“சில்பாலோக்க வேலைத்திட்டம்”

கல்விப் பொது தராதரப்பத்திர (உ/த)
பரீட்சைப் பெறுபேற்றை அதிகரித்தல் - 2021

புவியியல்

மானிடப் புவியியல்

சுயகற்றலுக்கான கையேடு

மத்திய மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
கண்டி

மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளரின் செய்தி

பிள்ளைகளின் கற்றல் செயற்பாட்டின் வெற்றியானது தொடர்ச்சியானதாக காணப்படவேண்டுமாயின், அவர்கள் சுயகற்றலில் ஈடுபடுவதன் மூலமே சாத்தியமாக அமையும். மாணவர்களின் அடைவு மட்டத்தை மேலும் அதிகரிக்க வேண்டுமாயின் சுயகற்றலில் ஈடுபடுவது அத்தியாவசியமாகும். தம் கற்றல் செயற்பாட்டை முகாமை செய்யும் திறனை வளர்த்துக் கொள்வதற்கு, தனிப்பட்ட உந்துதல் அவசியமாவதுடன் இந்த நவீன உலகின் முன்னுரிமை வழங்க வேண்டிய விடயமும் அதுவே ஆகும்.

கொரோனா வைரசின் தாக்கம் காரணமாக 2019 ஆம் ஆண்டின் இறுதி காலாண்டிலிருந்து உலக மக்களது செயற்பாடுகள் பல்வேறு சவால்களுக்கு உள்ளாகியுள்ளன. எனவே, அனைத்து மானிட செயற்பாட்டையும் நவீனமயப்படுத்தப்பட வேண்டிய கட்டாயத்திற்கு உள்ளாகியுள்ளோம். அந்தவகையில், மாணவர்களது கற்றல் செயற்பாட்டையும் நவீன மயப்படுத்தி மாற்றியமைக்க வேண்டியது காலத்தின் தேவையாகும்.

அந்த வகையில், மத்திய மாகாணத்தின் க.பொ.த (உ/த) மாணவர்களின் கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாட்டை நவீனமயப்படுத்தி, ஓர் உயர்ந்த அடைவு மட்டத்திற்கு மாணவர்களை இட்டு செல்வதற்காக இந்த கையேட்டுத் தொகுதியானது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இத்துடன் வழங்கப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கமைய உங்கள் கல்வி செயற்பாட்டை வடிவமைத்துக் கொள்வதுடன், இச்செயற்பாட்டிற்கு பிள்ளைகளுக்கு துணைப்புரிவதற்கு மாகாணக் கல்வி அமைச்சு, மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம், வலயக்கல்விக் காரியாலயம், கோட்டக்கல்விக் காரியாலயம் மற்றும் பாடசாலை சமூகம் போன்றோர் எந்த நேரத்திலும் தயார் நிலையிலுள்ளார்கள் என்பதை உங்களுக்கு மிக மகிழ்வுடன் தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன். மேலும் உங்களது சுயகற்றல் செயற்பாட்டிற்காக ஆசிரியர் குழாம், ஆசிரிய ஆலோசகர்கள், அதிபர்கள் மற்றும் கல்வி அதிகாரிகள் ஆகியோர் இது ஒரு முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட வேண்டிய பொறுப்பு என்பதை அறிந்துள்ளதுடன் அதற்காக எந்த நேரத்திலும் உதவுவதற்கு தயாராக உள்ளனர் என்பதையும் அறியத்தருகின்றேன். மேலும் 2021 ஆம் ஆண்டின் க.பொ.த (உ/த) மாணவர்களுக்காக இக்கற்றல் தொகுதியானது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளதுடன் தொடர்ந்து வரும் உங்களது சகோதர சகோதரிகளும் பயன்படுத்தி பயன்பெற முடியும்.

இந்த கற்றல் தொகுதியானது, வழங்கப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கமைய பயன்படுத்தும் போது உங்களது உயர்கல்விக்கு உறுதுணையாக அமையும் என கருதுகின்றேன். மத்திய மாகாணத்தின் அடைவு மட்டத்தை உயர்த்தும் முன்னுரிமை வேலைத்திட்டமான ‘‘சில்பாலோக்க’’ வேலைத்திட்டத்தின் கீழ் இச் செயற்றிட்டமானது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளதுடன் இதற்காக நிதியுதவி வழங்கியதுடன் ஆலோசனை வழிகாட்டல்களையும் வழங்கிய மத்திய மாகாணத்தின் பிரதான செயலாளர் மற்றும் மாகாண கல்வி அமைச்சின் செயலாளர் ஆகியோருக்கு எனது மனமார்ந்த நன்றிகளைத் தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன். இந்த கற்றல் தொகுதியை வடிவமைப்பதற்கு பல்வேறு வகைகளிலும் உறுதுணையாக இருந்த அனைவருக்கும் எனது நன்றிகளை தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன். இறுதியாக மத்திய மாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் சகல உத்தியோகத்தர்களுக்கும் எனது நன்றிகள் உரித்தாகட்டும்.

உங்களது எதிர்காலத்தின் கனவு நனவாக எனது நல்லாசிகள்

E.P.T.K. ஏக்கநாயக்க,
மாகாணக் கல்விப்பணிப்பாளர்,
மத்திய மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்,
கண்டி.

மேலதிக மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளரின் செய்தி

இலங்கையில் Covid 19 இன் பரவல் ஆரம்பித்த உடன் பிள்ளைகளை இப்பாதிப்பிலிருந்து பாதுகாக்கும் முகமாக 2020 March 12ம் திகதியளவில் மூடப்பட்ட பாடசாலைகள் இன்று வரை தமது வழமையான செயற்பாடுகளுக்கு திரும்ப முடியாத நிலையிலேயே உள்ளன.

இந்நிலையை ஓரளவேனும் ஈடுசெய்யும் முகமாக மத்திய மாகாணக் கல்வி திணைக்களமானது இணையம், தொலைக்காட்சி, வானொலி, தொலைபேசி போன்ற டிஜிட்டல் தளங்களுடாக கல்வி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள முயற்சி செய்து வருகிறது. எனினும் இந்த டிஜிட்டல் வளங்களை அணுகும் சந்தர்ப்பங்கள் அனைத்து மாணவர்களுக்கும் சீராக அல்லது ஒரே மாதிரியாக அமையாமலிருப்பது எமக்கு மிகப் பெரிய சவாலாக உள்ளது.

எனவே, 2021ல் உயர்தர பரீட்சைக்கு தோற்றவிருக்கும் மாணவர்களின் நன்மை கருதி இக்கற்றல் துணையேடு சகல பாடங்களுக்குமாக தயாரிக்கப்பட்டு மென் பிரதிகளாக பாடசாலைகளுக்கு முதற்கட்டமாக வழங்கப்படுகிறது. ஆர்வம், விடாமுயற்சி, இலக்கு நோக்கிய பயணம் என்பன நமது சமூக எழுச்சிக்கான அடிப்படையான கல்வி சார் நடவடிக்கைகளாக கருதி இன்று நாம் எதிர் கொள்ளும் சவால்களை வெற்றிகரமாக முகம் கொடுக்க தயாராக வேண்டும்.

எனவே, எமது இந்த முயற்சியானது பரீட்சைக்கு உங்களை தயார் செய்து கொள்வதிலும் வெற்றிபெற செய்வதிலும் உறுதுணையாக இருக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை. தவறவிடப்பட்ட கற்றல், கற்பித்தல் செயற்பாடுகளை சுயகற்றலின் வாயிலாக அடையும் வகையில் இக் கையேடு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும். மாணவச் செல்வங்கள் இக் கையேட்டினை முறையாக பயன்படுத்தி பரீட்சையில் வெற்றிபெற வாழ்த்துகின்றேன்.

இவற்றை தயாரித்து வடிவமைத்து தந்து உதவிய ஆசிரியர்கள், வளவாளர்கள் அனைவருக்கும் மிகப்பெரிய நன்றிகளையும் பாராட்டுக்களையும் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

ஏ. ஆர். சத்தியேந்திரா,
மேலதிக மாகாணக் கல்விப்பணிப்பாளர்,
மத்திய மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்,
கண்டி.

கண்காணிப்பும் மேற்பார்வையும்

E.P.T.K ஏக்கநாயக்க
மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளர்
மத்திய மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்

A.R சத்தியேந்திரா
மேலதிக மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளர்
மத்திய மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்

A.L.M.சாருடீன்
மேலதிக மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளர்
மத்திய மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்

வழிகாட்டல்

P. விக்னேஸ்வரன்
உதவிக் கல்விப் பணிப்பாளர்
மத்திய மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்

நூலாக்கக் குழு

M. உலகநாதன்
பிரதி அதிபர், ஆசிரியர்
இராகலை உயர்நிலை பாடசாலை
வலப்பனை கல்வி வலயம்

R. தேவேந்திரன்
ஆசிரியர்
மமா/வ. அருணோதயா இந்து கல்லூரி
வலப்பனை கல்வி வலயம்

பொருளடக்கம்

விடயம்	பக்கம்
மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளரின் செய்தி	I
மேலதிக மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளரின் செய்தி	II
கண்காணிப்பும் மேற்பார்வையும்	III
புறவய வினா தொகுப்பு	01
மானிட புவியியலின் விடயப்பரப்பு	42
குடித்தொகை	44
குடிப்பெயர்வு	47
குடியிருப்பு	48
நகரமயமாதல்	51
விவசாய தொழிநுட்பம்	53
உற்பத்தி விரிவாக்கம்	55
சந்தைப்படுத்தல்	56
அகழ்வு கைத்தொழில்	57
உற்பத்தி கைத்தொழில்	59
சுற்றுலா கைத்தொழில்	62
பூகோளமயமாதல்	64
பல்தேசிய கம்பனி	65
பிராந்திய அமைப்பு	66
புறவய வினா தொகுப்பு – விடைகள்	69
உசாத்துணைகள்	71

புறவய வினா தொகுப்பு

1. மனிதனுக்கும் சுற்றாடலுக்கும் இடையிலான தொடர்புகள் தொடர்பாக கற்கை நெறிகளை முன்வைத்தவர்கள்,
    1. கால் ரிக்டர், ஹோன் கம்போல்ட், ரிட்சட் ஹாட்சோன்
    2. அல்பிரட் வெக்னர், கால் ரிக்டர், டி கண்டோல்
    3. விலாடிமின் கெப்பன், ஹோன் கம்போல்ட், டி.பி.கிரிக்
    4. எடம்ஸ், வாடியா, குலரத்தினம்

(……)

2. புவிமேற்பரப்பின் கற்கை ரீதியான பல்வகைமையை முன்வைத்த புவியியலாளர்,
    1. வோன் தூனன்
    2. ரிச்சட் ஹாட்சோன்
    3. ரிச்சட் ஹெட்லி
    4. விளாடிலாப்லாஸ்

(……)

3. சூழலின் விசேட உயிரினங்களில் முக்கியமானதாக அமைவது,
    1. தாவர கூட்டம்
    2. கடல்வாழ் உயிரினம்
    3. மனித இனம்
    4. பறவை இனம்

(……)

4. மனிதன் மற்றும் சூழலுக்கு இடையிலான தொடர்பை பற்றி கற்றல், புவி மேற்பரப்பின் பல்வகைமையை கற்றல் எனும் இரு கருத்துக்கள் சார்ந்த இரு அறிஞர்கள்,
    1. கார் ரிக்டர், ரிச்சட் ஹாட்சோன்
    2. லோன் ஹம்போல்ட், ரட்சல்
    3. அலெக்சாண்டர், விலாடி லாப்லாஸ்
    4. ஹெனெக்சி மெண்டர், கிரிபத் டெய்லர்

(……)

5. மானிட நிலத்தோற்றத்தில் பிரதானமாக அமையும் தொகுதி,
    1. தரையுயரம், நிலம், காட்டு வளம், கனிய வளம்
    2. குடியிருப்பு, நகராக்கம், கைத்தொழில், போக்குவரத்து
    3. போக்குவரத்து, சமவெளி, கைத்தொழில், நகராக்கம்
    4. குடியிருப்பு, கரையோரம், கிராமம், உட்கட்டமைப்பு

(..........)

6. இலங்கையின் மானிட நிலத்தோற்றத்தில் புவி மேற்பரப்பு செல்வாக்கு செலுத்துவதற்கான உதாரணங்கள்,
    1. மலைநாட்டில் நதிகள் பள்ளத்தாக்குகள் காணப்படல்.
    2. மலை நாட்டில் இயற்கை தாவரங்கள் இருத்தல்.
    3. மலைநாட்டில் தோட்ட மறக்கரி பயிர்ச்செய்கை

4. மலை நாட்டில் உயர வேறுபாட்டால் வெப்பம் குறைந்து செல்லல். (..........)

7. பௌதீக வளங்களின் பயன்பாடு துரிதமாக அதிகரித்தமைக்கான பிரதான காரணியாக அமையக்கூடியதும், அதனால் எவ்வாறான வளங்கள் மீது பயன்பாடு அதிகரித்து செல்லும் என்பது தொடர்பான சரியான கூற்று,
   1. மனித தேவைகள் அதிகரிப்பும், அதனால் இரண்டாம் நிலை பொருளாதாரத்தின் மீதான தாக்கம் அதிகரித்தல்.
   2. மனித தேவைகள் அதிகரிப்பும், அதனால் காடு, கடல், உயிரினம் ஆகியன மீதான தாக்கம் அதிகரித்தல்.
   3. மனித தேவைகள் அதிகரிப்பும், அதனால் முதல் நிலை பொருளாதார நடவடிக்கைகள் மீதான தாக்கம் அதிகரித்தல்.
   4. மனித தேவைகள் அதிகரிப்பும், அதனால் நிலம், நீர், மண், கனிய வளம் ஆகியன மீதான தாக்கம் அதிகரித்தல்.

(..........)

8. உலகமயமாக்கல் செயல்முறை ஊடாக சர்வதேச நாணய நிதியத்தின் பிரதான செயற்பாடுகளாக அமைவது,
   1. வர்த்தகமும் பரிமாற்றமும், மூலதனமும் முதலீடும், இடப்பெயர்வும் அறிவுப் பகிர்வும்
   2. கடன் வழங்குதலும் மூலதனமும், மூலதனமும் முதலீடும், இடப்பெயர்வும் வள சுரண்டலும்
   3. வர்த்தகமும் வள சுரண்டலும், மூலதனமும் முதலீடும், தொழிநுட்ப பரிமாற்றமும் அறிவுப் பகிர்வும்
   4. கடன் வழங்குதலும் மூலதனமும், தொழிநுட்ப பரிமாற்றமும் நன்கொடை வழங்குதலும், வள சுரண்டலும் வள பங்கீடும்

(..........)

9. உலகின் பிரதான பல்தேசிய கம்பனிகளும், நாடுகளின் அமைவும் சரியாக அமைவது,
   1. மொன்சண்டோ – USA, மிட்சுபி – UK, யுனிலிவர் - ஜப்பான், ரொக்பெலர் - USA
   2. மொன்சண்டோ – USA, மிட்சுபி – ஜப்பான், யுனிலிவர் - UK, ரொக்பெலர் - USA
   3. மொன்சண்டோ – USA, மிட்சுபி – ஜப்பான், யுனிலிவர் - USA , ரொக்பெலர் - UK
   4. மொன்சண்டோ – USA, மிட்சுபி – USA, யுனிலிவர் - UK, ரொக்பெலர் - ஜப்பான்

(..........)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

10. பூகோளமயமாக்கலின் துரித செயற்பாட்டுக்கு பங்களிப்பு செய்யும் பிரதான காரணிகள்,
    1. தகவல் தொடர்பாடல் துறையும், போக்குவரத்து துறையும் வர்த்தகமும்
    2. கணிணி தொழிநுட்பமும், உட்கட்டமைப்பு துறையும்
    3. தகவல் தொடர்பாடல் துறையும், உட்கட்டமைப்பு துறையும்
    4. E - வங்கிச் சேவை, E - வர்த்தகம், ஏனைய பல்கலைக்கழகம், E – மருத்துவம்

(..........)

11. குறுகிய நேரத்தில் எந்தவொரு நிகழ்வையும் செய்தியையும் அறிந்து கொள்ளக்கூடிய பிரதான செய்தி தொழிநுட்பத்தின் கூறுகளாக அமையக்கூடியது (பிரிவுகள்),
    1. தகவல் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பம், மின்னஞ்சல் வசதியமைப்பு, செல்லிட தொலைபேசிகளின் பயன்பாடு
    2. தகவல் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பம், கம்பியில்லா வலையமைப்பு, செல்லிட தொலைபேசிகளின் பயன்பாடு
    3. கண்ணாடியிழையக்கம்பிகள், கம்பியில்லா வலையமைப்பு, இணையத்தள பயன்பாடு
    4. கண்ணாடியிழையக்கம்பிகள், கம்பியில்லா வலையமைப்பு, செல்லிட தொலைபேசிகளின் பயன்பாடு

(..........)

12. "மெஸ்ட்ரிச்" உடன்படிக்கையின்படி, அறியப்பட்டு தோற்றுவிக்கப்பட்ட அமைப்பு மற்றும் ஆண்டு,
    1. ஐரோப்பிய ஒன்றியம் - 1993
    2. ஆசியான் அமைப்பு - 1967
    3. சார்க் அமைப்பு – 1985
    4. ஐக்கிய நாடுகள் ஸ்தாபனம் - 1945

(..........)

13. சார்க் அமைப்பு நாடுகளில் வர்த்தக பிரச்சினைகளை குறைத்துக் கொள்வதற்காக பிரதானமாக ஏற்படுத்தப்பட்ட உடன்படிக்கைகளாவன,
    1. வட அமெரிக்க முன்னுரிமை தேர்வு வர்த்தக உடன்படிக்கை (NAFTA)
    2. தெற்காசிய முன்னுரிமை தேர்வு வர்த்தக உடன்படிக்கை (SAPTA), தெற்காசிய சுதந்திர வர்த்தக உடன்படிக்கை (SAFTA)
    3. வங்காள விரிகுடா நாடுகளின் பிம்ஸ்டெக் (BIMSTEC)
    4. வளர்ந்து வரும் தேசிய பொருளாதாரங்களின் சங்கம் (BRICS)

(..........)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

14. தெற்காசிய ஒத்துழைப்பு அமைப்புகளின் ஆரம்ப அங்கத்து நாடுகளின் தொகுதி
    1. பெல்ஜியம், பிரான்ஸ், இத்தாலி, லக்சம்பேர்க், நெதர்லாந்து,ஜெர்மனி
    2. இந்தோனேசியா, மலேசியா. பிலிப்பைன்ஸ், சிங்கபூர், தாய்லாந்து
    3. இலங்கை, இந்தியா, பாகிஸ்தான், பங்களாதேஷ், நேபாளம், மாலைத்தீவு, பூட்டான்
    4. பிரேசில், ரஸ்யா, இந்தியா, சீனா, தென்னாபிரிக்கா

(..........)

15. பிராந்திய அமைப்புகள் எதிர்கொள்ளும் பிரதான சவால்களாக அமைவது,
    1. வேலையின்மை, பயங்கரவாதம், சர்வதேச இடப்பெயர்வு, பொருளாதார வளர்ச்சி
    2. வேலைவாய்ப்பு, பயங்கரவாதம், வர்த்தக இணக்கம், பொருளாதார வீழ்ச்சி
    3. வேலையின்மை, தொற்றுநோய்கள், வர்த்தக பிணக்கு, பொருளாதார மந்தம்
    4. வேலையின்மை, பயங்கரவாதம், வர்த்தக பிணக்கு, பொருளாதார வீழ்ச்சி

(..........)

16. 1983 ஆம் ஆண்டு “டில்லி பிரகடனம்” மூலமாக இணக்கம் காணப்பட்ட பிரதான துறைகள்
    1. விவசாயம், போக்குவரத்து, தபால் சேவை, விஞ்ஞானம், காலநிலை, விளையாட்டு. சுகாதாரம், கிராமிய அபிவிருத்தி
    2. சிறுவர் பாதுகாப்பு, சிறுவர் கல்வி, சிறுவர் உரிமை, சிறுவர் போசாக்கு
    3. பயங்கரவாத ஒழிப்பு, போதைப்பொருள் ஒழிப்பு, விஞ்ஞானகூட உதவி, அகதிகள் புனர்வாழ்வு
    4. சிறுவர் பாதுகாப்பு, தபால் சேவை, விளையாட்டு, சுகாதாரம், நகர அபிவிருத்தி

(..........)

17. அனர்த்த முகாமைத்துவ சபையின் கட்டமைப்பின் பிரதான அம்சங்களாக அமைவது.
    1. ஜனாதிபதி, பிரதமர், எதிர்கட்சி தலைவர், முதலமைச்சர்கள், எதிர் கட்சி உறுப்பினர்கள்
    2. ஜனாதிபதி, நிதி அமைச்சர். எதிர்கட்சி தலைவர், முதலமைச்சர்கள், எதிர் கட்சி உறுப்பினர்கள்
    3. ஜனாதிபதி, பிரதமர், எதிர்கட்சி தலைவர், ஆளுநர்கள், எதிர் கட்சி உறுப்பினர்கள்
    4. ஜனாதிபதி, பிரதமர், எதிர்கட்சி தலைவர், முதலமைச்சர்கள், சகல கட்சி உறுப்பினர்கள்

(..........)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

18. ஓர் இனம், சமூகம் மற்றும் தனிநபர் முதல் கொடுக்கப்பட்ட மானிட பௌதீக பொருளாதார இழப்புக்களை தடுத்தலும், இழிவளவாக்குதலும் எனும் பிரதான பணியை செய்யும் நிறுவனம்,
    1. பிரதேச செயலகம் (D.S)
    2. அனர்த்த முகாமைத்துவ மத்திய நிலையம் (DMC)
    3. தேசிய நீர்வள ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி முகவரகம் (NARA)
    4. புவிச்சரிதவியல் சுரங்க அகழ்வு திணைக்களம் (GSMD)

(..........)

19. அனர்த்த முகாமைத்துவ உபாய செயன்முறையின் சரியான ஒழுங்கமைப்பு,
    1. முன்னாயத்தம், இழிவளவாக்குதல், வழமைக்கு திரும்புதல், துலங்குதல்.
    2. முன்னாயத்தம், வழமைக்கு திரும்புதல், துலங்குதல், இழிவளவாக்குதல்.
    3. முன்னாயத்தம், துலங்குதல். வழமைக்கு திரும்புதல், இழிவளவாக்குதல்.
    4. முன்னாயத்தம், துலங்குதல், வழமைக்கு திரும்புதல், அனர்த்தம்.

(..........)

20. ஐரோப்பிய ஒன்றியத்திலிருந்து விலகுவதற்கு உத்தேசித்து, தேர்தல் மூலம் தனது நாட்டு மக்களின் விருப்பத்தை பெறுவதற்கு முயற்சி செய்யும் நாடு,
    1. லக்ஸ்ம்பேர்க்
    2. இத்தாலி
    3. பிரான்ஸ்
    4. பிரித்தானியா

(..........)

21. உயிரினத் தொகுதியில் ஒழுங்கமைக்கப்பட் ஏறுவரிசை படிமுறை வளர்ச்சி நிலையின் சரியான விடை,
    1. தனியன், அங்கி, சாகியம், இனம், குடி, சமுதாயம், சூழல் தொகுதி.
    2. சூழல் தொகுதி, இனம், குடி, சாகியம், சமுதாயம், தனியன் அங்கி.
    3. தனியன், அங்கி, இனம், குடி, சாகியம், சமுதாயம், சூழல் தொகுதி.
    4. தனியன், அங்கி, இனம், குடி, சமுதாயம், சாகியம், சூழல் தொகுதி.

(..........)

22. பின்வரும் விடைகளுள் எது, இரண்டாம் நிலைப் பொருளாதார நடவடிக்கையை எடுத்துக் காட்டுகின்றது?
    1. வர்த்தக வங்கியில் தொழில் புரிதல்.
    2. பேரூந்து செலுத்துனராகத் தொழில் புரிதல்.
    3. இரும்பு மற்றும் உருக்குக் கைத்தொழிலொன்றில் தொழில் புரிதல்.
    4. விவசாயியாகத் தொழில் புரிதல்.
    5. மீனவராகத் தொழில் புரிதல்.

(..........)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

23. பின்வரும் தெரிவுகளில் எது, இலங்கையின் முதலீட்டு ஊக்குவிப்பு வலயங்களின் மூன்று அமைவிடங்களைச் சரியாகக் காட்டுகின்றது?
   1. கட்டுநாயக்கா, அவிசாவளை மற்றும் பியகம
   2. பியகம, கட்டுநாயக்கா மற்றும் ஹொரணை
   3. யக்கல, அவிசாவளை மற்றும் ஹொரணை
   4. அவிசாவளை, பியகம மற்றும் ஹொரணை
   5. கட்டுநாயக்கா, கொக்கல மற்றும் பியகம

(..........)

24. பின்வரும் விடைகளுள் எது, “ஆசியான்” (ASEAN) அமைப்பைச் சார்ந்த மூன்று அங்கத்துவ நாடுகளின் பெயர்களைக் கொண்டிருக்கின்றது?
   1. பங்களாதேஷ், நேபாளம், வியட்னாம்
   2. மியன்மார், சிங்கப்பூர், கம்போடியா
   3. இந்தோனேசியா, சீனா, லாவோ
   4. தாய்லாந்து, பாகிஸ்தான், புறூணை
   5. சீனா, மலேசியா, கம்போடியா

(..........)

25. உலகில் இன்று மிக அதிகளவில் நகரமயமாக்கப்பட்ட இரு நாடுகள் எவை?
   1. சீனா மற்றும் இந்தியா
   2. ஹொங்கொங் மற்றும் சிங்கப்பூர்
   3. ஐக்கிய அமெரிக்கா மற்றும் ஐக்கிய இராச்சியம்
   4. ஐக்கிய அரபு எமிரேட்ஸ் மற்றும் கட்டார்
   5. குவைத் மற்றும் சிங்கப்பூர்

(..........)

26. குடியகழ்வு என்பது நபர் ஒருவர்,
   1. தனது நாட்டிலிருந்து வெளியேறுவது.
   2. தனது வாழிடத்தினை நாட்டின் இன்னொரு பகுதிக்கு மாற்றுவது.
   3. ஒரே நகரத்தில் இன்னொரு அமைவிடத்திற்குச் செல்வது.
   4. பிறிதொரு மாவட்டத்திற்குச் செல்வது
   5. தமது சொந்த நாட்டில் பிறிதொரு நகரத்திற்குச் செல்வது

(..........)

27. பின்வரும் விடைகளுள் எது, குடியிருப்பு தோற்றப்பாட்டு முறைமையொன்றின் நதிக்கரை குடியிருப்பினை சரியாக காட்டும் விடை அல்லாதது?
   1. ஊர்
   2. எரிது
   3. மொஹஞ்சதாரோ
   4. ஹரப்பா
   5. நொசேஸ்

(..........)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

28. பின்வரும் விடைகளுள் எது, இலங்கையின் கிராம நகரத்திற்கான உதாரணமாகக் காட்டுவதற்கு பொருத்தமற்றதாக காட்டுகின்றது?
    1. ஹோமாகம
    2. பெனிதெனிய
    3. நிட்டம்புவ
    4. மீரிகம
    5. மாலபே

(..........)

29. 'யுனெஸ்கோ' வினால் பிரகடனப்படுத்தப்பட்ட இலங்கையிலுள்ள உலக மரபுரிமை மையங்கள் இரண்டினைக் காட்டும் சரியான விடை எது?
    1. மத்திய குன்றுகள் மற்றும் யால புகலிடம்
    2. மின்னேரியா - கௌடுல்ல மற்றும் வில்பத்து புகலிடம்
    3. சிங்கராஜா காடு மற்றும் மத்திய உயர் நிலங்கள்
    4. வில்பத்து புகலிடம் மற்றும் மகாவலி ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்கு
    5. வஸ்கமுவ புகலிடம் மற்றும் சிங்கராஜா காடு

(..........)

30. சூழல் நிகழ்ச்சித்திட்டத்திற்கான தென்னாசியாவின் கூட்டமைப்பினால் (SACEP) அவற்றின் செயன்முறைப் பகுதிகளாக 15 பகுதிகள் இனங்காணப்பட்டுள்ளன. அவற்றில், சட்டமியற்றல், கல்வி மற்றும் பயிற்சி ஆகியவற்றுக்கான பொறுப்பைக் கொண்டிருக்கும் நாடு எது?
    1. இலங்கை
    2. பாகிஸ்தான்
    3. இந்தியா
    4. பங்களாதேஷ்
    5. நேபாளம்

(..........)

31. சர்வதேச நெல் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தை தன்னகத்தே கொண்டுள்ள நாடு எது?
    1. தாய்வான்
    2. பங்களாதேஷ்
    3. வியட்னாம்
    4. பிலிப்பைன்ஸ்
    5. இந்தியா

(..........)

32. சிசு மரண வீதம் என்பது,
    1. வருடாந்தம் தலா 1000 மக்களுக்கு, ஒரு வருட வயதுப் பிரிவுக்குக் கீழ் இடம்பெறும் இறப்பு
    2. வருடாந்தம் தலா 1000 மக்களுக்கு, 5 வருட வயதுப் பிரிவுக்குக் கீழ் இடம்பெறும் இறப்பு
    3. வருடாந்தம் தலா 1000 உயிரப் பிறப்புக்களுக்கு ஒரு வருட வயதுப் பிரிவுக்குக் கீழ் இடம்பெறும் இறப்பு
    4. வருடாந்தம் தலா 1000 மக்களுக்கு 2 வருட வயதுப் பிரிவுக்குக் கீழ் இடம்பெறும் இறப்பு
    5. வருடந்தம் தலா 100 மக்களுக்கு ஒரு வருட வயதுப் பிரிவுக்குக் கீழ் இடம்பெறும் இறப்பு

(..........)

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

33. பின்வரும் விடைகளுள் எது, இலங்கையின் விசேட பொருளாதார மையங்களின் மூன்று அமைவிடங்களைச் சரியாகப் பெயரிடுகின்றது?
    1. தம்புள்ளை, தம்புத்தேகம, வெலிசறை
    2. நாரகேன்பிட்டிய, வெள்ளவாய, வெலிசறை
    3. தம்புள்ளை, சியாம்பலாந்துவ, நாரஹேன்பிட்டிய
    4. கெப்பிட்டிப்பொல, வெள்ளவாயா, சியாம்பலாந்துவ
    5. தம்புள்ளை, தம்புத்தேகம, வெள்ளவாயா

(..........)

34. 'ப்ளு பனானா' (Blue Banana) எனப்படும் கைத்தொழில் மயமாக்கப்பட்ட, மிகவும் அடர்த்தியான நகராக்க வலயமானது தொடர்ச்சியாக எங்கிருந்து விரிவடைந்து செல்கின்றது?
    1. மத்திய தரைக் கரையோர வலயத்தில் ஜெனோவாவில் இருந்து வெலன்சியா வரை
    2. மத்திய ஐரோப்பாவிலிருந்து மொஸ்கோ வரை
    3. வடமேற்கு இங்கிலாந்திலிருந்து வடக்கு இத்தாலி வரை
    4. மத்திய ஐரோப்பிய நகராக்க வலயம்
    5. பாரிசிலிருந்து ரூர் வரை

(..........)

35. மகாவலி அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் தம்புத்தேகம மற்றும் தெஹியத்தக்கண்டிய நகரக் குடியிருப்புக்கள் முறையே பின்வரும் எத்தொகுதிகளில் அமைந்துள்ளன?
    1. H மற்றும் C
    2. H மற்றும் B
    3. C மற்றும் L
    4. H மற்றும் L
    5. C மற்றும் G

(..........)

36. பின்வரும் விடைகளுள் எது, பல்தேசியக் கூட்டுத்தாபனங்களின் விரிவாக்கத்தினை ஊக்குவிக்கும் மூன்று காரணிகளைச் சரியாகக் காட்டுகின்றது?
    1. முதல் மூலதனம், உழைப்பு, போக்குவரத்து
    2. தொழிநுட்பப் பரிமாற்றம், முதல் மூலதனம், மூலப்பொருட்களைப் பிரித்தெடுத்தல்
    3. முதல் மூலதனம், போக்குவரத்து, தொழில்நுட்பப் பரிமாற்றம்
    4. போக்குவரத்து, உழைப்பு, முகாமைத்துவம்
    5. தொழில்நுட்பப் பரிமாற்றம், முதல் மூலதனம், உள்ளூர் முகாமைத்துவம்

(..........)

37. மூலப்பொருட்கள் ஒன்று அல்லது பல மூலப்பொருட்கள் சேர்வதனால் உருவாகுவதே ''கனியம்'' ஆகும். அதன்படி, இலங்கையின் மூன்று வகை கனியங்கள் முறையே,
    1. எரிபொருள் கனியம், உலோக கனியம், அல்லுலோக கனியம்
    2. சக்திவள கனியம், உலோக கனியம், எரிபொருள்கனியம்
    3. லிமோனைட், மெக்னடைட், கதிரியக்க கனியம்

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

4. எரிபொருள் கனியம், உலோக கனியம், லிமோனைட்

(……..)

38. லிமோனைற்று, மெக்னெடைட் எனும் கனியங்கள் இலங்கையில் பரம்பி காணப்படும் இடங்கள் முறையே
1. இரத்தினபுரி, காலி, விலகெதர, சேருவில
2. எப்பாவெல, போகல, புல்மோட்டை, விலகெதர
3. சேருவில, புதுவைக்கட்டு. நிலாவெளி, குதிரை மலை
4. முத்துராஜ வெல, தியத்தலாவ, பண்டாரவளை

(……..)

39. கயோலின் பந்துக்களி, ஓட்டுக்களி என்பன முறையே அமைந்துள்ள பிரதேசங்கள்
1. பொரகஸ்கமுவ, மீட்டியாகொட, வஸ்கமுவ
2. மாத்தளை, மாத்தறை, மொனராகலை, இரத்தினபுரி
3. தும்பரை, கொலன்கஹா, போகல
4. ஆண்டிகம, தப்போவை, பல்லம

(……..)

40. தும்பரை, கொலன்கஹா, போகல ஆகிய பகுதிகளில் பிரதானமாக காணப்படும் கனிய வளங்கள்
1. காரியம்
2. இரத்தினக்கல்
3. பந்துக்களி
4. லிமோடைட்

(……..)

41. குடித்தொகையின் வளர்ச்சி கால கட்டங்களின் அடிப்படையில் பொருத்தமான வளர்ச்சி காலங்கள்,
1. மிக நீண்ட காலத்தில் மந்தமான வளர்ச்சி, குறுகிய காலத்தில் விரைவான வளர்ச்சி
2. மிக நீண்ட காலத்தில் விரைவான வளர்ச்சி, நீண்ட காலத்தில் விரைவான வளர்ச்சி
3. மிக நீண்ட காலத்தில் மந்தமான வளர்ச்சி, குறுகிய காலத்தில் மந்தமான வளர்ச்சி
4. மிக நீண்ட காலத்தில் மந்தமான வளர்ச்சி, மிக நீண்ட காலத்தின் விரைவான வளர்ச்சி

(……..)

42. சனத்தொகையின் பரம்பல் மட்டங்கள் அடிப்படையில் அமைவது,
1. பூகோள பரம்பல், கண்ட பரம்பல், நாடுகளுக்கு ஏற்ப பரம்பல்
2. தரைதோற்றம், காலநிலை, உட்கட்டமைப்பு, குடிப்பெயர்வு
3. பிறப்பு. இறப்பு, அடர்த்தி, வளர்ச்சி, பருமன்
4. வயது கட்டமைப்பு, கருவளம், ஆயுட்காலம், பருமன்

(……..)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

43. குடித்தொகை பரம்பல் அடிப்படையில் இறங்குவரிசையாக அமைவது,
1. ஆசியா 60%, ஆபிரிக்கா 15%, ஐரோப்பா 11% தென் அமெரிக்கா 6%
2. ஆசியா 60%, ஆபிரிக்கா 15%, தென் அமெரிக்கா 11%, ஐரோப்பா 6%
3. ஆசியா 60%, ஐரோப்பா 15%, ஆபிரிக்கா 11%, தென் அமெரிக்கா 6%
4. ஆசியா 60%, தென் அமெரிக்கா 15%, ஐரோப்பா 11%, ஆபிரிக்கா 6%

(……..)

44. பிறப்பு வீதம் அதிகம், ஆயுட் காலம் குறைவு, வளரும் நாடுகளுக்கு பொருத்தமான வயது கூம்பு கட்டம்
1. ஆரம்ப கட்டம்
2. விரிவடையும் கட்டம்
3. நிலையான கட்டம்
4. சுருங்கும் கட்டம்

(……..)

45. குடித்தொகையின் சேர்க்கையாக அமையக்கூடிய விடயங்கள்
1. இனம், வர்க்கம், தேசியம், மதம், மொழி, பொருளாதாரம்
2. இனம், பால், தேசியம், மதம், மொழி, பொருளாதாரம்
3. இனம், வர்க்கம், வயது, மதம், மொழி, பொருளாதாரம்
4. இனம், வர்க்கம், பால், வயது, மதம், மொழி, பொருளாதாரம்

(……..)

46. குடித்தொகையுடன் இணைந்த பிரச்சினைகளாக கருதப்படாதது,
1. குடித்தொகயின் நகராக்க பிரச்சினை, எல்லைப் போர்கள், வர்க்க முரண்பாடு
2. குடித்தொகையின் வயது முதிர்வு, வேலையின்மை
3. குடித்தொகையில் ஊனமடைதல், இடப்பெயர்வு
4. குடித்தொகையின் பாலின சமூக ஏற்றத்தாழ்வு, அகதிகளாதல்
5. குடித்தொகையின் வறுமை, உணவின்மை

(……..)

47. அனைத்து மக்களுக்கும் அனைத்து காலங்களிலும் சாதகமான செயல்திறன் மிக்க உணவுகளை பெற்றுக்கொள்வது என்பது,
1. உணவின் கிடைப்புத் தன்மை
2. உணவு பாதுகாப்பு
3. உணவின் உறுதியின்மை
4. உணவு அணுகும் தன்மை

(……..)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

48. தேரிய குடிப்பெயர்ச்சி என்பது,
1. குடி வரவு, குடியகழ்வு மூலம் மிகுதியாக அமைவது
2. குடி வரவு, குடியகழ்வு மூலம் சேர்க்கையாக அமைவது
3. குடி வரவு, குடியகழ்வு மூலம் அதிகமாக அமைவது
4. குடி வரவு, குடியகழ்வு மூலம் குறைவாக அமைவது

(……..)

49. பிரதேசமொன்றின் சனத்தொகையில் இயங்கும் தன்மை ரீதியாக மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் காரணியாக அமைவது,
1. பிறப்பு, இறப்பு, குடிப்பெயர்வு
2. குடித்தொகையின் பருமன் வளர்ச்சி
3. குடித்தொகயின் பரம்பல்
4. குடித்தொகையின் சேர்க்கை, கட்டமைப்பு

(……..)

50. உலக சனத்தொகையில் குறைவான இறப்பு, குறைவான பிறப்பு, அதிகளவிலான இறப்பு பிறப்பு என்பன நிகழும் நாட்டுத் தொகுதி முறையாக அமைவது
1. கட்டார், தென் கொரியா, தென்னாபிரிக்கா, நைகர்
2. தென் கொரியா, தென்னாபிரிக்கா, நைகர், கட்டார்
3. நைகர், கட்டார், தென் கொரியா, தென்னாபிரிக்கா
4. தென்னாபிரிக்கா, கட்டார், தென் கொரியா, நைகர்

(……..)

51. குடிப்பெயர்வில் செல்வாக்கு செலுத்தும் பிரதான காரணிகளின் தொகுதி,
1. தள்ளுவிசை, இழுவிசை
2. குடிவரவு, குடியகழ்வு
3. வதிவிட மாற்றம், தொழிவாய்ப்பு
4. அகதிகளாதல், கல்வி நடவடிக்கை

(……..)

52. குடியகழ்வினால் நாடுகளில் ஏற்படும் சாதக விளைவும், பாதக விளைவும் முறையே,
1. அந்நிய செலாவணி பெறுதல், மூளைசாலிகளின் வெளியேற்றம்
2. மூளைசாலிகளின் வெளியேற்றம், அந்நிய செலாவணி பெறுதல்
3. அந்நிய செலாவணி பெறுதல், மூளைசாலிகளின் உள்வருகை
4. தொழிற்தேர்ச்சி, தொழில் பகுப்பு

(……..)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

53. இலங்கையின் சன அடர்த்தி கூடிய, குறைந்த மாவட்ட தொகுதி முறையே
    1. கொழும்பு, கம்பகா, களுத்துறை, முல்லைத்தீவு, மொனராகலை, மன்னார்
    2. கம்பகா கொழும்பு, களுத்துறை, முல்லைத்தீவு, மொனராகலை, மன்னார்
    3. கொழும்பு, களுத்துறை, கம்பகா, முல்லைத்தீவு, மொனராகலை, மன்னார்
    4. கொழும்பு, முல்லைத்தீவு, கம்பகா, களுத்துறை, மொனராகலை, மன்னார்

(……..)

54. இலங்கையின் 2012 ஆம் ஆண்டின்படி, இன ரீதியான சேர்க்கைகள் ஏறுவரிசையாக அமையும் சரியான விடை
    1. இந்திய தமிழ்ர் 5%, முஸ்லிம்கள் 9%, இல்கை தமிழர் 11%, சிங்களவர் 75%
    2. முஸ்லிம்கள் 5%, இந்திய தமிழர் 9%, இலங்கை தமிழர் 11%, சிங்களவர் 75%
    3. இந்திய தமிழர் 5%, இலங்கை தமிழர் 9%, முஸ்லிம்கள 11%, சிங்களவர் 75%
    4. சிங்களவர் 75%, இலங்கை தமிழர் 11%, முஸ்லிம்கள் 9%, இந்திய தமிழர் 5%

(……..)

55. இயற்கை அதிகரிப்பு வீதத்தை சரியாக காட்டும் சமன்பாடு
    1. $\frac{\text{பிறப்பு} - \text{இறப்பு}}{\text{நடு ஆண்டு சனத்தொகை}} \times 100$
    2. $\frac{\text{குடிவரவு} - \text{குடியகல்வு}}{\text{நடு ஆண்டு சனத்தொகை}} \times 100$
    3. $\frac{\text{இறப்பு} + \text{பிறப்பு}}{\text{நடு ஆண்டு சனத்தொகை}} \times 100$
    4. $\frac{\text{குடிவரவு} - \text{குடியகல்வு}}{\text{சனத்தொகை}} \times 100$

(……..)

56. இலங்கையில் இருந்து தொழில் செய்வதற்காக வெளிநாட்டில் வாழும் மொத்த சனத்தொகையில் 94% மானோர் பின்வரும் எவ்வயது பிரிவுக்குள் உள்ளடங்குவர்,
    1. 18 -59 வயது ஆண் பெண்
    2. 0 - 14 வயது ஆண் பெண்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

3. 15 - 60 வயது ஆண் பெண்
4. 21 - 49 வயது ஆண் பெண்

(……..)

57. உலக மக்களின் வறுமை கோட்டு எல்லையினை அளவிடும் IPLL 2015 ஆண்டின்படி,
   1. $1.90 நாளொன்றுக்கான வருமானம்
   2. $1.25 நாளொன்றுக்கான வருமானம்
   3. $1.09 நாளொன்றுக்கான வருமானம்
   4. $1.99 நாளொன்றுக்கான வருமானம்

(……..)

58. உலகின் இயற்கை அதிகரிப்பு கூடிய, குறைந்த நாட்டுத் தொகுதிகள் முறையே,
   1. லெபனான் 9.4%, சிம்பாபே 4.4%, பல்கேரியா -0.83%, டென்மார்க் 0.02%
   2. லெபனான் 9.4%, சிம்பாபே 4.4%, டென்மார்க் -0.83%, பல்கேரியா 0.02%
   3. சிம்பாபே 9.4%, லெபனான் 4.4%, பல்கேரியா -0.83%, டென்மார்க் 0.02மூ
   4. டென்மார்க் 9.4%, சிம்பாபே 4.4%, பல்கேரியா -0.83%, லெபனான் 0.02%

(……..)

59. இலங்கையில் பரம்பல் அடர்த்தியின் படி, மக்கள் தொகைக்கும் நிலப்பரப்பும் இடையிலான வித்தியாசம்,
   1. ஈரவலயம் 35 % நிலம் 65 % மக்கள், உலர்வலயம் 65% நிலம் 35 % மக்கள்,
   2. ஈரவலயம் 65 % நிலம் 35 % மக்கள், உலர்வலயம் 35% நிலம் 65 % மக்கள்,
   3. ஈரவலயம் 30 % நிலம் 65 % மக்கள், உலர்வலயம் 60 % நிலம் 35 % மக்கள்
   4. ஈரவலயம் 25 % நிலம் 75 % மக்கள், உலர்வலயம் 65 % நிலம் 35 % மக்கள் (……..)

60. தற்காலிகமாக, நிரந்தரமாக அமையும் குடியிருப்பின் கூறுகளின் சரியான அடிப்படை தெரிவு தொகுதி,
   1. மனிதன் - சமூகம் - சூழல் - வலையமைப்பு - பாதுகாப்பு
   2. குடி - சமூகம் - சூழல் - வலையமைப்பு - பாதுகாப்பு
   3. சாகியம் - சமூகம் - சூழல் - வலையமைப்பு - பாதுகாப்பு
   4. குடித்தொகை - சமூகம் - சூழல் - வலையமைப்பு - பாதுகாப்பு

(……..)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

61. நாகரீக குடியிருப்புக்களை மெசபத்தேமியா, இந்து நதி, ரோம், மாயா ஆகிய இடங்களில் இருந்து நகரங்களின் தெரிவு முறையாக அமைவது,
   1. ஊர் - எரிது, மொகஞ்தாரோ - ஹரப்பா, எதன்ஸ் - ஸ்பாட்டா, நொஸெஸ் - மிக்ஸ்டெக்
   2. ஊர் - எரிது, மொகஞ்தாரோ - ஹரப்பா, எதன்ஸ் - மிக்ஸ்டெக், நொஸெஸ் - ஸ்பாட்டா
   3. ஊர் - எரிது, எதன்ஸ் - ஹரப்பா, மொகஞ்தாரோ - ஸ்பாட்டா, நொஸெஸ் - மிக்ஸ்டெக்
   4. ஊர் - ஹரப்பா , மொகஞ்தாரோ – எரிது, எதன்ஸ் - ஸ்பாட்டா, நொஸெஸ் - மிகஸ்டெக்

(……..)

62. குடியிருப்பின் விருத்தி போக்கில் சங்கிலி தொடர்பிலான வடிவ போக்கு
   1. பண்ணை – சிறுகிராமம் - கிராமம் - சிறுநகரம் - நகரம் - பெருநகரம் - நகரப்பகுதி - நகர சூழல்
   2. சிறுகிராமம் - பண்ணை - கிராமம் - சிறுநகரம் - நகரம் - பெருநகரம் - நகரப்பகுதி - நகர சூழல்
   3. பண்ணை – கிராமம் - சிறுகிராமம் - சிறுநகரம் - நகரம் - பெருநகரம் - நகரப்பகுதி - நகர சூழல்
   4. பண்ணை – சிறுகிராமம் - கிராமம் - சிறுநகரம் - பெருநகரம் - நகரம் - நகரப்பகுதி – நகர சூழல்

(……..)

63. ஆரம்ப பொருளாதார நடவடிக்கையில் அடங்கும் விடைத்தொகுதி,
   1. விவசாயம், மீன்பிடி, கால்நடை, வேட்டையாடல், காட்டு கைத்தொழில், சுரங்க கைத்தொழில்
   2. மோட்டார், கப்பல், இலத்திரனியல், காட்டு தொழில், சுரங்க கைத்தொழில்
   3. விவசாயம், மீன்பிடி, கால்நடை, வேட்டையாடல், மோட்டார், கப்பல், சுரங்க கைத்தொழில்
   4. விவசாயம், மீன்பிடி, இலத்திரனியல், வேட்டையாடல், காட்டு கைத்தொழில், சுரங்க கைத்தொழில்

(……..)

64. நகர் குடியிருப்பில் உள்ளடங்கும் பிரதான தொகுதிகள்,
   1. நகரம் - பெருநகரம், நகர் பகுதி - நகர் சூழல் - நகர் பிரதேசம்
   2. நகரம் - பெருநகரம், நகர் சூழல் - நகர் பகுதி - நகர் பிரதேசம்
   3. நகரம் - பெருநகரம், நகர் பகுதி - நகர் பிரதேசம் - நகர் சூழல்
   4. நகரம் - பெருநகரம், நகர் பிரதேசம் - நகர் பகுதி - நகர் சூழல்

(……..)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

65. வசதி குறைந்த வீடுகள், சுகாதாரமற்ற வீடுகள், ஒழுங்கில்லாத வீதிகள், அதிக ஏழை மக்கள் வாழ்தல் என்பனவற்றின் வலயமாக கருதும் சேறிகள், சேறி தோட்டங்களுக்கு அழைக்கப்படும் சிறப்புப் பெயர்கள்

    1. டபெல் - ஜெர்மன், பராகா – ஜப்பான்
    2. பிரேசில் - அசெண்டே, இந்தியா – சேறி
    3. தாராவி - கல்கத்தா, பஸ்டி - மும்பாய்
    4. தாராவி - மும்பாய், பஸ்டி - கல்கத்தா

(……..)

66. முறையற்ற குடியிருப்புக்கு உதாரணமாக அமைவது,

    1. டபெல் - ஜெர்மன், பராகா – ஜப்பான்
    2. பிரேசில் - அசெண்டே, இந்தியா – சேரி
    3. தாராவி - கல்கத்தா், பஸ்டி - மும்பாய
    4. தாராவி - மும்பாய், பஸ்டி - கல்கத்தா

(……..)

67. ஏதாவது ஒரு பௌதீக, சமூக, பொருளாதார காரணிகள் தடையில்லாமல் அமையும் போதும், குறித்த இடத்தினை மையமாகக் கொண்டு உருவான குடியிருப்பு தொகுதி முறையே,

    1. சிதரல், கொத்தனி
    2. நேர்கோட்டு குடியிருப்பு, வரலாற்று குடியிருப்பு
    3. சிதரல் குடியிருப்பு, நாடா குடியிருப்பு
    4. சந்தி குடியிருப்பு, துறைமுக குடியிருப்பு

(……..)

68. சனத்தொகை இடைப்பட்டதும், சனப்பெயர்ச்சி அதிகம் உள்ளதும், முதல் நிலை பொருளாதார நடவடிக்கை வீழ்ச்சி பெற்று வருவதும், நிர்மாணிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அதிகரித்த வரும் வகையில் அமையும் குடியிருப்பு,

    1. கிராமாந்தர குடியிருப்பு
    2. நகர குடியிருப்பு
    3. கிராம குடியிருப்பு
    4. நாடா குடியிருப்பு

(……..)

69. வரலாற்றுக்கு முட்பட்ட, முன் வராலாற்று காலத்தில் ஏறக்குறைய 125000 ஆண்டுகளிலிருந்து குடியிருப்பு உருவாகிய பகுதிகளாக அமைவது,

    1. புத்தல, பதிராஜவெல, வில்பத்து, மினிஹாகல்கந்த
    2. சேருவில, விலகெதர, புத்தல, மிகிந்தலை
    3. புத்தல, பதிராஜவெல, யால, மினிஹாகல்கந்த
    4. கண்டி, பதிராஜவெல, வில்பத்து, மினிஹாகல்கந்த

(……..)

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

70. உலர் வலய குடியிருப்புக்களின் சிறப்பான பிரிவுகள்,

1. குளம், நெல்வயல், வீடு, சேனைகள், காடுகள்
2. விகாரை, நெல்வயல், வீடு, சேனைகள், காடுகள்
3. ஆறு, நெல்வயல், வீடு, சேனைகள், காடுகள்
4. ஆறு, நெல்வயல், வீடு, சேனைகள், காடுகள்

(……..)

71. தோட்ட குடியிருப்புக்கள் அதிகம் உள்ள மாவட்டங்கள்,

1. நுவரெலியா, பதுளை, கண்டி, மாத்தளை, இரத்தினபுரி
2. கொழும்பு, கண்டி, காலி, நுவரெலிய, பதுளை
3. மொனராகலை, முல்லைத்தீவு, அம்பாறை, பதுளை
4. நுவரெலியா, பதுளை, கண்டி, மாத்தளை, கொழும்பு

(……..)

72. இலங்கையின் நகர பகுதிகள் என இனங்காண்பதற்கு நிர்வாக நியதிகளாக அமைவது,

1. நகர சபை, மாநகர சபை, சனத்தொகை அளவு
2. நகர சபை, கிராம சேவகர், சனத்தொகை அளவு
3. நகர சபை, பிரதேச சபை, சனத்தொகை அளவு
4. நகர சபை, மாகாண சபை, சனத்தொகை அளவு

(……..)

73. சனத்தொகை அடிப்படையில் இலங்கையின் நகர பகுதிகளின் பிரதான பிரிவுகளாவன,

1. பாரிய நகரம் 100000, மத்திய நகரம் 20000 - 100000, சிறிய நகரம் 20000க்கு குறைவு
2. பாரிய நகரம் 100000, மத்திய நகரம் 2000 – 100000, சிறிய நகரம் 20000க்கு குறைவு
3. பாரிய நகரம் 1000000, மத்திய நகரம் 2000 – 100000, சிறிய நகரம் 20000க்கு குறைவு
4. பாரிய நகரம் 10000, மத்திய நகரம் 2000 – 100000, சிறிய நகரம் 20000க்கு குறைவு

(……..)

74. இலங்கையின் நகர குடியிருப்பின் நவீன போக்குகள் அல்லாதது,

1. சம்பிரதாயமான கைத்தொழில்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வளர்கிறது
2. கிராமத்திலிருந்து கிராமாந்தர நகரங்கள் அதிகரித்து வருதல்
3. கைத்தொழில். சேவைகள் விஸ்தரிக்கப்பட்டு வருகின்றன

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

4. வீடுகள் குத்தான வளர்ச்சியையும், உலகமயமாதல் கலாசாரத்திற்கு உட்படுதல்

(……..)

75. நகரமய சுட்டி என்பது,

1. ஒரு நாட்டின் குறித்த ஆண்டில் குறித்த நகர சனத்தொகையினை நடு ஆண்டு சனத்தொகையால் வகுத்து நூற்று வீதமாக கூறுவது.
2. ஒரு நாட்டின் குறித்த ஆண்டில் குறித்த சனத்தொகையினை ஆண்டு சனத்தொகையால் வகுத்து நூற்று வீதமாக கூறுவது
3. ஒரு நாட்டின் குறித்த ஆண்டில் குறித்த நகர சனத்தொகையினை ஆண்டு சனத்தொகையால் வகுத்து ஆயிரம் வீதமாக கூறுவது
4. ஒரு நாட்டின் குறித்த ஆண்டில் குறித்த சனத்தொகையினை நடு ஆண்டு சனத்தொகையால் வகுத்து ஆயிரம் வீதமாக கூறுவது

(……..)

76. உலகின் நகராக்க மட்டம் உயர்ந்த, குறைந்த நாட்டு தொகுதிகள் முறையே,

1. சிங்கப்பூர், மெகாவா, டிரின்டேட், புருண்டி
2. ஜப்பான், மெகாவா, டிரின்டேட், புருண்டி
3. அமெரிக்கா, மெகாவா, டிரின்டேட், புருண்டி
4. சீனா, மெகாவா, டிரின்டேட், புருண்டி

(……..)

77. 2050 இல் வலய ரீதியில் நகர மட்ட வளர்ச்சியின் சதவீத போக்கு முறையே,

1. தென் அமெரிக்கா 87%, லத்தீன் அமெரிக்கா 86%, ஐரோப்பா 82%, அவுஸ்திரேலியா 74%,
   ஆசியா 64%
2. லத்தீன் அமெரிக்கா 87%, தென் அமெரிக்கா 86%, ஐரோப்பா 82%, அவுஸ்திரேலியா 74%,
   ஆசியா 64%
3. தென் அமெரிக்கா 87%, ஐரோப்பா 86%, லத்தீன் அமெரிக்கா 82%, அவுஸ்திரேலியா 74%,
   ஆசியா 64%
4. தென் அமெரிக்கா 87%, லத்தீன் அமெரிக்கா 86%, அவுஸ்திரேலியா 82%, ஐரோப்பா 74%,
   ஆசியா 64%

(……..)

78. தற்கால நகரமயமாதலின் புதிய தொனிபொருளாக அமையும் புளு, கோல்டன், கிறீன் பனானா என அமையும் விடைத்தொகுதி,

1. வட மேற்கு இங்கிலாந்து - இத்தாலி ஜெனோவா, ஜெனிவா - வெலன்சியா, மத்திய ஐரோப்பா
2. வட கிழக்கு - இத்தாலி ஜெனோவா, ஜெனிவா - வெலன்சியா, மத்திய ஐரோப்பா

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

3. வட மத்திய - இத்தாலி ஜெனோவா, ஜெனிவா - வெலன்சியா, மத்திய ஐரோப்பா
4. தென் மேற்கு - இத்தாலி ஜெனோவா, ஜெனிவா - வெலன்சியா, மத்திய ஐரோப்பா

(……..)

79. நகராக்கத்தில் வாழும் நிரந்தர தொழில் இன்மையால் வாழும் மக்களால் மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் முறையற்ற தொழில் பிரிவுகளில் அடங்குவது,
   1. போதைப்பொருள் விற்பனை, பாலியல் தொழில், திருட்டு, சிறுவர் துஸ்பிரயோகம், சமூக விதோர குற்றச்செயல்
   2. மருந்துபொருள் விற்பனை, பாலியல் தொழில், திருட்டு, சிறுவர் துஸ்பிரயோகம், சமூக விதோர குற்றச்செயல்
   3. போதைப்பொருள் விற்பனை, பாலியல் தொழில், திருட்டு, சிறுவர் ஊக்குவிப்பு, சமூக விரோத குற்றச்செயல்
   4. போதைப்பொருள் விற்பனை, பாலியல் தொழில், திருட்டு, சிறுவர் துஸ்பிரயோகம், சமூக நலன் செயல்

(……..)

80. மணிலா, கம்பலா, மில்னா, கல்கத்தா, கொழும்பு ஆகிய வளரும் நாடுகளின் நகரங்களில் எதிர்கொள்ளும் பிரதான பிரச்சனையாக அமைவது,
   1. திண்மக்கழிவு, தொற்று நோய், சேறிப்பிரச்சினை
   2. திண்மக்கழிவு, சேறிப்பிரச்சினை, சுத்தமான நீர் இன்மை
   3. திண்மக்கழிவு, சேறிப்பிரச்சினை, தொழிநுட்பமின்மை
   4. முதலாவது சரி, இரண்டாம், மூன்றாவது ஓரளவு சரியாகும்

(……..)

81. இலங்கை மாவட்டங்களின் கொழும்பு மாவட்ட நகராக்க மட்டம் உயர் நிலையானது, இதன்படி சரியான சனத்தொகை அளவாக கணிப்பிடும் நகர சபைகள், மாநகர சபைகளின் பங்களிப்பு
   1. கொழும்பு 44%, கடுவல 20மூ, தெஹிவளை 15%, மொரட்டுவ 13%, ஜயவர்தனபுர கோட்டை 8%
   2. கொழும்பு 40%, கடுவல 24%, தெஹிவளை 15%, மொரட்டுவ 13%, ஜயவர்தனபுர கோட்டை 8%
   3. கொழும்பு 55%, கடுவல 10%, தெஹிவளை 15%, மொரட்டுவ 13%, ஜயவர்தனபுர கோட்டை 8%
   4. கொழும்பு 40%, கடுவல 20%, தெஹிவளை 15%, மொரட்டுவ 13%, ஜயவர்தனபுர கோட்டை 8%

(……..)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

82. இலங்கையின் புதிய நகர அபிவிருத்தி கொள்கையாக அமைவது,

1. மேல்மாகாண பாரிய நகரமயமாக்கல் திட்டம்
2. மேல்மாகாண பாரிய துறைமுகமாக்கல் திட்டம்
3. மேல்மாகாண சிறிய நகரமயமாக்கல் திட்டம்
4. மேல்மாகாண சுற்றாடல் நகரமயமாக்கல் திட்டம்

(……..)

83. நகர மக்களின் பிரச்சினைக்கான பிரதான தீர்வுகளாக அமைவதில் பிரதானமாக அமையும் விடயங்கள்,

1. நகர உட்கட்டுமான வசதி, நகர மக்கள் வாழ்க்கை தர உயர்வு
2. நகர உட்கட்டுமான வசதி, நகர மக்கள் வாழ்க்கை தொழில்
3. நகர உட்கட்டுமான வசதி, நகர மக்கள் வாழ்க்கை கல்வி
4. நகர உட்கட்டுமான வசதி, நகர மக்கள் வருமானம்

(……..)

84. கொழும்பு, கம்பஹா, களுத்துறை, அம்பாந்தோட்டை, அநுராதபுரம், திருகோணமலை ஆகிய நகரங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாகும் அபிவிருத்தி திட்டங்கள் முறையாக அமைவது,

1. மேல், தென், கிழக்கு, பாரிய நகர வேலைத்திட்டம்
2. கிழக்கு, தென், மேல், பாரிய நகர வேலைத்திட்டம்
3. தென், கிழக்கு, மேல், பாரிய நகர வேலைத்திட்டம்
4. வட தென், கிழக்கு, பாரிய நகர வேலைத்திட்டம

(……..)

85. இலங்கை நகராக்கத்தின் சமூக விரோத செயற்பாடுகள், கழிவகற்றுதல், சுகாதார வசதிகளை மேம்படுத்துவதற்கு நகர சபை, மாநகர சபை அமைச்சர்கள் சேர்ந்து செய்யும் பிரதான வேலைதிட்டத்தில அடங்காத விடயம்,

1. திண்மக் கழிவுகளை கொண்டு தாழ் நிலங்களை நிரப்பாது விடுதல், விழிப்பூட்டம், இலவச வைத்திய சேவை, நோய் கட்டுப்பாடு, போதை தடுப்பு
2. தொற்றும், தொற்ற நோய்களை கட்டுப்படுத்தல், சுத்தமான நகர் நிர்மாணம்
3. சமூக விரோத செயற்பாடுகளை கட்டுப்படுத்தல், சிவில் அமைப்பு, ரோந்து நடவடிக்கைகளிலும் ஈடுபடல்
4. சமூக வீராத செயற்பாடுகளை கட்டுப்படுத்தல், விழிப்பூட்டம், ரோந்து நடவடிக்கைகளிலும் ஈடுபடல்

(…….)

86. உலக விவசாயத்தில் பயன்படுத்தப்படும் தொழிநுட்பங்களாக அமையும் விடயங்கள்,

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

1. பசுமை புரட்சி. மரபணு, சேதன விவசாயம்
2. உற்பத்தி விரிவாக்கம், சந்தைப்படுத்தல், பல்தேசிய கம்பனிகளின் ஈடுபாடு
3. கலப்பு விதையாக்கம், இரட்டை கலப்பு விதையாக்கம், விலைநிலம் விஸ்தரிப்பு
4. மண் முகாமைத்துவம், களைகளை இல்லாதொழித்தல், பீடைக்கட்டுப்பாடு

(……..)

87. சர்வதேச விவசாய ஆய்வு தொடர்பான ஆலோசனை சபை, றொக்பெலர் அமைப்பு என்பன தோற்றம் பெற்ற வருடங்கள் முறையே,

1. 1980, 1943
2. 1943, 1960
3. 1973, 1963
4. 1992,1972

(……..)

88. பசுமை புரட்சியின் இரு பிரதான துறைகளாக அமைவது,

1. வினைத்திறன் கொண்ட விதையாக்கம், புதிய விவசாய தொழிநுட்பம்
2. வினைத்திறனற்ற விதையாக்கம், புதிய விவசாய தொழிநுட்பம்
3. வினைத்திறன் கொண்ட விதையாக்கம், பழைய விவசாய தொழிநுட்பம்
4. வினைத்திறன் கொண்ட விதையாக்கம், சேதன விவசாய தொழிநுட்பம்

(……..)

89. விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கு இயந்திரங்களை பயன்படுத்துவதனால் ஏற்படும் சாதக பாதகம் முறையே,

1. வேலையிலகு, காலம் சேமிப்பு, பாரிய சேவையை பெறுதல், உள்ளீடுகளின் விலை அதிகம், வேலையின்மை, சிறிய நிலத்தை பயன்படுத்த முடியாமை
2. வேலைகடினம், காலம் சேமிப்பு, பாரிய சேவையை பெறுதல், உள்ளீடுகளின் விலை அதிகம், வேலையின்மை, சிறிய நிலத்தை பயன்படுத்த முடியாமை
3. வேலையிலகு, காலம் விரயம், பாரிய சேவையை பெறுதல், உள்ளீடுகளின் விலை அதிகம், வேலையின்மை, சிறிய நிலத்தை பயன்படுத்த முடியாமை
4. வேலையிலகு, காலம் சேமிப்பு, பாரிய சேவையை பெறுதல், உள்ளீடுகளின் விலை குறைவு, வேலையின்மை, சிறிய நிலத்தை பயன்படுத்த முடியாமை

(……..)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

90. பசுமை புரட்சியின் சுற்றாடல் தாக்கங்கள் அல்லாத விடயங்கள்,
1. சமூக அசைவாக்கத்தினை பலவீனப்படுத்தும் நிலைமை உருவாகும்
2. மறைந்துள்ள அறுவடை போக்கு
3. உயிர்பல்வகைமை இரசாயன பதார்த்தங்களால் பாதிப்பு
4. கனிய எண்ணெய், உரங்கள் இரசாயன வளங்களாக உள்ளமை

(…….)

91. 1973 – 1994 ஆண்டு காலப்பகுதியில் அறிமுகமான மரபணு தொழிநுட்பத்தின் பிரதான பிரிவுகளாக அமைவது,
1. விவசாயம், மருந்து பொருள், உயிரியல் உற்பத்தி
2. விவசாயம், மருந்து பொருள், சேதன உற்பத்தி
3. விவசாயம், மருந்து பொருள், அசேதன உற்பத்தி
4. கைத்தொழில், மருந்து பொருள், உயிரியல் உற்பத்தி

(…….)

92. மரபணு தொழிநுட்பத்தின் பிரதான பண்புகளாக அமையாத விடை,
1. சேதன பசளை, பயிர் மாற்றீடு, உயிரியல் ரீதியான கிருமி நாசினிகள் பயன்பாடு அதிகம்
2. நோய் எதிர்ப்பு சக்தி கொண்ட தாவர, விலங்கு உற்பத்தி
3. சூழலுக்கு ஏற்ப அதிக விளைச்சல் தரவல்ல தாவரங்கள் விருத்தி
4. இரசாயன பொருளினால் பாதிப்பு, வீண்விரயம் அடைதல் எனும் நிலைமையும் குறைதல்

(…….)

93. சேதன விவசாயத்தின் சமூக கலாசார நன்மைகள்
1. பெண்கள் வலுவூட்டல், ஆரோக்கிய சமூகம் உருவாக்கம்
2. மண் வளம், நிலத்தோற்றம் காக்கப்படுதல்
3. காலநிலை மாற்றமும், வலுச்சக்தி பயன்பாடு குறைதல்
4. உணவு பாதுகாப்பு, உணவு உறுதி தன்மை, உணவு கிடைப்புத் தன்மையை உறுதி செய்தல்

(…….)

94. உலகின் உற்பத்தி அதிகரிப்பதற்கு பிரதானமாக அமையக் கூடிய காரணிகள்,
1. சனத்தொகை அதிகரிப்பு, மந்த போசனை அதிகரிப்பு, விலங்குணவு உற்பத்தி அதிகரிப்பு, உயிர்வாயு உற்பத்தி அதிகரித்தல்
2. சனத்தொகை அதிகரிப்பு, போசனை அதிகரிப்பு, விலங்குணவு உற்பத்தி அதிகரிப்பு, உயிர்வாயு உற்பத்தி அதிகரித்தல்
3. சனத்தொகை அதிகரிப்பு, மந்த போசனை அதிகரிப்பு, விலங்குணவு உற்பத்தி அதிகரிப்பு, உயிர்வாயு உற்பத்தி குறைதல்
4. சனத்தொகை அதிகரிப்பு, போசனை அதிகரிப்பு, விலங்குணவு உற்பத்தி குறைப்பு, உயிர்வாயு உற்பத்தி அதிகரித்தல் (…….)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

95. அதிக விளைச்சலை தரும் தானிய கூட்டம்

1. IR 8, IR 36, நொரின் 10, மில்லியான் 5, பீ.டி.கோன்
2. IR 8, IR 36, நொரின் 11, மில்லியான் 5, பீ.டி.கோன்
3. IR 8, IR 36, நொரின் 12, மில்லியான் 5, பீ.டி.கோன்
4. IR 8, IR 36, நொரின் 15, மில்லியான் 5, பீ.டி.கோன்

(…….)

96. நவீன பயிர்ச் செய்கை முறையில் அடங்குவன,

1. பச்சை வீட்டு உற்பத்தி, மண்ணில்லாத பயிர்ச் செய்கை
2. பச்சை வீட்டு உற்பத்தி, மண்ணில் பயிர்ச் செய்கை
3. மரபணு உற்பத்தி, மண்ணில்லாத பயிர்ச் செய்கை
4. தானிய உற்பத்தி, மண்ணில்லாத பயிர்ச் செய்கை

(…….)

97. உற்பத்தி வளர்ச்சி போக்கில் அமையும் வகையில் 115 நாட்கள் அறுவடையாகும் IR 64 இனம், சுண்டாமாய், பார்லி, பாரிமஸ்வீர் 8 பருப்பு வகை விருத்தி செய்யப்பட்ட விதையினங்களை பின்வருமாறு அழைப்பர்,

1. குறுகிய கால பயிர்ச் செய்கைக்கு உரியது
2. நீண்டகால பயிர் செய்கைக்கு உரியது
3. இரட்டை கலப்பு விதையாக்கத்துக்கு உரியது
4. கலப்பு விதையாக்கத்துக்கு உரியது

(…….)

98. விவசாய நடவடிக்கையின் போது பாலைவனமாதல், நிலச்சீரழிவு என்பனவற்றுக்கு பிரதான முறைகளாக அமைவது,

1. காடழிப்பு. மண்ணரிப்பு, உலர்தன்மையாதல், அதிக மேய்ச்சல், ஓரின பயிர்ச்செய்கை
2. பல்லின பயிர்செய்கை, ஓரின பயிர்ச்செய்கை, கலப்பு வேளாண்மை, நிலமாற்று முறை
3. காடழிப்பு. மண்வளமாக்கல், உலர்தன்மையாதல், அதிக மேய்ச்சல், ஓரின பயிர்ச்செய்கை
4. காடழிப்பு. மண்ணரிப்பு, உலர்தன்மையாதல், விலங்கு வளர்ப்பு, ஓரின பயிர்ச்செய்கை

(…….)

99. பாலைவனமாதல், நிலவளம் இழப்பினை இழிவுபடுத்தும் பிரதான உபாயங்கள்,

1. காட்டு போர்வை ஆக்கல், சேதன விவசாயம், மட்காப்பு, மீள் காடாக்கம், சுழற்சி முறை பயிர்ச் செய்கை
2. காட்டு போர்வை ஆக்கல், அசேதன விவசாயம், மட்காப்பு, மீள் காடாக்கம், சுழற்சி முறை பயிர்ச் செய்கை
3. காடழிப்பு, மண்வளமாக்கல், உலர்தன்மையாதல், அதிக மேய்ச்சல், ஓரின பயிர்ச்செய்கை

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

4. காடழிப்பு, மண்ணரிப்பு, உலர்தன்மையாதல், விலங்கு வளர்ப்பு, ஓரின பயிர்ச்செய்கை

(…….)

100. நுகர்வு விவசாயத்தினதும், வர்த்தக விவசாயத்தினதும் வரையறையாக அமையும் பண்பு முறையே,

1. நுகர்வுக்காகவும், ஏற்றுமதி ரீதியான விற்பனை நோக்கத்திற்காகவும் மேற்கொள்ளப்படுவதை குறிக்கும்
2. ஏற்றுமதிக்காகவும், நுகர்வு ரீதியான விற்பனை நோக்கத்திற்காகவும் மேற்கொள்ளப்படுவதை குறிக்கும்
3. ஏற்றுமதி ரீதியான விற்பனை நோக்கத்திற்காக மேற்கொள்ளப்படுவதை குறிக்கும்
4. நுகர்வுக்காகவும், ஏற்றுமதி ரீதியான நோக்கத்திற்காகவும் மேற்கொள்ளப்படுவதை குறிக்கும்

(…….)

101. இலங்கை விவசாயத்தில் பிரதானமாக உள்ளடங்காத விடை,

1. பல்தேசிய கம்பனிகளின் செயற்பாடுகளை ஊக்குவித்தல்
2. நீர்பாசன விருத்தி, பசுமைபுரட்சியின் விருத்தி
3. நவீன இயந்திர பயன்பாடு, மரபணு பயன்பாடு
4. சேதன விவசாயம், வீண்விரயம் தடுப்பு

(…….)

102. இலங்கை நீர்பாசன தொழிநுட்பத்தின் வியக்கத்தகு இரு நுட்பங்களாவன,

1. புவியீர்ப்பு நீர்பாசனம், மேலேற்று பாசனம்
2. புவியீர்ப்பு நீர்பாசனம், துளிபாசனம்
3. புவியீர்ப்பு நீர்பாசனம், ஆட்டிசியன்கிணறு பாசனம்
4. புவியீர்ப்பு நீர்பாசனம், பரவல் பாசனம் (…….)

103. உலர் வலயத்துக்கு பொருத்தமான நீர்பாசன முறைகளாவன,

1. சொட்டு நீர்பாசனம், தூவல் முறை பாசனம்
2. புவியீர்ப்பு நீர்பாசம், மேலேற்று பாசனம
3. புவியீர்ப்பு நீர்பாசம், ஆட்டிசியன்கிணறு பாசனம்
4. புவியீர்ப்பு நீர்பாசனம், பரவல் பாசனம்

(…….)

104. சேதன பசளைகளின் தொகுதி

1. இலைகளான பசளை, விவசாய கழிவு, கூட்டெரு, சேதன திரவம்
2. அசேதன பசளை, விவசாய கழிவு, கூட்டெரு, சேதன திரவம்
3. இலைகளான பசளை, இரசாயன கழிவு, கூட்டெரு, சேதன திரவம்
4. இலைகளான பசளை, விவசாய கழிவு, கூட்டெரு, அசேதன திரவம்

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

105. இலங்கை விவசாயிகளால் பயன்படுத்தப்படும் அதிக விளைச்சலை தரும் நெல் வர்க்கங்கள்,

1. BG 364,BG 407, AT 362, IR 8
2. 13G 364, BG 407, AT 362,IR 8
3. BG 364, 13G 407, AT 362, IR 8
4. BG 364, BH 407, AT 362, IR 8

(…….)

106. உற்பத்தி பொருட்கள் வீண்விரயத்தினை தடுப்பதற்கு அண்மைகாலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் பிரதான நடவடிக்கைகளாக அமையாதது,

1. பயிர்ச்செய்கையை பல்வகைப்படுத்தல்
2. பொலீத்தீன் போர்வைகளை பயன்படுத்துதல்
3. பொதிக்கு கூடைகளை முறையாக பயன்படுத்தல்
4. அதிவேக பிரயான முறையில் குளிருட்டி பாவனை

(…….)

107. இலங்கையின் உற்பத்தியாளர், நுகர்வோர், முகவர், விற்பனையாளர் ஆகியவர்களால் உருவாக்கப்படும் சந்தைப்படுத்தல் செயல்முறையில் ஈடுபடும் அரச, தனியார் துறைசார் நிறுவனங்களாவன,

1. கூட்டுறவு விற்பனை நிலையம், பல்பொருள் அங்காடி
2. நடமாடும் வியாபாரம், வாராந்த சந்தை
3. பொருளாதார நிலையம், கூட்டுத்தாபனம்
4. சதொசே, யுனிலிவர்

(…….)

108. இலங்கையின் விவசாயிகளினதும் நுகர்வோர்களினதும் நலன் கருதி உருவாக்கப்பட்ட பொருளாதார மத்திய நிலையங்களாவன,

1. தம்புள்ளை, மீகொட, தம்பத்தேகம, வெலிசறை, கெப்படிபொல
2. தம்புள்ளை, கண்டி, தம்புத்தேகம, வெலிசறை, ஓமந்தை
3. தம்புள்ளை, கொழும்பு தம்புத்தேகம, வெலிசறை, ஓமந்தை
4. தம்புள்ளை, மீகொட, தம்புத்தேகம, பசறை, ஓமந்தை

(…….)

109. தற்காலத்தில் நுகர்வோர்கள் பொருட்களை கொள்வனவு செய்யும் போது ஈர்க்கக்கூடிய விடயங்களாக அமையாதது,

1. நடைபாதை, நடமாடும் வியாபாரிகளால் விற்பனை செய்யும் பொருட்கள்
2. உற்பத்தி செய்த நிறுவனம், தரச்சான்றிதழ்
3. பொதி செய்த காலம், பொருளின் வகை
4. சுகாதாரமும் சரியான எடையும்

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

110. இலங்கையில் இயங்கக் கூடிய அரச, தனியார் துறைகள் சார்ந்த பல்பொருள் அங்காடிகளாவன,

1. காகில்ஸ், கீல்ஸ், சதோச
2. காகில்ஸ், கீல்ஸ், ஆர்பிகோ
3. காகில்ஸ், கீல்ஸ், பவர் நிறுவனம்
4. காகில்ஸ், கீல்ஸ், ஜினசேன

(…….)

111. இலங்கையின் விவசாய துறை எதிர்நோக்கும் சவால்ளாக அமையாதது,

1. உற்பத்திக்கு மானியம், உத்தரவாத விலை திட்டம்
2. விவசாய நிலம் கைநழுவி செல்லுதல், உணவு பொருள் இறக்குமதி அதிகரித்தல்
3. சீரற்ற காலநிலை, மரபு தொழில் விடுபடுதல்
4. உற்பத்தி செலவு அதிகரித்தல், சந்தை பிணக்கு

(…….)

112. கருப்பொருள் படம், இடவிளக்கவியல் படம் என்பனவற்றுக்கு முறையே வரைவிலக்கணத்துக்கு சமனாக அமையும் விடயங்கள்

1. சுற்றுலா படம், வீதி படம், தரைத்தோற்ற வடிகால் பாங்கு
2. தரைத்தோற்ற வடிகால் பாங்கு, சுற்றுலா படம், வீதி படம்,
3. சுற்றுலா படம், வீதி படம், நிர்வாக எல்லைகள்
4. சமகணிய படம், வீதி படம், தரைத்தோற்ற வடிகால் பாங்கு

(…….)

113. புவியியல் தகவல் முறைமையின் பிரதான உள்ளீட்டு மூலகங்களாக அமையக்ககூடியன,

1. காந்த இருவட்டு, விசைப்பலகை, வருடிகள், எண்ணிலக்க கருவி
2. கணணி வன், மென் பொருள், தரவு, பயனாளி, முறைமை
3. காந்த இருவட்டு, விசைப்பலகை, தரவுகள், எண்ணிலக்க கருவி
4. காந்த இருவட்டு, கணணி திரை, வருடிகள், எண்ணிலக்க கருவி

(…….)

114. புவியியல் தகவல் முறைமையின் இடம்சார், இடம் சாராத படங்களுக்கு பொருத்தமான விடை,

1. ஒரு நாட்டின் வீதி அமைப்பு, நதிகள், நாட்டின் சனத்தொகை அளவு, வீதியின் நீளம்
2. நாட்டின் சனத்தொகை அளவு, வீதியின் நீளம், ஒரு நாட்டின் வீதி அமைப்பு, நதிகள்
3. ஒரு நாட்டின் வீதி அளவு, நதிகள், நாட்டின் சனத்தொகை அளவு, வீதியின் நீளம்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

4. ஒரு நாட்டின் வீதி அமைப்பு, நதிகள், நாட்டின் சனத்தொகை, வீதியின் நீளம்

(…….)

115. புவிக்கு மேலே அனுப்பப்பட்ட செய்மதி ஊடாக, புவியின் எந்நவொரு இடத்தினதும் பொருளினதும் உருவின் அமையினை மிக சரியாக அறியும் இயந்திர தொகுதி,

1. GPS
2. GIS
3. RS
4. SARS

(…….)

116. புவி மேற்பரப்புக்கு மிகவும் தொலையில் இருந்து புவி மேற்பரப்பின் இடம்சார், இடம் சார தரவுகளை செய்மதி ஊடாக அவதானித்து, பகுப்பாய்வு செய்து, துள்ளியமாக, தெளிவாக நிலப்பகுதியை அளவிடும் நவீன இயந்திர தொகுதி

1. GPS
2. GIS
3. RS
4. SARS

(…….)

117. தொலையுணர்வு தொழிநுட்பத்தின் தரவு சேகரிக்கும் பிரதான முறையாக அமைவது,

1. தொலையுணர்வு மேடை, வான்வெளி மேடை, செய்மதி மேடை
2. தரைமேற்பரப்பு மேடை, வான்வெளி மேடை, செய்மதி மேடை
3. விண்கல மேடை, வான்வெளி மேடை, செய்மதி மேடை
4. விண்வெளி மேடை, வான்வெளி மேடை, செய்மதி மேடை

(…….)

118. வான்வெளி மேடை, விண்வெளி மேடையில் கூடிய தொலையுணர்வு தொழிநுட்ப முறைகளாவன முறையே,

1. விமானம், எலிகப்டர், வான்வெளி விமானம், செய்மதி, ஏவுகனை, விண்வெளி ஓடம்
2. கப்பல், எலிகப்டர், வான்வெளி விமானம், செய்மதி, ஏவுகனை, விண்வெளி ஓடம்
3. வாகனம், எலிகப்டர், வான்வெளி விமானம், செய்மதி, ஏவுகனை, விண்வெளி ஓடம்
4. கட்டிடம், எலிகப்டர், வான்வெளி விமானம், செய்மதி, ஏவுகனை, விண்வெளி ஓடம்

(…….)

119. புவி மேற்பரப்பினை சாய்வான வான்வெளியில் படமெடுக்கும் போது, படங்கள் அமையும் வடிவம்

1. முப்பரிமாணம்
2. இருபரிமாணம்
3. காவித் தரவு
4. பரவல் தரவு

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

120. 30 வருடத்தின் வானிலை நிலைமைகளின் சராசரியை பின்வருமாறு அழைப்பது,

1. நீண்ட காலத்தில் வளிமண்டலத்தில் ஏற்படும் மாற்றத்தை குறிக்கும்
2. குறுகிய காலத்தில் வளிமண்டலத்தல் ஏற்படும் மாற்றத்தை குறிக்கும்.
3. குறுகிய வெப்பநிலையில் ஏற்படும் நீராவியின் மாற்றத்தை குறிக்கும்
4. குறுகிய காலத்தில் திண்ம, திரவமாக வந்தடையும் படிவுவீழ்ச்சியை குறிக்கும்

(…….)

121. காலநிலை மாற்றத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் பௌதீக காரணிகளாக அமைவது,

1. சூரிய கரும்புள்ளி, எரிமலை வெடிப்பு, சக்தி சமநிலை, இயற்கையான பச்சைவீட்டு வாயு
2. காடழிப்பு, உயிர்வாயு பரவல், சேற்று பயிர்ச்செய்கை, மேய்த்தல் நிலம், விலங்கு வளர்ப்பு
3. சூரிய கரும்புள்ளி, எரிமலை வெடிப்பு, வலு சக்தி பயன்பாடு, இயற்கையான பச்சைவீட்டு வாயு
4. சூரிய கரும்புள்ளி, எரிமலை வெடிப்பு, சக்தி சமநிலை, செயற்கையான பச்சைவீட்டு வாயு

(…….)

122. புவியினால் வெளிவீசப்படும் நெட்டலை கதிர்கள் மீண்டும் புவியை நோக்கி வரும் போது உறிஞ்சும் வாயு தொகுதிகள்,

1. CO_2, CH_4, NO_2, CFC, O_3
2. O_2, CH_4, NO_2, CFC, O_3
3. CO_2, CH_4, NO_4, CFC, O_3
4. CO_2, CH_4, NO_2, HE_2, O_3

(…….)

123. பூகோள பச்சை வீட்டு வாயுக்களை வெளியெற்றும் துறைகளாவன,

1. வலுச்சக்தி 26%, கைத்தொழில் 19%, காடழிப்பு 17%, விவசாயம் 14%, போக்குவரத்து 13%
2. கைத்தொழில் 26%, வலுச்சக்தி 19%, காடழிப்பு 17%, விவசாயம் 14%, போக்குவரத்து 13%
3. வலுச்சக்தி 26%, காடழிப்பு 19%, கைத்தொழில் 17%, விவசாயம் 14%, போக்குவரத்து 13%
4. வலுச்சக்தி 26%, கைத்தொழில் 19%, விவசாயம் 17%, காடழிப்பு 14%, போக்குவரத்து 13%

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

124. புவியியல் 45% - 50% வரையான விவசாயத்தின் போது CO_2, CH_4 , NO_2 ஆகிய வாயுக்களை அதிகம் வெளியிடப்படும் நடவடிக்கைகளாக அமைவது முறையே,

1. மண்ணை தயார்படுத்தும் போது, சேதன விவசாயத்தின் போது, நெற் பயிர்ச் செய்கையின் போது, இரசாயன உரப்பாவனையின் போது
2. மண்ணை தயார்படுத்தும் போது, சேதன விவசாயத்தின் போது, சுழற்சி பயிர்ச் செய்கையின் போது, இரசாயன உரப்பாவனையின் போது
3. மண்ணை தயார்படுத்தும் போது, சேதன விவசாயத்தின் போது, நிலமாற்று பயிர்ச் செய்கையின் போது, இரசாயன உரப்பாவனையின் போது
4. மண்ணை தயார்படுத்தும் போது, சேதன விவசாயத்தின் போது, கலப்பு பயிர்ச் செய்கையின் போது, இரசாயன உரப்பாவனையின் போது

(…….)

125. காலநிலை மாற்றமானது மானிட செயற்பாடுகள் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம்

1. விவசாயம், கைத்தொழில், வாழ்விடம், சுகாதாரம்
2. புவி வெப்பம், பனி உருகுதல், வரட்சி, காட்டுத்தீ
3. விவசாயம், கைத்தொழில், பனி உருகுதல், சுகாதாரம்
4. விவசாயம், கைத்தொழில், வாழ்விடம், சுற்றோட்டம்

(…….)

126. காலநிலை மாற்றத்தின் தீவிர தன்மையை குறைப்பதற்கு மனிதனால் மேற்கொள்ளப்படும் முறைமைகள் அல்லாதது,

1. எரிமலை வெடிப்பு, பனி உருகுதல், சூரிய கதிர்வீச்சு தாக்கங்களை கட்டுப்படுத்தல்
2. வளங்களின் மிதமிஞ்சிய பாவனையை குறைத்தல்
3. காடு வளர்ப்பு ஊடாக காபன் வெளியேற்றத்தை குறைத்தல்
4. தேசிய கொள்கைகளுக்கு ஒத்துழைப்பு வழங்குதல்
5. மீளப்பெறகூடிய வலுவளங்களின் உற்பத்தியை பெருக்குதல்

(…….)

127. காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான கொள்கைகளும், ஒப்பந்தங்களும் அமையும் விடைத்தொகுதி,

1. ரியோ 1992, COP 21, கொப்பன்ஹேகன் 2009
2. வியன்னா, மொன்றியல், ரம்சார்
3. பாலி, கெய்ரோ, பரிஸ்
4. கியாட்டோ 1997, பரிஸ் 2015, ரம்சார் 1972

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

128. பூகோள வெப்பமடைதல் காரணமாக வாழ்விடங்கள் எதிர்கொள்ளும் பிரதான தாக்கம்,

1. 60% மக்கள் வாழும் கரையோரம் பாதிப்பு, வலுச்சக்தி பயன்பாடு அதிகம், இயற்கை அனர்த்தம், தொடர் மழை, வதிவிட செறிவு
2. 100% மக்கள் வாழும் கரையோரம் பாதிப்பு, வலுச்சக்தி பயன்பாடு அதிகம், இயற்கை அனர்த்தம், தொடர் மழை, வதிவிட செறிவு
3. 60% மக்கள் வாழும் கரையோரம் பாதிப்பு, வலுச்சக்தி பயன்பாடு அதிகம், செயற்கை அனர்த்தம், தொடர் மழை, வதிவிட செறிவு
4. 60% மக்கள் வாழும் கரையோரம் பாதிப்பு, வலுச்சக்தி பயன்பாடு அதிகம், இயற்கை அனர்த்தம், தொடர் மழை, வதிவிட செறிவு அதிகரித்த்ல்

(…….)

129. பூகோள வெப்பமயமாதலின் கைத்தொழில்மயமாக்கத்தினால் வெளியிடப்படும் வாயு தொகுதிகள்,

1. N_2O, CH_4, O_3, HFC, SF_6, PFC
2. N, O_2, O_3, HFC, SF_6, PFC
3. Ar, CO_2, O_3, HFC, SF_6, PFC
4. N2O, CH4, O_2, HFC, SFC, PFC

(…….)

130. எல்னினோவினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களின் தொகுதி,

1. கடும் மழை, பனிப்புயல், சூறாவளி, வரட்சி
2. மிதமான மழை, பனிப்புயல், சூறாவளி, வரட்சி
3. கடும் மழை, உறைபனி, சூறாவளி, வரட்சி
4. கடும் மழை, பனிப்புயல், சூறாவளி, வெள்ளம்

(…….)

131. நீரின் H_2O சேர்ந்த துணிக்கைகள் பல்வேறு நிலைகளில் திண்ம, திரவ, வாயு நிலையில் முறையே அமையும் விதம்,

1. பனிமூடுகை, மேற்பரப்பு நீர், நீராவி
2. பனிதுளி, மேற்பரப்பு நீர், நீராவி
3. தரைகீழ் நீர், மேற்பரப்பு நீர், நீராவி
4. கழுவு நீர், மேற்பரப்பு நீர், நீராவி

(…….)

132. நீரவள பாதுகாப்பின் முக்கியத்துவத்தினை வெளிப்படுத்தக்கூடிய அம்சங்களாவன,

1. தேவைக்கு போதுமான நீர் இன்மை, தொடர்ச்சியாக மாசுபடுதல்
2. தேவைக்கு போதுமான நீர், தொடர்ச்சியாக மாசுபடுதல்
3. தேவைக்கு போதுமான நீர் இன்மை, தொடர்ச்சியாக மாசுபடாமை
4. தேவைக்கு மேலதிகமான நீர், தொடர்ச்சியாக மாசுபடுதல்

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

133. நீர் பாதுகாப்பின் போது மிக கவனம் செலுத்த வேண்டிய இரு அம்சங்கள்,

1. கேள்விக்கேற்ப நீர் விநியோகம், நீரின் தரத்தை பேணுதல்
2. நிரம்பலுக்கேற்ப நீர் விநியோகம், நீரின் தரத்தை பேணுதல்
3. கேள்விக்கேற்ப நீர் விநியோகம், நீரின் சமநிலையை பேணுதல்
4. கேள்விக்கேற்ப நீர் விநியோகம், நீரின் அடர்த்தியை பேணுதல்

(…….)

134. நீர்விரயமாகும் பிரதான சந்தர்ப்பங்களாவன,

1. விநியோகத்தில் அதிகரித்த செலவு, நிலமேற்பரப்பு மூடுகை, விவசாயம், கைத்தொழில், சேவைகளுக்காக அதிகம் பயன்படுத்தல்
2. நில மூடுகையின்மை, நிலமேற்பரப்பு மூடுகை, விவசாயம், கைத்தொழில், சேவைகளுக்காக அதிகம் பயன்படுத்தல்
3. விநியோகத்தில் அதிகரித்த செலவு, நிலமேற்பரப்பு மூடுகை, சேவைத்துறை, கைத்தொழில், சேவைகளுக்காக அதிகம் பயன்படுத்தல்
4. விநியோகத்தில் அதிகரித்த செலவு, நிலமேற்பரப்பு மூடுகை, விவசாயம், கடற்றொழில், சேவைகளுக்காக அதிகம் பயன்படுத்தல்

(…….)

135. நீரின் மிதமிஞ்சிய பாவனை என்பது,

1. குறித்த ஓர் பகுதியில் ஊற்றெடுக்கும் நீரின் அளவை விட அதிகளவு பயன்படுத்தலாகும்
2. குறித்த ஓர் நாட்டின் ஊற்றெடுக்கும் நீரின் அளவை விட அதிகளவு பயன்படுத்தலாகும்
3. குறித்த ஓர் கடலில் ஊற்றெடுக்கும் நீரின் அளவை விட அதிகளவு பயன்படுத்தலாகும்
4. குறித்த ஓர் ஆற்றில் ஊற்றெடுக்கும் நீரின் அளவை விட அதிகளவு பயன்படுத்தலாகும்

(…….)

136. இலங்கை நீர் வளத்தை பாதுகாப்பதன் முக்கியமாக அமையும் முறைகள்,

1. நீரை வினைத்திறனாக பயன்படுத்தல், மிதமிஞ்சிய பாவனையை தடுத்தல். மாசுபடலை நிறுத்துதல்
2. நீரை வினைத்திறனற்று பயன்படுத்தல், மிதமிஞ்சிய பாவனையை தடுத்தல், மாசுபடலை நிறுத்துதல்
3. நீரை வினைத்திறனாக பயன்படுத்தல், சுழற்சி முறையை தடுத்தல், மாசுபடலை நிறுத்துதல்
4. நீரை வினைத்திறனாக பயன்படுத்தல், மிதமிஞ்சிய பாவனையை தடுத்தல். மீள்பாவனையை நிறுத்துதல்

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

137. சூழல்சார் நிகழ்ச்சி திட்டத்தின் முதன்மையான மகாநாடு கூட்டப்பட்டது,

1. ஸ்ரொக்கஹோம் 1972
2. கியாட்டோ 1997
3. ரியோடிஜெனிரோ 1992
4. ஜொகனர்பேர்க் 2002

(…….)

138. பின்வரும் சூழல் அமைப்புகளில் தெற்காசிய பிராந்தியத்துக்கு பொறுப்பான அமைப்பானது,

1. SACEP
2. IUCN
3. UNEP
4. UNFCC

(…….)

139. பின்வரும் சூழுல் அமைப்புகளில் பெரியதும் பழைமையுமான சர்வதேச அமைப்பு

1. IUCN 1948
2. ரியோ 1992
3. கியாட்டோ 1997
4. UNCP 1972

(…….)

140. 1992 ம் ஆண்டு சூழலும் பேண்தகு அபிவிருத்தியும் எனும் தொனிப்பொருளில் வெளிப்பாடுகளாக அமையும் ரியோடிஜெனிரொ மகாநாட்டில் முக்கிய விடயமாக அமையாதது,

1. நிகழ்ச்சி நிரல் 21, அபிவிருத்தி தொடர்பான சூழல் மதிப்பீடு
2. காடுகள், காலநிலை மாற்றம் தொடர்பானது
3. உயிர்பல்கைமை, பழங்குடி தொடர்பானது
4. இடம்பெயர் அபாயத்துக்குள்ளாகும் உயிரினம் தொடர்பானது

(…….)

141. IUCN மூலம் விலங்கின தாவர, ஈரநில, ஆகிய காப்பு முகாமை செயற்திட்டங்கள் தொடர்பில் வெளியீடு செய்யும் சஞ்சிகை ஆவது,

1. செந்தரவு புத்தகம்
2. நீல புத்தகம்
3. கின்னஸ் புத்தகம்
4. ரியோ அறிக்கை

(…….)

142. UNEP அமைப்பின் செயல்திட்ட துறைகளான இரசாயன பதார்த்தங்கள் பாதிப்பு, சூழல் கைத்தொழில் அழிவு, அருகிவரும் உயிரினங்கள், இடம்பெயர் விலங்கு பறவை ஆகியன தொடர்பில் அமையும் செயல்கள் முறையே,

1. ஜெனிவா, பரிஸ், ஜெனிவா, ஜெனிவா, பேர்ன்
2. ஜெனிவா, ரியோ, ஜெனிவா, ஜெனிவா, பேர்ன்
3. ஜெனிவா, பரிஸ், பரிஸ், ஜெனிவா, பேர்ன்
4. ஜெனிவா, பரிஸ், ஜெனிவா, மொன்றியல், பேர்ன்

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

143. தென்னாசிய சூழலியல் அமைப்பின் நடவடிக்கைகளான சட்டமியற்றுதல். வலுச்சக்தி, கரையோரம், சுற்றுலா, சமூக காடாக்கம், வரவு செலவு திட்டம் ஆகியன தொடர்பில் பொறுப்பான நாடுகளின் தொகுதி முறையே,

1. இந்தியா, ஈரான், பங்களாதேஷ், நேபாளம், பாகிஸ்தான், இலங்கை
2. இந்தியா, ஈராக், பங்களாதேஷ், நேபாளம், பாகிஸ்தான், இலங்கை
3. இந்தியா, ஈரான், பங்களாதேஷ், நேபாளம், தாய்வான், இலங்கை
4. இந்தியா, ஈரான், பங்களாதேஷ், ஜப்பான், பாகிஸ்தான், இலங்கை

(…….)

144. இலங்கையின் நீர்வள அபிவருத்தி, சமுத்திர எல்லை பிரச்சினை, மீன்பிடி தொழில் ஆகியன தொடர்பில் தகவலை திரட்டி பகுப்பாய்வு செய்து, வெளியீடு செய்யும் நிறுவனம்

1. NARA
2. PATA
3. NAFTA
4. SAPTA

(…….)

145. கரையோர பாதுகாப்பு திணைக்கள செயற்பாடுகளில் அமையாத நடவடிக்கை,

1. நிலச்சரிவு, வளியின் தரம் தொடர்பில் கவனித்தல்
2. கரையோரம் சார்ந்த நடவடிக்கைகளுக்கு அனுமதி பத்திரம் வழங்குதல்
3. மணல் அகழ்வு, கற்பாறைகளை கண்காணித்தல்
4. கரையோர பொறியியல்சார் நடவடிக்கைகளை கண்காணித்தல்
5. கரையோர நிர்மாணிப்புக்களை மேற்கொள்ளல்

(…….)

146. புவிச்சரிதவியல் ஆய்வு மற்றும் சுரங்க பணியகத்தின் பிரதான பணியாக அமையாதது,

1. அபிவிருத்தி தொடர்பில் சூழல் தாக்க மதிப்பிட்டு அறிக்கையை தயார் செய்தல்
2. வரைபடங்கள் அமைத்தல்
3. பேண்தகு கனிய வளங்களை காத்தல்
4. அமைச்சுக்களுக்கு ஆலோசனைகள் வழங்குதல்
5. இயற்கை அனர்த்தங்களை கண்காணித்தல்

(…….)

147. நில அகழ்வு கைத்தொழிலின் இரு பிரதான முறைகளாக அமைவது,

1. மேற்பரப்பு அகழ்வு, நிலக்கீழ் அகழ்வு
2. மேற்பரப்பு அகழ்வு, நிலத்தின் அகழ்வு
3. கனியவள அகழ்வு, நிலக்கீழ் அகழ்வு
4. சுரங்க அகழ்வு, நிலக்கீழ் அகழ்வு

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

148. பிரதான அகழ்வு தொழிலாக அடையாளப்படுத்தப்படக்கூடியவை,

1. நிலநெய், நிலக்கரி, இரும்புதாது, இயற்கை வாயு
2. மோட்டார், கப்பல், விமானம், இலத்திரனியல்
3. காடு, மீன்பிடி, வேட்டையாடல், விவசாயம்
4. மருத்துவம்,கல்வி, போக்குவரத்து, தொடர்பாடல்

(…….)

149. பெற்றோலியத்தை ஏற்றுமதி செய்யும் பிரதான நாடுகள்

1. சவுதி அரேபியா, ரஷ்யா, ஈரான், நோர்வே
2. அமெரிக்கா, ஜப்பான், சீனா, தென் கொரியா, பிரான்ஸ்
3. சவுதி அரேபியா, ஜப்பான், சீனா, தென் கொரியா, பிரான்ஸ்
4. அமெரிக்கா, ஈரான், சீனா, தென் கொரியா, பிரான்ஸ்

(…….)

150. கனியநெய் உற்பத்தி, வர்த்தகத்தை கட்டுப்படுத்தும் நிறுவனங்களையும், நாடுகளையும் கொண்ட அமைப்பு,

1. ஏற்றுமதி செய்யும் ஒபெக் அமைப்பு
2. ரோயல் டட்சு – நெதர்லாந்து
3. எக்ஸோன் மொபில் - USA
4. டோட்டல் SA – தென்னாபிரிக்கா
5. பிரிட்டிஸ் பெற்லோலியம் - UK

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

151. தார், பசளைகள், மசகு நெய், நிறப்பூச்சி, மின்சார உற்பத்தி, இயந்திரத்திற்கான சக்தி என்பவற்றுக்கு பயன்படும் பிரதான கனிய வளம்

1. கனிய நெய்
2. நிலக்கரி
3. இரும்புத்தாது
4. காரியம்

(…….)

152. சேதன கழிவுகள் உக்கல் அடைந்த திண்ம காபன் தட்டுகளாக உருவாகி கார்போனிபரஸ் யுகத்தில் கண்டுபிடிக்கப்ட்ட நிலக்கரிகளின் வகைகள்,

1. அந்திரசைட்டு, புகைமிகு, பழுப்புமிகு, முற்றா நிலக்கரி
2. பெடடின், புரப்பளின், எத்தலின், சிந்தசைட்டு
3. எமடைட், லிமோனைட், சிலிக்கனைற், மக்னைற்
4. இரத்தினகல், சுண்ணக்கல், இல்மனைட், மைக்கா

(…….)

153. உலகின் பிரதான நிலக்கரி வயல்களாக காணப்படாத வகை,

1. மத்திய கிழக்கின் மத்திய வலயம், அவுஸ்திரேலியா பில்பரா
2. வட அமெரிக்காவின் கிழக்கு வலயம்
3. வடமேற்கு ஐரோப்பாவின் ரஷ்யா வலயம், கிழக்காசிய வலயம்
4. கிழக்காசிய வலயம்

(…….)

154. இரும்புதாது ஏற்றுமதியில் பிரதான நாடுகளாக அமைவது,

1. அவுஸ்திரேலியா, பிரேசில், தென்னாபிரிக்கா, கனடா, இந்தியா
2. சீனா, ஐரோப்பிய ஒன்றியம், ஜப்பான், தென்கொரிய
3. சீனா, அவுஸ்திரேலியா, பிரேசில், இந்தியா, ரஷ்யா
4. இந்தோனேசியா, அவுஸ்திரேலியா, ரஷ்யா, அமெரிக்கா

(…….)

155. இரும்புதாது வியாபித்துள்ள பிரதான வலயங்களாக அமையாதவை,

1. கோல்ட் கோஸ்ட வலயம்
2. பேர்த், உக்ரைன் வலயம்
3. றொக்கி, எமர்சல்
4. செர்கோன், செபில்

(…….)

156. உலக சுரங்க கைத்தொழில் நவீன போக்காக அமையாதது,

1. சுரங்க அகழ்வில் தென்கோள நாடுகள் முன்னனி வகித்துள்ளன
2. முன்னனி நாடுகளை பின்தள்ளி NIC நாடுகளின் நுழைவு
3. அமைவிடத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள் குறைவடைதல்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

4. நவீன தொழிநுட்பம், இயந்திர பயன்பாடு அதிகரித்தல்
5. தரமற்ற வகையில் அதிக தேய்வடைந்த கனிய வளங்கள் சந்தையில் உள்நுழைவு

(…….)

157. இலங்கை, உலக நாடுகள் சுரங்க கைத்தொழிலில் சந்திக்கும் பிரதான பிரச்சனையாக அமையாதது,

1. பல்தேசிய கம்பனிகள் சுரங்க அகழ்வில் நட்டத்தில் இயங்குவதில்லை
2. ஆழம் அதிகரித்து விபத்து ஏற்படல்
3. உற்பத்தி செலவு அதிகம், சூழல் சீர் கேடு
4. மனித உழைப்பு குறைந்து, இயந்திர ஆதிக்கம் அதிகம்

(…….)

158. பல மூலப்பொருட்களால் ஆனதும் பெறுமதியானதும் பொருளாதார நன்மை கொண்டதும் உலோகம், உலோகமல்லாத வகையில் நிலத்திலிருந்தும் சமுத்திர படுக்கையிலிருந்தும் பெற்றுக்கொள்ள கூடியதை அழைப்பது,

1. கனியங்கள்
2. பாறைகள்
3. சேதன பசளை
4. இரசாயனபசளை

(…….)

159. இலங்கையின் கனியங்களில் காரியம், கனிய மணல், அப்பதைற், இரத்தின கல், வெண்களி என்பன அதிகம் அமையும் பரம்பல் வலயம் முறையே,

1. போகல, ராகெதர, புல்மோட்டை, பேருவில, எப்பாவெல, காவத்த, இரத்தினபுரி, தங்கொட்டுவ
2. கேகாலை, ராகெதர, புல்மோட்டை, பேருவில, எப்பாவெல, காவத்த, இரத்தினபுரி, தங்கொட்டுவ
3. சுண்ணாகம், ராகெதர, புல்மோட்டை, பேருவில, எப்பாவெல, காவத்த, இரத்தினபுரி, தங்கொட்டுவ
4. முருங்கன், ராகெதர, புல்மோட்டை, பேருவில, எப்பாவெல, காவத்த, இரத்தினபுரி, தங்கொட்டுவ

(…….)

160. இலங்கையின் பொசுபேற்று உற்பத்தியின் பிரதான பணிகளாக இடம்பெறாத செயற்பாடு,

1. எப்பாவெல அப்பதைற்று பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்வதில் முதன்மை பெற்றுள்ளமை
2. அப்பதைற்று துண்டுகளை வேறுபிரித்தல்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

3. பொசுபேற்றுக்களை வேறுபடுத்தி துகல்களாக்குதல்
4. அரைத்து பசளையாக்குதல்

(…….)

161. இலங்கையில் அமையும் கனிய மணலாக அமைந்த விடைத்தொகுதி,
1. இல்மனைட், ருற்ரைல், சர்கோன், சிலிமனைட், மொனொசைட்
2. செர்கோனியம், டைட்டேனியம், தோரியம், டங்ஸ்டன்
3. பென்சில் கூர், மின்கலம், நிறப்பூச்சி, ஊற்று அச்சி
4. கணணி திரை, X Ray திரை, விமான உதிரி பாகம்

(…….)

162. இலங்கை பொருளாதாரத்தில் கனிய வளங்களின் முக்கியத்துவமாக அமையாதவை,
1. கனிய அகழ்வில் 1992ம் அண்டு சட்டம் முக்கியத்தும் இழந்து காணப்படுகின்றமை
2. உள்நாட்டு நுகர்வுடன் அந்நிய செலாவணியை தருதல்
3. ஆரம்ப, இரண்டாம் நிலை தொழில் வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்தல்
4. பிரதேச அபிவிருத்தியின் ஊடாக தேசிய வருமானத்துக்கு உதவுதல் (…….)

163. இலங்கையில் இருந்து மைக்கா, காரியம், இரத்தினகல் ஆகிய கனியங்களை அதிகம் வாங்கிக் கொள்ளும் நாடுகள் முறையே,
1. ஜப்பான், சீனா, அமெரிக்கா
2. இந்தியா, சீனா, அமெரிக்கா
3. பிரித்தானியா, சீனா, அமெரிக்கா
4. கொரியா, சீனா, அமெரிக்கா

(…….)

164. கனிய வள அகழ்வின் பயன்பாட்டினால் சூழலில் ஏற்பட்டுள்ள பிரச்சினைகளாக அமையாத விடை,
1. ஏற்றுமதியில் அதிக மாணவர்களுக்கு தொழில் வாய்ப்பு கிடைத்தல்
2. வடிகால் நீர்வளம் மாசுபடல்
3. தரைதோற்ற ரீதியான பாதிப்பு
4. சுகாதார ரீதியான வளி மாசுபடுதல்

(…….)

165. சூழலுக்கு பாதிப்பை இழிவுபடுத்தும் நடவடிக்கைகளாக இடம்பெறாதவை,
1. சகல குழுவினருக்கும் அகழ்வுக்கு அனுமதி பத்திரம் வழங்குதல்
2. சூழல் நேயம், அரசியல் ரீதியான அர்ப்பணிப்பு
3. உயரிய சட்டம் வலுவூட்டப்படுதல்
4. மக்கள் அமைப்புகளை செயல் திறன் மிக்கதாக மாற்றுதல்

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

166. 1992ஆம் ஆண்டு 34ஆம், 24ஆம் இலக்க சுரங்க கனிப்பொருள் சட்டப்படி பின்பற்ற தேவையற்றவை,

1. சகல கட்டளை சட்டங்களையும் நடைமுறைப்படுத்துவது அனர்த்த முகாமைத்தவ சபையின் பொறுப்பாகும்
2. எந்தவொரு இடத்தில் உள்ளதும் அரசிற்கு சொந்தமானது
3. கனியவள போக்குவரத்து அனுமதி புவிச்சரிதவியல் சுரங்க பணியகத்துக்கு உரித்தானது
4. ஆறுகளில் மணல் அகழ்வுக்கு பிரதேச செயலகத்தின் அனுமதி பெறுதல்

(…….)

167. சுரங்க அகழ்வின் போது இலங்கை மக்கள் அமைப்புகளின் செயல்திறன்மிக்க பங்களிப்பாக அமையாத விடை,

1. அரசியல்சார் அமைப்புகள், கொள்கைளை முன்வைப்பதில் விலகி இருத்தல்
2. மக்களின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பும் வலுவூட்டலும் இருத்தல்
3. அகழ்வுகளில் அரசியல் தலையீடுகள் இடம்பெறும் போது நேய அமைப்புகள் தலையிடுதல்
4. கனிய வள உற்பத்தி, நுகர்வில் நேய மனப்பான்மைகளை விருத்தி செய்தல் (…….)

168. கைத்தொழில் அமைவிடத்தினை தீர்மானிக்கும் பிரதான காரணிகளின் தொகுதி,

1. மூலப்பொருள், மூலதனம், உழைப்பு, தொழிநுட்பம், சந்தை, போக்குவரத்து, முயற்சி
2. மூலப்பொருள், மூலதனம், ஊதியம், தொழிநுட்பம், சந்தை, போக்குவரத்து, முயற்சி
3. மூலப்பொருள், மூலதனம், உழைப்பு, தொடர்பாடல், சந்தை, போக்குவரத்து, முயற்சி
4. மூலப்பொருள், மூலதனம், உழைப்பு, தொழிநுட்பம், காப்புறுதி, போக்குவரத்து, முயற்சி

(…….)

169. கைத்தொழில் நடவடிக்கையின் போது முடிவு பொருட்களை பெறுவதற்கான உள்ளீடுகளை மூலப்பொருள் என்போம், இதன் வகைகள்,

1. விவசாயம், கனிய மூலப்பொருள்
2. விவசாயம், கைத்தொழில் மூலப்பொருள்
3. விவசாயம், நார் மூலப்பொருள்
4. விவசாயம், கனிய முடிவுபொருள்

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

170. உலகின் பிரதான இரும்பு வயல்கள் அமைந்துள்ள பேரேரி, தாமோதரா பள்ளத்தாக்கு, ருர் பள்ளம், நாகோயா கரை, பில்பரா மலை என்பன அமைந்துள்ள நாடுகளின் தொகுதி முறையே,

1. USA, இந்தியா, ஜெர்மன், ஜப்பான், அவுஸ்திரேலியா
2. USA, இந்தியா, ஜப்பான ஜெர்மன், அவுஸ்திரேலியா
3. USA, ஜெர்மன், இந்தியா, ஜப்பான், அவுஸ்திரேலியா
4. USA, இந்தியா, ஜெர்மன், அவுஸ்திரேலியா, ஜப்பான

(…….)

171. மூலப்பொருட்கள், சக்திவளங்களை பயன்படுத்தி முடிவு பொருட்களாக மாற்றும் உற்பத்தி காரணியாக அமைவது,

1. உழைப்புசார் மனித ஆற்றல்
2. பௌதீக, மானிட மூலதனம்
3. உழைப்புசார் மூலதனம் சார் உழைப்பு
4. மனித ஆற்றல், ஆக்கத்திறன்

(…….)

172. உயர் தொழிநுட்ப கைத்தொழிலை அமைப்பதில் முக்கிய செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணி தொழிலாளர் ஆவர், அதன்படி,

1. தேர்ச்சிமிக்க வீஞ்ஞானிகள், ஆய்வாளர்கள், முகாமையாளர்கள், நிபுணத்துவ பொறியியலாளர்கள்
2. தேர்ச்சிமிக்க அரசியல்வாதிகள், ஆய்வாளர்கள், முகாமையாளர்கள், நிபுணத்துவ பொறியியலாளர்கள்
3. தேர்ச்சிமிக்க வைத்தியர்கள், ஆய்வாளர்கள், முகாமையாளர்கள், நிபுணத்துவ பொறியியலாளர்கள்
4. தேர்ச்சிமிக்க விஞ்ஞானிகள், ஆய்வாளர்கள், முதலாளிகள், நிபுணத்துவ பொறியியலாளர்கள்

(…….)

173. கைத்தொழிலில் முதன்மை பெற்று வரும் புதிய கைத்தொழில்மய நாடுகளின் தொகுதி,

1. தாய்வான், தாய்லாந்து, மலேசியா, சிங்கபூர், ஹொங்கோங்
2. பிரேசில், ரஷ்யா, இந்தியா, சீனா, தென்னாபிரிக்கா
3. பங்களாதேஷ், இந்தியா, மியன்மார், இலங்கை, நேபாளம், பூட்டான்
4. இந்தோனேசியா, மலேசியா, சிங்கபூர், பிலிப்பைன்ஸ், தாய்லாந்து

(…….)

174. உலக அரசுகளால் உருவாக்கப்பட்ட கைத்தொழில் வலயம், குடியிருப்பு நகரம் என விசேடமாக அடையாளப்படுத்தக்கூடியவற்றுக்கு உதாரணம்,

1. பிட்ஸ்பேர்க், டோக்கியோ, யொக்ககாமா, யாம்செட்பூர்
2. பொஸ்டன், பிடதெல்பியா, பால்டிமோர், வாஷிங்டன்
3. டோக்கியோ, கோபே, ஒசாக்கா, நாகோயா
4. சிக்காகோ, டெட்ரோயிட், பிட்ஸ்பேர்க், பிடதெல்பியா (…….)

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

175. கைத்தொழில் அமைவிடம் தொடர்பான நவீன போக்குகளாக அமையாதது,

1. பொருளாதார மந்த செயற்பாட்டால் நடவடிக்கைகள் கைவிடப்பட்டுள்ளன
2. கூட்டுத்தாபனம், பல்தேசிய கம்பனிகள் இணைந்து செயற்படுதல்
3. பல்கலைக்கழகம், ஆய்வு நிலையம், தொழிநுட்ப கல்லூரிகள் அருகில் உள்ளமை
4. சூழல் நேய கைத்தொழிலாக மாறி வருதல்
5. பூகோளமயமாதல் செயற்பாடுகளை தீர்மானித்து வருதல்

(…….)

176. இலங்கையில் சீமெந்து தொழிலானது உள்நாட்டு மூலப்பொருட்களை கொண்டு இறக்குமதி செய்த மூலப்பொருளான ஜிப்சம் கொண்டு அமையும் ஆலைகள்,

1. குமன, புகுந்தல, மாது கங்கை, ஆணைவிழுந்தான்
2. காங்கேசன் துறை, புத்தளம், காலி, திருகோணமலை
3. செவனகல, பெல்வத்த, கந்தளாய், கல்லோயா
4. கண்ணொருவ, பத்தலகோட, அகலவத்தை, மகா இலுப்பல்லம

(…….)

177. இலங்கையின் சுற்றுலா துறையின் மானிட அடிப்படை காரணிகளாக அமையாதது,

1. காலநிலையும் உயிர் பல்வகையும் அமைந்த இடங்களாக உள்ளமை
2. சுதேச வைத்தியம், நலனோம்பு
3. தொல்பொருள் இடம், கலாசார மத்திய நிலையம்
4. புதிய சுற்றுலா துறைகள் அரசினால் விருத்தி செய்தல்

(…….)

178. இலங்கையின் பிரதான சுற்றுலா வலயங்களாக அமையாத விடை,

1. வடபகுதி தவிர்ந்த ஊவா வடிநிலம்
2. கொழும்பு நகரம், பாரிய நகர வலயம்
3. தெற்கு, கிழக்கு கரையோரம்
4. உயர்நில புராதான நகரங்கள்

(…….)

179. இலங்கைக்கு வருகை தரும் சுற்றுலா பயணிகளின் தொகை நாடுகளுக்கு ஏற்ப இறங்குவரிசையாக அமைவது,

1. இந்தியா, பிரித்தானியா, சீனா, ஜெர்மனி
2. ஜப்பான், அமெரிக்கா, அவுஸ்திரேலியா, ரஷ்யா, பிரான்ஸ்
3. இந்தியா, சீனா, பிரித்தானியா, ஜெர்மனி
4. இந்தியா, ஜெர்மனி, பிரித்தானியா, சீனா

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

180. இலங்கைக்கு வருகை தரும் சுற்றுலா பயணிகளின் நோக்கம் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தும் முதலாம், இரண்டாம், மூன்றாம் நிலைகள்,

1. ஓய்வு பொழுதுபோக்கு 67%, உறவினர் பார்வை 28%, வர்த்தகம் 2%
2. ஓய்வு பொழுதுபோக்கு 76%, உறவினர் பார்வை 08%, வர்த்தகம் 2%
3. ஓய்வு பொழுதுபோக்கு 56%, உறவினர் பார்வை 38%, வர்த்தகம் 2%
4. ஓய்வு பொழுதுபோக்கு 67%, உறவினர் பார்வை 38%, வர்த்தகம் 2%

(…….)

181. இலங்கையின் சுற்றுலா துறைகளாக கருத முடியாத பிரிவுகள்,

1. கடல் வள ஆய்வு, யுத்த பயிற்சி சுற்றுலா
2. சூழல்சார் கலாசார சுற்றுலா
3. பொழுதுபோக்கு அழகியல்சார் சுற்றுலா
4. துணிகர, தொல்பொருள் ஆய்வு சுற்றுலா (…….)

182. துணிகர சுற்றுலா, சூழல்சார் சுற்றுலாவுக்கு பொருத்தமான உதாரணங்கள்,

1. நீர் சருக்கல், மலையேறல், பூங்கா பார்வை, காடு சரணாலயம் என்பன பார்வையிடுதல்
2. குளம், தூபி, தொல்பொருள் ஆலயங்களை பார்வையிடுதல்
3. கடங்கரை, நீர்வீழ்ச்சி, காடுகள், மலைசாரல்களை பார்வையிடுதல்
4. கால்வாய், அகழிகள், குன்றுகள், சூரிய உதயம் என்பன பார்வையிடுதல்

(…….)

183. இலங்கையின் சுற்றுலா கைத்தொழில்களின் சமூக, கலாசார தாக்கங்களாக அமையாத விடை,

1. முகாமைத்துவம், தொழிநுட்பம், பரிசோதகர், எழுதுவிளைஞர் ரீதியில் வேலைவாய்ப்புகள் ஏறத்தாழ 130000 மக்களுக்கு கிடைத்துள்ளது.
2. பல்லின பல்கலாசாரத்தை காணக்கூடியதாக உள்ளது
3. உலக மரபுரிமை கலாசார பெறுமானங்கள் பரிமாற்றபடுகிறது
4. சமய கலாசார பொருட்களை எடுத்துசெல்லல்

(…….)

184. சுற்றுலா தொழிற்துறையினை விருத்தி செய்வதற்காக மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கையாக அமையாதது,

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

1. அளவுக்கதிகமான சுற்றுலா பயணிகள் உயிரியல் பாதிப்படையும் என கருதி வெளியேறுதல்
2. கொள்கைகளை தொழில் சார்பாக இற்றைப்படுத்துதல்
3. புதிய துறைகளை உருவாக்கி உள்நாட்டில் சுற்றுலாவை பாதுகாத்தல்
4. சுற்றுலா பயணிகளின் தனித்துவம் மற்றும் பாதக காரணிகளை இழிவுபடுத்தல்

(…….)

185. இலங்கையின் உள்நாட்டு சுற்றுலா கைத்தொழிலை விருத்தி செய்வதற்கு மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கையாக அமையாதது,

1. நாட்டின் உள்ளே நடந்து செல்வதற்கு கடுமையான சட்டங்களை அமுல்படுத்தல்
2. சர்வதேச தரத்திற்கு ஏற்ப விடுதிகளை உருவாக்குதல், உட்கட்மைப்பு
3. உட்கட்மைப்பு வசதிகளை நவீனமயபடுத்துதல்
4. பல்வேறு பிரதேசங்களினதும் ஈர்ப்புக்களை ஏற்படுத்த முயற்சி செய்தல்

(…….)

186. கொவிட் 19 தொற்று நோயினால் சகல வழிகளிலும் பாதிப்படைந்து வரும் நாடுகளின் ஏறுவரிசை ஒழுங்கு.

1. கியுபா, நியுசிலாந்து, நோர்வே, பிரேசில், இந்தியா, அமெரிக்கா
2. நியுசிலாந்து. கியுபா, நோர்வே, பிரேசில், இந்தியா, அமெரிக்கா
3. நியுசிலாந்து, கியுபா, பிரேசில் நோர்வே, இந்தியா, அமெரிக்கா
4. நியுசிலாந்து, கியுபா, நோர்வே, பிரேசில், அமெரிக்கா இந்தியா

(…….)

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

புவியியல் - 2 (மானிடப்புவியியல்)

01.

I. புவியியலின் பௌதீக மானிட இடைத்தொடர்புகளை புவியியல் ஆராய்கின்ற விதங்கள் மூன்றினை குறிப்பிடுக.

- சூழல் மனிதனில் செல்வாக்கு செலுத்துகிறது.
- மனிதன் சூழலை மாற்றியமைக்கின்றான்.
- மனிதனுக்கும் சூழலுக்கும் இடையில் இணைந்து செல்லும் தொடர்பு என மாணவர்கள் தெளிவுப் படுத்துதல் வேண்டும்.

II. புவியியல் பாடத்தின் அடிப்படை நோக்கங்களாக அமையும் நிலத்தோற்றத்திற்கிடையிலான இடைத் தொடர்புகள் இரண்டினை குறிப்பிட்டு விளக்குக.

- இடத்தை மையமாக கொண்டவை. காலத்தை மையமாக கொண்டவை.
- அகவிசை புறவிசை செயற்பாடுகளின் ஊடான பௌதீக நிலக்காட்சி மனித தலையீட்டினால் பௌதீக செயற்பாடுகள் தீவிரமாக மாற்றத்திற்கு உள்ளாகும் சந்தர்பங்கள்.
- விசேட உயிரியான மனிதன் சிந்தனை ஊடாக தன்னுடைய நிலைப்பிற்காக மாற்றிக்கொள்ளும் விதம்.
- பௌதீக மானிட நிலத்தோற்றத்தினை வெவ்வேறாக எடுத்து நோக்குவதற்கு பதிலாக அதன் தொடர்புகளை ஒன்றுப்படுத்தி கற்றலே இப்பாடத்தின் அடிப்படை நோக்கமாகும்.
- புவியியல் பாடமானது பௌதீக மானிட தொடர்புகளை கற்கும் செயற்பாடாகும்.
- காலம் இடம் என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு இடம், பிரதேசம், உலகம், தீவு என்ற அடிப்படையில் மாறுப்பட்ட விதத்தை காலத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு கற்பதே பாடத்தின் நோக்கமாகும்.

III. புவியியலின் தோற்றப்பாடுகளின் பல்வகைமை கற்றல் தொடர்பில் பரப்பு ரீதியான ரிச்சட் ஹாட்சோன் அவரின் கருத்துக்கள் மூன்றினை விளக்குக.

- பல்வகைமை ஊடாக உருவாகும் புவி கோளங்கள் எவை எனவும்
- அப்போக்குகளில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள் யாவை எனவும்
- இவை , புவிமேற்பரப்பில் எவ்வாறு பரவியுள்ளது எனவும்,
- இப்போக்கினால் ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை எனவும்
- இப்பல்வகையினுள் நிலத்தோற்றம் எவ்வாறு உருவாகியது எனவும்
- இதனால் பௌதீக மானிட செயற்பாடுகள் தொடர்பாக எழுந்துள்ள விமர்சனங்களுக்கு தீர்வுகளை முன்வைத்தல், பிரேரித்தல்
- அது தொடர்பாக அறிவைப் பெற்று பௌதீக மானிட தொடர்புகளை ஒருமுகப்படுத்தி விளக்குதல், தொகுதியாக்குதல் வகைப்படுத்தல் பகுபாய்வு செய்தல் போன்றன மேற்கொள்ளப் பட்டு இது

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

தொடர்பான அறிவை பெற்று சமூகத்திற்கு அறிவுரை செய்தல் என்பதை புவியியல் பாடத்தின் பிரதான செயற்பாடாகும் என ரிட்சட் ஹாட்சோன் விளக்கியுள்ளார்.

IV. பௌதீக சூழலை மனிதன் தனது அறிவு, திறன், தொழிநுட்பத்தினை கொண்டு கட்டுப்படுத்தும் விதங்கள் மூன்றினை சுருக்கமாக விளக்குக.

- மனிதன் சூழலை கட்டுப்படுத்தும் சந்தர்பங்கள் (கால் ரிக்டர் கருத்து படி), குடியிருப்பு தொகுதிகளை பரந்த அளவில் அமைத்தல்.
- நீரை திசை திருப்புதல் (அஸ்வான் அணைத்திட்டம் - எகிப்து),
- பாலைவனத்தை விளைநிலமாக மாற்றி பயிர் நிலமாக மாற்றல் (இஸ்ரவேல்),
- நிலத்திற்கடியிலான சுரங்கங்களை அமைத்தல் (ஐக்கிய அமெரிக்கா – பேரேரி பிரதேசம்),
- நிலத்தடி சுரங்க வீதி அமைப்பு (சீனா),
- காலநிலைக்கு ஏற்ற உணவு உற்பத்தி செய்தல் (பசுமைபுரட்சி, மரபணு தொழினுட்பம்),
- தொற்றுநோய்களுக்கு மருந்துகள் கண்டுபிடித்தல்.
- போக்குவரத்து தொடர்பாடல் ஊடாக நாடுகளுக்கிடையிலான தூரம், நேரம், காலம் மீதப்படுத்தும் வகையில் பூகோள மயமாக்கல் அறிமுகம்.
- வேற்று கிரகங்களின் ஆய்வில் வெற்றி (செவ்வாய்),
- புதிய வலுவளங்களை கண்டுபிடித்தல்.(தாவர எண்ணெய்)
- யுத்த தளப்பாடங்களில் ஆயுத தளபாட உற்பத்தி (ஐதரசன் குண்டு , அணுகுண்டு),
- செயற்கை மழையை பொழிவித்தல்.
- காலநிலை அனர்த்தங்களை முன்கூட்டியே அறிதல். (செய்மதிகள்),
- தொலைவில் இருந்து புவியை படமாக்கல் (GIS,RS)
- வெப்ப வலய தாவரங்களை குளிர் பிரதேசத்தில் பயிரிடல் (பச்சை வீடு),
- ஆச்சரியமிக்க உலக நகரங்ளையும் அதிசயங்கையும் உருவாக்கல் (கன்பரா, சீனபெருஞ்சுவர்),
- புவியை மோத வரும் விண்கற்களை தகர்த்தல்.
- நிலத்தின் உள்ளக தன்மையை ஆராய்தல்
- மானிடப் புவியியல் என்பதன் பொருள் யாது?
- மனிதனுக்கும் சூழலுக்கும் இடையிலான தொடர்பினை கற்றலாகும்
- புவி மேற்பரப்பின் பரப்பியல் வேறுபாடுகளை கற்றலாகும்.
- புவியின் மீது மானிடர்களின் செயற்பாடுகளை கற்றலாகும்

02.

I. மானிடப் புவியியலின் உள்ளடக்கமாக கருதப்படும் பத்து உப பிரிவுகளை பெயரிடுக.

1. பொருளாதார புவியியல்
2. கலாசார புவியியல்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

3. அரசியல் புவியியல்
4. வரலாற்று புவியியல்
5. அபிவிருத்தி புவியியல்
6. விவசாய புவியியல்
7. குடியிருப்பு புவியியல்
8. கிராமிய புவியியல்
9. நகர புவியியல்
10. கைத்தொழில் புவியியல்

II. மானிட நிலத்தோற்றம் என்பதனை வரையறுத்து, அதன் பல்வகைத் தன்மைகள் நான்கினை விளக்குக.

- மனித செயற்பாடுகள் காரணமாக பௌதீக நிலத்தோற்றம் பல்வேறுபட்ட மாற்றங்களுக்கு உட்படுதல்.
- பல்வகைத்தன்மை
- கிராமப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்படும்: முதல்நிலை நடவடிக்கைகளை குறிப்பிடல்
- கிராம பகுதியின் குடியிருப்பு பண்ணைகள்
- நகரப்பகுதியின் நடவடிக்கைகள், குடியிருப்பு பற்றி குறிப்பிடல்
- பௌதீக வளங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட நடவடிக்கைகள்
- மலையகப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள்
- பாலைவனப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள்
- கைத்தொழில் நடவடிக்கைகள்

III. மானிட நிலத்தோற்றத்தின்மீது சமகாலத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் நான்கினை விளக்குக.

- மனித தேவையால் பௌதீக வளம் மீது நுகர்வு அதிகரித்தல்
- நிலப்பயன்பாடுகள் மிக அதிகளவில் அதிகரித்தல்
- நகராக்க மட்டம் துரிதமாக அதிகரிப்பு
- சனத்தொகை அதிகரிப்பு நெருக்கடிகளை அதிகரிக்கச் செய்தல்
- காட்டு நிலப்பரப்பு விரைவாக குறைந்து வருதல்
- சூழல் நெருக்கடிகள் தீவிரமடைந்து வருதல்
- மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் ஆபத்தான தொற்று நோய் தீவிரமடைந்து வருதல்

மேற்கூறிய விடயங்களை உதாரணம் கொடுத்து விளக்கமாக விடையளித்தல் வேண்டும்.

03.

I. குடித்தொகை தொடர்பான குடி அடர்த்தி, குடித்தொகை வளர்ச்சி, குடித்தொகை பரம்பல், குடித்தொகை கட்டமைப்பு, குடித்தொகை சேர்க்கை எனும் பதங்களை சுருக்கமாக விளக்குக.

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

குடி அடர்த்தி
குறிப்பிட்ட புவியியல் நில அலகினுள் குறித்த காலத்தில் வாழ்கின்ற முழு மக்கள் தொகை: $1\ km^2$

குடித்தொகை வளர்ச்சி
குறித்த நாட்டின் குறித்த காலப்பகுதியில் பிறப்பிலிருநது இறப்பினை கழித்து குடிவரவினை சேர்ந்து குடியகழ்வினை கழித்து வருவது.

குடித்தொகை கட்டமைப்பு
குறித்த நாட்டின் குறித்த காலப்பகுதியில் வயது, பால் ரீதியாக வாழும் மக்களை குறிக்கும்.

குடித்தொகை சேர்க்கை
குறித்த நாட்டின் குறித்த சனத்தொகையில் இன ரீதியாகவும், தேசிய ரீதியாகவும் வர்க்க, மத, மொழி, மற்றும் பொருளாதார செயற்பாடுகள் ரீதியாக வேறுபடுத்தி காட்டுவதாகும்.

II. குடித்தொகை பரம்பல் செறிவாக வாழும் வலயங்கள் 04 இனை பெயரடுக.

1. கிழக்காசியா
2. தென் ஆசியா
3. தென் கிழக்காசியா
4. ஐரோப்பா
5. வடகீழ் ஐக்கிய அமெரிக்கா

III. குடித்தொகை சமமற்று பரம்பி காணப்படுவதற்கான காரணிகள் 04 இனை விளக்குக.

பௌதீக காரணிகள்

- காலநிலை
- தரைத்தோற்ற வேறுபாடு
- நீர்வளம்
- இயற்கை வளம்
- வளமான மண்
- இயற்கை தாவர பரம்பல

மானிட காரணிகள்

- போக்குவரத்து
- வியாபாரம்
- நகராக்கம்
- அரசியல் காரணிகள்
- தொடர்பாடல்
- உட்கட்டுமான வசதி

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

IV. குடித்தொகை தொடர்பான பிரச்சினைகள் 04 இனை விளக்குக.

1. வயது முதிர்வடைதல்
2. ஊனமடைதல்
3. குடிப்பெயர்வு
4. பால்நிலை சமத்துவமின்மை
5. வறுமைநிலை
6. உணவு பாதுகாப்பில் கவனமின்மை
7. அகதிகளாதல்

V. சனத்தொகை போக்குக்கு ஏற்ப வயது பிரமிட் 04 இனை பெயரிடுக.

1. ஆரம்ப பிரமிட்
2. விரிவடையும் பிரமிட்
3. நிலையான பிரமிட்
4. சுருங்கும் பிரமிட்

VI. மேலே குறிப்பிட்ட கட்டங்களின் சிறப்பு தன்மைகளை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

ஆரம்ப பிரமிட்

- பிறப்பு வீதம் அதிகம், இறப்பு வீதம் அதிகம், ஆயுற்காலம் குறைவு
- மேற்பகுதி விரைவான குறைவினை காட்டும்
- வேலையின்மை, சமூக பிரச்சினைகள் அதிகம் காணப்படும்

விரிவடையும் பிரமிட்

- பிறப்பு வீதம் உயர்வு, இறப்பு வீதம் மத்திய வயதில் குறைவு
- ஆயுற்காலம் சற்று அதிகம்
- சனத்தொகை கூடிய நாடுகளுக்கு சொந்தமானது

நிலையான பிரமிட்

- பிறப்பு, இறப்பு குறைவு
- ஆயுள் எதிர்பாரப்பு அதிகம்
- வயது முதியோரின் தொகை அதிகம்

சுருங்கும் பிரமிட்

- பிறப்பு வீதம் மிகவும் குறைவு, ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு அதிகம்
- சனத்தொகையில் வீழ்ச்சி
- இளையோரின் தொகை மிகவும் குறைவு

VII. உணவு பாதுகாப்பு தொடர்பாக பின்பற்ற தேவையான முறைகள் மூன்றினை விளக்குக.

1. உணவின் உறுதித் தன்மை
2. உணவின் அணுகுத் தனமை
3. உணவின் கிடைப்புத் தன்மை

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

VIII. வறுமை தொடர்பாக சனத்தொகை எதிர்கொள்ளும் சவால்களை விளக்குக.

- மந்த போசனை அதிகம்
- குறைவான ஆயுற்காலம்
- உயர் சிசுமரணம்
- வளரும் நாடுகள் மோசமான பாதிப்பு
- குடிப்பெயர்வினை ஏற்படுத்தல்
- குற்ற செயல்களை உருவாக்கல்
- தொற்று நோய்களை தோற்றுவித்தல்
- யுத்தம் மோதல்களுக்கு உட்படல்
- சமூக, பொருளாதார, அரசியல் தொடர்பான சவால்கள்

அடிப்படை தேவையை பூர்த்திசெய்ய முடியாத நிலை

04.

I. குடிப்பெயர்வு என்பதன் பொருளை கூறுக.

மக்கள் தம் சுயவிருப்பின்றி பல்வேறுபட்ட காரணிகளால் தாம் வாழும் இடத்தை விட்டு வேறு ஒரு பிரதேசத்தை நோக்கி செல்வதனையும் பூகோள பிரதேசத்தில் இருந்து இன்னொரு பூகோள பிரதேசத்திற்கு நிரந்தர அல்லது தற்காலிக வதிவினை மாற்றியமைத்து நிகழும் அசைவினை குறிக்கும்.

II. குடிப்பெயர்வுக்கான காரணிகளை குறிப்பிட்டு 04 இனை விளக்குக.

தள்ளுவிசை காரணிகள்

- யுத்தம்
- இடர்கள்
- தொழில்வாய்ப்பின்மை

இழுவிசை காரணிகள்

- உயர் வேலைவாய்ப்பு
- உட்கட்மைப்பு வசதி
- உவப்பான காலநிலை
- அபிவிருத்தி
- சுதந்திரம்

III. குடிப்பெயர்வில் ஏற்படும் சாதக, பாதக விளைவுகளை விளக்குக.

குடியகழ்வு நாடு

சாதகம்

- அதிக சனத்தொகை பிரச்சினை தீர்வு
- வேலைவாய்ப்பு கிடைப்பு
- அண்ணிய செலாவணி கிடைப்பு
- திறன்கள் அபிவிருத்தி
- வறுமை குறையும்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

பாதகம்

- மூளைசாலிகள் வெளியேற்றம்
- உழைப்பு சுரண்டல்
- குடும்ப கட்டமைப்பு பிரச்சினை

குடிவரவு நாடு
சாதகம்

- வேலைவாய்ப்பு பூர்த்தியாகல்
- பொருளாதார அபிவிருத்தி
- வயோதிபர்களை பராமரிக்க முடிதல்
- கலாசாரம் பல்வகைப்படல்
- வருமானம் வரியாக அதிகரிப்பு

பாதகம்

- சுதேச வேலைவாய்ப்பு சுரண்டல்
- முரண்பாடுகள்
- பொதுச்சேவையில் கேள்வி அதிகம்
- சமூக விரோத குற்றம் அதிகம்
- சட்டவிரோதகுடிபெயர்வு

IV. சர்வதேச இடப்பெயர்வு இலங்கை சனத்தொகையில் தாக்கம் செலுத்தும் விதம் 04 இனை விளக்குக.

- நாட்டின் இடப்பெயர்வு மறை பெறுமானத்தினை பெறுதல்
- கல்வி, தொழில் நடவடிக்கைகளுக்காக இடப்பெயர்வு அதிகரித்தல்
- அவுஸ்திரேலியாவுக்கு அகதிகளாக அதிகம் நகர்வு ஏற்படல்
- 18 – 59 வயதுக்கு இடைப்பட்டோர் அதிகம் வெளிநாடுகளில் வசித்தல்
- கல்வி நடவடிக்கைகளுக்காக 7% மானவர்கள் சென்றுள்ளனர்
- 1871 – 1881 இடையில் தென்னிந்திய தொழிலாளரின் வருகை பாரிய தாக்கம் ஏற்படல்
- வீட்டலகு 11 : 1 என்ற அடிப்படையில் வெளிநாட்டில் வாழ்கின்றனர்
- அதிக அண்ணிய செலாவணி உழைப்பு கிடைத்தல்

05.

I. குடியிருப்பின் அடிப்படையாக அமைவன யாவை,?

1. மனிதன்
2. சமூகம்
3. சூழல்
4. வலையமைப்பு
5. பாதுகாப்பு

II. குடியிருப்புக்களின் வடிவம், தோற்றம், நடவடிக்கைகள் தனி, சார்பு அமைவிடம் சார்ந்த நியதிகள் அடிப்படையில் 03 வகைகளை பெயரிடுக.

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

1. கிராம குடியிருப்பு
2. நகர குடியிருப்பு
3. கிராம நகர குடியிருப்பு

III. குடியிருப்பு ஒன்றின் பரிணாம வளர்ச்சியில் செல்வாக்கு செலுத்தி வந்த காரணிகளை சுருக்கமாக தருக.

- நீர்வசதி
- சமவெளி
- மண்
- காலநிலை
- உட்கடட்மைப்பு
- குழுவாக வாழ்தல்
- கற்கால வரலாற்று வளர்ச்சி
- வேட்டையாடல்
- இடையர் யுக தோற்றம்
- நிலையான விவசாயம்
- நாகரீக குடியிருப்பு
- நகர அரசின் தோற்றம்
- நாடுகாண் பயணம்
- காலனித்துவ வாதம்
- நவீன நகர அபிவிருத்தி
- தனிவீடு - சிறுகிராமம - கிராமம் - சிறிய நகரம் - நகரம் - பெருநகரம் - நகரபகுதி – நகர சூழல் - நகர் பிரதேசம் என வளர்ச்சி அடைந்து வந்துள்ளது

IV. உலக குடியிருப்பின் பல்வேறுபட்ட கோலங்களை பெயரிட்டு சுருக்கமாக விளக்குக.

- கொத்தணி குடியிருப்பு
- சிதறல் குடியிருப்பு
- முறையான வரலாற்று குடியிருப்பு
- நாடா குடியிருப்பு
- திட்டமிடப்பட்ட குடியிருப்பு

(தரம் 12 வழிகாட்டி 145 பக்கம் பாரக்கவும்)

V. இலங்கையின் குடியிருப்பின் மூன்று வகைகளை குறிப்பிடுக.

1. கிராம குடியிருப்பு
2. நகர குடியிருப்பு
3. கிராம நகர குடியிருப்பு / கிராமாந்தர குடியிருப்பு

VI. மேலே குறிப்பிட்ட குடியிருப்பு வகைகளின் பண்புகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

கிராமம்

- குள கிராமம், ஈரவலய கிராமம், பூர்வீக கிராமம், தோட்ட கிராமம், மகாவலி கிராமம், விவசாய கிராமம், இடர்நிலை கிராமம் என வகைப்படும்
- மரபு ரீதியான தொழிலை அடிப்படையாகக் கொண்ட கிராமம்
- சனத்தொகை குறைவு, அடர்த்தி குறைவு, முதல் நிலை நடவடிக்கை அதிகம்
- நாளாந்த அசைவு குறைவு, நிர்மாண பகுதி குறைவு

நகர் குடியிருப்பு

- பாரிய, மத்திமம், சிறிய நகரம், தங்கும் நகரம் என செயற்பாட்டின்படி அமையும்
- நிர்வாக, கலாசார, வணக்க நகரம் சார்ந்த நியதிக்கு உட்படும்
- சனத்தொகை அதிகம், வீடுகள் நெருக்கம், பல்வேறுபட்ட வசதிகளை கொண்டிருத்தல்
- 2ம், 3ம் நிலை பொருளாதார நடவடிக்கை அதிகம்
- உலகமய செல்வாக்குக்கு உட்படல்

VII. உலகின் கிராம, நகர, கிராமாந்தர குடியிருப்புக்களை ஒப்பிட்டு வேறுபடுத்துவதற்கு உதவக்கூடிய நியதிகளை குறிப்பிட்டு விளக்குக.

- சனத்தொகை
- சனத்தொகை அடர்த்தி
- பொருளாதார நடவடிக்கை
- அசைவு
- பெயர்ச்சி
- நிர்மாணப் பகுதிகள்

மேற்கூறிய ஒவ்வொன்றையும் விளக்க வேண்டும்

VIII. இலங்கையின் குடியிருப்புக்களின் நவீன போக்குகள் 04 இனை விளக்குக.

- நவீன காலத்திற்கு ஏற்ப மாறிவருதல்
- கிராமம் குறைந்து கிராமாந்தர நகரம் அதிகம்
- கைத்தொழில் சேவை நிலையங்கள் விருத்தி பெற்றுவருதல்
- உலகமய கொள்கைக்கு உட்படல்
- நகர குடியிருப்பு வீடுகள் குத்தாகவும், கிராமம் அகலமாக கிடையாக பரவல் அடைதல்
- சன அடர்த்தியும் வளங்கள் மீதான கேள்வியும் அதிகரித்து காணப்படல்
- கிராமாந்தர நகரம் வெளிநோக்கி தள்ளப்பட்டு வருதல்
- கிராமப் பண்புகள் மறைந்து நகர பண்புகள் விருத்தி பெறல்
- நகராக்க மட்டம் குறைந்து வரும் போக்கு காணப்படல்
- துறைமுக நகர் நிர்மாணம் பாரியளவில் விருத்தி பெறல்
- உட்கட்மைப்பு வசதிகள் நவீனத்துவம் அடைதல்

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

06.

I. நகரமயமாதல் என்பதன் பொருளை விளக்குக.

- ஒப்பிட்டளவில் பொருளாதார சேவைகள் வளர்ச்சியும் அதிகளவில் மக்கள் நிரந்தர வீடுகளை அமைத்து வாழும் பகுதியை குறிக்கும்
- நாட்டின் மொத்த சனத்தொகையில் மக்கள் கூட்டமாகவும் செறிவாகவும் குவிந்து நிரந்தரமாக வாழும் வலயத்தை குறிக்கும்
- குறித்த வலயமானது ஒப்பீட்டளவில் சகல மையநாட்ட கவர்ச்சி விசை விருத்தி பெற்று கட்டிட தொகுதிகளால் நிரம்பியும் சனத்தொகையால் நிரம்பியும் மக்களின் சேவைகளை சிறப்பாக வழங்கக்கூடிய வலயத்தை நகராக்கம் என்பர்
- இதனை அடர்த்தி, குடித்தொகை, பொருளாதார நடவடிக்கைகள் ஆகிய நியதிகள் பயன்படுத்தப் படுகிறது

II. நகரமயமாதலுக்கான மூன்று காரணிகளை குறிப்பிட்டு விளக்குக.

1. இயற்கை அதிகரிப்பு
2. கிராம நகர இடப்பெயர்வு
3. நிர்வாக எல்லை மாற்றம்

III. உலக நகரமயமாதலின் செயன்முறைகள் மற்றும் போக்குகள் 04 இனை விளக்குக.

- 2007 ஆம் ஆண்டுக்கு பின்னர் நகர மக்கள் தொகை கிராமத்தை விட திடீர் அதிகரிப்பு
- 1950 லிருந்து விரைவான நகராக்கம் இடம்பெறுதல்
- லத்தீன் அமெரிக்கா 95%, ஐரோப்பா 73%, ஆபிரிக்கா 40%, ஆசியா 48% அவுஸ்திரேலியா 89%, வட அமெரிக்கா 81% என அமைகிறது.
- மில்லியன் நகர்கள், பெருநகர்கள் ஆசியா, ஆபிரிக்காவில் அதிகரித்து வருதல்
- வளரும் நாடுகளில் முறையற்ற ரீதியில் விருத்தி பெற்று வருதல்
- எல்லை தாண்டி நகரம் வெளியில் பரவலடைதல்

உதாரணம்: புளு பனானா, கோல்டன் பனானா, கிறீன் பனானா

- நகர்சார்ந்த சூழல் பிரச்சினைகள் தீவிரம் அடைந்து வருதல்

IV. அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் நாடுகளில் நகராக்கம் தொடர்பான பிரச்சினைகள் 04 இனை சுருக்கமாக விளக்குக.

- முறையற்ற பரம்பல்
- சனநெரிசல்
- சேரிப்புறம் அதிகம்
- குப்பைகூழ பிரச்சினை
- நீர்பிரச்சினை
- மலசல கழிவு குவிவு
- வதிவிட பிரச்சனைகள்
- தொற்று நோய் பரவல்
- வாகன நெருக்கடி

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

- நகர குற்றச்செயல்கள் அதிகரிப்பு
- சட்விரோத குடிமனை அமைப்பு
- வளங்கள் மீதான கேள்வி அதிகரிப்பு
- முறையற்ற தொழில் பிரிவு
  போன்றன தொடர்பில் விளக்க வேண்டும்.

V. இலங்கையின் நகரமயமாக்கலுக்கான நியதிகள் 03 இனை பெயரிடுக.
1. சனத்தொகை அளவு
2. சன அடர்த்தி
3. பொருளாதார நடவடிக்கைகள்
4. நிர்வாக எல்லைகள்

VI. இலங்கயையின் நகரமயமாதல் தொடர்பான பிரச்சினைகள் 04 இனை விளக்குக.
- பொதுச்சேவை வசதிகள் தொடர்பானவை
- போக்குவரத்து பிரச்சினைகள்
- குறைந்த வருமானம் பெறுனர்கள்
- பொருத்தமற்ற நிர்மாண நடவடிக்கை
- சூழல் மாசுபடல்
- நகர வாகன நெருக்கடி
- தினமும் குவியும் குப்பைகள்
- திரவ கழிவு வெளியேறல்
- சட்டவிரோத செயற்பாடுகள்
- தொற்று நோய் பரவுதல்

VII. நகராக்கத்துடன் தொடர்புடைய நகராக்க பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் 04 இனை விளக்குக.
- நகர உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை விருத்தி செய்தல்
- நகர மக்களின் வாழ்க்கை தரத்தை உயர்த்துதல்
- மேல் மாகாண பெரு நகர அபிவிருத்தியில் முனைப்பு காட்டல்
- 10 இலட்சம் , 15 இலட்சம் வீட்டு திட்டம் உருவாக்கல்
- கழிவு முகாமைத்துவம் செய்தல்
- திண்ம கழிவுகளை முகாமைத்துவம் செய்தல்
- சமூக விரோத செயற்பாடுகளை படையினை கொண்டு கட்டுப்படுத்தல்
- தொற்று நோய்களை குறைக்க ''தனிமைப்படுத்தும்'' வேலைத்திட்டம் அமுல்படுத்தல்
- கிராம இடப்பெயர்வை கட்டுப்படுத்தல்
- நகர சுகாதார வசதிகளை மேம்படுத்தல்

VIII. இலங்கையின் நகராக்க மட்டம் குறைந்து செல்வதில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள் 04 இனை விளக்குக.
- 18% மாக காணப்படுகிறது

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

- கிராமத்துக்கும் நகரத்துக்கும் பாரிய வித்தியாசம் காணப்படாமை
- ஆரம்ப பிரதேசங்களுக்குகூட வளங்கள் காணப்படாமை
- போக்குவரத்து, தொடர்பாடல் விருத்தி பெற்ற சிறிய தீவாக காணப்படாமை.
- தீவின் எந்த பகுதிக்கும் ஒரே நாளில் பிரயாணம் செய்ய கூடியதாக உள்ளமை
- யுத்த நிலையில் வடகிழக்கு பாதிப்படைந்து காணப்படல்
- கிராம பகுதியிலும் கைத்தொழில் மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டங்கள் விருத்தி செய்தல்
- 30 வருடங்கள் பாதுகாப்பற்ற நகரங்களாக காணப்பட்டமை
- இனிவரும் காலங்களில் மேல், கிழக்கு, வடக்கு என மாகாண பாரிய நகரமயமாக்க திட்டம் அமுல்படுத்தப்படுவதனால் அதிகரிக்கும் போக்கு காணப்படலாம்

07.

I. விவசாயத்தில் பயன்படுத்தப்படும் நுட்பங்கள் 03 இனை பெயரிட்டு விளக்குக.

1. பசுமை பரட்சி
2. மரபணு தொழிநுட்பம்
3. சேதன விவசாயம்

II. பசுமைப்புரட்சியில் பயன்படுத்தப்படும் நுட்பங்களை சுருக்கமாக விளக்குக.

- வினைத்திறன் கொண்ட புதிய விதையின அறிமுகம்
- புதிய விவசாய தொழிநுட்பங்களை பயன்படுத்தல்

III. பசுமைப்புரட்சியின் சாதக, பாதகங்களை விளக்குக.

- உணவு உற்பத்தியில் எற்படுத்திய தாக்கம்
- சமூக பொருளதாரா அரசியல் தாக்கம்
- சுற்றாடல் தாக்கங்கள்
- மறைந்துள்ள அறுவடை பாதிப்பு
- நீரின் இயல்புகள் மாற்றம்
- உயிர்பல்வகைமை பாதிப்பு
- பல்தேசிய கம்பனிகளின் ஆதிக்கம்
- விவசாயிகளின் சுக நலன் பாதிப்பு

IV. மரபணு தொழிநுட்பத்தின் சாதக, பாதகங்களை விளக்குக.

சாதகங்கள்

- நோய் எதிர்ப்பு சக்திகொண்ட தாவரங்கள் விருத்தி
- சூழுலுக்கு இரசாயன பொருளால் ஏற்படும் பாதிப்பு குறைவு
- தாவர, விலங்கு உற்பத்தி அதிகரிப்பு
- பல்வேறுபட்ட சூழலுக்கு ஏற்ப உருவாக்கல்

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

- தாவர விலங்கு உற்பத்திகளின் போசாக்கு உயர்வு
- வீண்விரயம் குறைவு

பாதகங்கள்

- பாரம்பரிய விதையினங்கள் அழிந்து போதல்
- நவீன உள்ளீடுகளை விவசாயிகளால் பயன்படுத்த முடியாமை
- ஏழை விவசாயிகள் கடன் சுமைக்கு உட்படல்
- தனவந்த விவசாயிகள் மிக பெரிய இலாபம் அடைதல்
- சமூக ஏற்றத்தாழ்வுகள் உருவாதல்
- மனித இனத்தின் சுகாதார உடல் நல, கேடுகள் ஏற்படல்
- விளைச்சலின் போது போசாக்கு அழிதல்
- நிறம், தரம், சுவையில் மாற்றம் ஏற்படல்

V. சேதன விவசாயம் என்பதன் பொருள் யாது?
சேதன விவசாயமானது விவசாய உற்பத்தி துறையில் மண்ணினதும் சூழல் தொகுதியினதும் தரம், பண்பு, சூழல் சமநிலை, மக்கள் சுகாதாரம் என்பன பாதிக்கப்படாத வகையில் செயற்கை வளமாக்கி, நாசினிகளை பயன்படுத்துவதனை நிறுத்தி இயற்கை பசளைகள், நாசினிகள், பயிர் மாற்றீடுகள், உயிரியல் ரீதியான கிருமி கட்டுப்பாடு என்ற ரீதியில் உற்பத்தியை சூழல் நேசிக்க கூடிய வகையில் அதிகரிப்பதனை குறிக்கும். (1990 முதல்)

VI. சேதன விவசாயத்தில் பயன்படுத்தப்படும் முறைகள் 04 இனை விளக்குக.

1. மண் முகாமைத்துவம்
2. களைகளை இல்லாது ஒழித்தல்
3. பீடை கட்டுப்பாடுகள்
4. பல்லின பயிர்ச்செய்கை

VII. சேதன விவசாயத்தின் நன்மைகளை விளக்குக.

- உற்பத்தி தரம் உயர்வாக இருப்பதனால் பொருளாதாரம் நன்றாக அமைதல்
- போசாக்கு உள்ளமையால் உணவு பாதுகாப்பில் நன்மை ஏற்படல்
- மண், நிலத்தோற்றம் காக்கப்படுகின்ற வகையில் சுற்றாடல் நன்மை
- உயிர்பல்வகைமை பாதுகாக்கப்படுதல்
- காலநிலை மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் பச்சைவீட்டு வாயு வெளியேறல் குறைதல்
- சிற்றளவு விவசாயிகள் நன்மை அடைதல்
- பெண்கள் வலுவூட்டப்படல்
- கிராம நகர இடப்பெயர்வு
- சுகாதாரமான உணவு கிடைப்பதனால் ஆரோக்கியமாக வாழ முடியும்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

VIII. விவசாயிகள் எதிர்கொள்ளும் சவால்களை குறிப்பிட்டு விளக்குக.

- இரசாயன பாவனையால் சூழலுக்கு பாதிப்பு
- நிலச்சீரழிவும் பாலைநிலமாதலும்
- சுகாதார பாதிப்புக்கள்
- பாரம்பரிய அறிவு மறைந்து போதல்
- சந்தைபடுத்தல் பிணக்கு
- விவசாயத்தில் தனியுரிமைபோக்கின் ஆதிக்கம்
- காடுகள் அழிதல்
- அரசியல், சமூகம் சார்ந்த துறையின் தலையீடுகள்
- விவசாய பொருட்களை பெறுவதில் கடன் சுமை

08.

I. உற்பத்தி விரிவாக்கம் என்பதன் பொருள் யாது?

உலக மக்களின் உணவு தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்கும் மந்த போசனையை இல்லாமல் செய்வதற்கும் தானியம், விலங்கு, பழங்கள், மறக்கறிகள், கீரை கிழங்கு வகைகள் சார்ந்த உற்பத்தி துறைகளில் விளைச்சலை அதிகரித்து, குறுகிய காலபயிர்களை நடுகை செய்து பயிர் நிலங்களை அதிகரிக்க செய்து விவசாய கைத்தொழிலின் ரீதியாக உணவுக்கான கேள்வியை பூர்த்தி செய்வதனை உற்பத்தி விரிவாக்கம் என்பர்.

II. உற்பத்தி விரிவாக்கம் தொடர்பான துறைகள் மூன்றினை விளக்குக.

- பயிர் நிலங்களின் அளவை அதிகரித்தல்
- குறுகிய கால பயிர்ச் செய்கை மேற்கொள்ளல்
- விளைச்சலை அதிகரித்தல்
- வீண்விரயங்களை குறைத்தல்
- நவீன இயந்திர சாதனங்களை பயன்படுத்தல்

III. விவசாயத்தில் விவசாயிகள் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள் 04 இனை விளக்குக.

- தனியுரிமை போக்கில் பிரச்சினை
- விவசாய நிலங்கள் கைநழுவி போதல்
- உணவு இறக்குமதியால் பாதிப்பு
- சீரற்ற காலநிலை
- மரபு ரீதியான தொழிநுட்ப பயன்பாடு
- உற்பத்தி செலவு அதிகரித்தல்
- சந்தைப்படுத்தல் பிரச்சினை
- நிலச்சீரழிவும் பாலைவனமாதலும்

IV. விவசாய தொழிலில் தனியுரிமை போக்கினால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள் 04 இனை விளக்குக.

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

- மழைக்காடுகள் அழிக்கப்படல்
  உதாரணம்: அமேசன் காடு
- ஓரின பயிர் பரவலடைதல்
- உயிர் பல்வகைமை பாதித்தல்
- தரைகீழ்நீர் மாசுபடல்
- விளம்பர செலவு அதிகரித்தல்
- சமூகத்தில் அரசியல் தலையீடுகள்
- சுகாதார பிரச்சனைகள் தோன்றுதல்
- விவசாயிகள் கடன்படல்

09.

I. சந்தைப்படுத்தல் செயன்முறை என்றால் என்ன?
குறித்த ஓர் இடத்தில் உற்பத்தியாளர், விற்பனையாளர், நுகர்வோர் ஆகிய தரப்பினர் சட்டரீதியான முறையில் பொருட்களையும் சேவைகளையும் பரிமாற்றுவதற்காகவும் கொடுக்கல் வாங்கலில் ஈடுபடுவதற்காக சந்திக்கும் முறையை சந்தைப்படுத்தல் என்பர். இதன்படி அரச துறையினர், தனியார் துறையினர் மொத்தமாகவும் சில்லரையாகவும் கொடுக்கல் வாங்கல்களில் ஈடுபடுபவர்.

II. சந்தைப்படுத்தல் செயன்முறையில் ஈடுபடும் நிறுவனங்கள் 04 இனை பெயரிடுக.

- தனியார் துறையினர் - **பல்பொருள் அங்காடி**
- அரச துறையினர் - **விசேட பொருளாதார மத்திய நிலையம்**
- பல்தேசிய கம்பனிகள் - **KFC, CIC**

III. ஒரு நிறுவனத்தின் பணிகளை விளக்குக.

பொருளாதார மத்திய நிலையத்தின் பணிகள்

- விவசாயிகளுக்கு நியாயமான முறையில் விலை தீர்மானித்தல்
- இடைதரகர்களிடமிருந்து நுகர்வோர் உற்பத்தியாளர்களை பாதுகாத்தல்
- நுகர்வோருக்கு நியாயமான முறையில் (விலை) பொருள் விநியோகம் செய்தல்
- கிராமபுற விவசாய பகுதிகளில் சந்தைகளை நிறுவி அப்பகுதியிலேயே பணிகளில் ஈடுபடல்

IV. இலங்கையில் விவசாயத்துறை எதிர்நோக்கும் சவால்கள் 04 இனை விளக்குக.

- உற்பத்தி செலவு அதிகரித்தல்
- மரபுரீதியான தொழிநுட்பங்கள் இல்லாது போதல்
- சீரற்ற காலநிலைக்கு உட்படல்
- உணவு பொருள் இறக்குமதியில் பாதிக்கபடல்
- விவசாய நிலங்கள் கைவிடப்படல்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

10.

I. சுரங்க அகழ்வுகளை வகைப்படுத்தி விளக்குக.

மேற்பரப்பு அகழ்வு

புவி மேற்பரப்பில் அதற்கண்மையில் பள்ளத்தாக்குகளில் பல்வேறுபட்ட நுட்ப அடிப்படையில் கனியங்களை அகழ்தல்.

நிலக்கீழ் அகழ்வு

புவியின் உட்புறத்தில் உள்ள கனியங்களை அகழ்வு உபகரணங்களை கொண்டு அகழ்வு செய்வ தாகும்.

II. உலகின் நிலக்கரி, நிலநெய், இரும்பு என்பன பரம்பி காணப்படும் இடங்கள் 02 வீதம் பெயரிடுக.

நிலக்கரி

- USAயின் மத்திய பகுதி
- வடமேற்கு ஐரோப்பா
- ரஷ்யா வலயம்
- கிழக்காசியா
- அவுஸ்திரேலியா
- சீனா
- இந்தியா
- தென்னாபிரிக்கா

நிலநெய்

- மத்திய கிழக்கு நாடு
- கனடா
- USA
- ரஷ்யா
- சீனா
- வெனிசுவெலா

இரும்பு

- வட USA பேரேரி
- ரஷ்யாவின் உக்ரைன்
- சீனாவின் சாங்ஸி
- பிரேசிலின் தென் சொர்கோவ்
- அவுஸ்திரேலியா எமர்ஸ்லி
- பிரித்தானியா வேல்ஸ், செபில்ட்

III. இரும்பு, நிலக்கரி, நிலநெய் என்பனவற்றின் உற்பத்தி பொருட்களை பட்டடியல்படுத்துக.

நிலக்கரி

- பசளைகள்
- நிறப்பூச்சி
- எரிபொருள்

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

- நாசினிகள்
- அணல்மின் உற்பத்தி
- காபன்கோள்

நிலநெய்

- தார்
- பசளைகள்
- பிளாஸ்டிக்
- நிறப்பூச்சி
- மசகு எண்ணெய்

இரும்பு

- உருக்கு
- இரும்பு
- அடிச்சட்டம்
- இயந்திர உதிரி பாகம்

IV. இரும்பு அல்லது நிலநெய் தொடர்பான அண்மிய போக்குகளை விளக்குக.

உற்பத்தி நாடுகள், இறக்குமதி, ஏற்றுமதி, உற்பத்தி பொருள், வர்த்தக போக்கு, உற்பத்தி நிறுவனங்கள், பிரச்சினைகள் என்பன குறிப்பிடல்

- நவீன நுட்ப முறையில் அகழ்தல்
- கனியங்கள் பிரித்தெடுப்பதில் புதிய முறை அறிமுகம்
- கூட்டுத்தாபனம் தொடர்பில் இணைந்து ஈடுபடல்
- தேய்வடைந்து செல்வதில் அக்கறை அதிகரித்தல்
- முன்னனி வகித்த நாடுகள் பின்தள்ளப்பட்டுள்ளமை
- தரமற்ற உலோகங்கள் உற்பத்தி செய்யப்படல்
- அமைவிடத்தில் போக்குவரத்தும் தொடர்பாடல் ஊடாக மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளமை
- பாரம்பரிய அமைவிட காரணிகள் செல்வாக்கு இழந்துள்ளது.

V. இலங்கையின் பிரதான கனியங்களையும் அமையும் பரம்பலையும் பெயரிட்டு காட்டுக.

காரரியம்

- போகல
- கஹட்டகஹா
- ராகெதர

கனிய மணல் (இல்மனைட், ரூடைல், சர்கோன், சிலிமனைட், மொனசைட்)

- புல்மோட்டை
- பொல்கொட்டுவ
- பேருவில
- கைக்காவளை
- குதிரை மலை

அபதைற்று

- எப்பாவெல

VI. கனியவளம் சார்ந்த பொருளாதார முக்கியத்துவங்கள் 04 இனை விளக்குக.

- கைத்தொழிலுக்கு மூலப்பொருட்களை வழங்கி வருதல்
- கனியங்கள்சார் தொழில் வாய்ப்புக்களை உருவாகுதல்
- பிரதேச அபிவிருத்திகள் ஏற்படல்
- தேசிய வருமானத்தில் அண்ணிய செலாவணி பெறமுடிதல்

VII. சுரங்க கைத்தொழில் எதிர்கொள்ளும் 03 சவால்களை விளக்குக.

- சுரங்கம் ஆழம் அதிகரிப்பு
- விபத்துக்கள் அதிகம்
- மனித உழைப்பு
- உற்பத்தி செலவு அதிகம்
- சூழல் பிரச்சினை அதிகம்
- வளிமாசடைதல்
- கனிய வள தேய்வு அதிகம்
- நிலவளம் பாதிப்பு
- நீர்வளம் பாதிப்பு
- சூழல் அனர்த்தஙகள் ஏற்படல்

VIII. சுரங்க கைத்தொழில் தொடர்பாக சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பை இழிவளவாக்குவதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள் 03 இனை விளக்குக.

- சூழல்நேய மனப்பாங்குகளை வளர்த்தல்
- அரசியல் ரீதியாக அர்ப்பணிப்புகளை செய்தல்
- உரிய சட்டதிட்டங்களை வலுவூட்டல்
- மக்களின் செயற்திட்டத்துடன் இயங்குதல்
- சட்டவிரோத அகழ்வாளர்களிடமிருந்து பாதுகாத்தல்

11.

I. உற்பத்தி கைத்தொழில்கள் என்பதன் பொருள் யாது?

மூலப்பொருட்களை உயரிய தொழிநுட்பங்களை பயன்படுத்தி முடிவுபொருட்களாக மாற்றுதல் உற்பத்தி கைத்தொழில் என்பர். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மூலப்பொருட்களை சேர்த்து நுட்பங்கள் பயன்படுத்தி பெறுமதியை முடிவு பொருட்களாக மாற்றும் போது உயர்வடைய செய்தலை குறிக்கும்.

II. உற்பத்தி கைத்தொழில் அமைவிடத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள் 04 இனை விளக்குக.

- மூலப்பொருள் கிடைப்பு
- மூலதன முதலீடு

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

- சந்தை வாய்ப்பு
- வலுவளங்கள்
- நீர் வசதிகள்
- போக்குவரத்து
- அரசியல் கொள்கை
- தொழிலாளர் வசதி
- உயரிய தொழிநுட்பம்
- நிலத்தின் அமைவிடம்

III. கைத்தொழில் அமைவிடம் தொடர்பான அண்மைக்கால போக்குகள் 04 இனை விளக்குக.

- தனிநபருக்கு பதிலாக கூட்டுத்தாபனம், பல்தேசிய கம்பனிகள் ஈடுபடல்
- பல்கலைக்கழகம், ஆய்வு மையங்கள் அடிப்படையாகக் கொண்டு உயர் தொழில்கள் அமைகி ன்றது.
- சுற்றாடல் பாதுகாப்பு நேயத்துடன் ஆலைகள் அமைகின்றன. மரபு காரணிகளைவிட போக்குவரத்தும் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பமும் அமைவிடத்தை தீர்மானிக்கிறது
- நவீன உலகமயமாக்கம் அமைவிடத்தை மாற்றி அமைத்துள்ளது
- பல்தேசிய கம்பனிகள் அதிகூடிய முக்கியத்துவத்தை பெறவைத்துள்ளது
- வளி மாசுபடல், நிலமாசுபடல், நீர்மாசுபடலுக்கு அதிகம் உட்படல்
- உற்பத்தி செலவும், கனியவள தேய்வும் வெகுவாக பாதிப்பை ஏற்படுத்தி வருகின்றது

IV. இலங்கையின் பிரதான கைத்தொழில்கள் 05 இனை பெயரிட்டு, அமைந்துள்ள இடங்கைளை பெயரிடுக.

சீமெந்து
புத்தளம்
காலி
காங்கேசன்துறை

சீனி
பெல்வத்தை
செவனகல
கல்லோயா

ஆடை கைத்தொழில்
களனி
அகலவத்தை

பாரம்பரிய கைத்தொழில்
பிலிமத்தலாவை
அம்பலாங்கொடை

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

கிரிவுல
எம்பக்க
கலாபுர
குண்டசாலை

V. அவற்றின் 02 இனை தெரிந்து, அமைவிடத்தினை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் 03 இனை விளக்குக.

ஆடை தொழில்

- உள்நாட்டில் பயிற்சி பெற்ற தொழிலாளர் கிடைப்பு
- வெளிநாட்டு, உள்நாட்டு முதலீட்டாளர் ஈடுபட்டமை
- அரசின் ஊக்குவிப்பும் அனுமதியும் கிடைத்தல்
- முடிவுபொருளை சந்தைப்படுத்தலும் போக்குவரத்து விருத்தியும்
- முதலீட்டாளர்கள் தொழிலில் ஈடுபட உட்கட்மைப்பு வசதிகள் ஏற்பாடு
- துறைமுகம், விமான நிலையத்துக்கு அருகில் அமையப்பெற்றமை

பாரம்பரிய யகைத்தொழில்

- கிராமிய கைத்தொழில் கிடைத்துவரும் மூலப்பொருள்

உதாரணம்: கலாபுர

- பாரம்பரிய அனுபவம் பெற்ற தொழிலாளர் வசதி

உதாரணம்: கிரிவுல

- பாரம்பரிய பரம்பரையாக மக்கள் ஈடுபட்டு வருதல்

உதாரணம்: வேவல் தெனியா

- உள்நாட்டிலேயே உழைப்பு கிடைப்பு

உதாரணம பிலிமத்தலாவை

- சந்தைகள் விருத்தி பெற்றிருத்தல்

உதாரணம்: சலுசல, விஸ்கம்நிவச

- சுற்றுலா கைத்தொழில் விருத்தி பெற்று வருதல்

உதாரணம்: கடற்கரை

- அரசின் ஊக்குவிப்பும். மானிய திட்டமும்

உதாரணம்: கலாபுர

- அமைச்சுக்களின் பயிற்சி திட்டம்

உதாரணம்: குண்டசாலை

VI. பாரம்பரிய கைத்தொழில் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள் 03 இனை விளக்குக.

- மூலப்பொருள் அருகி வருதல்
  உதாரணம்: மூங்கில்
- மூலதன பற்றாக்குறை
- நவீன தொழிநுட்ப அறிவை பயன்படுத்தாமை
- உரிய முறையில் சந்தைபடுத்த முடியாமை
- விரும்பி ஈடுபடும் தொழிலாளர் குறைந்து வருதல்
- குறைவான உட்கட்மைப்பு, நுண் கடனால் பாதிப்பு

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

- கடன் சுமை அதிகரித்து வருதல்
- போக்குவரத்து வசதியின்மை
- வெளிநாட்டு இறக்குமதி பொருளுடன் போட்டி போட முடியாமை
- திணைக்களங்கள், அமைச்சுக்களின் வேலைத்திட்டங்கள் கிராமங்களில் வெற்றியடையாமை

VII. பாரம்பரிய கைத்தொழில் வளர்ச்சிக்கு அரசு மேற்கொள்ளும் நடவடிக்கைகளை விளக்குக.

- கொள்கைகளை இற்றைப்படுத்தல்
- பயணிகளின் தனித்துவம் பேணல்
- புதிய துறைகளை ஈர்த்தல்
- விசேட சுற்றுலா விடுதி அமைப்பு
- பாதகமான விளைவுகளை குறைத்தல்
- இவற்றினை சுருக்கமாக விளக்கவும்

12.

I. இலங்கையின் பிரதான சுற்றுலா மையங்கள் 06 இனை பெயரிடுக.

1. கொழும்பு நகரம்
2. பாரிய கொழும்பு பிரதேசம்
3. தென்கரையோரம்
4. வடக்கு கரையோரம்
5. கிழக்கு கரையோரம்
6. புராதன நகரங்கள்
7. மத்திய மலைநாட்டு உயர்நிலங்கள்

II. இலங்கையின் சுற்றுலா துறையின் வகைகளை குறிப்பிட்டு சுருக்கமாக விளக்குக.

சூழல்சார் சுற்றுலா

- தனித்துவமான குளம்
- விகாரைகள்

பொழுதுபோக்குகள்சார் சுற்றுலா

- கடற்கரை
- நீர்சறுக்கல்

அழகியல்சார் சுற்றுலா

- காடுகள்
- கடற்கரை
- நீர்வீழ்ச்சி

துணிகர சுற்றுலா

- நீர்சறுக்கல்
- மலைகளை கடத்தல்

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

என்பன காலநிலை, தாவரங்கள், விலங்குகள், தொல்பொருள், சுதேச வைத்தியம், விருந்தினர் நலனோம்பு, ஆய்வுகள், வசிகரிக்கும் இடம் உள்ளிட்ட விடயங்களை உள்வாங்குகிறது.

III. இலங்கை சுற்றுலா கைத்தொழில் சார்ந்த தாகக்ங்கள் 03 இனை விளக்குக.

பொருளாதார தாக்கங்கள் (சாதகம், பாதகம்)

- அந்நிய செலாவணி – 2431 மில்லியன் டொலர் (2014)
- வேலைவாய்ப்பு – 129,000 பேர் (2014)
- உட்கட்டமைப்பு விருத்தி
- பிரதேசம் அபிவிருத்தி அடைதல்
- விடுதிகளின் தரம் உயர்தல்
- சுற்றுலா மீது முதலீடு அதிகம்
- பிரதேச மக்களின் வருமானம் அதிகம்
- வரி வருமானம் அதிகரித்தல்
- போக்குவரத்து தொடர்பாடல் விருத்தி
- உள்நாட்டு பொருட்கள் விலை உயர்வு

சமூக கலாசார சூழல்சார் தாக்கங்கள் (சாதகம், பாதகம்)

- பல்லின கலாசாரம் அறிதல்
- மொழிதேர்ச்சி
- கலாசார பெறுமானம் அதிகரிப்பு
- உலக மரபுரிமைகள் பாதுகாப்பு கிடைப்பு
- தீய ஒழுக்கம்
- துஸ்பிரயோகம் அதிகரித்தல்
- சமூக நோய்கள் பரவல்
- போதைபொருள் பாவணை
- தேசிய மரபுகளை மதிக்காமை
- விலங்கு, தாவரங்கள் வெளிநாடுகளுக்கு எடுத்து செல்லல்
- கடற்கரையோரம் குப்பை கூழங்களால் பாதிப்பு
- முருங்கைகல் அழிவு
- கடலரிப்பு அதிகம்
- கழிவு வெளியேற்றம் சார்ந்த பிரச்சினைகள்

IV. சுற்றுலா கைத்தொழிலை விருத்தி செய்வதற்கு மேற்கொள்ளபடும் நடவடிக்கைகள் 04 இனை விளக்குக.

- கொள்கைகளை இற்றைப்படுத்தல்
- பயணிகளின் தனித்துவம் பேணல்
- புதிய துறைகளை ஈர்த்தல்
- விசேட சுற்றுலா விடுதி அமைப்பு
- பாதகமான விளைவுகளை குறைத்தல்
- இவற்றினை சுருக்கமாக விளக்கவும்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

13.

I. பூகோளமயமாக்கல் கொள்கையின் பிரதான பிரிவுகள் நான்கினை பெயரிடுக.

- பொருளாதார உலகமயமாதல்
- அரசியல் உலகமயமாதல்
- கலாசார உலகமயமாதல்
- தொழிநுட்ப உலகமயமாதல்
- தற்காலத்தில் வர்த்தகம், நேரடி தளம்பல், நிதி தளம்பல், குடிபெயர்வு, தொழிநுட்ப பரம்பல் ஆகிய சமூக, பொருளாதார, கலாசார மற்றும் இயற்கை சூழல் தொடர்பில் தேசிய பொருளாதாரம் உலக பொருளாதாரமாக மாறுவதை உலகமயமாக்கம் என்பர்.

II. பூகோளமயமாக்கலின் சாதக, பாதக அம்சங்கள் இவ்விரண்டினை விளக்குக.

சாதகங்கள்

- முயற்சியாண்மையை பெற வாய்ப்பு கிடைத்தல்
- குறை விருத்தி நாடுகள் உலக சந்தைக்குள் நுழைதல்
- மூலதனம், தொழிநுட்பம், மானிடம் ஆகியன பாய்ச்சப்பட்டு சந்தைகள் விருத்தி பெறுதல்
- வளர்ச்சி அடையாத நாடுகள் சர்வதேசத்தில் பங்குதாரராகும் நிலை ஏற்படுதல்
- தொழிநுட்ப அறிவு மற்றும் கற்றல் சந்தர்ப்பங்கள் பெற வாய்ப்பு கிடைத்தல்

பாதகங்கள்

- சமூக பொருளாதார ஏற்றத்தாழ்வுகள்
- பாதுகாப்பு கொள்கையால் சந்தையில் நுழைய முடியாத நிலை
- வெளிநாட்டு முதலீட்டால் சூழல்சார் பிரச்சினை தோற்றம் பெறல்
- மேலத்தேயமயமாதலை, அமெரிக்கா முனைப்பு காட்டி கலாசாரம் மாற்றமடைதலை தூண்டல்
- பல்தேசிய கம்பனிகள் உச்ச இலாபத்தினை அடைதல்

III. பூகோளமயமாக்கல் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகள் மீது ஏற்படுத்தும் சமூக, பொருளாதார, கலாசார தாக்கங்கள் நான்கினை உதாரணத்துடன் விளக்குக.

சமூக கலாசார தாக்கங்கள்

- ஊடகங்கள் ஊடாக வேறொரு கலாசார பரம்பல்
- பாரம்பரிய கலாசாரம் மேலைத்தேயமாதலுக்கு மாறுதல்
- ஆடையணிகள், தோரணைகள், பழக்கவழக்கங்கள் போன்றவற்றில் மாற்றங்கள் ஏற்படல்
- இளைஞர் மத்தியில் தாக்கம் ஏற்படுதல்
- பாரம்பரிய கலாசார கூறுகள் அழிந்து போதல்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

பொருளாதார தாக்கம்

- வரையறையின்றி வேகமாக பிரவேசித்தல்
- உலக வங்கி மற்றும் உலக நாணய நிதியத்துடன் கடன் வசதிகள் கிடைப்பதால் நாடுகள் கடன் சுமைக்கு உட்படல்
- திறந்த பொருளாதார கொள்கையால் வேலைவாய்ப்பு விரிவடைதல்
- முழு உலகமும் கூட்டு வியாபாரம், நட்புறவு உடன்படிக்கைகள் போன்றவற்றில் ஈடுபட வாய்ப்பு கிடைக்கும்
- வர்த்தகத்திற்கான இலாபகரமான உழைப்பு, மூலப்பொருள், தொழிநுட்ப வசதிகள் போன்றன கிடைக்கப்பெறல்

IV. பூகோளமயமாக்கலின், தவகல் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பத்தின் பிரதான பங்களிப்புக்கள் நான்கினை விளக்குக.

- உலகமய செயற்பாடுகளை முன்னெடுத்து செல்வதற்கு தகவல் சேகரித்தல், ஒழுங்குபடுத்தல், சேமித்தல் மற்றும் வெளியிடல் செயற்பாடுகளில் இலத்திரனியல் ஊடகங்கள் செல்வாக்கு செலுத்துகிறது
- பௌதீக, மனித வளங்களை பரிமாற்ற உதவுதல்
- தொழிநுட்ப துறையில் சமூக, காலாசார துறையின் கருத்துக்கள், திறமைகள், எண்ணங்கள் என்பன வானொலி, தொலைக்காட்சி, கணினி, தொலைபேசி என்பன ஊடாக நெருக்கமடைய உதவுதல்
- உலகத்தின் எந்த நிகழ்வையும் செய்தியையும் மிகவும் குறுகிய நேரத்தில் உலக மக்கள் அறிந்து கொள்வதற்காக கண்ணாடி இழையக்கம்பி, கம்பியில்லாத வலையமைப்பு, செல்லிட பேசிகள் ஆகியன இணைந்து செயற்படுகிறது
- நுண் சில்லு பயன்பாடு அதிக தகவல்களை சேகரித்து வைக்கும் ஆற்றலை கொண்டது
- E - வணிகம், E - மருத்துவம், E - பல்கலைக்கழகம், E - கல்வி, E - வங்கி, இணையத்தளம், எக்ஸ்டாடெட் என்பன நடைமுறையில் துரித செயற்பாடுகளுக்கு உதவி வருதல்

14.

I. பல்தேசிய கம்பனி என்பதனால் கருதப்படுவது யாது?
தமது தாய்நாட்டில் தமது தலைமையகம், தொழிற்சாலைகள் அமைத்து கொண்டு, தமது கிளைகளை கடல் கடந்த நாடுகளில் தாபித்து மூலதனத்தை முதலீடு செய்து, தொழிநுட்பங்களை பரிமாற்றுதல், வளங்களை பெறல், இலாபத்தை உழைத்தல் என்ற வகையில் செயற்படுவதாகும்.

II. பல்தேசிய கம்பனிகளின் பிரதான மூன்று செயற்பாடுகளை விளக்குக

- மூலதனத்தின் முதலீடு
- தொழிநுட்பத்தை பரிமாற்றுதல்
- வளங்களின் உச்ச பயன்பாடு
- இலாபத்தை உழைத்தல்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

III. பல்தேசிய கம்பனிகளின் செயற்பாடுகளானது, வளரும் நாடுகளில் ஏற்படுத்தும் சாதக, பாதகங்களை சுருக்கமாக விளக்குக

சாதகம்

- வேலை வாய்ப்புக்கள் விருத்தி பெறுதல்
- மூலைசாளிகள் உருவாக்கம்
- முதலீடுகள் அதிகரித்தல்
- பிரதேச அபிவிருத்தி
- வளப்பயன்பாடு அதிகரிப்பு
- சர்வதேச வர்த்தகம் விருத்தி பெறுதல்

பாதகம்

- பாரம்பரிய கைத்தொழில் பாதிப்பு
- வளங்கள் சுரண்டப்படுதல்
- தங்கி வாழ்தல் அதிகரித்தல்
- இடப்பெயர்வுகள் ஏற்படுதல்
- விலைமட்டம் உயர்வு
- வேலையின்மையை ஏற்படுத்துதல்
- சூழல் மாசுபடல், அரசியல் தலையீடு

15.

I. பிராந்திய அமைப்பு என்பதன் பொருள் யாது?
உலகின் பல்வேறுபட்ட பிரதேசங்களுக்கு உரித்தான புவியியல் ரீதியில் ஒரே இயல்புகளை கொண்டதும் தமது பிரதேசத்தின் சமூக, அரசியல், பொருளாதார பாதுகாப்பு, தொழிநுட்பம், வர்த்தகம் சார்ந்த சவால்களை வெற்றிக் கொள்வதற்காகவும் பிராந்திய நலன்களை கருத்தில் கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட அமைப்புக்களை குறிக்கும்.

II. பிரதான பிராந்திய அமைப்புக்கள் மூன்றினை யெரிடுக.

- சார்க் அமைப்பு
- ஆசியான் அமைப்பு
- ஐரோப்பிய ஒன்றியம்

III. சார்க் அமைப்பின் ஆரம்ப அங்கத்துவ நாடுகளை பெயரிடுக.

<u>1985</u>

- இலங்கை
- இந்தியா
- பாகிஸ்தான்
- பங்களாதேஷ்
- மாலைத்தீவு
- நேபாளம்
- பூட்டான்

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

IV. சார்க் அமைப்பின் நோக்கங்களையும் பணிகளையும் விளக்குக.

- வலய மக்களின் நல்வாழ்வு, வாழ்க்கை உயர்வு, வறுமை ஒழிப்பு நடவடிக்கைகளை செயற் படுத்தல்
- உணவு பாதுகாப்பிற்கு மத்திய நிலையங்களை அமைத்தல்
- பயங்கரவாதத்தை ஒழிப்பதற்கு தலைவர்களின் தீர்மானங்களை நடைமுறைப்படுத்தல்
- பொருளாதார சுகாதார மேம்பாட்டுக்கு ஜப்பானிய நிதியத்தை பயன்படுத்தி ஒத்துழைப்புக்களை பெறுதல்
- வர்த்தக பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கு வர்த்தக உன்படிக்கைகளின் ஊடாக முடிவுகளை எடுத்தல்

உதாரணம்: SAFTA, SAPTA

V. சார்க் அமைப்பு எதிர்கொள்ளும் சவால்களை விளக்குக.

- நாடுகளுக்கிடையிலான ஒத்துழைப்பு வீழ்ச்சி அடைதல்
  உதாரணம்: இந்திய பாகிஸ்தான் முறுகல்
- தன்னிச்சையாக செயற்படுவதற்கு நாடுகள் முற்படல்
- வறுமை, போதைப்பொருள் பாவனை ஒழிக்க முடியாத நிலை
- பயங்கரவாத தாக்குதல்களுக்கு நாட்டு தலைவர்கள் உட்படல்
- சட்டவிரோத ஆயுத கடத்தல்களுக்கு உட்படல்
- வேலை வாய்ப்பின்மை அதிகரித்து வருதல்
- தொற்றும், தொற்றா நோய்களை கட்டுப்படுத்த முடியாதுள்ளமை
- அபிவிருத்தி செயற்பாடுகளுக்கு நிதி திறட்ட முடியாமை

VI. தென்கிழக்காசிய நாடுகளின் அமைப்பின் ஆரம்ப அங்கத்துவ நாடுகளை பெயரிடுக.

1967 ஆசியான் அமைப்பு

- இந்தோனேசியா
- மலேசியா
- பிலிப்பைன்ஸ்
- சிங்கப்பூர்
- தாய்லாந்து

VII. தென்கிழக்காசிய நாடுகளின் அமைப்பின் நோக்கங்களையும் பணிகளையும் விளக்குக.

- வலயத்தின் சமாதானத்திலும், பாதுகாப்பிலும் உறுதி தன்மையை ஏற்படுத்தல்
- ஒத்துழைப்பு கூடிய ஒன்றிணைந்த பொருளாதாரத்தை முன் னேற்றுதல்
- கனிய, காட்டுவள, கடல்வள, மனிதவள ஆய்வுகளை விருத்தி செய்தல்
- வர்த்தக பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கு முகங்கொடுத்தல்
- இயற்கை அனர்த்தங்களுக்கு முகங்கொடுத்தல்

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

- ஆசியாவில் விஞ்ஞான குழுக்களை நியமித்தல், சலுகை அடிப்படையில் வரிக் கொள்கை

VIII. ஐரோப்பிய ஒன்றியம் அல்லது தென்கிழக்காசிய அமைப்பு எதிர் கொள்ளும் பிரச்சினை களையும், சவால்களையும் விளக்குக.

- அங்கத்துவ நாடுகள் படிப்படியாக விலகுதல்
- பயங்கரவாத அச்சுறுத்தல்களுக்கு நாடுகள் உட்படல்
- முழு ஐரோப்பாவிலும் வேலை வாய்ப்பின்மை ஏற்படல்
- கடன் சுமை அதிகரித்து பொருளாதார வீழ்ச்சி ஏற்படுதல்
- அரசியல் சார்ந்த, பொருளாதாரம் சார்ந்த, அபிவிருத்தி சார்ந்த பிரச்சினைகளை தீர்க்க முடியாதுள்ளது.
- **உதாரணம்: கிரேக்கம், பிரித்தானியா**

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

வினா, விடைகள்

1. 1	26. 1	51. 1	76. 1	101. 1
2. 2	27. 5	52. 1	77. 1	102. 1
3. 3	28. 4	53. 1	78. 1	103. 1
4. 1	29. 3	54. 4	79. 1	104. 1
5. 2	30. 3	55. 1	80. 4	105. 1
6. 3	31. 4	56. 4	81. 1	106. 1
7. 4	32. 3	57. 1	82. 4	107. 1
8. 1	33. 1	58. 1	83. 1	108. 1
9. 2	34. 1,3	59. 1	84. 1	109. 1
10. 1	35. 1	60. 1	85. 1	110. 1
11. 3	36. 2	61. 4	86. 1	111. 1
12. 1	37. 1	62. 1,3	87. 1	112. 1
13. 2	38. 1	63. 1	88. 1	113. 1
14. 3	39. 1	64. 1	89. 1	114. 1
15. 4	40. 1	65. 4	90. 1	115. 1
16. 1	41. 1	66. 1	91. 1	116. 2
17. 1,4	42. 1	67. 1	92. 1	117. 2
18. 2	43. 3	68. 1	93. 1	118. 1
19. 3	44. 1,2	69. 1	94. 1	119. 1
20. 4	45. 1	70. 1	95. 1	120. 1
21. 3	46. 1	71. 1	96. 1	121. 1
22. 3	47. 3	72. 1	97. 1	122. 1
23. 5	48. 1	73. 1	98. 1	123. 1
24. 2	49. 1	74. 1	99. 1	124. 1
25. 2	50. 2	75. 1	100. 1	125. 1

மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

126.	1	153.	1	180.	1
127.	1	154.	1	181.	1
128.	1	155.	1	182.	1
129.	1	156.	1	183.	1
130.	1	157.	1	184.	1
131.	1	158.	1	185.	1
132.	1	159.	1	186.	1
133.	1	160.	1		
134.	1	161.	1		
135.	4	162.	1		
136.	1	163.	1		
137.	1	164.	1		
138.	1	165.	1		
139.	1	166.	1		
140.	1	167.	1		
141.	1	168.	1		
142.	1	169.	1		
143.	1	170.	1		
144.	1	171.	1		
145.	1	172.	1		
146.	1	173.	1		
147.	1	174.	1		
148.	1	175.	1		
149.	1	176.	2		
150.	1	177.	1		
151.	1	178.	1		
152.	1	179.	1		

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்

உசாத்துணைகள்

- இலங்கை நில அளவை திணைக்களம் (2015). இலஙகை தேசப்படத் தொகுதி, பாடசாலை பதிப்பு, கொழும்பு.
- கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம் (1996). சுற்றாடல் புவியியல், அரச அச்சகத் திணைக்களம், கொழும்பு.
- குரே ஜீ. இராஜசிங்க மகிந்த. (2006), எம்மைச் சுற்றியுள்ள நிலப்பரப்பு, கொடகே சகோதரர்கள், கொழும்பு.
- தேசிய கல்வி நிறுவகம். (2008), அனர்த்த பாதுகாப்பு கற்கை, மகரகம.
- தனபால. ஏ. எம். (2012). சுற்றாடல் கற்கை
- பண்டாரநாயக்க. பி. எம். (1992), காலநிலை நீரும் சுற்றாடலும்.
- மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபை. மனிதனும் சூழலும், லேசர் அச்சகம் (தனியார்)
- நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகாலமைப்புச் சபை (2014). நீர் பயன்பாட்டு கைநூல், கண்டி பெருநகர் நீர் வழங்கல் திட்டம், கட்டுகஸ்தோட்டை.
- National Resource Energy and Science Authority of Sri Lanka (1991) National Resource of Sri Lanka condition and trend NASESA

மத்திய மாகாண கல்வி திணைக்களம்