Ans: → कोई आकार नियम एक सैद्धान्तिक कथन है। यह नाप के आधार और उनके कोटि के गुणात्मक एवं सुस्पष्टीय सम्बन्धों को बताता है। किसी प्रदर्श के लक्षण को प्राथमिक नाप माना गया है। जिस वर्ग नाप का आधार जितना अधिक वस्तुनिष्ठ होता है वैसा प्राथमिक सूचक उतने ही सफल होते हैं। इसके शब्दों में उनकी केन्द्रीयता अधिक होती है एवं वह अधिक से अधिक कार्यों की क्षमता रखता है। लेकिन यह आवश्यक है कि प्राथमिक नाप के आधार को विकास कोटि आकार के सिद्धान्त के अनुरूप हो तभी सफल मानीय कथन का विकास हो सकता है। इस नियम के अनुसरण न होने से अनेक समस्याएँ उत्पन्न होती हैं प्राथमिक नाप जनसंख्या, घनत्व तथा नगरीय परिस्थिति की अध्ययन का केन्द्र बन जाता है। इन्हीं तथ्यों को ध्यान में रखते हुए जॉर्ज कैटलिंग महोदय ने 1939 ई. में कोटि आकार नियम विकसित किया था। इसके बाद 1949 में Zipf महोदय ने आयामिक विधि का प्रयोग करते हुए कोटि आकार नियम विकसित किया। 1959 ई. में Stewart महोदय ने यह सिद्धान्त आकर्षण अध्ययन पर अनुप्रयोगित कोटि आकार नियम विकसित किया। 1966 के आसपास इंग्लैण्ड के N.B.K. Reddy ने यह कार्य किया कि प्रदेश विशेष के केन्द्र के प्राथमिक नाप की निश्चित जन० होनी चाहिए। जबकि इन्हीं के विद्वानों ने प्राथमिक नगर के जन० के आधार कायम किया कोटि के नगरों हेतु आदर्श आकार कायम किया कोटि के नगरों हेतु आदर्श आकार निर्धारित किया था। N.B.K. Reddy के अध्ययन विश्व ख्याति प्राप्त जॉर्ज जिप्फ महोदय के कोटि आकार नियम के अन्तर्गत इस बात पर जोर दिया था कि प्रत्येक देश के कोटि नगरों के बीच निश्चित रूप से अनुक्रमानुसार सम्बन्ध है और यह सम्बन्ध 2 : 1 के अनुपात होना चाहिए अर्थात यदि प्रथम वर्ग नगर की जन० ... अगले बाद दूसरे नगर की जन० एवं ...

Zipf महोदय ने अपने हेतु लॉगिनी विधि विकसित की है जो 3-टर्म एवं अनुभवजन्य पर लिखे विकास सिद्धान्त "A General theory of Human behaviour" उनके द्वारा लॉगिनी विधि विकसित की वह इस प्रकार

$$P_r = \frac{P_1}{r}$$

P_1 = प्राथमिक नगर की जनसंख्या

r = चुने गये नगर की श्रेणी (Rank of choosen city)

P_r = Expected population of a particular Rank

Eg. –

Rank		
1	15	1st $P_r = \frac{15}{1} = 15$
2	7	2nd $P_r = \frac{15}{2} = 7.5$
3	5	3rd $P_r = \frac{15}{3} = 5$
4	4	4th $P_r = \frac{15}{4} = 3.75$
5	2	5th $P_r = \frac{15}{5} = 3$

Zipf's की विधि को आगे आधार मानें तो मान लेते देशों के नगरों की श्रेणी 100 तक अधिक हो सकती है। इस प्रकार का श्रेणी आकार नियम जो नगरों को देशों वर्ग का श्रेणी के विभाजित करता है वह व्यावहारिक दृष्टि से और मुख्यतः नियोजन की दृष्टि से उपयोगी नहीं हो सकता है।

इन्हीं तथ्यों के समान के [illegible] ने 70 देशों के नगरों का श्रेणी आकार अध्ययन किया। उन्होंने विभिन्न के सांख्यिकी नियम का प्रयोग किया प्रदर्शित यह स्पष्ट किया कि 72 देशों के अध्ययन से यथार्थता होती यदि प्रथम पाँच श्रेणी के नगर श्रेणी आकार नियम के अनुरूप हों तो विभिन्न श्रेणी के नगर स्वतः उसका अनुसरण करते हैं। अतः किसी भी देश के अध्ययन के लिए प्रथम पाँच श्रेणी का पालन आवश्यक है और प्रथम पाँच श्रेणी का निर्धारण विभिन्न के नियमों के ही अनुरूप करने की आवश्यकता है। Zipf's के नियम के अनुरूप प्रथम पाँच श्रेणी के नगरों का सुव्यवस्थित वर्गीकरण और तीन वर्ग द्वारा विकसित देश और विकासशील देश के पास वर्ग सुव्यवस्थित वर्गीकरण को बीच की नगरों के अनुसार किया गया है।

	Rank I	II	III	IV	V
As per zipf's	1	0.500	0.333	0.250	0.200
USA (विकसित देश)	1	0.435	0.310	0.200	0.165
Brazil	1	0.210	0.132	0.105	0.071

[illegible]

इस तालिका से स्पष्ट है कि विकासित देशों के लोग आकार नियम का बहुत हद तक अनुसरण करते हैं। लेकिन विकासशील देशों की स्थिति भिन्न है। यहाँ अधिकतर जनपद प्राथमिक नगर के रूप में हैं। अनियोजित विकास के कारण प्राथमिक नगरीय स्थानान्तरण तथा नगरीय-नगरीय स्थानान्तरण की प्रवृत्ति विकसित हुई है जिसके कारण प्राथमिक नगर के जनसंख्या का असंतुलन हो गया है। इसका नगरीय पारिस्थितिकी के अंतर्गत अध्ययन करता है। नगर स्थान विकास की ओर इंगित करता है।

आस्ट्रेलियन भूगोलवेत्ता N.G.K. Reddy ने इसका गणित के द्वारा समाधान करते हुए यह बताया है कि प्राथमिक नगर की अनुकूलतम जनसंख्या का मान आकारमान स्थापित जनपद के अगले जनसंख्या उत्पन्न हो। इसी को इसके लिए उन्होंने निम्नलिखित सूत्र का विकास किया है।

$$P_p = \frac{P}{\sum \frac{1}{R}}$$

P_p = प्राथमिक नगर की संभावित जनसंख्या

P = सर्वोच्च प्रदेश की नगरीय जनसंख्या

$\sum \frac{1}{R}$ = क्रमवार जनसंख्या का योग

$1 + 0.500 + 0.333 + 0.250 + 0.200$

इस आधार पर यह पाया गया कि 1961 की जनगणना के अनुसार नियमानुसार उक्त प्रदेश के प्राथमिक नगर को प्राथमिक नगर के लिए जितनी जनसंख्या चाहिए वहाँ उसकी जनसंख्या दो गुनी के अनुसार नियमानुसार के लिए अनुकूलतम जनसंख्या 3,87,880 होनी चाहिए थी। किन्तु वहाँ कार 8,30,397 जन (1961 के अनुसार) थी। अतः दोनों का अन्तर अन्य कारकों की तुलना में इन्हें: किस था।

इसी कारण से प्राथमिक नगर का विकास के केन्द्रीय स्थल पर कारण जिससे आस-पास के क्षेत्रों के संसाधन की अधिकता हो और वहाँ विविध प्रकार के परिवहन के साधन मिल हो। उन्होंने यह भी बताया कि नगर के आकारगत क्षेत्रों के सीमित Primate नगर विकसित हुए हैं और उनके एक प्रमुख आधार पारिवहन और संचारगत केन्द्रीयता है। इसी कारण के उन्होंने नियमानुसार और वास्तविक जनसंख्या नगरों को क्षेत्रीय प्राथमिक नगर कहा है। कालिन्स ने एच. आर. पार्टिल के कार्य के विश्लेषण

प्रकाश बिंदु से उ.प्र.के लखनऊ कोटि आकार के नियम का अनुसरण करते हुए नगरों का पदानुक्रम निर्धारित किया है। इस पदानुक्रम को जब हम व्यावहारिक रूप में उपयोगिता की दृष्टि से देखते हैं तो [illegible] कि विद्वान और व्यावहारिकता के बीच [illegible] निर्माण होता आवश्यक नियम के अनुसार प्रथम दो नगरों का अनुपात 2:1 होना चाहिए लेकिन [illegible] अनुपात 1.1:1 है तथा उसके 16.1:1 है। इसी प्रकार द्वितीय कोटि आकार निर्माण 1.25:1.1 है। इसी प्रकार [illegible] नियम वास्तविक रूप में बहुत ही कम देशों में पाया जाता है। USA जैसे बड़े देशों में निर्धारित कारकों के कारण यह कोडल बहुत कम पाया जाता है। (USA में 2:0.9) अधिकतर कारकों क्रियाकलापों के अनुसार कारण जैसे आर्थिक और सांस्कृतिक विविधता के कारण इस कोडल का प्रादुर्भाव कम पाया जाता है लेकिन अधिकतर प्रदेशों में भी यह कोडल नहीं है। जैसे दूसरी कोटि के नगर का महानगर अकबरपुर की जगह 109 लाख है जबकि दूसरे कोटि नगर कानपुर की जगह 40 लाख है। लेकिन कानपुर को दो नगरों का [illegible] आकार निर्धारण करने पर यह कोडल बहुत पाया जाता है। इसे निम्न तालिका के द्वारा देखा जा सकता है।

महानगर	R- कोटि	वास्तविक जन०	कोटि आकार नियम के अनुसार जन०
मुंबई	I	125.7 } I	125.7
कलकत्ता	II	109.2	
दिल्ली	III	83.75 } II	62.9
चेन्नई	IV	53.61	
हैदराबाद	V	42.8 } III	42.0
बंगलौर	VI	40.8	
अहमदाबाद	VII	32.97 IV	31.4
			P.T.O

इस तालिका से स्पष्ट होता है कि अलग प्रदेशों के लोकप्रिय एवं आकार के कारण विकसित हुए हैं। इस दृष्टि से जुर्रे कारों की आयात कारों कोई आकार विषय साथ विषय का लगता है लेकिन कोई तालिक दृष्टि से इन कारों के बीच भी अधिक होने के कारण इन्हें परिकाषित जुर्रा कार कारण अनुचित होगा। फिर भी कारों के कोई तालिक विविधता-को के लक्ष्यों विषयगत तालिका के अनुरूप कोई आकार लक्ष्य स्थापित विषय का लगता है। वास्तविकता यह होती विभिन्न शील देशों में स्थानीय कारीय स्थानान्तरण की प्रक्रिया तीव्र होने के कारण यह कॉन्सेप्ट साथ नहीं होता है। अगले विकसित देशों के कारीयकरण की प्रक्रिया के स्थापित आ जाने के कारण भी यह कॉन्सेप्ट साथ नहीं होता है फिर भी आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैण्ड, कैलिफोर्निया, स्कैण्डेनेवियन, USA, इटली जैसे देशों में यह कॉन्सेप्ट बहुत साथ होता है।