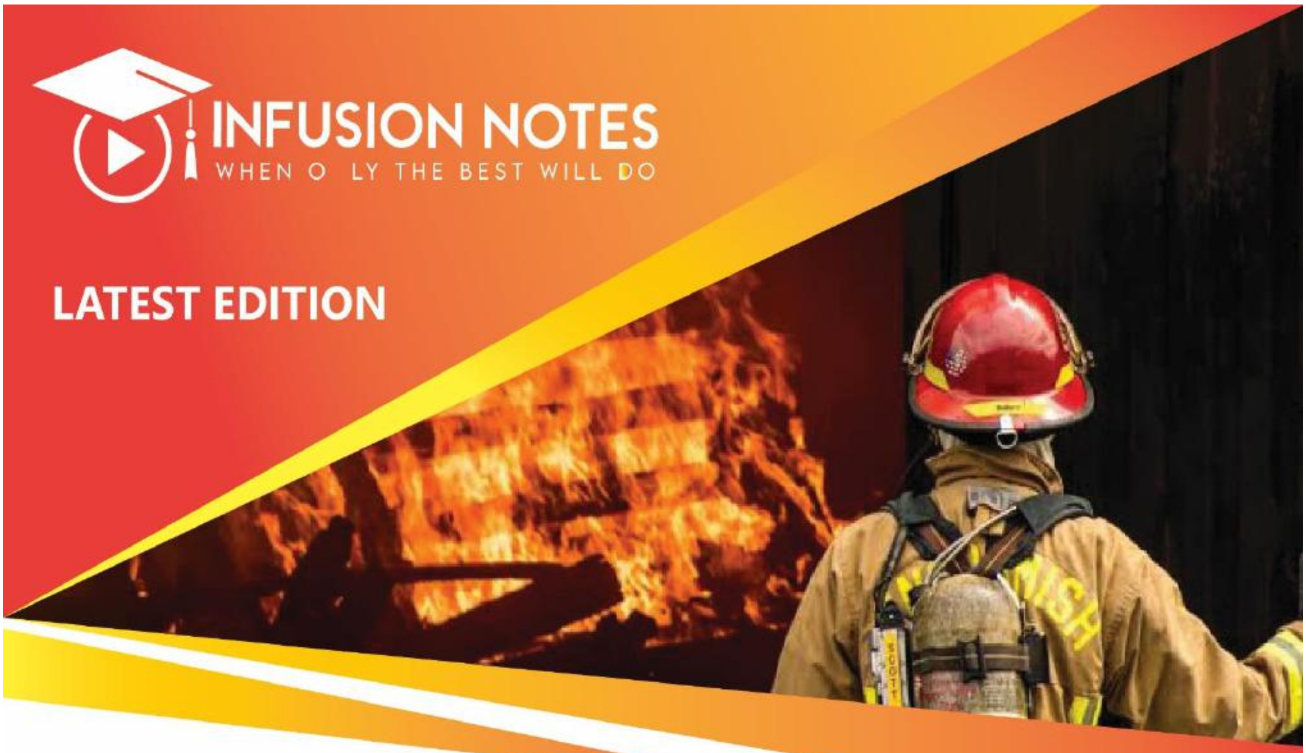

राजस्थान फायरमैन

भर्ती परीक्षा

RAJASTHAN SUBORDINATE AND MINISTERIAL SERVICE SELECTION BOARD (RSMSSB)

भाग -2

फायरमैन कोर्स + हिंदी + अंग्रेजी + गणित

फायर मैन

अध्याय – 1. अग्नि का परिचय 1
अध्याय – 2. आग की रचना 4
अध्याय – 3. केमिस्ट्री ऑफ फायर 7
अध्याय – 4. प्राथमिक आग बुझाने के उपकरण 11
अध्याय – 5. फिक्स्ड इंस्टालेशन 14
अध्याय – 6. हॉज व हॉज फिटिंग 17
अध्याय – 7. फायर फायटिंग के उपकरण 28
अध्याय – 8. साल्वेज 31
अध्याय – 9. विद्युत से आग के खतरे 34
अध्याय – 10. कृत्रिम श्वसन क्रिया एवं ड्रिल 42
अध्याय – 11. एयरक्राफ्ट तथा रेसस्कु 46
अध्याय – 12. शहरी आग एवं ग्रामीण आग 57
अध्याय – 13. फायर सेवा और प्रशासन 62
अध्याय – 14. रोप व लाइन एवं ड्रिल 65
अध्याय – 15. भारतीय मानक 69
अध्याय – 16. प्राथमिक चिकित्सा 72
अध्याय – 17. वाचरूम और कंट्रोल रूम 77
अध्याय – 18. भवन निर्माण एवं वर्गीकरण 79
अध्याय – 19. ड्रिल 84

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

अध्याय – 20. बी. ए. सेट ड्रिल 91

हिन्दी

अध्याय – 1 संधि और संधि विच्छेद 94

अध्याय - 2 सामासिक पदों के रचना और समास विग्रह 103

अध्याय – 3 उपसर्ग 127

अध्याय – 4 प्रत्यय 130

अध्याय – 5 पर्यायवाची शब्द 136

अध्याय – 6 विलोम शब्द 143

अध्याय – 7 वाक्य रचना एवं वाक्यों के प्रकार 159

- सरल, संयुक्त और मिश्र अंग्रेजी वाक्यों का हिंदी में रूपान्तरण और हिंदी वाक्यों का अंग्रेजी में रूपान्तरण

English

Chapter – 1 Active And Passive Voice 185

Chapter – 2 Direct And Indirect Narration 195

Chapter – 3 Article And Determiners 205

Chapter – 4 Use of Prepositions 220

गणित

अध्याय – 1 अनुपात – समानुपात 239

अध्याय – 2 प्रतिशतता 247

अध्याय – 3 लाभ एवं हानि 265

अध्याय – 4 साझा 277

अध्याय – 5 साधारण ब्याज (सरल ब्याज) 286

अध्याय – 6 औसत 297

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

अध्याय – 1

अग्नि का परिचय

अग्नि रासायनिक दृष्टि से अग्नि जीव जनित दहनशील पदार्थों का तीव्र ऑक्सीकरण है, जिससे उष्मा, प्रकाश और अन्य अनेक रासायनिक प्रतिकारक उत्पाद जैसे कार्बन डाइऑक्साइड और गर्मी उत्पन्न होते हैं।

आग का मानव जीवन में बड़ी ही भूमिका रही है / हिन्दू धर्म में अग्नि को बड़ा ही पवित्र माना है / क्योंकि हिन्दू धर्म में अग्नि मुक्ति का रास्ता है / अग्नि का उपयोग मनुष्य अपने दिनचर्या में कही तरह से करते है /

आज भी पृथ्वी पर बहुत – जंगली जातियाँ निवास करती है / जिनकी सभ्यता एकदम प्रारम्भिक है किंतु उन्हें भी अग्नि का ज्ञान है / इसलिए अग्नि मानव सभ्यता का प्रमुख अंग है / अग्नि का पर्याय शब्द पावक होता है / जिसका शाब्दिक अर्थ पवित्र होता हैं / यानि आग हमेशा पवित्र है /

अग्नि की बड़ी ही उयोगिता है / यह घर में खाना बनने से लेकर परमाणु बम द्वारा नगर के नगर भस्म कर देना अग्नि का हि कार्य है /अग्नि से ही खनिज पदार्थों से धातुएँ निकाली जाती हैं, अग्नि के द्वारा ही शक्ति उत्पादक इंजन चलते है /

अग्नि की उत्पत्ति -

भूमि में दबे अवशेषों ज्ञात होता है की प्राय : आग की खोज आदिमानव काल में ही हो गयी थी/ आदिमानव ने आग की खोज पत्थरें को घर्षण कर के की थी, जब वो पत्थर को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जा रहे थे तो गलती से पत्थर एक दूसरे के ऊपर गिरे और आदिमानव ने पत्थरों के टकराने से उत्पन्न चिनगारियाँ को देखा होगा / तब से आदिमानव घर्षण विधि से से आग जलाने लगा और भोजन को पकाकर खाने लगा /

आग का प्रयोग लगभग 125,000 साल पहले पता चला / घर्षणविधि से आग उत्पन्न करने की सबसे सरल और प्रचलित विधि लकड़ी के पटरे पर लकड़ी की छड़ रगड़ने की है और प्राचीन भारत में भी इस विधि का प्रचलन था। इस यंत्र को अरणी भी कहते थे इस विधि से

आग उत्पन्न करना भारत के अतिरिक्त श्रीलंका , सुमात्रा, आस्ट्रेलिया और दक्षिणी अफ्रीका में भी प्रचलित था।

और सन् 1830 के बाद से दियासलाई का आविष्कार हो जाने के कारण आग प्रज्वलित रखने की विधि आई थी और आज मानव जीवन में आग के बहुत उपयोग है यदि आग नही होती तो मानव जीवन इतना सरल नही होता और जैसे-जैसे जनसंख्या बढ़ी, लोग आग के सहारे ही अधिकाधिक ठंडे देशों में रहने लगे |

एक बार चार्ल्स डार्विन ने टाहिती में देखा (दक्षिणी प्रशांत महासागर का द्वीप जहाँ स्थानीय आदिवासी हो बसते है) में देखा कि वहाँ के निवासी इस विधि से कुछ ही सैकेंड में अग्नि की उत्पन्न कर लेते है / जो आधुनिक मानव द्वारा बड़ा ही मुश्किल कार्य है /

अग्नि का मानव संस्कृतिक तथा वैज्ञानिक उन्नति में बहुत बड़ा भाग रहा है / लैटिन भाषा में अग्नि प्यूरस अर्थात् पवित्र कहा जाता है /

विद्युत काल में अग्नि –

मोटर के इंजनों में पेट्रोल जलाने के लिए बिजली की चिनगारी (स्पार्क) का उपयोग होता है, क्योंकि ऐसी चिनगारी अभीष्ट क्षणों पर उत्पन्न की जा सकती है।

मकानों में कभी-कभी बिजली के तार में खराबी आ जाने (शॉर्ट सर्किट) से आग लग जाती है।

ताल (लेन्ज़) तथा अवतल (कॉनकेव) दर्पण से सूर्य की रोशनी को एकत्रित करके भी अग्नि उत्पन्न की जा सकती है।

दहन –

किसी पदार्थ के ऑक्सीजन में जलने पर ऊष्मा और प्रकाश उत्पन्न होते हैं। जलने की इस क्रिया को दहन कहते हैं।

उदाहरण :

(i) कार्बन को वायु में जलाने पर कार्बन डाइऑक्साइड बनता है। इसमें ऊष्मा और प्रकाश भी उत्पन्न होते हैं।

C + 02 —>C02 + ऊष्मा + प्रकाश

(ii) वायु में गंधक (S) को जलाने पर सल्फर डाइऑक्साइड बनता है तथा ऊष्मा और प्रकाश भी उत्पन्न होते हैं।

$S + O_2 \longrightarrow SO_2$ + ऊष्मा + प्रकाश

दहन की आधुनिक परिभाषा –

दहन वह रासायनिक अभिक्रिया है जिसमें ऊष्मा और प्रकाश उत्पन्न होते हैं तथा उत्पन्न ऊष्मा अभिक्रिया को चालू रखने के लिए पर्याप्त होती है।

दहन एक ऑक्सीकरण क्रिया है दहन में पदार्थ का ऑक्सीकरण होता है। जो पदार्थ जलता है, उसे दहनशील या ज्वलनशील कहते हैं। कार्बन, गंधक, मैग्नीशियम और मोमबत्ती दहनशील पदार्थ हैं तथा वायु, नाइट्रोजन एवं क्लोरीन दहन के पोषक हैं।

विज्ञान के इतिहास में दहन से संबंधी सिध्दान्तों का विशेष महत्त्व रहा है /

मध्यकालीन युग तक लोग अग्नि को एक तत्त्व मानते रहे / रॉबर्ट बॉयल तथा रॉबर्ट हुक ने यह दिखलाया कि यदि बर्तन से हवा निकाल दी जाती है तो उसमें गंधक या कोयला नहीं जलेगा और यदि उसमें पुनः हवा भर दी जाये तो वह फिर से जल उठेगा /

दहन ऊष्मा - किसी तत्त्व या यौगिक की ग्राम अणु मात्रा को ऑक्सीजन में स्थिर आयतन पर पूर्णतया जलाने से जितनी ऊष्मा निकलती हैं उसे उस तत्त्व या यौगिक की दहन ऊष्मा कहते हैं। दहन ऊष्मा को बॉम्ब कैलोरीमापी की सहायता से मापी जाती है /

स्टाल (जी. ईस्टाल) - 18वीं शताब्दी के आरम्भ में फ्लाजिस्टन सिद्धान्त का प्रतिपादन किया। किन्तु स्टाल ने बॉयल द्वारा ज्ञात तथ्यों की ओर ध्यान नहीं दिया।

उसने यह बताया कि प्रत्येक दहन पदार्थ दो प्रमुख अवयवों से बना होता है। एक फ्लोजिस्टन जोदहन क्रिया होने पर निकल जाता है तथा दूसरा राख (CALX) जो बाद में बची रहती है। यह विचारधारा सन् 1774 ई. तक प्रचलित रही है।

सन् 775 में प्रीस्टले और शेले नामक दो वैज्ञानिकों ने एक गैस का पता लगाया जिसका नाम बाद में लाव्वाज्ये नामक वैज्ञानिक ने ऑक्सीजन O_2 रखा।

सन् 1783 में लाव्वाज्ये ने एक सुझाव रखा कि हवा का सक्रिय भाग O_2, ऑक्सीजन है।

दहन प्रक्रिया इसी पर आधारित है। क्योकि दहन में इसी की आवश्यकता पड़ती है । बिना ऑक्सीजन के दहन संभव नहीं है। लाव्वाज्ये ने साथ में यह भी बतलाया कि दहन पदार्थों के साथ जलते समय ऑक्सीजन गैस रासायनिक संयोग करता है। जिसे केमिकल चेन रियकेशन कहते हैं।

लकड़ी तथा कोयले के जलने पर सबसे पहले उनमें से वाष्पशील पदार्थ निकलते हैं जिनमें कुछ- कुछ गैसों का मिश्रण होता है इसके बाद बचा हुआ कोयला ऑक्सीजन की सहायता से जलता रहता है और इसकी जलने की गति उसकी ऑक्सीजन पहुँचने पर निर्भर करता है /

अपूर्ण दहन होने पर कार्बन मोनोक्साइड नामक एक विषैली गैस बनती हैं | साधारणतया ईंधन के ऊपरी भाग का पर्याप्त ऑक्सीजन O_2 प्राप्त हो

जाने से वह जलकर O_2 गैस कार्बन डाइक्सॉइड बनता है किन्तु यदि हवा

निकलने का ठीक प्रबंध नहीं हो रहा हैं तो यह कमरों में इकट्ठी होती

रहती हैं और मानव स्वास्थ्य के लिए बहुत ही हानिकारक होती हैं।

यदि दहनशील पदार्थ अधिक मात्रा में एकत्रित किये जाए तो कभी-कभी

उनमें स्वतः दहन हो जाता है जिसे स्पोन्टेनियस कम्बक्शन कहते हैं।

दहन / आग का रसायन

आग एक रासायनिक प्रतिक्रिया है जिसमें मूल पदार्थ ऊष्मा और ऑक्सीजन के साथ संपर्क में आते हैं और वह जलने लगते हैं जिससे प्रकाश गर्मी धुआँ तथा कार्बन डाइऑक्साइड उत्पन्न होता है , आग कहलाता है/

पदार्थ की परिभाषा – वह वस्तु जिसका एक आयतन व भार है, एवं जगह घेरती हो उसे पदार्थ कहते है।

उद्धरण के तौर पर, एक कार जिसका वजन होता है और वह जगह भी घेरती है उसे पदार्थ कहेंगे।

पदार्थ मूल रूप से तीन प्रकार के होते है –

1. ठोस 2. द्रव 3. गैस
1. ठोस पदार्थ - वैसे पदार्थ जिसका आकार एवं आयतन दोनों निश्चित होता है उसे ठोस पदार्थ कहते हैं / जैसे – लकड़ी, कोयल आदि /
2. द्रव पदार्थ – ऐसे पदार्थ जिनका आयतन तो निश्चित होता है लेकिन आकार अनिश्चित होता है उसे द्रव पदार्थ कहते है / जैसे – पानी , पेट्रोल /
3. गैस पदार्थ – पदार्थ की वह भौतिक अवस्था जिसका आकार एवं आयतन दोनों अनिश्चित हो गैस कहलाती है / जैसे – हवा में ऑक्सीजन /

पदार्थ की परिभाषा –

अवस्थाएँ में परिवर्तन

पदार्थ की अवस्थाएँ

रसायन विज्ञान और भौतिक विज्ञान में पदार्थ (matter) उसे कहते हैं जो स्थान घेरता है व जिसमे द्रव्यमान होता है।

पदार्थ और ऊर्जा दो अलग-अलग वस्तुएं हैं। विज्ञान के आरम्भिक विकास के दिनों में ऐसा माना जाता था कि पदार्थ न तो उत्पन्न किया जा सकता है, न नष्ट ही किया जा सकता है, अर्थात् पदार्थ अविनाशी है। इसे पदार्थ की अविनाशिता का नियम कहा जाता था। किन्तु अब यह स्थापित हो गया है कि पदार्थ और ऊर्जा का परस्पर परिवर्तन सम्भव है। यह परिवर्तन आइन्स्टीन के प्रसिद्ध समीकरण E=mc2 के अनुसार होता है।

पदार्थ के कणों की विशेषताएँ-

- पदार्थ के कण बहुत छोटे होते हैं।
- पदार्थ के कणों के बीच स्थान होता है।
- पदार्थ के कण निरंतर घूमते रहते हैं।
- पदार्थ के कण एक दूसरे को आकर्षित करते हैं।

विशेषताएँ –

1. ठोस पदार्थ विशेषता –

ठोस में, कण बारीकी से भरे होते हैं। ठोस के कणों में आकर्षण बल आधिक होने के कारण इनका निश्चित आकार और आयतन होता है। ठोस के कुछ आम उद्हरण - जैस पत्थर, ईंट, बॉल, कार, बस आदि।

2.द्रव पदार्थ विशेषता –

द्रव में कणों के मध्य बन्धन ठोस की तुलना में कम होती है अतः कण गतिमान होते हैं। इसका निश्चित आकर नहीं होता मतलब इसे जिस आकार में ढाल दो उसी में ढल जाता है लेकिन इसका आयतन निश्चित होता है।

3.गैस पदार्थ विशेषता –

गैस में कणों के मध्य बन्धन ठोस और द्रव की तुलना में कम होती है अतः कण बहुत गतिमान होते हैं। इनका न तो निश्चित आकार और न ही निश्चित आयतन होता है।

WHEN ONLY THE BEST WILL DO

पदार्थ की अवस्थाएँ में परिवर्तन

पदार्थ की मूलरूप से तीन अवस्थाओं में पाया जाता है – 1. ठोस अवस्था 2. द्रव अवस्था 3. गैस अवस्था

ताप एवं दाब की निश्चित परिस्थितियों में, कोई पदार्थ किस अवस्था में रहेगा यह पदार्थ के कणों के मध्य के दो विरोधी कारकों अंतराआण्विक बल और उष्मीय ऊर्जा के सम्मिलित प्रभाव पर निर्भर करता है। अंतराआण्विक बलों की प्रवृत्ति अणुओं (अथवा परमाणुओं अथवा आयनों) को समीप रखने की होती है, जबकि उष्मीय ऊर्जा की प्रवृत्ति उन कणों को तीव्रगामी बनाकर पृथक रखने की होती है।

उदाहरण – पानी जमाने पर बर्फ के रूप में रह सकता है तथा बर्फ के पिघलने पर पानी के

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यही समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी हे जो आपको राजस्थान फायरमैन – 2021 के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी राजस्थान फायरमैन – 2021 की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे , धन्यवाद /

संपर्क करें – 823319571 , 8504091672

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

अध्याय – ५

प्राथमिक आग बुझाने के उपकरण

प्रस्तावना – आग सर्वप्रथम छोटी अवस्था से ही आरम्भ होती है तथा धीरे – धीरे यह बड़े अवस्था में परिवर्तित हो जाता है / यदि इसे छोटी अवस्था में रोक दिया जाए तो यह बड़े अवस्था में परिवर्तित नही होगा / छोटी आग को हम हमारे आस – पास उपलब्ध हल्के – फुल्के यंत्र से सरलता से रोका जा सकता है / यह फर्स्ट एंड फाइटिंग कहलाते हैं /

आग बुझाने के उपकरण –

फर्स्ट एंड फायर फाइटिंग एप्लायंसेज-

1. फायर बकेट
2. फायर बीटर
3. एजबेस्टस ब्लैंकेट
4. स्ट्रप पम्प
5. होज रील
6. केमिकल एक्सटिंग्यूशर

फायर बकेट – आपने कभी किसी पेट्रोल पंप या कहीं अन्य स्थानों पर इन बाल्टी को देखे होंगे / जो लाल रंग के होते हैं और इसमें FIRE या आग लिखा हुआ होता है / ये दो गैलन अथवा ९ लीटर पानी की क्षमता वाली होती है / इसमें पानी या बालू भरा रहता है , जब इस में पानी भरा रहता है तब इसे वाटर बकेट कहते है तथा बालू भरा रहने पर सैंड बकेट कहते है /

फायर बीटर – यह उपकरण छोटी – मोटी आग, जंगल की झाड़ियों, घास के मैदानों या खेतों में लगी आग को पीट – पीटकर बुझाने के लिए प्रयोग में लाया जाता है / यह 3 या 4 फीट लंबे लचकदार डंडे के सिरे पर 9 X 18 के फ्रेम में लौहे की नर्म जाली या किरमिच, बोरी से बनाए जाते है /

फायर बीटर का उपयोग करते समय सावधानियाँ -

फायर बीटर का प्रयोग करते समय यह ध्यान रहे कि आग की चिगारियां कम से कम उड़े /

बीटर को कन्धे से ऊँचा न उठने दिया जाय और इस प्रकार किया जाय की चिंगारियां आग कि ओर ही गिरे, बाहर की ओर नहीं |

एजबेस्टस ब्लैंकेट – एजबेस्टस एक खनिज पदार्थ है जो अपनी ताप अवरोधक के लिए जाना जाता है /यानि इसमें आसानी से आग नही लग पाती है / इसे रस्सी के तरह बाँटा जा सकता है / इसी पदार्थ का 4'x 4' यज्ञ 6'x 6' फिट साइज का कम्बल जैसा बना लिया जाता है | जिसके द्वारा छोटी – मोटी आग को ढांक कर अथवा (स्मदरिंगमैथड) से बुझाया जा सकता है |

एज्बेस्टस ब्लैंकेट का प्रयोग :-

ब्लैंकेट को एक ओर पकड़कर अपने हाथों और स्वयं को ढकते हुए आग के निकट से निकट पहुंचकर ब्लैंकेट को आग पर इस प्रकार डालिए कि आग तक

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यही समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी हे जो आपको राजस्थान फायरमैन – 2021 के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी राजस्थान फायरमैन – 2021 की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे , धन्यवाद /

संपर्क करें – 8233195171 , 8504091672

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

अध्याय – 12

शहरी आग एवं ग्रामीण आग

पृष्ठभूमि:

शहरी आग में शामिल हैं, विकसित क्षेत्रों में अनियंत्रित रूप से आग लगना। इस तरह की घटनाएँ गंभीर चोट पहुँचा सकती है, मौत का कारण बन सकती है और समाज को गंभीर वित्तीय नुकसान पहुँचा सकती है।

शहरी आग से पहले-

आग लगने की स्थिति में आप अपनी, अपने परिवार और अपनी संपत्ति की रक्षा के लिए निम्नलिखित कार्य कर सकते हैं:

धुआँ अलार्म

धुएँ के अलार्म स्थापित करें। ठीक तरह काम करने वाले धुएँ के अलार्म आग में मरने के अवसरों को आधा कर सकते हैं।

अपने घर के हर तल पर धुएँ के अलार्म लगाएँ। उन्हें बेडरूम के बाहर छत पर या ऊँची दीवार पर (छत से 4-2 इंच ऊपर), खुली सीढ़ियों के शीर्ष पर, या बंद सीढ़ियों के तल पर तथा रसोई - घर के पास (लेकिन भीतर नहीं) लगाएँ।

महीने में एक बार धुएँ के अलार्म की जाँच और सफ़ाई करें तथा साल में कम से कम एक बार बैटरियाँ बदल दें। हर 10 वर्ष में एक बार धुएँ के अलार्म बदलें।

आग से बचना -

अपने परिवार के साथ बचाव मार्गों का पुनरावलोकन करें। प्रत्येक कमरे से भागने का अभ्यास करें।

सुनिश्चित करें कि खिड़कियाँ कीलबंद या पेंट से बंद नहीं की गई हैं। सुनिश्चित करें कि खिड़कियों पर सुरक्षा जालियों में आग सुरक्षा खोलने की सुविधा मौजूद है ताकि वे अंदर से आसानी से खुल सकें।

यदि आपके निवास में एक से अधिक तल हैं तो सीढ़ी से भागने पर विचार करें, और सुनिश्चित करें कि चोर सलाखें और अन्य चोरी-रोधी तंत्र जो बाहर की ओर से खिड़की में प्रवेश को रोकते हैं, अंदर से आसानी से खुलते हों। आग से बच कर भागते समय अपने परिवार के सदस्यों को ज़मीन पर झुके रहना सिखाएँ (जहाँ हवा आग में सुरक्षित होती है)

भंडारण वाली जगह साफ़ करें। पुराने समाचार पत्र और पत्रिकाओं जैसा कबाड़ इकट्ठा न होने दें।

ज्वलनशील पदार्थ

पेट्रोल, बेन्ज़ीन, मिट्टी का तेल,या इसी तरह के ज्वलनशील तरल पदार्थों का घर के अंदर कभी उपयोग न करें।

ज्वलनशील तरल पदार्थों को अच्छे हवादार भंडारण स्थलों पर अनुमोदित कंटेनरों में रखें।

ज्वलनशील तरल पदार्थ के पास कभी धूम्रपान न करें।

ज्वलनशील तरल पदार्थ में भिगोए गए चिथड़ों या सामग्री को उनके उपयोग के बाद फेंक दें। उन्हें किसी धातु के कंटेनर में घर से बाहर सुरक्षित रूप से फेंके।

चिमनियों को इन्सुलेट करें और उनके ऊपर चिगारी रोकने वाले ढक्कन रखें। चिमनी को छत से कम से कम तीन फुट ऊपर होना चाहिए। चिमनी के ऊपर और आस-पास लटकने वाली शाखाओं को हटाएँ।

हीटिंग स्रोत

वैकल्पिक हीटिंग स्रोतों का उपयोग करते समय सावधान रहें।

अपने समुदाय में केरोसिन हीटर का उपयोग करने की वैधता के संबंध में अपने स्थानीय अग्निशमन विभाग से संपर्क करें। सुनिश्चित करें कि केरोसिन हीटर बाहर भरे जाते हैं, और उनका ठंडा होना सुनिश्चित करें।

हीटर को ज्वलनशील सामग्री से कम से कम तीन फुट दूर रखें। सुनिश्चित करें कि फ़र्श और आस-पास की दीवारें उचित रूप से इन्सुलेट की गई हैं।

आपकी यूनिट के लिए नामित ईंधन का ही प्रयोग करें और निर्माता के निर्देशों का पालन करें।

राख को किसी धातु के कंटेनर में और अपने निवास से दूर स्टोर करें।

खुली लपटों को दीवारों, फ़र्नीचर, परदे, और ज्वलनशील वस्तुओं से दूर रखें।

किसी प्रमाणित विशेषज्ञ द्वारा हर साल हीटिंग यूनिटों का निरीक्षण और सफ़ाई करवाएँ।

माचिस और धूम्रपान

माचिस और लाइटर को बच्चों से दूर, ऊँची जगह पर, यदि संभव हो, तो तालाबंद कैबिनेट में रखें।

बिस्तर में या जब उनींदापन हो या दवाई ली हो, तो धूम्रपान कभी न करें। धूम्रपान करने वालों को गहरा, मज़बूत ऐशट्रे उपलब्ध कराएँ। फेंकने से पहले सिगरेट और सिगार के बचे टुकड़ों को पानी में बुझाएँ।

बिजली के तार

किसी इलेक्ट्रिशियन द्वारा अपने घर के बिजली के तारों की जाँच करवाएँ।

अस्त-व्यस्त या खुले तारों या ढीले प्लगों के लिए एक्सटेंशन कॉर्ड का निरीक्षण करें।

सुनिश्चित करें कि आउटलेट में कवर प्लेटें लगी हैं और कोई नंगी तारें नहीं हैं।

सुनिश्चित करें कि गलीचों के नीचे, कील के ऊपर या अधिक यातायात वाले क्षेत्रों में तार नहीं हैं।

एक्सटेंशन कॉर्ड या आउटल्लेट पर ज़्यादा भार न डालें। यदि आपको दो या तीन उपकरणों को प्लग करने की ज़रूरत है, तो चिंगारियाँ और शॉर्ट सर्किट रोकने के लिए बिल्ट-इन सर्किट ब्रेकर सहित

ul - अनुमोदित यूनिट लगवाएँ।

सुनिश्चित करें कि इन्सुलेशन नंगे बिजली के तारों को नहीं छू रहा है।

अन्य

अपने दरवाज़े बंद करके सोएँ।

अपने घर में a-b-c टाइप का अग्निशामक लगाएँ और परिवार के सदस्यों को उसके उपयोग का तरीका सिखाएँ।

अपने घर में एक स्वचालित रूप से आग बुझाने वाला यंत्र लगाने पर विचार करें।

अग्नि सुरक्षा और रोकथाम के लिए अपने स्थानीय अग्निशमन विभाग से अपने निवास का निरीक्षण करने के लिए कहें।

शहरी आग के दौरान:

यदि आपके कपड़ों में आग लग जाती है, तो आपको चाहिए कि:

रुके, कपड़े उतारे और लुढ़कने लगे - जब तक कि आग बुझ न जाए। भागने से आग और भी तेज़ी से जलने लगती है।

आग से बचने के लिए आपको चाहिए कि:

बंद दरवाज़ों को खोलने से पहले

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यही समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी हे जो आपको राजस्थान फायरमैन – 2021 के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी राजस्थान फायरमैन – 2021 की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे , धन्यवाद /

संपर्क करें – 8233195471 , 8504091672

अध्याय – 13

फायर सेवा और प्रशासन

प्रस्तावना – फायर सर्विस भी पुलिस व फौज की तरह एक अनुशासित संस्था है। किसी भी शहर में या इण्डस्ट्रीज में आग बुझाने के लिए फायर स्टेशन की आवश्यकता होती है। इसलिए किसी भी शहर में या ओद्योगिक क्षेत्रों में फायर स्टेशन होते हैं। इसमें आग बुझाने के साधन होते हैं। फायर स्टेशन बनाने से पहले किसी शहर या ओद्योगिक क्षेत्रों या इण्डस्ट्रीज क्षेत्रों में उसका विस्तार पानी की सुविधा और उसकी आय के बारे में सोचकर फायर स्टेशन बनाये जाते हैं। फायर स्टेशन बनाने से पहले फायर स्टेशन का निर्माण करना इसके बारे में इसके बारे में हर फायर मैन को उसकी जानकारी होनी चाहिए।

फायर स्टेशन बनाते समय निम्न बातें ध्यान में रखनी चाहिए-

- सबसे पहले एरिया देखा जाता है।
- जनसंख्या को ध्यान में रखा जाता है।
- पानी की सुविधा अच्छी होनी चाहिए।
- फायर फायटिंग के साधन
- इमारतों की ऊँचाई
- खतरा किस प्रकार का है, कितना है भारी हानि तो नही होगी।
- ओद्योगिक क्षेत्र के आस पास।

फायर स्टेशन बनाने के लिए जनसंख्या का आधार निर्भर करता है-

50,000 - 1 पंपींग वाला फायर स्टेशन

1,00,000 - 2 पंपींग वाला फायर स्टेशन

1,50.000 - 3 पंपींग वाला फायर स्टेशन

2,00,000 - 4 पंपींग वाला फायर स्टेशन

(संयुक्त प्रान्त अग्निशमन सेवा अधिनियम 1144)

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

संयुक्त प्रान्त अधिनियम संख्या ।।५५ या 3,।।५५ संयुक्त प्रान्त में प्रांतीय अग्निशमन सेवा संघटित करने के लिए ।

यह स्पष्ट है कि इस प्रान्त के कई नगरों में अग्निशमन की व्यवस्था का सुधार किया जाये और विशिष्ट : उन नगरों में अग्निशामक दल के लिए कर्मचारियों की व्यवस्था की करने तथा उसका प्रचालन करने के लिए एक प्रान्तीय अग्निशमन सेवा संघटित की जाये ।

संक्षिप्त नाम *– यह अधिनियम संयुक्त प्रान्त अग्निशमन सेवा अधिनियम ।।५५ कहलाता* ***है ।***

परिभाषा *– तब तक विषय या प्रसंग में कोई बात प्रतिकूल न हो इस अधिनियम में-*

पुलिस महानिरीक्षक के वे अर्थ होंगे जो पुलिस एक्ट, ।९६। पुलिस अधीक्षक में उनके लिये गये हैं ।

सेवा का नाम *- उपनगरों में जिनमे यह अधिनियम तत्समय लागू हो, आग बुझाने वाले समस्त कर्मचारी इस अधिनियम के प्रयोजन के लिए एक दल समझें जायेंगे । जिसका अभिनाम संयुक्त प्रान्त अग्निशमन सेवा और उसमें प्रशासनिक के क्रम से निम्न पंक्तियाँ होगी ।*

- *मुख्य अग्निशमन अधिकारी*
- *अग्निशमन केन्द्राधिकारी*
- *द्वितीय अग्निशमन केन्द्राधिकारी*
- *प्रधान फायरमैन*
- *फायरमैन तथा ड्राइवर*

अधीक्षण, शक्तियाँ और कृत्य -

- *संयुक्त प्रान्त अग्निशमन सेवा का अधीक्षण और नियंत्रण पुलिस महानिरीक्षक में, और पुलिस महानिरीक्षक के सामान्य नियंत्रण के अधीन रहते हुए, जिला पुलिस अधीक्षक की अधिकारिता के भीतर, उसमें निहित होगा।*

राज्य सरकार पुलिस महानिरीक्षक तथा पुलिस अधीक्षक को उनके कर्त्तव्यों का पालन करने में सहायता देने के लिये

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यही समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी हे जो आपको राजस्थान फायरमैन – 2021 के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी राजस्थान फायरमैन – 2021 की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे , धन्यवाद /

संपर्क करें – 823319571 , 8504091672

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

अध्याय – 1

संधि और संधि विच्छेद

- ***सन्धि का अर्थ होता हैं*** - *मेल और विलोम - विग्रह ।*
- *आपसी निकटता के कारण दो वर्णों के मेल से उत्पन्न विकार (परिवर्तन) को सन्धि कहते हैं।*

जैसे - हिम + आलय = हिमालय

जगत् + नाथ = जगन्नाथ

नि: + धन = निर्धन

सन्धि के भेद

1. *स्वर सन्धि*
2. *व्यन्जन सन्धि*
3. *विसर्ग सन्धि*

1. स्वर सन्धि

परस्पर स्वर का स्वर के साथ मेल होने पर जो विकार उत्पन्न होता है, उसे स्वर सन्धि कहते हैं।

जैसे - देव + आलय = देवालय

रमा + ईश = रमेश

एक + एक = एकैक

यदि + अपि = यद्यपि

भौ + उक = भावुक

स्वर सन्धि के भेद –

i. दीर्घ सन्धि

ii. गुण सन्धि

iii. वृद्धि सन्धि

iv. यण संधि

v. अयादि संधि

i. <u>दीर्घ सन्धि</u> –

नियम - यदि हृस्व या दीर्घ स्वर [अ इ उ] के बाद समान हृस्व या दीर्घ स्वर आए तो दोनों के स्थान पर दीर्घ एकादेश होता है।

जैसे- युग् + अन्तर - युगान्तर

युग् अ + अन्तर

युग् आन्तर

युगान्तर

युग् आन्तर

युग् अ+ अन्तर

युग + अन्तर

जैसे - हिम् + आलय = हिमालय

हिम् आ लय

हिम् अ + आलय

हिम + आलय

जैसे - राम + अवतार = रामावतार

तथा + अपि = तथापि

मुनि + इन्द्र = मुनीन्द्र (मुनियों में श्रेष्ठ हैं जो - विश्वामित्र)

कपि + ईश = कपीश (हनुमान, सुग्रीव)

लघु + उत्तम = लघूत्तम

लघु + ऊर्मि = लघूर्मि (छोटी लहर)

भू + ऊर्ध्व = भूर्ध्व

सु + उक्ति = सूक्ति

कटु + उक्ति = कटूक्ति

चमू + उत्थान = चमूत्थान (चमू = सेना)

गुरु + उपदेश = गुरूपदेश

वधू + उत्सव = वधूत्सव (वधू - जिसकी शादी की तैयारियां चल रही हो)

विद्या + अर्थी = विद्यार्थी

विद्या + आलय = विद्यालय

पंच + अमृत = पंचामृत

स्व + अधीन = स्वाधीन

दैत्य + अरि = दैत्यारि (देवता इन्द्र विष्णु)

सत्य + अर्थी = सत्यार्थी

प्रेरणा + आस्पद = प्रेरणास्पद

प्र + आंगन = प्रांगण

शश + अंक = शशांक (चन्द्रमा) [शश = खरगोश, अंक: गोद]

महती + इच्छा = महतीच्छा

फणी + ईश = फणीश (शेषनाग)

रजनी + ईश = रजनीश (चन्द्रमा)

दीर्घ सन्धि की पहचान –

दीर्घ सन्धि युक्त शब्दों में अधिकांशत: आ, ई, ऊ की मात्राएँ आती हैं और इनका विच्छेद इन्हीं मात्राओं से किया जाता है।

शक + अन्धु = शकन्धु
कर्क + अन्धु = कर्कन्धु
पितृ + ऋण = पितृण — अपवाद
मातृ + ऋण = मातृण

विश्व + मित्र = विश्वामित्र
मूसल + धार = मूसलाधार
मनम् + ईषा = मनीषा — अपवाद
युवत् + अवस्था = युवावस्था

(ii) गुण सन्धि-

नियम (1) - यदि अ/आ के बाद इ/ई आए तो दोनों के स्थान पर 'ए' हो जाता है अर्थात्

अ/आ + इ/ई = ए = ऐ

नियम (2) - यदि अ/आ के बाद उ/ऊ आए तो दोनों के स्थान पर 'ओ' हो जाता है अर्थात्

अ/आ + उ /ऊ = ओ = औ

नियम (3) – यदि अ/आ के बाद ऋ आये तो दोनों के स्थान पर 'अर्' हो जाता हैं हो जाता हैं। अर्थात

अ/आ + ऋ = अर्

ए ओ + अर् = गुण

अ इ उ ऋ

\+ \+ \+ \+

अ इ उ ऋ

= = = =

आ ई ऊ x - दीर्घ

जैसे - गज + इन्द्र = गजेन्द्र

गज् + अ + इन्द्र

गज् एन्द्र

गजेन्द्र

गज् ए न्द्र

गज् अ + इन्द्र

गज + इन्द्र

जैसे- मृग + इन्द्र = मृगेन्द्र (शेर)

रमा + ईश = रमेश (लक्ष्मी का पति है जो = विष्णु)

सुर + ईश = सरेश (देवताओं का स्वामी = इन्द्र)

नर + ईश = नरेश (राजा)

पर + उपकार = परोपकार

यथा + उचित = यथोचित (जितना उचित हो)

यथा + इच्छा = यथेच्छा (इच्छानुसार)

पुरुष + उत्तम = पुरुषोत्तम (मनु)

नर + उत्तम = नरोत्तम

कथा + उपकथन = कथोपकथक

गंगा + ऊर्मि = गंगोर्मि

महा + उदय = महोदय

सह + उदर = सहोदर (सगा भाई)

नव + ऊढ़ा = नवोढ़ा (नवविवाहिता) ऊढ़ा - युवती

राका + ईश = राकेश (रात का स्वामी = चन्द्रमा)

गुड़ाका + ईश = गुड़ाकेश (नींद का स्वामी = शिव, अर्जुन)

हृषीक + ईश = हृषीकेश (इन्द्रियों का स्वामी = विष्णु)

उमा + ईश = उमेश (शिव)

धन + ईश = धनेश (कुबेर)

हृदय + ईश = हृदयेश (कामदेव)

देव + ईश = देवेश (इन्द्र)

महा + इन्द्र = महेन्द्र (शिव)

अपवाद = प्र+ ऊढ = प्रौढ

अक्ष+ऊहिनी = अक्षौहिणी (विशाल सेना)

ऋ. ऱ् ष् - न् ↓

ण्

जैसे - राम + अयन = रामायण

प्र + मान = प्रमाण

शूर्प + नखा = शूर्पणखा

लक्ष् + मन = लक्ष्मण

जैसे- देव + ऋषि = देवर्षि

देव् + अ + ऋषि

देव् अर् षि

↘

देवर्षि

सप्त + ऋषि = सप्तर्षि

कण्व + ऋषि = कण्वर्षि

ग्रीष्म + ऋतु = ग्रीष्मर्तु

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यही समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको राजस्थान फायरमैन – 2021 के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी राजस्थान फायरमैन – 2021 की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे , धन्यवाद /

संपर्क करें – 823319571 , 8504091672

अध्याय – 3

उपसर्ग

उपसर्ग = उप (समीप) + सर्ग (श्रष्टि करना) का अर्थ है –

(किसी शब्द के समीप आकर नया शब्द बनाना)

- उपसर्ग के कई नाम –आदि प्रत्यय , व्युत्पत्तिमूलक प्रत्यय, रचनात्मक

उपसर्ग की परिभाषा – वे शब्दांश , जो किसी शब्द के आरम्भ में लगकर उनके अर्थ में विशेषता ला देते हैं ।
जैसे – परा-पराक्रम , पराजय , पराभव , पराधीन , पराभूत

उपसर्ग	शब्द
अति	अत्यन्त
चिर	चिरायु
सु	सुयोग
अप	अपकीर्ति
प्र	प्रख्यात
वि	विज्ञान
वि	विदेश
उत्	उत्थान
उप	उपकार
निर्	निर्वाह
प्रति	प्रत्युत्पन्नमति
अ	अस्पृश्य
आ	आगमन
नि	निबंध
प्रति	प्रतिकूल
अति	अतिचार
अ	अव्यवस्था

परि परिजन

प्रयोग		उपसर्ग		शब्द
सदाचा	=	सत्	+	आचार
दुराचार	=	दुर्	+	आचार
अध्यक्ष	=	अधि	+	अक्ष
पराजय	=	परा	+	अजय
समादर	=	सम्	+	आदर
अत्युक्ति	=	अति	+	उक्ति
निबंध	=	नि	+	बंध
परिजन	=	परि	+	जन
उनतीस	=	उन	+	तीस
प्रत्युपकार	=	प्रति	+	उप+कार
अनुशासन	=	अनु	+	शासन
प्रख्यात	=	प्र	+	ख्यात
संरक्षण	=	सम्	+	रक्षण
अधखिला	=	अध्	+	खिला
दुकाल	=	दु	+	काल
अत्यधिक	=	अति	+	अधिक
अध्यक्ष	=	अधि	+	अक्ष
उल्लास	=	उत्	+	लास
दुर्जन	=	दुः (दुर्)	+	जन

दुष्चरित = दु: (दुष्) + चरित्र

निर्भय = नि: + भय

संतोष = सम् + तोष

संहार = सम् + हार

अभ्यास = अभि + आस

उपसर्ग	कुछ प्रमुख शब्द
अनु	अनुकरण , अनुगमन, अनुशीलन , अनुसार
उप	उपकार, उपवन, उपनाम , उपभेद , उपनेत्र
नि	निकेत , निष्कपट, नियुक्त , निहत्था , निकम्मा
परा	पराजय , पराकाष्ठा , पराभाव , परामर्श
प्रति	प्रतिदिन , प्रतिमान , प्रतिशत , प्रतिघात
खुश	खुशबू , खुशकिस्मत , खुशहाल,
ना	नाउम्मीद , नाचीज , नालायक
हम	हमउम्र , हमशक्ल , हमदर्द
बे	बेशक , बेशकीमती , बेअक्ल ।
नेक	नेकचलन , नेकनीयत , नेकनाम
प्र	प्रमेय , प्रक्रम ,प्रमाद ।
अभी	अभिमुख , अभिभूत , अभिनव
प्रति	प्रतिवादी, प्रतिघात , प्रतिबन्ध

उप	उपसमिति, उपनेत्र , उपभेद।
अल	अलविदा , अलबेला ।
खुश	खुशकिस्मत , खुशबू ।
ग़ैर	गैर-जरुरी , गैर-हाजिर ।
फ़ी	फ़ी आदमी , फ़ी मैदान।
बद	बदनाम , बदजात ।
परि	परिसर , परिग्रह, परिचय ।
दुस्	दुस्साध्य , दुस्सह , दुस्तर ।
अधि	अधिकरण ,अधिकार ,अधिक्षेत्र ।
कु	कुकर्म , कुमति , कुचक्र ।
बद	बदअमली , बदकार , बदखत ।

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

उपसर्ग के कार्य :

(1) शब्द के अर्थ में कोई अंतर नहीं ला पाते

(2) शब्द के मूल अर्थ को उलटा कर देते है ।

(3) शब्द के मूल अर्थ में एक नवीन विशेषता ला देते है

उपसर्गों की सख्या –

संस्कृत-उपसर्ग (22)

(1) अति – बाहुल्य (अधिक, उस पार)

(2) अधि – सामीप्य, ऊपर, श्रेष्ठ

(3) अनु – पीछे, साथ,समान

(4) अप – दूरं, हीनता, विरुद्ध

(5) अभी – ओर , सामीप्य

(6) अव – दूर , नीचे

(7) आ – तक , कम , इधर

(४) उत् – उद्- ऊपर , उन्नति

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यही समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको राजस्थान फायरमैन – 2021 के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी राजस्थान फायरमैन – 2021 की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे , धन्यवाद /

संपर्क करें – 823319571 , 8504091672

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

chapter – I

Active and Passive Voice

I	-	me
He	-	him
She	-	her
They	-	them
We	-	us
You	-	you
Name	-	Name
It	-	It

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

(1). **Present indefinite:-**

Sub.+ verb(1) + O(1) +O(2)

O(1) + is/are/am + verb(3) + O(2) + by +sub.

Ex. :- I call him in the market.

He is called in the market by me.

Ex. :- you help me in this work.

I am helped in this work by you.

Ex. :- I invite her at my house.

She is invited at my house by me.

Negative :-

Sub.+ do not / does not + verb(1) + O(1) + O(2).

O(1) + is/are /am + not + verb(3) + O(2) + by + sub.

Ex.:- she does not cook food for us.

Food is not cooked for us by her.

Ex.:- I do not send them to my home.

They are not sent to my home by me.

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

Interrogative :-

Do/does+ sub. + verb(1) + O(1) + O(2)

Is/are/am + O(1)+ verb(3) + O(2) + by + sub.

Ex.:- Do I call him in the market.

Is he called in the market by me.

Ex.:- Does he beat us with a stick.

Are we beaten with stick by him.

Ex.:- Does Ram take me there.

Am I taken there by Ram.

Ex.:- Do you buy a house in Jaipur.

Is a house bought in Jaipur by you.

Interrogative negative :-

Do/does + sub.+ not + O(1) + O(2)

Is/are/am +O(1) + not + verb(3) + O(2) + by+ sub.

Ex. :- Does he not dig some holes in the ground.

Are some holes not dug in the ground by him.

Ex.:- Do we not write a book for them.

Is a book not written for them by us.

Present continuous :-

Sub + is/are/am + verb(ing) + O(1) +O(2)

O(1) + is/are/am +being + verb(3) + O(2) + by + sub.

Ex. :- I am driving a car in the ground.

A car is being driven in the ground by me.

Ex.:- she is cooking food for us.

Food is being cooked for us by her.

Negative:- sub. + is/are/am+ not + verb(ing) + O(1) + O(2)

O(1) + is/are/am + not + being + verb(3) + O(2) + by + sub.

Ex. :- Ram is not planting some plants there.

Some plants are not being planted there by Ram.

Ex. :- my father is not giving me some money.

I am not being given some money by my father.

Interrogative :-

Is/are/am + sub. + verb(ing) + O(1) + O(2).

Is/are/am + O(1) + being+ verb(3) + O(2) + by + sub.

Ex.:- is she making a chair for us.

Is a chair being made for us by her.

Ex.:- are you help me in this work.

Am I helped in this work by you.

Interrogative negative :-

Is/are/am + sub. + not + verb(ing) + O(1) +O(2)

Is/are/am +O(1) +not + being + verb(3) + O(2) + by+ sub.

Ex.:- are you not lending me some money.

Am I not being lent some money by you.

Ex.:- is he not buying some books for us.

Are some books not being bought for us by him.

Rule No. -1 :- object -2 से भी passive voice बनाया जा सकता है लेकिन केवल उसी परिस्थिति में O(2) से passive बनाया जाता हों तों object -1 को ज्यों का त्यों verb की 3rd form के बाद लिख दिया जाता हैं |

लेकिन उससे पहले To preposition का प्रयोग करते हैं |

Ex.:- I am giving him some books.

Some books are being given to him by me.

Ex.:- we are not landing them a book.

Book is not being lent to them by us -O(2) से

They are not being lent a book by us - O(1) से

Present perfect tense :-

Sub. + has/have + verb(3) + O(1) + O(2)

O(1) + has/have + been + verb(3) + O(2) + by + sub.

Ex.:- she has provided him some books.

Some books have been provided to him by her. -O(2) से बनाया

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यही समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी हे जो आपको राजस्थान फायरमैन – 2021 के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी राजस्थान फायरमैन – 2021 की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे , धन्यवाद /

संपर्क करें – 823319571 , 8504091672

chapter – 3

Article And Determiners

'A', 'An' एवं 'The', 'Articles' कहलाते है | A / An को Indefinite तथा 'The' को Definite article कहते है |

Article :-

(A). Indefinite - A / An

(B). Definite - The

(a). यह कुर्सी है | = This is a chair.

(b). सीता ने गाना गाया |= Sita sang a song.

(c) यह छतरी है |= This is an umbrella

- इन हिंदी वाक्यों में 'एक' नहीं होते हुए भी, इनका अंग्रेजी अनुवाद करते समय हमने 'A / An ' का प्रयोग किया है |
- वाक्यों में Singular Countable Noun से पूर्व,(यदि वह अनिश्चित है) Article 'A / An' का प्रयोग अवश्य किया जाता है | इन वाक्यों का यह अनुवाद गलत है :-

(a). This is chair. (incorrect)

(b). Sita Sang song. (Incorrect)

(c). This is umbrella. (Incorrect)

ARTICLE का प्रयोग कहां होता है?

She is _________ excellent.

- कई लोग ' excellent ' देख तुरंत 'an' का प्रयोग कर देते हैं परंतु इस वाक्य में कोई article का प्रयोग नहीं होगा क्योंकि 'excellent ' के बाद कोई noun नहीं है |

जैसे :- she is <u>an</u> excellent student.

Article का प्रयोग noun के पहले होता है

जैसे :- she is a <u>student.</u>

Noun

- अगर noun की विशेषता बताने वाला adjective वाक्य में मौजूद हो तो article का प्रयोग adjective के पहले होगा |

जैसे :- she is an <u>excellent</u> <u>student.</u>

Adj. Noun

- अगर adjective की विशेषता बताने वाला adverb भी मौजूद हो तो article का प्रयोग adverb के पहले होगा |

जैसे :- she is a <u>very</u> <u>excellent</u> <u>student.</u>

Adv. Adj. Noun

<u>A, An का प्रयोग कहां किया जाता है?</u>

1.A / An का प्रयोग अनिश्चित (Indefinite) singular Noun से पूर्व किया जाता है | (निश्चित होने पर Noun के पूर्व 'The' का प्रयोग किया जाता है)

इसलिए A / An को Indefinite articles कहा जाता है ; जैसे :-

(a). I have a car.

(b). He sang a song

(c). This is an orange.

(d). RAM is a student.

2. जिस शब्द के पूर्व 'A /An' का प्रयोग करना है, यदि उस शब्द के उच्चारण की प्रथम ध्वनि (first sound of pronunciation) स्वर है तो 'An' का प्रयोग होगा | यदि यह ध्वनि व्यंजन है, तो 'a' का प्रयोग होगा |

(a). अंग्रेजी भाषा में A,E,I,O,U को स्वर (vowels) माना गया है | कई शब्द इन Vowels से शुरू तो हो सकते हैं,लेकिन मुख्य बात है, उस शब्द के उच्चारण की | हिंदी वर्णमाला के अ, आ, इ, ई, उ, ऊ, ए, ऐ, ओ, औ, स्वर माने जाते हैं |

An Umbrella - अंब्रेला

A Union - यूनियन

A One rupee note - वन

A e we - यू

An honest man - ऑनेस्ट

- शब्द का प्रथम letter क्या है, यह महत्वपूर्ण नहीं है | महत्वपूर्ण है, उसका उच्चारण की प्रथम ध्वनि (first sound of pronunciation) |

(b). अंग्रेजी भाषा में एक अक्षर, कई प्रकार की ध्वनि हेतु प्रयुक्त होते हैं | जिन अक्षरों को स्वर (A, E, I, O, U) माना गया है, उनका उच्चारण बहुत बार व्यंजन (Consonant) स्वर का उच्चारण देते हैं | हो सकता है शब्द का प्रथम अक्षर M, F, H इत्यादि हो, लेकिन उच्चारण की प्रथम ध्वनि स्वर हो | ऐसे शब्दों के पूर्व an का प्रयोग होगा |

ABBREVIATION में भी उच्चारण के अनुसार चलें |

जैसे :-

(a). He is **an** MLA /MP (एम.एल.ए. / एम.पी)

(b). He lodged **an** FIR. (एफ.आई.आर.)

(c). He is **an** IAS officer. (आई.ए. एस.)

(d). He is **an** SDO. (एस.डी. ओ)

(e). I have **an** X-ray machine. (एक्स-रे)

(f). She in **an** LLB. (एल. एल.बी.)

(g). I have been waiting for **an** hour.

(आवर)

(h). He is **an** heir to the throne. (एयर)

(i). Ram is **an** honest person. (ऑनेस्ट)

कुछ अन्य उदाहरण :-

1.**An** hour.

2. **An** honour.

3. **An** honorable person.

4. **An** honest man.

5. **An** heir.

6. **A** house.

7. **An** honorarium.

8. **A** historical monument.

9. **A** young man.

10. **A** ewe.

11. **An** eagle.

12. **A** European.

13. **A** University.

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

14. **A** unit.

15. **A** Union.

16. **An** umbrella.

17. **A** unique planet.

18. **A** useful book.

19. **A** year.

20. **A** one-rupee note.

21. **A** one-eyed man.

22. **An** orange.

23. **An** F.O.

24. **A** forest officer.

25. **An** M.P.

26. **A** member of parliament.

Uses of indefinite article A / An :-

1.singular countable noun से पूर्व A / An का प्रयोग किया जाता है | Countable का अर्थ है जिसकी गिनती की जा सकती हैं ; अगर noun का प्रयोग ना हो तो article का भी प्रयोग नहीं होगा |

जैसे :- (a). I have a pen (b). She has a car

©. Ram has an umbrella. (d). She is a housewife.

नोट :- 'Noise' uncountable Noun है | फिर भी इसके साथ Article 'a' का प्रयोग होता है |

जैसे :- do not make a noise.

2. Exclamatory वाक्य में ' What / how ' के बाद व singular Countable nouns से पूर्व A / An का प्रयोग किया जाता है ;

जैसे :- (a) what a grand building!

(b) what a pretty girl!

3. 'प्रतिमाह' या 'प्रति वस्तु कीमत ' के संदर्भ में प्रयोग करने पर A / An का प्रयोग किया जाता है।

जैसे :- (a) this car runs twenty kilometers a litre.

(b) I earn Rs. Ten thousand a month.

(c) This train runs seventy kms. An

hour.

4. कुछ गिनती बताने वाले शब्द जैसे :- hundred, thousand, million, dozen, couple से पूर्व 'a' लगता है ।

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

जैसे :-

(a) **A** dozen pencils were bought

by her.

(b) I have **A** hundred pens.

5. **Half / fractions** से पूर्व a का प्रयोग निम्न प्रकार से किया जाता है; जैसे :-

(a). 2.25 Metre-two and **a** quarter metre.

(b). 3.50 kilo - three and **a** half kilo.

(c). She has to Run half **a** mile everyday.

6. जब वाक्य में **Verb** (क्रिया) का प्रयोग Noun की तरह किया जाता है, उससे पहले A / An लगाया जाता है; जैसे :

(a). He goes for **a** walk daily.

(b). He has gone for **a** ride.

©. I had **a** long talk with them.

(d). I want to have **A** drink.

7. Many / rather / quite / such के बाद यदि singular noun आता है तो noun के पूर्व A / An का प्रयोग किया जाता है; जैसे :-

(a). Many a citizens would welcome such a change.

(b). It is rather a pity.

(c). It was quite an impossible task.

(d). It was such a foolish decision.

8. कुछ विशेष phrases में A / An का प्रयोग होता है;

In a fix, in a hurry, in a nutshell, make a noise, make a foot, keep a secret, As a rule, at a stone's throw, a short while ago, at a loss, take a fancy to, take an intereste in, take a liking, a pity, tell a lie.

जैसे :- (a) never tell a lie.

(b) do not make a noise.

©. Twelve inches make a foot.

कुछ phrases के साथ article का प्रयोग नहीं होता है ;

To loss heart, to set foot, to give ear, at home, last but not least, to catch fire, in hand, set on fire, by car/bus etc., at last, by mistake, in danger, to take heart.

जैसे :- (a) I am at home.

(b) the house was set on fire.

(c) I go to college by bus.

<u>A /An का प्रयोग निम्न स्थिति में नहीं करना चाहिए :-</u>

(1). किसी भी plural noun से पूर्व A / An का प्रयोग नहीं किया जाता है।

जैसे :-

A <u>boys</u> have come. (Incorrect)

Pl. N.

Boys have come. (correct)

The boys have come. (correct)

(2). Uncountable nouns से पूर्व A /An का प्रयोग सामान्यतः नहीं किया जाता है ; जैसे :- advice, accommodation, baggage, luggage, news, permission, progress, scenery, weather, traffic, knowledge, music, wine, equipment, information, poetry, furniture, hair, business, mischief , bread, stationery crockery, postage, wastage, money, jewellery, breakage, work, evidence.

जैसे :-

(a) he gave me an advice.
(remove 'an')

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यही समाप्त नही हुआ हैं यह एक सैंपल मात्र हैं / इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी हे जो आपको राजस्थान फायरमैन – 2021 के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी राजस्थान फायरमैन – 2021 की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे , धन्यवाद /

संपर्क करें – 823319571 , 8504091672

अध्याय-1

अनुपात-समानुपात

(1) मिश्रित अनुपात :- दो या दो से अधिक अनुपातो के प्रथम पदों का गुणनफल और द्वितीय पदों के गुणनफल मे जो अनुपात होगा ,उसे मिश्रित अनुपात कहते है !

जैसे – 2 : 3 ,1 : 4 ,3 :2

(2x1x3) : (3x4x2)

6 : 24

1 : 4

(2) वर्गानुपात :- किसी अनुपात के प्रत्येक पदों के वर्गों से बना अनुपात वर्गानुपात होता है !जैसे –

$a : b = a^2 : b^2$

4 : 5

16 : 25

(3) आधारनुपात – किसी अनुपात के प्रत्येक वर्गमुलो मे जो अनुपात होता है उसे आधारनुपात कहते हैं जैसे –

64 : 121 $\quad$ a : b

8 : 11 $\quad$ $\sqrt{a} : \sqrt{b}$

(4) तिहरा अनुपात = किसी अनुपात के प्रत्येक पदों के घनो से बना (cube) अनुपात तिहरा अनुपात कहते है ! जैसे 2 : 3

$a : b = a^3 : b^3$

8 : 27

तिहाई अनुपात :- किसी अनुपात के प्रत्येक पदों के घनमुलो से बना अनुपात तिहाई अनुपात है ! जैसे

64 : 125 $\quad$ a : b

4 : 5 $\sqrt[3]{a} : \sqrt[3]{b}$

समानुपात :- यदि दो अनुपात परस्पर हो तो उनके चारो पद समानुपाती कहलाते हैं जैसे –

a : b : : c :d

$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

समानुपात की शर्त –

मध्य पदों का गुणनफल = बाह्य पदों का गुणनफल

bc = ad

नियमित अनुपात (Regular Ratio):-

a : b =2 : 3 b : c = 4 : 5

a : b : c = ?

a : b : c

2 : 3

4 : 5

8 : 12 : 15

2 Method

a : b : c

2 : 3 : 3

4 : 4 : 5

8 : 12 : 15

अनियमित अनुपात (Irregular Ratio):-

a : c = 2 : 3 b : c = 4 : 5

a : b : c =?

a : b : c

2x5 : 4x 3 : 5x 3

10 : 12 : 15

समान चीजो का अनुपात हमेशा बराबर होता है !

a : b =2 : 3 a : b : c =?

b : c = 3 : 4

a : b : c =2 : 3 : 4

a : b = 2 : 3

b : c = 1 : 4

a : b : c =2 : 3 : 12

a : b = 2 : 3 a : b : c : d = ?

b : c = 1 : 4

c : d = 5 : 2

a : b : c : d =10 : 15 : 60 :24

Type – 1 साधारण प्रश्न

(1) यदि a : b =2 : 3 और b : c =4 :5 तो a : b : c ज्ञात करे

a : b = 2 : 3

b : c = 4 : 5

a : b : c =8 : 12 : 15

(2) यदि a : b = 2 : 3 ,b : c = 4 : 1 तथा c : d = 2 : 5 तो a : b : c : d ज्ञात करो !

a : b =2 : 3

b : c = 4 : 1

c : d = 2 : 5

a : b : c : d =16 :24 : 6 :15

(3) A और B का अनुपात 2 :3 है तथा B और C का अनुपात 4 : 5 है ! तो

(4) A^2 : B^2 : AC का मान क्या होगा ?

A : B = 2 : 3

B : C = 4 : 5

A : B : C =8 : 12 : 15

$A^2 : B^2$:AC

64 : 144 : 120

8 : 18 : 15

(5) यदि a :b = 2 : 5 , b : c = 4 : 3

तथा c : d = 2 : 5 तो a : d ज्ञात करे !

$\frac{a}{b} x \frac{b}{c} x \frac{c}{d} = \frac{2}{5} x \frac{4}{3} x \frac{2}{5}$

$\frac{a}{d} = \frac{16}{75}$

Type – 2 संख्याओ पर आधारित प्रश्न

(1) तीन संख्याओ का योग 116 है ! दूसरी संख्या और तीसरी संख्या 9 : 16 के अनुपात मे है ,जबकि पहली संख्या और तीसरी संख्या 1 : 4 के अनुपात मे है ! दूसरी संख्या ज्ञात करे ?

b : c =9 : 16 29 =116

a : c =1 x 4 : 4 x 4 1 = 4

a : b : c =4 : 9 : 16 9 = 9x 4

36 $= 36$

(2) दो संख्याओ के योग ,अंतर तथा गुणनफल के अनुपात क्रमशः 11 : 1 : 90 है !इन संख्याओ के वर्गो का योग ज्ञात करे ?

$a + b : a - b : axb$ $a + b = 11k$

$11k : 1k : 90k$ $a - b = k$

$axb = 90k$ $2a = 12k$

$6kx\ 5k = 90k$ $a = 6k$

$30k^2 = 90\ k$ $b = 5k$

$k = 3$ $a = 6x\ 3 = 18$

$b = 5x3 = 15$

$a^2 + b^2 = ?$

$18^2 + 15^2 = 549$

2 Method

$6k + 5k : 6k - 5k : 30k$

$a+b : a - b : ax\ b\ x3$

$11 : 1 : 90$

$a = 18$ $a^2 + b^2$

$b = 15$ $18^2 + 15^2 = 549$

(3) दो संख्याओ जिनका अंतर ,योग तथा गुणनफल क्रमशः 1 : 7 : 24 है ! संख्याओ का गुणनफल ज्ञात करे !

$a - b : a + b : ax\ b$ $a - b = 1k$

1k : 7k : 24k   a + b = 7k

a = 4k = 8

b = 3k = 6

ax b = 24k

4kx 3k = 24k

k = 2   ax b

8x 6 = 48

2 Method

4 − 3 : 4 + 3 : 4x 3

a − b : a + b : ax b

1 : 7 : 24

a = 8   ax b = 8x 6

b = 6   = 48

Type -3 अनुपाती संख्याओ को ज्ञात करना

माध्य समानुपात = तृतीय समानुपात

a : x : : x : b = a : b : : b : x

$x^2 = ab$ $b^2 = ax$

$X = \sqrt{ab}$ $x = \frac{b^2}{a}$

चतुर्थ समानुपात

a : b : : c : x

INFUSION NOTES WHEN ONLY THE BEST WILL DO

$ax = bc$

$x = \frac{bc}{a}$

(1) $\frac{1}{4}$ तथा $\frac{1}{9}$ का माध्य समानुपात ज्ञात करे ?

$x = \sqrt{ab}$

$x = \sqrt{\frac{1}{4} \times \frac{1}{9}}$

$x = \frac{1}{6}$

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यही समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी हे जो आपको राजस्थान फायरमैन – 2021 के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी राजस्थान फायरमैन – 2021 की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे , धन्यवाद /

संपर्क करें – 823319571 , 8504091672

अध्याय – 5

साझा

जब भी दो या दो से अधिक व्यक्ति, लाभ प्राप्त करने के लिए एक ही उद्देश्य के साथ हाथ मिलाते हैं। तो प्रत्येक सदस्य समय या नकदी का योगदान करता है, जिससे संगठन को लाभमिलसके।
जो पार्टनर, केवल पैसे का निवेश करता है उसे **निष्क्रिय साझीदार** कहा जाता है वहीं ऐसा पार्टनर जो पैसे का निवेश करता है साथ ही बिजनेस को भी मैनेज करता है उसे **सक्रीय साझीदार** कहा जाता है। साझेदारी से जुड़े कुछ अन्य महत्वपूर्ण बिंदु नीचे दिए गए हैं।

पार्टनरशिप या साझेदारी के प्रकार:

साधारण और मिश्रित साझेदारी के रूप में दो प्रकार की साझेदारियां हैं। दोनों प्रकार की साझेदारी का विवरण नीचे दिया गया है।

साधारण साझेदारी:

इस तरह की साझेदारी में, सभी निवेशकों द्वारा समान समय अवधि के लिए संसाधनों यानी पूंजी (या अन्य संसाधन)का निवेश किया जाता है सबकी पूंजी उस अवधि में व्यवसाय में रहता है। इस तरह की साझेदारी में, लाभ उनके योगदान की गयी पूंजी के अनुपात में वितरित किया जाता है।

सूत्र -

यदि P और Q क्रमशः व्यवसाय में एक वर्ष के लिए a और b रुपये का योगदान करते हैं। तो उस समय उनकी लाभ या हानि होगी:

P का लाभ (या हानि): Q का लाभ (या हानि) = a : b

- मिश्रित साझेदारी

चक्रवृद्धि साझेदारी में, पैसा अलग-अलग निवेशकों द्वारा अलग-अलग समय के लिए निवेश किया जाता है। इसमें, लाभ अंश, निवेश की गई पूंजी और समय (आमतौर पर महीनों) के गुणनखंड के अनुपात से निकाला जाता है।

सूत्र

P1 : P2 = C1 × T1 : C2 × T2

- P1 =पहले साझीदार का लाभ
- C1 = पहले साझीदार की पूंजी
- T1 = पहले साझीदार द्वारा निवेश की गयी राशि की समय अवधि
- P2 = दूसरे साझीदार का लाभ
- C2 = दूसरे साझीदार की पूंजी
- T2 = दूसरे साझीदार द्वारा निवेश की गयी राशि की समय अवधि

महत्वपूर्ण सूत्र:

1.

जब सभी भागीदारों के निवेश समान समय के लिए होते हैं, तो भागीदारों के बीच लाभ या हानि का वितरण, उनके निवेश के अनुपात में की जाती है। उदाहरण के लिए, A और B एक व्यवसाय में एक वर्ष के लिए क्रमशः x और y रुपये का निवेश करते हैं। तो वर्ष के अंत में:
(A के लाभ का अंश) : (B के लाभ का अंश) = x : y.

2.

जब निवेश अलग-अलग समय अवधि के लिए होते हैं, तो समतुल्य पूंजियों की गणना एक समय इकाई के लिए की जाती है (इकाई समय के लिए पूँजी x)। अब लाभ या हानि इन पूंजियों के अनुपात में विभाजित होते हैं।

मान लीजिए कि A, x रु. p महीने के लिए तथा B, y रु., q महीने के लिए निवेश करता है। तो,

(A के लाभ का अंश) : (B के लाभ का अंश)= xp : yq.

<u>प्रश्नों के प्रकार</u>

<u>TYPE-1</u>

यदि A एवं B दो व्यक्ति X1 और X2 धन क्रमशः t1 और t2 समय के लिए लगाते हैं तो एक निश्चित समय के बाद लाभांश का बंटवारा इस प्रकार होगा :

$$= \frac{\text{A का लाभांश}}{\text{B का लाभांश}} = \frac{x_1 \times t_1}{x_2 \times t_2}$$

$$\text{अर्थात्} = \frac{\text{A का लाभांश}}{\text{B का लाभांश}} = \frac{\text{A की पूँजी x A का साझा में लगा समय}}{\text{B की पूँजी x B का साझा में लगा समय}}$$

EX:-1 *A ने 1,20,000रु के साथ कोई व्यापार शुरू किया। 4 महीने बाद B 1,60,000रु के साथ व्यापार में शामिल हो गया। एक वर्ष के अंत में A और B कुल लाभ को किस अनुपात में बाटेंगे?*

हल :

हल:– = $\frac{\text{A का लाभांश}}{\text{B का लाभांश}} = \frac{1,20,000 \times 12}{1,60,000 \times 8} = \frac{9}{8}$

अर्थात् 9 : 8

नोट:–B, व्यापार में 4 महीने बाद शामिल हुआ अत: उसकी पूँजी 8 महीने तक लगी ।

उदाहरण : *A ने 4000रु एक व्यापार में लगाये और B ने उसी व्यापार में 4500रु लगाये। 2890रु के लाभ में A का हिस्सा क्या होगा।*

हल :

हल:– $\frac{\text{A का लाभांश}}{\text{B का लाभांश}} = \frac{4000 \times 12}{4500 \times 12} = 8 : 9$

$\therefore$ A का हिस्सा $= \frac{8}{8+9} \times 2890 = 1360$ रु०

TYPE-2

यदि A, B, C क्रमश: xl, x2, x3 पूँजी के साथ क्रमश: tl, t2, t3 समय के लिए पूंजी लगाते हैं तो लाभांश का अनुपात इस प्रकार होगा :

$$A:B:C := x_1t_1 : x_2t_2 : x_3t_3$$

उदाहरण : *A, B तथा C ने क्रमशः 5000रु, 10,000रु तथा 15,000रु के साथ व्यापार शुरू किया। एक वर्ष बाद B व्यापार से हट गया। यदि दो वर्ष के अंत में उन्हें कुल लाभ 12,000रु का हुआ तो उसमे B का हिस्सा ज्ञात करे।*

हल :

हलः–A:B:C के लाभाशं का अनुपात

$= 5000 \times 24 : 10{,}000 \times 12 : 15{,}000 \times 24 = 2:2:6$

अतः B का लाभांश $= \frac{2}{10} \times 12000 = 2400$ रु ०

TYPE-3

यदि A और B एक चारागाह किराये पर ले तथा क्रमशः t1 और t2 समय के लिए गायो को चराए तो :

$$\frac{\text{A का देय किराया}}{\text{B का देय किराया}} = \frac{\text{A की गायों की संख्या} \times t_1}{\text{B की गायों की संख्या} \times t_2}$$

उदाहरण : *A तथा B 1690रु में एक चारागाह किराये पर लेते है। A उसमे 700 गायो को 8 महीने तक चराता हैं तो B कितने गायो को 11 महीने तक चराता है कि उसे किराये के 990रु चुकानेपड़े?*

हल:

हल:– A द्वारा दी गई कुल राशि =1690-990=700 रु.

अत: $\frac{700}{990} = \frac{700 \times 8}{\text{B की गायो की संख्या} \times 11}$

या B की गायों की संख्या $= \frac{990 \times 700 \times 8}{700 \times 11} = 720$

TYPE-4

यदि A और B मिलकर कोई समान x रु में किराये पर लेते हैं तथा उसे क्रमशः t1 और t2 समय के लिए उपयोग करते हैं तो :

A द्वारा दिया जाने वाला किराया $= \frac{t_1}{t_1 + t_2} \times x$

B द्वारा दिया जाने वाला किराया $= \frac{t_2}{t_1 + t_2} \times x$

उदाहरण : *मोहन, उमेश तथा शंकर मिलकर 2,600रु में एक कार किराये पर लेते हैं। यदि उन्होंने उस कार को क्रमशः 24, 36 तथा 44 घंटे प्रयोग किया तो उमेश को कितने रुपये अदा करने चाहिए?*

हल : *उमेश द्वारा अदा की जाने वाली धन राशि :*

$$= \frac{36}{24 + 36 + 44} \times 2600 = \frac{36}{104} \times 2600 = 900 \text{ रु.}$$

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

TYPE-5

A तथा B ने मिलकर एक व्यापार किया। A तथा B क्रमशः x तथा y समय के लिए पूँजी लगते है व अंत में मिले लाभ को c : d के अनुपात में बाँटा जाता है। यदि A और B ने क्रमशः a और b रुपये निवेश किये हो तो :

$$\text{A द्वारा किया गया निवेश} = \frac{b \times y \times c}{x \times d}$$

$$\text{और B द्वारा किया गया निवेश} = \frac{a \times x \times d}{c \times y}$$

उदाहरण : *x तथा y ने मिलकर एक व्यापार किया। अंत में मिले लाभ को उन्होंने 2 : 3 के अनुपात में*

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यही समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी हे जो आपको राजस्थान फायरमैन – 2021 के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी राजस्थान फायरमैन – 2021 की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे , धन्यवाद /

संपर्क करें – 823319571 , 8504091672

Whatsapp- https://wa.link/7e0tfn Website- https://bit.ly/fireman-notes

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

01414045784

contact@infusionnotes.com

http://www.infusionnotes.com/

AVAILABLE ON/