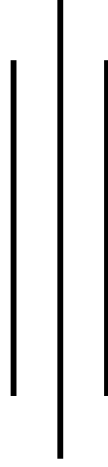
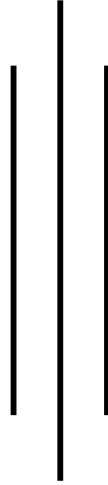


टोमेटो केचप उद्योग



औद्योगिक स्कीम

- परिचय र प्राविधिक पक्ष
- आर्थिक पक्ष



नेपाल सरकार
उद्योग मन्त्रालय
घरेलु तथा साना उद्योग विभाग
त्रिपुरेश्वर

टोमेटो केचप

परिचय

हाम्रो भोजनमा अचारको प्रमुख स्थान छ । खाने कुरा नखाउं भने जस्तो लाग्दा पनि अचार देखेपछि मुखमा पानी आउंछ र भोजन गर्न थालेपछि २।४ गांस बढी रुचाउंछ अचारको आवश्यक मौसम अनुसार भिन्न हुन आउंछ ,गर्मी महीनामा अचार नभै नहुने र बिहान नास्ता गर्दा पनि अचार चाहिने ,त्यस्को निमित्त टोमेटो केचप जस्तै गोलभेडाको रसमा गुलियो पदार्थ समेत हाली तेल मसलाको मात्रा कम गरी बनाईएको हुन्छ । यस्तो चीज खाने कुरामा चाहिंदो मात्रामा लिइ खाने प्रचलन छ । समयको माग अनुसार आजकल टोमेटो केचप रेष्टुरां होटल आदिमा बढी मात्रामा हुने गरेको र अन्य प्रचलीत पूराना खालका अचारहरुको पनि माग बढ्दै गएकोले प्रस्तुत स्कीम तर्जुमा गरिएको छ ।

बस्तु उत्पादन प्रकृया:

केचप गोलभेडा टुक्रा टुक्रा गरी पकाउने भांडामा राखिन्छ र त्यसको तौल अनुसार १।३ भाग चीनी मिसाई प्याज ,लसून, ल्वांग ,अलैची खोर्सानी ,जीरा जैपत्री र दालचीनीलाई मसिनो टुक्रा गरी एउटा मखमल कपडाको थैलीमा पोका पारी उक्त टुक्रा गरी राखेको गोलभेडा भएको भांडोमा डुवाइन्छ र उमालिन्छ । सोउमालिएको बस्तु १।३ भाग घटेपछि डुवाइएको मसलाको पोका छुट्टाइन्छ र यस्को मिठो मधुर सूगन्ध वास्ना आएपछि भेनेगार ,नून र आवश्यक चीनी मिलाई केही मिनेट उमालिन्छ ।

उत्पादित बस्तु धेरै दिनसम्म बचावटको लागि प्रिजरभेटिभ, सोडियम बेन्जोएट (Sodium Benjoate) २८५ देखी ७५० मी. ग्रा. प्रतिकिलोको हिसाबले मिलाइन्छ ।

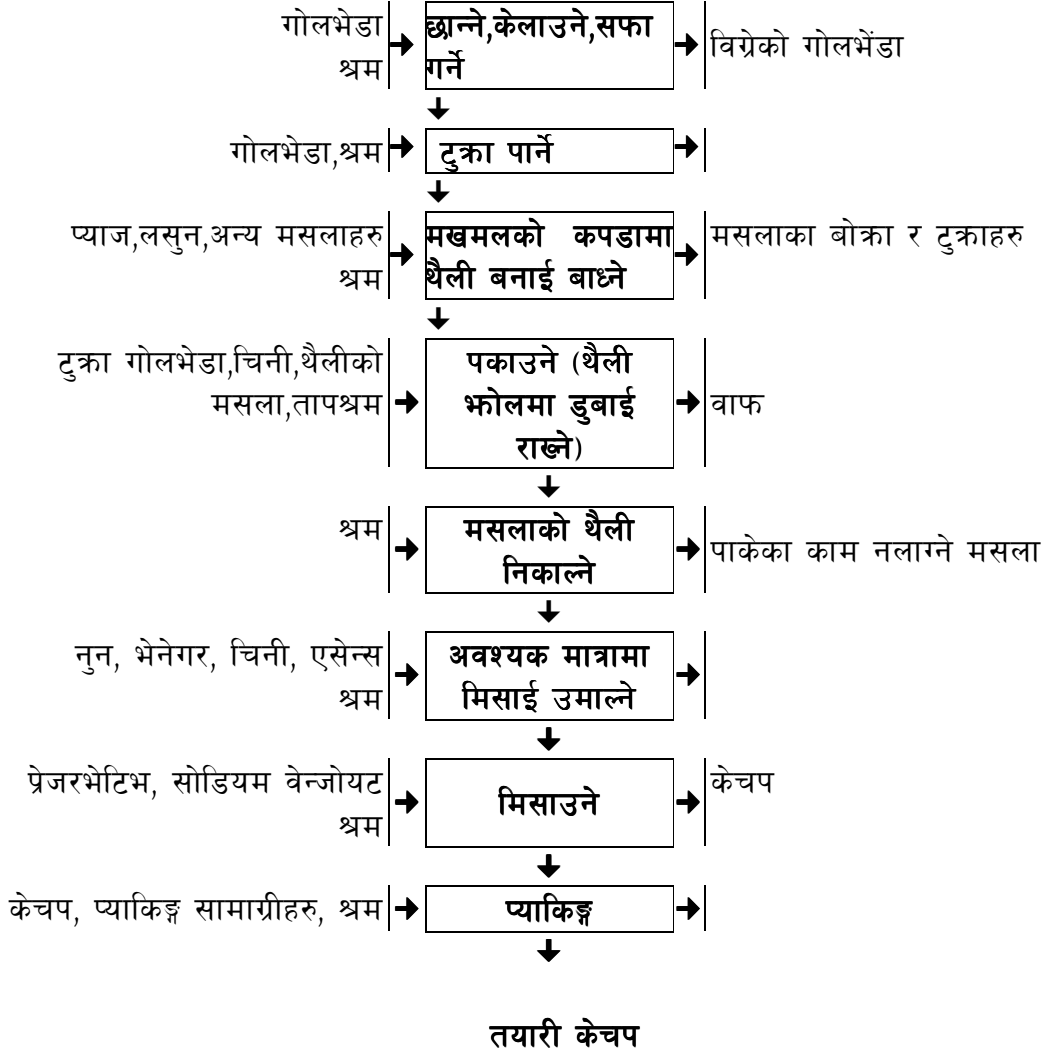
तयार भएको अचार शीशीमा राख्नु अगावै उक्त शीशीलाई अन्दाजी २५ देखी ३० मिनेटसम्म उमाली स्टेरलाइज गरिन्छ । स्टेरलाइज गरिसकेको शीशीमा तयार भएका अचार भरी हावा छिर्न नसकिने गरी बिको लगाइ सुख्खा ठाउंमा राखिन्छ र बिक्री योग्य केचप अचार तयार गरिन्छ ।

उत्पादन प्रकृया प्रवाह (Flow chart)

आगत (Input)

प्रकृया (Process)

निर्गत (Output)



वातावरणीय पक्ष

प्रदुषणको किसिम

प्रस्तुत उद्योगबाट खास गरी निम्नानुसारको खेर पदार्थको निस्काशन वा प्रदुषणबाट वातावरणमा असर पार्न सक्ने देखिन्छ ।

सि.नं.	प्रदुषणको किसिम	निश्कासन हुने बस्तुहरु	रोकथामका उपायहरु
१	ठोस खेर पदार्थ	प्रयोग नभएका गोलभेडा, चिनी, मसला तथा प्याकिगं सामग्रीहरु	मलको रूपमा प्रयोग गर्न सकिने र प्याकिङ्ग सामग्रीहरु सुरक्षित रूपले विसर्जन गर्नु पर्ने ।
२	तरल खेर पदार्थ	सफा गर्न प्रयोग भएको पानी	खाल्डामा जम्मा गरी सफा पानी मात्रै बाहिर पठाउने
३	ध्वनी प्रदुषण	मेसिन प्रयोग नहुने	
४	वायु प्रदुषण	त्यस्तो असर पर्ने केमिकलहरु प्रयोग हुने नभएकोले वायु प्रदुषण हुदैन, पकाउने प्रकृत्यामा vapor mist उत्पन्न हुने छन् ।	फिनेलहरुको प्रयोग तथा सरसफाई गरी गन्ध कम गर्ने

सरसफाई

उत्पादनस्थल को दैनिक दुई पटक फिनाएल पानीले सरसफाई गर्नु पर्छ । मेशिन औजारहरुलाई प्रयोग गरेर काम समाप्त भएपछी सफा गरी औजारहरु सुरक्षित तरिकाले निर्दिष्ट स्थानहरुमा राख्नु पर्छ । फोहर मैलालाई तोकेको स्थानमा विसर्जन गर्नुपर्छ ।

कामदारहरुको स्वास्थ्य र सुरक्षा

कामदारहरुलाई आवश्यक मात्रामा र समय समयमा मास्क, पजा, एप्रोन तथा टोपी दिनुपर्छ । कामदारहरुलाई काम गर्ने मेसिन र प्रकृत्याबारे जानकारी समय समयमा गराउनु पर्छ । कामदारहरुको स्वास्थ्य परीक्षण वर्षमा कम्तीमा एक पटक गराउनु पर्छ । बढी भारी सामान ओसार पसार गर्नु परेमा उर्पयुक्त गाडा वा साधनको प्रयोग गर्नुपर्छ । आवश्यक मात्रामा प्राथमिक उपचारका सामग्रीहरु उत्पादन स्थलमा हरसमय राख्नु पर्दछ । कामदारहरुलाई स्वास्थ्य वा काम गर्दा लागेका अप्ठ्यारा बारे समय समयमा अन्तरकृत्या गरी पृष्ठपोषण लिनुपर्छ र आवश्यक सुधारहरु गर्नुपर्छ ।

ध्वनी प्रदुषण:

यस किसिमको उद्योगमा ध्वनी प्रदुषण हुदैन ।

ट्रेनिङ्ग:

- कामदार कर्मचारीहरुलाई काममा लगाउनु भन्दा पहिला तीनलाई कार्यस्थल देखाई प्रयोग हुने मेशिन र प्रकृत्या बारे जानकारी तथा तहां रहेका सम्भावित जोखिम तथा असरहरु बारे जानकारी दिनु पर्छ ।
- उद्योगमा विद्यमान जोखिमहरुबारे जानकारी दिएपछी त्यसबाट बच्ने उपाय तथा प्रयोग गर्ने साधनहरु र केही भएमा के के गर्ने र कसलाई सम्पर्क गर्ने जानकारी समेत दिनुपर्छ ।
- नयां कामदारहरुलाई तीनले गर्नु पर्ने कार्यको जानाकरी गराई पुरानाको निर्देशन अन्तर्गत राखी ट्रेनिङ्ग दिई केही समय कार्य गराउनु पर्छ ।

४. कामदारहरूलाई वर्षमा कम्तीमा दुई पटक उर्पयुक्त , उत्प्रेरणा दिने खालका आवश्यक विषयका ट्रेनिङहरू दिनु पर्छ ।
५. सबै कामदारहरूलाई प्राथमिक उपचार सम्बन्धी तालिम दिनु पर्छ ।
६. कामदारहरूलाई नयां प्रकृया वा मेशिनहरूबारे बेला बेलामा आन्तरीक वा बाह्य तालिम दिनु पर्छ ।

अग्नी तथा विद्युतिय आकस्मिक घटना:

अग्नी तथा विद्युतिय आकस्मिक घटनाबाट बच्न र बचाउन उद्योगस्थलमा पर्याप्त र उपर्युक्त स्थानहरूमा अग्नी निवारक यन्त्र (Fire Extinguisher) तथा बालुवा र आगो निभाउन प्रयोग हुने भाडांहरू तथा उपकरणहरू राख्नु पर्छ । सबै कामदारहरूलाई अग्नी निवारक यन्त्रहरू प्रयोग गर्न सिकाउनु पर्छ । विद्युतीय लाइनहरू (electrical wirings) को चेकजाचं ६ - ६ महीनामा गर्नु पर्छ , प्रयोग हुने विद्युतिय स्विचहरू औद्योगिक किसिमका (spark proof) र पर्याप्त क्षमताका हुनुपर्छ ।

विशेष ध्यान दिनु पर्ने:

(क) मेसिन औजारको गुणस्तर

यो खाद्य पदार्थ भएको र यो बनाउन प्रयोग हुने सामान, मेसिन, पाइपहरू उचित गुणस्तरका नभएर दुषित(उचित धातुबाट नबनेका, खिया लोकेका) हुन सक्छन् । सो कारणले तयारी सामानको गुणस्तर विग्रने तथा तयारी सामान स्वस्थ वर्द्धक नुहने हुन्छ । यसबाट ग्राहकहरू असन्तुष्ट हुने र विक्री समेत कम हुन सक्छ । यसकारण उद्योगमा प्रयोग हुने मेसिन, औजारहरू खाद्य पदार्थको लागि प्रयोग हुने स्तरको स्टेनलेस स्टिल (फुड ग्रेड क्वालिटीको धातु)बाट बनेको हुनुपर्छ । तिनका सरसफाई नियमित रुपमा कार्य शुरु गर्नु भन्दा पहिले र कार्य समाप्त भएपछि राम्रोसँग सफा गर्नु पर्दछ ।

(ख) व्यक्तिगत सरसफाई

यो खाद्य पदार्थ भएको र उत्पादन कार्यमा संलग्न/कर्मचारीहरू अस्वस्थ वा सरुवा रोग लागेका भए तिनका माध्यमबाट तयारी वस्तुमा र सोबाट प्रयोग कर्तामा सरुवा रोग सर्न सक्ने भएकोले कामदार कर्मचारीको स्वास्थ्य प्रति धेरै चनाखो हुनु पर्दछ । उत्पादनमा संलग्न हुने कामदार कर्मचारीहरूको नियमित स्वास्थ्य परिक्षण र तिनले आवश्यक टिका (खोप) लिएको हुनु पर्दछ । काम शुरु गर्नु भन्दा पहिला र दिसा पिसाव गरी सकेपछि अनिवार्य रुपले हाँत सावुन पानीले धुने तथा पञ्जा, हेयर कभर, मास्क, एप्रोनहरू लगाएर मात्र काममा लगाउनु पर्दछ । कुनै पनि उत्पादन प्रक्रियामा संलग्न कर्मचारीहरूलाई रुघा खोकी, सरुवा रोग र घाउँ लागेको भए त्यस्ता कर्मचारीलाई उत्पादन प्रक्रियामा संलग्न गराउनु हुँदैन ।

१ परियोजनाको नाम
२ वार्षिक उत्पादन क्षमता

टोमेटो केचप

टोमेटो केचप ५०० ग्रा.म.	३०,०००	बोटल
----------------------------	--------	------

३ कारखाना स्थापना हुने स्थान
४ वार्षिक काम गर्ने समय

शहरी क्षेत्रहरु र आसपासका यातायात, विद्युत, सुलभ क्षेत्र
दैनिक ८ घण्टा, वार्षिक ३०० दिन

५ कुल पूँजी लगानी		२५३७,२००।००
क) चालु पूँजी	४००,०००।००	
ख) स्थिर पूँजी	२,१३७,२००।००	

६ वित्तिय संस्थाबाट ऋण		१,२२२,३२०।००
क) दिर्घकालिन ऋण	१,२२२,३२०।००	
ख) अल्पकालिन ऋण	२४०,०००।००	

७ मुनाफाको प्रतिफल प्रतिशतमा		३१
क) कुल पूँजी लगानीमा	३१	

८ पार विन्दु		
क) प्रतिशतमा		५२
ख) मूल्यमा		१,७२९,५९९।४९

९ मुनाफा		७८२,९४६।४०
क) वार्षिक आम्दानी	३,३००,०००।००	
ख) वार्षिक खर्च	२,५१७,०५३।६०	

१० रोजगारी	जनामा	जम्मा	८
------------	-------	-------	---

टोमेटो केचप

शहरी क्षेत्रहरु र आसपासका यातायात, विद्युत, सुलभ क्षेत्र

औद्योगिक स्कीम

स्थिर पूँजी विवरण	परिमाण	एकई	दर	जम्मा	८८०,०००।००
१ जग्गा	४	आना	२०००००	८००,०००।००	
जग्गा विकास	८००,०००।००	प्रतिशत	१०	८०,०००।००	

२ निर्माण	परिमाण	एकई	दर	जम्मा	९८१,२००।००
क) कारखाना (सेड)	६००	वर्गफिट	७००	४२०,०००।००	
ख) गोदाम घर	४००	वर्गफिट	७००	२८०,०००।००	
ग) कार्यालय घर	२४०	वर्गफिट	८००	१९२,०००।००	
घ) विद्युत्करण				८९,२००।००	

३	मेशिन औजार	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	१५१,०००।००
	स्टीलको डीक्ची	८	थान	५,०००।००	४०,०००।००	
	आलुमिनियम डीक्ची	८	थान	२,०००।००	१६,०००।००	
	प्लास्टिकको भाडा वर्तन	१०	थान	४,०००।००	४०,०००।००	
	स्टोभ ,काठको पन्यु	४	थान	५,०००।००	२०,०००।००	
	आलुमोनियम पाताले बेरेको काठको टेबुल	१	थान	१०,०००।००	१०,०००।००	
	स्टीलको चक्कु, ढकतराजु तथा उपकरणहरु	१	सेट	२५,०००।००	२५,०००।००	

४	फर्निचर तथा फिक्सचर अफिस इकुपमेन्ट					५०,०००।००
५	उद्योग लगानी हुनु पुर्व खर्च					५०,०००।००
६	तथा उद्योग सुंचालन हुन अघिको खर्च					२५,०००।००

८	कुल स्थिर पूँजी					२,१३७,२००।००
	चालु पूँजी विवरण		परिमाण	एकाई	जम्मा	४००,०००।००
क)	कच्चा माल मौज्दात		१५	दिन	५४,०२५।००	
ख)	प्रशोधनमा रहने		२	दिन	१३,५७४।६९	
ग)	तैयारी माल मौज्दात		१५	दिन	१०१,८०९।६०	
घ)	उधारा विक्रि दिन		३४	दिन	२३०,५९०।७९	
	चालु पूँजी लगानी				४००,०००।००	

कुल पूँजी लगानी	२,५३७,२००।००
कुल स्थिर पूँजी लगानी	२,१३७,२००।००
कुल चालु पूँजी लगानी	४००,०००।००

वार्षिक उत्पादन खर्च

स्थिर खर्च

१	हास कट्टी	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	७४,१६०।००
क)	भवन	९८१,२००।००	प्रतिशत	५	४९,०६०।००	
ख)	मेशिन औजार	१५१,०००।००	प्रतिशत	१०	१५,१००।००	
ग)	फर्निचर फिक्सचर	५०,०००।००	प्रतिशत	२०	१०,०००।००	

२	विमा १ प्रतिशतले (स्थिर मुल्यमा जग्गाको मुल्य बाहेक)					१२,५७२।००
---	--	--	--	--	--	-----------

३	ब्याज दिर्घकालिन ऋण	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	१६६,७०१।६०
		१,२८२,३२०।००	प्रतिशत	१३	१६६,७०१।६०	

४	अप्रत्यक्ष कर्मचारी	परिमाण	एकई	दर	वार्षिक	
क)	ब्यबस्थापक	१	जना	१००००	१२००००	४५२,४००।००
ख)	लेखापाल	१	जना	८०००	९६०००	
ग)	स्टोर किपर कम सेल्स म्यान	१	जना	६०००	७२०००	
घ)	पाले पियन	१	जना	५०००	६००००	
	उत्प्ररणा भत्ता, थप भत्ता	४			१०४४००	

५	कार्यालय खर्च					१४१,४००।००
क)	मसलन्द छपाई अफिस समान				२०,०००।००	
ख)	भत्ता परिवहन				५०,०००।००	
ग)	मर्मत सभार				२५,०००।००	
घ)	दस्तुर महशुल				१०,०००।००	
ङ)	भैपरी तथा अन्य				२५,०००।००	
च)	स्थिर विद्युत खर्च	५	केभिए	१९०	११,४००।००	

६	लेखा परिक्षण					१५,०००।००

७	कुल स्थिर खर्च					८६२,२३३।६०

चल खर्च विवरण

८	कच्चा माल	परिमाण	एकई	दर	जम्मा	१,०८०,५००।००
क)	गोलभेडा	३००००	के. जी.	१०।००	३००,०००।००	
ख)	प्याज	२००	के. जी.	२०।००	४,०००।००	
ग)	लसुन	१५०	के. जी.	१५०।००	२२,५००।००	
घ)	ल्वा ^a	५	के. जी.	४५०।००	२,२५०।००	
ङ)	अलैची	२	के. जी.	१०००।००	२०,०००।००	
च)	जिरा	१५	के. जी.	४००।००	६,०००।००	
छ)	खुर्सानी	४००	के. जी.	१८०।००	७२,०००।००	
ज)	जैपत्री	५	के. जी.	३५०।००	१,७५०।००	
झ)	दालचिनी	२००	के. जी.	२५०।००	५०,०००।००	
ञ)	सुती कपडा		L/S		१०,०००।००	
ट)	भिनेजर	४००	लिटर	१२०।००	४८,०००।००	
ठ)	नून	४००	L/S	१५।००	२५०,०००।००	
ड)	चिनी	१,०००	गोटा	६०।००	६०,०००।००	
ढ)	Sodium Benzoate	५	के. जी.	८००।००	४,०००।००	
ण)	बोतल	२३,०००	गोटा	१०।००	२३०,०००।००	

९	प्रत्यक्ष कामदार	परिमाण	एकई	दर	जम्मा	२४०,०००।००
क)	सुपरभाइजनर	१	जना	१२,०००।००	१४४,०००।००	
ख)	दक्ष कामदार	१	जना	९,०००।००	१०८,०००।००	
ग)	अदक्ष कामदार	२	जना	५,५००।००	१३२,०००।००	

१०	उत्पादन तथा अन्य खर्च	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	९४,३२०।००
क)	विद्युत	९६००	युनिट	६७	६४,३२०।००	
ख)	पानी				१५,०००।००	
ग)	मर्मत सम्भार				१०,०००।००	
घ)	जगेडा पार्ट पूजा आदी				५,०००।००	
ड)	इनधन				१००,०००।००	

११	ब्याज अल्पकालिन ऋण	परिमाण २४०,०००।००	एकाई प्रतिशत	दर १५	जम्मा ३६,०००।००	२४०,०००।००
----	--------------------	----------------------	-----------------	----------	--------------------	------------

१२	कुल चल खर्च					१,६५४,८२०।००
----	-------------	--	--	--	--	--------------

१३	कुल वार्षिक उत्पादन खर्च					२,५१७,०५३।६०
----	--------------------------	--	--	--	--	--------------

	आम्दानी विक्री विवरण	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	३,३००,०००।००
क)	Tomato Ketch Up 500 gm	३०,०००	बोटल	११०।००	३,३००,०००।००	

मूनाफा		७८२,९४६।४०
वार्षिक बिक्रीबाट आम्दानी		३,३००,०००।००
वार्षिक उत्पादन खर्च		२,५१७,०५३।६०

वित्तिय विश्लेषण ऋणक

पार विन्दु

पार विन्दु प्रतिशतमा		५२
पार विन्दु मूल्यमा		१,७२९,५१९।४९
कच्चा माल मूल्य १० प्रतिशत बढेमा		
कच्चा मालको मूल्य		१,१८८,५०।००
कुल चल खर्च		१,७६२,८७०।००
कुल स्थिर खर्च		८६२,२३३।६०
विक्रीबाट आम्दानी		३,३००,०००।००
पार विन्दु प्रतिशतमा		५६

पार विन्दु कच्चा पदार्थको मूल्य १० प्रतिशत घटेमा

कच्चा मालको मूल्य		९७२,४५०।००
कुल चल खर्च		१,५४६,७७०
कुल स्थिर खर्च		८६२,२३३।६०
विक्रीबाट आम्दानी		३,३००,०००।००
पार विन्दु प्रतिशतमा		४९

प्रतिफल विश्लेषण

लगानीको प्रतिफल	प्रतिशतमा	३१
स्वलगानीको प्रतिफल	प्रतिशतमा	७७

नगद प्रवाह विश्लेषण

वर्ष	वार्षिक उत्पादन क्षमता प्रतिशतमा	विक्रीबाट आम्दानी
१ वर्ष	५०	१,६५०,०००।००
२ वर्ष	६०	१,९८०,०००।००
३ वर्ष	७०	२,३१०,०००।००
४ वर्ष	८०	२,६४०,०००।००
५ वर्ष	९०	२,९७०,०००।००