सड़क सुरक्षा शिक्षा

कार्बन तथा उसके यौगिक

उद्देश्य : इस पाठ में एल्कोहल एवं उसके हानिकारक प्रभावों पर चर्चा करेंगे। सडक दुर्घटना का प्रमुख कारण शराब पीकर ड्राइविंग करना है।

विषयवस्तु : एल्कोहल एक अवसादक पदार्थ (sedative medicine) हैं। जो कि मानसिक प्रक्रिया को मंद करता है। यह व्यक्ति के सोच एवं कार्यप्रदर्शन को प्रभावित करता है। यह बौद्धिक क्षमता एवं शारीरिक समन्वय को प्रभावित करता है। इसके प्रयोग से गति एवं दूरी सम्बन्धी निर्णय लेने की क्षमता दुर्बल होती है तथा दृष्टि बाधित होने से दुर्घटनाओं की सम्भावना बढ़ती हैं। यह सन्तुलन एवं समन्वय (coordination) को दुर्बल करती है।

नशा करके वाहन चलाने का प्रभाव

''शराब पीकर गाड़ी नहीं चलाएँ''

रक्त में एल्कोहल की सांद्रता –(BAC) संवेदनशील है। कानूनी रूप से 100 ml रक्त में 30 mg से कम एल्कोहल की सीमा निर्धारित है। इसे श्वसन विश्लेषक (breath analyzer) द्वारा निर्धारित किया जाता है। यदि इससे अधिक मात्रा में एल्कोहल पाया जाता है तो दण्डनीय है।

कुछ औषधियाँ भी चालक की एकाग्रता (concentration) को प्रभावित करती है।

औषधियाँ

मोटर वेहिकल एक्ट के अनुच्छेद (section) 185 अनुसार एल्कोहल के प्रयोग करने पर ड्राइवर को रु. 2000/– का जुर्माना या 6 माह की सजा का प्रावधान है। इस अपराध को तीन वर्ष के भीतर दोहराने पर कारावास की अवधि 2 वर्ष तथा जुर्माना रु. 3000/– तक बढ़ाया जा सकता है।

अभ्यास :

(1) क्या रक्त में एल्कोहल का स्तर व्यायाम, कॉफी, औषधि आदि द्वारा कम किया जा सकता है?

(2) क्या एल्कोहल के प्रयोग (सेवन) से व्यक्ति में आत्मविश्वास बढ़ता है या यह केवल भ्रामक अवधारणा उत्पन्न करता है।

गतिविधि :

आपके शहर में/दिल्ली पुलिस द्वारा सत्र 2012 , 2013 , 2014 के दौरान शराब पीकर गाडी चलाने पर कितने ड्राइवर को दंडित किया गया है?

• शराब के सेवन में कमी या वृद्धि की तुलना कीजिए।

जीवन कार्य शैली

उद्देश्य : अच्छी नेत्र ज्योति सुरिक्षत ड्राइविंग के लिए महत्त्वपूर्ण है।

विषय–वस्तु : दिन के प्रकाश की तुलना में रात्रि में या कम दिखाई देने की स्थिति में आप अपने आसपास की वस्तुओं को साफ नहीं देख पाते है। यदि कोई व्यक्ति रतौधि (night blindness) या कम नजर से पीड़ित है, तो उसके द्वारा रात्रि में ड्राइविंग करना खतरनाक है। इसी प्रकार ड्राइवर द्वारा असावधानी या लापरवाही से गाड़ी चलाने पर वह हमारी आँखों को चकाचौंध कर देते है तथा हमारे सामने की वस्तु स्पष्ट नहीं दिखाई देती है। रात्रि में वाहन को धीमी गति से चलाना चाहिए। चार पहिया वाहनों की विंड स्क्रीन साफ रखनी चाहिए क्योंकि गंदी विंड स्क्रीन आपकी दृष्टि को दुर्बल बनाती है जो दुर्घटना का कारण बनती है।

चालक के लिए अच्छी दृष्टि महत्त्वपूर्ण है

कम दिखाई देने की स्थिति में, कोहरे में प्रयुक्त लैम्प (fog lamps) या डीपर का प्रयोग करें।

इसी प्रकार घने कोहरे में ड्राइवर अपने वाहन से परे (दूर) नहीं देख सकता। ऐसी स्थिति में पीले रंग के पेपर को हैडलाइट पर सेलो टेप लगाकर गाड़ी सुरक्षित चलावें।

ओवरटेकिंग (एक गाडी तेज गति से चलकर दूसरी गाडी से

आगे निकलना) के समय तथा मोड़ पर विशेष सावधानीपूर्वक गाडी चलावें। ट्रैफिक अधिकारियों द्वारा गाड़ी चलाने का लाईसेंस जारी करते समय आँखों की सावधानीपूर्वक जाँच की जानी चाहिए। आँखें चेहरे का सबसे संवेदनशील अंग है अतः इनकी सुरक्षा आवश्यक है।

डिपरबीम रात्रि में ड्राइविंग में सहायक होती है

पहाड़ी सड़कों के ढलान पर गाड़ी चलाना कठिन है

अभ्यास :

(1) कोहरे में प्रयुक्त लैम्प (foglamps) में किस तरह के बल्ब काम में लेते हैं?

(2) कोहरे के दौरान पीले रंग का कागज ड्राइविंग में कैसे मदद करता है?

कोहरे में ड्राइविंग

गतिविधि :

(1) आपकी कक्षा में निकट दृष्टिदोष (Myopie) से पीड़ित छात्रों की सूची बनाइए । उनके द्वारा पहने जाने वाले लैंसों की क्षमता (power) ज्ञात कीजिए।

(2) नेत्र ज्योति अच्छी रहे, इस हेतु आप किन–किन बातों का ध्यान रखेगें?

(3) सुरक्षित ड्राइविंग के लिए किन–किन बातों का ध्यान रखना चाहिए।

नियंत्रण एवं समन्वयन

उद्देश्य : सुरक्षित ड्राइविंग हेतु अच्छी नेत्र दृष्टि का महत्त्व

विषय वस्तु : दैनिक जीवन की समस्त गतिविधियाँ जैसे घूमना, खाना कार्य करना, खेलना, तैरना आदि में नियंत्रण एवं समन्वयन आवश्यक है। इसी प्रकार ड्राइविंग में शरीर के सभी अंगों में समन्वयन एवं नियंत्रण की विशेष आवश्यकता है। यदि कोई व्यक्ति अस्वस्थ है और उसका मस्तिष्क उसके नियंत्रण में नहीं है तो reflexactions सबसे अधिक प्रभावित होते हैं। ड्राइविंग तथा reflexactions निम्न बातों से अधिक प्रभावित होते है यथा fatigue (अत्यधिक थकान), इच्छा के बिना किया गया कार्य, एल्कोहल का सेवन, ड्रग का प्रयोग मस्तिष्क की स्थिति तथा वाहन में तेज शोर का म्यूजिक आदि।

ड्राइविंग मस्तिस्क में संगृहीत सूचनाओं के आधार पर संचालित प्रक्रिया है। दृढ इच्छा के अभाव में, भावनात्मक व्यक्ति सड़क पर अनापेक्षित व्यवहार करते हैं। ये अपशब्दों का प्रयोग कर दूसरों एवं स्वयं को आहत / अपमानित करते हैं। अनेक बार इसके

चालक नींद एवं थकान महसूस करता हुआ

कारण दुर्घटना होती हैं। दो पहिया वाहन में हेमलेट के अभाव में चालान क्यों बनाया जाता है?इससे मस्तिक सुरक्षित रहता है तथा जीवन बचाया जा सकता है। हमें सड़क के नियमों की पालना करनी चाहिए। आप ऐसे परिवार के सदस्य की कल्पना करें जो दुर्घटना में स्थाई रूप से विकलांग हो गया है। इससे परिवार के सभी सदस्यों पर बुरा प्रभाव पडता है क्योंकि इलाज में काफी पैसा खर्च होता है साथ ही दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति अपने आप को दोषी भी महसूस करता है।

हमारी सुरक्षा हेतु कानून बनाया गया है तथा लागू किया गया है। दुर्घटना पर नियंत्रण हेतु कानून की सख्ती से पालना की जानी चाहिए।

प्रत्येक व्यक्ति को तत्काल दुर्घटना से ग्रस्त व्यक्ति की मदद करनी चाहिए।

लापरवाही खतरनाक हो सकती है। सड़क दुर्घटना में निम्न तरह की चोटें लग सकती है:–

1) सिर की चोट

2) रीढ की हड्डी की चोट

3) हड्डी टूटना, शरीर के अंगों का कटना, जलना या अंग–विच्छेद होना।

प्राथमिक चिकित्सा (First-aid) की तत्काल मदद से गंभीर दुर्घटना में बचा जा सकता है। अधिक मात्रा में रक्त बहना एवं अन्य चोटों में सावधानी एवं समय पर मदद मिलने से बचाव संभव है।

स्वयं पर नियंत्रण अन्य ड्राइवरों के साथ मानसिक संतुलन सडक नियमों की पालना कर सडक पर ट्रैफिक नियंत्रण किया जा सकता है।

सड़क दुर्घटना में घायल आदमी

अभ्यास :

(1) ड्राइविंग के दौरान सेलफोन के प्रयोग पर कानूनी प्रतिबंध क्यों है?

(2) ड्राइविंग के दौरान सेलफोन का प्रयोग करने पर दण्ड का क्या प्रावधान है?

(3) 10 वर्ष से कम आयु के बच्चों को वाहन में यात्रा करते समय क्या शिक्षा देनी चाहिए?

(4) सूचनात्मक संकेत देने वाले कोई दो आकारों को बनाइए।

गतिविधि :

1) दो वाहनों के टकराने पर दोनों चालक एवं वाहन पर बैठे अन्य व्यक्ति दुर्घटनाग्रस्त हो जाते हैं। इस स्थिति में एक आदर्श सड़क उपयोग कर्त्ता के रूप में आप द्वारा किये जाने वाले क्रिया कलापों को चित्रित कीजिए।

2) डॉक्टर को सूचित कर बुलावें तथा first-aid उपलब्ध करावें।

3) सुप्रीम कोर्ट द्वारा एक्ट 1989 के तहत् दुघर्टना के दौरान किसी की जीवन रक्षा के लिए कोई कानूनी अड़चन नहीं हो सकती है। किसी सड़क दुर्घटना में शिकार हुए व्यक्ति की जीवन रक्षा के लिए सामान्य नागरिक की क्या भूमिका होनी चाहिए?चर्चा करें। जीवन रक्षा के लिए प्रारम्भिक सुनहरे घण्टे (Golden Hour) के महत्त्व को समझे।

पहिया कुर्सी पर दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति

दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति की सहायता करते लोग

क्या आप जानते है?

1 कोई भी व्यक्ति दुर्घटना से पीड़ित व्यक्ति को मदद कर अस्पताल तक पहुँचा सकता है।

2 पुलिस आपसे किसी प्रकार का प्रश्न नही करेगी।

3 डॉक्टर दुर्घटना से ग्रस्त व्यक्ति की तुरन्त इलाज कर जीवन रक्षा करेंगे।

सुप्रीम कोर्ट के आदेशों की पालना कर मानव जीवन बचावें।

प्रकाश

उद्देश्य : इस पाठ में वाहनों में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के दर्पणों का अध्ययन करेंगे। ये दर्पण चालक को सुरक्षित ड्राइविंग में सहायता करते है।

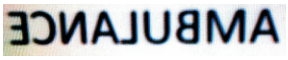
विषय–वस्तु : गत कक्षाओं में आपने पढ़ा है कि समतल दर्पण में आभासी एवं सीधा (virtual & erect) प्रतिबिम्ब बनता है। उक्त समतल दर्पण ड्राइवर को पास की वस्तुओं को देखने में मदद करता है।

आभासी एवं सीधा प्रतिबिम्ब ड्राइवर को सही पढ़ने में मदद करता हैं।

एम्बूलेंस

शब्द AMBLUENCE

को



लिखते हैं

इस दृश्य/घटना को क्या कहते हैं?

आप पूर्व में पढ़ चुके हैं कि अवतल दर्पणों का वाहनों की हैड लाइट्स में प्रयोग से समान्तर प्रकाश पुंज प्राप्त किया जाता हैं। इससे चालक को दूरस्थ वस्तुओं को देखने में सहायता मिलती है। व्यस्त ट्रैफिक में सामने से आता तेज प्रकाश पुंज ड्राइवर की आँखों में चकाचौंध कर देता हैं। अतः ड्राइवरों को व्यस्त ट्रैफिक में/रात्रि में कम तीव्रता वाले प्रकाश पुंज का प्रयोग करना चाहिए।

एक कार की हैड लाइट्स

तेज प्रकाश पुंज का प्रयोग राजमार्गो पर करना चाहिए, ताकि दूरस्थ वस्तुओं को ड्राइवर अग्रिम में ही देख सके। स्ट्रीट लाईट में सडकों को प्रकाशयुक्त करने हेतु अवतल दर्पण का प्रयोग करते है। उत्तल दर्पण का प्रयोग पिछला दृश्य देखने हेतु बस, ट्रक, ट्रेलर के ड्राइवर प्रयोग करते है इससे ड्राइवर सुरक्षित रहता है। कार ड्राइवर भी सुरक्षित ड्राइविंग के लिए इसका प्रयोग करें।

अभ्यास :

1 वाहन के हेडलाइट में कैसा दर्पण प्रयोग में लेते है?

2 उत्तल दर्पण का प्रयोग पीछे का दृश्य (rear view) देखने हेतु क्यों करते हैं?

गतिविधि :

1. आपातकालीन वाहनों के फोन नं. एकत्र कीजिए।

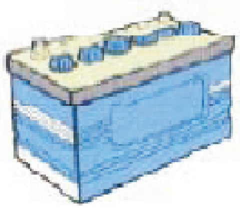
2. एक वाहन के विभिन्न प्रकार के सूचना संकेत (indicators) पर चर्चा कीजिए।

सूचना संकेत (indicators)

विद्युत्

उद्देश्य : सुरक्षा की दृष्टि से वाहनों की देखभाल (देखरेख) अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है। इसमें बैटरी सबसे महत्त्वपूर्ण घटक हैं।

विषय–वस्तु : ऑटोमोबाइल में विद्युत्–धारा का स्रोत बैटरी है। जो कि वाहन की प्रकृति पर निर्भर करती है। वाहन में बैटरी द्वारा मोटर स्टार्ट करना, हॉर्न बजाना, बल्ब जलाना आदि कार्य किए जाते हैं। बैटरी में दिष्ट विद्युत धारा (DC) प्रवाहित होती है।



कार बैटरी

वाहन का रखरखाव महत्वपूर्ण है

अभ्यास :

1. कार की हैड लाइट में एक 12 वोल्ट एवं 60 वॉट का बल्ब प्रयोग में लिया जाता हैं। बल्व जलाने पर विद्युत धारा की गणना कीजिए?

2. एक हॉर्स पावर (HP) 746 वॉट के समकक्ष हैं और एक कार 75 HP की है। बताइए एक सैकण्ड में कितनी जूल ऊर्जा का प्रयोग होगा?

3. लम्बे समय तक बैटरी का प्रयोग नहीं किया जाए तो बैटरी डिस्चार्ज क्यों हो जाती है?

कार में प्रयुक्त बल्ब

गतिविधि : पास के वर्कशॉप में जाकर अवलोकन कीजिए कि वाहन में किस प्रकार की बैटरी का प्रयोग होता है।