# வலயக் கல்வி அலுவலகம் - யாழ்ப்பாணம்

## இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2016

## விஞ்ஞானம்

| சுட்டெண்:- | தரம் : - 8 | நேரம் :- 2.00 மணித்தியாலம் |
|---|---|---|

### பகுதி - I

❖ **மிகப் பொருத்தமான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.**

(01) நன்னீரைக் கொண்ட இயற்கை நீர்ச்சூழலாக அமைந்திருப்பது

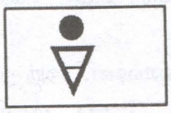
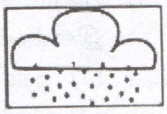
(1) ஆறு (2) பொங்கு முகம் (3) கடனீரேரி (4) சமுத்திரம்

(02) அதிக விடம் கொண்ட ஆத்திரப்போடா கூட்டத்தைச் சேர்ந்த நகருயிர்கள்

(1) தேனீ, மட்டைத்தேள் (2) நாகம், எண்ணைவிரியன்

(3) பெரும் குளவி, புலிமுகச்சிலந்தி (4) நாகம், புலிமுகச்சிலந்தி

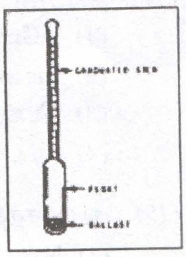
(03) புற்றுநோய்ச் சிகிச்சை நிலையம் ஒன்றில் காணக்கூடிய குறியீடு

(1) (2) (3)  (4) 

(04) நிலக்கரி, காரீயம், வைரம், மரக்கரி, புகைக்கரி ஆகிய வடிவங்களில் காணப்படும் மூலகம்

(1) ஒட்சிசன் (2) காபன் (3) நைதரசன் (4) இரும்பு

(05) நீரமானி தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.



(1) திரவங்களின் அடர்த்தியை அளவிடுவதற்குப் பாடசாலை ஆய்வு கூடங்களில் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம் நீரமானி ஆகும்.

(2) நீரமானியின் கீழ்முனையில் காணப்படும் ஈயக்குண்டுகள் அதனை திரவங்களில் நிலைக்குத்தாக மிதக்கச் செய்வதில் உதவுகின்றன.

(3) இதில் அளவுத்திட்டமானது மேலிருந்து கீழாக அமைக்கப்பட்டிருக்கும்

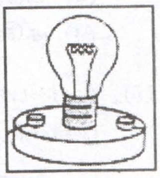
(4) மேற்கூறிய யாவும் சரியானவை

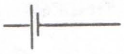
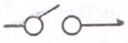
(06) கறியுப்புடன் கலப்பதன் மூலம் நாம் பெற்றுக்கொள்ளும் நுண்போசணைப் பதார்த்தம் எதுவாகும்

(1) அயடீன் (2) கல்சியம்

(3) சோடியம் (4) குளோரின்

(07) படத்திலுள்ள மின் உபகரணத்தை மின்சுற்று வரிப்படம் ஒன்றில் குறிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் குறியீடு



(1)  (2) 

(3) (4)

(08) பின்வரும் எச்சேர்வையின் தயாரிப்பில் கந்தகமானது பயன்படுத்தப்படுவதில்லை

(1) பங்கஸ்கொல்லி (2) நைத்திரிக்கமிலம்

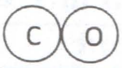
(3) வெடிமருந்து (4) தீக்குச்சி

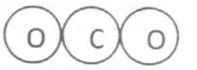


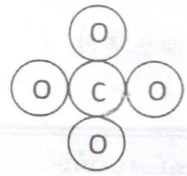
kalvi.lk

(09) காபனீர் ஒட்சைட் மூலக்கூறின் கட்டமைப்பை விளக்கப் பொருத்தமான அமைப்பு

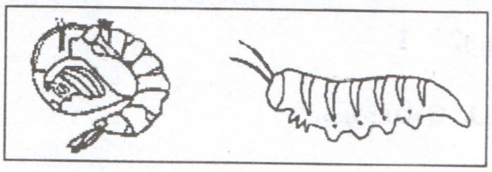
(1)


(2) 


(3) 


(4) 


(10) வாழ்க்கை வட்டத்தில் இப்பருவங்களைக் கொண்ட அங்கிகள் முறையே



(1) வீட்டு ஈ, நுளம்பு
(2) வண்ணத்துப்பூச்சி, வீட்டு ஈ
(3) நுளம்பு, வண்ணத்துப்பூச்சி
(4) வீட்டு ஈ, நுளம்பு

(11) தாவர ஒளித்தொகுப்பு வீதம் உயர்வாகக் காணப்படும் வெப்பநிலை வீச்சு
(1) $0^0C - 10^0C$  (2) $10^0C - 20^0C$  (3) $20 - 30^0C$  (4) $30 - 35^0C$

(12) தாவர வளர்ச்சிக்கு மிக உகந்த மண் வகை
(1) மணல்மண்  (2) களிமண்
(3) இருவாட்டிமண்  (4) மேற்கூறிய யாவும்

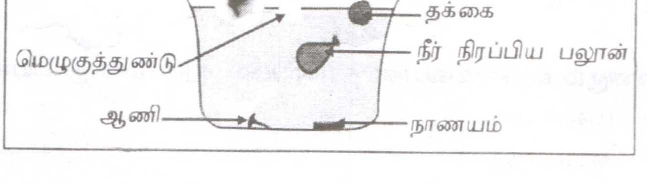
(13) பணம் ஈட்டும் நோக்கம் கொண்ட அலங்கார மலர் வளர்ப்புக்குப் பொருத்தமான தாவர இனங்கள்
(1) ஒக்கிட், காணேஷன், அந்தூரியம்
(2) செவ்வரத்தை, ரோசா, மணிவாழை
(3) மல்லிகை, மணிவாழை, செவ்வரத்தை
(4) அந்தூரியம், நாயுண்ணி, பூனைவால்

(14) தவறான தொடர்புபடுத்தலைக் காட்டும் இலக்கம்
(1) மலேரியா — கியூலெக்ஸ்
(2) யானைக்கால் நோய் — பிளாஸ்மோடியம்
(3) டெங்கு — அனோபிலிஸ்
(4) யப்பானிய மூளைக் காய்ச்சல் — ஈடிஸ்

(15) அமுக்கத்தின் சர்வதேச அலகு
(1) N  (2) Pa  (3) J  (4) $mm\,Hg$

(16) கபிலநிற வாயு, ஊதாநிறக் கரைசல், மஞ்சள்நிறத் திண்மம் ஆகியவற்றுக்கு உதாரணமாக அமைவன
(1) நைதரசனீர் ஒட்சைட் வாயு, கொண்டிஸ் கரைசல், கந்தகம்
(2) குளோரின் வாயு, அயடீன் கரைசல், செப்புசல்பேற்
(3) நைதரசனீர் ஒட்சைட் வாயு, செப்புசல்பேற் கரைசல், கந்தகம்
(4) குளோரின்வாயு, கொண்டிஸ் கரைசல், கந்தகம்

(17) நீர்ப் பாத்திரத்தில் காணப்படும் பொருட்களில் நீரின் அடர்த்திக்குச் சமமான அடர்த்தியைக் கொண்டதாக கருதக்கூடியது
(1) தக்கை
(2) நீர் நிரம்பிய பலூன்
(3) மெழுகுத்தண்டு
(4) ஆணி



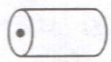


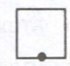

kalvi.lk

(18) புவியீர்ப்பு மையமானது சரியாக அடையாளப்படுத்தப்பட்ட உரு

(1)

(2)

(3) 

(4) 

(19) நீருடன் கலக்கும் போது நீரை மிதக்கச் செய்யும் திரவம்

(1) தேங்காய் எண்ணை (2) மண்ணெண்ணை

(3) ஒலிவ் எண்ணை (4) இரசம்

(20) இவ்வருட உலக சுற்றாடல் தினத்திற்குரிய தொனிப்பொருள்

(1) "வன உயிர்களின் சட்டவிரோத வர்த்தகத்திற்கு எதிராக எழுவோம்"

(2) "வனங்களைப் பாதுகாப்போம்"

(3) "சுற்றாடலை மாசாக்கும் வாயுக்களின் பாவனையை நிறுத்துவோம்"

(4) "வன உயிரிகளையும் புவிஉயிரிகளையும் பேணிக்காப்போம்"

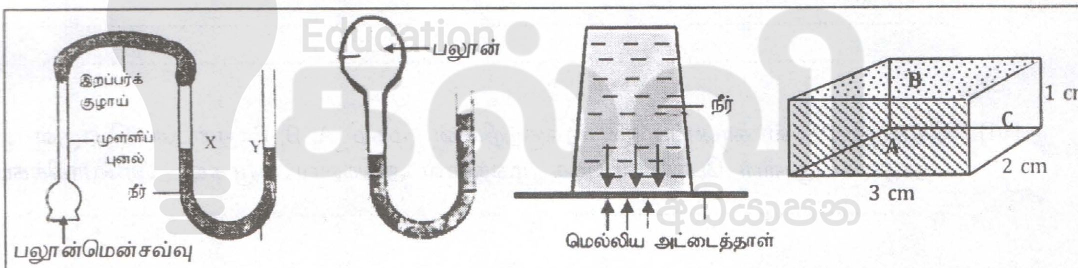
(20 x 2 = 40 புள்ளிகள்)

40

## பகுதி - II

**எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ் வினாத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.**

**(01)** அமுக்கம் தொடர்பாக விரிவாக விளக்குவதற்காக தரம் 8 ஐச் சேர்ந்த நான்கு மாணவ குழுக்களால் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட உபகரணத் தொகுதிகளைப் படம் காட்டுகின்றது.




I II III IV

(i) குழுவாகச் செயற்பாடு ஒன்றில் ஈடுபடுவதன் மூலம் கிடைக்கும் நன்மைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.............................................................................................................

.............................................................................................................

(2 புள்ளி)

(ii) மேற்காணப்படும் அமைப்புக்களில் இருந்து பின்வரும் செயற்பாட்டை விளக்கப் பயன்படுத்தக் கூடிய உபகரணத் தொகுதியைக் குறிப்பிடுக.
(தொகுதிக்குரிய இலக்கத்தை மட்டும் குறிப்பிடல் போதுமானது)

(a) வளிமண்டல அமுக்கம் தொழிற்படுவதைக் காட்டல் (...............)

(b) வளியால் (வாயுவினால்) ஏற்படுத்தப்படும் அமுக்கம் தொழிற்படுவதைக் காட்டல் (...............)

(c) திரவங்களில் ஆழம் அதிகரிக்கும்போது அமுக்கம் அதிகரிக்கப்படும் என்பதைக் காட்டல் (...............)

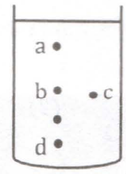
(d) அமுக்கம் தொடுமேற்பரப்பில் தங்கியுள்ளது என்பதைக் காட்டல் (...............)

(4 புள்ளி)



kalvi.lk

(iii) (a) தொகுதி I ல் காணப்படும் முள்ளிப் புனலானது அருகே காட்டப்பட்டவாறு அமைக்கப்பட்ட நீர்ப் பாத்திரம் ஒன்றின் a b c d ஆகிய புள்ளிகளில் வைத்து அவதானிக்கப்பட்டது. இதன் போது U குழாயின் நீர்மட்டத்தில் ஏற்படும் மாற்றமும் குறிக்கப்பட்டது. U குழாயில் பின்வரும் அவதானங்களை பெறக் காரணமான நீர்ப் பாத்திரத்திற்குரிய புள்ளிகள் எவை?




| புயம் X நீர்மட்ட இறக்கம் | புயம் Y நீர்மட்ட உயர்வு | நீர் பாத்திரத்தில் குறிப்பிட்ட புள்ளி |
|---|---|---|
| 5 cm | 5 cm | |
| 3 cm | 3 cm | |
| 3 cm | 3 cm | |
| 1 cm | 1 cm | |

(4 புள்ளி)

(b) நீர்ப்பாத்திரத்தில் அமுக்கம் சமமாக காணப்படும் இரு புள்ளிகளும் எவை?

.......................................................................................................

(1 புள்ளி)

(iv) தொகுதி II ல் பலூனை அகற்றும் போது பெறப்படும் அவதானம் யாது?

.......................................................................................................

(1 புள்ளி)

(v) தொகுதி III ல் காட்போட் அட்டை மீது பிரயோகிக்கப்படும் இரு அமுக்கங்களையும் குறிப்பிடுக.

.......................................................................................................

.......................................................................................................

(2 புள்ளி)

(vi) தொகுதி IV ல் காணப்படும் மரக்குற்றியின் முகம் A, B, C என்பன பொருள் ஒன்றுடன் தொடுகையிலுள்ள போது எப்பக்க முகத்தால் அதிகளவு அமுக்கம் பிரயோகிக்கப்படும்?

.......................................................................................................

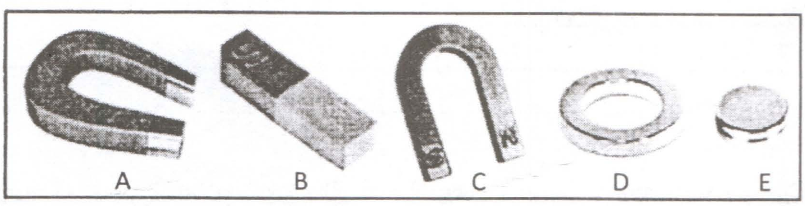
(2 புள்ளி)

(16 புள்ளிகள்)

16

Education கல்வி අධ්‍යාපන

(02) (A) (i) காந்த வகைகளை இனம் கண்டு பெயரிடுக.



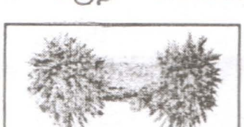

[A] ........................................ [B] ........................................

[C] ........................................ [D] ........................................

[E] ........................................ (2 புள்ளி)

(ii) இரும்புத் துகள்களை அதிகளவில் கவரும் காந்தத்தின் பகுதி எங்கனம் அழைக்கப்படும் ?

.......................................................................................................

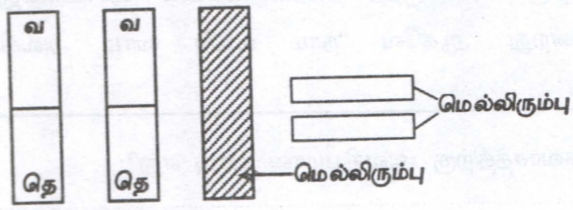


(1 புள்ளி)



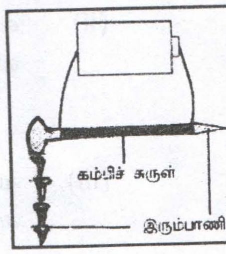
kalvi.lk

(iii) சட்டக்காந்தங்களின் காந்தத்தன்மையை நீண்ட காலம் பாதுகாப்பதற்கு இங்கு காணப்படும் பொருட்களுடன் அதனை எவ்வாறு ஒழுங்கமைத்து வைக்க வேண்டும் என்பதை வரைந்து காட்டுக.




(1 புள்ளி)

(B) (i) படத்தில் அவதானிக்கப்படும் செயற்பாட்டின் போது கவரப்படும் ஆணிகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரிப்பதற்கு எடுக்கக்கூடிய இரு நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிடுக.




..............................................................................

..............................................................................

(2 புள்ளி)

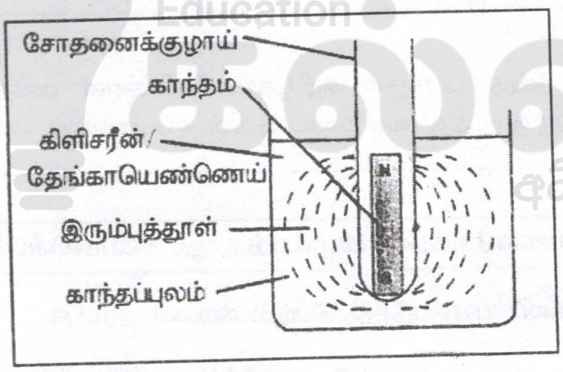
(ii) இரும்பைத் தவிர்த்து மின்காந்தத்தால் கவரப்படக்கூடிய இரு உலோகங்களைத் தருக.

..............................................................................

..............................................................................

(2 புள்ளி)

(C) (i)




இங்கு காட்டப்பட்ட பரிசோதனையின் நோக்கம்?

..............................................................................

..............................................................................

(1 புள்ளி)

(ii) இரும்பானது தேங்காய் எண்ணெயை விட அடர்த்தி கூடியது எனினும் தேங்காய் எண்ணை மீது இரும்புத் துகள்கள் ஒரு அழகிய கோலத்தில் மிதக்கின்றன. இதற்குக் காரணமான விசை யாது?

..............................................................................

(1 புள்ளி)

(iii) இப்பரிசோதனையின் போது பயன்படுத்தப்பட்ட வலிமையான காந்தம் எப்பதார்த்தத்தால் ஆக்கப்பட்டிருக்கும்?

..............................................................................

(1 புள்ளி)

(11 புள்ளிகள்) 11



kalvi.lk

**(03) (A)** வளிமண்டலமானது பல படைகளால் ஆனது உயிரினங்களின் நிலவுகைக்கு அவசியமான வாயுக்கள் இதில் காணப்படுகின்றன.
காட்டை அண்டிய சூழலின் வளிமண்டலம் எமக்கு இணக்கமான நிலையில் உள்ள போதும் மக்கள் நெருக்கடி மிகுந்த நகர்ப்புறங்களில் வளியானது மிக ஆபத்தாக மாசடைந்து வருகின்றது. ஆகவே "நாம் உயிர் வாழ அவசியமான வளியை விரைந்து காப்போம்"

(i) அங்கிகளின் சுவாசத்திற்கு அவசியமான வாயு எது?

.............................................................................................................

(1 புள்ளி)

(ii) வளிமண்டலத்தின் வெப்பநிலையைப் பேணுவதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கும் வாயு?

.............................................................................................................

(1 புள்ளி)

(iii) வளியை மாசடையச் செய்யும் பிரதான திண்ம துணிக்கையை அதன் குறியீட்டில் எழுதிக் காட்டுக.

.............................................................................................................

(1 புள்ளி)

(iv) வளியை மாசடையாது பேணுவதில் காடுகள் ஆற்றும் பங்களிப்பில் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.............................................................................................................

.............................................................................................................

(2 புள்ளி)

(v) அங்கிகளிற்கு தீங்கு பயக்கும் கழியூதாக் கதிர்களை அகத்துறிஞ்சக் கூடியது ஓசோன்படை ஆகும். இது வளிமண்டலத்தின் எப்படையில் அமைந்திருக்கும்?

.............................................................................................................

(1 புள்ளி)

(B) **அப்பற்றைற்று, சுண்ணாம்புக்கல், இரும்புத்தாது, கயோலின், இல்மனைற்**

**பொருத்தமான சொல்லைப் பயன்படுத்தி வெற்றிடங்களை நிரப்புக.**

(i) ......................................... எமது பிரதேசத்தில் அதிகளவில் காணப்படுகின்றது. இது சீமெந்து தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு மூலப்பொருளாகும்.

(1 புள்ளி)

(ii) இரும்பைக் கொண்ட கனிப்பொருட்கள் ......................................... என அழைக்கப்படும்.

(1 புள்ளி)

(iii) தேயிலை, இறப்பர், தென்னை போன்ற நீண்டகாலப் பயிர்களுக்கு ......................... வளமாக்கியாக உபயோகிக்கப்படும்.

(1 புள்ளி)

(iv) புல்மோட்டையில் அதிகளவில் காணப்படும் கனிய மணல் ......................... ஆகும்.

(1 புள்ளி)

(v) போசலின் போன்ற வெண்நிற மட்பாண்ட உற்பத்திக்கு ......................... பயன்படுத்தப்படும்.

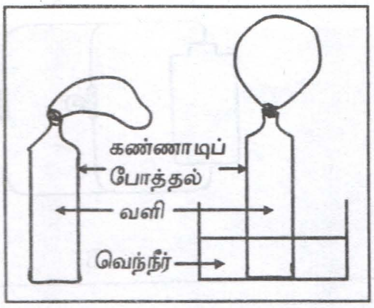
(1 புள்ளி)

(11 புள்ளிகள்) 11



kalvi.lk

**(04)** செயன்முறைப் பதிவேடு ஒன்றில் மாணவன் ஒருவனால் வரையப்பட்ட படம் இங்கு காணப்படுகின்றது.




இப்படத்திற்குரிய செயன்முறை பதியப்பட வேண்டிய விதத்தை கீழ்வரும் ஒழுங்கில் எழுதிக் காட்டுக.

(a) நோக்கம் ........................................................................................ (2 புள்ளி)

(b) தேவையான பொருட்கள் ........................................................................................ (2 புள்ளி)

(c) செயற்பாட்டு ஒழுங்கு ........................................................................................ (3 புள்ளி)

(d) அவதானம் ........................................................................................ (2 புள்ளி)

(e) முடிவு ........................................................................................ (2 புள்ளி)

(11 புள்ளிகள்)

11

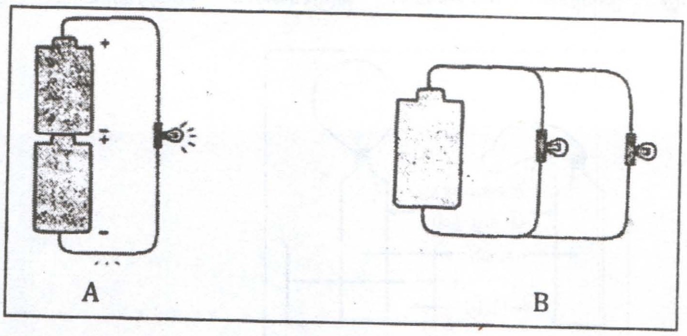
**(05)** (A) இங்கு காணப்படும் அங்கிகளின் உணவையும் அவ்வுணவை உட்கொள்வதற்காக அவை கொண்டுள்ள இசைவாக்கங்களையும் குறிப்பிடுக. (5 புள்ளி)

| அங்கி | உணவு | உணவை உட்கொள்வதற்காக அவற்றில் காணப்படும் சிறப்பியல்பு |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



kalvi.lk

(B)




(i) மேலே காணப்படும் மின்சுற்றுகளை வரிப்படம் மூலம் கீறிக் காட்டுக.

(2 புள்ளி)

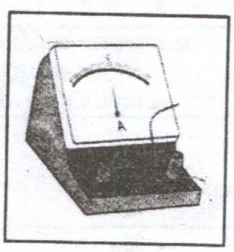
(ii) இச்சுற்றுக்களை ஒத்த மின்சுற்றுக்களை அன்றாட வாழ்வில் நாம் பயன்படுத்தும் சந்தரப்பங்களைக் குறிப்பிடுக.

A ......................................................................................................................

B ......................................................................................................................

(2 புள்ளி)

(iii) (a) படத்தில் காணப்படும் உபகரணத்தை இனம் கண்டு பெயரிடுக.



......................................................................................................................

(1 புள்ளி)

(b) இவ்வுபரகரணம் மூலம் நாம் எதனை அளவிடலாம்?

......................................................................................................................

(1 புள்ளி)

(11 புள்ளிகள்) 11

| | |
|---|---|
| பகுதி - I | |
| பகுதி - II | |
| மொத்தம் | |



kalvi.lk

# தரம் 6,7,8

# தமிழ்

## ONLINE CLASSES

இலங்கை முழுவதும் உள்ள மாணவர்களை இணைத்து Zoom செயலி மூலமாக இணைய வழியில் நடைபெறும் தமிழ் பாட வகுப்புகள்.

- ✅ மாறாத நேர அட்டவணையுடனான வகுப்புகள்.
- ✅ மாணவர்களின் அடைவு மட்டத்தை உயர்த்த தொடர்ச்சியான பரீட்சைகள்.
- ✅ பயிற்சி செயலட்டைகள் pdf வடிவில் வழங்கப்படும்.

**மாதக் கட்டணம்**

**850/=**

Whatsapp ஊடாக எம்மை தொடர்பு கொண்டு வகுப்புகள் தொடர்பான மேலதிக விபரங்களை அறிந்து கொள்ள முடியும்.

**075 287 1457**

**தினமும் வகுப்பு RECORDING வழங்கப்படும்.**

கல்வி
Digital Learning Platform

www.kalvi.lk

Education கல்வி අධ්‍යාපන

**எங்கள் குறிக்கோள்**

**எண்ணிம உலகத்தில் மாணவர்களிற்கென சிறந்ததொரு கற்றல் கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்.**

அனைத்தும் டிஜிட்டல் மயப்படுத்தப்பட்ட இந்த காலத்தில் பல்வேறு துறைகளும் கால ஓட்டத்துடன் இணைந்து டிஜிட்டல் தளத்தில் பல்கிப்பெருகி வருகின்றன. அந்த வகையில் கல்வித்துறையும் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. இணையவழி கல்வியின் மூலம் கலவித்துறை புதியதொரு பரிமாணத்தை எட்டியுள்ளது. குறிப்பாக கொரோனா பேரிடர் காலத்தில் நாடே முடக்கப்பட்டிருந்தது. இதனால் மாணவர்களிற்கும் பாடசாலை, கல்வி நிறுவனங்களிற்கு இடையிலான தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டது. அந்த இக்கட்டான சூழ்நிலையில் இணையவழி வகுப்புகள் மாணவர்களிற்கு வரப்பிரசாதமாக அமைந்தது என்பதே உண்மை.

இன்று தொழில்நுட்பம் மாணவர்களை தவறான பாதைக்கு இட்டு செல்வதாக ஓர் எண்ண ஓட்டம் மக்கள் மத்தியில் உள்ளது. தொழில்நுட்பம் என்பது ஒரு கருவி மட்டுமே அதை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறோம் என்பதில் அதன் ஆக்க மற்றும் அழிவு விளைவுகள் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. உளியை கொண்டு சிலையை செதுக்க நினைத்தால் அவன் நிச்சயம் சிற்பி ஆகலாம். இங்கு பிரச்சினையாக காணப்படுவது மாணவர்களை வழிப்படுத்த தொழில்நுட்ப உலகில் ஓர் முறையான கட்டமைப்பு இல்லாமையே. அதை உருவாக்குவதே எங்கள் நோக்கம். அதை நோக்கியே எங்கள் பயணம் அமையும்.

**எமது இணையத்தினூடக ஊடாக உங்களிற்கு தேவையான பரீட்சை வினாத்தாள்களை இலகுவான முறையில் தரவிறக்கம் செய்து கொள்ளமுடியும்.**

# kalvi.lk

**கல்வி சார் செய்திகளை உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள எமது சமூக ஊடக தளங்களின் ஊடாக உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள முடியும்.**

Viber Community

Whatsapp Channel

Facebook Page