प्रक्रिया पत्रक और जॉब शीट (Operation Sheet & Job sheet)

उद्देश्य : इस पाठ के अन्त में आप निम्नलिखित कार्य करने योग्य होंगे :

- **प्रक्रिया की व्याख्या और प्रक्रिया के तत्वों का वर्णन**
- **जॉबशीट की व्याख्या और जॉबशीट के तत्वों का वर्णन।**

कार्यवाही/प्रक्रिया/पत्रक (Operation sheet)

यह एक बुनियादी अनुदेश पत्रक है। जो व्यवसाय के कौशल के तत्वों को सीखाने में मदद करती है। यह विद्यार्थियों को सीखाती है कि स्किल कैसे किया जाए। प्रक्रिया को क्रम में रखना सबसे महत्वपूर्ण है। विद्यार्थियों को कार्यवाही (Operation) करने और उसे सफलता पूर्वक पूर्ण करने में सक्षम बनाना महत्वपूर्ण है।

सामग्री तथा यंत्र व उपकरण के उपयोग के बारे में सही प्रकार से निर्देश दिए जाने चाहिए। यह शीट किसी विशेष उत्पादन के लिए नही बल्कि इसका प्रयोग किसी विशेष कार्यवाही (Operation) के लिए है। इस शीट में बदलाव के अनुप्रयोग के लिए लचीलापन होना चाहिए। कार्यवाही पत्रक का शीर्षक कार्यवाही का नाम है। कार्यवाही पत्रक अनुदेशक के द्वारा छात्रों के उपयोग के लिए बनाई जाती है ताकि छात्र उस कौशल का नकल कर सकें। यह पत्रक सही आदतों को बनाने तथा सही प्रकार से कौशल सीखाने में मदद करता है।

कौशल (Skill): कौशल का नाम, यह प्रदर्शन योजना के समान ही होगा। यह पाठयक्रम का विश्लेषण है पाठयक्रम के अनुसार।

उद्देश्य (Objectives): कार्यवाही पत्रक की तरह यह एक विशेष कौशल के विकास के लिए है। आमतौर पर केवल एक ही उद्देश्य होगा पिछले अध्याय में दिए गए दिशानिर्देशाकों का पालन करते हुए उद्देश्य प्रदर्शन उन्मुख (Performance oriented) तथा प्रशिक्षु केंद्रित (traine Centered) हो कर लिखते है।

यंत्र उपकरण (Tools equipments): सामग्री तथा अन्य आवश्यकताए, विशिष्ट यंत्र तथा उपकरण जो सूक्ष्म विवरण और आवश्यक विवरण के साथ कौशल को करने के लिए आवश्यक है। अनुचित चुनाव से बचने के लिए यंत्र उपकरणों की सही सीमा बताई जानी चाहिए। यदि प्राप्त करने के लिए एक विशेष संचालन की विधि निर्देश दिए गए है तो आवश्यक उपकरण आदि लिखे।

सामग्री (Material): सामग्री के प्रकार, आकार, आदि का उल्लेख करे ताकि विद्यार्थी सही चयन कर सके। कभी भी अस्पष्ट शब्द ना लिखें। सामग्रीयों का सही कथन अनुदेशक तथा छात्र को सटीक और बेहतर कार्य विकसित करने में मदद करता है।

भूमिका (Introduction): यह कौशल को पूरा करने में कार्यवाही की उपयोगिता के बारे में एक संक्षिप्त निर्देश प्रदान करता है। कौशल के इस तत्व को सीखने की विधि, सीखने वाले को एक अच्छा शिल्पकार बनाती है। कौशल सीखने का उद्देश्य विद्यार्थियों को स्पष्ट करना चाहिए।

प्रक्रिया (Procedure): प्रक्रिया लिखते समय प्रत्यक्ष तथा सरल वाक्यों का उल्लेख करें। चरण दर चरण गतिविधि, सुरक्षा सावधानियों के साथ सही तरीके से अंत में छात्रों को संकेत देते है। अनुदेशक को याद रखना चाहिए कि संबोधित करने के लिए उपयोग की जाने वाली भाषा में सही क्रम हो। प्रक्रिया को सीखने का नेतृत्व करने तथा कार्यवाही को सफलतापूर्वक पूर्ण करने के लिए सही शब्दों का उपयोग करना चाहिए जैसे चिह्न, माप, आरेख, काटना, ड्रील-रीम, मोड़ना आदि।

सुरक्षा आदतें (Safety habits): मानवीय तथा उपकरणों से सबंधित दुर्घटनाओं से बचने के लिए सुरक्षा सावधानियों को लिखना चाहिए। अधिक पैनी न करें, ड्रील करने से पूर्व मार्क और पंच करें, अनुदेशक से पूछे, औजारों को प्रयोग करने के लिए चश्में पहने, स्पष्ट रूप से परिभाषित करना चाहिए।

INSTRUCTIONAL MATERIAL

कार्यवाही पत्रक (Operation sheet)

व्यवसाय	सेमेस्टर ....

सप्ताह क्रमांक	कौशल क्रमांक	आवश्यक समय ....

शीर्षक :

उद्देश्य : इस प्रदर्शन के अंत में प्रशिक्षणार्थी योग्य हो पाएगा

A ....

B ....

C ....

D ....

प्रस्तावना	

प्रदर्शन योजना (DEMONSTRATION PLAN)

नाम .... प्रवेश क्र० . ...

व्यवसाय ...मोटर मैकेनिक व्हीकल .... तिथि ....

सेमेस्टर ....1........... प्रदर्शन क्रमांक . ...2............ सप्ताह क्रमांक. ....1............ आवश्यक समय ....

I तैयारी (Preparation)

a. संपीडन परीक्षण में कौशल का प्रदर्शन

b. **उद्देश्य** : इस प्रदर्शन के अंत में प्रशिक्षणार्थी योग्य हो जाएगा

1 इंजन में संपीडन गेज स्थापित कर सके।

2. विभिन्न चरणों में संपीडन इंजन का परीक्षण कर सके।

3 परिणामों का निष्कर्ष निकाल सके।

c. आवश्यक यंत्र व उपकरण

एक पेट्रोल वाहन, एडाप्टर के साथ संपीडन गेज, स्पेयर प्लग, स्पेनर, ऑयल केन के साथ इंजन ऑयल, प्रशिक्षणार्थी यंत्र परीक्षण

d. आवश्यक सामग्री

इंजन आयल, व्यर्थ कपड़ा, बनियान कपडा

e. प्रस्तावना

i. समीक्षा : वेक्यूम परीक्षण का प्रदर्शन

ii. प्रेरणा ....

II प्रस्तुतिकरण

प्रक्रिया (करना)	सुचना बिंदु/सुरक्षा सावधानियां (बताना)	तत्काल/तुरंत संकेत (करने के लिए कहे)

प्रक्रिया (करना)	सुचना बिंदु/सुरक्षा सावधानियां (बताना)	तत्काल/तुरंत संकेत (करने के लिए कहे)

III अनुप्रयोग (Application (Imitation))

a. संपीडन गेज स्थापित करना।

b. इंजन संपीडन का परीक्षण करना।

सारांश : कार्य कैसे करना है यह दिखाना और बताना तथा प्रशिक्षणार्थियों को वही कार्य करने के लिए कहना।

IV मूल्यांकन (Test/practice (Evaluation))

प्रशिक्षुओं से व्यक्तिगत रूप से पूछे।

अगला कौशल (Next skill)

ऑयल प्रेशर टेस्ट का प्रदर्शन

संचालन शीट (OPERATION SHEET)

व्यवसाय :		सेमेस्टर :
सप्ताह क्रमांक :	कौशल क्रमांक :	आवश्यक समयः :
शीर्षक :		

उद्देश्य : इस प्रदर्शन के अंत में प्रशिक्षार्थी योग्य हो जाएगा

- विभिन्न चरणों में इंजन संपीडन का परीक्षण करने में।

आवश्यक यंत्र, उपकरण और सामग्री (Tools, equipments and materials required)

1 एक पेट्रोल वाहन चलाने की स्थिति में।

2 आवश्यक एडॉप्टर के साथ संपीडन गेज।

3 स्पार्क प्लग स्पैनर

4 ऑयल कैन में इंजन ऑयल

5 प्रशिक्षणार्थी औजार कीट

प्रक्रिया (Procedure):

परिचय	इंजन के संपीडन को संपीडन गेज द्वारा परीक्षण किया जाता है। विभिन्न चरणों में सपीडन गेज के परिणाम हमें इंजन की स्थिति बताते है और इसके साथ ही हम यह तय कर सकते है कि इंजन को मरम्मत की आवश्यकता है या नही।
संपीडन गेज स्थापित करना	1 वाहन को समतल जमीन पर रखें। 2 हैंड ब्रेक लगाए। 3 इग्निशन स्विच बंद करे। 4 बोनट खोले 5 एयर फिल्टर असेम्बली निकाले। 6 सभी सिलेंडरों से इग्निशन क्वाइल असेम्बली को निकालें। 7 सभी सिलेंडरों से स्पार्क प्लग निकालें। 8 संपीडन गेज और सही आकार अपनाने वाले का चयन करें। 9 संपीडन गेज प्रथम सिलेंडर स्पार्क प्लग होल में फिट करें। 10 रिडिंग लेने के लिए ठीक से पकडे। 11 कुछ सेकंड, इंजन के एक्सेलेटर पैडल को क्रेंक के लिए दबाए । 12 रिडिंग को ध्यान से देखें और इंजन को क्रैंक होने दें जब तक कंम्प्रेशन गेज की नीडल स्टाल हो। 13 इंजन के क्रेंकिंग को रोकें । 14 अधिकतम प्राप्त रिडिंग को नोट करें। 15 ड्राई टेस्ट के दौरान प्राप्त रिडिंग .... कि.ग्रा./सेमी है। 16 कम्प्रैशन गेज हटाएं। 17 स्पार्क प्लग होल के माध्यम से इंजन ऑयल की कुछ बूंदे डालें। 18 कम्प्रेशन गेज फिर से स्थापित करें। 19 इंजन के क्रेंक होने की पाठ्यांक को नोट करें । 20 वेट टेस्ट के दौरान प्राप्त रिडिंग .... कि.ग्रा./सेमी है। 21 सभी सिलेडरों के लिए एक ही क्रिया करें।

I N S T R U C T I O N A L M A T E R I A L

एक सामान्य आपरेशन शीट प्रयोग के लिए दिया गया है।

जाब शीट (Job sheet)

- जाब शीट एक विशेष जाब की पूरी योजना प्रदान करती है और शामिल किए गए सभी कार्यो का संकेत देती है।
- यह दिखाती है की क्या करना हैर, कैसे करना है, प्रदर्शन योजन के आधार पर इसे अनुदेशक द्वारा तैयार किया जान चाहिए।
- विद्यार्थियों को जाब का विश्लेषण तथा कार्य की योजना करके जाब शीट बनाने के लिए कहा जा सकता है।
- सुरक्षा कार्य की आदतों का पालन भी जाब शीट में किया जाना चाहिए।
- जाब शीट ऑपरेशन शीट के समान है।
- जॉव शीट और आपरेशन के बीच कोई भी विभिन्नता नहीं है
- अनुक्रमिक क्रम में, कौशलों की संख्या की आवश्यकता के लिए, जॉब शीट की प्रक्रिया तैयार की जाती है । जबकि विशेष अनुक्रम में, कौशल के लिए आपरेशन शीट तैयार की जाती है ।
- एक समान और कार्य अभ्यास को शामिल करना चाहिए ।
- प्रत्येक ऑपरेशन के लिए प्रक्रियात्मक चरणों को ऑपरेशन शीट तथा जाब शीट दोनों में दिया जाता है।
- प्रत्येक ऑपरेशन के लिए प्रक्रियात्मक चरणों को ऑपरेशन शीट और जॉब शीट दोनों में दिया जाता है जिससे शिक्षार्थीयों को प्रारंभिक सामग्री तैयार करने में सहायता मिलती है
- प्रायोगिक कार्य (job) के जॉब शीट का एक मॉडल आपके निर्देश और अध्ययन के लिए संलग्न है।

जाब पत्रक **(JOB SHEET)**
शीर्षक .... तिथि ....
लेसन क्रमांक .... समय ....
पाठयक्रम निष्कर्ष .... नाम..
विषय (TOPICS)

I तैयारी (Preparation)

a **उद्देश्य** : इस प्रदर्शन के अंत में प्रशिक्षणार्थी योग्य हो जाएगा

1 ....

2 ....

3 ....

4 ....

b प्रस्तावना

c प्रक्रिया आरेख बनाये

d सुरक्षा

e असाइनमेंट