

बीपीएससी

(खण्ड-I)

1. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए:

(a) भारतीय परिषद अधिनियम, 1861

8

उत्तर: भारतीय परिषद अधिनियम, 1861 ब्रिटिश भारत में संवैधानिक विकास की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम था।

मुख्य प्रावधान:

- भारतीयों को कानून निर्माण से जोड़कर प्रतिनिधि संस्थाओं की शुरुआत हुई।
- वायसराय ने गैर-सरकारी सदस्य नामित किए (बनारस के राजा, पटियाला के महाराजा, सर दिनकर राव) ।
- बम्बई और मद्रास की विधायी शक्तियां बहाल की गई ।
- बंगाल, उत्तर-पश्चिमी सीमा प्रांत और पंजाब में नई विधान परिषदें बनीं।
- पोर्टफोलियो प्रणाली को मान्यता दी गई।
- वायसराय को आपातकाल में अध्यादेश जारी करने का अधिकार मिला (अवधि 6 माह)।

महत्वपूर्ण तथ्य:

- ब्रिटिश संसद द्वारा पारित, जब लॉर्ड कैनिंग भारत के गवर्नर-जनरल थे।
- भारत में प्रतिनिधि शासन की नींव रखी।
- बाद में 1892 और 1909 के अधिनियमों द्वारा इसे और विस्तारित किया गया।

बीपीएससी

(b) मधुबनी चित्रकला

8

उत्तर: मधुबनी चित्रकला बिहार के मिथिला क्षेत्र की एक प्रसिद्ध लोककला शैली है, जो अपनी जटिल डिजाइन और प्राकृतिक रंगों के उपयोग के लिए जानी जाती है।

मुख्य विशेषताएँ:

1. कथा चित्रण – रामायण, महाभारत और धार्मिक विषयों पर आधारित चित्र बनाए जाते हैं।
2. तकनीक और शैली – उंगलियों, टहनियों, ब्रश और माचिस की तीली का उपयोग किया जाता है।
3. प्राकृतिक रंगों का प्रयोग – हल्दी, नीला, लाल और काले रंग पौधों, फूलों और काजल से बनाए जाते हैं।
4. दो प्रमुख शैली – भरणी (भराव शैली) और कचनी (रेखांकन शैली)।

महत्वपूर्ण तथ्य:

- मूल स्थान: बिहार का मधुबनी जिला।
- गोदावरी दत्त जैसी प्रसिद्ध कलाकारों ने इसे अंतरराष्ट्रीय पहचान दिलाई।
- मधुबनी कला को आधिकारिक तौर पर वर्ष 1969 में मान्यता मिली जब सीता देवी को बिहार राज्य सरकार द्वारा सम्मानित किया गया।

बीपीएससी

(c) संपूर्ण क्रांति और जयप्रकाश नारायण

8

उत्तर: संपूर्ण क्रांति 1974 में जयप्रकाश नारायण (जेपी) द्वारा शुरू किया गया एक व्यापक सामाजिक और राजनीतिक आंदोलन था, जिसका उद्देश्य व्यवस्था परिवर्तन था।

मुख्य विशेषताएँ:

1. राजनीतिक सुधार – इंदिरा गांधी की नीतियों के खिलाफ जन आंदोलन।
2. गैर-हिंसक आंदोलन – गांधीवादी विचारधारा पर आधारित अहिंसक विरोध।
3. युवा भागीदारी – छात्रों और युवाओं ने बढ़-चढ़कर हिस्सा लिया।
4. आपातकाल (1975-77) – सरकार ने जेपी सहित कई नेताओं को गिरफ्तार किया।

महत्वपूर्ण तथ्य:

- 5 जून 1974 को पटना में जयप्रकाश नारायण ने “संपूर्ण क्रांति” का नारा दिया।
- आंदोलन ने 1977 में आपातकाल की समाप्ति और पहली गैर-कांग्रेसी सरकार के गठन में मदद की।
- जेपी को ‘लोकनायक’ की उपाधि दी गई।
- यह आंदोलन भारतीय लोकतंत्र के सबसे बड़े जनआंदोलनों में से एक था।

बीपीएससी

(d) चंपारण सत्याग्रह का राष्ट्रीय आंदोलन पर प्रभाव

7

उत्तर: चंपारण सत्याग्रह (1917) महात्मा गांधी के नेतृत्व में हुआ पहला सफल सत्याग्रह था, जिसने भारतीय स्वतंत्रता संग्राम को नई दिशा दी।

मुख्य प्रभाव:

1. गांधीजी का राजनीतिक प्रवेश – यह उनका पहला भारतीय आंदोलन था, जिससे वे राष्ट्रीय नेता बने।
2. अहिंसक सत्याग्रह की नींव – इसने सत्याग्रह को ब्रिटिश विरोध का प्रभावी हथियार बनाया।
3. किसानों के अधिकारों की रक्षा – नील किसानों के शोषण को समाप्त करने के लिए कानूनी सुधार किए गए।
4. जन आंदोलन की प्रेरणा – इसने आगे के आंदोलनों जैसे खेड़ा सत्याग्रह (1918) और असहयोग आंदोलन (1920) को प्रेरित किया।

महत्वपूर्ण तथ्य:

- स्थान: बिहार के चंपारण जिले में हुआ।
- गांधीजी के साथ राजेंद्र प्रसाद, ब्रजकिशोर प्रसाद और मजहरुल हक जैसे नेता जुड़े थे।
- ब्रिटिश सरकार को तीनकठिया प्रणाली (जबरन नील खेती) समाप्त करनी पड़ी।
- भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में सत्याग्रह की ताकत को स्थापित किया।

बीपीएससी

(e) बिहार पर सूफीवाद का प्रभाव

7

उत्तर: सूफीवाद बिहार में इस्लामी रहस्यवादी परंपरा का हिस्सा रहा है, जिसने सामाजिक और सांस्कृतिक ताने-बाने को गहराई से प्रभावित किया।

मुख्य प्रभाव:

1. **सामाजिक समरसता** – हिंदू-मुस्लिम एकता को बढ़ावा मिला, जाति और धर्म की बाधाएँ कमजोर हुईं।
2. **लोकभाषा में आध्यात्मिक संदेश** – फारसी, उर्दू और स्थानीय भाषाओं में सूफी संतों की कविताएँ और उपदेश लोकप्रिय हुए।
3. **सूफी खानकाहों और दरगाहों का निर्माण** – बिहार में कई प्रसिद्ध सूफी स्थलों की स्थापना हुई, जैसे बिहार शरीफ (शेख शरफुद्दीन याह्या मनेरी की दरगाह)।
4. **मानवता और प्रेम का संदेश** – सूफी संतों ने ईश्वर की भक्ति और प्रेम को सर्वोच्च बताया, जिससे भक्ति आंदोलन को भी प्रेरणा मिली।

महत्वपूर्ण तथ्य:

- **प्रमुख सूफी संत:** मखदूम शरफुद्दीन याह्या मनेरी
- बिहार के सांस्कृतिक जीवन का हिस्सा बनी।

बीपीएससी

2. (a) “1947 में भारत का विभाजन दीर्घकालिक सांप्रदायिक तनावों की पराकाष्ठा थी।” आलोचनात्मक चर्चा कीजिए। 38

उत्तर: 1947 में भारत का विभाजन उपमहाद्वीप के इतिहास की सबसे त्रासद घटनाओं में से एक था, जिसके कारण लाखों लोगों का विस्थापन और सांप्रदायिक हिंसा हुई। यह केवल दीर्घकालिक सांप्रदायिक तनावों की परिणति नहीं था, बल्कि ब्रिटिश सरकार की “फूट डालो और राज करो” नीति, मुस्लिम लीग की मांग, और राजनीतिक असहमति ने इसे और जटिल बनाया। ब्रिटिश काल में हिंदू-मुस्लिम संबंध जटिल थे, लेकिन 20वीं शताब्दी में सांप्रदायिक दंगे बढ़ने से विभाजन अपरिहार्य हो गया। धार्मिक पहचान की राजनीति और अलग राष्ट्र की अवधारणा ने इस विभाजन को निर्णायक रूप से प्रभावित किया।

– 1909 का मार्ले-मिंटो सुधार	– 14-15 अगस्त 1947 – भारत और पाकिस्तान स्वतंत्र राष्ट्र बने।	– 1946-47 में बिहार के कई जिलों (पटना, भागलपुर, मुंगेर, गया) में सांप्रदायिक हिंसा
– 16 अगस्त 1946 – प्रत्यक्ष कार्रवाई दिवस	– 15 लाख से अधिक लोग मारे गए।	
– 3 जून 1947-माउंटबेटन योजना	– 1.5 करोड़ से अधिक विस्थापित हुए।	

दीर्घकालिक सांप्रदायिक तनावों की भूमिका

- ब्रिटिश काल के सांप्रदायिक संघर्ष** – मध्यकालीन भारत में हिंदू-मुस्लिम संबंध जटिल थे, और ब्रिटिश शासन के दौरान सांप्रदायिक आधार पर राजनीति को बढ़ावा दिया गया।
- फूट डालो और राज करो नीति** – ब्रिटिश सरकार ने हिंदू-मुस्लिम विभाजन को गहरा करने के लिए सांप्रदायिक आधार पर प्रतिनिधित्व और चुनाव प्रणाली लागू की।
- अलग मुस्लिम पहचान का उदय** – 19वीं शताब्दी में सैयद अहमद खान और अलीगढ़ आंदोलन के प्रभाव से मुस्लिम समाज में एक अलग पहचान विकसित हुई। 30 दिसंबर, 1906 को ढाका (अब बांग्लादेश) में नवाब आगा खान और नवाब मोहसिन-उल-मुल्क की अध्यक्षता में मुस्लिम लीग की स्थापना हुई।
- सांप्रदायिक हिंसा के बढ़ते मामले** – 20वीं शताब्दी में विशेष रूप से 1920 और 1940 के दशक में सांप्रदायिक दंगे बढ़े, जिसने विभाजन की आशंकाओं को मजबूत किया।

अन्य महत्वपूर्ण कारण

- मुस्लिम लीग की मांग और पाकिस्तान प्रस्ताव (1940)** – मुस्लिम लीग ने 1940 में पाकिस्तान की मांग को औपचारिक रूप दिया, जिससे सांप्रदायिक तनाव और गहरा हुआ।
- ब्रिटिश सरकार की भूमिका** – ब्रिटिश नीति ने जानबूझकर भारत में सांप्रदायिक विभाजन को बनाए रखा और भारत छोड़ने से पहले सत्ता का हस्तांतरण जल्दबाजी में किया।
- राजनीतिक नेतृत्व की असफलता** – कांग्रेस और मुस्लिम लीग के बीच मतभेद बढ़ते गए। गांधी, नेहरू और जिन्ना के अलग-अलग विचारों ने विभाजन की स्थिति को और जटिल बनाया।
- तेजी से हुआ सत्ता हस्तांतरण (माउंटबेटन योजना, 1947)** – भारत छोड़ने की जल्दबाजी में ब्रिटिश सरकार ने एक सुनियोजित रणनीति के बिना विभाजन को लागू किया, जिससे हिंसा और अराजकता बढ़ी।

निष्कर्ष

हालांकि सांप्रदायिक तनाव 1947 के विभाजन की पृष्ठभूमि में मौजूद थे, लेकिन विभाजन केवल इन्हीं तनावों का परिणाम नहीं था। ब्रिटिश नीतियां, मुस्लिम लीग की मांग, राजनीतिक नेतृत्व की असफलता और सत्ता हस्तांतरण की जल्दबाजी ने भी इस ऐतिहासिक घटना को जन्म दिया।

बीपीएससी

अथवा

- (b) उन कारकों की जांच करें जिनके कारण 19वीं सदी के अंत और 20वीं सदी की शुरुआत में बिहार में राष्ट्रवाद का उदय हुआ। 38

उत्तर: 19वीं सदी के अंत और 20वीं सदी की शुरुआत में भारत में राष्ट्रवादी आंदोलन तेज हुआ, और बिहार भी इससे अछूता नहीं रहा। इस कालखंड में बिहार में राष्ट्रवाद के उदय के पीछे कई राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक कारक थे, जिन्होंने यहाँ के लोगों को ब्रिटिश शासन के विरुद्ध संगठित किया।

स्वदेशी आंदोलन (1905) – बंगाल विभाजन के विरोध में बिहार में स्वदेशी आंदोलन को समर्थन मिला, लोगों ने विदेशी वस्त्रों की होली जलाई।	चंपारण सत्याग्रह (1917) – यह गांधीजी का पहला सत्याग्रह था, जिसमें उन्होंने नील की खेती के खिलाफ संघर्ष किया। राजकुमार शुक्ल, राजेंद्र प्रसाद, अनुग्रह नारायण सिन्हा, ब्रजकिशोर प्रसाद, रामनवमी प्रसाद, और शंभूशरण वर्मा जैसे नेता भी शामिल थे।	सविनय अवज्ञा आंदोलन (1930)– बिहार में नमक सत्याग्रह 15 अप्रैल, 1930 को शुरू हुआ था। यह आंदोलन सारण और चंपारण जिलों में शुरू हुआ था।
बिहार प्रांतीय सम्मेलन का पहला अधिवेशन अप्रैल, 1908 में सैयद अली इमाम की अध्यक्षता में आयोजित किया गया था। सैयद मुहम्मद फखरुद्दीन ने अलग बिहार सूबे की स्थापना का प्रस्ताव रखा था।	असहयोग आंदोलन (1920-22) महात्मा गांधी के नेतृत्व में ब्रिटिश सरकार के खिलाफ पटना, मुजफ्फरपुर, गया, भागलपुर जैसे शहरों में विरोध प्रदर्शन हुए।	भारत छोड़ो आंदोलन (1942) – पटना के जिला मजिस्ट्रेट डब्ल्यू. जी. आर्चर ने राजेंद्र प्रसाद को गिरफ्तार किया और उन्हें बांकीपुर जेल भेज दिया।
बिहार पृथक् प्रांत (1912) – बंगाल से अलग होकर बिहार स्वतंत्र प्रांत बना, जिससे यहां राष्ट्रवादी गतिविधियों को और अधिक बल मिला।		11 अगस्त, 1942 को पटना सचिवालय में छात्रों और पुलिस के बीच गोलीकांड हुआ। इस गोलीकांड में सात छात्र शहीद हुए।

1. राजनीतिक कारक:

(क) बंगाल विभाजन (1905) और स्वदेशी आंदोलन

- ब्रिटिश सरकार ने 1905 में बंगाल का विभाजन किया, जिससे राष्ट्रवादी चेतना जाग्रत हुई।
- बिहार के लोगों ने स्वदेशी आंदोलन में भाग लिया और ब्रिटिश वस्तुओं का बहिष्कार किया।
- इस आंदोलन ने बिहार के युवाओं को राष्ट्रीय आंदोलन में सक्रिय भूमिका निभाने के लिए प्रेरित किया।

(ख) कांग्रेस और राजनीतिक जागरूकता

- 1885 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (INC) की स्थापना ने बिहार में राजनीतिक जागरूकता बढ़ाई।
- राजेंद्र प्रसाद, अनुग्रह नारायण सिंह, सच्चिदानंद सिन्हा जैसे नेता बिहार में कांग्रेस के माध्यम से राष्ट्रवादी गतिविधियों को संगठित करने लगे।

2. सामाजिक और सांस्कृतिक कारक:

(क) प्रेस और साहित्य का योगदान

- 19वीं सदी के अंत में बिहार में हिंदी और उर्दू पत्रकारिता ने राष्ट्रवादी विचारों को बढ़ावा दिया।
- 'इंडियन पीपुल्स' और 'हिंदुस्तान रिव्यू' (सच्चिदानंद सिन्हा द्वारा) जैसे समाचार पत्रों ने स्वतंत्रता आंदोलन की चेतना बढ़ाई।
- साहित्यकारों जैसे रामधारी सिंह दिनकर और गणेश शंकर विद्यार्थी ने राष्ट्रीय भावना को जागृत किया।

(ख) शिक्षा का प्रसार और बौद्धिक चेतना

- पटना विश्वविद्यालय (1917) की स्थापना के बाद बिहार में आधुनिक शिक्षा का प्रसार हुआ।
- शिक्षित युवा ब्रिटिश शासन की नीतियों से असंतुष्ट होकर राष्ट्रवादी आंदोलन में शामिल होने लगे।

(ग) किसान आंदोलन

- स्वामी सहजानंद सरस्वती और अन्य समाज सुधारकों ने किसानों और मजदूरों को संगठित किया।

3. आर्थिक कारक:

(क) ब्रिटिश आर्थिक शोषण

- ब्रिटिश सरकार की जमींदारी प्रथा और भारी कर प्रणाली से बिहार के किसानों और मजदूरों में असंतोष बढ़ा।
- ब्रिटिश शासन ने बिहार के हस्तशिल्प और स्थानीय उद्योगों को नष्ट कर दिया, जिससे आर्थिक संकट और बेरोजगारी बढ़ी।

(ख) किसान और श्रमिक आंदोलन

- 19वीं सदी के अंत में बिहार के किसान ब्रिटिश सरकार और जमींदारों के अत्याचारों के खिलाफ खड़े हुए।
- 1917 में चंपारण सत्याग्रह के माध्यम से महात्मा गांधी ने नील किसानों के अधिकारों के लिए संघर्ष किया, जिससे बिहार में राष्ट्रवाद को बढ़ावा मिला।

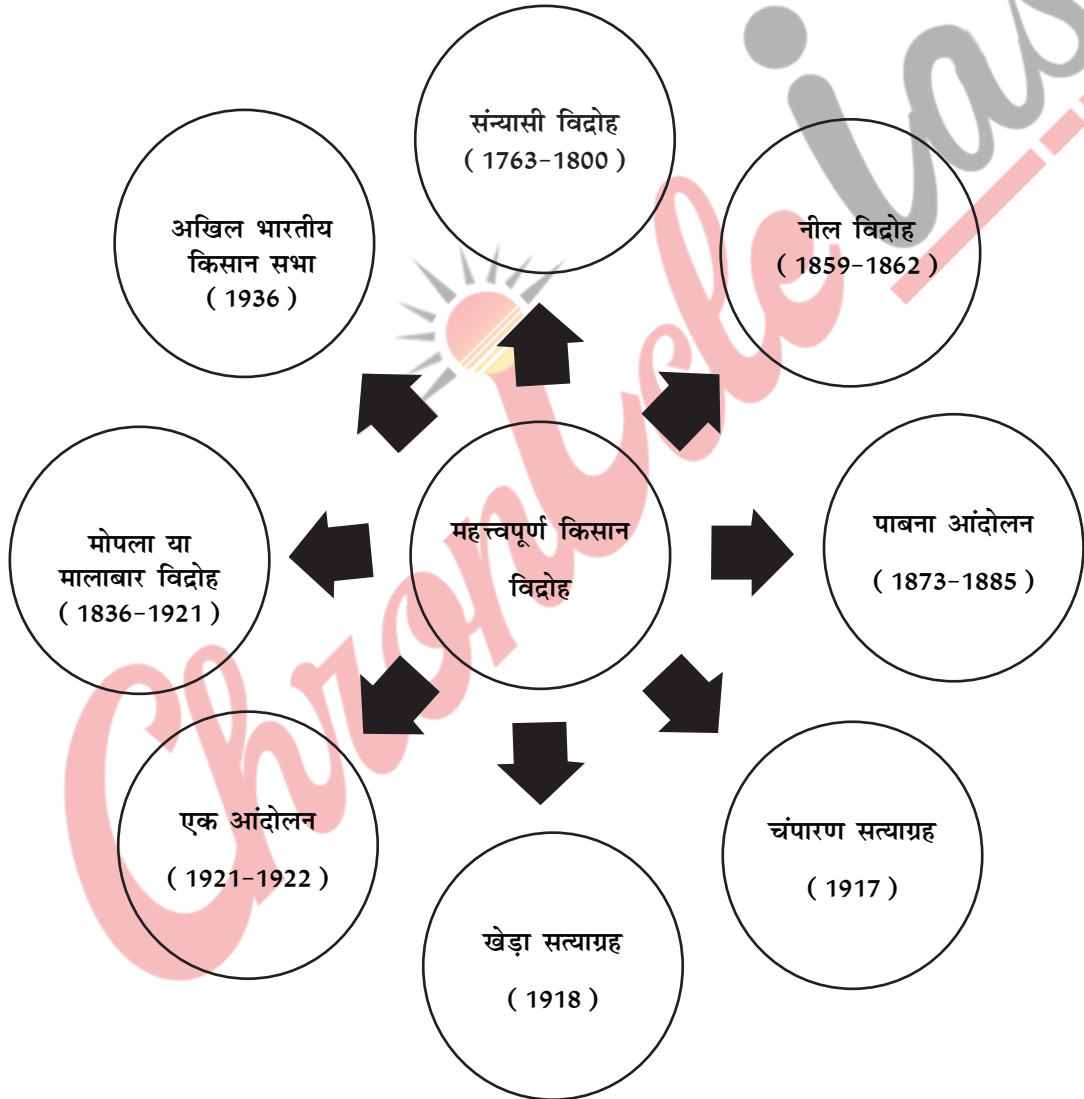
निष्कर्ष:

बिहार में राष्ट्रवाद के उदय के पीछे कई कारक थे – ब्रिटिश शोषण, सामाजिक और राजनीतिक जागरूकता, शिक्षा का प्रसार और गांधीजी जैसे नेताओं का प्रभाव। 19वीं सदी के अंत और 20वीं सदी की शुरुआत में बिहार के लोग धीरे-धीरे संगठित होकर स्वतंत्रता संग्राम का हिस्सा बने। चंपारण सत्याग्रह से लेकर भारत छोड़ो आंदोलन तक, बिहार ने भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई और स्वतंत्रता प्राप्ति में योगदान दिया।

बीपीएससी

3.(a) औपनिवेशिक काल के दौरान भारत की कृषि संरचना पर ब्रिटिश आर्थिक नीतियों के प्रभाव का परीक्षण कीजिए। 38

उत्तर: ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन ने भारत की कृषि संरचना को गहरे स्तर पर प्रभावित किया। ब्रिटिश आर्थिक नीतियों का मुख्य उद्देश्य भारतीय कृषि को अपने लाभ के अनुरूप ढालना था, जिससे भारतीय किसानों की दशा दयनीय हो गई। इन नीतियों ने पारंपरिक कृषि व्यवस्था को तोड़कर इसे वाणिज्यिक खेती की ओर धकेला, जिससे भारतीय किसानों की आत्मनिर्भरता समाप्त हो गई।



1. भू-राजस्व प्रणालियों का प्रभाव

(क) स्थायी बंदोबस्त (1793)

- लॉर्ड कॉर्नवालिस द्वारा बंगाल, बिहार और उड़ीसा में लागू।
- जमींदारों को स्थायी मालिक बना दिया गया, जिससे किसान अत्यधिक शोषण का शिकार हुए।
- किसानों को अधिक कर देना पड़ता था, जिससे वे कर्ज में डूब गए।

बीपीएससी

(ख) रैयतवाड़ी प्रणाली (1820 के दशक)

- मद्रास और बॉम्बे में लागू, जिसमें सीधे किसानों (रैयत) से कर लिया जाता था।
- कर दरें अधिक थीं और किसानों को मजबूरन साहूकारों से कर्ज लेना पड़ता था।

(ग) महालवाड़ी प्रणाली (1822)

- उत्तर भारत (उत्तर प्रदेश, पंजाब, मध्य भारत) में लागू।
- गाँव प्रमुखों (महलों) को राजस्व संग्रह की जिम्मेदारी दी गई, जिससे किसानों का शोषण बढ़ा।

2. भारतीय कृषि का वाणिज्यीकरण

(क) नकदी फसलों की खेती

- किसानों को परंपरागत अनाज (जैसे गेहूँ, चावल) छोड़कर नील, कपास, अफीम, गन्ना, जूट जैसी नकदी फसलों की खेती करने के लिए मजबूर किया गया।
- इससे किसानों की खाद्य सुरक्षा प्रभावित हुई और अकाल की स्थिति बनी।

(ख) ब्रिटिश उद्योगों को लाभ

- भारतीय कच्चे माल (जैसे कपास, जूट) का उपयोग ब्रिटिश उद्योगों में किया जाता था, लेकिन किसानों को उचित मूल्य नहीं मिलता था।
- ब्रिटिश नीति ने भारतीय किसानों को मात्र कच्चे माल के आपूर्तिकर्ता तक सीमित कर दिया।

3. कर नीतियाँ और किसानों की बदहाली

(क) उच्च कर और ऋणग्रस्तता

- किसानों से भारी कर वसूला जाता था, जिसे नकद में देना पड़ता था।
- सूदखोर महाजनों के चंगुल में फँसकर किसान ऋणग्रस्तता और कंगाली के शिकार हो गए।

(ख) बार-बार पड़ने वाले अकाल

- 1770, 1876-78 और 1899-1900 में बड़े अकाल पड़े, जिनमें लाखों लोग मारे गए।
- ब्रिटिश सरकार ने राहत कार्यों में उदासीनता दिखाई, जिससे स्थिति और गंभीर हो गई।

4. कृषि संरचना पर दीर्घकालिक प्रभाव

(क) कृषि उत्पादन में अस्थिरता

- परंपरागत खाद्य उत्पादन कम हुआ, जिससे खाद्य संकट और अकाल की घटनाएँ बढ़ीं।
- 1943 का बंगाल अकाल ब्रिटिश नीतियों का प्रत्यक्ष परिणाम था, जिसमें लाखों लोग मारे गए।

(ख) ग्रामीण अर्थव्यवस्था का पतन

- भारतीय कृषि आत्मनिर्भर से आश्रित बन गई।
- किसान मजदूर बनने को मजबूर हुए, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में गरीबी और बेरोजगारी बढ़ी।

निष्कर्ष:

ब्रिटिश आर्थिक नीतियों ने भारतीय कृषि को आत्मनिर्भर से निर्भरशील बना दिया। भू-राजस्व प्रणाली, वाणिज्यिक खेती, ऋणग्रस्तता और भारी कर ने किसानों की आर्थिक स्थिति को बदतर कर दिया। ब्रिटिश शासन की कृषि नीतियाँ भारत के दीर्घकालिक आर्थिक पिछड़ेपन का एक प्रमुख कारण बनीं।

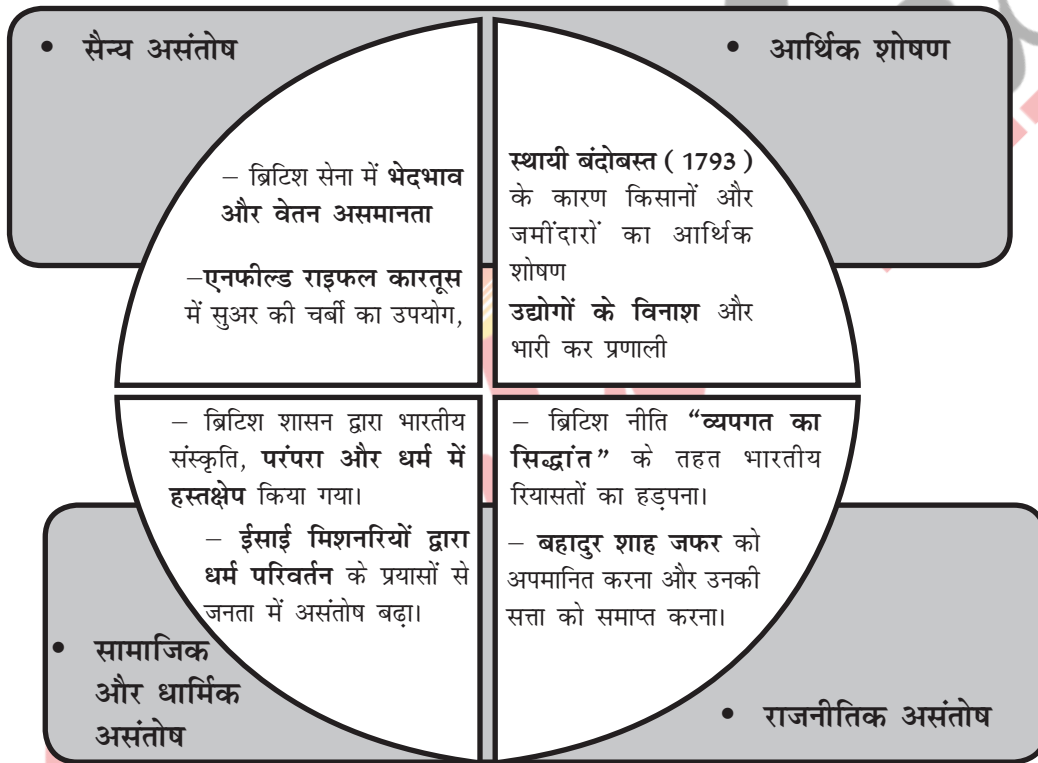
बीपीएससी

अथवा

- (b) “1857 का विद्रोह केवल सिपाही विद्रोह नहीं था, बल्कि एक व्यापक जन विद्रोह था।” बिहार के संदर्भ में चर्चा कीजिए।

38

उत्तर: 1857 का विद्रोह भारतीय इतिहास की पहली व्यापक क्रांति थी, जिसे ब्रिटिश इतिहासकारों ने “सिपाही विद्रोह” के रूप में प्रस्तुत किया, लेकिन यह केवल सैनिकों तक सीमित नहीं था। यह एक राष्ट्रीय जनविद्रोह था, जिसमें किसानों, जमींदारों, आदिवासियों और आम जनता ने भाग लिया। बिहार में भी इस विद्रोह की लहर देखने को मिली, जहाँ कुंवर सिंह जैसे क्रांतिकारी नेता के नेतृत्व में स्थानीय जनता ने ब्रिटिश सत्ता को चुनौती दी।



1. बिहार में 1857 का विद्रोह

(क) बिहार में विद्रोह की शुरुआत

- 3 जुलाई 1857 को दानापुर छावनी में विद्रोह हुआ, जहाँ भारतीय सैनिकों ने ब्रिटिश अधिकारियों के खिलाफ बगावत कर दी।
- दानापुर के सैनिकों ने आरा जाकर विद्रोह का नेतृत्व कर रहे वीर कुंवर सिंह का साथ दिया।

(ख) वीर कुंवर सिंह का नेतृत्व

- वीर कुंवर सिंह (जगदीशपुर, भोजपुर) इस विद्रोह के प्रमुख नेता थे।

- 80 वर्ष की उम्र में भी उन्होंने ब्रिटिश सेना से लोहा लिया।
- आरा, रोहतास और शाहाबाद में अंग्रेजों को कड़ी टक्कर दी।
- 23 अप्रैल 1858 को जगदीशपुर में अंतिम संघर्ष के बाद वे वीरगति को प्राप्त हुए।

(ग) बिहार के अन्य क्षेत्रों में विद्रोह

- **मुंगेर और पटना में विद्रोह** – पटना में पीर अली जैसे क्रांतिकारियों ने आंदोलन को समर्थन दिया।
- **कैप्टन डनवर की हत्या** – भोजपुर में विद्रोहियों ने ब्रिटिश अधिकारियों पर हमला किया।
- स्थानीय किसानों, जमींदारों और आदिवासियों ने विद्रोह में भाग लिया।

2. बिहार में विद्रोह का स्वरूप: जन आंदोलन क्यों था?

(क) किसानों और जमींदारों की भागीदारी

- ब्रिटिश सरकार की जमींदारी व्यवस्था और भारी करों से किसान और जमींदार परेशान थे।
- उन्होंने कुंवर सिंह के नेतृत्व में अंग्रेजों के खिलाफ संघर्ष किया।

(ख) धार्मिक नेताओं और बुद्धिजीवियों का समर्थन

- स्थानीय मौलवियों, पंडितों और संतों ने जनता को प्रेरित किया।
- पटना के पीर अली ने ब्रिटिश सत्ता के खिलाफ मुस्लिम और हिंदू दोनों समुदायों को संगठित किया।

(ग) आदिवासी समुदायों की भागीदारी

- **संथाल, भूमिहार और अन्य आदिवासी समूहों** ने भी विद्रोह में हिस्सा लिया।
- ब्रिटिश वन नीतियों और शोषण के कारण आदिवासियों में असंतोष था।

(घ) ब्रिटिश व्यापार नीतियों के खिलाफ विरोध

- बिहार के कारीगर और व्यापारियों ने भी ब्रिटिश नीतियों का विरोध किया।
- **हथकरघा और स्थानीय उद्योगों के पतन** से बेरोजगारी बढ़ी, जिससे व्यापारिक वर्ग भी विद्रोह में शामिल हुआ।

निष्कर्ष:

1857 का विद्रोह केवल एक सिपाही विद्रोह नहीं, बल्कि एक वृहद जन आंदोलन था, जिसमें जमींदारों, किसानों, आदिवासियों ने भाग लिया। बिहार में इस विद्रोह का नेतृत्व वीर कुंवर सिंह ने किया, जिन्होंने अंग्रेजों को कड़ी चुनौती दी। यह विद्रोह भले ही असफल रहा, लेकिन इसने राष्ट्रीय स्वतंत्रता संग्राम की नींव रखी और भारतीय समाज में राष्ट्रवाद और स्वाधीनता की भावना को जागृत किया।

बीपीएससी

(खण्ड-II)

4. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

(a) निजता का अधिकार

8

उत्तर: निजता का अधिकार (Right to Privacy) व्यक्ति की स्वतंत्रता और गरिमा से जुड़ा हुआ है। 2017 के के. एस. पुट्टस्वामी बनाम भारत संघ मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने इसे अनुच्छेद 21 के तहत मौलिक अधिकार घोषित किया।

मुख्य प्रावधान:

1. **संवैधानिक सुरक्षा** – जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता (अनुच्छेद 21) के अंतर्गत निजता शामिल।
2. **डिजिटल निजता** – आधार, डेटा सुरक्षा, सरकारी निगरानी से जुड़े मुद्दों पर संरक्षण।
3. **अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता** – निजता का अधिकार स्वतंत्र अभिव्यक्ति से सीधे जुड़ा हुआ है।

महत्वपूर्ण तथ्य:

- 1954 (एम. पी. शर्मा केस) और 1962 (खड़ग सिंह केस) में इसे मौलिक अधिकार नहीं माना गया।
- 2017 के फैसले में 9 जजों की पीठ ने सर्वसम्मति से इसे मौलिक अधिकार घोषित किया।

बीपीएससी

(b) भारत में डेटा संरक्षण फ्रेमवर्क

8

उत्तर: डिजिटल युग में डेटा गोपनीयता एक महत्वपूर्ण मुद्दा बन गया है। भारत सरकार ने “डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन एक्ट, 2023” लागू किया है, जो व्यक्तिगत डेटा की सुरक्षा सुनिश्चित करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। यह भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 (निजता का अधिकार) से सीधे जुड़ा हुआ है।

मुख्य प्रावधान:

1. **संवैधानिक सुरक्षा** – निजता का अधिकार (के. एस. पुट्टस्वामी केस, 2017) के तहत डेटा संरक्षण की अनिवार्यता।
2. **सरकारी निगरानी बनाम नागरिक अधिकार** – राज्य द्वारा डेटा संग्रह और व्यक्तिगत स्वतंत्रता में संतुलन।
3. **नियामक ढांचा** – डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन एक्ट, 2023 के प्रभाव।

महत्वपूर्ण तथ्य:

- 2017: सुप्रीम कोर्ट ने निजता को मौलिक अधिकार घोषित किया।
- 2023: भारत ने डिजिटल डेटा संरक्षण अधिनियम पारित किया।
- **पेगासस जासूसी मामला** – सरकारी निगरानी पर सवाल उठे।

बीपीएससी

(c) COP29 शिखर सम्मेलन में प्रस्तुत प्रमुख जलवायु कार्रवाई पहलें।

8

उत्तर: COP29 शिखर सम्मेलन, जो 2024 में बाकू, अजरबैजान में आयोजित हुआ, वैश्विक जलवायु कार्रवाई के लिए एक निर्णायक मंच सिद्ध हुआ। इसने जलवायु वित्त, कार्बन व्यापार, मीथेन कटौती, लैंगिक समानता और कृषि पहल जैसे विविध विषयों पर ठोस कदम प्रस्तावित किए।

प्रमुख बिंदु:

1. नया जलवायु वित्त लक्ष्य:

- ▶ जलवायु वित्तपोषण को 2035 तक \$100 बिलियन से बढ़ाकर \$300 बिलियन प्रति वर्ष करने पर सहमति।
- ▶ सभी सार्वजनिक और निजी स्रोतों से जलवायु वित्तपोषण को \$1.3 ट्रिलियन प्रति वर्ष तक बढ़ाने का आह्वान।

2. कार्बन बाजार समझौता:

- ▶ पेरिस समझौते के अनुच्छेद 6.2 और 6.4 के तहत देशों के बीच कार्बन क्रेडिट व्यापार।

3. मीथेन उत्सर्जन में कमी की घोषणा:

- ▶ 30 से अधिक देशों ने जैविक कचरे से मीथेन उत्सर्जन कम करना।
- ▶ वैश्विक मीथेन उत्सर्जन में 20% योगदान देने वाले कचरा क्षेत्र पर केंद्रित है।

4. लैंगिक और जलवायु परिवर्तन:

- ▶ लिमा वर्क प्रोग्राम को अगले 10 वर्षों के लिए विस्तारित करना, इससे लैंगिक समानता को बढ़ावा मिलेगा।
- ▶ COP30 (बेलम, ब्राजील) में एक नई लैंगिक कार्य योजना अपनाने का निर्णय।

5. किसानों के लिए बाकू हरमोनिया जलवायु पहल:

- ▶ COP29 अध्यक्षता ने खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के साथ मिलकर पहल की।

बीपीएससी

(d) वर्ल्ड सिटीज रिपोर्ट 2024 के मुख्य निष्कर्ष

7

उत्तर: वर्ल्ड सिटीज रिपोर्ट 2024 में वैश्विक शहरी क्षेत्रों पर जलवायु परिवर्तन के गहराते प्रभावों को उजागर किया गया है। यह रिपोर्ट शहरी तापमान वृद्धि, बाढ़, समुद्र स्तर में वृद्धि और हरित क्षेत्रों की कमी जैसी चुनौतियों के प्रति चेतावनी देती है।

मुख्य निष्कर्ष:

- 2040 तक शहरी क्षेत्रों में 2 अरब से अधिक लोग 0-5°C तापमान वृद्धि का सामना करेंगे।
- 14% शहरों की जलवायु शुष्क जलवायु में परिवर्तित होगी, जबकि 900 से अधिक शहरों की जलवायु अधिक आर्द्र जलवायु में बदल सकती हैं।
- निचले तटीय क्षेत्रों में स्थित 2,000 से अधिक शहरों के 1.4 अरब लोग समुद्र स्तर में वृद्धि और तूफानी लहरों के उच्च जोखिम में होंगे।
- शहरों को जलवायु-अनुकूल प्रणालियाँ विकसित करने के लिए प्रति वर्ष 4.5 से 5.4 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की आवश्यकता है।
- 1975 के बाद से, शहरी बाढ़ का जोखिम ग्रामीण क्षेत्रों की तुलना में 3.5 गुना तेजी से बढ़ा है; 2030 तक 517 मिलियन लोग प्रभावित हो सकते हैं।
- 1990 में शहरी हरित स्थान 19.5% थे, जो 2020 में घटकर 13.9% रह गए हैं।
- अनौपचारिक बस्तियाँ, जैसे झुग्गी-झोपड़ियाँ, बाढ़-प्रवण क्षेत्रों में स्थित होने के कारण जलवायु प्रभावों के प्रति अधिक संवेदनशील हैं। कुछ जलवायु हस्तक्षेप, जैसे पार्कों का निर्माण, वंचित समुदायों के विस्थापन का कारण बनते हैं।

बीपीएससी

(e) कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर वैश्विक भागीदारी (GPAI) शिखर सम्मेलन

7

उत्तर: कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर वैश्विक भागीदारी (GPAI) शिखर सम्मेलन 2024 का आयोजन भारत में हुआ, जिसमें नैतिक, समावेशी और उत्तरदायी AI के विकास पर वैश्विक सहयोग को बढ़ावा दिया गया। इस सम्मेलन में नीति, नवाचार, युवाओं की भागीदारी और स्थानीय भाषाओं में डिजिटल सेवाओं जैसे विषयों पर गहन चर्चा हुई।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर वैश्विक भागीदारी (GPAI) शिखर सम्मेलन 2024 के प्रमुख बिंदु इस प्रकार हैं:

- नई दिल्ली घोषणा-पत्र:** 28 देशों के GPAI गठबंधन और यूरोपीय संघ ने 'नई दिल्ली घोषणा' को अपनाया, जो AI के नैतिक और समावेशी विकास पर बल देता है।
- प्रधानमंत्री का संबोधन:** प्रधानमंत्री ने राष्ट्रीय AI पोर्टल और AIRAWAT पहल पर चर्चा की, साथ ही डीपफेक तकनीक के संभावित दुरुपयोग पर चिंता व्यक्त की।
- YUVAi पहल:** YUVAi पहल के विजेताओं और स्टार्टअप्स ने अपने AI मॉडल और समाधान प्रदर्शित किए।
- स्थानीय भाषाओं में डिजिटल सेवाएँ:** प्रधानमंत्री ने डिजिटल समावेशन बढ़ाने के लिए स्थानीय भाषाओं में AI-संचालित डिजिटल सेवाएँ उपलब्ध कराने का सुझाव दिया।
- मुख्य सत्र:** सम्मेलन में 'शक्तिशाली AI', 'डेटा गवर्नेंस', 'भविष्य का कार्य', और 'नवाचार एवं व्यावसायीकरण' विषयों पर चार सत्र आयोजित किए गए।
- अन्य कार्यक्रम :** AI प्रगति को प्रदर्शित करने के लिए उद्योग पैनल चर्चा, कार्यशालाएँ, अनुसंधान संगोष्ठी, हैकथॉन, और ग्लोबल AI एक्सपोजे जैसे कार्यक्रम आयोजित किए गए।

बीपीएससी

5. (a) “एक राष्ट्र, एक चुनाव” भारत में गहन बहस का विषय रहा है। लोकसभा और राज्य विधानसभाओं के लिए एक साथ चुनाव कराने के संभावित लाभों और कमियों का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए। 38

उत्तर: “एक राष्ट्र, एक चुनाव” (One Nation One Election) भारत में गहन बहस का विषय रहा है। इसका उद्देश्य लोकसभा और सभी राज्य विधानसभाओं के चुनावों को एक साथ कराना है, ताकि बार-बार चुनाव होने से प्रशासनिक, आर्थिक और राजनीतिक बोझ को कम किया जा सके।

चुनाव आयोग की स्वतंत्रता

अनुच्छेद 324 के तहत चुनाव आयोग को स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव कराने का अधिकार है। 2023 में चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति के लिए न्यायिक पैनल की सिफारिशों पर दर्शाता बढ़ाने की दिशा में कदम हैं।

इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (EVM) और VVPAT

EVM और VVPAT (Voter Verifiable Paper Audit Trail) के माध्यम से पारदर्शी मतदान प्रक्रिया सुनिश्चित की जाती है।

चुनावी वित्तीय सुधार

चुनावी बॉन्ड पर हालिया बहस से चुनाव प्रचार के लिए पारदर्शी फंडिंग सुनिश्चित करने की आवश्यकता उजागर हुई।

जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के तहत चुनावी अनियमितताओं को रोकने के लिए कठोर प्रावधान हैं।

संभावित लाभ:

1. चुनावी खर्च में कमी

- वर्तमान में चुनावों पर हजारों करोड़ रुपये खर्च होते हैं, जो अर्थव्यवस्था पर बोझ डालते हैं।
- 2019 के लोकसभा चुनाव में Rs. 60,000 करोड़ से अधिक खर्च हुए।

2. प्रशासनिक और सुरक्षा संसाधनों की बचत

- बार-बार चुनाव होने से अर्धसैनिक बलों और सरकारी मशीनरी पर दबाव पड़ता है।
- एक साथ चुनाव कराने से सुरक्षा बलों की तैनाती और लॉजिस्टिक्स में कमी आएगी।

3. शासन और नीति निर्माण में स्थिरता

- बार-बार आचार संहिता लागू होने से सरकारी नीतियों के कार्यान्वयन में बाधा आती है।
- स्थायी शासन से दीर्घकालिक विकास योजनाएँ प्रभावी तरीके से लागू हो सकेंगी।

4. मतदाताओं की भागीदारी बढ़ेगी

- बार-बार चुनाव से मतदाताओं में थकान (Voter Fatigue) होती है।
- एक बार में चुनाव होने से मतदान प्रतिशत बढ़ सकता है।

संभावित चुनौतियाँ:

1. संविधान और संघीय ढांचे से टकराव

- संविधान के अनुच्छेद 83(2) और 172(1) के तहत लोकसभा और विधानसभा का कार्यकाल 5 वर्ष तक सीमित है।
- विभिन्न राज्यों में सरकारें अलग-अलग समय पर गिरती हैं, जिससे समान कार्यकाल लागू करना कठिन होगा।

2. स्थानीय मुद्दों की अनदेखी

- राज्य विधानसभाओं के चुनाव लोकसभा चुनाव के प्रभाव में आ सकते हैं।
- इससे राष्ट्रीय मुद्दों पर ज्यादा ध्यान और स्थानीय मुद्दों की उपेक्षा हो सकती है।

3. संसदीय प्रणाली में कठिनाइयाँ

- यदि किसी राज्य सरकार का कार्यकाल समय से पहले समाप्त हो जाए, तो क्या राष्ट्रपति शासन लगाया जाएगा या नए चुनाव होंगे?
- संविधान के अनुच्छेद 356 (राष्ट्रपति शासन) का दुरुपयोग बढ़ सकता है।

निष्कर्ष:

“एक राष्ट्र, एक चुनाव” पहल का उद्देश्य लोकसभा, राज्य विधानसभाओं और स्थानीय निकायों के चुनाव एक साथ आयोजित करना है, जिससे चुनावी खर्च में कमी, प्रशासनिक सुगमता, और मतदाता थकान में कमी हो सके। हालाँकि, यह भारत के संघीय ढांचे के लिए चुनौतीपूर्ण हो सकता है, क्योंकि इससे क्षेत्रीय मुद्दों की अनदेखी और सत्ता का केंद्रीकरण हो सकता है। इस पहल को लागू करने के लिए संवैधानिक संशोधन आवश्यक हैं, जिसके लिए संसद में दो-तिहाई बहुमत की आवश्यकता होगी। इसके अलावा, चुनाव आयोग की स्वतंत्रता सुनिश्चित करना, वित्तीय सुधार, और डिजिटल तकनीक का समुचित उपयोग भी महत्वपूर्ण है।

बीपीएससी

अथवा

(b) उभरती विश्व व्यवस्था में भारत के लिए चुनौतियों और अवसरों का विश्लेषण कीजिए।

38

उत्तर: 21वीं सदी में वैश्विक राजनीति और अर्थव्यवस्था में व्यापक परिवर्तन हो रहे हैं। बहुध्रुवीय विश्व व्यवस्था के उदय, तकनीकी प्रगति, भू-राजनीतिक तनावों और वैश्विक आपूर्ति शृंखला में बदलाव के कारण भारत के सामने नई चुनौतियाँ और अवसर उभर रहे हैं।



- जनसांख्यिकीय लाभांश
- डिजिटल परिवर्तन
- नवाचार और स्टार्टअप
- नवीकरणीय ऊर्जा
- वैश्विक नेतृत्व

- आर्थिक असमानता
- बेरोजगारी
- पर्यावरणीय चुनौतियाँ
- बुनियादी ढांचे की कमी
- सामाजिक और सांस्कृतिक विभाजन

भारत के सामने प्रमुख चुनौतियाँ:

1. भू-राजनीतिक अस्थिरता और सुरक्षा चिंताएँ

- भारत चीन और पाकिस्तान जैसे देशों से लगातार सीमा विवादों का सामना कर रहा है।
- चीन की बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) से भारत की रणनीतिक स्थिति प्रभावित हो सकती है।
- इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में बढ़ती प्रतिस्पर्धा और QUAD जैसे संगठनों में भारत की भागीदारी संतुलन बनाए रखने की चुनौती प्रस्तुत करती है।

2. वैश्विक व्यापार और आपूर्ति शृंखला में अस्थिरता

- यूक्रेन-रूस युद्ध और अमेरिका-चीन व्यापार युद्ध से वैश्विक आपूर्ति शृंखला प्रभावित हुई है।
- भारत को अपने आर्थिक मॉडल को अधिक आत्मनिर्भर (Atmanirbhar Bharat) बनाना होगा ताकि बाहरी झटकों से बचा जा सके।

3. जलवायु परिवर्तन और सतत विकास

- भारत दुनिया में तीसरा सबसे बड़ा कार्बन उत्सर्जक है और इसे सतत विकास लक्ष्यों (SDGs) को प्राप्त करने के लिए हरित ऊर्जा में निवेश बढ़ाना होगा।
- भारत ने 2070 तक नेट-जीरो कार्बन उत्सर्जन का लक्ष्य रखा है, जिसे पूरा करना चुनौतीपूर्ण है।

4. डिजिटल और साइबर सुरक्षा चुनौतियाँ

- 5G, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और बिग डेटा के क्षेत्र में चीन और अमेरिका से प्रतिस्पर्धा बढ़ रही है।
- साइबर हमले और डेटा सुरक्षा के लिए मजबूत नीति बनाना आवश्यक है।

भारत के लिए प्रमुख अवसर:

1. वैश्विक आपूर्ति शृंखला में नेतृत्वकारी भूमिका

- कोविड-19 के बाद कई कंपनियाँ “चीन प्लस वन” रणनीति अपना रही हैं, जिससे भारत को वैश्विक विनिर्माण केंद्र बनने का अवसर मिल सकता है।
- भारत का उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना इसमें सहायक हो सकता है।

2. डिजिटल इंडिया और स्टार्टअप इकोसिस्टम

- भारत डिजिटल भुगतान, फिनटेक, और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में अग्रणी बन सकता है।
- यूनिकॉर्न स्टार्टअप की संख्या 100 से अधिक हो चुकी है, जिससे भारत ग्लोबल इनोवेशन हब बनने की ओर अग्रसर है।

3. ऊर्जा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता

- भारत सौर ऊर्जा और हाइड्रोजन ईंधन में निवेश कर रहा है।
- “इंटरनेशनल सोलर एलायंस” के माध्यम से भारत वैश्विक नेतृत्व कर सकता है।

4. बहुपक्षीय संगठनों में बढ़ती भूमिका

- भारत G20, BRICS, QUAD और SCO जैसे संगठनों में अपनी स्थिति मजबूत कर रहा है।
- संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में स्थायी सदस्यता के लिए भारत का दावा भी मजबूत हो रहा है।

निष्कर्ष:

भारत के लिए 21वीं सदी वैश्विक शक्ति बनने का अवसर प्रदान कर रही है, लेकिन इसके लिए भू-राजनीतिक संतुलन, आर्थिक सुधार, डिजिटल सुरक्षा, और जलवायु नीतियों पर ध्यान देना आवश्यक है।

बीपीएससी

6. (a) इलेक्ट्रिक वाहनों, हरित प्रौद्योगिकियों और वैकल्पिक परिवहन समाधानों में क्या नई उपलब्धियाँ हैं? सरकारों, और उद्योगों के बीच सहयोग कैसे बुनियादी ढांचे, लागत और उपभोक्ता स्वीकृति जैसी चुनौतियों को दूर करके स्थायी और पर्यावरण-मैत्री परिवहन प्रणाली की ओर बदलाव को तेज कर सकता है? 38

उत्तर: बढ़ते प्रदूषण, जीवाश्म ईंधनों की सीमित उपलब्धता और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के कारण इलेक्ट्रिक वाहन (EV), हरित प्रौद्योगिकी और वैकल्पिक परिवहन समाधानों की ओर वैश्विक रुझान बढ़ा है। भारत सहित कई देश स्वच्छ और टिकाऊ परिवहन को अपनाने के लिए नई तकनीकों और नीतियों को लागू कर रहे हैं।

राष्ट्रीय इलेक्ट्रिक मोबिलिटी मिशन योजना (NEMMP) 2020 - वर्ष 2013

- EVs के अंगीकरण को बढ़ावा देने,
- ऊर्जा सुरक्षा को संबोधित करने और वाहन प्रदूषण को कम करना

FAME योजना - वर्ष 2015

- स्वच्छ ईंधन प्रौद्योगिकी कारों को प्रोत्साहित करने के लिये (वर्ष 2020 तक 7 मिलियन EVs के लक्ष्य के साथ) केंद्रीय बजट में 75 करोड़ रुपये के परिव्यय

भारतीय परिवहन मंत्रालय - वर्ष 2017

- वर्ष 2030 तक 100% इलेक्ट्रिक कारों का लक्ष्य निर्धारित किया है। उद्योग की चिंताओं के बाद 100% के लक्ष्य को घटाकर 30% कर दिया गया।

केंद्रीय मंत्रिमंडल - वर्ष 2019

- अग्रिम खरीद प्रोत्साहन और चार्जिंग अवसंरचना के साथ इलेक्ट्रिक वाहनों के अंगीकरण में तेजी लाने के लिये 10,000 करोड़ रुपये की FAME-II योजना को मंजूरी

केंद्र सरकार - वर्ष 2024

- हाल ही में एक नई इलेक्ट्रिक वाहन नीति प्रस्तावित

नई उपलब्धियाँ:

1. इलेक्ट्रिक वाहन (EV) प्रौद्योगिकी में उन्नति

- लिथियम-आयन बैटरी में सुधार: अधिक कुशल और लंबी दूरी की बैटरियाँ विकसित की जा रही हैं।
- सॉलिड-स्टेट बैटरी: पारंपरिक बैटरियों की तुलना में सुरक्षित, हल्की और अधिक कुशल।
- भारत में स्ट की वृद्धि: 2023 में भारत में EV की बिक्री 50% बढ़ी, और 2030 तक EV अपनाने का लक्ष्य 30% रखा गया है।

2. हरित ऊर्जा और वैकल्पिक ईंधन

- हाइड्रोजन ईंधन सेल वाहन (FCEV): टाटा और रिलायंस जैसी कंपनियाँ हरित हाइड्रोजन पर काम कर रही हैं।
- बायो-प्यूल और एथेनॉल मिश्रित ईंधन: भारत 20% एथेनॉल-मिश्रण लक्ष्य 2025 तक हासिल करने का प्रयास कर रहा है।
- सौर और पवन ऊर्जा आधारित चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर विकसित किया जा रहा है।

3. वैकल्पिक परिवहन समाधान

- मेट्रो, इलेक्ट्रिक बसें और हाई-स्पीड रेल: भारत में कई शहरों में इलेक्ट्रिक बसें चलाई जा रही हैं, और बुलेट ट्रेन परियोजना पर कार्य हो रहा है।
- हाइपरलूप तकनीक: टेस्ला और वर्जिन जैसी कंपनियाँ इस पर काम कर रही हैं, जिससे सुपर-फास्ट और ऊर्जा-कुशल यात्रा संभव हो सकती है।
- साझा गतिशीलता (Shared Mobility): ओला, उबर, और Zomato जैसी कंपनियाँ म्ट बेड़े को बढ़ावा दे रही हैं।

मुख्य चुनौतियाँ और समाधान:

1. बुनियादी ढाँचा और चार्जिंग सुविधाएँ

चुनौती: EV चार्जिंग स्टेशनों की सीमित संख्या।

समाधान:

- सरकार FAME-II योजना के तहत चार्जिंग नेटवर्क बढ़ा रही है।
- निजी कंपनियाँ जैसे टाटा पावर और एथर ग्रिड चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर स्थापित कर रही हैं।

2. उच्च प्रारंभिक लागत और बैटरी उत्पादन

चुनौती: EV की कीमत पेट्रोल-डीजल वाहनों से अधिक।

समाधान:

- **PLI (Production-Linked Incentive)** योजना के तहत EV और बैटरी निर्माण को बढ़ावा।
- भारत में लिथियम भंडार (जम्मू-कश्मीर और कर्नाटक) की खोज, जिससे बैटरी आयात पर निर्भरता घटेगी।

3. उपभोक्ता स्वीकृति और जागरूकता

चुनौती: लोग EV को अपनाने में संकोच कर रहे हैं।

समाधान:

- सरकार EV पर सब्सिडी और कर में छूट प्रदान कर रही है।
- कंपनियाँ **फास्ट चार्जिंग** और **लंबी बैटरी लाइफ** जैसी सुविधाओं को बेहतर बना रही हैं।

4. सार्वजनिक और निजी भागीदारी (PPP Model)

- सरकार और उद्योग मिलकर EV **पारिस्थितिकी तंत्र** विकसित कर रहे हैं।
- **दिल्ली और महाराष्ट्र** जैसी राज्य सरकारें EV नीति लागू कर रही हैं।

निष्कर्ष:

EV, हरित प्रौद्योगिकी और वैकल्पिक परिवहन समाधानों में हो रहे नवाचार पर्यावरणीय स्थिरता, ऊर्जा सुरक्षा और आर्थिक विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं। सरकारों, उद्योगों और उपभोक्ताओं के बीच सहयोग, निवेश और प्रौद्योगिकी उन्नति से यह बदलाव और तेज होगा, जिससे भारत **हरित परिवहन क्रांति में वैश्विक नेतृत्वकर्ता** बन सकता है।

बीपीएससी

अथवा

- (b) 2027 तक अंतरिक्ष और गहरे समुद्र अन्वेषण के लिए इसरो की महत्वाकांक्षी योजनाएँ क्या हैं, जिनमें गगनयान, समुद्रयान और चंद्रयान-4 शामिल हैं? 38

उत्तर: भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) 2027 तक अंतरिक्ष और गहरे समुद्र में अन्वेषण के लिए कई महत्वाकांक्षी योजनाओं पर काम कर रहा है। इनमें गगनयान, समुद्रयान और चंद्रयान-4 जैसे महत्वपूर्ण मिशन शामिल हैं, जो भारत की वैज्ञानिक और तकनीकी क्षमता को नई ऊँचाइयों पर ले जाने का लक्ष्य रखते हैं। हालाँकि, इन परियोजनाओं की जटिलता के कारण समय-सीमा में बदलाव संभव है।

वैज्ञानिक खोज: ये मिशन अंतरिक्ष और गहरे समुद्र के बारे में हमारी जानकारी में वृद्धि करेंगे, जिससे नई वैज्ञानिक खोजों को बढ़ावा मिलेगा।

तकनीकी विकास: भारत की तकनीकी क्षमता को बढ़ाएगा। उदाहरण के लिए, गगनयान के लिए क्रायोजेनिक इंजन, समुद्रयान के लिए गहरी समुद्री पनडुब्बी, और चंद्रयान-4 के लिए उन्नत उपकरणों का विकास भारत की इंजीनियरिंग और वैज्ञानिक कौशल को प्रदर्शित करता है।

मिशन भारत की वैज्ञानिक और तकनीकी प्रगति में कैसे योगदान करते हैं?

अंतरराष्ट्रीय सहयोग: ये मिशन अंतरराष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देंगे और भारत को अंतरिक्ष और समुद्री अन्वेषण के क्षेत्र में एक वैश्विक भूमिका में स्थापित करेंगे।

प्रेरणा: ये मिशन युवाओं को विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में करियर बनाने के लिए प्रेरित करेंगे। चंद्रयान-3 की सफलता ने पहले से ही देश भर में छात्रों और युवाओं को प्रेरित किया है, और इन आगामी मिशनों से भी इसी तरह की प्रेरणा मिलने की उम्मीद है।

गगनयान:

- लक्ष्य:** गगनयान भारत का पहला मानवयुक्त अंतरिक्ष मिशन है, जिसका लक्ष्य 3 भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों को पृथ्वी की निचली कक्षा (Low Earth Orbit - LEO) में भेजना है।
- महत्व:** यह मिशन भारत की अंतरिक्ष में मानव भेजने की क्षमता का प्रदर्शन करेगा और देश की वैज्ञानिक, तकनीकी और रणनीतिक प्रगति में महत्वपूर्ण योगदान देगा। यह न केवल भारत की तकनीकी क्षमता को प्रदर्शित करेगा बल्कि भविष्य के मानवयुक्त अंतरिक्ष मिशनों के लिए मार्ग प्रशस्त करेगा।
- वर्तमान स्थिति:** गगनयान के लिए क्यू मॉड्यूल और सर्विस मॉड्यूल के सफल परीक्षण हुए हैं। मानव रहित परीक्षण उड़ानें भी अभी बाकी हैं, जिनमें विभिन्न प्रणालियों और सुरक्षा उपायों का गहन परीक्षण शामिल होगा। इसरो अंतरिक्ष यात्रियों के प्रशिक्षण पर भी ध्यान दे रहा है।

बीपीएससी

समुद्रयान:

- **लक्ष्य:** समुद्रयान मिशन के तहत, 3 व्यक्तियों को 6000 मीटर की गहराई तक एक मानवयुक्त पनडुब्बी में भेजा जाएगा।
- **महत्व:** यह मिशन भारत को गहरे समुद्र में अन्वेषण करने और समुद्री संसाधनों (जैसे खनिज, हाइड्रोथर्मल वेंट्स, और दुर्लभ धातुएँ) का पता लगाने में सक्षम बनाएगा। यह भारत की समुद्री अर्थव्यवस्था और वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए महत्वपूर्ण है।
- **वर्तमान स्थिति:** इसरो और राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (NIOT) इस परियोजना पर मिलकर काम कर रहे हैं। टाइटेनियम मिश्र धातु से बनी पनडुब्बी “मत्स्य 6000” का विकास एक महत्वपूर्ण प्रगति है। गहरी समुद्री परिस्थितियों में पनडुब्बी के परीक्षण और चालक दल का प्रशिक्षण जारी है।

चंद्रयान-4:

- **लक्ष्य:** चंद्रयान-4 मिशन में चंद्रमा पर एक लैंडर और रोवर भेजा जाएगा, जो चंद्रमा की सतह का अध्ययन करेगा। जबकि चंद्रयान-3 सफलतापूर्वक चाँद पर उतरा है, चंद्रयान-4 के बारे में अभी सार्वजनिक रूप से अधिक जानकारी उपलब्ध नहीं है, लेकिन अनुमान है कि यह मिशन पिछले मिशनों से सीखे गए सबकों पर आधारित होगा और अधिक जटिल वैज्ञानिक प्रयोग करेगा। यह मिशन चाँद पर मौजूद संसाधनों और वहाँ की भूगर्भीय संरचना का अध्ययन कर सकता है।
- **महत्व:** यह मिशन चंद्रमा के बारे में हमारी समझ को और बढ़ाएगा और भविष्य के चंद्र मिशनों (जैसे मानव युक्त मिशन या सनदंत ईम की स्थापना) के लिए महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करेगा।

निष्कर्ष:

गगनयान, समुद्रयान और चंद्रयान-4 जैसे मिशन भारत की वैज्ञानिक और तकनीकी प्रगति में महत्वपूर्ण योगदान देंगे।

बीपीएससी

(खण्ड-III)

7(i) तालिका: कंपनी A, B और C द्वारा मोबाइल फोन की बिक्री (2018-2022)

वर्ष	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - A	बिक्री (Rs. लाख) - A	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - B	बिक्री (Rs. लाख) - B	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - C	बिक्री (Rs. लाख) - C
2018	10	5	12	4	8	6
2019	11	6	13	5	9	7
2020	12	7	14	6	10	8
2021	13	8	15	7	11	9
2022	14	9	16	8	12	10

(a) 2020 में कंपनी B द्वारा बेचे गए मोबाइल फोन का औसत यूनिट मूल्य क्या था?

8

उत्तर: 2020 में कंपनी B का औसत इकाई (यूनिट) मूल्य

2020 में कंपनी B द्वारा बेचे गए मोबाइल फोन की औसत इकाई मूल्य जानने के लिए, हम केवल उस वर्ष की इकाई कीमत को देखते हैं।

- 2020 में कंपनी B का इकाई मूल्य: Rs. 14
- निष्कर्ष : 2020 में कंपनी B द्वारा बेचे गए मोबाइल फोन का औसत इकाई मूल्य Rs. 14 था।

बीपीएससी

7(i) तालिका: कंपनी A, B और C द्वारा मोबाइल फोन की बिक्री (2018-2022)

वर्ष	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - A	बिक्री (Rs. लाख) - A	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - B	बिक्री (Rs. लाख) - B	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - C	बिक्री (Rs. लाख) - C
2018	10	5	12	4	8	6
2019	11	6	13	5	9	7
2020	12	7	14	6	10	8
2021	13	8	15	7	11	9
2022	14	9	16	8	12	10

(b) 2019 की तुलना में 2021 में कंपनी C की बिक्री में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?

8

उत्तर: 2019 की तुलना में 2021 में कंपनी C की बिक्री में प्रतिशत वृद्धि

2019 से 2021 तक कंपनी C की बिक्री में प्रतिशत वृद्धि की गणना करने के लिए:

- 2019 में बिक्री : Rs. 7 लाख
- 2021 में बिक्री : Rs. 9 लाख

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \left(\frac{2021 \text{ में बिक्री} - 2019 \text{ में बिक्री}}{2019 \text{ में बिक्री}} \right) \times 100$$

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \left(\frac{9-7}{7} \right) \times 100 = \left(\frac{2}{7} \right) \times 100 \approx 28.57\%$$

निष्कर्ष : 2019 की तुलना में 2021 में कंपनी C की बिक्री में प्रतिशत वृद्धि लगभग 28.57% थी।

बीपीएससी

7(i) तालिका: कंपनी A, B और C द्वारा मोबाइल फोन की बिक्री (2018-2022)

वर्ष	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - A	बिक्री (Rs. लाख) - A	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - B	बिक्री (Rs. लाख) - B	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - C	बिक्री (Rs. लाख) - C
2018	10	5	12	4	8	6
2019	11	6	13	5	9	7
2020	12	7	14	6	10	8
2021	13	8	15	7	11	9
2022	14	9	16	8	12	10

(c) किस वर्ष में कंपनी A ने अपनी सबसे अधिक बिक्री दर्ज की, और कुल बिक्री का आंकड़ा क्या था? 8

उत्तर: कंपनी A के लिए अधिकतम बिक्री का वर्ष और कुल बिक्री

कंपनी A के लिए सर्वाधिक बिक्री का वर्ष और कुल बिक्री आंकड़ा निर्धारित करने के लिए:

कंपनी A के लिए बिक्री डेटा : Rs. 5 लाख (2018), Rs. 6 लाख (2019), Rs. 7 लाख (2020), Rs. 8 लाख (2021), Rs. 9 लाख (2022)

उच्चतम बिक्री : 2022 में Rs. 9 लाख

निष्कर्ष : कंपनी A ने 2022 में Rs. 9 लाख की कुल बिक्री के साथ अपनी उच्चतम बिक्री दर्ज की।

बीपीएससी

7(i) तालिका: कंपनी A, B और C द्वारा मोबाइल फोन की बिक्री (2018-2022)

वर्ष	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - A	बिक्री (Rs. लाख) - A	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - B	बिक्री (Rs. लाख) - B	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - C	बिक्री (Rs. लाख) - C
2018	10	5	12	4	8	6
2019	11	6	13	5	9	7
2020	12	7	14	6	10	8
2021	13	8	15	7	11	9
2022	14	9	16	8	12	10

(d) 2022 में सभी कंपनियों द्वारा कुल कितनी यूनिट्स बेची गईं?

6

उत्तर: 2022 में सभी कंपनियों द्वारा बेची गई इकाइयों की कुल संख्या

2022 में सभी कंपनियों द्वारा बेची गई इकाइयों की कुल संख्या की गणना करने के लिए:

• 2022 में प्रत्येक कंपनी के लिए यूनिट (इकाई) मूल्य और बिक्री :

- ▶ कंपनी A: यूनिट मूल्य = Rs.14, बिक्री = Rs. 9 लाख
- ▶ कंपनी B: यूनिट मूल्य = Rs. 16, बिक्री = Rs. 8 लाख
- ▶ कंपनी C: यूनिट मूल्य = Rs. 12, बिक्री = Rs. 10 लाख

$$\text{Units Sold} = \frac{\text{Sales in lakhs} \times 100,000}{\text{Unit Price}}$$

$$\text{कंपनी A द्वारा बेची गई यूनिट: } \frac{9 \times 100,000}{14} \approx 64,285.71$$

$$\text{कंपनी B द्वारा बेची गई यूनिट : } \frac{8 \times 100,000}{16} = 50,000$$

$$\text{कंपनी C द्वारा बेची गई यूनिट : } \frac{10 \times 100,000}{12} \approx 83,333.33$$

$$\text{कुल बेची गयी यूनिट} = 64,285.71 + 50,000 + 83,333.33 \approx 197,619.04$$

निष्कर्ष : 2022 में सभी कंपनियों द्वारा बेची गई इकाइयों की कुल संख्या लगभग 197,619 इकाई थी।

बीपीएससी

7(i) तालिका: कंपनी A, B और C द्वारा मोबाइल फोन की बिक्री (2018-2022)

वर्ष	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - A	बिक्री (Rs. लाख) - A	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - B	बिक्री (Rs. लाख) - B	यूनिट मूल्य (Rs./यूनिट) - C	बिक्री (Rs. लाख) - C
2018	10	5	12	4	8	6
2019	11	6	13	5	9	7
2020	12	7	14	6	10	8
2021	13	8	15	7	11	9
2022	14	9	16	8	12	10

(e) किस कंपनी ने पिछले वर्षों में सबसे अधिक औसत यूनिट मूल्य दर्ज किया, और वह क्या था? 6

उत्तर: पिछले कुछ वर्षों में उच्चतम औसत इकाई मूल्य वाली कंपनी

यह निर्धारित करने के लिए कि किस कंपनी ने पिछले वर्षों में उच्चतम औसत इकाई मूल्य दर्ज किया है:

• प्रत्येक कंपनी के लिए इकाई मूल्य :

► कंपनी A: Rs.10, Rs.11, Rs.12, Rs.13, Rs.14

► कंपनी B: Rs.12, Rs.13, Rs.14, Rs.15, Rs.16

► कंपनी C: Rs.8, Rs.9, Rs.10, Rs.11, Rs.12

$$\text{Average Unit Price} = \frac{\text{Sum of Unit Prices}}{\text{Number of Years}}$$

• कंपनी A के लिए औसत इकाई मूल्य : $\frac{10+11+12+13+14}{5} = 12$

• कंपनी B के लिए औसत इकाई मूल्य : $\frac{12+13+14+15+16}{5} = 14$

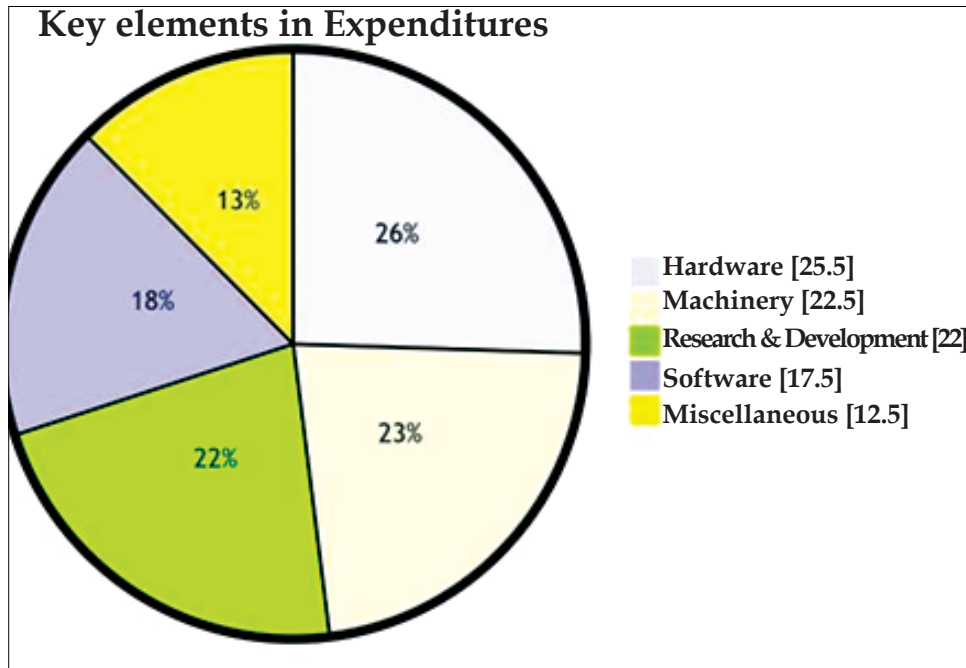
• कंपनी C के लिए औसत इकाई मूल्य : $\frac{8+9+10+11+12}{5} = 10$

निष्कर्ष : कंपनी B ने पिछले वर्षों में सबसे अधिक औसत इकाई मूल्य दर्ज किया, जो Rs.14 था।

बीपीएससी

अथवा

7. (ii) निम्नलिखित चार्ट विभिन्न शीर्षों के अंतर्गत व्यय का विवरण (प्रतिशत में) प्रदान करता है:



(a) हार्डवेयर पर हुए खर्च को दर्शाने वाले सेक्टर का केंद्रीय कोण क्या है?

8

उत्तर: हार्डवेयर पर व्यय को दर्शाने वाले सेक्टर का केंद्रीय कोण

हार्डवेयर व्यय के लिए केंद्रीय कोण की गणना करने के लिए:

- हार्डवेयर व्यय का प्रतिशत : 26%

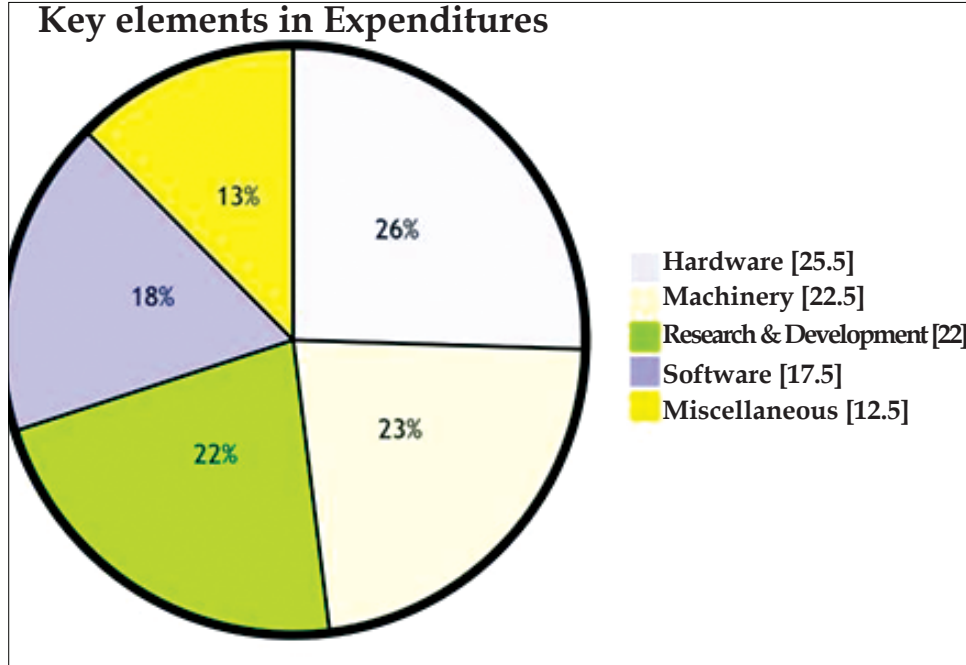
$$\text{केंद्रीय कोण} = \left(\frac{26}{100} \right) \times 360^\circ$$

$$\text{केंद्रीय कोण} = 0.26 \times 360^\circ = 93.6^\circ$$

निष्कर्ष : हार्डवेयर पर व्यय को दर्शाने वाले सेक्टर का केंद्रीय कोण 93.6° है।

बीपीएससी

7. (ii) निम्नलिखित चार्ट विभिन्न शीर्षों के अंतर्गत व्यय का विवरण (प्रतिशत में) प्रदान करता है:



(b) यदि कैलकुलेटर की लागत मूल्य Rs. 127.50 है और मशीनरी का खर्च लागत मूल्य का 22.5% है, तो मशीनरी पर कितना खर्च हुआ? 6

उत्तर: मशीनरी पर व्यय

दिया गया है कि कैलकुलेटर का क्रय मूल्य Rs. 127.50 है तथा मशीनरी की लागत क्रय मूल्य का 22.5% है:

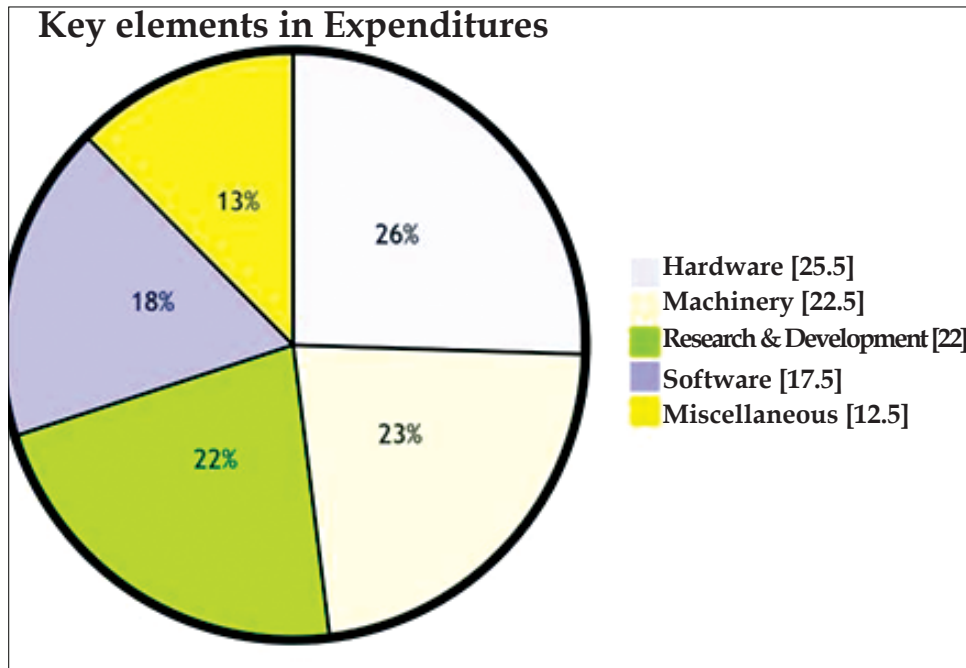
- लागत मूल्य : Rs.127.50
- मशीनरी लागत प्रतिशत : 22.5%

$$\text{मशीनरी पर व्यय} = \left(\frac{22.5}{100} \right) \times 127.50 = 28.69$$

निष्कर्ष : मशीनरी पर व्यय लगभग Rs. 28.69 है।

बीपीएससी

7. (ii) निम्नलिखित चार्ट विभिन्न शीर्षों के अंतर्गत व्यय का विवरण (प्रतिशत में) प्रदान करता है:



(c) कैलकुलेटर का अंकित मूल्य इसकी लागत मूल्य से 24% अधिक है। यदि अंकित मूल्य Rs. 186 है, तो लागत मूल्य कितना है? 8

उत्तर: कैलकुलेटर का लागत मूल्य

दिया गया है कि कैलकुलेटर का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 24% अधिक है और अंकित मूल्य Rs.186 है:

- अंकित मूल्य : Rs. 186
- प्रतिशत वृद्धि : 24%

मान लीजिए C लागत मूल्य है। तब,

$$186 = C + \left(\frac{24}{100}\right)C$$

$$186 = C \times \left(1 + \frac{24}{100}\right)$$

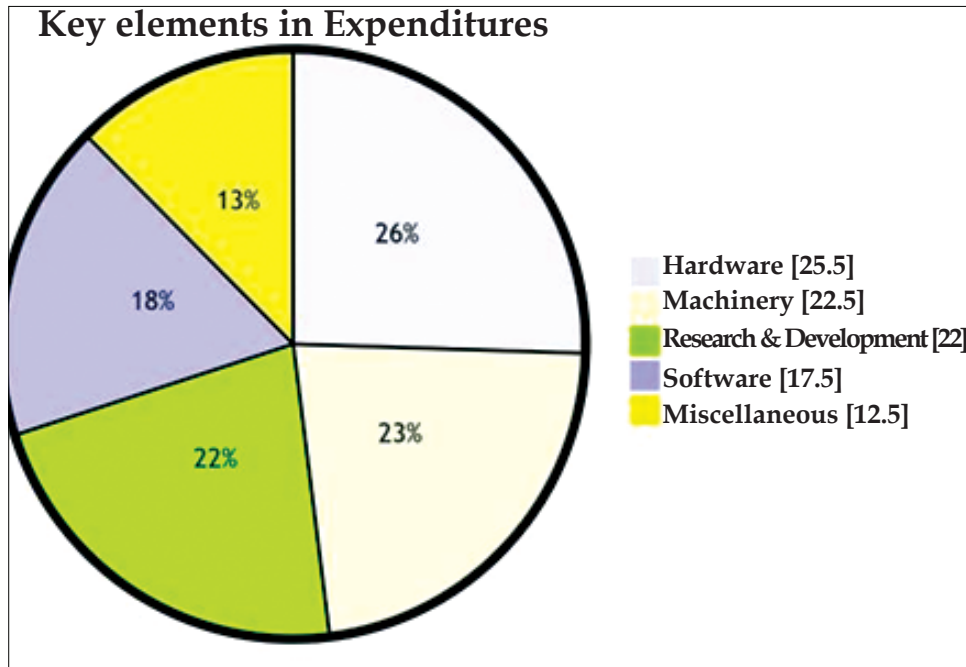
$$186 = C \times 1.24$$

$$C = \frac{186}{1.24} = 150$$

निष्कर्ष : कैलकुलेटर का क्रय मूल्य Rs. 150 है।

बीपीएससी

7. (ii) निम्नलिखित चार्ट विभिन्न शीर्षों के अंतर्गत व्यय का विवरण (प्रतिशत में) प्रदान करता है:



- (d) यदि किसी एक यूनिट के लिए मशीनरी चार्ज Rs.58.50 है और अंकित मूल्य लागत मूल्य से 30% अधिक है, तो कैलकुलेटर का अंकित मूल्य क्या होगा? 6

उत्तर: कैलकुलेटर का अंकित मूल्य

दिया गया है कि एक इकाई के लिए मशीनरी शुल्क Rs.58.50 है और अंकित मूल्य लागत मूल्य से 30% अधिक है:

सबसे पहले, मशीनरी शुल्क का उपयोग करके लागत मूल्य का निर्धारण:

मशीनरी शुल्क : Rs. 58.50

मशीनरी लागत प्रतिशत : 22.5%

$$0.225 \times CP = 58.50$$

$$CP = \frac{58.50}{0.225} = 260$$

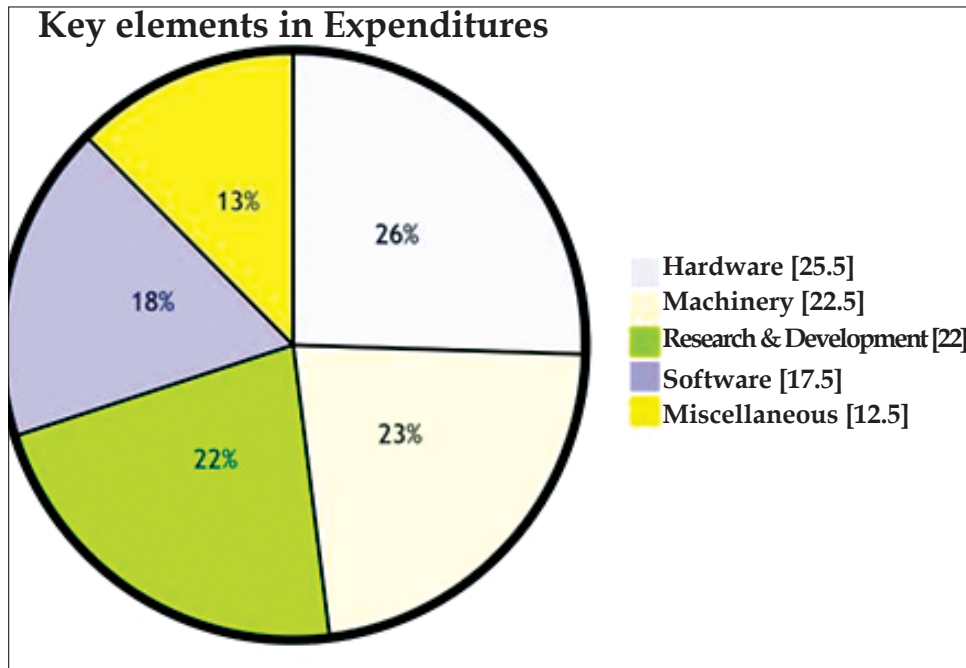
अब अंकित मूल्य की गणना:

$$\text{अंकित मूल्य} = 1.30 \times CP = 1.30 \times 260 = 338$$

निष्कर्ष : कैलकुलेटर का अंकित मूल्य Rs.338 है।

बीपीएससी

7. (ii) निम्नलिखित चार्ट विभिन्न शीर्षों के अंतर्गत व्यय का विवरण (प्रतिशत में) प्रदान करता है:



(e) यदि निर्माता का लाभ 20% है और कैलकुलेटर का अंकित मूल्य Rs.192 है, तो विविध खर्च पर कितना पैसा लगाया गया है? 8

उत्तर: विविध व्ययों पर खर्च किया गया धन

दिया गया है कि निर्माता का लाभ मार्जिन 20% है और कैलकुलेटर का अंकित मूल्य Rs.192 है:

सबसे पहले, लागत मूल्य की गणना:

मान लीजिए C लागत मूल्य है। तब,

$$192 = C + \left(\frac{20}{100}\right)C$$

$$192 = C \times \left(1 + \frac{20}{100}\right)$$

$$192 = C \times 1.20$$

$$C = \frac{192}{1.20} = 160$$

अब, विविध मदों की लागत की गणना:

- विविध मदों की लागत प्रतिशत : 13%

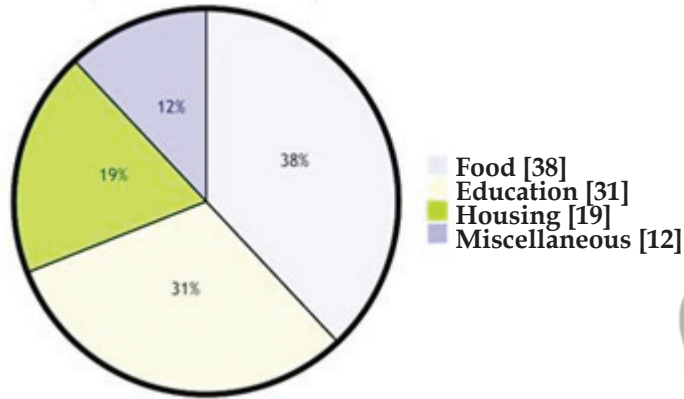
$$\text{विविध मदों की लागत} = 0.13 \times 160 = 20.8$$

निष्कर्ष : विविध शुल्क पर व्यय Rs. 20.80 है।

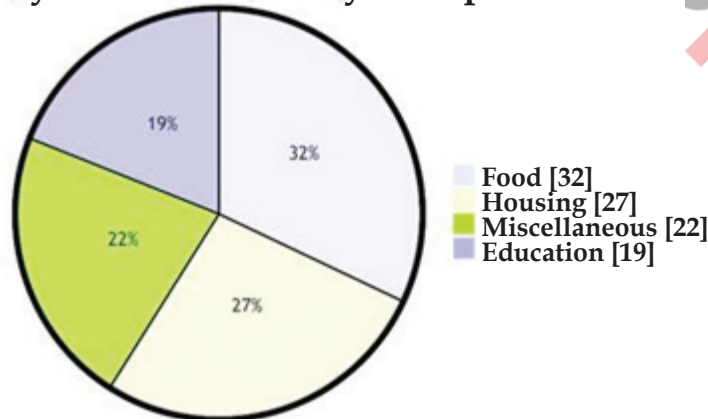
बीपीएससी

8. (i) परिवार A की वार्षिक आय Rs. 4,00,000 है और परिवार B की वार्षिक आय Rs.5,00,000 है। विभिन्न मदों पर व्यय नीचे प्रतिशत के रूप में दर्शाया गया है:

Expenditures of Family A



Key elements in Family B's Expenditure



- (a) परिवार A की तुलना में परिवार B द्वारा शिक्षा पर कितना अधिक या कम धन खर्च किया जाता है? 7

उत्तर: परिवार A की तुलना में परिवार B द्वारा शिक्षा पर खर्च किया गया धन

परिवार A की तुलना में परिवार B द्वारा शिक्षा पर कितना अधिक या कम धन खर्च किया जाता है, इसकी गणना के लिए:

परिवार A के लिए शिक्षा पर व्यय :

$$\text{शिक्षा पर व्यय (A)} = \frac{31}{100} \times 4,00,000 = \text{Rs. } 1,24,000$$

परिवार B के लिए शिक्षा पर व्यय :

$$\text{शिक्षा पर व्यय (B)} = \frac{19}{100} \times 5,00,000 = \text{Rs. } 95,000$$

अंतर :

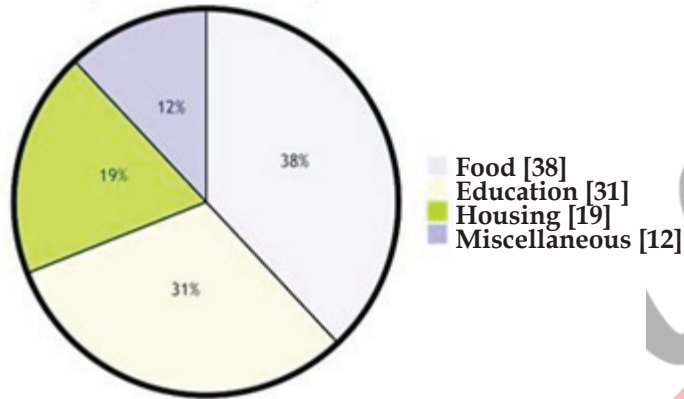
$$\text{अंतर} = \text{व्यय (A)} - \text{व्यय (B)} = \text{Rs. } 1,24,000 - \text{Rs. } 95,000 = \text{Rs. } 29,000$$

निष्कर्ष : परिवार B, परिवार A की तुलना में शिक्षा पर Rs. 29,000 कम खर्च करता है।

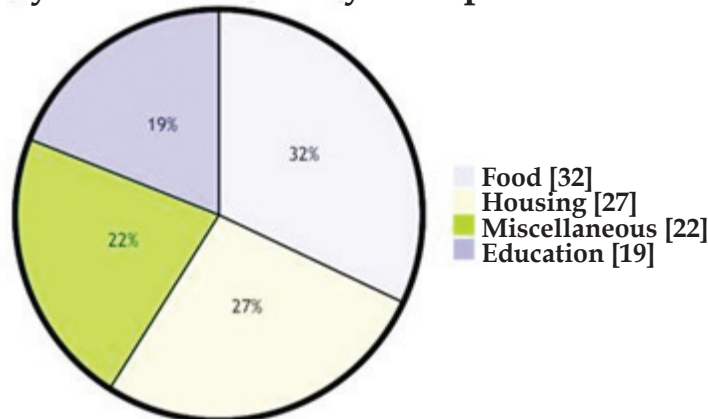
बीपीएससी

8. (i) परिवार A की वार्षिक आय Rs. 4,00,000 है और परिवार B की वार्षिक आय Rs.5,00,000 है। विभिन्न मदों पर व्यय नीचे प्रतिशत के रूप में दर्शाया गया है:

Expenditures of Family A



Key elements in Family B's Expenditure



- (b) कौन-सा परिवार भोजन पर अधिक पैसा खर्च करता है और कितना?

7

उत्तर: परिवार A द्वारा भोजन पर व्यय :

$$\text{भोजन पर व्यय (A)} = \frac{38}{100} \times 4,00,000 = \text{Rs. } 1,52,000$$

परिवार B द्वारा भोजन पर व्यय :

$$\text{भोजन पर व्यय (B)} = \frac{32}{100} \times 5,00,000 = \text{Rs. } 1,60,000$$

अंतर :

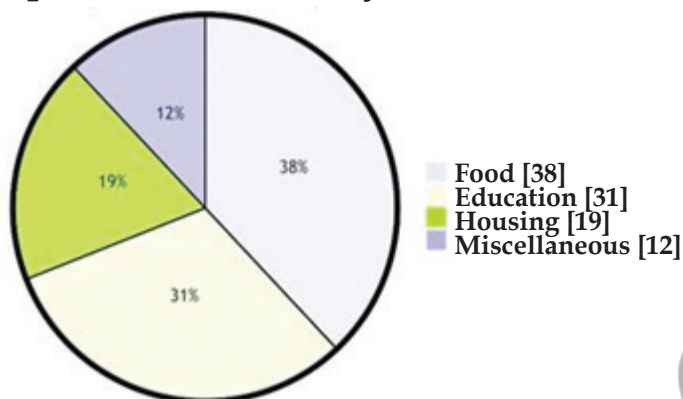
$$\text{अंतर} = \text{व्यय (B)} - \text{व्यय (A)} = \text{Rs. } 1,60,000 - \text{Rs. } 1,52,000 = \text{Rs. } 8,000$$

निष्कर्ष : परिवार B, परिवार A की तुलना में भोजन पर Rs. 8,000 अधिक खर्च करता है।

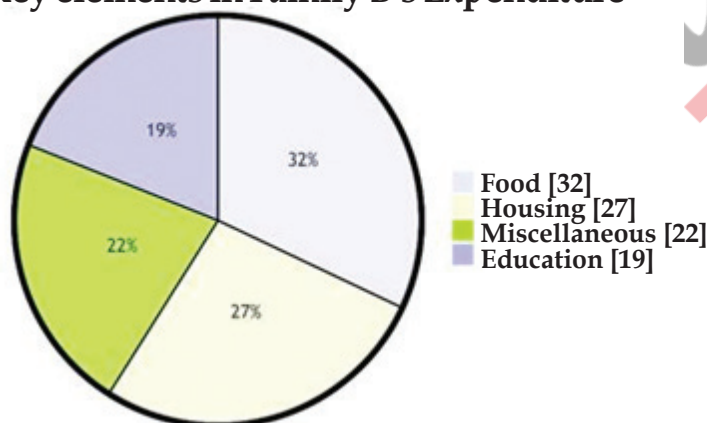
बीपीएससी

8. (i) परिवार A की वार्षिक आय Rs. 4,00,000 है और परिवार B की वार्षिक आय Rs.5,00,000 है। विभिन्न मदों पर व्यय नीचे प्रतिशत के रूप में दर्शाया गया है:

Expenditures of Family A



Key elements in Family B's Expenditure



- (c) परिवार A और B द्वारा आवास पर खर्च की गई धनराशि का अनुपात क्या है?

7

उत्तर: परिवार A और B द्वारा आवास पर खर्च की गई धनराशि का अनुपात

परिवार A द्वारा आवास पर व्यय :

$$\text{आवास पर व्यय (A)} = \frac{19}{100} \times 4,00,000 = \text{Rs. } 76,000$$

परिवार B द्वारा आवास पर व्यय :

$$\text{आवास पर व्यय (B)} = \frac{27}{100} \times 5,00,000 = \text{Rs. } 1,35,000$$

$$\text{आवास व्यय का अनुपात : अनुपात (A : B)} = \frac{76,000}{1,35,000} = \frac{76}{1.35}$$

अनुपात को सरल बनाने के लिए:

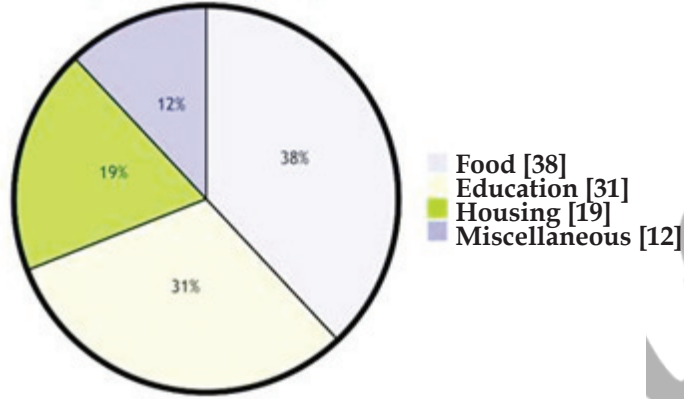
$$\text{अनुपात (A:B)} \approx 0.5629 : 1 \text{ या लगभग } 76 : 135$$

निष्कर्ष : परिवार A और B द्वारा आवास पर खर्च की गई धनराशि का अनुपात लगभग 76 : 135 है।

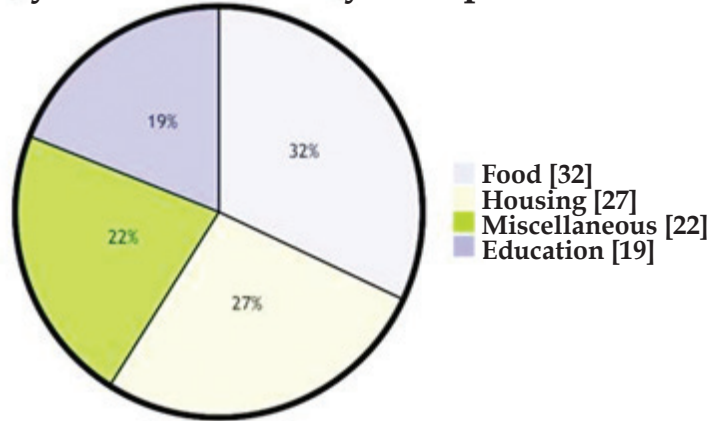
बीपीएससी

8. (i) परिवार A की वार्षिक आय Rs. 4, 00, 000 है और परिवार B की वार्षिक आय Rs.5,00,000 है। विभिन्न मदों पर व्यय नीचे प्रतिशत के रूप में दर्शाया गया है:

Expenditures of Family A



Key elements in Family B's Expenditure



- (d) परिवार A के भोजन पर व्यय को दर्शाने वाले पाई चार्ट का केंद्रीय कोण क्या है?

7

उत्तर: परिवार A के भोजन पर व्यय को प्रदर्शित करने वाले पाई चार्ट का केंद्रीय कोण

- परिवार A के भोजन व्यय के लिए केंद्रीय कोण की गणना करने के लिए:

परिवार A द्वारा भोजन व्यय का प्रतिशत : 38%

$$\text{केंद्रीय कोण} = \left(\frac{38}{100} \right) \times 360^\circ$$

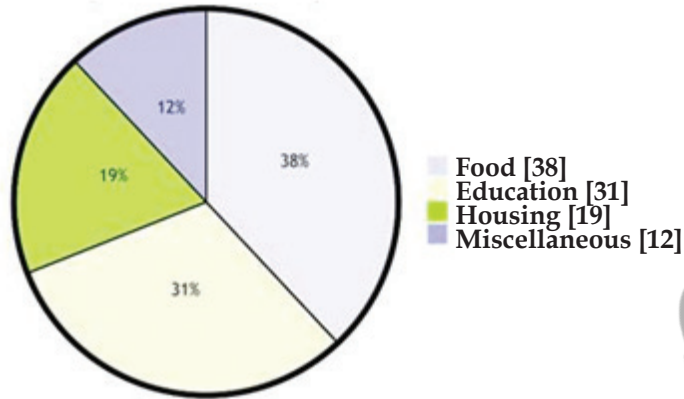
$$\text{केंद्रीय कोण} = 0.38 \times 360^\circ = 136.8^\circ$$

निष्कर्ष : परिवार A के भोजन पर व्यय को दर्शाने वाले पाई चार्ट का केंद्रीय कोण 136.8° है।

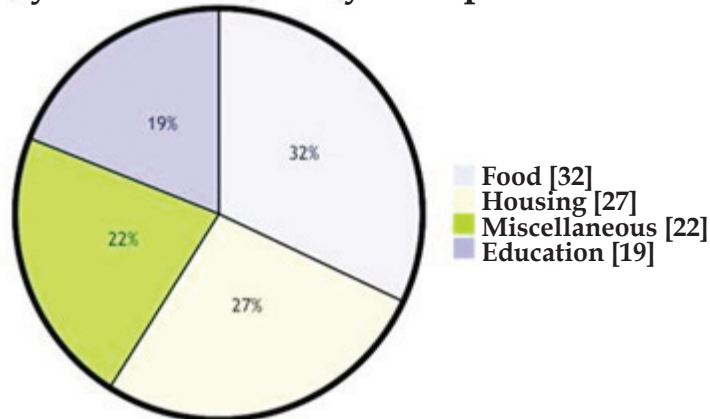
बीपीएससी

8. (i) परिवार A की वार्षिक आय Rs. 4,00,000 है और परिवार B की वार्षिक आय Rs.5,00,000 है। विभिन्न मदों पर व्यय नीचे प्रतिशत के रूप में दर्शाया गया है:

Expenditures of Family A



Key elements in Family B's Expenditure



- (e) परिवार A और B द्वारा विविध वस्तुओं पर कुल मिलाकर कितनी धनराशि खर्च की जाती है? 8

उत्तर: परिवार A और B द्वारा विविध मदों पर कुल मिलाकर खर्च किया गया धन
परिवार A द्वारा विविध मदों पर व्यय :

$$\text{विविध मदों पर खर्च (A)} = \frac{12}{100} \times 4,00,000 = \text{Rs. } 48,000$$

परिवार B द्वारा विविध मदों पर व्यय :

$$\text{विविध मदों पर खर्च (B)} = \frac{22}{100} \times 5,00,000 = \text{Rs. } 1,10,000$$

विविध मदों पर कुल व्यय:

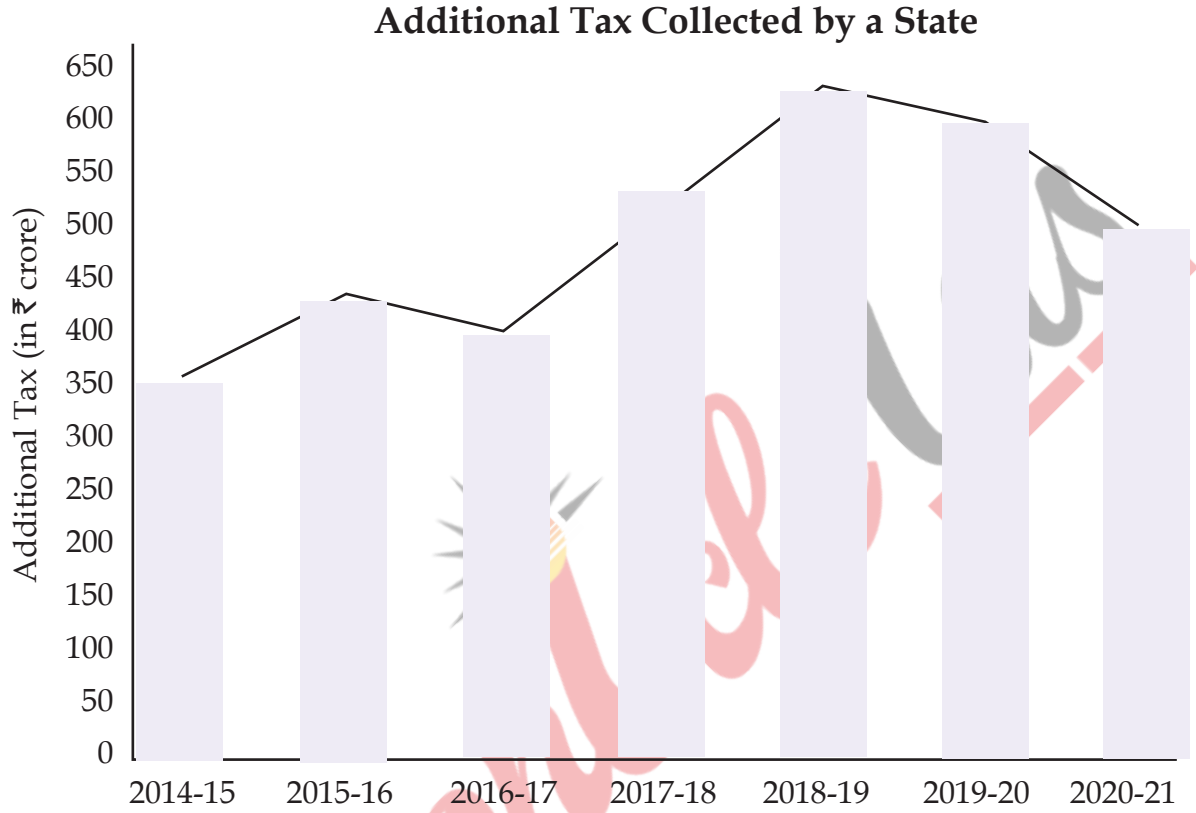
$$\text{विविध मदों पर कुल खर्च} = \text{Rs. } 48,000 + \text{Rs. } 1,10,000 = \text{Rs. } 1,58,000$$

निष्कर्ष : परिवार A और B द्वारा विविध वस्तुओं पर खर्च की गई कुल राशि Rs. 1,58,000 है।

बीपीएससी

अथवा

8. (ii) विभिन्न वर्षों में एक राज्य द्वारा एकत्रित अतिरिक्त कर (Rs. करोड़ों में) निम्नलिखित ग्राफ में प्रदर्शित है:



वर्ष	अतिरिक्त कर (Rs. करोड़ में)
2014 - 15	350
2015 - 16	420
2016 - 17	390
2017 - 18	520
2018 - 19	610
2019 - 20	580
2020 - 21	480

(a) 2018-19 की तुलना में 2020-21 में अतिरिक्त कर में कितने प्रतिशत की कमी दर्ज की गई? 7

उत्तर: 2018-19 की तुलना में 2020-21 में अतिरिक्त कर में प्रतिशत कमी

- 2018-19 में अतिरिक्त कर : Rs. 610 करोड़
- 2020-21 में अतिरिक्त कर : Rs. 480 करोड़

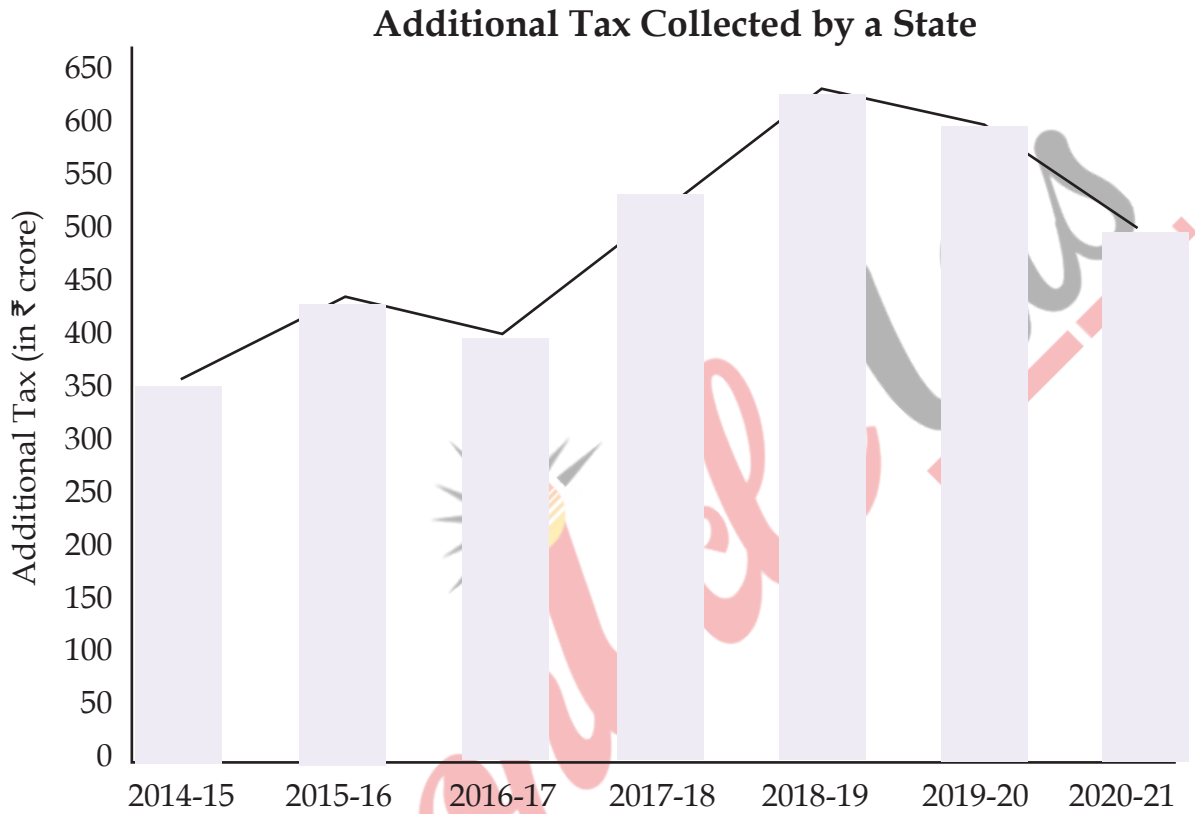
$$\text{प्रतिशत कमी} = \left(\frac{2018-19 \text{ में कर} - 2020-21 \text{ में कर}}{2018-19 \text{ में कर}} \right) \times 100$$

$$\text{प्रतिशत कमी} = \left(\frac{610 - 520}{520} \right) \times 100 = \left(\frac{90}{520} \right) \times 100 \approx 21.31\%$$

निष्कर्ष : 2018-19 की तुलना में 2020-21 में अतिरिक्त कर में प्रतिशत कमी लगभग 21.31% थी ।

बीपीएससी

8. (ii) विभिन्न वर्षों में एक राज्य द्वारा एकत्रित अतिरिक्त कर (Rs. करोड़ों में) निम्नलिखित ग्राफ में प्रदर्शित है:



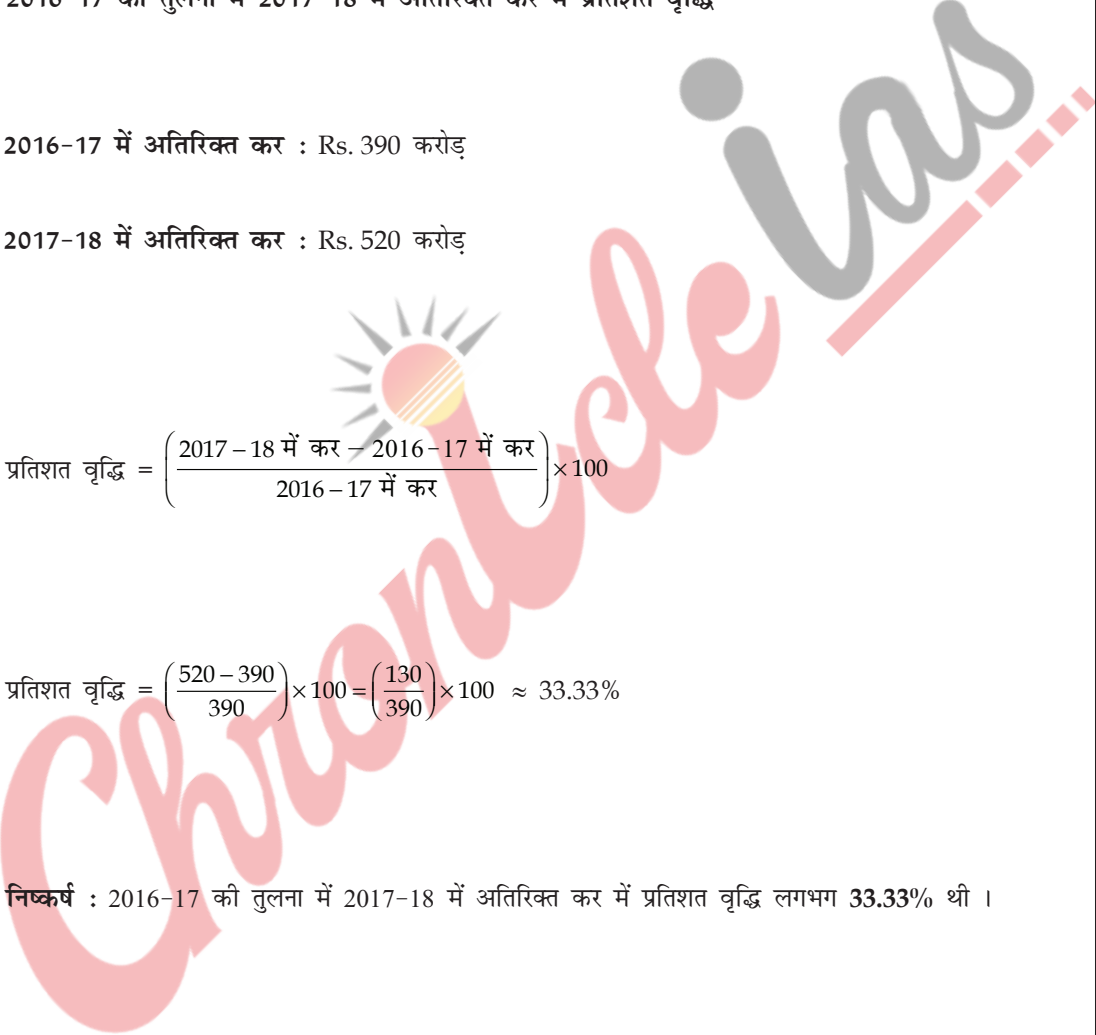
वर्ष	अतिरिक्त कर (Rs. करोड़ में)
2014 - 15	350
2015 - 16	420
2016 - 17	390
2017 - 18	520
2018 - 19	610
2019 - 20	580
2020 - 21	480

(b) 2016-17 की तुलना में 2017-18 में अतिरिक्ते कर में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?

7

उत्तर: 2016-17 की तुलना में 2017-18 में अतिरिक्त कर में प्रतिशत वृद्धि

- 2016-17 में अतिरिक्त कर : Rs. 390 करोड़
- 2017-18 में अतिरिक्त कर : Rs. 520 करोड़

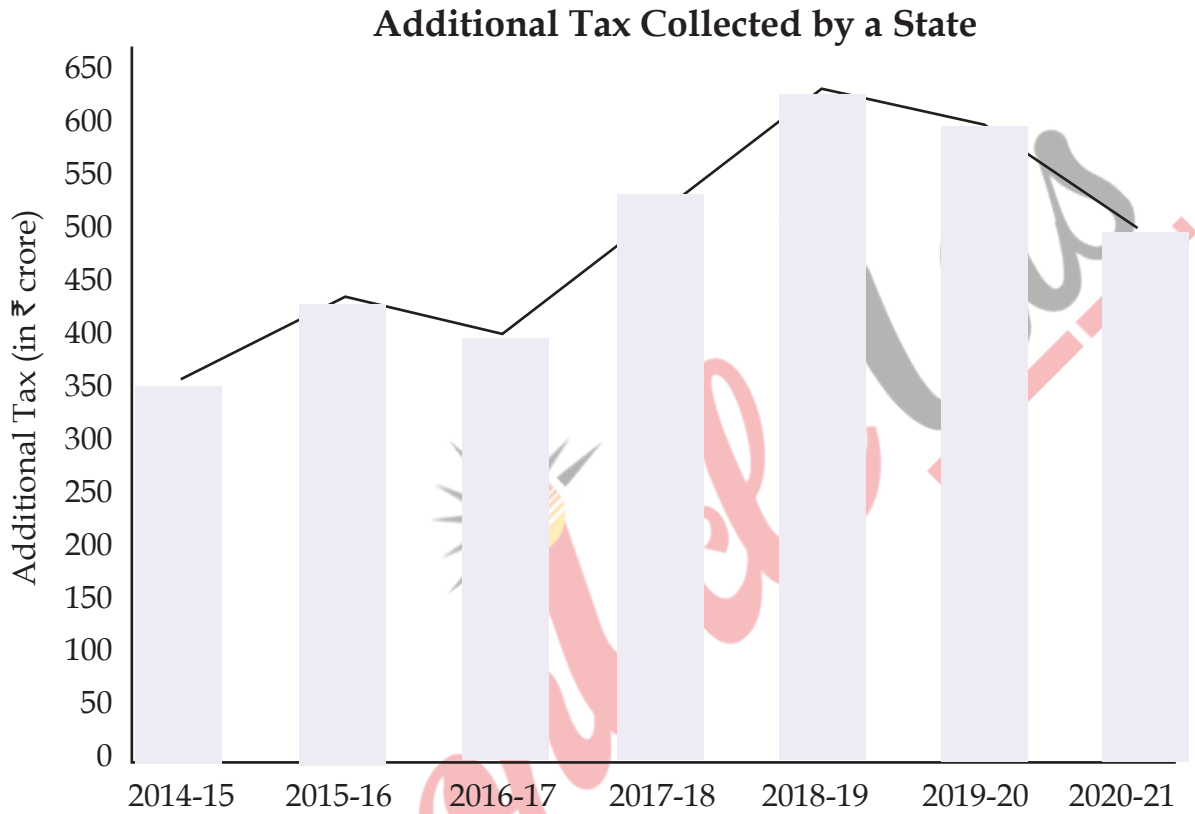

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \left(\frac{2017-18 \text{ में कर} - 2016-17 \text{ में कर}}{2016-17 \text{ में कर}} \right) \times 100$$

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \left(\frac{520 - 390}{390} \right) \times 100 = \left(\frac{130}{390} \right) \times 100 \approx 33.33\%$$

निष्कर्ष : 2016-17 की तुलना में 2017-18 में अतिरिक्त कर में प्रतिशत वृद्धि लगभग 33.33% थी ।

बीपीएससी

8. (ii) विभिन्न वर्षों में एक राज्य द्वारा एकत्रित अतिरिक्त कर (Rs. करोड़ों में) निम्नलिखित ग्राफ में प्रदर्शित है:



वर्ष	अतिरिक्त कर (Rs. करोड़ में)
2014 - 15	350
2015 - 16	420
2016 - 17	390
2017 - 18	520
2018 - 19	610
2019 - 20	580
2020 - 21	480

(c) किस वर्ष में पिछले वर्ष की तुलना में अतिरिक्त कर में अधिकतम प्रतिशत वृद्धि दर्ज की गई? 7

उत्तर: अतिरिक्त कर में अधिकतम प्रतिशत वृद्धि वाला वर्ष

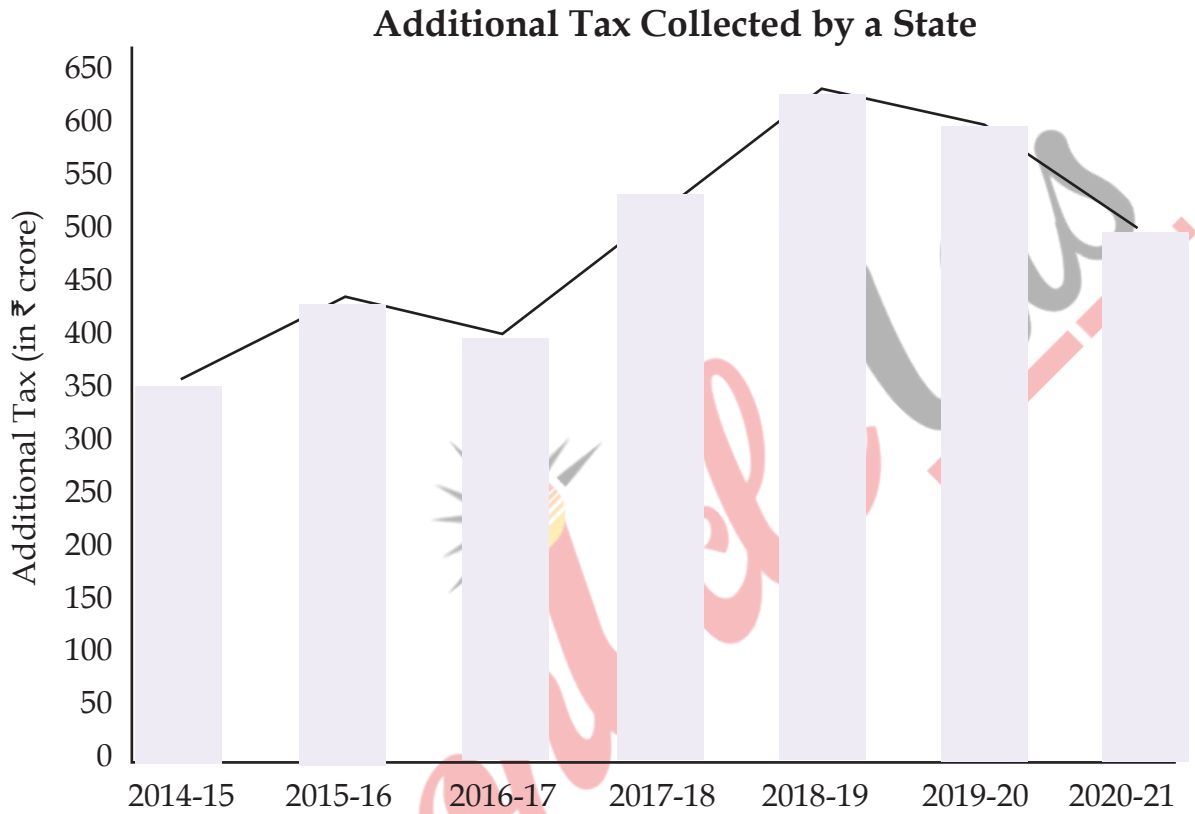
अधिकतम प्रतिशत वृद्धि वाला वर्ष ज्ञात करने के लिए, प्रत्येक वर्ष के लिए प्रतिशत वृद्धि की गणना की जाएगी:

- 2015-16 बनाम 2014-15 : $\left(\frac{420-350}{350}\right) \times 100 = \left(\frac{70}{350}\right) \times 100 = 20\%$
- 2016-17 बनाम 2015-16 : $\left(\frac{390-420}{420}\right) \times 100 = \left(\frac{-30}{420}\right) \times 100 = -7.14\% \text{ (कमी)}$
- 2017-18 बनाम 2016-17 : $\left(\frac{520-390}{390}\right) \times 100 = \left(\frac{130}{390}\right) \times 100 \approx 33.33\%$
- 2018-19 बनाम 2017-18 : $\left(\frac{610-520}{520}\right) \times 100 = \left(\frac{90}{520}\right) \times 100 \approx 17.31\%$
- 2019-20 बनाम 2018-19 : $\left(\frac{580-610}{610}\right) \times 100 = \left(\frac{-30}{610}\right) \times 100 \approx -4.92\% \text{ (कमी)}$
- 2020-21 बनाम 2019-20 : $\left(\frac{480-580}{580}\right) \times 100 = \left(\frac{-100}{580}\right) \times 100 \approx -17.24\% \text{ (कमी)}$

2016-17 की तुलना में 2017-18 में अधिकतम प्रतिशत वृद्धि हुई ।

बीपीएससी

8. (ii) विभिन्न वर्षों में एक राज्य द्वारा एकत्रित अतिरिक्त कर (Rs. करोड़ों में) निम्नलिखित ग्राफ में प्रदर्शित है:



वर्ष	अतिरिक्त कर (Rs. करोड़ में)
2014 - 15	350
2015 - 16	420
2016 - 17	390
2017 - 18	520
2018 - 19	610
2019 - 20	580
2020 - 21	480

(d) 2014-15 से 2020-21 तक प्रति वर्ष औसत अतिरिक्त कर कितना है?

8

उत्तर: प्रतिवर्ष एकत्रित औसत अतिरिक्त कर

2014-15 से 2020-21 तक प्रतिवर्ष एकत्रित औसत अतिरिक्त कर की गणना करने के लिए:

कुल अतिरिक्त कर : $350 + 420 + 390 + 520 + 610 + 580 + 480 = 3,350$ करोड़

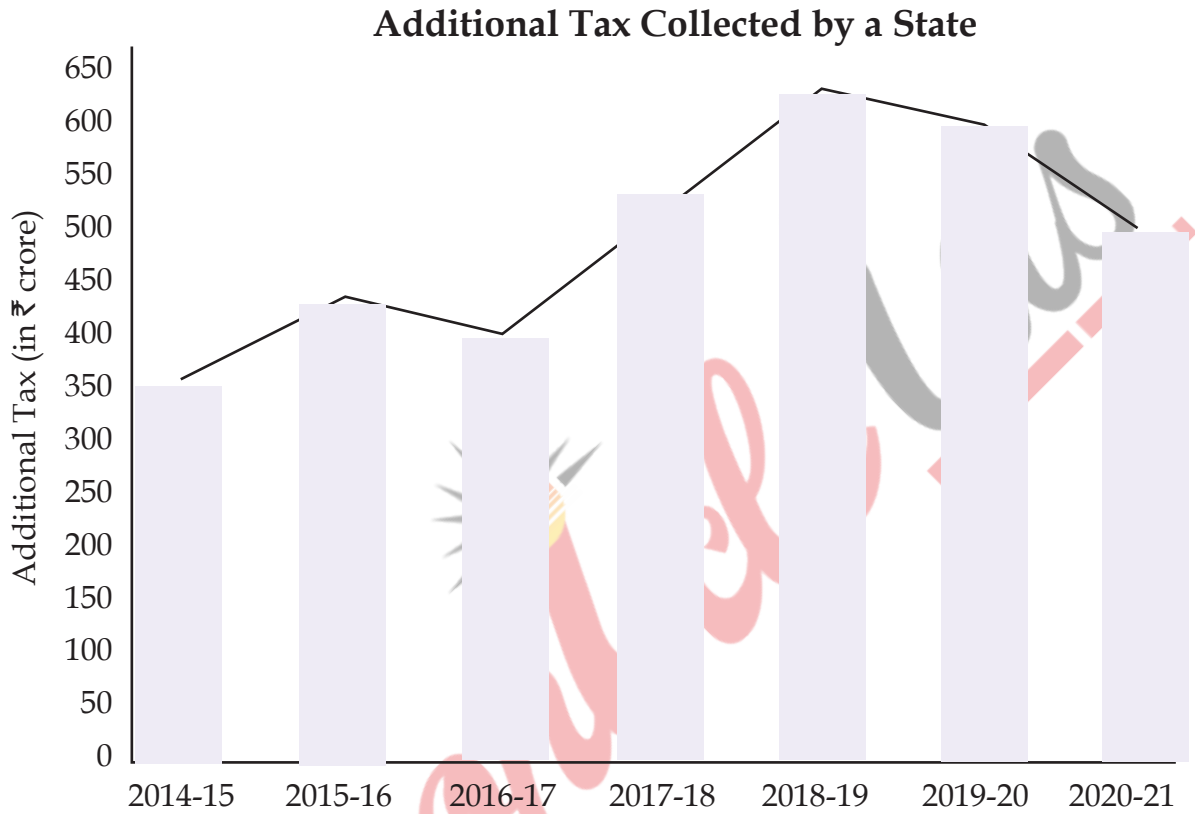
- वर्षों की संख्या : 7

$$\text{औसत अतिरिक्त कर} = \frac{\text{कुल अतिरिक्त कर}}{\text{वर्षों की संख्या}} = \frac{3,350}{7} \approx 478.57 \text{ करोड़}$$

निष्कर्ष : 2014-15 से 2020-21 तक प्रतिवर्ष एकत्रित औसत अतिरिक्त कर लगभग 478.57 करोड़ था ।

बीपीएससी

8. (ii) विभिन्न वर्षों में एक राज्य द्वारा एकत्रित अतिरिक्त कर (Rs. करोड़ों में) निम्नलिखित ग्राफ में प्रदर्शित है:



वर्ष	अतिरिक्त कर (Rs. करोड़ में)
2014 - 15	350
2015 - 16	420
2016 - 17	390
2017 - 18	520
2018 - 19	610
2019 - 20	580
2020 - 21	480

(e) किस दो लगातार वर्षों के बीच अतिरिक्त कर में प्रतिशत की सबसे अधिक कमी दर्ज की गई? 7

उत्तर: अतिरिक्त कर में उच्चतम प्रतिशत कमी वाले क्रमागत वर्ष

सर्वाधिक प्रतिशत कमी वाले क्रमागत वर्षों को ज्ञात करने के लिए:

$$2016-17 \text{ बनाम } 2015-16 : \left(\frac{390 - 420}{420} \right) \times 100 = \left(\frac{-30}{420} \right) \times 100 = -7.14\%$$

$$2019-20 \text{ बनाम } 2018-19 : \left(\frac{580 - 610}{610} \right) \times 100 = \left(\frac{-30}{610} \right) \times 100 = -4.92\%$$

$$2020-21 \text{ बनाम } 2019-20 : \left(\frac{480 - 610}{610} \right) \times 100 = \left(\frac{-130}{610} \right) \times 100 = -21.31\%$$

सबसे अधिक प्रतिशत कमी 2019-20 और 2020-21 के बीच हुई।

निष्कर्ष : अतिरिक्त कर में सबसे अधिक प्रतिशत कमी वाले लगातार वर्ष 2019-20 और 2020-21 थे।