

# 5

# INTERNET & ICT

# ENVIRONMENT-03

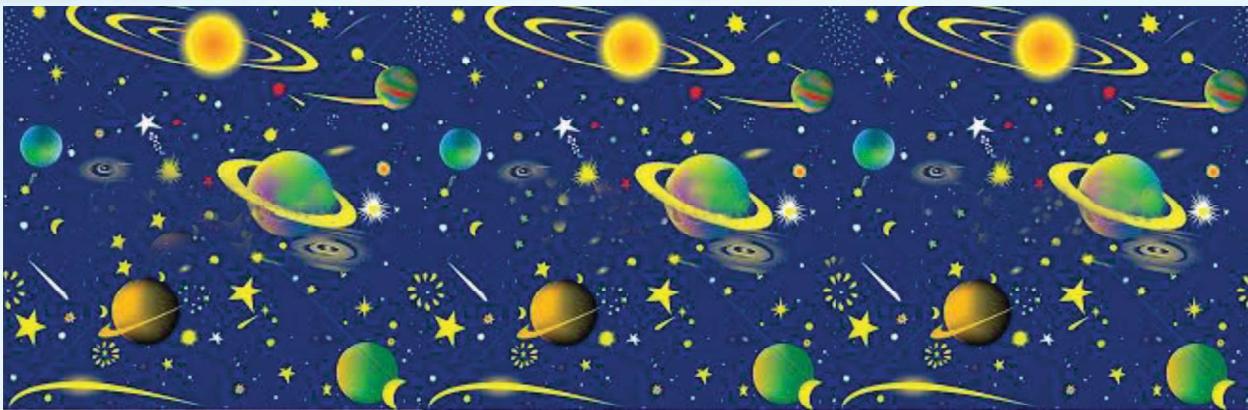
Mining the web for Educational Resources

( वेब पर शैक्षणिक संसाधनों को ढूँढना )

## क्या सीखेंगे?

- Internet (इंटरनेट) को browse (ब्राउज) करके विभिन्न websites (वेबसाइट) के माध्यम से सूचनाओं को ढूँढना।
- Website (वेबसाइट) का classification (वर्गीकरण) करना।
- Educational Resources (शैक्षणिक संसाधनों) को ढूँढना।
- Internet Security और Intellectual property rights के मूल तत्वों से परिचित करना।
- Virus (वायरस) और उसके विभिन्न प्रकार से परिचित करना।

**SOFTWARE TOOLS:** Browsers (Google Chrome, Internet explorer, Firefox etc.)



अरे महक, मैं तुम्हें  
कब से ढूँढ रही हूँ  
और तुम यहाँ पर  
किस सोच में ढूबी  
हुई हो?

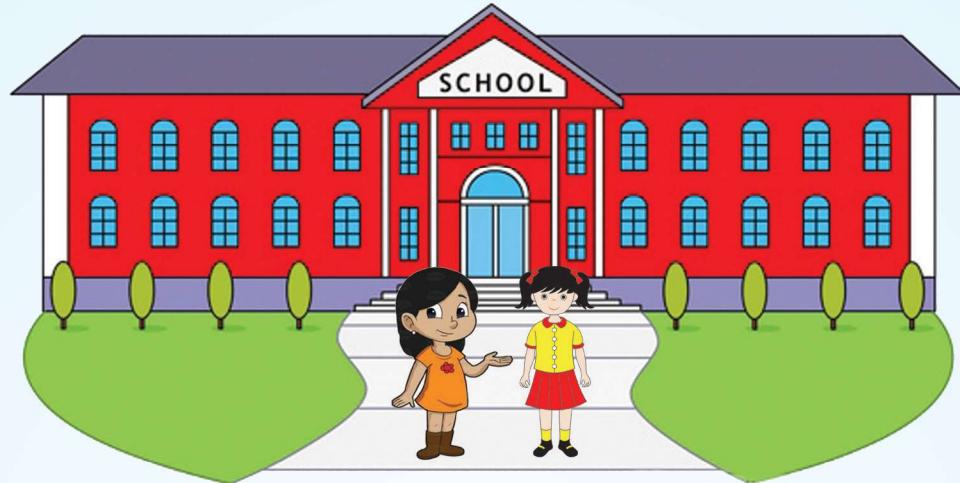
रेशमा, मैंने सुना है कि  
इस ब्रह्माण्ड में हमारी  
पृथ्वी जैसे बहुत सारे  
ग्रह हैं! यह बात मुझको  
बहुत चकित करती है!  
मैं दूसरे ग्रहों के बारे में  
जानना चाहती हूँ!



क्या तुम भूल गयी  
कि पिछली क्लास में  
हमने पढ़ा था कि हम  
internet (इंटरनेट) की  
मदद से किसी भी विषय  
की जानकारी ढूँढ सकते  
हैं! चलो कल ICT के  
पीरियड में इस बारे में  
जानकारी ढूँढ़ेंगे!

अरे हाँ रेशमा, यह  
तो मैं भूल ही गयी  
थी, यह तुमने बहुत  
अच्छा सुझाव दिया है!  
कल के ICT पीरियड  
का मुझको बेसब्री से  
इन्तज़ार रहेगा!





अरे महक और रेशमा,  
आज तुम लोग जल्दी  
कैसे आ गए?



मैडम हम लोग internet की  
मदद से दूसरे ग्रहों के बारे में  
जानकारी ढूँढ़ना चाहते हैं!



मुझको बहुत खुशी हुई यह जानकर की पिछली क्लास में  
सिखाई गयी बातों को तुम लोगों ने याद रखा और internet  
का सही उपयोग करना चाहते हो! क्यूँ न मैं आज ICT के  
पीरियड में तुम लोगों को internet विषय से ही सम्बंधित  
और जानकारी दूँ?

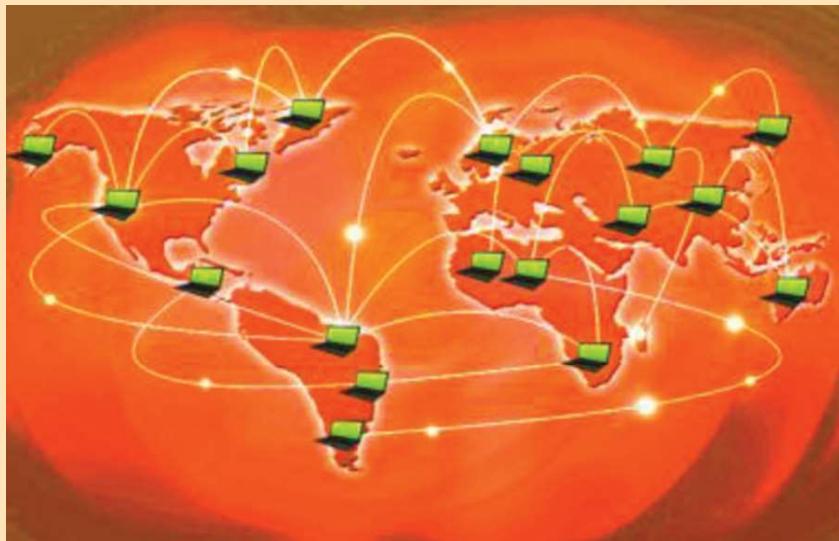


बहुत अच्छी बात है!  
चलो पहले पिछली क्लास  
में पड़े हुए internet  
सम्बन्धी विषय को recall  
कर लेते हैं!

ओह, इससे ज्यादा खुशी की  
बात तो कुछ और हो ही नहीं  
सकती मैडम!

## Recall

- Internet (इंटरनेट) आपस में जुड़े हुए Computers (कंप्यूटर) का net (जाल) है, जैसा की इस चित्र में दिखाया गया है!



- W.W.W (World Wide Web-वर्ल्ड वाइड वेब) एक वैश्विक सूचना प्रणाली है जिसमें पूरे विश्व के सूचना सन्यंत्र आपस में जुड़े रहते हैं जिनको हम Internet (इंटरनेट) की सहायता से प्रयोग कर सकते हैं!
- Internet (इंटरनेट) का उपयोग करने के लिये हमको एक software application (सॉफ्टवर ऐप्लीकेशन) की मदद लेनी चाहिए जिसको Browser (ब्राउजर) कहते हैं! Google Chrome (गूगल क्रोम), Internet Explorer (इंटरनेट एक्स्प्लोरर) एवं Mozilla Firefox (मोजिल्ला फायरफॉक्स) आदि कुछ प्रसिद्ध Browser (ब्राउजर) के नाम हैं!
- एक विषय के सारे Webpages (वेब पेजेज) के संग्रह को website (वेबसाइट) कहते हैं!
- किसी भी Website (वेबसाइट) के पहले पेज को Home page (होम पेज) कहते हैं!
- स्पेशल वेबसाइट जिनको सूचना ढूँढ़ने के लिए ही बनाया गया है उनको Search Engine (सर्च इंजन) कहते हैं! जैसे Google (गूगल), Yahoo (याहू), Bing (बिंग) आदि!

**Internet** (इंटरनेट) को **browse** (ब्राउज) करके विभिन्न **websites** (वेबसाइट) के माध्यम से सूचनाओं को ढूँढना!

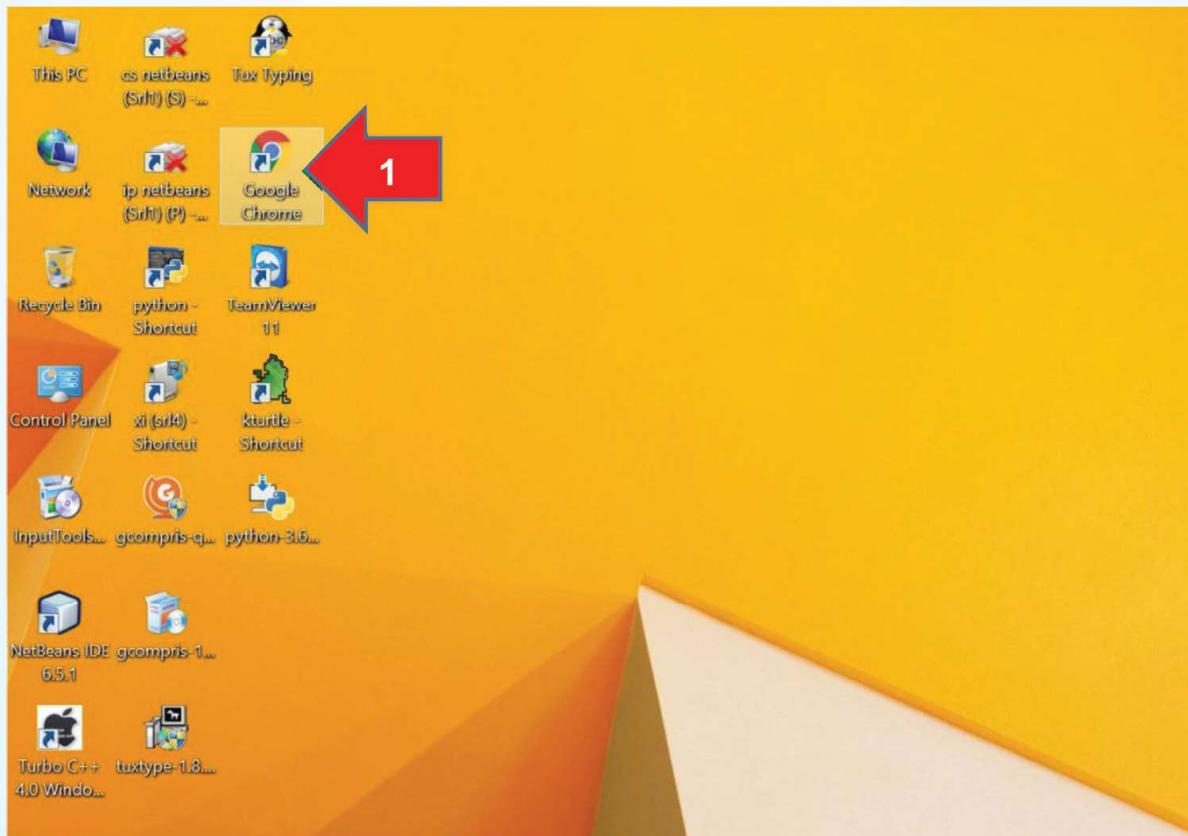
आओ करके देखें (Activity 1):



आओ बच्चों, Internet को browse करके विभिन्न websites के माध्यम से सूचना को ढूँढने का प्रयास करें!

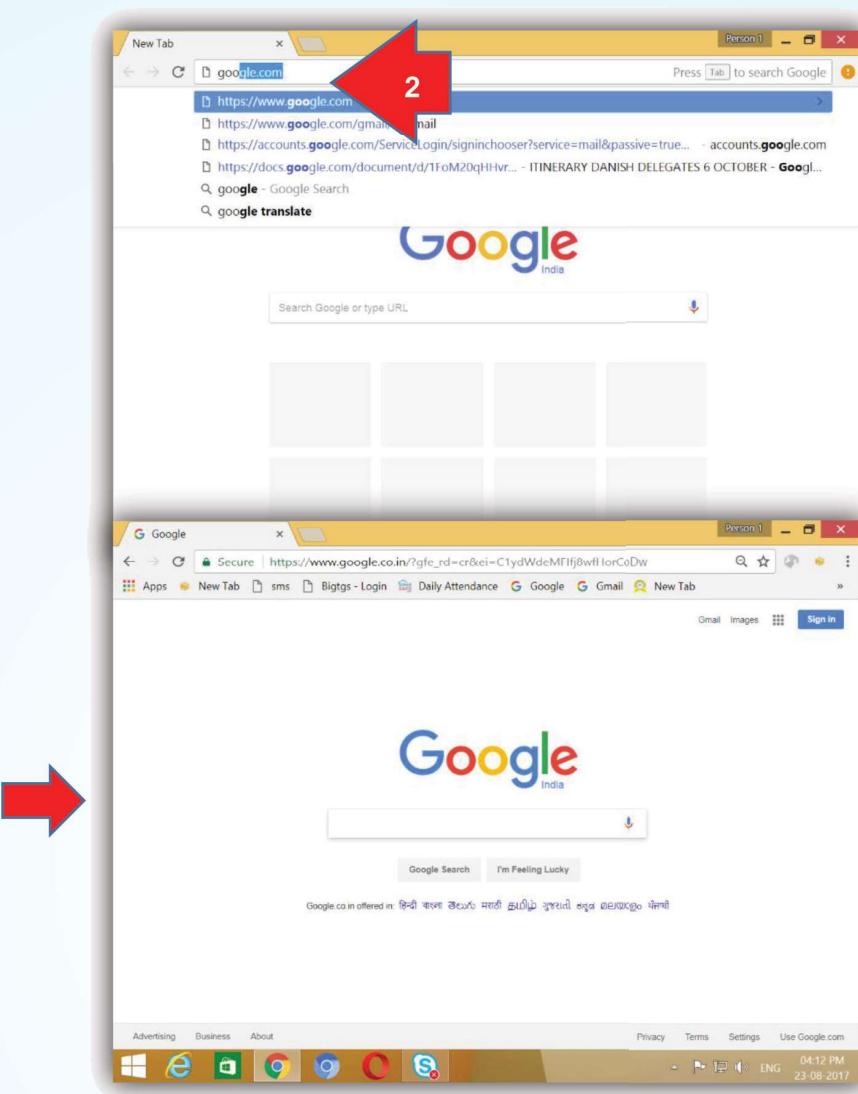
### STEP-1

Desktop (डेस्कटॉप) से कोई भी Browser application जैसे कि Google Chrome (गूगल क्रोम) खोलो!



## STEP-2

Address bar में  
search engine का  
U.R.L. (google.com)  
टाइप कर के enter  
key प्रेस करें।

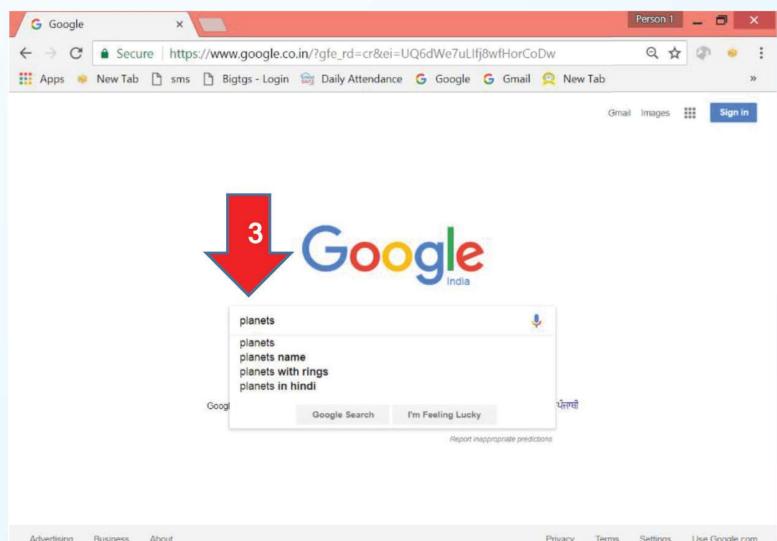


google का home  
page कुछ इस तरह  
से दिखाई देगा—



## STEP-3

Search Box (सर्च बॉक्स) में  
अपनी जरूरत का विषय (जैसे  
की Planets) लिखकर Enter  
key को press करो!



Planets से  
सम्बंधित बहुत  
सारी वेबसाइट के  
शीर्षक स्क्रीन पर  
आ जायेंगे, जैसा  
कि इस चित्र में  
दिखाया गया है—



Planets

**Mercury**   **Venus**   **Earth**   **Mars**   **Jupiter**   **Saturn**   **Uranus**   **Neptune**

**Planet - Wikipedia**  
https://en.wikipedia.org/wiki/Planet  
A planet is an astronomical body orbiting a star or stellar remnant that is massive enough to be rounded by its own gravity, is not massive enough to cause...

**Solar System Planets: Order of the 8 (or 9) Planets - Space.com**  
https://www.space.com/science-astronomy/...  
Jun 2, 2017 - There used to be nine planets. Now there are eight, or maybe nine after all. Whichever you prefer, here is a list of them in the order they appear ...

**Planets Song Video - YouTube**  
https://www.youtube.com/watch?v=nowY7kQ5NQ...

4

#### STEP-4

अपनी पसंद के किसी भी शीर्षक पर क्लिक करने पर जानकारी से भरा हुआ पूरा webpage खुल जायेगा! जैसे कि Planet-Wikipedia पर क्लिक करने पर जो web page खुलेगा, उससे हम अपनी जरूरत की जानकारी ले सकते हैं!

**Planet**

From Wikipedia, the free encyclopedia

This article is about the astronomical object. For other uses, see [Planet \(disambiguation\)](#).

A planet is an astronomical body orbiting a star or stellar remnant that

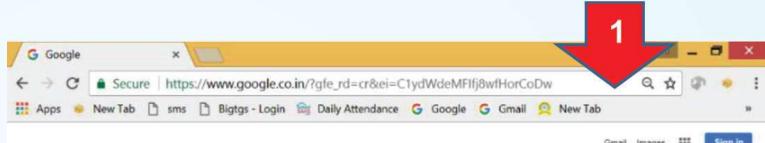
- is massive enough to be rounded by its own gravity,
- is not massive enough to cause thermonuclear fusion, and
- has cleared its neighbouring region of planetesimals.<sup>[1][2]</sup>

The term *planet* is ancient, with ties to history, astrology, science, mythology, and religion. Several planets in the Solar System can be seen with the naked eye. These were regarded by many early

## आओ करके देखें ( Activity 2 ):

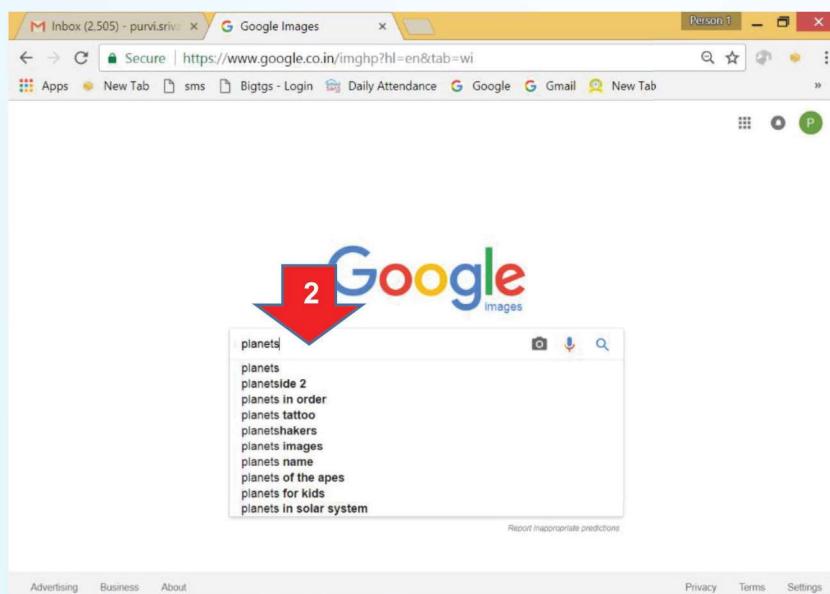
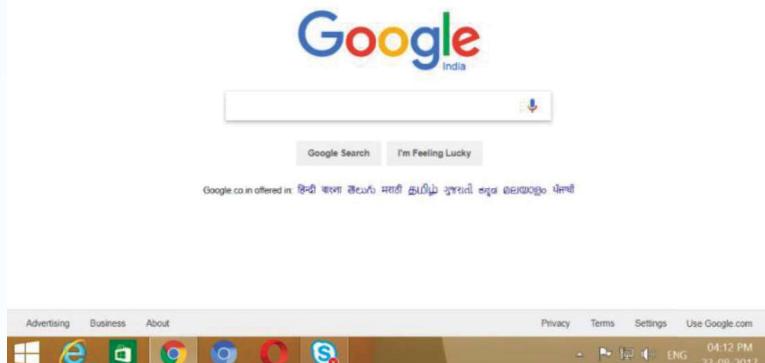


मुझको उम्मीद है कि तुम लोगों को याद होगा कि internet से विभिन्न images को कैसे खोजा जायेगा। चलो, विभिन्न planets की images को internet से ढूँढने का प्रयास करें!



### STEP-1

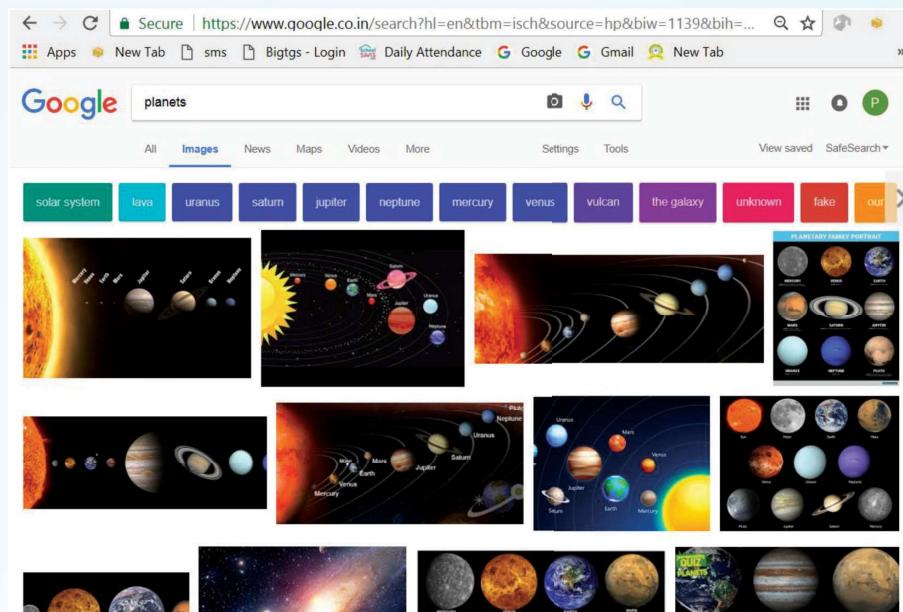
Desktop (डेस्कटॉप) से किसी भी Search Engine (सर्च इंजन) जैसे की Google Chrome (गूगल क्रोम) को खोल कर उसके Image tab (चित्र टैब) पर क्लिक करो!



### STEP-2

Search Box (सर्च बॉक्स) में अपनी जरूरत का विषय लिखो, जैसे की planets एवं enter key को press कर दो। विभिन्न planets की बहुत सारी फोटो स्क्रीन पर आ जाएँगी।

जैसा की इस चित्र में दिखाया गया है!



अरे वाह, धन्यवाद मैडम, हम लोग इसी तरह की जानकारी चाह रहे थे!

मुझको बहुत खुशी हुई यह सुनकर बच्चों, चलो अब कुछ practice करके देखते हैं—



### स्वयं करके देखो ( Practice 1 ):

अपने देश एवं विश्व के कुछ और प्रसिद्ध देशों के राष्ट्र चिन्ह जैसे की उनके झंडे, उनके राष्ट्रीय पशु, राष्ट्रीय पक्षी, राष्ट्रीय फूल के बारे में जानकारी internet से ढूँढ कर क्लास के दूसरे बच्चों के साथ शेयर करें।

## Website (वेबसाइट) का classification (वर्गीकरण)



मैडम क्या अलग अलग काम करने के लिए अलग अलग तरह की websites होतीं हैं?

शाबाश महक, तुमने बहुत अच्छा प्रश्न किया है! websites को उनके उपयोग के अनुसार विभिन्न वर्गों में बांटा जा सकता है! मैं नीचे दिए गए table (सारिणी) के माध्यम से समझाने का प्रयास करती हूँ!



SNO (क्रमांक)	CATEGORY (वर्ग)	PURPOSE (प्रयोजन)	EXAMPLE (उदाहरण) & URL	LOGO (प्रतीक चिन्ह)
a	Educational (एजुकेशनल) and Informational (इनफार्मेशनल) Websites	ये websites शिक्षा एवं सूचना प्रदान करती है।	Wikipedia ( <a href="https://en.wikipedia.org">https://en.wikipedia.org</a> )  epathshala ( <a href="http://epathshala.nic.in">http://epathshala.nic.in</a> )	  
b	Photo (फोटो) Sharing (शेयरिंग) Websites	इन websites की मदद से हम फोटो अपने मित्रों के साथ शेयर कर सकते हैं।	Instagram ( <a href="http://www.instagram.com">http://www.instagram.com</a> )  Flickr ( <a href="http://www.flickr.com">http://www.flickr.com</a> )	  
c	Media (Videos, Music etc.) sharing Websites	इन websites से हम विभिन्न videos, music etc. को देख और सुन सकते हैं।	YouTube ( <a href="http://www.youtube.com">http://www.youtube.com</a> )  Netflix ( <a href="http://www.netflix.com">http://www.netflix.com</a> )	  

d	e-Commerce Websites	इन websites से हम विभिन्न तरह का व्यापार कर सकते हैं।	Amazon ( <a href="http://www.amazon.in">www.amazon.in</a> ), eBay ( <a href="https://www.ebay.in">https://www.ebay.in</a> )	 
e	Search Engine Websites	इस websites से हम विभिन्न तरह की सूचनाओं को पलक झपकते ही ढूँढ सकते हैं।	Google ( <a href="https://www.google.co.in">https://www.google.co.in</a> ), Baidu ( <a href="http://www.baidu.com">www.baidu.com</a> )	 
f	Social Networking Websites	इन websites से हम सामाजिक मेल-जोल बड़ा सकते हैं।	Facebook ( <a href="https://www.facebook.com">https://www.facebook.com</a> ), Twitter ( <a href="https://twitter.com">https://twitter.com</a> ), LinkedIn ( <a href="https://in.linkedin.com">https://in.linkedin.com</a> )	  
g	Blogs	किसी एक व्यक्ति या एक छोटे से समूह के द्वारा अनौपचारिक तरीके से संचालित इस तरह के webpage या website में दैनिक कुछ ना कुछ नवीनीकरण होता रहता है।	WordPress ( <a href="https://wordpress.com">https://wordpress.com</a> ), Blogpost ( <a href="http://blogspot.com">blogspot.com</a> )	 
h	Job searching websites	इस तरह की websites से कर्मचारी अपने लिए सुयोग्य कंपनी और कंपनी अपने लिए सुयोग्य कर्मचारी ढूँढ सकते हैं।	Naukri ( <a href="https://www.naukri.com">https://www.naukri.com</a> ), Monster ( <a href="http://www.monsterindia.com">http://www.monsterindia.com</a> )	 
i	Government Websites	भारत सरकार से सम्बंधित विभिन्न विषयों के लिए इन websites का उपयोग किया जा सकता है!	National Portal of India ( <a href="https://india.gov.in/">https://india.gov.in/</a> ) PMO ( <a href="http://www.pmindia.gov.in">http://www.pmindia.gov.in</a> )	  

### आओ करके देखें ( Activity 3 ):



आओ बच्चों, ऊपर बताई गयी YouTube website से Independence Day (स्वतंत्रता दिवस) के दिन स्कूल समारोह में गाने के लिये किसी देश भक्ति के गाने चुनाव करने के लिये कुछ देश भक्ति के गानों को सुनने का प्रयास करें-

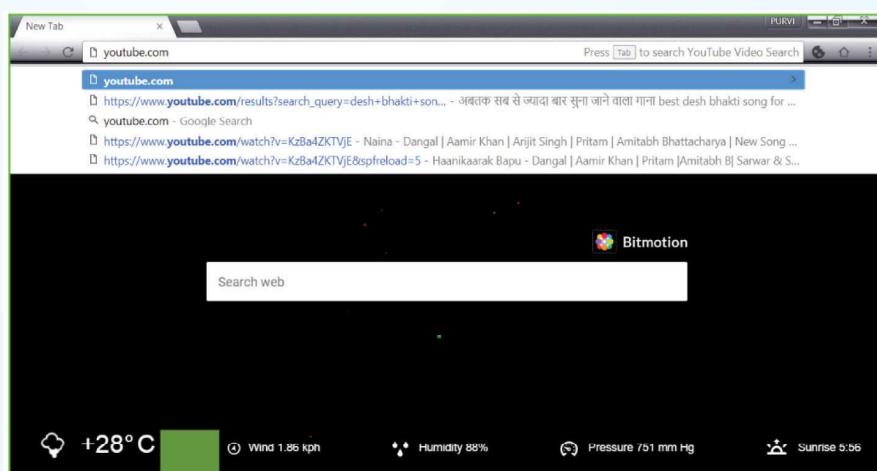
बच्चों, desktop computer पर गाने सुनने के लिये speakers

(स्पीकर) की जरूरत होगी! Laptop (लैपटॉप) computer में speakers, laptop के अन्दर (inbuilt) होते हैं!

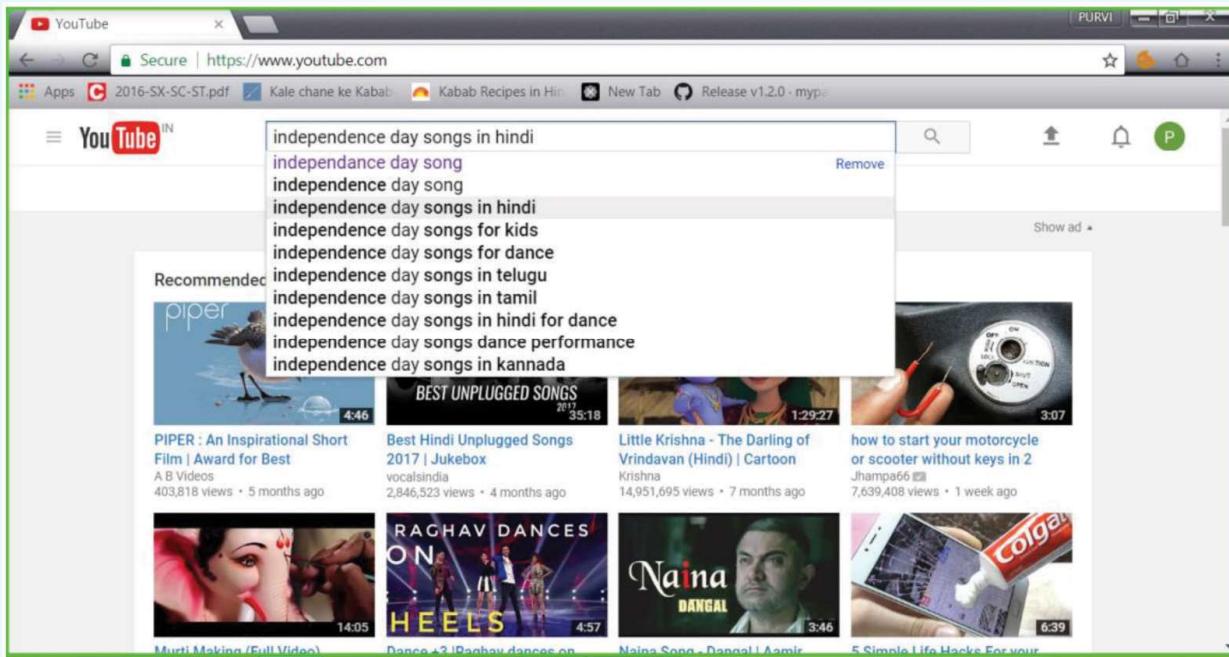


### STEP-1

Desktop (डेस्कटॉप) से किसी भी browser जैसे की Google Chrome (गूगल क्रोम) को खोल कर उसके address bar में youtube.com टाइप करके enter key को प्रेस करेंगे!



youtube website का homepage खुल जायेगा! उसके search box में अपनी जरूरत का विषय लिख कर enter key को प्रेस कर देंगे! जैसे कि हमने independance day songs in hindi लिखा!



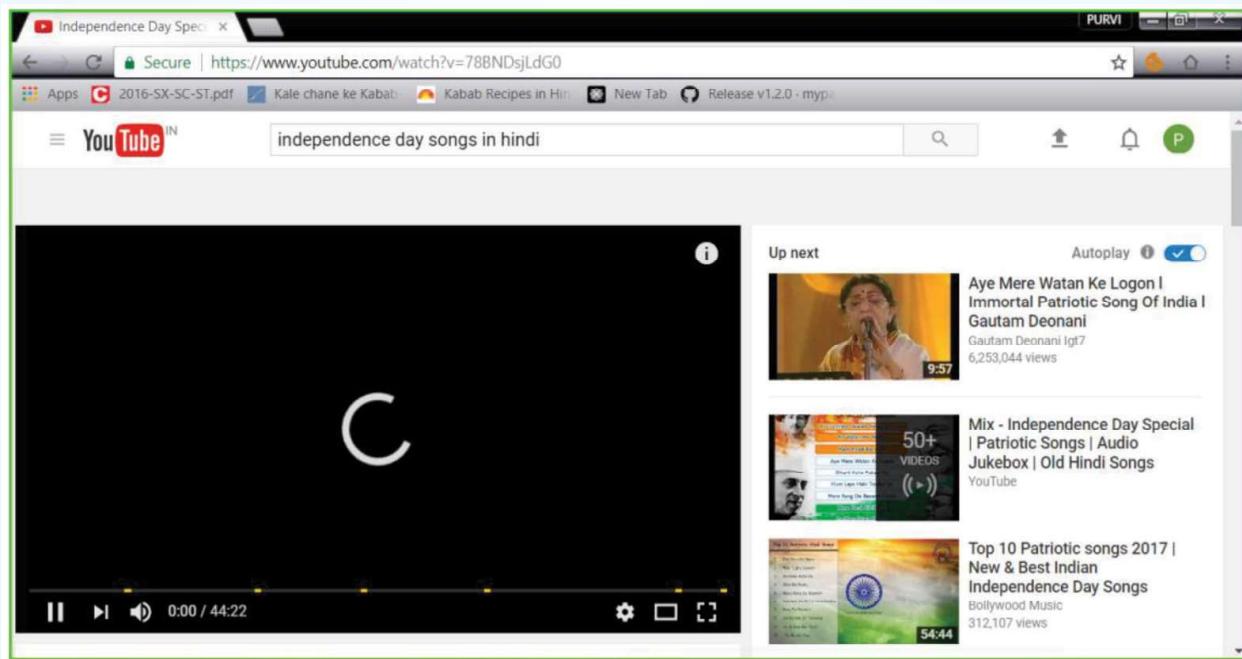
देशभक्ति के बहुत सारे गानों की लिस्ट आ जाएगी, जैसा की इस screenshot में दिखाया गया है!



This screenshot shows the search results page for 'independence day songs in hindi'. The search bar at the top has the same query. Below it, there are two main video thumbnails: one for 'Independence Day Special | Patriotic Songs | Audio Jukebox | Old Hindi Songs' and another for 'Top 10 Patriotic songs 2017 | New & Best Indian Independence Day Songs'. A red arrow from the previous screenshot points to this results page.

## STEP-2

लिस्ट के किसी भी लिंक को क्लिक करने पर अगला webpage खुल जायेगा जिसमें गानों की सूची होगी! जैसे कि हमने उपर दिए गए screenshot के दूसरे लिंक को क्लिक किया, जिससे top 10 patriotic songs की सूची आ गयी! दी गयी सूची में से अपनी पसंद के गाने पर क्लिक करें! गाना बजना शुरू हो जायेगा!



## स्वयं करके देखो ( Practice 2 ):

किसी Browser को open करके विभिन्न services जैसे की news (समाचार), latest gadgets (नए यन्त्र) आदि की जानकारी प्राप्त करें।

## Educational Resources ( शैक्षणिक संसाधनों ) को ढूँढ़ना

Internet का इस्तेमाल करके हम शिक्षा से सम्बंधित विभिन्न संसाधनों को ढूँढ़ कर अपना ज्ञान वर्धन कर सकते हैं! तुम लोगों को यह जानकार आश्चर्य होगा की इंटरनेट पर विभिन्न प्रकार की जानकारी के साथ-साथ बहुत सारी किताबें और videos निःशुल्क उपलब्ध हैं जिनको हम कभी भी और कहीं भी इस्तेमाल करके ज्ञान अर्जन कर सकते हैं!

### आओ करके देखें ( Activity 4 ):



आओ बच्चों, भारत सरकार की विभिन्न websites जैसे कि <http://epathshala.nic.in/> या <http://nroer.gov.in> को open करके अपनी जरूरत की किताबों को ढूँढ़ने का प्रयास करें!

#### STEP-1

किसी भी browser जैसे की Google Chrome (गूगल क्रोम) को खोल कर उसके address bar में epathshala.nic.in टाइप करके enter key को press करें!

epathshala का homepage खुल जायेगा, जैसा कि नीचे दिखाया गया है!

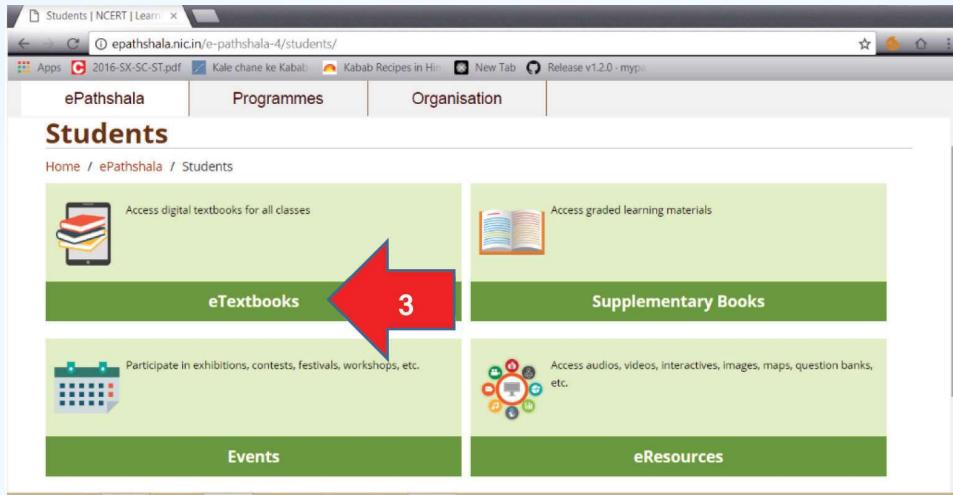


## STEP-2

Homepage पर बने तीन tabs (टैब्स)-ePathshala , Programmes , और Organisation में से ePathshala tab पर क्लिक करें!

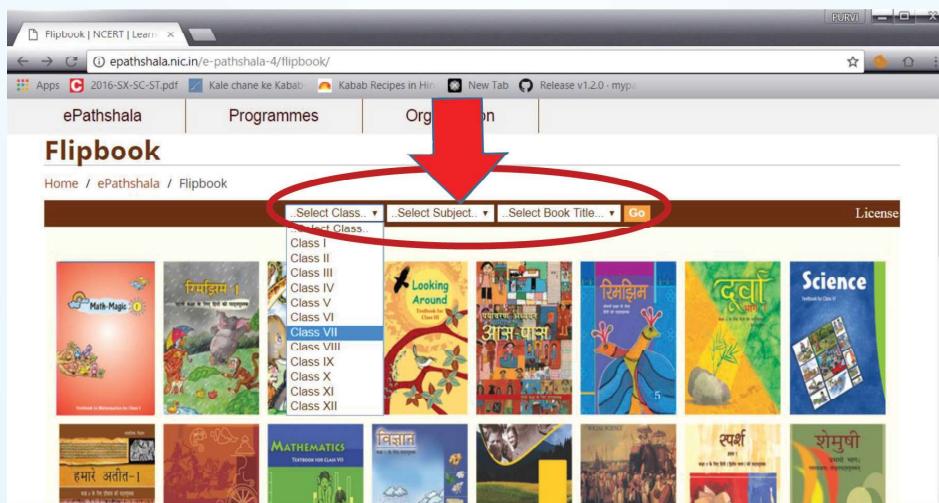
एक drop down मेनू खुल जायेगा जिसमें दिए गए चार options-Students , Teachers , Educators और Parents में से Students option पर क्लिक करें!

Students section खुल जायेगा, जैसा कि नीचे दिखाया गया है!



## STEP-3

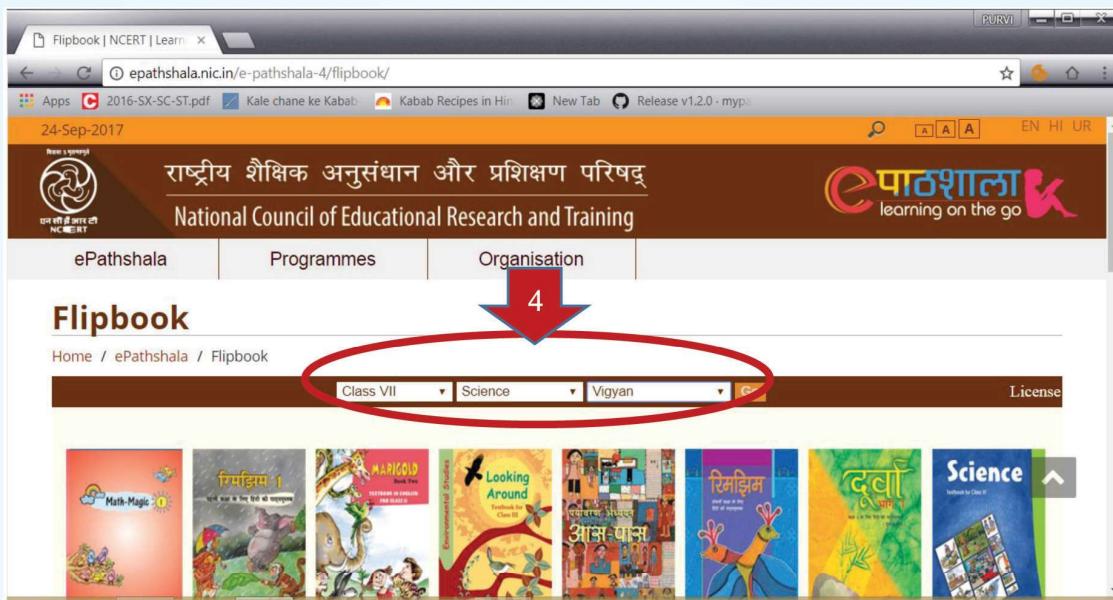
Students section के विभिन्न sub-section में से eTextbooks पर क्लिक करने से Flipbook section खुल जायेगा, जैसा कि नीचे दिखाया गया है!



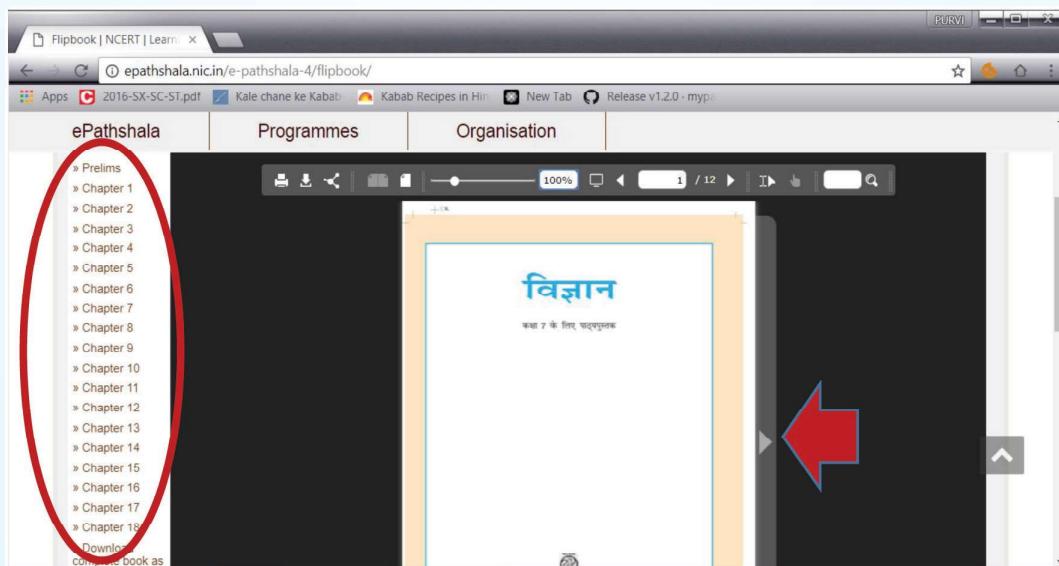
उपर दिखाए गए Flipbook section में से सुयोग्य Class, Subject और Book Title का चयन करना होगा!

## STEP-4

Flipbook section में से सुयोग्य Class, Subject और Book Title जैसे की Class-VII, Subject-Science और Book Title-विज्ञान का चयन करके “Go” button पर क्लिक किया!



विज्ञान की किताब स्क्रीन खुल जाएगी! जैसा कि नीचे दिए गए screenshot में दिखाया गया है! किताब के पन्ने पलटने के लिए स्क्रीन के दायीं तरफ दिए गए arrow पर क्लिक करें या फिर स्क्रीन के बायीं तरफ लिखे chapters numbers में से सुयोग्य chapter number पर सीधे क्लिक कर दें!



जरूरत का chapter स्क्रीन पर खुल जायेगा जैसा कि नीचे दिए गए screenshot में दिखाया गया है!

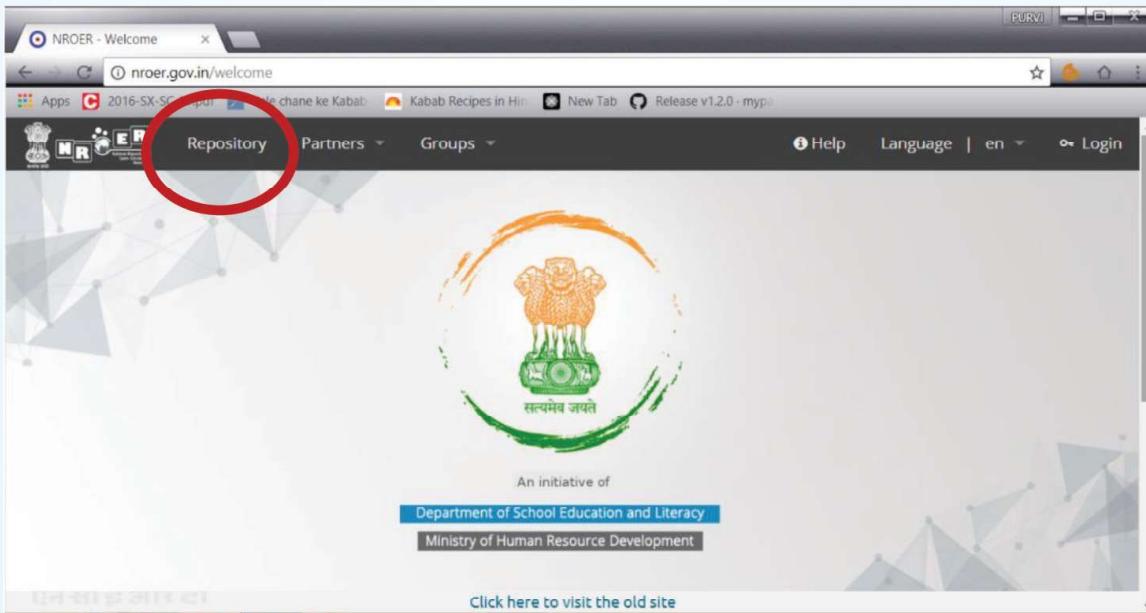
The screenshot shows a web browser window with the URL [epathshala.nic.in/e-pathshala-4/flipbook/](http://epathshala.nic.in/e-pathshala-4/flipbook/). The main content is a flipbook page titled "पादपों में पोषण" (Nutrition in Plants). The page features a large number "1" at the top left. Below it is text in Hindi: "क आ ६ में आप यह जुँके हैं कि सभी जीवों के लिए भौतिक आवश्यक है। आप यह भी पढ़ चुके हैं कि कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वाटा, विटामिन एवं शाही भोजन के घरेक हैं। भौतिक के बीच इम्प्रेशन शरीर के घरेक हैं। इनमें इन पोषण करते हैं। एमं पादमें को स्थानांशी करते हैं। जूते पर अधिकतर अन्य जीव जारपों द्वारा संसर्वेषण भौतिक ग्रहण करते हैं। उन्हें विवरणीयी करते हैं।" There is also a small cartoon character of a girl holding a book.

Step-4 को दोहरा कर हम विभिन्न chapter को पढ़कर ज्ञान अर्जित कर सकते हैं!

इसी तरह से हम भारत सरकार की NROER (National Repository of Open Educational Resources) वेबसाइट को खोल कर अपनी जरूरत की किताब से निशुल्क ज्ञान प्राप्त कर सकते हैं!

## STEP-1

किसी भी browser जैसे की Google (गूगल) को खोल कर उसके address bar में nroer.gov.in टाइप करके enter key को press करने से nroer का homepage खुल जायेगा जैसा कि नीचे दिए screenshot में दिखाया गया है!



## STEP-2

homepage पर दिए गए Repository टैब पर क्लिक करने पर अगला page खुलेगा, जैसा कि नीचे दिए गए screenshot में दिखाया गया है!

The screenshot shows the NROER homepage with a dark header bar. The main content area has a light grey background. At the top, there are three large rectangular boxes labeled 'Themes', 'eLibrary', and 'eBooks'. Each box contains a circular icon and a brief description. Below these boxes is a horizontal scrollable menu bar with several items.

- Themes**: Open Educational Resources mapped to school curricular
- eLibrary**: Homogeneous collections of resources
- eBooks**: Device independent digital books

At the bottom of the page, there is a footer bar with various links and icons.

## STEP-3

Repository section में से eBooks पर क्लिक करने से eBooks का section खुल जायेगा, जैसा कि नीचे दिए गए screenshot में दिखाया गया है!

The screenshot shows the 'eBooks' section of the NROER website. The top navigation bar includes links for 'Repository', 'Partners', 'Groups', 'Help', 'Language', and 'Login'. The main content area has a light grey background. On the left, there is a sidebar with information about eBooks and a 'How to read eBooks' section. The main area displays a grid of eBook covers, each with a title, author, and publication date. A scroll bar is visible on the right side of the content area.

Book Title	Author	Date
भौतिकी	एनसीईआरटी	04-01-2016
मार्तिय इतिहास	एनसीईआरटी	04-01-2016
Psychology	NCERT	29-12-2015
समकालीन विद्य राजनीति	एनसीईआरटी	04-01-2016
क्रांति	एनसीईआरटी	18-01-2016

## STEP-4

eBooks section में Add Filter बटन पर क्लिक करके अपनी जरूरत की class की books को खोल सकते हैं!

The screenshot shows the NROER Repository website. In the top navigation bar, there are links for Apps, 2016-SX-SC-ST.pdf, Kale chane ke Kabab, New Tab, and Release v1.2.0 - myp... Below the navigation is a secondary header with links for Repository, Partners, Groups, Help, Language (en), and Login. The main content area has a sidebar on the left with information about eBooks and how to read them, and a "eBooks" button. A dropdown menu titled "Level" is open, showing options: Primary, Upper Primary, Secondary, and Senior Secondary. The "Upper Primary" option is selected. To the right of the dropdown is a "Filter" button. Below this, there is a grid of eBook covers for various subjects like Class XI Bhartiya, Class XII History, Class XII Psychology, etc. On the far left of the grid, it says "eBooks 142".

## STEP-5

अपनी जरूरत की किताब को खोल कर हम ज्ञान अर्जित कर सकते हैं!

This screenshot shows the same NROER Repository website as above, but with a different filter applied. The "Add Filter" button is now highlighted in blue, indicating it has been clicked. Below it, the "Level: Upper Primary" filter is applied. The grid of eBook covers now only shows books for the Upper Primary level, such as Class VIII Social Science - Resources and Development, Class VIII Language - It so happened; NCERT, and Class VIII Language - Honeydew; NCERT. The count on the left is now "eBooks 20".

NROER - File - The Tiny Teacher

nroer.gov.in/55ab34ff81fccb4f1d806025/page/5837d0bc16b51c1a06dc31cb

Apps C 2016-SX-SC-ST.pdf Kale chane ke Kabab Kabab Recipes in Hindi New Tab Release v1.2.0 · myp... PURVI

Home < BACK Themes eLibrary eBooks eCourses Events Search home

The Tiny Teacher

Change Thumbnail

The Tiny Teacher:

← Previous Next →

1  
The Tiny Teacher

★ Though so very small, the ant is unbelievably intelligent and hard-working.  
★ Among the various kinds, the commonest ant is black

Edit Published

Tags prose essay More

Views Show no. of views

Rating Not rated yet!

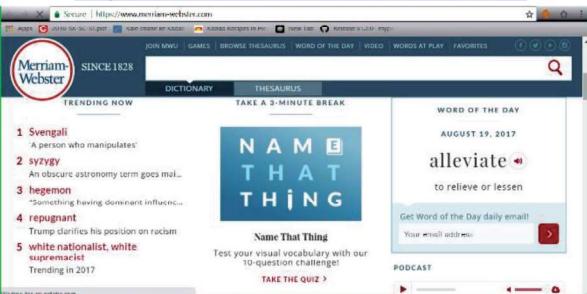
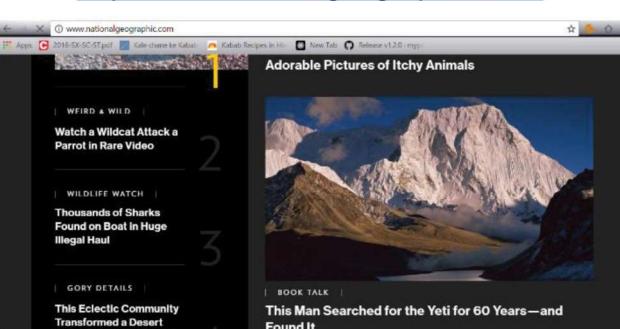
Programs Join

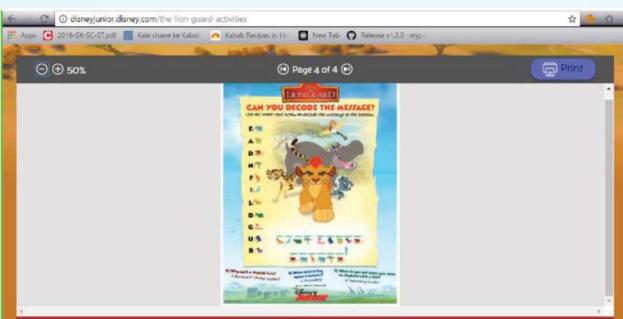


यह तो बहुत ही फायदेमंद सुविधा है! मैं अपने घर के आस-पास की सहेलियों को भी बताऊँगी ताकि वह लोग भी इन किताबों से निशुल्क ज्ञान प्राप्त कर सकें!

बहुत अच्छी बात है महक! मैंने कुछ और websites की जानकारी एक table (सारणी) के माध्यम से बताने का प्रयास किया है-



Website & U.R.L.	Purpose
<p data-bbox="349 283 807 314"><a href="https://www.merriam-webster.com/">https://www.merriam-webster.com/</a></p> 	<p data-bbox="975 392 1413 513">यह अंग्रेजी भाषा की निःशुल्क website है जिससे हम अंग्रेजी भाषा का अपना ज्ञान वर्धन कर सकते हैं!</p>
<p data-bbox="290 658 850 728"><a href="https://www.funbrain.com/games/monster-math-adventure">https://www.funbrain.com/games/monster-math-adventure</a></p> 	<p data-bbox="975 798 1413 918">इस website से हम mathematics विषय को रोचक तरीके से समझ सकते हैं!</p>
<p data-bbox="334 1087 807 1119"><a href="http://www.nationalgeographic.com/">http://www.nationalgeographic.com/</a></p> 	<p data-bbox="975 1184 1413 1305">इस website से हम भूगोल के विभिन्न आश्चर्यजनक विषयों को बहुत आसानी से समझ सकते हैं!</p>
<p data-bbox="267 1501 861 1571"><a href="http://kids.nationalgeographic.com/explore/youtube-playlist-pages/youtube-playlist-robots/">http://kids.nationalgeographic.com/explore/youtube-playlist-pages/youtube-playlist-robots/</a></p> 	<p data-bbox="975 1641 1413 1761">इस website से हम नवीन तकनिकी विषय जैसे कि ROBOTS के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकते हैं!</p>



इस website से हम विभिन्न रोचक गतिविधियों की मदद से बहुत सारी नई जानकारी प्राप्त कर सकते हैं!



इस website से हम विभिन्न कार्टून शो देख कर मनोरंजन कर सकते हैं!

### स्वयं करके देखो ( Practice 3 ):

National geographic website से हिमालय पर्वत के बारे में जानकारी ढूँढ कर एक presentation के रूप में क्लास के सामने प्रस्तुत करें!

### Internet Security और Intellectual property rights के मूल तत्वों से परिचित करना!

बच्चों, internet से विभिन्न तरह की सूचना जितनी आसानी से हम कम समय में ढूँढ सकते हैं उतनी ही आसानी से कोई भी हमको या हमारे कंप्यूटर को internet के माध्यम से नुकसान पहुंचा सकता है! पिछली क्लास में तुम लोगों ने safe search के बारे में पढ़ा था! आओ अब विस्तार से internet security के बारे में समझो!

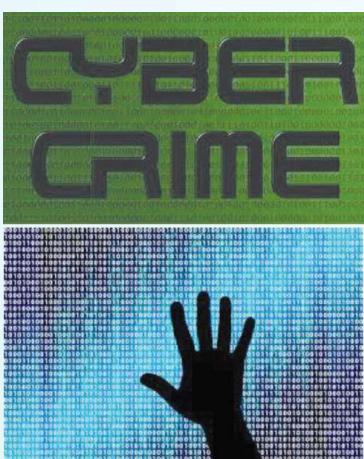




मैं बहुत उत्सुक हूँ यह जानने के लिये कि Internet के माध्यम से कोई हमको या हमारे computer को क्या हानि पहुँचा सकता है!



बच्चों, computer या internet से होने वाले अपराध को cyber crime (साइबर क्राइम) कहते हैं! Internet पर काम करते हुए हमको बहुत सावधान रहना चाहिए क्योंकि वेबसाइट पर कुछ छुपे ही खराब प्रोग्राम भी हो सकते हैं जो हमारे कंप्यूटर को नुकसान पहुँचा सकते हैं! cyber crime के निम्नलिखित उदाहरण हो सकते हैं:



- बैंक की सूचनाओं की चोरी करना या पैसों की हेराफेरी करना!
  - किसी को मानसिक रूप से परेशान करना!
  - किसी का अपमान करना!
  - हमारी पहचान या व्यक्तिगत/व्यावसायिक सूचना को चुरा कर उसका अपने फायदे के लिये या हमको नुकसान पहुँचाने के लिये उपयोग करना!
  - अश्लील हरकतें आदि!
- दुर्भाग्यवश आजकल यह सूची बहुत लम्बी हो चुकी है!



ओह, यह तो बहुत गंभीर विषय है! हमको इस अपराध से बचने के लिये क्या करना चाहिए मैडम?



बच्चों, हम अगर थोड़ी सी सावधानी बरतें तो हम किसी भी तरह के cyber-crime से बच सकते हैं! मैं कुछ साधारण उपाय यहाँ पर बता रही हूँ-

- अपने लैपटॉप, मोबाइल और कंप्यूटर को password (पासवर्ड) से सुरक्षित करना!
- Antivirus software सुरक्षा का उपयोग करना!
- हमको केवल विश्वास वाली website/link (वेबसाइट/लिंक) को ही खोलना चाहिए!
- अपने data का नियमित backup लेना!
- किसी अनजान वयक्ति को अपनी banking/व्यक्तिगत/व्यावसायिक सूचना न देना आदि!



Cyber-crime के मामले में हम cyber cell में शिकायत कर सकते हैं! भारत सरकार ने cyber crime से निपटने के लिये एक कानून भी बनाया है, जिसको I-T (Information Technology) Act-2000 कहते हैं!



हम लोग इन सावधानियों का जरूर पालन करेंगे! मैं इन बातों को अपने दोस्तों को भी बताऊंगी ताकि सब लोग cyber-crime से बच सकें!



### स्वयं करके देखो ( Practice 4 ):

Internet से cybercell का पता और फोन नंबर ढूँढ़कर क्लास के सामने प्रस्तुत करें ताकि जरूरत पड़ने पर क्लास के विद्यार्थी उसका उपयोग कर सकें।



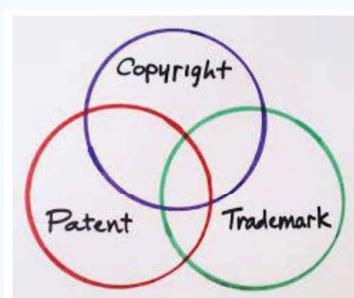
बच्चों, नैतिक आधार पर किसी भी व्यक्ति के मौलिक काम को बिना उस व्यक्ति की इजाजत के नहीं उपयोग करना चाहिए!

किसी भी तरह के अविष्कार या साहित्य, लेखन, कला और संगीत के क्षेत्र में किये गए किसी मौलिक काम आदि को Intellectual Property कहते हैं।

Intellectual Property के मालिक को उसके किये हुए काम के लिये मिले हुए अधिकार को Intellectual Property Rights कहते हैं। उदाहरण के लिए Copyright (कॉपीराइट), patent (पेटेंट) और trademark (ट्रेडमार्क) आदि।

किसी भी व्यवसाय के आसानी से पहचाने जाने योग्य और अनोखे चिन्ह, प्रारूप या अभिव्यक्ति को Trademark (ट्रेडमार्क) कहते हैं।

किसी भी देश का कानून अपने देश के नागरिकों को उनके साहित्य, लेखन, कला, नाट्य कला और संगीत के क्षेत्र में किये गए किसी मौलिक काम के उपयोग करने का या उसका आगे वितरण करने का अधिकार उस नागरिक को ही देता है, जिसको Copyright (कॉपीराइट) कहते हैं।



किसी भी देश का कानून अपने देश के नागरिकों को उनके आविष्कार किये हुए यन्त्र या तकनीकी को उपयोग करने का या उसका आगे वितरण करने का अधिकार उस नागरिक को ही देता है, जिसको patent (पेटेंट) कहते हैं। जैसे की solar panels (सोलर पेनल्स), इंजन, बैटरी आदि।

### स्वयं करके देखो ( Practice 5 ):

कोई पांच प्रसिद्ध companies के ट्रेडमार्क को इंटरनेट से हूँढ़ कर क्लास के विधार्थियों के साथ आदान-प्रदान करें!

**Virus ( वायरस ) और उसके विभिन्न प्रकार से परिचित करना!**



मैडम, मेरा computer कुछ अजीब तरह से व्यवहार कर रहा है, जैसे कि इसकी स्पीड धीरे हो गयी है और मेरी कुछ फाइल्स खुल नहीं रही है! बीच-बीच में यह computer रुक भी जाता है! मुझको बहुत चिंता हो रही है कि इसका क्या कारण हो सकता है?

रौशनी, जो लक्षण तुम बता रही हो  
उससे ऐसा प्रतीत होता है की तुम्हारे  
computer में कोई malware प्रोग्राम  
आ गया है, जो तुम्हारे computer को  
खराब कर रहा है!



मैडम, malware प्रोग्राम क्या होता है

Malicious programs को malware प्रोग्राम कहते हैं! Malware programs खराब उद्देश्य से बनाये जाते हैं और यह computer या उसमें संगृहीत सूचना को नुकसान पहुंचते हैं! कुछ Malware programs के उदहारण Virus (वायरस), Worms (वर्म्स), Trojan Horse (ट्रोजन हॉर्स) और Spyware (स्पाइवेयर) हैं!



Computer virus मनुष्यों के द्वारा बनाए गए computer प्रोग्राम्स होते हैं जो बुरी भावना से बनाए जाते हैं! यह हमारे computer में हमारी मर्जी और जानकारी के बिना ही आ जाते हैं!

Virus की फुल form Vital Information Resources Under Seize होती है!

इसके नाम से यह स्पष्ट हो जाता है कि एक बार अगर हमारे computer में virus इन्फेक्शन हो जाए तो computer की अत्यावश्यक सूचनाये और संसाधन, virus program के प्रभाव से संशोधित या नष्ट हो जाते हैं!



Worm भी एक तरह का virus प्रोग्राम ही है जो अपनी सैकड़ों प्रतिकृति बना कर computer की memory को पूरा खत्म करके computer की कार्यप्रणाली को रोक देता है!

Trojan Horse भी एक तरह का malware प्रोग्राम है जो अपने खराब झारदों को छुपा कर, एक उपयोगी प्रोग्राम होने का छल करता है! इसका यह नाम प्राचीन ग्रीक के ट्रॉय शहर की कहानी से लिया गया है!

Spyware एक ऐसा software होता है जिसका उद्देश्य किसी व्यक्ति या संस्था के बारे में जखरी जानकारी गुप्त तरीके से इकट्ठा करना होता है ताकि इस जानकारी का उपयोग वह अपने फायदे के लिए कर सके!



ओह, यह malware तो एक बहुत खतरनाक computer प्रोग्राम लग रहा है! लेकिन यह हमारे computer में आता कैसे है?

शाबाश रौशनी, बहुत अच्छा प्रश्न किया तुमने!

Malware हमारे computer में निम्नलिखित किसी भी तरीके से आ सकता है-

- किसी की पहले से संक्रमित external storage devices जैसे की pen drive, CD आदि अपने computer में प्रयोग करने से!
- नकली या अवैध software के उपयोग करने से!
- Internet से संदेह जनक website या website link को खोलने से, आदि!



धन्यवाद मैडम, मैं यह जानकारी अपने सारे दोस्तों से शेयर करके उनको भी सुरक्षित रहने की सलाह दूँगी!

### याद रखें-

- Websites को उनके उपयोग के अनुसार विभिन्न वर्गों में बांटा जा सकता है! Educational (एजुकेशनल) and Informational (इनफार्मेशनल) Websites, Photo (फोटो) Sharing (शेयरिंग) Websites etc.
- इंटरनेट पर विभिन्न प्रकार की जानकारी के साथ-साथ बहुत सारी किताबें और videos निःशुल्क उपलब्ध हैं जिनको हम कभी भी और कहीं भी इस्तेमाल करके ज्ञान अर्जन कर सकते हैं! जैसे कि e-pathshala, nroer!
- NROER का मतलब National Repository of Open Educational Resources होता है!
- Computer या internet से होने वाले अपराध को cyber crime (साइबर क्राइम) कहते हैं!
- Cyber-crime के मामले में हम cyber cell में शिकायत कर सकते हैं!
- भारत सरकार ने cyber crime से निपटने के लिये एक कानून भी बनाया है, जिसको I.T (Information Technology) Act-2000 कहतें हैं!

- किसी भी तरह के अविष्कार या साहित्य, लेखन, कला और संगीत के क्षेत्र में किये गए किसी मौलिक काम आदि को Intellectual Property कहते हैं!
- Intellectual Property के मालिक को उसके किये हुए काम के लिये मिले हुए अधिकार को Intellectual Property Rights कहते हैं! उधारण के लिये Copyright (कॉपीराइट), patent (पेटेंट) और trademark (ट्रेडमार्क) आदि!
- किसी भी व्यवसाय के आसानी से पहचाने जाने योग्य और अनोखे चिन्ह, प्रारूप या अभिव्यक्ति को Trademark (ट्रेडमार्क) कहते हैं!
- किसी भी देश का कानून अपने देश के नागरिकों को उनके साहित्य, लेखन, कला, नाट्य कला और संगीत के क्षेत्र में किये गए किसी मौलिक काम के उपयोग करने का या उसका आगे वितरण करने का अधिकार उस नागरिक को ही देता है, जिसको Copyright (कॉपीराइट) कहते हैं!
- किसी भी देश का कानून अपने देश के नागरिकों को उनके आविष्कार किये हुए यन्त्र या तकनीकी को उपयोग करने का या उसका आगे वितरण करने का अधिकार उस नागरिक को ही देता है, जिसको patent (पेटेंट) कहते हैं! जैसे की solar panels (सोलर पेनल्स), इंजन, बैटरी आदि!
- Malicious programs को malware प्रोग्राम कहते हैं!
- Malware programs ज्यादातर खराब उद्देश्य से बनाये जाते हैं और यह computer या उसमें संगृहीत सूचना को नुकसान पहुंचते हैं!
- कुछ Malware programs के उदाहरण Virus (वायरस), Worms (वर्म्स), Trojan Horse (ट्रोजन हॉर्स) और Spyware (स्पाइवेर) हैं!
- Virus की full form Vital Information Resources Under Seize होती है!
- Computer virus मनुष्यों के द्वारा बनाए गए computer प्रोग्राम्स होते हैं जो ज्यादातर बुरी भावना से बनाए जाते हैं!
- Worm भी एक तरह का प्रोग्राम है जो अपनी सैकड़ों प्रतिकृति बना कर computer की memory को पूरा खत्म करके computer की कार्यप्रणाली को रोक देता है!
- Trojan Horse भी एक तरह का malware प्रोग्राम है जो अपने खराब इरादों को छुपा कर, एक उपयोगी प्रोग्राम होने का छल करता है!
- Spyware software किसी व्यक्ति या संस्था के बारे में जरूरी जानकारी गुप्त तरीके से इकट्ठा करता है!

## **References:**

- <http://www.epathshala.nic.in/>
- <http://www.nroer.gov.in>
- <http://www.google.com>
- <http://www.youtube.com>

## **स्वयं करें-**

- विश्व के किन्ही तीन प्रसिद्ध देशों के बारे में internet से जानकारी ढूँढ़ने का प्रयास करें!
- मोबाइल फोन के किन्ही तीन सबसे ज्यादा चर्चित ब्रांड/मॉडल की फोटो और जरूरी जानकारी internet से ढूँढ़ कर अपने दोस्तों के साथ बांटें!
- ROBOTS के बारे में जानकारी और फोटो internet से ढूँढ़ कर अपने क्लास के display board पर लगाने के लिए एक collage (संग्रह) बनाएं!
- अपने क्लास की maths की किताब को internet पर ढूँढ़ने का प्रयास करें!

# SELF ASSESSMENT

Fill the following assessment sheet with the activity and grades awarded by the student (self) and peer group according to the grade scheme mentioned below.

# GRADE SCHEME

Grade	Remedial Remarks
D	Need Teacher's Help
C	Requires occasional peers' help
B	Can work independently.
A	Is able to help others.

**Note:** Peer assessment must be done by any one peer from the student's group.

## अभ्यास

### I. बहुविकल्पीय प्रश्न

1. \_\_\_\_\_ एक web browser एप्लीकेशन है।
  - a. google
  - b. windows
  - c. word
  - d. excel
2. Virus और worms एक \_\_\_\_\_ program है।
  - a. browser
  - b. malware
  - c. search engine
  - d. उपयोगी
3. Computer या internet से होने वाले अपराध को \_\_\_\_\_ कहते हैं!
  - a. www crime
  - b. global crime
  - c. cyber crime
  - d. international crime
4. Intellectual Property Rights के उधारण है:
  - a. Patent
  - b. Copyright
  - c. Trademark
  - d. a, b, c

### II. रिक्तस्थान भरो –

- a. IPR को \_\_\_\_\_ कहते हैं!
- b. किसी भी व्यवसाय के आसानी से पहचाने जाने योग्य और अनोखे चिन्ह, प्रारूप या अभिव्यक्ति को \_\_\_\_\_ कहतें हैं!
- c. Cyber-crime के मामले में हम \_\_\_\_\_ में शिकायत कर सकते हैं!
- d. NROER का मतलब \_\_\_\_\_ होता है!

### **III. सही वाक्य के आगे सही ( ✓ ) तथा गलत के आगे ( X ) का चिन्ह लगायें –**

- a. Cyber crime से निपटने के लिये I.T Act-2000 नाम के कानून की मदद ली जा सकती है! ( )
- b. Virus की full form Visual Information Resources Under Seize होती है! ( )
- c. अपने अविष्कार किये हुए यंत्र पर हमारा कोई अधिकार नहीं होता है! ( )
- d. साहित्य, लेखन, कला, नाट्य कला और संगीत के झेत्र में किये गए किसी मौलिक काम के उपयोग करने या उसका आगे वितरण करने के अधिकार को Copyright (कॉपीराइट) कहते हैं! ( )

### **IV. लघु उत्तरीय प्रश्न –**

- 1. Malware हमारे computer में किस तरीके से प्रवेश कर सकता है?
- 2. Cyber crime से बचने के किन्हीं चार साधारण उपायों के बारे में लिखें!

### **V. दीर्घ उत्तरीय प्रश्न –**

- 1. Malware software के बारे में विस्तार से लिखें!
- 2. Intellectual Property Rights से आप क्या समझते हैं? विस्तार से समझाएं!