர்கள். தென்கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் ஜூலு மக்களுக்கென ஒரு பெரிய நாட்டை உருவாக்குவதில் சாக்கா ஜூலு முக்கியப் பங்காற்றினார். ஜூலு பகுதிகளைக் கைப்பற்றிய ஆங்கிலப் படைகள் அப்பகுதிகளைப் பதிமூன்று தலைமையுரிமைப் பகுதிகளாகப் பிரித்தனர்.

ரொடீசியா :

- 1889 ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்ட பிரிட்டிஷ் தென் ஆப்ரிக்க கம்பெனி எனும் நிறுவனம் பிச்சுனாலந்துப் பகுதி முழுவதையும் காலனியாக மாற்றியது.
- இக்குடியேற்றம் பின்னர் சிசில் ரோட்ஸ் பெயரால் ரொடீசியா என அழைக்கப்பட்டது.

மேற்கு ஆப்ரிக்கா :

கோல்டு கோஸ்டில் அமைந்துள்ள கடற்கரைப் பகுதி அரசுகள் 1854 இல் ஆங்கிலேயரின் காலனியானது.

பிரெஞ்சு மேற்கு ஆப்ரிக்கா :

பிரான்சுக்குச் சொந்தமாகிய கினியா, ஐவரி, கோஸ்ட், டகோமெய் ஆகியவை சகாராவுக்கு தெற்கேயிருந்த பகுதிகளோடு இணைக்கப்பட்டன.

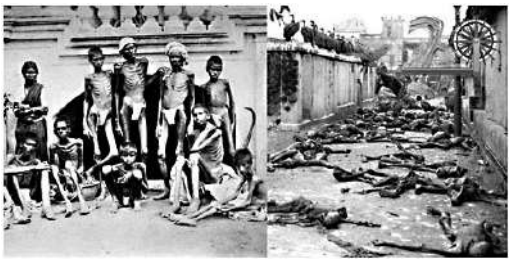
கிழக்கு ஆப்ரிக்கா :

- 1886 இல் ஜான்ஜிபார் சுல்தானுக்குச் சொந்தமானப் பல பகுதிகள் இங்கிலாந்து, ஜெர்மனி ஆகியவற்றின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டன.
- கென்யா, உகாண்டா, ஜான்ஜிபார் ஆகியவற்றை ஆண்ட அரசன் பலவீனமானவன், திறமையற்றவன் என முத்திரை குத்தி உகாண்டாவின் மீது தனது மறைமுகமான ஆட்சியை இங்கிலாந்து நிறுவியது.

செயல்பாடு

1. இந்தியாவில் ஆங்கிலேயக் காலனியாதிக்கதின் போது பஞ்சங்களால் பாதிக்கப்பட்ட பல பகுதிகள் பற்றிய புகைப்படங்களைச் சேகரித்துப் படத்தொகுப்பு ஒன்றைத்தயார் செய்யவும்.

- வங்காள பெரும் பஞ்சம் 1970. u ஒரிசா பஞ்சம் 1869
- ராஜஸ்தான் பஞ்சம் 1869 u பீகார் பஞ்சம் 1873–74
- தென்னிந்திய பஞ்சம் 1876–78 u வங்காள பஞ்சம் 1943



தென்னிந்திய பஞ்சம் 1876–78

ஆங்கிலேயர் ஆட்சியின் போது 1943 –இல் வங்காளத்தில் சராசரியாக 4 மில்லியன் இறந்தனர்.

2. இந்தியாவிற்கும் தென்கிழக்கு ஆசியாவிற்கும் இடையிலானகலாச்சார தொடர்புகள் பற்றி விவரிக்கவும்.

மாணவர் சுய செயல்பாடு.

ஒப்படைப்பு :

1. இந்தியாவில் ஆங்கிலேய ஆட்சியின்நன்மைகள், தீமைகள் குறித்து வகுப்பறையில் ஒரு வாதத்தை நடத்த ஏற்பாடு செய்யவும்.

நன்மைகள் :

- சமூக சீர்திருத்தங்கள் தோன்ற வழிவகுத்தது. உதாரணம்: சதி ஒழிப்பு, விதவைத் திருமணச் சட்டம்.
- ஆங்கிலம் அலுவலக மொழியாகவும், போதிக்கும் பாடமாகவும் மாறியதால் மேற்கத்திய நூல்களைக் நம் மக்கள் கற்று மேன்மையடைய வழிவகுத்தது.
- கால்வாய்கள், அணைகள் போன்றன இவர்கள் காலத்தில் கட்டப்பட்டு பாசனத்திற்கு வழிவகை செய்தது.
- நினைவுச் சின்னங்கள், பாரம்பரியச் சின்னங்களைப் போற்றிப் பாதுகாத்தது.

தீமைகள் :

- பிரித்தாளும் கொள்கையை பின்பற்றி கர்சன் பிரபு பிரிவினை வாதத்தைத் தூண்டினார்.
- அதிகப்படியான வரிகளை விதித்து, ஏழை மக்களை சுரண்டினர்.
- நமது நாட்டின் செல்வ வளங்களை அவர்கள் நாட்டிற்கு எடுத்துச் சென்றனர்.
- பெருவாரியான இந்திய மக்களின் உயிரிழப்பிற்கு காரணமாக இருந்தனர். உதாரணம்: ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை, சிப்பாய்க் கலகம்.

2. ஆங்கிலேய பர்மாவில் காலனி ஆதிக்கத்தின் தாக்கத்தை ஆராய்க.

மாணவர் சுய செயல்பாடு.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. 1886 முதல் 1937 வரை இந்தியாவின் ஒரு பகுதியாகவே இருந்த தேசம் எது?

அ) பர்மா ஆ) ஜாவா
இ) சுமத்ரா ஈ) இந்தோ சீனா [விடை: அ]

2. ஆங்கிலேய குடியேற்றங்களுக்குப் பெரும் பண்ணைகளில் வேலை செய்வதற்காக அனுப்பி வைக்கப்பட்ட இந்தியர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

அ) 15 லட்சம் ஆ) 20 லட்சம்
இ) 35 லட்சம் ஈ) 45 லட்சம் [விடை: இ]

3. தங்களின் அரசருக்காக மலாக்காவின் மாபெரும் பன்னாட்டு வணிக வளாகத்தைக் கைப்பற்றியவர்கள் யார்?

அ) போர்த்துகீசியர் ஆ) டச்சுக்காரர்
இ) ஆங்கிலேயர் ஈ) பிரெஞ்சுக்காரர் [விடை: அ)]

4. ராயத்துவாரி முறை என்பது எங்கு அறிமுகம் செய்யப்பட்ட வித்தியாசமான நிலவருவாய் முறையாகும்?

அ) தென்னிந்தியா ஆ) வடஇந்தியா
இ) தென்னாப்பிரிக்கா ஈ) வங்காளம் [விடை: அ]

5. இந்திய தேசியவாத பொருளாதார நிபுணர்

அ) அல்புகர்க் ஆ) ஆர்.சி.தத்
இ) காரன்வாலிஸ் ஈ) இராபர்ட்கிளைவ் [விடை: ஆ]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. ஏகாதிபத்தியம் _____ என்னும் லத்தீன் சொல்லிலிருந்துப் பிறந்தது. **விடை: இம்பீரியம்**
2. 1786 இல்பினாங்குத் தீவின் வடகிழக்கு முனையில் _____ என்ற பெயரில் குடியேற்றம் உருவாக்கப்பட்டது. **விடை: ஜார்ஜ்டவுன்**
3. இந்தியாவில் கொள்ளையடிக்கப்பட்டு கொண்டு செல்லப்பட்ட பணம் இங்கிலாந்தில் _____ முதலீடு செய்ய உதவியது. **விடை: தொழில்புரட்சிக்கு**
4. இந்தியாவானது _____ நாட்டு துணிகளுக்கு சந்தையாகவும் கச்சாப் பொருள்களுக்கான மூலாதாரமாகவும் மாற்றப்பட்டது. **விடை: இங்கிலாந்து**
5. மக்களின் நலனில் அக்கறை கொண்ட ஆங்கிலேய அதிகாரிகள் _____. **விடை: ஆர்தர் காட்டன், பென்னிகுயிக்**

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	அமர்த்தியாசென்	–	நோபல்பரிசு
2.	வங்காளபஞ்சம்	–	30 இலட்சம்
3.	பென்னிகுயிக்	–	முல்லை பெரியாறு அணை
4.	அடிமைமுறை ஒழிப்பு	–	1843
5.	எலி	–	பிளேக்

IV. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்குச் சுருக்கமான விடையளி :

1. பர்மா சிறு குறிப்பு வரைக.

- 1886 முதல் 1937 வரை இந்தியாவின் ஒரு பகுதியாகவே பர்மா இருந்தது. ஒரு துணை நிலை ஆளுநரால் நிர்வகிக்கப்பட்டது.
- நியமன உறுப்பினர்களைக் கொண்ட சட்டமன்றக் குழு அவருக்கு உதவியது. பர்மாதேக்கு பல வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது.
- மேலும் தனது செழிப்பு மிகுந்த மண் வளத்தால் அரிசி ஏற்றுமதி செய்யும் முக்கிய நாடாகவும் திகழ்ந்தது. தென்னிந்தியாவின் பல பகுதிகள் பர்மாவிலிருந்து இறக்குமதியாகும் அரிசியைச் சார்ந்திருந்தன.

2. மூன்றாம் கட்ட முதலாளித்துவத்தைப் பற்றிக் கூறுக.

- மூன்றாம் கட்டத்தில் மேலாண்மை முகவர் நிறுவனங்கள், ஏற்றுமதி இறக்குமதி நிறுவனங்கள், நாணயமாற்று வங்கிகள் ஆகியவை செழித் தோங்கின.
- இருப்புப்பாதை அமைத்தல், அஞ்சல்துறை, நீர்ப்பாசனம், நவீன வங்கித் துறை, கல்வித்துறை ஆகியவற்றில் மிகப் பெருமளவிலான முதலீட்டினைச் இங்கிலாந்து அரசு செய்தது. கொண்டு செல்லப்பட்ட நிதியின் கணிசமான பகுதி இருப்புப்பாதை அமைக்கும் தொழிலில் முதலீடு செய்யப்பட்டது.
- ஆங்கிலப் படைகள் நாட்டின் பல பகுதிகளுக்கு விரைவாகச் செல்வதற்கு இது உதவியது.

3. போயர் போரின் விளைவுகளைப் பற்றி கூறுக.

- போயர் போர்கள் மூன்று ஆண்டுகள் நடைபெற்றன. இறுதியில் போயர் படைகள் தோற்கடிக்கப்பட்டுப் பிரிட்டோரியா கைப்பற்றப்பட்டது. இதில் போயர்கள் பெரும் துன்பப்பட்டனர்.
- அவர்களின் வேளாண் பண்ணைகளும், பயிர்களும் நாசமாக்கப்பட்டன.
- போயர் பெண்களும் குழந்தைகளும் சிறைவைக்கப்பட்டனர். அங்கு உணவு, படுக்கை, மருத்துவவசதி, சுகாதார வசதி ஆகிய பற்றாக் குறை காரணமாக 26,000 பேர் உயிரிழந்தனர்.

4. பேரரசர் மெனிலிக்கின் அரசியல் செயல்பாடுகளைப் பற்றிக் கூறுக.

- எத்தியோப்பிய அதன் பாரம்பரிய அரசியல் அமைப்புடன், பேரரசர் மெனிலிக் என்பவரால் ஆளப்பட்டது.
- அவருடைய ஆட்சியின் போது 1896 இல் எத்தியோப்பியா, இத்தாலியை அடோவா போர்க்களத்தில் புறமுதுகிடச் செய்தது.
- இதன் பின்னர் அந்நாட்டு மக்களின் சுதந்திரத்தை எந்த ஐரோப்பிய சக்தியாலும் குறைக்க இயலவில்லை. ரயில் போக்குவரத்து, மின்சார வசதி, போன்றவற்றை அறிமுகம் செய்ததன் மூலமாக மெனிலிக் தனது நாட்டை நவீனமாக்கினார்.

5. ஒடிசா பஞ்சம் பற்றிக்கு கூறுக.

1886 – 1867 இல் ஏற்பட்ட ஒடிசா பஞ்சம் அப்பகுதியின் வரலாற்றில் நடைபெற்ற கொடூரமான நிகழ்வாகும். இப்பஞ்சத்தில் அப்பகுதி வாழ்மக்களில் மூன்றில் ஒரு பகுதியினர் இறந்தனர்.

❖ ❁ ❁ ❁ ❖

9

புவியியல்

www.tnpscjob.com

பாடம் 1

நிலக்கோளம் - I
புவி அகச்செயல்பாடுகள்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. புவியின் திடமான தன்மைகொண்ட மேல்புற அடுக்கை _____ என்று அழைக்கின்றோம்.
   அ) கருவம் ஆ) கவசம் இ) புவிமேலோடு ஈ) உட்கரு [விடை: இ]

2. 'புவியினுள் உருகிய இரும்பைக் கொண்ட அடுக்கை _____ என்று அழைக்கின்றோம்.
   அ) கருவம் ஆ) வெளிக்கரு இ) கவசம் ஈ) மேலோடு [விடை: ஆ]

3. பாறைக்குழம்பு _____ காணப்படுகிறது.
   அ) புவிமேலோடு ஆ) கவசம்
   இ) கருவம் ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை [விடை: ஆ]

4. டையஸ்ட்ரோபிசம் _____ உடன் தொடர்புடையது.
   அ) எரிமலைகள் ஆ) புவிஅதிர்ச்சி
   இ) புவித்தட்டு நகர்வு ஈ) மடிப்புகள் மற்றும் பிளவுகள் [விடை: ஈ]

5. புவித்தட்டுகளின் நகர்வு _____ ஆற்றலை வெளிப்படுத்துகிறது.
   அ) நீர் ஆற்றல் ஆ) வெப்ப ஆற்றல் இ) அலையாற்றல் ஈ) ஓத ஆற்றல் [விடை: ஆ]

6. ஆதியில் கோண்டுவானா நிலப்பகுதி _____ நோக்கி நகர்ந்தது.
   அ) வடக்கு ஆ) தெற்கு இ) கிழக்கு ஈ) மேற்கு [விடை: அ]

7. பல மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன், இந்தியா _____ கண்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருந்தது.
   அ) கோண்டுவானா ஆ) லொரேசியா இ) பாந்தலாசா ஈ) பாஞ்சியா [விடை: அ]

8. புவித்தட்டுகள் நகர்வதால் ஏற்படும் அழுத்தம் மற்றும் இறுக்கத்தின் காரணமாக ஏற்படும் விரிசல் _____ எனப்படும்.
   அ) மடிப்பு ஆ) பிளவு இ) மலை ஈ) புவிஅதிர்வு [விடை: ஆ]

9. எரிமலை மேல்பகுதியில் கிண்ணம் போன்ற பள்ளமான அமைப்பினை _____ என்று அழைக்கின்றோம்.
   அ) எரிமலை வாய் ஆ) துவாரம்
   இ) பாறைக்குழம்புத் தேக்கம் ஈ) எரிமலைக் கூம்பு [விடை: அ]

10. புவி அதிர்வு உருவாகும் புள்ளி _____ என்று அழைககப்படுகிறது.

அ) மேல்மையம் ஆ) கீழ்மையம்

இ) புவி அதிர்வு அலைகள் ஈ) புவி அதிரவின் தீவிரம் **[விடை: ஆ]**

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

அ) உட்புறச்செயல்கள்	–	எரிமலை வெடிப்பு
ஆ) கவசம்	–	சிமா
இ) இணையும் எல்லை	–	புவிதட்டு அமிழ்தல்
ஈ) புவி அதிர்ச்சி	–	நில அதிர்வு அளவைப்படம்
உ) கூட்டு எரிமலை	–	பசிபிக் பெருங்கடல்

III. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களை ஆராய்ந்து சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. i. ஃபியூஜி 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. **[விடை: அ]**

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. **[விடை: அ]**

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 **[விடை: ஈ]**

IV. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கேள்விகளுக்கு சுருக்கமாக விடையளி :

1. புவியின் நான்கு கோளங்களைப் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

புவி தன்னுள் நான்கு கோளங்களைக் கொண்டுள்ளது. அவை:

- பாறையினால் ஆன பாறைக்கோளம்.
- நீரினால் சூழப்பட்ட நீர்க்கோளம்.
- காற்றினால் சூழப்பட்ட வளிக்கோளம்.
- உயிரினங்கள் வாழ ஏற்ற சூழ்நிலை உள்ள பகுதி உயிர்கோளம்.

2. புவியின் உள் அடுக்குகள் யாவை?

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

3. புவித்தட்டுகள் - வரையறு.

- புவித்தட்டுகள் பெரிய புவித்தட்டுகள் என்றும், சிறிய புவித்தட்டுகள் என்றும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.
- இப்புவித்தட்டுகள் கவசத்தின் மீது மிதந்து கொண்டிருக்கின்றன. புவித்தட்டுகள் ஒன்றோடொன்று மோதுவதால் உண்டாகும் வெப்ப சக்தி காரணமாக புவி அதிர்ச்சி, எரிமலை வெடிப்பு போன்றவை ஏற்படுகின்றன.

4. ஆழிப்பேரலைகள் என்றால் என்ன?

- ஆழிப்பேரலைகள் எனப்படும் சுனாமி என்பது துறைமுக அலைகளைக் குறிக்கும் ஜப்பானிய சொல் ஆகும்.
- கடலடியில் தோன்றும் புவி அதிர்ச்சி, எரிமலைச் செயல்பாடு, பெரும் நிலச்சரிவுகள் ஆகியவற்றால் கடலில் பெரிய அலைகள் உருவாகின்றன.
- இவ்வலைகள் சராசரியாக மணிக்கு 500 கிலோமீட்டர் வேகத்தில் பயணிக்கும்.

5. எரிமலை என்றால் என்ன? அவற்றின் கூறுகள் யாவை?

புவியின் உட்பகுதியில் திட, திரவ, வாயு நிலையில் உள்ள பாறைக்குழம்பு துவாரம் வழியாக புவியின் மேற்பரப்பில் உமிழ்தலே எரிமலை வெடிப்பு எனப்படுகிறது.

எரிமலைகளில் காணப்படும் முக்கிய கூறுகள்:

- பாறைக் குழம்புத் தேக்கம்
- துவாரங்கள்
- எரிமலைக் கூம்புகள்
- எரிமலை வாய்

6. புவிஅதிர்ச்சி என்றால் என்ன? அவை எவ்வாறு உருவாகின்றன?

- புவி அதிர்ச்சி என்பது புவி ஓட்டில் திடீரென ஏற்படும் அதிர்வைக் குறிக்கின்றது.
- புவியின் உட்புறத்தில் (கீழ்மையம்) புவி அதிர்வு உருவாகும். இவ் அதிர்வலைகள் கீழ்மையத்திலிருந்து எல்லாதிசைகளிலும் பரவிச்செல்கின்றன. கீழ்மையத்தின் நேர் உயரே புவியின் மேற்பரப்பில் அமைந்துள்ள மேல்மையத்தின் அதிர்வின் தாக்கம் அதிகமாக காணப்படும்.

7. புவி அதிர்வலைகள் என்றால் என்ன? அவற்றின் வகைகள் யாவை?

- புவி அதிர்ச்சி, அதிர்வலைகளை உருவாக்குகின்றன.
- தான் ஊடுருவிச் செல்லும் பாதையைப் பொறுத்து இவ்வதிர்வலைகளின் தன்மை, விசை மற்றும் வேகம் மாறுபடும்.

புவி அதிர்வலைகளின் வகைகள்:

முதன்மை அலைகள், இரண்டாம் நிலை அலைகள், மேற்பரப்பு அலைகள்.

V. பின்வரும் வினாக்களுக்கு காரணம் கண்டறிக :

1. புவி மேலோடு, கவசத்தின் மீது மிதக்கின்றது.

- கவசம் புவி மேலோட்டின் கீழ் சுமார் 2900 கிலோமீட்டர் அளவில் உள்ள அடுக்காகும்.
- கவசத்தின் மேல்பகுதியில் பாறைகள் திடமாகவும், கீழ்பகுதியில் உருகிய நிலையிலும் காணப்படுகின்றன. எனவே கவசத்தின் மீது புவி மேலோடு மிதக்கிறது என்பதை அறியலாம்.

2. தீப்பாறைகளை முதன்மைப் பாறைகள் அல்லது தாய்ப்பாறைகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

- புவியின் உட்பகுதியில் உருகிய நிலையிலுள்ள பாறைக் குழம்பு புவியில் மேலோட்டில் வெளிப்பட்டு குளிர்ந்து பாறையாவதே தீப்பாறைகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
- மற்ற பாறைகள் நேரிடையாகவோ, மறைமுகமாகவோ இப்பாறைகளிலிருந்தே உருவாகின்றன. எனவே தீப்பாறைகள் முதன்மைப்பாறைகள் அல்லது தாய்ப்பாறைகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

VI. வேறுபடுத்துக :

1. கருவம் மற்றும் மேலோடு.

மேலோடு		கருவம்	
(i)	நாம் வாழும் புவியின் மேலடுக்கை புவி மேலோடு என்கிறோம்,	(i)	புவியின் கவசத்திற்குக் கீழ் புவியின் மையத்தில் அமைந்துள்ள அடுக்கு கருவம் எனப்படுகிறது.
(ii)	புவிமேலோடு திடமாகவும் இறுக்கமாகவும் உள்ளது.	(ii)	இது உட்கருவம் திடநிலையிலும், வெளிக்கருவம் திரவ நிலையிலும் உள்ளது.
(iii)	புவிமேலோட்டில் சிலிகா மற்றும் அலுமினியம் அதிகம் காணப்படுவதால், இவ்வடுக்கு 'சியால்' என அழைக்கப்படுகிறது,	(iii)	கருவத்தில் நிக்கலும், இரும்பும் அதிகமாக காணப்படுவதால் இவ்வடுக்கு 'நைஃப்' என அழைக்கப்படுகிறது.

2. மேல்மையம் மற்றும் கீழ்மையம்.

மேல்மையம்		கீழ்மையம்	
(i)	புவியின் மேற்பரப்பில் புவி அதிர்ச்சியினால் அதிக பாதிப்புகள் ஏற்படும் பகுதி மேல்மையம் ஆகும்.	(i)	புவியின் உட்பகுதியில் அதிர்ச்சி உருவாகும் பகுதி கீழ்மையம் ஆகும்.
(ii)	கீழ்மையத்திலிருந்து வரும் அதிர்வலைகள மேல்மையத்தை தாக்குகின்றன.	(ii)	கீழ்மைத்திலிருந்து அதிர்வலைகள் எல்லா திசைகளிலும் பரவிச் செல்கின்றன.

(iii)	கீழ்மையத்திலிருந்து வரும் அதிர்வலைகளின் தன்மை, விசை, வேகத்திற்கு ஏற்ப புவியின் மேல்மையத்தில் பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன.	(iii)	இவ்வலைகள் தன்னைச் சுற்றி துணை அலைகளை உருவாக்குகின்றன.

3. விலகும் எல்லை மற்றும் இணையும் எல்லை.

விலகும் எல்லை		இணையும் எல்லை	
(i)	புவித்தட்டுகள் ஒன்றை விட்டு ஒன்று விலகும் போது மேக்மா எனப்படும் பாறைக்குழம்பு புவிக் கவசத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படுகின்றது. **உதாரணம் :** நடு அட்லாண்டிக் ரிட்ஜி	(i)	புவித்தட்டுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதும் போது சில நேரங்களில் கீழ் நோக்கு சொருகுதல் நிகழ்வு நடைபெறும். **உதாரணம் :** ஹிமாலயாஸ்.

4. முதன்மை அலைகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை அலைகள்.

முதன்மை அலைகள்		இரண்டாம்நிலை அலைகள்	
(i)	முதன்மை அலைகள் மற்ற அலைகளை விட மிகவும் வேகமாகப் பயணிக்கக் கூடியவை.	(i)	முதன்மை அலைகளை விட இரண்டாம் நிலை அலைகளின் வேகம் குறைவு.
(ii)	இவ்வலைகள் திட, திரவ வாயுப் பொருட்கள் வழியாக பயணிக்கும்.	(ii)	இவ்வலைகள் திடப்பொருட்கள் வழி யாக மட்டுமே பயணிக்கக் கூடியவை.
(iii)	இதன் சராசரி வேகம் வினாடிக்கு 5.6 கிலோ மீட்டர் முதல் 10.6 கிலோ மீட்டர் வரையாகும்.	(iii)	இதன் சராசரி வேகம் வினாடிக்கு ஒரு கிலோ மீட்டர் முதல் 8 கிலோ மீட்டர் வரை இருக்கும்.

5. கவச எரிமலை மற்றும் கும்மட்ட எரிமலை.

கவச எரிமலை		கும்மட்ட எரிமலை	
(i)	அதிக பிசுபிசுப்புடன் கூடிய பாறைக்குழம்பு அனைத்து திசைகளிலும் வழிந்தோடி கேடயம் அல்லது கவச வடிவத்தில் மென் சரிவுடன் காணப்படும். இவ்வகை எரிமலை கேடய அல்லது கவச எரிமலை எனப்படும். **உதாரணம்:** மௌனலோவா எரிமலை - ஹவாய்த் தீவு.	(i)	சிலிகா அதிகமுள்ள எரிமலைக் குழம்பு அதிகப் பிசுபிசுப்புடன் வெளியேறுவதால் நீண்ட தூரத்திற்கு பரவ முடியாமல் எரிமலை வாய்க்கு அருகிலேயே வட்ட வடிவத்தில் படிந்து சிறு குன்று போலக் காணப்படும். இந்த எரிமலை கும்மட்ட எரிமலை எனப்படும். **உதாரணம்:** பாரிக்கியூட்டின் எரிமலை - மெக்சிகோ.

VII. பத்தியளவில் விடையளி :

1. புவி அமைப்பை விவரி.

புவியின் அமைப்பு:

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

மேலோடு:

- நாம் வாழும் புவியின் மேலடுக்கை புவிமேலோடு என்கிறோம். புவியின் தோல் போன்று புவிமேலோடு உள்ளது. இது 5 முதல் 30 கிலோமீட்டர் வரை பரவியுள்ளது.
- புவிமேலோடு திடமாகவும் இறுக்கமாகவும் உள்ளது. புவிமேலோட்டினைக் கண்ட மேலோடு மற்றும் கடலடி மேலோடு என்று இண்டாகப் பிரிக்கலாம். இங்கு சிலிகா (Si) மற்றும் அலுமினியம் (Al) அதிகமாக உள்ளதால் இவ்வடுக்கு சியால் (SIAL) என அழைக்கப்படுகிறது.

கவசம்:

- புவி மேலோட்டிற்கு கீழேயுள்ள பகுதி கவசம் எனப்படும் இதன் தடிமன் சுமார் 2900 கிலோமீட்டர் ஆகும். இவ்வடுக்கில் சிலிகா (Si) மக்னீசியம் (Mg) அதிகமாகக் காணப்படுவதால்,
- இவ்வடுக்கு 'சிமா' எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. கவசத்தின் மேற்பகுதியில் பாறைகள் திடமாகவும் கீழ்ப்பகுதியில் உருகிய நிலையிலும் காணப்படுகின்றது. உருகிய நிலையில் உள்ள பாறைக் குழம்பு 'மாக்மா' என அழைக்கப்படுகிறது.

கருவம்:

- புவியின் கவசத்திற்கு கீழ் புவியின் மையத்தில் அமைந்துள்ள அடுக்கு கருவம் எனப்படும். இது மிகவும் வெப்பமானது கருவத்தில் நிக்கலும் (Ni) இரும்பும் (Fe) அதிகமாக காணப்படுவதால்
- இவ்வடுக்கு நைஃப் (NIFE) என அழைக்கப்படுகிறது. கருவம் இரண்டு அடுக்குகளைக் கொண்டது. உட்கருவம் திடநிலையிலும் வெளிக்கருவம் திரவநிலையிலும் உள்ளது.

2. புவியின் அகச்செயல் முறைகள் மற்றும் புறச்செயல் முறைகள் குறித்து எழுதுக.

- புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் நிலத்தோற்றங்களை உருவாக்குவதிலும், மறு உருவாக்கம் செய்வதிலும் இரண்டு செயல்கள் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன.
- அவை, அகச் செயல்முறைகள் மற்றும் புறச்செயல்முறைகள் ஆகும்.

அகச்செயல் முறைகள்:

- புவியின் உட்பகுதியிலிருந்து புவியின் மேற்பரப்பை நோக்கிச் செயல்படும் விசைகளை 'அகச்செயல் முறைகள்' என்கிறோம்.

- புவியின் வெகு ஆழத்தில் உருவாகும் வெப்பத்தினால் புவிமேலோட்டின் கீழ் காணப்படும் பொருள்கள் வெளித்தள்ளப்படுகின்றன.

புவி அகச்செயல் முறைகளால் ஏற்படும் நிகழ்வுகள்:

- புவித்தட்டுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதுவதால் மலைத்தொடர்கள், ஒழுங்கற்ற நிலத் தோற்றங்கள் உருவாகின்றன.
- புவி ஓட்டில் திடீரென ஏற்படும் அதிர்வினால் புவி அதிர்ச்சி ஏற்படுகின்றது. இது புவியின் மேல்பரப்பில் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது.
- கடலடியில் தோன்றும் புவி அதிர்ச்சி, எரிமலைத் செயல்பாடுகளால் சுனாமி என்னும் ஆழிப்பேரலை ஏற்படும்.
- புவியின் உட்பகுதியில் திட, திரவ, வாயு நிலையிலுள்ள பாறைக்குழம்பு துவாரம் வழியாக புவியின் மேற்பரப்பில் உமிழ்வதால் எரிமலைகள் வெடிக்கின்றன.

புவி புறச்செயல் முறைகளால் ஏற்படும் நிகழ்வுகள்:

- **இயற்பியல் சிதைவு:**பாறை உரிதல், சிறு துகள்களாகச் சிதைவுறுதல் பாறைப் பிரிந்துடைதல்
- **இரசாயனச் சிதைவு:**ஆக்ஸிகரணம், கார்பனாக்கம், கரைதல், நீர்கொள்ளல்
- **உயிரினச் சிதைவு:**தாவர வேர்கள் மற்றும் மண்புழுக்கள் ஊடுருவுதல், தாவர வேர்கள் விரிவடைதல், விலங்குகள் குழி தோண்டுதல், மனித செயல்பாடுகள்.
- **பருப்பொருள் சிதைவு:** பாறை வீழ்ச்சி, நிலச்சரிவு, கற்குவியல் வீழ்ச்சி, சேறு வழிதல், பனிப்பாறை வீழ்ச்சி.

3. எரிமலைகள் வெடிக்கும் காலக்கட்டத்தைப் பொறுத்து அதன் வகைகளை விவரி.

எரிமலைகள்:

எரிமலைகள் செயல்படும் காலகட்டத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு அவற்றை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை:

- சீறும் எரிமலை
- உறங்கும் எரிமலை
- செயலிழந்த எரிமலை

சீறும் எரிமலை:

நிரந்தரமாக தொடர்ந்து எரிமலைக் குழம்புகளையும், துகள்களையும், வாயுக்களையும் வெளியேற்றிக் கொண்டே இருக்கும் எரிமலைகள் செயல்படும் எரிமலைகள் எனப்படுகின்றன.

உதாரணம்: செயிண்ட் ஹெலன்ஸ் எரிமலை - அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்.

உறங்கும் எரிமலை:

நீண்ட காலமாக எரிமலைக் செய்கைகள் ஏதும் இல்லாமல் காணப்படும் எரிமலைகள் உறங்கும் எரிமலை எனப்படும். இவை திடீரென்று வெடிக்கும் தன்மையுடையது.

உதாரணம்: ஃபியூஜி எரிமலை - ஜப்பான்.

செயலிழந்த எரிமலை:

எந்தவித எரிமலைச் செயல்பாடுகளுமின்றி காணப்படும் எரிமலைகள் தணிந்த எரிமலைகள் ஆகும்.

உதாரணம்: கிளிமஞ்சாரோ எரிமலை – தான்சானியா.

4. எரிமலைகளால் உண்டாகும் விளைவுகள் யாவை?

எரிமலைகளால் உண்டாகும் விளைவுகள்:

நன்மைகள்:

- எரிமலைகளிலிருந்து வெளிப்படும் பொருட்கள் மண்ணை வளமிக்கதாக்குகிறது. அதனால் வேளாண் தொழில் மேம்படுகிறது.
- எரிமலைகள் உள்ள பகுதிகள் புவி வெப்ப சக்தியை பயன்படுத்திக் கொள்ள உதவுகிறது.
- உறங்கும் எரிமலையிம், செயல்படும் எரிமலையும் உலகின் சிறந்த சுற்றுலாத் தளங்களாக உள்ளன.
- எரிமலைகளிலிருந்து வெளிவரும் பொருட்கள் கட்டிடத் தொழிலுக்குப் பயன்படுகிறது.

தீமைகள்:

- எரிமலை வெடிப்பினால் புவி அதிர்ச்சி, திடீர் வெள்ளம், சேறு வழிதல் மற்றும் பாறை சரிதல் நிகழ்கின்றன.
- வெகு தூரம் பயணிக்கும் பாறைக்குழம்பானது தன் பாதையிலுள்ள அனைத்தையும் எரித்தும், புதைத்தும், சேதப்படுத்துகின்றது.
- அதிக அளவில் வெளிப்படும் தூசு மற்றும் சாம்பல் நமக்கு எரிச்சலையும், மூச்சு விடுவதில் சிரமத்தையும் உண்டாக்குகிறது.
- எரிமலை வெடிப்பு அதன் சுற்றுப்புறப் பகுதிகளில் வானிலை மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

VIII. நில வரைபடப் பயிற்சி :

உலக வரைபடத்தில் கீழக்கண்டவற்றை குறிக்கவும்.

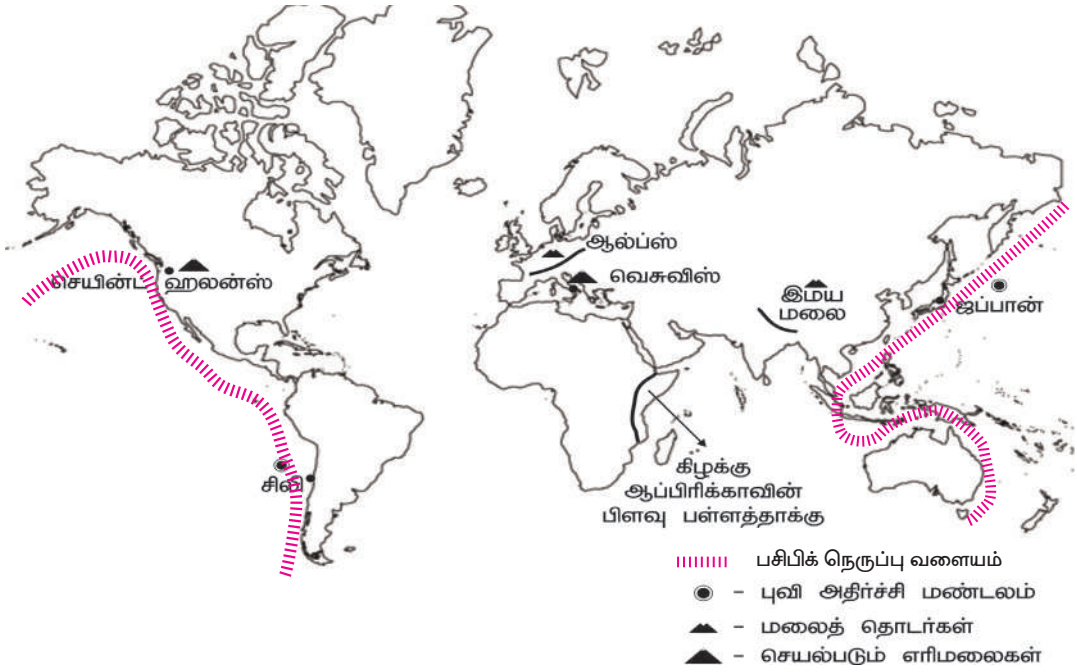
அ) பசிபிக் நெருப்பு வளையம்

ஆ) புவி அதிர்ச்சி மண்டலம் (ஏதேனும் இரண்டு): சிலி, ஜப்பான்.

இ) செயல்படும் எரிமலைகள் இரண்டு: செயிண்ட் ஹலன்ஸ், வெசுவிஸ்.

ஈ) இமயமலை மற்றும் ஆல்ப்ஸ் மலைத்தொடர்கள்

உ) கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவின் பிளவுப்பள்ளத்தாக்கு



IX. உயர் சிந்தனை வினாக்கள் :

1. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்கள் புவியின் உள் அமைப்போடு நேரடி தொடர்பு கொண்டுள்ளதா என்று வகைப்படுத்தி காரணம் கூறுக.

அ) புவி அதிர்ச்சி நிகழ்வு
ஆ) எரிமலைகள்
இ) புவியின் காந்தப்புலம்
ஈ) புவி ஈர்ப்பு விசை
உ) தோண்டி எடுக்கப்பட்ட பாறைகள்
ஊ) எரிகற்கள்

புவி உள்ளமைப்போடு நேரடித் தொடர்புடையவை:

அ) புவி அதிர்ச்சி நிகழ்வு
ஆ) எரிமலைகள்
இ) புவியின் காந்தப்புலம்
ஈ) புவி ஈர்ப்பு விசை

புவி உள்ளமைப்போடு மறைமுகத் தொடர்புடையவை:

உ) தோண்டி எடுக்கப்பட்ட பாறைகள்
ஊ) எரிகற்கள்

X. வாழ்க்கை திறன்கள் :

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

மாணவர் சுய செயல்பாடு.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. புவியின் மேற்பரப்பின் மொத்த பரப்பளவு _____ மில்லியன் சதுர கிலோ மீட்டர் ஆகும்.

அ) 510 ஆ) 500 இ) 520 ஈ) 530 [விடை: அ]

2. உலகின் மிக உயரமான பீடபூமி

அ) மாளவ பீடபூமி ஆ) தீபெத் பீடபூமி
இ) தக்காண பீடபூமி ஈ) சோட்டா நாகபுரி பீடபூமி [விடை: ஆ]

3. புவி அதிர்வு அளவைக் கண்டுபிடித்தவர்

அ) அலெக்சாண்டர் பிலம்மிங் ஆ) லூயிஸ் பாஸ்டர்
இ) C.F. ரிக்டர் ஈ) ஐசக் நியூட்டன் [விடை: இ]

4. ஃபியூஜி எரிமலை அமைந்துள்ள நாடு

அ) சீனா ஆ) கொரியா இ) பிலிப்பைன்ஸ் ஈ) ஜப்பான் [விடை: ஈ]

5. அதிகமான எரிமலைகளும், நிலநடுக்கங்களும் உருவாகும் கடல் பகுதி.

அ) இந்திய பெருங்கடல் ஆ) பசுபிக் கடல்
இ) மத்திய தரைக்கடல் ஈ) அண்டார்டிக் கடல் [விடை: ஆ]

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.
1. சியால் - புவிமேலோடு
2. மாக்மா - பாறைக் குழம்பு
3. நைஃப் - கருவம்
4. இக்னிஸ் - நெருப்பு
5. கீழ்மையம், மேல் மையம் - புவி அதிர்ச்சி

2.
1. மௌனலோவா எரிமலை - ஹவாய்த் தீவு
2. பாரிக்கியூட்டின் எரிமலை - மெக்சிகோ
3. ஃபியூஜி எரிமலை - ஜப்பான்
4. கிளிமஞ்சாரோ எரிமலை - தான்சானியா
5. செயின்ட் ஹெலன்ஸ் எரிமலை - அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்

III. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகளை ஆராய்ந்து சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. **கூற்று** : பாறைக்கோளம்' மற்றும் 'புவிமேலோடு' ஆகிய இரண்டும் வெவ்வெறானவை ஆகும்.

காரணம் : புவி மேலாட்டினையும், கவசத்தின் மேற்பகுதியையும் உள்ளடக்கியதே பாறைக் கோளமாகும்.

அ) கூற்று காரணம் இரண்டும் சரி. ஆ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு.
இ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி. ஈ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு.

[விடை: அ]

2. **கூற்று** : பாறைகள் சிதைவுற்ற துகள்களாகி ஆறுகள், பனியாறுகள், காற்று போன்றவற்றினால் கடத்தப்பட்டு அடுக்கடுக்காய் படைய வைக்கப்படுவதால், படிவுப்பாறைகள் உருவாகின்றன.

காரணம் : கிரானைட், நீஸ் ஆகவும், சுண்ணாம்புப் பாறை சலவைக்கல்லாகவும் மாறுகின்றன.

அ) கூற்று காரணம் இரண்டும் சரி. ஆ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு.
இ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி. ஈ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு.

[விடை: ஆ]

IV. பின்வரும் வினாக்களுக்கு காரணம் கண்டறிக :

1. பாறைக் கோளம், வளிக்கோளம் மற்றும் நீர்க்கோளம் உயிரற்ற கோளங்களாகும்.

பாறைக் கோளம் பாறையினால் ஆன பந்து போன்றது. நீரால் சூழப்பட்டது நீர்க்கோளம், காற்றால் சூழப்பட்டது வளிக்கோளம். இம்மூன்று சந்திக்கும் இடத்தில் உயிர்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழ்நிலை உள்ளதால் இப்பகுதி உயிர்க் கோளம் எனப்படுகிறது. மற்ற கோளங்கள் தனித்தனியாக உயிரற்ற கோளங்களாக உள்ளன.

2. சாதாரன அலைகளைவிட சுனாமி (ஆழிப்பேரலை) அதிக பேரிடரை ஏற்படுத்துகிறது.

சாதாரன அலைகளை விட சுனாமி அலைகள் பேரிடரை ஏற்படுத்தக் கூடியது. சாதாரன அலைகள், கடற்கரையில் தோன்றும் புவி அதிர்ச்சி, எரிமலைச் செயல்பாடு, போன்றவற்றால் கடலில் பெரிய அலைகள் உருவாகின்றன. இவ்வலைகள் மணிக்கு 500 கிலோ மீட்டர் வேகத்தில் பயணிப்பதாலும், நீளம் 600 கிலோ மீட்டர்க்கு அதிகமாகவும், உயரம் 15 மீட்டர் வரை உயர்ந்து காணப்படுவதாலும் அதிகமான அழிவையும், பேரிடரையும் ஏற்படுத்துகிறது.

V. சுருக்கமான விடையளி :

1. மடிப்பு மலைகள் குறிப்பு வரைக.

கிடைமட்ட அழுத்த விசையின் காரணமாக புவித்தட்டுகள் மேலும் கீழும் நகர்வதால் மடிப்புகள் உருவாகின்றன. பாறைகளில் ஏற்பட்ட மடிப்பின் காரணமாக உருவாகும் மலைகள் மடிப்பு மலைகள் எனப்படுகின்றன. இந்நிகழ்வினால் உலகின் உயரமான மலைத்தொடர்களான இமயமலையும், ஆல்ப்ஸ் மலையும் தோன்றின.

2. புவி மேலோட்டை எத்தனை பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்? அவை யாவை?

புவி மேலோட்டை இரண்டு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை: கண்ட மேலோடு, கடலடி மேலோடு.

3. புவி ஈர்ப்பு விசை ஏற்படக் காரணம் என்ன?

புவியின் கருவத்தில் அதிகமாக இரும்பு காணப்படுவதே புவியீர்ப்பு விசைக்குக் காரணமாகும். புவி தன் அச்சில் சூழலும் போது திட நிலையிலுள்ள உட்கருவத்தின் மேல், திரவ நிலையிலுள்ள வெளிக்கருவம் சூழலுவதால், காந்தப்புலம் உருவாகிறது.

4. உருமாறிய பாறைகள் விளக்கம் தருக.

தீப்பாறைகளும், படிவுப்பாறைகளும் அதிக வெப்பத்தாலும், அழுத்தத்தாலும், அதனுடைய அமைப்பிலும், குணாதிசயத்திலும் மாற்றம் பெறுகின்றது. இவ்வாறு உருவாகும் பாறைகளே உருமாறியப் பாறைகள் எனப்படுகின்றன.

உதாரணம்: கிரானைட் - நீஸ் ஆகவும் சுண்ணாம்புப் பாறை சலவைக் கல்லாகவும் உருமாறுகிறது.

5. குறிப்பு வரைக - 2004 ஆழிப்பேரலை.

2004, டிசம்பர் 26-ல் இந்தியப் பெருங்கடலில் ஆழிப்பேரலை உண்டானது. இந்தோ-ஆஸ்திரேலியத் தட்டு யுரேசியத்தட்டின் கீழ் அமிழ்ந்ததே இதற்குக் காரணமாகும். இது ரிக்டர் அளவில் 9-ஆகப் பதிவானது. இப்பேரலை மணிக்கு 600 கிலோமீட்டர் வேகத்தில் பயணம் செய்தது. சுமார் 2,60,000 பேர் உயிரிழந்தனர். உலக இயற்கைப் பேரிடர்களில் இது ஆறாவது இடத்தைப் பெறுகிறது.

VI. விரிவான விடையளி :

1. பாறைகளின் வகைகளையும், பயன்களையும் விளக்குக.

பாறைகளின் வகைகள்:

பாறைகள் உருவாகும் விதத்தின் அடிப்படையில், அவற்றை மூன்றாகப் பிரிக்கலாம். அவை

- தீப்பாறைகள்
- படிவுப் பாறைகள்
- உருமாறிய பாறைகள்

தீப்பாறைகள்:

புவியின் உள் ஆழத்தில் பாறைகள் உருகிய நிலையில் காணப்படுவதே 'பாறைக்குழம்பு' எனப்படும். பாறைக் குழம்பு புவியின் மேலோட்டில் லாவா-வாக வெளிப்பட்டு குளிர்ந்து பாறையாகிறது. இப்பாறைகள் தீப்பாறைகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

உதாரணம்:

- கிரானைட் - கட்டிடம் கட்டுவதற்கு உபயோகமாகிறது.
- பசால்ட் - சாலைகள் அமைக்க உபயோகமாகிறது.

படிவுப்பாறைகள்:

பாறைகள் சிதைவுற்று துகள்களாகி ஆறுகள், பனியாறுகள், காற்று போன்றவற்றால் கடத்தப்பட்ட படிவுகள் அடுக்கடுக்கால் படியவைக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறு படியவைக்கப்பட்ட படிவுகள் பல மில்லியன் வருடங்களுக்கு பிறகு படிவுப் பாறைகளாக உருவாகின்றன.

உதாரணம்:

- ஜிப்சம் - சுவர் பலகை, சிமெண்ட் மற்றும் பாரீஸ் பிலாஸ்டர் தயாரிக்கவும், கட்டுமானப் பொருளாகவும் பயன்படுகிறது.
- சுண்ணாம்புக்கல் - கட்டுமானப் பொருளாக, உருக்காலைகளில் இரும்பை சுத்திகரிக்க.

உருமாறிய பாறைகள்:

தீப்பாறைகளும், படிவுப்பாறைகளும் அதிக வெப்பத்தாலும், அழுத்தத்தாலும், அதனுடைய அமைப்பிலும், குணாதிசயத்திலும் மாற்றம் பெறுகின்றது. இவ்வாறு உருவாகும் பாறைகளே உருமாறியப் பாறைகள் எனப்படுகின்றன.

உதாரணம்:

- வைரம் - ஆபரணங்கள் செய்ய உதவுகிறது.
- பளிங்குக்கல் - கட்டிடம் கட்டுவதற்கு, சிற்பங்கள் செதுக்கப் பயன்படுகிறது.

VII. வேறுபடுத்துக :

1. செயல்படும் எரிமலை, உறங்கும் எரிமலை.

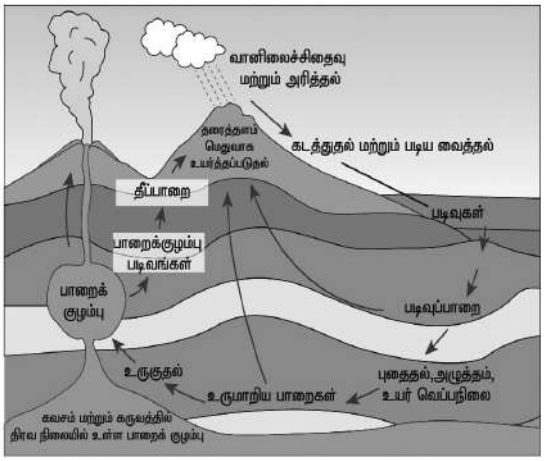
செயல்படும் எரிமலை		உறங்கும் எரிமலை	
(i)	நிரந்தரமாக தொடர்ந்து எரிமலைக் குழம்புகளையும், வாயுக்களையும் வெளியேற்றிக் கொண்டே இருக்கும்.	(i)	நீண்ட காலமாக எரிமலைச் செய்கைகள் ஏதும் இல்லாமல் காணப்படும். இவை திடீரென்று வெடிக்கும் தன்மையுடையது.
	உதாரணம் : செயிண்ட் ஹெலன்ஸ் எரிமலை- அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்.		**உதாரணம் :** ஃபியூஜி எரிமலை - ஜப்பான்.

2. தணிந்த எரிமலை, கூட்டு எரிமலை.

தணிந்த எரிமலை		கூட்டு எரிமலை	
(i)	எந்த வித எரிமலைச் செயல்பாடுகளுமின்றி காணப்படும் எரிமலைகள் தணிந்த எரிமலைகளாகும்.	(i)	எரிமலைச் செய்கையின் போது வெளிவந்த சாம்பல் கடினப் பாறைக்குழம்புகள் மற்றும் நுரைகற்களால் ஆன படிவுகள் அடுக்கடுக்காக அமைந்து காணப்படும். இவை கூம்பு வடிவில் காணப்படுகின்றன.
	உதாரணம் : கிளிமஞ்சாரோ எரிமலை - தான்சானியா.		**உதாரணம் :** ஃபியூஜி எரிமலை - ஜப்பான்.

செயல்பாடு

1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாறைச் சுழற்சி வரைபடத்தை உற்று நோக்கி அதன்செயல்முறைகளை உன் சொந்த வாக்கியத்தில் விவரி.



தரைத்தளத்தின் மீது செயல்படும் உந்தம் காரணமாக தரைத்தளம் மெதுவாக உயர்ந்து மலைகள் ஆகின்றன. மலைகளில் ஏற்படும் அரித்தல் மற்றும் வானிலைச் சிதைவுகள் காரணமாக மண்துகள்களாக கடத்தப்பட்டு படியவைக்கபடுகின்றது. கவசம் மற்றும் கருவத்தில் திரவ நிலையில் உள்ள பாறைக் குழம்பு எரிமலையின் வாய் வழியாக லாவாவாக வெளியேறி தீப்பாறைகளாக மாறுகின்றது. அந்தப் படிவுகள் அழுத்தத்திற்கு உட்படும் போது அவை படிவுப் பாறைகளாகின்றது.

2. இங்கு சில மலைகளின் பெயர்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. நிலவரைப்பட புத்தகத்தின் உதவியுடன் அவைகள் அமைந்துள்ள இடங்களைக் கண்டறிக.

யூரல் மலைகள், ஆண்டீஸ் மலைகள், விந்திய மலைத்தொடர், ஆல்ப்ஸ் மலைகள், சாத்பூரா மலைத்தொடர், ராக்கி மலைத்தொடர், சீரா நிவேடா.

3. சோடாவை ஒரு புட்டியில் நிரப்பிக் குலுக்கவும். பின்பு அதன் மூடியை மெதவாகத் திறக்கவும். என்ன காண்கிறாய்?

சோடா நீர் புட்டியின் வாய் வழியே பொங்கி வழிவதைக் காணலாம்.

சிந்தனை வினா :

நில அதிர்வுகளும் எரிமலை வெடிப்பும் மிக அதிக அளவில் பசிபிக் நெருப்பு வளையத்தில் ஏன் காணப்படுகின்றன?

பசிபிக் நெருப்பு வளையப் பகுதிகளிலேயே புவித்தட்டுகளின் விளிம்புகள் காணப்படுகின்றன. பொதுவாக புவித்தட்டுகளின் விளிம்புப் பகுதிகளில்தான் சில அதிர்வும் எரிமலை வெடிப்பும் காணப்படும். எனவே தான் நில அதிர்வுகளும் எரிமலை வெடிப்பும் மிக அதிக அளவில் பசிபிக் நெருப்பு வளையத்தில் காணப்படுகின்றன.

பாடம் 2 நிலக்கோளம் - II புவி புறச்செயல்பாடுகள்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக்க :

1. பாறைகளின் சிதைவுறுதலும் அழிதலும் _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது.
   அ) வானிலைச் சிதைவு ஆ) அரித்தல்
   இ) கடத்துதல் ஈ) படியவைத்தல் [விடை: அ]

2. இயற்கைக் காரணிகளால் நிலம் சமப்படுத்தப்படுதலை _____ என்று அழைக்கின்றோம்.
   அ) படிவுகளால் நிரப்பப்படுதல் ஆ) அரிப்பினால் சமப்படுத்துதல்
   இ) நிலத்தோற்ற வாட்டம் அமைத்தல் ஈ) ஏதுமில்லை [விடை: இ]

3. _____ ஆற்றின் மூப்பு நிலையில் உருவாகும் நிலத்தோற்றம் ஆகும்.
   அ) துள்ளல் ஆ) வண்டல் விசிறி
   இ) டெல்டா ஈ) மலை இடுக்கு [விடை: இ]

4. சுண்ணாம்புப் பாறை நிலத்தோற்றங்கள் உருவாவதற்கு காரணம் _____.
   அ) பனியாறு ஆ) காற்று
   இ) கடல் அலைகள் ஈ) நிலத்தடி நீர் [விடை: ஈ]

5. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிலத்தோற்றங்களில் எது பனியாறுகளின் படியவைத்தலால் உருவாக்கப் படவில்லை.
   அ) சர்க் ஆ) மொரைன் இ) டிரம்லின் ஈ) எஸ்கர் [விடை: அ]

6. காற்றின் படியவைத்தலால் உருவாக்கப்படும் மென்படிவுகளைக் கொண்ட நிலத்தோற்றம் _____ ஆகும்.
   அ) காற்றடி வண்டல் ஆ) பர்கான்
   இ) ஹமாடா ஈ) மணல் சிற்றலைகள் [விடை: அ]

7. கடல் தூண்கள் உருவாவதற்குக் காரணம் _____
   அ) கடல் அலை அரித்தல் ஆ) ஆற்று நீர் அரித்தல்
   இ) பனியாறு அரித்தல் ஈ) காற்றின் படியவைத்தல் [விடை: அ]

8. _____ ன் அரித்தல் செய்கையினால் சரக்குகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

அ) காற்று ஆ) பனியாறு
இ) ஆறு ஈ) நிலத்தடி நீர் **[விடை: ஆ]**

9. கீழக்கண்டவற்றில் எது இரண்டாம் நிலை நிலத்தோற்றம்?

அ) ஆசியா ஆ) தக்காண பீடபூமி
இ) குலு பள்ளத்தாக்கு ஈ) மெரினா கடற்கரை **[விடை: ஆ]**

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. கிளையாறு – ஆற்றின் மூப்பு நிலை
2. காளான் பாறை – ஏயோலியன்
3. எஸ்கர் – பனியாற்றின் செயல்பாடு
4. கல் விழுது – சுண்ணாம்புப் பாறை
5. ஓங்கல் – கடல் அலைச் செயல்

III. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களை ஆராய்ந்து சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. 1. "I" வடிவ பள்ளத்தாக்கு ஆறுகளின் அரித்தல் செயலால் உருவாகிறது.
   2. "U" வடிவ பள்ளத்தாக்கு பனியாறுகளின் அரித்தல் செயலால் உருவாகிறது.
   3. "V" வடிவ பள்ளத்தாக்கு ஆறுகளின் அரித்தல் செயலால் உருவாகிறது.

   அ) 1, 2 மற்றும் 3ம் சரி ஆ) 1, 2 சரி
   இ) 1 மற்றும் 3ம் சரி ஈ) 1 மட்டும் சரி **[விடை: ஆ]**

2. **வாக்கியம் I** : ஆறுகள் சமன்படுத்துதலின் முக்கிய காரணியாகும்.
   வாக்கியம் II : ஆறுகள் ஓடும் சரிவுகளை பொருத்து அதன் செயல்பாடு இருக்கும்.

   அ) வாக்கியம் I தவறு II சரி. ஆ) வாக்கியம் I மற்றும் II தவறு.
   இ) வாக்கியம் I சரி வாக்கியம் II தவறு ஈ) வாக்கியம் I மற்றும் II சரி **[விடை: ஈ]**

3. **வாக்கியம்** : சுண்ணாம்பு பாறை பகுதிகளில் நிலத்தடி நீர் குறைவாக இருக்கும்.
   காரணம் : நீர் சுண்ணாம்பு பாறையில் உட்புகாது.

   அ) வாக்கியம் சரி, காரணம் தவறு. ஆ) வாக்கியம் தவறு, காரணம் சரி
   இ) வாக்கியம் மற்றும் காரணம் தவறு ஈ) வாக்கியம் மற்றும் காரணம் சரி **[விடை: இ]**

IV. சுருக்கமாக விடையளி :

1. வானிலைச் சிதைவு - வரையறு.

- ✦ வளிமண்டல நிகழ்வுகளோடு புவியின் மேற்பரப்பு நேரடியாகத் தொடர்பு கொள்வதால் பாறைகள் சிதைவடைதலுக்கும், அழிதலுக்கும் உட்படுகின்றன.
- ✦ இச்செயல்பாடுகளையே வானிலைச் சிதைவு என் அழைக்கின்றோம். வானிலைச் சிதைவு மூன்று வகைப்படும். அவை: இயற்பியல் சிதைவு, இரசாயனச் சிதைவு, உயிரினச் சிதைவு.

2. உயிரினச் சிதைவு என்றால் என்ன?

- தாவரங்களின் வேர்கள் பாறைகளின் விரிசல்களின் வழியே ஊடுருவிச் சென்று பாறைகளை விரிவடையச் செய்கிறது.
- மண்புழுக்களாலும், விலங்கினங்களாலும், (எலி மற்றும் முயல்) மற்றும் மனிதச் செயல்பாடுகளினாலும் பாறைகள் சிதைவுறுதலே உயிரினச் சிதைவு எனப்படும்.

3. ஆற்றின் மூன்று நிலைகள் யாது? அதனோடு தொடர்புடைய இரண்டு நிலத்தோற்றங்களைக் கூறுக.

- ஆற்றின் போக்கு மூன்று நிலைகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை: இளநிலை, முதிர்நிலை, மூப்பு நிலை.
- ஆற்றின் போக்குடன் தொடர்புடைய சில நிலத்தோற்றங்கள் 'V' வடிவ பள்ளத்தாக்குகள், வண்டல் விசிறிகள், வெள்ளச் சமவெளிகள், டெல்டாக்கள்.

4. குறுட்டு ஆறு என்றால் என்ன?

- ஆற்று வளைவுகள் காலப்போக்கில் பெரிதாகி இறுதியில் ஒரு முழு வளைவாக மாறுகிறது.
- இம்முழு வளைவுகள் முதன்மை ஆற்றிலிருந்து முற்றிலுமாகத் துண்டிக்கப்பட்டு ஒரு ஏரியைப் போன்று காட்சி அளிக்கும். இதுவே குறுட்டு ஆறு எனப்படும்.

5. கடற்குகை எவ்வாறு கடல் வளைவிலிருந்து வேறுபடுகிறது?

கடற்குகை	கடல் வளைவு
கடல் அலைகள் தொடர்ந்து கடல் ஓங்கல்களின் மீது மோதுவதால் அடிப்பகுதி அரிக்கப்பட்டு துவாரம் போன்ற அமைப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. இவையே கடல் குகைகள் எனப்படுகின்றன.	அருகருகிலுள்ள இரு கடற்குகைகளின் நீட்டு நிலங்கள் மேலும் அரிக்கப்படுவதால் அவை இணைந்து ஒரு வளைவு போன்ற அமைப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. இவ்வளைவுகள் கடல் வளைவுகள் எனப்படுகின்றன.

6. இந்தியாவில் காணப்படும் ஏதேனும் நான்கு சுண்ணாம்புப்பாறை பிரதேசங்களை பட்டியலிடுக.

இந்தியாவிலுள்ள சுண்ணாம்பு பிரதேசங்கள்.

- மேற்கு பீஹார் – குப்ததாம் குகைகள்
- மத்தியப் பிரதேசம் – பச்மாரி மலைகள், பாண்டவர் குகைகள்.
- சத்தீஸ்கர் – குடும்சர் குகைகள்
- ஆந்திர பிரதேசம் – போரா குகைகள்

7. தொங்கும் பள்ளத்தாக்கு என்றால் என்ன?

- பனியாறுகளின் அரித்தலால் உருவாகும் நிலத் தோற்றங்களில் தொங்கும் பள்ளத்தாக்கும் ஒன்றாகும்.
- முதன்மை பனியாற்றினால் உருவாக்கப்பட்ட பள்ளத்தாக்கின் மீது அமைந்திருக்கும் துணைப் பனியாற்றின் பள்ளத்தாக்கு தொங்கும் பள்ளத்தாக்கு ஆகும்.

8. வரையறு: அ) மொரைன் ஆ) டிரம்ளின் இ) எஸ்கர்

மொரைன்:

பள்ளத்தாக்கு அல்லது கண்டப் பனியாறுகளால் படியவைக்கப்பட்டு உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் மொரைன்கள் எனப்படுகின்றன.

டிரம்ளின் :

கவிழ்த்து வைக்கப்பட்ட மிகப்பெரிய கரண்டியைப் போன்றோ அல்லது பாதியாக வெட்டப் பட்ட முட்டையைப் போன்றோ காட்சியளிக்கும் மொரைன்கள், டிரம்லின்கள் எனப்படுகின்றன.

எஸ்கர்:

பனியாறுகள் உருகுவதால் அவை கொண்டு வரும் கூழாங்கற்கள், சரளை கற்கள் மற்றும் மணல் ஒரு நீண்ட குறுகிய தொடர் குன்று போன்று பனியாற்றுக்கு இணையாகப் படிய வைக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு படியவைக்கப்படும் குறுகிய தொடர் குன்றுகளே எஸ்கர் எனப்படுகின்றன.

9. காற்றின் அரித்தல் செய்கையால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்களை பட்டியலிடு.

காற்றின் அரித்தல் செய்கையால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள்: காளான் பாறை, இன்சல்பர்க், யார்டங்.

10. கடல் அலை அரிமேடை என்றால் என்ன?

ஓங்கல்களின் மீது அலைகள் மோதுவதால் சற்று உயரத்தில் அரித்தல் ஏற்பட்டு அலை அரிமேடை தோன்றுகிறது. அலை அரிமேடை, பென்ச், திட்டு, திடல், சமவெளி எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

V. வேறுபடுத்துக :

1. இயற்பயல் சிதைவு மற்றும் இரசாயனச் சிதைவு

	இயற்பியல் சிதைவு		இரசாயனச் சிதைவு
(i)	இயற்பியல் சக்திகளால், பாறைகள் இரசாயன மாற்றம் ஏதும் அடையாமல் உடைபடுவதே இயற்பியல் சிதைவு எனப்படும். **உதாரணம்:** பாறை உரிதல், சிறு துகள்களாகச் சிதைவுறுதல், பாறைப் பிரிந்துடைதல்.	(i)	பாறைகளில் இரசாயன மாற்றங்கள் ஏற்படுவதால் அவை உடைந்து சிதைவுறுகின்றன. இது இரசாயனச் சிதைவு எனப்படும். **உதாரணம்:** ஆக்ஸிகரணம், கார்பனாக்கம், கரைதல், நீர்க்கொள்ளல்.

2. டெல்டா மற்றும் ஓத பொங்கு முகம்.

டெல்டா		ஓத பொங்கு முகம்	
(i)	ஆற்றின் முகத்துவாரத்தில் படிவுகள் முக்கோண வடிவில் படிய வைக்கப் படுகின்றன. **உதாரணம்:** காவிரி டெல்டா.	(i)	இது ஆறு கடலில் சேறுமிடங்களில் உருவாகிறது. பொதுவாக படியவைத்தல் செயல் நடைபெறாது. **உதாரணம்:** நர்மதா மற்றும் தபதி.

3. கல்விழுது மற்றும் கல்முனை.

கல்விழுது		கல்முனை	
(i)	குகைகளின் கூரைகளிலிருந்து ஒழுகும் கால்சியம் கார்பனேட் கலந்த நீர் நீராவியாகும் போது கால்சைட் விழுதுகள் போன்று காட்சியளிக்கும். இது கல்விழுது என்று அழைக்கப்படுகிறது.	(i)	கால்சியம் கார்பனேட் கலந்த நீர் தரையில் படிந்து மேல்நோக்கி வளர்வது கல்முனை எனப்படுகிறது.
(ii)	கல்விழுது கீழ்நோக்கி வளரும்.	(ii)	கல்முனை மேல் நோக்கி வளரும்.

4. நீண்ட மணற்குன்று மற்றும் குறுக்கு மணற்குன்று.

நீண்ட மணற்குன்று		குறுக்கு மணற்குன்று	
(i)	நீண்ட மணல் மேடுகள் குறுகிய மணற் தொடர்களாக நீண்டு காணப்படும்.	(i)	குறுக்கு மணல்மேடுகள் சமச்சீரற்ற வடிவத்தில் காணப்படும்.
(ii)	இம்மணற் தொடர்கள் காற்று வீசும் திசைக்கு இணையாகக் காணப்படும்.	(ii)	காற்று வேகமாகவும், மிதமாகவும், மாறி, மாறி ஒரே திசையில் வீசும் போது குறுக்கு மணல் மேடுகள் உருவாகின்றன.

5. இன்சல்பர்க் மற்றும் யார்டங்.

இன்சல்பர்க்		யார்டங்	
(i)	இன்சல்பர்க் என்றால் ஜெர்மனிய வார்த்தையில் தீவுமலை எனப் பொருள்படும். வறண்ட பிரதேசத்தில் காணப்படும். தீப்பாறைகள் காற்றின் அரிப்புக்கு உட்படாமல் சுற்றியிருக்கும் பகுதியை விட தனித்து, உயர்ந்து காணப்படும். இந்நிலத்தோற்றமே இன்சல்பர்க் எனப்படும்.	(i)	வறண்ட பிரதேசங்களிலன் செங்குத்தாக அமைந்திருக்கும் சில பாறைகள் கடின மற்றும் மென் பாறை என மாறி, மாறி அமைந்திருக்கும். இந்த வரிசையில் மென் பாறைகள் காற்றினால் எளிதில் அரிக்கப்பட்டு விடும். காற்றினால் அரிக்கப்படாத கடினப்பாறைகள் ஒழுங்கற்ற முகடுகள் போன்று காட்சியளிக்கும். இவ்வகை நிலத்தோற்றங்களே யார்டங்குகள் எனப்படும்.

6. நீண்ட மணல்திட்டு மற்றும் மணல்திட்டு.

நீண்ட மணல்திட்டு		மணல்திட்டு	
(i)	மணல் திட்டின் ஒரு முனை நிலத்தோடு இணைந்தும் மறுமுனை கடலை நோக்கி நீண்டும் காணப்படும். இந்நீண்ட நிலத்தோற்றம் நீண்ட மணல் திட்டு எனப்படும்.	(i)	கடற்கரையில் மணற் படிவுகளால் ஆன நீண்ட நிலத்தோற்றமே மணல் திட்டு எனப்படும்.
(ii)	இவை பொதுவாக ஓத பொங்கு முகங்களில் காணப்படும்	(ii)	இம்மணல் திட்டு பெரும்பாலும் கடற் கரைக்கு இணையாகக் காணப்படும்.

VI. காரணம் கூறு :

1. வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதம் நிறைந்த மண்டலங்களில் இரசாயனச் சிதைவு அதிகமாக ஏற்படுகிறது.

வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதம், ஆக்ஸிஜன், கார்பன்-டை-ஆக்சைடு மற்றும் ஹைட்ரஜனோடு விரைவாக வினைபுரிந்து, இரசாயனச் சிதைவு அதிகமாக ஏற்பட காரணமாகிறது

2. ஓதப்பொங்கு முகங்களில் மென்மையான வண்டல் படிவுகள் குறைவாக படியவைக்கப்படுகிறது.

ஓதப்பொங்கு முகங்களில், அலைகளின் அரித்தல் காரணமாக இங்கு டெல்டாக்கள் போல மென்மையான வண்டல் படிவுகளை படியவைக்க முடிவதில்லை. அல்லது மிகக் குறைவாகவே படியவைக்கப்படுகிறது.

3. துருவப்பகுதிகளில் உறை பனிக்கோடு கடல்மட்டத்திற்கு இணையாக உள்ளது.

துருவப்பகுதிகள் மிகவும் குளிரானவை. நிரந்தரமாக பனி மூடியிருக்கும் பகுதியாகும். உதாரணமாக ஆல்ப்ஸ் மலையில் உறைபனிக்கோடு 2700 மீட்டர் ஆகும். ஆனால் கிரீன்லாந்தில் உறைபனிக்கோடு 600 மீட்டர் ஆகும்.

4. பாறைகளை அனைத்து திசைகளிலும் அரிக்கும் தன்மை காற்றுக்கு உண்டு.

காற்று எப்போதும் ஒரே திசையில் அடிப்பதில்லை. காற்று அனைத்து திசைகளிலும் காலத்திற்கேற்ப மாறி அடிப்பதால், பாறைகளை அனைத்து திசைகளிலும் அரிக்கும் தன்மை காற்றுக்கு உண்டு.

5. சுண்ணாம்புப்பாறை பிரதேசங்களின் மேற்பரப்பில் வடிகால் குறைவாக இருக்கும்.

சுண்ணாம்புப்பாறை நீரில் எளிதில் கரையும் தன்மையுடையது. கரைதல் மூலமாக பள்ளங்களில் நீர் உறிஞ்சப்படுகின்றது.

VII. பத்தியளவில் விடையளி :

1. வானிலை சிதைவு என்றால் என்ன? வகைப்படுத்துக.

வானிலைச் சிதைவு:

- வளிமண்டல நிகழ்வுகளோடு புவியின் மேற்பரப்பு நேரடியாகத் தொடர்பு கொள்வதால் பாறைகள் சிதைவடைதலுக்கும், அழிதலுக்கும் உட்படுகின்றன. இச்செயல்பாடுகளையே வானிலைச் சிதைவு என அழைக்கிறோம்.
- வானிலைச் சிதைவு மூன்று வகைப்படும், அவை: இயற்பியல் சிதைவு, இரசயானச் சிதைவு, உயிரினச் சிதைவு.

இயற்பியல் சிதைவு:

- இயற்பியல் சக்திகளால் பாறைகள் இரசாயன மாற்றம் ஏதும் அடையாமல் உடைபடுவதே இயற்பியல் சிதைவு எனப்படுகிறது.
- பகல் நேரத்தில் அதிக வெப்பமும், இரவு நேரத்தில் அதிக குளிரின் காரணமாக பாறைகள் விரிவடைந்து, இரவில் சுருங்குகின்றன. இதனால் பாறைகள் விரிசலடைந்து, அவை உடைந்து சிதறுகின்றன.

இயற்பியல் சிதைவு நிகழ்வுகள்:

- பாறை உரிதல்.
- சிறு துகள்களாகச் சிதைவுறுதல்.
- பாறைப் பிரிந்துடைதல்.

இரசாயனச் சிதைவு:

பாறைகளில் இரசாயன மாற்றங்கள் ஏற்படுவதால் அவை உடைந்து சிதைவுறுகின்றன. இச்சிதைவுறுதலே இரசாயனம் சிதைவு எனப்படுகிறது.

இரசாயனச் சிதைவு நிகழ்வுகள்:

- ஆக்ஸிகரணம்
- கரைதல்
- கார்பனாக்கம்
- நீர்க்கொள்ளல்

உயரினச் சிதைவு:

- தாவரங்களின் வேர்கள் பாறைகளின் விரிசல்களின் வழியே ஊடுருவிச் சென்று பாறைகளை விரிவடையச் செய்கிறது.
- மண்புழுக்களாலும், விலங்குகளாலும் (எலி மற்றும் முயல்) மற்றும் மனிதச் செயல்பாடுகளினாலும் பாறைகள் சிதைவுறுதலே உயிரினச் சிதைவு எனப்படும்.

உயிரினச் சிதைவு நிகழ்வுகள்:

- தாவர வேர்கள் மற்றும் மண்புழுக்கள் ஊடுருவுதல்.
- தாவர வேர்களால் விரிவடைதல்.
- விலங்குகள் குழி தோண்டுதல்.
- மனித செயல்பாடுகள்.

2. நிலத்தடி நீரின், அரித்தலால் உண்டாகும் நிலத்தோற்றங்களை விவரி.

சுண்ணாம்பு நிலப்பிரதேசங்களில் நிலத்தடி நீர் பல்வேறு விதமான நிலத்தோற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. அவை டெர்ரா ரோஸா, லேப்பீஸ், உறிஞ்சித்துளை, மழைநீரால் கரைந்து உண்டான குடைவு, டோலின், யுவாலா, போல்ஜே குகைகள், அடிநிலக்குகை.

டெர்ரா ரோஸா:

சுண்ணாம்பு நிலப்பிரதேசங்களில் உள்ள சுண்ணாம்பு மண் கரைந்து சிதைவுற்ற பின்னர் அதிலுள்ள எஞ்சிய செம்மண் இங்கு படியவைக்கப்படுவதால் இந்நிலத்தோற்றம் உருவாக்கப் படுகிறது.

லேப்பீஸ்:

கரடு முரடாக உள்ள சுண்ணாம்புப் பாறைகளிடையே நிலத்தடி நீர் நெளிந்து ஓடும் போது நீண்ட அரிப்புக் குடைவுகள் ஏற்படுகின்றன. இக்குடைவுகளை லேப்பீஸ்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

உறிஞ்சு துளைகள்:

சுண்ணாம்பு பாறைகள் கரைதலினால் ஏற்படும் புனல் வடிவப் பள்ளங்கள் உறிஞ்சு துளைகள் எனப்படுகின்றன. இதன் சராசரி ஆழம் 3 முதல் 9 மீட்டர் வரை காணப்படும்.

குகைகள் மற்றும் அடிநிலக் குகைகள்:

கரியமில அமிலம் சுண்ணாம்பு பாறைகளில் வினைபுரிவதால் ஏற்படும் வெற்றிடம் குகை எனப்படுகிறது. அடிநிலக் குகைகளின் தரைப்பகுதி சமமற்றுக் காணப்படும்.

கல்விழுது, கல்முனை மற்றும் செங்குத்துக் கல்தூண்:

குகைகளின் கூரைகளிலிருந்து ஒழுகும் கால்சியம் கார்பனேட் கலந்த நீர் நீராவியாகும்போது கால்சைட் விழுதுகள் போன்று காட்சியளிக்கும். இது கல்விழுது என்று அழைக்கப்படுகிறது. கால்சியம் கார்பனேட் கலந்த நீர் தரையில் படிந்து மேல்நோக்கி வளர்வது கல்முனை எனப்படும். கீழ்நோக்கி வளரும் கல்விழுதும், மேல் நோக்கி வளரும் கல்முனையும் ஒன்று சேர்ந்து செங்குத்துக் கல்தூணாக உருவாகிறது.

3. பனியாறு என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்குக.

- பனிக்குவியல் மண்டலத்திலிருந்து பெரிய அளவிலான பனிக்கட்டிகள் மெதுவாக நகர்வதே பனியாறு எனப்படுகிறது.
- பெரும் பரப்பளவில் உள்ள பனிக்கட்டிகள் அதன் அடிப்பாகத்தில் அழுத்தத்தை ஏற்படுத்துவதால் வெப்பம் உருவாகி பனிக்கட்டியின் அடியில் உருகி மெல்ல நகரத் தொடங்குகிறது.
- இந்நகர்விற்கான காரணங்கள் சரிவு, பனிக்கட்டியின் கன அளவு, அடர்த்தி, பயணிக்கும் நிலத்தின் உராயும் தன்மை மற்றும் வெப்பம் போன்றவை ஆகும்.

பனியாறுகளின் வகைகள்:

பனியாறுகள் அவை உற்பத்தியாகும் இடங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு கண்டப்பனியாறு மற்றும் பள்ளத்தாக்குப் பனியாறு என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

கண்டப் பனியாறுகள்:

கண்டங்களில் அடர்ந்த பனியால் மூடப்பட்டிருக்கும் பரந்த நிலப்பரப்பு கண்டப் பனியாறு எனப்படுகிறது.

பள்ளத்தாக்கு பனியாறுகள்:

பனிமூடிய மலைத்தொடர்களில் இருந்து உற்பத்தியாகும் பனியாறு, பள்ளத்தாக்கு பனியாறு எனப்படுகிறது.

4. காற்று படியவைத்தல் செயலினை விவரி.

மணல் மேடு:

பாலைவனங்களில் வீசும் மணல்புயல் மிக மிக அதிக அளவில் மணலைக் கடத்துகின்றன. காற்றின் வேகம் குறையும் போது கடத்தப்பட்ட படிவுகள் மிக அதிக அளவில் குன்று போல் படிய வைக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறு குன்று அல்லது மேடாகக் காணப்படும் நிலத்தோற்றம் மணல்மேடு எனப்படுகிறது. கீழ்கண்டவை மணல் மேடுகளின் வகைகளாகும்.

பர்கான்:

பிறை வடிவத்தில் தனித்துக் காணப்படும் மணல் மேடுகள் பர்கான்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. அவை காற்று வீசும் பக்கத்தில் மென் சரிவையும், காற்று வீசும் திசைக்கு எதிர் பக்கத்தில் வன்சரிவையும் கொண்டிருக்கும்.

குறுக்கு மணல் மேடு:

குறுக்கு மணல் மேடுகள் சமச்சீரற்ற வடிவத்தில் காணப்படும். காற்று வேகமாகவும், மிதமாகவும், மாறி, மாறி ஒரே திசையில் வீசும் போது குறுக்கு மணல் மேடுகள் உருவாகின்றன.

நீண்ட மணல் மேடுகள்:

நீண்ட மணல் மேடுகள் குறுகிய மணல் தொடர்களாக நீண்டு காணப்படும். இம்மணல் தொடர்கள் காற்று வீசும் திசைக்கு இணையாகக் காணப்படும்.

காற்றடி வண்டல்:

பரந்த பிரதேசத்தில் படிய வைக்கப்படும் மென்மையான மற்றும் நுண்ணியப் படிவுகளே காற்றடி வண்டல் எனப்படும்.

VIII. சிந்தனை வினா (Hots) :

1. பாலைவனங்களில் சமன்படுத்துதலின் ஒரே காரணி காற்றாகும்.

- பாலைவனங்களில் வீசும் மணல்புயல் மிக அதிக அளவில் மணலைக் கடத்துகின்றன. காற்றின் வேகம் குறையும் போது கடத்தப்பட்ட மணல் படியவைக்கப்படுகின்றன.
- பாலைவனங்களில் மணல்புயல் அதிகமாக வீசுவதால் சமன்படுத்துதலின் காரணியாக காற்று விளங்குகிறது.

2. சுண்ணாம்பு பாறைப் பகுதிகளில் மேற்பரப்பில் வழிந்தோடும் நீரை விட நிலத்தடி நீர் அதிகம் ஏன்?

சுண்ணாம்பு பாறைப் பகுதிகளில் காணப்படும் சுண்ணாம்புக்கல், டாலமைட், ஜிப்சம் போன்றவை நீரை உறிஞ்சி நிலத்தடியில் சேர்க்கும் தன்மையுடையன. எனவே மேற்பரப்பில் வழிந்தோடும் நீரை விட நிலத்தடி நீர் அதிகம்.

3. மூப்பு நிலையில் ஆறுகள் இளநிலையை விட அகன்று காணப்படுகிறது.

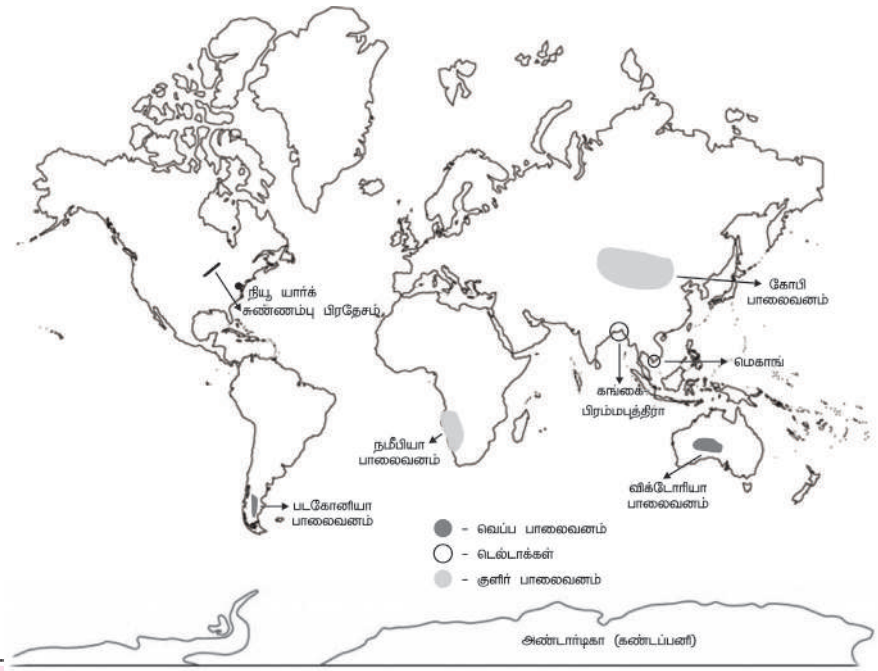
- ✦ இளநிலையில் ஆறுகள் செங்குத்தான மலைச் சரிவுகளில் வேகமாக பாய்ந்தோடுகின்றன. இளநிலையில் தோன்றும் பல ஆறுகள் ஒன்று சேர்ந்து முதன்மை ஆறாக முதிர் நிலையில் வேகத்தை குறைத்து ஓடுகின்றது.
- ✦ மூப்பு நிலையில் ஆற்றின் வேகம் மீண்டும் குறைவதால் ஆழமாக ஓடாமல் அகலமாக ஓடுகிறது. எனவே இளநிலையை விட மூப்பு நிலையில் ஆறுகள் அகன்று காணப்படுகின்றன.

IX. வரைபடத்திறன் :

கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக வரைபடத்தில் கீழக்கண்டவற்றைக் குறிக்கவும்.

(நில வரைபடப் புத்தக உதவியுடன்)

1. ஏதேனும் இரண்டு டெல்டாக்கள்: கங்கை டெல்டா - இந்தியா, மெகாங் டெல்டா - தாய்லாந்து.
2. அமெரிக்காவின் நியூயார்க்கில் உள்ள சுண்ணாம்புப் பிரதேச பகுதி, வட அமெரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதி.
3. உலகில் காணப்படும் ஏதேனும் இரண்டு வெப்ப மற்றும் குளிர் பாலைவனங்களைக் குறிக்கவும். வெப்ப பாலைவனம் - விக்டோரியா, படகோனியா, குளிர் பாலைவனம் - கோபி, நமீபியா.



X. புவியியல் பதங்கள் எழுதுக :

அ) சுண்ணாம்பு நிலத்தில் உள்ள கால்சியம் கார்பனேட் பாறைகளில் ஏற்படும் வேதியியல் மாற்றம்.
கால்சைட் - ஆக மாறி விழுதுகள் போல காட்சியளிக்கும்.

ஆ) ஓங்கலுக்கு அருகில் காணப்படும் தட்டையான நிலப்பரப்பு
அலை அரிமேடை (அரிமேடை, பென்ச், திட்டு, திடல், சமவெளி) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

இ) அரித்தல் + கடத்துதல் + படியவைத்தல் = சமன்படுத்துதல்

ஈ) பனிவயலின் எல்லைக்கோடு
உறைபனிக்கோடு.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. ஆற்றின் இளநிலையின் முதன்மைச் செயல்
அ) படிய வைத்தல் ஆ) அரித்தல் இ) கறைத்தல் ஈ) கடத்துதல் **[விடை: ஆ]**

2. ஆற்றின் இளநிலையில் தோற்றுவிக்கும் நிலத்தோற்றம்
அ) 'v' வடிவ பள்ளதாக்கு ஆ) 'u' வடிவ பள்ளதாக்கு
இ) 'w' வடிவ பள்ளதாக்கு ஈ) 'm' வடிவ பள்ளதாக்கு **[விடை: அ]**

3. ஆற்றின் மூப்பு நிலையில் தோற்றுவிக்கும் நிலத்தோற்றம்
அ) குடக்குழிகள் ஆ) வெள்ளச் சமவெளிகள்
இ) ஓடைகள் ஈ) டெல்டாக்கள் **[விடை: ஈ]**

4. உலகிலேயே மிக அதிக உயரமான ஏஞ்சல் நீர்வீழ்ச்சி அமைந்துள்ள நாடு.
அ) கியூபா ஆ) பிரேசில்
இ) வெனிசுலா ஈ) அர்ஜன்டினா **[விடை: இ]**

5. பீகாரிலுள்ள _____ ஆசியாவின் மிகப்பெரிய நன்னீர் குருட்டு ஆறு ஆகும்.
அ) கன்வர் ஏரி ஆ) சிக்காட் ஏரி
இ) டால் ஏரி ஈ) மானரேவர் ஏரி **[விடை: அ]**

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	கார்பனாக்கம்	-	இரசாயனச் சிதைவு
2.	பாறை உரிதல்	-	இயற்பியல் சிதைவு
3.	மனித செயல்பாடுகள்	-	உயிரினச் சிதைவு
4.	நிலச்சரிவு	-	பருப்பொருள் சிதைவு
5.	படிய வைத்தல்	-	மூப்பு நிலை

III. காரணம் கூறு :

1. சிந்து மற்றும் பிரம்மபுத்திரா ஆறுகள், இமயமலையின் மலையிடுக்குகளில் பாய்கின்றன.

கடினப் பாறைகள் உள்ள மலைப்பகுதிகள் வழியாக ஆறுகள் பாய்ந்து செல்லும் போது செங்குத்தான பக்கங்களைக் கொண்ட பள்ளத்தாக்குகளை உருவாக்குகின்றன. இக்காரணத்தால் தான் சிந்து மற்றும் பிரம்மபுத்திரா ஆறுகள் இமயமலையின் மலையிடுக்குகளில் பாய்கின்றன.

2. டெல்டா நிலப்பகுதிகளில் பயிர்கள் செழிப்பாக காணப்படுகின்றன.

பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள மேல் மண், பல நுண்ணிய சத்துக்களைக் கொண்டது. ஆறுகள் அவற்றை பல இடங்களிலிருந்து சுமந்து ஆற்றின் முகத்துவாரத்தில் முக்கோண வடிவில் படிய வைக்கின்றன. இவ்வாறு முக்கோண வடிவில் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றம் டெல்டா எனப்படுகிறது. டெல்டாக்களிலுள்ள வண்டல் படிவுகள் மென்மையானதாகவும், தாதுக்கள் நிறைந்ததாகவும் இருப்பதால் அங்கு பயிர்கள் செழிப்பாக காணப்படுகின்றன.

IV. வேறுபடுத்துக :

1. ஆக்ஸிகரணம், கார்பனாக்கம்.

ஆக்ஸிகரணம்		கார்பனாக்கம்	
i)	பாறைகளில் உள்ள இரும்புத் தாது வளிமண்டலத்தில் உள்ள ஆக்ஸிஜனுடன் வினைபுரிந்து இரும்பு ஆக்ஸைடாக மாறுகிறது. இச்செயலே ஆக்ஸிகரணம் எனப்படுகிறது.	i)	வளிமண்டலத்தில் உள்ள கார்பன் - டை - ஆக்சைடு நீரில் கரைந்து கார்பானிக் அமிலமாக மாறுகிறது. கார்பானிக் அமிலம் கலந்த நீர் சுண்ணாம்பு பாறைகளின் மீது விழுவதால் கார்பனாக்கம் நடைபெற்று பாறைகள் சிதைவடைகின்றன.
ii)	ஆக்ஸிகரணத்தால் பாறைகள் பலவீனமடைந்து சிதைவுறுகின்றன.	ii)	கார்பனாக்கம் காரணமாக குகைகள் உருவாகின்றன.

2. ஆற்றின் இளநிலை முதிர் நிலை.

இளநிலை		முதிர் நிலை	
i)	இளநிலையில் அரித்தலே முதன்மைச் செயலாக உள்ளது.	i)	முதிர் நிலையில் கடத்துதல் முதன்மைச் செயலாக உள்ளது.
ii)	ஆறுகள் செங்குத்தான மலைச் சரிவுகளில் உருண்டோடுகின்றன.	ii)	கிளையாறுகள் முதன்டை ஆற்றுடன் ஒன்றினைவதால் நீரின் கன அளவு அதிகமாகிறது.
iii)	'v' வடிவ பள்ளத்தாக்குகள், துள்ளல், நீர்வீழ்ச்சிகளை உருவாக்குகிறது.	iii)	வண்டல் விசிறிகள், ஆற்று வளைவுகள், குருட்டு ஆறுகள் உருவாகின்றன.

V. சுருக்கமான விடையளி :

1. பாறைகள் சிதைவடைவதைக் கட்டுப்படுத்தும் காரணிகள் யாவை?

பாறைகள் சிதைவடைவதைக் கட்டுபடுத்தும் காரணிகள் வெப்பம், பாறையின் அமைப்பு, நிலச்சரிவு மற்றும் தாவரங்கள் போன்றவையாகும்.

2. ஆற்றின் இளநிலையில் தோற்றுவிக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் யாவை?

- 'V' வடிவ பள்ளத்தாக்குகள்
- குறுகிய பள்ளத்தாக்குகள்
- துள்ளல்
- நீர் வீழ்ச்சிகள்
- மலையிடுக்குகள்
- இணைந்த கிளைக்குன்றுகள்
- குடக்குழிகள்

3. பனியாறு படியவைத்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்களைக் குறிப்பிடுக.

- மொரைன்கள்
- எஸ்கர்கள்
- பனியாற்று வண்டல் சமவெளிகள்
- டிரம்ளின்கள்
- கேம்ஸ்

4. அலைகளின் அரித்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்களைக் கூறுக.

கடல் ஓங்கல், அலை அரிமேடை, கடல் குகை, கடல் வளைவு, கடல் தூண், கடற்கரை மணல் திட்டு, நீண்ட மணல் திட்டு போன்றவை கடல் அலை அரித்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் ஆகும்.

5. நிலத்தடி நீர் எவ்வடிவங்களில் மீண்டும் நிலத்தின் மேற்பரப்பை அடைகின்றன.

ஊற்று, கொதிநீர் ஊற்று, வெப்ப நீருற்று, கிணறு, குளம், ஆர்டிசியன் கிணறு போன்றவற்றின் மூலம் நிலத்தடி நீர் மீண்டும் புவியின் மேற்பரப்டை அடைகின்றது.

VI. விரிவான விடையளி :

1. சமன்படுத்துதலின் ஆறுகளின் பங்கை விளக்குக. (அல்லது)
ஆறுகளின் செயல்பாடுகளைக் கூறுக.

ஆறுகளே மிக அதிக அளவில் சமன்படுத்துதல் அமைக்கும் செயல்முறைகளை ஏற்படுத்தும் முக்கியக் காரணியாகும். பெரும்பாலும் ஆறுகள் உயரமான மலைகள், குன்றுகள் அல்லது பீடபூமிகளிலிருந்து உருவாகின்றன. ஆறுகளின் ஆதாரமாக மழைநீர், பனியாறுகள், நீருற்றுகள் மற்றும் ஏரிகள் விளங்குகின்றன. ஆறுகள் தோன்றும் இடம் ஆற்றின் பிறப்பிடம் எனவும், கடலுடன் கலக்குமிடம் முகத்துவாரம் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

அரித்தல், கடத்துதல் மற்றும் படியவைத்தல் ஆற்றின் முதன்மைச் செயல்களாகும். ஆற்றின் செயல்பாடுகள் நீரின் அளவு, நீரோட்டத்தின் வேகம், நிலத்தின் சரிவு, பாறைகளின் அமைப்பு மற்றும் கடத்திவரப்பட்ட பொருட்களின் சுமை ஆகிய காரணிகளைச் சார்ந்தே அமையும்.

ஆறுகள் மலைகளில் தோன்றி கடலிலோ அல்லது ஏரியிலோ கலக்கின்றன. ஆற்றின் போக்கை மூன்று நிலைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை இளநிலை, முதிர் நிலை, மூப்பு நிலை.

இள நிலை:

இளநிலையில் அரித்தலே முதன்மையானச் செயலாக உள்ளது. செங்குத்தான மலைச்சரிவுகளிலிருந்து ஆறுகள் வேகமாக பாய்ந்தோடும் போது பள்ளத்தாக்கை அகலமாகவும், ஆழமாகவும் அரித்துச் செல்கின்றன.

முதிர் நிலை:

முதிர்நிலையில் ஆறுகள் சமவெளியை அடைகின்றன. இந்நிலையில் கிளையாறுகள் முதன்மை ஆற்றுடன் ஒன்றிணைலவதால் ஆற்று நீரின் கனஅளவும், அது கடத்தி வரும் பொருட்களின் சுமையும் அதிகரிக்கிறது. முதிர் நிலையில் கடத்தல் முதன்மைச் செயலாகும்.

மூப்பு நிலை:

அரித்து கடத்தி வரப்பட்ட பொருட்களை சமவெளியில் ஆறுகள் படிய வைக்கின்றன. முதன்மை ஆறு பல கிளை ஆறுகளாகப் பிரிகின்றன. படியவைத்தல் இந்நிலையின் முதன்மைச் செயலாகும்.

சிந்தனை வினா :

1. மண் உருவாக வானிலைச் சிதைவு ஒரு முக்கியத் தேவையா?

ஆம். வானிலைச் சிதைவு மண் உருவாக ஒரு முக்கிய தேவை ஆகும். ஏனென்றால் திடமான பாறைகளின் சிதைவுறுதலும் அழிதலும் மண் உருவாக வானிலைச் சிதைவு முக்கிய பங்குவகிக்கிறது.

2. ஆல்ப்ஸ் மலைகளில் உறைபனிக் கோடு 2700 மீட்டர் ஆகும். ஆனால் கிரீன்லாந்தில் உறைபனிக்கோடு 600 மீட்டர் ஆகும். காரணம் அறிக.

உயரமான பகுதிகளிலும், உயர் அட்சங்களிலும் நிரந்தரமாக பனி மூடியிருக்கும் பகுதியின் எல்லைக்கோடே உறைபனிக்கோடு (Snow line) எனப்படுகிறது. உயர் அட்சங்களுக்குச் செல்லச் செல்ல உறைப்பனிக்கோட்டின் எல்லைக்கோடு கடல் மட்டத்திற்கு அருகில் காணப்படும். இதனால் ஆல்ப்ஸ் மலையின் உறைபனிக்கோடு 2700 மீட்டம் மற்றும் கீரின்லாந்தில் உறைபனிக்கோடு 600 மீட்டர் ஆகும்.

3. பனியாறுகள் ஆழமான மற்றும் குறுகளான பள்ளத்தாக்குகளை உருவாக்குவது இல்லை ஏன்?.

பெரும் பரப்பளவில் உள்ள பனிக்கட்டிகள் அதன் அடிப்பாகத்தில் அழுத்தத்தை ஏற்படுத்துவதால் வெப்பம் உருவாகி பனிக்கட்டியின் அடியில் உருகி மெல்ல நகரத் தொடங்குகிறது. இதனால் பணிக்கட்டிகளால் ஆலமான அகலமான பள்ளத்தாக்குகளையே ஏற்படுத்த முடிகிறது மற்றும் குறுகலான பள்ளத்தாக்குகளை உருவாக்குவது இல்லை.

செயல்பாடு :

1. புவி வெப்பமயமாதலால் பனியாறுகள் எவ்வளவு வேகமாக உருகுகின்றன? குழுக்களில் விவாதி.

குமார் : அனைவருக்கும் வணக்கும், வளிமண்டலத்தில் தொழில்மயமாக்கல், காற்று மாசுபாடு போன்றவை நமது வளிமண்டலத்தில் மற்றும் பிற பசுமை இல்ல வாயுக்கள் அதிகரித்துள்ளன. இது ஓசோன் அடுக்குகள் குறைந்து வருவதால் வெப்பநிலை உலகளாவிய அளவில் அதிகரித்து வருகிறது. புவி வெப்பமடைதல் என்பது ஒரு தீவிரப் பிரச்சனையாகும் மற்றும் அது போராட அவசரமாக செய்யப்பட வேண்டும்.

ஐயப்பன் : உலக வெப்பமயமாதல் ஒரு தீவிரப் பிரச்சனை என்பதை நாம் அனைவரும் அறிவோம். தொழில் வளர்ந்து கொண்டிருக்கும் ஒரு உலகில் நாம் வாழ்கின்றோம்.

பாஸ்கர் : ஆம் சரிதான், மக்கள் லாபத்தால் உந்தப்பட்டு, அனைவருக்கும் ஒரு கார் உண்டு, மக்கள் விமானம் மூலம் பறக்கின்றனர்.

சரணம் : புவி வெப்பமடைதலை கட்டுப்படுத்த சூரியனை அல்லது ஹைட்ரோ ஆற்றல், னஹப்ரிட் கார்களைப் பயன்படுத்தி மறுசுழற்சி போன்ற மாற்று தீர்வைப் பார்க்க வேண்டும்.

சுவாதி : விளைவிக்கும் வளங்களையும் பொருட்களையும் பயன்படுத்துவதை நியாயப்படுத்த முடியாது.

மாலா : பூகோள வெப்பமயமாதலின் தீங்குகளை நாம் அறிந்தாலும், அதைச் செய்யமுடியாத ஒன்றும் இல்லை.

கதிர் : செய்யக்கூடிய பல விஷயங்கள் உள்ளன. வணிக நடவடிக்கைகள் எப்போதும் அனுமதிக்கப்பட முடியாத பச்சை மண்டலங்களை வரையறுக்கும் கொள்கைகள் அரசாங்கங்கள் கண்டிப்பாக பின்பற்ற வேண்டும். இரண்டாவதாக அவர்கள் இருவரும் மரங்களை வளர்க்க வேண்டும். என்று கட்டாயப்படுத்த வேண்டும். வனப் பாதுகாப்பு சரணாலயங்கள், தேசிய பூங்காக்கள் போன்றவை அனைவருக்கும் முன்னுரிமை அளிக்கப்படவேண்டும். இந்த விதிகளை மீறுபவர்கள் அனைவருக்கும் எதிராக குற்ற வழக்குகள் தொடரப்பட வேண்டும் வெறுமனே கூட்டங்கள் மற்றும் மாநாட்டிற்கு உதவுவதில்லை. ஆனால் உண்மையான செயல்கள் பயனளிக்கும்.

புவியியல்

பாடம் 3 வளிமண்டலம்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. _____ உயிர் வாழ இன்றியமையாத வாயுவாகும்.
   அ) ஹீலியம் ஆ) கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு
   இ) ஆக்சிஜன் ஈ) மீத்தேன் [விடை: இ]

2. வளிமண்டலத்தில் கீழாக உள்ள அடுக்கு _____ ஆகும்.
   அ) கீழடுக்கு ஆ) மீள் அடுக்கு
   இ) வெளியடுக்கு ஈ) இடையடுக்கு [விடை: அ]

3. _____ வானொலி அலைகளை பிரதிபலிக்கிறது.
   அ) வெளியடுக்கு ஆ) அயன அடுக்கு
   இ) இடையடுக்கு ஈ) மீள் அடுக்கு [விடை: இ]

4. புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் வெப்பத்தின் சராசரி அளவு _____.
   அ) 12^0 C ஆ) 13^0 C இ) 14^0 C ஈ) 15^0 C [விடை: ஆ]

5. வாயு நிலையிலிருந்து திரவ நிலைக்கு நீரானது மாறுகின்ற செயல்பாட்டினை _____ என்று அழைக்கிறோம்.
   அ) பொழிவு ஆ) ஆவியாதல் இ) நீராவிப்போக்கு ஈ) சுருங்குதல் [விடை: ஈ]

6. _____ புவியின் முக்கிய ஆற்றல் மூலமாகும்.
   அ) சூரியன் ஆ) சந்திரன் இ) நட்சத்திரங்கள் ஈ) மேகங்கள் [விடை: அ]

7. அனைத்து வகை மேகங்களும் _____ ல் காணப்படுகிறது.
   அ) கீழடுக்கு ஆ) அயன அடுக்கு இ) இடையடுக்கு ஈ) மேலடுக்கு [விடை: அ]

8. _____ செம்மறி ஆட்டு மேகங்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
   அ) இடைப்பட்ட திரள் மேகங்கள் ஆ) இடைப்பட்ட படை மேகங்கள்
   இ) கார்படை மேகங்கள் ஈ) கீற்றுப்படை மேகங்கள் [விடை: அ]

9. பருவக்காற்று என்பது _____.

அ) நிலவும் காற்று ஆ) காலமுறைக் காற்றுகள்
இ) தலக்காற்று ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை **[விடை: ஆ]**

10. பனித்துளி பனிப்படிகமாக இருந்தால் _____ என்று அழைக்கின்றோம்.

அ) உறைபனி ஆ) மூடுபனி இ) பனி ஈ) ஆலங்கட்டி **[விடை: இ]**

11. _____ புயலின் கண் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

அ) அழுத்தம் ஆ) காற்று இ) சூறாவளி ஈ) பனி **[விடை: இ]**

12. காற்றின் செங்குத்து அசைவினை _____ என்று அழைக்கின்றோம்.

அ) காற்று ஆ) புயல் இ) காற்றோட்டம் ஈ) நகர்வு **[விடை: இ]**

II. பொருத்துக. (விடையுடன்) :

1.	வானிலையியல்	–	வானிலை பற்றிய படிப்பு
2.	காலநிலையியல்	–	காலநிலை பற்றிய படிப்பு
3.	காற்று வேகமானி	–	காற்றின் வேகம்
4.	காற்று திசைமானி	–	காற்றின் திசை
5.	பெண் குதிரை வால்	–	கீற்று மேகம்
6.	காற்று மோதாப்பக்கம்	–	மழை மறைவுப் பகுதி
7.	வில்லி வில்லி	–	ஆஸ்திரேலியா

III. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கேள்விகளுக்கு சுருக்கமாக விடையளி :

1. வளிமண்டலம் - வரையறு.

- புவியைச் சூழ்நது காணப்படும் காற்று படலம் வளிமண்டலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- புவியை வளிமண்டலம் சூழ்நது காணப்படுவதற்கு அதன் ஈர்ப்பு விசையே காரணமாகும். வாயுக்கள், நீராவி, மற்றும் தூசுகள் வளிமண்டலத்தில் வேறுபட்ட விகிதத்தில் கலந்து காணப்படுகின்றன.

2. வளிமண்டல அடுக்குகள் யாவை?

- வளிமண்டலம் ஐந்து அடுக்குகளாகக் காணப்படுகின்றது. அவை வளிமண்டல
- கீழடுக்கு, மீள் அடுக்கு, இடையடுக்கு, வெப்ப அடுக்கு மற்றும் வெளியடுக்கு.

3. காலநிலையைப் பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?

காலநிலையைப் பாதிக்கும் காரணிகள்:

- நிலநடுக்கோட்டிலிருந்து தூரம்
- கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்
- கடலிலிருந்து தூரம்
- வீசும் காற்றின் தன்மை
- மலைகளின் இடையூறு

4. வெப்பத் தலைகீழ் மாற்றம் - சிறுகுறிப்பு வரைக.

ஒவ்வொரு கிலோ மீட்டர் உயரத்திற்கும் 6.5^{0}c வெப்பநிலை குறையும். இதனை வெப்பத் தலைகீழ் மாற்றம் என்று அழைக்கிறோம்.

5. வளிமண்டலத்தை வெப்பமாக்குகின்ற செயல்முறைகளை - விளக்குக.

வளிமண்டலத்தை வெப்பமாக்குகின்ற செயல்முறைகள் வெப்பக் கடத்தல், வெப்பச்சலனம், வெப்பக்கிடையசைவு ஆகும்.

வெப்பக் கடத்தல்:

வெப்பம் மிகுதியான பொருளிலிருந்து வெப்பம் குறைவானப் பொருளுக்கு வெப்பம் கடத்தப்படுகிறது.

வெப்பச் சலனம்:

காற்றுத் தொகுதியின் சுழற்சியின் காரணமாக வெப்பம் கடத்தப்படுவது.

வெப்பக் கிடையசைவு:

காற்றின் கிடையான நகர்வினால் வெப்பம் கடத்தப்படுவது.

6. கோள் காற்றுகளின் அமைப்பை விளக்குக.

- ✦ வருடம் முழுவதும் நிலையாக ஒரே திசையை நோக்கி வீசும் காற்றுகள் கோள்காற்று எனப்படும்.
- ✦ இவை 'நிலவும் காற்று' எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. 'வியாபாரக் காற்றுகள்', 'மேலைக்காற்றுகள்', 'துருவகீழைக்காற்றுகள்' - கோள் காற்றுகள் ஆகும்.

7. சிறுகுறிப்பு வரைக : அ) வியாபாரக் காற்றுகள் ஆ) கர்ஜிக்கும் நாற்பதுகள்

அ) வியாபாரக் காற்றுகள்:

வட மற்றும் தென் அரைக்கோளங்களில் துணை வெப்ப மண்டல உயர் அழுத்த மண்டலங்களிலிருந்து நிலநடுக்கோட்டு தாழ்வழுத்த மண்டலங்களை நோக்கி வீசும் காற்று வியாபாரக் காற்று எனப்படும். வியாபாரிகளின் கடல்பயணத்திற்கு உதவியாக இருப்பதால் இக்காற்று 'வியாபாரக் காற்று' எனப்படுகிறது.

ஆ) கர்ஜிக்கும் நாற்பதுகள்:

மேலைக்காற்றுகள் நிலையான காற்றுகள் ஆகும். இவை வட, தென் அரைக்கோளங்களின் வெப்ப மண்டல உயர் அழுத்த மண்டலங்களிலிருந்து துணை துருவ தாழ்வழுத்த மண்டலத்தை நோக்கி வீசுகின்றன. இவை மிகவும் வேகமாக வீசக்கூடியவை. எனவே இக்ககாற்றுகள் கர்ஜிக்கும் நாற்பதுகள் என அழைக்கப்படுகின்றது.

8. மேகங்கள் எவ்வாறு உருவாகின்றன?

நீராவியிலிருந்து பெறப்பட்ட உப்புத்துகள்கள், புகை போன்றவற்றின் மீது குளிர்ந்த ஈரப்பதமான காற்று படிவதன் மூலம் மேகங்கள் உருவாகின்றன. கண்களுக்கு புலப்படும்படியாக மிதந்து கொண்டிருக்கும் குளிர்ந்த நீர்த்திவலைகளே மேகங்களாகும்.

9. மழைப்பொழவின் வகைகள் யாவை?

- வெப்பச் சலன மழைப்பொழிவு
- சூறாவளி மழைப்பொழிவு
- மலைத்தடுப்பு மழைப்பொழிவு

10. பொழிவு என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை?

சுருங்கிய நீராவி நீரின் பல்வேறு வடிவங்களில் புவியை வந்தடைகின்ற நிகழ்வே பொழிவு எனப்படுகிறது. சாரல், மழை, பனிப்பொழிவு, பனிப்படிவு, ஆலங்கட்டி மழை போன்றவை பொழிவின் வகைகள் ஆகும்.

11. சிறுகுறிப்பு வரைக.

அ) சாரல் ஆ) மழை இ) பனி ஈ) ஆலங்கட்டி உ) வெப்பமாதல்

அ) சாரல்:

0.5 மில்லி மீட்டருக்கும் குறைவான விட்டமுள்ள நீர்த்துளிகள் சீராக புவியை வந்தடையும் பொழுது அதனை சாரல் என்றழைக்கிறோம்.

ஆ) மழை:

உறைநிலைக்கும் அதிகமான வெப்பநிலை காணப்படும் போது மழைப் பொழிகிறது. காற்றில் மிக அதிகமான ஈரப்பதம் இருந்தால் மட்டுமே மழைப்பொழிவு ஏற்படும். மழைத்துளியின் விட்டம் 5 மில்லி மீட்டருக்கு மேல் காணப்படும்.

இ) பனி:

உறையும் நிலைக்கு கீழாக நீர் சுருங்குதல் ஏற்படும்போது பனிப்பொழிவு ஏற்படுகிறது. பகுதியாகவோ, முழுமையாகவோ ஒளி புகா தன்மையுடன் காணப்படும் பனித்துகள் படிகங்களை பனி என்று அழைக்கின்றோம்.

ஈ) ஆலங்கட்டி:

முழுமையாகவோ அல்லது பகுதியாகவோ ஒளிபுகும் தன்மையுடன் கூடிய மிகச்சிறிய பனி உருண்டையுடன் கூடிய மழைப்பொழிவே ஆலங்கட்டி மழை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

உ) வெப்பமாதல்:

புவி மேற்பரப்பில் உள்ள காற்று வெப்பமடைவதால் விரிவடைந்து மேலெழும்புகிறது. அங்கு வெப்பசலனக் காற்றோட்டம் உருவாகிறது. மேலே சென்ற காற்று குளிர்ச்சியடைந்து, சுருங்கி மேகங்களாக உருவெடுத்து மழையாக பொழிகிறது.

12. சூறாவளிகளை வகைப்படுத்து.

அதிக அழுத்தமுள்ள பகுதிகளிலிருந்து காற்று குறைந்த அழுத்தமுள்ள பகுதிக்கு சுழல் வடிவத்தில் குவியும் காற்று சூறாவளி எனப்படும். அவை மூன்று வகைப்படும். 1. வெப்பச் சூறாவளிகள், 2. மித வெப்பச் சூறாவளிகள், 3. கூடுதல் வெப்பச் சூறாவளிகள்.

IV. வேறுபடுத்துக :

1. வானிலை மற்றும் காலநிலை.

வானிலை		காலநிலை	
(i)	ஒரு நாளில் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் ஏற்படும் வளிமண்டல மாற்றத்தைப் பற்றி அறிவது 'வானிலை' ஆகும்.	(i)	நீண்ட காலத்திற்கு மிகப் பரந்த நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் வானிலையின் சராசரியே காலநிலையாகும்.
(ii)	ஒவ்வொரு மணி நேரத்திற்கும் ஒவ்வொரு நாளுக்கும் அடிக்கடி மாறக் கூடியதாக உள்ளது.	(ii)	ஏறக்குறைய மாறுதலுக்கு உட்படாமல் இருக்கிறது.
(iii)	வானிலையைப் பற்றிய படிப்பு வானிலையியல் ஆகும்.	(iii)	காலநிலையைப் பற்றிய படிப்பு காலநிலையியல் ஆகும்.

2. நிலக்காற்று மற்றும் கடற்காற்று.

நிலக்காற்று		கடற்காற்று	
(i)	நிலப்பகுதியிலிருந்து வீசும் காற்று நிலக்காற்று எனப்படும்.	(i)	கடல்பகுதியிலிருந்து நிலப்பகுதிக்கு வீசும் காற்று கடல் காற்று எனப்படும்.
(ii)	இங்கு கண்ட காலநிலை நிலவுகிறது.	(ii)	இங்கு சமமான காலநிலை நிலவுகிறது.

3. காற்று மோதும் பக்கம் மற்றும் காற்று மோதாப் பக்கம்.

காற்று மோதும் பக்கம்		காற்று மோதாப் பக்கம்	
(i)	வீசும் காற்றின் எதிர் திசையிலுள்ள மலைப்பகுதியை, 'காற்று மோதும் பக்கம்' என்று அழைக்கிறோம்.	(i)	காற்று வீசும் திசைக்கு மறைவாக உள்ள பகுதியை காற்று மோதாப்பக்கம் என்று அழைக்கிறோம்.
(ii)	இங்கு அதிக மழைப்பொழிவு கிடைக்கின்றது.	(ii)	இங்கு மிகவும் குறைவான மழை கிடைக்கிறது.

4. வெப்பச் சூறாவளி மற்றும் மித வெப்பச் சூறாவளி.

வெப்பச் சூறாவளி		மித வெப்பச் சூறாவளி	
(i)	கடலோர பகுதிகளில் அதிகமான உயிர் சேதங்களையும் பொருளாதார சேதங்களையும் ஏற்படுத்துகிறது.	(i)	35^0 முதல் 65^0 வடக்கு மற்றும் தெற்கு அட்ச பகுதிகளில் வெப்பம் மற்றும் குளிர்காற்றுத் திரள்கள் சந்திக்கும் பகுதிகளில் உருவாகின்றன.
(ii)	நிலத்தை அடைந்தவுடன் வலுவிழந்துவிடும்.	(ii)	நிலத்தை அடைந்தவுடன் வலுவிழக்காது.

(iii)	மறுபெயர்கள்: சூறாவளிகள், டைபூன்கள், ஹரிக்கேன்கள், பேக்யுஸ், வில்லிவில்லி.	(iii)	மறுபெயர்: மேற்கத்திய இடையூறு காற்று.

V. காரணம் கூறு :

1. நிலநடுக்கோட்டு தாழ்வழுத்த மண்டலம் ஒரு அமைதி பகுதி.

நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதிகளில் சூரியனின் செங்குத்தான கதிர்கள் அப்பகுதியை வெப்பமடையச் செய்கிறது. இவ்வெப்பத்தினால் காற்று விரிவடைந்து மேல்நோக்கிச் செல்வதால் தாழ்வழுத்தம் உருவாகின்றது. இதனால் இம்மண்டலம் 'அமைதி மண்டலம்' என அழைக்கப்படுகிறது.

2. மேகமூட்டத்துடன் இருக்கும் நாள்களை விட மேகமில்லாத நாள்கள் வெப்பமாக இருக்கிறது.

குளிர்ந்த ஈரப்பதமான காற்று படிவதன் மூலம் மேகங்கள் உருவாகின்றன. கண்களுக்கு புலப்படும்படியாக மிதந்து கொண்டிருக்கும் குளிர்ந்த நீர்த்திவலைகளே மேகங்களாகும். எனவே மேமூட்டமில்லாத நாட்கள் வெப்பமாக இருக்கும்.

3. மூடு பனி போக்குவர்ததுக்கு ஆபத்தாக உள்ளது.

மூடு பனி மற்றும் சாரல் போன்றவற்றில் ஒளி புகும் அளவு குறைவு. மூடு பனி எதிரில் உள்ள பொருட்களை காணமுடியாத நிலையை உண்டாக்குகிறது. எனவே மூடுபனி போக்குவரத்துக்கு ஆபத்தாக உள்ளது.

4. வெப்பச்சலன மழை 4 மணி மழை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

வெப்பச் சலன மழை புவியின் நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதிகளில் மாலை வேளைகளில் அடிக்கடி நிகழ்கிறது. எனவே இது 4 மணி மழை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

5. துருவக் கீழைக்காற்றுகள் மிகக் குளிர்ச்சியாகவும், வறண்டும் காணப்படுகின்றன.

துருவப் பிரதேசங்கள் பனி மூடிய பகுதிகளாக இருப்பதால் துருவக் கீழைக்காற்றுகள் மிகக் குளிர்ச்சியாகவும், துருவப்பிரதேசத்தில் ஆவியாதல் நடவடிக்கை மிகக் குறைவாக நடைபெறுவதால் வறண்டும் காணப்படுகின்றன.

VI. ஒரு பத்தியில் விடையளி :

1. வளிமண்டலத்தின் அமைப்பைப் பற்றி ஒரு பத்தியில் எழுதுக.

வளிமண்டலம்:

புவியைச் சூழ்ந்து காணப்படும் காற்று படலம் வளிமண்டலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. புவியை வளிமண்டலம் சூழ்ந்து காணப்படுவதற்கு அதன் ஈர்ப்பு விசையே காரணமாகும்.

வளிமண்டல கூட்டமைப்பு:

வாயுக்கள், நீராவி, மற்றும் தூசுகள் வளிமண்டலத்தில் வேறுபட்ட விகிதத்தில் கலந்து காணப்படுகின்றன.

வளிமண்டலத்திலுள்ள வாயுக்கள்:

ஆக்சிஜன் (21%), நைட்ரஜன் (76%) ஆர்கான் (0.93%) கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு (0.03%) நியான், ஹீலியம், ஓசோன், ஹைட்ரஜன், கிரிப்டான், செனான், மீத்தேன்.

வளிமண்டலத்திலுள்ள மற்ற பொருட்கள்:

நீராவி, தூசுத் துகள்கள், உப்புத் துகள்கள், மகரந்த துகள்கள், புகை, சாம்பல், எரிமலைச் சாம்பல்.

வளிமண்டலத்திலுள்ள அடுக்குகள்:

வளிமண்டலம் ஐந்து அடுக்குகளாகக் காணப்படுகின்றது. அவை வளிமண்டல கீழடுக்கு, மீள் அடுக்கு, இடையடுக்கு, வெப்ப அடுக்கு மற்றும் வெளியடுக்கு.

- கீழடுக்கு 18 கி.மீ வரை காணப்படுகிறது. இவ்வடுக்கில் தான் அனைத்து வானிலை நிகழ்வுகளும் நடைபெறுகின்றன. இங்கு உயரே செல்ல செல்ல வெப்பநிலை குறையும்.
- கீழடுக்குக்கு மேல் உள்ளது மீள் அடுக்கு. இங்கு ஓசோன் மூலக்கூறுகள் அதிகம் உள்ளதால், இது, 'ஓசோனோஸ்பியர்' என்று அழைக்கப்படுகிறது, இந்த அடுக்கு ஜெட் விமானங்கள் பறப்பதற்கு ஏதுவாக உள்ளது.
- மீள் அடுக்குக்கு மேல் உள்ளது இடையடுக்கு. இங்கு உயரம் செல்ல செல்ல வெப்பநிலை கூடுகிறது. புவியிலிருந்து பெறப்படும் வானொலி அலைகள் இவ்வடுக்கிலிருந்து தான் புவிக்கு திருப்பி அனுப்பப்படுகிறது.
- இடையடுக்குக்கு மேல் உள்ளது வெப்ப அடுக்கு. இங்கு உயரம் செல்ல செல்ல வெப்பநிலை அதிகரிக்கிறது. இங்கு அயனிகளும், மின்னணுக்களும் காணப்படுகின்றன.
- வெப்ப அடுக்கிற்கு மேல் உள்ளது வெளியடுக்கு, இங்கு வாயுக்கள் மிகவும் குறைந்து காணப்படுகிறது. இவ்வடுக்கின் மேல்பகுதி படிப்படியாக அண்ட வெளியோடு கலந்து விடுகிறது.

2. நிலையான காற்றுகளின் வகைகளை விளக்குக.

வருடம் முழுவதும் நிலையாக ஒரே திசையை நோக்கி வீசும் காற்றுகள் நிலையான காற்றுகள், அல்லது கோள் காற்று எனப்படும். வியாபாரக்காற்றுகள், மேலைக்காற்றுகள், மற்றும் துருவ கீழைக் காற்றுகள், கோள் காற்றுகள் ஆகும்.

வியாபாரக் காற்றுகள்:

- வட மற்றும் தென் அரைக் கோளங்களின் துணை வெப்ப மண்டல உயர் அழுத்த மண்டலங்களிலிருந்து நிலநடுக்கோட்டு தாழ்வழுத்த மண்டலங்களை நோக்கி வீசும் காற்று 'வியாபாரக்காற்று' எனப்படும்.
- இக்காற்றுகள் தொடர்ச்சியாகவும், அதிக வலிமையுடனும் வருடம் முழுவதும் ஒரே திசையில் நிலையாக வீசுகின்றன. வியாபாரிகளின் கடல்வழி பயணத்திற்கு இக்காற்றுகள் உதவியாக இருந்ததால் இக்காற்று 'வியாபாரக்காற்று' என அழைக்கப்பட்டது.

மேலைக் காற்றுகள்:

- மேலைக் காற்றுகள் நிலையான காற்றுகள் ஆகும். இவை வட அரைக்கோளத்தில் தென் மேற்கிலிருந்து வட கிழக்காகவும், தென் அரைக்கோளத்தில் வட மேற்கிலிருந்து தென் கிழக்காகவும் வீசுகின்றன.
- இவைகள் மிகவும் வேகமாக வீசுவதால் கர்ஜிக்கும் நாற்பதுகள், சீறும் ஐம்பதுகள், கதறும் அறுபதுகள் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

துருவ கீழைக் காற்றுகள்:

துருவ உயர் அழுத்த மண்டலத்திலிருந்து துணை துருவ தாழ்வழுத்த மண்டலத்தை நோக்கி வீசும் குளிர்ந்த, வறண்ட காற்றுகள் துருவ கீழைக்காற்றுகள் எனப்படுகின்றன. இக்காற்றுகள் வலுவிழந்தக் காற்றுகளாகும்.

3. மேகங்களின் வகைகளை விவரி.

உயரத்தின் அடிப்படையில் மேகங்களை மூன்றாகப் பிரிக்கலாம்.

- மேல்மட்ட மேகங்கள்
- இடைமட்ட மேகங்கள்
- கீழ்மட்ட மேகங்கள்

மேல் மட்ட மேகங்கள்:

கீற்று மேகங்கள்:

8000 முதல் 12000 மீட்டர் உயரத்தில் மெல்லிய, வெண்ணிற இழை போன்றது கீற்று மேகங்கள் ஆகும். இது ஈரப்பதம் இல்லாத மேகங்களாகும். எனவே மழைப் பொழிவை தருவதில்லை.

கீற்றுத் திரள் மேகங்கள்:

கீற்றுத் திரள் மேகங்கள் வெண்மையான திட்டுக்களாகவோ விரிப்பு போன்றோ, அடுக்கடுக்காகவோ அமைந்திருக்கும். இவை பனிப்படிகங்ளால் உண்டானவை ஆகும்.

கீற்றுப் படை மேகங்கள்:

கீற்றுப் படை மேகங்கள் மென்மையாக பால் போன்ற வெள்ளை நிறத்தில் கண்ணாடி போன்று காணப்படும். இது மிகச்சிறிய பனித்துகள்களை கொண்ட மேகமாகும்.

இடைப்பட்ட மேகங்கள்:

இடைப்பட்ட படை மேகங்கள்:

சாம்பல் அல்லது நீல நிறத்தில் சீராக மெல்லிய விரிப்பு போன்று காணப்படும் மேகங்கள் இடைப்பட்ட படை மேகங்களாகும். இவை உறைந்த நீர்த்திவலைகளைக் கொண்டிருக்கும்.

இடைப்பட்ட திரள் மேகங்கள்:

தனித்தனியாக உள்ள மேகத்திரள்கள் ஒன்றோடொன்று இணைந்து பல்வேறு வடிவங்களில் காணப்படும். இதனை செம்மறியாட்டு மேகங்கள் அல்லது கம்பளிக்கற்றை மேகங்கள் என்றும் அழைக்கின்றனர்.

கார் படை மேகங்கள்:

புவியின் மேற்பரப்பை ஒட்டிய பகுதிகளில் தோன்றும் கருமையான மேகங்கள் கார் படை மேகங்கள் ஆகும். இவை மழை, பனி மற்றும் ஆலங்கட்டி மழையுடன் தொடர்புடையது.

கீழ் மட்ட மேகங்கள்:

படைத்திரள் மேகங்கள்:

சாம்பல் மற்றும் வெண்மை நிறத்தில் வட்டத்திட்டுகளாக காணப்படும். இம்மேகங்கள் தோன்றும்போது அப்பகுதியில் தெளிவான வானிலை காணப்படும்.

படை மேகங்கள்:

மிகவும் அடர்த்தியாக கீழ்மட்டத்தில் பனிமூட்டம் போன்று காணப்படும் மேகங்கள் படைமேகங்கள் எனப்படும். இவை மழை அல்லது பனிப்பொழிவைத் தரும்.

திரள் மேகங்கள்:

தட்யைான அடிபாகமும், குவிமாடம் போன்ற 'காலிபிளவர்' வடிவத்துடன் காணப்படும். இது தெளிவான வானிலையுடன் தொடர்புடைய மேகங்களாகும்.

கார் திரள் மேகங்கள்:

மிகவும் அடர்த்தியான கனத்த தோற்றத்துடன், இடியுடன் கூடிய மழை தரும் மேகங்கள் கார் திரள் மேகங்கள் எனப்படும். இவை கனமழை, கல்மாரி மழை, சுழற்காற்றுடன் கூடிய மழையைக் கொடுக்கின்றன.

4. சூறாவளிகள் எவ்வாறு உருவாகின்றன? அதன் வகைகளை விவரி.

சூறாவளிகள்:

அதிக அழுத்தமுள்ள பகுதிகளிலிருந்து காற்று குறைந்த அழுத்தமுள்ள பகுதிக்கு சுழல் வடிவத்தில் குவியும் காற்று சூறாவளி என்று அழைக்கப்படுகிறது.

சூறாவளியின் வகைகள்:

வெப்ப சூறாவளிகள்:

வெப்பமண்டலங்களுக்கு இடையே காற்றை ஒருமுகப்படுத்தும் பகுதிகளில் உருவாகின்றன. நிலத்தை அடைந்தவுடன் வலுவிழந்துவிடுகின்றன. வெப்ப சூறாவளிகளின் மறு பெயர்கள், சூறாவளிகள், டைபூன்கள், ஹரிக்கேன்கள், பேக்யுஸ், மற்றும் வில்லி வில்லி.

மித வெப்ப சூறாவளிகள்:

35^0 முதல் 65^0 வடக்கு மற்றும் தெற்கு அட்ச பகுதிகளில் வெப்பம் மற்றும் குளிர்காற்றுத் திரள்கள் சந்திக்கும் பகுதிகளில் உருவாகின்றன. நிலத்தை அடைந்தாலும் வலுவிழக்காது. இந்தியாவில் இக்காற்று மேற்கத்திய இடையூறு காற்று என்று அழைக்கப்படுகிறது.

கூடுதல் வெப்பச் சூறாவளிகள்:

30^0 முதல் 60^0 வரை உள்ள வடக்கு மற்றும் தெற்கு அட்சப்பகுதிகளில் வீசுகின்றன. லேசான சாரல் மழை முதல் பெருங்காற்றுடன் கூடிய ஆலங்கட்டி மழைப்பொழிவையும், இடியுடன் கூடிய மழைப்பொழிவையும் பனிப்பொழிவையும் மற்றும் சுழல் காற்றையும் அளிக்கின்றன.

5. பொழிவின் வகைகளை விவரி.

சாரல், மழை, பனிப்பொழிவு, பனிப்படிவு, ஆலங்கட்டி மழை, போன்றவை பொழிவின் வகைகளாகும்.

சாரல்:

0.5 மில்லி மீட்டருக்கும் குறைவான விட்டமுள்ள நீர்த்துளிகள் சீராக புவியை வந்தடையும் பொழுது அதனை சாரல் என்றழைக்கிறோம்.

மழை:

உறைநிலைக்கும் அதிகமான வெப்பநிலை காணப்படும் போது மழைப் பொழிகிறது. காற்றில் மிக அதிகமான ஈரப்பதம் இருந்தால் மட்டுமே மழைப்பொழிவு ஏற்படும். மழைத்துளியின் விட்டம் 5 மில்லி மீட்டருக்கு மேல் காணப்படும்.

பனி:

உறையும் நிலைக்கு கீழாக நீர் சுருங்குதல் ஏற்படும் போது பனிப்பொழிவு ஏற்படுகிறது. பகுதியாகவோ, முழுமையாகவோ ஒளி புகா தன்மையுடன் காணப்படும் பனித்துகள் படிகங்களை பனி என்று அழைக்கின்றோம்.

ஆலங்கட்டி மழை:

முழுமையாகவோ அல்லது பகுதியாகவோ ஒளிபுகும் தன்மையுடன் கூடிய மிகச்சிறிய பனி உருண்டையுடன் கூடிய மழைப்பொழிவே ஆலங்கட்டி மழை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

கல்மாரி மழை:

இடியுடன் கூடிய புயல் மற்றும் மழையுடன் கூடிய புயலின்போது 2 செ.மீட்டருக்கு மழை என்று அழைக்கப்படுகிறது. சிறிய கட்டிகள் போன்ற பயிர்களையும், மனித உயிர்களையும், பாதிக்கும் தன்மை கொண்டது.

VII. செயல்பாடு :

1. வளிமண்டல அடுக்குகளில் காணப்படும் மேகங்களைப் படம் வரைக.

இயற்கை காட்சிகளுடன் மேகங்களையும் வரைந்து வகுப்பறையில் வைக்கலாம்.

2. மேகங்கள் மற்றும் மழைக்குத் தொடர்புடைய பழமொழிகளைச் சேகரிக்கவும்.

மேகங்கள் மற்றும் மழை - தொடர்பான பழமொழிகளை பழமொழிகள் புத்தகத்திலிருந்தோ, அல்லது நூலகத்திற்குச் சென்றோ சேகரிக்கலாம்.

3. "மேகங்கள்" மற்றும் "மழை" பற்றி கவிதை எழுதுக.

மேகம்	மழை
பரந்த நில வானத்தில் மிதக்கும் வெள்ளை மேகங்கள் தோன்றும் அதன் வடிவிலே தொலைந்து போகும் இதயங்கள் கடல் நீரை உறிஞ்சியே காட்டும் பல அதிசயம் கருத்த மேகம் மிஞ்சியே சொல்லும் சில இரகசியம்	மாதம் பத்து பொத்தி காத்து பிரசவித்த கர்ப்பிணியாய் மேகம் பொத்தி மைல்கள் பலகடந்து கொட்டி விட்டு போகிறது மழையை!

4. தங்கள் பகுதியில் ஒருவார காலத்திற்கு வானத்தில் உள்ள மேகங்களின் வடிவம் மற்றும் வண்ணங்களை உற்று நோக்கி அறிக்கை தயார் செய்க.

ஒரு வார காலத்திற்கு வானத்தைப் பார்வையிட்டு மேகங்களின் வடிவம் மற்றும் வண்ணங்களைப் பற்றிய அறிக்கை தயாரிக்கலாம்.

5. மழை மானி, காற்று திசை மானி இயங்கும் மாதிரிகளை உருவாக்குக.

மழைமானி, காற்று திசைமானி - போன்றவற்றை அறிவியல் ஆய்வகத்திற்கு அல்லது இணையத்தின் உதவியுடன் பார்வையிட்டு மாதிரிகளை உருவாக்கலாம்.

6. பட்டை விளக்கப்படம் வரைக.

அ) கன்னியாகுமரி, புதுடெல்லி, அலகாபாத் மற்றும் இட்டாநகர் இடங்களின் ஒரு நாள் வெப்ப அளவை சேகரிக்கவும்.

ஆ) ஜெய்சல்மர் (இராஜஸ்தான்), மௌசின்ராம் (மேகாலயா), நாகப்பட்டினம், கோயம்புத்தூர் ஆகியவற்றின் ஒரு நாள் மழை அளவின் தரவுகளைச் சேகரிக்கவும்.

இவற்றின் வெப்ப, மழை அளவுகளை இணையத்தின் உதவியுடன் பெற்று பட்டை விளக்கப்படம் தயாரிக்கவும்.

7. அரும்பும் வானவியலாளராக ஆகுக.

தங்கள் பகுதியின் ஒருவார காலத்தில் நிகழும் வானிலை நிகழ்வுகளை பதிவு செய்க.

வானிலையாளர் பெயர்:				வகுப்பு:
	நாள்	தேதி	உள்ளூர் வானிலை	தொடர்புடைய படம் வரைக.
ஞாயிறு				
திங்கள்				
செவ்வாய்				

புதன்				
வியாழன்				
வெள்ளி				
சனி				

உங்கள் பகுதியின் ஒரு வார காலத்தில் நிகழும் வானிலை நிகழ்வுகளை பதிவு செய்து, பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணை-யை நிரப்புவதன் வழி 'அரும்பும் வானவியலாளர்' என்ற பாராட்டை உங்கள் ஆசிரியரிடமிருந்து பெறலாம்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. வளிமண்டலத்தில் ஆக்ஸிஜன் அளவு

அ) 20 % ஆ) 21% இ) 25% ஈ) 30% [விடை: ஆ]

2. வளிமண்டலத்தை வெப்பமாக வைத்துக்கொள்ளும் அளவு

அ) கார்பன் டை ஆக்ஸைடு ஆ) ஆக்ஸிஜன்
இ) நைட்ரஜன் ஈ) ஓசோன் [விடை: அ]

3. வானிலையை உருவாக்கும் அடுக்கு எனப்படுவது

அ) வெளி அடுக்கு ஆ) வெப்ப அடுக்கு
இ) இடை அடுக்கு ஈ) கீழடுக்கு [விடை: ஈ]

4. ஜெட் விமானங்கள் பறக்க ஏதுவான அடுக்கு

அ) மீள் அடுக்கு ஆ) கீழடுக்கு
இ) இடை அடுக்கு ஈ) வெளி அடுக்கு [விடை: அ]

5. அயனிகளும் மின்னணுக்களும் காணப்படும் பகுதி

அ) ஹோமோஸ்பியர் ஆ) அயனோஸ்பியர்
இ) ஹைட்ரோஸ்பியர் ஈ) மீசோபாஸ் [விடை: ஆ]

6. கடல்மட்டத்திலிருந்து ஒவ்வொரு 165 மீட்டர் உயரத்திற்கும் _____ வெப்பநிலை குறையும்.

அ) 1°C ஆ) 2°C
இ) 3°C ஈ) 4°C [விடை: அ]

7. எவரெஸ்ட் சிகரத்தின் உயரம்

அ)8000 மீட்டர் ஆ) 8548 மீட்டர்
இ) 8848 மீட்டர் ஈ) 8648 மீட்டர் [விடை: இ]

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. 1. ட்ரோபோஸ் - மாறுதல்
   2. ஓசோனோஸ்பியர் - மீள் அடுக்கு
   3. வானொலி அலைகள் - இடையடுக்கு
   4. ஹோமோஸ்பியர் - வெப்ப அடுக்கு
   5. புரோட்டான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்கள் - காந்த மண்டலம்

2. 1. அரோரா ஆஸ்ட்ரியாலிஸ் - விநோத ஒளிநிகழ்வுகள்
   2. நீண்ட கால சராசரி - காலநிலை
   3. அதிக மழைப் பொழிவு - காற்று மோதும் பக்கம்
   4. வெயிற்காய்வு - சூரியக்கதிர் வீச்சு
   5. வியாபாரக் காற்றுகள் - கோள் காற்றுகள்

III. காரணம் கூறு :

1. மழைப் பொழிவுக்கு வளிமண்டலத்திலுள்ள திடப்பொருட்களும் காரணமாகும்.

வளிமண்டலத்தில் வாயுக்களுடன் தூசுத் துகள்கள், உப்புத் துகள்கள், மதரந்த துகள்கள், புகை, சாம்பல், எரிமலைச் சாம்பல் போன்ற பிற திடப்பொருட்களும் உள்ளன. இத்திடத்துகள்கள் நீர்க்குவி புள்ளிகளாக செயல்பட்டு நீராவி சுருங்குதல் நிகழ்கிறது. இந்நீராவி பின்னர் குளிர்விக்கப்படுவதால் மழைப்பொழிவு ஏற்படுகிறது.

2. வளிமண்டலம் உயரே செல்லச் செல்ல அடர்ந்து குறைந்து இறுதியில் அண்ட வெளியோடு கலந்து விடுகிறது.

புவியை வளிமண்டலம் சூழ்ந்து காணப்படுவதற்கு அதன் ஈர்ப்பு விசையே காரணமாகும். புவியின் அருகாமையில் புவி ஈர்ப்பு விசை அதிகமாக உள்ளதால், புவியின் அருகாமைப் பகுதியில் வளிமண்டலம் அடர்த்தியாகவும், உயரே செல்லச் செல்ல அடர்த்தி குறைந்தும் காணப்படுகிறது. இறுதியில் அண்ட வெளியோடு கலந்து விடுகிறது.

3. புவியின் சில பகுதிகள் வெப்பநிலை அதிகமான பகுதிகளாகவும் சில பகுதிகள் வெப்பநிலை குறைவான பகுதிகளாகவும் உள்ளன.

நிலநடுக்கோட்டுப் பிரதேசங்களில் சூரியனின் கதிர்கள் செங்குத்தாக விழுவதால் அப்பகுதிகளில் வெப்பநிலை அதிகமாகவும், நிலநடுக் கோட்டுப் பகுதியிலிருந்து தொலைவில் அமைந்துள்ள பகுதிகளிலும், துருவப் பகுதிகளிலும் சூரியனின் கதிர்கள் சாய்வாக விழுவதால் வெப்பநிலை குறைவாகவும் காணப்படுகிறது. இவ்வெப்ப வேறுபாட்டிற்கு புவி கோள வடிவில் உள்ளதே காரணமாகும்.

IV. வேறுபடுத்துக :

1. படைத்திரள் மேகங்கள், படை மேகங்கள்.

	படைத்திரள் மேகங்கள்		படை மேகங்கள்
i)	சாம்பல் மற்றும் வெண்மை நிறத்தில் வட்டத்திட்டுகளாக காணப்படும்.	i)	மிகவும் அடர்த்தியாக கீழ்மட்டத்தில் பனிமூட்டம் போன்று காணப்படும்.
ii)	இம்மேகங்கள் தோன்றும்போது அப்பகுதியில் தெளிவான வானிலை காணப்படும்.	ii)	இவை மழை அல்லது பனிப்பொழிவைத் தரும்.

2. ஆலங்கட்டி மழை, கல்மாரி மழை.

ஆலங்கட்டி மழை	கல்மாரி மழை
முழுமையாகவோ அல்லது பகுதியாகவோ ஒளிபுகும் தன்மையுடன் கூடிய மிகச்சிறிய பனி உருண்டையுடன் கூடிய மழைப் பொழிவே ஆலங்கட்டி மழை என்று அழைக்கப்படுகிறது.	இடியுடன் கூடிய புயல் மற்றும் மழையின் போது 2 செ.மீட்டருக்கு மேல் விட்டம் உள்ள பனிக்கட்டிகளே கல்மாரி மழை எனப்படுகிறது. இது வேளாண் பயிர்களையும் மனித உயிர்களையும் பாதிக்கும் தன்மை கொண்டது.

3. மழை, பனி.

	மழை		பனி
i)	உறைநிலைக்கும் அதிகமான வெப்பநிலை காணப்படும் போது மழை பொழிகிறது.	i)	உறை நிலைக்கு கீழாக நீர் சுருங்குதல் ஏற்படும் போது பனிப்பொழிவு ஏற்படுகிறது.
ii)	காற்றில் மிக அதிகமான ஈரப்பதம் இருந்தால் மட்டுமே மழைப்பொழிவு ஏற்படும்.	ii)	ஒளிபுகா தன்மையுடன் காணப்படும் படிகங்கள் பனி எனப்படும்.

V. சுருக்கமான விடையளி :

1. இயற்கைத் தாவரங்கள் காலநிலையை எவ்வாறு நிர்ணயிக்கின்றன?

தாவரங்களில் நடைபெறும் நீராவிப் போக்கினால் வளிமண்டலக் காற்று குளிர்விக்கப்படுகிறது. இதனால் அடர்ந்த காடுகள் நிறைந்த பகுதிகள் வெப்பநிலை குறைவாகவும் காடுகளற்ற பகுதிகள் அதிக வெப்பநிலை கொண்டதாகவும் காணப்படுகின்றன.

2. புவிக்கதிர் வீச்சு என்றால் என்ன?

சூரியக்கதிர் வீச்சால் பெறப்பட்ட வெப்பம் பிரதிபலிக்கப்பட்டு நீண்ட அலைகளாக விண்வெளியைத் திரும்பச் சென்றடைகிறது. இவ்வாறு புவியிலிருந்து திரும்பச் செல்லும் கதிர்வீச்சினை 'புவிக்கதிர் வீச்சு' அல்லது மறுகதிர்வீச்சு என்று அழைக்கிறோம்.

3. புவி வெப்பமடைய செய்தலில் உள்ள பல்வேறு செயல்பாடுகள் யாவை?

புவி வெப்பமடைய செய்தலில் உள்ள பல்வேறு செயல்பாடுகள் கதிர்வீச்சு , வெப்பக் கடத்தல், வெப்பச் சலனம் மற்றும் வெப்பக்கிடை அசைவு ஆகும்.

4. புவியின் மேற்பரப்பில் வருடம் முழுவதும் வெப்பமாகக் காணப்படும் பகுதி எது? ஏன்?

- புவியின் மேற்பரப்பில் 50 விழுக்காடு வெப்ப மண்டலப் பகுதிகளாகக் காணப்படுகிறது. இது 23½° வடக்கு அட்சத்திலிருந்து (கடக ரேகை) 23½° தென் அட்சம் (மகர ரேகை) வரைக் காணப்படுகிறது.
- இம்மண்டலத்தில் தான் சூரியக்கதிர்கள் செங்குத்தாக விழுகின்றன. ஆகையால் இப்பகுதி வருடம் முழுவதும் வெப்பமாகக் காணப்படுகிறது.

5. காற்றழுத்த மண்டலங்களைக் குறிப்பிடுக.

- நிலநடுக்கோட்டு தாழ்வழுத்த மண்டலம்.
- துணை வெப்ப உயர் அழுத்த மண்டலம்.
- துணை துருவ தாழ்வழுத்த மண்டலம்.
- துருவ உயர் அழுத்த மண்டலம்.

VI. விரிவான விடையளி :

1. ஈரப்பதம் குறித்து விளக்குக.

- வளிமண்டலத்தில் வானிலையையும் காலநிலையையும் பாதிக்கும் ஒரு முக்கியமான காரணியாக ஈரப்பதம் உள்ளது.
- வளிமண்டலத்தில் உள்ள நீராவியின் அளவே ஈரப்பதம் ஆகும். வளிமண்டலத்தில் நீராவியின் அளவு அதிகரித்தால் ஈரப்பதத்தின் அளவும் அதிகரிக்கும்.
- வளிமண்டலத்தில் உள்ள மொத்த நீராவியின் அளவு முழுமையான ஈரப்பதம் அளவிற்கும், அதன் மொத்த கொள்ளளவிற்கும் உள்ள விகிதாச்சாரமே ஒப்பு ஈரப்பதம் எனப்படும்.
- வெப்பக்காற்று குளிர்காற்றை விட அதிகமான ஈரப்பதத்தை தக்கவைத்துக்கொள்ளும் தன்மையுடையதாகும்.
- காற்றின் ஒப்பு ஈரப்பதம் நூறு சதவிகிதமாக இருக்கும் போது காற்று பூரித நிலையை அடைகிறது. இந்நிலையில் காற்று நீராவியை உறிஞ்சாது. இந்தப் பூரித நிலை பனிவிழு நிலை எனப்படுகிறது.
- ஈரப்பதமானி அல்லது ஈர உலர்க்குமிழ் வெப்பமானி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பாடம் 4 நீர்க்கோளம்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. "சுந்தா அகழி" காணப்படும் பெருங்கடல் _____.

அ) அட்லாண்டிக் பெருங்கடல் ஆ) பசிபிக் பெருங்கடல்
இ) இந்தியப் பெருங்கடல் ஈ) அண்டார்டிக் பெருங்கடல் **[விடை: இ]**

2. பெருங்கடலின் வெப்பநிலை ஆழத்தை நோக்கிச் செல்லச் செல்ல _____.

அ) அதிகரிக்கும் ஆ) குறையும்
இ) ஒரே அளவாக இருக்கம் ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை **[விடை: ஆ]**

3. கடல் நீரோட்டங்கள் உருவாகக் காரணம் _____.

அ) புவியின் சுழற்சி ஆ) வெப்பநிலை வேறுபாடு
இ) உவர்ப்பிய வேறுபாடு ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும் **[விடை: ஈ]**

4. கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க.

1) மீன்பிடித்தளங்கள் பெரும்பாலும் அகலமான கண்டத்திட்டு பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.
2) மித வெப்ப மண்டலப்பகுதிகளில் மீன்பிடித் தொழில் நன்கு வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.
3) மீனின் முதன்மை உணவான தாவர ஊட்டச்சத்து வெப்ப நீரோட்டமும் குளிர் நீரோட்டமும் இணைவதே காரணமாகும்.
4) இந்தியாவின் உள்நாட்டு மீன்பிடித்தொழில் குறிப்பிடத்தக்கது ஆகும்.

அ) 1 மற்றும் 2 சரி ஆ) 1 மற்றும் 3 சரி
இ) 2, 3 மற்றும் 4 சரி ஈ) 1, 2 மற்றும் 3 சரி **[விடை: ஈ]**

5. கடலடி மலைத் தொடர் உருவாகக் காரணம் _____.

அ) புவித்தட்டுகள் இணைதல் ஆ) புவித்தட்டுகள் விலகுதல்
இ) புவித்தட்டுகளின் பக்கவாட்டு இயக்கம் ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை **[விடை: ஆ]**

6. கடல் மட்டத்தின் கீழுள்ள நிலத் தோற்றங்கள் வரிசைக்கிரமமாக உள்ளவை எவை?

அ) கண்டத்திட்டு, கண்டச்சரிவு, கடலடி சமவெளி, கடல் அகழி.
ஆ) கண்டச்சரிவு, கண்டத்திட்டு, கடலடிச் சமவெளி, கடல் அகழி.

இ) கடலடி சமவெளி, கண்டச் சரிவு, கண்டத்திட்டு, கடல் அகழி.

ஈ) கண்டச்சரிவு, கடலடிச் சமவெளி, கண்டத்திட்டு, கடல் அகழி. [விடை: அ]

7. பின்வருவனவற்றுள் சரியாகப் பொருந்தாத எது?

அ) வளைகுடா நீரோட்டம் - பசிபிக் பெருங்கடல்

ஆ) லேப்ரடார் கடல் நீரோட்டம் - வட அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்

இ) கேனரி கடல் நீரோட்டம் - மத்திய தரைக்கடல்

ஈ) மொசாம்பிக் கடல் நீரோட்டம் - இந்தியப் பெருங்கடல் [விடை: ஆ]

8. கடலில் காணப்படும் பிளாங்டனின் அளவைத் தீர்மானிக்கும் காரணி _____.

1) நீரின் ஆழம் 2) கடல் நீரோட்டம்

3) வெப்ப நிலை மற்றும் உவர்ப்பியம் 4) பகல் மற்றும் இரவின் நீளம்

அ) 1 மற்றும் 2 சரி ஆ) 1, 2 மற்றும் 3 சரி

இ) 1, 3 மற்றும் 4 சரி ஈ) அனைத்தும் சரி [விடை: ஆ]

II. கூற்று (A) காரணம் (R) கண்டறிக.

அ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி "R" "A" விற்கான சரியான விளக்கம்.

ஆ) A மற்றும் R சரி "R", "A" விற்கான சரியான விளக்கம் இல்லை.

இ) A சரி ஆனால் R தவறு.

ஈ) A தவறு ஆனால் R சரி

1. கூற்று (A) : வரைபடங்களில் கடல்கள் எப்பொழுதும் நீல நிறத்தில் கொடுக்கப்படும்.
காரணம் (R) : இது கடல்களின் இயற்கையான நிறத்தைக் காட்டுகிறது. [விடை: அ]

2. கூற்று (A) : ஆழ்கடல் மட்டக் குன்றுகள் கயாட் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
காரணம் (R) : அனைத்து கயாட்டுகளும் எரிமலை செயல்பாடுகளால் உருவானவை.
[விடை: அ]

3. கூற்று (A) : கடலடித்தளத்தில் காணப்படும் ஆழமான குறுகிய பகுதி கடலுடிப் பள்ளத் தாக்குகள் ஆகும்.
காரணம் (R) : இவைகள் கண்டத்திட்டு சரிவு மற்றும் உயர்ச்சிகளினால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.
[விடை: ஈ]

4. கூற்று (A) : வட்டப் பவளத்திட்டு (Attols), அட்லாண்டிக் பெருங்கடலில் பரவலாகக் காணப் படுகின்றன.
காரணம் (R) : ஆழமான பகுதிகளில் கடல் வாழ் உயிரினங்கள் குறைவாக உள்ளன. [விடை: இ]

5. கூற்று (A) : நிலத்தால் சூழப்பட்டப் பகுதிகளில் உவர்ப்பியம் அதிகமாக உள்ளது.
காரணம் (R) : நிலத்தால் சூழப்பட்ட கடலில் விரிந்த கடற்பரப்பை விட நன்னீர் சிறிதனவே கலக்கின்றது. [விடை: அ]

III. பொருத்துக (விடையுடன் :

1.	மரியானா அகழி	-	பசிபிக் பெருங்கடலின் ஆழமானப் பகுதி
2.	கிரேட் பேரியர் ரீப்	-	ஆஸ்திரேலியா
3.	சர்கோசா கடல்	-	வட அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்
4.	உயர் ஓதம்	-	அமாவாசை மற்றும் முழு நிலவு நாள்
5.	அதிக மழை	-	கடலில் உவர்ப்பியம் குறைவு
6.	குரோசியா நீரோட்டம்	-	ஜப்பான் கடற்கரையோரம்
7.	கண்டச் சரிவு	-	இரண்டாம் நிலை நிலத்தோற்றம்

IV. குறுகிய விடையளிக்க :

1. 'நீர்க்கோளம்' பொருள் கூறுக.

புவியின் அனைத்து நீர்நிலைகளையும் தன்னுள் கொண்டது நீர்க்கோளம் ஆகும்.

2. நீரியல் சுழற்சி என்றால் என்ன?

புவியின் மீது மேலும் கீழும் நீரின் இயக்கம் தொடர்ச்சியாக நடைபெறுவதே நீரியல் சுழற்சி எனப்படும். (ஆவியாதல், நீர்சுருங்குதல் மற்றும் மழைப்பொழிவு)

3. கடலடி நிலத்தோற்றங்கள் யாவை?

கண்டத்திட்டு, கண்டச்சரிவு, கண்ட உயர்ச்சி, கடலடி சமவெளிகள் (அல்லது அபிசல் சமவெளி, கடல் பள்ளம் (அல்லது) அகழிகள், கடலடி மலைத் தொடர்கள்.

4. கடல் நீரோட்டங்களைத் தோற்றுவிக்கும் காரணிகள் யாவை?

- புவியின் சுழற்சி
- வீசும் காற்று
- கடல் நீரின் வெப்பம் மற்றும்
- உவர்ப்பியத்தில் உள்ள வேறுபாடு.

5. கடல் அலைகளைப் பற்றிச் சுருக்கமாக விடையளி.

கடலின் மேற்பரப்பில் வீசும் காற்றால் அலைகள் உருவாகின்றன, காற்றின் வேகத்தைப் பொறுத்து அலையின் உயரம் இருக்கும், ஆழ்கடலில் ஏற்படும் நில அதிர்வுகளால் பெரும் அலைகள் உருவாகின்றன.

6. "கடல் உவர்ப்பியம்" என்றால் என்ன?

கடல் நீரில் கரைந்துள்ள உப்பின் விகித அளவு உவர்ப்பியம் எனப்படும்.

V. காரணம் கூறுக :

1. வட அரைக்கோணம் நில அரைக்கோளம் என்றும் தென், அரைக்கோளம் நீர் அரைக்கோளம் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

- வட அரைக்கோளம் 61% நிலப்பரப்பை கொண்டுள்ளது. எனவே அது நில அரைக்கோளம் என அழைக்கப்படுகிறது.

✦ தென் அரைக்கோளம் 81% நீர்ப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. எனவே அது நீர் அரைக் கோளம் என அழைக்கப்படுகிறது.

2. கண்டத்திட்டுகள் சிறந்த மீன்பிடித்தளங்களாகும்.

கண்டத்திட்டுகள் ஆழமற்ற பகுதிகளாக இருப்பதினால் சூரிய ஒளி நன்கு ஊடுருவிச் செல்கின்றது. இதனால் இங்கு மீன்களுக்குத் தேவையான உணவுகள் அதிகமாக உள்ளது. கடற்புற்கள், கடற்பாசிகள் மற்றும் பிளாங்டன் போன்றவை நன்கு வளர்வதற்கு சாதகமாக உள்ளது. இதனால் இப்பகுதி சிறந்த மீன் பிடித்தளங்களாக உள்ளது.

VI. வேறுபடுத்துக :

1. உயர் ஓதம் மற்றும் தாழ் ஓதம்.

உயர் ஓதம்	தாழ் ஓதம்
புவி, சூரியன் மற்றும் சந்திரன் ஆகிய மூன்றும் ஒரே நேர் கோட்டில் வரும் பொழுது, சூரியன் மற்றும் சந்திரனின் கூட்டு ஈர்ப்பு விசை யானது கடலின் மேற்பரப்பு அலைகளை வலுவடையச் செய்து உயர் அலைகளை உருவாக்குகின்றன. இவ்வுயரமான அலைகள் உயர் ஓதங்கள் எனப்படுகின்றன.	புவி, சூரியன் மற்றும் சந்திரன் செங்குத்துக் கோணத்தில் வரும்போது இவற்றின் ஈர்ப்பு விசையானது ஒன்றுக்கொன்று எதிராகச் செயல்படுவதினால் உயரம் குறைவான அலைகள் உருவாகின்றன. இவ்வுயரம் குறைவான அலைகள் தாழ் ஓதங்கள் எனப்படுகின்றன.

2. கடலடிச் சமவெளி மற்றும் கடலடிப் பள்ளம்.

	கடலடிச் சமவெளி	கடலடிப் பள்ளம் (அகழி)
1	ஆழ்கடல் சமவெளி அல்லது அபிசெல் சமவெளி என்பது ஆழ்கடலில் காணப்படும் கடலடிச் சமவெளியாகும்.	பெருங்கடலின் மிக ஆழமானப் பகுதி அகழி ஆகும். (பள்ளம் ஆகும்)
2	இவை கண்ட உயர்ச்சியிலிருந்து மத்தியக் கடலடி மலைத்தொடர்கள் வரை பரவியுள்ளது.	இது மொத்தக் கடலடிப் பரப்பில் 7 சதவீதத்திற்கும் மேல் காணப்படுகிறது.
3	மேலும் சீராக உள்ள எவ்வித தோற்றங்களும் அற்ற மென்சரிவைக் கொண்ட பகுதியாகும்.	அகழியில் நீரின் வெப்பநிலை உறை நிலையை விட சற்று அதிகமாக இருக்கும்.
4	பொதுவாக இச்சமவெளிகள் ஆறுகளினால் கொண்டுவரப்பட்ட களிமண், மணல் மற்றும் வண்டல் மண் ஆகியவற்றால் உருவாக்கப் பட்ட அடர்ந்த படிவுகளால் ஆனது.	படிவுகள் எதுவும் இல்லாததினால் பெரும்பாலான அகழிகள் வன்சரிவுடன் "V" வடிவத்தில் காணப்படுகின்றன.

5	அபிசல் குன்றுகள், கடல் குன்றுகள், கடல் மட்ட குன்றுகள், பவளப் பாறைகள் மற்றும் வட்டப் பவளத்திட்டுகள் ஆகியன இச்சமவெளியின் தனித்துவம் வாய்ந்த நிலத் தோற்றங்களாகும்.	பெரும்பாலும் வலிமையான நில அதிர்வுகளின் நிலநடுக்க மேல்மையப் புள்ளி இங்கு காணப்படுகின்றது.

VII. பத்தியளவில் விடையளி :

1. பெருங்கடலின் தோற்றம் பற்றி ஒரு பத்தியில் விடை தருக.

பூமியானது சுமார் 3 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் மிக வெப்பமுடைய கோளாக இருந்தது. பின்னர் படிபடியாக குளிரத் தொடங்கிய போது காலப்போக்கில் புவியின் உட்பகுதியில் உள்ள நீராவியானது வெளியேறி வளிமண்டலத்தை அடைந்து மேகங்களாக உருவாகி இடைவிடாது மழையாக பெய்தது. இந்த மழையால் பூமியில் இருந்த பெரும் பள்ளங்கள் நீரால் நிரம்பத் தொடங்கின பல்லாயிரம் ஆண்டுகள் பெய்த மழையால் பள்ளங்கள் நிரம்பி நாளடைவில் பெருங்கடல் உருவாகின.

2. கண்டத்திட்டு மற்றும் கண்டச்சரிவு பற்றிக் குறிப்பு வரைக.

கண்டத்திட்டு :

- நிலத்திலிருந்து கடலை நோக்கி மென்சரிவுடன் கடலில் மூழ்கியுள்ள ஆழமற்ற பகுதியே கண்டத்திட்டாகும்.
- பொதுவாக கண்டத்திட்டு மென்சரிவுகளைக் கொண்ட சீரான கடற்படுகையாகும். இங்கு ஆழம் குறைவாக உள்ளதால் சூரிய ஒளியானது நன்கு ஊடுருவி நீரின் உள் செல்கின்றது. இதன் விளைவாக கடல்பாசிகள் கடற்புற்கள் பிளாங்டன் போன்றவை நன்கு வளர்கின்றன. எனவே இப்பகுதியில் மீன்கள் வளர்வதற்கான கால சூழ்நிலை நிலவுகிறது. இதனால் இப்பகுதி செழிப்பான மீன்பிடித் தளங்களாக உலகில் உள்ளது.

கண்டச்சரிவு :

- கண்டத்திட்டின் விளிம்பிலிருந்து வன் சரிவுடன் ஆழ்கடலை நோக்கிச் சரிந்து காணப்படும் பகுதியே கண்டச் சரிவாகும்.
- இது கண்ட மேலோட்டிற்கும், கடலடி மேலோட்டிற்கும் இடையே ஒரு எல்லையை உருவாக்குகிறது.
- வன்சரிவினைக் கொண்டிருப்பதால் படிவுகள் எதுவும் இங்கு காணப்படுவதில்லை. கடலடி பள்ளதாக்குகள் மற்றும் அகழிகள் காணப்படுவது இப்பகுதியின் சிறப்பம்சங்களாகும்.
- சூரிய ஒளி மிகக் குறைந்த அளவே ஊடுருவிச் செல்வதால் வெப்ப நிலை மிகக்குறைவாகவே உள்ளது. இதனால் இப்பகுதியில் வாழும் உயிரினங்களின் வளர்சிதை மாற்றம் மிக மெதுவாகவே நடைபெறுகிறது.

3. கடல் நீரோட்டங்கள் என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விவரி.

- கடல் நீரோட்டம் என்பது பெருங்கடல்களின் மேற்பரப்பிலும் அதன் அடி ஆழத்திலும் ஒரு குறிப்பிட்ட திசையில் நகரும் நீரினை நீரோட்டம் என்று அழைக்கிறோம்.
- நீரோட்டங்கள் உட அரைக் கோளத்தில் கடிகாரத் திசையிலும், தென் அரைக் கோளத்தில் எதிர்க் கடிகாரத் திசையிலும்
- புவியின் சுழற்சி வீசும் காற்று, கடல்நீரின் வெப்பம் மற்றும் உவர்ப்பியத்தில் உள்ள வேறுபாடு ஆகிய மூன்று காரணிகளே உருவாக்குகின்றன.
- கடல் நீரோட்டம் வெப்பத்தின் அடிப்படையில் வெப்ப நீரோட்டம் என்றும் குளிரின் அடிப்படையில் குளிர்நீரோட்டம் என்றும் இருவகைப்படுகிறது.

4. கடல் வளங்கள் மனித குலத்தின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கங்கள் யாவை?

- கடலின் அடிப்பகுதியில் காணப்படும் உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்றவைகளை நாம் கடல் வளம் என்கிறோம்.
- மனித சமூகத்தின் நீடித்த தேவைகளைப் பூர்த்திச் செய்வதில் கடல் வளங்கள் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன. பலதரப்பட்ட கடல் வாழ் உயிரினங்கள் மனித சமூகத்தில் உணவாகவும், மருத்துவம் சார்ந்த பொருளாகவும் அழகு சாதனப் பொருளாகவும் மற்றும் தொழில் துறைகளிலும் பயன்படுகின்றன.
- கடல் வளங்களை மனித சமூகம் உயிரியல் வளங்கள் கனிம வளங்கள், ஆற்றல் வளங்கள் என மூன்றாக பகுத்து வைத்துள்ளது.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. அலாஸ்கா _____ நீரோட்டம். **விடை: குளிர்**
2. குஜராத்திலுள்ள பகுதி _____ சதுப்பு நிலப்பகுதியாகும். **விடை: ரான் ஆப் கட்ச்**
3. பெரும்பாலான நாடுகளின் கடல் எல்லை என்பது அவற்றின் கடற்கரையிலிருந்து _____ என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. **விடை: 12 கடல் மைல்கள்**
4. சாத்தான் முக்கோணம் _____ பெருங்கடலின் மேற்குப் பகுதியில் உள்ளது. **விடை: வட அட்லாண்டிக்**
5. காஸ்பியன் கடல் நீரின் உவர்ப்பியத்தின் அளவு _____. **விடை: 14% – 17%**

II. சரியான விடையைப் பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	ஓ.என்.ஜி.சி	-	மும்பை ஹை
2.	மீன்பிடித்தளம்	-	கிராண்ட பாங்க்
3.	அபிசல்	-	கடலடி சமவெளி
4.	பின்லாந்து	-	ஆயிரம் ஏரிகள் நிலம்
5.	தி டைம் இதழ்	-	கோளத்தின் கதாநாயகன்

III. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க :

1. புவியின் மேற்பரப்பில் கடலிற்குட்பட்ட நீரின் அளவு _____.

அ) 97% ஆ) 87% இ) 95% ஈ) 85% [விடை: அ]

2. மரியான அகழியில் காணப்படும் பள்ளம் _____.

அ) ரிகோ ஆ) சேலஞ்சர்

இ) ஜாவா ஈ) பிரேம் கொப்பரை [விடை: ஆ]

3. கடலின் ஆழத்தை அளவிடக் கூடிய ஓர் அலகு _____.

அ) சம ஆழக்கோடு ஆ) பாத்தோம்கள்

இ) பிளாங்டன் ஈ) எல்சால்வடார் [விடை: ஆ]

IV. உயர் சிந்தனை வினா :

1. புவி 71% நீரால் சூழப்பட்டிருந்தாலும் மனித பயன்பாட்டிற்கு மிகச் சிறிய அளவிலேயே நீர் கிடைக்கிறது. ஏன்?

அதிகமான அளவு அதாவது 77% தண்ணீர் கடலில் காணப்படுகிறது. இதில் உவர்ப்பியம் அதிக அளவில் உள்ளது. 2% தான் நன்னீர். மேலும் 1% தண்ணீர் பனிப்பாறைகளாகவும், பனி ஆறுகளாகவும் உள்ளது. எனவே மனித பயன்பாட்டிற்கு மிகச் சிறிய அளவிலேயே தண்ணீர் கிடைக்கின்றது.

2. பெருங்கடல்கள் உவர்ப்பாக உள்ளது ஏன்?

கடலுக்குச் செல்லும் நீர் பாறைகள் வழியாக, நிலப்பரப்பின் வழியாக செல்கிறது. அவ்வாறு செல்லும் போது பாறைகளில் உள்ள உப்புகள் நீரில் கரைந்து செல்கிறது. மேலும் மழை பொழிவின்போது மழைநீர் வளிமண்டலத்திலுள்ள காற்றில் அதாவது கார்பன்டை ஆக்சைடு கலந்து அமிலத்தன்மை அடைந்து கார்பாளிக் அமிலமாக மாறி கடல்நீரில் கலக்கிறது. இதனாலும் கடல் நீர் உவர்ப்பாக மாறி உள்ளது.

3. நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதி மிக அதிக வெப்பநிலையைக் கொண்டிருந்தும் உவர்ப்பியத்தின் அளவு குறைவாக உள்ளது. ஏன்?

நிலநடக்கோட்டப் பகுதியில் வெப்பநிலை அதிகமாக இருந்தாலும் ஆவியாதல் குறைவாக உள்ளது. ஏனெனில் இப்பகுதியில் மழை மேகங்கள் அதிக அளவில் காணப்படுவதாலும் தினமும் மழை பெய்வதாலும், காற்றில் ஈரப்பதம் அதிகம் உள்ளதாலும் ஆவியாதலின் தன்மை குறைந்து உள்ளது.

4. காஸ்பியன் கடல் நிலத்தால் சூழப்பட்டிருந்த போதிலும் அதன் உவர்ப்பியத்தின் அளவு 14%-17% வரை உள்ளது. ஏன். 71% நீரால் சூழப்பட்டிருந்தாலும் மனித பயன்பாட்டிற்கு மிகச் சிறிய அளவிலேயே நீர் கிடைக்கிறது. ஏன்?

உள்நாட்டு வடிகால் அமைப்பின் காரணமாக உப்புத்தன்மை குறைவாக உள்ளது. மேலும் நன்னீர் கடலில் நீரில் அதிக அளவு கலந்து விடுவதால் உவர்ப்புத் தன்மை குறைகிறது. அங்கு பாயும் வோல்கா ஆற்றின் முகத்துவாரத்தில் உப்புத்தன்மை குறைந்து காணப்படுகிறது.

V. சிறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் :

1. உலகின் ஏழு அதிசயங்களில் ஒன்றாக சி.என்.என் அடையாளப்படுத்தியதை பற்றிக் கூறுக.

உலகின் மிக நீளமான பவளப்பாறைத் திட்டு திகிரேட் பேரியர் ரீப் ஆகும். இப்பவளப்பாறை 2000 கி.மீ நீண்டு காணப்படுகிறது. இந்த பவளப்பாறையில் 900 தீவுகளும், 2900 தனித்த பவளத் திட்டுகளும் உள்ளன. புவியின் உயிரினப்பன்மை நிறைந்த இடங்களில் ஒன்றாக இப்பரந்த பவளப்பாறைத் திட்டுகள் உள்ளன. இந்த பவளப்பாறைத் திட்டை சி.என்.என் உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாக அடையாளப்படுத்தியது.

2. ''தென் சீனக்கடலின் கண்'' என அழைக்கப்படுவது எது?

உலகின் மிக ஆழமான கடலடி உறிஞ்சித்துளைக்கு டிராகன்துளை என்று பெயர், அப்பகுதியில் வாழும் மீனவர்கள் இதனை தென் சீனக்கடலின் கண் என அழைக்கின்றனர்.

3. சம உவர்ப்புக்கோடு என்றால் என்ன?

ஒரே அளவிலான உப்புத் தன்மை கொண்ட பகுதிகளை வரைபடத்தில் இணைக்கும் கற்பனைக் கோடு சம உவர்ப்புக்கோடு எனப்படும்.

4. கடல் வளங்களில் உயிரியல்வளம் மற்றும் கனிம வளங்கள் மூன்று கூறுக.

உயிரியல் வளம் : மீன்கள், பிளாங்டன், கடற்புற்கள்.
கனிம வளம் : இயற்கை எரிவாயு, பெட்ரோலியம், உலோகதாதுக்கள்.

5. ஓடுடைய நீர்வாழ் விலங்குள் தங்களைப் பாதுகாக்க எவ்வாறு பாதுகாப்பு ஓடுகளை உருவாக்குகின்றன?

கடல் மற்றும் பெருங்கடலில் சுண்ணாம்பின் அளவானது மிகக்குறைவாகவே காணப் படுகின்றது, ஓடுடைய நீர்வாழ் விலங்குகள் நீரில் கரைந்துள்ள சுண்ணாம்பைக் கொண்டு தங்களின் பாதுகாப்பு ஓடுகளை உருவாக்கி கொள்கின்றன.

VI. விரிவான விடையளி :

1. கடல் வளத்தை நாம் ஏன் பாதுகாக்க வேண்டும்?

- மனித குலத்தின் உயிரோட்டமாக பெருங்கடல்கள் விளங்குகின்றன. மனித குலத்தின் வாழ்வாதாரம் கடல் வளத்தைச் சார்ந்துள்ளது.மனிதனின் பொருளாதார மேம்பாடு மற்றும் நலவாழ்வுக்கு கடல் வளம் தேவைப்படுகிறது.
- எண்ணெய் வளங்கள் பெருங்கடல்களில் காணப்படுவதுடன், மீன்படித் தளங்களும் உள்ளன, மரபுசார எரிசக்தி உற்பத்தியும், துறைமுகங்களின் வர்த்தக மேம்பாட்டிற்கும் உதவுகின்றன. கடற்கரை சுற்றுலா பல நாடுகளின் பொருளாதார முன்னேற்றதிற்கு உதவுகின்றன. எனவே நாம் கடல் வளத்தைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

2. கடலடி மலைத் தொடர்கள் பற்றி கூறுக.

- கடலடியில் காணப்படும் தொடர்ச்சியான மலைத் தொடர்கள், கடலடி மலைத் தொடர்கள் எனப்படுகின்றன. இவை இரண்டு நிலத் தட்டுகள் விலகிச் செல்வதினால் உருவாகின்றன.
- இவை கிளம்பசால்ட் பாறைகளால் ஆனது. இம்மலைத் தொடர் மிக விரிந்தும், தனித்தும் காணப்படும். மத்திய அட்லாண்டிக் மலைத் தொடரும் கிழக்கு பசிபிக் மலைத் தொடரும் கடலடி மலைத் தொடர்களுக்கு சிறந்தவையாகும்.

பாடம் 5 உயிர்க்கோளம்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. புவியின் குளிர்ச்சியான பல்லுயிர்த் தொகுதி

அ) தூந்திரா ஆ) டைகா
இ) பாலைவனம் ஈ) பெருங்கடல்கள் [விடை: அ]

2. உயிர்க்கோளத்தின் மிகச் சிறிய அலகு

அ) சூழ்நிலை மண்டலம் ஆ) பல்லுயிர்த் தொகுதி
இ) சுற்றுச்சூழல் ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை [விடை: அ]

3. வளிமண்டலத்தில் உள்ள நுண்ணுயிரிகளைக் கொண்டு ஊட்டச் சத்துக்களை மறுசுழற்சி செய்வோர்

அ) உற்பத்தியாளர்கள் ஆ) சிதைப்போர்கள்
இ) நுகர்வோர்கள் ஈ) இவர்களில் யாரும் இல்லை [விடை: ஈ]

4. பாலைவனத்தாவரங்கள் வளரும் சூழல்

அ) உவர்ப்பியமுள்ள மணற்பகுதி ஆ) குறைந்த அளவு ஈரப்பசை
இ) குளிர் வெப்பநிலை ஈ) ஈரப்பதம் [விடை: அ]

5. மழைக்காடுகள் பல்லுயிர்த் தொகுதி அதிகளவு விவசாயத்திற்குப் பயன்படுத்த இயலாததற்குக் காரணம்.

அ) மிக அதிகப்படியான ஈரப்பதம் ஆ) மிக அதிகமான வெப்பநிலை
இ) மிக மெல்லிய மண்ணடுக்கு ஈ) வளமற்ற மண் [விடை: ஆ]

II. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகளை ஆராய்ந்து 6 முதல் 8 வரை உள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் :

வழிமுறைகள் :

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டு சரி, காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது.
ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை.
இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு.
ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

6. கூற்று : பிறச்சார்பு ஊட்ட உயிரிகள் தங்கள் உணவை தாங்களே தயாரித்துக் கொள்ளாது.

காரணம் : ஊட்டச்சத்திற்காக இவை உற்பத்தியாளர்களைச் சார்ந்து இருக்கும். [விடை: அ]

7. கூற்று : குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் மட்டும் காணப்படக் கூடியதும் எளிதில் பாதிக்கப்படும் சூழலில் வாழும் பலவகையான தாவரங்களும் விலங்குகளும் கொண்ட பகுதியே வளமையம் ஆகும்.

காரணம் : இப்பகுதி சிறப்பான கவனம் கொண்டு பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். ஆராய்ச்சியாளர்கள் இதனை அடையாளங் காண்பர். [விடை: ஈ[

8. கூற்று : கடந்த இருபது ஆண்டுகளில் 60 சதவீத ஆப்பிரிக்க கொரில்லாக்கள் எண்ணிக்கையில் குறைந்துள்ளன.

காரணம் : காடுகளில் மனிதனின் குறுக்கீடு இல்லை. [விடை: ஈ]

III. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. விலங்குகள், தாவரங்கள் மற்றும் நுண்ணுயிரிகள் ஒன்றோடொன்று இடைவினைப் புரிந்து கொண்டு வாழுமிடம் _____ எனப்படும்.

விடை: சூழ்நிலை மண்டலம் (அ) உயிரினத் தொகுதி

2. பிறச்சார்பு ஊட்ட உயிர்கள் (Hetrotrophs) _____ என அழைக்கப்படுபவை.

விடை: நுகர்வோர்கள்

3. ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட சிக்கலான உணவுச் சங்கிலி அமைப்பினை _____ என அழைக்கின்றோம். **விடை: உணவுவலை**

4. மிகப்பரந்த புவிச்சூழ்நிலை மண்டலத்தை _____ என்கிறோம்.

விடை: உயிரினங்களின் தொகுதி

5. பாலைவனப் பல்லுயிர்த் தொகுதிகளில் வளரும் தாவரங்கள் _____ எனப்படும்.

விடை: பாலைவனத்தாவரங்கள்

6. _____ நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி நன்னீர் மற்றும் கடல்நீர் கலக்கும் இடத்தில் காணப்படும்.

விடை: அஸ்தூரியஸ்

IV. சுருக்கமான விடையளி :

1. உயிர்க்கோளம் என்றால் என்ன?

பாறைக்கோளம், நீர்க்கோளம் மற்றும் வளிக்கோளத்தை உள்ளடக்கிய உயிர்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்றகோளம் உயிர்க்கோளம் ஆகும்.

2. சூழ்நிலை மண்டலம் என்றால் என்ன?

சூழ்நிலை மண்டலம் என்பது பல்வேறு உயிரினங்களின் தொகுதியாகும். இச்சூழ்நிலை மண்டல அமைப்பில் வாழ்கின்ற உயிரினங்கள் ஒன்றோடொன்று தொடர்பு கொள்வதோடு பிற உயிரற்ற சுற்றுச்சூழல் காரணிகளான நிலம், நீர், காற்று போன்றவற்றோடும் தொடர்பு கொள்கின்றன.

3. உயிரினப் பன்மை என்றால் என்ன?

உயிரினப் பன்மை என்பது ஒரு வாழ்விடத்தில் வாழ்கின்ற பல்வேறு வகையான உயிரினங்களை குறிப்பதாகும்.

4. "உயிரினப் பன்மை இழப்பு" என்பதன் பொருள் கூறுக.

மனித மற்றும் இயற்கைக் காரணிகளின் செயல்பாடுகளினால் தாவர மற்றும் விலங்கினங்களில் ஏற்படும் இழப்பு உயிரினப் பன்மையின் இழப்பு என்கிறோம்.

5. பல்வேறு வகையான நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதிகளைக் குறிப்பிடுக.

- வெப்ப மண்டலக்காடுகள் பல்லுயிர்த் தொகுதி
- வெப்ப மண்டல சவானா பல்லுயிர்த் தொகுதி
- பாலைவனப் பல்லுயிர்த் தொகுதி
- மித வெப்ப மண்டல புல்வெளி பல்லுயிர்த் தொகுதி
- தூந்திரப் பல்லுயிர்த் தொகுதி

V. வேறுபடுத்துக :

1. உற்பத்தியாளர் - சிதைப்பவர்.

	உற்பத்தியாளர்	சிதைப்பவர்
1.	சூழ்நிலை மண்டலத்தில் தமக்குத் தேவையான உணவைத் தாமே உற்பத்தி செய்து கொள்ளும்.	சூழ்நிலை மண்டலத்தில் தமக்குத் தேவையான உணவைத் தாமே தயாரிக்க இயலாதவை.
2.	இவை தற்சார்பு ஊட்ட உயிரி.	இவை சாறுண்ணிகள்.
3.	இவை நீரிலும் நிலத்திலும் காணப் படுகின்றன.	இவை நிலத்தில் மட்டும் காணக் கூடியவை
4	உணவைத் தானே உற்பத்தி செய்யும்.	இவை இறந்த அழுகிய தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை உணவாக உட்கொண்டு வாழக் கூடியவை
	எ.கா : தாவரங்கள், பாசி பாக்டீரியா	**எ.கா :** பூஞ்சைகள், காளான்கள்.

2. நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி - நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி.

	நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி	நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி
1.	நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி என்பது ஒரு குழுவாக வாழும் உயிரினங்கள்.	நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி என்பது ஒன்றோடொன்று தொடர்பு கொண்டு வாழும்.
2.	வாழும் நிலச் சூழலுக்கு ஏற்றவாறு வாழும் தன்மை கொண்டது.	வாழுகின்ற சூழலுக்கும் சக்தி மூ லங்களுக்கும் இடத்திற்கும் தக்கவாறு தங்களை தகவமைத்துக் கொள்கின்றன.

3.	வெப்பமும், மழையும் வாழும் சூழ்நிலையை தீர்மானிக்கின்றன.	சூழ்நிலையே தீர்மானிக்கின்றன.
4	இவை ஐந்து தொகுதிகளைக் கொண்டது.	இவை இரண்டு தொகுதிகளைக் கொண்டது.
5	உயிரினங்கள் மீது உயிரற்ற காரணிகளின் தாக்கம் காணப்படுகிறது.	இவற்றின் மீது உயிரற்ற காரணிகளின் தாக்கம் காணப்படுகிறது.
6	புவியின் மொத்தப் பரப்பில் 71% உள்ளது.	புவியின் மொத்தப் பரப்பில் 29% உள்ளது.

3. வெப்பமண்டலத் தாவரங்கள் - பாலைவனத் தாவரங்கள்.

	வெப்பமண்டலத் தாவரங்கள்	பாலைவனத் தாவரங்கள்
1.	வெப்ப மண்டலப் புல்வெளிகள் பெரும்பாலும் வெப்ப மண்டலக் காடுகளுக்கும், பாலைவனங் களுக்கும் இடையே காணப்படுகின்றன.	பாலைவனப்பகுதிகள் பெரும்பாலும் கண்டங்களின் மேற்கு விளிம்புகளில் காணப்படுகின்றன.
2.	இப்பல்லுயிர்த் தொகுதி பொதுவாக வெப்பமாகவும் வறண்டும் காணப்படுவதோடு மிதமான மழைப் பொழிவையும் பெறுகிறது. எனவே இங்கு வளரும் புல்வெளிகள் உயர மாகவும் கூர்மையாகவும் காணப்படுகின்றன.	இப்பல்லுயிர்த் தொகுதி பொதுவாக மழைபொழிவு பற்றாக் குறையால் (25 செ.மீட்டருக்கும் குறைவாக) வறண்ட கால நிலையே நிலவுவதால் இங்கு தாவரங்கள் அரிதாக வளர்கின்றன.
3.	இங்கு புல்லுருவி, ரெட், ஓட்ஸ், புல், லைமன் கிராஸ் போன்ற தாவரங்கள் வளர்கின்றன.	இங்கு வறட்சியைத் தாங்கக் கூடிய முட்புதர்கள், குறுங்காடுகள் மற்றும் பனை போன்ற தாவரங்கள் வளர்கின்றன.

4. சவானா - தூந்திரா.

	சவானா	தூந்திரா
1	வெப்ப மண்டலக்காடுகளுக்கும், பாலைவனங்களுக்கும் இடையே காணப்படுகின்றன.	பரந்த தாழ்நிலைப் பகுதியென்பதால் பெரும் பாலும் பனியால் உறைந்தே காணப்படுகிறது. (அண்டார்டிகா, ஆர்டிக்)
2	பொதுவாக வெப்பமாகவும், வறண்டும் காணப்படுவதோடு மிதமான மழை பொழிவும் பெறுகிறது.	வெற்று நிலப்பகுதி அல்லது தரிசு நிலப் பகுதி என அழைக்கப்படுகிறது.

3	புற்கள் உயரமாகவும், கூர்மையாகவும் வளர்கின்றன.	குறுகிய கால பருவத் தாவரங்கள் மட்டும் காணப்படுகின்றன.
4	மக்களின் முக்கியத் தொழில் கால்நடை மேய்த்தல்.	வேட்டையாடுதல், மீன்பிடித்தல்.
5	பழங்குடியின மக்கள் நாடோடிகளாக உள்ளனர்.	மக்கள் நடோடிகளாக வாழ்கின்றனர்.
6	உயரமான புற்கள் கொண்டு வேய்ந்த வீடுகளில் வாழ்கின்றனர்.	குளிர்காலத்தில் இக்ளு என்ற பனி வீடுகளிலும், கோடைகாலங்களில் கூடாரங்களிலும் வாழ்கின்றனர்.
7	புல்லுருவி, ரெட், ஓட்ஸ், புல், லைமன் கிராஸ் போன்ற தாவரங்கள் காணப் படுகின்றன.	பாசி இனத்தாவரங்கள் வளர்கின்றன.
8	சிங்கம், சிறுத்தை, புலி, மான், வரிக்குதிரை, ஓட்டகச்சிவிங்கி போன்ற விலங்குகள் இங்கு காணப்படும்.	துருவக்கரடிகள், ஓநாய்கள் துருவமான்கள், கழுகுகள் இங்கு காணப்படுகின்றன.

VI. காரணம் கூறுக :

1. உற்பத்தியாளர்கள் தற்சார்பு ஊட்ட உயிரிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

உற்பத்தியாளர்கள் சூழ்நிலை மண்டலத்தில் தமக்கு வேண்டிய உணவைத் தாமே உற்பத்தி செய்து கொள்ளக் கூடிய உயிரினங்கள் உற்பத்தியாளர் எனவும் தற்சார்பு ஊட்ட உயிரி எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

2. உயிர்கோளம் ஒரு நிலையான சூழல் மண்டலத்தைக் கொண்டுள்ளது.

உயிர்கோளம் என்பது உயிர்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்றதாகும் பாறைக்கோளம், நீர்க்கோளம், வளிக்கோளத்தை உள்ளடக்கியது. மேலும் உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற சூழல்களுக்கு இடையே உள்ள ஆற்றல் ஓட்டத்தைக் கொண்டுள்ளதால் உயிர்கோளம் ஒரு நிலையான சூழல் மண்டலத்தைக் கொண்டுள்ளது.

VII. விரிவான விடையளி :

1. சூழ்நிலை மண்டலத்தின் பல்வேறு கூறுகளை விவரி.

சூழ்நிலை மண்டலம் மூன்று அடிப்படைக் கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை உயிரற்ற கூறுகள், உயிருள்ள கூறுகள், ஆற்றல் கூறுகள் ஆகும்.

உயிரற்ற கூறுகள் :

சுற்றுச்சூழலில் உள்ள உயிரற்ற கரிம இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன காரணிகளை உள்ளடக்கியதாகும்.

எ.கா : காற்று, இரும்பு, நிலம், நீர் மற்றும் பல.

உயிருள்ள கூறுகள் :

உயிருள்ள கூறுகள் என்பது தாவரங்கள் விலங்கினங்கள் மற்றும் நுண்ணுயிரிகளை உள்ளடக்கியதாகும் இவை மூன்று பிரிவுகளாக உள்ளன. அவை: உற்பத்தியாளர்கள், நுகர்வோர்கள், சிதைப்போர்கள்.

உற்பத்தியாளர்கள் :

சூழ்நிலை மண்டலத்தில் தமக்குத் தேவையான உணவைத் தாமே உற்பத்தி செய்து கொள்ளக்கூடியவை. இவற்றின் மற்றொரு பெயர் தற்சார்பு ஊட்ட உயிரி இவை நிலத்திலும் நீரிலும் காணப்படுகின்றன.

எ.கா : தாவரங்கள், பாசி, பாக்டீரியா போன்றவை

நுகர்வோர்கள் :

நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ உற்பத்தியாளர்களைச் சார்ந்திருக்கும் உயிரினங்கள் நுகர்வோர்கள் எனப்படும். இவற்றின் மற்றொரு பெயர் பிறசார்பு ஊட்ட உயிரி ஆகும்.

நுகர்வோரின் பொதுவான பிரிவுகள் :

- முதல் நிலை நுகர்வோர்
- இரண்டாம் நிலை நுகர்வோர்
- மூன்றாம் நிலை நுகர்வோர்
- சிதைப்போர்கள்

முதல் நிலை நுகர்வோர் :

உணவிற்காக உற்பத்தியாளர்களைச் சார்ந்திருக்கும் இவைகளை தாவர உண்ணிகள் என்கிறோம். **எ.கா :** ஆடு, வரிக்குதிரை.

இரண்டாம் நிலை நுகர்வோர் :

இவை தாவர உண்ணிகளை உணவாக உட்கொள்ளும் இவைகளை உண்ணிகள் என்கிறோம். **எ.கா :** சிங்கம், பாம்பு.

மூன்றாம் நிலை நுகர்வோர் :

ஊன் உண்ணிகளில் உயர்நிலையில் உள்ளவையாகும். அவை தாவர உண்ணிகளையும் ஊன் உண்ணிகளையும் உணாகக் கொள்ளும். **எ.கா :** ஆந்தை, முதலை.

சிதைப்போர்கள் :

இவை இறந்த அழுகிய தாவரங்கள், விலங்குகளை உணவாக உட்கொள்ளும் இவை சாறுண்ணிகள் என அழைக்கப்படும். **எ.கா :** பூஞ்சைகள், காளான்கள்.

ஆற்றல் கூறுகள் :

அனைத்து உயிரினங்களும் தன் பணியினை செய்வதற்கும் ஒரு ஆற்றலை மற்றொரு ஆற்றலாக மாற்றுவதற்கும் ஆற்றலைப் பயன்படுத்துகின்றன. சூரியன் உயிர்கோளத்திற்கு ஆற்றலை வழங்குகிறது. சூரிய ஆற்றல் தான் உயிர்க்கோளத்தில் பல ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.

2. சூழ்நிலை மண்டலத்தின் செயல்பாடுகளை எழுதுக.

- சூழ்நிலை மண்டலத்தின் செயல்பாடு என்பது உயிர்க்கோளத்தில் உள்ள உயிரினங்கள் அனைத்தும் ஒன்றோடொன்று தொடர்பு கொண்டு ஆற்றல் மற்றும் உணவுச்சங்கிலி மற்றும் உணவு வலையினை உருவாக்குகின்றன.
- இந்த ஆற்றல் ஓட்டம் சூழ்நிலை மண்டலத்திலுள்ள கரிம மற்றும் கரிமமற்ற பொருள்களின் பரவலுக்கும் சுழற்சிக்கும் உதவுகின்றன. ஆற்றல் ஓட்டம் பல்வேறு நிலைகளில் படிநிலை ஒழுங்கு முறையில் நடைபெறுகிறது. இந்த நிலை ஆற்றல் மட்டம் எனப்படுகிறது.
- உயிரினங்களின் ஒருகுழுவிலிருந்து மற்றொரு குழுவிற்கு ஆற்றல் மாற்றம் பல்வேறு ஆற்றல் மாற்றத்தின் வழியாக தொடர்ச்சியாக நடைபெறுவதை உணவச் சங்கிலி என அழைக்கிறோம்.
- உணவுச் சங்கிலி ஒன்றை ஒன்று பிணைத்துக் கொள்வதை உணவு வலை என்கிறோம். இவையே சூழ்நிலை மண்டலத்தின் செயல்பாடுகளாகும்.

3. புவியில் உள்ள நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதியை விவரி.

புவியில் உள்ள நீர்வாழ் பல்லுயிர்த்தொகுதி இரண்டு வகைப்படும் அவை. நன்னீர் வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி, கடல் நீர் வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி ஆகும்.

நன்னீர் வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி :

- ஏரிகள், குளங்கள், ஆறுகள், ஓடைகள், சதுப்பு நிலங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது நன்னீர் வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி இத்தொகுதி நீரின் கொள்ளளவு, நீரோட்டம், ஆக்சிஜன் அளவு, வெப்ப நிலை ஆகிய உயிரற்ற காரணிகளின் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகிறது.
- மனிதர்கள் தங்களுக்குத் தேவையான குடிநீர், நீர்பாசனம், சுகாதாரம் மற்றும் தொழிற் சாலைகளுக்குத் தேவையான நீரைப் பெறுவதற்கு நன்னீர் வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதியை சார்ந்தே வாழ்கின்றனர்.
- அல்லி, தாமரை பாசியின தாவரங்கள் வளர்கின்றன. ஆமை, முதலை, மீன் இனங்கள் இத்தொகுதியில் காணப்படுகின்றன.

கடல் நீர் வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி :

- புவியில் காணப்படும் மிகப்பெரிய நீர்வாழ் பல்லுயிர்த்தொகுதி கடல்நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதியாகும். கடல் நீரில் காணப்படும் பல்வேறு வகையான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங் களுக்கு இத்தொகுதி வாழ்விட ஆதாரமாக உள்ளது. பவளப்பாறை போன்ற இரண்டாம் கடல்வாழ் உயிரினங்கள் இதில் உள்ளன.

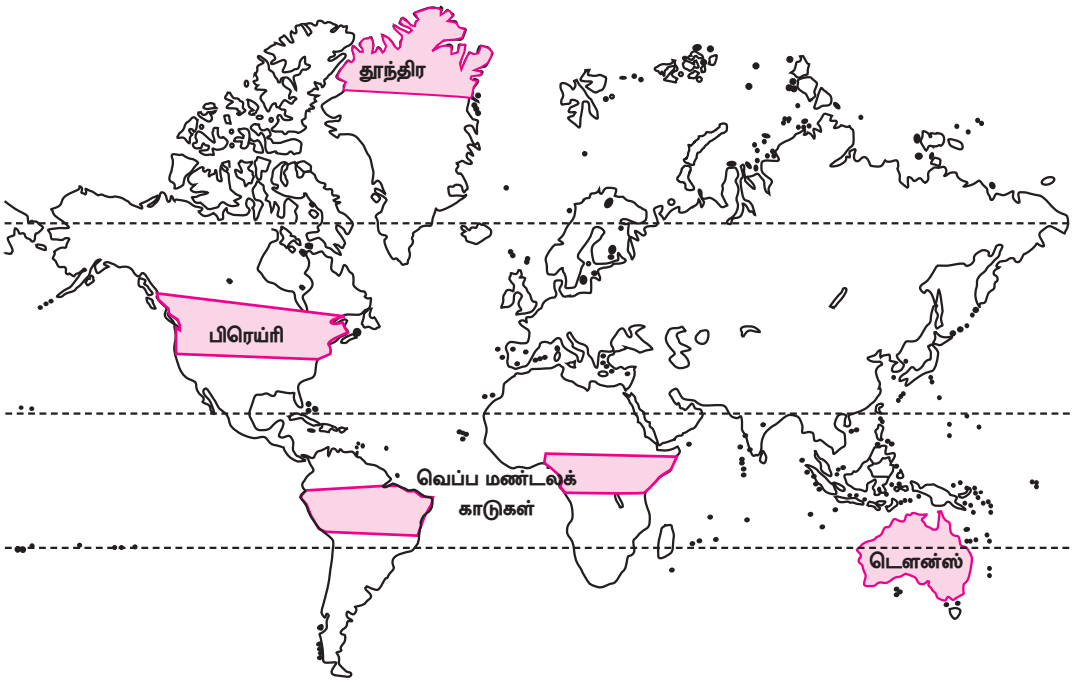
✦ கடற்கரைப் பகுதிகள், கழிமுகங்களில் நன்னீர் மற்றும் கடல் நீர் கலந்த சூழலில் வளரும் நீர்வாழ் பல்லுயிர்களும் உள்ளன. கடற்பூண்டு, கடற்பாசிகள் நீரில் மிதக்கும் தாவரங்கள் காணப் படுகின்றன. இத்தொகுதி பொழுதுபோக்கிற்கும், உணவுக்கும் பயன்படுத்தப் படுகின்றன.

VIII. கீழ்க்கண்டவற்றின் தினங்களைக் கண்டுபிடி.

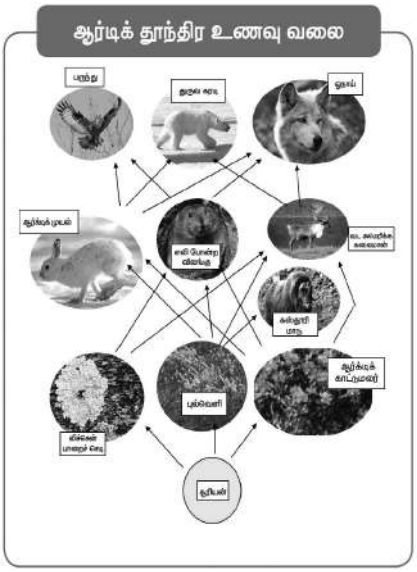
1.	உலக வனவிலங்குகள் தினம்	:	மார்ச் 3
2.	பன்னாட்டு காடுகள் தினம்	:	மார்ச் 21
3.	உலக நீர் தினம்	:	மார்ச் 22
4.	புவி தினம்	:	ஏப்ரல் 22
5.	உலக சுற்றுச் சூழல் தினம்	:	ஜூன் 5
6.	உலக பேராழியியல் தினம்	:	ஜனவரி 24

IX. உலக வரைபடத்தில் கீழ்க்கண்டவற்றை குறிக்கவும் :

1. பிரெய்ரி
2. டௌன்ஸ்
3. தூந்திர பல்லுயிர்த் தொகுதி
4. வெப்பமண்டலக்காடுகள் பல்லுயிர்த் தொகுதி



IX. படத்தைப் பார்த்து விடையளி :



ஆர்டிக் தூந்திர உணவு வலை

1. சூரியன் - புல்வெளி - எலிபோன்ற விலங்கு - ஓநாய்
2. சூரியன் - ஆர்க்டிக் காட்டுமலர் - வட அமெரிக்க கலைமான் - ஓநாய்
3. சூரியன் - லின்சென் பாறைச்செடி - எலி போன்ற விலங்கு - பருந்து
4. சூரியன் - லின்சென் பாறைச்செடி - வட அமெரிக்க கலைமான் - துருவ கரடி
5. சூரியன் - புல்வெளி - ஆர்க்டிக் முயல் - துருவ கரடி
6. சூரியன் - லின்சென் பாறைச்செடி - எலி போன்ற விலங்கு - பருந்து
7. சூரியன் - லின்சென் பாறைச்செடி - வடஅமெரிக்க கலைமான் - ஓநாய்
8. சூரியன் - ஆர்க்டிக்காட்டு மலர் - எலி போன்ற விலங்கு - பருந்து
9. சூரியன் - ஆர்க்டிக் காட்டு மலர் - வடஅமெரிக்க கலைமான் - துருவ கரடி
10 சூரியன் - புல்வெளி - ஆர்க்டிக் முயல் - பருந்து
11. சூரியன் - புல்வெளி - வடஅமெரிக்க கலைமான் - ஓநாய்
12. சூரியன் - புல்வெளி - ஆர்க்டிக் முயல் - ஓநாய்
13. சூரியன் - புல்வெளி - கஸ்தூரி மாடு
14. சூரியன் - லின்சென் பாறைச்செடி - எலி போன்ற விலங்கு - ஓநாய்

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. பல்வேறு வகையான தாவரங்கள் விலங்குகள் வாழும் ஒரு குறிப்பிட்ட வாழ்விடத்தை _____ என்கிறோம். **விடை: உயிரினப்பன்மை**
2. சூழ்நிலை மண்டலத்தைப் பற்றி படிக்கும் அறிவியல் பிரிவு _____. **விடை: சூழலியல் (Ecology)**
3. சூழ்நிலை மண்டலத்தில் தமக்கு வேண்டிய உணவைத் தாமே உற்பத்தி செய்து கொள்ளக்கூடிய உயிரினங்கள் _____ . **விடை: உற்பத்தியாளர்கள்**

II. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. பிறசார்பு ஊட்ட உயிரி என்பது

அ) உற்பத்தியாளர்கள் ஆ) நுகர்வோர்கள்
இ) முதல்நிலை நுகர்வோர் ஈ) சிதைப்போர்கள் **[விடை: ஆ]**

2. உணவுச் சங்கிலிகள் ஒன்றை ஒன்று சார்ந்து பிணைக்கப்பட்ட அமைப்பு

அ) உயிரினப்பன்மை ஆ) சுற்றுச்சூழல்
இ) உணவு வலை ஈ) சவானா பல்லுயிர்த் தொகுதி **[விடை: இ]**

3. புவியை ஒரு சிறந்த உயிர்வாழ் தொகுதியாக வைத்திருப்பது

அ) சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பினால்

ஆ) மனிதர்களால் ஏற்படும் விளைவுகளை கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம்

இ) மனிதர்களின் தலையாய கடமை

ஈ) மனிதர்கள் விலங்குகளின் மீது கடுமையான தாக்கத்தை குறைத்துக் கொள்வதால்

[விடை: இ]

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	10^0 வடக்கு அட்சத்திலிருந்து 10^0 தெற்கு அட்சம் வரை பரவியுள்ளது	-	வெப்ப மண்டலக் காடுகளின் பல்லுயிர் தொகுதி
2.	10^0 முதல் 20^0 வரை வடதென் அட்சங்களுக்கு இடையே காணப்படுவது	-	வெப்ப மண்டல சவானா பல்லுயிர்த் தொகுதி
3.	நுகர்வோர்கள்	-	பிறசார்பு ஊட்ட உயிரி
4.	உற்பத்தியாளர்கள்	-	தற்சார்பு ஊட்ட உயிரி
5.	இரண்டாம் நிலை நுகர்வோர்	-	ஊன் உண்ணிகள்

IV. சிறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் :

1. சாறுண்ணிகள் என்றால் என்ன?

இறந்த அழுகிய தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளை உணவாக உட்கொண்டு வாழக் கூடியவை சாறுண்ணிகள் எனப்படும்.

2. உயிரினப்பன்மை என்றால் என்ன?

உயிரினப்பன்மை என்பது ஒரு வாழ்விடத்தில் வாழ்கின்ற பல்வேறு வகையான உயிரினங்களைக் குறிப்பதாகும்.

3. சூழ்நிலை மண்டலத்தின் மூன்று பிரிவுகள் யாவை?

உயிரற்ற கூறுகள், உயிருள்ள கூறுகள் ஆற்றல் கூறுகள்.

V. விரிவான விடையளி :

1. நீர்வாழ் உயிரிகளின் சூழ்நிலை அமைப்பு விவரி.

- நீர்வாழ் உயிரிகளைக் சூழ்நிலை அமைப்பு பூமியில் 71% உள்ளது, நீர்வாழ் உயிரிகள் ஆக்ஸிஜனைப் பெறுவதற்கு 20% சக்தியைப் பயன்படுத்துகின்றன.
- நீர்வாழ் உயிரிகளின் சுற்றுச் சூழல் அமைப்பு ஒரு நிரந்தரமான தன்மையும் வெப்ப மாற்றத்தில் குறைந்த அளவு மாற்றங்களைக் கொண்டுள்ளது.
- பெருங்கடல்களில் காணப்படும் சிறிய நகரும் ஒளிச்சேர்க்கை உயிரினங்களை ஒளிச்சேர்க்கை மிதவை நுண்ணுயிரிகள் என்று அழைக்கின்றோம். இவை முக்கிய முதன்மை உற்பத்தியாளர் ஆகும்.

- நீர்வாழ் சூழ்நிலை மண்டலம் அளவுக்கு அதிகமான நீருடன் குறைந்த அளவு ஆக்ஸிஜனைத் தருகிறது.

2. சூழ்நிலை மண்டலம் குறித்து கூறுக.

- சூழ்நிலை மண்டலம் என்பது பல்வேறு உயிரினங்களின் தொகுதியாகும். இச்சூழ்நிலை மண்டல அமைப்பில் வாழும் உயிரினங்கள் ஒன்றோடொன்று தொடர்பு கொள்வதோடு பிற உயிரற்ற சுற்று சூழல் காரணிகளான காற்று, நீர், நிலம், மண் போன்றவற்றோடு தொடர்பு கொள்கின்றன.
- சூழ்நிலை மண்டலத்தில் தான் உயிரினங்கள் நிலையாக வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழல் காணப்படுகிறது.
- சூழ்நிலை மண்டலம் மூன்று கூறுகளாக உள்ளன அவை
- உயிரற்ற கூறுகள், உயிருள்ள கூறுகள், ஆற்றல் கூறுகள் ஆகும்.
- உயிருள்ள கூறுகள் என்பது தாவரங்கள் விலங்கினங்கள் மற்றும் நுண்ணுயிரிகளை உள்ளடக்கியதாகும்.
- உயிரற்ற கூறுகள் சுற்றுச்சூழலில் உள்ள உயிரற்ற கரிம இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன காரணிகளை உள்ளடக்கியதாகும்.
- ஆற்றல் கூறுகள் உயிர் கோளத்தில் வாழும் அனைத்து உயிர்களும் தம் பணியினை செய்வதற்கு ஒரு ஆற்றலை பயன்படுத்துகின்றன. அந்த ஆற்றலை உயினங்கள் பயன்படுத்தும் போது அது மற்றொரு ஆற்றலாக மாறுகிறது. அனைத்து ஆற்றல்களையும் சூரியனிடம் இருந்தே எல்லா உயிர்களும் பெறுகின்றன. ஆற்றல் ஓட்டத்தில் உற்பத்தியாளர்கள், நுகர்வோர்கள் மற்றும் சிதைப்போர்கள் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றனர்.
- உயிருள்ள கூறுகளில் உற்பத்தியாளர்கள், சிதைப்போர் நுகர்வோர்கள் என மூன்று பிரிவுயுண்டு நுகர்வோரில் முதல் நிலை நுகர்வோர், இரண்டாம் நிலை நுகர்வோர், மூன்றாம் நிலை நுகர்வோர் என மூன்று பிரிவுகள் உள்ளன. முதல் நிலை நுகர்வோர் உணவிற்காக உற்பத்தியாளர்களை சார்ந்திருக்கும் இவைகள் தாவர உண்ணிகள் என அழைக்கப்படுகின்றன. இரண்டாம் நிலை நுகர்வோர் இவைகள் தாவர உண்ணிகளை உட்கொள்ளும் இது ஊன் உண்ணிகள் என அழைக்கப்படும். மூன்றாம் நிலை உண்ணிகள் இவைகள் தாவர உண்ணிகளையும் ஊன் உண்ணிகளையும் உட்கொள்கின்றன.

புவியியல்

பாடம் 6 மனிதனும் சுற்றுச் சூழலும்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. வாழும் உயிரினங்களின் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தைப் பாதிக்கக்கூடிய காரணிகள் மற்றும் அனைத்து வெளிப்புறச் செல்வாக்குகளை _____ என்கிறோம்.
   அ) சுற்றுச்சூழல் ஆ) சூழலமைப்பு
   இ) உயிர்க்காரணிகள் ஈ) உயிரற்றக் காரணிகள் [விடை: அ]

2. ஒவ்வோர் ஆண்டும் உலக மக்கள் தொகை தினம் _____ ஆம் நாள் கடைபிடிக்கப்படுகிறது.
   அ) ஆகஸ்ட் 11 ஆ) செப்டம்பர் 11
   இ) ஜூலை 11 ஈ) ஜனவரி 11 [விடை: இ]

3. மக்கள் தொகை பற்றி புள்ளியியல் விவரக் கல்வி _____ ஆகும்.
   அ) மக்கள் தொகையியல் ஆ) புற வடிவமைப்பியல்
   இ) சொல் பிறப்பியல் ஈ) நிலநடுக்கவரைவியல் [விடை: அ]

4. விலை மதிப்பு மிக்க கனிமங்கள் மற்றும் பிற புவி அமைப்பியல் கனிமங்களைச் சுரங்கங்களிலிருந்து வெட்டி எடுப்பது _____ ஆகும்.
   அ) மீன்பிடித்தல் ஆ) மரம் வெட்டுதல்
   இ) சுரங்கவியல் ஈ) விவசாயம் [விடை: இ]

5. பொருளாதார நடவடிக்கையில் இரண்டாம் நிலைத் தொழில் மூலப்பொருள்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுவன _____ .
   அ) பாதி முடிக்கப்பட்ட பொருள்கள் ஆ) முடிக்கப்பட்ட பொருள்கள்
   இ) பொருளாதார பொருள்கள் ஈ) மூலப்பொருள்கள் [விடை: ஆ]

6. வளிமண்டலத்திலுள்ள பசுமைக் குடில் வாயுக்களால் படிப்படியாக அதிகரிக்கும் புவி வெப்பத்தை _____ என்கிறோம்.
   அ) அமில மழை ஆ) வெப்ப மாசுறுதல்
   இ) புவி வெப்பமாதல் ஈ) காடுகளை அழித்தல் [விடை: இ]

II. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அறிக்கைகளைக் கருத்தில் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. உறுதிப்படுத்துதல் (A) : படுக்கை அடுக்கில் உள்ள ஓசோன் படலத்தை பாதுகாப்பு கேடயம் என்கிறோம்.

காரணம் (R) : புறஊதாக்கதிர் வீச்சு புவியை அடையாமல் தடுக்கிறது.

அ) A வும் R ம் சரி மற்றும் A என்பது R ன் சரியான விளக்கம்.

ஆ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி ஆனால் A வானது R ன் சரியான விளக்கமல்ல.

இ) A தவறு ஆனால் R சரி.

ஈ) A மற்றும் R இரண்டும் தவறு. [விடை: அ]

2. உறுதிப்படுத்துதல் (A) : மூன்றாம் நிலைத் தொழிலில், பொருள்கள் நேரடியாக உற்பத்தி செய்யப்படாமல் உற்பத்தி செய்வதற்கான செயல் முறைகளில் உறுதுணையாக உள்ளது.

காரணம் (R) : மூன்றாம் நிலைத் தொழிலில் ஈடுபடும் மக்கள் முழுமையாக சுற்றுச்சூழலுக்குச் சாதகமாகச் செயல்படுகின்றார்கள்.

அ) A மற்றும் R இரண்டும் தவறு.

ஆ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி ஆனால் A வானது R ன் சரியான விளக்கம் தரவில்லை.

இ) A சரி ஆனால் R தவறு.

ஈ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி மற்றும் A வானது R க்கு சரியான விளக்கம் தருகிறது.

[விடை: இ}

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. ஒலி பெருக்கி – ஒலி மாசுறுதல்
2. ரியோடி ஜெனிரோ – புவி உச்சி மாநாடு
3. சிலுவை வடிவக்குடியிருப்புகள் – T வடிவ குடியிருப்பு
4. இயற்கை பேரிடர் – தள்ளு காரணிகள்
5. சிறந்த வாழும் சூழல் – இழு காரணிகள்

IV. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி :

1. **மக்கள் அடர்த்தி என்றால் என்ன?**

✦ ஒரு சதுர கி.மீ. பரப்பளவில் வாழும் மக்களின் சராசரி எண்ணிக்கையை மக்கள் அடர்த்தி என்கிறோம்.

✦ மக்களடர்த்தி = $\frac{\text{மொத்த மக்கள் தொகை}}{\text{மொத்த நிலப்பரப்பு}}$

2. **கொள்ளை நோய் என்றால் என்ன?**

பல ஆயிரம் மக்கள் நோயினால் மடிதலை கொள்ளை நோய் என்கிறோம். 14–ம் நூற்றாண்டில் ஐரோப்பாவில் "பிளேக்" என்ற கொள்ளை நோயினால் 30–60 சதவீதம் மக்கள் இறந்தனர் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

3. அதிக மக்களடர்த்தி மற்றும் குறைந்த மக்களடர்த்தி உள்ள பகுதிகளை எழுதுக.

அதிக மக்களடர்த்திப் பகுதிகள்:

கிழக்கு ஆசியா, தெற்கு ஆசியா, வட மேற்கு ஐரோப்பா மற்றும் வட அமெரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதி.

குறைந்த மக்களடர்த்தி கொண்ட பகுதிகள்:

மத்திய ஆப்ரிக்கா, மேற்கு ஆஸ்திரேலியா, வடக்கு ரஷ்யா மற்றும் கனடா.

4. பாக் வளைகுடாவை உள்ளூர் மக்களும், அரசாங்கமும் மீட்டெடுத்த வழிமுறைகளில் இரண்டை எழுதுக.

- பாக் வளைகுடா பகுதியில் வளரும் தாவர இனங்களின் நாற்றுகளை நட்டு கவனமாக வளர்க்கப்படுகின்றன.
- மன்னார் வளைகுடா பல்துயிர்த் தொகுதியிலிருந்து முருகைப் பாறைகளைக் கொண்டு வந்து பாக் வளைகுடாவில் வளர்க்கப்படுகின்றது.

5. வரையறு.

அ) மக்கள் தொகை வளர்ச்சி

ஆ) மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு

இ) வளம் குன்றா வளர்ச்சி

மக்கள் தொகை வளர்ச்சி :

ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பையே மக்கள் தொகை வளர்ச்சி என்கிறோம்.

மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு :

ஒரு குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் அரசாங்கம் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு நடத்தி, மக்களின் வயது, பாலினம், கல்வியறிவு விகிதம், தொழில் போன்ற விபரங்களை பதிவு செய்தலை மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு என்கிறோம்.

வளம் குன்றா வளர்ச்சி :

வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தரத்தின் அளவை உறுதி செய்தல் மற்றும் மனித இனத்திற்குத் தேவையான தரமான இயற்கை வள=களை தொடர்ந்து அளிப்பதாகும்,

V. காரணம் கூறுக :

1. காடுகளை மீட்டெடுத்தல் உலகம் முழுவதும் ஊக்கப்படுத்தப்படுகிறது.

காடுகள் அழக்கப்படுவதால் வெள்ளம், வறட்சி, மண்வளம் இழத்தல், காற்று மாசடைதல், உயிரினங்கள் அழிதல், உலகம் வெப்பமயமாதல் போன்ற பல பாதிப்புகள் உலகம் முழுவதும் ஏற்படுகின்றது. எனவே காடுகளை மீட்டெடுத்தல் உலகம் முழுவதும் ஊக்கப்படுத்தப்படுகிறது.

2. அமில மழை சுற்றுச்சூழலை அழிக்கிறது.

மாசு பொருட்கள் நீராவியுடன் சேர்ந்து, சூரிய ஒளியின் துணையோடு நீர்த்த கந்தக அமிலம் மற்றும் நைட்ரிக் அமிலமாக மாறி மழை நீரில் கலந்து மழையாகப் பெய்கிறது. அமில மழையின் அமிலத்தன்மை தாவரங்கள் மற்றும் உயிரினங்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கின்றது.

3. நான்காம் நிலை பொருளாதார நடவடிக்கை ஓர் அறிவுசார் பொருளாதாரம்.

ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி, அறிவுசார் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய பொருளாதார நடவடிக்கைகளை நான்காம் நிலைத் தொழில் என்கிறோம். கல்வி, வங்கி சார்ந்த சேவைகள், ஆலோசனை வழங்குதல் போன்ற பணிகளை மேற்கொள்பவர்கள் இதில் அடங்குவர்.

4. மக்கள் தொகை வளர்ச்சி கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டு வரப்பட வேண்டும்.

மனிதகுல வரலாற்றில் எப்போதும் இறப்பைவிட பிறப்பு சற்று அதிகமாகவே இருந்து வருகிறது. ஆனால் வளங்களின் அளவு குறைந்து வருகின்றது, மாசுபாடு அதிகரிக்கின்றது. எனவே இயற்கை சமநிலைக்கு மக்கள் தொகை வளர்ச்சி கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டு வரப்பட வேண்டும்.

5. வளம் குன்றா வளர்ச்சியின் இலக்குகள் புவியைப் பாதுகாப்பதாக இருக்கிறதா?

ஆம், வளம் குன்றா வளர்ச்சியின் இலக்குகள் எதிர்காலச் சந்ததியினரின் தேவைகளுக்கான வள இருப்பை உறுதி செய்வதோடு நிகழ்காலத் தேவையையும் பூர்த்தி செய்து கொள்வதாக உள்ளது.

VI. வேறுபடுத்துக :

1. பிறப்பு வீதம் – இறப்பு வீதம்.

பிறப்பு வீதம்	இறப்பு வீதம்
1. ஓர் ஆண்டில் 1000 பேருக்கு உயிருடன் பிறக்கும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை.	1. ஓர் ஆண்டில் உயிருடன் பிறந்த 1000 குழந்தைகளில் ஒரு வயதிற்குட்பட்ட இறந்த குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை.
2. 15.4% (2014)	2. 17/1000 (2016)

2. கிராமக் குடியிருப்பு மற்றும் நகரக் குடியிருப்பு.

கிராமக் குடியிருப்பு	நகரக் குடியிருப்பு
1. முதன்மை தொழில்களை மேற்கொண்டிருக்கும் குடியிருப்புகள் கிராமக் குடியிருப்பு எனப்படும். **உதாரணம்:** வேளாண்மை, வனத்தொழில், கனிமத்தொழில் மற்றும் மீன்பிடித்தல்.	1. மக்கள் வேளாண்மை அல்லாத பிற தொழில்களான இரண்டாம் நிலை, மூன்றாம் நிலைத் தொழில்களில் ஈடுபடுவார்கள். **உதாரணம்:** தொழிற்சாலைகள், போக்குவரத்து, வங்கிகள்.

3. முதல்நிலைத் தொழில் மற்றும் இரண்டாம் நிலைத்தொழில்.

முதல்நிலைத் தொழில்	இரண்டாம் நிலைத் தொழில்
1. மூலப்பொருட்களை பூமியிலிருந்து பயன் பாட்டிற்கு செய்யப்படும் தொழில் முதல்நிலைத் தொழில் எனப்படும்.	1. மூலப் பொருட்களை முடிவுற்ற பொருட் களாக மாற்றம் செய்வதை இரண்டாம் நிலைத் தொழில் என்கிறோம்.
2. உதாரணம்: உணவு சேகரித்தல், வேட்டை யாடுதல், மரம் வெட்டுதல், மீன்பிடித்தல், கால்நடை மேய்த்தல், வேளாண்மை, கனிமங்களை வெட்டியெடுத்தல்.	2. உதாரணம்: இரும்பு எஃகு தொழிற் சாலைகள், வாகன உற்பத்தி தொழிற் சாலைகள்.

VII. ஒரு பத்தியில் விடையளிக்கவும் :

1. மக்கள் தொகை பரவலைப் பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?

புவியின் மேற்பரப்பில் மக்கள் எவ்வாறு பரவிக் காணப்படுகிறார்கள் என்பதைப் பற்றி குறிப்பிடுவதே மக்கள்தொகை பரவல் ஆகும்.

இயற்கை காரணிகள்

இயற்கை காரணிகளான வெப்பநிலை, மழை, மண், நிலத்தோற்றம், நீர், இயற்கைத் தாவரங்கள், கனிம வளங்களின் பரவல் மற்றும் ஆற்றல் வளங்களின் இருப்பு உள்ளிட்டவை மக்கள் தொகை பரவலுக்கான இயற்கைக் காரணிகள் ஆகும்.

வரலாற்றுக் காரணிகள்

வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள், ஆற்றங்கரை நாகரிகங்கள், போர் மற்றும் தொடர் ஆக்கிரமிப்புகள் ஆகியவை மக்கள்தொகை பரவலுக்கான முக்கியமான வரலாற்றுக் காரணிகளாகும்.

பொருளாதாரக் காரணிகள்

கல்விக் கூடங்கள், வேலைவாய்ப்புகள், உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகள், ஆடம்பர வசதிகள், வியாபாரம், வணிகம் மற்றும் பிற வசதிகளும் ஓரிடத்தில் மக்கள் தொகை பரவுவதற்குக் காரணமாகின்றன.

2. கிராமக் குடியிருப்பு வகைகளைப் படத்துடன் விளக்குக.

கிராமக் குடியிருப்பு வகைகள்.

செவ்வக வடிவக் குடியிருப்புகள்

சமவெளிப் பகுதிகளிலும், பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகளிலும் காணப்படும் குடியிருப்புகள் செவ்வக வடிவக் குடியிருப்புகளாகும். இங்குச் சாலைகள் செவ்வக வடிவில் காணப்படுவதோடு ஒன்றையொன்று செங்கோணங்களில் வெட்டிச் செல்லும்.

நேர்க்கோட்டுக் குடியிருப்புகள்

சாலை, தொடர்வண்டிப் பாதை, ஆற்றங்கரை மற்றும் அணைக்கட்டு ஓரங்களில் நேர்க்கோட்டுக் குடியிருப்புகள் காணப்படுகின்றன.

வட்டவடிவ அல்லது அரை வட்ட வடிவ குடியிருப்புகள்

ஏரிகள், குளங்கள் மற்றும் கடற்கரை பகுதிகளைச் சுற்றி வட்டமாகவோ அல்லது அரைவட்டமாகவோ காணப்படுகின்றன.

நட்சத்திர வடிவக் குடியிருப்புகள்

கப்பியிடப்பட்ட அல்லது கப்பியிடப்படாத சாலை சந்திப்புகளின் ஓரங்களில் காணப்படுகின்றன. இவை நட்சத்திர வடிவத்தில் எல்லாத் திசைகளிலும் பரவிக் காணப்படும்.

முக்கோண வடிவக் குடியிருப்புகள்

ஆறுகள் ஒன்றாகச் சேரும் இடங்களில் காணப்படும்.

'T' வடிவ 'Y' வடிவ, சிலுவை வடிவ (அல்லது) குறுக்கு வடிவக் குடியிருப்புகள் :

T → மூன்று சாலைகள் சந்திக்குமிடத்தில் வளர்ச்சியடையும்.

Y → இரண்டு சாலைகள் மூன்றாவது சாலையுடன் சேரும் இடங்களில் வளர்ச்சியடையும்

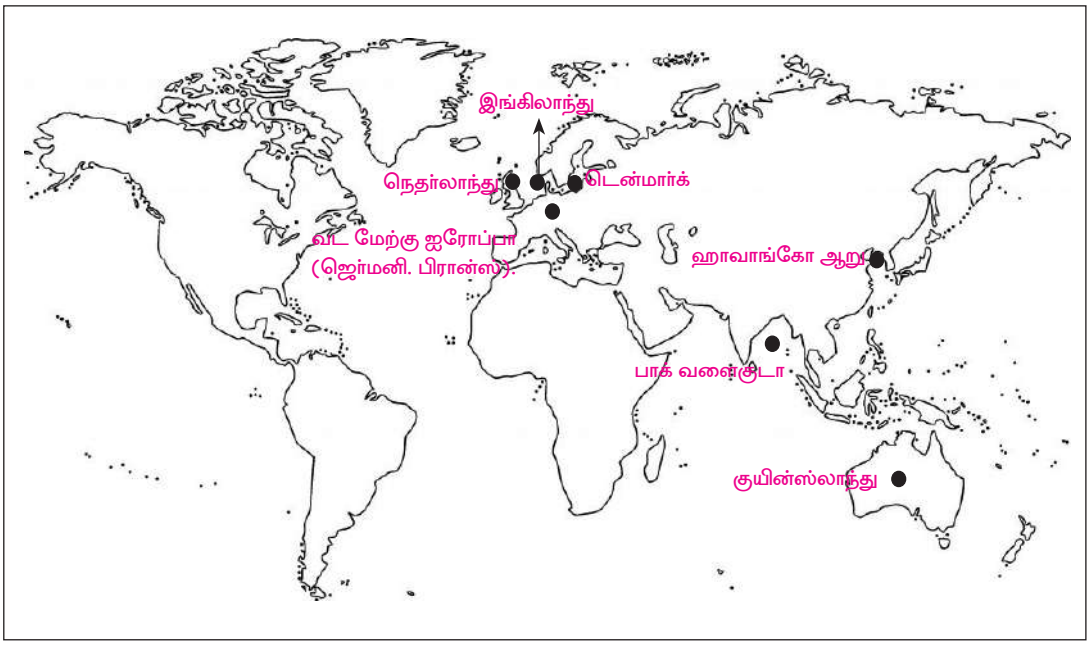
சிலுவை → குறுக்கு வடிவக் குடியிருப்புகள் நான்கு சாலைகள் சந்திக்கும் இடங்களில் காணப்படுகின்றன.

மூலக்கரு வடிவக் குடியிருப்புகள் :

இங்கு சாலைகள் வட்ட வடிவமாகவும் ஒரு மையத்தில் முடிவைடையக் கூடியதாகவும் இருக்கும் குடியிருப்புகள் செல்வந்தரின் குடியிருப்பைச் சுற்றியோ, மசூதி, கோவில், தேவாலயங்களைச் சுற்றியோ அமைந்திருக்கும்.

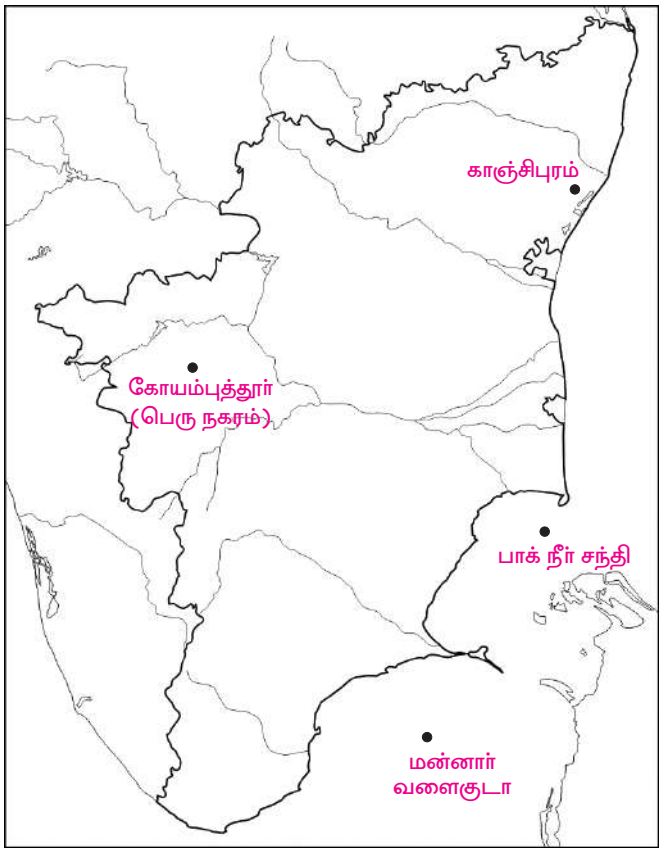
VIII. அ. கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக வரைபடத்தில் குறிக்கவும் :

1. ஐரோப்பாவின் அதிக மக்களடர்த்திப் பகுதி – **வடமேற்கு ஐரோப்பா (ஜெர்மனி, பிரான்ஸ்).**
2. ஆஸ்திரேலியாவின் குறைந்த மக்களடர்த்தி கொண்ட பகுதிகள் – **குயின்ஸ்லாந்து.**
3. பாக் வளைகுடா.
4. நீரியக்க விசை தொழில் நுட்பத்தைத் தடைசெய்த நாடு – **நெதர்லாந்து.**
5. கொள்ளை நோயால் பாதிக்கப்பட்ட நாடு – **இங்கிலாந்து.**
6. மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பை முதன் முதலில் நடத்திய நாடு – **டென்மார்க்.**
7. ஹாவாங்கோ ஆறு.



ஆ. கொடுக்கப்பட்டுள்ள தமிழக வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.

1. ஒரு பெரு நகரம் – கோயம்புத்தூர்.
2. சதுர கிலோ மீட்டரில் 7857 மக்கள் வாழும் ஒரு மாவட்டம் – காஞ்சிபுரம்.
3. மன்னார் வளைகுடா.
4. பாக் நீர்ச்சந்தி.



கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. 1992–ஆம் ஆண்டு புவி உச்சி மாநாடு நடைபெற்ற இடம்.
   அ) வியன்னா ஆ) ரியோடி ஜெனிரோ
   இ) பாரிஸ் ஈ) ரோம் [விடை: ஆ]

2. மக்கள் தொகை (பாபுலஸ்) என்ற சொல் எந்த மொழியிலிருந்து பெறப்பட்டது?
   அ) இலத்தீன் ஆ) ஆங்கிலம் இ) பிரஞ்சு ஈ) சீனமொழி [விடை: அ]

3. பெரும்பான்மையான நாடுகளில் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு எத்தனை ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை எடுக்கப்படுகிறது?
   அ) 20 ஆ) 15 இ) 3 ஈ) 10 [விடை: ஈ]

4. நவீன உலகில் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பை முதன்முதலில் நடத்திய நாடு
   அ) டென்மார்க் ஆ) இங்கிலாந்து இ) இத்தாலி ஈ) போர்சுகல் [விடை: அ]

5. உலகிலேயே மிகப்பெரிய நகரம்

அ) லண்டன் ஆ) ஸ்பெயின் இ) டோக்கியோ ஈ) மும்பை [விடை: இ]

6. மக்களுக்கு சிறந்த வாழ்க்கைத் தரத்தை தருவதில் முதலிடம் பெற்றுள்ள நகரம்

அ) சென்னை ஆ) வியன்னா இ) லண்டன் ஈ) மாஸ்கோ [விடை: ஆ]

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	ஸ்டாக் ஹோம் மாநாடு	–	சுற்றுச் சூழல்
2.	70.6 ஆண்டுகள்	–	ஒரு மனிதனின் சராசரி ஆயுட்காலம்
3.	பிளேக்	–	கொள்ளை நோய்
4.	வங்கிகள்	–	நான்காம் நிலைத் தொழில்கள்
5.	வன மகா உச்சவம்	–	மரம் நடு விழா

III. குறுகிய விடையளி :

1. நீர்ம விசையில் முறிவு என்றால் என்ன? அதை தடைசெய்த நாடு எது?

செயற்கை முறையில் சில அழுத்தம் மிகுந்த திரவக்கலவையை பயன்படுத்திப் பாறைகளை உடைத்து, எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை வாயுவை புவியிலிருந்து வெட்டியெடுக்கும் தொழில் நுட்பம் நீர்ம விசையியல் முறிவு எனப்படும். அதை தடை செய்த நாடு நெதர்லாந்த்.

2. மக்கள் தொகை வளர்ச்சி குறையும் காரணிகள் யாவை?

பஞ்சம், நிலச்சரிவு, புவி அதிர்ச்சி, ஆழிப்பேரலை போர் போன்ற காரணிகளால் மக்கள் தொகை வளர்ச்சி குறையும்.

3. பாலின விகிதம் என்றால் என்ன?

ஒரு பிரதேச மக்கள் தொகையில் 1000 ஆண்களுக்கு எத்தனை பெண்கள் உள்ளனர் என்ற கணக்கீடு பாலின விகிதம் எனப்படும்.

4. கிராமக் குடியிருப்புகளின் வகைகளில் நான்கினைக் கூறுக.

கிராமக் குடியிருப்பின் வகைகள்:

- செவ்வக வடிவக் குடியிருப்புகள்.
- நட்சத்திர வடிவக் குடியிருப்புகள்.
- நேர்க்கோடுக் குடியிருப்புகள்.
- முக்கோண வடிவக் குடியிருப்புகள்.

5. நகர் குடியிருப்புகளின் வகைப்பாடுகள் யாவை?

- நகரம்
- மாநகரம்
- பெரு நகரம்
- மீப் பெருநகரம்

6. சுற்றுச் சூழல் பிரச்சனைகள் யாவை?

- காடுகளை அழித்தல்.
- நீர்ம விசையியல் முறிவு.
- காற்று, நிலம், நீர், ஒலி, ஒளி, மாசடைதல்.
- கழிவு அகற்றுதல்.
- நகரமயமாதல்.

IV. வேறுபடுத்துக :

1. மனித சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல்.

மனித சுற்றுச் சூழல்	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல்
1. மனிதன், அவனது குடும்பம், தொழில் மற்றும் சமூகம் ஆகியவற்றுடன் கொண்டுள்ள தொடர்பு.	1. மனிதன் தனது தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ள வாழ்க்கையை எளிமையாக்க அமைத்துக் கொண்டவை.
2. பல்வேறு கலாச்சார கூறுகளை கல்வி, மதம், பொருளாதாரம் அரசியலுடன் தொடர்புடையது.	2. கட்டிடம், போக்குவரத்து, பூங்கா, தொழிற்சாலைகள், நினைவுச் சின்னம்.

2. உள்நாட்டு இடப்பெயர்வு மற்றும் பன்னாட்டு இடப்பெயர்வு.

உள்நாட்டு இடப்பெயர்வு	பன்னாட்டு இடப்பெயர்வு
1. ஒரு நாட்டின் புவியியல் எல்லைக்குள் நடைபெறும் இடப்பெயர்வு.	1. ஒரு நாட்டிலிருந்து மற்றொரு நாட்டிற்கு இடம்பெயர்வது.
2. மாநிலங்களுக்கிடையேயும், மாவட்டங்களுக்கிடையேயும் கிராமங்களுக்கிடையேயும் நடைபெறலாம்.	2. பன்னாட்டு எல்லைகளைக் கடந்து இடம் பெயர்வது பன்னாட்டு இடம்பெயர்வு எனப்படும்.

V. விரிவான விடையளி :

1. இடம்பெயர்வுக்கான தள்ளு காரணிகள் மற்றும் ஈர்ப்பு காரணிகளை பட்டியலிடுக.

இடம்பெயர்வுக்கான தள்ளு காரணிகள் :

- குறைந்த வேலைவாய்ப்பு வசதிகள்
- பாலைவனமாதல்
- குறைந்த மருத்துவ வசதி
- மாசடைதல்
- போர்கள்
- முன்னேற்றம் அடையாத வாழ்க்கை நிலை
- அடிமைநிலை, கட்டாயப்படுத்தப்பட்ட உழைப்பு
- மரண அச்சுறுத்தல்
- இயற்கைப் பேரிடர்

இடம்பெயர்வுக்கான ஈர்ப்புக் காரணிகள் :

- சிறந்த வேலைவாய்ப்பு வசதிகள்
- வளமான நிலப்பகுதி
- சிறந்த மருத்துவ வசதி
- தூய்மையான சுற்றுச் சூழல்
- நிலையான வாழ்வியல்
- நல்ல வாழும் சூழல்
- சமூக பொருளாதார சுதந்திரம்
- பாதுகாப்பு
- கல்வி

2. காற்று மாசுறுதல் குறித்து விளக்குக.

மனிதனின் சில நடவடிக்கைகளாலும், இயற்கைச் செயல்பாடுகளாலும் உருவாகும் திடக்கழிவுகள் மற்றும் நிலைப்படுத்தப்பட்ட வாயுக்கள் அதிகரிப்பதாலும் காற்று மாசுறுகிறது.

இயற்கையான மாசுகள் :

இயற்கை மாசுகளான எரிமலை வெடிப்பு, காற்று அரித்தல், மகரந்தத்தூள், ஆவியாகும் கரிம கலவைகள் மற்றும் கதிரியக்கத் தனிமங்கள் போன்றவற்றால் மாசுறுதல் ஏற்படுகிறது. ஆனால் இயற்கையால் மிகக் குறைந்த அளவே ஏற்படுகிறது.

மனிதனால் உருவாக்கப்படும் மாசுகள் :

வாகனப்புகை, தொழிற்சாலைக் கழிவுகள், அனல்மின் நிலையங்களிலிருந்து வெளியேறும் புகை சுத்திகரிப்பு நிலையங்களின் மாசுகள் போன்றவை மனிதனால் உருவாக்கப்படும் மாசுகளாகும். இவை சுற்றுச்சூழலை பெரிதும் பாதிக்கின்றன.

மாசுபாடால் மனிதனுக்கு உண்டாகும் பாதிப்புகள் :

மாசுபாடின் காரணமாக மனிதனுக்கு சுவாசக் கோளாறுகள், மஞ்சள் காமாலை, கண் எரிச்சல், தொண்டை எரிச்சல், தலைவலி, புற்று நோய் மற்றும் உயிரிழப்பு போன்றவை ஏற்படுகின்றன.

❖❁❁❁❖

பாடம் 7 நிலவரைபடத் திறன்கள்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. 20ம் நூற்றாண்டில் தலப்பரப்பு அளவிடுதலின் புதிய நிலை
   அ) தலப்படங்கள் ஆ) வானவியல் புகைப்படங்கள்
   இ) நிலவரைவடங்கள் ஈ) செயற்கை கோள் பதிமங்கள் [விடை: ஈ]

2. ஒரு நிலவரைபடத்தின் கருத்து (அல்லது) நோக்கத்தைக் குறிப்பிடுவது
   அ) தலைப்பு ஆ) அளவை
   இ) திசைகள் ஈ) நிலவரைபடக் குறிப்பு [விடை: அ]

3. நிலவரைபடத்தில் உறுதியான கருத்தை வெளிப்படுத்துவதற்குப் பயன்படும் நிரந்தரக்குறியீடுகள்
   அ) முறைக் குறியீடுகள் ஆ) இணைப்பாய புள்ளிகள்
   இ) வலைப்பின்னல் அமைப்பு ஈ) திசைகள் [விடை: அ]

4. மிகப்பரந்த நிலப்பரப்பில் குறைந்த விபரத்தை தரக்கூடிய நிலவரைபடம்
   அ) பெரிய அளவை நில வரைபடம் ஆ) கருத்துசார் வரைபடம்
   இ) இயற்கை வரைபடம் ஈ) சிறிய அளவை நிலவரைபடம் [விடை: ஈ]

5, உலக அமைவிடத்தை கண்டறியும் தொகுதியில் (GPS) பயன்படுத்தப்படும் செயற்கைக்கோள்கள்.
   அ) 7 ஆ) 24 இ) 32 ஈ) 64 [விடை: ஆ]

II. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றை ஆராய்ந்து சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. **கூற்று (A):** செங்குத்துக் கோடுகளும் இடைமட்டக் கோடுகளும் ஒரு புள்ளியில் சந்திப்பதன் மூலம் உருவாக்கும் வலை அமைப்பு இணைப்பாயங்களின் அமைப்பாகும்.
   காரணம் (R): கிடைமட்டமாகவும், செங்குத்தாகவும் செல்லும் கோடுகள் முறையே வடக்கைக் கோடுகள், கீழ்க்கைக் கோடுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
   அ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி R ஆனது A விற்கு சரியான விளக்கம்.
   ஆ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி, ஆனால் R ஆனது A விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.

இ) A சரி R தவறு.

ஈ) R சரி A தவறு. [விடை: அ]

2. **கூற்று (A): ஒரு நிலவரைபடத்தில் உள்ள வரைபடக் குறிப்புகள், வரைபடத்தில் உள்ள செய்திகளைப் புரிந்துகொள்ளப் பயன்படாது.**

காரணம் (R): இது பொதுவாக நிலவரைபடத்தின் அடிப்பகுதியில் இடது அல்லது வலது புற ஓரத்தில் காணப்படும்.

அ) A தவறு R சரி.

ஆ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி, ஆனால் R ஆனது A விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.

இ) A சரி R தவறு.

ஈ) A மற்றும் R இரண்டுமே சரி. [விடை: ஈ]

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. நிலவரைபடங்களை உருவாக்கும் அறிவியல் கலை – நிலவரைபடக் கலையியல்
2. கருத்துச்சார் வரைபடம் – அரசியல் வரைபடம்
3. புவியின் வடிவம் – ஜியாய்டு
4. செயற்கைக்கோள் – இன்மார்சாட்
5. நவ்ஸ்டார் – அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்

IV. சுருக்கமான விடையளி :

1. புவியை குறித்துக்காட்டுவதற்கான முறைகள் யாவை?

நில வரைபடங்கள், வானவியல் புகைப்படங்கள், தலப்படங்கள், செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள் வலை நிலவரைபடங்கள்.

2. நிலவரைபடம் என்றால் என்ன?

புவியியலாளர்களின் அடிப்படைக் கருவி, வரைபடங்கள், வார்த்தைகள் மற்றும் குறியீடுகள் மூலம் புவியின் மேற்பரப்பினைத் தெள்ளத்தெளிவாகவும், திறம்பட விளக்குவது நிலவரைபடம் ஆகும்.

3. நிலவரைபடத்தின் கூறுகள் யாவை?

- தலைப்பு
- அளவை
- திசை
- வலைப்பின்னல் அமைப்பு
- கோட்டுச்சட்டம்
- நிலவரைபடக் குறிப்பு
- முறைக்குறியீடுகள்

4. A மற்றும் B ஆகிய இரு நகரத்துக்கு இடையான தூரம் 5 கி.மீ. ஆகும். இது நிலவரைபடத்தில் 5 செ.மீ. இடையாக குறிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த தூரத்தை கணக்கிட்டு பிரதி பின்ன முறையில் விடை தருக.

பிரதிபின்ன முறை = $\frac{\text{நிலவரைபடத் தூரம்}}{\text{புவிப்பரப்பின் தூரம்}}$

R.F. பி = $\frac{5 \text{ செ.மீ.}}{5 \text{ கி.மீ.}} = \frac{5 \text{ செ.மீ.}}{500000 \text{ கி.மீ.}}$

1 கி.மீ. = 1,00,000 செ.மீ. எனவே R.F. 1:1,00,000

5 கி.மீ. = 5,00,000 செ.மீ. எனவே R.F. 5:5,00,000

5. நில அளவை செய்யப் பயன்படும் கருவிகளைக் கூறுக.

- சங்கிலி
- அப்னே மட்டம்
- பட்டகக் காந்தவட்டை
- சாய்வுமானி
- சமதள மேஜை
- தியோட்லைட்
- மட்டமானி

6. தொலை நுண்ணுணர்வு – வரையறு.

தொலை நுண்ணுணர்வு என்பது புவியில் உள்ள பொருட்களை நேரிடையாகத் தொடர்பு கொள்ளாமல், தொலைவிலிருந்து உற்று நோக்கி அவற்றின் தகவல்களைச் சேகரிப்பது ஆகும்.

7. தொலை நுண்ணுணர்வின் கூறுகள் யாவை?

- ஆற்றல் மூலம்
- அனுப்பும் வழி
- இலக்கு
- உணர்விகள்

ஆகியவை தொலை நுண்ணுணர்வின் கூறுகள் ஆகும்.

V. காரணம் கூறுக :

1. நிலவரைபடம் வரைதலில் செயற்கைக் கோள் பதிமங்கள் துணைபுரிகின்றன.

நிலவரைபடம் வரைவதில் வான்வழி புகைப்படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தன. அவை பல நேரங்களில் தெளிவற்றதாகவும், நிறம் குறைந்தும் காணப்பட்டது. ஆனால் செயற்கைக் கோள் பதிமங்கள் தெளிவுடையதாகவும், அனைத்து தகவல்களுடனும், நிலவரைபடம் வரைய உதவுகின்றன.

2. புவியியல் வல்லுநர்களின் அடிப்படைக் கருவி நிலவரைபடம்.

நிலவரைபடங்கள், வரைபடங்கள், வார்த்தைகள், குறியீடுகள் மூலம் புவியின் மேற்பரப்பினைத் தெள்ளத் தெளிவாகவும், திறம்படவும் விளக்குகிறது.

3. நிலவரைபடத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தைச் சுட்டிக்காட்ட புவி வலைப்பின்னல் அமைப்பு பயன்படுகிறது.

நிலவரைபடம் உலகளாவிய மொழியாகும். சர்வதேச அளவில் உலகின் ஓர் இடத்தைச் சுட்டிக்காட்ட, அட்ச, தீர்க்க கோடுகளின் அளவையே பயன்படுத்துகின்றனர். எனவே நிலவரைபடத்தில் புவி வலைப்பின்னல் அமைப்பு மிக முக்கியமானதாகும்.

VI. வேறுபடுத்துக :

1. புவிமாதிரி மற்றும் நிலவரைபடம்.

புவிமாதிரி	நிலவரைபடம்
சிறு வகுப்பில் மாணவர்கள் புவியின் வடிவம், அமைப்பு, சுழற்சி, நாடுகளின் அமைவிடம், கடல்கள், பெருங்கடல்கள் போன்றவற்றை பார்த்து புரிந்து கொள்ள பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம் புவி மாதிரி ஆகும்.	வரைபடங்கள், வார்த்தைகள் மற்றும் குறியீடுகள் மூலம் புவியின் மேற்பரப்பினை திறம்பட விளக்க நிலவரைபடம் உதவுகிறது.

2. பெரிய அளவை நிலவரைபடம் மற்றும் சிறிய அளவை நிலவரைபடம்.

பெரிய அளவை நிலவரைபடம்	சிறிய அளவை நிலவரைபடம்
சிறிய பகுதியை அதிக விவரங்களுடன் காட்ட முடியும்.	ஒரு பெரிய பகுதியை குறைவான விவரங்களுடன் காட்ட முடியும்.

3. வான்வழி புகைப்படங்கள் மற்றும் செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள்.

வான்வழி புகைப்படங்கள்	செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள்
1. பலூன்கள், விமானங்கள், ஹெலிகாப்டர்கள் மூலம் புகைப்படங்கள் எடுக்கப்பட்டு தகவல்களைப் பெறுதல். 2. சிறிய பகுதியை படம் பிடிக்கக்கூட உயர் அதிகாரிகளின் அனுமதி தேவை.	1. செயற்கைக்கோள் மூலம் தொலை நுண்ணுணர்வின் நுட்பத்தால் தொலைவிலுள்ள இலக்கை எளிதாக அடைந்து தகவல்களைப் பெறுதல். 2. உலகளாவிய செய்தி சேகரிப்பிற்கு அனுமதி பெறத் தேவையில்லை.

4. புவியியல் தகவல் அமைப்பு மற்றும் உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதி.

புவியியல் தகவல் அமைப்பு	உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதி
இது ஒரு கணினி சார்ந்த கருவியாகும். புவியியல் நிலப்பரப்பைப் பற்றி அதிக புள்ளி விபரங்களை தொலை நுண்ணுணர்வு, GPS மற்றும் பிற ஆதாரங்களைக் கொண்டு சேகரிக்கின்றனர்.	இதன் முக்கிய நோக்கம் பயணத் தகவல்களை (தூரம், வழி மற்றும் திசை). மிகத் துல்லியமாக தருவதே ஆகும். கைப்பேசிகள், கைக்கடிகாரங்கள், தானியங்கி பணப்பரிமாற்றக் கருவி (ATM) போன்றவற்றில் இத் தொழில் நுட்பம் பெரிதும் பயன்படுகின்றது.

VII. ஒரு பத்தியில் விடையளிக்கவும் :

1. நிலவரைபடங்களில் அளவை என்பதன் பொருள் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்குக.

அளவையைக் கொண்டு வரைவதன் மூலம் முழுப் புவியையும் ஒரு காகிதத்தில் காட்ட முடியும் அளவை என்பது நிலவரைபடத்தில் இரு புள்ளிகளுக்கும், புவிப்பரப்பில் அதே இரு புள்ளிகளுக்கும் இடையேயுள்ள தூர விகிதம் ஆகும். அளவைகள் மூன்று முறைகளில் நிலவரைபடத்தில் காட்டப்படுகின்றன. அவை, சொல்லளவை முறை, பிரதிபின்ன முறை, கோட்டளவை முறை.

சொல்லலவை முறை :

நிலவரைபடத்திலுள்ள தூரம் மற்றுமு புவியின் உண்மையான தூரத்தினை ஒப்பீடு செய்து சொற்களில் குறிப்பது சொல்லளவை முறையாகும். அதாவது ஒரு செ.மீ. பத்து கிலோ மீட்டருக்குச் சமம்.

பிரதி பின்ன முறை :

இம்முறையில் நிலவரைபட மற்றும் உண்மையான தூரங்களின் ஒப்பீடு விகிதமாகவோ, பின்னமாகவோ வெளிப்படுத்தப்படும். இது வழக்கமாக RF என சுருக்கமாகக் கூறப்படுகிறது.

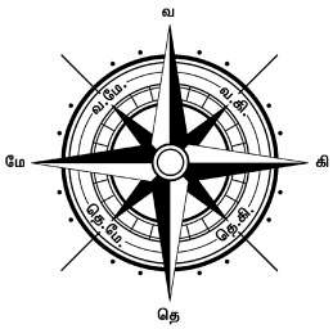
$$\text{பிரதிபின்ன முறை} = \frac{\text{நிலவரைபடத் தூரம்}}{\text{புவிப்பரப்பின் தூரம்}}$$

கோட்டளவை முறை :

நில வரைபடங்களில் ஒரு நீண்டகோடு பல சமப்பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு, ஒவ்வொரு பிரிவும் நிலப்பரப்பில் எவ்வளவு தூரத்தைக் காட்டுகிறது என்பதைக் காட்டுவதே நேர்க்கோட்டு அல்லது கோட்டளவை முறையாகும். இந்த அளவை முறையின் மூலம் நிலவரைபடத்திலுள்ள தூரத்தினை நேரடியாக அளக்க உதவுகிறது.

2. திசைகள் – தகுந்த படம் வரைந்து விளக்குக.

பொதுவாக நிலவரைபடங்கள் வட திசையை அடிப்படையாகக் கொண்டு வரையப்படுகின்றன. ஒரு நிலவரைபடத்தில் வடக்குத்திசை எப்போதும் புவியின் வட துருவத்தை நோக்கியே உள்ளது. நாம் வடதுருவத்தைப் பார்த்து நின்றால், நமது வலக்கை கிழக்கு திசையையும், இடக்கை மேற்கு திசையையும் காட்டும். இவை அடிப்படை திசைகளாகும். பொதுவாக நிலவரைபடத்தின் மீது காணப்படும் அம்புமுனை வடக்கு திசையைக் குறிப்பிடும்.



3. உலக அமைவிடத் தொகுதியின் (GPS) பயன்களை விவரி.

உலக அமைவிடத் தொகுதியின் (GPS) பயன்கள்.

- கைப்பேசிகள், கைகடிகாரங்கள், புல்டோசர்கள், கப்பல் கொள்கலன்கள் மற்றும் தானியங்கி பணப்பரிமாற்றக் கருவிகள் (ATM) என அனைத்திலும் உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதி தொழில்நுட்பம் பெரிதும் பயன்படுகின்றது.

- உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதியின் முக்கிய நோக்கம் பயணத் தகவல்களை (தூரம், வழி, மற்றும் திசை) மிக துல்லியமாக தருவதே ஆகும்.
- இராணுவ போர்த் தேடல்கள் மற்றும் போர்க்கால மீட்பு நடவடிக்கைகளிலும் உறுதுணையாகத் திகழ்கின்றது.
- நம்பிக்கையான சுற்றுலா வழி காட்டியாக உள்ளது.
- விபத்து மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகள் நெருக்கடிகாலத் தேவைகளைத் துரிதமாக வழங்குதல் மற்றும் பேரிடர் நிவாரண நடவடிக்கைகளுக்கும் GPS பெரிதும் உதவுகிறது.
- வானிலை முன்னறிவிப்பு, நிலநடுக்க கண்காணிப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு ஆகியவை சிறப்பாக செயல்பட உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதி உதவுகின்றது.

4, புவன் (BHUVAN) அறிவியல் அறிஞர்கள், கொள்கை வகுப்பவர்கள் மற்றும் பொதுமக்களின் பயன்பாட்டுக்கு மிக அதிக அளவில் பயன்படுகிறது என்பதை நியாயப்படுத்துக.

- புவன் என்ற சமஸ்கிருத வார்த்தைக்கு "புவி" என்று பொருள் இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி கழகத்தால் ஆகஸ்ட் 12ம் நாள் 2009 ஆம் ஆண்டு பயனுக்கு வந்தது.
- இணையதளத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள புவன் மூலம் ஒருவர் விரும்பிய இடங்களையோ செய்திகளில் இடம் பெறும் நிகழ்வுகள் நடைபெற்ற இடங்களையோ, தாங்கள் செல்லவே இயலாத உலகின் எந்த ஒரு பகுதி அல்லது இடத்தின் பெயர்களையோ அட்ச தீர்க்கப் பரவலைக் கொண்டு ஆராய்ந்து அறியலாம்.
- விஞ்ஞானிகள், அறிஞர்கள், கல்வியலாளர்கள், கொள்கை வகுப்பவர்கள் மற்றும் பொது மக்களுக்கும் புவன் மிகுந்த பயனை அளிக்கிறது.

VIII. நிலவரைபடச் செயல்பாடு :

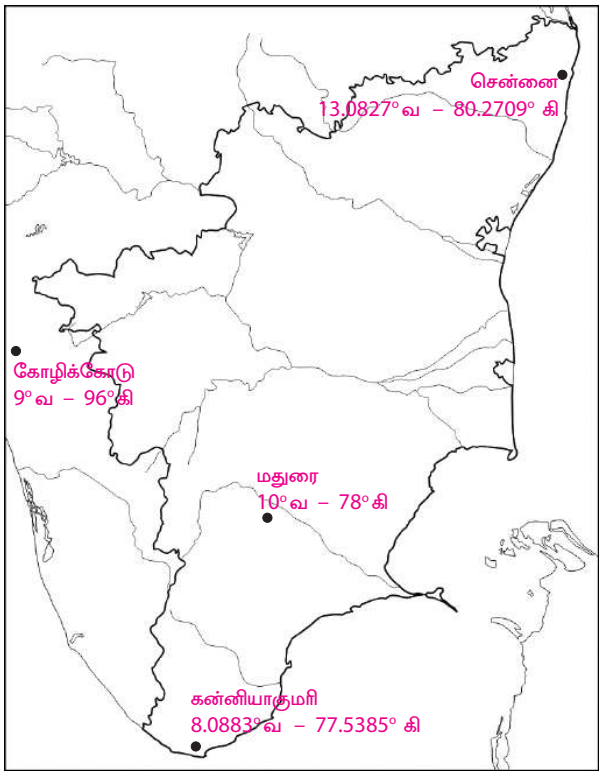
1. நிலவரைபடப் புத்தகத்தைக் (Atlas) கொண்டு தமிழ்நாடு புறவரி நிலவரை படத்தில் கீழ்க் காண்பவைகளைக் குறிக்கவும்.

அ) சென்னை நகரின் அட்ச, தீர்க்க பரவல்.

ஆ) 10° வ, மற்றும் 78° கி அட்ச, தீர்க்க பரவலில் அமைந்துள்ள நகரம்.

இ) 11° வ மற்றும் 76° கி அட்ச, தீர்க்க பரவலில் அமைந்துள்ள நகரம்.

ஈ) கன்னியாகுமரியின் அட்ச, தீர்க்க பரவல்.



IX. உயர் சிந்தனை வினாக்கள் :

1. செயற்கைக்கோள் இல்லாத உலகத்தை உன்னால் கற்பனை செய்ய இயலுமா?

செயற்கைக்கோள் இல்லாத உலகத்தை தற்போதைய சூழ்நிலையில் கற்பனை செய்ய இயலாது.

செயற்கைக்கோள் இல்லையென்றால்...

- கைப்பேசிகள் இயங்காது
- வலைத்தளங்கள் இயங்காது
- வாகன, ரயில் போக்குவரத்து பாதிக்கப்படும்
- வானொலி, தொலைக்காட்சிகள் இயங்காது
- இயற்கை சீற்றங்களை முன்அறிவிப்பு செய்ய இயலாது.

2. உங்களை நிலவரைபடவியலானராக Carto Grapher நினைத்துக்கொண்டு உங்கள் பகுதியின் வரைபடத்தை வரைக.

உங்கள் ஊர் எல்லை முதல் சாலைகள், கோயில், பள்ளி, நீர்நிலைகள், குடியிருப்புகள் போன்றவற்றை தோராயமாக வரையவும்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. உலகின் முதல் நிலவரைபடம் வரைந்ததாக கருதப்படுபவர்

அ) அனாக்ஸிமேன்டர் ஆ) ஹெரோடோடஸ்
இ) பிதாகோரஸ் ஈ) தாலமி [விடை: அ]

2. ஒரு தலப்படத்தில் இடமிருந்து வலமாகக் கிடைமட்டமாகக் காணப்படும் கோடுகள்

அ) தெற்குக் கோடுகள் ஆ) வடக்கைக் கோடுகள்
இ) கிழக்கைக் கோடுகள் ஈ) மேற்குக் கோடுகள் [விடை: ஆ]

3. லேன்ட் சாட், கார்ட்டோ சாட், ஓசன்சாட் போன்றவை

அ) போர்கப்பல்கள் ஆ) போர் விமானங்கள்
இ) செயற்கைக்கோள்கள் ஈ) திரைப்படங்கள் [விடை: இ]

4. பீடோ என்பது எந்த நாட்டின் செயற்கைக் கோள்?

அ) இந்தியா ஆ) ரஷ்யா இ) அமெரிக்கா ஈ) சீனா [விடை: ஈ]

5. இந்தியாவின் உலகளாவிய பயண செயற்கைக்கோள் எது?

அ) நவ்ஸ்டார் ஆ) நாலிக் இ) பீடோ ஈ) கலிலியோ [விடை: ஆ]

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	செங்குத்துக் கோடுகள்	–	கிழக்கைக் கோடுகள்
2.	இமாகோ முண்டி	–	உலகின் பழமையான நில வரைபடம்
3.	தலப்படங்கள்	–	இயற்கை அமைப்பு அரசியல் நிலவரைபடம்
4.	சாய்வுமானி, சங்கிலி	–	நில அளவைக் கருவி
5.	குளோனாஸ்	–	ரஷ்யா

III. சுருக்கமான விடையளி :

1. வடக்கைக் கோடுகள், கிழக்கைக் கோடுகள் என்றால் என்ன?

புவி வலைப்பின்னல் அமைப்பில், தலப்படத்தில் இடமிருந்து வலமாகக் கிடைமட்டமாகக் காணப்படும் கோடுகள் வடக்கைக் கோடுகள் எனப்படும். மேலிருந்து கீழநோக்கிச் செங்குத்தாகக் காணப்படும் கோடுகள் கிழக்கைக் கோடுகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

2. இந்தியாவின் அட்ச, தீர்க்க பரவலைக் கூறுக.

இந்தியாவின் அட்ச, தீர்க்கப்பரவல் 8°4′வ முதல் 37°6′வ அட்சம் வரை.
68°7′கி முதல் 97°25′ தீர்க்கம் வரை உள்ளது.

3. செயற்கைக்கோளிலுள்ள உணர்வியின் பணி யாது?

- செயற்கைக்கோளிலுள்ள உணர்வி பிரதிபலிக்கப்பட்ட மற்றும் வெளியிடப்பட்ட கதிர்வீச்சை பதிவிடுகிறது.
- உணர்வியால் பதிவு செய்யப்பட்ட ஆற்றலானது புவியிலுள்ள நிலையத்திற்கு அனுப்பப்பட்டு பின்னர் புகைப்படங்களாக செயல்முறையாக்கப்படுகிறது.

4. உலகளாவிய பயண செயற்கைக்கோள் (GN55) –க்கு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

- ஐரோப்பாவின் – கலிலியோ
- அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் – நவ்ஸ்டார்
- ரஷ்யாவின் – குளோனாஸ்
- சீனாவின் – பீடோ
- இந்தியாவின் – நாவிக்

5. புவி தகவல் தொகுதியின் நன்மைகள் இரண்டினைக் கூறுக.

- புவி தகவல் தொகுதி உறுதியான வன மேலாண்மை, தகவல் தொடர்பு மற்றும் நகர வட்டார திட்டமிடுதலுக்கும் பயன்படுகிறது.
- நிலப்பயன்பாட்டுத் தேவைகளை திட்டமிடவும் உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் வரிவிதித்தல் மற்றும் திட்டமிடுதலுக்கும் உதவுகிறது.

IV. வேறுபடுத்துக :

1. தலப்படங்கள் மற்றும் வானிலை நிலவரைபடம்.

தலப்படங்கள்	வானிலை நிலவரைபடம்
1. நில அமைப்பு, நீர்நிலைகள், காடுகள், குடியிருப்புகள், விவசாய நிலங்கள் ஆகியவைகளை உள்ளடக்கியது.	1. நாட்டின் பல்வேறு வானிலை கண்காணிப்பு நிலையங்களிலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில், குறிப்பிட்ட நேரத்தில் பெறப்படும், வானிலைத் தரவுகளைக் கொண்டு காட்சிப்படுத்தப்படுகிறது.
2. போக்குவரத்து, தொலைத்தொடர்பு வலை அமைப்பு போன்றவையும் தலப்படங்களின் கூறுகளாகும்.	2. இவைகள் மூலம் நாட்டின் வானிலை முன்னறிவிப்பை தெளிவாக வழங்க இயல்கிறது.

V. ஒரு பத்தியில் விடையளிக்கவும் :

1. தொலை நுண்ணுணர்வின் நன்மைகள் மற்றும் குறைகளை எழுதுக.

தொலை நுண்ணுணர்வின் நன்மைகள் :

- மனிதனால் எளிதில் போக முடியாத இடங்களிலிருந்து தகவல்களைப் பெறுவதற்கு சிறந்த வழியாகும் (எ.கா. அண்டார்டிக்கா மற்றும் அமேசான் காடுகள்).
- நிலவரை படங்களைக் குறைந்த செலவில் உருவாக்குவதற்குத் தேவையான விரிவான தகவல்கள் நில அளவைகளின் மூலம் கிடைக்கப்பெறாத சமயத்தில் தொலை நுண்ணுணர்வு மிகவும் பயனுள்ளதாக உள்ளது.

- இயற்கை பேரிடர்களான காட்டுத் தீ, எரிமலை வெடிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு போன்றவற்றின் விளைவுகளை அறிவதற்கும் மீட்பு வடவடிக்கைகளை விரைவாக கண்டுணர்ந்து திட்டமிட்டுச் செயலாற்றுவதற்கும் பயன்படுகிறது.

தொலை நுண்ணுணர்வின் குறைகள் :

- செயற்கைக்கோள் புள்ளி விபரங்களைக் கொண்டு பெரிய அளவை புவி நிலவரைபடங்களை வரைவது கடினம்.
- ஒரு சிறிய பகுதியினுடைய தகவல்களைப் பெறுவதற்கும், ஒரு முறை ஆய்வு செய்வதற்கும் இது அதிக செலவினை ஏற்படுத்தும் முறையாகக் கருதப்படுகின்றது.

2. முறைக்குறியீடுகள் பற்றி எழுதுக.

ஒரு நிலவரைபடம் உலகளாவிய மொழியாகும். இது சர்வதேச தரநிலைகளுக்கு ஏற்ப வரையப்பட வேண்டும். முறைக்குறியீடுகள் நிலவரைபடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் நிலையான குறியீடுகளாக இருக்கின்றன. இயற்கை மற்றும் கலாச்சாரக் கூறுகளைப் பற்றிய பல்வேறு தகவல்களைக் கொண்டுள்ளது. இக்கூறுகள் பல்வேறு வண்ணங்களில் குறியீடுகளாகக் காட்டப்படுகின்றன. இதனால் நிலவரைபடத்தின் தெளிவான தன்மை பராமரிக்கப்படுகிறது.

முறைக்குறியீடுகளின் வகைகள் :

புள்ளி குறியீடுகள் :

கட்டிடங்கள் நீருள்ள தொட்டிகள், முக்கோண ஒளிவழிகாட்டிகள்.

கோட்டுக் குறியீடுகள் :

இருப்புப் பாதைகள், சாலைகள், மின்கம்பி இணைப்புகள், தொலைபேசி இணைப்புகள்.

பரப்புக் குறியீடுகள் :

பயிரிடப்பட்ட இடங்கள், குளங்கள், பழத்தோட்டம் மற்றும் திராட்சைத் தோட்டம்.

புவியியல்

பாடம் 8

பேரிடர் மேலாண்மை - பேரிடரை எதிர்கொள்ளுதல்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. கீழ்க்காண்பவற்றில் ஒன்று பேரிடரைப் பொருத்தமட்டில் முதன்மை மீட்புக் குழு இல்லை
   அ) காவலர்கள் ஆ) தீயணைப்புப் படையினர்
   இ) காப்பீட்டு முகவர்கள் ஈ) அவசர மருத்துவக் குழு [விடை: இ]

2. விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துக்கொள்! என்பது எதற்கான ஒத்திகை?
   அ) தீ ஆ) நிலநடுக்கம் இ) சுனாமி ஈ) கலவரம் [விடை: ஆ]

3. தீ விபத்து ஏற்படும்போது நீங்கள் அழைக்கும் எண்
   அ) 114 ஆ) 112 இ) 115 ஈ) 118 [விடை: ஆ]

4. கீழ்காணும் சொற்றொடர்களில் எது தவறு?
   அ) தீ விபத்திலிருந்து தப்பிக்க "நில்! விழு! உருள்!"
   ஆ) விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துக்கொள்! என்பது நிலநடுக்க தயார் நிலை
   இ) "கடல் நீர் பின்வாங்கிச் சென்றால் நீங்கள் உயரமான பகுதிகளை நோக்கி ஓடுங்கள்" என்பது வெள்ளப்பெருக்குக்கான தயார்நிலை
   ஈ) துப்பாக்கி சுடும் சத்தம் கேட்டால் தலையில் கிடைமட்டமாகப் படுத்துக்கொண்டு தலையையும், கழுத்தையும் மூடிக்கொள்ளவும். [விடை: இ]

5. கீழ்காணும் சொற்றொடர்களில் எது நிலநடுக்கத்தை எதிர்கொள்வதோடு தொடர்புடையது?
   அ) "காவல் துறை மற்றும் பாதுகாப்புப் படையினர் பாதுகாப்புப் பணயில் ஈடுபட்டிருக்கும் பகுதிகளுக்குச் செல்ல வேண்டாம்".
   ஆ) "கடல் மட்டத்திலிருந்து உங்கள் தெரு எவ்வளவு உயரத்தில் உள்ளது மற்றும் கடலோரத்திலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் அமைந்துள்ளது எனத் தெரிந்து கொள்ளவும்".
   இ) "கண்ணாடிச் சன்னல், வெளிக்கதவுகள், சுவர் மற்றும் எளிதில் விழக்கூடிய தொங்கும் மின்விளக்குகள் மற்றும் மரச்சாமான்கள் போன்றவற்றிலிருந்து விலகியிருக்கவும்".
   ஈ) "கதவைத் திறப்பதற்கு முன்பு புறங்கையால் கதவைத் தொட்டு வெப்பமாக உணர்ந்தால் கதவைத் திறக்க வேண்டாம்". [விடை: இ]

II. குறுகிய விடையளி :

1. பேரிடர் முதன்மை மீட்புக் குழு என்பவர் யாவர்?

- காவலர்கள்
- தீயணைப்புத் துறையினர்
- அவசர மருத்துவ குழுக்கள்

2. பேரிடர் மேலாண்மை சுழற்சியின் நான்கு நிலைகள் யாவை?

தடுத்தல், தணித்தல், தயார்நிலை, எதிர்கொள்ளல், மீட்டல், புணர்வாழ்வு, மறுசீரமைப்பு.

3. ஜப்பானில் மிக அதிக அடர்த்தியில் நிலநடுக்க வலை காணப்பட்டாலும், இந்தோனேசியாவில் தான் மிக அதிக அளவில் நிலநடுக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன, ஏன்?

ஜப்பானைவிட அதிக பரப்பளவை இந்தோனேசியா கொண்டுள்ளதால், இந்தோனேசியாவில் மிக அதிக அளவில் நில நடுக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன.

4. இந்தியாவில் ஒவ்வொருநாளும் எத்தனை ஆண்கள், பெண்கள் தீ விபத்தினால் இறக்கின்றனர்?

இந்தியாவில் தீ மற்றும் தீ சார்ந்த விபத்துகளால் சுமார் 25,000 பேர் இறக்கின்றனர்.
ஆண்கள் – 21% பெண்கள் – 42%

5. சுனாமிக்குப் பிறகு என்ன செய்ய வேண்டும்?

- உங்களுக்கு காயம் ஏற்பட்டிருந்தால் முதலுதவி பெறவும்.
- காயமடைந்த, சிக்கிக்கொண்ட நபர்களுக்கு உதவி செய்யவும்.
- கட்டிடம் நீர் சூழ்ந்து காணப்பட்டால் விலகியிருக்கவும்.
- எரிவாயு மணம் வந்தால், சன்னலைத் திறந்து விட்டுவிட்டு அனைவரையும் வெளியேறச் செய்ய வேண்டும்.
- அண்மைச் செய்திகளை வானொலி அல்லது தொலைக்காட்சி மூலம் அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.

III. விரிவான விடையளி :

1. ஆழிப் பேரலையைப் பற்றிச் சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ஆழிப்பேரலை உயிர்சேதத்தையும் பொருட்சேதத்தையும் ஏற்படுத்துகிறது
- கடலுக்கு அடியில் ஏற்படும் நிலநடுக்கம், நிலச்சரிவு, எரிமலை வெடிப்பு மற்றும் குறுங்கோள்கள் போன்றவற்றால் ஏற்படும் தொடர் பெருங்கடல்களின் அலைகளே ஆழிப் பேரலை எனப்படும்.
- இவை 10 முதல் 30 மீட்டர் உயரத்தில் மணிக்கு சுமார் 700 முதல் 800 கிலோ மீட்டர் வேகத்தில் செல்லக்கூடியது. இது வெள்ளப்பெருக்கை உண்டாக்கி, மனிதன் மற்றும் பொருட்களுக்கு ஆபத்தை ஏற்படுத்தும்.

இவை மின்சாரம், தகவல் தொடர்பு, நீர் அளிப்பு போன்றவற்றையும் பாதிக்கின்றது.

2. நிலநடுக்கத்தின் போது கட்டடத்திற்குள் இருந்தால் நீங்கள் என்ன செய்வீர்கள்?

- மேசையின் அடியில் தரையில் மண்டியிட்டு அமர்ந்து மேசையின் காலை ஒரு கையால் பிடித்துக்கொண்டு ஒரு கையால் தலையை மூடிக்கொள்ளவும்.
- அறையில் எந்த மரச்சாமான்களும் இல்லையெனில் அறையின் மூலையில் குத்துக்காலிட்டு அமர்ந்து இரு கைகளாலும் தலையை மூடிக்கொள்ளவும்.
- அறையின் மூலையில் மேசையின் அடியில் அல்லது கட்டிலுக்கு அடியில் அமர்ந்து உங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளவும்.
- கண்ணாடிச் சன்னல், வெளிக்கதவுகள், சுவர் மற்றும் எளிதில் விழக்கூடிய தொங்கும் மின்விளக்குகள் மற்றும் மரச்சாமான்கள் போன்றவற்றிலிருந்து விலகியிருக்கவும்.
- நிலநடுக்கம் முடியும் வரை உள்ளே பாதுகாப்பாக இருக்கவும். அதன்பிறகு வெளியேறுவது பாதுகாப்பானது.

3. ஆழிப் பேரலையை எவ்வாறு எதிர்கொள்வாய்?

- முதலில் நீங்கள் இருக்கும் வீடு, பள்ளி, பணிபுரியுமிடம் அடிக்கடி சென்று வருமிடம் போன்றவை கடலோர ஆழிப்பேரலை பாதிப்பிற்குட்பட்ட இடங்களா எனக் கண்டறிவேன்.
- ஆழிப் பேரலை பாதிப்புக்குள்ளாகும் உங்கள் வீடு, பள்ளி பணிபுரியுமிடம் அடிக்கடி சென்று வருமிடம் போன்றவற்றிலிருந்து வெளியேறும் வழியைத் திட்டமிடுவேன்.
- ஆழிப் பேரலை தொடர்பான எச்சரிக்கைத் தகவல்களை அறிந்து கொள்ள உள்ளூர் வானொலி அல்லது தொலைக்காட்சியைக் காண்பேன்.
- ஆழிப் பேரலையைப் பற்றி குடும்பத்துடன் கலந்துரையாடவும் ஆழிப் பேரலையின் போது என்ன செய்ய வேண்டும் என்பதை ஒவ்வொருவரும் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். இது ஆழிப் பேரலை பற்றிய பயத்தைக் குறைக்க உதவுவேன்.

4. தீ விபத்தின் போது என்ன செய்ய வேண்டும் என்பதை பற்றி குறிப்பு வரைக.

தீ விபத்தின் போது செய்ய வேண்டியவை :

- அமைதியாக இருக்கவும், 112 –என்ற எண்ணிற்கு அழைத்து உங்கள் பெயர், நீங்கள் இருக்குமிடம் போன்ற விபரங்களைக் கூறுவேன்.
- கட்டிடத்தைவிட்டு உடனடியாக வெளியேறவும், மற்றவர்களையும் உடனடியாக வெளியேறச் செய்ய வேண்டும்.
- தீ விபத்தின் போது ஓடாமல் நடந்து வெளியேறும் பகுதிக்குச் செல்லவும். மின் தூக்கிகள் பழுதடைந்திருக்கலாம், எனவே அதை பயன்படுத்தக்கூடாது.

செயல்பாடு

1. தீ விபத்திற்கான ஒத்திகை பயிற்சி.

- தீ விபத்திலிருந்து தப்பிக்க நில்! விழு! உருள்! எனச் சத்தமாக அறிவுறுத்தவும்.
- உங்கள் ஆடையில் தீபிடித்தால் ஓடாமல் தரையில் படுத்து உருண்டு தீ பரவுவதை தடுக்கலாம்.

2. **நிலநடுக்கம் ஒத்திகை பயிற்சி.**

நாம் நிலநடுக்கத்தின்போது அங்கு இருந்தால் என்னசெய்யவேண்டும் என்பது மிகவும் இன்றியமையாத ஒன்றாகும். ஒருவேளைநிலநடுக்கம் ஏற்படும்போது நீங்கள் வகுப்பறைக்குள் இருந்தால், நிலநடுக்கநிலை".

"விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துக்கொள்!" என்றநிலநடுக்கதயார் நிலையை அறிவுறுத்த வேண்டும். மேசையின் அடியில் தரையில் மண்டியிட்டு அமர்ந்து மேசையின் காலைஒருகையால் பிடித்துக்கொண்டு ஒரு கையால் தலையைமூடிக்கொள்ளவும். அறையில் எந்தமரச்சாமான்களும் இல்லையெனில், அறையின் மூலையில் குத்துக்காலிட்டு அமர்ந்து இரு கைகளாலும் தலையை மூடிக் கொள்ளவும்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. **நில்! விழு! உருள் என்பது எதற்கான ஒத்திகை?**
   அ) சுனாமி ஆ) கலவரம் இ) தீ ஈ) நிலநடுக்கம் [விடை: இ]

2. **டிசம்பர் 26, _____ ஆம் ஆண்டு இந்தியப் பெருங்கடலில் சுனாமியின் தாக்கம் ஏற்பட்டது.**
   அ) 2004 ஆ) 2007 இ) 2010 ஈ) 2012 [விடை: அ]

3. **நிலநடுக்கத்தை _____ என்ற கருவியால் பதிவு செய்யலாம்.**
   அ) பயாஸ்கோப் ஆ) சீஸ்மோக்ராப் இ) தீ ஈ) தியோ [விடை: ஆ]

4. **2015 –ல் பியூ ஆராய்ச்சி மையம் நடத்திய ஆய்வின் படி 198 நாடுகளின் பட்டியலில் சகிப்புத் தன்மையில்லா நாடுகளில் _____ இருக்கிறது.**
   அ) பாகிஸ்தான் ஆ) இந்தியா இ) இலங்கை ஈ) சீனா [விடை: ஆ]

5. **கீழ்காணும் சொற்றொடர்களில் எது தவறு?**
   அ) நிலநடுக்கத்தின் போது மரங்கள், மின்விளக்குகன் மற்றும் மின்கம்பிகள் போன்றவற்றிலிருந்து விலகியிருக்கவும்.
   ஆ) திறந்த வெளியில் இருந்தால், பாதுகாப்பாக அடுத்துள்ள கட்டிடத்திற்குச் செல்லவும்.
   இ) சரிந்து விழக்கூடிய கட்டிடங்களுக்கு அருகில் நிற்கக்கூடாது.
   ஈ) பறந்து விழும் கண்ணாடிப் பொருட்கள் விழும் இடங்களை முற்றிலும் தவிர்க்கவும்.
   [விடை: ஆ]

II. குறுகிய விடையளி :

1. **பேரிடர் எதிர்கொள்ளலின் நிலைகள் யாவை?**
   - இயற்கை கட்டமைப்பை நிலைநிறுத்துதல்.
   - பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்குப் புணர்வாழ்வளித்தல்.

- ✦ இழந்த வாழ்வாதாரத்தைப் புணரமைப்பது.
- ✦ பாதிப்படைந்த அடிப்படை கட்டமைப்பை நிலைநிறுத்த மறுசீரமைப்பு முயற்சிகள் செய்தல்.

2. நிலநடுக்க மையம் என்றால் என்ன?

புவித் தட்டுகளின் நகர்வால் புவியின் ஒரு பகுதியில் திடீரென ஏற்படும் நில அதிர்வை நிலநடுக்கம் என்கிறோம். புவியின் உட்பகுதியில் நிலநடுக்கம் தோன்றுமிடத்தை நிலநடுக்க மையம் என்கிறோம்.

3. ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவில் அதிக நிலநடுக்கங்களைக் கொண்டுள்ள நாடுகள் யாவை?

டோங்கா, பிஜி, இந்தோனேஷியா ஆகிய நாடுகள் ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவில் அதிக நிலநடுக்கங்களைக் கொண்டுள்ள நாடுகள் ஆகும்.

4. ஆழிப் பேரலையின் போது கடற்கரைப் பகுதியில் உள்ள கட்டிடங்களைவிட்டு மக்கள் விலகியிருக்க வேண்டும், ஏன்?

கட்டிடம் நீர் சூழ்ந்து காணப்படுவதால், வெள்ளப்பெருக்கு போன்றே சுனாமி வெள்ளம் கட்டிடத்தின் அடித்தளத்தை வலிமையற்றதாக்கி கட்டிடத்தை மூழ்கடிக்கலாம், தலையில் விரிசலை ஏற்படுத்தலாம் அல்லது சுவரை உடைத்து சரிவடைய செய்யலாம். எனவே மக்கள் அத்தகைய கட்டிடங்களை விட்டு விலகியிருக்க வேண்டும்.

5. தீ விபத்திலிருந்து தப்பிக்க என்ன செய்ய வேண்டும்?

தீ விபத்திலிருந்து தப்பிக்க நில்! விழு! உருள்! எனச் சத்தமாக அறிவுறுத்தவும் உங்கள் ஆடையில் தீப்பிடித்தால், ஓடாமல் தரையில் படுத்து உருண்டு தீ பரவுவதைத் தடுக்கலாம்.

III. விரிவான விடை தருக :

1. தீ விபத்தின் போது கடைபிடிக்க வேண்டிய பாதுகாப்பு வழிமுறைகள் யாவை?

- ✦ நீங்கள் இருக்கும் கட்டிடத்தின் வெளியேறும் வழி குறித்தத் திட்டத்தினைத் தெரிந்து கொள்ளவும்.
- ✦ தீ அபாயச் சங்கு எச்சரிக்கை ஒலி கேட்டவுடன் அமைதியாகவும், வேகமாகவும் வெளியேற வேண்டும்.
- ✦ கதவைத் திறப்பதற்கு முன்பு புறங்கையால் கதவைத் தொட்டு வெப்பமாக உணர்ந்தால் கதவைத் திறக்க வேண்டாம்.
- ✦ நீங்கள் வெளியேறும் வழியில் புகையிருந்தால் தரையில் தவழ்ந்து செல்லவும்.
- ✦ கட்டிடத்திலிருந்து வெளியேறும் பகுதியைத் தெரிந்து கொள்ளவும்.
- ✦ தீ அணைப்பான், தீ அபாயச் சங்கு இருக்குமிடம் மற்றும் வெளியேறும் வழி போன்றவற்றைத் தெரிந்து வைத்திருக்க வேண்டும்.

IV. கீழ்காணும் படங்களைப் பார்த்து கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி.

1. நிலநடுக்கத்தின் போது மேசைக்கு அடியில் அமர்ந்து ஒரு கையால் தலையை மூடிக்கொண்டு மற்றொரு கையால் மேசையின் காலைப்பிடித்துக் கொள்ள வேண்டும் என்பது ஏன்?

- ✦ மேசையின் அடியில் அமர்ந்து கொண்டால், நிலநடுக்கத்தால் உடைந்து விழும் பொருட்கள் உங்கள் மீது விழாமல் தடுக்கப்படும்.
- ✦ மேசையின் காலைப்பிடித்துக் கொள்வதன் மூலம், நிலநடுக்க அசைவின் போது நீங்கள் அசையாமல் பிடித்துக்கொள்ள மேசையின் கால்கள் உதவும்.

2. நிலநடுக்கத்தின் போது படிக்கட்டைப் பயன்படுத்தி வெளியேற வேண்டும். மின்தூக்கிகளைப் பயன்படுத்தக் கூடாது ஏன்?

நிலநடுக்கத்தின் போது படிக்கட்டுகளைப் பயன்படுத்தி வெளியேற வேண்டும். மின்தூக்கி (லிப்ட்) களைப் பயன்படுத்தக் கூடாது. மின்சாரம் துண்டிக்கப்பட்டால் நீங்கள் இடையில் மாட்டிக் கொள்வீர்கள்.

3. நிலநடுக்கம் ஏற்படும் போது நீங்கள் ஒருவேளை எந்த மரச்சாமான்களும் இல்லாத அறையில் இருந்தால் எவ்வாறு உங்களைத் தற்காத்துக் கொள்வீர்கள்?

மரச்சாமான்கள் இல்லாத அறையில் இருந்தால், அறையின் மூலையில் குத்துக்காலிட்டு அமர்ந்து, இரு கைகளாலும் தலையை மூடிக்கொள்ளவும்.

4. நிலநடுக்கத்தின்போது கண்ணாடிச் சில்லுகளுடன் கூடிய கட்டிடங்களிலிருந்து விலகியிருக்க வேண்டும், ஏன்?

நிலநடுக்கத்தின்போது உடைபடும் கண்ணாடிச் சில்லுகள் உடைந்து, உங்கள் மீது விழலாம். அவ்வாறு ஏற்படும் ஆபத்தைத் தடுக்க கண்ணாடிச் சில்லுகளுடன் கூடிய கட்டிடங்களிலிருந்து விலகியிருக்க வேண்டும்.

9

குடிமையியல்

குடிமையியல்

www.tnpscjob.com

குடிமையியல்

9

பாடம் 1

அரசாங்க அமைப்புகள் மற்றும் மக்களாட்சி

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையினைத் தேர்வு செய்க :

1. ஒரு நபரோ, அரசரோ அல்லது அரசியோ ஆட்சி செய்யும் முறை
   அ) தனி நபராட்சி ஆ) முடியாட்சி இ) மக்களாட்சி ஈ) குடியரசு [விடை: ஆ]

2. முழு அதிகாரத்துடன் கொண்ட ஒரு நபர் அரசாங்க முறை
   அ) சிறுகுழு ஆட்சி ஆ) மதகுருமார்களின் ஆட்சி
   இ) மக்களாட்சி ஈ) தனிநபராட்சி [விடை: ஈ]

3. முன்னாள் சோவியத் யூனியன் _____ க்கு எடுத்துக்காட்டு.
   அ) உயர்குடியாட்சி ஆ) மதகுருமார்களின் ஆட்சி
   இ) சிறுகுழு ஆட்சி ஈ) குடியரசு [விடை: இ]

4. பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
   அ) இந்தியா ஆ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
   இ) பிரான்ஸ் ஈ) வாட்டிகன் [விடை: ஈ]

5. ஆபிரகாம் லிங்கன் _____ நாட்டின் ஜனாதிபதியாக இருந்தார்.
   அ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் ஆ) இங்கிலாந்து
   இ) சோவியத் ரஷ்யா ஈ) இந்தியா [விடை: அ]

6. குடவோலை முறையை பின்பற்றியவர்கள்
   அ) சேரர்கள் ஆ) பாண்டியர்கள்
   இ) சோழர்கள் ஈ) களப்பிரர்கள் [விடை: இ]

7. பழங்காலத்தில் நேரடி மக்களாட்சி முறை பின்பற்றப்பட்டப் பகுதி
   அ) பண்டைய இந்தியாவின் குடியரசுகள் ஆ) அமெரிக்கா
   இ) பண்டைய ஏதன்ஸ் நகர அரசுகள் ஈ) பிரிட்டன் [விடை: இ]

8. எந்த மொழியிலிருந்து "டெமாகிரஸி" என்ற வார்த்தைப் பெறப்பட்டது?
   அ) கிரேக்கம் ஆ) லத்தீன் இ) பாரசீகம் ஈ) அரபு [விடை: அ]

9. மக்களாட்சியில் இறுதி அதிகாரம் பெற்றவர்கள்

அ) நாடாளுமன்றம் ஆ) மக்கள்
இ) அமைச்சர் அவை ஈ) குடியரசு தலைவர் **[விடை: ஆ]**

10. கீழ்க்கண்ட எந்த ஒரு நாடானது அதிபர் அரசாங்க முறையினைக் கொண்டுள்ளது?

அ) இந்தியா ஆ) பிரிட்டன்
இ) கனடா ஈ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் **[விடை: ஈ]**

11. உலகிலேயே மிகப் பெரிய மக்களாட்சி நாடு

அ) கனடா ஆ) இந்தியா
இ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் ஈ) சீனா **[விடை: ஆ]**

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 மற்றும் (R), (A) வை விளக்கவில்லை.
இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது
ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது **[விடை: அ]**

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 மற்றும் (R), (A) வை விளக்கவில்லை.
இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது
ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது **[விடை: ஆ]**

14. வாக்குரிமையின் பொருள்:

அ) தேர்ந்தெடுப்பதற்கான உரிமை ஆ) ஏழைகளுக்கு வாக்களிக்கும் உரிமை
இ) வாக்களிக்கும் உரிமை ஈ) பணக்காரர்களுக்கு வாக்களிக்க உரிமை
[விடை: இ]

15. அனைவருக்கும் வாக்குரிமை வழங்குவது

அ) சமூகச் சமத்துவம் ஆ) பொருளாதார சமத்துவம்
இ) அரசியல சமத்துவம் ஈ) சட்ட சமத்துவம் **[விடை: அ]**

16. பிரதமரை நியமிப்பவர்/ நியமிப்பது

அ) மக்களவை ஆ) மாநிலங்களவை
இ) சபாநாயகர் ஈ) குடியரசுத் தலைவர் **[விடை: ஈ]**

17. குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கப்படுபவர்கள்

அ) லோக்சபைக்கு 12 உறுப்பினர்கள் ஆ) ராஜ்ய சபைக்கு 2 உறுப்பினர்கள்
இ) ராஜ்ய சபைக்கு 12 உறுப்பினர்கள் ஈ) ராஜ்ய சபைக்கு 14 உறுப்பினர்கள்

[விடை: இ]

18. இந்தியாவில் சுதந்திரத்திற்கு பிறகு முதல் பொதுத் தேர்தல் நடைபெற்ற ஆண்டு

அ) 1948-49 ஆ) 1951-52 இ) 1957-58 ஈ) 1947-48 **[விடை: ஆ]**

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. இந்திய அரசியலமைப்பு இறுதியாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஆண்டு _____. **விடை: 1950**
2. இரண்டு வகையான மக்களாட்சி _____ மற்றும் _____ ஆகும். **விடை: நேரடி, மறைமுக**
3. நேரடி மக்களாட்சிக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு _____ **விடை: சுவிட்சர்லாந்து**
4. இந்தியா _____ மக்களாட்சி முறையினைக் கொண்டுள்ள நாடாகும். **விடை: மறைமுக**
5. சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் பிரதமர் _____ ஆவார். **விடை: ஜவஹர்லால் நேரு**
6. ஆங்கலேயர் ஆட்சிக் காலத்தில் முதல் பொதுத்தேர்தல் நடத்தப்பட்ட ஆண்டு _____.

விடை: 1920

7. இந்தியாவில் நாடாளுமன்ற கட்டிடத்தை வடிவமைத்தவர்கள் _____ மற்றும் _____ ஆவர். **விடை: எட்வின் லுட்டியன்ஸ், ஹெர்பர்ட் பேக்கர்**

III. பொருத்துக. (விடையுடன்) :

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

IV. பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி :

1. ஆப்ரகாம் லிங்கனின் மக்களாட்சிக்கான வரையறையை கூறுக.

மக்களால், மக்களுக்காக, மக்களே நடத்தும் ஆட்சி 'மக்களாட்சி' என்று அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் முன்னாள் குடியரசுத் தலைவர் ஆபிரகாம் லிங்கன் வரையறை கூறினார்.

2. மக்களாட்சி அரசாங்க அமைப்பினை பற்றி கூறுக.

மக்களாட்சி அரசாங்க அமைப்புகள்

- நாடாளுமன்ற அரசாங்க முறை → இந்தியா, இங்கிலாந்து
- அதிபர் அரசாங்க முறை → அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், பிரான்ஸ்

3. நேரடி மக்களாட்சி மற்றும் மறைமுக மக்களாட்சியினை வேறுபடுத்துக.

நேரடி மக்களாட்சி	மறைமுக மக்களாட்சி
பொது விவகாரங்களில் மக்களே நேரடியாக முடிவெடுக்கக்கூடிய அரசு முறையே நேரடி மக்களாட்சி என்கிறோம்.	பொது விவகாரங்களில் மக்கள் தங்களது விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகளின் மூலம் வெளிப்படுத்தும் அரசாங்கத்தின் வகையே மறைமுக மக்களாட்சி என்று அழைக்கப்படுகிறது.
எ.கா: பண்டைய கிரேக்க நகர அரசுகள், சுவிட்சர்லாந்து.	**எ.கா:** இந்தியா, இங்கிலாந்து, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்.

V. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி :

1. மக்களாட்சியில் உள்ள சவால்கள் யாவை? விவரி.

இந்தியாவில் மக்களாட்சி எதிர்கொள்ளும் முக்கிய சவால்கள்

- கல்வியறிவின்மை
- பாலினப் பாகுபாடு
- சாதி, வகுப்பு, சமய வாதங்கள்
- அரசியல் குற்றமயமாதல்
- வறுமை
- பிராந்தியவாதம்
- ஊழல்
- அரசியல் வன்முறை

2. இந்தியாவில் மக்களாட்சி வெற்றிகரமாகச் செயல்படத் தேவையான நிலைமைகளை விளக்குக.

இந்தியாவில் மக்களாட்சி வெற்றிகரமாகச் செயல்படத் தேவையான நிலைமைகள்:

- ஏழைகள் மற்றும் எழுத்தறிவற்றோருக்கு மக்களாட்சியின் பலன்களைக் கிடைக்கச் செய்ய அதிகாரம் அளித்தல்.
- தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டப் பிரதிநிகள் தமது அதிகாரத்தையும், பொதுசசொத்துக்களையும் தவறாகப் பயன்படுத்தாமல் இருத்தல்.

- மக்களாட்சி முறையைப் பீடித்திருக்கும் சமூக தீமைகளையும், சமூகக் கொடுமைகளையும் ஒழித்தல்.
- மக்களின் கருத்தைப் பிரதிபலிக்கப் பாரபட்சமற்ற திறமை மிக்க ஊடகங்களின் தேவையை உணர்தல்.
- பொது மக்களின் கருத்து வலுவாக இருத்தல்.
- மக்களிடையே சகிப்புத்தன்மையும், மத நல்லிணக்கமும் நிலவுதல்.
- அடிப்படை உரிமைகள் பற்றிய அறிவும் விழிப்புணர்வும் மக்களிடம் ஏற்படுத்துதல்.
- தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மக்கள் பிரதிநிதிகளின் செயல்பாடுகளைக் கண்காணித்தல்.
- வலுவான பொறுப்புமிக்க எதிர்க்கட்சி இருத்தல்.

3. இந்தியாவில் மக்களாட்சிப் பற்றிய உங்களது கருத்து என்ன?

- சமத்துவம், சுதந்திரம், சமூக நீதி, பொறுப்புணர்வு மற்றும் அனைவருக்கும் மதிப்பளித்துல் போன்ற அடிப்படை மக்களாட்சிப் பண்புகளை, மக்கள் மனதில் கொண்டு செயல்படும் போது, மக்களாட்சி மேலும் துடிப்பானதாகவும், வெற்றிகரமானதாகவும் இருக்கும்.
- மக்களின் எண்ணங்கள், சிந்தனைகள், மற்றும் நடத்தைகள் ஆகியவை மக்களாட்சியின் தலையாய கொள்கைகளுடன் பொருத்திச் செயல்பட வேண்டும்.
- எனவே, மக்களாட்சியின் இலக்குகளை நடைமுறைபடுத்த மக்களே தங்களை முன்மாதிரியாக பங்கெடுத்துக் கொள்ளவும், கடமையுணர்வோடு செயல்படவும், தங்களுக்குள் பொறுப்புணர்வை உருவாக்கவும், தமக்களிக்கப்பட்ட வாய்ப்புகளுக்கு மதிப்பளிக்கவும் வேண்டும்.

VI. செய்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள் :

1. வயது வந்தோர் அனைவருக்கும் வாக்குரிமை என்றால் என்ன? அதன் முக்கியத்துவம் என்ன என்பதை வகுப்பறையில் கலந்துரையாடு.

18 வயது நிரம்பிய ஒவ்வொரு இந்திய குடிமகனும் தேர்தலில் வாக்களிக்கும் உரிமை பெற்றுள்ளனர் என்பதே வயதுவந்தோர் அனைவருக்கும் வாக்குரிமை எனப்படும். அதன் முக்கியத்துவத்தை மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடுக.

உதாரணமாக:

- வாக்களிப்பது நமது கடமை.
- நம் உரிமையை யாருக்கும் விட்டுக் கொடுக்க கூடாது.
- இளைஞர்கள் நாட்டின் தூண்கள், அவர்களது ஓட்டு அரசியலில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

2. மக்களாட்சி என்பது "சிறுபான்மையினரை மதிக்கும் பெரும்பான்மையினரின் ஆட்சி" - கலந்துரையாடு.

குழுக்களாகப் பிரிந்து கலந்துரையாடலாம். பின்னர் குழுக்கள் தங்களின் கருத்துக்களை தொகுத்து வழங்கலாம்.

3. உங்கள் வகுப்பறையில் மாதிரி தேர்தலை நடத்துக.

உங்கள் ஆசிரியரின் உதவியுடன் வகுப்பறையை தேர்தல் நடத்தும் இடமாக மாற்றலாம். மாதிரி தேர்தல் இயந்திரம், மை, போன்றவைகளை பயன்படுத்துக.

குழுக்கள்:

- தேர்தலில் போட்டியிடுபவர்கள்
- தேர்தல் நடத்தும் அதிகாரிகள்
- தேர்தலில் ஓட்டு இடுபவர்கள்
- தேர்தல் முடிவுகள் அறிவிக்கும் குழு.

4. இந்தியாவில் மக்களாட்சியின் நிறை, குறைகளைப் பற்றி வகுப்பறையில் குழு விவாதம் செய்க.

மக்களாட்சி:

ஒரு நாட்டின் தகுதியுள்ள குடிமக்களால் வாக்களிக்கப்பட்ட தனிநபரோ அல்லது குழுவாகவோ தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகள் மூலம் அமைக்கப்படும் அரசாங்கமே "மக்களாட்சி" எனப்படும். மக்களாட்சி எனும் சொல் டெமோஸ் மற்றும் கிரேடியா எனும் இரு கிரேக்க சொற்களிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும். டெமாகிரஸி என்றால் மக்கள் அதிகாரம் என்று பொருள்.

மக்களால் மக்களுக்காக மக்களே நடத்தும் ஆட்சி மக்களாட்சி என்று அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் முன்னாள் குடியரசுத் தலைவர் ஆபிரகாம் லிங்கன் மக்களாட்சிக்கு வரையறை கூறினார்.

மக்களாட்சியின் நிறைகள்:

- பொறுப்பும், பதிலளிக்கும் கடமையும் கொண்ட அரசாங்கம்
- சமத்துவமும் சகோதரத்துவமும்
- மக்களிடையே பொறுப்புணர்ச்சி
- தல சுய ஆட்சி
- அனைவருக்கும் வளர்ச்சியும் வளமும்
- மக்கள் இறையாண்மை
- சகோதர மனப்பான்மை மற்றும் கூட்டுறவு

மக்களாட்சியின் குறைகள்:

- மறைமுக அல்லது பிரதிநிதித்துவ முறை கொண்ட மக்களாட்சி
- வாக்காளர்களிடையே போதிய ஆர்வமின்மை மற்றும் குறைந்த வாக்குப்பதிவு
- சில சமயங்களில் நிலையற்ற அரசாங்கத்திற்கு வழி வகுக்கிறது.
- முடிவெடுக்கும் முறையில் காலதாமதம்.

VII. சிந்தனை வினா :

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

- சர்வாதிகாரத்தின் கீழ் சமத்துவத்திற்கான உரிமை இருக்காது.
- பொதுமக்கள் சர்வாதிகாரியின் விருப்பப்படியே வாழ இயலும், பேச்சுரிமை, எழுத்துரிமை இருக்காது.

2. குடிமக்களின் அமைதியான மற்றும் மகிழச்சியான வாழ்க்கைக்கு மக்களாட்சி எவ்வாறு வழிவகுக்கிறது? விளக்குக.

மக்களாட்சியின், சிறப்புகள், நிறைகளை எழுதுக.

VIII. வாழ்வியல் திறன் :

குறிப்பிட்ட நாடுகளை 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
1.	இந்தியா	மக்களாட்சி	பொதுத் தேர்தல்.
2.	வாட்டிகன்	மதகுருமார்கள் ஆட்சி	'போப்' - ன் கீழ் அரசு இயங்குகிறது.
3.	இங்கிலாந்து	உயர்குடி ஆட்சி	மக்கள் பிரதிநிதிகளுடன் அரச குடும்பத்தின் முடிவுகளும் முக்கியமானதாக உள்ளது.
4.	கத்தார்	முடியாட்சி	அரசனின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ளது.
5.	சீனா	சிறு குழு ஆட்சி	கம்யூனிசத்தை கடைபிடிக்கும் தேர்ந்தெடுக்கப் பட்ட சிறு குழு ஆட்சி முடிவுகளை எடுக்கும்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் பின்பற்றக்கூடிய அரசாங்க முறை

அ) மக்களாட்சி ஆ) முடியாட்சி

இ) தனியார் ஆட்சி ஈ) சிறு குழு ஆட்சி **[விடை: அ]**

2. கீழ்கண்டவைகளில் முடியாட்சி முறை உள்ள நாடு

அ) இந்தியா ஆ) இலங்கை
இ) பூடான் ஈ) பாக்கிஸ்தான் **[விடை: இ]**

3. லோக் சபா என்பது

அ) மாநில சட்ட மன்றம் ஆ) தேர்தல் ஆணையம்
இ) மேலவை/மாநிலங்களவை ஈ) கீழவை/மக்களவை **[விடை: ஈ]**

4. இந்தியாவில் _____ ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை பொதுத் தேர்தல்கள் நடத்தப்படுகின்றன.

அ) 5 ஆ) 6 இ) 4 ஈ) 10 **[விடை: அ]**

5. அன்னிய அதிகாரத்தின் கட்டுப்பாடோ, இடையூறோ இல்லாமல் இருப்பதை _____ என்கிறோம்.

அ) குடியரசு ஆ) இறையாண்மை இ) சமத்துவம் ஈ) சுதந்திரம் **[விடை: ஆ]**

6. கூற்று (A) : மக்களாட்சியில் மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் தலைவர்கள் மட்டுமே ஆட்சி செய்ய முடியும்.

காரணம் (R) : தலைவர்கள் மக்களின் விருப்பப்படி மட்டுமே ஆட்சிசெய்வார்கள், மக்களை தங்கள் அமைப்பை விட்டு நீங்காமல் பார்த்துக் கொள்வார்கள்.

அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (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. **[விடை: இ]**

7. கூற்று (A) : தற்கால உலகில் மக்களாட்சி அரசாங்கமே மேலாதிக்கம் செலுத்தும் வடிவமாக இருக்கிறது.

காரணம் (R) : மக்களாட்சியானது இதுவரை கடுமையான சவாலையோ, அல்லது போட்டியோ எதிர்கொள்ளவில்லை.

அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (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. **[விடை: அ]**

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.
1. ஓமன், கத்தார் - முடியாட்சி
2. இங்கிலாந்து, ஸ்பெயின் - உயர் குடியாட்சி
3. வடகொரியா, சவுதி அரேபியா - தனி நபர் ஆட்சி
4. சீனா, வெனிசுலா - சிறு குழு ஆட்சி
5. இந்தியா, பிரான்ஸ் - மக்களாட்சி

2. 1. நடுவண் அரசு - நாடாளுமன்றம்
   2. மாநில அரசு - சட்டமன்றம்
   3. உள்ளாட்சி அமைப்புகள் - ஊராட்சி, நகராட்சி
   4. பொது தேர்தல் - இந்திய தேர்தல் ஆணையம்
   5. நேரடி மக்களாட்சி - சுவிட்சர்லாந்து

III. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. முன்னாள் சோவியத் யூனியனில் பின்பற்றப்பட்ட அரசாங்க முறை _____.

விடை: சிறு குழு ஆட்சி

2. குடியரசு (ரெஸ் பப்லிகா) என்னும் சொல்லுக்கு பொருள் _____ என்பதாகும்.1

விடை: பொது விவகாரம்

3. மக்களாட்சி அல்லது டெமாகிரஸி என்றால் _____ என்று பொருள் ஆகும்.

விடை: மக்கள் அதிகாரம்

4. தமிழ்நாட்டில் சோழர்களின் காலத்தில் இருந்த தேர்தல் முறை _____ ஆகும்.

விடை: குடவோலை முறை

5. மக்களின் விருப்பங்கள் அவர்கள் தேர்ந்தெடுத்த பிரதிநிதிகளின் மூலம் நிறைவேற்றப்படுவது _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

விடை: மறைமுக மக்களாட்சி

IV. சுருக்கமான விடையளி :

1. மக்களாட்சி குறிப்பு வரைக.

ஒரு நாட்டின் தகுதியுள்ள மக்களால் வாக்களிக்கப்பட்ட தனிநபரோ அல்லது குழுவாகவோ தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகள் மூலம் அமைக்கப்படும் அரசாங்கமே "மக்களாட்சி" எனப்படும். எ.கா: இந்தியா, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், பிரான்ஸ்.

2. குடியரசு விளக்கம் தருக.

மக்களிடம் அல்லது அவர்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் பிரதிநிதிகளிடமும் உயரிய அதிகாரம் இருக்கின்ற அரசாங்க முறையே "குடியரசு" எனப்படும். இவ்வகை அரசாங்கத்தில் ஒரு முடிமன்னரை காட்டிலும் மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட (அ) நியமிக்கப்பட்ட குடியரசு தலைவர் இருப்பார். எ.கா: இந்தியா, ஆஸ்திரேலியா.

3. இந்திய ஜனநாயகத்தின் முக்கிய கொள்கைகள் யாவை?

இந்திய ஜனநாயகத்தின் முக்கிய கொள்கைகள் இறையாண்மை, சமதர்மம், மதசார்பின்மை, மக்களாட்சி மற்றும் குடியரசு.

4. நாடாளுமன்ற மக்களவை உறுப்பினர்கள் எவ்வாறு தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்?

நாடாளுமன்ற மக்களவை உறுப்பினர்கள் அனைவரும் ஐந்தாண்டுகளுக்கு ஒரு முறை பொது தேர்தல்கள் மூலம் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். மேலும் இரு ஆங்கிலோ இந்தியர்களைக் குடியரசுத் தலைவர் மக்களவைக்கு நியமனம் செய்கிறார்.

5. மாநிலங்களவை உறுப்பினர்கள் எவ்வாறு தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்?

நாடாளுமன்றத்தின் மேலவையான மக்களவை உறுப்பினர்கள் மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்கள் மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர், மேலும் கலை இலக்கியம், அறிவியல் மற்றும் சமூக சேவை ஆகிய துறைகளில் சிறப்பாகச் சேவை புரிந்த 12 பேரை மாநிலங்கள் அவைக்கு குடியரசுத் தலைவர் நியமனம் செய்கிறார்.

V. விரிவான விடையளி :

1. மக்களாட்சி என்றால் என்ன? அதன் நிறை, குறைகளைக் கூறுக.

மக்களாட்சி:

ஒரு நாட்டின் தகுதியுள்ள குடிமக்களால் வாக்களிக்கப்பட்ட தனிநபரோ அல்லது குழுவாகவோ தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகள் மூலம் அமைக்கப்படும் அரசாங்கமே "மக்களாட்சி" எனப்படும். மக்களாட்சி எனும் சொல் டெமோஸ் மற்றும் கிரேடியா எனும் இரு கிரேக்க சொற்களிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும். டெமாகிரஸி என்றால் மக்கள் அதிகாரம் என்று பொருள்.

மக்களால் மக்களுக்காக மக்களே நடத்தும் ஆட்சி மக்களாட்சி என்று அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் முன்னாள் குடியரசுத் தலைவர் ஆபிரகாம் லிங்கன் மக்களாட்சிக்கு வரையறை கூறினார்.

மக்களாட்சியின் நிறைகள்:

- பொறுப்பும், பதிலளிக்கும் கடமையும் கொண்ட அரசாங்கம்
- சமத்துவமும் சகோதரத்துவமும்
- மக்களிடையே பொறுப்புணர்ச்சி
- தல சுய ஆட்சி
- அனைவருக்கும் வளர்ச்சியும் வளமும்
- மக்கள் இறையாண்மை
- சகோதர மனப்பான்மை மற்றும் கூட்டுறவு

மக்களாட்சியின் குறைகள்:

- மறைமுக அல்லது பிரதிநிதித்துவ முறை கொண்ட மக்களாட்சி
- வாக்காளர்களிடையே போதிய ஆர்வமின்டை மற்றும் குறைந்த வாக்குப்பதிவு
- சில சமயங்களில் நிலையற்ற அரசாங்கத்திற்கு வழி வகுக்கிறது.
- முடிவெடுக்கும் முறையில் காலதாமதம்.

பாடம் 2 தேர்தல், அரசியல் கட்சிகள் மற்றும் அழுத்தக் குழுக்கள்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையினைத் தேர்வு செய்க :

1. **கீழ்க்கண்ட நாட்டின் தேர்தல் முறையினை இந்தியா ஏற்றுக் கொண்டுள்ளது.**
   அ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் ஆ) இங்கிலாந்து
   இ) கனடா ஈ) ரஷ்யா [விடை: ஆ]

2. **இந்திய தேர்தல் ஆணையம் ஒரு**
   அ) சுதந்திரமான அமைப்பு ஆ) சட்டபூர்வமான அமைப்பு
   இ) தனியார் அமைப்பு ஈ) பொது நிறுவனம் [விடை: அ]

3. **இந்திய தேர்தல் ஆணையம் அமைக்க வழிவகை செய்யும் அரசியலமைப்பு பிரிவு**
   அ) பிரிவு 280 ஆ) பிரிவு 315 இ) பிரிவு 324 ஈ) பிரிவு 325 [விடை: இ]

4. **இந்திய அரசியலமைப்பின் எந்த பகுதி தேர்தல் ஆணையத்தைப் பற்றி கூறுகிறது?**
   அ) பகுதி III ஆ) பகுதி XV இ) பகுதி XX ஈ) பகுதி XXII [விடை: ஆ]

5. **பல்வேறு அரசியல் கட்சிகளைத் தேசியக் கட்சியாகவோ அல்லது மாநிலக் கட்சியாகவோ அங்கீகரிப்பவர்/ அங்கீகரிப்பது.**
   அ) குடியரசுத் தலைவர்
   ஆ) தேர்தல் ஆணையம்
   இ) நாடாளுமன்றம்
   ஈ) தேர்தல் ஆணையத்தின் ஆலோசனையின் பேரில் குடியரசுத் தலைவர் [விடை: ஆ]

6. **கூற்று (A)** : இந்திய அரசியலமைப்புச் சுதந்திரமாக செயல்படும் தேர்தல் ஆணையத்திற்கு வழிவகைச் செய்கிறது.
   காரணம் (R) : இது நாட்டின் சுதந்திரமான நியாயமான தேர்தலை நடத்த உறுதி செய்கிறது.
   அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.
   ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்கவில்லை.
   இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது
   ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது [விடை: அ]

7. **நோட்டா (NOTA) முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு**

அ) 2012 ஆ) 2013 இ) 2014 ஈ) 2015 **[விடை: இ]**

8. **அழுத்தக் குழுக்கள் எனும் சொல்லினை உருவாக்கிய நாடு**

அ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் ஆ) இங்கிலாந்து

இ) முன்னாள் சோவியத் யூனியன் ஈ) இந்தியா **[விடை: அ]**

9. **கூற்று** (A) : இந்தியாவில் அதிக எண்ணிக்கையிலான அழுத்தக் குழுக்கள் காணப்படுகின்றன.

காரணம் (R) : அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டில் இருப்பதை போல இந்தியாவில் அழுத்தக்குழுக்கள் வளர்ச்சியடையவில்லை.

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

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

இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது

ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது **[விடை: அ]**

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. இந்திய தேர்தல் ஆணையம் _____ உறுப்பினர்களை உள்ளடக்கியுள்ளது. **விடை: 3**
2. தேசிய வாக்களர்கள் தினம் அனுசரிக்கப்படும் நாள் _____. **விடை: ஜனவரி 25**
3. இந்தியாவில் _____ கட்சி முறை பின்பற்றப்படுகிறது. **விடை: பல**
4. 2017ல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தேசியக் கட்சிகளின் எண்ணிக்கை _____. **விடை: 7**
5. நர்மதா பச்சோவா அந்தோலன் என்பது ஒரு _____. **விடை: அழுத்தக்குழு**

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	தேசியக் கட்சி	–	ஏழு
2.	ஒரு கட்சி ஆட்சி முறை	–	சீனா
3.	இரு கட்சி ஆட்சி முறை	–	அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
4.	அழுத்தக் குழுக்கள்	–	வணிகக் குழுக்கள்

IV. பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி :

1. **இந்தியாவிலுள்ள தேர்தல் முறைப் பற்றி விவரி.**

- ✦ இந்திய தேர்தல் முறை, இங்கிலாந்தில் பின்பற்றப்படும் தேர்தல் முறையினைப் பின்பற்றி ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.
- ✦ தேர்தல் ஆணையம் தேர்தலை நடத்துகின்றது. தேர்தல் ஆணையம் ஒரு தலைமை தேர்தல் ஆணையர் மற்றும் இரண்டு தேர்தல் ஆணையர்களை உள்ளடக்கியது.
- ✦ தேர்தல் ஆணையம் நாட்டில் சுதந்திரமான, நியாயமான தேர்தலை பாராளுமன்றத்திற்கும், சட்டசபைகளுக்கும் நடத்துகின்றது.

2. அரசியல் கட்சி என்பதன் பொருளை விளக்குக.

- ஓர் அரசியல் கட்சி என்பது அரசாங்கத்தில் ஆதிக்கம் செலுத்துவதற்காகத் தேர்தலில் போட்டியிடுவதற்கான நிகழ்ச்சி நிரல்களையும், குறிப்பிட்டக் கொள்கைகளையும் கொண்ட மக்கள் குழுவின் அமைப்பாகும்.
- தலைவர், செயற்குழு உறுப்பினர்கள் மற்றும் தொண்டர்கள் எனும் மூன்று அங்கங்களை ஓர் அரசியல்கட்சி பெற்றுள்ளது.

3. இரு கட்சி ஆட்சி முறை மற்றும் பல கட்சி ஆட்சி முறையினை வேறுபடுத்துக.

இரு கட்சி ஆட்சி முறை	பல கட்சி ஆட்சி முறை
தேர்தலில் இரு முக்கிய கட்சிகள் மட்டுமே பங்கு பெறும். **எ.கா:** அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், இங்கிலாந்து	தேர்தலில் இரண்டிற்கு மேற்பட்ட ஆட்சிகள் பங்கு பெறும். **எ.கா:** இந்தியா, இலங்கை, பிரான்ஸ், இத்தாலி.

4. அழுத்தக் குழுக்கள் என்றால் என்ன?

- அழுத்தக் குழுக்கள் என்ற சொல் அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டில் உருவாக்கப்பட்டது. பொது நலன்களைப் பாதுகாக்கவும், ஊக்குவிக்கவும், தீவிரமாக செயல்படும் குழு அழுத்தக் குழு என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- அரசு மீது அழுத்தம் செலுத்தி அரசின் கொள்கைகளில் மாற்றம் கொண்டு வரும்படி நெருக்கடி தருவதால் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

V. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி :

1. நேரடித் தேர்தலின் நிறைகள் மற்றும் குறைகளை விவாதி.

நேரடித் தேர்தல்:

தங்கள் பிரதிநிதிகளை வாக்காளர்கள் நேரடியாக தேர்ந்தெடுக்கும் முறை நேரடித் தேர்தல் எனப்படும்.

நிறைகள்:

- வாக்காளர்கள் தங்களது பிரதிநிதிகளை நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுப்பதால், வலுவான மக்களாட்சி கொண்டதாகக் கருதப்படுகிறது.
- அரசாங்க நடவடிக்கைகள் பற்றிய விழிப்புணர்வு, தகுதியான பிரதிநிதிகளை தேர்ந்தெடுக்க மக்கள் கற்கின்றனர்.
- மக்களைத் தீவிரமான அரசியல் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடத் தூண்டுகிறது.

குறைகள்:

- நேரடித் தேர்தல் முறை அதிக செலவு கொண்டதாக உள்ளது.

- எழுத்தறிவற்ற வாக்காளர்கள், சில நேரங்களில் சாதி, மதம் பிற பிரிவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு நடத்தப்படும் பொய்யான பிரச்சாரங்களினால் தவறாக வழிநடத்தப்படுகின்றனர்.
- ஒவ்வொரு வாக்கு மையங்களிலும் சுதந்திரமான, நியாயமான தேர்தல் முறையை உறுதி செய்வது தேர்தல் ஆணையத்திற்கு மிக பெரும் சவாலாக உள்ளது.
- சில அரசியல் கட்சி வேட்பாளர்கள் பணம், பொருள், பணிகள் மூலமாக தங்களது செல்வாக்கை வாக்காளர்கள் மீது செலுத்துகின்றனர்.
- தேர்தல் நேரங்களில் வன்முறைகள், பதற்றங்கள், சட்டம்-ஒழுங்கு பிரச்சினைகள் ஏற்பட்டு மக்களின் அன்றாட வாழ்க்கை முறை பாதிக்கப்படுகிறது.

2. அரசியல் கட்சிகளின் செயல்பாடுகள் யாவை?

அரசியல் கட்சிகளின் செயல்பாடுகள்:

- கட்சிகள் தேர்தல்களில் போட்டியிடுகின்றன. பெரும்பாலான மக்களாட்சி நாடுகளில் கட்சிகளால் நிறுத்தப்படும் வேட்பாளர்கள் இடையே தான் கடும் போட்டிகள் நிலவுகின்றன.
- கட்சிகள் தங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க அவர்களது கொள்கைகளையும், திட்டங்களையும் தேர்தல் தொகுதிகளில் முன்னிறுத்துகின்றனர்.
- முறையான சட்டங்கள் நாடாளுமன்றங்களிலும், சட்டமன்றங்களிலும் விவாதிக்கப்பட்டு நிறைவேற்றப்படுகின்றன.
- அரசியல் கட்சிகள் அரசாங்கத்தினை அமைத்து, அவற்றை வழி நடத்துகின்றனர்.
- தேர்தலில் தோல்வியடைந்த கட்சிகள் எதிர்கட்சியாகப் பங்களிப்பு செய்கின்றன. இவை அரசின் குறைகள் மற்றும் தவறான கொள்கைகளை எதிர்த்து விமர்சனம் செய்கின்றன.
- மக்களின் கருத்திற்கு அரசியல் கட்சிகள் வடிவம் கொடுக்கின்றன. மேலும் அவை முக்கிய நிகழ்வுகளை மக்களின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வருகின்றன.
- அரசாங்கத்திற்கும் மக்களுக்கும் இடையில் ஒரு பாலமாக அரசியல் கட்சிகளின் செயல்பாடுகள் இருக்கின்றன.

3. இந்தியாவில் அழுத்தக் குழுக்களின் செயல்பாடுகள் யாவை?

அரசியல் பங்கேற்பு:

மனுக்கள், பேரணிகள் மற்றும் ஆர்ப்பாட்டங்கள் மூலம் மக்களின் ஆதரவைத் திரட்டி தங்கள் செல்வாக்கினை விரிவுபடுத்துகின்றன.

கல்வி:

பல அழுத்தக் குழுக்கள் ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்வது, இணையதளம் பராமரிப்பு, அரசு கொள்கைகள் மீது கருத்துக்கள் வெளியிடுவது மற்றும் கல்வியாளர்கள், அறிவியலாளர்கள், முக்கிய பிரபலங்களிடமிருந்து கருத்துக்களைத் திரட்டி வல்லுனர்களின் ஆதரவைப் பெறுவது ஆகிய செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுகின்றன.

கொள்கை உருவாக்கம்:

அரசுக்கு தகவல் அளிப்பது, ஆலோசனைகள் வழங்குவது மூலம் அரசின் கொள்கை உருவாக்க பணிகளில் அழுத்தக் குழுக்கள் உதவுகின்றன.

VI. செய்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள் :

1. தேசியக் கட்சிகள் மற்றும் மாநில கட்சிகளின் கொள்கைகள், திட்டங்கள் மற்றும் சாதனைகளை ஒப்பிடுக.

	கட்சியின் பெயர்	அந்தஸ்து	கொள்கைகள்	திட்டங்கள்	சாதனைகள்
1.	B.J.P (பாரதிய ஜனதா)	தேசிய கட்சி			
2.	காங்கிரஸ்	தேசிய கட்சி			
3.	A.D.M.K (அ.தி.மு.க.)	மாநில கட்சி			
4.	D.M.K (தி.மு.க.)	மாநில கட்சி			

இக்கட்சிகளின் கொள்கைகள், திட்டங்கள், சாதனைகளை ஆசிரியர், பெற்றோர், நண்பர்கள் உதவியுடன் அறிந்து கொள்க.

VII. சிந்தனை வினா :

1. தேர்தல்கள் பிரதிநிதித்துவ மக்களாட்சியில் முக்கியத்துவமாகக் கருதப்படுகின்றது. ஏன்?

கீழ் கண்ட தலைப்புகளைக் கொண்டு சிந்திக்கவும்.

- ✦ மக்களாட்சி
- ✦ பிரதிநிதிகள் யார்? அவர்களது பணிகள்.
- ✦ பிரதிநிதிகளுக்கும் மக்களுக்குமிடையேயான உறவு
- ✦ நல்ல பிரதிநிதிகள் மீண்டும் மீண்டும் தேர்ந்தெடுக்கப்படலாம்.

2. வயது வந்தோர் வாக்குரிமையின் அடிப்படைக் கொள்கைகள் மற்றும் முக்கியத்துவம் என்ன?

இணையத்திலிருந்து பதிவிறக்கம் செய்யலாம்.

3. மக்களாட்சியின் நிறைகள் மற்றும் குறைகளை விவாதி.

நிறைகள் :

பொறுப்பும், பதிலளிக்கும் கடமையும் கொண்ட அரசு, சமத்துவம் மற்றும் சகோதரத்துவம், மக்களிடம் பொறுப்புணர்ச்சி, தல சுய ஆட்சி, அனைவருக்குமான வளர்ச்சி மற்றும் வளம், மக்கள் இறையாண்மை, சகோதர மனப்பான்மை மற்றும் கூட்டுறவு

குறைகள் :

மறைமுக அல்லது பிரதிநிதித்துவ முறை கொண்ட மக்களாட்சி, வாக்களார்களிடையே போதிய ஆர்வமின்மை மற்றும் குறைந்த வாக்குபதிவு, சில சமயங்களில் நிலையற்ற அரசாங்கத்திற்கு வழிவகுக்கிறது.

4. பல கட்சி ஆட்சி முறையினை விவாதி.

இந்தியாவில் உள்ள கட்சிகளில் உமக்குத் தெரிந்தவற்றைப் பட்டியலிடுக. இதில் தேர்தலில் வெற்றி பெற்று ஆட்சி அமைத்த கட்சிகளின் சாதனைகளை விவாதிக்கலாம். வெற்றி பெறாத சிறு கட்சிகள் தேர்தல் நேரத்தில் எவ்வாறு பெரிய கட்சியுடன் கூட்டு சேர்ந்து அரசியலில் பங்காற்றுகின்றன என்பதைப் போன்ற கருத்துக்களை விவாதிக்கலாம்.

VIII. வாழ்வியல் திறன் :

1. உங்களுடைய வகுப்பறையில் மாதிரி வாக்குப் பதிவை நடத்துக.

குழுக்களாகப் பிரிந்து உங்களுடைய வகுப்பில் மாதிரி வாக்குப் பதிவை நடத்திக் காட்டலாம்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:

1. தேசிய அளவில் அரசாங்கத்தின் தலைவர்

அ) குடியரசுத் தலைவர் ஆ) இராணுவ அமைச்சர்
இ) சட்ட அமைச்சர் ஈ) பிரதமர் **[விடை: ஈ]**

2. இந்தியாவில் மின்னணு வாக்குப்பதிவு வாக்காளர் சரிபார்க்கும் இயந்திரம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு

அ) 2010 ஆ) 2014 இ) 2015 ஈ) 2018 **[விடை: ஆ]**

3. இங்கிலாந்தில் _____ முறை நடைமுறையில் உள்ளது.

அ) இரு கட்சி ஆ) ஒரு கட்சி
இ) பல கட்சி ஈ) இவற்றுள் ஏதுவுமில்லை **[விடை: அ]**

4. அரசுக்கும் மக்களுக்குமிடையே பாலமாக செயல்படுவது

அ) கலைத் துறை ஆ) காவல் துறை
இ) அரசியல் கட்சிகள் ஈ) தேர்தல் ஆணையம் **[விடை: இ]**

5. கூற்று (A) : மக்களாட்சியில் எதிர்கட்சித் தலைவர் முதலமைச்சருக்கு பிறகு அதிகாரம் மிக்க தலைவராக கருதப்படுகிறார்.

காரணம் (R) : பொதுக்கணக்குக் குழுவின் தலைவராக இவர் அரசுத் துறைகளின் செயல்பாடுகளைக் கேள்விக்குள்ளாக்குவதோடு மக்கள் நலனுக்காகச் செலவிடப்படும் பொதுப் பணத்தை ஆய்வு செய்கிறார்.

அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (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. **[விடை: ஈ]**

6. **கூற்று (A)** : பொது நலன்களைப் பாதுகாக்கவும், ஊக்குவிக்கவும் அழுத்தக் குழுக்கள் தீவிரமாக செயல்படுகின்றன.

காரணம் (R) : அரசு மீது அழுத்தம் செலுத்தி அரசின் கொள்கைகளில் மாற்றம் கொண்டு வரும்படி அவை நெருக்கடி தருகின்றன.

அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (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. **[விடை: அ]**

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	VVPAT	-	மின்னணு வாக்குப்பதிவு வாக்காளர் சரிபார்க்கும் கருவி
2.	NOTA நோட்டா	-	2014
3.	குடியிரசுத் தலைவர்	-	மறைமுகத் தேர்தல்
4.	பலகட்சி முறை	-	இந்தியா, இலங்கை, இத்தாலி
5.	மாநிலக் கட்சி	-	பிராந்தியக் கட்சிகள்

III. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. பிரதமர் பாராளுமன்றத்தில் _____ மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்.
விடை: கீழவை (லோக்சபா)
2. மறைமுகத் தேர்தல்கள் நடத்த செலவு _____. **விடை: குறைவனாதாகும்**
3. இந்திய குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலில் _____ உறுப்பினர்கள் வாக்களிக்க இயலாது.
விடை: நியமன
4. கியூபாவில் _____ நடைமுறையில் உள்ளது. **விடை: ஒரு கட்சி முறை**
5. _____ அரசின் குறைகள் மற்றும் தவறான கொள்கைகளை எதிர்த்து பல்வேறுபட்ட பார்வைகளை முன்வைக்கின்றன. **விடை: எதிர்கட்சி**
6. அழுத்தக் குழுக்கள் _____ என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. **விடை: நலக்குழுக்கள்**
7. மக்களாட்சி முறையில் எதிர்கட்சித் தலைவர் _____ தகுதி பெற்றவராவார்.
விடை: கேபினட் அமைச்சர்

IV. சுருக்கமான விடையளி :

1. **இந்திய குடியரசுத் தலைவர் எவ்வாறு தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்?**

இந்திய குடியரசுத் தலைவர் கீழ்கண்ட உறுப்பினர்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்.

- ✦ பாராளுமன்றத்தில் இரு அவையின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்கள்
- ✦ இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சட்டமன்ற உறுப்பினர்கள்

2. அழுத்தக் குழுக்களின் வகைகளில் சிலவற்றைக் கூறுக.

- வணிகக் குழுக்கள்
- தொழிற் சங்கங்கள்
- விவசாயக் குழுக்கள்
- மாணவர் அமைப்புகள்
- மத அமைப்புகள்
- பழங்குடி அமைப்புகள்
- சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்புக் குழுக்கள்

3. அழுத்தக் குழுக்களுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள் சிலவற்றைக் கூறுக.

- அகில இந்திய தொழிற்சங்க காஸ்கிரஸ் (AITUC)
- அகில இந்திய விவசாயிகள் சங்கம் (AIKS)
- இந்திய மருத்துவச் சங்கம் (IMA)
- அகில இந்திய மாணவர் சம்மேளனம் (AISF)
- தமிழ்ச் சங்கம்
- நர்மதா பச்சாவோ அந்தோலன்

4. நோட்டா (NOTA) பற்றி குறிப்பிடுக.

ஒரு மக்களாட்சி நடைபெறும் நாட்டில் உள்ள வாக்காளர்கள் தேர்தலில் போட்டியிடும் வேட்பாளர்கள் எவரையும் தேர்வு செய்ய விருப்பம் இல்லை எனில், வாக்காளர்கள் "(மேற்கண்ட எவரும் இல்லை)" (NOTA - none of the above) எனும் பொத்தானை வாக்கு இயந்திரத்தில் தேர்வு செய்யலாம். 2014 ஆம் ஆண்டு பொதுத் தேர்தலில் முதல் முறையாக NOTA அறிமுகமானது.

5. தேசியக் கட்சிகள் குறிப்பு வரைக.

ஒரு கட்சி குறைந்தது நான்கு மாநிலங்களிலாவது மாநிலக் கட்சி என்ற தகுதியைப் பெற்றிருக்குமானால் அது தேசியக் கட்சி என்ற தகுதியைப் பெறுகிறது. இந்திய தேர்தல் ஆணையத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டு நாடாளுமன்றத் தேர்தலில் பதிவு செய்யப்பட்ட வாக்குகளில் நான்கு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாநிலங்களில் 6 சதவீதம் வாக்குகளைப் பெறும் கட்சிகள் தேசியகட்சிகள் ஆகும்.

V. விரிவான விடையளி :

1. மக்களாட்சியில் எதிர்கட்சியின் பங்கை விளக்குக.

- மக்களாட்சியில் பெரும்பான்மை மக்களின் ஆதரவு பெற்றக் கட்சி ஆளும் கட்சியாகவும் எஞ்சிய மக்களின் ஆதரவு பெற்ற கட்சி எதிர் கட்சியாகவும் இருக்கும்.
- ஆளும் கட்சி எவ்வாறு முக்கியமானதாகக் கருதப்படுகிறதோ அதுபோல எதிர்கட்சிகளின் பங்கும் முக்கியமானதாகும்.

- மக்களாட்சி முறையிலான அனைத்து அரசாங்களிலும் எதிர்கட்சித் தலைவர் முக்கிய பங்கை வகிக்கிறார்.
- எதிர்கட்சித் தலைவர் கேபினட் அமைச்சர் தகுதியைப் பெறுகிறார்.
- இவர் பொது நடவடிக்கைகளைப் பாதிக்கும் ஆளும் கட்சியின் தவறான கொள்கைகளை எதிர்க்கிறார்.
- பொதுக் கணக்குக் குழுவின் தலைவராக இவர் அரசுத் துறைகளின் செயல்பாடுகளைக் கேள்விக்குள்ளாக்குவதோடு, மக்கள் நலனுக்காகச் செலவிடப்படும் பொதுப்பணத்தை ஆய்வு செய்கிறார்.
- அவர் மத்திய கண்காணிப்பு ஆணையத்தின் தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்களை தேர்ந்தெடுப்பதிலும் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறார்.
- சட்ட மன்றத்திற்கு வெளியே ஆளும் கட்சியின் கொள்கைகள், செயல்பாடுகளை விமர்சம் செய்கிறார். எனவே ஆளும் கட்சியினர் தவறாக அதிகாரங்களைப் பயன்படுத்த இவர் தடையாக உள்ளார்.

குடிமையியல்

பாடம் 3 மனித உரிமைகள்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடு :

1. இன ஒதுக்கல் என்னும் கொள்கையைப் பின் பற்றிய நாடு _____ .
   அ) தென் சூடான் ஆ) தென் ஆப்பிரிக்கா
   இ) நைஜீரியா ஈ) எகிப்த் [விடை: ஆ]

2. ஒரு அரசாங்கத்தின் உருவாக்கம் மற்றும் நிர்வாகத்தில் பங்கு பெறுவது _____.
   அ) சமூக ஆ) பொருளாதார இ) அரசியல் ஈ) பண்பாடு [விடை: இ]

3. ஒரு 10 வயது பையன் கடையில் வேலைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறான். எந்த உரிமையைப் பயன்படுத்தி அவளை மீட்பாய்?
   அ) சமத்துவ உரிமை
   ஆ) சுதந்திர உரிமை
   இ) குழந்தை உழைப்பு மற்றும் சுரண்டலுக்கு எதிரான உரிமை
   ஈ) சமய சுதந்திர உரிமை [விடை: இ]

4. தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டத்தின் படி தகவலைப் பெறுவதற்கான கால வரம்பு _____ .
   அ) 20 நாட்கள் ஆ) 25 நாட்கள்
   இ) 30 நாட்கள் ஈ) 35 நாட்கள் [விடை: இ]

5. பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானவை?
   i) மாநில மனித உரிமை ஆணையம் 1993ல் நிறுவப்பட்டது.
   ii) இது ஓர் உரிமையியல் நீதிமன்றத்திற்கு உள்ள அதிகாரங்களைப் பெற்றுள்ளது.
   iii) இதன் அதிகாரம் மாநில எல்லையைக் கடந்தும் செயல்படும்.
   iv) இது பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு இழப்பீடு வழங்க பரிந்துரைக்கலாம்
   அ) (i) மற்றும் (ii) சரி ஆ) (i) மற்றும் (iii) சரி
   இ) (i), (ii) மற்றும் (iii) ஈ) (i), (ii) மற்றும் (iv) [விடை: ஈ]

6. **கீழ்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி :**

கூற்று (A) : உரிமைகளும் கடமைகளும் ஓர் நாணயத்தின் இரு பக்கங்கள் போன்றவை.

காரணம் (R) : நாம் விரும்பும் மதத்தை பின்பற்றுவதற்கான உரிமை உண்டு. பிற மதத்தினர் இடையே இனக்கமான உறவை ஏற்படுத்துவதுடன் அவர்களின் உணர்வையும் மதிக்க வேண்டும்.

அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கான சரியான விளக்கம்.

ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.

இ) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு

ஈ) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி **[விடை: அ]**

7. **ஐ.நா சபையின் படி _____ வயது நிறைவு பெறாதோள் குழந்தை ஆவார்.**

அ) 12 ஆ) 14 இ) 16 ஈ) 18 **[விடை : ஈ]**

8. **_____ கான நோபல் பரிசு கைலாஷ் சத்தியார்த்தி மற்றும் மலாலாவிற்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.**

அ) இலக்கியம் ஆ) அமைதி

இ) இயற்பியல் ஈ) பொருளாதாரம் **[விடை: ஆ]**

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. உலகளாவிய மனித உரிமை பேரறிக்கைப் பிரகடணம் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட ஆண்டு _____.
விடை: 1948 டிசம்பர்

2. அடிப்படைக் கடமைகள் இந்திய அரசமைப்பு சட்டத்தின் _____ சட்ட திருத்தத்தின் படி சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. **விடை: 42**

3. தேசிய மனித உரிமை ஆணையம் _____ ஆண்டு அமைக்கப்பட்டது. **விடை: 1993**

4. பெண்களுக்கான மூதாதையர் சொத்துரிமை சட்டத்தை 1989ல் நடைமுறைப்படுத்திய இந்திய மாநிலம் _____ . **விடை: தமிழ்நாடு**

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	வாக்களிக்கும் உரிமை	-	அரசியல் உரிமை
2.	சங்கம் அமைக்கும் உரிமை	-	சுதந்திர உரிமை
3.	பாரம்பரியத்தை பாதுகாக்கும் உரிமை	-	பண்பாட்டு உரிமை
4.	இந்து வாரிசுரிமைச் சட்டம்	-	2005
5.	குழந்தை தொழிலாளர்	-	சுரண்டலுக்கெதிரான உரிமை

IV. சுருக்கமான விடையளி :

1. மனித உரிமை என்றால் என்ன?

இன, பாலின, தேசிய, இனக்குழு, மொழி, மதம் அல்லது வேறு தகுதி அடிப்படையைப் பொறுத்து மாறுபடாமல் மனிதர்களாகப் பிறக்கும் அனைவருக்கும் மரபாக இரக்கும் உரிமையே மனித உரிமை ஆகும்.

2. அடிப்படை உரிமைகள் யாவை?

- சமத்துவ உரிமை
- சுதந்திர உரிமை
- சுரண்டலுக்கு எதிரான உரிமை
- சமய மற்றும் மனச்சான்று சுதந்திரத்திற்கான உரிமை
- சிறுபான்மையினருக்கான பண்பாடு மற்றும் கல்வி உரிமைகள்
- அரசமைப்புச் சட்ட வழி தீர்வுகளுக்கான உரிமை

ஆகியவை அடிப்படை உரிமைகள் ஆகும்.

3. குழந்தைகளுக்கான உரிமைகளாக ஐ.நா சபை அறிவித்துள்ளவை யாவை?

- வாழ்வதற்கான உரிமை
- குடும்பச் சூழலுக்கான உரிமை
- கல்விக்கான உரிமை
- சமூகப் பாதுகாப்பு உரிமை
- பாலியல் தொல்லைகளுக்கு எதிரான உரிமை
- விற்பது அல்லது கடத்துதலுக்கு எதிரான உரிமை
- குழந்தை உழைப்பு முறை போன்ற மற்ற சுரண்டல்களுக்கு எதிரான உரிமை

4. அரசியலமைப்புத் தீர்வு வழிகளுக்கான உரிமைப்பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

- ஒரு குடிமகனின் அடிப்படை உரிமைகள் மறுக்கப்படுகையில் அரசமைப்புத் தீர்வு வழிகளுக்கான உரிமையின் படி அவர் நீதி மன்றத்தை அணுகலாம்.
- நீதிமன்றம் அக்குடிமகனுக்குரிய உரிமையை மீட்டளிக்குமாறு அரசுக்கு ஆணையிடுகிறது.
- ஒரு செயல் அரசமைப்பு சட்டத்தின் படி தவறாக கருதப்படின் அதற்கான சரியான தீர்வுகளை அரசமைப்புச் சட்ட தீர்வாணைகள் வழங்குகின்றன.

5. போக்சா (POCSO) - வரையறு.

- பாலியல் குற்றங்களிலிருந்து குழந்தைகளைப் பாதுகாக்கும் சட்டம்.
- இது ஒவ்வொரு நிலையிலும் குழந்தைகளின் நலனை மையமாகக் கொண்டு செயல்படுகிறது.

6. குழந்தைகளுக்குச் சிறப்பு கவனம் தேவைப்படுவது ஏன்?

குழந்தைத் தொழிலாளர், குழந்தைத் திருமணம் மற்றும் ஏதேனும் வன் கொடுமைக்கு ஆளாகும். குழந்தைகளுக்கு சிறப்பு கவனம் தேவைப்படுகிறது.

7. பெண் தொழிலாளர் நலனுக்காக பி.ஆர் அம்பேத்காரின் பங்களிப்புகள் யாவை?

- தொழிற்சாலையில் வேலை நேரம் குறைப்பு
- தொழிற்சங்கங்களில் கட்டாய அங்கீகாரம்
- இந்தியாவில் வேலை வாய்ப்பு அலுவலகங்கள் அமைத்தல்.
- தொழிலாளர் காப்பிட்டுக் கழகம்
- தொழிலாளர்களுக்கான குறைந்த பட்ச ஊதியம்
- நிலக்கரி மற்றும் மைகா சுரங்கத்தின் வருங்கலா வைப்பு நிதி.

8. சட்டத்தின் முன் அனைவரும் சமம். ஆனால் பெண்களுக்கான தனிச்சட்டம் நடைமுறை படுத்தப்படுகிறது நியாயப்படுத்துக.

சட்டத்தின் முன் அனைவரும் சமம். ஆனால் பெண்களுக்கான தனிச்சட்டம் நடைமுறைப் படுத்தப்படுகிறது. ஏன் எனில் பெண்களுக்கு பாலியல் வன்கொடுமை, வரதட்சணை கொடுமை மற்றும் போதிய பாதுகாப்பின்மை போன்ற காரணங்களால் தனிச்சட்டம் நடைமுறை படுத்தப்படுகிறது.

9. டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கார் தொழிலாளர் நலனுக்கு அளித்த பங்களிப்பை பற்றி ஏதேனும் இரண்டு கூறுக.

- தொழிற்சாலையில் வேலை நேரம் குறைப்பு.
- தொழிற்சங்கங்கள் கட்டாய அங்கீகாரம்.

10. வேறுபடுத்துக: மனித உரிமைகள் மற்றும் அடிப்படை உரிமைகள்.

மனித உரிமைகள்	அடிப்படை உரிமைகள்
1) மனிதன் தன் மானத்தோடும், சுதந்திரத்தோடும் வாழுகின்ற உரிமைகள் இவை.	அரசியல் அமைப்பில் காணப்படும் குடிமக்களின் ஆதார உரிமைகள், அடிப்படை உரிமைகள் எனப்படும். இவை சட்டத்தின் மூலம் நடை முறைபடுத்தலாம்.
2) மனிதனின் வாழ்வில் அடிப்படை தேவை களால் உரிமைகள் இதில் அடங்கியுள்ளன. இவற்றைப் பறிக்க இயலாது.	மக்களின் இயல்பு வாழ்க்கைக்கு ஆதாரமாக உள்ள உரிமைகளும், அடிப்படை உரிமைகளில் அடங்கும்
3) மனித உரிமைகள் பன்னாடு அளவில் அங்கிகரிக்கப்பட்டவை.	அடிப்படை உரிமைகள் நமது நாட்டின் அரசமைப்பு சட்டத்தின் மூலம் உத்திரவாதம் அளிக்கப்படுகிறது.

V. விரிவான விடையளி :

1. உலகளாவிய மனித உரிமைகள் பிரகடனம் பற்றி ஒரு பத்தியில் விடை தருக.

- வெவ்வேறு சட்ட மற்றும் பன்னாட்டுப் பின்னணியுடன் உலகில் பல்வேறு பகுதிகளிலிருந்து, கலந்துக் கொண்டிபிரதிநிதகளால் தயாரிக்கப்பட்ட உலகளாவிய மனித உரிமைகள் பேரறிக்கை மனித உரிமைகள் வரலாற்றில் ஒரு மைல் கல் ஆகும்.
- 1948 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 10 அன்று பாரிசில் நடைப்பெற்ற ஐ.நா பொது சபையில் நிறைவேற்றப்பட்ட அந்த பேரறிக்கை அனைத்துலக நாடுகள் மற்றும் அனைத்துலக மக்களின் பொதுதர சாதனை ஆகும்.
- இது பல்வேறு மொழிகளில் மொழிப் பெயர்க்கப்பட்டது.
- இதில் 30 உறுப்புகள் உள்ளன. இது சுதந்திரத்திற்கான உரிமையை உறுதிச் செய்வதோடு குடிமை, அரசியல், சமூக பொருளாதார மற்றும் பண்பாடு உரிமைகளையும் தருகிறது. இவ்வுரிமைகள் இனம், பால், தேசியம் ஆகியவற்றை கடந்து, அனைத்து மக்களுக்கும் பொருந்தும்.
- இதில் இடம்பெற்றுள்ள பெரும்பான்மையான உத்திரவாதங்கள் இக்காலத்தில் தரம் மிக்க விதிமுறைகளாக நிலை பெற்று விளங்குகின்றன.

2. அடிப்படை கடமைகள் என்றால் என்ன? அவற்றை எவ்வாறு உன் பள்ளி வளாகத்தில் செயல்படுத்துவாய்?

அடிப்படைக் கடமைகள் என்பவை குடிமக்களின் கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புகள் என்ற விதத்தில் அமைந்துள்ளன. எனது பள்ளி வளாகத்தில்,

- சட்டத்தினை மதிப்பதுடன், தேசிய கொடி மற்றும் தேசிய கீதம் ஆகியவற்றை மதிக்க வேண்டும்.
- பள்ளியினுள் இறையாண்மை, ஒற்றுமை மற்றும் ஒருமைப்பாட்டை பேணி பாதுகாக்க வேண்டும்.
- தேவை ஏற்படின், நாட்டின் பாதுகாப்பு பணியில் ஈடுபட மாணவர்களை ஊக்கபடுத்த வேண்டும்.
- சமய, மொழி, இன பிரிவுகளை கடந்து பள்ளி வளாகத்தினுள் அனைவரும் சகோதரத்துவத்துடன் இணக்கமாக இருக்கப் பாடுபட வேண்டும்.
- அறிவியல் உணர்வு, மனித நேயம் பகுத்தறிவு மற்றும் சீர்திருத்த உணர்வை வளர்க்க வேண்டும்.
- காடுகள், ஏரிகள், ஆறுகள் மற்றும் விலங்கினங்கள் ஆகியவை புறச்சூழலை பாதுகாத்து மாணவர்கள் உயிரினங்கள் மீதும் கருணை காட்ட வேண்டும்.

3. தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையம் நம் உரிமைகளை எவ்வாறு பாதுகாக்கிறது?

- தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையம், மனித உரிமைகள் பாதுகாப்புச் சட்டத்தின் கீழ் 1993 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் 12ம் நாள் அமைக்கப்பட்டது. இது ஒரு தன்னாட்சி அமைப்பாகும்.

- இவ்வமைப்பு ஒரு தலைவரையும் சில உறுப்பினர்களையும் கொண்டுள்ளது. இந்திய அரசமைப்புச் சட்டம் மற்றும் சர்வதேச உடன்படிக்கையின் படி உத்திரவாதம் தரப்பட்டுள்ள ஒரு தனி மனிதனின் வாழ்வு, சுதந்திரம், சமத்துவம் மற்றும் கண்ணியம் ஆகியவற்றைப் பாதுகாக்கவும், மேம்படுத்தவும் தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையம் பொறுப் பேற்கிறது.

பணிகள் :

- மனித உரிமை மீறல் குறித்து அரசு ஊழியர் அலட்சியம் காட்டுதல் ஆகியவை மீது விசாரனை நடத்துதல்.
- மனித உரிமை மீறல் வழக்குகளில் தன்னை இணைத்துக் கொள்ளுதல்.
- மனித உரிமைகள் குறித்த ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளுதல் மற்றும் ஊக்குவித்தல்.
- சமூகத்தின் பல்வேறு பிரிவினரிடையே மனித உரிமைக் கல்வியை பரப்புதல்.
- மனித உரிமைத்துறையில் பணியாற்றும் அரசுசாரா அமைப்புகள் மற்றும் நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றின் முயற்ச்சிகளை ஊக்குவித்தல்.

4. தொழிலாளர் சட்டத்தின் மூலம் தொழிலாளர் பெறும் நன்மைகள் யாவை?

தொழிலாளர் சட்டத்தின் மூலம் சமத்துவத்திற்கான உரிமை, பொது வேலை வாய்ப்பில் சமத்துவம், அமைப்புகள் மற்றும் சங்கங்கள் தொடங்குவதற்கான உரிமை, வாழ்வாதார உரிமை, கடத்தலைத் தடுத்தல் மற்றும் கட்டாயத் தொழிலாளர் மற்றும் குழந்தை உரிமைகளை, இந்திய அரசியலமைப்பு உறுதி செய்கிறது. பிரிவு 39பி, இருபாலினரும் சம வேலைக்கு சம ஊதியம் என்பதை உறுதி செய்கிறது.

தொழிலாளர் நலனில் டாக்டர் பி.ஆர் அம்பேத்கரின் பங்களிப்புகள் :

- தொழிற்சாலையில் வேலை நேரம் குறைப்பு.
- தொழிற்சங்கங்களில் கட்டாய அங்கீகாரம்.
- இந்தியாவில் வேலை வாய்ப்பு அலுவலகங்கள் அமைத்தல்.
- தொழிலாளர் காப்பீட்டு கழகம் (ESI).
- தொழிலாளர்களுக்கான குறைந்த பட்ச ஊதியம்.
- நிலக்கரி மற்றும் மைக்கா சுரங்கத்தில் வருங்கால வைப்பு நிதி.

பேன்றவை தொழிலாளர் சட்டத்தின் மூலம் தொழிலாளர்கள் பெறும் நன்மைகள் ஆகும்.

5. அடிப்படை உரிமைகளை எவ்வாறெல்லாம் உன் வாழ்க்கையில் அனுபவிக்கிறாய்?

ஒரு மனிதனின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்கு தேவையான உரிமைகள் அடிப்படை உரிமைகள் எனப்படும். இதன் மூலம் என் வாழ்வில்

- பேசும் உரிமை
- விரும்பிய இடத்தில் வாழும் உரிமை போன்றவை அனுபவிக்கிறேன். மேலும்,

சமத்துவ உரிமை :

சட்டத்தின் முன் அனைவரும் சம பாதுகாப்பு சமத்துவ உரிமை மூலம் கிடைக்கிறது. அது கிடைக்க பெறாத போது நீதிமன்றத்தினை அணுகலாம்.

சுதந்திர உரிமை :

ஆறுவகையான சுதந்திரங்கள் நமது அரசியல் அமைப்பு சட்டத்தில் நாம் அனுபவிக்கிறோம்.

- பேச்சுரிமை
- ஆயுதமின்றி கூடும் உரிமை
- சங்கங்கள் அமைக்கும் உரிமை
- இந்தியாவில் எந்த பகுதியிலும் வசிக்கும் உரிமை
- இந்தியா முழுவதும் சுதந்திரமான நடமாடும் உரிமை.
- எந்த தொழிலையும், வணிகத்தையும் செய்யும் உரிமை.

சுரண்டலுக்கெதிரான உரிமை :

14 வயதிற்கு குறைந்த குழந்தைகளை அபாயகரமான தொழிலில் ஈடுபடுத்துவது குற்றம்.

சமய சுதந்திரம் மற்றும் பகுத்தறிவுக்கான உரிமை :

குடிமக்கள் தங்கள் விரும்பிய சமயத்தினை ஏற்கவும் பின்பற்றவும் உரிமை அளிக்கிறது. மேலும் மனசாட்சி படி வாழ்வதற்கு உரிமை அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

பண்பாடு மற்றும் கல்வி உரிமைகள் :

அரசமைப்பு கூட்டம் பண்பாட்டினைப் பாதுகாக்கவும், ஊக்குவிக்கவும் உரிமை வழங்கியுள்ளது. கல்விக் கூடம் அமைக்கவும், சமய சார்பு கல்வி அழிக்க மத நிறுவனங்களை நிறுவலாம்.

அரசமைப்பு தீர்வுக்கான உரிமை :

ஒரு குடிமகனின் அடிப்படை உரிமைகள் மறுக்கபடுகையில் அரசமைப்பு தீர்வுக்கான உரிமையின் படி நீதி மன்றத்தினை அணுகலாம். இவ்வுரிமை அனைத்து உரிமைகளுக்கும் பாதுகாப்பாகவும் காவலாகவும் அமைகின்றது போன்ற உரிமைகளின் மூலம் அடிப்படை உரிமைகளை என் வாழ்வில் அனுபவிக்கிறேன்.

VI. செயல்பாடு :

1. பாலியல் ரீதியான துன்புறுத்தல், சுரண்டல் மற்றும் கடத்தல்களில் இருந்து நீ எவ்வாறு உன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்வாய்.

நான் என் நெருங்கிய நண்பர் அல்லது பெற்றோருக்கு எந்த தடங்கலும் இல்லாமல் என் உணர்ச்சிகளையும் வெளிப்படுத்த வேண்டும். அவசர தொடர்பு எண்கள் பெற்றோர்கள், குடும்ப நண்பர்கள் அல்லது போலீஸ் நபர்கள் போன்ற பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை நான் அறிவேன்.

2. "என் நாடு என் உரிமைகள்" என்ற தலைப்பில் கட்டுரை வரைக.

மாணவர் சுய செயல்பாடு

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. _____ ம் ஆண்டு ஐ.நா சபை தொடங்கப்பட்டது. **விடை: 1945**
2. நெல்சன் மண்டேலா _____ என்னும் கொள்கைக்கு எதிராக தொடர்ச்சியாக போராடினார். **விடை: இன ஒதுக்கல்**
3. _____ வகையான சுதந்திரங்கள் நமது அரசமைப்புச் சட்டத்தில் கொடுக்கப் பட்டுள்ளன. **விடை: ஆறு**
4. மூத்த குடிமக்களுக்கான சட்டம் _____ ம் ஆண்டில் சட்டமாக இயற்றப்பட்டது. **விடை: 2007**
5. ஐ.நா சபை 1989 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 20 அன்று _____ உரிமைகள் பிரகடனத்தை ஏற்றுக் கொண்டது. **விடை: குழந்தைகள்**
6. _____ பிரிவில் 14 நிறைவடையும் வரை இலவச மற்றும் கட்டாய கல்வி அனைத்து குழந்தைகளுக்கும் அளிக்கப்பட வேண்டும். **விடை: 45**
7. தமிழ் நாட்டில் திருநங்கையர்கள் _____ பிரிவின் கீழ் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளனர். **விடை: மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்டவர்**
8. இந்திய மக்கள் தொகையில் _____ சதவீதம் பழங்குடி மக்கள் உள்ளனர். **விடை: 8.6**
9. _____ சட்டம் இந்தியாவில் 2005 அக்டோபர் மாதம் இயற்றப்பட்டது. **விடை: தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம்**
10. _____ பிரிவு இருபாலினருக்கும் சம வேலைக்கு சம ஊதியம் என்பதை உறுதி செய்கிறது. **விடை : 39பி**

II. வினாவிற்கு விடையளி :

1. 6 வகை சுதந்திர உரிமைகள் யாவை?

- பேச்சுரிமை
- ஆயுதமின்றி கூடும் உரிமை
- சங்கங்கள் அமைக்கும் உரிமை
- இந்தியாவில் எந்த பகுதியிலும் வசிக்கும் உரிமை
- இந்தியா முழுவதும் சுதந்திரமாக நடமாடும் உரிமை
- எந்த தொழிலையும் வணிகத்தையும் செய்யும் உரிமை

2. கல்வி உரிமைகள் - குறிப்பு வரைக.

கல்வி நிலையங்களை அமைக்க ஊக்குவிக்கிறது. சமய சார்பு கல்வி அளிக்க மக்கள் மத நிறுவனங்களை நிறுவலாம். அரசு அதற்கு மானியம் அளிக்கிறது. இருப்பினும் சாதி, நிற,

இனம் அல்லது சமய வேறுபாட்டினைக் காரணம் கூறி யாருக்கும் இவ்வகை நிறுவனங்களில் அனுமதி மறுத்தல் கூடாது.

3. சமூகப் பாதுகாப்பு உரிமை பற்றி கூறுக.

உடல் நலமின்மை, இயலாமை அல்லது வயது முதிர்வு காரணமாக பெற்றோர்கள் அல்லது பாதுகாவலர்களால் குழந்தைகளுக்குத் தரமான வாழ்வைத் தர இயலாத சூழ்நிலையில் அக்குழந்தைக்கு அரசு நிதி உதவி அளிக்க வேண்டும். இவையே சமூகப் பாதுகாப்பு உரிமையாகும்.

4. பாஸ்கோ சட்டத்தின் சிறப்பு அம்சங்கள் இரண்டு கூறுக.

- பாலியல் வன்கொடுமையில் அதிகாரத்தில் இருப்பவரோ, குடும்ப உறுப்பினரோ, அண்டை வீட்டாரோ அல்லது அறிமுகமானவரோ ஈடுபட்டால் அவர்களுக்குத் தகுந்த தண்டனை வாங்கப்படும்.
- பாதிக்கப்பட்ட குழந்தையை அடிக்கடி சாட்சி சொல்ல அழைக்கக் கூடாது.

5. தகவல் அறியும உரிமைச் சட்டத்திலிருந்து யாருக்கெல்லாம் விலக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

நாட்டின் பாதுகாப்பு மற்றும் உளவுத்துறைக்கான எல்லைப் பாதுகாப்புப் படை (BSF) மத்திய சேமக்காவல் படை (RPR) மற்றும் உளவுத்துறை பணியகம் (Intelligence Bureau) ஆகிய அமைப்புகளுக்கு தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டத்தின் கீழ் விலக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

❖ ❁ ❁ ❁ ❖

பாடம் 4 அரசாங்கங்களின் வகைகள்

பயிற்சிகள்

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. _____, _____ ஆகியவை ஒற்றை ஆட்சி முறைக்கான உதாரணங்களாகும்.

விடை: இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், ஜப்பான் மற்றும் இலங்கை

2. பாராளுமன்ற ஆட்சிமுறை _____ என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.

விடை: அமைச்சரவை அரசாங்கம் | பொறுப்பு அரசாங்கம் | வெஸ்ட் மினிஸ்டர்

3. பராளுமன்ற ஆட்சி முறையில் பெரும்பான்மை பெற்ற கட்சியின் தலைவர் _____ ஆவார்.

விடை: பிரதமர்

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

எண்	நாடுகள்	நாடாளுமன்றத்தின் பெயர்
1.	அமெரிக்க ஐக்கிய நாடு	_____
2.	நார்வே	_____
3.	_____	ஃபோக்டிங்

விடை: 1. காங்கிரஸ் 2. ஸ்டார்டிங் 3. டென்மார்க்

III. வேறுபடுத்துக :

1. ஒற்றையாட்சி முறை – கூட்டாட்சி முறை.

ஒற்றையாட்சி முறை	கூட்டாட்சி முறை
1. ஒரேயொரு அரசு.	1. இரட்டை நிலை அரசு.
2. பெரும்பாலும் ஒரே குடியுரிமை.	2. இரட்டை குடியுரிமை.
3. துணைக் குழுக்கள் தன்னிச்சையாக செயல்பட முடியாது.	3. குழுக்கள் மத்திய அரசுக்குக் கட்டுப்பட்டவை.
4. அதிகாரப் பகிர்வு இல்லை.	4. அதிகாரப் பகிர்வு உண்டு.
5. மையப்படுத்தப்பட்ட அதிகாரம்.	5. அதிகாரப் பரவல்.

2. நாடாளுமன்ற ஆட்சி அதிபர் மக்களாட்சி முறை – முறை.

நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை	அதிபர் மக்களாட்சி முறை
1. பெரும்பான்மை பெற்ற கட்சியின் தலைவர் பிரதமர் ஆவார். எ.கா. பிரிட்டன், ஜப்பான், கனடா, இந்தியா	1. குடியரசுத் தலைவர் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார். எ.கா. அமெரிக்கா, பிரேசில், இரஷ்யா, இலங்கை.
2, மத்திய சட்டமன்றம் அதிகாரம் படைத்தது.	2, அதிபரே அதிகாரம் படைத்தவர்.
3. அரசின் தலைவர் குடியரசுத் தலைவர்.	3. மாகாணத்தின் தலைவர் அதிபர்.
4. அரசாங்கத்தின் தலைவர் பிரதமர்.	4. அரசாங்கத்தின் தலைவரும் அதிபரே.
5. கூட்டுத் தலைமை.	5. தனிநபர் தலைமை.
6. கூட்டு மற்றும் தனித்தனியான பொறுப்புகள் உண்டு.	6. மகாசபையின் செயல்களுக்கு அதிபர் பொறுப்பு ஏற்கமாட்டார்.

IV. சுருக்கமாக விடையளி :

1. ஒற்றையாட்சி முறை

- ஒற்றை ஆட்சிமுறை என்பது இறையான்மை மிக்க ஓர் அரசு ஒரே நிறுவனமாக இருந்து ஆட்சி செய்வதாகும்.
- மத்திய அரசு அதிகாரம் மிக்கதாகும்.
- நிர்வாக அமைப்புகள் மத்திய அரசினால் ஒப்படைக்கப்பட்ட அதிகாரங்களை மட்டுமே செயல்படுத்தும்.

  எ.கா: இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், ஜப்பான், இலங்கை.

V. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி :

1. அரசமைப்பின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.

- எழுதப்பட்ட / எழுதப்படாத அரசமைப்பு.
- கூட்டாட்சி / ஒற்றையாட்சி அரசமைப்பு.
- நெகிழும் தன்மையுடைய / நெகிழும் தன்மையற்ற அரசமைப்பு ஆகும்.

2. கூட்டாட்சி முறையின் நிறைகள் யாவை?

- உள்ளூர் சுய ஆட்சி மற்றும் தேசிய ஒருமைப்பாட்டுக்கு இடையே சமரசம் ஏற்படுத்துதல்.
- மத்திய, மாநில அரசுகளுக்கிடையே அதிகாரப் பகிர்வு, நிர்வாகத் திறன்கள் மேம்பட வழிவகுக்கிறது.
- மிகப்பெரிய நாடுகள் தோன்றுவதற்கு வழி செய்கிறது.
- மத்திய அரசின் சர்வாதிகாரப் போக்கு தடுக்கப்படுகிறது.
- பொருளாதாரம் மற்றும் பண்பாட்டு முன்னேற்றம் ஏற்பட பெரிதும் வழி செய்கிறது.

3. ஒற்றையாட்சி முறைக்கும் கூட்டாட்சி முறைக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

ஒற்றையாட்சி முறை	கூட்டாட்சி முறை
1. ஒரேயொரு அரசு அல்லது துணைக்குழுக்கள். எ.கா. இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், ஜப்பான், இலங்கை	1. இரண்டு நிலை அரசு. எ.கா. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், சுவிட்சர்லாந்து, பிரேசில், அர்ஜென்டினா, இந்தியா
2. பெரும்பாலும் ஒரே குடியுரிமை.	2. இரட்டைக் குடியுரிமை.
3. துணைக் குழுக்கள் தன்னிச்சையாக செயல்பட இயலாது.	3. கூட்டாட்சியின் குழுக்கள் மத்திய அரசுக்கு உட்பட்டவை.
4. அதிகாரப் பகிர்வு இல்லை.	4. அதிகாரப் பகிர்வு உண்டு.
5. மையப்படுத்தப்பட்ட அதிகாரம்.	5. அதிகாரப் பரவல் உண்டு.

IV. விரிவான விடையளி.

1. ஒற்றையாட்சி முறையின் நிறைகளை விவரி.

நிறைகள்:

- சிறு நாடுகளுக்குப் பொருத்தமானது.
- அதிகாரம் மற்றும் பொறுப்புகளுக்கு இடையில் மோதல்கள் இருப்பதில்லை.
- இம்முறை உடனடியாக முடிவெடுத்துத் துரிதமாகச் செயல்படுகிறது.
- குறைந்த செலவுடையது.
- அரசியலமைப்பு திருத்தங்களை எளிதில் மேற்கொள்ள இயலும்.
- ஒற்றுமை, சீரான சட்டம், கொள்கை மற்றும் நிர்வாகத்தினை உள்ளடக்கியது.

2. அதிபர் மக்கள் ஆட்சி முறை பற்றிக் குறிப்பு வரைக. மேலும் அதிபர் மக்களாட்சி முறைக்கும் நாடாளுமன்ற மக்களாட்சி முறைக்கும் உள்ள வேறுபாட்டினை எழுதுக.

- அதிபர் மக்களாட்சி முறை என்பது சட்டமன்றத்திற்கு பொறுப்பில்லாததாகவும், நாடாளுமன்றம் அற்றதாகவும், நிலைத்த நிர்வாகம் அற்றதாகவும், நிலைத்த நிர்வாக அமைப்பு உடையதாகவும் இருக்கும்.
- இம்முறை அதிகாரப் பகிர்வு கொள்கையின் அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- அமெரிக்கா, பிரேசில், இரஷ்யா, இலங்கை.

அதிபர் மக்களாட்சி முறை	நாடாளுமன்ற மக்களாட்சி முறை
1. குடியரசுத் தலைவர் மக்களால் நேரடியாக தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்.	1. பெரும்பான்மை பெற்ற கட்சியின் தலைவர் பிரதமர் ஆவார்.
2. அதிபர் அதிகாரம் படைத்தவர்.	2. மத்திய சட்டமன்றம் அதிகாரம் படைத்தது.

3. மாகாணத்தின் தலைவர் அதிபர்.	3. அரசின் தலைவர் குடியரசுத் தலைவர்.
4. அரசாங்கத்தின் தலைவரும் அதிபரே.	4. அரசாங்கத்தின் தலைவர் பிரதமர்.
5. தனி நபர் தலைமை.	5. கூட்டுத் தலைமை.
6. மகா சபையின் செயல்களுக்கு அதிபர் பொறுப்பு ஏற்க மாட்டார்.	6. தனித்தனியான பொறுப்புகள் உண்டு.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. மிகவும் பழமையான அரசாங்கம் _____ காணப்பட்ட _____ அமைப்பு ஆகும்.
   விடை: ஐக்கியப் பேரரசில், முடியாட்சி.
2. அரசு என்னும் பதம், பழைய பிரெஞ்சு வார்த்தையான _____ என்பதிலிருந்து பெறப்பட்டது.
   விடை: கவர்னர்.
3. இயக்கு, ஆட்சிசெய், வழி நடத்து, ஆள் என்று பொருள் தரும் லத்தீன் வார்த்தை _____.
   விடை: குபர்னர்.
4. ஒற்றையாட்சி நடைபெறும் நாடு _____. **விடை: இங்கிலாந்து.**
5. அரசின் முக்கிய உறுப்புகள் _____, _____, _____, ஆகிய மூன்றாகும்.
   விடை: சட்டமன்றம், நிர்வாகம், நீதித்துறை.
6. இந்தியாவில் _____ அரசு அமைப்பு நடைபெறுகிறது. **விடை: கூட்டாட்சி முறை.**
7. நவீன மக்களாட்சி முறை _____, _____, என இரு வகைப்படும்.
   விடை: நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை, அதிபர் மக்களாட்சி முறை.
8. மத்தியப் பட்டியலில் _____ துறைகள் உள்ளன. **விடை: 100.**
9. மாநிலப் பட்டியலில் _____ துறைகள் உள்ளன. **விடை: 61.**
10. பொதுப் பட்டியலில் _____ துறைகள் உள்ளன. **விடை: 52.**

II பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. இஸ்ரேல் – கெனஸ்ட்
2. ஜெர்மனி – பந்தெஸ்டாக்
3. நேபாளம் – ஞானேந்திரா
4. பூடான் – ஜிக்மே சிங்கியே
5. மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி – ஜூலை 18, 2008

III. குறுகிய விடையளி :

1. ஒற்றையாட்சி முறையின் குறைகளை விவரி.

- மிகப்பெரிய நாடுகளுக்கு ஏற்றதல்ல.
- நிர்வாக தாமதங்கள் ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளது.
- மத்திய அரசு உள்ளூர் பிரச்சனை, உள்ளூர் மக்கள் நலன், முன்னேற்றம் ஆகியவற்றில் அக்கறை காட்டுவது கடினம்.
- சர்வாதிகாரத்திற்கு வழிவகுக்கும்.

2. கூட்டாட்சி முறையின் குறைகள் யாவை?

- பலவீனமான முறை.
- செலவு அதிகம்.
- தேசிய ஒருமைப்பாட்டிற்கு அச்சுறுத்தல் ஏற்படும்.
- அதிகாரப் பகிர்வில் மத்திய, மாநில அரசுகளுக்கிடையே முரண்பாடு ஏற்படும்.
- பிராந்திய போக்குகள்தான் காணப்படும்.

3. இந்திய அரசியலமைப்பில் காணப்படும் கூட்டாட்சி முறை அம்சங்கள் யாவை?

- இரட்டை அரசாங்கம்
- எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பு
- அதிகாரப் பகிர்வு
- அரசியல் அமைப்பின் உயர் அதிகாரம்
- நெகிழும் தன்மையற்ற அரசியல் அமைப்பு
- சுதந்திரமான நீதித்துறை
- இரண்டு அவை ஆட்சி

4. நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறையின் அம்சங்கள் யாவை?

- பெயரளவில் மற்றும் உண்மையான நிர்வாகிகள்.
- பெரும்பான்மை கட்சி ஆட்சி
- கூட்டுப் பொறுப்புணர்வு
- இரட்டை உறுப்பினர்
- பிரதம மந்திரியின் தலைமை

5. நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறையின் நிறைகள் யாவை?

- சட்ட மன்றம் மற்றும் நிர்வாகத் துறைக்கு இடையிலான இணக்கம்
- பொறுப்பான அரசாங்கம்
- சர்வாதிகாரத்தைத் தடுக்கிறது
- பரவலான பிரதிநிதித்துவம்

6. நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறையின் குறைகள் யாவை?

- நிலையற்ற அரசாங்கம்
- தொடர்ச்சியற்ற கொள்கைகள்
- அமைச்சரவையின் சர்வாதிகாரம்
- அதிகாரங்களையுப் பிரிப்பதில் உள்ள சிக்கல்கள்

7. நல் ஆட்சியின் பண்புகள் யாவை?

- பங்கேற்பு
- சட்டத்தின் ஆட்சி
- வெளிப்படைத் தன்மை
- விரைவான நேர்மையான வினையாற்றல்
- கருத்தொற்றுமை
- சமத்துவம்
- பொறுப்புடைமை
- திறமை மற்றும் செயல்திறன்

8. நல்ல அரசு என்றால் என்ன? ஆட்சி என்றால் என்ன?

நல்ல அரசு என்பது பொது விவகாரங்களையும் பொது வளங்களையும், பொது நிறுவனங்கள் பயன்படுத்தும் விதத்தை குறிக்கும் தனித்துவமிக்க ஒரு சொல் ஆகும். ஆட்சி என்பது முடிவுகள் எடுக்கும் செயல்முறை மற்றும் முடிவுகளைச் செயல்படுத்தும் முறைகளை குறிப்பதாகும்.

9. மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி – குறிப்பு வரைக.

- இக்கருத்து பூட்டான் அரசின் அரசமைப்பில் இடம் பெற்று ஜூலை 18, 2008ல் நடைமுறைப்படுத்தப் பட்டது.
- மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி என்றும் பதத்தைப் பூட்டான் நான்காம் அரசர் ஜிக்மே சிங்கியே வான்சுக் அவர்களால் 1970 இல் உருவாக்கப்பட்டது.
- மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி நிலையான மற்றும் சமமான சமூக பொருளாதார வளர்ச்சி, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் ஊக்குவிப்பு, பண்பாடு மற்றும் நல்ல ஆட்சி ஆகியவற்றை மையக் கருத்தாகக் கொண்டுள்ளது.
- இயற்கை மற்றும் பாரம்பரிய மதிப்புகளுக்கிடையே இசைவை வலியுறுத்தும் வகையில் மக்களிடையே கூட்டு மகிழ்ச்சியை ஏற்படுத்துவது அரசின் இலக்காக இருக்க வேண்டும்.

பாடம் 5 உள்ளாட்சி அமைப்புகள்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. 1985 ஆம் ஆண்டு திட்டக்குழுவினால் நிறுவப்பட்ட குழு எது?
   அ) பல்வந்ராய் மேத்தா குழு ஆ) அசோக் மேத்தா குழு
   இ) G.V.K. ராவ் மேத்தா குழு ஈ) L.K. சிங்வி மேத்தாகு [விடை: இ]

2. _____ காலத்தில் இருந்த உள்ளாட்சி அமைப்பு பற்றி உத்திரமேரூர் கல்வெட்டு தெரிவிக்கிறது?
   அ) சோழர் ஆ) சேரர் இ) பாண்டியர் ஈ) பல்லவர் [விடை: அ]

3. 73 மற்றும் 74 ஆவது அரசமைப்புத் திருத்த சட்டங்கள் எந்த ஆண்டில் நடைமுறைக்கு வந்தன?
   அ) 1992 ஆ) 1995 இ) 1997 ஈ) 1990 [விடை: அ]

4. யார் ஊராட்சிகளின் ஆய்வாளராகச் செயல்படுகிறார்?
   அ) ஆணையர் ஆ) மாவட்ட ஆட்சியர்
   இ) பகுதி உறுப்பினர் ஈ) மாநகரத் தலைவர் [விடை: ஆ]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் தந்தை என அழைக்கப்படுபவர் _____. விடை: ரிப்பன் பிரபு.
2. நமது விடுதலைப் போராட்டத்தின் போது மறு சீரமைப்பு என்பது _____ ஆக விளங்கியது. விடை: பஞ்சாயத்து.
3. சோழர் காலத்தின் போது கிராம சபை உறுப்பினர்களைத் தேர்ந்தெடுத்த இரகசிய தேர்தல் முறை _____ என்றழைக்கப்பட்டது. விடை: குடவோலை முறை.
4. கிராமங்களில் செயல்படும் உள்ளாட்சி அமைப்பு _____ ஆகும். விடை: கிராம ஊராட்சி.
5. பேரூராட்சி நிர்வாகத்தினைக் கண்காணிப்பவர் _____ ஆவார். விடை: செயல் அலுவலர்.

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. மாவட்ட ஊராட்சி – மாவட்ட ஆட்சியர்
2. கிராம சபைகள் – கிராமங்கள்
3. பகுதி குழுக்கள் – நகராட்சிகள்
4. ஊராட்சி ஒன்றியம் – பெருந்தலைவர்
5. மாநகராட்சி – மாநகரத் தலைவர்

IV. தவறுகளைக் கண்டறிந்து பிழை திருத்தி எழுதவும் :

1. ஊராட்சி ஒன்றியம் பல மாவட்டங்கள் ஒன்றிணைவதால் உருவாகின்றது.

ஊராட்சி ஒன்றியம் பல கிராமங்கள் ஒன்றிணைவதால் உருவாகின்றது.

2. ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் ஒரு மாவட்ட ஊராட்சி ஒன்றியம் அமைந்துள்ளது.

ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் ஒரு மாவட்ட ஊராட்சி ஒன்றியம் அமைந்துள்ளது.

3. நகராட்சி ஆணையர் ஓர் இந்திய அரசுப் பணிகள் அலுவலர் ஆவார்.

மாநகராட்சி ஆணையர் ஓர் இந்திய அரசுப் பணிகள் அலுவலர் ஆவார்.

4. ஊராட்சிகளில், ஊராட்சித் தலைவர் மற்றும் பகுதி உறுப்பினர்கள் மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப் படுகின்றனர்.

ஆம், சரியான கூற்று.

V. சுருக்கமான விடையளி :

1. கிராம ஊராட்சிகளால் விதிக்கப்படும் வரிகள் யாவை?

- சொத்து வரி
- தொழில் வரி
- வீட்டு வரி
- குடிநீர் இணைப்புக்கான கட்டணம்
- நிலவரி
- கடைகள் மீது விதிக்கப்படும் வரிகள்

2. 1994 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு பஞ்சாயத்து ராஜ் சட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள் யாவை?

- மூன்று அடுக்கு அமைப்பு.
- கிராம சபை.
- தேர்தல் ஆணையத்தினை நிறுவுதல்.
- நிதி ஆணையத்திணை நிறுவுதல்.
- மக்கள் தொகைக்கு ஏற்ற விகிதத்தில் பட்டியல் இனத்தவர் மற்றும் பழங்குடியினர் ஆகியோருக்கு இட ஒதுக்கீடு வழங்குதல்.
- பெண்களுக்கு மூன்றில் ஒரு பங்கு இட ஒதுக்கீடு.
- மாவட்ட திட்டக்குழு அமைத்தல்.

3. கிராம ஊராட்சிகளின் முக்கிய பணிகள் யாவை?

- குடிநீர் வழங்குதல்.
- தெரு விளக்குகளைப் பராமரித்தல்.
- சாலைகளைப் பராமரித்தல்.
- சந்தைகள் மற்றும் திருவிழாக்களை நடத்துதல்.
- மரம் நடுதல்.
- சிறிய பாலங்கள், கிராம நூலகங்கள், விளையாட்டு மைதானங்கள் ஆகியவற்றை பராமதித்தல்.
- தொகுப்பு வீடுகளைக் கட்டுதல்.
- வடிகால் அமைப்புகளை பராமரித்தல்
- இடுகாடுகளைப் பராமரித்தல்.
- தெருக்களை சுத்தம் செய்தல்.
- வரி விதித்தல்.
- பொது கழிப்பிட வசதிகளைப் பராமரித்தல்.

4. உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் விருப்பப்பணிகள் யாவை?

- தெரு விளக்குளைப் பராமரித்தல்.
- சந்தைகளையும், திருவிழாக்களையும் நடத்துதல்.
- மரம் நடுதல்.
- விளையாட்டு மைதானங்களைப் பராமரித்தல்.
- வண்டிகள் நிறுத்தப்படும் இடங்களில் உள்ள வாகனங்கள், இறைச்சிக் கூடங்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் கொட்டகை ஆகியவற்றைப் பராமரித்தல்.
- பொருட்காட்சிகள் நடைபெறும் இடங்களை கட்டுப்படுத்துதல்.

5. மாவட்ட ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் தலைவர் யார்?

பகுதி உறுப்பினர்கள் மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். இவ்வுறுப்பினர்கள் தங்களில் ஒருவரை தலைவராகத் தேர்ந்தெடுக்கின்றனர்.

6. நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகள் யாவை?

- பேரூராட்சி – 10,000 அதிகமான மக்கள் வாழும் பகுதி.
- நகராட்சி – ஒரு லட்சத்திற்கு அதிகமான மக்கள் வாழும் பகுதி.
- மாநகராட்சி – பல லட்சம் மக்கள் தொகை கொண்ட பெரும் நகரப் பகுதி.

VI. ஒரு பத்தியில் விடையளி :

1. 1992ஆம் ஆண்டு 73 மற்றும் 74ஆவது அரசமைப்பு திருத்தச் சட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள் யாவை?

- ஊராட்சி மற்றும் நகராட்சிகள், உள்ளாட்சி அமைப்பு நிறுவனங்களாக செயல்படும்.
- குடியரசு அமைப்பின் அடிப்படை அலகுகள் வாக்காளர்களாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள உரிய வயதுடையோரைக் கொண்ட கிராம சபைகள் (கிராமங்கள்) மற்றும் பகுதிக் குழுக்கள் (நகராட்சிகள்) ஆகியன.
- கிராமங்கள் இடையில் காணப்படும் வட்டாரம் / வட்டம் / மண்டலம் மற்றும் மாவட்டஅளவில் ஊராட்சிகள் மூன்றடுக்கு முறையில் செயல்படுகின்றன.
- இரண்டு மில்லியனுக்கு குறைவான மக்கள் தொகை உடைய சிறு மாநிலங்களில் பஞ் சாயத்துக்கள் இரண்டடுக்கு முறையில் இயங்குகின்றன.
- நேரடித் தேர்தலின் மூலம் அனைத்து அளவிலும் இடங்கள் நிரப்பப்படுகின்றன.
- அனைத்து அளவு நிலைகளில் பஞ்சாயத்துத் தலைவர்களுக்கான இடங்களில் பட்டியல் இனத்தவர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கு மக்கள் தொகை விகிதாச்சார அடிப்படையில் இட ஒதுக்கீடு அளிக்கப்படும்.
- பெண்களுக்கு மூன்றில் ஒரு பங்கு இட ஒதுக்கீடு வழங்கப்பட்டுள்ளது. பட்டியல் இனத்தவர், பழங்குடியினருக்கான ஒதுக்கீட்டில் பெண்களுக்கு மூன்றில் ஒரு பங்கு இட ஒதுக்கீடு அளிக்கப்பட்டுள்ளது. எல்லா அளவு நிலைகளிலும் தலைவர்கள் பதவிக்கு மூன்றில் ஒரு பங்கு இடம் பெண்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- ஐந்தாண்டு பதவிக்காலம் மற்றும் பதவிக்காலம் நிறைவடையும் முன்பாகவே தேர்தல்கள் நடத்தப் பெற்று புதிய அரசு அமைப்பு உருவாக்கப்படுதல் வேண்டும். ஆட்சி கலைக்கப்பட்டால் ஆறு மாதங்களுக்குள் தேர்தல் நடத்தப்படவேண்டும்.

2. உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எதிர்கொள்ளும் முக்கிய சிக்கல்கள் மற்றும் சவால்கள் யாவை?

- உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் பணிகள் மற்றும் அதிகாரங்களைப் பற்றிய தெளிவான வரையறையின்மை.
- நிதி ஒதுக்கீடு மற்றும் தேவைகளில் மதிப்பீடு ஒத்துப் போவதில்லை.
- உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எடுக்கும் முக்கிய முடிவுகளில் சாதி, வகுப்பு, சமயம் ஆகிய மூன்றும் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன.
- மக்களாட்சியின் அடிப்படை நிலையிலுள்ள அலுவலர்கள் மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்களின் பொறுப்பற்ற நிலை.

செயல்பாடு

1. உன் உள்ளாட்சி அமைப்பு பிரதிநிதியை சந்தித்து உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எவ்வாறு நிர்வகிக்கப்படுகின்றன என்ற விபரங்களை சேகரி.

மாணவர் சுய செயல்பாடு.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. தமிழ்நாடு புதிய பஞ்சாயத்து ராஜ் சட்டம் கொண்டு வந்த ஆண்டு _____ **விடை: 1994.**
2. வாக்களிக்கத் தகுதியான வயது _____ பூர்த்தியடைய வேண்டும். **விடை: 18.**
3. ஒரு வருடத்தில் _____ முறை கிராம சபை கூட்டங்கள் நடத்தப்படும். **விடை: நான்கு.**
4. இந்தியாவின் ஆன்மா கிராமங்களில் வாழ்கிறது எனக் கூறியவர் _____.
   விடை: காந்தியடிகள்.
5. காந்தியின் சுய ராஜ்ய கிராமம் _____ இருக்க வேண்டும். **விடை: சுயசார்புடையதாக.**
6. 1919 இல் குழாய் மூலம் குடிநீர் விநியோகம் செய்யும் முறையினை செயல்படுத்தியவர் _____.
   விடை: பெரியார் ஈ.வே. இராமசாமி.
7. 1917 இல் ஈரோடு நகராட்சித் தலைவர் _____. **விடை: ஈ.வே. இராமசாமி.**
8. தமிழ் நாட்டில் _____ மாநகராட்சிகள் உள்ளன. **விடை: 12.**
9. சென்னை மாநகராட்சி கட்டிடத்தின் பெயர் _____ ஆகும். **விடை: ரிப்பன் கட்டிடம்.**
10. 1882 இல் உள்ளாட்சி அமைப்புகளை அறிமுகம் செய்தவர் _____. **விடை: ரிப்பன் பிரபு.**
11. 1935 இந்திய அரசு சட்டம் மாகாணங்களில் _____ அறிமுகப்படுத்தியது.
    விடை: தன்னாட்சியை.

II. பொருத்துக :

1.
1. ஜனவரி 26	-	அ. காந்தி பிறந்த தினம்
2. மே 1	-	ஆ. சுதந்திர தினம்
3. ஆகஸ்ட் 15	-	இ. குடியரசு தினம்
4. அக்டோபர் 2	-	ஈ. உழைப்பாளர் தினம்

விடை: 1–இ, 2–ஈ, 3–ஆ, 4–அ.

மேற்கூறிய நான்கு தேதிகளிலும் கிராம சபை கூட்டங்கள் நடத்தப்படும்.

2.
1. பல்வந்த்ராய் மேத்தா குழு	-	அ. 1986
2. அசோக் மேத்தா குழு	-	ஆ. 1985
3. ஜி.வி.கே. ராவ் குழு	-	இ. 1957
4. எல்.எம். சிங்வி குழு	-	ஈ. 1977–78
5. மதராஸ் கிராம பஞ்சாயத்து சட்டம்	-	உ. 1952
6. உள்ளூர் நிர்வாக சீர்திருத்தம்	-	ஊ. 1953
7. மதராஸ் பஞ்சாயத்து சட்டம், மதராஸ் மாவட்ட வளர்ச்சி கவுன்சில்	-	எ. 1950

8. சமூக அபிவிருத்தி சட்டம் - ஏ. 1957
9. தேசிய நீடிப்பு சேவை - ஒ. 1958

விடை: 1– இ, 2–ஈ, 3–ஆ, 4–அ, 5–எ, 6–ஏ, 7–ஒ, 8–உ, 9–ஊ.

III. குறுகிய விடையளி :

1. மாநகராட்சித் தலைவரின் (மேயர்) முக்கிய பணிகள் யாவை?

- அரசுக்கும், மாநகராட்சி உறுப்பினர்களுக்கும் இடையே ஓர் இணைப்புப் பாலமாக செயல்படுகின்றனர்.
- மாநகராட்சிக் குழுக் கூட்டங்களுக்குத் தலைமை தாங்குகின்றனர்.
- வெளிநாட்டுப் பிரமுகர்களை வரவேற்று உபசரிப்பார்.

2. குடிசை வீடுகள் இல்லாத கிராமம் எது?

ஓடந்துறை கிராமம் குடிசை வீடுகள் இல்லாத கிராமமாகும்.

3. ஓடந்துறை கிராமம் – குறிப்பு வரைக.

- தடையில்லா நீர் விநியோகம்.
- தரமான சாலை வசதி.
- மின்சாரம் தயாரிக்கப்பட்டு 2.5 லட்சம் யூனிட் போக மீதமுள்ள மின்சாரம் தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கு விற்கப்படுகிறது.
- சூரிய ஒளியினால் இயங்கும் தெரு விளக்குகள்.
- உயிரி வாயு இணைப்பு அனைத்து வீடுகளுக்கும் தரப்பட்டுள்ளது.

பாடம் 6 சாலை பாதுகாப்பு

பயிற்சிகள்

I. சுருக்கமான விடையளி :

1. இரு சக்கர வாகனம் ஓட்டும் போது தலைக்கவசம் அணிவதன் நன்மைகள் யாவை?

தலைகவசம் அணிவதால் விபத்து ஏற்படும் பட்சத்தில் தலையில் காயம்பட்டு உயிரிழப்பு ஏற்படுவது தடுக்கப்படுகிறது.

2. சாலை விபத்துக்கானக் காரணிகளை குறிப்பிடுக.

- கவனக்குறைவாக வாகனம் ஓட்டுவது
- மது அருந்திவிட்டு வாகனம் ஓட்டுவது
- பிற வாகனங்களை பார்த்து கொண்டே வாகனம் ஓட்டுவது.
- அதிவேகம்
- முறையற்ற ஓட்டுநர் பயிற்சி
- நிறுத்தமில்லா தொலைதூரம் வாகனம் ஓட்டுவது.

3. சாலை சமிக்ஞையில் எந்த நிறம் "நில்" என்பதை உணர்த்துகிறது?

சிவப்பு நிறம் நில் என்பதை உணர்த்துகிறது.

4. சாலை பாதுகாப்பு விதி ஏதேனும் மூன்றை கூறுக.

- சாலையின் இடது புறம் வாகனத்தை செலுத்த வேண்டும்.
- குறுக்கு சாலையில் வாகனத்தில் வேகத்தை குறைத்தல்
- "U" திருப்பம் இல்லாத இடங்களில் வாகனத்தை திருப்பக் கூடாது.

II. விரிவான விடையளி :

1. சாலை விபத்துக்கானக் காரணிகளை விவரி.

ஓட்டுனர் :

அதிவேகம், கண்முடித்தனமாக வாகனத்தை இயக்குதல், சாலை விதிகளை மீறல், களைப்பு, மது அருந்துதல்.

பாதசாரிகள் :

கவனக்குறைவு, கல்வியறிவின்மை, தவறான இடங்களில் சாலையைக் கடப்பது.

பயணிகள் :

கரம், சிரம் புறம் நீட்டுவது ஓட்டுனரிடம் பேசுவது, தவறான வழியில் வாகனத்தில் ஏறுவது இறங்குவது, படியில் பயணம், ஓடும் வண்டியில் ஏறுவது.

வாகனங்கள் :

வாகனம் கட்டுபாட்டை இழப்பது, டயர் வெடிப்பது, குறைவான வெளிச்சம், அதிக சுமை ஏற்றுவது.

சாலையின் நிலை :

குழிகள், சேதமடைந்த சாலை, சட்டத்துக்கு புறம்பான வேகத்தடைகள்

வானிலை

மூடுபனி, பனி, கனமழை, புயல், ஆலங்கட்டி மழை.

2 சாலை விபத்துக்கானக் காரணிகளை விவரி.

- இந்தியாவில் சாலைப் போக்குவரத்துச் சட்டம் ஜீலை 1, 1989ல் ஏற்படுத்தபட்டது,
- சாலை போக்குவரத்து உதவிக்குத் தொலைபேசிகள் மூலம் 103 ஐ தொடர்பு கொள்ளலாம்,
- தியணைப்பு வாகனம், அவசர ஊர்தி மற்றும் நோயாளர் வண்டி போன்றவைகளுக்கு வாகன ஓட்டுனர்கள் தடையின்றி வழிவிடுதல் வேண்டும்,
- வலது / இடது புறம் திரும்பும் போது சைகை காட்ட வேண்டும்.

செயல்பாடு

1. சாலைபாதுகாப்பு விளையாட்டுகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்.

- குழந்தைகளுக்கு மிக முக்கியமான ஏதேனும் ஒன்றைக் கற்பிக்கும் முறைகளில் ஒன்று விளையாட்டு. இங்கே தரப்பட்டுள்ள சில சாலைப்பாதுகாப்பு செயல்பாடுகள் குழந்தைகள் சாலை பாதுகாப்புப் பற்றிக் கற்க உதவும்.
- வளர்ந்த குழந்தைகள் கற்க குறுக்கெழுத்து ஒரு சிறந்த முறையாகும். குழந்தைகளுக்கான சாலைபாதுகாப்பு கல்வி குறுக்கெழுத்துப் போட்டியை இணையத்தில் காணலாம்.
- யூகிக்கும் விளையாட்டை விளையாடு சாலையில் கேட்கும் சத்தம் எது தொடர்பானது எனக்கேட்டு விளையாடுவது.
- சிவப்பு விளக்கு, பச்சைவிளக்கு: குழந்தைகளை ஓடவிட்டு யாராவது சிவப்பு விளக்கு என செல்லக் குழந்தைகள் ஓடுவதை நிறுத்த வேண்டும். பச்சைவிளக்கு எனச் சொல்லும் வரை அவர்கள் ஓடக்கூடாது.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. உலகின் மிக மோசமான சாலை விபத்துகளைக் கொண்ட நாடு _____.

விடை: இந்தியா.

2. ஒவ்வொரு ஆண்டும் சாலை விபத்தில் _____ மில்லியன் பேர் இறக்கிறார்கள்.

விடை: 1.2 மில்லியன்.

3. _____ பயன்படுத்துவதன் மூலம் சாலை விபத்தினால் ஏற்படும் இறப்பை 51% தடுக்கலாம்.

விடை: இருக்கைப்பட்டை.

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. சிவப்பு விளக்கு – நில்
2. பச்சை விளக்கு – செல்
3. மஞ்சள் விளக்கு – கவனி

III. குறுகிய விடையளி :

1. சாலை விபத்தின் நேரடி விளைவுகள் யாவை?

- ✦ மரணம்
- ✦ காயம்
- ✦ பொருட்சேதம்

2. சாலை விபத்தை தடுக்கும் முறைகள் யாவை?

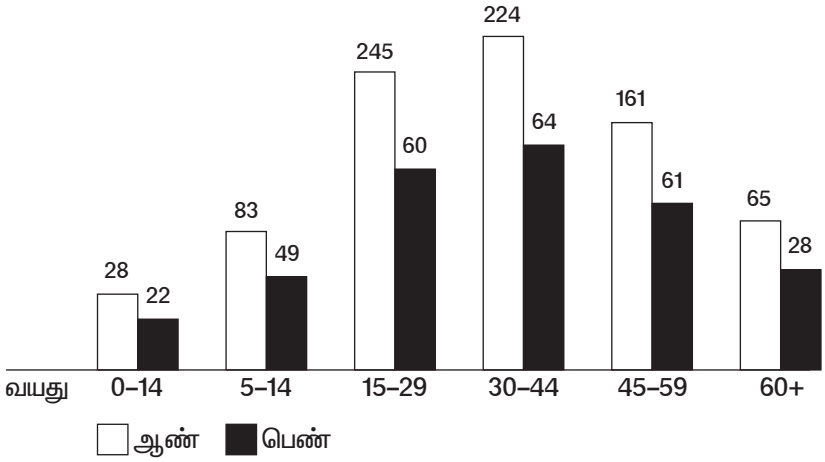
- ✦ சாலை விபத்தைப் பற்றிய கல்வியறிவு மற்றும் விழிப்புணர்வு.
- ✦ சட்டத்தைக் கடுமையாக நடைமுறைப்படுத்துதல்.
- ✦ வாகன வடிவமைப்பு மற்றும் சாலை கட்டமைப்பு.

3. குழந்தைகளுக்கான சாலை பாதுகாப்பு விதிகள் யாவை?

- ✦ சாலை பாதுகாப்புக் குறிகளைத் தெரிந்து கொள்!
- ✦ நில்! கவனி! செல்!
- ✦ கவனி – கேள்!
- ✦ சாலையில் ஓடாதீர்!
- ✦ எப்போதும் சாலையோரத்தைப் பயன்படுத்துவீர்!
- ✦ வாகனத்தின் வெளியே கையை நீட்டாதீர்!
- ✦ வளைவில் சாலையைக் கடக்காதீர்!
- ✦ அவசரப்படாதீர்!

IV. விரிவான விடையளி :

1. பாலினம் மற்றும் வயதுக் குழுவின் அடிப்படையில் உலகளவில் சாலை விபத்தில் உயிரிழந்தோர், 2002 இறப்புகளின் எண்ணிக்கை (ஆயிரத்தில்).



ஆதாரம்: உலகசுகாதார நிறுவனம் (2002)

அ. எந்த வயதுக் குழுவைச் சார்ந்தோர் உலகளவில் சாலை விபத்தில் இறப்போரில் அதிக அளவில் உள்ளனர்? ஏன்?

ஆண்கள் : 15–29 வயதை உடையவர்கள் அதிக அளவில் உள்ளனர்.

பெண்கள் : 30–44 வயதை உடையவர்கள் அதிக அளவில் உள்ளனர்.

ஆண்கள்

விடலை மற்றும் இளம் பருவத்தினர் அதிக வேகமாக வாகனம் ஓட்டிச் செல்வது மற்றும் கவனச்சிதைவு.

பெண்கள்

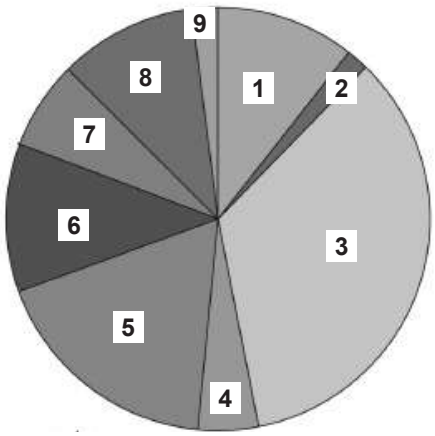
வேலைப்பளு மற்றும் மன அழுத்தத்தினால் ஏற்படும் கவனக்குறைவு.

ஆ. சாலை விபத்தில் இறப்போரின் எண்ணிக்கையில் இருபாலரிடையே காணப்படும் மிகப்பெரிய இடைவெளிக்கு சில விளக்கம் தருக.

- அதிகமான எண்ணிக்கையில் ஆண்கள் வாகனம் ஓட்டிச் செல்வதால்.
- மது அருந்திவிட்டு வாகனம் ஓட்டுவதால்.
- வண்டியில் அதிகமான பொருட்களை ஏற்றிச் செல்வதால்.
- கவனக்குறைவு அதிகமாக இருப்பதால்.

ஆண், பெண் இறப்போர் எண்ணிக்கையில் ஏற்படும் மிகப்பெரிய இடைவெளிக்குக் காரணம் ஆகும்.

2. 2016 இல் சாலைப் பயன்பாட்டு வகைகளால் இறந்தோர்.



1. பாதசாரிகள்
2. மதிவண்டி ஓட்டுபவர்கள்
3. இருசக்கர வாகன ஓட்டிகள்
4. மூன்று சக்கர வாகனங்கள்
5. கார்கள், டாக்சிகள். வேன்கள்
6. லாரிகள்
7. பேருந்துகள்
8. மற்ற மோட்டார் வாகனங்கள்
9. மற்றவர்கள் (மாட்டுவண்டி. கையால் இழுக்கப்படும் வண்டி, மிதிவண்டி வாகன ஓட்டிகள்)

1. பாதசாரிகள் எவ்வாறு தங்களைப் பாதுகாத்துக்கொள்ள முடியும்?

- பாதசாரிகள் நடைமேடையில் மட்டுமே நடக்க வேண்டும்.
- சாலையில் இடதுபுறமாக மட்டுமே நடக்க வேண்டும்.
- வேடிக்கை பார்த்துக் கொண்டே நடக்கக்கூடாது.
- கைப்பேசி பேசிக் கொண்டே நடக்கக்கூடாது.
- தவறான இடங்களில் சாலையை கடக்கக்கூடாது.

2. எந்த வகை சாலைப் பயன்பாடு மிக அதிக நபர்கள் இறப்பதற்குக் காரணமாகிறது? உங்களால் ஏதாவது மூன்று காரணங்களைக் குறிப்பிட முடியுமா? இதைச் சார்ந்த சாலை விதிகள் என்ன என்பதைக் குறிப்பிட முடியுமா?

- இரு சக்கர வாகன ஓட்டிகளின் கவனக் குறைவு மிக அதிக நபர்கள் இறப்பதற்குக் காரணமாகிறது.
- பதினெட்டு வயதிற்கும் குறைவாக உள்ளவர்கள் இரு சக்கர வாகனம் ஓட்டுவதால் விபத்துகள் ஏற்படுகின்றன.
- மது அருந்திவிட்டு வாகனம் ஓட்டுவதால் மற்றும் கைப்பேசி பேசிவிட்டு வாகனம் ஓட்டுவதாலும் சாலை விபத்துகள் அதிகம் ஏற்படுகின்றன.

இதைச் சார்ந்த சாலை விதிகள்:

- ஓட்டுநர், தன்னுடைய வாகனத்தைச் சாலையின் இடது புறத்தில் எவ்வளவு நெருக்கமாகச் செலுத்த முடியுமோ அவ்வாறு செலுத்துவதுடன், தனக்கு எதிர்புறமாக வரும் வாகனத்துக்கு, வலது புறமாக கடந்து செல்ல போதிய இடம் விட வேண்டும்.
- மற்றொரு வாகனம் முந்திச் செல்லும்போது தன் வாகனத்தின் வேகத்தை அதிகரித்தல் (அ) மற்றவர் தன்னைக் கடந்து செல்வதைத் தடுக்கும் வகையில் எதையும் செய்யக்கூடாது.

9

பொருளியல்

www.tnpscjob.com

பொருளியல்

பாடம் 1 மேம்பாட்டை அறிவோம்: தொலைநோக்கு அளவீடு மற்றும் நிலைத்தன்மை

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையினைத் தேர்வு 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 சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.
   ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்கவில்லை.
   இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது
   ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது **[விடை: அ]**

2. **மனித வளம் எனும் சொல் குறிப்பிடுவது.**
   அ) ஏழை மக்கள் மீதான முதலீடு
   ஆ) வேளாண்மை மீதான செலவு
   இ) சொத்துக்கள் மீதான முதலீடு
   ஈ) ஒட்டு மொத்த மக்களின் திறமை **[விடை: ஈ]**

3. **நாடுகளுக்கு இடையேயான மேம்பாட்டை ஒப்பிட அவர்களின் மிக முக்கிய பண்புகளில் ஒன்றாக கருதப்படுவது.**
   அ) வளர்ச்சி ஆ) வருமானம்
   இ) செலவீனம் ஈ) சேமிப்புகள் **[விடை: ஆ]**

4. **தேசிய வருமானத்தின் உண்மை மதிப்பீடாக இவை கருதப்படுகிறது.**
   அ) மொத்த நிகர உற்பத்தி ஆ) மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி
   இ) நிகர தேசிய உற்பத்தி ஈ) நிகர உள்நாட்டு உற்பத்தி **[விடை: ஈ]**

5. **_____ வருவாயை தலா வருமானம் என்றும் அழைக்கிறோம்.**
   அ) சராசரி ஆ) மொத்த இ) மக்கள் ஈ) மாத **[விடை: அ]**

6. **ஜி-8 நாடுகளின் கூட்டமைப்பின் உறுப்பு நாடுகளில் இல்லாத ஒன்று**
   அ) ஜப்பான் ஆ) கனடா இ) ரஷ்யா ஈ) இந்தியா **[விடை: ஈ]**

7. சார்க் கூட்டமைப்பின் உறுப்பு நாடுகளில் இல்லாத ஒன்று

அ) இந்தியா ஆ) பாகிஸ்தான் இ) சீனா ஈ) பூடான் **[விடை: இ]**

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

காரணம் (R) : இது தேசிய வருமானம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.
ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்கவில்லை.
இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது
ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது **[விடை: அ]**

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 சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.
ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்கவில்லை.
இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது
ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது **[விடை: அ]**

10. மனிதவள மேம்பாட்டு குறியீடு (HDI) கணக்கில் பின்வரும் எந்தப் பரிமாணத்தை எடுத்துக் கொள்ளவில்லை?

அ) பாலினம் ஆ) உடல்நலம் இ) கல்வி ஈ) வருமானம் **[விடை: அ]**

11. பின்வரும் எம்மாநிலத்தின் கல்வியறிவு தேசிய கல்வியறிவு விகிதத்தை காட்டிலும் அதிகமாக உள்ளது?

அ) ஆந்திரபிரதேசம் ஆ) உத்திரபிரதேசம்
இ) தமிழ்நாடு ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை **[விடை: இ]**

12. பாலின விகிதம் என்பது

அ) வயதான ஆண் மற்றும் வயதான பெண் விகிதம்
ஆ) ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் விகிதம்
இ) ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும் இடையே நிலவும் சமூக தொடர்பு
ஈ) ஆயிரம் ஆண்களுக்கு எத்தனை பெண்கள் என்ற விகிதம் **[விடை: ஈ]**

13. பரம்பரை ரீதியான சமத்துவம் எந்த நடைமுறையில் உறுதி செய்யப்படுகிறது?

அ) தொழிற்சாலை ஆ) பொருளாதார மேம்பாடு
இ) நிலையான மேம்பாடு ஈ) பொருளாதார வளர்ச்சி **[விடை: இ]**

14. பொருந்தாத ஒன்றை கண்டறி.

அ) சூரிய ஆற்றல் ஆ) காற்று ஆற்றல்
இ) காகிதம் ஈ) இயற்கை வாயு [விடை : இ]

15. இந்தியாவில் அதிகபட்ச சூரிய ஆற்றல் உற்பத்தியைச் செய்யும் மாநிலம்

அ) தமிழ்நாடு ஆ) மேற்கு வங்காளம்
இ) கேரளா ஈ) ஆந்திரப்பிரதேசம் [விடை: அ]

16. பல ஆண்டுகளின் உபயோகத்திற்குப் பிறகு தீர்ந்து போகும் வளம்

அ) இயற்கை ஆ) புதுப்பிக்க இயலும்
இ) புதுப்பிக்க இயலாது ஈ) புதியவை [விடை: இ]

17. அனல் மின் நிலையம் அதிக அளவிளான ---------- வெளியிடுவதால் சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுகிறது.

அ) ஆக்சிஜன் ஆ) நைட்ரஜன்
இ) கார்பன் ஈ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு [விடை: ஈ]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. எந்த ஒரு நாட்டின் பொருளாதார மேம்பாடு _____ என்று அறியப்படும்.
விடை: பொருளாதார முன்னேற்றம்
2. மனித வள மேம்பாட்டு அமைச்சகத்தின் தலைமையகம் _____
விடை: சாஸ்திரி பவன், புதுடெல்லி
3. இந்தியாவில் அதிக கல்வியறிவு பெற்றுள்ள மாநிலம் _____. **விடை: கேரளா**
4. உலகளவில் மனிதவள மேம்பாட்டு அறிக்கையைத் தயாரித்து வெளியிடுகின்ற நிறுவனம் _____ **விடை: ஐக்கிய நாடுகள் அவை**
5. நிலத்தடி நீர் என்பது _____ வளங்களின் ஓர் எடுத்துக்காட்டாகும். **விடை: புதுப்பிக்கதக்க**
6. An Uncertain Glory என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர் _____ **விடை: அமர்த்தியா சென்**

III. பொருத்துக. (விடையுடன்) :

1.	மேம்பாடு	–	தினசரி வாழ்க்கையின் ஒரு பகுதி
2.	மனித வளம்	–	கல்வி
3.	சூரிய சக்தி	–	புதுப்பிக்க தக்க வளங்கள்
4.	1972	–	வன விலங்குகள் பாதுகாப்புச் சட்டம்

IV. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி :

1. மேம்பாடு என்பதற்கு நீங்கள் என்ன பொருள் கொள்கிறீர்கள்?

✦ மேம்பாடு என்னும் சொல், ஒரு குறிப்பிடத் துறையின் அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட நபரின் மேம்பாட்டைக் குறிக்கிறது.

- ஒரு நாட்டின் பொருளாதார முன்னேற்றம் என்பது அதன் பொருளாதார மேம்பாடு என்று அறியப்படுகிறது.

2. பொருளாதார மேம்பாட்டின் குறியீடுகள் என்ன?

பொருளாதார மேம்பாட்டின் குறியீடுகள்:

NNP – நிகர நாட்டு உற்பத்தி
PCI – தனிநபர் வருமானம்
PPP – வாங்கும் திறன் சமநிலை
HDI – மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடு

3. ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சியைப் பிற நாடுகளுடன் ஒப்பிடுவதற்கு நிகர நாட்டு உற்பத்தி பயனுள்ள அளவீடாகக் கருதப்படாதது ஏன்?

- ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சியைப் பிற நாடுகளுடன் ஒப்பிடுவதற்கு நிகர நாட்டு உற்பத்தி பயனுள்ள அளவீடாகக் கருதப்படுவதில்லை.
- காரணம் ஒவ்வொரு நாடுகளிலும் பல்வேறு இன மக்கள் வாழ்கிறார்கள். நாட்டின் மொத்த வருவாயை ஒப்பிட்டு சராசரி தனிநபர் சம்பாதிக்க வாய்ப்பு உள்ளதென்று சொல்ல முடியாது.
- நாட்டின் தலா வருமானமே ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சியை பிற நாடுகளுடன் ஒப்பிட முடியும்.

4. எந்த ஒரு நாட்டினுடைய முதன்மை வளமாக மனித வளம் கருதப்படுவது ஏன்?

- எந்த ஒரு நாட்டின் முன்னேற்றத்திற்கும் மனித வளங்கள் அவசியமாகும். நாட்டின் பிற வளங்களை உற்பத்தி வளங்களாக மாற்ற கூடிய திறமை மனித வளத்திடம் மட்டுமே உள்ளது.
- மனிதனின் உடல் திறன், சுகாதார திறன்கள், கல்வி, உடல்நலன், அதிக வருமானத்திற்கான முதலீடு அனைத்தும் மனித வளத்தில் அடங்கும்.

5. பின்வருவனவற்றை விரிவாக்கம் செய்க.

1. PPP 2. HDI

- PPP – வாங்கும் திறன் சமநிலை
- HDI – மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடு

6. பின்வருவனவற்றை விரிவாக்கம் செய்க.

1. NNP 2. PCI

- NNP – நிகர நாட்டு உற்பத்தி
- PCI – தனி நபர் வருமானம்

7. சூரிய சக்தி என்றால் என்ன?

- சூரிய சக்தி என்பது சூரிய ஒளி மூலம் மின்சக்தியை நேரடியாக சூரிய ஒளியின் மின்னழுத்த செல்கள் மூலம் உற்பத்தி செய்து பயன்படுத்தப்படுவதாகும்.

- சூரிய ஒளி தகடுகள் சூரிய ஒளியினை மின் சக்தியாக மாற்ற சூரிய ஒளியை வேதி வினைக்கு உட்படுத்தி ஆற்றலாக மாற்றுகிறது. சூரிய மின் தகடு அமைப்பின் மூலம் வீடு மற்றும் அலுவலகத்திற்கு தேவையான மின்சாரம் தயாரிக்க முடியும்.

V. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி :

1. நிலையான மேம்பாட்டிற்கான கொள்கைகளைப் பற்றி விவரி.

நிலையான மேம்பாட்டிற்கான கொள்கைகள்:

மரபுசாரா வளங்களை பயன்படுத்துதல் :

இந்தியாவின் மின்சார தேவைகளுக்கு அனல் மின்சார மற்றும் புனல் மின்சார நிலையங்களையே நாம் சார்ந்துள்ளோம். இவை கார்பன்-டை-ஆக்சைடை வெளியேற்றுவதால் சுற்று சூழல் பாதிக்கப்படுகின்றது.

சூரிய சக்தி :

சூரிய ஒளி தகடுகள் சூரிய ஒளியினை மின் சக்தியாக மாற்றுகின்றன. இதன் மூலம் வீடு மற்றும் அலுவலகங்களுக்கு தேவையான மின்சாரத்தை தயாரிக்க முடியும்.

சுற்றுச் சூழல் கொள்கைகள்:

காற்று, நீர் மாசுபாடு, கழிவு மேலாண்மை மற்றும் பல்லுயிர் பாதுகாப்பு போன்ற சிக்கல்களை எதிர்கொள்ளும் விதமாக சுற்று சூழல் கொள்கைகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தியா குறைவான வளங்களுடன் பொருளாதார மேம்பாட்டை அடைய பல்வேறு சவால்களை எதிர்கொள்ள வேண்டியுள்ளது.

இந்தியாவின் உச்ச நீதிமன்றம் தனது தீர்ப்புகள், நீதிமன்ற வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் கூடுதல் அதிகாரங்கள் மூலம் சுற்றுசூழல் பாதுகாப்பில் புதிய மாற்றங்களை அறிமுகப்படுத்தி, நடைமுறைப்படுத்த உத்திரவிடப்பட்டுள்ளது.

2. இந்தியாவின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கைகளைப் பற்றி விளக்கமாக விவரிக்கவும்.

- இந்தியா தன் சுற்றுசசூழல் கொள்கைகளைக் கடந்த முப்பது ஆண்டுகளாக உருவாக்கிக் கொண்டு வந்துள்ளது. காற்ற, நீர் மாசுபாடு, கழிவு மேலாண்மை மற்றும் பல்லுயிர் பாதுகாப்பு போன்ற சிக்கல்களை எதிர்கொள்ளும் விதமாக சுற்று சூழல் கொள்கைகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.
- இந்தியாவின் உச்ச நீதிமன்றம் தனது தீர்ப்புகள், நீதிமன்ற வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் கூடுதல் அதிகாரங்கள் மூலம் சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பில் புதிய மாற்றங்களை அறிமுகப்படுத்தி நடைமுறைப்படுத்த உத்திரவிட்டுள்ளது.
- இந்திய அரசியலமைப்பின் பிரிவு 51A(g) காடுகள், ஏரிகள், ஆறுகள் மற்றும் காட்டு உயிர்கள் மற்றும் இயற்கைச் சூழலைப் பேணவும் மேம்படுத்தவும் அனைத்து உயிரினங்களையும் பாதுகாக்கவும் இந்தியாவில் உள்ள ஒவ்வொரு குடிமகனும் கடமைப்பட்டுள்ளனர் என்று வலியுறுத்துகிறது.

- மக்களுக்கு அதிக வருமானம், திறன் மிக்க கல்வி, சிறந்த சுகாதாரம், ஊட்டச்சத்து உணவு, வறுமையற்ற நிலை, சம வாய்ப்பு ஆகியவற்றைக் கொண்டு வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழலை ஏற்படுத்துவதே இந்தியாவின் சுற்று சூழல் கொள்கையாகும்.

3. புதுப்பிக்க தக்க வளங்கள் மற்றும் புதுப்பிக்க தகாத வளங்கள் - வேறுபடுத்துக.

	புதுப்பிக்க தக்க வளங்கள்	புதுப்பிக்க தகாத வளங்கள்
1.	மாசற்றது. சுற்று சூழல் நலம் காக்கிறது.	சூழலை மாசுபடுத்தும். சூழலை சேதப்படுத்தும்.
2.	இந்த வளங்கள் புதுப்பிப்பதற்காக ஒரு குறுகிய நேரத்தை எடுத்துக் கொள்ளும்.	இந்த வளங்கள் உருவாக்குவதற்குப் பல நூற்றாண்டுகள் தேவைப்படுகின்றன.
3.	**எ.கா:** - சூரியசக்தி, காற்று, நீர், மரம், காகிதம்	**எ.கா:** - உலோகங்கள், கண்ணாடி, புதைபடிவ எரிபொருட்கள் (நிலக்கரி, பெட்ரோல், இயற்கை வாயு, டீசல்.)

4. ஏதேனும் ஐந்து சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களையும் அவற்றின் செயல்களையும் விவரி.

இந்தியாவின் உச்ச நீதிமன்றம் தனது தீர்ப்புகள், நீதிமன்ற வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் கூடுதல் அதிகாரங்கள் மூலம் சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பில் புதிய மாற்றங்களை அறிமுகப்படுத்தி நடைமுறைப்படுத்த உத்தரவிட்டுள்ளது.

சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பு சட்டங்கள்:

தேசிய பசுமை தீர்ப்பாய சட்டம் 2010

சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பு, காடுகள் மற்றும் இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாக்கிறது.

பல்லுயிர்மை பாதுகாப்புச் சட்டம் 2002

பல்லுயிர்மைகளைப் பாதுகாத்தல்

சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம் 1986.

சுற்றுச் சூழலைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் மேம்படுத்தலுக்கான அதிகாரம் வழங்குதல்

வன (பாதுகாப்பு) சட்டம் 1980

காடுகளை அழித்தலை தடைசெய்தல் மற்றும் காடுகள் அல்லாத பகுதிகளில் மரம் வளர்த்தலை ஊக்கப்படுத்துதல்.

வன விலங்குகள் பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972

காட்டு விலங்குகள் மற்றும் பறவைகளுக்குப் பாதுகாப்பு வழங்குகிறது.

VI. செய்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள் :

1. உலகெங்கும் காணப்படும் குப்பை மற்றும் கழிவுகளின் பிரச்சனைகளைப் பல்வேறு வழிகளில் பட்டியலிடுக.

- நகரங்களில் குப்பைகள், கழிவுகள் அளவிற்கு அதிகமாக காணப்படுகின்றது.
- நகர குப்பைகள் நகர எல்லையில் குவிக்கப்படுகின்றது. குப்பை மேடாகவும், நாற்றத்துடனும் உள்ளது.
- நீர் நிலைகள் அசுத்தமடைந்து, குடிநீர் மாசுபடுகிறது.
- 'பிளாஸ்டிக்' குப்பைகள் பெருகி வருகின்றன.

இது போன்ற பிரச்சனைகளை பட்டியலிடவும்.

VII. சிந்தனை வினா :

1. உனது பகுதியில் நீங்கள் எதிர்கொள்ளும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை பற்றி விவரி.

உனது ஊர், உனது வீடு, உன் பள்ளி அமைந்துள்ள இடம், - இவ்விடங்களில் நீ காணும் சுற்றுசூழல் பிரச்சனைகளை பட்டியலிட்டு விவரிக்கவும்.

VIII. வாழ்வியல் திறன் :

1. தனிநபர் வருமானத்தை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?

தனிநபர் வருமானம் = தலா வருமானம்

தலா வருமானம் = நாட்டின் மக்கள் தொகை ÷ நாட்டின் மொத்த வருவாய்

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. உலக வங்கியின் அறிக்கையின் படி நாடுகளின் தலா வருமானத்தில் குறைந்த வருவாயின் அளவு

அ) <1005 ஆ) <1000 இ) <800 ஈ) <2005 **[விடை: அ]**

2. தனிநபர் வருமானத்தின் கணக்கீடுகள் சர்வதேச அளவில் ஒப்பிட _____மட்டுமே கணக்கிடப்படுகிறது.

அ) அமெரிக்க டாலரில் ஆ) இந்திய ரூபாய்

இ) பவுண்ட் ஈ) யென் **[விடை: அ]**

3. வாங்கும் திறன் சமநிலை அடிப்படையில் மூன்றாவது பெரிய பொருளாதார நாடு

அ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் ஆ) ஜப்பான்

இ) இங்கிலாந்து ஈ) இந்தியா **[விடை: ஈ]**

4. தமிழ்நாட்டின் கல்வியறிவு விகிதம்

அ) 80.06 % ஆ) 80.09% இ) 80.07% ஈ) 80.05% **[விடை: ஆ]**

5. தமிழ்நாட்டின் பாலின விகிதம் (1000 ஆண்டுகளில்) தலா பெண்களின் எண்ணிக்கை

அ) 990 ஆ) 996 இ) 970 ஈ) 980 **[விடை: ஆ]**

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. _____ நாட்டின் மேம்பாட்டை அளவிடும் சிறந்த குறியீடு ஆகும். **விடை: தனிநபர் வருமானமே**
2. சராசரி வருமானம் _____ என்று அழைக்கப்படுகின்றது. **விடை: தலா வருமானம்**
3. வாங்கும் திறன் சமநிலை அடிப்படையில் முதலிடத்தில் உள்ள நாடு _____ **விடை: சீனா**
4. இந்தியாவில் மனித வளங்களின் வளர்ச்சிக்கு _____ பொறுப்பாகும்.

   விடை: மனித வள மேம்பாட்டு அமைச்சகம்
5. தென் மாநிலங்களில் கல்வியறிவு வீதத்தில் இரண்டாம் இடத்தை பெற்றுள்ள மாநிலம் _____ **விடை: தமிழ்நாடு**

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	மனித வள மேம்பாட்டுக் குறியீட்டெண்	-	HDI
2.	நிலத்தடி நீர்	-	புதுப்பிக்கத் தகுந்த வளம்
3.	புதை படிவ எரிபொருட்கள்	-	புதுப்பிக்க இயலாத வளம்
4.	சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம்	-	1986
5.	அமர்த்தியா சென்	-	நோபல் பரிசு பெற்ற பொருளாதார நிபுணர்

IV. சுருக்கமான விடையளி :

1. மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி என்றால் என்ன?

ஓர் ஆண்டில் நாட்டின் புவியியல் எல்லைக்குள் குறிப்பிட்டக் காலத்திற்குள் உற்பத்திச் செய்யப்பட்ட பொருட்கள் மற்றும் பணிகளின் மொத்த மதிப்பே, மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி ஆகும்.

2. கல்வி, சுகாதரரம் இவை மிக சிறந்த முதலீடு. நியாயப்படுத்து.

மனித வள மேம்பாட்டு என்பது மனிதனின் உடல்திறன் மற்றும் சுகாதாராத் திறன்களை கல்வியின் மூலம் மேம்படுத்துவதாகும். எனவே மனித வளத்தில் கல்வி மற்றும் உடல்நலத்தில் செய்யப்படும் முதலீடு எதிர்காலத்தில் உயர்ந்த வருமானத்தை அளிக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக ஒரு குழந்தைக்கு அளிக்கப்படும் நல்ல கல்வி, சிறந்த சுகாதாரம் எதிர்காலத்தில் அவர்களுக்கு அதிக வருமானம் பெறக்கூடிய முதலீடு ஆகும்.

3. நிலையான பொருளாதார மேம்பாடு என்பது என்ன?

நிலையான பொருளாதார மேம்பாடு என்பது, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழலைச் சேதப்படுத்தாமல் மேம்பாடு அடைய வேண்டும். எதிர்கால சந்ததியினரின் தேவைகளுக்காக, எவ்வித சமரசமும் செய்து கொள்ளக் கூடாது.

4. வனம், வனவிலங்குகள் பாதுகாப்புச் சட்டங்கள் யாவை?

- பல்லுயிர்மை பாதுகாப்புச் சட்டம் 2002
- வன பாதுகாப்பு சட்டம் 1980
- வன விலங்குகள் பாதுகாப்பு சட்டம் 1972

5. தமிழ்நாட்டில் நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டுள்ள சமூக நலத்திட்டங்கள் சிலவற்றைக் கூறுக.

தமிழ்நாட்டில் பல சமூக நலத்திட்டங்கள் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவை மத்திய உணவு வழங்கும் திட்டம், சுகாதார மையங்கள், சாலை வசதிகள், பொதுப்போக்குவரத்து, குடிநீர் வசதி, மின் இணைப்பு வழங்குதல் போன்றவை ஆகும்.

V. விரிவான விடையளி :

1. தமிழ்நாட்டில் பொருளாதார சமூக முன்னேற்றம் குறித்து விரிவான விடை தருக.

தமிழ்நாடு குறைந்த காலகட்டத்துக்கள் மிக விரைவான வளர்ச்சியை எட்டிய சில மாநிலங்களில் ஒன்றாகும்.

- தமிழ்நாட்டில் மதிய உணவு வழங்கும் திட்டம், சுகாதார மையங்கள், சாலை வசதிகள், பொதுப் போக்குவரத்து, குடிநீர் வசதி, மின் இணைப்பு வழங்குதல் போன்ற சமூக நலத்திட்டங்கள் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- பொதுக்கல்வி, மருத்துவ மற்றும் சுகாதாரத் துறை, சமூகப்பாதுகாப்பு, பொதுநல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் முன்னேற்றங்களைக் கொண்டு வந்துள்ளது.
- சிறப்பான நிர்வாகத் திறடை, மரபு ரீதியாக அமைந்த சில அமைப்புகள், சுகாதாரமையங்கள், அரசு அலுவலகங்கள், பஞ்சாயத்துக்கள், கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் போன்றவை மற்ற மாநிலங்களை விட சிறப்பாக செயல்படுகின்றன.
- சாதி மற்றும் சமத்துவமின்மையைக் களைவதில் தமிழகம், கேரளா, இமாச்சலப் பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்கள் சிறப்பான அக்கரை காட்டி வருகின்றன.
- தமிழ்நாட்டின் விரைவான பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கு, மனித திரன்கள் சிறப்பாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.
- தமிழ்நாட்டில் தனிநபர் வருமானம் அதிகரித்துள்ளது. வறுமை ஒழிப்புத் திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

பொருளியல்

பாடம் 2 இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் வேலைவாய்ப்பு

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையினைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. பணியிடத்தைக் கணக்கிடுவதற்கு _____ வயது வரையிலான வயதை கணக்கிடலாம்.
   அ) 12 - 60 ஆ) 15 - 60 இ) 21 - 65 ஈ) 5 - 14 [விடை: ஆ]

2. இந்தியாவின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் பல்வேறு துறைகளில் எந்த இறங்கு வரிசை சரியானது?
   அ) முதன்மை துறை, இரண்டாம் துறை, சார்புத் துறை
   ஆ) முதன்மை துறை, சார்புத் துறை, இரண்டாம் துறை
   இ) சார்புத் துறை, இரண்டாம் துறை, முதன்மைத் துறை
   ஈ) இரண்டாம் துறை, சார்புத் துறை, முதன்மைத் துறை [விடை: அ]

3. பின்வரும் துறைகளில் இந்தியாவில் மிகப்பெரிய வேலைவாய்ப்புத் துறை எது?
   அ) முதன்மைத் துறை ஆ) இரண்டாம் துறை
   இ) சார்புத் துறை ஈ) பொதுத் துறை [விடை: அ]

4. பின்வருவனவற்றுள் எது முதன்மைத் துறை சார்ந்ததல்ல?
   அ) வேளாண்மை ஆ) உற்பத்தி
   இ) சுரங்கத் தொழில் ஈ) மீன் பிடித் தொழில் [விடை: ஆ]

5. பின்வருவனவற்றுள் எது இரண்டாம் துறையை சார்ந்ததல்ல?
   அ) கட்டுமானம் ஆ) உற்பத்தி இ) சிறு தொழில் ஈ) காடுகள் [விடை: ஈ]

6. மூன்றாம் துறையில் அடங்குவது
   அ) போக்குவரத்து ஆ) காப்பீடு இ) வங்கியல் ஈ) அனைத்தும் [விடை: ஈ]

7. எந்த துறையில் தொழிலமைப்பு முறை சேர்க்கப்படவில்லை?
   அ) முதன்மைத் துறை ஆ) இரண்டாம் துறை
   இ) சார்புத் துறை ஈ) தனியார் துறை விடை: ஈ)

8. பட்டியல் I - ஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையை தேர்ந்தெடு.

பட்டியல் - I		பட்டியல் - II	
அ)	வேளாண்மை, காடுகள், மீன்பிடிப்பு மற்றும் சுரங்கம்	1.	ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறை
ஆ)	உற்பத்தி, மின் உற்பத்தி, எரிவாயு மற்றும் குடிநீர் விநியோகம்	2.	சார்புத் துறை
இ)	வாணிபம், போக்குவரத்து மற்றும் தொலைத்தொடர்பு	3.	இரண்டாம் துறை
ஈ)	குழுமப் பதிவற்ற நிறுவனங்கள் மற்றும் வீட்டுத் தொழில்கள்	4.	முதன்மைத் துறை

	(அ)	(ஆ)	(இ)	(ஈ)
அ)	1	2	3	4
ஆ)	4	3	2	1
இ)	2	3	1	4
ஈ)	3	2	4	1

[விடை: ஆ]

9. எந்த டெல்லி சுல்தான் வேலையின்மை பிரச்சனையை தீர்க்க "வேலை வாய்ப்பு அலுவலகத்தை" அமைத்தார்?

அ) முகமது பின் துக்ளக் ஆ) அலாவுதீன் கில்ஜி
இ) ஃபெரோஷ் ஷா துக்ளக் ஈ) பால்பன் [விடை: இ]

10. _____ துறை பதிவு செய்யப்பட்டு மற்றும் அரசு விதிகளை பின்பற்றுகிறது.

அ) வேளாண்மை ஆ) ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட
இ) ஒழுங்கமைக்கப்படாத ஈ) தனியார் [விடை: ஆ]

11. _____ துறை வேலை பாதுகாப்பு மற்றும் அதிக ஊதியம் வழங்குகிறது.

அ) பொதுத் துறை ஆ) ஒழுங்கமைக்கப்பட்டத் துறை
இ) ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறை ஈ) தனியார் துறை [விடை: ஆ]

12. பொருந்தாத ஒன்றைக் கண்டறிக.

அ) வங்கியியல் ஆ) ரயில்வே
இ) காப்பீடு ஈ) சிறு தொழில் [விடை: ஈ]

13. பொதுத் துறை மற்றும் தனியார் துறை என்று எதன் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தப்படுகிறது?

அ) பணியாளர்களின் எண்ணிக்கை ஆ) இயற்கை வளங்கள்
இ) நிறுவனங்களின் உரிமை ஈ) வேலைவாய்ப்பின் நிலை [விடை: இ]

14. **கூற்று (A)** : ஒழுங்குபடுத்தப்படாத துறையின் பொருளாதார பண்பு என்பது வீட்டினுள் உற்பத்தி நடவடிக்கை மற்றும் சிறுதொழில் செய்வதாகும்.

காரணம் (R): இங்கு குறைவான ஊதியமும் மற்றும் வேலைகள் முறையாக வழங்கப்படுவதில்லை.

அ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) சரி, கூற்றுக்கான காரணம் சரி

ஆ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) சரி கூற்றுக்கான காரணம் தவறு.

இ) கூற்று (A) சரி காரணம் (R) தவறு

ஈ) கூற்று (A) தவறு காரணம் (R) சரி **[விடை: அ]**

15. தொழிலாளர்களைப் பணியமர்த்துபவர்களாகவும், தங்கள் பணிக்கான வெகுமதிகளைச் செலுத்தும் நபர்களாகவும் உள்ளவர்கள்

அ) ஊழியர் ஆ) முதலாளி

இ) உழைப்பாளி ஈ) பாதுகாவலர் **[விடை: ஆ]**

16. தமிழ் நாட்டில் _____ துறையில் அதிக நபர்கள் வேலைக்கு அமர்த்தப்பட்டுள்ளனர்.

அ) வேளாண்மை ஆ) உற்பத்தி

இ) வங்கியல் ஈ) சிறுதொழில் **[விடை: அ]**

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. _____ துறையில் வேலைவாய்ப்புகள் நிலையான மற்றும் முறையானவை அல்ல. **விடை: ஒழுங்கமைக்கப்படாத**

2. பொருளாதார நடவடிகைகள் _____ மற்றும் _____ துறைகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. **விடை: பொதுத்துறை, தனியார்**

3. _____ எப்போதும் இந்தியாவின் வளர்ச்சிக் கொள்கையில் ஒரு முக்கிய உறுப்பாக இடம் பெற்றுள்ளது. **விடை: வேலைவாய்ப்பு**

4. வேலைவாய்ப்பு முறை மாற்றத்திற்கான காரணம் _____ **விடை: வாழ்க்கை முறை மாற்றம்**

5. இந்தியாவில் வேலை வாய்ப்பின் தன்மை _____ **விடை: பல பரிமாணங்களைக் கொண்டது.**

6. _____ பொருளாதாரம் என்பது நாட்டு மக்களின் எண்ணிக்கை, உழைக்கும் திரன் பெற்றவர்களைக் குறிக்கும். **விடை: ஒரு நாட்டின்**

7. பொதுத்துறை என்பது _____ **விடை: அரசு நிர்வாகம் செய்யும் நிறுவனங்களாகும்.**

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	பொதுத் துறை	-	சேவை நோக்கம்
2.	தனியார் துறை	-	இலாப நோக்கம்
3.	முதன்மைத் துறை	-	கோழி வளர்ப்பு
4.	சார்புத் துறை	-	வங்கியல்

IV. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி :

1. பொருளாதாரத்தில் தொழிலாளர் சக்தி என்றால் என்ன?

- பொருளியல் செயல்பாடுகளில் மேல்நிலையில் அலுவலர்களாகவும், கீழ்நிலையில் தொழிலாளர்களாகவும் இந்த ஊழியர்களைப் பணியமர்த்தி அவர்களின் பணிக்கு ஊதியம் தருவோர் எனவும் தொழிலாளர், மனித சக்தி பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- விவசாயம் சார்ந்த முதன்மைத் துறையிலும், தொழிற்சாலைகள் சார்ந்த இரண்டாம் துறையிலும், சேவைகள் சார்ந்த சார்புத் துறையிலும் தொழிலாளர் சக்தி முதன்மை சக்தியாக உள்ளது.

2. குழந்தைகளையும் 60 வயதுக்கு மேற்பட்ட வயோதிகர்களையும் ஏன் பணிக் குழுக்களாக கருதக் கூடாது?

- 15 வயதுக்குக் குறைந்தவர்கள் குழந்தைகளாகக் கருதப்படுகின்றனர். 60 வயதைக் கடந்தவர்கள்,
- உற்பத்தி சார்ந்த வேலையை மேற்கொள்வதற்கு உடல் ரீதியாகத் தகுதியற்றவர்கள் அல்ல என்பதால் அவர்கள் உடல் உழைப்பைச் செய்ய முடியாது.
- எனவே அவர்களை பணிக்குழுக்களாக கருதக் கூடாது.

3. பொருளாதாரத்திலுள்ள மூன்று துறைகள் யாவை?

பொருளாதாரத்திலுள்ள மூன்று துறைகள்

1.	**முதன்மை துறை**	விவசாயம், காடுகள், கால்நடை வளர்ப்பு, பால் பண்ணை, கோழி, மீன் வளர்ப்பு, போன்றவை.
2.	**இரண்டாம் துறை**	உற்பத்தி, சிறிய மற்றும் பெரிய தொழிற்சாலைகள், கட்டுமானம் போன்றவை.
3.	**சார்புத் துறை**	போக்குவரத்து, காப்பீடு, வங்கி, வணிகம், தொலைத்தொடர்பு, அரசு மற்றும் அரசு சாரா சேவைகள் போன்றவை.

4. மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் கடுமையான சரிவு ஏற்பட்டாலும், தமிழ்நாட்டில் தொடர்ந்து விவசாயத்தில் அதிகமாக ஈடுபடுவதன் காரணத்தைக் கூறுக.

- விவசாயமல்லாத துறைகள், உழைப்பாளர்கள் குழு, தொழில்களை மாற்றி கொள்வதற்குப் போதுமான அளவு வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கவில்லை.
- எனவே தமிழ்நாட்டின் வேலை வாய்ப்பின் வளர்ச்சியின் பெரும் பகுதி, குறைந்த வருமானத்தை அளிக்கின்ற அமைப்பு ரீதியாக ஒருங்கமைப்படாத முறைசாரா துறைகளின் பங்களிப்பாகவே உள்ளது.

V. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி :

1. விவரி.

அ) முதன்மைத் துறை ஆ) இரண்டாம் துறை இ) சார்புத் துறை

முதன்மைத் துறை:

முதன்மைத் துறை விவசாயத் துறை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. முதன்மைத் துறைக்கு உதாரணங்கள் விவசாயம், காடுகள், கால்நடை வளர்ப்பு, கோழி வளர்ப்பு, மீன் வளர்ப்பு, பால் பண்ணை போன்றவை.

இரண்டாம் துறை:

இரண்டாம் துறை தொழில் துறை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இரண்டாம் துறைக்கு உதாரணங்கள் உற்பத்தி, சிறிய மற்றும் பெரிய தொழிற்சாலைகள், கட்டுமானம் போன்றவை.

சார்புத் துறை:

சார்புத் துறை சேவைத் துறை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. சார்புத் துறைக்கு உதாரணங்கள் போக்குவரத்து, காப்பீடு, வங்கி, வணிகம், தொலைத்தொடர்பு, வீட்டுமனை விற்பனை, அரசு மற்றும் அரசு சாரா சேவைகள் போன்றவை.

2. இந்தியாவில் வேலைவாய்ப்பு அமைப்பைப் பற்றி விளக்குக.

இந்தியாவில் வேலைவாய்ப்பின் தன்மையானது பல பரிமாணங்களைக் கொண்டது. சிலருக்கு ஆண்டு முழுவதும் வேலை கிடைக்கும். ஒரு சிலருக்கு ஓராண்டில் சில மாதங்களுக்கே வேலை கிடைக்கும்.

முதன்மைத் துறை, இரண்டாம் துறை, சார்புத் துறை எனப் பொருளியல் வருவாய் ஈட்டும் துறைகள் மூன்றாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

பொருளியல் அமைப்பின் வெவ்வேறு துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ள ஊழியர்களின் எண்ணிக்கையை வேலைவாய்ப்பு அமைப்பு குறிக்கிறது. வேலைவாய்ப்பு பாணி நாட்டுக்கு நாடு மாறுகின்ற போதிலும் இந்தியா போன்ற வளரும் நாடுகளில் உழைப்பாளர் குழு பெரும்பகுதி முதன்மைத் தொழிலும் சிறிய குழுக்கள் இரண்டாம் மூன்றாம் நிலைத் தொழில்களிலும் ஈடுபட்டுள்ளன.

இந்திய வளர்ச்சிக் கொள்கையின் ஒரு முக்கியமான கூறாக வேலைவாய்ப்பு இடம் பெற்றுள்ளது.

3. ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட துறைகள் மற்றும் ஒழுங்கமைக்கப் படாத துறைகளில் நிலவுகின்ற வேலைவாய்ப்பை ஒப்பிடுக.

ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட துறைகள்:

- பதிவு செய்யப்பட்டது, அரசாங்க விதிகளையும், ஒழுங்கு முறைகளையும் பின்பற்றுகின்றன.
- ஊழியர்களுக்கென சங்கங்கள் உண்டு.

- வங்கிகள், ரயில்வே, காப்பீடு, உற்பத்தி தொழிற்சாலைகள், மத்திய மாநில அரசுத் துறைகள் இதில் அடங்கும்.
- இதில் பணிபுரியும் ஊழியர்களுக்கு பணிப் பாதுகாப்பு உண்டு, அதிகம் ஊதியம் பெறுகின்றனர்.
- நிர்ணயிக்கப்பட்ட வேலை நேரம், ஊதியத்துடன் கூடிய விடுமுறை, மருத்துவ உதவித்தொகை, காப்பீடு போன்ற சலுகைகள் பணியாளர்களுக்கு உண்டு.

ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறைகள்:

- இதற்கு விதிகளும், ஒழுங்கு முறைகளும் இருந்தாலும் அவை பின்பற்றப்படுவதில்லை.
- பணியாளர்களுக்கு குறைந்த கூலியே கிடைக்கும் தொடர்ச்சியான வேலையும் இருக்கிறது.
- வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள் செய்தல், சிறு மற்றும் குடிசைத் தொழில்கள் இதில் அடங்கும்.
- பணியாளர்களுக்கு ஊதியத்துடன் விடுப்பு, விடுமுறை நாட்கள், மருத்துவ விடுப்பு போன்றவை இருக்காது.
- வேலை உத்திரவாதம் இல்லை. எப்போது வேண்டுமென்றாலும் வேலையை இழக்க நேரிடும்.

4. பொதுத் துறையும், தனியார் துறையும் வேறுபடுத்துக.

	பொதுத் துறை	தனியார் துறை
(i)	சேவை நோக்கம் கொண்டது.	இலாப நோக்கம் கொண்டது.
(ii)	சொத்துக்கள் அரசாங்கத்துக்குச் சொந்தம்.	சொத்துக்கள் தனி நபர்களுக்குச் சொந்தம்.
(iii)	ஊதியம் அரசாங்கத்தால் வழங்கப்படுகின்றது.	ஊதியம் உரிமையாளரால் வழங்கப்படுகின்றது.

VI. செய்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்.

1. உங்களை சுற்றி பெரியவர்கள் செய்யும் அனைத்து வகையான வேலைகளையும் நீண்ட பட்டியலிடுக. நீங்கள் அவைகளை எவ்வாறு வகைப்படுத்துவீர்கள்.

வேலை	துறை
விவசாயம்	முதன்மைத் துறை
ஆசிரியர்	சார்புத் துறை
ஆடு மேய்ப்பவர்	முதன்மைத் துறை
பால்காரர்	முதன்மைத் துறை
வெல்டர்	இரண்டாம் துறை
LIC ஏஜெண்ட்	சார்புத் துறை

2. ஒரு ஆராய்ச்சி அறிஞர் சென்னையிலுள்ள உழைக்கும் மக்களைப் பார்த்து என்னவெல்லாம் கண்டறிந்தார்.

வேலை செய்யும் இடம்	வேலைவாய்ப்பு முறை	பணி செய்யும் மக்களின் சதவிகிதம்
அரசாங்கத்துடன் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகங்கள், தொழிற்சாலைகள்	ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட முறை	15
முறையான உரிமங்களுடன் பொது இடங்களில் சொந்தமானக் கடைகள், அலுவலகம், மருத்துவமனைகள்		20
தெருவில் வேலை செய்யும் மக்கள், கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள், வீட்டுத் தொழிலாளர்கள்		25
சிறு தொழில்களில் வேலை செய்வது வழக்கமாக அரசாங்கத்தில் பதிவு செய்யப்படுவதில்லை.		

ஆராய்ச்சி அறிஞர் கண்டறிந்தவை:

1. 25 % மக்கள் இரண்டாம் துறையைச் சார்ந்தவர்கள்
2. 20 % மக்கள் சேவைத் துறையைச் சார்ந்தவர்கள்
3. 15 % மக்கள் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட துறையில் பணியாற்றுகின்றனர்.
4. 25 % மக்கள் ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறைகளில் பணியாற்றுகின்றனர்.

3. பின்வரும் தொழில்களை முதன்மை, இரண்டாம் மற்றும் சார்புத் துறைகளின் கீழ் பட்டியலிடுக.

பால் விற்பனையாளர், தையல்காரர், ஆசிரியர், மருத்துவர், விவசாயி, தபால்காரர், பொறியாளர், குயவர், மீனவர், கைவினைஞர்கள், காவலர், வங்கியாளர், ஓட்டுநர், தச்சர்.

முதன்மைத் துறை	இரண்டாம் துறை	சார்புத் துறை
பால் விற்பனையாளர்	தையல்காரர்	ஆசிரியர்
விவசாயி	பொறியாளர்	மருத்துவர்
மீனவர்	குயவர்	தபால்காரர்
	ஓட்டுநர்	காவலர்
	தச்சர்	வங்கியாளர்
	கைவினைஞர்கள்	

VII.சிந்தனை வினா:

1. தற்போது மூன்றாம் துறை உலகத்தில் முதலிடத்தில் உள்ளது. காரணம் கூறுக.

காரணம்:

- விவசாயத்தில் வேலைப் பல, செலவு கூடி வருகின்றது.
- பட்டப் படிப்பு படித்தவர்கள் சார்புத் துறையில் பணியாற்ற விரும்புகின்றனர்.
- சார்புத் துறையில் வேலை பாதுகாப்பு உள்ளது.
- இது போன்ற காரணங்களை எழுதுக.

VIII. வாழ்வியல் திறன்:

1. உங்களுடைய கிராம பொருளாதாரத்தைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

கிராமத்தில் முதலாம், இரண்டாம், சார்பு துறையில் பணியாற்றுபவர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் வருமானம், கிராமத்திற்கு கிடைக்கும் மற்ற பொது வருமானங்கள், கிராமத்திற்காக செலவிடப்படும் செலவினங்கள் போன்றவைகளை கிராம பொருளாதாரத்தில் கொண்டு வரலாம்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:

1. பொருந்தாத ஒன்றைக் கூறுக.

அ) விவசாயம் ஆ) காடுகள்

இ) பால் பண்ணை ஈ) வங்கி **[விடை: ஈ]**

2. ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறையைச் சார்ந்தவர்

அ) வங்கி ஊழியர் ஆ) பழுதுகள் சரி பார்ப்போர்

இ) ரயில் இஞ்சின் ஓட்டுநர் ஈ) தாசில்தார் **[விடை: ஆ]**

3. பொருந்தாத ஒன்றைக் கூறுக.

அ) நெய்வேலி பழுப்பு நிலக்கரி நிறுவனம்

ஆ) இந்திய உருக்கு ஆணையம்

இ) பாரத தொலை பேசி நிறுவனம்

ஈ) டி வி எஸ் மோட்டார் நிறுவனம் **[விடை: ஈ]**

4. கூற்று (A) : ஒழுங்குபடுத்தப்படாத துறைகளில் ஊழியர்கள் பல இன்னல்களை சந்தித்து வருகின்றனர்.

காரணம் (R) : அங்கு தொழிலாளர்களுக்கு சிறப்பு ஆதாயமோ, வேலை நிரந்தரமோ கிடையாது.

அ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) சரி கூற்றுக்கான காரணம் சரி.

ஆ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) சரி கூற்றுக்கான காரணம் தவறு

இ) கூற்று (A) சரி காரணம் (R) தவறு.

ஈ) கூற்று (A) தவறு காரணம் (R) சரி. [விடை: அ]

5. **கூற்று** (A) : நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் ஒரு கடுமையான வீழ்ச்சி ஏற்பட்டுள்ள போதிலும் தமிழகத்தில் விவசாயமே அதிகம் பேருக்கு வேலையளித்துக் கொண்டிருக்கிறது.

காரணம் (R) : தமிழ் நாட்டில் வளமான மண் காணப்படுகின்றது. விவசாயம் செய்ய தமிழ்நாட்டிலுள்ள ஆறுகளில் போதிய அளவு தண்ணீர் உள்ளது.

அ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) சரி கூற்றுக்கான காரணம் சரி.

ஆ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) சரி கூற்றுக்கான காரணம் தவறு

இ) கூற்று (A) சரி காரணம் (R) தவறு.

ஈ) கூற்று (A) தவறு காரணம் (R) சரி. [விடை: இ]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. காப்பீடு ஒரு _____ துறையாகும். **விடை: ஒருங்கமைக்கப்பட்ட**
2. அரசு ஊழியர்களைக் கொண்டு செயல்படும் துறை ஊழியர்களுக்கு _____ உண்டு. **விடை: பணிப் பாதுகாப்பு**
3. வேலை உத்திரவாதம் இல்லாத துறை _____ துறை ஆகும். **விடை: ஒருங்கமைக்கப்படாத**
4. பாரத தொலை பேசி நிறுவனம் ஒரு _____ நிறுவனம் ஆகும். **விடை: பொதுத்துறை**
5. அரசு நிர்வாகம் செய்யும் நிறுவனங்கள் _____ நிறுவனங்கள் ஆகும். **விடை: பொதுத் துறை**

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	முதன்மைத் துறை	-	விவசாயத் துறை
2.	இரண்டாம் துறை	-	தொழில் துறை
3.	மூன்றாம் துறை	-	சார்புத் துறை / சேவைத் துறை
4.	முதல் வேலைவாய்ப்பு அலுவலகம்	-	பெரோஸ் ஷா துக்ளக்
5.	இரயில்வே	-	ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட துறை

IV. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி:

1. முதன்மை துறையின் அங்கங்கள் யாவை?

முதன்மைத் துறை அல்லது விவசாயத் துறையின் அங்கங்கள், அடிப்படை உற்பத்தி, விவசாயம், காடுகள், சுரங்கம், கால்நடை வளர்ப்பு, கோழி வளர்ப்பு, மீன் வளர்ப்பு, பால் பண்ணை போன்றவைகளாகும்.

2. இரண்டாம் துறையின் அங்கங்கள் யாவை ?

இரண்டாம் துறையின் அங்கங்கள் தொழிற்சாலைகள் உற்பத்தி பொருட்கள், சிறிய மற்றும் பெரிய தொழிற்சாலைகள், கட்டுமானம் போன்றவை ஆகும்.

3. சார்புத் துறையின் அங்கங்கள் யாவை ?

சார்புத் துறை அல்லது சேவைத் துறையின் அங்கங்கள் போக்குவரத்து, காப்பீடு, வங்கி, வணிகம், தொலைத்தொடர்பு, வீட்டுமனை விற்பனை, அரசு மற்றும் அரசு சாரா சேவைகள் போன்றவை ஆகும்.

4. ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறையில் பணியாற்றும் ஊழியர்களுக்கு ஏற்படும் இன்னல்கள் யாவை?

ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறைகளில் அதற்கென விதிகளும், ஒழுங்கு முறைகளும் இருந்தாலும் அவை பின்பற்றப்படுவதில்லை. இவற்றில் வேலை செய்வோர்க்குக் குறைந்த கூலி கொடுக்கப்படுவதோடு பல நேரங்களில் தொடர்ச்சியாக வேலையும் இருக்காது. பெரும்பாலும் அவர்களுக்கு ஊதியத்துடன் விடுப்பு, விடுமுறை நாட்கள், மருத்துவ விடுப்பு போன்றவை இல்லை. வேலை உத்திரவாதம் கிடையாது.

செயல்பாடு:

தஞ்சாவூர் அருகேயுள்ள வல்லம் கிராமத்தில் கோவிந்தன் வசிக்கிறார். அவருக்கு சுப்பையா, குமரன் என இரண்டு மகன்கள் உள்ளனர். அவருக்குச் சொந்தமாக மூன்று ஏக்கர்கள் நிலமும் ஒரு மாட்டுவண்டியும் இருக்கிறது. தங்களின் நிலத்தில் அவர்கள் நெல்லும் வேர்க்கடலையும் பயிரிடுகின்றனர். சுப்பையா விவசாய வேலைகளில் அவரது தந்தைக்கு உதவி செய்கிறார். இன்னொரு மகனான குமரன், காப்பீட்டு நிறுவனம் ஒன்றில் வளர்ச்சி அலுவலராக இருக்கிறார். இவர்களின் தாய் கமலா அதே கிராமத்தில் உள்ள ஒரு பள்ளியில் ஆசிரியராக வேலை பார்க்கிறார். கோவிந்தனின் அடுத்த வீட்டுக்காரரான கோபாலின் மகன் பாண்டியன், சென்னையில் சிட்கோ தொழிற்பேட்டையில் பணிபுரிகிறார்.

1. கோவிந்தன் குடும்பத்தில் சேவைத்துறையில் வேலை செய்வோர் எத்தனை பேர்? அவர்களின் பெயர்களை எழுதுக.

இரண்டு நபர்கள் : 1) கமலா (கோவிந்தனின் மனைவி) 2) குமரன் (கோவிந்தனின் மகன்)

2. சுப்பையாவும் அவரது தந்தையும் எந்த துறையில் வேலை செய்கின்றனர்?

முதன்மைத் துறை.

3. பாண்டியன் ஒரு முதன்மைத் துறையில் வேலை செய்கிறாரா?

இல்லை - இரண்டாம் துறை.

பொருளியல்

பாடம் 3 பணம் மற்றும் கடன்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடு.

1. பண்டைய காலத்தில் பண்ட மாற்றத்திற்கு பதிலாக பொது மதிப்பீடாக பயன்படுத்தப்பட்ட உலோகம் _____ (தங்கம் / இரும்பு). **விடை: தங்கம்**
2. இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் தலைமையிடம் _____ (சென்னை / மும்பை) **விடை: மும்பை**
3. சர்வதேச வணிகத்தில் பயன்படுத்தப்படும் நாணய முறை _____ (அமெரிக்க டாலர் / பவுண்டு) **விடை: அமெரிக்க டாலர்**
4. ஜப்பான் நாட்டின் பணம் _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது. (யென் / யுவான்) **விடை: யென்**

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. _____ வணிகத்தின் முதல் வடிவம். **விடை: பண்டமாற்று**
2. பண விநியோகம் _____ பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. **விடை: நான்கு**
3. இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் முதல் அச்சகம் தொடங்கப்பட்ட இடம் _____ . **விடை: நாசிக்**
4. பணப்பரிமாற்றத்தை முறைப்படுத்துகின்ற பொறுப்பு _____ க்கு உள்ளது. **விடை: அரசு**
5. டாக்டர் பி.ஆர்.அம்பேத்கர் அவர்களின் பணம் பற்றிய ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை _____ . **விடை: பணத்தின் சிக்கலும் அதன் தீர்வும்**

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1.	அமெரிக்க டாலர்	-	சர்வதேச அங்கீகாரம்
2.	நாணய சுழற்சி	-	85%
3.	ஏ.டி.எம்	-	தானியங்கி இயந்திரம்
4.	உப்பு	-	பணத்தின் மாற்று
5.	ரியால்	-	சவுதி அரேபியா

IV. குறுகிய வினாக்களுக்கு விடையளி.

1. பணம் ஏன் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?

✦ பொருள்களைப் பண்டமாற்றம் செய்வதில் காலப்போக்கில் சிக்கல்கள் உருவாகின.

- ✦ இப்பிரச்சனைகளுக்கு விடைகாண பண்டங்களை மாற்றிக் கொள்ளப் பொதுவான மதிப்புள்ள ஒரு பொருளை நிர்ணயம் செய்தனர். இது பெரும்பாலும் உலோகமாக இருந்தது.
- ✦ ஆகவே இந்த உலோகங்களே முதன் முதலில் பயன் படுத்தப்பட்ட பணம். இவ்வாறு பணம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

2. பண்டைய காலப் பணம் என்பது யாது?

தங்கம், வெள்ளி, செம்பு போன்ற உலோகங்கள் பண்டமாற்று முறைக்குப் பதிலாக பயன்படுத்தப்பட்டது. இதுவே பண்டைய காலப் பணம் எனப்படும்.

3. பண்டைய காலத்தில் பண்டமாற்று முறையில் பயன்படுத்தப்பட்ட பொருள்கள் யாவை?

தோல், மணிகள், ஓடுகள், புகையிலை, உப்பு, சோளம் மற்றும் அடிமைகள் கூட பண்ட மாற்றுப் முறையில் பயன்படுத்தப்பட்டவை ஆகும்.

4. நறுமணப்பாதை என்றால் என்ன? ஏன் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- ✦ தமிழகத்தின் கிழக்குக் கடலில் இருந்து மிளகு மற்றும் நறுமணப் பொருள்கள், முத்து, ரத்தினங்கள், மாணக்கம் மற்றும் மென்மையான பருத்தி ஆடைகள் போன்ற பொருள்கள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு பல நாடுகளுக்கு அனுப்பப்பட்டன.
- ✦ இவற்றில் மிளகு மற்றும் நறுமண பொருள்கள் அதிக இடம் பெற்றதால் இந்த வணிகப்பாதை நறுமணப்பாதை என்று அழைக்கப் பட்டது.

5. இயற்கைப் பணம் என்றால் என்ன?

தங்கம் மற்றும் வெள்ளி ஆகிய உலோகங்கள் நாடுகளுக்கு இடையோன பண்ட மாற்றத்தில் பொது மதிப்பீடாக பயன்படுத்தப்பட்டன. பொது மதிப்பீடாக பயன்படுத்தப்பட்டன. இவையே இயற்கை பணம் என்று அழைக்கப்பட்டன.

6. குறைந்த மதிப்பிலான நாணயங்கள் ஏன் அதிகளவு அச்சடிக்கப்பட்டன?

- ✦ குறைந்த மதிப்பு கொண்ட உலோகங்களைக் கொண்டு நாணயங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. இவை சிறிய மதிப்பிலான பொருள்கள் வாங்கவும் விற்கவும் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- ✦ எழை எளிய மக்களின் பணமாக இவை பயனபடுத்தப்பட்டன. இதனால் குறைந்த மதிப்பிலான நாணயங்கள் அதிக அளவு அச்சடிக்கப்பட்டன.

7. அந்நியச் செலாவணி என்றால் என்ன?

நாடுகளுக்கு இடையேயான பணம் செலாவணி என அழைக்கப்படுகிறது. உள்நாட்டில் அந்நிய நாட்டுச் செலாவணி, அந்நியச் செலாவணி என்று அழைக்கப்படுகிறது.

V. விரிவான விடையளி.

1. நவீன உலகில் பணப்பரிமாற்றம் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது என்பதை விவரி.

- ✦ வங்கிச் சேமிப்பில் உள்ள பணத்தை எடுப்பதற்கு நேரடியாக வங்கிக்குச் சென்று படிவம் நிரப்பி அல்லது காசோலை வழங்கி, பெறுவதற்குப் பதிலாக, பணம் எடுக்கும் இயந்திரம்

மூலம் தேவையான பணத்தை எடுக்க தானியங்கி பணம் வழங்கும் அட்டை பயன்படுகிறது.

- இதன்மூலம் ஆங்காங்கு நிறுவப்பட்டுள்ள பணம் எடுக்கும் இயந்திரம் மூலம் எந்த நேரமும் நமக்குத் தேவையான பணத்தினை நமது கணக்கிலிருந்து நாம் எடுத்துக்கொள்ளலாம். இதேபோல வங்கிக்குச் செல்லாமலேயே நமது கணக்கில் பணம் செலுத்தும் வசதி சில வங்கிகளில் உள்ளது.
- இதேபோல முன்னதாகப் பணம் பெற்று, பின்னர் செலுத்தும் வகையில் கடன் அட்டை (Credit Card) பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- பணப்பரிமாற்றம் செய்வதற்குக் காசோலை (Cheque) அல்லது கேட்பு வரைவோலை (Demand Draft) போன்றவற்றைப் பயன்படுத்துவதற்கு மாற்றாக இணைய வழி பரிமாற்றங்கள் தற்போது நடைமுறையில் உள்ளன. இதன் மூலம் நினைத்த நேரத்தில் உலகின் எந்த மூலையில் இருப்பவருக்கும் நொடியில் பணப்பரிமாற்றம் செய்யலாம்.
- இதேபோல் அலைபேசிமூலமும் மின்னணு பரிமாற்றம் செய்யும் தொழில்நுட்பம் பரவலாகப் பயன்பாட்டில் உள்ளது.

2. இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் பணிகளை விவரி.

இந்திய ரிசர்வ் வங்கி ஏப்ரல் 1, 1935 முதல் செயல்பட தொடங்கியது. 1937 லிருந்து நிரந்தரமாக மும்பையில் இயங்கி வருகிறது. இது 1949இல் நாட்டுடைமையாக்கப்பட்டது.

இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் பணிகள்:

- பணப்பரிமாற்றத்தைப் பராமரிக்கும் பொறுப்பும் கண்காணிக்கும் கடமையும் ஓர் அரசுக்கு இருக்கிறது. பொதுவாகப் பணம் பதுக்கி வைக்கப்படுவது பொருளியலில் தவிர்க்கப்பட வேண்டும். இதனால் வங்கிகளில் பணம் சேமிக்கப்படுகிறது.
- வங்கிகளில் சேமிக்கப்படும் பணத்தில் பெரும் பங்கு தொழில் வளர்ச்சிக்கும் பொருளியல் வளர்ச்சிக்கும் ஏழைகளின் நலனுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- இந்தியாவில் அனைத்து வங்கிகளும் 1969ல் நாட்டுடைமையாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தியாவில் பணப்புழக்கத்தை ஒழுங்குபடுத்தும் பணியினை இந்திய ரிசர்வ் வங்கி மேற்கொள்கிறது.
- அச்சடிக்கப்பட்டப் பணத்தில் 85% புழக்கத்தில் விடப்படுகிறது. ஆகஸ்ட் 2018 நிலவரப்படி இந்தியாவில் ரூபாய் 19 லட்சம் கோடி மதிப்பிலான பணம் புழக்கத்தில் உள்ளது.

3. பணத்தின் செயல்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

பண்டமாற்று முறையினால் உருவாகும் சிக்கல்களுக்கு மாற்றாக பணத்தின் வரவு பெரிதும் உதவி வருகிறது. பணம் என்பது ஒரு பரிமாற்ற ஊடகமாகவும், ஒரு கணக்கின் அலகாகவும், மதிப்புச் சேமிப்பாகவும், மாறுபடும் பண வழங்கீடுக்கான தரப்படுத்தலாகவும் செயல்பட வேண்டும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

பணத்தின் முக்கிய செயல்பாடுகள்:

- பரிமாற்ற ஊடகம்

- கணக்கு அலகு
- மதிப்பீட்டினைச் சேமித்தல்

பரிமாற்ற ஊடகம்

ஒரு நாட்டில் அனைத்துப் பொருள்கள் மற்றும் சேவைகளுக்குப் பணம் தடையின்றி ஏற்கப்பட வேண்டும்.

கணக்கு அலகு

ஒரு நாட்டில் அனைத்து நுகர்பொருள்கள், தயாரிப்புகள், சேவைகள் என அனைத்துக்குமான மதிப்பினைக் கணக்கிடுவதில் பணம் பொதுவான, தரப்படுத்தப்பட்ட அலகாக இருக்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு புத்தகத்தின் விலை ₹ 50 என்றால் அப்புத்தகத்தின் விலை 50 பண அலகுகளுக்கு இணையானது என்று பொருள். ஒரு நாட்டில் நடைபெறும் நிதி பரிவர்த்தனைகளை அளவிடவும் கணக்குகளாக பராமரிக்கவும் பணம் பயன்படுகிறது.

மதிப்பீட்டினைச் சேமித்தல்

பணத்தினைச் சேமிப்பதன் மூலம் எதிர்காலத்துக்கான வாங்கும் ஆற்றலைச் சேமிப்பதாகும்.

4. பண விநியோக முறையைப் பற்றி எழுதுக.

- பண விநியோகம் நான்கு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- $ப_1$ = மக்களிடம் புழக்கத்தில் உள்ள பணம் மற்றும் நாணயங்கள் + அனைத்து வணிக, கூட்டுறவு வங்கிகளில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள வைப்புத்தொகை + ரிசர்வ் வங்கி வைப்புத்தொகை.
- $ப_2$ = $ப_1$ + அஞ்சலக சேமிப்பு வங்கிக் கணக்குகளில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள தொகை.
- $ப_3$ = $ப_1$ + அனைத்து வணிக, கூட்டுறவு வங்கிகளில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள கால வைப்புத்தொகை,
- $ப_4$ = $ப_3$ + அஞ்சல் அலுவலகங்களின் மொத்த வைப்புத் தொகை

VI. சரியானக் கூற்றை எழுதுக :

அ 1. நாகரிகம் வளர்ச்சியடைந்த இடங்களில் பண்ட மாற்று முறை செழித்தோங்கியது.

2. இதுவே வணிகத்தின் முதல் வடிவம்

i) 1 சரி, 2 தவறு ii) இரண்டும் சரி
iii) இரண்டும் தவறு iv) 1 தவறு 2 சரி **விடை: iv**

ஆ 1. உலக நாடுகளில் பெரும்பான்மையான பணப்பரிமாற்றங்கள் அமெரிக்க டாலர் மதிப்பிலேயே நடைபெறுகிறது.

2. உலக வணிகத்தை அமெரிக்கா மட்டுமே நடத்துகிறது.

i) இரண்டு கூற்றுகளும் சரி ii) இரண்டு கூற்றுகளும் தவறு
iii) 1 சரி 2 தவறு iv) 1 தவறு 2 சரி **விடை: iii**

VII. செயல்திட்டம் மற்றும் செயல்பாடுகள்

1. உள்ளூர் அருங்காட்சியகத்திற்குச் சென்று காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ள நாணயங்களைப் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரி.

மாணவர் சுய செயல்பாடு.

2. நீ வெளிநாட்டிற்குச் சென்று கட்டிடக்கலை வல்லுநருக்கான மேற்படிப்பைப் பயில கல்விக் கடன் பெறும் வகையில் வங்கி மேலாளருக்கு விண்ணப்பம் ஒன்று வரைக.

அனுப்புநர்

Xxxxxxxx,

வீட்டு எண். 148, காந்திநகர்,

சென்னை.

பெறுநர்

வங்கி மேலாளர் அவர்கள்,

கனரா வங்கி,

தாம்பரம் கிளை,

சென்னை.

மதிப்பிற்குரிய ஐயா,

பொருள்: வெளிநாடு சென்று கட்டிடக்கலை வல்லுநருக்கான மேற்படிப்பு பயில கல்விக் கடன் வழங்குதல் - தொடர்பாக

நான் கடந்த ஆண்டு B.Arch பட்டப்படிப்பை திருச்சியில் உள்ள மாநில கட்டிடக்கலை கல்லூரி படிப்பில் முதல் வகுப்பில் தேர்ச்சி பெற்றுள்ளேன். எனக்கு கட்டிடக்கலை சம்பந்தமான மேல் படிப்பை வெளிநாடு சென்று படிக்க வாய்ப்பு கிடைத்துள்ளது. மத்திய, மாநில அரசு ஒதுக்கியுள்ள கல்விக் கடன் தொகையில் கல்விக் கடன் வழங்குமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன். இதனோடு எனக்குச் சொந்தமான வீட்டின் பத்திரத்தின் நகல் மற்றும் ஆதார், வங்கி புத்தகம் அனைத்தையும் இணைத்துள்ளேன். ஆகவே, தாங்கள் எனக்கு கல்விக் கடனாக ₹ 8,00,000 (எட்டு இலட்சம் மட்டும்) வழங்கும்படி பணிவுடன் கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

இப்படிக்கு,
Xxxxxxxx

VIII. வாழ்க்கைத் திறன் :

1. ஒரு 20 ரூபாய் நோட்டை உற்றுநோக்கி, அதில் நீ காண்பவற்றை பட்டியலிடுக.

 ரூபாய் நோட்டின் முன்பக்கம்	✦ இந்திய ரிசர்வ் வங்கி என்று ஆங்கிலம் மற்றும் ஹிந்தியில் எழுதப்பட்டிருக்கும். ✦ இருபது ரூபாய் என்று ஆங்கிலம் மற்றும் ஹிந்தியில் எழுதப்பட்டிருக்கும். ✦ இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் ஆளுநர் கையொப்பம் இடம் பெற்றிருக்கும்.
 ரூபாய் நோட்டின் பின்பக்கம்	✦ இந்திய ரிசர்வ் வங்கி என்று ஹிந்தியில் எழுதப்பட்டிருக்கும். ✦ இடது புறமாக இருபது ரூபாய் என்று தமிழ் உட்பட 15 மொழிகளில் அச்சிடப்பட்டிருக்கும்.

2. உன் வீட்டின் ஒரு மாதத்திற்கான வரவு செலவு திட்டத்தை தயார் செய்க.

மாத வரவு - செலவு திட்டம்

எனது குடும்ப உறுப்பினர்கள்: அப்பா, அம்மா, தங்கை, தாத்தா, பாட்டி.

எனது அப்பாவின் மாத வருமானம் 55,000/-

அம்மா - இல்லத்தரசி

தங்கை - 5ம் வகுப்பு

வ.எண்	விவரம்	வரவு	செலவு
1.	அப்பாவின் வருமானம்	55/000.00	
2.	கோவில் வழிபாடு செலவு		200.00
3.	குடும்பத்தின் மலிகை மற்றும் காய்கறிகள்		25,000.00
4.	வீட்டு வாடகை		6,000.00
5.	அரிசி		4,000.00
6.	மின்சாரம்		500.00
7.	தண்ணீர்		500.00
8.	தொலைபேசி		500.00
9.	தொலைக்காட்சி மற்றும் இணைப்பு சேவை		200.00
10.	மருத்துவ செலவு		2,000.00
11.	எரிவாயு		500.00
12.	பெட்ரோல் (வாகனத்திற்கு)		1,000.00

13.	குழந்தைகள் கல்விச் செலவு		5,000.00
14.	போக்குவரத்துச் செலவு		500.00
15.	விழா மற்றும் பிறந்தநாள் கொண்டாட்டம்		2,000.00
16.	கேளிக்கை மற்றும் உணவு		1,000.00
17.	திண்பண்டங்கள்		500.00
18.	செய்தித்தாள் மற்றும் பத்திரிசை		500.00
19.	மாதச் சேமிப்பு		3,000.00
20.	அவசரத் தேவைகள்		2,000.00
	மொத்தம்	55/000.00	54/900.00

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. ஷெர்ஷா சூரி அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட வெள்ளி நாணயம் _____ எனறழைக்கப்பட்டது.

விடை : ரூபியா

2. இந்திய ரிசர்வ் வங்கி _____ ஆண்டு முதல் செயல்பட தொடங்கியது. **விடை : 1935**

3. _____ என்ற இணையதளத்தின் மூலம் மாணவர்கள் கல்வி கடனுக்கு விண்ணப்பிக்கலாம்.

விடை : வித்யா லட்சுமி கல்வி கடன் திட்டம்

4. தற்போது உலகில் தயாரிக்கப்படும் பொருள்களில் _____ விழுக்காடு விற்பனை அல்லது சேவைத்தொழிலை இலக்காகக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகின்றன. **விடை : 90 விழுக்காடு**

5. இந்தியாவில் 1917ல் முதன் முதலில் _____ மற்றும் _____ நோட்டுகள் தயாரித்து வெளியிடப்பட்டன. **விடை : ஒரு ரூபாய், இரண்டு ரூபாய்**

II. குறுகிய வினாவிற்கு விடையளி :

1. மாணவர்களுக்கான கல்விகடன் வழங்குவது பற்றி ஏதேனும் இரண்டு கூறு.

- உள்நாட்டிலோ அல்லது வெளிநாட்டிலோ மேற்படிப்பை தொடர முனைவோருக்கு வழங்கப்படுகின்றன.
- முழு நேர மற்றும் பகுதி நேர பட்டப் படிப்பு, பட்ட மேற்படிப்பு அல்லது தொழில் படிப்புகளுக்காக வழங்கப்படுகின்றன.

2. பண விநியோகத்திற்கான நான்கு பிரிவுகளைப் பற்றி கூறு.

$ப_1$ மக்களின் புழக்கத்திலுள்ள பணம் மற்றும் நாணயங்கள் + அனைத்து வணிக, கூட்டுறவு வங்கிகளில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள வைப்புத் தொகை + ரிசர்வ் வங்கி வைப்புத் தொகை.

$ப_2$ $ப_1$ + அஞ்சலக சேமிப்பு வங்கிக் கணக்குகளில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள தொகை

$ப_3$ $ப_1$ + அனைத்து வணிக கூட்டுறவு வங்கிகளில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள காலவைப்புத் தொகை.

$ப_4$ $ப_3$ + அஞ்சல் அலுவலகங்களின் மொத்த வைப்புத் தொகை.

3. சுய உதவிக்குழுக்கள் என்றால் என்ன?

குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் வாழ்பவர்கள் அல்லது குறிப்பிட்ட தொழில்களில் ஈடுபடுபவர்கள் குழுவாக அமைத்து சிறு சேமிப்பில் ஈடுபடுகின்றனர். இவர்கள் சுய உதவு குழுக்கள் என்றழைக்கப் படுகின்றனர்.

4. ATM பற்றி குறிப்பு வரைக.

தானியங்கி பணம் வழங்கும் அட்டையின் (ATM) மூலம் ஒருவர் எந்த நேரத்திலும் தனது வங்கி கணக்கில் இருக்கும் பணத்தினை எடுக்கலாம்.

5. வங்கிகளில் சேமிக்கப்படும் தொகை எதற்காக பெரும் பங்கு பயன்படுகிறது.

வங்கிகளில் சேமிக்கும் பணத்தில் பெரும் பங்கு தொழில் வளர்ச்சிக்கும், பொருளியல் வளர்ச்சிக்கும், ஏழைகளின் நலனுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பொருளியல்

பாடம் 4 தமிழகத்தில் வேளாண்மை

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பயிர் செய்யப்படும் பரப்பளவில் பாசன வசதி பெற்ற நிலத்தின் பரப்பளவு.
   அ) 27% ஆ) 57% இ) 28% ஈ) 49% [விடை: ஆ]

2. இவற்றுள் உணவல்லாத பயிர் எது?
   அ) கம்பு ஆ) கேழ்வரகு இ) சோளம் ஈ) தென்னை [விடை: ஈ]

3. 2014 – 15ஆம் ஆண்டின் நெல் உற்பத்தித்திறன்.
   அ) 3,039 கி.கி. ஆ) 4,429 கி.கி.
   இ) 3,519 கி.கி. ஈ) 2,775 கி.கி. [விடை: ஆ]

4. தமிழகத்தின் வேளாண் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் உணவு உற்பத்தி ஆகிய இரண்டுமே.
   அ) குறைந்துள்ளது ஆ) எதிர்மறையாக உள்ளது
   இ) நிலையாக உள்ளது ஈ) அதிகரித்துள்ளது [விடை: ஈ]

5. தமிழகத்தின் வடகிழக்குப் பருவமழை பொழியும் மாதங்கள்.
   அ) ஆகஸ்ட் – அக்டோபர் ஆ) செப்டம்பர் – நவம்பர்
   இ) அக்டோபர் – டிசம்பர் ஈ) நவம்பர் – ஜனவரி [விடை: இ]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. தமிழக மக்களில் பெரும்பான்மையினர் _____ தொழிலையே சார்ந்திருக்கின்றனர்.
   விடை: வேளாண்

2. தமிழகத்திற்குப் பெரும் நீர் ஆதாரமாக இருப்பது _____ பருவமழையாகும்.
   விடை: வடகிழக்கு

3. தமிழகத்தின் மொத்தப் புவியியல் பரப்பு _____ ஹெக்டேர்கள் ஆகும்.
   விடை: 1,30,33000

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. உணவில்லாத பயிர்கள் – தென்னை
2. பருப்பு வகைகள் – உளுந்து, துவரை, பாசிப்பயிறு
3. வடகிழக்குப் பருவமழை – அக்டோபர் – டிசம்பர்
4. குறு விவசாயிகள் – ஒரு ஹெக்டேருக்கும் குறைவான பரப்பில் சாகுபடி செய்வோர்
5. 2015 –இல் விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை – 79,38,000

IV. குறுகிய வினாக்களுக்கு விடையளி.

1. உணவுப் பயிர்களுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகளும், உணவல்லாத பயிர்களுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகளும் எழுதுக.

- உணவுப்பயிர்கள் – நெல், சோளம், கம்பு, கேழ்வரகு.
- உணவல்லாத பயிர்கள் – தென்னை, பனை.

2. பயிர்கள் பயிரிடப்படும் பரப்பளவு மாறுவதற்கான காரணிகள் யாவை?

- மழைப்பொழிவு
- நீர் இருப்பு
- காலநிலை
- சந்தைவிலை

3. நிலத்தடி நீரின் அளவையும் தன்மையையும் யாரால் கண்காணிக்கப்படுகிறது?

நிலத்த நீரின் அளவையும், தன்மையையும் மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியத்தால் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படுகிறது.

4. நெல் உற்பத்தித் திறனை 1965 முதல் 2015 வரை பட்டியலிடுக.

- நெல்லின் உற்பத்தித்திறன் 1965–66 –ஆம் ஆண்டுகளில் 1409 கிலோவாக இருந்தது.
- 1978–76 –ஆம் ஆண்டுகளில் 2,029 கிலோவாக உயர்ந்தது.
- பத்து ஆண்டுகள் சென்றபின் நெல்லின் உற்பத்தித்திறன் 2,712 கிலோ.
- 2014–15 –ஆம் ஆண்டில் உற்பத்தித் திறன் 4,429 கிலோ.

ஆண்டு	நெல்லின் உற்பத்தித்திறன்
1965–66	1,409 கிலோ
1975–76	2,029 கிலோ
10 ஆண்டுகளுக்குப் பின்	2,712 கிலோ
2014–15	4,429 கிலோ

5. பயிர்களின் விளைச்சல் எதனைச் சார்ந்து இருக்கிறது?

பயிர்களின் விளைச்சல் பயிரிடப்படும் பரப்பளவு மட்டுமின்றி பயிர்களின் உற்பத்தித் திறனையும் சார்ந்து இருக்கிறது.

6. சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளை வேறுபடுத்துக.

	சிறு விவசாயிகள்	குறு விவசாயிகள்
1.	1–2 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாகுபடி செய்வோர்.	1 ஹெக்டேருக்கும் குறைவான பரப்பில் சாகுபடி செய்வோர்.
2.	இவர்கள் விவசாயம் செய்யும் பரப்பளவு 26 விழுக்காடு ஆகும்.	இவர்கள் சாகுபடி செய்யும் நிலத்தின் பரப்பளவு, மொத்த சாகுபடி பரப்பளவில் 36 விழுக்காடு ஆகும்.
3.	தமிழகத்தில் சிறுவிவசாயிகள் 14% உள்ளனர்.	குறுவிவசாயிகள் 14% உள்ளனர்.

V. விரிவான விடையளி.

1. தமிழகத்தின் நீர் ஆதாரம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

- தமிழகத்தில் வற்றாத நதிகள் இல்லை. தமிழகம் தனது தேவைக்கான நீரை வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்குப் பருவ மழைகளிலிருந்து பெறுகிறது.
- தமிழகத்திற்குப் பெரும் நீர் ஆதாரமாக இருப்பது வடகிழக்குப் பருவ மழையாகும்.
- வடகிழக்குப் பருவமழை நீரைத் தேக்கங்களிலும், கண்மாய்கள், ஏரிகளிலும் தேக்கி வேளாண்மையை மேற்கொள்கின்றனர்.
- தமிழக வேளாண்மைக்கான நீரை வாய்க்கால்கள், ஏரிகள், குளங்கள், கிணறுகள் ஆகியவை வழங்குகின்றன.
- தமிழகத்தில் 2,239 வாய்கால்கள் ஏறத்தாழ 9,750 கிலோ மீட்டர் தூரம் பாய்கின்றன.
- சிறு ஏரிகள் 7,985 –ம், பெரிய ஏரிகள் 33,142 –ம் உள்ளன.
- திறந்த வெளிக் கிணறுகள் 15 இலட்சம் உள்ளன.
- 3,54,000 ஆழ்துளைக்கிணறுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- இந்த ஆதாரங்களைக் கொண்டே தமிழகத்தில் வேளாண்மை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

2. வேளாண்மைக்கு நிலத்தடி நீரைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை?

- தமிழக வேளாண்மை பெரும் அளவிற்கு நிலத்தடி நீரையே நம்பி இருக்கிறது.
- நிலத்தடி நீரை வேளாண்மைக்குப் பயன்படுத்துவது பல இன்னல்களையும் உருவாக்கவல்லது.
- நிலத்தடியிலிருந்து நீரை எடுக்கும் அளவும் மழைப் பொழிவின் போது நிலத்தடிக்குச் செல்லும் நீரின் அளவும் சமமாக இருந்தால் துன்பம் இல்லை.

- மாறாக எடுக்கும் அளவு கூடக்கூட நீர்மட்டம் கீழே செல்லும். ஒன்று நீர் முற்றிலும் வற்றிப் போகலாம். அல்லது பாசனத்திற்கு உதவாத நீராக மாறவும் வாய்ப்புண்டு.

3. வேளாண் நீர் ஆதாரம் பற்றி ஆய்வு செய்க.

- தமிழகத்தில் 2,239 வாய்க்கால்கள் ஏறத்தாழ 9,750 கிலோ மீட்டர் தூரம் பாய்கின்றன.
- சிறு ஏரிகள் 7,985 –ம் பெரிய ஏரிகள் 33,142 –ம் உள்ளன.
- திறந்த வெளி கிணறுகள் 15 இலட்சம் உள்ளன.
- இவையல்லாது 3,54,000 ஆழ்துளைக் கிணறுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- ஏறத்தாழ 3.68 இலட்சம் ஹெக்டேர் பரப்பு ஏரிகளின் வாயிலாக நீர் பெறுகின்றன.
- வாய்க்கால்கள் 6.68 இலட்சம் ஹெக்டேர் பரப்பளவிற்கு நீர் வழங்குகின்றன.
- ஆழ்துளைக் கிணறுகள் 4.93 இலட்சம் ஹெக்டேருக்கும், திறந்த வெளிக் கிணறுகள் 11.91 இலட்சம் ஹெக்டேர் நிலத்திற்கும் பாசன வசதி வழங்குகின்றன.

4. தமிழகத்தில் விளையும் பயிர்களைப் பட்டியலிடுக.

- தமிழகத்தில் பயிரிடப்பட்ட நிலத்தின் மொத்தப் பரப்பளவில் 2014–15 ஆம் ஆண்டில் 59 இலட்சத்து 94 ஆயிரம் ஹெக்டேர்களாக இருந்தது. இதில் 76 விழுக்காடு பரப்பளவில் உணவில்லாத பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டன.
- நெல் சாகுபடிதான் பெரிய அளவில் 30 விழுக்காடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
- இதர உணவுப் பயிர்கள் 12 விழுக்காடு பரப்பளவும் பயிரிடப்படுகின்றன.
- சிறு தானிய சாகுபடி குறைந்த அளவிலேயே நடைபெறுகிறது.
- சோளம் 7 விழுக்காடு நிலப்பரப்பிலும் கம்பு ஒரு விழுக்காடு பரப்பிலும் கேழ்வரகு 1.7 விழுக்காடு பரப்பிலும் இதர சிறு தானியங்கள் 6 விழுக்காடு பரப்பிலும் 2014–15 ஆம் ஆண்டில் பயிரிடப்பட்டன.
- மழைப்பொழிவு, நீர் இருப்பு, காலநிலை, சந்தைவிலை போன்ற பல காரணிகளின் விளைவாகப் பயிர்கள் பயிரிடப்படும் பரப்பளவு.

செயல்பாடு

VI. ஆண்டுக்கு ஆண்டு மாறும் செயல்பாடுகள்.

1. கிராமம் அல்லது நீங்கள் வசிக்கும் பகுதியில் விளையும் உணவுப் பயிர்களையும், உணவில்லாத பயிர்களையும் ஆராய்க.

உணவுப் பயிர்கள் : நெல், கம்பு, சொளம், கேழ்வரகு.

உணவில்லாத பயிர்கள் : தென்னை, பனை.

2. தஞ்சாவூர் எந்தப்பயிருக்குப் பெயர் பெற்றது?

- தஞ்சாவூர் நெற்பயிருக்கு பெயர் பெற்றது.
- தஞ்சை என்பதற்கு "குளிர்ந்த வயல்கள் நிறைந்த பகுதி" என்று பொருள்.
- தமிழ்நாட்டில் தஞ்சையில்தான் அதிக அளவில் நெல் பயிர் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. ஏனெனில் வளமான மண், நீர் மற்றும் காலநிலை நிலவுவதால் தமிழ்நாட்டின் நெற்களஞ் சியமாக தஞ்சாவூர் திகழ்கிறது.

3. தமிழ்நாட்டின் நெற்களஞ்சியம் என அழைக்கப்படும் தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தின் நெல் விளைச்சல் குறித்த தரவுகளை சேகரிக்கவும்.

வ.எண்.	நெல்லின் வகை	விளைச்சலுக்காகும் காலம்
1.	தங்கசம்பா	145 நாட்கள்
2.	வாகை	135 நாட்கள்
3.	பொம்மி	135 நாட்கள்
4.	கருப்பு கவுணி	135 நாட்கள்
5.	கவுணி	150 நாட்கள்
6.	ராஜமன்னார்	145 நாட்கள்
7.	இலுப்பைப்பூ சம்பா	135 நாட்கள்

கூடுதல் வினாக்கள்

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. 2011 –ஆம் ஆண்டில் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருந்த பெண்களின் விழுக்காடு _____ .
   விடை: 55.
2. தமிழகத்தின் பெரும்பாலான விவசாயிகள் _____ ஆவர். **விடை: குறு விவசாயிகள்.**
3. வேளாண் தொழிலில் ஈடுபடுவோரில் பெரும்பகுதியினர் _____ ஆவர்.
   விடை: நிலமற்ற கூலித்தொழிலாளிகள்.
4. தமிழகத்தின் மொத்தப் புவியியல் பரப்பு _____ ஆவர். **விடை: 1,30,33,000 ஹெக்டேர்.**
5. மறைநீர் எனும் பதம் 1990 –ஆம் ஆண்டு _____ என்பவரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
   விடை: டோனி கலன்.
6. உணவல்லாத பயிர்களில் _____ முதலிடம் வகிக்கிறது. **விடை: தென்னை.**

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. தென் இந்தியாவின் மூன்றாவது பெரிய ஆறு – காவிரி
2. உணவுப்பயிர் – கம்பு
3. தரிசு – வேளாண்மைக்குப் பயன்படாத நிலப்பகுதி
4. மணிலா – வேர்க்கடலை
5. மழை நீர் – டோனி ஆலன்

III. குறுகிய வினாக்களுக்கு விடையளி.

1. மறைநீர் என்றால் என்ன?

மறைநீர் என்பது உணவு அல்லது மற்ற உற்பத்தி பொருட்கள் ஒரு நாட்டில் இருந்து மற்றொரு நாட்டிற்கு வணிகம் செய்யப்படும் போது அவற்றோடு மறைமுகமாக அவற்றிற்காக செலவிடப்பட்ட நீரும் செல்கிறது. இதுவே மறைநீர் எனப்படும்.

2. காவிரி ஆற்றின் குறுக்கே தமிழ்நாட்டில் கட்டப்பட்டுள்ள அணைகள் யாவை?

காவிரி ஆற்றின் குறுக்கே தமிழ்நாட்டில் மேட்டூர் அணை மற்றும் கல்லணை கட்டப்பட்டுள்ளது.

3. நிலத்தடிநீர் என்று எதனைக் கூறுகிறோம்?

புவியின் நிலப்பரப்பிற்குக் கீழ் சேமிக்கப்படும் நீர் நிலத்தடி நீர் என அழைக்கப்படுகிறது.

4. தமிழகத்தின் முக்கிய உணவுப் பயிர்கள் யாவை?

தமிழகத்தின் முக்கிய உணவுப்பயிர்கள்: நெல், சோளம், கம்பு, கேழ்வரகு.

❖❁❁❁❖

பொருளியல்

பாடம் 5 இடம்பெயர்தல்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி இந்தியாவின் மக்கள் தொகை எவ்வளவு?
   அ) 121 கோடி ஆ) 221 கோடி
   இ) 102 கோடி ஈ) 100 கோடி [விடை: அ]
2. வெளிக் குடியேற்றப் பதிவில் முன்னிலை வகிக்கும் மாவட்டம் எது?
   அ) இராமநாதபுரம் ஆ) சென்னை
   இ) கோயம்புத்தூர் ஈ) வேலூர் [விடை: ஆ]
3. 2015 ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாட்டிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்களின் கல்வியறிவற்றோரின் சதவீதம் எவ்வளவு?
   அ) 7% ஆ) 75% இ) 23% ஈ) 9% [விடை: அ]
4. ஏழை மக்கள் இடப் பெயர்வு மேற்கொள்வது எதற்காக?
   அ) வாழ்வாதாரத்திற்காக ஆ) வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ள
   இ) சேவைக்காக ஈ) அனுபவத்தைப் பெற [விடை: அ]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. _____ மற்றும் _____ அடிப்படையில் இடப் பெயர்வு கணக்கிடப்படுகிறது.
   விடை: பிறப்பு, வாழிடம்.
2. மக்களின் நகர்வு, நகர்ப்புறங்களைவிட கிராமப் புறங்களில் _____ காணப்படுகின்றன.
   விடை: அதிகமாக.
3. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி கிராமப்புற இந்தியாவில் _____ மக்கள் இடம் பெயர்ந்தவர்களாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. விடை: 37%.
4. பெண்கள் அதிக அளவில் இடம் பெயர்வதற்கான காரணம் _____. விடை: திருமணம்.
5. இடம் பெயர்வு நகர்வு என்பது _____ உள் நகர்வுகளைக் கொண்டதாகும்.
   விடை: பல்வேறு வகைப்பட்ட.

III. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. இடம் பெயர்வுக் கொள்கை – இடம் பெயர்தலின் அளவை குறைப்பது
2. பெண் இடப் பெயராளர் – திருமணம்
3. சென்னை – வெளிக் குடியேற்றம் அதிகம்
4. வசதிவாய்ப்புடைய இடம் பெயராளர் – வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ள
5. சேலம் – வெளிக் குடியேற்றம் குறைவு
6. ஆண் இடம் பெயராளர் – வேலை

IV. சுருக்கமான விடையளி :

1. இடப் பெயர்தலுக்கான காரணங்களைப் பட்டியிலிடுக.

- ✦ வேலை
- ✦ கல்வி
- ✦ திருமண வாழ்வு
- ✦ வாழ்வாதாரம்
- ✦ வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்த
- ✦ இன்னும் பிற காரணங்கள்

2. இந்தியாவில் பெண்கள் இடப் பெயர்தலுக்கான முக்கிய காரணங்கள் யாவை?

திருமணமும், திருமணம் சார்ந்த இடம் பெயர்வும் பெண்களின் அதிக அளவிலான இடம் பெயர்வுக்குக் காரணமாக அமைகிறது.

3. மிகக் குறைவான எண்ணிக்கையில் வெளி இடப் பெயர்வைக் கொண்ட தமிழ்நாட்டிலுள்ள நான்கு மாவட்டங்களின் பெயர்களைக் கூறுக.

- ✦ கடலூர்
- ✦ கரூர்
- ✦ திருவண்ணாமலை
- ✦ வேலூர்
- ✦ நாமக்கல்
- ✦ சேலம்
- ✦ திண்டுக்கல்
- ✦ கிருஷ்ணகிரி
- ✦ நீலகிரி
- ✦ தருமபுரி.

4. ஏழை மக்கள் மற்றும் வகதி வாய்ப்புடைய மக்கள் இடம் பெயர்வதற்கான காரணங்கள் யாவை?

ஏழை மக்கள் தங்களின் வாழ்வாதாரத்திற்காகவும், வசதி வாய்ப்புடைய மக்கள் தங்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ளவும் இடம் பெயர்கின்றனர்.

5. தமிழ்நாட்டிலிருந்து இடப் பெயர்ந்தவர்கள் செல்லும் நான்கு நாடுகள் மற்றும் சதவீதத்தினைப் பட்டியலிடுக.

- ✦ சிங்கப்பூர் – 20%
- ✦ ஐக்கிய அரபு எமிரேட்ஸ் – 18%
- ✦ சவுதி அரேபியா – 16%
- ✦ அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் – 13%

6. இடப் பெயர்ந்தோர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்ட தொழில்களைப் பற்றி ஆய்வுகள் வெளிப்படுத்துவது யாது?

இடப் பெயர்ந்தவர்கள் மேற்கொள்ளும் வேலையின் தன்மை குறித்த ஆய்வில் மிகவும் திறமை வாய்ந்த வேலைகளிலும், சாதாரணமாக செய்யக்கூடிய வேலைகளிலும், நடுத்தரமான வேலைகளிலும் இவர்கள் ஈடுபடுகின்றனர்.

V. விரிவான விடையளி.

1. இடப் பெயர்வு கொள்கையின் நோக்கங்கள் யாவை?

இடப் பெயர்தலின் அளவை குறைப்பதற்கான வழிகள் :

- அதிக அளவிலான இடப் பெயர்தல் கிராமப்புறத்தில் காணப்படும் வறுமை மற்றும் பாதுகாப்பற்ற தன்மையினைப் பிரதிபலிக்கிறது.
- எனவே கிராமப்புறங்களின் மீது தலையீட்டில் கவனம் இருத்தல் வேண்டும்.
- ஏழ்மை மற்றும் பாதுகாப்பற்ற தன்மையை குறைக்கும் விதமான கிராம வளர்ச்சித் திட்டங்கள் அதிக அளவிலான இடப் பெயர்தலை குறைப்பதற்கு உதவியாக அமையும்.

இடம் பெயர்ந்து நகர்தலை திசை திருப்புதல் :

- பெரு நகரங்கள் நோக்கி குவியும் இடம் பெயர்தலைத் திசை மாற்றி அமைத்திடும் கொள்கைகள் விரும்பத்தக்க கொள்கை முடிவுகள் ஆகும்.
- நிலப்பரப்பு சார்ந்த குடிபெயர்தலால் ஏற்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகளை குறைப்பதற்கு, நகர்புறங்களை பரவலாக்கும் வடிவமைப்புகள் பொருத்தமான உத்திகளாக அமையும்.

2. இடப் பெயர்வின் முறைகளைப் பற்றி கலந்துரையாடுக.

குமார்: இடப் பெயர்வு என்றால் என்ன?

அருண்: ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு இடம் பெயர்வதை இடப் பெயர்வு என்கிறோம்.

குமார்: இடப் பெயர்வு எதன் அடிப்படையில் கணக்கிடப்படுகிறது?

அருண்: பிறப்பிடம் அடிப்படையிலும், வாழிடம் அடிப்படையிலும் கணக்கிடப்படுகிறது.

குமார்: மக்கள் இடப் பெயர்வு ஆவதற்கு என்ன காரணம்?

அருண்: ஏழை மக்கள் தங்களின் வாழ்வாதாரத்திற்காகவும், வசதி வாய்ப்புடைய மக்கள் தங்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ளவும் இடம் பெயர்கின்றனர்.

குமார்: அதிகம் இடம் பெயர்வது கிராமப்புற மக்களா அல்லது நகர்புற மக்களா?

அருண்: கிராமப் புற மக்கள்.

குமார்: கிராமப் புற மக்கள் ஏன் அதிகம் இடம் பெயர்கின்றனர்?

அருண்: கிராமத்தில் காணப்படும் வறுமை மற்றும் பாதுகாப்பற்ற தன்மை அடிப்படை வசதியின்மை.

குமார்: இதற்கு தீர்வு என்ன?

அருண்: ஏழ்மை மற்றும் பாதுகாப்பு அற்ற தன்மையை குறைக்கும் விதமான கிராம வளர்ச்சித் திட்டங்களை நடைமுறை படுத்த வேண்டும்.

3. தமிழ்நாட்டின் இடப்பெயர்வில் காணப்படும் ஆர்வமுள்ள தகவல்கள் சிலவற்றைத் தெளிவுபடுத்துக.

- தமிழ்நாட்டின் மொத்த 7.2 கோடி மக்களில் 3.13 கோடி மக்கள் இடம்பெயர்ந்தவர் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.
- இந்திய நாட்டின் இடம் பெயர்வு 37% இருந்த சமயத்தில் தமிழ்நாட்டின் இடம் பெயர்வு உச்சமாக 43% இருந்தது.
- இடம் பெயர்வின் பரவல் நகர்புறங்களில் இருப்பதைவிட கிராமப்புறங்களில் மிக அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.
- கிராமப்புறங்களில் 37% இடம் பெயர்ந்தவர்கள் நகர்புறங்களில் இடம் பெயர்ந்தவர் 27% தான்.
- இடம் பெயர்வு பெரும்பாலும் பெண்களை விட பெண்கள் மிக அதிக சதவீதம் பெற்று முன்னிலை வகிக்கின்றனர்.
- பெண்கள் அதிகம் இடம் பெயர்விற்கான காரணமாகத் திருமணத்தை குறிப்பிடுகின்றனர்.
- ஆண்கள் இடப்பெர்வுக்கு காரணமாக திகழ்வது வேலை ஆகும்.
- வியாபாரம், வணிகம், வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பல்வேறு காரணங்களாகத் தமிழர் பல நாடுகளுக்கு இடம் பெயர்ந்துள்ளனர்.
- காலனியாதிக்கத்தின் போது தொழிலாளர்கள் வேலை தேடியும், வருமானத்திறாகாககவும் பிற காலணி நாடுகளை நோக்கி இடம் பெயர்ந்தனர்.
- அண்மை காலங்களில் தமிழகத்திலிருந்து வளைகுடா நாடுகள், ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள் மற்றும் ஆஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளுக்கு மிக அதிக அளவில் தொழிலாளர்கள் இடம் பெயர்ந்துள்ளனர்.

4. 2015 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாட்டிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்களின் கல்வித் தகுதியை ஆய்வு செய்க.

- கல்வியறிவு அற்றவர்கள் – 7%.
- 10ஆம் வகுப்பு படித்தவர்கள் – 30%.
- 12ஆம் வகுப்பு படித்தவர்கள் – 10%.
- தொழிற்பயிற்சி படித்தவர்கள் – 15%.
- பட்டப் படிப்பு படித்தவர்கள் – 11%.
- தொழில் கல்வி முடிந்தவர்கள் – 12%.
- முதுகலை பட்டதாரிகள் – 11%.

மிகவும் திறமை வாய்ந்த வேலைகளிலும் சாதாரணமாகச் செய்யக்கூடிய வேலைகளிலும் சாதாரண மாகச் செய்யக் கூடிய வேலைகளிலும் நடுத்தரமான வேலைகளிலும் இவர்கள் ஈடுபடுகின்றனர்.

V. சரியான தொடரை எழுதுக.

1. சமீப காலமாக வேலையாட்கள் தமிழ்நாட்டில் இருந்து ஆப்பிரிக்காவிற்குச் செல்கின்றனர்.
2. தமிழ்நாட்டில் இடம் பெயர்வின் பரவலானது, கிராமங்களோடு ஒப்பிடும்போது நகர்ப்புறங்களில் அதிகம்.
3. இடம் பெயர்வின் நகர்வானது ஒரே மாதிரியான உள் நகர்வினைக் கொண்டதாகும்.
4. பத்து நபர்களில் இரு நபர்கள் இடம் பெயர்பவர் ஆவர்.

விடை: சரியான தொடர் ஏதுமில்லை.

1. சமீபகாலமாக வேலையாட்கள் தமிழ்நாட்டில் இருந்து வளைகுடா நாடுகள் ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள் மற்றும் ஆஸ்திரேரியா ஆகிய நாடுகளுக்குச் செல்கின்றனர்.
2. தமிழ்நாட்டில் இடப் பெயர்வின் பரவலானது நகர்ப்புறங்களைவிட கிராமப்புறங்களில் அதிகம்.
3. இடம் பெயர்வு நகர்வு பல்வேறு வகைப்பட்ட உள் நகர்வுகளைக் கொண்டதாகும்.
4. ஐந்து பேரில் இருவர் இடம் பெயர்ந்தவராக உள்ளனர்.

VI செயல்பாடு

1. **உன் வகுப்பு மற்றும் பள்ளி மாணவர்களோடு கலந்துரையாடி எத்தனை மாணவர்களின் பெற்றோர் இடம் பெயர்ந்துள்ளனர் என்பதைப் பற்றி ஒரு புள்ளி விவரத் தரவை தயார் செய்க.**

   (சுய செயல்பாடு)

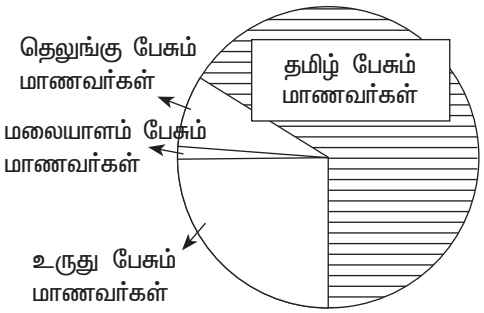
2. **கிராமப்புறத்திலிருந்து கிராமம், கிராமப்புறத்திலிருந்து நகரம், நகரத்திலிருந்து கிராமம் மற்றும் நகரத்திலிருந்து நகரம் போன்ற இடம் பெயர்வு தொடர்பான படங்களை சேகரித்து படத் தொகுப்பைத் தயார் செய்தல்.**

   (சுய செயல்பாடு)

VII வாழ்வியல் திறன்கள்

1. **உன் வகுப்பில் உள்ள மாணவர்கள் பேசும் பல மொழிகள் பற்றிய தரவுகளைச் சேகரித்து, வட்ட விளக்கப்படம் தயார் செய்க.**

தமிழ் பேசும் மாணவர்கள்	=	32
உருது பேசும் மாணவர்கள்	=	13
தெலுங்கு பேசும் மாணவர்கள்	=	4
மலையாளம் பேசும் மாணவர்கள்	=	1
மொத்தம் மாணவர்கள்	=	**50**



கூடுதல் வினாக்கள்

I கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. 2015ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாட்டிலிருந்து இடம் பெயர்ந்தவர்களில் கல்வி அறிவு அற்றவர்களின் சதவீதம் _____. **விடை: 7%.**
2. தமிழ்நாட்டிலிருந்து சிங்கப்பூரில் குடியேறுபவர்களின் சதவீதம் _____. **விடை: 20%.**
3. சர்வதேச குடியேறுபவர்களில் பெண்களின் சதவீதம் _____. **விடை: 15%.**
4. சர்வதேச குடியேறுபவர்களில் ஆண்களின் சதவீதம் _____. **விடை: 85%.**
5. 2010 ஆம் ஆண்டின் மிகப்பெரிய இடப்பெயர்வு பாதை _____ இடையேயான இடப்பெயர்வுப் பாதை. **விடை: மெக்ஸிகோ – அமெரிக்க ஐக்கிய நாடு.**
6. உலகிலேயே நீண்டதூரம் இடம் பெயரும் பறவை _____. **விடை: ஆர்டிக் டெர்ன்.**

II. பொருத்துக (விடையுடன்) :

1. 2011 கணக்கெடுப்பின்படி இந்தியாவின் மக்கள் தொகை – 121 கோடி
2. 2011 கணக்கெடுப்பின்படி தமிழ்நாட்டின் மக்கள் தொகை – 7.2 கோடி
3. தமிழகத்தின் கிராமப்புறங்கள் இடம் பெயர்ந்தவர் சதவீதம் – 41%
4. தமிழகத்தில் நகர்புறங்களில் இடம் பெயர்ந்தவர் சதவீதம் – 35%
5. தமிழ்நாட்டில் பெண்களின் இடம் பெயர்வு சதவீதம் – 51%

❖❁❁❁❖