வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, யூன் - 2017

Term Examination, June - 2017

FWC

தரம் :- 13 (2017)	பொருளியல்	புள்ளித்திட்டம்

(1)	4	(11)	4	(21)	3	(31)	3	(41)	4
(2)	3	(12)	3	(22)	3	(32)	2	(42)	5
(3)	2	(13)	5	(23)	1	(33)	1	(43)	1
(4)	2	(14)	5	(24)	2	(34)	2	(44)	2
(5)	4	(15)	2	(25)	5	(35)	5	(45)	5
(6)	2	(16)	5	(26)	2	(36)	4	(46)	2
(7)	2	(17)	4	(27)	4	(37)	1	(47)	4
(8)	3	(18)	1	(28)	1	(38)	3	(48)	3
(9)	3	(19)	2	(29)	4	(39)	1	(49)	1
(10)	2	(20)	5	(30)	1	(40)	3	(50)	3

(1) 1) இயற்கையின் கொடையாகிய இயற்கை வளம் மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட கட்டடம், பொறிகள் போன்ற மூலதன வளம் என்பவை ஆதன வளமாகும்.

பண்டங்கள் சேவைகளின் உற்பத்திக்கு மனிதனால் வழங்கக் கூடிய உடல் உளரீதியான ஆற்றல்கள் (உழைப்பு) மற்றும் முயற்சியாண்மை என்பன மானுட வளமாகும்.

உதாரணம்

இயற்கை வளம் - காட்டுவளம் (உழைப்பு - வைத்திய ஆலோசனை)

மூலதனம் - கட்டடம் முயற்சியாண்மை - உணவகம் ஒன்றை ஆரம்பித்தல்

(விளக்கத்திற்கு தலா 1 புள்ளி உதாரணங்களுக்கு 2 புள்ளி)

2) - அமையச் செலவிற்கான வரைவிலக்கணம் (2புள்ளி)
- காரணங்கள் (2புள்ளி)

3) - காரணிகளை ஒன்றிணைத்து உற்பத்தி முயற்சியை மேற்கொள்ளல்
- புதுமை நாட்டம்
இடரபாயத்தைத் தாங்குதல்
- நிறுவனத்தின் அடிப்படை செல்வழியினைத் தீர்மானிக்கும் கொள்தைத் தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளல். (ஒவ்வொன்றிற்கும் 1 புள்ளி வீதம் 4 புள்ளி)

4) 1) - சமிக்தை வழங்கும் தொழிற்பாடு
உற்பத்தியாளருக்கு உற்பத்தியினை தெரிவு செய்வதற்கும் நுகர்வோருக்கு தரமானதும் மலிவானதுமான பொருட்களை நுகர்வதற்கும் தகவல் வழங்குகிறது.

2) - தூண்டல் / ஊக்கு விப்பு தொழிற்பாடு, உற்பத்தியாளர் இலாபத்தை உச்சப்படுத்தவும், நுகர்வோர் பயனை உச்சப்படுத்தவும் விலை ஊக்குவிக்கின்றது.

3) - பங்கீட்டு உபகரணத் தொழிற்பாடு

அருமையான வளங்களை உற்பத்திகளிடையே பங்கீடு செய்யவும் அருமையான பொருட்கள் சேவைகளை நுகர்வோரிடையே பங்கீடு செய்யவும் விலை ஓர் பொறி முறையாகத் தொழிற்படுகிறது. (விளக்கப்பட்டிருப்பின் 4 புள்ளிகள் விளக்கப்படாவிடின் 2 புள்ளிகள்)

5) அ) ஆ)

(2) 1) - நுகர்வோர் வருமானம் நிலையானது - நுகர்வோர் எண்ணிக்கை நிலையானது
- தொடர்புடைய பண்டத்தின் விலை நிலையானது - சுவை நிலையானது (4புள்ளி)

2) i) **பொருளின் இலாபம்** :- பொருளின் விலை உயரும் போது இலாபம் அதிகரிப்பதனால் உற்பத்தியாளர் நிரம்பல் அளவினை அதிகரிப்பர் எனவே விலைக்கும் நிரம்பல் தொகைக்குமிடையில் நேரான தொடர்பு நிலவுகின்றது.

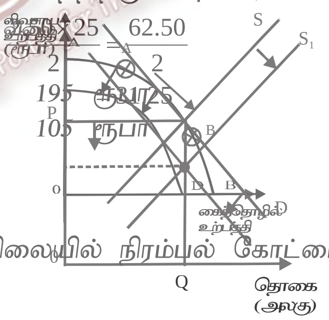
ii) **உற்பத்தி எல்லைக்கிரயம்** :- உற்பத்தியாளர் உற்பத்தியை அதிகரிக்கும் போது எல்லைக்கிரயம் அதிகரிக்கின்றது.

அதிகரிக்கும் எல்லைக் கிரயத்தை ஈடுசெய்யவிலை அதிகரிப்பதனால் விலையுயர பொருளின் நிரம்பலை அதிகரிப்பர் (2புள்ளி)

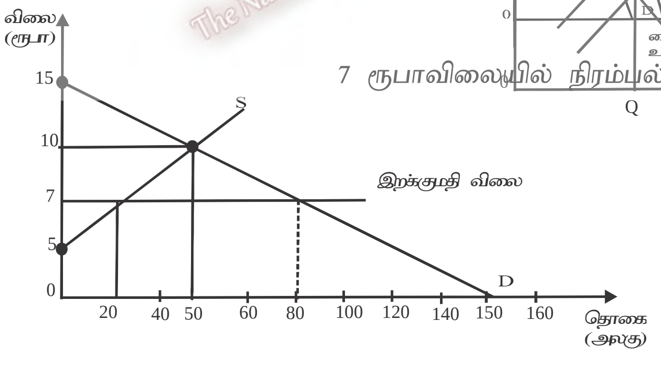
3) சந்தைக் கேள்வி வீழ்ச்சியடையும் வீதத்திற்குச் சமனாக நிரம்பல் அதிகரித்தமையால் சமநிலை அளவில் மாற்ற மேற்படவில்லை (வரைபிற்கு 2 புள்ளி விளக்கத்திற்கு 2 புள்ளி) p_1

4) அ) சமநிலை விலை ரூபா 10
சமநிலை அளவு 50 அலகுகள் D_1

ஆ) நுகர்வோர் மிகை மாற்றம் = 195 ரூபா
உற்பத்தியாளர் மிகை மாற்றம் = 105 ரூபா



இ) 7 ரூபாவிலையில் நிரம்பல் கோட்டை வெட்ட வேண்டும்



ஈ) நுகர்வோர் மிகை வரிச்சுமை :- ரூபா 31. 25

$$= \frac{2.50 \times 25}{2}$$

$$= \frac{62.50}{2}$$

$$= 31.25$$

உற்பத்தியாளர் மிகைகச்சுமை :- ரூபா 31.25

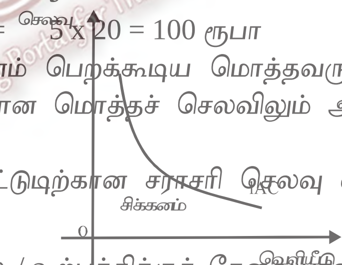
(3) 1) நீண்ட கால உற்பத்தி செயன்முறையில் வெளியீட்டை அதிகரித்துச் செல்லும் போது சராசரிச் செலவு வீழ்ச்சியடைந்து செல்லுதல் அளவுத்திட்ட சிக்கனங்களாகும்........... (2புள்ளி)

2) சாதாரண இலாபம் என்பது முயற்சியாளன் தனது முயற்சியாண்மைப் பணியில் ஈடுபடுவதன் மூலம் எதிர்பார்க்கின்ற குறைந்த பட்ச வெகுமதி ஆகும். இது காரணிச் சேவைக்கான கொடுப்பனவாகையால் நேரில் செலவில் உள்ளடக்கப்படுகின்றது. (2புள்ளிகள்)
ஆனால் சிக்கன இலாபம் என்பது மொத்த செலவிற்கு விஞ்சிய வருமானமாகும். எனவே சிக்கன இலாபம் மொத்தச் செலவினுள் உள்ளடக்கப்படுவதில்லை. (2புள்ளிகள்)

3) குறுங்கால உற்பத்தி செயற்பாட்டில் நிலையான காரணியுடன் மாறும் காரணியினை அதிகரித்துச் செல்லும் போது எல்லை விளைவு மற்றும் சராசரி விளைவு என்பன ஓர் எல்லை வரை அதிகரித்து பின்பு குறைவடைந்து செல்லும் என்பது எல்லை விளைவு விதியாகும்.
இது அதிகரிக்கும் எல்லை விளைவு
குறையும் எல்லை விளைவு
எதிர்க்கணிய எல்லை விளைவு / என மூன்று
பிரிவுகளையுடையதாகும் (2புள்ளி)

4) - நிலையான காரணியுடன் மாறும் காரணியும் தொழிற்படும் காலம் குறுங்காலமாகும் - (1புள்ளி)
- சகல காரணிகளும் மாறுங்காரணிகளாக தொழிற்படும் காலம் நீண்ட காலமாகும் (1புள்ளி)

5) அ) ஆகக்குறைந்த நிரம்பல் விலை - ரூபா 5 ஆகும்
வெளியீடு - 10 அலகுகள் (2புள்ளி)
ஆ) உற்பத்தியாளர் மிகை ரூபா - 200 ஆகும்
சிக்கன இலாபம் ரூபா 100 ஆகும் (2புள்ளி)
இ) சராசரி நிலையான செலவு ரூபா 5
மொத்த நிலையான செலவு = 5 x 20 = 100 ரூபா (2புள்ளி)
ஈ) ஆம், ரூபா 15 விலையில் நிறுவனம் பெறக்கூடிய மொத்தவருமானம் அவ்விலையில் வெளியீடு செய்யப்படும் அளவிற்கான மொத்தச் செலவிலும் அதிகமாதலால் சிக்கன இலாபத்தை உழைக்க முடியும்.
(15 ரூபா விலையிலுள்ள வெளியீட்டுடிற்கான சராசரி செலவு விலையை விடக் குறைந்ததாகும்) (2புள்ளி)



(4) 1) உற்பத்திச் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுவதனால் / உற்பத்திக்குத் தேவையான ஒரு வளத்தை உரிமை கொண்டிருப்பதனால் நிறுவன அலகுகள் ஈட்டும் வருமானங்கள் முதனிலை வருமானங்களாகும்.
கூறுகள் :- 1) உழைப்பு வருமானங்கள் 2) தொழிற்பாட்டு மிகைகள்
3) கலப்பு வருமானங்கள்
4) உற்பத்தி மற்றும் இறக்குமதிகள் மீதான தேறிய வரிகள் (4புள்ளி)

2) • உற்பத்தி நடவடிக்கைக்காக உற்பத்தி நிறுவனத்திற்கு வெளியில் இருந்து கொள்வனவு செய்யப்பட்ட பொருட்கள் சேவைகள் இடைநிலை உள்ளீடுகளாகும்.
உ+ம் :- தளபாட உற்பத்தி நிறுவனம் வேறு நிறுவனத்திடமிருந்து பலவகையை கொள்வனவு செய்தல்
• உற்பத்திச் செயற்பாட்டிற்காக நிறுவனம் பயன்படுத்திய உற்பத்தி காரணிகளே / ஆக்கக் காரணிகளுக்கான பெறுமதி முதனிலை உள்ளீடாகும்.
உ +ம் :- நிலம், உழைப்பு, மூலதனம், முயற்சியாண்மை

3) • பல்கணிப்பீட்டுப் பிரச்சனை விளக்குதல் (1புள்ளி)
• தீர்வு முறை கூட்டுய பெறுமதி
இறுதிப் பொருட்கள் சேவைகளின் பெறுமதி (2புள்ளி)
• உதாரணம் விளக்கம் (2புள்ளி)

4) அ) முதனிலை வருமானம் = 17000 மில்லியன் ரூபா - 2 புள்ளி
ஆ) மொத்த உள்நாட்டுற்பத்தி = 17600 மில்லியன் ரூபா - 2 புள்ளி
இ) சந்தை விலை மொத்த தேசிய வருமானம் = 18800 மில்லியன் ரூபா - 2 புள்ளி

(5) 1) நுகர்வுச் சார்பு (C) = 600 + 0.6y 2 புள்ளி

சேமிப்பு சார்பு (S) = -600 + 0.4Y 2 புள்ளி

2) $Y = C + I + G$

$Y = 600 + 0.6y + 200 + 100$ } (2புள்ளி)

$Y = 900 + 0.6y$

3)

மில் ரூபா (2புள்ளி)

(சரியான வரைபடத்திற்கு 4 புள்ளி)

4)சுருக்க இடை வரி $= \frac{YF - y}{K}$ (4புள்ளி)

$= \frac{3000 - 2250}{2.5}$

$= \frac{750}{2.5} = 300$ மில்லியன்

5) வரிவிதிப்பு 100 மல்லியனாயின்

<u>வருமான மாற்றம்:-</u>

$K = \frac{\Delta y}{\Delta t}$

$-1.5 = \frac{\Delta y}{100}$

$-150 = \Delta y$

வருமானம் 150 மில்லியனால் குறையும்

<u>நுகர்ச்சி மாற்றம் :-</u>

$Y - 0.6y = 900$

$0.4y = 900$

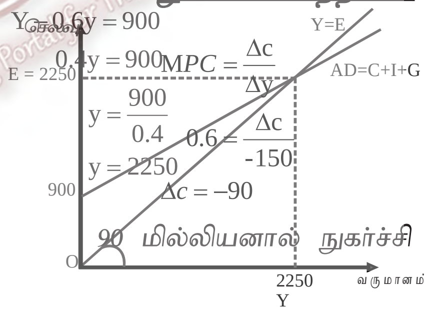
$y = \frac{900}{0.4}$

$y = 2250$

$MPC = \frac{\Delta c}{\Delta y}$

$0.6 = \frac{\Delta c}{-150}$

$\Delta c = -90$



90 மில்லியனால் நுகர்ச்சி குறைவடையும்

<u>சேமிப்பு மாற்றம்</u>

$MPC = \frac{\Delta s}{\Delta y}$

$0.6 = \Delta s / -150$ சேமிப்பு 60 மில்லியளால் குறையும்

$\Delta s = -60$

(6) 1) மக்கள் எதிர்கால கொள்வனவு சக்தியினை பணவடிவில் திரட்டி வைத்திருத்தலே பணத்தின் பெறுமானத்திரட்டாகும் (2புள்ளி)

- பணமாகத் திரட்டி வைத்திருப்பதன் மூலம் இலாபங்கள் பங்கிலாபங்கள் என்பனவற்றை இழப்பர். இது பெறுமானத் திரட்டுத் தொழிற்பாட்டின் அமையச் செலவாகும்.(3புள்ளி)

2) 1) தொழிற்பாட்டு இலக்காக சராசரி நிறையேற்றப்பட்ட அழைப்புப் பணவீதத்தைப் பயன்படுத்துதல்

2) இடையீட்டு மாறியாக விரிந்த பணக்கூட்டுக்களைப் பயன்படுத்துதல்

3) கொள்கை கருவிகளாக 1) கொள்கை வட்டி விதங்கள்

2) திறந்த சந்தை நடவடிக்கைகள் என்பவற்றைப் பயன்படுத்துதல்

3)
- வணிக வங்கிகள் மிகை ஒதுக்குகளைப் பேண விரும்புதல்
- மக்கள் புழக்கப் பணத்தை தம்வசம் வைத்திருக்க ஆர்வம் காட்டுதல்
- வணிக வங்கி வைப்புக்கள் வங்கியல்லா நிறுவனங்களை நோக்கிப் பாய்தல்
- மத்திய வங்கி திறந்த சந்தையில் ஆவணங்களை விற்பனை செய்தல்

(ஒவ்வொன்றுக்கும் 1 புள்ளி வீதம் 4 புள்ளி)

4) அ) பணப்பெருக்கி =

$C = M1 - D$
$= 4200 - 4000$
$= 200$

ஒதுக்கு

$= 800$
$\therefore \quad H = 200 + 800 + 200$
$= 1200$ மில்

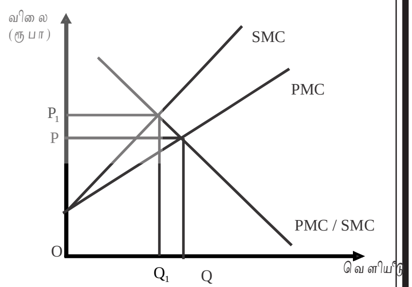
(மிகை ஒதுக்கு கணிப்பதற்கு இரண்டு புள்ளிகள் விடைக்கு 1புள்ளி)

ஆ) $\Delta m_1 = k \times \Delta H$
$200 = 3.5 \times \Delta H$ எனவே 57.14 மில்லியன் ரூபா உயர்வலுப்பணத்தினை மத்திய வங்கி அதிகரிக்க வேண்டும்
$\frac{200}{3.5} = \Delta H$
$\Delta H = 57.14$

(7) 1)
- பொதுப்பண்டங்கள் உற்பத்தி செய்து வழங்காமை
- பொதுவளங்கள் காணப்படுதல்
- வெளிவாரி விளைவுகள் காணப்படுதல்
- பொருளாதார அதிகாரம் மையமடைதல்
- நிறைவில் தகவல் மூலம் தீர்மானம் எடுத்தல் (ஏதாவது 4ற்கு 4 புள்ளி)

2)
- நேர்கணிய வெளிவாரி விளைவுடைய பண்டங்களின் கேள்வியைத் தூண்டுதல்
- உற்பத்தி மானியம் வழங்குதல்
- நேர்க் கணிய விளைவுடைய பண்டங்களை அரசு உற்பத்தி செய்து வழங்குதல்
- எதிர்கணிய வெளிவாரி விளைவுடைய பண்டங்களை உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனம் மீது உரிமைக் கட்டணம் அறவிடல்
- மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்துதல்
- உற்பத்தி வரி விதித்தல் (ஏதாவது நான்கிற்கு நான்கு புள்ளி)

3)
- புறச் செலவுகளை சந்தை முறை கவனத்திற் கொள்வதில்லை தனியார் நலன் தனியார் செலவுகளை மட்டும் கருத்திற் கொண்டு சந்தை முறை வெளியீட்டை / வளங்களை ஒதுக்கீடு செய்யும்.



Q_1 வெளியீடு வள ஒதுக்கீட்டுத்திறனைக் குறிக்கும்
Q வெளியீடு மிகை உற்பத்தி மிகை வளப்பயன்பாட்டைக் குறிக்கின்றது.
(வரைபடத்திற்கு 2 புள்ளி விளக்கத்திற்கு 2 புள்ளி)

4)
- கிடையான சமத்துவம் - (2புள்ளி)
- நிலைக்குத்து சமத்துவம் - (2புள்ளி)

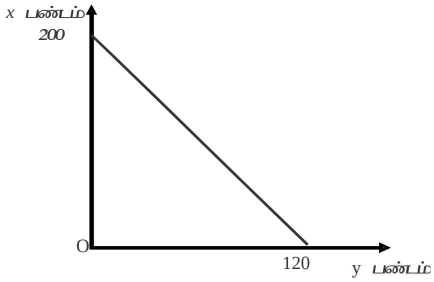
5)
- உள்நாட்டு சந்தைக் கடன்
  1) வங்கித் துறைக்கடன் 2) வங்கியல்லாத் துறைக்கடன்
- உள்நாட்டு சந்தையல்லாக் கடன்
  1) திட்டக்கடன்கள் 2) பண்டக் கடன்கள்
  3) ஏனைய வணிகக் கடன்
- வெளி நாட்டுக்கடன் பாடுகள் (4புள்ளி)

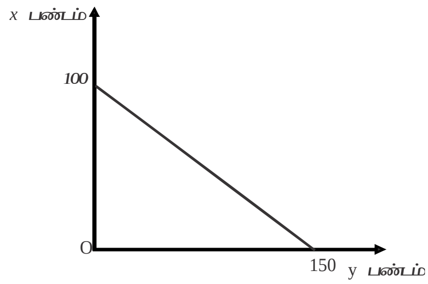
(8) 1)

	பண்டம்	நாடு A	நாடு B
அ)	x பண்டத்திற்கான அமையச் செலவு		$15/10 = 1.5$
	y பண்டத்திற்கான அமையச் செலவு	$20/12 = 1.66$	$10/15 = 0.66$

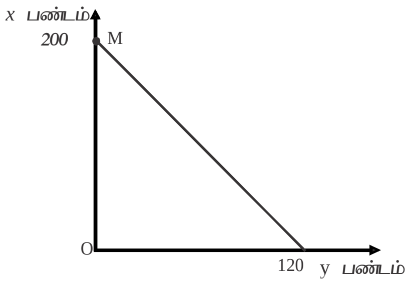
ஆ) நாடு A நாடு B

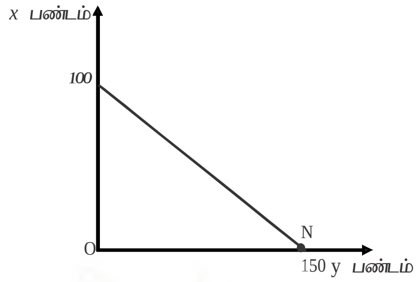
(1புள்ளி) (1புள்ளி)





இ) நாடு A நாடு B

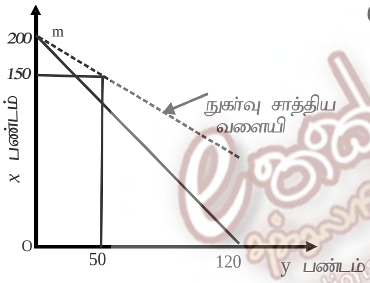


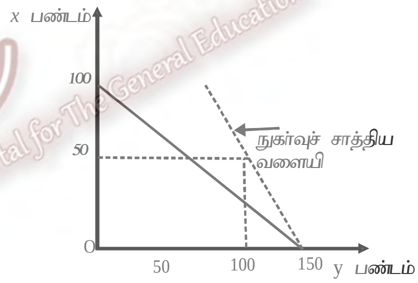


A நாடு m புள்ளியிலும் B நாடு N புள்ளியிலும் உற்பத்தியில் ஈடுபடும் (2 புள்ளி)

ஈ) A நாடு B நாடு

(2புள்ளி) (2புள்ளி)





The National e-learning Portal for The General Education

2) • 24 வர்த்தகப் பங்காளர் நாடுகளது நாணயங்களின் முக்கியத்துவத்திற் கேற்ப நிறையளிக்கப்பட்டு கணிக்கப்படுகின்ற சராசரி நாணயமாற்று வீதம் பெயரளவுப் பயனுறுதி வாய்ந்த நாணய மாற்று வீதம் (NEER) ஆகும். (2 புள்ளி)

• பெயரளவு நாணய மாற்ற வீத மொன்றிற்கு உள்நாட்டு வெளிநாட்டு விலை மட்டங்கள் சீராக்கம் செய்யப்பட்டு கணிப்பிடப்படுகின்ற நாணயமாற்று விகிதம் மெய்யப்பயனுறுதி வாய்ந்த நாணய மாற்றுவீதம் ஆகும். (1 புள்ளி)

$$REER = NEER \times \frac{P_D}{P_f}$$ (1 புள்ளி)

iii)

வகை	1977	2015
விவசாய ஏற்றுமதி	79%	23.6%
கைத்தொழில் ஏற்றுமதி	14%	75.9%
கனிப்பொருள் ஏற்றுமதி		0.3%
பருகப்படாத ஏற்றுமதி	07%	0.2%
மொத்தம்	100%	100.00

(4 புள்ளி)

iv) - நுகர்வுப் பொருள் இறக்குமதி (சீனி, மா, அரிசி, பருப்பு)
- இடைநிலைப் பொருள் இறக்குமதி (கோதுமை, துணிவகை)
- முதலீட்டுப் பொருள் இறக்குமதி (கட்டடப்பொருள் இறக்குமதி)
- ஏனைய பொருள் இறக்குமதிகள் (ஏதாவது இரண்டிற்கு 2 புள்ளி)

(9) i) ஒரு நாட்டின் மெய் மொத்த உள்நாட்டுற்பத்தி / மெய்மொத்த தேசிய உற்பத்தி நீண்ட காலத்தில் தொடர்ச்சியாக அதிகரித்துச் செல்லுதல் பொருளாதார வளர்ச்சியாகும்.

பொருளாதார வளர்ச்சியினை நூற்று வீதத்தில் கணிப்பிடுதல் பொருளாதார வளர்ச்சி வீதமாகும். (சரியான விளக்கத்திற்கு தலா 02 புள்ளிகள்)

ii) – உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை வழங்குதல்

- பொருளாதார உறுதியைப் பேணுதல்
- வரிகளைக் குறைத்தல் / நீக்குதல்
- வட்டிவீதத்தைக் குறைத்த மட்டத்தில் பேணுதல்
- சொத்துரிமையைப் பாதுகாத்தல்
- நல்லாட்சியை ஏற்படுத்துதல் (ஏதாவது 4ற்கு 4 புள்ளி)

iii) உழைப்பின் தரம், கல்வி மட்டம்

தொழிற்பயிற்சியும் அனுபவமும்

தொழினுட்பம்

மூலதனத்தின் மீதான முதலீடு

ஆய்வு அபிவிருத்தி புத்தாக்கங்களுக்கான செலவீடு

இயற்கை வளங்கள்

மனப்பாங்குகள் (ஏதாவது 4ற்கு 4புள்ளி)

iv) எதிர்கால சந்ததியினரின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யக் கூடிய ஆற்றலுக்குத் தடை ஏற்படாத வகையில் தற்கால சமூகம் தமது தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ள முடிகின்றமை பேண்தகு அபிவிருத்தியாகும். (2 புள்ளி)

கூறுகள் :- 1. பொருளாதார விருத்தி 2. சமூக விருத்தி

3. சூழல் விருத்தி (2 புள்ளி)

v) இலங்கையின் வறுமைமட்டம் படிப்படியாகக் குறைந்து செல்லும் போக்கினைப் புள்ளி விபரங்கள் காட்டுகின்றன.

2006 / 2007 காலப்பகுதியில் தலைக்குரிய வறுமைச்சுட்டி 15. 2 ஆகவிருந்து 2009 / 2010 காலப்பகுதியில் 8. 9 ஆகக் குறைவடைந்துள்ளது. இது 2012 / 2013 காலப்பகுதியில் மேலும் குறைவடைந்து 6. 7 ஆகக் காணப்படுகின்றது.

(புள்ளி விபரங்களுக்கு 2 புள்ளிகள் விளக்கத்திற்கு 2 புள்ளிகள்)

10. i)
- நிலம் கடுமையாகத் தரமிழக்கப்படுதல்
- நீர் மூல வளங்களின் மோசமான முகாமைத்துவம்
- பாரியளவிலான காடழிப்பின் தாக்கம்
- வன ஜீவராசிகள் மற்றும் தாவரங்கள் அழிந்து போதல்
- உயிர் பல்லினத் தன்மையின் இழப்பு
- கரையோர அரிப்பு
- கழிவுகளை அகற்றும் வழிகள் போதுமானதாக இல்லாமை (ஏதாவது 4ற்கு 4 புள்ளி)

ii)
- குறைந்த கல்வியைப் பெற்றிருத்தல்
- அடிப்படை வசதிகளைப் பெறுவதற்கான குறைந்த வசதி

  (பாதுகாப்பான நீர், சுகாதாரம், நிலக்கவனிப்பு மற்றும் ஊட்டச்சத்து)
- நழிவடைந்த தொழிலாளர்கள் சந்தை இணைப்புக்கள்
- ஆக்கபூர்வமான பொருளாதாரச் சொத்துக்களைப் பெறுவதற்கான வாய்ப்பின்மை (4 புள்ளிகள்)

iii)
- வேலையற்ற இளைஞர்களுக்கு வேலைவாய்ப்புக்களை உருவாக்குதல்
- உட்கட்டமைப்பில் அதிகரித்த அரச முதலீடு

- கிராமப் பிரதேசங்களில் பொதுவான பண்டங்களின் மேம்பாடடைந்த வழங்கல்

- குடித்தொகையை இலக்கிடும் சமூகப் பாதுகாப்பு உபாயங்களை வடிவமைத்தல்(4 புள்ளிகள்

(iv) வேலையில் ஈடுபட்டுக் கொண்டிருப்போரின் எண்ணிக்கையினை மொத்த ஊழியப்படையின் வீதமாகக் கூறுதல் வேலை வாய்ப்பு வீதம் எனப்படுகின்றது.

$$\text{வேலை வாய்ப்பு வீதம்} = \frac{\text{வேலை செய்வோர் எண்ணிக்கை}}{\text{மொத்த ஊழியப்படை}} \times 100$$

(1 புள்ளி)

v) – 15 வயதிற்கும் 59 வயதிற்குமிடையிலான சனத்தொகையின் விகிதமாக 15 வயதிற்கு உட்பட்ட மற்றும் 60ம் 60 வயதிற்கு மேற்பட்ட சனத்தொகையினை நூற்று வீதத்தில் கணிப்பிடல் மொத்த தங்கியிருந்தல் விகிதம் ஆகும். (2 புள்ளி)

- பிள்ளைகள் தங்கி வாழ்வோர் விகிதம், முதியோர் தங்கி வாழ்வோர் விகிதம் இரண்டினதும் கூட்டுத்தொகை மொத்த தங்கி வாழ்வோர் வீதம் ஆகும்.

- $$\text{தங்கிவாழ்வோர் பிள்ளைகள் விகிதம்} = \frac{0 - 14 \text{ வயது சனத்தொகை}}{15 - 59 \text{ வயது சனத்தொகை}} \times 100$$

- $$\text{தங்கிவாழ்வோர் முதியோர் விகிதம்} = \frac{\text{60ம் 60ற்கு மேற்பட்டவயதுச் சனத்தொகை}}{15 - 59 \text{ வயது சனத்தொகை}} \times 100$$

- மொத்த தங்கி வாழ்வோர் விகிதம் = தங்கி வாழ்வோர் பிள்ளைகள் விகிதம் + தங்கிவாழ்வோர் முதியோர் விகிதம்

The National e-learning Portal for The General Education