

## अध्याय 9

### जहाँ पहिया हैं

#### 1 अंक वाले प्रश्न

##### 1. व्हील क्या है?

व्हील एक गोलाकार उपकरण है जो एक एक्सल पर घूमता है और परिवहन या चाल को संचारित करने के लिए प्रयोग किया जाता है।

##### 2. व्हील के कुछ सामान्य उदाहरण बताएं।

कार, साइकिल, गाड़ी और ट्रॉली जैसी कुछ सामान्य उदाहरण व्हील्स के होते हैं।

##### 3. व्हील्स कैसे काम करते हैं?

व्हील्स तकनीकी रूप से काम करते हैं और घुमने की संवेदनशीलता प्रदान करते हैं। वे एक एक्सल के चारों ओर घूमते हैं, जिससे वस्तुओं को कम श्रम से घुमाया जा सकता है।

##### 4. व्हील का उद्देश्य क्या है?

व्हील का प्राथमिक उद्देश्य चलन को सुगम बनाना है, जिससे सतहों के बीच घर्षण को कम किया जा सकता है और परिवहन या चाल को सुगम बनाया जा सकता है।

### **5. एक व्हील में एक्सल की भूमिका को समझाएं।**

एक्सल एक केंद्रीय धरा होती है, जिस पर व्हील घूमता है। यह समर्थन प्रदान करता है और व्हील को स्वतंत्र रूप से घूमने की अनुमति देता है, जिससे चलन हो सके।

### **6. व्हील्स कैसे कार्यकारी होते हैं?**

व्हील्स कार्य को कम करने के लिए चलन को सुगम बनाते हैं। वे मुलायमता से घूमते हैं, जिससे परिवहन के लिए आवश्यक श्रम और संघर्ष कम होता है।

### **7. मशीनों में व्हील्स का उपयोग करने के कुछ फायदे बताएं।**

मशीनों में व्हील्स का उपयोग घर्षण को कम करता है, प्रदर्शन को बढ़ाता है, सुगम चलन की संभावना प्रदान करता है, और एक हिस्से से दूसरे हिस्से में चलन को सुगम बनाता है।

### **8. क्या आप वह सरल यंत्र का एक प्रकार नाम बता सकते हैं जिसमें व्हील्स शामिल होती हैं?**

व्हील और एक्सल को सरल यंत्र के रूप में माना जाता है क्योंकि यह एक व्हील को एक एक्सल से जोड़ता है, जो चाल को संचारित करने में सहायता करता है।

### **9. व्हील और पुली के बीच संबंध क्या है?**

पुली एक प्रकार की व्हील और एक्सल प्रणाली है जो भार उठाने या हिलाने के लिए प्रयोग की जाती है। इसमें एक ग्रूव वाला व्हील और रस्सी या बेल्ट का प्रयोग बल को संचारित करने के लिए होता है।

## 2अंक वाले प्रश्न

1. "...उन जंजीरों को तोड़ने का जिनमें वे जकड़े हुए हैं, कोई-न-कोई तरीका लोग निकाल ही लेते है.."

आपके विचार से लेखक 'जंजीरों' द्वारा किन समस्याओं की ओर इशारा कर रहा है?

उत्तर:

लेखक जंजीरों द्वारा रूढ़िवादी प्रथाओं की ओर इशारा कर रहा है।

2. "...उन जंजीरों को तोड़ने का जिनमें वे जकड़े हुए हैं, कोई-न-कोई तरीका लोग निकाल ही लेते है.."

क्या आप लेखक की इस बात से सहमत हैं? अपने उत्तर का कारण भी बताइए।

उत्तर:

"...उन जंजीरों को तोड़ने का जिनमें वे जकड़े हुए हैं, कोई-न-कोई तरीका लोग निकाल ही लेते है.. लेखक के इस कथन से हम सहमत हैं क्योंकि मनुष्य स्वभावानुसार अधिक समय तक बंधनों में नहीं रह सकते। समाज द्वारा बनाई गई रूढ़ियाँ अपनी सीमाओं को लाँघने लगे तो समाज में इसके विरुद्ध एक क्रांति अवश्य जन्म लेती है। जो इन रूढ़ियों के बंधनों को तोड़ डालती है। ठीक वैसे ही तमिलनाडु के पुडुकोट्टई गाँव में हुआ है। महिलाओं ने अपनी स्वाधीनता व आज़ादी के लिए साइकिल चलाना आरंभ किया और वह आत्मनिर्भर हो गई।

## 3. व्हील के बिना जीवन कैसे अलग होता?

व्हील हमारे जीवन को बहुत आसान बनाती है। इसके बिना हमें बहुत अधिक श्रम करना पड़ता था, परिवहन में परेशानी होती थी और कई काम को करने में दिक्कत होती थी।

#### **4. 'साइकिल आंदोलन' से पुडुकोट्टई की महिलाओं के जीवन में कौन-कौन से बदलाव आए हैं?**

**उत्तर:**

'साइकिल आंदोलन' से पुडुकोट्टई की महिलाओं के जीवन में निम्नलिखित बदलाव आए –

1. महिलाएँ अपनी स्वाधीनता व आज़ादी के प्रति जागृत हुई।
2. कृषि उत्पादों को समीपवर्ती गाँवों में बेचकर उनकी आर्थिक स्थिति सुधरी व आत्मनिर्भर हो गई।
3. समय और श्रम की बचत हुई।
4. स्वयं के लिए आत्मसम्मान की भावना पैदा हुई।

#### **5. शुरुआत में पुरुषों ने इस आंदोलन का विरोध किया परंतु आर. साइकिल्स के मालिक ने इसका समर्थन किया, क्यों?**

**उत्तर:**

शुरुआत में पुरुषों ने इस आंदोलन का विरोध किया क्योंकि उन्हें डर था इससे नारी समाज में जागृति आ जाएगी। आर. साइकिल्स के मालिक गाँव के एकमात्र लेडीज साइकिल डीलर थे, इस आंदोलन से उसकी आय में वृद्धि होना स्वभाविक था। इसलिए उसने स्वार्थवश आंदोलन का समर्थन किया।

#### **6. प्रारंभ में इस आंदोलन को चलाने में कौन-कौन सी बाधा आई?**

**उत्तर:**

फातिमा ने जब इस आंदोलन की शुरुआत की तो उसको बड़ी कठिनाइयों का सामना करना पड़ा। उसे लोगों की फ़र्ब्तियाँ (गंदी टिप्पणियाँ) सुननी पड़ी। फातिमा मुस्लिम परिवार से थी। जो बहुत ही रूढ़िवादी थे। उन्होंने उसके उत्साह को तोड़ने का प्रयास किया। पुरुषों ने भी इसका बहुत विरोध किया। दूसरी कठिनाई यह थी कि लेडीज साइकिल वहाँ पर्याप्त संख्या में उपलब्ध नहीं थी।

## 4अंक वाले प्रश्न

**1.आपके विचार से लेखक ने इस पाठ का नाम 'जहाँ पहिया है' क्यों रखा होगा?**

**उत्तर:**

तमिलनाडु के रूढ़िवादी पुडुकोट्टई गाँव में महिलाओं का पुरुषों के विरुद्ध खड़े होकर 'साइकिल' को अपनी जागृति के लिए चुनना बहुत बड़ा कदम था। पहिए को गतिशीलता का प्रतीक माना जाता है और इस साइकिल आंदोलन से महिलाओं का जीवन भी गतिशील हो गया। लेखक ने इस पाठ का नाम 'जहाँ पहिया है' तमिलनाडु के पुडुकोट्टई गाँव के 'साइकिल आंदोलन' के कारण ही रखा होगा।

**2.अपने मन से इस पाठ का कोई दूसरा शीर्षक सुझाइए। अपने दिए हुए शीर्षक के पक्ष में तर्क दीजिए।**

**उत्तर:**

'साइकिल करेंगी-महिलाओं को आत्मनिर्भर' भी इस पाठ के लिए उपयुक्त नाम हो सकता था चूँकि साइकिल आंदोलन से महिलाएँ अपनी स्वाधीनता व आज़ादी के प्रति जागृत हुईं। कृषि उत्पादों को समीपवर्ती गाँवों

**3.फातिमा ने कहा,"...मैं किराए पर साइकिल लेती हूँ ताकि मैं आज़ादी और खुशहाली का अनुभव कर सकूँ।"**

**साइकिल चलाने से फातिमा और पुडुकोट्टई की महिलाओं को 'आज़ादी' का अनुभव क्यों होता होगा?**

**उत्तर:**

फातिमा के गाँव में पुरानी रूढ़िवादी परम्पराएँ थीं। वहाँ औरतों का साइकिल चलाना उचित नहीं माना जाता था। इन रुढ़ियों के बंधनों को तोड़कर स्वयं को पुरुषों की बराबरी का दर्जा देकर फातिमा और पुडुकोट्टई की महिलाओं को 'आज़ादी' का अनुभव होता होगा।

#### 4. व्हील्स ने मानव सभ्यता पर कैसा प्रभाव डाला है?

व्हील्स ने परिवहन, मशीनरी, और प्रौद्योगिकी के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है, जिससे विभिन्न कार्यों की कुशलता में सुधार हुई है और सभ्यताओं के विकास में योगदान किया है।

5. उपसर्गों और प्रत्ययों के बारे में आप जान चुके हैं। इस पाठ में आए उपसर्गयुक्त शब्दों को छाँटिए। उनके मूल शब्द भी लिखिए। आपकी सहायता के लिए इस पाठ में प्रयुक्त कुछ 'उपसर्ग' और 'प्रत्यय' इस प्रकार हैं – अभि, प्र, अनु, परि, वि(उपसर्ग), इक, वाला, ता, ना।

उत्तर:

उपसर्ग

अभि – अभिमान

प्र – प्रयत्न

अनु – अनुसरण

परि – परिपक्व

वि – विशेष

**प्रत्यय**

इक – धार्मिक (धर्म + इक)

वाला – किस्मतवाला (किस्मत + वाला)

ता – सजीवता (सजीव + ता)

ना – चढ़ना (चढ़ + ना)

नव – नव + साक्षर (नवसाक्षर)

गतिशील – गतिशील + ता (गतिशीलता)

**6. व्हील्स के बिना ट्रांसपोर्टेशन कैसे होता?**

व्हील्स के बिना ट्रांसपोर्टेशन बहुत मुश्किल हो जाता। गाड़ियों, ट्रकों, ट्रेनों, विमानों और इस्तेमाल किए जाने वाले और भी अनेक साधन व्हील्स के सहारे ही काम करते हैं।

**7. व्हील्स के विकास में कौन-कौन से तत्व शामिल होते हैं?**

व्हील्स का विकास सैन्य, परिवहन, और उद्योग में वैज्ञानिक, इंजीनियरिंग, और डिज़ाइन के क्षेत्रों में अनेक तत्वों के साथ होता है।

## रिक्त स्थान प्रश्न और उत्तर भरें:

1. व्हील एक गोलाकार उपकरण है जो एक \_\_\_\_\_ पर घूमता है।

उत्तर: एक्सल

2. व्हील का प्राथमिक कार्य सतहों के बीच \_\_\_\_\_ को कम करना होता है।

उत्तर: घर्षण

3. पुली भार उठाने या हिलाने के लिए प्रयोग की जाने वाली व्हील और \_\_\_\_\_ प्रणाली होती है।

उत्तर: एक्सल

4. एक्सल समर्थन प्रदान करता है और व्हील को स्वतंत्र रूप से घूमने की अनुमति देता है, जिससे \_\_\_\_\_ होती है।

उत्तर: गति

5. व्हील्स कार्यों को आसान बनाती हैं क्योंकि वे वस्तुओं को ले जाने के लिए आवश्यक \_\_\_\_\_ को कम करती हैं।

उत्तर: बल

6. व्हील और एक्सल को \_\_\_\_\_ मशीन के रूप में माना जाता है।

उत्तर: सरल

7. व्हील्स परिवहन और प्रौद्योगिकी के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जो प्रगति में योगदान करते हैं और \_\_\_\_\_ के विकास में सहायक होते हैं।

उत्तर: सभ्यता



8. मशीनों में व्हील्स का उपयोग घर्षण को कम करता है, प्रदर्शन को बढ़ाता है, और \_\_\_\_\_ गति की संभावना प्रदान करता है।

उत्तर: सुगम

9. व्हील विभिन्न वाहनों में महत्वपूर्ण घटक होती हैं जैसे कि कार, साइकिल, और \_\_\_\_\_।

उत्तर: ट्रक

10. व्हील्स ने मानव इतिहास पर गहरा प्रभाव डाला है, कार्यों को कैसे करना होता है, \_\_\_\_\_ को बढ़ावा दिया है, और प्रगति में सहायता की है।

उत्तर: गतिशीलता

## सारांश

व्हील्स गोलाकार उपकरण होते हैं जो एक एक्सल के चारों ओर घूमते हैं। इनका प्राथमिक कार्य सतहों के बीच घर्षण को कम करना है, जिससे चलन सुगम होता है और वस्तुओं को घुमाने के लिए कम श्रम चाहिए। व्हील्स और एक्सल मिलकर एक सरल मशीन बनाते हैं और ये विभिन्न मशीनों, वाहनों जैसे कार, साइकिल और ट्रक, और परिवहन प्रणालियों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

एक्सल समर्थन प्रदान करता है और व्हील को स्वतंत्र रूप से घूमने की अनुमति देता है, जिससे गति संचारित होती है। व्हील्स मानव सभ्यता पर गहरा प्रभाव डाले हैं, गतिशीलता को बढ़ावा दिया है, परिवहन को क्रांति लाई है, प्रौद्योगिकी में योगदान किया है, और कार्यों को सुगम और अधिक दक्ष बनाया है। वे घर्षण को कम करते हैं, प्रदर्शन को बढ़ाते हैं, और मशीनों, वाहनों, और विभिन्न यांत्रिक प्रणालियों के महत्वपूर्ण घटक हैं।