

அரசு தேர்வுகள் இயக்ககம் சென்னை – 600006

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு பொதுத்தேர்வு மே 2022

கணினி தொழில் நுட்பம் விடைக்குறிப்பு

குறிப்பு

1. நீலம் அல்லது கருப்பு மையினால் எழுதப்பட்ட விடைகள் மட்டுமே மதிப்பீடு செய்யப்படவேண்டும்.
2. பகுதி -1 ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

பகுதி - I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி 15 X 1 = 15

வினா எண்	குறியீடு	சரியான விடை	மதிப்பெண்
1	ஈ	Page Maker	1
2	ஆ	File Menu	1
3	அ	Zoom Tool	1
4	ஆ	Gutter	1
5	ஆ	ஒட்டுப்பலகை	1
6	ஆ	கோடுகள் மற்றும் வளைவுகள்	1
7	ஆ	பண்புப்பட்டை	1
8	இ	F5	1
9	அ	2	1
10	ஈ	Microsoft	1
11	ஆ	மேடை	1
12	ஈ	மேலே உள்ள அனைத்தும்	1
13	அ	Autodesk, Inc	1
14	இ	F7	1
15	ஆ	8 பிட்	1

பகுதி- II

குறிப்பு

1. எவையேனும் ஆறு வினாக்கு மட்டும் விடையளிக்க வேண்டும்.
2. வினா எண் 24க்கு கட்டாயம் விடையளிக்க வேண்டும்

வினா எண்	விடைகுறிப்பு	மதிப்பெண்கள்
16.	அடோப் பேஜ்மேக்கர்(Adobe PageMaker) , அடோப் இன்டிசைன் (Adobe InDesign), குவார்க் எக்ஸ்பிரஸ் (QuarkXpress) (எதேனும் இரண்டு மட்டும்)	2x1 =2

17.	1. ஒரு ஆவணத்தை திறக்க File > New பட்டியலில் என்பதை கிளிக் செய்ய வேண்டும் அல்லது விசைப்பலகை மூலம் Ctrl + N என்பதை அழுத்த வேண்டும். 2. Document setup உரையாடல் பெட்டியில் புதிய ஆவணத்திற்கான அளவுகளை உள்ளீடு செய்து Ok பொத்தானை அழுத்தவேண்டும்.	1 1
18.	InDesign தொடங்கிய பிறகு திரையகத்தில் காணப்படும் சன்னல் திரைகள் மற்றும் தட்டுக்களின் அமைப்பு பணிபகுதி எனப்படும்.	2
19.	ஆவணத்தை சுற்றிலும் காணப்படும் சாம்பல்நிறப்பகுதி ஒட்டு பலகை (Paste board) எனப்படும்.	2
20.	1. ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர் , 2. தயாரிப்பு மேலாளர் , 3.பதிப்பாசிரியர், 4. வரைகலை வடிவமைப்பாளர், 5. பல்லுடக வடிவமைப்பாளர் 6. வலை வல்லநர் (எவையேனும் நான்கு மட்டும்)	4 x 1/2 =2
21.	1. அனிமேஷன்களை உருவாக்க பயன்படும் மென்பொருள் 2. அடிப்படை பொருட்களை வரையவும் காட்சிகளை உருவாக்கவும் பயன்படுத்தக்கூடிய கருவிகள் உள்ளன.	1 1
22.	காலக்கோடு (Timeline) என்பது ன் மிக முக்கியமான கூறுகளில் ஒன்றாகும். இது மேடைக்கு கீழே அமைந்துள்ளது. இது ஒவ்வொரு உறுப்பு தோற்றத்தையும் அனிமேஷனையும் குறிக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது .	2
23.	ஒரு கோடு வரையும் போது முடிப்புள்ளியை தவறாக குறிப்பிட்டு விட்டால் Undo கட்டளையின் மூலம் கடைசியாகக் குறிப்பிட்ட புள்ளியை நீக்கி விட்டு முந்திய கட்டத்திற்கு செல்லாம்.	2
24.	1. பணித்தளம் மற்றும் ஒட்டுப்பலகை (Stage and Paste Board) 2. காலக்கோடு (Time Line) 3. கருவிகள் பலகம் (Tool Panel) 4. Property Inspector.	4 x 1/2 =2

பகுதி- III

குறிப்பு

1. எவையேனும் ஆறு வினாக்கு மட்டும் விடையளிக்க வேண்டும்.
2. வினா எண் 33க்கு கட்டாயம் விடையளிக்க வேண்டும்

25.	கருவிகள் பாயின்டர் டூல் ரொட்டேடிங் டூல் லைன் டூல் ரெக்டாங்கில் டூல் எலிப்சு டூல் பாலிகன் டூல் ஹேண்ட் டூல் டெக்ஸ்ட் டூல் கிராப்பிங் டூல் கன்ஸ்ட்ரெய்ன்டு லைன் டூல் ரெக்டாங்கில் ஃபிரேம் டூல் ஏதேனும் மூன்று கருவிகள்	விசைப்பலகை குறுக்கு வழி F9 Shift + F2 Shift + F3 Shift + F4 Shift + F5 Shift + F6 Shift + Alt + DragLeft Mouse button Shift + Alt + F1 Shift + Alt + F2 Shift + Alt + F3 Shift + Alt + F4	3 x 1 = 3
-----	---	--	-----------

26.	<p>1. Rectangle கருவி – பொருளை உருவாக்கும் கருவி</p> <p>2. Rotate கருவி – பக்க காட்சியை மாற்றுதல் மற்றும் பணித்தளத்திற்கு செல்லுதல்</p> <p>3. Zoom கருவி – மேடையை பெரிதாக்கவும் , Alt விசைப்பொத்தானை அழுத்தி மேடையை சிறிதாக்கவும் பயன்படுகிறது.</p> <p>4. Hand கருவி – மேடையை நகர்த்த பயன்படுகிறது. பணித்தளத்தை இழுத்து எங்கு வேண்டுமானாலும் நகர்த்தலாம். (ஏதேனும் மூன்று கருவிகள்)</p>	3 x 1 = 3				
27.	<p>கருவி பலகத்தில் உள்ள வரைபடச்சட்டங்கள் மூன்று</p> <p>1.Ellipse சட்டகம் 2. Rectangle சட்டகம் 3. Polygon சட்டகம்</p>	1 2				
28.	<table border="1"> <tr> <td>வெக்டர் வரைகலை (Vector graphic)</td> <td>Bitmap படங்கள்</td> </tr> <tr> <td>வெக்டர் வரைகலை என்பது வரையும் நிரலிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட விளக்கப்படமாகும் எனடுத்துகாட்டு Adobe illustrator</td> <td>பிரலில் உருவாக்கப்பட்ட படப்புள்ளிகளை கொண்ட படங்கள். இவைகள் இலக்க புகைப்படங்களாக இருக்கலாம் எனடுத்துகாட்டு Adobe photoshop</td> </tr> </table>	வெக்டர் வரைகலை (Vector graphic)	Bitmap படங்கள்	வெக்டர் வரைகலை என்பது வரையும் நிரலிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட விளக்கப்படமாகும் எனடுத்துகாட்டு Adobe illustrator	பிரலில் உருவாக்கப்பட்ட படப்புள்ளிகளை கொண்ட படங்கள். இவைகள் இலக்க புகைப்படங்களாக இருக்கலாம் எனடுத்துகாட்டு Adobe photoshop	3
வெக்டர் வரைகலை (Vector graphic)	Bitmap படங்கள்					
வெக்டர் வரைகலை என்பது வரையும் நிரலிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட விளக்கப்படமாகும் எனடுத்துகாட்டு Adobe illustrator	பிரலில் உருவாக்கப்பட்ட படப்புள்ளிகளை கொண்ட படங்கள். இவைகள் இலக்க புகைப்படங்களாக இருக்கலாம் எனடுத்துகாட்டு Adobe photoshop					
29.	<p>1. TIFF – Tagged Image File Format</p> <p>2. BMP – Bitmap</p> <p>3. DIB - Device Independent Bitmap</p> <p>4. GIF – Graphics Interchange Format</p> <p>5. JPEG – Joint Photographic Experts Group</p> <p>6. TGA – Targa</p> <p>7. PNG – Portable Network Graphics</p> <p>ஏதேனும் மூன்று நிழற்பட வடிவம்</p>	3 x 1 = 3				
30.	<p>1. உரைக்கோப்பு – பல்வேறு வகையான உரைகளை வழங்க உதவுகிறது</p> <p>2. படக்கோப்பு – பல்லுடகத்தில் படங்களை சேர்க்கலாம்</p> <p>3. அசைவூட்டல் கோப்பு – தொடர்ச்சியான அசைவூட்டல் படத்தை கொடுக்கும்.</p> <p>4. ஒலி – பல்லுடகத்தில் ஒலியை சேர்க்க உதவும்</p> <p>5. ஒளிக்காட்சி – பதிசெய்யப்பட்ட நிகழ்வு படத்தை காண்பிக்க உதவும் ஏதேனும் மூன்று</p>	3 x 1 = 3				
31.	<p>காலக்கோடு என்பது சலனப்படத்தை உருவாக்கும் ஒவ்வொரு சட்டகம் அடுக்கு மற்றும் காட்சியின் பதிவு ஆகும். அடுக்குகள் மற்றும் சட்டகங்களை பயன்படுத்தி இது சலனப்படத்தின் உள்ளடக்கத்தை கட்டுப்படுத்தி மற்றும் ஒருங்கிணைக்கிறது.</p>	3				
32.	<p>அ) Line கருவி – இந்த கருவி பணித்தளத்தில் ஒரு நேர்கோட்டை வரையப் பயன்படுகிறது.</p> <p>ஆ) Rectangle கருவி – இந்த கருவி செவ்வகம் மற்றும் சதுரம் வரையப் பயன்படுகிறது.</p> <p>இ) Oval கருவி – இந்த கருவியைப் பயன்படுத்தி வட்டம் மற்றும் நீள்வட்டம் வரையலாம்.</p>	1 1 1				

33.	செயல்பாட்டு விசைகள்	வரையறுக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள்	6 x ½=3
	F1	ஆன்லைன் உதவி பெற	
	F2	கட்டளைச் சாளரத்தை ON மற்றும் OFF செய்ய.	
	F3	OSNAPஐ ON மற்றும் OFF செய்ய.	
	F4	Tabletஐ ON மற்றும் OFF செய்ய.	
	F5	Isoplane ல் Right, Left மற்றும் TOP ஆகியவற்றில் ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்றுக்கு மாற.	
	F6	Dynamic UCSஐ ON மற்றும் OFF செய்ய.	
	F7	Grid ஐ ON மற்றும் OFF செய்ய.	
	F8	Ortho Modeஐ ON மற்றும் OFF செய்ய.	
	F9	Snap Modeஐ ON மற்றும் OFF செய்ய.	
	F10	Polar Trackingஐ ON மற்றும் OFF செய்ய.	
	F11	Object Snap Trackingஐ ON மற்றும் OFF செய்ய.	
	F12	Dynamic Inputஐ ON மற்றும் OFF செய்ய.	
ஏதேனும் ஆறு செயல்பாடுகள்			

பகுதி- IV

குறிப்பு 1. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.

34.அ)	பேஜ்மேக்கர் கருவிப்பெட்டியில் உள்ள கருவிகள்		10 x ½ =5
	கருவியின் பெயர்	பயன்கள்	
	பாயின்டர் டூல்	ஊரை மற்றும் வரைகலைப் படங்களைத் தேர்ந்தேர்த்தெடுக்க , நகர்த்த அளவை மாற்ற	
	டெக்ஸ்ட் டூல்	உரையை உள்ளிட தேர்ந்தெடுக்க பதிப்பிக்க	
	ரொட்டேஷன் டூல்	பொருள்களை தேர்ந்தெடுக்க மற்றும் சுழற்ற	
	கிராப்பிங் டூல்	வரைகலைகளை ஒழுங்கமைக்க	
	லைன் டூல்	நேர்கோடு வரைய	
	கன்ஸ்ட்ரெய்ன்டு டூல்	கிடைமட்டமாகவும் செங்குத்தாகவும் கோடுகளை வரைய	
	ரெக்டாங்கல் டூல்	சதுரம் மற்றும் செவ்வகம் வரைய	
	ரெக்டாங்கல் ஃபிரேம் டூல்	உரை மற்றும் வரைகலைகளை வைப்பதற்கான செவ்வகங்களை வரைய	
	எலிப்சு டூல்	வட்டம் மற்றும் நீள்வட்டம் வரைய	
	எலிப்சு ஃபிரேம் டூல்	உரை மற்றும் வரைகலைகளை வைப்பதற்கான நீள்வட்டம் வரைய	
	பாலிகன் டூல்	பலகோணங்கள் வரைய	
	பாலிகன் ஃபிரேம் டூல்	உரை மற்றும் வரைகலைகளை வைப்பதற்கான பலகோணங்கள் வரைய	
	ஹேண்ட் டூல்	பக்கத்தை திரை உருளல் செய்ய	
ஜும் டூல்	பக்கத்தின் அளவை பெரிதாக்கியும் , சிறிதாக்கியும் பார்க்க		
ஏதேனும் பத்து கருவிகள்			
(அல்லது)			

34)ஆ	<p>உரை உள்ள சட்டங்களை இணைக்க</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. சட்டத்திற்கான கருவிகளைப் பயன்படுத்தி இரண்டாவது சட்டம் வரையவேண்டும் 2. முதல் சட்டத்தை கிளிக் செய்து தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும் 3. கீழ்ப்பக்க கைப்பிடியிலுள்ள சிவப்பு முக்கோணத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும் 4. பின்னர் இரண்டாவது சட்டத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். உரை இரண்டாவது சட்டத்தில் விரியும். இவ்வாறு இணைப்பை ஏற்படுத்தலாம். 	5
35.அ	<p>வரைகலை சட்டகம் பிற மென்பொருள் நிரலில் உள்ள படங்களைத் தருவிக்க பயன்படுகிறது . சட்டகத்தில் படங்களைச் செருகலாம்.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. வரைகலை சட்டகத்தை உருவாக்கு 2. File > Place என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் Place உரையாடல் பெட்டி தோன்றும். 3. சட்டகத்தில் செருக விரும்பும் படத்தைக் கண்டுபிடித்து தேர்ந்தெடுக்கவும். 4. Open மீது கிளிக் செய்யவும். 	5
(அல்லது)		
35.ஆ	<p>சுருள் வரைய</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. பலகோண கருவியின் மீது அழுத்திப் பிடித்தவாரே இருந்தால் flyout பட்டி தோன்றி மேலும் பல கருவிகளை காட்டும். 2. flyout பட்டியில் உள்ள சுருள் (Spiral) கருவியை கிளிக் செய்யவும். 3. நீங்கள் பண்பு பட்டையில் உள்ள சுருள் சுழற்சி பெட்டியில் எண்ணிக்கையை கொடுப்பதன் மூலம் தேவையான வட்டம் உடைய புதிய சுருள் அமைப்பை உருவாக்க முடியும் 4. பின் பண்பு பட்டையில் கீழ்க்கண்ட ஏதேனும் ஒரு பொத்தானை கிளிக் செய்யவும். <p>. சமசீர் சுருள் (Symmetrical spiral) . மடக்கை சுருள் (Logarithmic spiral)</p> <p>சுழற்சியை வெளிப் புறமாக நகர்த்தும் போது சுருள் விரிவாக்க அளவுகளை மாற்ற விரும்பினால் ஐ நகர்த்தவும். வரையும் சன்னல் திரையில் நமக்கு வேண்டிய அளவு உள்ள சுருள் வரும் வரை சுட்டியை கிடைமட்டமாக இழுக்கவும்.</p>	5
36.அ	<p>பாதையில் உரையினை பொருத்துதல்</p> <p>எந்த வடிவ பாதையிலும் உரை சரத்தை பொருத்த Corel Draw அனுமதிக்கின்றது. அது நேர் அல்லது வளைந்த கோடு , ஒரு செவ்வகம், ஒரு நீள் வட்டம் அல்லது மற்றொரு எழுத்து அல்லது உரை சரம் என பல வடிவ பாதைகளாக இருக்கலாம்.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pick கருவி மற்றும் Shift சாவி கொண்டு உரை பொருளையும் மற்றும் இரண்டாவது பொருளையும் தேர்வு செய்யவும். 2. Text பட்டியிலிருந்து Fit + Text to path என்பதை தேர்வு செய்யவும். 3. இரண்டாவது பொருளின் பாதையின் வழி உரையானது மீண்டும் வரையப்படுகின்றது. <p style="text-align: center;">(அல்லது)</p> <p>பாதையின் மீது நேரடியாக உரையினை உள்ளீடு செய்தல்</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pick கருவியினை பயன்படுத்தி பாதையினை தேர்வு செய்யவும். 2. பட்டி பட்டையிலிருந்து Text > Fit Text to Path என்பதை தேர்வு 	5

	<p>செய்யவும்.</p> <p>3. உரையின் செருகுமிடத்தை இலக்கு வடிவத்தின் எல்லைகோட்டின் மீது நகர்த்தவும். அம்புகுறியானது Fit +Text to Path அம்புக்குறியாக மாறும்.</p> <p>4. அதன் மீது கிளிக் செய்யவும்.</p>	
	(அல்லது)	
36.ஆ	<p>1. கருத்துரு பகுப்பாய்வு மற்றும் திட்டமிடல் பல்லாடகத்தை உருவாக்கும் செயலானது கருத்துருவை தொடக்கப்புள்ளியாக கொண்டு தொடக்கப்புள்ளியாக கொண்டு தொடங்குகிறது. கருத்துரு பகுப்பாய்வு பொருத்தமான கருப்பொருள் ஆகும்.</p> <p>2. திட்ட வடிவமைப்பு ஒருமுறை கருப்பொருளை இறுதி செய்தப்பிறகு பல்லாடகத்தின் திட்டத்திற்கான நோக்கங்கள் குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் ஆகியவை வடிவமைக்கப்படுகின்றன. திட்டத்தில் உள்ள குறிப்பிட்ட கூற்றுகள் நோக்கங்கள் எனப்படும் . நோக்கத்தை செயல்படுத்துவதற்கு தொடர்ச்சியான செயல்களை நிகழ்த்துவதைச் செயல்பாடுகள் என்கிறோம்.</p> <p>3. முன் - உருவாக்குதல் திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைத்தலின் அடிப்படையில் திட்டத்தை உருவாக்குவது தேவையானது ஆகும். முன் உருவாக்குதலின் படிநிலைகள் பின்வருமாறு.</p> <p>4. வரவு - செலவு திட்டமிடல் ஆலோசகர்கள் வன்பொருள் மென்பொருள் பயணம் தகவல் தொடர்பு மற்றும் பிரசுரித்தில் அனைத்து பல்லாடக திட்டங்களுக்கும் வரவு - செலவு திட்டம் தோராயமாகக் கணக்கிடப்படுகிறது.</p> <p>5. பல்லாடகத்தை உருவாக்கும் குழு இந்த குழுவானது ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர், தயாரிப்பு மேலாளர், பதிப்பாசிரியர், வரைகலை வடிவமைப்பாளர், பல்லாடக வடிவமைப்பாளர் மற்றும் வலை வல்லநர் போன்ற பல்வேறு பதவிகளையும் மற்றும் பொறுப்புகளையும் செய்யும் உறுப்பினர்களை கொண்டது.</p> <p>6. வன் பொருள் மென்பொருள் தேர்ந்தெடுத்தல் வேகமாக மையச்செயலகம் மற்றும் பெரிய திரையகம் பதிவுகளைச் சேமிக்க தேவையான வட்டுகள் உள்ளடக்கியது.</p> <p>7. பொருளடக்கத்தை வரையறுத்தல் பொருளடக்கம் என்பது பொருளடக்க வல்லநரால் பல்லாடக வடிவமைப்பாளருக்கு வழங்கப்படும் தகவல்கள் ஆகும்</p> <p>8. கட்டமைப்பை தயார் செய்தல் விரிவான கட்டமைப்பில் அனைத்து படிநிலைகளும் அடுத்தடுத்து வரும் செயல்பாட்டிற்கான நேர அளவு பற்றிய தகவல்களைக் கண்டிப்பாக கொண்டிருக்க வேண்டும்.</p> <p>9. உருவாக்குதல் இது பின்னணி இசையைத் தேர்ந்தெடுத்தல், ஒலிப்பதிவு போன்ற செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது. மென்பொருளைக் கொண்டு உரையானது இணைக்கப்படுகிறது. படங்கள் இலக்க கேமராவைக் கொண்டு படம் பிடிக்கப்படுகிறது, ஒளிக்காட்சியினை பதிவு செய்து தொகுத்து மற்றும் குறுக்கப்படுகிறது.</p> <p>10. சோதித்தல் திட்டத்தை பிரமாண்டமாக உருவாக்குவதற்கு முன். மாதிரி திட்டத்தை</p>	5

	முழுவதுமாக சோதித்தல் வேண்டும். இவை அனைத்தும் சரியான இடத்தில் உள்ளதா என்பதை இடத்தில் உள்ளதா என்பதை உறுதி செய்வதன் மூலம் வெளியீட்டிற்கு பிறகு நேரக்கூடிய தோல்வியைத் தவிர்க்க முடியும்.	
37.அ	1. உரை வடிவங்கள் 2. நிழற்பட வடிவங்கள் 3. இலக்க ஒலி கோப்பு வடிவங்கள் 4. இலக்க ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவங்கள் வடிவங்களின் விளக்கம்	2 3
	அல்லது	
37.ஆ	1. Selection கருவி – இந்த கருவி ஒரு பொருள் (அ) ஒரு பொருளின் பகுதியாகிய வெளிக்கோடு மற்றும் உட்புரப்பு (Stroke & Fill) ஆகியவற்றைத் தேர்ந்தெடுக்க பயன்படுகிறது. 2. Sub Selection கருவி – இந்த கருவி ஒரு பொருளைத் தேர்ந்தெடுக்க இழுக்க மீள் வடிவமைக்க பயன்படுகிறது. 3. Free Transform கருவி இது பொருள்களை சுழற்ற, அளவிட, வளைக்க மற்றும் உருக்குலைக்க பயன்படுகிறது. 4. மூலம் , இது பொருள்களை தேர்ந்தெடுப்பதற்கு (அ) பொருளின் ஒரு பகுதியை தேர்ந்தெடுப்பதற்கு பயன்படுகிறது. 7. Pen கருவி இது நங்கூரப் புள்ளிகள் எனப்படும் தொடர் புள்ளிகளை உருவாக்குவதன் மூலம் கோடுகள் மற்றும் வளைகோடுகள் வரைவதற்கு பயன்படுகிறது. 8. Text கருவி இது உரையை உருவாக்க மற்றும் பதிப்பிக்க பயன்படுகிறது. 9. Line கருவி இது நேர்கோடுகளை வரைவதற்குப் பயன்படுகிறது. நீங்கள் செங்குத்து கிடை மட்ட மற்றும் 45 மூலைவிட்ட கோடுகளை வரைவதற்கு Shift விசையை அழுத்தி பிடிக்க வேண்டும். 10. Rectangle Tool கருவி இது செவ்வகம் வரையப் பயன்படுகிறது. Shift விசையை அழுத்தி பிடிப்பதன் மூலம் சதுரம் வரையலாம். 11. 3D Translation கருவி இது மேடையில் முப்பரிமாண வெளியில் சலனப் படத்துண்டுகளை நகர்த்துவதன் மூலம் முப்பரிமாண விளைவுகளை உருவாக்கப்பயன்படுகிறது. 12. Oval கருவி இது நீள்வட்ட வடிவங்களை வரைவதற்கு பயன்படுகிறது. சரியான வட்டத்தை வரைவதற்கு Shift விசையை அழுத்தி பிடிக்க வேண்டும். 13. Poly Star கருவி இது பலகோணம் மற்றும் நட்சத்திரங்களை வரைய பயன்படுகிறது. 14. Pencil கருவி இது தற்போக்காக கோடுகள் மற்றும் வடிவங்களை வரைய பயன்படுகிறது. 15. Brush கருவி இது தூரிகைகள் போன்ற கோடுகள் வரைவதற்கு பயன்படுகிறது 16. Spray Brush கருவி இது வண்ணங்கள் மற்றும் பாங்குகளை பொருள்களின் மீது தெளிக்க	10 x1/2=5

	<p>பயன்படுகிறது.</p> <p>17. Deco கருவி இது வடிவியல் வடிவங்களை வரைகலை வடிவங்களாக மாற்றுவோ அல்லது கலைடாஸ்கோப் விளைவுகள் போன்று உருவாக்கவோ பயன்படுகிறது.</p> <p>18. Bone கருவி இது இணைப்புகளைக் கொண்ட பொருட்களை அசைவூட்டம் செய்ய பயன்படுகிறது.</p> <p>19. Bind கருவி இரண்டு பொருள்களை இணைக்கும் போது அவற்றிற்கிடையே நிலவும் உறவுகளை சரி செய்யப் பயன்படுகிறது.</p> <p>20. Fill Color கருவி இது வரையப்பட்ட பொருள்களின் வண்ணத்தை மாற்றப் பயன்படுகிறது.</p> <p>(ஏதேனும் பத்து கருவிகள்)</p>	
38. அ	<p>மேடையில் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான பல்வேறு வழிகள்</p> <p>1. Selection Toolஐப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுத்தல்</p> <p>2. Lasso கருவி கொண்டு தேர்வு செய்தல்</p> <p>3. Point – to – Point தேர்வு செய்தல்</p> <p>வடிவங்களின் விளக்கம்</p>	2
	(அல்லது)	3
38.ஆ	<p>செவ்வகம் வரைதல்</p> <p>Command: LINE</p> <p>Specify first point: 1,1</p> <p>Specify next point or [Undo]: @4,0</p> <p>Specify next point or [Undo]: @0,3</p> <p>Specify next point or [Close/Undo]: @-4,0</p> <p>Specify next point or [Close/Undo]: @0,-3</p> <p>Specify next point or [Close/Undo]: C நுழைவு பொத்தான் அழுத்துதல்</p> <p>இது செவ்வகத்தை வரையும்</p>	5