

**மேல்நிலை அரசுத்பொதுத்தேர்வு மே-2022**  
**முதலாம் ஆண்டு கணினி பயன்பாடுகள் – விடைக்குறிப்புகள்**  
**பகுதி – I**

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி :-

15 X 1 = 15

கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

வினா எண்	குறியீடு	விடை	மதிப்பெண்
1	இ	RAM	1
2	இ	D	1
3	ஈ	இவை அனைத்தும்	1
4	அ	Edit	1
5	ஆ	தலைப்புப் பட்டை	1
6	இ	எழுத்து	1
7	ஆ	World Wide Web Consortium	1
8	ஆ	/	1
9	இ	Nested List	1
10	அ	Img	1
11	ஆ	;	1
12	ஈ	Alert உரையாடல் பெட்டி	1
13	ஆ	கிளை பிரிப்பு	1
14	இ	நூலக செயற்கூறுகள்	1
15	அ	எழில்	1

**பகுதி – II**

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி , கேள்வி எண்:24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும்.

6 X 2 = 12

வினா எண்	விடை	மதிப்பெண்கள்
16	1. மையச் செயலகத்தின் ஒரு பகுதி. 2. கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் , தருக்கச் செயல்கள் போன்ற கணிதச் செயல்பாடுகளை செய்கிறது.	1 1
17	• கூகுள் ( Google ) • பிங் ( Bing )	1 1
18	விண்டோஸ் இயக்க அமைப்பு நிறுவப்படும் போது உருவாக்கப்படும் கொடாநிலை பணிக் குறிகள் செந்தர பணிக் குறிகள் ஆகும்.	2
19	நிகழ்த்துதல் என்பது, ஒரு கணிப்பொறி மென்பொருள் ஆகும். இது தகவல்களை சில்லு காட்சிகளாக வழங்கப் பயன்படுகிறது.	2
20	CC (Carbon Copy) புலமானது நேரடி அணுகல் இல்லாத பெறுநர்களை குறிப்பிட உதவுகின்ற ஒரு விருப்பத் தேர்வு ஆகும். BCC (Blind Carbon Copy) CC – போன்றதே ஆகும். இதில் பெறுநர்கள் பட்டியல் இரகசியமாக வைக்கப்படும். இப்புலத்தில் குறிப்பிடப்பட்டு மின்னஞ்சல் பெறுபவர், வேறு யாருக்கெல்லாம் இந்த மின்னஞ்சல் அனுப்பப்பட்டுள்ளது என்பதை காண முடியாது.	2

21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;hr&gt; (Horizontal Rule) ஒட்டானது கருப்பொருள் இடைவெளி எனப்படும்.</li> <li>• இது வலை உலாவியின் அகலத்திற்கு இணையாக ஒரு கிடைமட்ட வரியை உருவாக்குகிறது, இது காலி ஒட்டாகும். அதாவது இந்த ஒட்டிற்கு முடிவு ஒட்டு இல்லை.</li> </ul>	2														
22	GIF (Graphical Interchange Format) JPEG (Joint Photographic Experts Group) PNG (Portable Network Graphics) SVG (Scalable Vector Graphics) ஏதேனும் 2	2														
23	தலைப்புப் பகுதியில் CSS கோப்பை HTML உடன் இணைக்க <link> ஒட்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது. <Link> ஒட்டின் பொது வடிவம் <Link rel = "stylesheet" type="text/css" href = CSS_File_Name_with_Extension>	2														
24	<table border="1"> <tr><td>2</td><td>65</td></tr> <tr><td>2</td><td>32 – 1</td></tr> <tr><td>2</td><td>16 – 0</td></tr> <tr><td>2</td><td>8 – 0</td></tr> <tr><td>2</td><td>4 – 0</td></tr> <tr><td>2</td><td>2 – 0</td></tr> <tr><td>2</td><td>1 – 0</td></tr> </table> <p><math>(65)_{10} = (1000001)_2</math></p>	2	65	2	32 – 1	2	16 – 0	2	8 – 0	2	4 – 0	2	2 – 0	2	1 – 0	2
2	65															
2	32 – 1															
2	16 – 0															
2	8 – 0															
2	4 – 0															
2	2 – 0															
2	1 – 0															

பகுதி – III

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி , வினா எண் : 33க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும்.  $6 \times 3 = 18$

வினா எண்	விடை	மதிப்பெண்
25	அடிமானம் என்பது ஆங்கிலத்தில் Radix அல்லது Base எனப்படும். அடிமானம் ஒவ்வொரு எண்முறையிலும் உள்ள மொத்த எண் மதிப்பு உருக்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கும். எ.கா – $( )_{10} ( )_2 ( )_8 ( )_{16}$	2 1
26	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பயனர் இடைமுகம்</li> <li>• நினைவக மேலாண்மை</li> <li>• செயல்மேலாண்மை</li> <li>• பாதுகாப்பு மேலாண்மை</li> <li>• பிழை பொறுத்தல்</li> <li>• கோப்பு மேலாண்மை</li> </ul>	3

27	<ul style="list-style-type: none"> <li>• சொற்செயலிகள், அட்டவணைச் செயலிகள், கணிப்பான், விளையாட்டுகள் போன்ற பயன்பாடுகளை இயக்குவதற்கு, கணிப்பொறியில் புதிய பயன்பாடுகளை நிறுவுவதற்கு.</li> <li>• அச்சப் பொறி, வருடி, சுட்டி, இலக்க வகை கேமரா போன்ற வன்பொருள்களை மேலாண்மை செய்வதற்கு.</li> <li>• கோப்பு மற்றும் கோப்புறைகள் உருவாக்குதல்,</li> <li>• பதிப்பாய்வு செய்தல், சேமித்தல், அழித்தல் போன்ற கோப்பு மேலாண்மை செயல்பாடுகளை செய்வதற்கு.</li> <li>• கணிப்பொறியின் அமைப்புகளான (Settings), வண்ண திட்டங்கள் (ColourScheme), திரைக்காப்பு (Screen Savers) போன்றவற்றை திரையில்மாற்றி அமைக்க. குறிப்பு-மேற்கண்டவற்றில் ஏதேனும் 3 எழுதுக.</li> </ul>	3
28	<p><b>கால்க்-இல் வரிசையை சேர்த்தல்</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• எந்த வரிசைக்கு மேல் ஒரு புதிய வரிசை சேர்க்கப்பட வேண்டுமோ, அந்த வரிசையை தேர்ந்தெடுத்து வரிசை எண் மீது, சுட்டியில் வலது கிளிக் செய்தால் கிடைக்கும் மேல் மீட்பு பட்டிப் பட்டையில் Insert Rows கட்டளையை தேர்வு செய்தால், ஒரு புதிய வரிசை சேர்க்கப்படும்.</li> </ul> <p><b>கால்க்-இல் நெடுவரிசையை சேர்த்தல்</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• எந்த நெடுவரிசைக்கு வலதுபுறம் ஒரு புதிய நெடுவரிசை சேர்க்கப்பட வேண்டுமோ, அந்த நெடுவரிசையை தேர்ந்தெடுத்து நெடுவரிசை எழுத்து மீது, சுட்டியில் வலது கிளிக் செய்தால் கிடைக்கும் மேல் மீட்பு பட்டிப் பட்டையில் Insert Columns கட்டளையை தேர்வு செய்தால், ஒரு புதிய நெடுவரிசை சேர்க்கப்படும்.</li> </ul>	3
29	<p>இணையமானது TCP/IP எனப்படும் நெறிமுறைகளை பயன்படுத்தி இயங்குகின்றது.</p> <p>TCP/IP ஆனது ஒரு கணிப்பொறியில் இருந்து, மற்றொரு கணிப்பொறிக்கு இணையத்தின் வழியாக தரவுகளை பொட்டலங்களாகப் பிரித்து சரியான இருப்பிடத்திற்கு அனுப்ப அனுமதிக்கிறது.</p> <p>(அல்லது)</p> <p>TCP/IP நெறிமுறையை பயன்படுத்தி பல்வேறு ஊடகங்கள் வழியாக தரவுப் பரிமாற்றத்தை செய்கிறது.</p> <p>நெறிமுறைகளை/படிநிலைகளை உள்ளடக்கிய நெறிமுறைகளின் தொகுப்பாகும்.</p> <p>IP என்பது ஒவ்வொரு கணிப்பொறிக்கும் ஒரு முகவரியை வழங்குகின்றது.</p>	3
30	<p>அட்டவணையில்</p> <p>&lt;table&gt; - அட்டவணை உருவாக்க.</p> <p>&lt;tr&gt; - வரிசையை உருவாக்க.</p> <p>&lt;th&gt; - நெடுவரிசையை உருவாக்க.</p> <p>&lt;td&gt; - தரவை வழங்க.</p> <p>&lt;caption&gt; தலைப்பைக் கொடுக்க.</p> <p>&lt;tbody&gt; &lt;thead&gt; &lt;tfoot&gt;</p>	3

31	<p>1. method – பண்புக்கூறு, படிவ உறுப்புகளின் பெயர்களும், மதிப்புகளும் சேவையகத்திற்கு எவ்வாறு அனுப்பப்படும் என்கிற வழிமுறையைக் குறிப்பிடுகின்றன. get வழிமுறை, படிவ உறுப்புகளின் பெயர்களையும், மதிப்புகளையும் URL உடன் இணைக்கின்றன. post வழிமுறை பெயர்களையும், மதிப்புகளையும் தகவல் பொட்டலங்களாக அனுப்பி வைக்கின்றன.</p> <p>2. action – பண்புக்கூறு, படிவ விவரங்களைச் செயலாக்கும் சேவையகத்திலுள்ள நிரல் அல்லது உரைநிரலை கண்டறிகிறது.</p>	2  1
32	<p>நிரலின் ஒரே பகுதியை பல முறை பல்வேறு மதிப்புகளின் அடிப்படையில் இயக்கினால் அவை மடக்குகள் எனப்படும். வகைகள்.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• for மடக்கு (for loop)</li> <li>• while மடக்கு (while loop)</li> <li>• do..while மடக்கு (do..while loop)</li> </ul>	2  1
33	<p>alert() – எச்சரிக்கைச் செய்தி வழங்க isNan() – கொடுக்கப்பட்ட மதிப்பு (அ) மாறி எண்ணாக உள்ளதா ? என சரிபார்க்கும் toUpperCase() – சரத்தை பெரிய எழுத்துக்களாக மாற்றும். toLowerCase() – சரத்தை சிறிய எழுத்துக்களாக மாற்றும். Length() – சரத்தின் நீளத்தின் எண்ணிக்கையை கொடுக்கும் prompt() – பயனர் உள்ளீடு செய்ய தகவலை கொடுக்க write() – வெளியீட்டைத் திரையில் காண்பிக்க. குறிப்பு-மேற்கண்டவற்றில் ஏதேனும் 3 பற்றி விளக்கி எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.</p>	3

பகுதி – IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

5 X 5 =25

வினா எண்	விடை			மதிப்பெண்
34 அ)	முதல் தலைமுறை	1940–1956 (வெற்றிடக்குழல்)	இயந்திரமொழி	5
	இரண்டாம் தலைமுறை	1956–1964 (திரிதடையகம்)	இயக்க அமைப்பு, அசெம்ப்ளிமொழி	
	மூன்றாம் தலைமுறை	1964–1971 (ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்)	உயர்நிலை மொழி	
	நான்காம் தலைமுறை	1971–1980 (நுண்செயலி)	நுண் கணிப்பொறிகள்	
	ஐந்தாம் தலைமுறை	1980–இன்றுவரை (மீப்பெரு ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்)	செயற்கை நுண்ணறிவு	
	ஆறாம் தலைமுறை	எதிர்காலத்தில்	செயற்கை மனிதர்கள், குரல் அறிதல் மென்பொருள்	

<p>34 ஆ)</p>	<p>தானியங்கி பிழை சரிபார்ப்பு (Auto Spell check)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• தானியங்கி பிழை சரிபார்ப்பு விருப்பமானது தட்டச்சு செய்யும் பொழுது ஒவ்வொரு வார்த்தைகளின் எழுத்துப் பிழைகளை சரிபார்த்து, எழுத்துப்பிழையுள்ள வார்த்தைகளை ஒரு சிவப்பு நிற நெளிக் கோட்டும். எழுத்து பிழையை சரி செய்தவுடன் சிவப்பு நிறநெளிக் கோடுகள் மறைந்து விடும்.</li> <li>• ABC என்ற பணிக்குறியை கிளிக் செய்து எழுத்துப் பிழையை சரி செய்யலாம்.</li> <li>• Spelling and Grammar என்ற பொத்தானை கிளிக் செய்தால் ஆவணத்தின் முழுமையும் அல்லது தேர்வு செய்யப்பட்ட உரைப் பகுதியில் பிழையை கண்டறியலாம்.</li> <li>• தேர்வு செய்யப்பட்ட பகுதியில் ஏதேனும் பிழையிருப்பின் Spelling உரையாடல் பெட்டி தோன்றும். ABC என்ற பணிக்குறியை கிளிக் செய்து எழுத்து ஆவணத்தின் முழுமையும் அல்லது பிழையை சரிபார்க்கலாம்.</li> <li>• Spelling கருவியில் உள்ள மேலும் சில சிறப்பம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:</li> <li>• நெளிகோட்டப்பட்ட வார்த்தையின் மீது சுட்டெலியின் வலது பொத்தானைக் கிளிக் செய்தால், பிழையான சொல்லிற்கு பதிலான பல்வேறு விதமான சரியான சொற்களுடன் கூடிய ஒரு மேல் மீட்புப்பட்டி தோன்றும். அதில் சரியான சொல்லை தேர்வு செய்தால் பிழையான சொல்லுக்கு பதிலாக சரியான சொல் தோன்றும்.</li> <li>• அகராதியில் ஒரு புதிய சொல்லை சேர்க்க Spelling உரையாடல் பெட்டியில் Add பொத்தானை கிளிக் செய்தால் அந்த சொல் அகராதியில் சேர்க்கப்படும்.</li> <li>• Spelling கருவியில் உள்ள Options உரையாடல் பெட்டியில் ஆங்கில பெரிய எழுத்துக்களில் உள்ள வார்த்தைகள் அல்லது எண்களுடன் கூடிய வார்த்தைகள் தேர்வு செய்வதற்கான விருப்பங்கள் உள்ளது. சேர்க்கவோ அல்லது நீக்கவோ முடியும்.</li> </ul>	<p>2</p> <p>3</p>
<p>35 அ)</p>	<p>படிக்க மட்டும் நினைவகம் (ROM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROM உருவாக்கப்படும் போதே, தரவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டு விடுவதால் அதில் மாற்றம் செய்ய முடியாது.</li> <li>• நினைவகங்களில் கணினியைத் துவங்குவதற்கான மிக முக்கிய நிரல்களைச் சேமித்து வைக்கும்.</li> <li>• ஒரு முறை தரவுகளை இதில் எழுதிவிட்டால் அதை மாற்றவோ அல்லது அழிக்கவோ முடியாது.</li> <li>• மின்சாரம் நிறுத்தப்பட்டாலும் அழிவதில்லை. ROM அழியா நினைவகம் அழைக்கப்படுகிறது.</li> </ul> <p>நிரலாக்கு படிக்க மட்டும் நினைவகம் (PROM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• அழியா நினைவகம் ஆகும்.</li> <li>• தரவுகள் ஒரு முறைமட்டும் எழுத முடியும்.</li> <li>• PROM ல் ஒருமுறை நிரலினை எழுதிவிட்டால் எப்பொழுதும் அழியாமல் இருக்கும்.</li> </ul>	<p>5</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROM Burner பயன்படுத்தி PROM சிப்பில் தரவுகள் எழுதப்படுகின்றது.</li> </ul> <p>அழிக்கக் கூடிய நிரலாக்கு படிக்க மட்டும் நினைவகம் (EPROM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• புற ஊதா ஒளி மூலம் தகவல்கள் அழிக்கப்படுகிறது.</li> <li>• உள்ளடகத்தை அழித்து மீண்டும் வேறு நிரல்களை மறுபடியும் எழுதலாம்.</li> <li>• ஒரு முறை எழுதப்பட்டபின் அதை அழிக்கமுடியாது. மின்சாரத்தால் அழிக்கும், நிரலாக்கு படிக்க மட்டும் நினைவகம் (EEPROM)</li> <li>• தரவுகளை மின்சாரத்தைச் செலுத்தியே தரவுகளை அழிக்கலாம்.</li> <li>• மின்சாரம் நிறுத்தப்பட்டாலும் தரவுகள் அழியாது.</li> <li>• மெதுவாக இயங்கும் நினைவகம் ஆகும்.</li> </ul>	
ஆ)	<p>வலை ஆவணத்தின் பிரிவுகளுக்கு தலைப்புகளை வழங்க தலைப்பு ஒட்டானது பயன்படுகிறது.</p> <p>HTML 6 வகையான தலைப்பு ஒட்டுகளைக் கொண்டுள்ளது. அதாவது &lt;h1&gt; முதல் &lt;h6&gt; வரை ஆகும்.</p> <p>தலைப்பு ஒட்டுகள் அதன் நிலையை பொறுத்து உடற்பகுதியில் உள்ள உரைகளைத் தடித்த எழுத்திலும் , அளவில் பெரியதாகவும் வெளிக்காட்ட பயன்படுகிறது. தலைப்பு ஒட்டுகளுக்கான தொடரியல்</p> <p>&lt;h...&gt; Heading text &lt;/h...&gt;</p> <p>&lt;h1&gt; Welcome to Computer Application&lt;/h1&gt;  &lt;h2&gt; Welcome to Computer Application&lt;/h2&gt;  &lt;h3&gt; Welcome to Computer Application&lt;/h3&gt;  &lt;h4&gt; Welcome to Computer Application&lt;/h4&gt;  &lt;h5&gt; Welcome to Computer Application&lt;/h5&gt;  &lt;h6&gt; Welcome to Computer Application&lt;/h6&gt;</p>	5
36 அ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• டிஜிட்டல் இணையம் (இணைய தளம் / உள்வலை) வழியாக உலகெங்கிலும் பல இடங்களில் சேமிக்கப்பட்டு செயலாக்கப்பட்ட தரவுகள் மற்றும் பயன்பாடுகளை கண்காணிக்கிறது.</li> </ul> <p>பரவல் இயக்க அமைப்பின் பயன்பாடுகள்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ஒரே இடத்தில் உள்ள ஒரு பயனர், வலையமைப்பின் மூலம் மற்றோரு இடத்திலுள்ள எல்லா வளங்களையும் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>• பல கணினி வளங்களை வலையமைப்பில் எளிதாக இணைக்க முடியும்.</li> <li>• வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்புகளை மேம்படுத்துகிறது.</li> <li>• புரவலர் (Host) கணினியில் உள்ள சமையைக் குறைக்கிறது.</li> </ul>	5

<p>ஆ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>&lt;strong&gt;</b> - உரையை தடித்த எழுத்துக்களில் வெளிப்படுத்தும்,</li> <li>• <b>&lt;em&gt;</b> - சாய்ந்த எழுத்துக்களில் வெளிப்படும்.</li> <li>• <b>&lt;mark&gt;</b> - உரையை உயர்த்திக் காட்டுவதற்கு</li> <li>• <b>&lt;hr&gt;</b> கிடைமட்ட வரியை உருவாக்குகிறது. இது காலி ஒட்டாகும். அதாவது இந்த ஒட்டிற்கு முடிவு ஒட்டு இல்லை.</li> <li>• <b>&lt;sub&gt;</b> ஒரு எண்ணையோ அல்லது எழுத்தையோ சாதாரண வரிநிலையில் இருந்து கீழே காட்டுவதற்கு.</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>																		
<p>37 அ)</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 2 \quad 255 \\ \hline 2 \quad 127 - 1 \\ \hline 2 \quad 63 - 1 \\ \hline 2 \quad 31 - 1 \\ \hline 2 \quad 15 - 1 \\ \hline 2 \quad 7 - 1 \\ \hline 2 \quad 3 - 1 \\ \hline 2 \quad 1 - 1 \end{array}</math> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 2 \quad 126 \\ \hline 2 \quad 63 - 0 \\ \hline 2 \quad 31 - 1 \\ \hline 2 \quad 15 - 1 \\ \hline 2 \quad 7 - 1 \\ \hline 2 \quad 3 - 1 \\ \hline 2 \quad 1 - 1 \end{array}</math> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <math display="block">(255)_{10} = (11111111)_2</math> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 8 \quad 255 \\ \hline 8 \quad 31 - 7 \\ \hline 8 \quad 3 - 7 \end{array}</math> </td> <td style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 8 \quad 126 \\ \hline 8 \quad 15 - 6 \\ \hline 8 \quad 1 - 7 \end{array}</math> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <math display="block">(255)_{10} = (377)_8</math> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 16 \quad 255 \\ \hline 16 \quad 15 - 15 \end{array}</math> </td> <td style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 16 \quad 126 \\ \hline 16 \quad 7 - 14 \end{array}</math> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <math display="block">(255)_{10} = (FF)_{16}</math> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <math display="block">(126)_{10} = (1111110)_2</math> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <math display="block">(255)_{10} = (176)_8</math> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <math display="block">(126)_{10} = (7E)_{16}</math> </td> </tr> </table>	$\begin{array}{r} 2 \quad 255 \\ \hline 2 \quad 127 - 1 \\ \hline 2 \quad 63 - 1 \\ \hline 2 \quad 31 - 1 \\ \hline 2 \quad 15 - 1 \\ \hline 2 \quad 7 - 1 \\ \hline 2 \quad 3 - 1 \\ \hline 2 \quad 1 - 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \quad 126 \\ \hline 2 \quad 63 - 0 \\ \hline 2 \quad 31 - 1 \\ \hline 2 \quad 15 - 1 \\ \hline 2 \quad 7 - 1 \\ \hline 2 \quad 3 - 1 \\ \hline 2 \quad 1 - 1 \end{array}$	$(255)_{10} = (11111111)_2$		$\begin{array}{r} 8 \quad 255 \\ \hline 8 \quad 31 - 7 \\ \hline 8 \quad 3 - 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \quad 126 \\ \hline 8 \quad 15 - 6 \\ \hline 8 \quad 1 - 7 \end{array}$	$(255)_{10} = (377)_8$		$\begin{array}{r} 16 \quad 255 \\ \hline 16 \quad 15 - 15 \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \quad 126 \\ \hline 16 \quad 7 - 14 \end{array}$	$(255)_{10} = (FF)_{16}$		$(126)_{10} = (1111110)_2$		$(255)_{10} = (176)_8$		$(126)_{10} = (7E)_{16}$		<p>5</p>
$\begin{array}{r} 2 \quad 255 \\ \hline 2 \quad 127 - 1 \\ \hline 2 \quad 63 - 1 \\ \hline 2 \quad 31 - 1 \\ \hline 2 \quad 15 - 1 \\ \hline 2 \quad 7 - 1 \\ \hline 2 \quad 3 - 1 \\ \hline 2 \quad 1 - 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \quad 126 \\ \hline 2 \quad 63 - 0 \\ \hline 2 \quad 31 - 1 \\ \hline 2 \quad 15 - 1 \\ \hline 2 \quad 7 - 1 \\ \hline 2 \quad 3 - 1 \\ \hline 2 \quad 1 - 1 \end{array}$																			
$(255)_{10} = (11111111)_2$																				
$\begin{array}{r} 8 \quad 255 \\ \hline 8 \quad 31 - 7 \\ \hline 8 \quad 3 - 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \quad 126 \\ \hline 8 \quad 15 - 6 \\ \hline 8 \quad 1 - 7 \end{array}$																			
$(255)_{10} = (377)_8$																				
$\begin{array}{r} 16 \quad 255 \\ \hline 16 \quad 15 - 15 \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \quad 126 \\ \hline 16 \quad 7 - 14 \end{array}$																			
$(255)_{10} = (FF)_{16}$																				
$(126)_{10} = (1111110)_2$																				
$(255)_{10} = (176)_8$																				
$(126)_{10} = (7E)_{16}$																				

<p>ஆ)</p>	<p>HTML ஆனது மூன்று வகையான பட்டியல்களை</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• எண்வரிசை இடப்பட்ட பட்டியல்</li> <li>• எண் வரிசை இடப்படாத பட்டியல்</li> <li>• வரையறை பட்டியல்</li> </ul> <p>எண் வரிசைப்பட்டியல் / வரிசைப்படுத்தப்பட்ட பட்டியல்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;OL&gt;.....&lt;/OL&gt; இணை ஒட்டுகளுக்குள் உருவாக்கப்படுகின்றன.</li> <li>• பட்டியலில் ஒரு உருப்படியை சேர்க்க &lt;LI&gt;ஒட்டானது பயன்படுகின்றது.</li> <li>• உருப்படிகளை எண்வரிசைப்படியோ (அ) அகரவரிசைப்படியோ பட்டியலிட்டுக் காட்டும் எ.கா &lt;ol&gt; &lt;li&gt;Tamil &lt;li&gt;English &lt;li&gt;Computer Applications &lt;/ol&gt;</li> </ul> <p>எண் வரிசை இடப்படாத பட்டியல் / வரிசைப்படுத்தாத பட்டியல்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• வரிசைப்படுத்தாத பட்டியலானது புல்லட் பட்டியல்கள் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.</li> <li>• எண்களுக்கு பதிலாக சிறப்பு புல்லட்குறியீடுகளை முன்னதாக கொண்டிருக்கும்.</li> <li>• &lt;UL&gt; .....&lt;/UL&gt;என்ற இணை ஒட்டுகளுக்குள் உருவாக்கப்படுகின்றன.</li> <li>• பட்டியலில் ஒரு உருப்படியை சேர்க்க &lt;LI&gt;ஒட்டானது பயன்படுகின்றது. எ.கா &lt;ul&gt; &lt;li&gt;Tamil &lt;li&gt;English &lt;li&gt;Computer Applications &lt;/ul&gt;</li> </ul> <p>வரையறைப் பட்டியல்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• உருப்படிக்கு முன்னால் புல்லட் குறியீடோ (அ) எண் வரிசை குறியீடோ இருக்காது.</li> <li>• இவை இரண்டு பகுதிகளை கொண்டுள்ளது.</li> </ul> <p>(1) வரையறை தலைப்பு (2) வரையறை விளக்கம்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• வரையறைப் பட்டியலானது &lt;DL&gt; .... &lt;/DL&gt; என்ற இணை ஒட்டுகளுக்குள் வரையறுக்கப்பட்டிருக்கும்.</li> <li>• வரையறைத் தலைப்பானது &lt;DT&gt; .....&lt;/DT&gt; ஒட்டுகளுக்குள் தரப்படல் வேண்டும்.</li> </ul>	
-----------	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>வரையறைத் தலைப்பின் விளக்கமானது &lt;DD&gt;.....&lt;/DD&gt; ஒட்டுகளுக்குள் தரப்படல் வேண்டும். எ.கா &lt;DL&gt; &lt;DT&gt;HTML&lt;/DT&gt; &lt;DD&gt;HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE&lt;/DD&gt; &lt;/DL&gt;</li> </ul>																			
38	<table border="1"> <thead> <tr> <th>கணித செயற்குறி</th> <th>எடுத்துக் காட்டு</th> <th>விடை</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+ (கூட்டல்)</td> <td><math>s=20+30</math></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>- (கழித்தல்)</td> <td><math>s=70-30</math></td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>* (பெருக்கல்)</td> <td><math>s=20*30</math></td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>/ (வகுத்தல்)</td> <td><math>s=120/30</math></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>% (வகுமீதி)</td> <td><math>s=120 \% 30</math></td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	கணித செயற்குறி	எடுத்துக் காட்டு	விடை	+ (கூட்டல்)	$s=20+30$	50	- (கழித்தல்)	$s=70-30$	40	* (பெருக்கல்)	$s=20*30$	600	/ (வகுத்தல்)	$s=120/30$	4	% (வகுமீதி)	$s=120 \% 30$	0	5
கணித செயற்குறி	எடுத்துக் காட்டு	விடை																		
+ (கூட்டல்)	$s=20+30$	50																		
- (கழித்தல்)	$s=70-30$	40																		
* (பெருக்கல்)	$s=20*30$	600																		
/ (வகுத்தல்)	$s=120/30$	4																		
% (வகுமீதி)	$s=120 \% 30$	0																		
அ)	<p>தீம்பொருள் (Malware) – இணையவழி தொந்தரவு பல்வேறு செயல்களான திருடுதல், மறையாக்கம் அல்லது முக்கியமான தரவுகளை நீக்கம் செய்தல், எச்சரிக்கை அல்லது கணிப்பொறி செயல்பாடுகளை நடத்துதல், செயல்பாடுகளை அனுமதி இல்லாமல் கண்காணித்தல்.</p> <p>அரண் உடைத்தல் (Harvesting) – சட்டவிரோதமாக அடுத்த பயனரின் பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச் சொல்லை சேகரித்து பயனரின் கணக்குகளில் நுழைந்து பயனடைதல்.</p> <p>ஸ்பேம் (Spam) – அறியப்படாத மூலத்திலிருந்து பெறுபவர் அறியப்பட்ட ஆதாரத்தை அனுப்பி தீங்கிழைக்கும் நடைமுறையாகும்.</p> <p>நச்சுநிரல் (Virus) – கணிப்பொறியில் உள்ள தகவல்களுக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்.</p> <p>மால்வேர் (Malware) – எதிர்மறை விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் மென்பொருள் (அ) நிரல்</p> <p>ட்ரோஜன் குதிரை (Trojan Horse) – நம்பிக்கையான மென்பொருள் என நினைத்து பதிவிறக்கம் செய்யும்போது தீங்கிழைக்கும் மென்பொருளாக மாறி கணினியை பாதிப்படையச் செய்யும்.</p>																			