INDEX

Sl.No.	Content	Page No.
1.	முன்னுரை	1
2.	சோதனையின் பண்புகள்	3
3.	தேர்வின் வகைகள்	7
4.	அடைவுச் சோதனையின் வகைகள்	11
5.	அடைவுச்சோதனையின் படிநிலைகள்	21
6.	வினாத்தாள் வடிவமைப்பு	25
7.	வினாத்தாள்	29
8.	விடைத்தாள்	31
9.	மாணவர்களின் மதிப்பெண் பட்டியல்	43
10.	நிகழ்வெண் அட்டவணை	47
11.	மைய நோக்கு அளவைகள்	49
	(i) கூட்டு சராசரி	49
	(ii) இடைநிலை காணல்	51
	(iii) முகடு	51
12.	சிதறல் அளவைகள்	53
	(i) வீச்சு	53
	(ii) கால்மான விலக்கம்	55
	(iii) திட்ட விலக்கம்	57
	(iv) சராசரி விலக்கம்	59
	[illegible] விலக்கம்	61

Downloaded From www.nagaicollege.com

INDEX

Sl.No	Content	Page No.
13.	[illegible]	24
14.	நிகழ்வுகள் [illegible]	24
15.	இடர் நிகழ்வுகள் மேலாண்மை	25
16.	சமூக இடர் நிகழ்வுகள் மேலாண்மை	25
17.	முடிவுரை	65

SOCIAL SCIENCE TEACHER,
G.H.S. [illegible]

தலைமை ஆசிரியர்

Downloaded From
www.nagaicollege.com

TEST AND MEASUREMENT LEVEL - II

Downloaded From
www.nagaicollege.com

சோதனை மற்றும் அளவிடல்

முன்னுரை :-

அளவிடும் மதிப்பீடும் கல்வியல் ஒரு முக்கியமான இடத்தை வகிக்கிறது. மாணவர்களின் முன்னேற்றம், திறமை, அடைவு ஆகியவற்றை தொகுத்து கொள்வதற்கு தேர்வுகள் இன்றியமையாத ஒன்று ஆகும். தேர்வுகள் மாணவர்களை தரப்படுத்தி, வகைப்படுத்த மிகவும் அவசியமான ஒன்றாகும். ஆசிரியர் செயல்படும் முறையினையும், மாணவர்கள் இலக்கினையும் கொண்டு ஆசிரியர்கள். மாணவர்கள் அடைகின்ற நிலையினை தெரிந்து கொண்டு அதன்பின் செயல்படவும் முடிவுகளை ஒப்பிட்டு பார்த்து திருத்தங்கள் செய்யவும் ஒன்றாகும்.

அளவிடும், மதிப்பீடும் :-

கல்வியல் மாணவர்களின் தேர்ச்சி, நுண்ணறிவு இயற்கை ஆற்றல் போன்ற பல திறன்களை தயாரித்தல், நடத்தல் மதிப்பீடு செய்தல் ஆகிய செயல்களை அளவிடு முறை என்கிறோம். கிடைத்த மதிப்பெண்களை ஆராய்ந்து பொருள் விளக்கம் தருவது மதிப்பீடு ஆகும்.

கல்வி முறைகள் அனைத்தும் மதிப்பீடு முறையிலேயே அமைந்துள்ளன.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

சோதனை :-

சோதனை என்பது அளவீடு, மதிப்பீடு இவைகளை விட பொருள் எல்லைக் குறைந்தது. ஒரு ஒரு குறிப்பிட்ட வினாக்களுக்கு விடை தருவதற்காக ஏற்படுத்தப்பட்டது.

அளவீடு :-

அளவிடுதல் என்பது ஒரு நிகழ்வை மதிப்பீட்டு குறையளிப்பிடுவதாகும். கல்வியில் ஒரு மாணவனை எந்த அளவு குறிப்பிட்ட பண்புகளை பெற்றுள்ளனா. என்பதை எண் மதிப்பில் குறிப்பிடுவதற்கு அளவீடு பெறுவதால் ஏற்படும் வளர்ச்சியினை அல்லது முன்னேற்றத்தினை அளவிடுவதற்கு கல்வியல் அளவிடுதலாகும்.

மதிப்பீடு :-

மதிப்பிடுதல் என்பது ஒரு நவீன அறிவியல் கருத்தாகும். அளவிடுதல் என்பதை விட விரிவானது-ஆகும். இது எண் மதிப்பு மற்றும் தர அளவுகளில் நிகழ்வினை விளக்குகிறது.

மதிப்பீடு என்பது அளவீட்டு அறிவின் பாடத்தை கற்றுக் கொண்டு இருக்கும். போது செய்வது ஆகும்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

இவை 5 வகைகளில் அமையும் :-

(i) ஏற்புடைமை
(ii) நம்பகத் தன்மை
(iii) புறவயத் தன்மை
(iv) செயல்படுத்தலில் பொருத்தமான அமைவு
(v) பயனுடைமை

(i) ஏற்புடைமை :-

ஏற்புடைமை என்பது ஒரு சோதனையின் உண்மைத் தன்மையாகும். அளந்தறிய வேண்டிய பண்பினை மட்டும் குறிப்பிடமாக ஒரு தேர்வு அளந்தறியுமானால் அது ஏற்புடைமை பண்பினை கொண்டுள்ளது. என கேரட் என்பவர் கூறி உள்ளார்.

(ii) நம்பகத் தன்மை :-

ஒரு குறிப்பிட்ட பண்பினை ஒரு முறை அளந்தறிந்தபின் மாறாத விடைகளை கொடுக்குமானால் அத்தேர்வு நம்பகத் தன்மை உடையதாக இருக்கலாம். ஆனால் ஏற்புடைமை இருக்காது.

(iii) புறவயத் தன்மை :-

ஒரு தேர்வாளர் தன் சொந்த விருப்பு வெறுப்பின்றி பாரபட்சமின்றி மதிப்பிடும் வகையில் அத்தேர்வு புறவயத் தன்மை உடையது ஆகும்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

(iv) சோதிப்பதில் பொருளாதார அளவு :-

ஒரு தேர்வில் எந்த அளவிற்கு மாணவர்கள் தேர்ச்சி பெற வேண்டும். என்று தீர்மானிக்கிறோமோ அந்த பகுதிகளையும், சோதிக்கும் வகையில் தேர்ச்சி வினாக்கள் அமைக்க வேண்டும்.

(v) பயனுடைமை :-

பயனுடைமை என்பது ஒரு தேர்வினை செயல்படுத்தும் முறை, மதிப்பீடு, குறைந்த செலவு முதலிய கருத்துகளுடன் தொடர்புடையது. பயனுடைமை பின் வரும் காரணிகளை சார்ந்து உள்ளது.

நடைமுறைப்படுத்துவதில் சுலபம்
மதிப்பீடு செய்வதில் சுலபம்
குறைந்த செலவு
குறைந்த காலம்.

தேர்வின் வகைகள் :-

வகுப்பறையில் நடைபெறும் கற்றல் செயல்பாடுகளின் முடிவுகளைக் கணக்கிட தேர்வுகள் உதவுகின்றன. மாணவர்கள் தமது பாடத்தினை எந்த அளவு கற்றுள்ளார்கள் என்பதை அறிய தேர்வுகள் அவசியமாகிறது.

தேர்வுகள்

அடைவுத் தேர்வு   குறையறி தேர்வு

Downloaded From
www.nagaicollege.com

அடைவுத் தேர்வு :-

அடைவுத் தேர்வு என்பது மூலம் பெறப்படும் அடைவு என்னும் சொல் ஒரு குறிப்பிட்ட பாடத்தில் பெற்ற மதிப்பெண்களை குறிக்கிறது. அடைவு என்பது அவருடைய சாதனைகளையும், தேர்ச்சியையும் குறிக்கிறது.

டென்ஸ்பேரன் மற்றும் வெஹார்டு டௌர்டு ஆகிய கல்வியாளர்கள் கற்றலுக்கான ஆயத்தம், வாய்ப்புகள் ஆகிய செயல்களில் விளைவாக அடைவு நிகழ்கிறது. அடைவு தேர்வு என்பது ஒரு முக்கிய மதிப்பீட்டு சோதனை பயிற்சிக்கும் பயிற்சிகளுக்கு பிறகோ (அ) கற்றலுக்கு பிறகோ அவைகளால் பெற்ற தேர்ச்சியை அல்லது சாதனையை அளவிடுவது தான் அடைவுத் தேர்வு ஆகும்.

குறையறி சோதனை :-

கருத்துக்களை புரிந்து கொள்வதில் மாணவர்களுக்கு ஏற்படும் இடர்களை அறிந்து கொள்வதே இச்சோதனையின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

அவற்றை குறிப்பிட்டு அறிந்து நீக்குவதற்கான வழிமுறைகளையும், கற்பிக்கும் முறைகளை மாற்றிக் கொள்வதற்கும் ஆசிரியர் தயங்கக் கூடாது. ஒரு குறிப்பிட்ட பாடத்தை மாணவர்களை கற்பிக்கும் போது ஏற்படக்கூடிய கற்றல் அறிய பயன்படுத்துவதாகும். மற்றும் மாணவர்களின் முன்னேற்றத்திற்கு வழி கோலுவதற்கு பயன்படக் கூடியதாகும்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

அடைவுச் சோதனையின் வகைகள் :-

பள்ளிகளில் பயன்படுத்தப்படும் அடைவுத் தேர்வு 2 வகைப்படும்.

ஆசிரியரால் நடத்தப்படும் அடைவுத் தேர்வுகள் தரப்படுத்தப்பட்ட அடைவு தேர்வுகள்.

அடைவுச் சோதனை

ஆசிரியர் தயாரிக்கும் அடைவுச் சோதனை — தரப்படுத்தப்பட்ட அடைவு சோதனை

வாய்மொழி தேர்வு — எழுத்துத் தேர்வு

கட்டுரை வினா, சிறு வினா, குறுவினா, புறவயவினா

தரப்படுத்தப்பட்ட அடைவுச் சோதனை :-

ஒரு குறிப்பிட்ட பிரிவுக்கு முன்னரே திட்டமிட்டு அப்பிரிவின் தரத்தினை அளந்தறிதல் வரையறுக்கப்பட்ட சோதனையை கையாண்டு நடத்தப்படும் சோதனை நடத்தப்பட்டு தரப்படுத்தப்பட்ட சோதனை எனப்படும்.

ஆசிரியர் தரக்கூடிய அடைவுச் சோதனை :-

வகுப்பறையில் பாடப்பொருளை கற்பிக்கும் ஆசிரியர் அவரே திட்டமிட்டு தயாரித்து நடத்தும் சோதனை ஆசிரியரால் தயாரிக்கப்பட்ட அடைவுச் சோதனை ஆகும். இதனை இரண்டு பிரிவாக பிரிக்கலாம்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

(i) வாய்மொழித் தேர்வு
(ii) எழுத்துத் தேர்வு

(i) வாய்மொழித் தேர்வு :-

முற்காலத்தில் மாணாக்கர் தனது பாடத்தினை எந்த அளவு கற்றுள்ளார் என்பதை அறிய வாய்மொழி தேர்வை அதிகளவு பின்பற்றினார். வாய்மொழி தேர்வுகள் பயன்கள் இன்றியமையாதது.

மாணவர்கள் இம்முறையில் சிந்தித்து செயல்படுகின்றனர் என்று உரைப்பாம். மாணவர்களுக்கு ஏற்படும் தடைகளை கண்டு உரை இது நல்ல சாதனமாகும்.

குறைபாடுகள் :-

நடம்பகத் தன்மை குறைவு
குறையாக ஆசிரியர் வினாக்களை கேட்காதது அவர்தம் சுயவிருப்பு, வெறுப்பு போன்றவை இத்தேர்வினை குறைபாடாக்குகின்றன.

(ii) எழுத்து தேர்வு :-

பழங்காலமாக இத்தேர்வு பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதால் இது பழைய முறைத்தேர்வு என்றும் கூறப்படுகிறது. மதிப்பீடு திருத்து வோரின் மனநிலைமை பொறுத்தது. சில நேரங்களில்

Downloaded From
www.nagaicollege.com

கொடுக்கப்பட்ட வினாக்களிலிருந்து சில வினாக்கள் தேர்ந்தெடுத்து அதற்கு மட்டும் விடையளிக்க செய்யலாம்.

நிறைகள் :-

கற்பவரின் பரவலான பாட அறிவை அறிய பயன்படுகிறது.

செய்திறன் சார்ந்த திறமையான மதிப்பீட்டுக்கு ஏதுவானது.

குறைகள் :-

மதிப்பீட்டில் நம்பகத்தன்மை குறைவு. மதிப்பீட்டு படிவம் சரியாக தயாரிக்கப்படாவிடில் மதிப்பீட்டு ஏற்றுக் கொள்வதாக அமையாது.

(ii) சிறுவினா :-

விடைகளின் அளவைக் கொண்டு வினாக்களை நீண்ட வினா என்றும் சிறுவினா என்றும் பிரிக்கலாம். மூன்று அல்லது நான்கு வரிகளுக்கு விடையளிக்க வேண்டும்.

நிறைகள் :-

இரண்டு அல்லது மூன்று வாக்கியங்களில் பதில் கிடைக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

குறைகள் :-

பணிப்பளு அதிகம்
மதிப்பீட்டில் வேறுபாடு

Downloaded From
www.nagaicollege.com

(iii) புறவய வினா :-

இவ்வகை வினாக்களில் பல 35 வகைகளில் உள்ளன. அவற்றுள் இவற்றில் சிலவற்றைச் சில பகுதி தேர்வுகளில் பயன்படுத்தப் படுகின்றன.

காலி இடத்தை பூர்த்தி செய்யும் சோதனை
பலவுள் தெரிவு
பொருத்துதல்
மெய் - பொய் சோதனை

நிறைகள் :-

இவ்வகை தேர்வுகளில் எளிதில் [illegible] மதிப்பீட்டாளர் சார்புத்தன்மை இருக்காது. உண்மையான அறிவு வெளிப்படும்.

குறைகள் :-

மாணவர்களின் உத்தேச விடையளிக்க வாய்ப்பு உண்டு. வினாக்களை வடிவமைப்பது கடினம்.

தேர்வுக்கான திட்டமிடுதல் :-

தேர்வுக்கான திட்டமிடலின் தேர்வினை உருவாக்குவதில் உள்ள பல்வேறு செயல்களும் அடங்கும். இதில் கடினமான உருப்படிகளின் வகைகள் தேர்வு சமப்படுத்த தேவையான குறிப்புகள் போன்றவை அடங்கும்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

தேர்வுக்கான திட்டம் தயாரித்தல் :-

திட்டம் தயாரித்தல் நேர்மையான பணியாகும். இந்த நிலையின் தேர்வின் சிறப்பு இயல்புகளான ஏற்புடைமை, நம்பகத்தன்மை ஆகியவற்றை உறுதி செய்கிறோம்.

வினாத்தாள் அமைப்பு :-

வினா அமைப்பு நோக்கங்களையும், பாடப் பொருளின் எத்தனை வினாக்கள் அமைக்க வேண்டும் என்பதையும் முடிவு செய்த பின்னர் எந்தெந்த நோக்கங்களுக்கு மற்றும் எந்த பாடப்பொருளுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுப்பது என முடிவு செய்து அதற்கேற்ப வினாக்களை அப்பகுதியில் அமைப்பதற்கு எடை போடுதல் எனப்படும்.

தேர்வு நடத்த வேண்டும் காலம், தேர்வில் கேட்க வேண்டிய கேள்விகளின் தன்மை ஆகியவை கேள்வி தாளில் இடம் பெற்று இருக்க வேண்டும் அத்துடன் கேள்விக்குரிய நேரம் கேட்கப்படும் கேள்விகளின் அளவு தரம் இவற்றைப் பொறுத்து நிர்ணயிக்க வேண்டும்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

வினாத்தாள் வடிவமைப்பின் அவசியம் :-

தேர்வின் காலத்தை திட்டமிட வேண்டும், பாடப் பொருளின் அனைத்துப் பகுதிகளின் வினாக்கள் இடம் பெறுகிறதா? என்று உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும்.

நோக்கங்களின் அடிப்படையில் சார்புநிலையில் பாடப் பொருளுக்கேற்ப நோக்கம் கூறுகள் சரியான விகிதத்தில் மதிப்பிடுகின்றதா என உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும்.

அடைவு சோதனையின் படிநிலைகள் :-

- நோக்க நிலை தரப்பட்டியல்.
- பாட நிலை தரப்பட்டியல்.
- வினாக்களுக்கான நிலைதரப்பட்டியல்.
- வினாக்களை முறைப்படி அமைத்தல்.
- வினாத்தாள் தயாரித்தல்.
- விடைக்குறிப்பு தயாரித்தல்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

நோக்கம் அடிப்படையிலான மதிப்பெண்.

வ.எண்	நோக்கம்	மதிப்பெண்	%
1	அறிதல்	6	12
2	புரிதல்	10	20
3	பயன்படுத்துதல்	6	12
4	படைத்தல்	9	18
5	தொகுத்தல்	9	18
6	மதிப்பிடுதல்	10	20

பாடம் அடிப்படையிலான மதிப்பெண்.

வ.எண்	பாடம்	மதிப்பெண்	%
1.	இடைக்காலம்	10	20
2.	இடைக்கால இந்தியாவில் அரசும் சமூகமும்	10	20
3.	மனிதனும் சுற்றுச்சூழலும்	10	20
4.	நிலவரைபடத் திறன்கள்	10	20
5.	அரசாங்கத்தின் வகைகள்	5	10
6.	பணம் மற்றும் கடன்	5	10

வினா அடிப்படையிலான மதிப்பெண்.

வ.எண்	வினாக்கள்	மதிப்பெண்	%
1.	1 மதிப்பெண் வினாக்கள்	22	44
2.	2 மதிப்பெண் வினாக்கள்	8	16
3.	5 மதிப்பெண் வினாக்கள்	20	40

Downloaded From
www.nagaicollege.com

வினாத்தாள் வடிவமைப்பு

Downloaded From
www.nagaicollege.com

வினாத்தாள் வடிவமைப்பு

பாடம் :
வகுப்பு :

மதிப்பெண் :
நேரம் :

பாட அலகுகள்	அறிதல்			புரிதல்			பயன் படுத்துதல்			பகுத்தல்			தொகுத்தல்			மதிப்பிடுதல்			மொத்தம்
	1m	2m	5m	1m	2m	5m	1m	2m	5m	1m	2m	5m	1m	2m	5m	1m	2m	5m	
இடைக்காலம்	1(1)				2(1)		1(1)			1(1)								5(1)	10(5)
இடைக்கால இந்தியாவில் அரசும் சமூகமும்				1(1)			1(1)						1(1)		5(1)		2(1)		10(5)
மனிதனும் சுற்றுச்சூழலும்	1(1)					5(1)		2(1)		1(1)						1(1)			10(5)
நிலவரைபடத் திறன்கள்		2(1)		1(1)			1(1)					5(1)	1(1)						10(5)
அரசாங்கங்களின் வகைகள்	1(1)			1(1)						1(1)			1(1)			1(1)			5(5)
பணம் மற்றும் கடன்	1(1)						1(1)			1(1)			1(1)			1(1)			5(5)
மொத்தம்	6(5)			10(5)			6(5)			9(5)			9(5)			10(5)			50(30)

Downloaded From www.nagaicollege.com

வினாத்தாள்

Downloaded From
www.nagaicollege.com

கொங்குநாடு கல்வியியல் கல்லூரி
தோளூர்ப்பட்டி – திருச்சிராப்பள்ளி
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி - மாயனூர்
அடைவுச் சோதனை – 2025

வகுப்பு : 9 பாடம் : சமூக அறிவியல்
நேரம் : 1 ½ மணி நேரம் மதிப்பெண் : 50

10×1=10

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

1. ________ ஜப்பானி பூர்வீக மதம் ஆகும்.

அ) ஷின்டோ ஆ) கன்பியூசியானிசம் இ) தாவோயிசம் ஈ) அனிமிசம்

2. விரிவடைந்துவரும் அலாவுதின் கில்ஜியின் இரண்டாவது வலிமை வாய்ந்த இடம் ___

அ) தௌலதாபாத் ஆ) டெல்லி இ) மதுரை ஈ) பிடார்

3. வாழும் உயிரினங்களின் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தைப் பாதிக்கக்கூடிய காரணிகள் மற்றும் அனைத்து வெளிப்புறச் செல்வாக்குகளை ______ என்கிறோம்.

அ) சுற்றுச்சூழல் ஆ) சூழலமைப்பு இ) உயிர்க் காரணிகள் ஈ) உயிரற்றக் காரணிகள்

4. ஒவ்வொரு ஆண்டும் உலக மக்கள் தொகை தினம் ______ ஆம் நாள் கடைபிடிக்கப்படுகிறது.

அ) ஆகஸ்ட்-11 ஆ) செப்டம்பர்-11 இ) ஜூலை-11 ஈ) ஜனவரி-11

5. ஒரு நிலவரைபடத்தின் கருத்து (அல்லது) நோக்கத்தைக் குறிப்பிடுவது.

அ) தலைப்பு ஆ) அளவை இ) திசைகள் ஈ) நிலவரைபடக் குறிப்பு

6. நிலவரைபடத்தில் உறுதியான கருத்தை வெளிப்படுத்துவதற்குப் பயன்படும் நிரந்தர குறியீடுகள்

அ) முறைக்குறியீடுகள் ஆ) இணைப்பாய புள்ளிகள்

இ) வலைப்பின்னல் அமைப்பு ஈ) திசைகள்

7. __________ ஆகியவை ஒற்றை ஆட்சி முறைக்கான உதாரணங்களாகும்.

அ) இஸ்ரேல் ஆ) ஜெர்மனி இ) டென்மார்க் ஈ) இலங்கை / இங்கிலாந்து

8. பாராளுமன்ற ஆட்சி முறை ____________ என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.

அ) அமைச்சரவை அரசாங்கம் ஆ) சட்டமன்றம் இ) நிர்வாகம் ஈ) நீதித்துறை

9. பண்டைய காலத்தில் பண்டமாற்றத்திற்கு பதிலாக பொது மதிப்பீடாக பயன்படுத்தப்பட்ட உலோகம்.

(தங்கம் / இரும்பு)

தலைமை ஆசிரியர்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

10 ஜப்பான் நாட்டின் பணம் ___ என்று அழைக்கப்படுகிறது (யென் / யுவான்)

II கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக 6×1=6

1. ______ என்பவர்கள் ஜப்பானின் பூர்வ குடிகள் ஆவர்

2. இந்தியாவின் மேற்குக் கடற்கரைக்கு வந்த ஐரோப்பியர் ___

3. கி.பி (பொ.ஆ) 1565ஆம் ஆண்டு தக்காண சுல்தான்களின் கூட்டுப்படைகள் விஜயநகரை ___ போரில் தோற்கடித்தது

4. _____ வணிகத்தின் முதல் வடிவம்

5. பண விநியோகம் _______ பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது

6. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் _____

III பொருத்துக : 6×1=6

1. சிகப்பு தலைப்பாகைகள்	–	கோவா
2. போர்ச்சுகீசியர்கள்	–	கு யுவான் சங்
3. ஒலிபெருக்கி	–	85%
4. நிலவரைபடங்களை உருவாக்கும் அறிவியல் கலை	–	ஒலி மாசுறுதல்
5. நாணய சுழற்சி	–	நிலவரைபடக் கலையியல்
6. ரியால்	–	சவுதி அரேபியா

IV சிறுவினா 4×2=8

1. சீனப் பெருஞ்சுவர் வரையறு ?

2. விஜயநகர அரசை உருவாக்கியது யார்? அவ்வரசை ஆண்ட வம்சாவளிகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக?

3. நிலவரைபடம் என்றால் என்ன?

4. மக்கள் அடர்த்தி என்றால் என்ன?

V விரிவான வடையளி 4×5=20

1. சோகுனேட்களின் கீழ் ஜப்பானின் எழுச்சி பற்றி விரிவாகக் கூறுக?

2. இடைக்கால இந்தியாவில் ஏற்பட்ட வணிக வளர்ச்சிகளை விளக்குக?

3. மக்கள் தொகை பரவலை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?

4. கீலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடங்களை உலக வரைபடத்தில் குறிக்கவும்?

1. இந்தியா 2. ஆப்பிரிக்கா 3. பசுபிக் பெருங்கடல் 4. ஆர்டிக் பெருங்கடல் 5. ஆசியா

Downloaded From
www.nagaicollege.com

விடைத்தாள்

Downloaded From
www.nagaicollege.com

I - சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :-

1. ஷிண்டோ (அ)
2. தௌலதாபாத் (அ)
3. சுற்றுச் சூழல் (அ)
4. ஜூலை - 11 (இ)
5. தலைப்பு (அ)
6. மினா கிரிபென் (அ)
7. இலங்கை / இங்கிலாந்து (ஈ)
8. அமைச்சரவை அரசாங்கம் (அ)
9. தங்கம் (அ)
10. யென் (அ)

II - கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :-

11. அபினஸ்
12. போர்ச்சுக்கீசியர்கள்
13. காங்கிரஸ்
14. ஸ்பார்டஸ்
15. பண்டமாற்றுப் பொருட்கள்
16. 4

Downloaded From
www.nagaicollege.com

III – பொருத்துக :-

17. ரு யுவான் சுங்

18. கோவா

19. ஒளி மாசுறுதல்

20. நிலவரைபட கலையியல்பு

21. 85 %.

22. சவுதி அரேபியா

IV –

23. கி.பி 6 மற்றும் 7 நூற்றாண்டுகளில் தங்களுக்குள்ளே போரிட்டு கொண்டிருந்த சீன அரசுகள் வடக்கேயிருந்து வரும் எதிரிகளிடமிருந்து தங்களை பாதுகாத்து கொள்ளும் பொருட்டு சுவர்களை எழுப்பின.

24. சங்கம வம்சத்தை தோற்றுவித்தவர்கள் ஹரிஹரர் மற்றும் புக்கர்.

25. நிலவரைபடம் என்பது காகிதம் / துணி அல்லது ஏதேனும் தட்டையான பரப்பில் புவியின் மேற்பரப்பின் முப்பரிமாண வடிவத்தைச் சிறிய வடிவில் காட்டுவதாகும்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

26. ஒரு சதுர கி.மீ நிலப்பரப்பில் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கையை மக்களடர்த்தி என்கிறோம்.

$$\text{மக்களடர்த்தி} = \frac{\text{மொத்த மக்கள் தொகை}}{\text{மொத்த நிலப்பரப்பு}}$$

V -

27. ⇒ யோரிடோமோ தனது இராணுவ தலைமையகத்தை காமகுராவில் நிறுவினார்.

⇒ இதனால் இந்த சோகுனேட் காமகுரா சோகுனேட் என அழைக்கப்படுகிறது.

⇒ வாழ்வின் அனைத்து துறைகளிலும் ஜப்பான் தனக்கே உரிய வழிகளில் சீனத்தை பின்பற்றியது.

⇒ பேரரசர் ஓர் அலங்கார தலைமையாக மட்டுமே இருந்தார்.

⇒ நிலப்புரபுத்துவ இராணுவத்தை கொண்ட அரசு சாமுராய் எனப்பட்ட இராணுவ நிர்வாகிகள் நிர்வகிக்கப்பட்டது.

⇒ ஆசிய வரலாற்றின் போக்கை மாற்றியமைத்த மற்றும் ஐரோப்பாவை பயமுறுத்திய மங்கோலியரை சோகுனேட்டுகளின் தலைமையில் ஜப்பான் வெற்றி கொண்டது.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

⇒ கி.பி 1388 -ல் காமகிரா சோகிகோட வீழ்ச்சியடைந்தது.

⇒ 16 நூற்றாண்டின் இறுதியில் மீண்டும் தப்பான் புதுப்பிக்கப்பட்டது.

28. ⇒ இந்தியா விரிவான சந்தையை பெற்றிருந்தது.

⇒ கடைகளோடும் கடைவீதிகளோடும் நகரங்கள் எப்போதும் முக்கிய வணிக மையங்களாக செயல்பட்டன.

⇒ சுணி, மிளகு, விலைமதிப்பு நவரத்தின கற்கள், விலைமதிப்பு குறைந்த நவரத்தின கற்கள், குறிப்பாக இந்தியாவில் மட்டுமே கிடைக்க கூடிய வைரம் ஆகியவற்றை ஏற்றுமதி செய்வதில் கூட இந்தியா முக்கிய நாடாக இருந்தது.

⇒ பட்டு, சீன செராமிக்க ஓடுகள், தந்தம், நறுமண பொருட்கள், மரங்கள், கற்பூரம் ஆகியவை இறக்குமதி செய்யப்பட்டன.

⇒ பட்டு, மதிந்த வகைகள், சிக்கல் ஆகியவை பாரசீகத்திலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்ட முக்கிய பொருட்களாகும்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

29. ⇒ புவியின் மேற்பரப்பில் மக்கள் எவ்வாறு பரவிக் காணப்படுகிறார்கள் என்பதைப் பற்றி குறிப்பிடுவதே மக்கள்தொகை பரவல் ஆகும்.

அ. இயற்கை காரணிகள் :-

* இயற்கை காரணிகளான வெப்பநிலை, மழை, மண், நிலத்தோற்றம், நீர், இயற்கைத் தாவரங்கள், கனிம வளங்களின் பரவல் மற்றும் ஆற்றல் வளங்களின் இருப்பு உள்ளிட்டவை மக்கள் தொகை பரவலுக்கான இயற்கை காரணிகள் ஆகும்.

ஆ. வரலாற்றுக் காரணிகள் :-

* வரலாற்றுச் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள், ஆற்றங்கரை நாகரிகங்கள், போர் மற்றும் தொடர் ஆக்கிரமிப்புகள் ஆகியவை மக்கள்தொகை பரவலுக்கான முக்கியமான வரலாற்றுக் காரணிகளாகும்.

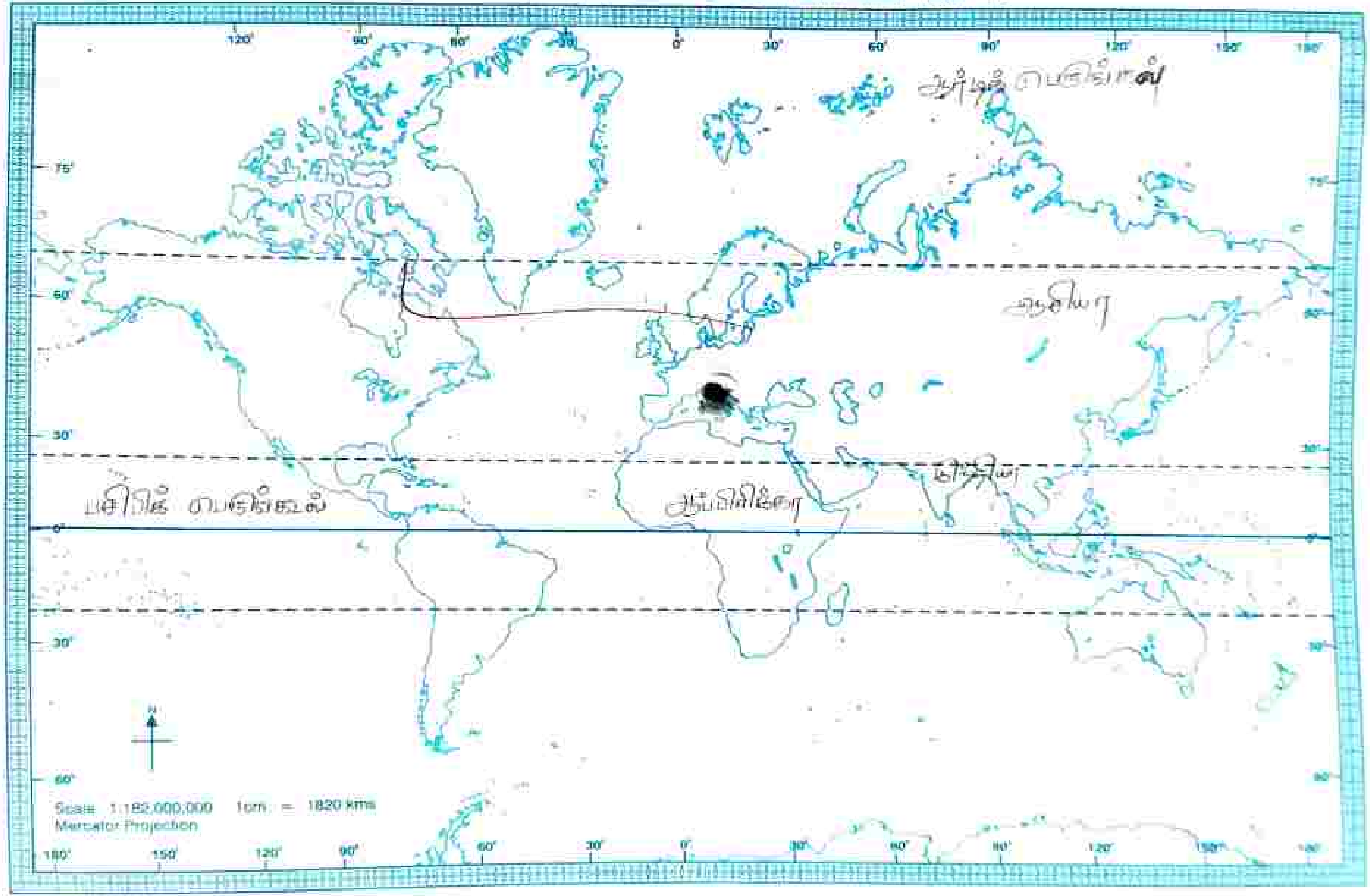
இ. பொருளாதாரக் காரணிகள் :-

* கல்விக்கூடங்கள் வேலைவாய்ப்புகள், உற்பத்தி தொழிற்சாலைகள், ஆடம்பர வசதிகள், வியாபாரம், வணிகம் மற்றும் பிற வசதிகளும் அதிகரித்தல் மக்கள் தொகைப் பரவுவதற்கு காரணமாகின்றன.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

WORLD - OUTLINE

Name :
Std :



Downloaded From
www.nagaicollege.com

மதிப்பெண் பட்டியல்

Downloaded From
www.nagaicollege.com

மதிப்பெண் பட்டியல்

வ. எண்	பெயர்	மதிப்பெண்
1.	தர்ஷிக் . D	70
2.	தருண் . G	66
3.	கௌசிக் . S	79
4	குமரவேல் . M	68
5	நிகாஷ் . P	85
6	பிரனேஷ் . S	65
7	சித்தார்த்வரன் . N	84
8	விகாஷ்குமார் . S	74
9	பிருந்த[illegible] . B	66
10	தீபிகா . K	91
11	லாவண்யா . V	90
12	மோகவர்ஷினி . K	81
13	ஜெயஜா . R	84
14	சத்யஜோதி . S	78
15	ஸ்ரீ மதி . M	68
16	சுகாஷினி . V	80
17	திரிஷா . S	86
18	யாசிகா . S	92
19	கனிகா ஸ்ரீ . C	80
20	நிஷாலினி . S	82

Downloaded From
www.nagaicollege.com

Unstructured Data:

70	66	79	68	85	65	84	74	76	91
90	81	84	78	68	80	86	92	80	82

Structured Data:

65	66	68	68	70	74	76	78	79	80
80	81	82	84	84	85	86	90	91	92

Frequency Table:

Class Interval	Tally Marks	frequency.
61 - 70	𝍸	5
71 - 80	𝍸 I	6
81 - 90	𝍸 II	7
91 - 100	II	2

Total = 20.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

Mean :

$$\bar{x} = A + \left\{ \frac{\sum fd}{N} \right\} \times C.I$$

Class Interval	Real limit	frequency	Mid Point	$d = \frac{x-A}{C.I}$	fd.
61 - 70	60.5 - 70.5	5	65.5	-1	-5
71 - 80	70.5 - 80.5	6	75.5	0	0
81 - 90	80.5 - 90.5	7	85.5	1	7
91 - 100	90.5 - 100.5	2	95.5	2	4

$\sum fd = 11 - 5 = 6$

$$\bar{x} = 75.5 + \frac{6}{20} \times 10$$

$$= 75.5 + 3$$

$$= 78.5$$

Median :-

$$M = l + \frac{\left(\frac{N}{2} - F\right)}{f} \times C.I$$

Downloaded From
www.nagaicollege.com

Class Interval	Real limit	frequency	Cumulative frequency.
61 - 70	60.5 - 70.5	5	5
71 - 80	70.5 - 80.5	6	11
81 - 90	80.5 - 90.5	7	18
91 - 100	90.5 - 100.5	2	20

$l = 70.5$. $F = 5$ $f = 6$.

$$M = 70.5 + \left(\frac{10 - 5}{6}\right) \times 10$$

$$= 70.5 + \frac{5}{6} \times 10$$

$$= 70.5 + 8.333$$

$$= 78.833$$

$$\text{Mode} = 3(\text{Median}) - 2(\text{Mean}).$$

$$= 3(78.833) - 2(78.5).$$

$$= 236.499 - 157$$

$$= 79.499.$$

Downloaded From
www.nagaicollege.com

Range = highest Mark − lowest Mark.

$= 92 - 65 = 27$

Quartile deviation :-

$$Q_D = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

$$Q_1 = l_1 + \left(\frac{N/4 - F_1}{f_1}\right) \times C.I$$

$$N/4 = \frac{20}{4} = 5.$$

Class Interval	Real limit	frequency	Cumulative frequency.
61 - 70	60.5 - 70.5	5	5
71 - 80	70.5 - 80.5	6	11
81 - 90	80.5 - 90.5	7	18
91 - 100	90.5 - 100.5	2	20.

$l_1 = 70.5$, $F_1 = 5$, $f_1 = 6$

$$Q_1 = 70.5 + \left(\frac{5-5}{6}\right) \times 10$$

$= 70.5 + 0$

$= 70.5$

Downloaded From
www.nagaicollege.com

$$Q_3 = l_3 + \left(\frac{3N/4 - F_3}{f_3}\right) \times C.I$$

$$\frac{3N}{4} = \frac{3(20)}{4} = 15.$$

$l_3 = 80.5$, $F_3 = 6$, $f_3 = 7$

$$Q_3 = 80.5 + \left(\frac{15-6}{7}\right) \times 10$$

$$= 80.5 + \frac{9}{7} \times 10$$

$$= 80.5 + 12.86$$

$$= 93.36.$$

$$Q_D = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

$$= \frac{93.36 - 70.5}{2}$$

$$= \frac{22.86}{2}$$

$$= 11.43.$$

Standard Deviation.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{\Sigma f} - \left(\frac{\Sigma fd}{\Sigma f}\right)^2} \times C.I.$$

Downloaded From www.nagaicollege.com

Class Interval	frequency	Mid Point	d	d^2	fd	fd^2
61 - 70	5	65.5	-1	1	-5	5
71 - 80	6	75.5	0	0	0	0
81 - 90	7	85.5	1	1	7	7
91 - 100	2	95.5	2	4	4	8

$\Sigma f = 20$ $\qquad \Sigma fd = 11 - 5 = 6$ $\qquad \Sigma fd^2 = 20.$

$$\sigma = \sqrt{\frac{20}{20} - \left(\frac{6}{20}\right)^2} \times 10$$

$$= \sqrt{1 - \frac{36}{400}} \times 10$$

$$= \sqrt{1 - 0.9} \times 10$$

$$= \sqrt{0.1} \times 10$$

$$= 0.3162 \times 10$$

$$\sigma = 3.162.$$

Downloaded From
www.nagaicollege.com

Mean Deviation.

Class Interval	frequency	Mid point	$d = \|x - \bar{x}\|$ $\bar{x} = 78.5$	fd.
61 - 70	5	65.5	13	65
71 - 80	6	75.5	+3	18
81 - 90	7	85.5	7	49
91 - 100	2	95.5	17	34.

$\Sigma fd = 166$

$$\text{Mean deviation} = \frac{166}{20}$$

$$= 8.3.$$

Downloaded From
www.nagaicollege.com

தர இலக்கம்.

வ. எண்.	பெயர்	X	Y	RX	RY	d = RX − RY	d^2
1.	தர்ஷிக் . D	70	72	15	15.5	−0.5	0.25
2.	தருண் . G	66	70	18.5	18	0.5	0.25
3.	ரிகாசிக் . S	79	75	12	13.5	−1.5	2.25
4.	குமரவேல் . M	68	65	16.5	20	−3.5	12.25
5.	நிகாஷ் . P	85	80	5	10.5	−5.5	30.25
6	பிரனேஷ் . S	65	68	20	19	1	1
7	சித்தார்த்வரன் . N	84	84	6.5	6	0.5	0.25
8	விகாஷ்குமார் . S	74	76	14	12	2	4
9	பிருந்தா . B	66	71	18.5	17	1.5	2.25
10	தீபிகா . K	91	90	2	3.5	−1.5	2.25
11	லாவண்யா . V	90	91	3	2	1	1
12	மேகவர்ஷினி . K	81	81	8	9	−1	1
13	சைலஜா . R	84	85	6.5	5	1.5	2.25
14	சத்யஜோதி . S	78	75	13	13.5	−0.5	0.25
15	ஸ்ரீ மதி . M	68	72	16.5	15.5	1.0	1
16	சுகாஷினி . V	80	83	10.5	7	3.5	12.25
17	கிரிஷா . S	86	90	4	3.5	0.5	0.25
18	யாசிகா . S	92	92	1	1	0	0
19	கனிகா ஸ்ரீ . C	80	80	10.5	10.5	0	0
20	நிஷாலினி . S	82	82	7	8	−1	1

$\Sigma d^2 = 74.$

Downloaded From
www.nagaicollege.com

$$\rho = 1 - \frac{6\Sigma d^2}{N(N^2-1)}$$

$$= 1 - \frac{6(74)}{20(20^2-1)}$$

$$= 1 - \frac{444}{20 \times 399}$$

$$= 1 - \frac{444}{7980}$$

$$= 1 - 0.055639$$

$$= 0.944361.$$

Downloaded From
www.nagaicollege.com

முடிவுரை :-

அறிவியலையும், சமூக அறிவியலையும் ஒப்பிடும் போது இரண்டிலும் மாணவர்களது கற்றல் நிலை ஒரே மாதிரியாக இருப்பதால் அறிவியலுக்கு சமூக அறிவியல் பாடத்தை எடுத்துக் கொண்டேன்.

Downloaded From
www.nagaicollege.com

1. செவ்வகப்படை விளக்கப்படம்.

வகுப்பு இடைவெளி	மெய் எல்லை.	நிகழ்வெண்
61 – 70	60.5 – 70.5	5
71 – 80	70.5 – 80.5	6
81 – 90	80.5 – 90.5	7
91 – 100	90.5 – 100.5	2

2. நிகழ்வெண் பல கோணம்

வகுப்பு இடைவெளி	மெய் எல்லை	மையப்புள்ளி	நிகழ்வெண்
61 – 70	60.5 – 70.5	65.5	5
71 – 80	70.5 – 80.5	75.5	6
81 – 90	80.5 – 90.5	85.5	7
91 – 100	90.5 – 100.5	95.5	2

Downloaded From
www.nagaicollege.com

3. குவிவு நிகழ்வெண் வளைகோடு.

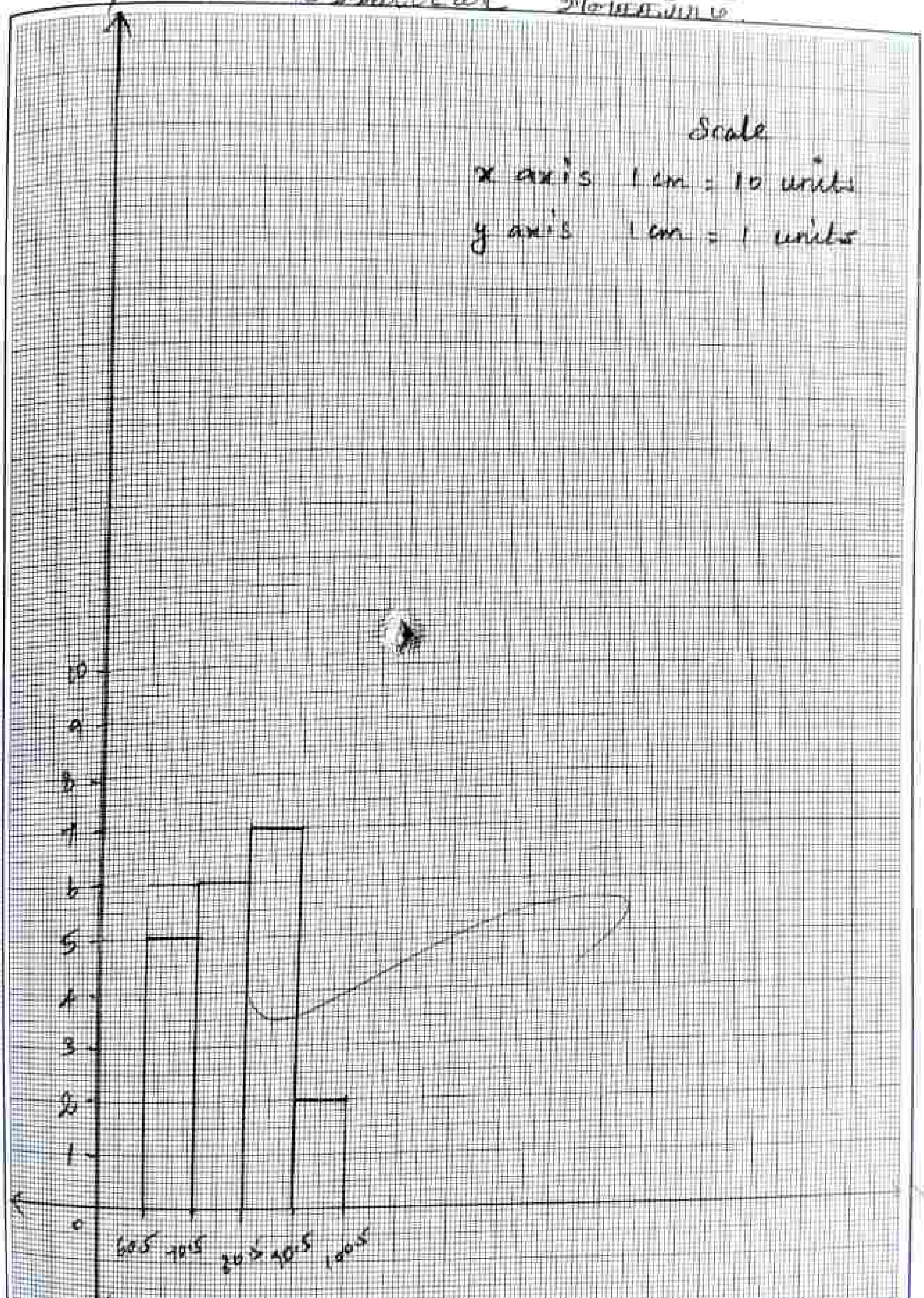
வகுப்பு இடைவெளி	மெய்எல்லை	மையப் புள்ளி	நிகழ்வெண் (f)	குவிவு நிகழ்வெண்	C.f
61 - 70	60.5 - 70.5	65.5	5	5	20
71 - 80	70.5 - 80.5	75.5	6	11	18
81 - 90	80.5 - 90.5	85.5	7	18	11
91 - 100	90.5 - 100.5	95.5	2	20	5

4. சதவிகித குவிவு நிகழ்வெண் வளைகோடு.

வகுப்பு இடைவெளி	மையப் புள்ளி	நிகழ்வெண் (f)	C.f	$\frac{C.f}{N} \times 100$
61 - 70	60.5 - 70.5	5	5	85
71 - 80	70.5 - 80.5	6	11	55
81 - 90	80.5 - 90.5	7	18	90
91 - 100	90.5 - 100.5	2	20	100.

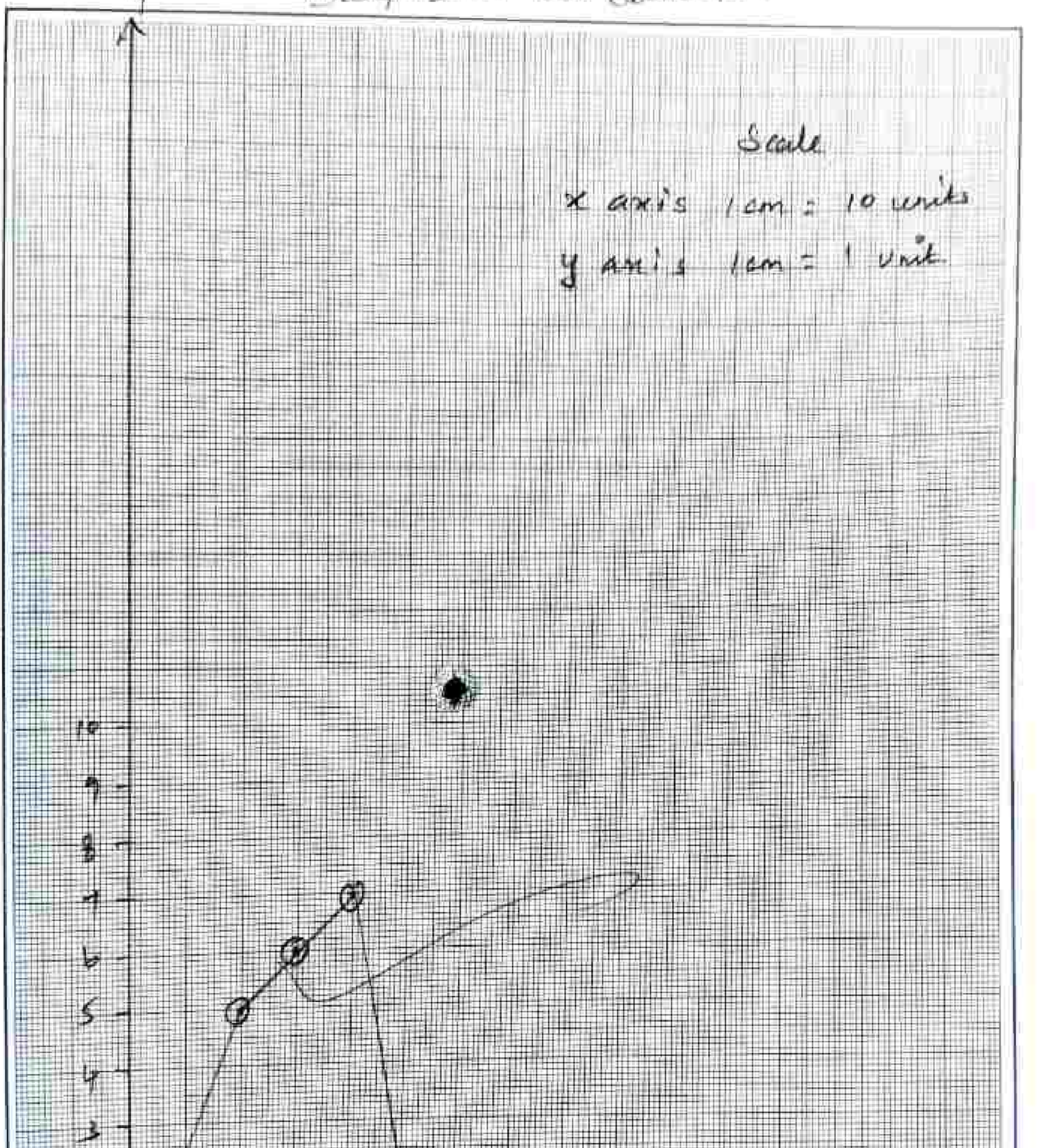
Downloaded From
www.nagaicollege.com

செவ்வகப்பட்டை விளக்கப்படம்

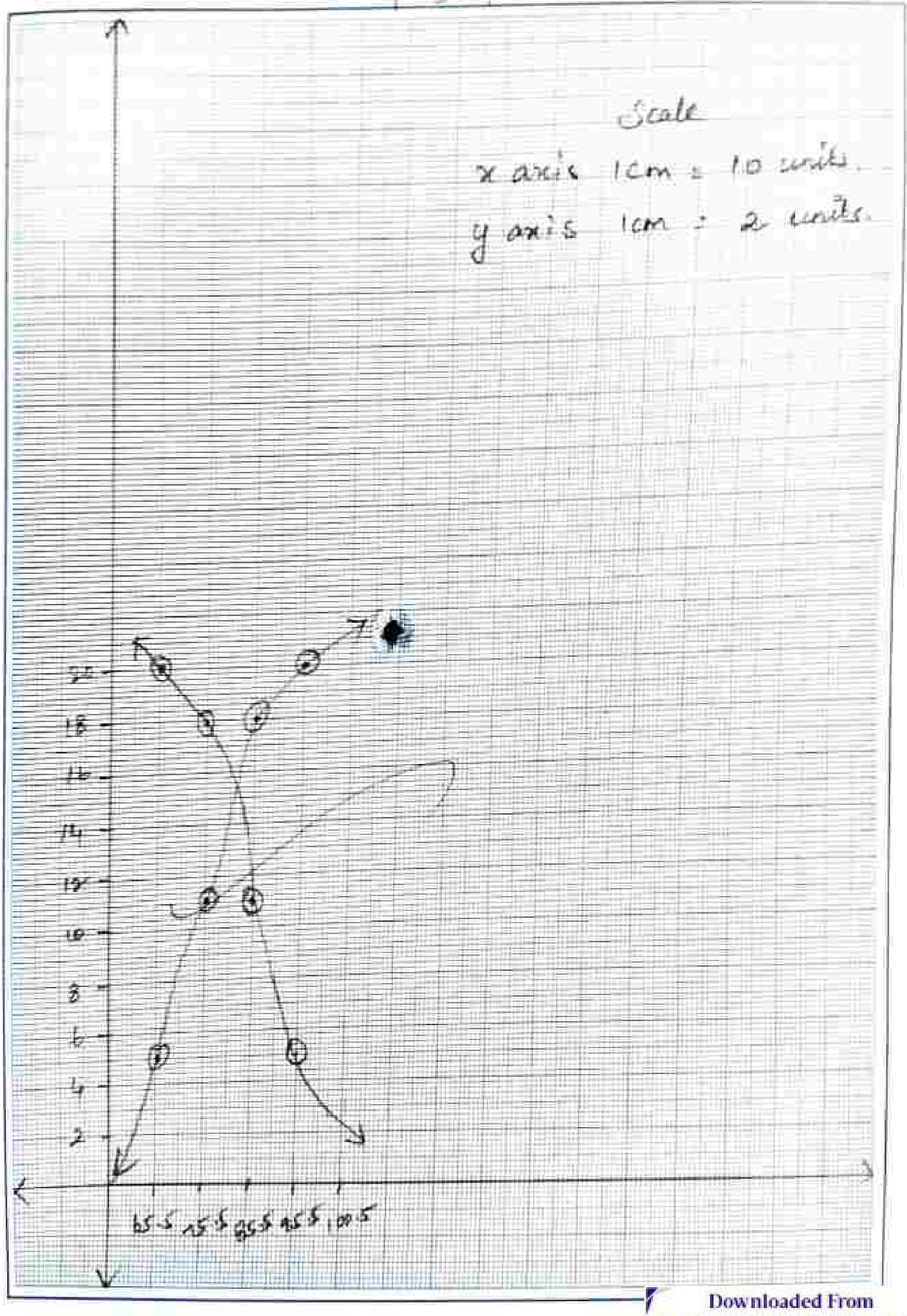


Downloaded From
www.nagaicollege.com

நிகழ்வெண் பல் கோணம்.

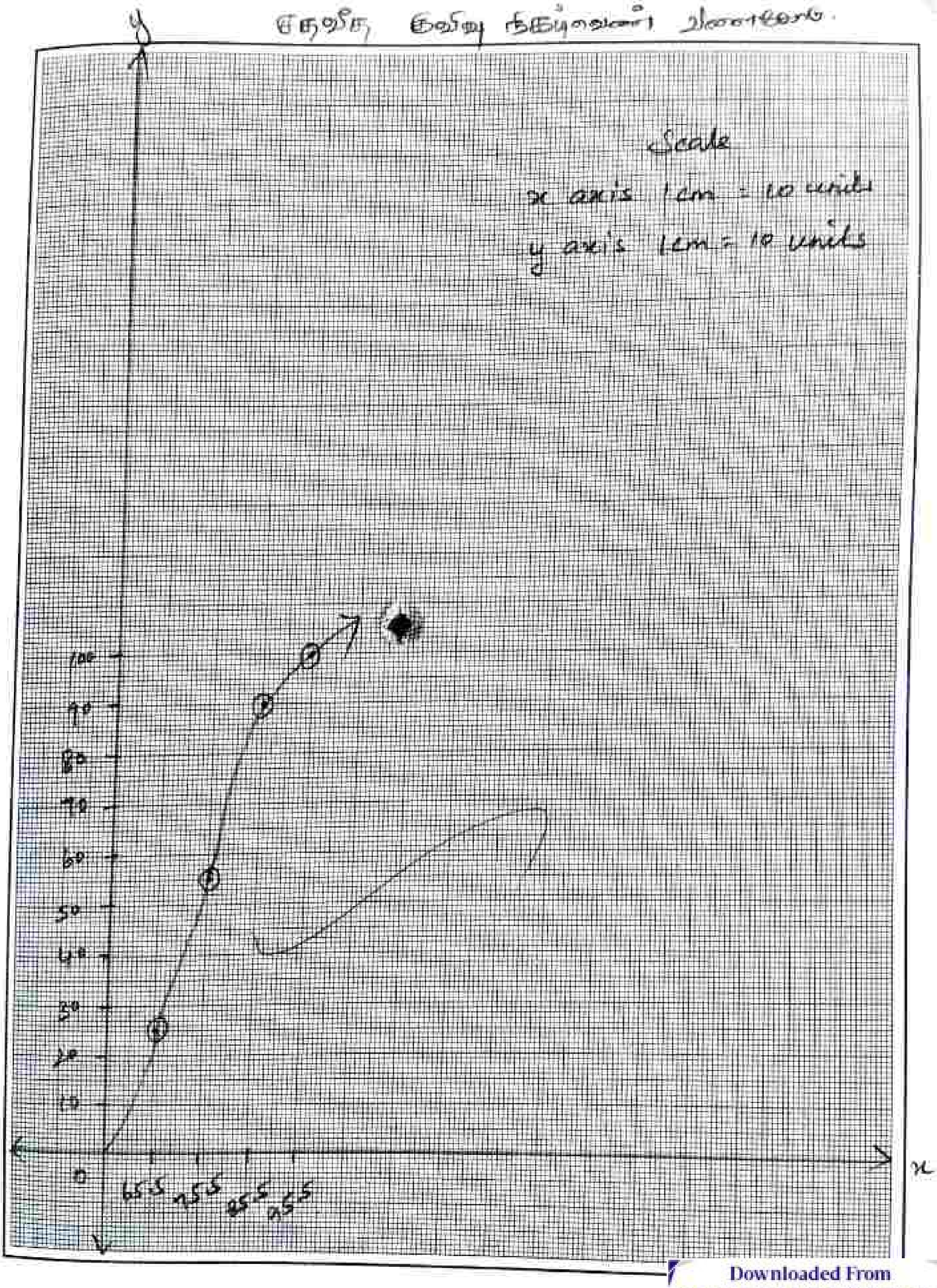


Downloaded From
www.nagaicollege.com



Downloaded From
www.nagaicollege.com

ஏறுவரிசை குவிவு நிகழ்வெண் வளைவரை.



Downloaded From
www.nagaicollege.com

Completed

தலைமை ஆசிரியர் கண்காணிப்பு

தலைமை ஆசிரியர்,
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி,
மாயனூர் - 639 108,
கரூர் மாவட்டம்.

வழிகாட்டி ஆசிரியர் கண்காணிப்பு

T. JEYANTHI, M.A.,M.Phil.,M.Ed.
SOCIAL SCIENCE TEACHER,
G.H.S., MAYANUR - 639 108.

A. SUDHA, M.Sc.,M.Ed.,
Assistant Professor of Mathematics
Kongunadu College of Education
Tholurpatty (Po.) Thottiyam (Tk.)
Trichy (Dt.)-621215.

Downloaded From
www.nagaicollege.com