QB365 Question Bank Software Study Material

வரலாறு - பண்டைய நாகரிகங்கள் முக்கியமான 2 & 5 மதிப்பெண் வினாக்கள் விடைகளுடன்

9ம் வகுப்பு

சமூக அறிவியல்

மொத்த மதிப்பெண் : 50

2 மதிப்பெண் வினாக்கள்

10 x 2 = 20

1) எகிப்தியர்கள் கலை கட்டடக்கலையில் திறன் பெற்றவர்கள் - விளக்குக

பதில் : 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.

ஸ்பிங்க்ஸ்:

i.உலகின் உயரமான சிற்பங்களில் ஒன்று ஸ்பிங்க்ஸ்
ii.இவற்றின் பிரம்மாண்டமான சிலை சிங்க உடலும் மனித முகமும் கொண்ட சுண்ணாம்புக்கல் படிமம்.

2) சிகுராட்களின் முக்கியமான பண்புகளைக் கூறுக

பதில் : விடை சிகுராட்களின் முக்கிய பண்புகள்:
(i) சிகுராட் என்பது பண்டைய மெஸபடோமியாவில் (தற்போதைய ஈராக்) காணப்படும் பிரமிட் வடிவ நினைவிடங்கள் ஆகும்.
(ii) நகரின் மையத்தில் மேடை மீது சிகுராட் எனப்படும் கோயில்கள் கட்டப்பட்டன.
(iii) அவை செங்குத்தான பிரமிடுகள் போல் காட்சியளித்தன.
(iv) உச்சிக்கு செல்வதற்குப் படிக்கட்டுகள் அமைக்கப்பட்டிருந்தன.
(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.

பதில் : i.பல்வேறு குற்றங்களுக்கான சட்டங்களைக் கூறும் ஒரு முக்கியமான சட்ட ஆவணம் ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பாகும்.
ii.குடும்ப உரிமைகள், வணிகம். அடிமை முறை,வரிகள், கூலி போன்ற பல்வேறு வழக்குகள் குறித்து இதில் 282 பிரிவுகள் உள்ளன.
iii. இது பழைய சட்டங்களின் தொகுப்பாகும்.
iv.இது பழிக்கு பழி வாங்கும் கொள்கையின் அடிப்படையாகக் கொண்டது.
v."கண்ணுக்குக் கண், பல்லுக்குப் பல்" என்ற கொள்கையின் அடிப்படையில் அமைந்தது.

4) மெசபடோமியர்களின் வேளாண்மை பற்றி கூறுக.

பதில் : 1. மெசபடோமியர்களின் முக்கியத் தொழில் வேளாண்மையாகும்.
2. அவர்கள் வேளாண்மைக்குத் துணை புரிய நீர்ப்பாசன முறைகளை மேம்படுத்தினர்.
3. அவர்கள் கோதுமை, பார்லி. வெங்காயம், நூல்கோல், திராட்சை, ஆப்பிள். பேரிச்சை ஆகியவற்றைப் பயிரிட்டனர்.
4. மாடுகள். செம்மறியாடுகள், வெள்ளாடுகள் ஆகியவற்றை வளர்த்தனர்.
5. மீன் அவர்களது முக்கிய உணவாக இருந்தது.

5) சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்கான காரணங்கள் யாவை?

பதில் : 1. பருவ நிலை மாற்றம்
2. மெசபடோமியாவுடனான வணிகத்தில் வீழ்ச்சி
3. நதியின் வறட்சி அல்லது வெள்ளப் பெருக்கு
4. அந்நியர் படையெடுப்பு போன்ற காரணங்களால் இந்த நாகரிகம் வீழ்ச்சியடைந்தது.

எகிப்திய நாகரிகத்தின் தன்மைகளும் பங்களிப்பும் பற்றி விளக்குக

6) எகிப்திய நாகரிகத்தின் தன்மைகளும் பங்களிப்பும் பற்றி விளக்குக.

பதில் : எகிப்திய நாகரிகத்தின் தன்மைகளும் பங்களிப்பும்:

(i) எகிப்தியர்கள் சூரியனை அடிப்படையாகக் கொண்ட நாட்காட்டியை உருவாக்கினார்கள்.

(ii) பிரமிடுகளும், அவற்றின் வடிவமைப்பும் அவர்களது நிலஅளவை மற்றும் கணிதத் திறன்களை வெளிப்படுத்துகின்றன.

(iii) ஹைரோகிளிபிக்ஸ் எழுத்து முறை, அவர்களின் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தும் திறனைக் காட்டுகின்றன.

(iv) மம்மிகளும், இறந்த உடல்களைப் பாதுகாப்பதும் மற்றொரு முக்கியமான பங்களிப்பாகும்.

(v) அறிவியல், தொழில்நுட்பங்களில் புது முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

7) சிந்து சமவெளி நாகரிகம் தற்போது சிந்துவெளி நாகரிகம் என்று அழைக்கப்படுவது ஏன்?

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

8) எகிப்து நைல் நதியின் நன்கொடை என அழைக்கப்படுவது ஏன்?

பதில் : 1. நைல் நதி ஆண்டுதோறும் புதிய வண்டல் மண்ணைக் கொண்டு வந்து படிவித்தலால், நைல் சமவெளி செழிப்பாக இருக்கின்றது. இந்த வண்டல் மண் வேளாண்மையைச் செழிக்க வைத்து உபரி உற்பத்திக்கு உதவியது.
2. இது எகிப்திய நாகரிக வளர்ச்சிக்கு வித்திட்டது. நைல் நதியின் இருபக்கங்களிலும் பாலைவனங்களே காணப்படுகின்றன.
3. எனவே நைல் நதியின் கரையில் உள்ள எகிப்து நைல் நதியின் நன்கொடை என அழைக்கப்படுகிறது.

9) 'மம்மியாக்கம்' என்றால் என்ன?

பதில் : 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.

10) கன்பூசியஸ் குறிப்பு வரைக.

பதில் : 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.

5 மதிப்பெண் வினாக்கள்

6 x 5 = 30

11) ஹரோகிளிபிக்ஸ், க்யூனிபார்ம் – இவற்றை அவற்றின் முக்கியமான கூறுகளுடன் விளக்கு

பதில் : அ) ஹரோகிளிபிக்ஸ்:
(i) எகிப்தியர்கள் தமது எழுத்து முறைக்காகப் புகழ்பெற்றவர்கள். இவர்களது எழுத்து ஹரோகிளிபிக் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
(ii) இந்த எழுத்து வகை நினைவுச்சின்னங்களில் உள்ள முத்திரை மற்றும் இதர பொருட்களில் பயன்படுத்தப்பட்டது.
(iii) பொதுவான தகவல் தொடர்புக்கு ஹெரிடிக் எழுத்து பயன்படுத்தப்பட்டது. இது பிக்டோகிராம் எனப்படும் சித்திர எழுத்து வடிவமாகும்.
(iv) இது சுமார் கி.மு.(பொ.ஆ.மு) 3000ல் உருவாக்கப்பட்டது. இந்த எழுத்தைப் பயன்படுத்தி ஏராளமான புத்தகங்களும் பிரதிகளும் எழுதப்பட்டன.

ஆ) க்யூனிபார்ம்:
(i) சுமேரிய எழுத்து முறை கியூனிபார்ம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
(ii)எழுத்துகள் ஆப்பு வடிவில் இருப்பதால், இப்பெயர் இடப்பட்டது.
(iii) கி.மு.(பொ.ஆ.மு) காலகட்டத்தில் உருவான இம்முறை, உலகின் பழமையான எழுத்து முறைகளில் ஒன்றாகும்.
(iv) வணிகப் பரிமாற்றங்களுக்கும்,கடிதங்கள், கதைகள் எழுதுவதற்கும் இந்த எழுத்து முறையைச் சுமேரியர்கள் பயன்படுத்தினார்கள்.
(v) இந்த எழுத்துகள் எழுதப்பட்ட சுட்ட களிமன் பலகைகள் சுமேரிய நாகரிகம் பற்றி ஏராளமான தகவல்களைத் தருகின்றன.

12) தத்துவம், இலக்கியம் ஆகிய துறைகளில் சீனத்தின் தாக்கம் எந்தளவிலானது என்பதைக் கூறு

பதில் : தத்துவமும், இலக்கியமும்:

(i) லாவோ ட் சு கன்பூசியஸ், மென்சியஸ், மோ டி தாவோ சின் போன்ற தத்துவ ஞானிகளும்,சீனக் கவிஞர்களும் நாகரிகத்திற்கு ஏராளமாகப் பங்களித்துள்ளார்கள்.

(ii) இராணுவ உத்தியாளரான சன் ட்டி 'போர்க் கலை' என்ற நூலை எழுதினார்.

(iii) 'தி ஸ்பிரிங் அண்ட் ஆட்டோம் அனல்ஸ்' (வசந்தகால, இலையுதிர்கால ஆண்டு குறிப்புகள்) நூல் அதிகாரபூர்வ சீன அரசு நூலாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

(iv) மஞ்சள் பேரரசரின் 'கேன்ன்ஸ் ஆ்ப் மெடிசின் (மருத்துவக் குறிப்புத் தொகுப்புகள்) எ நூல் சீனாவின் பழமையான மருத்துவ நூலாகக் கருதப்படுகிறது. அது ஹான் வம்ச காலத் முறைப்படுத்தப்பட்டது.

(v) லாவோட்சு கி.மு.(பொ.ஆ.மு. 604 -52) சௌ அரசின் தலைமை ஆவணக் காப்பாள இருந்தார். இவர்தான் தாவோயிசத்தைத் தோற்றுவித்தார். 'ஆசைதான் அத்தனை துன்பங்களுக்கு மூலகாரணம்' என்று இவர் வாதிட்டார்.

(vi) கன்பூசியஸ் கி.மு. பொ.ஆ.மு 551 -497) ஒரு புகழ்பெற்ற சீன தத்துவ ஞானி, அவர் ஒரு அரசியல் சீர்திருத்தவாதி. அவர் ஒருவரது தனிப்பட்ட வாழ்க்கையை சீர்திருத்துவதை வலியுறுத்தினார்.

(vii) மென்சியஸ் மு. முபா. ஆமு - 372 -289) மற்றொரு புகழ்பெற்ற சீன தத்துவஞானியாவார். அவர் சீனா முழுவதும் பயணம் செய்து ஆட்சியாளர்களுக்கு அறிவுரை கூறினார்.

13) சிந்துவெளி நாகரீகத்தின் மறைந்த பொக்கிஷங்களைப் பற்றி எழுதுக,

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

திட்டமிடப்பட்ட நகரங்கள்:

(i) ஹரப்பா நகரங்களில் கோட்டை 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 சிங்கு வளையல்களையும் செய்தார்கள்.

வணிகமும் பரிமாற்றமும் :

(i) கியூனிபார்ம் ஆவணங்கள் மெசப்டோமியாவிற்கும், ஹரப்பர்களுக்கும் இடையே இருந்த வணிகத் தொடர்பை வெளிபடுத்துகின்றன.

(ii) கியூனிபார்ம் எழுத்துகளில் காணப்படும் மெலுஹா என்ற குறிப்பு சிந்து பகுதியைக் குறிப்பதாகும்.

எடைகளும் அளவுகளும்:

(i) ஹரப்பா மக்கள் முறையான எடைகளையும் அளவுகளையும் பயன்படுத்தினார்கள்.

(ii) வணிகப் பரிமாற்றங்களில் ஈடுபட்ட காரணத்தால் அவர்களுக்கு முறைப்படுத்தப்பட்ட அளவுகள் தேவையாக இருந்தது.

முத்திரைகள், எழுத்துருக்கள்:

(i) ஹரப்பா பண்பாட்டுப் பகுதிகளில் நுரைக்கல், செம்பு, சுடுமண் தந்தம் ஆகியவற்றால் செய்யப்பட்ட முத்திரைகள் கிடைத்துள்ளன.

கலைகள், பொழுதுபோக்குகள்:

(i)ஹரப்பா பகுதிகளில் கிடைத்துள்ள சுடுமண்ணாலான சிறுசிலைகள், மட்பாண்டங்களில் உள்ள ஓவியங்கள், வெண்கலச் சிலைகள் ஆகியவை ஹரப்பா மக்களின் கலைத் திறமையைக் காட்டுகின்றன.

(ii) பொம்மை வண்டிகள், கிலுகிலுப்பைகள், பம்பரங்கள், கோலிக்குண்டுகள், பல்வேறு விளையட்டிற்கான சுடுமண் சில்லுகள் ஆகியவை ஹரப்பா மக்களின் பொழுதுபோக்கு விடையாட்டுகளைக் காட்டுகின்றன.

மதம்:

(i) சிந்துவெளி மக்கள் இயற்கையை வணங்கினார்கள்.

(ii) அரசமரத்தை வழிபட்டார்கள். சில சுட்ட களிமண் சிலைகள் பெண் தெய்வத்தைக் குறிப்பது போன்று உள்ளன .

14) ஒப்பிடுக: சிந்துவெளி நாகரிகமும், தமிழர் நாகரிகமும்.

பதில் : சிந்துவெளி நாகரிகமும், தமிழர் நாகரிகமும்:

(i) தென்னிந்தியாவின் பெருங்கற்கால முதுமக்கள் 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.

(ii) அருட்தந்தை ஹென்றி ஹெராஸ், அஸ்கோ பர்போலா, ஐராவதம் மகாதேவன் போன்ற ஆய்வாளர்களும் சிந்துவெளி எழுத்துக்கும் திராவிட/தமிழ் மொழிக்கும் இடையே ஒற்றுமை நிலவுவதை இனங்கண்டுள்ளார்கள்.

(iii) தொல்லியல் சான்றுகள் இடைக் கற்காலத்திலிருந்தே தமிழ்நாட்டிலும் தென்னிந்தியாவிலும் பல மக்கள் குழுக்கள் தொடர்ச்சியாக வசித்து வந்ததைக் காட்டுகின்றன.

(iv) 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.

(v) மக்கள் இடம் பெயராமலேயே கருத்துகளும், அறிவும், பொருட்களும் தொலை தூரங்களுக்குப் பரவமுடியும். இவ்விவாதத்திற்கு தெளிவான முடிவுகள் பெற மேலதிகமான ஆய்வுகள் நடத்தப்பட வேண்டும்.

(vi) 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

15) மெசபடோமியர்களின் கலை, அறிவியல் குறித்து விவரி

பதில் : கலை:

(i) மெசபடோமியக் கலையில் கல் மற்றும் களிமண்ணில் செய்த சிற்பங்களும் அடங்கும். சில ஓவியங்களும், வண்ணம் தீட்டப்பட்ட சிற்பங்களும் இன்றும் காணப்படுகின்றன.

(ii) ஆடுகள், கிடாக்கள், காளைகள், சிங்கங்கள் போன்ற விலங்குகளைச் சிற்பமாக வடித்துள்ளார்கள்.

(iii) மனிதத் தலை கொண்ட சிங்கம், காளை போன்ற புராண வடிவங்களும் செதுக்கப்பட்டுள்ளன.

(iv) அஸிரிய, பாபிலோனியப் பேரரசுகளின் காலங்களில் மிக பிரம்மாண்டமான சிலைகள் உருவாக்கப்பட்டன.

அறிவியல்:

(i) மெசபடோமியர்கள் கணிதம், வானவியல், மருத்துவம் ஆகியவற்றில் சிறந்து விளங்கினார்கள். (ii) பெருக்கல், வகுத்தல், மும்மடிச் சமன்பாடு ஆகிய கருத்துகளையும் அவர்கள் உருவாக்கினார்கள்.

(ii) 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.

(vii) இது மூலிகைகள், தாதுக்கள் பற்றிய அவர்களது அறிவியல் அறிவை எடுத்துக் காட்டுவதாக உள்ளது.

16) சிந்து வெளி நாகரிகம், தமிழர் நாகரிகத்துடன் தொடர்புடையது ஆராய்க.

பதில் : 1. தென்னிந்தியாவின் பெருங்கற்கால முதுமக்கள் தாழிகளில் காணப்படும் கோட்டுருவக் குறியீடுகள் சிந்து வெளி எழுத்துக்களை ஒத்திருக்கின்றன. 2. பாகிஸ்தானின் சிந்து பகுதி ஊர்களின் பெயர்கள் தமிழ் ஊர்ப் பெயர்களுடன் தொடர்புடைய பெயர்களாகும்.

3. வரலாற்று ஆய்வாளர்கள் தந்தை ஹென்றி, அஸ்கோ பர்போலா, ஐராவதம் மகாதேவன் போன்றோர் சிந்துவெளி எழுத்திற்கும் திராவிட/தமிழ் மொழிக்கும் இடையே ஒற்றுமை உள்ளதை கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

4. 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.