

சுராவின்

சமூக அறிவியல்

9 ஆம் வகுப்பு

புதிதாக திருத்தியமைக்கப்பட்ட பாடநூலின்படி
தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

சிறப்பம்சங்கள்

- பாட நூலில் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் முழுமையான, எளிமையான விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன.
- கூடுதலான வினா விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன.
- ஒவ்வொரு பாடத்தின் இறுதியிலும் அலகுத் தேர்வு வினாத்தாள் விடைகளுடன் தரப்பட்டுள்ளன.
- காலாண்டுத் தேர்வு [QY- 2019] மற்றும் அரையாண்டுத் தேர்வு [HY-2019]-க்கான வினாக்கள் ஆங்காங்கே சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளன.
- காலாண்டுத்தேர்வு 2019 மற்றும் அரையாண்டுத்தேர்வு 2019 வினாத்தாள்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



சுரா பப்ளிகேஷன்ஸ்
சென்னை

All rights reserved © SURA Publications.

No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, digitally, electronically, mechanically, photocopying, recorded or otherwise, without the written permission of the publishers. Strict action will be taken.

ISBN : 978-81-8449-919-3

குறியீட்டு எண். FY-9-SS-TM

எழுத் வழங்கியவர்

திரு. ம. பெருமாள், M.A., M.Ed. கோவை

திரு. செ. இந்திரன், M.A, B.Ed. தர்மபுரி

திருமதி. வ. வெண்மதி, M.A, M.Ed. சென்னை

திருத்தியவர்

திரு. மா. மகாலிங்கன், M.A., B.Ed. சென்னை

மதிப்பாளர்

முனைவர். த. வெங்கடேசன் M.A., M.Phil., Ph.D.

துறைத்தலைவர், தர்மபுரி

Also available for Std - X

Guides :

- ❖ Sura's Tamil
- ❖ Sura's Smart English
- ❖ Sura's Mathematics (EM/TM)
- ❖ Sura's Science (EM/TM)
- ❖ Sura's Social Science (EM/TM)

தலைமை அலுவலகம்

சுரா பதிப்பகம்

1620, 'ஜே' பிளாக், 16-ஆவது பிரதான
சாலை, அண்ணா நகர்,
சென்னை-600 040.

Phones : 044-4862 9977, 486 27755

Mobile : 80562 94222 / 80562 15222

Whatsapp: 81242 01000

e-mail : orders@surabooks.com

website : www.surabooks.com

மேலும் விவரங்களுக்கு / தொடர்புக்கு

புத்தகத்தில் உள்ள சந்தேகங்களுக்கு : enquiry@surabooks.com

புத்தகங்கள் வாங்க : orders@surabooks.com

தொடர்புக்கு : 80562 94222 / 80562 15222

வாட்ஸ்அப் : 8124201000 / 9840926027

ஆன்லைன் வலைதளம் : www.surabooks.com

பாடக் குறிப்புகளின் தொகுக்கப்பட்ட பகுதிகளை எமது http://tnkalvi.in

இணையதளத்திலிருந்து இலவசமாக பதிவிறக்கிக்கொள்ளலாம்

பதிப்பாசிரியர் உரை

9ஆம் வகுப்பிற்கான சுராவின் சமூக அறிவியல் வழிகாட்டியை வெளியிடுவதில் பெருமிதமும் மகிழ்ச்சியும் அடைகிறோம்.

புதிய பாடத்திட்டத்தின்படி, பாடங்களை தெளிவாகவும், முழுமையாகவும் புரிந்து கொள்வதற்கு தேவைப்படும் அனைத்து அம்சங்களையும் உள்ளடக்கி நமது வழிகாட்டி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆசிரியர்களுக்கு கற்பிக்க உறுதுணையாகவும், மாணவர்களுக்கு கற்க உறுதுணையாகவும் இந்த வழிகாட்டி இருக்கும் வகையில் வினாக்களுக்கான விடைகள் விளக்கமாகவும், எளிமையாகவும் தரப்பட்டுள்ளன.

பாடப்புத்தகத்தின் அனைத்து பாடங்களையும் திறமையுடன் கற்றுக் கொள்வதற்கு உதவும் வகையில் விரிவான கூடுதல் வினா விடைகள் அனைத்து பிரிவின் கீழும் தரப்பட்டுள்ளன.

நமது வழிகாட்டி பல சிறப்பம்சங்களை கொண்டிருப்பினும், ஆசிரியர்கள் மாணவர்களுக்கு கற்பிப்பதின் பாங்கினை குறைத்து மதிப்பிட முடியாது. அது நிறைந்த மதிப்புடையது.

மாணவச் செல்வங்களின் தேவைகளை நிறைவு செய்யவும், ஆசிரியப் பெருந்தகையினரின் கற்பிக்கும் பாங்கினை மேம்படுத்தவும் இந்த வழிகாட்டி பெரிதும் உதவும் என்று உறுதியுடன் நம்புகிறோம்.

மாணவமணிகள் தேர்வில் முழு வெற்றி பெற இறையருளை வேண்டுகிறோம்.

- சுபாஷ் ராஜ், B.E., M.S.
பதிப்பகத்தார்
சுரா பதிப்பகம்

வாழ்த்துக்கள் !!!

TO ORDER WITH US

SCHOOLS and TEACHERS:

We are grateful for your support and patronage to 'SURA PUBLICATIONS'
Kindly prepare your order in your School letterhead and send it to us.
For Orders contact: 81242 01000 / 81243 01000

DIRECT DEPOSIT

A/c Name : Sura Publications	A/c Name : Sura Publications
Our A/c No. : 36550290536	Our A/c No. : 21000210001240
Bank Name : STATE BANK OF INDIA	Bank Name : UCO BANK
Bank Branch : PADI	Bank Branch : Anna Nagar West
IFSC : SBIN0005083	IFSC : UCBA0002100
A/c Name : Sura Publications	A/c Name : Sura Publications
Our A/c No. : 6502699356	Our A/c No. : 1154135000017684
Bank Name : INDIAN BANK	Bank Name : KVB BANK
Bank Branch : ASIAD COLONY	Bank Branch : Anna Nagar
IFSC : IDIB000A098	IFSC : KVBL0001154

After Deposit, please send challan and order to our address.
email : orders@surabooks.com / Whatsapp : 81242 01000.

DEMAND DRAFT / CHEQUE

Please send Demand Draft / cheque in favour of 'SURA PUBLICATIONS'
payable at **Chennai**.

The Demand Draft / cheque should be sent with your order in School letterhead.

STUDENTS :

Order via Money Order (M/O) to

SURA PUBLICATIONS
1620, 'J' Block, 16th Main Road, Anna Nagar,
Chennai - 600 040.
Phones : 044-4862 9977, 044-486 27755.
Mobile : 80562 94222 / 80562 15222.
email : orders@surabooks.com Website : www.surabooks.com

பொருளடக்கம்

வரலாறு

1. மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும் : வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்	1 - 14
2. பண்டைய நாகரிகங்கள்	15 - 26
3. தொடக்ககாலத் தமிழ்ச் சமூகமும் பண்பாடும்	27 - 36
4. அறிவு மலர்ச்சியும், சமூக-அரசியல் மாற்றங்களும்	37 - 46
5. செவ்வியல் உலகம்	47 - 56
6. இடைக்காலம்	57 - 64
7. இடைக்கால இந்தியாவில் அரசும் சமூகமும்	65 - 74
8. நவீன யுகத்தின் தொடக்கம்	75 - 84
9. புரட்சிகளின் காலம்	85 - 96
10. தொழிற்புரட்சி	97 - 108
11. ஆசிய ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் காலனியாதிக்கம்	109 - 120

புவியியல்

1. நிலக்கோளம் - I புவி அகச்செயல்பாடுகள்	121 - 134
2. நிலக்கோளம் - II புவி புறச்செயல்பாடுகள்	135 - 148
3. வளிமண்டலம்	149 - 164
4. நீர்க்கோளம்	165 - 176
5. உயிர்க்கோளம்	177 - 186
6. மனிதனும் சுற்றுச் சூழலும்	187 - 198
7. நிலவரைபடத் திறன்கள்	199 - 208
8. பேரிடர் மேலாண்மை - பேரிடரை எதிர்கொள்ளுதல்	209 - 214

குடிமையியல்

1. அரசாங்க அமைப்புகள் மற்றும் மக்களாட்சி	215 - 224
2. தேர்தல், அரசியல் கட்சிகள் மற்றும் அழுத்தக் குழுக்கள்	225 - 232
3. மனித உரிமைகள்	233 - 242
4. அரசாங்களின் வகைகள்	243 - 248
5. உள்ளாட்சி அமைப்புகள்	249 - 256
6. சாலை பாதுகாப்பு	257 - 260

பொருளியல்

1. மேம்பாட்டை அறிவோம் : தொலைநோக்கு, அளவீடு மற்றும் நிலைத் தன்மை	261 - 270
2. இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் வேலைவாய்ப்பு	271 - 278
3. பணம் மற்றும் கடன்	279 - 286
4. தமிழகத்தில் வேளாண்மை	287 - 292
5. இடம்பெயர்தல்	293 - 300
காலாண்டு பொதுத்தேர்வு வினாத்தாள் - 2019	301 - 303
அரையாண்டு பொதுத்தேர்வு வினாத்தாள் - 2019	304 - 306



SURA'S

2020-21
EDITION

SCHOOL GUIDES

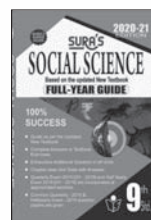
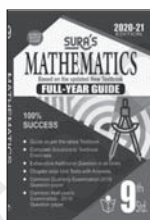
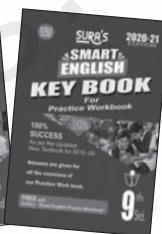
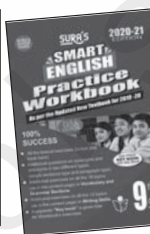
For
Class

9th

Standard

New Syllabus

English
&
Tamil
Medium



SURA PUBLICATIONS

1620, 'J' Block, 16th Main Road, Anna Nagar,
Chennai - 600 040. INDIA. Phones : 044-48629977, 48627755
Mobile : , 81242 01000, 81243 01000
email : enquiry@surabooks.com
orders@surabooks.com

Buy online @


surabooks.com



வரலாறு

இயல்

1

மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும்: வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்



பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்ய்க:

- மனிதர்களுடன் மரபணுவியல் நோக்கில் மிகவும் நெருக்கமாக இருப்பது
அ) கொரில்லா ஆ) சிம்பன்ஸி இ) உராங் உட்டான் ஈ) பெருங்குராங்கு
[விடை: (ஆ) சிம்பன்ஸி]
- வேளாண்மை மற்றும் விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதல் தொடங்கிய காலகட்டம்
அ) பழைய கற்காலம் ஆ) இடைக்கற்காலம் இ) புதிய கற்காலம் ஈ) பெருங்கற்காலம்
[விடை: (இ) புதிய கற்காலம்]
- பரிணாம வளர்ச்சி வரிசையில் நவீன மனிதனின் நேரடி முன்னோர் ஆவர்.
அ) ஹோமோ ஹெபிலிஸ் ஆ) ஹோமோ எரக்டஸ்
இ) ஹோமோ சேபியன்ஸ் ஈ) நியாண்டர்தால் மனிதன்
[விடை: (இ) ஹோமோ சேபியன்ஸ்]
- எகிப்து, இஸ்ரேல்-பாலஸ்தீனம் மற்றும் ஈராக் ஆகியவை அடங்கிய பகுதி எனப்படுகிறது.
அ) கிரேட் ரிஃப்ட் பள்ளத்தாக்கு ஆ) பிறைநிலப் பகுதி
இ) ஸோலோ ஆறு ஈ) நியாண்டர் பள்ளத்தாக்கு
[விடை: (ஆ) பிறைநிலப் பகுதி]
- சர் இராபர்ட் புரூஸ் ஃபூட் என்ற இங்கிலாந்து நிலவியலாளர் சென்னைக்கு அருகில் உள்ள பல்லாவரத்தில்
..... கருவிகளை முதன்முறையாக கண்டுபிடித்தார்.
அ) நுண்கற்காலம் ஆ) பழங்கற்காலம்
இ) இடைக் கற்காலம் ஈ) புதிய கற்காலம்
[விடை: (ஆ) பழங்கற்காலம்]
- எழுத்து தோன்றுவதற்கு முந்தைய காலம் வரலாற்றுக்கு முந்தையதாகும்.
 - வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால மக்கள் மொழியை வளர்த்தெடுத்தார்கள்; அழகான ஓவியங்களையும் கலைப்பொருட்களையும் உருவாக்கினார்கள்.
 - வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலச் சமூகங்கள் பழப்பறிவு பெற்றிருந்ததாகக் கருதப்படுகின்றன.
 - 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: (இ) (i) மற்றும் (iv) சரி]



7. i) செல்ட் எனப்பட்ட மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகளைப் புதிய கற்கால மக்கள் பயன்படுத்தினார்கள்.
 ii) புதிய கற்காலக் கிராமம் குறித்த சான்று சென்னை மாவட்டத்தில் உள்ள பையம்பள்ளியில் காணப்படுகிறது.
 iii) புதிய கற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக்காலம் பழங்கற் காலம் எனப்படுகிறது.
 iv) விலங்குகளை வளர்த்தல், பயிர் செய்தல் ஆகியவை நடந்த காலகட்டம் இடைக்கற்காலம் எனப்படுகிறது.

அ) (i) சரி

ஆ) (ii) சரி

இ) (ii) மற்றும் (iii) சரி

ஈ) (iv) சரி

[விடை: (அ) (i) சரி]

8. கூற்று : தமிழகத்தின் ஆறுகள், குளங்கள் அருகே இடைக் கற்கால வாழ்விடங்கள் பல கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

காரணம் : நீர்ப்பாசன மேலாண்மை இடைக் கற்காலத்தில் வளர்ச்சியடைந்து இருந்தது

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது.

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

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

[விடை: (ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. கை கோடரிகளும் வெட்டுக் கருவிகளும் பண்பாட்டைச் சேர்ந்த முக்கியமான கருவி வகைகளாகும். [விடை: கீழ்ப் பழங்கற்காலப்]
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 ஞாக்கில் புரிந்து கொள்ள 'தகுதியுள்ளது தப்பிப் பிழைக்கும்' என்ற கருத்து உதவுகிறது.
 ஆ) 'உயிர்களின் தோற்றம் குறித்து' என்ற நூலை ஹெர்பர்ட் ஸ்பென்சர் பதிப்பித்தார்.
 இ) உயிரியல் பரிணாம வளர்ச்சி குறித்த டார்வின் கோட்பாடு இயற்கைத்தேர்வு என்ற வழிமுறையுடன் தொடர்பு உடையது.
 ஈ) கல் தொழில்நுட்பம் குறித்து ஆராய்வது நிலவியல் ஆகும்.

விடை: அ) சரி

ஆ) தவறு. உயிர்களின் தோற்றம் குறித்த நூலை சார்லஸ் டார்வின் பதிப்பித்தார்.

இ) சரி.

ஈ) தவறு. - கல் தொழில்நுட்பம் குறித்து ஆராய்வது கற்கருவி தொழில் நுட்பம் ஆகும்.

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

விடை: அ) தவறு. குரங்கினங்களில் சிம்பன்சி மனித மரபுக்கு மிக நெருக்கமான குரங்கினமாகும்.

ஆ) சரி.

இ) தவறு. மூலக்கற்கள் என்பவை கற்கருவிகள் செய்யப்பயன்படும் கற்கள் ஆகும்.

ஈ) தவறு. கைக்கோடரிக் கருவிகள் அச்சுலியன் கருவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

IV. பொருத்துக:

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

விடை:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. பழங்கால மானுடவியல் | - மனித இன முன்னோர்கள் குறித்த ஆய்வு |
| 2. கோடரிக்கருவிகள் | - அச்சுவியன் [QY.-2019] |
| 3. கல்லிலும் எலும்பிலும் காணப்பட்ட உருவங்கள் | - வீனஸ் |
| 4. செம்மணல் மேடுகள் | - தேரி |
| 5. சிறு அளவிலான கல்லால் ஆன செய்பொருள்கள் | - நுண்கற்காலம் |

V. சுருக்கமான விடை தருக:

1. ஊகக் காலம் மனிதர்களைத் தன்னுணர்வும் அறிவும் உள்ளவர்களாக எப்படி மாற்றியது?

- விடை: (i) இன்றைய நவீன வாழ்விற்கான அடித்தளம் தொல்பழங்காலத்தில் இடப்பட்டு, நமது முன்னோர்களின் அறிவாற்றலால் தொடர்ந்து மேம்படுத்தப்பட்டதாகும்.
- (ii) தொல் பழங்கால மக்கள் உருவாக்கிய செய்பொருட்கள், மொழிகள் ஆகியவற்றின் வழியாக அவர்கள் மிகவும் அறிவார்ந்தவர்களாக இருந்திருக்கிறார்கள் என்பதை அறிய முடிகிறது.
- (iii) எண்ணங்கள், அனுபவங்கள் மற்றும் புலனாற்றல்களால் அறிவையும், புரிதலையும் பெறும் மனதின் செயல்பாடு அறிவாற்றல் என்று சொல்லப்படுகிறது.
- (iv) இது மனிதர்களின் சிந்தனை வளர்ச்சியுடன் தொடர்புடையது.

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

- விடை: (i) மக்கள் வேளாண்மையும் மேற்கொண்டார்கள், ஆடு, மாடுகளையும் வளர்த்தார்கள்.
- (ii) அவர்கள் விலங்குகளைப் பழக்கி, அவற்றுக்கு உணவு கொடுத்து வளர்த்து, அவற்றையும் விவசாயத்தில் ஈடுபடுத்தினார்கள்.
- (iii) விலங்குகளை வளர்ப்பது மனிதர்களின் வாழ்வில் முக்கியமான பகுதி ஆனது. எருதுகள் உழுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- (iv) எருதுகள் விவசாய வேலைகளை எளிதாக்கின. வேட்டையாடி வாழ்க்கையை நடத்தியதை விட, இந்த வாழ்க்கை எளிதாக இருந்தது.
- (v) விவசாயம் அவர்களை ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் குடியேறும்படி செய்தது.

3. பெருங்கற்காலத்தில் இறந்தோரைப் புதைக்கும் வழக்கத்தின் வகைகளைக் கூறு.

விடை: பெருங்கற்கால ஈமச் சின்னங்கள்:

- டோல்மென் எனப்படும் கற்சீலை,
- சீஸ்ட் எனப்படும் கல்லறைகள்,
- மென்ஹிர் எனப்படும் நினைவுச்சின்ன குத்துக்கல்,
- தாழி,
- பாறையைக் குடைந்து உருவாக்கிய குகைகள்,
- சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் ஈமத்தொட்டிகள் என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

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

- விடை: (i) பழைய கற்கால மக்கள் பெரிய கற்களைச் செதில்களாகச் சீவி கைக்கோடாரி உள்ளிட்ட பல வகைக் கருவிகளை வடிவமைத்தார்கள்.



- (ii) இவர்கள் தங்கள் தேவைகளுக்காக கைக்கோடாரி, வெட்டுக் கத்தி உள்ளிட்ட பல்வேறு கருவிகளை செய்தார்கள்.
- (iii) இந்தக் கருவிகள் (biface) இருமுகக் கருவிகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. அவை சமபக்க உருவ அமைப்பைப் (Symmetry) பெற்றுள்ளன.
- (iv) கைக்கோடாரிகள் அச்சுலியன் கருவிகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

VI. விரிவான விடையளிக்கவும்.

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

விடை: அ) விவசாயம் (அல்லது) வேளாண்மை:

- (i) இரும்புக் கால மக்கள் வேளாண்மையும் மேற்கொண்டார்கள்.
- (ii) ஆடு மாடுகளையும் வளர்த்தார்கள்.
- (iii) தினையும் நெல்லும் பயிரிடப்பட்டன. இந்தக் காலக்கட்டத்தில் தான் பாசன நிருவாகம் மேம்பட்டது.
- (iv) ஏனெனில் பல பெருங்கற்கால இடங்கள், நதிகள், குளங்களுக்கு அருகே இருந்தன ஆற்றுப்படுகைகளில் பாசன தொழில்நுட்பம் வளர்ந்தது.

ஆ) மட்பாண்டங்கள்:

- (i) தொல்லியல் ஆய்வு நடந்த இடங்களில் கிடைக்கும் முக்கியமான சான்று மட்பாண்டங்களாகும்.
- (ii) இரும்புக்கால, சங்ககால மக்கள் கருப்பு மற்றும் சிவப்பு நிறங்களை மட்பாண்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தினார்கள்.
- (iii) மட்பாண்டங்கள் சமையல், பொருள்களைச் சேமிப்பதற்கு, சாப்பிடுவதற்கு எனப் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- (iv) கறுப்பு மற்றும் சிவப்பு மட்பாண்டங்கள் உள்ளே கறுப்பாகவும் வெளியே சிவப்பாகவும் காணப்படும். வெளிப்புறம் பளபளப்பாக இருக்கும்.

இ) உலோகக் கருவிகள்:

- (i) பெருங்கற்காலக் கல்லறைகளில் ஈமப் பொருட்களாக ஏராளமான இரும்புப் பொருட்கள் வைக்கப்பட்டுள்ளன.
- (ii) வாள், குறுவாள் போன்ற கருவிகள், கோடாரிகள், உளிகள், விளக்குகள், முக்காலிகள் ஆகியவை கிடைத்துள்ளன.
- (iii) இப்பொருட்களில் சிலவற்றிற்கு எலும்பு அல்லது மரம் அல்லது கொம்பாலான கைப்பிடி பொருத்தப்பட்டிருக்கிறது.
- (iv) இரும்புக் கருவிகள் வேளாண்மைக்கும், வேட்டையாடுதலுக்கும், உணவு சேகரிப்பதற்கும், போர்களுக்கும் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- (v) வெண்கலக் கிண்ணங்கள், விலங்கு, பறவை உருவங்களால் அணிவேலைப்பாடு செய்யப்பட்ட கலங்கள், வெண்கலத்திலான முகம் பார்க்கும் கண்ணாடி, மணிகள் ஆகியவையும் கிடைத்துள்ளன.

2. மனிதர்களின் வரலாறு பூமியின் வரலாற்றுடன் நெருங்கிய தொடர்பு உடையது - தெளிவுப்படுத்துக. [HY-2019]

விடை: (i) மனிதர்களின் வரலாற்றைப் புவியின் வரலாற்றிலிருந்து பிரிக்க முடியாது.

- (ii) புவியின் மேலடுக்குகளில் வரலாற்றுக் காலகட்டங்கள் குறித்த நிலவியல், தொல்லியல், உயிரியல் பதிவுகள் பொதிந்து கிடக்கின்றன.
- (iii) புவி மற்றும் பல்வேறு உயிரினங்களின் வரலாற்றை அறிவதற்கு இச்சான்றுகள் மிக முக்கியமானவையாகும். இவ்வுடுக்குகளில் மனித மூதாதையர்களின் எலும்புகளின் புதைப்படிவங்கள் (fossil bones) புதைந்துள்ளன.
- (iv) தொல்மானுவியல் அறிஞர்களும் (Palaeo anthropologists), தொல்லியல் அறிஞர்களும் (Archaeologists) புவியின் மண் மற்றும் பாறை அடுக்குகளை அகழ்ந்து, மனித மூதாதையர்கள் குறித்த சான்றுகளைச் சேகரிக்கின்றார்கள்.

- (v) மனிதர்களின் பரிணாமம், தொல்பழங்காலம் ஆகியவற்றின் பல்வேறு கால கட்டங்களை அறிய இந்தப் புதைபடிவங்கள் மற்றும் மண்ணடுக்குகளின் காலம் அறிவியல்பூர்வமாக கணிக்கப்படுகிறது.
- (vi) இச்சான்றுகளின் வழியாக மனித வரலாற்றின் பரிணாம வளர்ச்சி நிலைகள் மற்றும் அவற்றின் காலகட்டம் ஆகியவற்றைப் புரிந்து கொள்ள முயல்கின்றனர்.
- (vii) தொல்லியல் (Archaeology): தொல்பொருள்களை ஆராய்ந்து விளக்கமளிப்பதன் வழியாக மனிதர்களின் கடந்த காலம் குறித்து ஆராயும் இயல் ஆகும்.
- (viii) தொல்மானுடவியல் (Palaeoanthropology): மனிதர்களின் மூதாதையர்களின் உடலமைப்பு மற்றும் அவர்களது பரிணாம வளர்ச்சி குறித்து ஆய்ந்து அறிந்து கொள்ளும் இயல் ஆகும்.

அரசு தேர்வு வினா - விடைகள்

1. ஹோமினிட் மற்றும் ஹோமினின்ஸ் [QY.-2019]
- ஹோமினிட் என்போர் யாவர்?
 - ஆப்பிரிக்காவில் கருவிகளை உருவாக்கிய முதல் மனித இனம் எது?
 - நவீன கால மனிதர்கள் எந்தப் பெயரால் குறிக்கப்படுகிறார்கள்?
 - இந்த இனத்தைச் சேர்ந்த ஏதேனும் ஒரு வகையைக் கூறுக.
- விடை: (i) நவீன மற்றும் அழிந்து போன அனைத்து பெருங்குரங்கு இனங்களும் ஹோமினிட் எனப்படும்.
- ஹோமோ ஹெபிலிஸ்.
 - ஹோமோ சேப்பியன்ஸ்.
 - ஹோமோ ஏரக்டஸ்.



கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

- நாம் தொழில்நுட்ப காலத்தில் வாழ்கிறோம்.
அ) போக்குவரத்து ஆ) தகவல் இ) பண்பாடு ஈ) நாகரிகம்
[விடை: ஆ) தகவல்]
- மனிதர்களின் வரலாற்றை வரலாற்றிலிருந்து பிரிக்க முடியாது.
அ) கோள்களின் ஆ) புவியின்
இ) சூரிய குடும்பத்தின் ஈ) நீர்நிலைகளின் [விடை: ஆ) புவியின்]
- தொல் பொருள்களை ஆராய்ந்து, விளக்கமளிப்பதன் வழியாக மனிதர்களின் கடந்த காலம் குறித்து ஆராயும் இயல்
அ) தொல்லியல் ஆ) தொல் மானுடவியல்
இ) நிலவியல் ஈ) உயிரியல் [விடை: அ) தொல்லியல்]
- மனிதர்களின் மூதாதையர்களின் உடலமைப்பு மற்றும் அவர்களது பரிணாம வளர்ச்சி குறித்து ஆய்ந்து அறிந்து கொள்ளும் இடம்
அ) தொல் மானுடவியல் ஆ) நிலவியல்
இ) நுண்ணுயிரியல் ஈ) தொல்லியல்
[விடை: அ) தொல் மானுடவியல்]
- புவி சுமார் பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் உருவானதாகக் கருதப்படுகிறது.
அ) 5.59 ஆ) 4.15 இ) 4.54 ஈ) 5.52
[விடை: இ) 4.54]



27. தமிழகத்துக்கு அப்பால் சேர, சோழ, பாண்டியர்கள் குறித்து அறிந்துகொள்ள பொ.ஆ.மு. 3ம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த கல்வெட்டுக் குறிப்புகள் உதவுகின்றன.

அ) புலிகேசி

ஆ) அசோகர்

இ) சந்திரகுப்தர்

ஈ) தனநந்தர்

[விடை: ஆ) அசோகர்]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

- மனிதர்கள் உருவாக்கிய அல்லது மாற்றியமைத்த ஒரு பொருள் அல்லது கருவி எனப்படுகிறது. [விடை: செய்பொருள்]
- தொடக்க நிலை பல செல் உயிரினம் முதல் முதலில் காலத்தில் தோன்றியது. [விடை: தொல்லுயிரியுழியில்]
- என்ற குரங்கினத்திலிருந்துதான் நவீன மனித இனம் தோன்றியது. [விடை: ஆஸ்ட்ராலோபித்திசைன்கள்]
- உலகின் மிகத் தொன்மையான அருங்காட்சியகம் அருங்காட்சியகம் [விடை: என்னிகால்டி-நன்னா]
- இங்கிலாந்தின் ஆக்ஸ்போக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழகத்தில் உள்ள அருங்காட்சியகமே உலகின் மிகப் பழமையான பல்கலைக்கழக அருங்காட்சியகம். [விடை: ஆஷ்மோலியன்]
- சி.ஜே. தாம்சன் முன்மொழிந்த என்ற கருத்து பண்டைய மனிதகுல வரலாற்றைப் புரிந்துகொள்வதற்கு உதவும் முக்கியமான கருத்தாகும். [விடை: மூன்று காலகட்ட முறை]
- எழுத்துமுறை அறிமுகமாவதற்கு முந்தைய காலகட்டம் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. [விடை: தொல்பழங்காலம்]
- ஓல்டோவான் கருவிகள் ஆப்பிரிக்காவின் மலையிடுக்கில் கிடைத்துள்ளன. [விடை: ஓல்டுவாய்]
- கைக்கோடரிக் கருவிகள் கருவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. [விடை: அச்சுலியன்]
- என்பது ஒரு கல்லின் முதன்மைப் பாகம் ஆகும். [விடை: கருக்கல்]
- நாகரிகத்தில் நிலத்தை உழுவதற்கு பயன்படுத்தப்பட்டன. [விடை: காளைகள்]
- தூத்துக்குடி அருகே உள்ள பகுதிகளில் இடைக்கற்கால கற்கருவிகள் பல கிடைத்துள்ளன [விடை: தேரி]

III. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

- அ) தமிழ்நாட்டில் மேல் பழங் கற்காலப் பண்பாட்டுக்கான சான்றுகள் கிடைக்கவில்லை.
ஆ) இறந்தவர்களின் உடலோடு ஈமப் பொருட்களாக பொன் ஆபரணங்களும் பெருங் கற்கால காலகட்டத்தில் புதைக்கப்பட்டன.
இ) இரும்புக் காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக் காலம், புதிய கற்காலம் என்றழைக்கப்படுகிறது.
ஈ) செல்ட் (celt) என்பது மெருகேற்றப்பட்ட மட்பாண்டமாகும்.
விடை: அ) சரி
ஆ) தவறு. இறந்தவர்களின் உடலோடு ஈமப் பொருட்களாக இரும்பு, வெண்கலப் பொருட்கள் பெருங் கற்கால காலகட்டத்தில் புதைக்கப்பட்டன.
இ) தவறு. புதிய கற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக் காலம், இரும்புக் கற்காலம் என்றழைக்கப்படுகிறது.
ஈ) தவறு. செல்ட் (celt) என்பது மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகளாகும்.
- அ) சார்க்கோபேகஸ் என்பவை சுட்ட களிமண்ணாலான சவப்பெட்டி போன்றவை.
ஆ) அர்ன் என்பவை புதைத்ததன் நினைவுச்சின்னம் போல நிறுவப்படும் தூண் போன்ற நடுகற்கள்.
இ) புதுக்கோட்டைக்கு அருகில் உள்ள சாணூர் என்ற இடத்தில் இரும்புக் காலத்திற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.
ஈ) பொ.ஆ.மு. 5,000-க்கு முன் இலங்கையின் சில பகுதிகளும், தமிழ்நாடும் நிலத்தில் இணைக்கப்பட்டிருந்தன.
விடை: அ) சரி.
ஆ) தவறு. மென்ஹிர் என்பவை புதைத்ததன் நினைவுச்சின்னம் போல நிறுவப்படும் தூண் போன்ற நடுகற்கள்.
இ) தவறு. புதுக்கோட்டைக்கு அருகில் உள்ள சித்தன்ன வாசல் என்ற இடத்தில் இரும்புக் காலத்திற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.
ஈ) சரி.

IV. பொருத்துக:

1. தொல்லுயிரியுதி - அ) 251 முதல் 66 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
2. பழந் தொல்லுயிரியுதி - ஆ) 3.5 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்
3. இடைத் தொல்லுயிரியுதி - இ) 542 முதல் 251 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
4. பாலூட்டிகள் காலம் - ஈ) சுமார் 66 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
5. நுண்ணுயிரிகளின் வடிவில் உயிர்கள் - உ) சுமார் 600 முதல் 542 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு

விடை: 1 - உ, 2 - இ, 3 - அ, 4 - ஈ, 5 - ஆ

2. 1. என்னிகால்டி- நன்னா அருங்காட்சியகம் - அ) பொ.ஆ.1471
2. கேபிடோலைன் அருங்காட்சியகம் - ஆ) பொ.ஆ. 1820 - 1903
3. ஆஷ்மோலியன் அருங்காட்சியகம் - இ) பொ.ஆ. 1809 - 1882
4. ஹெர்பர்ட் ஸ்பென்சர் அருங்காட்சியகம் - ஈ) பொ.ஆ.மு. 530
5. சார்லஸ் டார்வின் அருங்காட்சியகம் - உ) பொ.ஆ., 1677

விடை: 1 - ஈ, 2 - அ, 3 - உ, 4 - ஆ, 5 - இ

V. சுருக்கமான விடை தருக:

1. சிந்தனைகளின் காலம் பற்றி குறிப்பு வரைக.

- விடை: (i) உலகம் மற்றும் பேரண்டம் குறித்து புரிந்து கொள்ளவும், அதைக் குறித்த அறிவைச் சேகரித்து விளக்க முயற்சி செய்யும் ஒரே உயிரினம் மானிடம் மட்டும் தான்.
- (ii) பரிணாம வளர்ச்சிப் போக்கில் மனிதர்கள் உணர்தல் நிலையையும் அறிவாற்றலையும் கொண்டவர்களாக மாறினார்கள்.
- (iii) மனிதர்கள் இயற்கை, தம்மைச் சுற்றியுள்ள உயிரினங்கள் மற்றும் உலகம் குறித்து சிந்திக்கவும் கேள்வி எழுப்பவும் தொடங்கினர்.
- (iv) முதலில் அவர்கள் இயற்கையைக் கடவுளாகக் கருதினார்கள். (எ.கா.) சூரியன், சந்திரன், இயற்கை ஆற்றல்களை புரிந்து வழிபட்டனர்.

2. நியாண்டர்தால்களின் தனித்தன்மை வாய்ந்த பண்புகளைக் கவறு.

விடை: நியாண்டர்தால்களின் பண்புகள்:

- (i) நியாண்டர்தால் இனம் நிமிர்ந்து இரண்டு கால்களால் நடப்பதாகும்.
- (ii) இந்த இனத்திற்கு பெரிய மூளை உண்டு.
- (iii) இவை கருவிகளைப் பயன்படுத்தும், இவற்றில் சில தகவல் பரிமாறும் திறன் பெற்றவை.
- (iv) இவர்கள் இறந்தவர்களைப் புதைத்தார்கள்.

3. விலங்குகளை மனிதன் பழக்கிய நிகழ்வு மனித வரலாற்றில் ஒரு மைல் கல் ஆகும் - விளக்கு.

- விடை: (i) விலங்குகளைப் பழக்குதல் இணங்கி வாழும் வாழ்க்கையின் ஒரு பகுதியாக உருவாகி இருக்கலாம்.
- (ii) நாய்கள் தான் முதலில் பழக்கப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
- (iii) செம்மறி ஆடுகளும் வெள்ளாடுகளும் - பொ.ஆ.மு. 10,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தென்மேற்கு ஆசியாவில் பழக்கப்படுத்தப்பட்டன.
- (iv) சுமேரிய நாகரிகத்தில் நிலத்தை உழவதற்கு காளைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- (v) புதிய கற்கால மெஹர்கரில் ஆடுகள், மாடுகள் பழக்கப்படுத்தப்பட்டதற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.

4. தகவல் தொழில் நுட்பம் பற்றி குறிப்பு தருக.

- விடை: (i) நாம் தகவல் தொழில்நுட்ப காலத்தில் வாழ்கிறோம்.
- (ii) அலைபேசிகளால் இன்று உலகம் உண்மையிலேயே நமது விரல் நுனியில் இருக்கிறது.
- (iii) இந்த நவீன வாழ்விற்கான அடித்தளம் தொல்பழங்காலத்தில் இடப்பட்டு, நமது முன்னோர்களின் அறிவாற்றலால் தொடர்ந்து மேம்படுத்தப்பட்டதாகும்.

5. புவியின் மேலடுக்குகளின் முக்கியத்துவம் குறித்து விவரி.

- விடை: (i) புவியின் மேலடுக்குகளில் வரலாற்றுக் காலகட்டங்கள் குறித்த நிலவியல், தொல்லியல், உயிரியல் பதிவுகள் பொதிந்துகிடக்கின்றன.



- (ii) புவி மற்றும் பல்வேறு உயிரினங்களின் வரலாற்றை அறிவதற்கு இச்சான்றுகள் மிக முக்கியமானவையாகும்.
- (iii) இவ்வடுக்குகளில் மனித மூதாதையர்களின் எலும்புகளின் புதைபடிவங்கள் (fossil bones) புதைந்துள்ளன.
- (iv) தொல்மானுடவியல் அறிஞர்களும் (Palaeoanthropologists), தொல்லியல் அறிஞர்களும் (Archaeologists) புவியின் மண் மற்றும் பாறை அடுக்குகளை அகழ்ந்து, மனித மூதாதையர்கள் குறித்த சான்றுகளைச் சேகரிக்கின்றார்கள்.
- (v) மனிதர்களின் பரிணாமம், தொல்பழங்காலம் ஆகியவற்றின் பல்வேறு கால கட்டங்களை அறிய இந்தப் புதைபடிவங்கள் மற்றும் மண்ணடுக்குகளின் காலம் அறிவியல்பூர்வமாக கணிக்கப்படுகிறது.

6. மண்ணடுக்கியல் என்றால் என்ன?

விடை: மண்ணடுக்கியல் - Stratigraphy - இயற்கை மற்றும் பண்பாட்டு நடவடிக்கைகளால் உருவான பாறை மற்றும் மண் அடுக்குகளின் தோற்றம், தன்மை, உறவுமுறைகள் குறித்து ஆராய்தல்.

7. சி.ஜே. தாம்சனின் மூன்று காலகட்ட முறையை விவரி.

- விடை: (i) சி.ஜே. தாம்சன் முன்மொழிந்த மூன்று காலகட்ட முறை (Three Age System) என்ற கருத்து பண்டைய மனிதகுல வரலாற்றைப் புரிந்துகொள்வதற்கு உதவும் முக்கியமான கருத்தாகும்.
- (ii) அவர் கோபன்கேகளில் உள்ள டேனிஷ் தேசிய அருங்காட்சியகத்தின் செய்பொருட்களைக் கற்காலத்தை, வெண்கலக் காலத்தை, இரும்புக் காலத்தை என மூன்றாகப் பிரித்தார்.
- (iii) இதுவே மூன்று காலகட்ட முறை அல்லது முக்காலக் கொள்கை எனப்படுகின்றது.
- (iv) கற்காலம் - கருவிகள் செய்வதற்கு கற்கள் பெரும்பான்மையாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட காலம்.
- (v) வெண்கலக் காலம் - வெண்கல உலோகவியல் வளர்ச்சி பெற்று வெண்கலக் கருவிகள், பொருள்கள் செய்யப்பட்ட காலம்.
- (vi) இரும்புக் காலம் - கருவிகள் செய்ய இரும்பு உருக்கிப் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட காலம்.

8. தொல்பழங்காலம் பற்றி குறிப்பு வரைக.

- விடை: (i) எழுத்துமுறை அறிமுகமாவதற்கு முந்தைய காலகட்டம் தொல்பழங்காலம் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது.
- (ii) மனித வரலாற்றின் மொத்த காலத்தில் 99 விழுக்காட்டிற்கு மேல் விரவியிருப்பது தொல்பழங்காலத்தில்தான்.
- (iii) தொல்பழங்காலச் சமூகங்கள் எழுத்தறிவிற்கு முந்தையவையாகக் கருதப்படுகின்றன.
- (iv) ஆனால், எழுத்தறிவிற்கு முந்தையவை என்பதால் அவர்கள் பண்பாட்டில் பின்தங்கியவர்கள் என்று பொருளல்ல.
- (v) தொல்பழங்கால மக்கள் மொழியை உருவாக்கினார்கள். அழகான ஓவியங்களையும், செய்பொருட்களையும் படைத்தார்கள்.
- (vi) எனவே அவர்கள் மிகவும் திறன் கண்டவர்கள் என்பதில் ஐயமில்லை.

9. கிரேட் ரிஃப்ட் பள்ளத்தாக்கு எங்கு உள்ளது?

- விடை: (i) கிரேட் ரிஃப்ட் பள்ளத்தாக்கு சிரியாவின் வடபகுதியிலிருந்து கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் மத்திய மொசாம்பிக் வரை சுமார் 6,400 கி.மீ தூரம் பரவியுள்ள பள்ளத்தாக்கு போன்ற நிலப்பரப்பாகும்.
- (ii) இது 'பெரும் பிளவு பள்ளத்தாக்கு' என்றும் அழைக்கப்படும்.
- (iii) இப்பள்ளத்தாக்கில் பல இடங்களில் தொல்பழங்காலம் குறித்த சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.

10. மனித மூதாதையரின் தொடக்க காலக் கற்கருவிகளை நாம் எங்கு காணலாம்?

- விடை: (i) மனித மூதாதையர்களால் உருவாக்கப்பட்ட தொடக்ககாலக் கற்கருவிகள் கென்யாவின் லோமிக்குவி என்ற இடத்தில் கிடைத்துள்ளன. இவை 3.3 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டவை.
- (ii) ஓல்டோவான் கருவிகள் ஆப்பிரிக்காவின் ஓல்டுவாய் மலையிடுக்கில் கிடைத்துள்ளன. இவை 2 முதல் 2.6 மில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையானவை.
- (iii) மனித மூதாதையர்கள் (ஆஸ்ட்ராலோபித்திஸன்கள்) சுத்தியல் கற்களை பயன்படுத்தினர்,
- (iv) மேலும் "பிளேக்ஸ்" (flakes) எனப்படும் கற்செதில்களை உருவாக்கிக் கருவிகளாகப் பயன்படுத்தினார்கள்.
- (v) இக்கருவிகள் உணவை வெட்டவும், துண்டு போடவும், பக்குவப்படுத்தவும் பயன்படுத்தப்பட்டன.

11. லெவலாய்சியன் கருவிகள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

- விடை:** (i) லெவலாய்சியன் (லெவலவர்) கருவிகள் என்பவை கருக்கல்லை நன்கு தயார் செய்து உருவாக்கப்பட்ட கருவிகள் ஆகும்.
- (ii) இவை முதலில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பிரான்ஸில் உள்ள லெவலவா (லெவலாய்ஸ்) என்ற இடத்தின் பெயரை ஒட்டி இப்பெயர் பெற்றன.
- (iii) தற்காலத்திற்கு முன், 2,83,000 முதல் 1,98,000 ஆண்டுகளுக்கு இடையில் ஐரோப்பாவிலும் ஆசியாவின் மேற்குப் பகுதியிலும் இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு உருவானது. இக்கருவிகள் பொ.ஆ.மு. 28,000 வரை பயன்படுத்தப்பட்டன.

12. மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாடு பற்றி நீவிர் அறிந்தது என்ன?

- விடை:** (i) இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாடு, மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாடு என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- (ii) கற்கருவித் தொழில்நுட்பத்தில் ஏற்பட்ட புதிய நுட்பங்கள் இந்தப் பண்பாட்டின் சிறப்பான கூறுகளில் ஒன்றாகும்.
- (iii) கற்களாலான நீண்ட கத்திகளும், பியூரின் எனப்படும் உளிகளும் உருவாக்கப்பட்டன.
- (iv) இவர்கள் சிலிகா அதிகமுள்ள பல்வேறு கல் வகைகளைக் கருவிகள் செய்யப் பயன்படுத்தினார்கள்.
- (v) பல்வேறு ஓவியங்களும் கலைப்பொருட்களும் இக்காலத்தில் உருவாக்கப்பட்டன.
- (vi) இவர்கள் தயாரித்த பல்வேறு செய்பொருள்கள் இவர்களது படைப்பாற்றல் திறனில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றத்தையும், மொழிகள் உருவானதையும் காட்டுகின்றன.
- (vii) இந்தக் கால கட்டத்தில் நுண்கற்கருவிகள் எனப்படும் குறுங் கற்கருவிகளும் பயன்பாட்டிற்கு வந்தன.

13. புதிய காலம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

- விடை:** (i) கற்கருவிகள் செய்வதற்கு வழவழப்பாக்கும், மெருகூட்டும் புதிய நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டதால் இது புதியகாலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- (ii) புதிய கற்கால மக்கள், பழங்கற்காலச் சதுக்கப்பட்ட கற்கருவிளையும் பயன்படுத்தினர்.
- (iii) பயிர் விளைவித்தலும், விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதலும் அறிமுகமானது. இது ஏராளமான அளவில் தானிய மற்றும் விலங்கு உணவை உற்பத்தி செய்ய உதவியது.

14. தொல்லியல் அகழாய்வு என்றால் என்ன?

- விடை:** மண்ணில் புதைந்துள்ள கற்கருவிகள், பாணைகள், விலங்குகளின் எலும்புகள், மகரந்தங்கள் ஆகியவற்றை அகழ்ந்தெடுத்து மனிதர்களின் கடந்த கால வாழ்க்கைமுறையைப் புரிந்து கொள்வது 'தொல்லியல் அகழாய்வு' ஆகும்.

15. காஸ்மிக்-கதிர் பாய்ச்சி கணித்தல் என்றால் என்ன?

- விடை:** (i) காஸ்மிக்-கதிர் பாய்ச்சி கணித்தல் என்பது மாதிரிகளின் காலத்தைக் கணிக்க காஸ்மோஜீனிக் கதிர்களை வெளிப்படுத்தி அறியும் முறை ஆகும்.
- (ii) அதிரம் பாக்கத்தில் நடந்த தொல்லியல் அகழாய்வுகளில் கிடைத்த செய்பொருட்களைக் காஸ்மிக் கதிர் மூலம் காலத்தைக் கணிக்கும் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தினர்.
- (iii) இது சுமார் 1.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே அங்கு மனிதர்கள் வாழ்ந்திருப்பதைக் காட்டியது.

16. மெருகிடுதல் என்றால் என்ன?

- விடை:** புதியகற்கால மனிதர்கள்தான் முதலில் மட்பாண்டங்களைச் செய்திருக்க வேண்டும். மட்பாண்டங்களை அவர்கள் கையாலோ அல்லது மெதுவாகச் சுற்றும் சக்கரத்தைக் கொண்டோ வளைந்தார்கள். மட்பாண்டங்களைச் சுடுவதற்கு முன்னால் அவற்றைக் கூழாங்கற்கள் கொண்டு மெருகேற்றினார்கள். இதனைத் தேய்த்து மெருகிடுதல் (burnishing) என்பர்.

17. சங்க காலத்திற்கான அடித்தளம் அமைக்கப்பட்டது எப்போது?

- விடை:** (i) புதியகற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக் காலம் இரும்புக் காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. அதன் பெயர் குறிப்பிடுவதைப் போல, இக்காலகட்ட மக்கள் இரும்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தினர். இது சங்ககாலத்திற்கு முந்தைய காலம் ஆகும்.



- (ii) இரும்புக் காலம் நல்ல பண்பாட்டு வளர்ச்சி உருவான காலகட்டம். இக்காலத்தில்தான் சங்ககாலத்திற்கான அடித்தளம் அமைக்கப்பட்டது.
- (iii) இரும்புக் காலத்தில் தமிழ்நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் மக்கள் குடியேறிவிட்டார்கள். மக்களிடையே பரிமாற்ற உறவுகள் வளர்ந்தன.

18. தமிழ்நாட்டில் இரும்புக் காலத்திற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ள இடங்கள் யாவை?

விடை: திருநெல்வேலி மாவட்டத்தின் ஆதிச்சநல்லூர், மதுராந்தகத்திற்கு அருகிலுள்ள சாணூர், புதுக்கோட்டைக்கு அருகில் உள்ள சித்தன்னவாசல் எனப் பல இடங்களில் இரும்புக் காலத்திற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. தமிழகம் முழுவதும் பெருங்கற்கால ஈமச்சின்னங்கள் காணப்படுகின்றன.

19. ஈம நினைவுச் சின்னங்கள் என்பன யாவை?

- விடை: (i) மக்கள் இறந்தவர்களைப் புதைப்பதற்கு பெரிய கற்களைப் பயன்படுத்தியதால், இரும்புக் காலம், பெருங்கற்காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- (ii) இறந்தவர்களின் உடலோடு ஈமப்பொருட்களாக, இரும்புப் பொருட்கள், கான்னீலியன் மணிகள், வெண்கலப்பொருட்கள் ஆகியவையும் புதைக்கப்பட்டன.
- (iii) ஈமச்சின்னங்கள் சிலவற்றில் மனித எலும்புகள் கிடைக்கவில்லை. மற்ற பிற ஈமப்பொருட்களே கிடைத்துள்ளன. இவற்றை ஈம நினைவுச் சின்னங்கள் என்று குறிப்பிடலாம்.

20. போர்ட்ஹோல் என்றால் என்ன?

- விடை: (i) கல்லறை (Cist), கந்திட்டுடைகளில் 'போர்ட் ஹோல்' (Porthole) எனப்படும் இடு துளை ஒன்று ஒருபுறம் இடப்பட்டிருக்கும்.
- (ii) இவை அவற்றின் நுழைவாயில் போலப் பயன்பட்டன. இவை ஆன்மா வந்து செல்வதற்காக வைக்கப்பட்டவை என்ற கருத்தும் உள்ளது.

VI. தலைப்பு வினாக்கள்:

ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழேயும் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

1. இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

- அ) இடைப்பழங்கற்காலப் பண்பாட்டு காலகட்டத்தில் வாழ்ந்த இனத்தின் பெயர் என்ன?
- ஆ) கல் (Lith) தொழில்நுட்பம் என்றால் என்ன?
- இ) லெவாய்சியன் கருவிகள் என்பன யாவை?
- ஈ) இக்காலத்தில் வாழ்ந்த மனிதன் எவ்வாறு அழைக்கப்பட்டான்?

விடை: அ) ஹோமோ எரக்டஸ்

- ஆ) கற்கருவிகள் உருவாக்கத்தில் ஈடுபடுத்தப்படும் முறைமைகளும், நுட்பங்களும் கற்கருவி (Lithic) தொழில்நுட்பம் எனப்படுகிறது.
- இ) லெவாய்சியன் கருவிகள் கருக்கல்லை (core) நன்கு தயார் செய்து உருவாக்கப்பட்ட கருவிகள் ஆகும்.
- ஈ) நியாண்டர்தால் மனிதன் என்று அழைக்கப்பட்டான்.

2. மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

- அ) செதில் என்றால் என்ன?
- ஆ) இந்தப் பண்பாட்டின் சிறப்பான சவ்வுகளில் ஒன்றை எழுதுக.
- இ) இக்காலகட்டத்தில் வாழ்ந்த குரோ-மக்னான் என்றழைக்கப்பட்ட மனிதர்கள் எங்கு வசித்தனர்?
- ஈ) கருவிகளையும், கலைப் பொருட்களையும் செய்ய எந்தப் பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன?

விடை: அ) பெரிய கற்பாளத்திலிருந்து அல்லது கருங்கல்லில் இருந்து உடைத்து எடுக்கப்பட்ட ஒரு சிறு கந்துண்டு செதில் எனப்படும்.

- ஆ) கற்கருவித் தொழில்நுட்பத்தில் ஏற்பட்ட புதிய நுட்பங்கள் இந்தப் பண்பாட்டின் சிறப்பான சவ்வுகளில் ஒன்றாகும்.
- இ) ஐரோப்பாவில் குரோ-மக்னான் மனிதர்கள் வாழ்ந்தனர்.
- ஈ) கருவிகளையும், கலைப் பொருட்களையும் செய்ய கொம்புகள் மற்றும் தந்தங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

VII. விரிவான விடையளிக்கவும்.

1. புதிய கற்காலப் பண்பாட்டில் தமிழ்நாட்டின் பங்கினை விவரி.

விடை: புதிய கற்காலப் பண்பாடு - தமிழ்நாடு:

- விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்தி, வேளாண்மை செய்த பண்பாடு புதியகற்காலப் பண்பாடு என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- புதிய கற்கால பண்பாட்டின் மக்கள் செல்ட் (Celt) என்று அழைக்கப்பட்ட மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகளைப் பயன்படுத்தினர்.
- கால்நடை மேய்த்தல் அவர்களது முக்கியமான தொழிலாக இருந்தது. இவர்கள் சிறு கிராமங்களில் வசித்தார்கள். வீடுகள் கூரை வேயப்பட்டிருந்தன. தட்டிகளின் மீது களிமண் பூசி உருவாக்கப்படும் முறையில் சுவர்கள் கட்டப்பட்டன.
- புதியகற்கால உணர்களுக்கான சான்று வேலூர் மாவட்டத்தின் பையம்பள்ளியிலும் தர்மபுரி பகுதியில் உள்ள சில இடங்களிலும் கிடைத்துள்ளன.
- தமிழகத்தின் வேலூர் மாவட்டத்தில் பையம்பள்ளி என்ற ஊர் உள்ளது. இங்கு இந்திய அரசின் தொல்லியல் துறை அகழாய்வு செய்துள்ளது. தமிழகத்தில் முதன்முதலில் மட்பாண்டங்களும் வேளாண்மை செய்ததற்கான சான்றும் இங்கு கிடைத்துள்ளன.
- இங்கு கேழ்வரகு, கொள்ளு, பச்சையறு ஆகிய தானியங்கள் கிடைத்துள்ளன.
- இந்தப் புதியகற்கால இடங்கள் தென்னிந்திய புதியகற்காலப் பண்பாட்டின் ஒரு பகுதியாகும். இப்பண்பாடு பெருமளவு ஆந்திரப் பிரதேசம், கர்நாடகா பகுதிகளில்தான் திரட்சியடைந்திருந்தது.
- புதிய கற்கால மக்கள் மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகளைப் பயன்படுத்தினர். இவை மரத்தாலான கைப்பிடிகளில் பொருத்தப்பட்டு பயன்படுத்தப்பட்டன. இக்கைய மெருகேற்றப்பட்ட கற்கள் இன்றும் சில தமிழ்நாடு கிராமக் கோயில்களில் வழிபடப்படுகின்றன.

2. பெருங்கற்கால ஈமச்சின்ன வகைகளை விளக்குக.

- விடை: (i) மக்கள் இறந்தவர்களைப் புதைப்பதற்கு பெரிய கற்களைப் பயன்படுத்தியதால், இரும்புக் காலம், பெருங்கற்காலம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- (ii) இறந்தவர்களின் உடலோடு ஈமப்பொருட்களாக, இரும்புப் பொருட்கள், கார்னீலியன் மணிகள், வெண்கலப் பொருட்கள் ஆகியவையும் புதைக்கப்பட்டன. ஈமச்சின்னங்கள் சிலவற்றில் மனித எலும்புகள் கிடைக்கவில்லை. மற்ற பிற ஈமப்பொருட்களே கிடைத்துள்ளன. இவற்றை ஈம நினைவுச் சின்னங்கள் என்று குறிப்பிடலாம்.
- (iii) ஈமப்பொருட்கள் என்பவை இறந்தவரின் எலும்புகளோடு ஈமச்சின்னத்தில் புதைக்கப்படும் பொருட்கள், மரணத்திற்குப் பிறகான இறந்தவரின் வாழ்விற்கு அவை உதவக்கூடும் என்று மக்கள் நம்பியிருக்கலாம். எகிப்து பிரமிடுகளிலும் இதுபோன்ற செய்பொருட்கள் உண்டு.
- (iv) பண்டைய வரலாற்றுக் காலம் அல்லது சங்க காலத்தில் இதுபோன்று புதைப்பது நிகழ்ந்துள்ளது. சங்க இலக்கியங்கள் புதைப்பது குறித்த மக்களின் பல்வேறு வழக்கங்களைக் கூறுகின்றன.
- (v) பெருங்கற்கால ஈமச்சின்னங்கள் போல்மென் எனப்படும் கற்திட்டை, சிஸ்ட் எனப்படும் கல்லறைகள், மென்ஹிர் எனப்படும் நினைவுச்சின்ன குத்துக் கல், தாழி, பாறையைக் குடைந்து உருவாக்கிய குகைகள், சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் ஈமத்தொட்டிகள் என்று வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.
- (vi) கொடக்கல் அல்லது குடைக்கல் (குடை வகை), தொப்பிக்கல், பத்திக்கல் ஆகிய வகைகள் கேரளாவில் காணப்படுகின்றன. மேஜை போன்ற கல்லால் உருவாக்கப்பட்ட போல்மென்கள் ஈமச் சடங்கின் நினைவுச்சின்னமாக நிறுவப்பட்டன.
- (vii) சிஸ்ட் என்பது மண்ணில் புதைக்கப்படும் கல்லறை போன்றது. இவை நான்கு புறமும் நான்கு கற்பாளங்களை நிறுத்தி, மேலே ஒரு கற்பாளத்தை வைத்து மூடி உருவாக்கப்படும்.
- (viii) அரின் என்பவை மட்பாண்ட சாடிகள். இவை இறந்தவர்களைப் புதைக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டவை. சார்க்கோபேகஸ் என்பவை சுட்ட களிமண்ணாலான சவப்பெட்டி போன்றவை. இவற்றிற்குச் சில சமயங்களில் பல கால்களை வைத்துத் தயாரிப்பார்கள். மென்ஹிர் என்பவை புதைத்ததன் நினைவுச் சின்னம் போல நிறுவப்படும் தூண் போன்ற நடுகற்கள்.
- (ix) கல்லறை (Cist), கற்திட்டைகளில் 'போர்ட் ஹோல்' (Porthole) எனப்படும் இடு துளை ஒன்று ஒருபுறம் இடப்பட்டிருக்கும்.
- (x) இவை அவற்றின் நுழைவாயில் போலப் பயன்பட்டன. இவை ஆன்மா வந்து செல்வதற்காக வைக்கப்பட்டவை என்ற கருத்தும் உள்ளது.



அலகுத் தேர்வு

நேரம் : 40 நிமிடம்

மதிப்பெண் : 25

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க.

(4 × 1 = 4)

- மனிதர்களுடன் மரபணுவியல் நோக்கில் மிகவும் நெருக்கமாக இருப்பது
அ) கொரில்லா ஆ) சிம்பன்ஸி
இ) உராங் உட்டான் ஈ) கிரேட் ஏப்ஸ்
- தமிழகத்துக்கு அப்பால் சேர, சோழ, பாண்டியர்கள் குறித்து அறிந்துகொள்ள பொ.ஆ.மு. 3ம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த கல்வெட்டுக் குறிப்புகள் உதவுகின்றன.
அ) புலிகேசி ஆ) அசோகர்
இ) சந்திரகுப்தர் ஈ) தனநந்தர்
- i) செல்ட் எனப்பட்ட தீட்டப்பட்ட கற்கோடிகளைப் புதிய கற்கால மக்கள் பயன்படுத்தினார்கள்.
ii) புதிய கற்காலக் கிராமம் குறித்த சான்று சென்னை மாவட்டத்தில் உள்ள பையம்பள்ளியில் காணப்படுகிறது.
iii) புதிய கற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக்காலம் வெண்கலக் காலம் எனப்படுகிறது.
iv) விலங்குகளை வளர்த்தல், பயிர் செய்தல் ஆகியவை நடந்த காலகட்டம் இடைக்கற்காலம் எனப்படுகிறது.
அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி
இ) (ii) மற்றும் (iii) சரி ஈ) (iv) சரி
- வரலாற்றின் தந்தை ஆவார்.
அ) ஹெரோடோடஸ் ஆ) ஹெர்குலிஸ்
இ) அரிஸ்டாடில் ஈ) சாக்ரடீஸ்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக. (4 × 1 = 4)

- மனிதர்கள் உருவாக்கிய அல்லது மாற்றியமைத்த ஒரு பொருள் அல்லது கருவி எனப்படுகிறது

- பழங்கற்காலத்திற்கும் புதிய கற்காலத்திற்கும் இடைப்பட்ட காலம் எனப்படும்.
- கைக்கோடரிக் கருவிகள் கருவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
- என்பது ஒரு கல்லின் முதன்மப் பாலம் ஆகும்.

III. பொருத்துக.

(4 × 1 = 4)

- கோடரிக்கருவிகள் - (அ) சுமார் 66 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
- செம்மணல் மேடுகள் - (ஆ) பொ.ஆ.மு. 530
- பாலூட்டிகளின் காலம் - (இ) பெரிஸ்
- என்னிகால்டி - நன்னா - (ஈ) அச்சுலியன் அருங்காட்சியகம்

IV. சுருக்கமாக விடையளி.

(4 × 2 = 8)

- வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத் தமிழக மக்களின் வாழ்வில் கால்நடை வளர்த்தல் ஏற்படுத்திய தாக்கம் பற்றி குறிப்பு தருக.
- தொல்லியல் அகழாய்வு என்றால் என்ன?
- தகவல் தொழில் நுட்பம் பற்றி குறிப்பு தருக.
- கருவி செய்வதில் கீழ்ப் பழைய கற்கால மக்களிடமிருந்த தொழில்நுட்பத்தைத் திறனாய்வு செய்க.

V. விரிவான விடையளி

(1 × 5 = 5)

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

விடைகள்

1. ஆ) சிம்பன்ஸி
2. ஆ) அசோகர்
3. அ) (i) சரி
4. அ) ஹெரோடோடஸ்
1. செய்பொருள்
2. இடைக் கற்காலம்
3. அச்சுலியன்
4. கருக்கல்

1. - (ஈ), 2. - இ, 3. - அ, 4. - ஆ

1. பார்க்க, வினா எண் V - 2
2. பார்க்க, கூடுதல் வினா எண் V - 14
3. பார்க்க, கூடுதல் வினா எண் V - 4
4. பார்க்க, வினா எண் V - 4
1. பார்க்க, வினா எண் VI - 1



8. பின்வருவனவற்றுள் மெசபடோமியாவைச் சேர்ந்த நான்கு நாகரிகங்களின் சரியான காலவரிசை எது?
- அ) சுமேரியர்கள் - அஸிரியர்கள்- அக்காடியர்கள்- பாபிலோனியர்கள்
ஆ) பாபிலோனியர்கள்- சுமேரியர்கள் - அஸிரியர்கள்- அக்காடியர்கள்
இ) சுமேரியர்கள் - அக்காடியர்கள் - பாபிலோனியர்கள்- அஸிரியர்கள்
ஈ) பாபிலோனியர்கள் - அஸிரியர்கள் - அக்காடியர்கள்- சுமேரியர்கள்
- [விடை: இ) சுமேரியர்கள் - அக்காடியர்கள் - பாபிலோனியர்கள்- அஸிரியர்கள்]
9. கூற்று : மெசபடோமிய நாகரிகத்தின் அஸிரியர்கள் சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் சமகாலத்தவர் ஆவர்.
காரணம் : அஸிரிய ஆட்சியாளரின் ஆவணம் ஒன்று மெலுஹாவிலிருந்து வந்த கப்பல்கள் பற்றி கூறுகின்றது. [HY.-2019]
- 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: அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. என்பது மனிதத் தலையும் சிங்க உடலும் கொண்ட, கல்லால் ஆன மிகப்பெரிய உருவம் ஆகும். [விடை: ஸ்பிங்க்ஸ்]
2. எகிப்தியர்கள் தொடக்க காலத்தில் பயன்படுத்திய உருவ எழுத்துகள் சார்ந்த முறை ஆகும். [விடை: ஹெரோகிளிபிக்ஸ்]
3. என்பது பல்வேறு குற்றங்களுக்கான சட்டங்களை விளக்கி்கூறும் பண்டைய பாபிலோனியாவின் ஒரு முக்கியமான ஆவணம் ஆகும். [விடை: ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு]
4. சௌ அரசின் தலைமை ஆவணக்காப்பாளர் ஆவார். [விடை: லாவோட்சு]
5. ஹரப்பா நாகரிகம் நிலவிய இடங்களில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பாணைகளின் மீதுள்ள உருவங்களும் ஓவியங்களும் அவர்களின் கலைத்திறனை உணர்த்துகின்றன. [விடை: சுடுமண்ணாலான]

III. சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:

1. அ) ஹரப்பாவில் உள்ள பெருங்குளம் அருகில் சில அறைகள் நன்கு கட்டப்பட்டிருந்தது.
ஆ) க்யூனியார்ம் குறிப்புகள் கில்காமெஷ் காவியத்துடன் தொடர்புடையவை.
இ) சுடுமண்ணால் செய்யப்பட்ட உருவங்களும், செம்பில் செய்யப்பட்ட நடனமாடும் பெண் உருவமும் எகிப்தியர்களின் கலைத்திறனை உணர்த்துகின்றன.
ஈ) மெசபடோமியர்கள் சூரிய நாள்காட்டி முறையை வகுத்தார்கள்.
- விடை: அ) தவறு. மொஹஞ்சதாரோவில் உள்ள பெருங்குளம் அருகில் சில அறைகள் நன்கு கட்டப்பட்டிருந்தது.
ஆ) சரி.
இ) தவறு. சுடுமண்ணால் செய்யப்பட்ட உருவங்களும், வெண்கலத்தால் செய்யப்பட்ட நடனமாடும் பெண் உருவமும் ஹரப்பா மக்களின் கலைத்திறனை உணர்த்துகின்றன.
ஈ) தவறு. மெசபடோமியர்கள் சந்திர நாள்காட்டி முறையை வகுத்தார்கள்
2. அ) அமோன் ஓர் எகிப்திய கடவுள்.
ஆ) அரண்களால் சூழ்ந்த ஹரப்பா நகரத்தில் கோயில்கள் இருந்தன.
இ) பெரிய ஸ்பிங்க்ஸ் என்பது பழங்கால மெசபடோமியாவில் உள்ள பிரமிடு வடிவ நினைவுச்சின்னமாகும்.

ஈ) பாணை வணைவதற்கான சக்கரத்தைக் கண்டுபிடித்த பெருமை எகிப்தியர்களைச் சாரும்.

விடை: அ) சரி.

ஆ) தவறு, அரண்களால் சூழ்ந்த சுமேரிய நகரத்தில் கோயில்கள் இருந்தன.

இ) தவறு. பெரிய ஸ்பிங்ஸ் என்பது பழங்கால எகிப்தில் உள்ள பிரமிடு வடிவ நினைவுச் சின்னமாகும்.

ஈ) தவறு. பாணை வணைவதற்கான சக்கரத்தைக் கண்டுபிடித்த பெருமை சுமேரியர்களைச் சாரும்.

IV. பொருத்துக:

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

- | | |
|-------------------------|--|
| விடை: 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.

விடை: (i) எகிப்தியர், கட்டடக் கலையிலும் பல்வேறு கலை வண்ணங்களிலும் சிறப்பு உடையவர்கள்.

(ii) எகிப்தில் காணப்படும் எண்ணற்ற சிற்பங்கள் ஓவியங்கள், படைப்புகள், எகிப்தியர்களின் கலை ஆற்றலுக்கு சான்றாகும்.

பிரமிடு:

- (i) பாரோக்களின் சமாதிகளாகக் கட்டப்பட்ட பிரம்மாண்டமான நினைவுச் சின்னங்கள் பிரமிடுகள் ஆகும்.
- (ii) கெய்ரோவிற்கு அருகில் உள்ள பிரமிடுகள், கிஸா பிரமிடுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இவை உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகின்றன.

ஸ்பிங்கஸ்:

- (i) உலகின் உயரமான சிற்பங்களில் ஒன்று ஸ்பிங்கஸ் இவற்றின் பிரம்மாண்டமான சிலை சிங்க உடலும் மனித முகமும் கொண்ட சுண்ணாம்புக்கல் படிமம்.

2. சிகுராட்களின் முக்கியமான பண்புகளைக் கூறுக.

விடை: சிகுராட்களின் முக்கிய பண்புகள் :

- (i) சிகுராட் என்பது பண்டைய மெஸ்படோமியாவில் (தற்போதைய ஈராக்) காணப்படும் பிரமிட் வடிவ நினைவிடங்கள் ஆகும்.
- (ii) நகரின் மையத்தில் மேடை மீது சீகுராட் எனப்படும் கோயில்கள் கட்டப்பட்டன.
- (iii) அவை செங்குத்தான பிரமிடுகள் போல் காட்சியளித்தன.
- (iv) உச்சிக்கு செல்வதற்கு படிக்கட்டுகள் உள்ளன.
- (v) கோவிலைச் சுற்றி சடங்குகளுக்கான தாழ்வாரங்கள் புனித இடங்கள், ஆண் மற்றும் பெண் மதகுருமார்களின் கல்லறைகள், சடங்குகளுக்கான விருந்து அரங்குகள், தொழிற் கூடங்கள், களஞ்சியங்கள், கிடங்குகள், நிர்வாகக் கட்டிடங்கள் அடங்கிய வளாகங்கள் இருந்தன.



3. ஹமுராபியின் சட்டம் முக்கியமான சட்ட ஆவணமாகும் - விவரி.

விடை: ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு.

- பல்வேறு குற்றங்களுக்கான சட்டங்களைக் கூறும் ஒரு முக்கியமான சட்ட ஆவணம் ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு ஆகும்.
- குடும்ப உரிமைகள், வணிகம், அடிமை முறை, வரிகள், கூலி போன்ற பல்வேறு குறிப்பிட்ட வழக்குகள் குறித்து இதில் 282 பிரிவுகள் உள்ளன.
- இது பழைய சட்டங்களின் தொகுப்பாகும்.
- இது பழிக்குப் பழி வாங்கும் கொள்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- “கண்ணுக்குக் கண்”, “பல்லுக்குப் பல்” என்ற கொள்கையின் அடிப்படையில் அமைந்தது.

VI. விரிவான விடையளிக்கவும்.

1. ஹரோகிளிபிக்ஸ், க்யூனிபார்ம் - இவற்றை அவற்றின் முக்கியமான சுவறுகளுடன் விளக்கு.

விடை: அ) ஹரோகிளிபிக்ஸ்:

- எகிப்தியர்கள் தமது எழுத்து முறைக்காகப் புகழ்பெற்றவர்கள் இவர்களது எழுத்து ஹரோகிளிபிக் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- இந்த எழுத்து வகை நினைவுச்சின்னங்களில் உள்ள முத்திரை மற்றும் இதர பொருட்களில் பயன்படுத்தப்பட்டது.
- பொதுவான தகவல் தொடர்புக்கு ஹெரிடிக் எழுத்து பயன்படுத்தப்பட்டது. இது பிக்டோகிராம் எனப்படும் சித்திர எழுத்து வடிவமாகும்.
- இது சுமார் பொ.ஆ.மு. 3000ல் உருவாக்கப்பட்டது. இந்த எழுத்தைப் பயன்படுத்தி ஏராளமான புத்தகங்களும் பிரதிகளும் எழுதப்பட்டன.
- ஹரோகிளிபிக்ஸ், டிமோடிக், கிரேக்க மொழிகளில் எழுதப்பட்ட ரோசெட்டாகல்வெட்டு நெப்போலியனால் பிரான்சுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டது.

ஆ) க்யூனிபார்ம்:

- சுமேரிய எழுத்து முறை கியூனிபார்ம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- எழுத்துகள் ஆப்பு வடிவில் இருப்பதால், இப்பெயர் இடப்பட்டது.
- பொ.ஆ.மு.3000 காலகட்டத்தில் உருவான இம்முறை, உலகின் பழமையான எழுத்து முறைகளில் ஒன்றாகும்.
- ‘கில்காமெஷ்’ என்ற காவியம் இந்த எழுத்து வடிவில்தான் எழுதப்பட்டுள்ளது.
- வணிகப் பரிமாற்றங்களுக்கும், கடிதங்கள், கதைகள் எழுதுவதற்கும் இந்த எழுத்து முறையைச் சுமேரியர்கள் பயன்படுத்தினார்கள்.
- இந்த எழுத்துகள் எழுதப்பட்ட சுட்ட களிமன் பலகைகள் சுமேரிய நாகரிகம் பற்றி ஏராளமான தகவல்களைத் தருகின்றன.

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

விடை: தத்துவமும், இலக்கியமும்:

- லாவோ ட் சு, கன்பூசியஸ், மென்சியஸ், மோடி தாவோ சின் போன்ற தத்துவ ஞானிகளும், சீனக் கவிஞர்களும் சீன நாகரிகத்திற்கு ஏராளமாகப் பங்களித்துள்ளார்கள்.
- இராணுவ உத்தியாளரான சன் ட்சு ‘போர்க் கலை’ என்ற நூலை எழுதினார்.
- ‘தி ஸ்பிரிங் அண்ட் ஆடோம் அனல்ஸ்’ (வசந்தகால, இலையுதிர்கால ஆண்டு குறிப்புகள்) என்ற நூல் அதிகாரபூர்வ சீன அரசு நூலாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

- (iv) மஞ்சள் பேரரசரின் 'கேனன்ஸ் ஆஃப் மெடிசின்' (மருத்துவக் குறிப்புத் தொகுப்புகள்) என்ற நூல் சீனாவின் பழமையான மருத்துவ நூலாகக் கருதப்படுகிறது. அது ஹான் வம்ச காலத்தில் முறைப்படுத்தப்பட்டது.
- (v) லாவோ டி சு (பொ.ஆ.மு. 604 - 521) சௌ அரசின் தலைமை ஆவணக் காப்பாளராக இருந்தார். இவர்தான் தாவோயிசத்தைத் தோற்றுவித்தார். 'ஆசைதான அத்தனை துன்பங்களுக்கும் மூலகாரணம்' என்று இவர் வாதிட்டார்.
- (vi) கன்பூசியஸ் (பொ.ஆ.மு - 551 - 497) ஒரு புகழ்பெற்ற சீன தத்துவ ஞானி. அவர் ஒரு அரசியல் சீர்திருத்தவாதி. அவர் ஒருவரது தனிப்பட்ட வாழ்க்கையை சீர்திருத்துவதை வலியுறுத்தினார்.
- (vii) மென்சியஸ் (பொ. ஆ.மு. - 372 - 289) மற்றொரு புகழ்பெற்ற சீன தத்துவஞானி யாவார். அவர் சீனா முழுவதும் பயணம் செய்து ஆட்சியாளர்களுக்கு அறிவுரை கூறினார்.

3. சிந்துவெளி நாகரீகத்தின் மறைந்த பொக்கிஷங்களைப் பற்றி எழுதுக.

விடை: ஹரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படும் சிந்துவெளி நாகரிகம் இந்தியாவிலும், பாகிஸ்தானிலும் சுமார் 1.3 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர்கள் பரவியிருந்தது.

திட்டமிடப்பட்ட நகரங்கள் :

- (i) ஹரப்பா நகரங்களில் மதில் சுவர்கள், நன்கு திட்டமிடப்பட்ட தெருக்கள், சந்துகள், கழிவுநீர்க் கால்வாய்கள் ஆகியவை காணப்படுகின்றன. ஹரப்பா மக்கள் சுட்ட, சுடாத செங்கற்களையும், கற்களையும் கட்டுமானங்களுக்குப் பயன்படுத்தினார்கள்.
- (ii) மொஹஞ்சதாரோவில் உள்ள மாபெரும் குளியல் குளம் ஒரு முக்கியமான கட்டுமானமாகும். இக்குளத்தின் அருகே நன்கு தளமிடப்பட்ட பல அறைகளும் உள்ளன.

வேளாண்மையும் கால்நடை வளர்ப்பும் :

- (i) ஹரப்பா மக்கள் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டனர். அவர்கள் கோதுமை, பார்லி மற்றும் பலவிதமான தினை வகைகளைப் பயிரிட்டார்கள்.
- (ii) இரட்டைச் சாகுபடி முறையையும் அவர்கள் கடைப்பிடித்தார்கள்.
- (iii) ஹரப்பாவின் மாடுகள் ஜெபு என்றழைக்கப்படும். இது ஒரு பெரிய வகை மாட்டின் இனம்.

மட்பாண்டக் கலை :

- (i) ஹரப்பா மக்கள் ஓவியங்கள் தீட்டப்பட்ட மட்பாண்டங்களைப் பயன்படுத்தினார்கள்.
- (ii) பீடம் வைத்த தட்டு, தானியம் போன்றவற்றைச் சேமித்து வைப்பதற்கான ஜாடிகள், துளையிடப்பட்ட ஜாடிகள், கோப்பைகள், 'S' வடிவ ஜாடிகள், தட்டுகள், சிறுதட்டுகள், கிண்ணங்கள், பானைகள் என்று பலவிதமான மட்பாண்டங்களைச் செய்தார்கள்.
- (iii) அவர்கள் மட்பாண்டங்களில் சித்திரங்களைத் தீட்டினார்கள்.

உலோகக் கருவிகளும் ஆயுதங்களும் :

- (i) ஹரப்பா பண்பாட்டு மக்கள் செர்ட் என்ற சிலிகா கல் வகையில் செய்த பிளேடுகள், கத்திகள், செம்புப் பொருட்கள், எலும்பாலும் தந்தத்தாலும் செய்யப்பட்ட கருவிகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தினார்கள்.
- (ii) மொஹஞ்சதாரோவில் கிடைத்துள்ள நடனமாடும் பெண்ணின் சிலை, அவர்களுக்கு மெழுகு அச்சில் உலோகத்தை உருக்கி ஊற்றி சிலை வார்க்கும் 'லாஸ்ட் வேக்ஸ்' தொழில் நுட்பம் (lost - wax process) தெரிந்திருந்தது என்பதைக் காட்டுகிறது.

ஆடை, அணிகலன்கள் :

- (i) ஹரப்பா பண்பாட்டு மக்கள் பருத்தி மற்றும் பட்டு பற்றி அறிந்திருந்தார்கள்.
- (ii) உலோகத்தாலும் கல்லாலுமான அணிகலன்களைப் பயன்படுத்தினார்கள்.
- (iii) செம்பு மற்றும் தங்கத்தாலான அணிகலன்களைச் செய்தார்கள்.
- (iv) கல் அணிகலன்களையும் சங்கு வளையல்களையும் செய்தார்கள்.



வணிகமும் பரிமாற்றமும் :

- கியூனிபாரம் ஆவணங்கள் மெசபடோமியாவிற்கும், ஹரப்பர்களுக்கும் இடையே இருந்த வணிகத் தொடர்பை வெளிப்படுத்துகின்றன.
- கியூனிபாரம் எழுத்துகளில் காணப்படும் மெலுஹா என்ற குறிப்பு சிந்து பகுதியைக் குறிப்பதாகும்.

எடைகளும் அளவுகளும் :

- ஹரப்பா மக்கள் முறையான எடைகளையும் அளவுகளையும் பயன்படுத்தினார்கள்.
- வணிகப் பரிமாற்றங்களில் ஈடுபட்ட காரணத்தால் அவர்களுக்கு முறைப்படுத்தப்பட்ட அளவுகள் தேவையாக இருந்தது.

முத்திரைகள், எழுத்துருக்கள் :

- ஹரப்பா பண்பாட்டுப் பகுதிகளில் நுரைக்கல், செம்பு, சுடுமண் தந்தம் ஆகியவற்றால் செய்யப்பட்ட முத்திரைகள் கிடைத்துள்ளன.

கலைகள், பொழுதுபோக்குகள் :

- ஹரப்பா பகுதிகளில் கிடைத்துள்ள சுடுமண்ணாலான சிறுசிலைகள், மட்பாண்டங்களில் உள்ள ஓவியங்கள், வெண்கலச் சிலைகள் ஆகியவை ஹரப்பா மக்களின் கலைத் திறமையைக் காட்டுகின்றன.
- பொம்மை வண்டிகள், கிலுக்கிலுப்பைகள், பம்பரங்கள், கோலிக்குண்டுகள், பல்வேறு விளையாட்டிற்கான சுடுமண் சில்லுகள் ஆகியவை ஹரப்பா மக்களின் பொழுதுபோக்கு விடையாட்டுகளைக் காட்டுகின்றன.

மதம் :

- சிந்துவெளி மக்கள் இயற்கையை வணங்கினார்கள்.
- அரசமரத்தை வழிபட்டார்கள். சில சுட்ட களிமண் சிலைகள் பெண் தெய்வத்தைக் குறிப்பது போன்று உள்ளன.

சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சி :

பருவநிலை மாற்றம், மெசபடோமியாவுடனான வணிகத்தில் வீழ்ச்சி, நதியின் வறட்சி அல்லது வெள்ளப்பெருக்கு, அந்நியர் படையெடுப்பு ஆகியவை இந்த நாகரிகம் வீழ்ச்சி பெறவும், மக்கள் தெற்கு மற்றும் கிழக்கு திசை நோக்கி இடம் பெயரவும் சில முக்கியமான காரணங்களாக அமைந்தன எனக் கருதப்படுகிறது.

அரசு தேர்வு வினா - விடைகள்

I. தலைப்பின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி.

1. தொடக்ககால நாகரிகம் :

[QY., HY.-2019]

- நாகரிகம் என்றால் என்ன?
- தொடக்க கால நாகரிகங்களின் பெயர்களை எழுதுக?
- பெரும்பாலான மக்களுக்கு வாழ்வாதாரமாக இருந்தவை எவை?
- நாகரிகம் வடிவம் பெறத் தொடங்கிய போது என்ன நடந்தது?

- விடை:**
- நாகரிகம் என்பது ஒரு முன்னேறிய, முறைப்படுத்தப்பட்ட வாழ்க்கை முறை என்று கருதப்படுகிறது.
 - தொடக்க கால நாகரிகங்கள் - எகிப்திய, மெசபடோமிய, சிந்துவெளி மற்றும் சீன நாகரிகம் ஆகும்.
 - பெரும்பாலான மக்களுக்கு வாழ்வாதாரமாக இருந்தவை விவசாயம் மற்றும் வேட்டையாடுதல் ஆகும்.
 - நாகரிகம் வடிவம் பெறத் தொடங்கியதும் மிகப்பெரிய கட்டங்களை எழுப்பினர். எழுத்துக் கலையை உருவாக்கினர். அறிவியலும், தொழில் நுட்பமும் சமூக மேம்பாட்டிற்குப் பங்காற்றின.



சுருதுல் வினாக்கள்

വ്യാപാര

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

- [illegible]

II. கோழட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. புதிய கற்காலத்திற்குப்பின், காலத்தில் நாகரிகங்கள் தோன்றின. [விடை: வெண்கலக்]
2. என்பது ஒப்புநோக்கில் மேம்பட்ட சமூக அமைப்பு ஆகும். [விடை: நாகரிகம்]
3. எகிப்து நாகரிகம் கட்டடக் கலைக்குப் புகழ்பெற்ற அவர்களது முக்கியப் பங்களிப்பு ஆகும். [விடை: பிரமிடுகள்]
4. நாட்காட்டி உருவாக்கம், வானியல் அறிவியல் வளர்ச்சி ஆகிய துறைகளில் பங்களிப்பு செய்துள்ளது. [விடை: மெசபடோமியா நாகரிகம்]
5. தத்துவம், கண்டுபிடிப்புகளில் பங்காற்றியுள்ளது. [விடை: சீன நாகரிகம்]

III. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

1. அ) ஒவ்வொரு பண்பாடும் நாகரிகமும் தனக்கான தனித்த வாழ்வியல் சலுகளை கொண்டுள்ளன.
ஆ) எகிப்தியர், இறந்தவர்களின் உடல்களை சார்க்கோபுகள் எனப்படும் மரப்பெட்டிகளில் பாதுகாப்பார்கள்.
இ) எகிப்தியரின் எழுத்துமுறை கியூனி பார்ம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
ஈ) மஞ்சள் ஆறு சீனாவின் நன்கொடை எனப்படுகிறது.

விடை: அ) சரி.

- ஆ) தவறு. எகிப்தியர், இறந்தவர்களின் உடல்களை சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் கல்லால் ஆன சுவப்பெட்டிகளில் பாதுகாப்பார்கள்.
- இ) தவறு. எகிப்தியரின் எழுத்துமுறை ஹெரோகிளிபிக் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ஈ) தவறு. மஞ்சள் ஆறு சீனாவின் துயரம் எனப்படுகிறது.



IV. பொருத்துக:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| அ) மொஹஞ்சதாரோ | - (i) ஹரப்பாவின் மாடுகள் |
| ஆ) ஜெபு | - (ii) சீன தத்துவஞானி |
| இ) லாவோ ட் சு | - (iii) ரோமானியப் பேரரசர் |
| ஈ) கன்பூசியஸ் | - (iv) தாவோயிசத்தைத் தோற்றுவித்தவர் |
| உ) மார்க்கஸ் அரேலியஸ் | - (v) நடனமாடும் பெண் சிலை |

விடை: அ) - v, ஆ) - i, இ) - iv, ஈ) - ii, உ) - iii

V. சுருக்கமான விடை தருக:

1. சீனப்பெருஞ்சுவர் பற்றி குறிப்பு வரைக.

விடை: சீனப்பெருஞ்சுவர்:

- உலக அதியசங்களில் ஒன்றான சீனப் பெருஞ்சுவர் வடக்கிலிருந்து வரும் ஊடுருவல்களைத் தடுப்பதற்காக எடுக்கப்பட்ட மிகப் பெரும் முயற்சியாகும்.
- பொ.ஆ.மு. 220ல் குவின் ஷி ஹீவாங் படையெடுப்புகளைத் தடுப்பதற்காக அதற்கு முன்னர் கட்டப்பட்டிருந்த ஏராளமான பழைய கோட்டைச் சுவர்களை இணைத்தார்.
- பொ.ஆ.மு. மூன்றாம் நூற்றாண்டிலிருந்து பொ.ஆ.மு. 17ம் நூற்றாண்டு வரை இதன் விரிவாக்கப் பணிகள் நீடித்தன.
- கிழக்கே கொரிய எல்லையிலிருந்து மேற்கே ஆர்டோஸ் பாலைவனம் வரை மலைகள், சமவெளிகளை இணைத்தபடி இது 20,000 கி.மீ தூரம் நீள்கிறது.

2. அக்காடியர்களைப் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

- விடை: (i) பொ.ஆ.மு. 2450 முதல் 2250 வரை குறுகிய காலத்திற்கு அக்காடியர்கள் சுமேரியாவில் ஆதிக்கம் செலுத்தினார்கள்.
- (ii) சார்கான் என்பவர் ஒரு புகழ்பெற்ற அக்காடிய அரசர். சார்கானும் அவரது வாரிசுகளும் 100 ஆண்டுகளுக்கு மேல் (பொ.ஆ.மு. 2334 முதல் 2218 வரை) ஆட்சி புரிந்தார்கள்.
- (iii) அக்காடியர்களின் கியூனிபார்ம் ஆவணங்கள் சிந்துவெளி நாகரிகத்தைக் குறிப்பிடுகின்றன.
- (iv) சார்கனின் கியூனிபார்ம் ஆவணங்கள் (பொ.ஆ.மு. 2334 - 2279) மெலுஹா, மாகன், தில்முன் ஆகிய இடங்களிலிருந்து வந்த கப்பல்கள் அக்காடிய துறைமுகங்களில் நின்றதாகக் கூறுகின்றன.

3. எகிப்திய நாகரிகத்தின் தன்மைகளும் பங்களிப்பும் பற்றி விளக்குக.

விடை: எகிப்திய நாகரிகத்தின் தன்மைகளும் பங்களிப்பும்:

- எகிப்தியர்கள் சூரியனை அடிப்படையாகக் கொண்ட நாட்காட்டியை உருவாக்கினார்கள்.
- பிரமிடுகளும், அவற்றின் வடிவமைப்பும் அவர்களது நிலஅளவை மற்றும் கணிதத் திறன்களை வெளிப்படுத்துகின்றன.
- ஹைரோகிளிபிக்ஸ் எழுத்து முறை, அவர்களின் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தும் திறனைக் காட்டுகின்றன.
- மம்மிகளும், இறந்த உடல்களைப் பாதுகாப்பதும் மற்றொரு முக்கியமான பங்களிப்பாகும்.
- அறிவியல், தொழில்நுட்பங்களில் புது முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

4. எகிப்திய மம்மிகள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

விடை: எகிப்திய மம்மிகள்:

- பதப்படுத்தப்பட்ட இறந்த உடல் மம்மி எனப்படும். இறந்தவர்களின் உடல்களை சோடியம் கார்பனேட், சோடியம் பைகார்பனேட் ஆகியவற்றின் கலவையான நாட்ரன் உப்பு என்ற ஒரு வகை உப்பை வைத்துப் பாதுகாக்கும் வழக்கம் எகிப்தியரிடையே இருந்தது.
- நாற்பது நாட்களுக்குப் பிறகு, உப்பு உடலின் ஈரப்பதம் அனைத்தையும் உறிஞ்சிய பிறகு, உடலை மரத்தூளால் நிரப்பி, லினன் துண்டுகளால் சுற்றி, துணியால் மூடி வைத்துவிடுவார்கள். உடலை சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் கல்லாலான சுவப்பெட்டியில் பாதுகாப்பார்கள்.

5. சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்கு காரணங்கள் யாவை?

விடை: சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சி:

- சுமார் பொ .ஆ.மு. 1900லிருந்து சிந்துவெளி நாகரிகம் வீழ்ச்சி பெறத் துவங்கியது.
- பருவநிலை மாற்றம், மெசபடோமியாவுடனான வணிகத்தில் வீழ்ச்சி, நதியின் வறட்சி அல்லது வெள்ளப்பெருக்கு, அந்நியர் படையெடுப்பு ஆகியவை இந்த நாகரிகம் வீழ்ச்சி பெறவும், மக்கள் தெற்கு மற்றும் கிழக்கு திசை நோக்கி இடம் பெயரவும் சில முக்கியமான காரணங்களாக அமைந்தன எனக் கருதப்படுகிறது.

6. மெசபடோமிய நாகரிகத்தின் பங்களிப்பு குறித்து விளக்குக.

விடை: மெசபடோமிய நாகரிகத்தின் பங்களிப்பு:

- சுமேரியர்கள்தான் குயவர்களின் சக்கரத்தை முதலில் கண்டுபிடித்தார்கள்.
- 360 நாட்கள் கொண்ட நாட்காட்டியைத் தயாரித்தார்கள். ஒரு வட்டத்தை 360 பாகைகளாகப் பிரித்தார்கள்.
- கியூனிபார்ம் எழுத்துமுறை அவர்களது பங்களிப்புதான்.
- ஹுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு மெசபடோமியர்களின் மற்றொரு சாதனை.

VI. தலைப்பு வினாக்கள்:

ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழேயும் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

1. சிந்துவெளி நாகரிகம்

- சிந்து வெளி நாகரிகம், ஹரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. ஏன்?
- ஹரப்பர்கள் யாரிடம் நெருங்கிய வணிகத் தொடர்பு கொண்டிருந்தனர்?
- சிந்துவெளி மக்களின் மதவழியாடு எத்தகையது?
- ஹரப்பா பண்பாட்டு மக்கள் அறிந்த, அறியாத உலோக வகைகள் யாவை?

விடை: அ) ஹரப்பாதான் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இடம் என்பதால், சிந்துவெளி நாகரிகம், ஹரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

ஆ) ஹரப்பர்கள் மெசபடோமியர்களுடன் நெருங்கிய வணிகத் தொடர்பு கொண்டிருந்தார்கள்.

இ) சிந்துவெளி மக்கள் இயற்கையை வணங்கினர். அரச மரத்தை வழிபட்டனர்.

ஈ) ஹரப்பர்கள் செம்பு மற்றும் தங்கத்தால் ஆன அணிகலன்களைச் செய்தார்கள். இரும்பின் பயனை அவர்கள் அறியவில்லை.

2. எகிப்தியர்களின் கட்டடக்கலை

- பிரமிடுகளை யார் கட்டினார்கள்?
- பழங்கால எகிப்தியர்களின் நம்பிக்கையைப் பற்றிக் சவறு.
- பெரிய ஸ்பிங்ஸின் முக்கியத்துவத்தைச் சவறு
- கிஸா பிரமிடுகள் என்றால் என்ன?

விடை: அ) பிரமிடுகளை எகிப்தியர்கள் கட்டினார்கள்.

ஆ) எனப்தியர்கள் மரணத்திற்குப் பிறகு வாழ்வு இருப்பதாக நம்பினார்கள். எனவே அவர்கள் இறந்தவர்களின் உடல்களைப் பதப்படுத்தி வைத்தார்கள்.

இ) ஸ்பிங்ஸின் பிரம்மாண்டமான சிலை சிங்க உடலும் மனித முகமும் கொண்ட சுண்ணாம்புக்கல் படிமம். இது எழுபத்து மூன்று மீட்டர் நீளமும், இருபது மீட்டர் உயரமும் கொண்டது.

ஈ) கெய்ரோவிற்கு அருகில் உள்ள பிரமிடுகள் கிஸா பிரமிடுகள் என்றழைக்கப்படுகின்றன.



VII. விரிவான விடையளிக்கவும்.

1. ஒப்பிடுக: சிந்துவெளி நாகரிகமும், தமிழர் நாகரிகமும்.

விடை: சிந்துவெளி நாகரிகமும், தமிழர் நாகரிகமும்:

- தென்னிந்தியாவின் பெருங்கற்கால முதமக்கள் தாழிகளில் காணப்படும் கோட்டுருவக் குறியீடுகள் சிந்துவெளி எழுத்துகளை ஒத்திருப்பதும், தமிழக ஊர் பெயர்கள் - பாகிஸ்தானின் சிந்து பகுதி ஊர் பெயர்கள் ஒத்துள்ளமையும் சிந்துவெளி நாகரிகத்திற்கும் தமிழ்ப் பண்பாட்டிற்கும் உள்ள உறவை நிறுவ வாதங்களாக முன்வைக்கப்படுகின்றன.
- அருட்தந்தை ஹென்றி ஹெராஸ், அஸ்கோ பர்போலா, ஐராவதம் மகாதேவன் போன்ற ஆய்வாளர்களும் சிந்துவெளி எழுத்துக்கும் திராவிட/தமிழ் மொழிக்கும் இடையே ஒற்றுமை நிலவுவதை இனங்கண்டுள்ளார்கள்.
- தொல்லியல் சான்றுகள் இடைக் கற்காலத்திலிருந்தே தமிழ்நாட்டிலும் தென்னிந்தியாவிலும் பல மக்கள் குழுக்கள் தொடர்ச்சியாக வசித்து வந்ததைக் காட்டுகின்றன.
- சிந்துவெளியிலிருந்து சில குழுக்கள் தென்னிந்தியாவிற்கு இடம் பெயர்ந்திருக்கக் கூடும். இரும்புக்காலத்தில் சிந்துவெளியின் சில கருத்துகளும் தொழில்நுட்பங்களும் தென்னிந்தியாவை அடைந்துள்ளன. தமிழ்நாட்டின் பெருங்கற்காலத்தைச் சேர்ந்த, அகழ்வாய்வுப் பகுதிகளில் கிடைத்துள்ள கார்னீலியன் பாசிமணிகள், சங்கு வளையல்கள், செம்பு முகம்பார்க்கும் கண்ணாடிகள் ஆகியவை முதலில் சிந்துவெளி மக்களால் அறிமுகம் செய்யப்பட்டவை எனக் கருதப்படுகிறது.
- மக்கள் இடம் பெயராமலேயே கருத்துகளும், அறிவும், பொருட்களும் தொலை தூரங்களுக்குப் பரவமுடியும். இவ்விவாதத்திற்கு தெளிவான முடிவுகள் பெற மேலதிகமான ஆய்வுகள் நடத்தப்பட வேண்டும்.
- தமிழகத்தின் பண்டைய நகரங்களான கீழடி, அரிக்கமேடு, உறையூர் போன்றவை இந்தியாவின் இரண்டாவது நகரமயக் காலகட்டத்தில் தழைத்தோங்கின. இந்த நகரங்கள் சிந்துவெளியின் நகரங்களிலிருந்து பெரிதும் மாறுபட்டுள்ளன. இந்த நகரங்கள் சிந்துவெளி நாகரிகம் வீழ்ச்சி அடைந்து சுமார் 1200 ஆண்டுகள் கழித்து உருவானவை.

2. மெசபடோமியர்களின் கலை, அறிவியல் குறித்து விவரி.

விடை: கலை:

- மெசபடோமியக் கலையில் கல் மற்றும் களிமண்ணில் செய்த சிற்பங்களும் அடங்கும். சில ஓவியங்களும், வண்ணம் தீட்டப்பட்ட சிற்பங்களும் இன்றும் காணப்படுகின்றன.
- ஆடுகள், கிடாக்கள், காளைகள், சிங்கங்கள் போன்ற விலங்குகளைச் சிற்பமாக வடித்துள்ளார்கள்.
- மனிதத் தலை கொண்ட சிங்கம், காளை போன்ற புராண வடிவங்களும் செதுக்கப்பட்டுள்ளன.
- அஸிரிய, பாபிலோனியப் பேரரசுகளின் காலங்களில் மிக பிரம்மாண்டமான சிலைகள் உருவாக்கப்பட்டன.

அறிவியல்:

- மெசபடோமியர்கள் கணிதம், வானவியல், மருத்துவம் ஆகியவற்றில் சிறந்து விளங்கினார்கள்.
- பெருக்கல், வகுத்தல், மும்மடிச் சமன்பாடு ஆகிய கருத்துகளையும் அவர்கள் உருவாக்கினார்கள்.
- அவர்கள் 60ஐ அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு எண் முறையைக் கண்டுபிடித்தார்கள். அதன் மூலமாகத்தான் நமக்கு 60 நிமிடங்கள் கொண்ட ஒரு மணி நேரம், 24 மணிநேரம் கொண்ட ஒரு நாள், 360 பாகைகள் கொண்ட வட்டம் ஆகியவை கிடைத்தன.



- (iv) சுமேரிய நாட்காட்டியில் ஒரு வாரத்திற்கு ஏழு நாட்கள். அவர்களது எண் முறையில் இலக்கங்களுக்கு இட மதிப்பு உண்டு. அவர்கள் நீர்க் கடிகாரத்தையும், சந்திரனை அடிப்படையாகக் கொண்ட நாட்காட்டியையும் உருவாக்கினார்கள்.
- (v) அவர்கள் பரப்பளவு, திடப்பொருட்கள் ஆகியவற்றை அளவிடுவதற்கான முறைகளைக் கண்டுபிடித்தார்கள். மேம்பட்ட எடை மற்றும் அளவை முறைகளை பயன்டுத்தினார்கள்.
- (vi) சந்திரனை அடிப்படையாக வைத்து 12 மாதங்கள் கொண்ட நாட்காட்டி முறையை உருவாக்கினார்கள். அவர்களது கருத்துகள் கிரேக்க வானவியல் மீது தாக்கம் செலுத்தின. அவர்கள் மருத்துவ முறையையும் உருவாக்கினார்கள்.
- (vii) பொ.ஆ.மு. 11ம் நூற்றாண்டில் நோய் அறிதலுக்கான ஒரு கையேட்டையும் உருவாக்கினார்கள். இது நோய்களுக்கான அறிகுறிகளையும், அவற்றிற்கான மருந்துகளையும் பட்டியலிடுகிறது.
- (viii) இது மூலிகைகள், தாதுக்கள் பற்றிய அவர்களது அறிவியல் அறிவை எடுத்துக் காட்டுவதாக உள்ளது.

அலகுத் தேர்வு

நேரம் : 40 நிமிடம்

மதிப்பெண் : 25

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க.

(4 × 1 = 4)

- சுமேரியர்களின் எழுத்துமுறை ஆகும்.
அ) பிக்டோகிராபி ஆ) ஹைரோகிளிபிக்
இ) சோனோகிராம் ஈ) க்யுனிபார்ம்
- ஹரப்பா மக்கள் பற்றி அறிந்திருக்கவில்லை.
அ) தங்கம் மற்றும் யானை
ஆ) குதிரை மற்றும் இரும்பு
இ) ஆடு மற்றும் வெள்ளி
ஈ) எருது மற்றும் பிளாட்டினம்
- i) யாங்சி ஆறு சீனாவின் துயரம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
ii) வு-டி சீனப்பெருஞ்சுவரைக் கட்டினார்.
iii) சீனர்கள் வெடிமருந்தைக் கண்டுபிடித்தனர்.
iv) தாவோயிசத்தை நிறுவியவர் மீனியஸ் என்று சீன மரபு கூறுகிறது.
அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி
இ) (iii) சரி ஈ) (iii) மற்றும் (iv) சரி
- எகிப்தியர், இறப்பின் கடவுளாக ஐ கருதினார்.
அ) அமோன் ஆ) அனுபிஸ்
இ) ஹோரஸ் ஈ) சேத்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக. (4 × 1 = 4)

- சௌ அரசின் தலைமை ஆவணக்காப்பாளர் ஆவார்.

- என்பது மனிதத் தலையும் சிங்க உடலும் கொண்ட, கல்லால் ஆன மிகப்பெரிய உருவம் ஆகும்.
- எகிப்து நாகரிகம் கட்டடக் கலைக்குப் புகழ்பெற்ற அவர்களது முக்கியப் பங்களிப்பு ஆகும்.
- தத்துவம், கண்டுபிடிப்புகளில் பங்காற்றியுள்ளது.

III. பொருத்துக. (4 × 1 = 4)

- பாப்பிரஸ் - (அ) ஹரப்பாவின் மாடுகள்
- பெருங்குளம் - (ஆ) தாவோயிசத்தைத் தோற்றுவித்தவர்
- ஜெபு - (இ) மொகஞ்சதாரோ
- லாவோ ட் சு - (ஈ) ஒருவகைப் புல்

IV. சுருக்கமான விடையளி. (4 × 2 = 8)

- சீனப்பெருஞ்சுவர் பற்றி குறிப்பு வரைக.
- மம்மிகள் என்றால் என்ன?
- ஹமுராபியின் சட்டம் முக்கியமான சட்ட ஆவணமாகும் - விவரி.
- மெசபடோமிய நாகரிகத்தின் பங்களிப்பு குறித்து விளக்குக.

V. விரிவான விடையளி (1 × 5 = 5)

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



விடைகள்

- I. 1. ஈ) க்யூனிபார்ம்
2. ஆ) குதிரை மற்றும் இரும்பு
3. இ) (iii) சரி
4. ஆ) அனுபிஸ்
- II. 1. லாவோட்சு
2. ஸ்பிங்க்ஸ்
3. பிரமிடுகள்
4. சீன நாகரிகம்
- III. 1. - ஈ), 2. - இ, 3.- அ, 4. - ஆ
- IV. 1. பார்க்க, கூடுதல் வினா எண் V - 1
2. பார்க்க, கூடுதல் வினா எண் V - 4
3. பார்க்க, வினா எண் V - 3
4. பார்க்க, கூடுதல் வினா எண் V - 6
- V. 1. பார்க்க, வினா எண் VI - 2
