

NAME OF COURSE: BA (HONS) ECONOMICS  
SCHEME/MODE OF EXAMINATION: CBCS DSE  
SEMESTER : V  
NAME OF THE PAPER: PUBLIC ECONOMICS  
UPC/SUBJECTCODE: 12277507  
MEDIUM OF INSTRUCTION: ENGLISH AND HINDI  
MAX MARKS: 75

ALL QUESTIONS CARRY EQUAL MARKS. ANSWER ANY FOUR (4) QUESTIONS.

सभी प्रश्नों पर समान अंक हैं। किसी भी चार (4) सवाल का जवाब दे ।

Q1 a) With the help of a diagram show the second-best nature of commodity taxation in a two-good economy (with a single consumer and single firm) that has a revenue requirement of  $R$ . Show who bears the burden of tax in this model and why. (9.75)

b) Explain how welfare gains arise from multiple fiscal units. How do individuals vote by their feet? (9)

अ) आरेख की सहायता से दो उत्पाद अर्थव्यवस्था में (एकल उपभोक्ता और एकल फर्म के साथ) क्मोडिटी कराधान की दूसरी सबसे अच्छी प्रकृति को समझाएँ जिसमें  $R$  राजस्व की आवश्यकता होती है। इस मॉडल में कर का बोझ वहन करने वाले को दिखाएँ और बताइये क्यों वह बोझ का वहन करते हैं?

।

ब) कई वित्तीय इकाइयों से मिलने वाले कल्याण लाभ की व्याख्या करें। व्यक्ति अपने पैरों से मत कैसे प्रकट करते हैं?

Q2 a) A per unit specific tax 't' is levied on the consumption of a good x.

Demonstrate the incidence of tax in the following cases:

- (i) Relatively inelastic demand curve and perfectly elastic supply curve.
- (ii) Relatively elastic demand curve and perfectly inelastic supply curve.
- (iii) Perfectly inelastic demand curve and relatively elastic supply curve.

(3+3+3=9)

b) The source of market inefficiency is the divergence between private and social benefits (costs). How can we eliminate such divergence through Pigouvian taxation? Use diagram to support your answer. (9.75)

अ) एक वस्तु x की खपत पर प्रति इकाई विशिष्ट कर 't' लगाया जाता है। निम्नलिखित मामलों में कर की घटना का प्रदर्शन करें:

- (i) अपेक्षाकृत अयोग्य मांग वक्र और पूरी तरह से लोचदार आपूर्ति वक्र।
- (ii) अपेक्षाकृत लोचदार मांग वक्र और पूरी तरह से अकुशल आपूर्ति वक्र।
- (iii) पूरी तरह से अकुशल मांग वक्र और अपेक्षाकृत लोचदार आपूर्ति वक्र।

ब) बाजार की अक्षमता का स्रोत निजी और सामाजिक लाभों (लागतों) के बीच विचलन है। हम पिगौयियन कराधान के माध्यम से इस तरह के विचलन को कैसे समाप्त कर सकते हैं? अपने उत्तर का समर्थन करने के लिए आरेख का उपयोग करें।

Q3 a) Consider two consumers with the following demand functions for a public good 'G':

$$P_1 = 10 - (1/10) \cdot G$$

$$P_2 = 20 - (1/10).G ,$$

Where  $p_i$  is the price that individual 'i' is willing to pay for quantity 'G'

- i. What is the optimal level of public good if the marginal cost is \$25
- ii. Suppose the marginal cost of the public good is \$ 5, What is the optimal level of public good?
- iii. Suppose the marginal cost of the public good is \$40. What is the optimal level? Should the consumer make an honest statement of their demand functions?

(3+3+3=9)

b) How is lump sum tax different from per unit commodity tax? Compare between a lump- sum tax and a commodity tax on a good when the two tax instruments raise the same level of revenue. Explain your answer in terms of income and substitution effect and the deadweight loss. Use diagram to support your answer. (9.75)

अ) निम्नलिखित सार्वजनिक वस्तु 'G' के मांग वक्र के साथ दो उपभोक्ताओं पर विचार करें:

$$P_1 = 10 - (1/10).G$$

$$P_2 = 20 - (1/10).G ,$$

जहां  $p_i$  वह मूल्य है जिसे व्यक्ति 'i' ,सार्वजनिक वस्तु 'G' के लिए भुगतान करने को तैयार है।

- i. यदि सीमांत लागत \$ 25 है तो सार्वजनिक वस्तु का इष्टतम स्तर क्या है ?
- ii. मान लीजिए कि जनता की सीमांत लागत \$ 5 है, तो सार्वजनिक वस्तु का इष्टतम स्तर क्या है?
- iii. मान लीजिए कि सार्वजनिक वस्तु की लागत \$ 40 है। इष्टतम स्तर क्या है। क्या उपभोक्ता को अपने मांग कार्यों का एक ईमानदार बयान देना चाहिए।

ब) प्रति इकाई वस्तु कर से एकमुश्त कर किस तरह भिन्न है? एकमुश्त और एक वस्तु कर के बीच तुलना करें जब दो कर साधन राजस्व को समान स्तर से बढ़ाते हैं। आय और प्रतिस्थापन प्रभाव और डेडवेट लॉस के संदर्भ में अपना उत्तर बताएं। अपने उत्तर का समर्थन करने के लिए आरेख का उपयोग करें।

Q4 a) A smoker and a non-smoker work together in an office. The smoker get daily marginal benefits of  $(24-x)$  where  $x$  is the number of cigarettes smoked each day. The non-smoker incurs marginal damage of  $2x$  each day from smoke inhalation.

- (i) What is the socially optimal level of smoke?
- (ii) The employer strongly favors incentives to regulations. What incentive would she apply to achieve the best possible amount of smoking? Explain.
- (iv) A local company is advertising a new air filter machine that is guaranteed to remove 50% of cigarette smoke from a room. How would such a machine affect the socially optimal smoking rate and tax?

(3+3+3=9)

b) Sarvar Allam critically assessed Goods and Services tax (GST). Explain his point of view on this new regime. (9.75)

अ) एक धूम्रपान करने वाला और एक धूम्रपान न करने वाला एक कार्यालय में एक साथ काम करते हैं। धूम्रपान करने वाले को दैनिक लाभ मिलता है  $(24-x)$  जहां  $x$  प्रत्येक दिन धूम्रपान करने वाली सिगरेटों की संख्या है। धूम्रपान से धूम्रपान न करने वाला हर दिन  $2x$  की सीमांत क्षति करता है।

(i) धुएँ का सामाजिक रूप से इष्टतम स्तर क्या है?

(ii) नियोक्ता विनियमों से बढ़कर

प्रोत्साहन राशि के लिए दृढ़ता से प्रोत्साहन देता है। धूम्रपान की सर्वोत्तम संभव राशि प्राप्त करने के लिए क्या प्रोत्साहन राशि लागू होगी के बारे में बताएं।

(iii) एक स्थानीय कंपनी एक नई एयर फिल्टर मशीन का विज्ञापन कर रही है जो एक कमरे से 50% सिगरेट के धुएँ को हटाने की गारंटी है। ऐसी मशीन सामाजिक रूप से इष्टतम धूम्रपान दर और कर को कैसे प्रभावित करेगी?

ब) सरवर आलम ने वस्तु और सेवा कर (जीएसटी) का मूल्यांकन किया। इस पद्धति पर उनके दृष्टिकोण को समझाएं।

Q5 a) Explain with the help of an economic model where the cost of supplying a public good can vary, how lack of information available to the voters enables the government to grow larger by increasing the tax burden. What incentives can be set to encourage the government to work better and to cost less? (9.75)

b) Compare the tax schedule and the average and marginal tax rates of a proportional and a progressive flat rate income tax. Support your answer with a diagram. Explain the diagrammatic analysis of the deadweight loss of progressive taxation. (9)

अ) एक आर्थिक मॉडल की मदद से स्पष्ट करें कि सार्वजनिक वस्तु की आपूर्ति की लागत अलग-अलग हो सकती है, मतदाताओं के लिए उपलब्ध जानकारी की कमी सरकार को कर का बोझ बढ़ाकर बढ़ा होने में सक्षम बनाती है। सरकार को बेहतर काम करने और कम लागत के लिए प्रोत्साहित करने के लिए क्या प्रोत्साहन निर्धारित किए जा सकते हैं?

बी) कर अनुसूची और एक आनुपातिक और एक प्रगतिशील फ्लैट दर आयकर की औसत और सीमांत दरों की तुलना करें। एक आरेख के साथ अपने उत्तर का समर्थन करें। प्रगतिशील कराधान के डेडवेट लॉस के आरेखीय विश्लेषण की व्याख्या करें।

Q6 a) How does the tragedy of commons arise from the common rights to a resource? Explain with the help of a diagram. (9.75)

(b) What are the highlights of fourteenth finance commission report on vertical and horizontal balances and grants in aid? (9)

अ) आम अधिकार संसाधन से कॉमन्स की त्रासदी कैसे पैदा होती है? डायग्राम की मदद से समझाएं।

ब) लंबवत एवं क्षैतिज शेषों और सहायता अनुदान पर चौदहवीं वित्त आयोग की रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएं क्या हैं?