



நெசவியல் தொழில் நுட்பம்

மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு செய்முறை

காலம் 2½ மணி

மொத்த மதிப்பெண் 50

வினாத்தாள் அமைப்பு

பகுதி - I

- கொடுக்கப்பட்ட நெசவை வரைகட்டத்தாளில், கொடுக்கப்பட்ட அளவில் வரைந்து அதற்கான டிராப்ட், பெக்பிளான், மிதிகட்டும் முறையைக் குறித்தல் (2 டிசைன்கள்) 10

பகுதி - II

- சாயக்கரைசல் தயாரிக்கும் முறை மற்றும் சாயமிடும் முறையினைப் பற்றி எழுதுதல் 10
- கொடுக்கப்பட்ட நூலிற்கு கொடுக்கப்பட்ட நிற அளவில் சாயமிட தேவையான சாயத்தூள் மற்றும் உபவேதிப்பொருட்களின் அளவுகளைக் கணக்கிடுதல் 5
- மேற்கண்ட அளவுகளின்படி, சாயக்கரைசல் தயார்செய்து, கொடுக்கப்பட்ட நூலைச் சாயமிடுதல். 20

அல்லது

- கொடுக்கப்பட்ட டிசைனை, கொடுக்கப்பட்ட அளவில் கணினியில் MS Paint software உபயோகித்து வரைந்து காட்டுதல் 20
- இதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட செய்முறையின் படிநிலைகளை அட்டவணைப்படுத்துதல் 15

பகுதி - III

- வாய்மொழித்தேர்வு 5

பகுதி - I	10
பகுதி - II	35
பகுதி - III	5
மொத்தம்	50



மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு

நெசவியல் தொழில்நுட்பம் செய்முறை

செயல் முறைகள்

பகுதி 1 – கீழ்க்கண்ட வினாக்களில் ஏதேனும் ஒன்று.

- 1) சாதா நெசவு
 - அ) சாதா நெசவு-8×8 ல்
 - ஆ) சாதா நெசவு (4 அச்சுகளில்)-8×8 ல்
- 2) சீரான பாவு ரிப் நெசவு
 - அ) 2/2 சீரான பாவு ரிப் நெசவு-8×8 ல்
 - ஆ) 3/3 சீரான பாவு ரிப் நெசவு-12×12 ல்
 - இ) 4/4 சீரான பாவு ரிப் நெசவு-16×16 ல்
 - ஈ) 5/5 சீரான பாவு ரிப் நெசவு-20×20 ல்
- 3) சீரற்ற பாவு ரிப் நெசவு
 - அ) 2/3 சீரற்ற பாவு ரிப் நெசவு-10×10 ல்
 - ஆ) 3/4 சீரற்ற பாவு ரிப் நெசவு-14×14 ல்
 - இ) 4/5 சீரற்ற பாவு ரிப் நெசவு-18×18 ல்
 - ஈ) 5/2 சீரற்ற பாவு ரிப் நெசவு-14×14 ல்
- 4) சீரான ஊடை ரிப் நெசவு
 - அ) 2/2 சீரான ஊடை ரிப் நெசவு-8×8 ல்
 - ஆ) 3/3 சீரான ஊடை ரிப் நெசவு-12×12 ல்
 - இ) 4/4 சீரான ஊடை ரிப் நெசவு-16×16 ல்
 - ஈ) 5/5 சீரான ஊடை ரிப் நெசவு-20×20 ல்
- 5) சீரற்ற ஊடை ரிப் நெசவு
 - அ) 2/3 சீரற்ற ஊடை ரிப் நெசவு-10×10 ல்
 - ஆ) 3/4 சீரற்ற ஊடை ரிப் நெசவு-14×14 ல்
 - இ) 4/5 சீரற்ற ஊடை ரிப் நெசவு-18×18 ல்
 - ஈ) 5/2 சீரற்ற ஊடை ரிப் நெசவு-14×14 ல்
- 6) சீரான மேட் நெசவு (அ) சீரான ஹாப்சாக் நெசவு
 - அ) 2/2 சீரான மேட் நெசவு-8×8 ல்
 - ஆ) 3/3 சீரான மேட் நெசவு-12×12 ல்
 - இ) 4/4 சீரான மேட் நெசவு-16×16 ல்
 - ஈ) 5/5 சீரான மேட் நெசவு-20×20 ல்
- 7) சீரற்ற மேட் நெசவு (அ) சீரற்ற ஹாப்சாக் நெசவு
 - அ) 2/3 சீரற்ற மேட் நெசவு-10×10 ல்
 - ஆ) 3/4 சீரற்ற மேட் நெசவு-14×14 ல்
 - இ) 4/5 சீரற்ற மேட் நெசவு-18×18 ல்
 - ஈ) 5/2 சீரற்ற மேட் நெசவு-14×14 ல்
- 8) சம முகப்பு டுவில் நெசவு
 - அ) 2/2 சம முகப்பு டுவில் நெசவு-8×8 ல்
 - ஆ) 3/3 சம முகப்பு டுவில் நெசவு-12×12 ல்
 - இ) 4/4 சம முகப்பு டுவில் நெசவு-16×16 ல்
 - ஈ) 5/5 சம முகப்பு டுவில் நெசவு-20×20 ல்



9) சம முகப்பற்ற டுவில் நெசவு

- அ) 2/3 சம முகப்பற்ற டுவில் நெசவு-10×10 ல்
- ஆ) 3/4 சம முகப்பற்ற டுவில் நெசவு-14×14 ல்
- இ) 4/5 சம முகப்பற்ற டுவில் நெசவு-18×18 ல்
- ஈ) 5/2 சம முகப்பற்ற டுவில் நெசவு-14×14 ல்

10) சாட்டின் (sateen)

- அ) சாட்டின் நெசவு-8×8 ல்
- ஆ) சாட்டின் நெசவு-10×10 ல்
- இ) சாட்டின் நெசவு-11×11 ல்
- ஈ) சாட்டின் நெசவு-12×12 ல்

11) சாட்டின் (satin)

- அ) சாட்டின் நெசவு-8×8 ல்
- ஆ) சாட்டின் நெசவு-10×10 ல்
- இ) சாட்டின் நெசவு-11×11 ல்
- ஈ) சாட்டின் நெசவு-12×12 ல்

பகுதி – II கீழ்க்கண்ட வினாக்களில் ஏதேனும் ஒன்று.

- 1) 1% டைரக்ட் சாயமிடுதல்
- 2) 2% டைரக்ட் சாயமிடுதல்
- 3) 3% டைரக்ட் சாயமிடுதல்
- 4) இரண்டு நிறம் சேர்ந்த கலவைச் சாயம் (1% + 2%)

அல்லது

MS Paint ல் வரைதல்

- 1) 2/2 டுவில் டிசைன் 60×60 என்ற அளவில்
- 2) 3/1 டுவில் டிசைன் 60×60 என்ற அளவில்
- 3) 1/3 டுவில் டிசைன் 60×60 என்ற அளவில்
- 4) 5 இழைகள் சாட்டின் டிசைன் 60×60 என்ற அளவில்
- 5) 5 இழைகள் சாட்டின் டிசைன் 60×60 என்ற அளவில்
- 6) 3/3மேட் டிசைன் 60×60 என்ற அளவில்
- 7) 4/2 மேட் டிசைன் 60×60 என்ற அளவில்

பகுதி – III

வாய் மொழித் தேர்வு

**பகுதி – II ல் உள்ள செயல் முறைகளின்
விளக்கம் (மாதிரி)**

**நூலிற்கு 1% டைரக்ட் சாயமிடுவற்கு
தேவையான வேதிப்பொருட்களின் கணக்கீடு**

சாயத்தூள்	1%	2%	3%
சோடியம் கார்பனேட்	1%	2%	3%
சோடியம் குளோரைடு	15%	20%	25%
நீர்	நூலின் எடையை போல் 20 மடங்கு 1: 20		

நூலின் எடை 10 கிராம்

சாயத்தூளின் அளவு = 1%

சாயத்தூளின் எடை = 1% × நூலின் எடை ×

$$1000 = \frac{1}{100} \times 10 \times 1000 = 100 \text{ மி.கி}$$

சோடியம் கார்பனேட் அளவு = 1 %

சோடியம் கார்பனேட் எடை = 1% × நூலின்

$$\text{எடை} \times 1000 = \frac{1}{100} \times 10 \times 1000 = 100 \text{ மி.கி}$$

சோடியம் குளோரைடு அளவு = 15 %

சோடியம் குளோரைடு எடை = 15% × நூலின்

$$\text{எடை} \times 1000 = \frac{15}{100} \times 10 \times 1000 = 1500 \text{ மி.கி}$$

நீரின் அளவு = 20 மடங்கு = 20 × 10 = 200 ml

குறிப்பு: இங்கு கிராமை மில்லிகிராமாக மாற்ற

1000 ஆல் பெருக்கப்படுகிறது

படி 1

• தேவையான அளவு சாயத்தூள் + சோடியம் கார்பனேட் (கரைப்பான்) + வெந்நீர் சேர்த்து கரைசல் தயாரித்தல்

படி 2

• கரைசலை 20 மடங்கு நீருடன் சாயத்தொட்டியில் கலக்குதல்

படி 3

• நூலை செலுத்தி 40°C to 50 °C வெப்பநிலையில் 10 நிமிடம் சாயமிடுதல்

படி 4

• வெப்ப நிலையை கொதி நிலைக்கு உயர்த்தி 15 நிமிடம் சாயமிடுதல்

படி 5

• சாயக்கரைசலில் சாதாரண உப்பு (காலி செய்வான்) சேர்த்து 30 நிமிடம் சாயமிடுதல்

படி 6

• நீரில் நனைத்து பிழிதல்

படி 7

• சோப்பு கரைசலில் செலுத்தி நூல் ஈர்க்காத சாயத்தை வெளியேற்றுவதல்

கணினியில் MS Paint பயன்படுத்தி நெசவு வரைதல்

Computer

Start Menu

All Programes

Accessories

MS Paint (Paint Window Opens)

MS Paint Window

New File (New file opens)

Properties (Image Properties window opens)

Select Pixel Ratio Button

Enter width pixel and height pixel
(width pixel = Ends, Height Pixel = picks)

Example (60 width pixel x 60 Height pixel)

(New File opens in white colour)

நெசவு வரைதல் (Weave Creation)

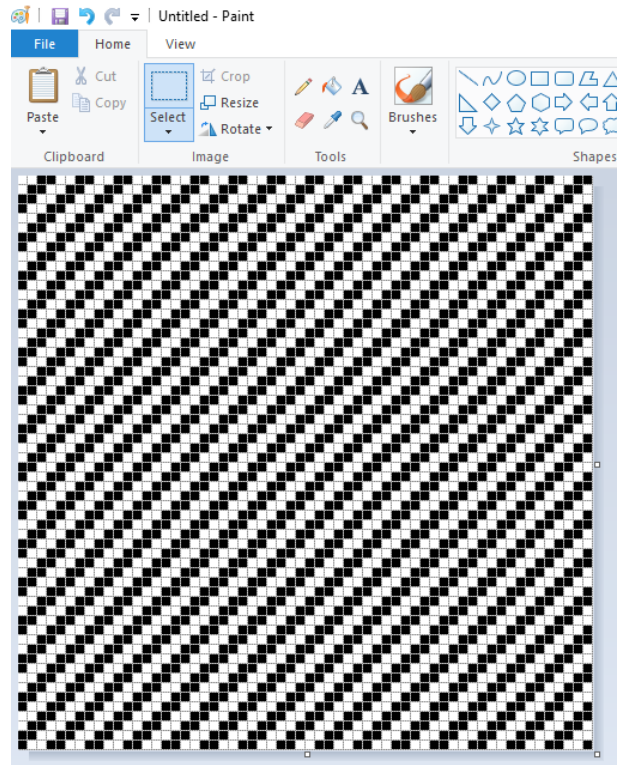
- புதிய பைல் 60 பாவிழைகளையும், 60 ஊடை இழைகளையும் கொண்டிருக்கும்.
- இதனை Magnifier Tool, உபயோகித்துப் பைல் அளவை பெரிதுபடுத்தி (Ctrl + G) உபயோகித்தி 60x60 வரை கட்டத்தாளாக MS paint window-ல் பார்க்கலாம்.
- மேலும் இந்த அளவானது window-விற்கு கீழேயுள்ள Task Bar-ல் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும்.
- பிறகு பென்சில் டூல் (Pencil Tool) எடுத்துக் கொண்டு Edit Colour-ல் ஏதாவது ஒரு வண்ணத்தை 'Left Click' மூலம் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- பிறகு பென்சில் டூலினால் ஒவ்வொரு Pixel-யையும் எடுத்துக் கொண்ட

வண்ணத்தில் தேவைக்கு ஏற்றவாறு நிரப்ப வேண்டும்.

- Pencil எந்தப் பிக்ஸெல்லின் மேல் உள்ளதோ அந்தப் பிக்ஸெலின் எண்ணிக்கையை Task Bar-ல் காணலாம்.

2 / 2 Twill நெசவு வரைதல்

- 60 x 60 அளவில் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட வரைகட்டத்தாளின் மேல் இடது மூலையில் நான்கு பாவிழைகள் மற்றும் நான்கு ஊடை இழைகளில் 2 / 2 டுவில் நெசவைப் பென்சில் tool உபயோகித்து உருவாக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.
- பிறகு இந்த ஒரு ரிபீட் டுவில் நெசவினை Select, Copy (Ctrl + C) , Paste (Ctrl + V) Options உபயோகித்து , பல ரிபீட்டுகளை தொடர்ச்சியாக உருவாக்கி 60x60 இழைகளிலும் டுவில் நெசவை நிரப்ப வேண்டும்.
- இப்போது நமக்கு தேவையான 2/2 டுவில் நெசவு 60 x 60 -ல் கிடைக்கும்.



► MS Paint ல் 2/ 2 டுவில் நெசவு