සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved ICT

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Provincial Education Department (NWP)

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை – 2025

தரம் - 9	**தகவல் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பம்**

சுட்டெண் : நேரம் : 1 மணி 30 நிமிடம்

- **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.**

1) 1 தொடக்கம் 10 வரையான வினாக்களுக்கான பொருத்தமான விடைகளின் கீழ் கோடிடுக.

1. பின்வருவனவற்றுள் உரிமம் பெற்ற (Licensed) பணிசெயல்முறைமை எது?
   1. லினக்ஸ் (Linux)
   2. உபுந்து (Ubuntu)
   3. பெடோரா (Fedora)
   4. விண்டோஸ் (Windows)

2. மீள்செயல் உள்ள ஒரு செய்நிரலில் மீள்செயல் சந்தர்ப்பங்கள் உள்ள செய்நிரற் பகுதிகள் இருத்தல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
   1. அணி
   2. மாறி
   3. உள்ளமை மீள்செயல்
   4. சிக்கலான தேர்வு

3. மேலே உள்ள செய்நிரலை செயற்படுத்தும் பொழுது எத்தனை தடவைகள் மீள்செயல் நடைபெறும்?



   1. 5
   2. 7
   3. 6
   4. 9

4. பின்வருவனவற்றுள் மின் அரசாங்கத்தின் சேவைக்கான உதாரணம் எது?
   1. நிகழ்நிலை கொள்வனவு
   2. படிவங்கள் மற்றும் கடன் வசதி விவரங்கள்
   3. இணையத்தினூடாக பொருட்கள் வர்த்தகம்
   4. கற்றல் முகாமைத்துவம்

5. கணினி வலையமைப்பாக்கத்தின் மூலம் பல நன்மைகள் ஏற்படுகின்றன.பின்வருவனவற்றுள் கணினி வலையமைப்பாகத்தின் அனுகூலம் பற்றிய சரியான கூற்று எது?
   1. வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளை பகிர்ந்து கொள்ளல்
   2. தீங்குபயக்கும் மென்பொருள்கள் கணினியினுள் நுழைதல
   3. இலகுவாக தரவுகளை திருட முடியுமாதல்
   4. வலையமைப்பு செயலிழத்தல்

6. பின்வருவனவற்றுள் வடங்கள் இல்லாத தொடர்பாடலில் பயன்படுத்தப்படும் தரவுப் பரிமாற்ற ஊடகம் எது?
   1. செப்பு வடங்கள் (Copper Wires)
   2. முறுக்கிய கம்பி சோடிகள் (Twisted Pair Cables)
   3. நார் ஒளியியல் வடங்கள் (Fiber Optic Cables)
   4. வானொலி அலைகள் (Radio Waves)

Past Papers Wiki

7. 3R எண்ணக்கருவின் சரியான படிமுறையை கொண்ட விடை எது?
   1. மீள்சுழற்சி(Recycle), மறுபதிவாக்கம் (Redundancy),மீள்நிறுவல் (Reinstall)
   2. பாவனையை குறைத்தல் (Reduce), மீள்பாவனை(Reuse), மீள்சுழற்சி(Recycle)
   3. பாவனையை குறைத்தல் (Reduce), மீள்செயல் (Repeat),மீள்சுழற்சி(Recycle)
   4. பாவனையை குறைத்தல் (Reduce), மீள்பாவனை(Reuse), மீட்டெடுத்தல் (Recover)

8. விரிதாள் ஒன்றில் இறுதியாக மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாட்டை நீக்குவதற்கு (Undo) பயன்படும் கருவி எது?

   1)  2)  3)  4) 

9. பின்வரும் வரைபுகளுள் நிரல் வரைபு (Column chart) எது?

   1)  2)  3)  4) 

10. பின்வருவனவற்றுள் நுண்கட்டுப்படுத்தி ஒன்றின் பிரதான கூறு அல்லாதது எது?
    1. முறைமை அலகு 2. நினைவகம் 3. மைய முறைவழி அலகு 4. புறச்சாதனங்கள்

(3x10=30 புள்ளிகள்)

02. அடைப்புக்குறிக்குள் இருந்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து இடைவெளி நிரப்புக.

(ஆளி, அணி,தொலை இயக்கி, ஒலிபெருக்கி, வரைவியல் பயனர் இடைமுகம், கட்டளைக் கோட்டு இடைமுகம், மைய முறைவழி அலகு)

i. பல கணனிகளுக்கு இடையே இணைப்பை ஏற்படுத்த ..... ஆனது இடைத்தரகராக தொழிற்படும்.

ii. கணினிக்கு வழங்க வேண்டிய தொடர்ச்சியான கட்டளைகளை எழுத்து மூலம் வழங்குவதற்கு பயனர் ..... ஐ பயன்படுத்துவர்.

iii. நுண்கட்டுப்படுத்தியை பயன்படுத்தும் உபகரணமாக ..... இனை குறிப்பிடலாம்.

iv. நுண்கட்டுப்படுத்தியில் ..... ஆனது பெறப்படும் உள்ளீடுகளை வெளியிடுகளாக மாற்றும்.

v. ஏதாவது ஒரு எண்ணிக்கையினை தனிப்பெயரில் சேமித்து வைப்பது..... மூலம் நடைபெறும்.

(2x5 =10 புள்ளிகள்)

03. பின்வரும் கூற்றுக்கள் சரியாயின் (✓) பிழையாய் (✗) எனவும் அடைப்புக் குறிக்குள் அடையாளம் இடுக.

i. Micro-Bit ஆனது ஒரு நுண்கட்டுப்படுத்தி நிர்மாண அலகாகும் (Microcontroller). (……..)

ii.  ஆனது பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்தில் உள்ளீடு/வெளியீட்டை அடையாளப்படுத்த பயன்படுத்தப்படும். (……..)

iii. பிரயோக மென்பொருள் ஒன்றினை இயக்க பணிசெயல் முறைமை அவசியமானதாகும். (……..)

iv. முறைவழியாக்கியின் கதியானது MHz இல் அளக்கப்படும். (……..)

v. கணினியின் பிரதான வெளியீட்டுக் கருவி சாவிப் பலகை ஆகும். (……..)

(2x5 =10 புள்ளிகள்)

04. கீழே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுகளுக்கு பொருத்தமான கூற்றுக்களை இணைக்குக

i. செக்கனுக்குள் செயற்படுத்தப்படும் அறிவுறுத்தல்களை அளக்க பயன்படும்	a).முறைமைப் பகுப்பாய்வாளர் System Analyst
ii. வெளிச் சுற்றாடலில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்குரிய அளவீடுகளைத் தன்னியக்கமாக பெற்றுக்கொள்ளும்.	b).Rasberry Pi
iii. ஒரு ஒற்றைப் பலகைக் கணினி ஆகும்.	C).தாய்ப்பலகை (Mother board)
iv. தீங்கு பயக்கக்கூடிய இலத்திரனியல் கழிவு ஒன்றாகும்.	d).முறைவழியாக்கியின் கதி (Processor Speed)
v. தகவல் முறைகளைத் திட்டமிடுதல்.	e).உணரிகள் (sensors)

(2x5 =10 புள்ளிகள்)

05. a) கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது ஒரு Micro-Bit பலகைக்கான குறிமுறைத் தொகுதி ஆகும். இங்கு சதுனுக்கு Micro-Bit பலகையை அசைத்த (Shake) பின்னர் குறிமுறைத் தொகுதியை செயற்படுத்த வேண்டும். அவனது செயற்பாட்டுக்கு பொருத்தமான குறிமுறைத் தொகுதி (Code block) பின்வருபவனவற்றுள் எது? பொருத்தமான விடையின் கீழ் கோடிடுக

(02 புள்ளிகள்)

i



ii



iii



iv



b) இங்கு காணப்படும் Arduino பலகைக்கு LED மின்குமிழ் ஒன்றை இணைத்து ஒளிர்வதற்கான குறிமுறைப் பகுதி ஆகும்.

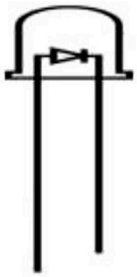
```
Void setup {
PinMode (12, OUTPUT);
}
Void loop {
digitalWrite (12,HIGH);
delay (1000);
digitalWrite (12,LOW);
delay (1000);
}
```

Past Papers Wiki

- சந்துன் Arduino கற்பதற்கு ஆர்வம் காட்டும் ஒரு மாணவனாவான்.

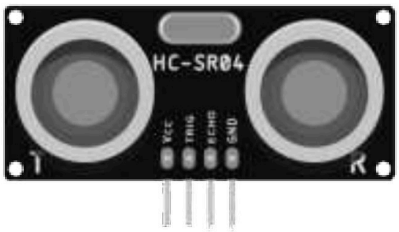
  அவன் அந்த LED மின்குமிழ் ஒளிர்ந்து அணியுமாறு அதனை வடிவமைக்கத் தேவையான முறையில் Arduino பலகையில் உரிய முனைகள் (pins) இணைக்கப்பட வேண்டிய முறையை வரைந்து காட்டுக.





(04 புள்ளிகள்)

c) கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது 4 முனை (Pins) களுடன் கூடிய கழியொலி உணரி (Ultrasonic sensor) ஆகும். ஆவை முறையே VCC, Trigger, ECHO GND.



இங்கு GND மற்றும் VCC ஆகியவற்றின் செயற்பாடுகளை எழுதுக.

GND .....

VCC .....

(04 புள்ளிகள்)

06. பாடசாலை,கணினி ஆய்வு கூடம் மற்றும் வேறு நிறுவனங்களிலோ கணினிகளை ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபடுத்துவது கணினி வலையமைப்பாக்கம் எனப்படும்.

i. கணினி வலையமைப்பாக்கத்தின் 2 அனுகூலங்களை எழுதுக.

.....

.....

(2 x 2 =4 புள்ளிகள்)

ii. கணினி வலையமைப்பில் காணப்படும் பின்வரும் ஊடகங்களுக்கு உதாரணம் 2 வீதம் தருக.

a. வடங்கள் உள்ள முறை

.....

.....

b. வடங்கள் அற்ற முறை

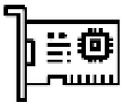
.....

.....

(2 x 2 =4 புள்ளிகள்)

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර/විද්‍යුතුරු පත්‍ර/සටහන් පත්‍ර/සාරාංශ වෙබ් අඩවිය Past Papers Wiki සිංහල මාධ්‍ය වෙබ් අඩවිය

iii. கணினி வலையமைப்பாக்கத்திற்கு தேவையான பின்வரும் சாதனங்களை அடையாளம் கண்டு பெயரிடுக.

	சாதனத்தின் படம்	சாதனத்தின் பெயர்
a		
b		
c		
d		

(1x4 = 4 புள்ளிகள்)

iv. கணினி வலையமைப்பொன்றுடன் அச்சுப்பொறி ஒன்றினை இணைப்பதன் மூலம் கிடைக்கும் நன்மைகள் 2 இனை எழுதுக.

.....

.....

(2 x 2 =4 புள்ளிகள்)

07. இணையம் மற்றும் தகவல் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பம் ஆகியவை மூலம் பல இடங்களிலும் பணிகள் வினைத்திறனுடன் இடம்பெறுகின்றன.

i. பாடசாலையில் இலத்திரனியல் கற்றல் இடம்பெறும் 2 சந்தர்ப்பங்களைத் தருக.

.....

.....

(2 x 2 =4 புள்ளிகள்)

ii. இலக்கமுறை இடைவெளியினை சுருக்கமாக விளக்குக.

.....

.....

(4 புள்ளிகள்)

iii. பின்வருபவை வடங்கள் இல்லாத தரவுத் தொடர்பாடலில் காணப்படும் தரவு பரிமாற்ற ஊடகங்களின் குறியீடுகள் ஆகும்.அவற்றை இனங்கண்டு பெயரிடுக.

a		
b		
c		

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi

(2x3=6 புள்ளிகள்)

Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Paper Bank