

அரசுத்தேர்வுகள் இயக்ககம், சென்னை - 600 006.

அரசு பொதுத்தேர்வு மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு மார்ச்/ஏப்ரல் 2023

பாடம் - புவியியல்

மொத்த மதிப்பெண் : 70

பகுதி-I			
		அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி15x1=15	
1	ஆ	மக்களியல்	1
2	ஈ	பெரியஅளவுகூடும்பத்தை ஆதரிப்பது	1
3	இ	முறையே 64%மற்றும் 86 %	1
4	ஈ	மும்பையில் மக்கள் தொகை 5.1%உயர்ந்தது	1
5	இ	குறிப்பிட்ட அளவே உள்ளதால் ஒரு முறை பயன்படுத்திவிட்டால் மீண்டும் பெற முடியாது	1
6	அ	பொருட்கள் வாங்குவதற்கு பைகள் அல்லது பெட்டிகளைப் பயன்படுத்தாமல் நெகிழியைப் பயன்படுத்துதல்	1
7	இ	மத்தியதரைக்கடல் பகுதி	1
8	ஈ	ஆஸ்திரேலியா,கனடா பிரான்ஸ்,ஜெர்மனி மற்றும் இத்தாலி	1
9	ஆ	சீனா	1
10	ஆ	ஆஸ்ட்ரிக் -முண்டா, மோன்-கிமர்	1
11	ஆ	இரஷ்யா	1
12	ஆ	INTELSAT	1
13	இ	நிலத்தடி	1
14	ஈ	காலநிலை மாற்றம் மீதான ஐக்கிய நாட்டு கட்டமைப்பு மாநாடு	1
15		ஈராக்	1

பகுதி - II

வினா எண் 24, கட்டாய வினா

6x2=12

16	மக்கள் தொகை பரவலை பாதிக்கும் காரணிகள்: 1. நிலத்தோற்றம் 2. அணுகக்கூடிய அமைவிடம்		2
----	--	--	---

	3. நிறைவான நீர் அளிப்பு 4. மண் 5. பொருளாதார மற்றும் அரசியல் காரணிகள்				
17	<p>கிராமப்புறக் குடியிருப்புகளின் வகைகளின் பட்டியல்:</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>நெருக்கமான (அ) குழுமியக்குடியிருப்புகள் * நெருக்கமான குடியிருப்புகளில் வீடுகள் அருகருகே அமைந்துள்ளன. * எ.கா : சமவெளி பகுதி</p> </td> <td> <p>சிதறிய குடியிருப்புகள் * இவ்வகை குடியிருப்புகளில் வீடுகள் இடைவெளி விட்டு காணப்படுவதுடன் வயல் வெளிகளோடு கலந்திருக்கும். * எ.கா : மலைப்பகுதி</p> </td> </tr> </table>	<p>நெருக்கமான (அ) குழுமியக்குடியிருப்புகள் * நெருக்கமான குடியிருப்புகளில் வீடுகள் அருகருகே அமைந்துள்ளன. * எ.கா : சமவெளி பகுதி</p>	<p>சிதறிய குடியிருப்புகள் * இவ்வகை குடியிருப்புகளில் வீடுகள் இடைவெளி விட்டு காணப்படுவதுடன் வயல் வெளிகளோடு கலந்திருக்கும். * எ.கா : மலைப்பகுதி</p>		2
<p>நெருக்கமான (அ) குழுமியக்குடியிருப்புகள் * நெருக்கமான குடியிருப்புகளில் வீடுகள் அருகருகே அமைந்துள்ளன. * எ.கா : சமவெளி பகுதி</p>	<p>சிதறிய குடியிருப்புகள் * இவ்வகை குடியிருப்புகளில் வீடுகள் இடைவெளி விட்டு காணப்படுவதுடன் வயல் வெளிகளோடு கலந்திருக்கும். * எ.கா : மலைப்பகுதி</p>				
18	<p>இந்தியாவில் ஓத ஆற்றல் உற்பத்தி செய்யும் இடங்கள்: * மேற்கு வங்காளத்தில் உள்ள சுந்தர்பன்ஸ் டெல்டாவில் உள்ள துர்காதானிக்ரீக் * குஜராத்தில் உள்ள கட்ச் வளைகுடா, காம்பே வளைகுடா</p>		2		
19	<p>தீவிர விவசாயம்: * விவசாய நிலம் தீவிரமாக வேளாண்மைக்காக பயன்படுத்தும் வகையாகும். * சிறிய நிலப்பரப்பில் ஒரே ஆண்டில் இரண்டு அல்லது மூன்று முறை சாகுபடி செய்தல் * விளைநிலம் குறைவாக உள்ள இடங்களில் இம்முறை பின்பற்றப்படுகிறது.</p>		2		
20	<p>தோடாஸ் : * இவர்கள் நீலகிரி மலையில் வசிக்கிறார்கள். * இவர்களின் குடியிருப்புகள் முண்டஸ் என்றழைக்கப்படுகிறது. * பழங்குடியின ஆண்கள், எருமைகள் மேய்த்தல், பால் கறத்தல் போன்ற தொழில்களை செய்கின்றனர்.</p>		2		

21	<p>கலிலியோGNSS :</p> <ul style="list-style-type: none"> * இது ஐரோப்பாவின் உலகளாவிய செயற்கைகோள் அமைப்பாகும். * அரசாங்க கட்டுப்பாட்டில் உள்ள அமைப்பு. * இது GPSமற்றும் GLONASS-வுடன் இணைந்து இயங்கும் தன்மை கொண்டது. * இது நிகழ்கால இடஅளவை ஒரு மீட்டர் அளவில் துல்லியமாக தரவல்லது. 		2
22	<p>பேணத் தகுந்த மேம்பாடு இலக்கு 15 பற்றிய சுருக்கம்:</p> <ul style="list-style-type: none"> * நிலையாக காடுகளை மேலாண்மைசெய்தல் * பாலைவனமாகாமல் தடுத்தல் . * நில அழிவை தடுத்து மறுபடியும் செழிப்புற செய்தல். * உயிரினப்பன்மை அழிவதை தடுத்தல். 		2
23	<p>கூட்ட நெரிசல் ஏற்படும் முக்கிய இடங்கள்:</p> <ul style="list-style-type: none"> * பொழுதுபோக்கு நிகழ்ச்சிகள் நடைபெறும் இடங்கள் * நகரும் படிக்கட்டுகள் * நடை பாதைகள் * அன்னதானம் செய்யும் இடங்கள் * மத விழாக்கள் * ஊர்வலங்கள் * விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகள் நடைபெறும் இடங்கள் (ஏதேனும் நான்கு) 		2
24	<p>காலநிலை மாற்றத்தை எதிர்கொள்ளும் வகைகள் :</p> <ul style="list-style-type: none"> * காலநிலை மாற்றத்தை இரு வகைகளில் எதிர்கொள்ளலாம். 1. மீட்சித்திறன் :- இது பசுமை இல்ல வாயுக்களின் வெளியேற்றத்தை குறைப்பது. 		2

	2. தழுவல்:- காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவாக ஏற்படும் பாதிப்புகளை எவ்வாறு குறைப்பது - பற்றி குறிப்பிடுதல்.										
பகுதி - III வினா எண் 33, கட்டாய வினா. 6x3=18											
25	<p>விரிவாக்க பிரமிடுக்கும், நிலையான பிரமிடுக்கும் இடையேயான மூன்று வேறுபாடுகள்:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>விரிவாக்க பிரமிடு</th> <th>நிலையான பிரமிடு</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>இளம் வயதுக்கு குழுவினர் அதிகம் அதிக பிறப்பு விகிதத்தை காட்டுகிறது.</td> <td>எல்லா வயதுக்குழுவினரும் ஏறக்குறைய சம விகிதத்தில் இருப்பதை காட்டும்.</td> </tr> <tr> <td>மக்கள் தொகை வளர்ச்சி அதிகமாக உள்ளது</td> <td>மக்கள் தொகை வளர்ச்சி ஏற்றமோ இறக்கமோ இல்லாமல் நிலையாக உள்ளது.</td> </tr> <tr> <td>உதாரணம்: ஆப்கனிஸ்தான், வங்கதேசம், கென்யா மற்றும் லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகள்</td> <td>உதாரணம்: ஆஸ்திரியா</td> </tr> </tbody> </table>	விரிவாக்க பிரமிடு	நிலையான பிரமிடு	இளம் வயதுக்கு குழுவினர் அதிகம் அதிக பிறப்பு விகிதத்தை காட்டுகிறது.	எல்லா வயதுக்குழுவினரும் ஏறக்குறைய சம விகிதத்தில் இருப்பதை காட்டும்.	மக்கள் தொகை வளர்ச்சி அதிகமாக உள்ளது	மக்கள் தொகை வளர்ச்சி ஏற்றமோ இறக்கமோ இல்லாமல் நிலையாக உள்ளது.	உதாரணம்: ஆப்கனிஸ்தான், வங்கதேசம், கென்யா மற்றும் லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகள்	உதாரணம்: ஆஸ்திரியா	3	
விரிவாக்க பிரமிடு	நிலையான பிரமிடு										
இளம் வயதுக்கு குழுவினர் அதிகம் அதிக பிறப்பு விகிதத்தை காட்டுகிறது.	எல்லா வயதுக்குழுவினரும் ஏறக்குறைய சம விகிதத்தில் இருப்பதை காட்டும்.										
மக்கள் தொகை வளர்ச்சி அதிகமாக உள்ளது	மக்கள் தொகை வளர்ச்சி ஏற்றமோ இறக்கமோ இல்லாமல் நிலையாக உள்ளது.										
உதாரணம்: ஆப்கனிஸ்தான், வங்கதேசம், கென்யா மற்றும் லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகள்	உதாரணம்: ஆஸ்திரியா										
26	<p>மில்லியன் நகரம் வரையறை மற்றும் உதாரணம்: * ஒரு மில்லியன் அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மக்கள்தொகை கொண்ட நகரம் மில்லியன் நகரம் எனப்படும். * இலண்டன் - 1800 ஆம் ஆண்டிலும் * பாரீஸ் - 1850 ஆம் ஆண்டிலும் * நியூயார்க் - 1860 ஆம் ஆண்டிலும் மில்லியன் நகரங்களாயின.</p>	3									

27	<p>உலகின் ஒற்றை சூரிய மின்சார உற்பத்தி நிலையம் மற்றும் இந்தியாவின் சூரிய மின் ஆற்றல்:</p> <p>* உலகின் மிகப்பெரிய ஒற்றை சூரிய மின்சார உற்பத்தி நிலையம் கமுதி [தமிழ்நாடு]என்ற இடத்தில் அமைந்துள்ளது.</p> <p>* சூரிய மின்சார உற்பத்தித்தொழிலில் இந்தியா வேகமாக வளர்ந்து வரும் நாடாகும்.</p> <p>* 2014 - ஆண்டு சூரிய ஆற்றல் உற்பத்தி திறன் 2650 மெகாவாட்டாகும்.</p> <p>* 2018 -ஆண்டு சூரிய ஆற்றல் உற்பத்தி திறன் 26 ஜிகா வாட்டாக விரிவடைந்துள்ளது.</p>	3								
28	<p>வான்தூனனின் வேளாண் கோட்பாட்டின் மூன்று அனுமானங்கள் :</p> <p>* வான்தூனனின் "தனித்த நிலை", கோட்பாடு ஒரு நகரத்தை சுற்றிலும் காணப்படும், பல்வேறு வளைய அமைப்புகள் மாதிரி உள்ளன.</p> <p>* இது நிலத்தின் விலை போக்குவரத்து செலவு அடிப்படையாக கொண்டு உருவாக்கப்பட்டது.</p> <p>* இந்த நிலப்பகுதி முழுவதும் ஆறுகளாலோ, மலைகளாலோ குறுக்கிடாத சமமான புவிப்பரப்பை கொண்டுள்ளது.</p> <p>* நிலப்பகுதி முழுவதும் ஒரே மாதிரி மண்ணின் தன்மையையும் கால நிலையையும் கொண்டுள்ளது.</p>	3								
29	<p>எல்லைப்புறம் மற்றும் எல்லைக் கோடுகள் இடையே உள்ள வேறுபாடு:</p> <table border="1" data-bbox="337 1541 1268 1877"> <tr> <td data-bbox="337 1541 776 1598">எல்லைப்புறம்</td> <td data-bbox="776 1541 1268 1598">எல்லைக் கோடுகள்</td> </tr> <tr> <td data-bbox="337 1598 776 1766">இயற்கையாக உருவானவை</td> <td data-bbox="776 1598 1268 1766">பெரும்பாலும் மனித இனத்தால் உருவாக்கப்பட்டவை.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="337 1766 776 1822">பரப்பு கோட்பாடு.</td> <td data-bbox="776 1766 1268 1822">கோட்டளவு கோட்பாடு.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="337 1822 776 1877">எல்லைப்புறத்தில் எந்த</td> <td data-bbox="776 1822 1268 1877">அண்டை நாடுகளால்</td> </tr> </table>	எல்லைப்புறம்	எல்லைக் கோடுகள்	இயற்கையாக உருவானவை	பெரும்பாலும் மனித இனத்தால் உருவாக்கப்பட்டவை.	பரப்பு கோட்பாடு.	கோட்டளவு கோட்பாடு.	எல்லைப்புறத்தில் எந்த	அண்டை நாடுகளால்	3
எல்லைப்புறம்	எல்லைக் கோடுகள்									
இயற்கையாக உருவானவை	பெரும்பாலும் மனித இனத்தால் உருவாக்கப்பட்டவை.									
பரப்பு கோட்பாடு.	கோட்டளவு கோட்பாடு.									
எல்லைப்புறத்தில் எந்த	அண்டை நாடுகளால்									

	ஒரு அரசியல் பிரச்சனைக்கும் இடம் இல்லை	அடிக்கடி சர்ச்சைக்கு உள்ளாகும்.		
	பொதுவாக மலைப்பகுதி, பாலைவனப்பகுதி, சதுப்பு நிலங்களாக உள்ளன.	எல்லைக் கோடுகளுக்கு அத்தகைய அடிப்படை இல்லை.		
	எல்லைப்புறம் மாறும்.	எல்லைக் கோடுகள் நிலையானது.		
30	புவி நிலை செயற்கைக்கோள் மற்றும் தூரிய நிலை செயற்கைக்கோள் வேறுபாடு:			
	புவி நிலை செயற்கைக்கோள்	தூரிய நிலை செயற்கைக்கோள்		
	புவி நடுக் கோட்டுப் பகுதியில் மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கிச் சுற்றி வரும்.	ஒரு துருவத்திலிருந்து மற்றொரு துருவத்தை சுற்றி வரும்.		3
	ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தை மட்டும் தொடர்ந்து கண்காணித்து தகவல்களை சேகரிக்கின்றது.	புவி பரப்பு முழுவதும் கண்காணித்து தகவல்களை சேகரிக்கின்றது.		
	எ.கா : GOES INSAT	எ.கா: LANSAT SEASAT		
31	மழை நீர் சேமிப்பிற்கான மூன்று காரணங்கள்: நீர் அளிப்பு பற்றாக்குறையை வெல்வது.நகர பகுதியில் காணப்படும் நடைபாதை பகுதியை மண்ணால் நிரப்புவது.நீர் பெருக்குதல் மூலமாக நிலத்தடி நீரின் தன்மையை மேம்படுத்துதல். பசுமை பூங்கா, பண்ணை மற்றும்தோட்டத்திற்கு நீர்ப்பாசனம் செய்ய நீர் பெறுவது.			3
32	தொழிலக இடர்களை குறைக்கும் இரண்டு வழிமுறைகள்:			3

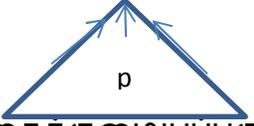
	<p>* பாதுகாப்புத் தணிக்கைகள்: பாதுகாப்பு முறைகளை அவ்வப்போது கண்காணித்தல் பாதுகாப்பு கருவிகளின் இயக்கத்தைக் கண்காணித்தல் இவற்றோடு தொடர் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல்.</p> <p>* அவசர கால திட்டம்: விளைவுகளின் தாக்கம் மற்றும் வழக்கத்திலிருக்கும் அவர்கள் வழிமுறைகள் பற்றி ஒரு முழுமையான ஆய்வு நடத்தப்படவேண்டும்.</p> <p>* பயிற்சி : தொழிலாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சியும், பாதுகாப்பு சேவைகளும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.</p>		
33	<p>தொழிலாளர்களின் அடிப்படையில் தொழிற்சாலைகளின் வகைகள் :</p> <p>*பெரிய அளவு தொழிற்சாலைகள் : அதிக அளவு தொழிலாளர்கள் அதிக அளவு மூலதனம் கொண்டு இயங்கும். எ.கா:பருத்தி, சணல் ஆலைகள்.</p> <p>* நடுத்தர அளவு தொழிற்சாலைகள்: தொழிலாளர் எண்ணிக்கையும் முதலீடும் மிதமானதாக இருக்கும். எ.கா :மிதிவண்டி, தொலைக்காட்சி பெட்டி தயாரிப்பு ஆலைகள்.</p> <p>* சிறிய அளவு தொழிற்சாலைகள் : சிறிய அளவு முதலீடும் குறைவான தொழிலாளர்களையும் கொண்டு இயங்கும். எ.கா :கயறு, தீப்பெட்டி தயாரிக்கும் தொழிற்சாலை.</p>		3

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி 5x5=25

34(அ)	<p>இயற்கைவளங்கள் தீர்ந்துபோதல் 1.விளைநிலங்கள், நன்னீர், பவளபாறைகள், படிமளரிபொருள்கள்குறைதல்.</p>		5
-------	--	--	---

	<p>2. மக்களின் வாழ்க்கை தரம்குறையும். வாழிட இழப்பு அதிகரிப்பு</p> <p>1. ஈரநிலங்கள், வன உயிரினங்கள், நீர் வாழ் உயிரினங்கள், புல்வெளிகள், சுற்றுப்புற சூழல் இழப்பு அதிகரிப்பு.</p> <p>2. உலக வெப்பமயமாதல், சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு</p> <p>இ. அதிகரித்துவரும் காலநிலைமற்றம் மற்றும் உலக வெப்பமயமாதல்.</p> <p>1. வாகனங்கள், தொழிற்சாலைகள், அதிகரித்தல்</p> <p>2. பசுமை இல்லவாயுக்கள், கரியமிலவாயுக்கள் அதிகரித்துவரட்சி, வெள்ளம் ஏற்படும்.</p>		
34ஆ	<p>கிராமத்திற்கும் , நகரத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடு அதன் செயல்பாடு செயல்பாடு கிராம நகர குடியிருப்பு குடியிருப்பு</p> <p>1. தொழில் விவசாயம் தொழிற்சாலை சேவை துறைகள்</p> <p>2. மக்கள் அடர்த்தி குறைவு அதிகம்</p> <p>3. சேவைகள் அடிப்படை கல்வி, வசதிகள் குறைவு போக்குவரத்து சமூக தொடர்பு அதிகம்</p> <p>4. இடப்பெயர்ப்பு குறைவு அதிகம்</p> <p>5. சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினை இல்லை பிரச்சினை அதிகம்</p> <p>6. சமூக உறவு நெருக்கம் அதிகம் சம்பிரதாயமாக இருக்கும்.</p>		5
35(அ)	<p>மக்கள் தொகை வளர்ச்சியை கட்டுப்படுத்தி வளங்களின் தேவை குறைத்தல்</p> <p>2. வளங்களை பாதுகாப்பது பற்றிய விழிப்புணர்வு.</p> <p>வளங்களை மறுசுழற்சி செய்தல்</p> <p>4. புதுப்பிக்க இல்லாத வளங்களுக்கு மாற்றாக புதுப்பிக்கக்கூடிய வளங்களை பயன்படுத்துதல்</p> <p>5. கழிவுகளை குறைக்கும் பயன்பாடு முறையை முன்னெடுத்தல்</p>		5

	<p>6.பல்வேறுதயாரிப்புகளால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு, பிரச்சாரம் செய்தல்.</p> <p>7. குறைந்த அளவில் உறையிட்ட பொருட்களை தேர்ந்தெடுத்தல்</p> <p>எவையேனும் 5க்குமதிப்பெண்கள்</p>		
<p>35 ஆ</p>	<p>1. ஆல்பிரட் வெப்பர் ஜெர்மனி பொருளாதார நிபுணர்</p> <p>2. சில மூலப்பொருள்களுக்குறிப்பிட்ட இடங்களில் கிடைக்கும்.</p> <p>3. சந்தை சில இடங்களில் காணப்படும்</p> <p>போக்குவரத்து செலவு, மூலப்பொருள்கள் எடை, தூரம்.</p> <p>இக்கோட்பாடு முக்கோண வடிவம்</p> <p>R1, R2 மூலப்பொருள்கிடைக்கும் இடங்கள்</p> <p>M - சந்தை</p> <p>P - தொழிலக அமைவிடம்</p> <p>pp</p> <p>R1 R2 R1 R2</p>  <p>R1, R2 மூலப்பொருள்கிடைக்கும் இடங்கள்</p> <p>M - சந்தை</p> <p>P - தொழிலக அமைவிடம்</p> <p>படம் - cM</p> <p>R1 R2</p>  <p>M - சந்தைக்கு அருகில் உற்பத்தி மையம் அமைதல் , எடை அதிகம், எடை குறைப்பு பொருள்களைக் கொண்டு செல்வதால் போக்குவரத்து செலவு அதிகம்.</p> <p>படம் - dM</p> <p>R1 R2</p> <p>R1, R2</p>  <p>அருகில் சந்தைக்கு மையப்பகுதி அமைந்தால் போக்குவரத்து செலவு குறைவு.</p>	<p>5</p>	

36(அ)	<p><u>வேளாண்மை</u> பயிர் அடையாளம், பயிரிடப்பட்ட பரப்பு பயிர்களின் நிலை, திறன் போன்ற தகவல் பெறுதல்</p> <p><u>வனமேலாண்மை</u> காட்டுத்தீ, காடுகள் அழிப்பு, காடுகளின் ஆக்கிரமிப்பு போன்றவை சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர்களுக்கு சவாலாக உள்ளது.</p> <p><u>மண்ணியல்:</u> பாறைகள் சார்ந்த வரைபடம் தயாரித்தல் புவிக்கட்டமைப்பு வரைபடம் தயாரித்தல் கனிம ஆய்வுகள் ஹைட்ரோ கார்பன் ஆய்வுகள்</p> <p><u>பேராழியில்</u> கடலின் ஆழத்தை கண்காணித்தல், தாவர பச்சையம் அளவு, படித்துள்ள மண்துகள்களின் அளவு, போன்றவற்றை அறிதல்</p> <p><u>புவிப்படவியல்</u> நகரப்பகுதிகள், கிராம பகுதிகள், மலைப்பகுதிகள், பாலைவனங்கள் போன்ற பரப்பிற்கான தகவல்கள் பெறுதல்</p> <p><u>வானிலையியல்</u> செயற்கைகோள் மூலம் நிலம் மற்றும் கடல் சார்ந்த வானிலை தகவல்களை சேகரித்தல், வானிலை முன்னறிவிப்பு</p> <p><u>இடைவியில்:</u> முப்பரிமாண தோற்றமுடைய புவிபரப்பின் மீதான நிலத்தோற்றல்களை பதிவு செய்து அவற்றை அடையாளம் காண உதவுதல்</p> <p><u>நகர திட்டமிடல்</u> தொலைக்காட்சி நுண்ணுணர்வு மூலம் நகரப்பகுதிகளில் உள்ள இயற்கை சமூக பொருளாதார தொடர்பான தகவல்கள் பெறுதல், நகர திட்டமிடல்</p>	5	
-------	--	---	--

	[ஏதேனும் ஐந்து குறிப்புகள்]		
36 ஆ	<p><u>வடிகால் நீர் மேலாண்மை</u> வடிகால் நீர் மேலாண்மை மண் மற்றும் நீரை பேணிப் பாதுகாத்தல் முக்கியத்துவம் : நிலத்தை பேணுதல் , காடுகளை பராமரித்தல் , விளைநிலங்கள் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களை பாதுகாத்தல் , மண்வளத்தை பாதுகாத்தல் , வடிகால் வெள்ளப்பெருக்கை கட்டுப்படுத்த அணைகள் கட்டுதல்</p> <p><u>படிநிலைகள் :</u> வடிநிலத்தின் எல்லைகள் வரைதல் வடிநிலத்தில் உள்ள நீர் ஆதாரங்களை படமாக வரைதல் வடிநிலத்தில் காணப்படும் இயற்கையான மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட வடிநிலை குறிப்பு எடுத்தல் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பை குறிப்பெடுத்தல் வடிநில நிலவரைபடம் தயார் செய்தல் நதியின் மண் அரிக்கப்பட்ட நிலத்தை அடையாளம் காணுதல் நீரின் தன்மையை ஆய்வு செய்தல்</p>		5
37 (அ).	<p>அ) <u>புவிதகவல் தொகுப்பின் செயல்பாடு :</u> புவிதகவல் தொகுப்பின் செயல்பாடு என்பது நடைமுறை படுத்துவதில் உள்ள நிலைகளை விளக்குதல்</p> <p><u>தரவு பிடிப்பு :</u> புவித்தகவல் தொகுப்பின் தரவு உள்ளீடு வான்வெளி புகைப்படம் ஸ்கேன் செய்தல் போன்ற முறைகள் ஆகும் இலக்க மாக்கல் - புவிபட தாள்களை கணினியில்</p>		5

	<p>சேமித்தல்</p> <p>இலக்கமாக்கல் கைமுறை மற்றும் ஸ்கேன் செய்தல்</p> <p>எனஇருமுறைகளில்செய்யப்படுகிறது</p> <p><u>தகவல் சேமிப்பு:</u></p> <p>தகவல் சேமிப்பு என்பது வரைபடத்தின் தரவுகளை</p> <p>இலக்கமாக மாற்றுதல் - மாதிரிகளின் அடிப்படையில்</p> <p>அமைதல்</p> <p>ராஸ்டர் மற்றும் வெக்டர்- தரவு மாதிரிகள்</p> <p>வரைபடத்தில் உள்ள தரவுகளை எளிதாக்குதல்</p> <p><u>விசாரணை மற்றும் ஆய்வு:</u></p> <p>புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட பகுதிகள் சார்ந்ததிட்டமிடல்,</p> <p>முறைகளில் புவிதகவல் தொகுப்பு பயன்படுதல்</p> <p>இந்த ஆய்வு செய்யும் திறன் அமைப்பே GIS-ன் கருவாகும்</p>		
37ஆ	<p><u>ஆ செய்ய வேண்டியவை:</u></p> <p>தீவிபத்து ஏற்படும் போது கூச்சலிட்டோ மணி ஒலி எழுப்பி</p> <p>அனைவரையும் எச்சரித்தல்</p> <p>மணல் மற்றும்தீயணைப்பு கருவியை பயன்படுத்துதல்</p> <p>முதன்மை மின் இணைப்பை துண்டித்தல்</p> <p>ஆடைகளில் தீ பிடித்தால், தீ பிடித்தவரை தரையில்</p> <p>விழுந்து உருள செய்தல்</p> <p><u>செய்ய கூடாதவை:</u></p> <p>இயங்கி கொண்டு இருக்கும் மின் சாதனங்கள் மீது</p> <p>தண்ணீர் ஊற்ற கூடாது.</p> <p>மேல் தளங்களில் இருந்து ஜன்னல் வழியாகக் குதிக்க</p> <p>கூடாது.</p> <p>பீதி அடைய கூடாது.</p> <p>நீங்களாகவே நெருப்பை அணைக்க முயற்சிக்க கூடாது.</p>		5
38(அ)	<p><u>மக்கள் தொகை அடர்த்தி</u></p> <p>ஒரு சதுர கி.மீ . நிலப் பரப்பில் வாழும் மக்களின்</p> <p>எண்ணிக்கையை மக்கள் அடர்த்தி ஆகும் .</p>		5

பொருளாதாரமாற்றமடைந்துவரும்நாடுகள்என்பவைமையப்படுத்தப்பட்டதிட்டமிட்டபொருளாதாரத்திலிருந்துசந்தைபொருளாதாரத்திற்குமாறிவரும்நாடுகளைகுறிக்கும். எ -காஇந்தியா , தென்ஆப்பிரிக்கா

பின்தங்கியநாடுகள் :

மிகக்குறைந்தசமுதாயபொருளாதாரவளர்ச்சி , வறுமை - தொடர்ந்துமூன்றுஆண்டிற்குமேல்தனிநபர்வருமானம்குறைந்துகாணப்படுவது

.பொருளாதாரரீதியாகபாதிப்படைதல்விவசாயத்தில்நிலையற்றதன்மைஏற்றுமதிஇறக்குமதிநிலையற்றதன்மைமக்கள்இடப்பெயர்வுஆகியபண்புகளைபெற்றிருந்தால்அதுவளர்ச்சிகுன்றியநாடுகள்எனப்படும்எ -காஏமன் , நம்பியாசூடான்

