

## Question Bank ECONOMICS

### UNIT-III (Producer Behaviour and Supply)

#### कथन—कारण (Assertion-Reason) (01 Mark)

#### Answer Options (उत्तर विकल्प) (for all questions)

- (A) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.  
A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या है।
- (B) Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A.  
A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।
- (C) A is true, but R is false.  
A सही है, लेकिन R गलत है।
- (D) A is false, but R is true.  
A गलत है, लेकिन R सही है।

1. Assertion (A): The Law of Diminishing Marginal Returns states that as more units of a variable factor are added to a fixed factor, the marginal product initially increases and then starts decreasing.

**कथन (A):** घटती सीमांत उत्पादकता का नियम कहता है कि जैसे-जैसे एक स्थिर कारक के साथ परिवर्तनीय कारक की और इकाइयाँ जोड़ी जाती हैं, प्रारंभ में सीमांत उत्पाद बढ़ता है और फिर घटने लगता है।

**Reason (R):** In the short run, some factors of production remain fixed, leading to inefficiencies beyond certain limit.

**कारण (R):** अल्पकाल में कुछ उत्पादन कारक स्थिर रहते हैं, जिससे एक सीमा के बाद अक्षमताएँ उत्पन्न होती हैं।

2. Assertion (A): Marginal cost intersects both average variable cost and average total cost at their minimum points.

**कथन (A):** सीमांत लागत औसत परिवर्तनीय लागत और औसत कुल लागत दोनों को उनके न्यूनतम बिंदुओं पर प्रतिच्छेद करती है।

**Reason (R):** When marginal cost is less than average cost, average cost decreases; when marginal cost is more than average cost, average cost increases.

**कारण (R):** जब सीमांत लागत औसत लागत से कम होती है, तो औसत लागत घटती है; और जब सीमांत लागत औसत लागत से अधिक होती है, तो औसत लागत बढ़ती है।

3. Assertion (A): The gap between total cost and total variable cost remains constant in the short run.  
**कथन (A):** कुल लागत और कुल परिवर्तनीय लागत के बीच का अंतर अल्पकाल में स्थिर रहता है।  
Reason (R): The difference between total cost and total variable cost is equal to total fixed cost, which remains unchanged in the short run.  
**कारण (R):** कुल लागत और कुल परिवर्तनीय लागत के बीच का अंतर कुल स्थिर लागत के बराबर होता है, जो अल्पकाल में अपरिवर्तित रहती है।
4. Assertion (A): When marginal product rises, marginal cost decreases.  
**कथन (A):** जब सीमांत उत्पाद बढ़ता है, तो सीमांत लागत घटती है।  
Reason (R): Marginal cost is inversely related to marginal product due to the Law of Variable Proportions.  
**कारण (R):** परिवर्तनीय अनुपात के नियम के कारण सीमांत लागत सीमांत उत्पाद से व्युत्क्रमानुपाती रूप से संबंधित होती है।
5. Assertion (A): Total revenue is maximum when marginal revenue is zero.  
**कथन (A):** जब सीमांत आय शून्य होती है, तो कुल आय अधिकतम होती है।  
Reason (R): A perfectly competitive firm continues to increase output until price equals marginal cost.  
**कारण (R):** एक पूर्ण प्रतिस्पर्धात्मक फर्म उत्पादन बढ़ाती रहती है जब तक कि मूल्य सीमांत लागत के बराबर न हो जाए।
6. Assertion (A): Producer's equilibrium is achieved when  $MR = MC$  and  $MC$  is rising.  
**कथन (A):** उत्पादक की समतुल्यता तब प्राप्त होती है जब  $MR = MC$  और  $MC$  बढ़ रही होती है।  
Reason (R): If  $MC$  is decreasing, increasing production will reduce cost and increase profits.  
**कारण (R):** यदि  $MC$  घट रही होती है, तो उत्पादन बढ़ाने से लागत घटेगी और लाभ बढ़ेगा।
7. Assertion (A): A drought can shift the market supply curve of wheat to the left.  
**कथन (A):** सूखा गेहूं की बाजार आपूर्ति वक्र को बाईं ओर स्थानांतरित कर सकता है।  
Reason (R): Supply is affected by climatic conditions, and unfavorable weather reduces output.  
**कारण (R):** आपूर्ति जलवायु परिस्थितियों से प्रभावित होती है, और प्रतिकूल मौसम उत्पादन को कम कर देता है।
8. Assertion (A): Supply is more elastic in the long run than in the short run.  
**कथन (A):** दीर्घकाल में आपूर्ति अल्पकाल की तुलना में अधिक लोचशील होती है।  
Reason (R): In the long run, firms can adjust their production capacity, unlike in the short run.  
**कारण (R):** दीर्घकाल में फर्म अपनी उत्पादन क्षमता को समायोजित कर सकती हैं, जबकि अल्पकाल में यह संभव नहीं होता।
9. Assertion (A): Under perfect competition,  $AR$  and  $MR$  are equal at all levels of output.

**कथन (A):** पूर्ण प्रतिस्पर्धा में, औसत संप्राप्ति और सीमांत संप्राप्ति सभी उत्पादन स्तरों पर समान होती हैं।

**Reason (R):** In perfect competition, price remains constant, and demand is perfectly elastic.

**कारण (R):** पूर्ण प्रतिस्पर्धा में, मूल्य स्थिर रहता है और मांग पूर्णतः लोचशील होती है।

10. Assertion (A): An increase in the price of a good leads to an upward movement along the supply curve.

**कथन (A):** किसी वस्तु के मूल्य में वृद्धि आपूर्ति वक्र के साथ ऊपर की ओर संचलन करती है।

**Reason (R):** A change in non-price factors leads to a shift in the supply curve.

**कारण (R):** गैर-मूल्य कारकों में बदलाव आपूर्ति वक्र को शिफ्ट करता है।

### **बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple-choice Questions) (01 Mark)**

1. In the short run, when a firm hires more units of a variable factor while keeping other factors constant, initially, total product increases at an increasing rate. This is due to:

**लघु अवधि में, जब एक फर्म एक परिवर्ती कारक के अधिक इकाइयों को नियुक्त करती है जबकि अन्य कारक स्थिर रहते हैं, प्रारंभ में कुल उत्पाद बढ़ती दर से बढ़ता है। यह किस कारण से होता है?**

(A) Division of labour and specialization / श्रम विभाजन और विशेषज्ञता

(B) Decrease in marginal product / सीमांत उत्पाद में गिरावट

(C) Increasing cost of all factors / सभी कारकों की बढ़ती लागत

(D) Change in production function / उत्पादन फलन का परिवर्तन

2. The shape of the marginal cost (MC) curve is generally U-shaped due to:

**सीमांत लागत (MC) वक्र का आकार आमतौर पर 'U' आकार का होता है, क्योंकि:**

(A) Initially increasing, then decreasing marginal productivity / पहले बढ़ती और फिर घटती सीमांत उत्पादकता

(B) Increase in fixed cost / स्थायी लागत में वृद्धि

(C) Decrease in production quantity / मात्रात्मक उत्पादन में कमी

(D) Change in production function / उत्पादन फलन में परिवर्तन

- 3.. If a firm is operating under perfect competition, then which of the following is correct?

**यदि कोई फर्म पूर्ण प्रतिस्पर्धा में कार्य कर रही है, तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?**

(A) Average Revenue equals Marginal Revenue / औसत संप्राप्ति सीमांत संप्राप्ति के बराबर होता है

- (B) Marginal Revenue falls / सीमांत संप्राप्ति गिरती है
- (C) Total Revenue declines / कुल संप्राप्ति घटती है
- (D) Marginal Cost falls / सीमांत लागत घटती है
4. A producer reaches equilibrium when:  
**एक उत्पादक संतुलन तक पहुँचता है जब:**
- (A)  $MR = MC$  and  $MC$  is rising /  $MR = MC$  और  $MC$  बढ़ रहा हो
- (B)  $MR = MC$  and  $MC$  is falling /  $MR = MC$  और  $MC$  गिर रहा हो
- (C) Total Revenue is maximum / कुल संप्राप्ति अधिकतम होती है
- (D) Marginal Revenue is minimum / सीमांत संप्राप्ति न्यूनतम होती है
5. A producer in perfect competition is currently producing 100 units at an equilibrium price of ₹ 50 per unit. If the marginal cost of producing the 101st unit is ₹ 55, what should the producer do?  
**पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक उत्पादक वर्तमान में ₹ 50 प्रति इकाई की संतुलन कीमत पर 100 इकाइयों का उत्पादन कर रहा है। यदि 101वीं इकाई का सीमांत लागत ₹ 55 है, तो उत्पादक को क्या करना चाहिए?**
- (A) Increase production / उत्पादन बढ़ा देना चाहिए
- (B) Decrease production / उत्पादन घटा देना चाहिए
- (C) Keep production constant / उत्पादन समान रखना चाहिए
- (D) Stop production completely / उत्पादन रोक देना चाहिए
6. If the price of wheat increases by 10% and its supply increases by 20%, what is the price elasticity of supply?  
**यदि गेहूँ की कीमत 10% बढ़ती है और उसकी आपूर्ति 20% बढ़ती है, तो आपूर्ति की कीमत लोच क्या होगी?**
- (A) 2
- (B) 1.5
- (C) 1
- (D) 0.5
- 7.. If the price of raw materials used in bread production increases, what will happen to the supply curve of bread?  
**यदि ब्रेड के उत्पादन में उपयोग किए जाने वाले कच्चे माल की कीमत बढ़ती है, तो ब्रेड की आपूर्ति वक्र पर क्या प्रभाव पड़ेगा?**
- (A) Shift to the right / दाईं ओर शिफ्ट होगा
- (B) Shift to the left / बाईं ओर शिफ्ट होगा
- (C) Remain unchanged / अपरिवर्तित रहेगा
- (D) Become vertical / लंबवत होगा

**निश्चित उत्तरीय प्रश्न (One word/definite answer questions (01 Mark))**

1. What is the sum total of all goods and services produced by a firm in a given period?  
किसी अवधि में किसी फर्म द्वारा उत्पादित सभी वस्तुओं और सेवाओं का कुल योग क्या कहलाता है?
2. Which curve initially increases at an increasing rate, then at a decreasing rate, and finally declines?  
कौन सा वक्र पहले बढ़ती दर से बढ़ता है, फिर घटती दर से बढ़ता है और अंततः घटने लगता है?
3. What is the additional output produced due to an extra unit of a variable factor?  
एक परिवर्ती कारक की अतिरिक्त इकाई से उत्पन्न अतिरिक्त उत्पादन को क्या कहते हैं?
4. In which stage of the Law of Variable Proportions is Marginal Product negative?  
परिवर्ती अनुपात के नियम के किस चरण में सीमांत उत्पाद (MP) नकारात्मक हो जाता है?
5. Which economic concept explains the decrease in additional output with an increase in input after a certain point?  
कौन सा आर्थिक सिद्धांत यह समझाता है कि एक निश्चित बिंदु के बाद इनपुट बढ़ाने पर अतिरिक्त उत्पादन में कमी आती है?
6. What type of cost remains constant in the short run, regardless of output level?  
कौन सी लागत अल्पकाल में उत्पादन स्तर के बावजूद स्थिर रहती है?
7. Which cost is calculated as Total Cost divided by total output?  
कौन सी लागत कुल लागत को कुल उत्पादन से विभाजित करके प्राप्त की जाती है?
8. What is the cost incurred on variable inputs used in production?  
उत्पादन में प्रयुक्त परिवर्ती इनपुट्स पर होने वाली लागत को क्या कहते हैं?
9. Which curve is U-shaped due to the Law of Variable Proportions? (**Graph required: Average Cost Curve**)  
कौन सा वक्र परिवर्ती अनुपात के नियम के कारण U-आकृति का होता है?
10. What is the change in total cost due to the production of one additional unit?  
एक अतिरिक्त इकाई के उत्पादन से कुल लागत में होने वाले परिवर्तन को क्या कहते हैं?
11. Which revenue measure is obtained by dividing Total Revenue by total output?  
कौन सा संप्राप्ति उपाय कुल संप्राप्ति को कुल उत्पादन से विभाजित करके प्राप्त किया जाता है?
12. What is the additional revenue generated by selling one more unit of output?  
एक अतिरिक्त उत्पादन इकाई बेचने से उत्पन्न अतिरिक्त संप्राप्ति को क्या कहते हैं?
13. When Marginal Revenue is equal to zero, what happens to Total Revenue? (**Graph required: Total Revenue Curve**)  
जब सीमांत संप्राप्ति (MR) शून्य होता है, तो कुल संप्राप्ति (TR) पर क्या प्रभाव पड़ता है?
14. What is the condition for Producer's Equilibrium in terms of Marginal Revenue and Marginal Cost?

सीमांत संप्राप्ति (MR) और सीमांत लागत (MC) के संदर्भ में उत्पादक संतुलन की शर्त क्या होती है?

15. Which cost and revenue concept is used to determine the profit-maximizing level of output?  
उत्पादन के लाभ-अधिकतम स्तर को निर्धारित करने के लिए कौन सी लागत और संप्राप्ति अवधारणा प्रयोग की जाती है?
16. What is the graphical representation of the quantity supplied at different prices?  
विभिन्न मूल्यों पर आपूर्ति की गई मात्रा का आरेखीय निरूपण क्या कहलाता है?
17. Which factor causes a movement along the supply curve?  
आपूर्ति वक्र पर संचलन का कारण कौन सा कारक होता है?
18. What happens to the supply curve when production technology improves?  
जब उत्पादन तकनीक में सुधार होता है, तो आपूर्ति वक्र पर क्या प्रभाव पड़ता है?
19. Which economic measure shows the responsiveness of quantity supplied to a change in price?  
कौन सा आर्थिक माप दर्शाता है कि मूल्य में परिवर्तन के प्रति आपूर्ति की गई मात्रा कितनी संवेदनशील है?
20. Which methods are used to measure Price Elasticity of Supply?  
मूल्य आपूर्ति लोच को मापने के लिए कौन सी विधियां प्रयोग की जाती हैं?

### लघु उत्तरीय प्रश्न (Short answer questions (02 Marks))

1. A manufacturing firm in the short run increases labor while keeping capital constant. Initially, output increases at an increasing rate, then at a decreasing rate, and eventually declines. Identify the economic law being demonstrated.  
एक निर्माण कंपनी अल्पावधि में पूंजी को स्थिर रखते हुए श्रमिकों की संख्या बढ़ाती है। प्रारंभ में उत्पादन तेजी से बढ़ता है, फिर धीमी गति से और अंततः घटने लगता है। इसमें कौन सा आर्थिक नियम प्रदर्शित हो रहा है?
2. The table below shows the total product (TP) of a firm. Identify the stage where marginal product (MP) is maximum and explain its significance.  
नीचे दी गई तालिका में एक फर्म का कुल उत्पाद (TP) दर्शाया गया है। उस चरण की पहचान करें जहाँ सीमांत उत्पाद (MP) अधिकतम होता है और उसकी महत्ता स्पष्ट करें।

Labor (L)	Total Product (TP)
1	10
2	25
3	45
4	55
5	60

3. A factory produces two goods: mobile phones and laptops. Due to technological advancements, it experiences an increase in productivity. How will this affect the production function in the

long run?

एक फैक्ट्री मोबाइल फोन और लैपटॉप बनाती है। तकनीकी प्रगति के कारण इसकी उत्पादकता बढ़ जाती है। दीर्घकाल में उत्पादन फलन पर इसका क्या प्रभाव पड़ेगा?

4. A farmer uses increasing amounts of fertilizer on his land, but after a certain point, the additional yield per unit of fertilizer starts decreasing. Explain this situation using the concept of diminishing returns.

एक किसान अपनी भूमि पर उर्वरक की मात्रा बढ़ाता है, लेकिन एक निश्चित बिंदु के बाद अतिरिक्त उत्पादन प्रति इकाई उर्वरक घटने लगता है। इसे घटते प्रतिफल के सिद्धांत से समझाइए।

5. The following cost data is given for a firm. Identify which cost remains constant and explain why.

एक फर्म के लिए लागत आँकड़े निम्नवत हैं। पहचानें कि कौन सी लागत स्थिर रहती है और समझाइए क्यों।

Output (Q)	Total Fixed Cost (TFC)	Total Variable Cost (TVC)	Total Cost (TC)
0	100	0	100
1	100	50	150
2	100	90	190

6. If the total cost of producing 10 units is ₹500 and the total fixed cost is ₹200, calculate the average variable cost (AVC) and marginal cost (MC) if the cost of producing the 11th unit is ₹54.

यदि 10 इकाइयों का कुल लागत ₹500 है और कुल स्थिर लागत ₹200 है, तो औसत परिवर्ती लागत (AVC) और सीमांत लागत (MC) की गणना करें यदि 11वीं इकाई के उत्पादन की लागत ₹54 हो।

7. A company decides to shut down its factory temporarily due to increasing AVC. Justify the decision in terms of cost concepts.

एक कंपनी बढ़ती हुई औसत परिवर्ती लागत (AVC) के कारण अपनी फैक्ट्री को अस्थायी रूप से बंद करने का निर्णय लेती है। लागत अवधारणाओं के संदर्भ में इस निर्णय को उचित ठहराइए।

8. A firm has the following revenue data. Identify the market structure in which the firm is operating.

किसी फर्म के निम्नलिखित संप्राप्ति आँकड़े दिए गए हैं। पहचानिए कि यह फर्म किस बाज़ार संरचना में कार्य कर रही है।

Output (Q)	Total Revenue (TR)	Marginal Revenue (MR)
1	100	100
2	200	100
3	300	100

9. Using the MR-MC approach, explain how a profit-maximizing firm determines its equilibrium output.

MR-MC दृष्टिकोण का उपयोग करके समझाइए कि लाभ अधिकतम करने वाली फर्म अपने संतुलन उत्पादन का निर्धारण कैसे करती है?

10. The marginal cost of a firm is greater than marginal revenue at its current output level. What should the firm do to achieve equilibrium?

यदि किसी फर्म की सीमांत लागत (MC) उसके सीमांत संप्राप्ति (MR) से अधिक है, तो संतुलन प्राप्त करने के लिए उसे क्या करना चाहिए?

11. The price of wheat increases by 20%, and the supply increases by 40%. Calculate the price elasticity of supply.

गेहूं की कीमत में 20% की वृद्धि होती है, और आपूर्ति 40% बढ़ जाती है। मूल्य लोच की गणना करें।

12. Why is the supply curve of perishable goods steeper compared to that of durable goods?  
नाशवान वस्तुओं की आपूर्ति वक्र टिकाऊ वस्तुओं की तुलना में अधिक खड़ी क्यों होती है?

13. A government policy increases input prices, leading to a leftward shift in the supply curve of textiles. Justify this shift.

एक सरकारी नीति इनपुट कीमतों को बढ़ा देती है, जिससे वस्त्रों की आपूर्ति वक्र बाएँ स्थानांतरित हो जाती है। इस बदलाव को उचित ठहराइए।

14. Draw and explain the relationship between MC and AVC.

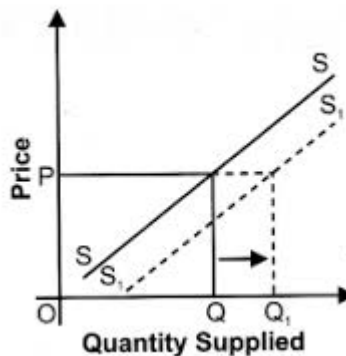
MC और AVC के बीच संबंध को ग्राफ द्वारा दर्शाइए और समझाइए।

15. The following diagram shows a supply curve. Explain how a decrease in production cost will affect the curve.

निम्नलिखित आरेख एक आपूर्ति वक्र दर्शाता है। उत्पादन लागत में कमी से वक्र पर क्या प्रभाव पड़ेगा, समझाइए।

Original Supply Curve - SS

New Supply Curve -  $S_1S_1$



17. A smartphone manufacturer faces rising production costs but wants to keep prices competitive. Suggest ways to manage costs without compromising output quality.

एक स्मार्टफोन निर्माता उत्पादन लागतों में वृद्धि का सामना कर रहा है, लेकिन वह कीमतों को



प्रतिस्पर्धी बनाए रखना चाहता है। बिना उत्पादन गुणवत्ता से समझौता किए लागत को नियंत्रित करने के उपाय सुझाए।

18. A flood damages agricultural land, leading to a decrease in wheat supply. Predict the impact on wheat prices and farmer income.

एक बाढ़ कृषि भूमि को नुकसान पहुँचाती है, जिससे गेहूँ की आपूर्ति घट जाती है। गेहूँ की कीमतों और किसानों की आय पर प्रभाव की भविष्यवाणी करें।

19. A rise in fuel prices leads to increased transportation costs. How will this affect the supply curve of goods dependent on logistics?

ईंधन की कीमतों में वृद्धि से परिवहन लागत बढ़ जाती है। लॉजिस्टिक्स (रसद) पर निर्भर वस्तुओं की आपूर्ति वक्र पर इसका क्या प्रभाव पड़ेगा?

### लघु उत्तरीय प्रश्न (Short answer questions (03 Marks))

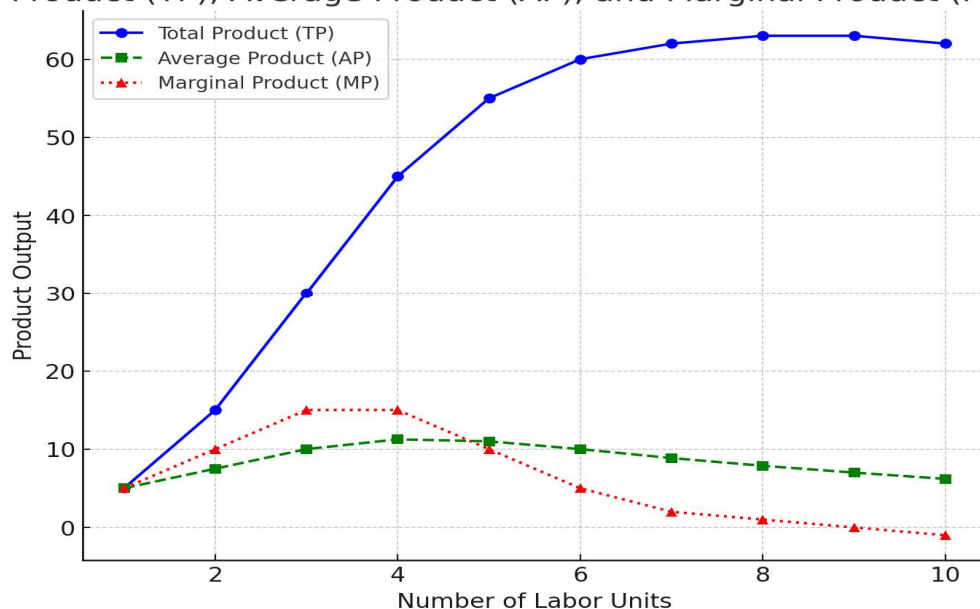
1. एक कार निर्माता कंपनी उत्पादन बढ़ाने के लिए अतिरिक्त श्रमिकों की नियुक्ति करती है। शुरू में उत्पादन तेजी से बढ़ता है, लेकिन एक बिंदु के बाद उत्पादन की वृद्धि धीमी हो जाती है। इसे आर्थिक शब्दावली में क्या कहते हैं? इसे ग्राफ के माध्यम से समझाइए।

A car manufacturing company hires additional workers to increase production. Initially, production increases rapidly, but after a point, the growth slows down. What is this concept called in economic terms? Explain using a graph.

2. दिए गए ग्राफ के अनुसार कुल उत्पाद (TP), औसत उत्पाद (AP) और सीमांत उत्पाद (MP) की प्रवृत्ति का वर्णन कीजिए।

Describe the trend of Total Product (TP), Average Product (AP), and Marginal Product (MP) according to the given graph.

Total Product (TP), Average Product (AP), and Marginal Product (MP) Curves



3. किसी कृषि फार्म में अधिक खाद एवं सिंचाई की सुविधा देने के बावजूद उत्पादन की दर में गिरावट देखी जा रही है। इस स्थिति को परिभाषित कीजिए और इसके संभावित कारणों का विश्लेषण कीजिए।

Despite providing more fertilizers and irrigation to a farm, the rate of production is declining. Define this situation and analyze its possible causes.

4. एक उत्पादक ने पाया कि उत्पादन बढ़ाने के साथ औसत स्थिर लागत (AFC) कम हो रही है। इस प्रवृत्ति को समझाने के लिए एक गणना-आधारित उदाहरण दीजिए।

A producer observed that the average fixed cost (AFC) decreases as production increases. Provide a calculation-based example to explain this trend.

5. यदि सीमांत लागत (MC) औसत लागत (AC) से अधिक है, तो इसका कुल लागत (TC) पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

If the Marginal Cost (MC) is greater than the Average Cost (AC), what will be its effect on the Total Cost (TC)?

6. दो अलग-अलग उद्योगों (एक आईटी कंपनी और एक कपड़ा मिल) के लिए कुल लागत (TC) और कुल परिवर्तनीय लागत (TVC) की प्रकृति की तुलना कीजिए।

Compare the nature of total cost (TC) and total variable cost (TVC) for two different industries – an IT company and a textile mill.

7. एक होटल व्यवसाय में उत्पादन बढ़ाने के साथ औसत परिवर्तनीय लागत (AVC) घटती है लेकिन फिर बढ़ने लगती है। इस प्रवृत्ति के पीछे क्या आर्थिक कारण हो सकते हैं?

In a hotel business, as production increases, the average variable cost (AVC) decreases but then starts rising. What economic reasons could explain this trend?

8. निम्नलिखित तालिका के आधार पर कुल संप्राप्ति (TR), औसत संप्राप्ति (AR) और सीमांत संप्राप्ति (MR) की प्रवृत्तियों का विश्लेषण कीजिए।

Analyze the trends of Total Revenue (TR), Average Revenue (AR), and Marginal Revenue (MR) based on the following table.

Output (Units)	Price (₹)	Total Revenue (₹)	Average Revenue (₹)	Marginal Revenue (₹)
1	10	10	?	?
2	9	18	?	?
3	8	24	?	?

9. क्या यह संभव है कि सीमांत संप्राप्ति (MR) ऋणात्मक हो लेकिन कुल संप्राप्ति (TR) बढ़ती रहे? इस कथन का विश्लेषण कीजिए।

Is it possible for marginal revenue (MR) to be negative while total revenue (TR) continues to rise? Analyze this statement.

10. यदि  $MC = MR$  की स्थिति में MR घट रहा है, तो क्या उत्पादक संतुलन प्राप्त कर चुका है? स्पष्ट कीजिए।

If  $MC = MR$  but MR is decreasing, has the producer reached equilibrium? Explain.

11. एक किसान को अपनी गेहूं की फसल के उत्पादन स्तर को अधिकतम लाभकारी स्थिति में बनाए रखने के लिए किन कारकों का ध्यान रखना चाहिए?

Which factors should a farmer consider to maintain an optimal profit-maximizing level for wheat production?

12. एक फर्म ने देखा कि  $MR = MC$  के बिंदु पर भी उसे घाटा हो रहा है। इसके पीछे संभावित कारण क्या हो सकते हैं?

A firm noticed that even at the point where  $MR = MC$ , it is incurring losses. What could be the possible reasons?

14. जब किसी उत्पाद की कीमत बढ़ने पर आपूर्ति बढ़ती है, लेकिन बहुत कम अनुपात में, तो इसे किस प्रकार की पूर्ति की लोच कहते हैं?

When the supply of a product increases with a price rise but in a very small proportion, what type of supply elasticity is this?

15. एक कृषि उत्पाद की आपूर्ति अल्पावधि में मूल्य परिवर्तन के प्रति बेलोचदार रहती है। इसके संभावित कारणों का विश्लेषण कीजिए।

The supply of an agricultural product remains inelastic in the short run despite price changes. Analyze the possible reasons.

16. निम्नलिखित आपूर्ति अनुसूची का उपयोग करके आपूर्ति वक्र (Supply Curve) खींचिए और उसकी प्रवृत्ति का वर्णन कीजिए।

Using the following supply schedule, draw the supply curve and describe its trend.

Price (₹)	Quantity Supplied (Units)
10	100
20	250
30	400

17. यदि सरकार किसी आवश्यक वस्तु की कीमत पर अधिकतम मूल्य सीमा लागू कर देती है, तो इसका आपूर्ति वक्र (Supply Curve) पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

If the government imposes a price ceiling on an essential good, how will it affect the supply curve?

18. आपूर्ति वक्र में किसी स्थानांतरण (शिफ्ट) के क्या संकेतक होते हैं, और वे अर्थव्यवस्था पर किस प्रकार प्रभाव डालते हैं?

What are the indicators of a shift in the supply curve, and how do they impact the economy?

19. यदि किसी वस्तु की आपूर्ति अत्यधिक लचीली है, तो अप्रत्याशित मांग वृद्धि का उस पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

If the supply of a good is highly elastic, how will an unexpected surge in demand affect it?

20. क्या पूर्ति की लोच सभी उद्योगों में समान होता है? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।

Is the elasticity of supply the same across all industries? Explain with examples.

**दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long answer questions (05Marks))**

1. A farmer uses fertilizers and seeds to produce wheat. Initially, increasing the quantity of fertilizers improves the output significantly, but after a certain point, additional fertilizers lead to negligible or even negative growth in wheat production. Identify the economic concept being observed and explain the reason behind it.

एक किसान उर्वरकों और बीजों का उपयोग करके गेहूँ का उत्पादन करता है। प्रारंभ में, उर्वरकों की मात्रा बढ़ाने से उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि होती है, लेकिन एक निश्चित बिंदु के बाद, अतिरिक्त उर्वरक उत्पादन को नगण्य या नकारात्मक रूप से प्रभावित करते हैं। पहचानें कि यहाँ कौन-सी आर्थिक अवधारणा लागू हो रही है और इसका कारण स्पष्ट करें।

2. Given the following data, identify the stage of production function. Explain the relationship between TP and MP in different stages.

निम्नलिखित तालिका को देखकर उत्पादन फलन के किस चरण का प्रतिनिधित्व हो रहा है, पहचानें। विभिन्न चरणों में कुल उपज (TP) और सीमांत उपज (MP) के बीच संबंध स्पष्ट करें।

Units of Labour	Total Product (TP)	Marginal Product (MP)
1	10	10
2	25	15
3	40	15
4	50	10
5	55	5
6	55	0
7	50	-5

3. Suppose a company operates in the short run with fixed costs of ₹5000. The following table provides information on variable costs. Calculate the Total Cost (TC), Average Variable Cost (AVC), and Marginal Cost (MC).

मान लीजिए एक कंपनी संक्षिप्त अवधि में ₹5000 की स्थिर लागत के साथ संचालित होती है। निम्नलिखित तालिका परिवर्तनीय लागत पर जानकारी प्रदान करती है। कुल लागत (TC), औसत परिवर्तनीय लागत (AVC), और सीमांत लागत (MC) की गणना करें।

Output (Units)	Variable Cost (VC)
1	2000
2	3500
3	4800
4	6000
5	7500

4. Interpret the relationship between MC and AVC in the given scenario.

किसी कंपनी के लिए दिए गए आंकड़ों के आधार पर कुल लागत (TC), औसत परिवर्तनीय लागत (AVC), और सीमांत लागत (MC) की गणना करें।

लागत (AVC) और सीमांत लागत (MC) की गणना करें। MC और AVC के बीच संबंध को स्पष्ट करें।

OUTPUT	FIXED COST	VARIABLE COST
0	5	0
1	-	10
2	-	17
3	-	22
4	-	26

- Why does the Average Fixed Cost (AFC) curve always slope downward? Support your answer with a suitable example.  
औसत स्थिर लागत (AFC) वक्र हमेशा नीचे की ओर ढलान क्यों बनाता है? एक उपयुक्त उदाहरण देकर अपने उत्तर की पुष्टि करें।
- A firm in a perfectly competitive market sells 50 units at ₹20 per unit. If it sells 51 units, the total revenue becomes ₹1020. Calculate and analyze the Marginal Revenue (MR).  
पूर्णतः प्रतिस्पर्धी बाजार में एक फर्म प्रति इकाई ₹20 की दर से 50 इकाइयां बेचती है। यदि वह 51 इकाइयां बेचती है और कुल आय ₹1020 हो जाती है, तो सीमांत आय (MR) की गणना करें और इसका विश्लेषण करें।
- Graphically show and explain the relationship between Average Revenue (AR) and Marginal Revenue (MR) under perfect competition.  
पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत औसत आय (AR) और सीमांत आय (MR) के बीच संबंध को ग्राफ़ द्वारा समझाइए।  
(Graph to be inserted here.)
- "A producer is in equilibrium when  $MR = MC$ , but this condition alone is not sufficient." Explain this statement with reasoning.  
"जब  $MR = MC$  होता है, तो उत्पादक संतुलन में होता है, लेकिन यह शर्त अकेले पर्याप्त नहीं होती।" इस कथन को तर्क सहित समझाइए।
- A firm finds that its Marginal Revenue is ₹50 and Marginal Cost is ₹40. Should it increase production, decrease it, or stay at the current level? Justify your answer.  
यदि किसी फर्म की सीमांत आय (MR) ₹50 और सीमांत लागत (MC) ₹40 है, तो उसे उत्पादन बढ़ाना चाहिए, घटाना चाहिए, या वर्तमान स्तर पर रहना चाहिए? अपने उत्तर को उचित ठहराइए।
- A sudden increase in crude oil prices leads to a decrease in the supply of petrol. Explain the economic concept behind this situation using a supply curve.  
कच्चे तेल की कीमतों में अचानक वृद्धि के कारण पेट्रोल की आपूर्ति में कमी हो जाती है। आपूर्ति वक्र का उपयोग करके इस स्थिति के पीछे की आर्थिक अवधारणा को समझाइए।

10. Explain why a supply curve slopes upward from left to right. Use a real-life example.  
*समझाइए कि आपूर्ति वक्र बाएँ से दाएँ ऊपर की ओर क्यों चढ़ता है। एक वास्तविक जीवन के उदाहरण का उपयोग करें।*
11. Differentiate between a movement along the supply curve and a shift in the supply curve with suitable diagrams.  
*आपूर्ति वक्र पर संचलन और आपूर्ति वक्र में स्थानांतरण (shift) में अंतर को उपयुक्त आरेखों के साथ स्पष्ट करें।*
12. If the price of a commodity rises by 20% and its quantity supplied increases by 40%, calculate the price elasticity of supply (Es). Interpret the result.  
*यदि किसी वस्तु की कीमत 20% बढ़ती है और उसकी आपूर्ति की गई मात्रा 40% बढ़ जाती है, तो मूल्य लोचशीलता (Es) की गणना करें और परिणाम की व्याख्या करें।*
13. What will be the shape of the supply curve when price elasticity of supply is perfectly elastic and perfectly inelastic? Illustrate with diagrams.  
*जब आपूर्ति की मूल्य लोचशीलता पूर्णतः लोचशील और पूर्णतः बेलोचशील होती है, तो आपूर्ति वक्र का आकार कैसा होगा? आरेखों द्वारा समझाइए।*

### **Case Study based questions**

#### **Case Study 1:**

A farmer in Uttarakhand cultivates apples on a fixed piece of land. To increase production, he hires additional laborers. Initially, the production increases at an increasing rate, then at a decreasing rate, and finally, adding more labor does not increase production.

उत्तराखंड में एक किसान एक निश्चित भूमि पर सेब की खेती करता है। उत्पादन बढ़ाने के लिए वह अतिरिक्त मजदूरों को नियुक्त करता है। प्रारंभ में उत्पादन बढ़ती दर से बढ़ता है, फिर घटती दर से बढ़ता है, और अंत में अधिक श्रमिक जोड़ने से उत्पादन नहीं बढ़ता।

#### **Questions / प्रश्न:**

1. (2 Marks) Explain the three stages of the Law of Variable Proportions based on this case study.  
*इस केस अध्ययन के आधार पर परिवर्तनशील अनुपात के नियम के तीन चरणों को समझाइए।*

2. (1 Mark) At which stage does the Marginal Product become negative?  
किस चरण में सीमांत उत्पाद नकारात्मक हो जाता है?
3. (1 Mark) What happens to Total Product when Marginal Product is zero?  
जब सीमांत उत्पाद शून्य हो जाता है, तो कुल उत्पाद पर क्या प्रभाव पड़ता है?
4. (1 Mark) Which economic principle explains the decreasing rate of increase in production when more laborers are added?  
कौन सा आर्थिक सिद्धांत बताता है कि अधिक श्रमिक जोड़ने पर उत्पादन की वृद्धि दर घटने लगती है?

---

### Case Study 2:

A textile factory in Ludhiana manufactures cotton shirts. The factory incurs fixed costs such as rent and machinery maintenance and variable costs such as wages and raw material costs. As production increases, the Average Fixed Cost continuously declines, and the Marginal Cost first decreases and then starts increasing due to diminishing returns.

लुधियाना में एक कपड़ा मिल कपास की शर्ट बनाती है। मिल को किराया और मशीनों के रखरखाव जैसी स्थायी लागत और मजदूरी तथा कच्चे माल की लागत जैसी परिवर्तनशील लागत वहन करनी पड़ती है। उत्पादन बढ़ने पर औसत स्थायी लागत लगातार घटती है, और सीमांत लागत पहले घटती है और फिर घटती हुई उत्पादकता के कारण बढ़ने लगती है।

### Questions / प्रश्न:

1. (2 Marks) How do Total Cost, Average Cost, and Marginal Cost behave as output increases in the short run? Illustrate with a graph.  
अल्पकाल में कुल लागत, औसत लागत और सीमांत लागत उत्पादन बढ़ने के साथ कैसे व्यवहार करती हैं? ग्राफ के साथ समझाइए।
2. (1 Mark) Which cost component remains constant as output changes?  
उत्पादन में बदलाव के बावजूद कौन सा लागत घटक स्थिर रहता है?
3. (1 Mark) What happens to Average Fixed Cost when output increases?  
जब उत्पादन बढ़ता है, तो औसत स्थायी लागत पर क्या प्रभाव पड़ता है?
4. (1 Mark) At which point does Marginal Cost intersect Average Cost?  
सीमांत लागत किस बिंदु पर औसत लागत को प्रतिच्छेद करती है?

---

### Case Study 3:

A dairy farm in Gujarat sells milk in the local market. The price per liter is fixed at ₹50. As the farm sells more milk, its Total Revenue increases at a constant rate, Average Revenue remains constant, and Marginal Revenue is equal to Average Revenue.

गुजरात में एक डेयरी फार्म स्थानीय बाजार में दूध बेचता है। दूध की कीमत ₹50 प्रति लीटर तय है। जैसे-जैसे फार्म अधिक दूध बेचता है, उसकी कुल आय स्थिर दर से बढ़ती है, औसत आय स्थिर रहती है और सीमांत आय औसत आय के बराबर होती है।

### Questions / प्रश्न:

1. (2 Marks) Explain the relationship between Total Revenue, Average Revenue, and Marginal Revenue in a perfectly competitive market.  
पूर्ण प्रतिस्पर्धा बाजार में कुल संप्राप्ति, औसत संप्राप्ति और सीमांत संप्राप्ति के बीच संबंध को समझाइए।
  2. (1 Mark) What is the shape of the Total Revenue curve when the price remains constant?  
जब मूल्य स्थिर रहता है, तो कुल संप्राप्ति वक्र का आकार क्या होता है?
  3. (1 Mark) In which market structure does Marginal Revenue always equal Average Revenue?  
किस बाजार संरचना में सीमांत संप्राप्ति हमेशा औसत संप्राप्ति के बराबर होता है?
  4. (1 Mark) What happens to Total Revenue if Marginal Revenue becomes zero?  
यदि सीमांत संप्राप्ति शून्य हो जाता है, तो कुल संप्राप्ति पर क्या प्रभाव पड़ेगा?
- 

### Case Study 4:

A shoe manufacturer in Agra determines the optimal level of production where Marginal Cost equals Marginal Revenue. Producing beyond this level leads to a fall in profit as Marginal Cost exceeds Marginal Revenue.

आगरा में एक जूता निर्माता अपने उत्पादन का इष्टतम स्तर निर्धारित करता है, जहां सीमांत लागत सीमांत आय के बराबर होती है। इस स्तर से अधिक उत्पादन करने पर लाभ घटने लगता है क्योंकि सीमांत लागत सीमांत आय से अधिक हो जाती है।

### Questions / प्रश्न:

1. (2 Marks) Explain the two conditions necessary for a firm to achieve producer's equilibrium.  
किसी फर्म के लिए उत्पादक संतुलन प्राप्त करने की दो आवश्यक शर्तों को समझाइए।
  2. (1 Mark) What happens when Marginal Revenue is greater than Marginal Cost?  
जब सीमांत आय सीमांत लागत से अधिक होती है, तो क्या होता है?
  3. (1 Mark) At equilibrium, what is the relationship between Marginal Revenue and Marginal Cost?  
संतुलन की स्थिति में, सीमांत आय और सीमांत लागत के बीच क्या संबंध होता है?
  4. (1 Mark) If Marginal Cost is rising but still less than Marginal Revenue, should the firm increase or decrease output?  
यदि सीमांत लागत बढ़ रही है लेकिन अभी भी सीमांत आय से कम है, तो फर्म को उत्पादन बढ़ाना चाहिए या घटाना चाहिए?
- 

### Case Study 5:

A wheat farmer in Punjab increases his supply when wheat prices rise but cannot instantly increase output due to climatic and land constraints. In the short run, supply is inelastic, but in the long run, the farmer can use better technology to improve supply responsiveness.



पंजाब में एक गेहूं किसान गेहूं की कीमत बढ़ने पर आपूर्ति बढ़ाता है, लेकिन जलवायु और भूमि की बाधाओं के कारण उत्पादन तुरंत नहीं बढ़ा सकता। अल्पावधि में आपूर्ति बेलोचदार होती है, लेकिन दीर्घावधि में किसान बेहतर तकनीक का उपयोग करके आपूर्ति की संवेदनशीलता में सुधार कर सकता है।

### Questions / प्रश्न:

1. (2 Marks) Explain the difference between movements along the supply curve and shifts in the supply curve with examples.  
आपूर्ति वक्र पर संचलन और आपूर्ति वक्र में बदलाव (शिफ्ट) के बीच अंतर को उदाहरण सहित समझाइए।
2. (1 Mark) What happens to the supply curve when production technology improves?  
जब उत्पादन तकनीक में सुधार होता है, तो आपूर्ति वक्र पर क्या प्रभाव पड़ता है?
3. (1 Mark) If the price elasticity of supply is greater than 1, what type of supply is it?  
यदि आपूर्ति की मूल्य लोच 1 से अधिक है, तो यह किस प्रकार की आपूर्ति है?
4. (1 Mark) What is the price elasticity of supply when supply is perfectly inelastic?  
जब आपूर्ति पूरी तरह बेलोचदार होती है, तो इसकी मूल्य लोच क्या होती है?

-----