



# மட்/ககு/வந்தாறுமுலை மத்திய மகா வித்தியாலயம்

Covid-19, நிலையறி பரீட்சை, ஆனி 2020

தரம் 13 (2020)

9 T I

உயிரியல்

இரண்டு மணித்தியாலம்

## பகுதி - I

1. உயிரங்கிகள் பல்வேறு சிறப்பியல்புகளைக் கொண்டவை. பின்வரும் எந்த இயல்பு ஒரு தனி அங்கியில் அவதானிக்கப்பட முடியாது?

- (1) உறுத்துணர்ச்சி (2) வளர்ச்சி (3) கூர்ப்பு (4) இயைபாக்கம் (5) இசைவாகக்கம்

2. கீழ்வருவனவற்றுள் எது உயிரியல் ஒழுங்கமைப்பு மட்டங்களில் இரு ஆட்சிநிரை மட்டங்களில் காணப்படக் கூடியது?

- (1) மதுவம் (2) RNA மூலக்கூறு (3) தக்கை (4) இழைமணி (5) இதயம்  
(2)

3. DNA, RNA ஆகிய இரண்டிலும் காணப்படும் சேர்வைகளின் சேர்கையினை குறிப்பது பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. டி ஒக்சி றைபோஸ், தைமீன், பொஸ்பேற்று கூட்டம் 2. றைபோஸ், யூராசில், பொஸ்பேற்று கூட்டம்  
3. அடினின், குவானின், பொஸ்பேற்று கூட்டம் 4. சைற்றோசின், தைமீன், குவானின்  
5. றைபோஸ், அடினின், குவானின்

4. பின்வருவனவற்றுள் இயக்கத்துக்கு காரணமான புரதம்

- (1) Serum Albumin (2) Keratin (3) Ovalbumin (4) Immunoglobulin (5) Actin

5. ஒளிச்சுவாசம் தொடர்பாக சரியான கூற்று

- (1) ஒளிச்சுவாசத்தில் அங்கமான இழைமணி முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.  
(2) ஒளிச்சுவாசம் தாவரமொன்றின் உற்பத்தித்திறனை அதிகரிக்கும்.  
(3) அனைத்து வகையான தாவரங்களிலும் நடைபெறும் ஒரு முக்கிய செயனமுறை.  
(4) ஒளிச்சுவாசத்தில் இரு காபன் கொண்ட ிப்பு இடைநிலையாக உருவாக்கப்படும்.  
(5) ஒளிச்சுவாசத்தில் நச்சு நீக்கும் தொழிலை புரியும் புன்னங்கம் ஒன்று பங்களிகக்கும்.

6. கலப்புறத்தாயம் தொடர்பாக சரியான கூற்று

- (1) எல்லாக்கலங்களிலும் காணப்படுகிறது.  
(2) ஆக்கவமைப்பு எல்லாக்கலங்களுக்கும் பொதுவானது.  
(3) கலத்துககு புறத்தே வலிமையான நார்களின் வலையமைப்பை Fibronectin உருவாகும்.  
(4) Fibronectin கலப்புறத்தாயத்திற்கும், குழியவன்கூட்டுக்குமான இணைப்பை ஏற்படுத்துகிறது.  
(5) பொறிமுறை சைகை பிறப்பித்தலுக்கு மட்டுமே பங்களிக்கும்.

7. ஒரு குளுக்கோசு மூலக்கூறின் காற்றிச் சுவாசம் தொடர்பான கூற்றுக்களில் தவறானது

1. இழைமணி தாயத்தில் காபொட்சிநீக்கலின் போது ATP உற்பத்தி செய்யப்படும்

2. கிளைக்கோபகுப்பின் தேறிய விளைவாக 2 ATP உற்பத்தி செய்யப்படும்

3. இழைமணித் தாயத்தில் துணைநொதிய தாழ்த்தல் நடைபெறும்

4. FADH<sub>2</sub> மூலக்கூறின் ஓட்சியேற்றத்தில் சராசரியாக 1.5 ATP உற்பத்தி செய்யப்படும்

5. கீழ்ப்படை பொஸ்பொரிலேற்றம் இழைமணி முகடடில் நடைபெறும்

8. ஒரு DNA மூலக்கூறு 30% சைற்றோசினைக் கொண்டது. 6000 நியூக்கிளியோரைட்டுக்கள் அந்தமூலக்கூறில் காணப்படின் அடினின் மூலத்தை கொண்ட எத்தனை நியூக்கிளியோரைட்டுக்கள் உண்டு?

(1) 1200

(2) 1800

(3) 2400

(4) 3600

(5) 4000

9. நொதியங்களின் சீராக்கல் தொழிற்பாடுகள் தொடர்பான கூற்றுக்களில் தவறானது

1. போட்டியற்ற நிரோதிகள் அலொஸ்டெரிக் சீராக்கல் மூலக்கூறுகளாகத் தொழிற்படும்

2. நொதியத் தொழிற்பாட்டு மையத்தின் வடிவம் சீராக்கலின் போது இழக்கப்படலாம்

3. அலொஸ்டெரிக் சீராக்கலின் போது நொதியத் தொழிற்பாடு ஊக்குவிக்கப்படலாம்

4. எப்போதும் ATP கிளைக்கோபகுப்பை ஊக்குவிக்கும்

5. அலொஸ்டெரிக் தாக்கம் ஊக்கி/ நிரோதிப்பை மேற்கொள்ளும்

10. கணம் Echinodermata வின் சிறப்பியல்பாக அமைவது

(1) புறவன்கூடு

(2) இருபடை கொண்ட உடல்

(3) யாவும் நன்னீருக்குரியவை

(4) மூளை உடனான நரம்புத்தொகுதி

(5) மூடிய சுற்றோட்டத் தொகுதி

11. சுயாதீனமான புணரி, வித்தித்தாவர சந்ததிகளைக் கொண்ட சாதி

(1) Nephrolepis

(2) Cycas

(3) Selaginella

(4) Pogonatum

(5) Lycopodium

12. பாகுபாட்டின் வரலாறு தொடர்பாக சரியான கூற்றை தெரிவு செய்க.

(1) Aristotle தாவரங்களை வாழ்க்கைக்காலம், வாழிடம் என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு பாகுபடுத்தினார்.

(2) Robert H. Whittaker இராச்சியம் Monera வை அறிமுகப்படுத்தினார்.

(3) Ernest Hackel வகுப்பு எனும் பாகுபாட்டுப்பிரிவை அறிமுகப்படுத்தினார்.

(4) Robert H. Whittaker அங்கிகளை கல ஒழுங்கமைப்பு, தனிக்கலம் / பல்கலம், இடம்பெயரும் முறை அடிப்படையில் பாகுபடுத்தினார்.

(5) Carolus Linnaeus மூன்று பேரிராச்சிய பாகுபாட்டு முறையை அறிமுகப்படுத்தினார்.

13. பங்ககக்களின் இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கத்தில் பின்வரும் எக் கட்டமைப்பு / கட்டமைப்புகள் உருவாகக்கப்படும்?

(A)இயங்கு வித்திகள் (B)தூளிய வித்தி (C) நுகவித்தி (D) கோணிவித்தி (E) சிற்றடிவித்தி

(1) A, B மட்டும் (2) C, D மட்டும் (3) A, B, C மட்டும் (4) A, B, C உம் D மட்டும் (5) அனைத்தும்

14. பின்வரும் கூற்றுக்களுள் தவறானது

(1)இருவித்திலை தண்டின் முதற் காழ், முதல் உரிய இழையங்களை கலன் மாறிழையம் வேறாக்குகிறது.

(2) ஒருவித்திலைதண்டின் அடிப்படைஇழையமானது மேற்பட்டை, மையவிழையம் ஆக வியத்தமைந்தது.

(3) எல்லா அங்கியஸ்பேர்ம்களும், சில ஜிம்னாஸ்பேர்ம்களும், ஒரு சில கலனற்றதாவரங்களும் கலன் மூலகங்களைக் கொண்டவை.

(4) துணைக் கலங்களின் கருக்கள், றைபோசோம்கள் அடுத்துள்ள நெய்யரிக் குழாய் மூலகங்களுக்கு பயன்படுகின்றன.

(5) தண்டின் முதலான கட்டமைப்பை விட வேரின் முதலான கட்டமைப்பில் மேற்பட்டை தடிப்பானது.

15. ஓடசின் தொடர்பாக சரியான கூற்று

(1) இலைகளில் வெட்டும் படை உருவாவதை தூண்டும்.

(2) மகரந்த விருத்தியை தூண்டும்.

(3) கலனுக்குரிய வியத்தத்தை தூண்டும்.

(4) உயர் செறிவில் தண்டு நீட்சியை தூண்டும்.

(5) பழ வளர்ச்சியை தூண்டும்.

16. இலைவாய்கள், காவற்கலங்கள் தொடர்பான கூற்றுக்களுள் தவறானது.

(1) காவற்கலங்கள் பொதுவாக அவரைவித்து வடிவானவை.

(2) பச்சையருவத்தையுடைய மேற்றோல் கலங்கள் காவற்கலங்கள் மட்டுமே ஆகும்.

(3) ABA உற்பத்தியானது இலைவாய்களை திறக்க செய்யும்.

(4) இலைவாய் திறத்தலானது K+ உட்பாய்ச்சல் கருதுகோளால் விளக்கப்படுகிறது.

(5) இலைவாய் திறந்து மூடலில் தாவரங்களின் அகக் கடிகாரமும் பங்குவகிக்கிறது.

17. தாவரங்களில் நடைபெறும் நீர், கரையங்களின் அசைவு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் தவறானது

1. அழுக்க வேறுபாடு காரணமாக அழுக்கவோட்டம் ஒரு குறுகிய தூர பதார்த்த கடத்தல் முறையாக தொழிற்படுகிறது.

2. பரவல், பிரசாரணம் உயிர்ப்பற்ற பதார்த்த கடத்தல் முறையாகத் தொழிற்படுகிறது

3. கரையங்களின் அளவு பிரசாரணம் நடைபெறும் திசையை பாதிக்கும்

4. அதிபிரசாரணக்கரைசல் கலத்தில் இருந்து நீரை வெளியேறச் செய்யும்

5. வேர்மயிர்க் கலத்தினுள் நீர் எப்போதும் உயிர்பற்றமுறையில் உள்ளெடுக்கப்படும்

18. தாவரங்களின் போசணைமுறை தொடர்பான கூற்றுக்களில் தவறானது

1. ஒளிதற்போசணிகள் ஒளிச்சக்தியைப் பயன்படுத்துபவை
2. ஒன்றியவாழ் போசணைமுறையில் இரு அங்கிகள் ஒன்றாக வாழும்
3. ஒட்டுணிமுறை போசணையில் ஒன்று மட்டும் நன்மைபெறும்
4. விசேடமுறைபோசணையில் தாவரங்கள் ஒளித்தொகுப்புச் செய்யும்
5. ஒரேட்டில் உண்ணல் போசணையில் ஒரு அங்கி பாதிப்படையாது

19. பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது

- (1) வலது இதயவறை முழு உடலுக்கும் குருதியைப் பம்ப வேண்டி இருப்பதால் இடது இதயவறையை விட, வலது இதயவறையின் சுவர் தடிப்பானது.
- (2) AV கணு இதய அடிப்பை ஆரம்பித்து அதன் சந்தத்தைப் பேணுகிறது.
- (3) ஒரு இதயவட்டம் நிகழும் காலத்தின் அரைவாசிக் காலப்பகுதி பூரண இதயவிரிவு நிகழ்கிறது.
- (4) T – அலை இதயவறை முனைவழிவை குறிக்கிறது.
- (5) அதிக குருதிஅழுக்கம் மூளைக்கலங்களுக்கு போதுமான குருதி விநியோகத்தை வழங்குவதில்லை.

20. சுவாசத் தொகுதியின் ஒழுங்கீனங்கள் தொடர்பாக தவறான கூற்று?

- (1) உயிரியல், இரசாயன irritants இலிருந்து நுரையீரலை பாதுகாக்க சுவாசச் சுவட்டிலுள்ள சதீம், பிசீர், நாசிக்குழியின் மயிர்கள் என்பன போதுமானவை.
- (2) சுவாசப்பை சிறுகுழாய்களின் சுவரிலுள்ள வன்கூட்டுத் தசைகளின் சடுதியான சுருக்கத்தினால் Asthma ஏற்படலாம்.
- (3) பொன், செப்பு, தகரம் போன்ற உலோகத் துகள்கள் Silicosis ஐ ஏற்படுத்தலாம்.
- (4) கடும் இருமல், துப்பும்போது குருதி வெளியேறல் என்பன TB இன் அறிகுறிகளாகும்.
- (5) குறுகிய யளடிநளவழி நாள்களை பெருந்தின் கலங்கள் விழுங்கக்கூடியவை.

21. அல்சமீயரின் நோய்க்கு காரணம் பின்வருவனவற்றுள் யாதாக இருக்கலாம்?

- (1) கடத்தியாக பயன்படும் நரம்புக்கலங்களில் ஏற்படும் பாதிப்பு.
- (2) மூளையின் நரம்புக்கலத்திகளின் அளவில் ஏற்படும் மாற்றம்.
- (3) மூளைய மேற்பட்டையிலுள்ள கலங்கள் தொடர்ச்சியாக மீளமுடியாதவாறு சிதைவடைதல்.
- (4) நடுமூளை, அடித்திரட்டால் Dopamine நரம்புக்கலத்தியை விடுவிக்கும் மூளையின் நரம்புக்கலங்களின் படிப்படியான சிதைவு.
- (5) மூளையின் சில நரம்புக்கலத்திகளின் அதிகரித்த தொழிற்பாடு.

22. வன் கூட்டுத்தசை தொடர்பாக தவறான கூற்று?

- (1) பல்கருக் கொண்ட நீண்ட கலங்களால் ஆனது.
- (2) வரிகொண்டது.
- (3) வன்கூட்டுத் தொகுதியுடன் இணைந்து இச்சையுடனான உடல் அசைவுகளில் பங்கெடுக்கும்.
- (4) அருட்டப்படுமியல்பு, சுருங்குமியல்பு, மீள்தகவியல்பு என்பவற்றையே காண்பிக்கும்.
- (5) கலங்கள் உருளையுருவானவை.

23.விற்றமின்கள் அவற்றின் தொழிற்பாடுகளில் பின்வரும் சேர்க்கைகளில் பொருத்தமானது?

- (1) விற்றமின் B - செங்குழியங்களின் உற்பத்தியை மேம்படுத்தும்.
- (2) விற்றமின் K - ஓட்சியேற்ற எதிரியாக செயற்படும்.
- (3) விற்றமின் A - குருதி உறைதலுக்கு முக்கியமானது.
- (4) விற்றமின் D - கொலாஜின் தொகுப்புக்கு உதவும்.
- (5) விற்றமின் E - FAD, NAD உற்பத்திக்கு உதவும்.

24. கர்ப்பமுற்றதற்கான உறுதிப்பாட்டுச் சோதனை எந்த ஓமோனை அடிப்படையாகக் கொண்டது?

- (1) புரோலக்ரின்
- (2) LH
- (3) FSH
- (4) hCG
- (5) புரோஜெஸ்டிரோன்

25. குருதியுறைதல் தொடர்பாக தவறான கூற்று

- (1) குருதியிலுள்ள குருதிச்சிறுதட்டுக்கள் தொடுப்பிழையத்திலுள்ள கொலாஜன் நார்களுடன் ஒட்டுந்தகவுடையவை.
- (2) ஏவப்பட்ட பைபிரின் மேலும் பைபிரினோஜனை பைபிரின் ஆக மாற்றும்.
- (3) பைபிரின் நூல்போல திரட்சியடைந்து குருதிக்கட்டியை(clot) உருவாக்கும்.
- (4) கல்சியம், பைலோக்குயினோன் என்பன உறைதற் காரணிகளாகும்.
- (5) சேதமடைந்த கலங்கள் உறைதற்காரணிகளை உருவாக்கும்.

26. முகத்தின் வன்கூட்டை பின்வரும் எந்த என்பு உருவாக்குவதில்லை.

- (1) நுகவுரு என்பு
- (2) நுதல் என்பு
- (3) அனு என்பு
- (4) சிபுக என்பு
- (5) கடைநுதல் என்பு

27. சிறுநீர் உருவாக்கம் தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுக்களுள் தவறானது எது?

- (1)  $K^+$ ,  $HCO_3^-$  என்பன அண்மை மடிந்த சிறுகுழலுருவில் மந்தமாக மீளாகத்துறிஞ்சப்படுகின்றன.
- (2) ஈரலினால் அனுசேபிக்கப்பட்ட தொட்சின்கள் அண்மை மடிந்த குழலுருவில் உயிர்ப்பாக சுரக்கப்படுகின்றன.
- (3) சேய்மை மடிந்த சிறுகுழலுருவை நோக்கி அசைகின்ற வடிதிரவம் அசையும்போது ஐதாக்கப்படுகிறது.
- (4)  $Na^+$  மற்றும் நீர் மீளகத்துறிஞ்சலை அல்டொஸ்ரெரோன் அதிகரிக்கிறது.
- (5)  $Na^+$  மற்றும் நீர் என்பன மட்டுமே சேர்க்கும்கானிலிருந்து சிற்றிடை வெளிப்பாய்பொருளுக்கு அசைகின்றன.

28. பின்வரும் அசைவுகளுள் எது மணிக்கட்டுக்கு தனித்துவமானது?

- (1) Abduction
- (2) மடித்தல்
- (3) முன்வளைவு
- (4) நீட்டல்
- (5) Circumduction

29. Hepatitis A க்கு எதிராக பெறப்படும் நிரப்பீடனமானது

- (1) இயற்கையாகப்பெற்ற மந்தமான நிரப்பீடனம்
- (2) இயற்கையாகப்பெற்ற உயிர்ப்பான நிரப்பீடனம்
- (3) செயற்கையாகப்பெற்ற மந்தமான நிரப்பீடனம்
- (4) செயற்கையாகப்பெற்ற உயிர்ப்பான நிரப்பீடனம்
- (5) உள்ளார்ந்த நிரப்பீடனம்

30. மனித முளைய விருத்தியில்

a - கோரியன் வாயுப்பரிமாற்றம் நிகழும் இடமாகும். b - அமினியன் முளையத்தை பௌதிகரதியில் பாதுகாக்கிறது. c - கழிவுகளை அகற்றுவதில் அலந்தோயி பங்கெடுக்கிறது. d - கருவுண்பைக்கு திட்டவட்டமான தொழில் இல்லை.

(1) a யும் b யும் (2) a யும் c யும் (3) a, b யும் c யும் (4) a, b, c யும் d யும் (5) a யும் c யும்

31. மனிதனில் சமிபாட்டு ஒழுங்காக்கம் தொடர்பான பின்வரும் சேர்மானங்களுள் தவறானது

(1) கோலிசிஸ்ரோகைனின் - சதையியிலிருந்து சமிபாட்டு நொதியங்கள் விடுவிக்கப்படலைத் தூண்டுதல். (2) காசத்திரின் - உதரச்சாறு சுரத்தலைத் தூண்டுதல்

(3) செக்கிரிற்றின் -  $\text{HCO}_3^-$  சுரத்தலைத் தூண்டுதல்

(4) கோலிசிஸ்ரோகைனின் - பித்தச்சாறு சுரத்தலை அதிகரித்தல்

(5) செக்கிரிற்றின் - பித்தம் தொகுக்கப்படலைத் தாமதமாகத்தல்

32. மனிதனில் ஏற்படும் ஈமோபீலியா எனும் பின்னடைவு நோய் தொடர்பான கூற்றுக்களுள் சரியானது?

(1) சாதாரணபெண் நோயுள்ள ஆணை மணப்பாராயின் பிறக்கும் பிள்ளைகளில் 25% நோயுள்ளவர்கள்.

(2) காவிப்பெண் சாதாரண ஆணை மணப்பாராயின் பிறக்கும் பிள்ளைகளில் 50% நோயற்றவர்கள்.

(3) காவிப்பெண் நோயுள்ள ஆணை மணப்பாராயின் மகன்மார் எல்லோரும் நோயுள்ளவர்கள்.

(4) காவிப்பெண் சாதாரண ஆணை மணப்பாராயின் பிறக்கும் பெண் பிள்ளைகள் எல்லோரும் நோயற்றவர்கள். (5) சாதாரண பெண் நோயுள்ள ஆணை மணப்பாராயின் பிறக்கும் ஆண்பிள்ளை 100% நோயுள்ளவர்கள்.

33. கன்னங்களில் குழிவிழுதல் என்பது மனிதர்களில் ஏற்படும் இரட்டைப் பின்னடைவு மென்டலின் இயல்பு ஆகும். ஒரு குடித்தொகையில் 6.25% ஆனோர் இவ்வியல்பைக் கொண்டிருப்பார்கள் எனின் இக்குடித்தொகையில் பல்லினநுகங்களின் சதவீதம்

(1) 43.75 % (2) 37.5 % (3) 12.5 % (4) 62.5 % (5) 56.25 %

34. புரோகரியோட்டா கலங்களின் DNA இரட்டிப்பு செயல்முறையில் உள்ளடக்கப்படாதது

1. அணைமயிலுள்ள நியுக்கிளியோரைட்டுக்கள் இணைக்கப்படல்

2. DNA சுருளவிழ்தல்

3. தனியிழை (template) உறுதி பேணப்படல்

4. Fork உருவாக்கம்

5. பல Bubble களின் உருவாக்கம்

35. DNA இரட்டித்தலுடன் தொடர்பான நொதியங்கள் தொழில் தொடர்புகளில் தவறானது எது?

1. பிரைமேசு - டி ஒட்சிறைபோ நியுக்கிளியோரைட்டை இணைத்தல்

2. கெலிகேசு - ஐதரசன் பிணைப்பை உடைத்தல்

3. ரொபொசமெரேசு - DNA சுருள் அவிழ்த்தல்

4. DNA Pol III - தவறாக இணைக்கப்பட்ட டி நியுக்கிளியோரைட்டை அகற்றல்

5. DNA லிகேசு - பொஸ்போடைஸ்ரர் பிணைப்பை உருவாக்கல்

36. பின்வரும் நியூக்கிளியோரைட் இழைகளில் DNA பொலிமரேஸ் தொழிற்படும் நிலையில் திரும்பச்செய்தல் போக்கின் ( Replication fork ) எதிர்திசையில் உருவாக்கப்படும் சிறிய நியூக்கிளியோரைட் இழை யாது?

- 1) முன்செல்லும் பட்டிகை (Leading strand)
- 2) இடைதல் பட்டிகை (Lagging strand)
- 3) ஓகசாகித் துண்டங்கள்(Okazaki fragment)
- 4) mRNA
- 5) 2 உம் 3 உம்

37. இலங்கையிலுள்ள யால, வில்பத்து தேசிய பூங்காக்கள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள காடுகளின் வகை எது?

1. அயனமண்டல ஈரதாழ் நில மழைக்காடுகள்
2. அயனமண்டல மலைக்காடுகள்
3. அயன மண்டல உலர்கலப்பு என்றும் பசுமையான காடுகள்
4. அயன மண்டல முட்புதர் காடுகள்.
5. சவன்னாக்கள்

38. O+ குருதி வகையைக் கொண்ட ஒரு குழந்தையின் தாயின் குருதி வகையாக இருக்க முடியாதது?

- (1) A+                      (2) AB+                      (3) A-                      (4) B+                      (5) O+

49. நோயாக்கியின் உக்கிரம் தங்கியுள்ள பிரதான காரணி

1. நோயாக்கியின் சந்ததிக்காலம்
2. நோயாக்கியின் ஆக்கிரமிப்பியல்பு
3. வீரியம் குறைந்த தொட்சின்களை தோற்றுவித்தில்
4. உடலின் ஆரோக்கிய நிலை
5. நுண்ணுயிர்கொல்லிகளுக்கு உணர்திறனுடையதாகவிருத்தல்

40. பின்வருவனவற்றுள் தவறானது

1. வைரசுக்கள் யாவும் கட்டுப்பட்ட ஒட்டுண்ணிகளாகும்
2. Nitrobacter இரசாயன தற்போசனை முறைக்குரியது
3. சில சயனோபற்றிரியாக்கள் மட்டும் நைதரசன் பதிக்குமியல்புள்ளன
4. நோயாக்கிகள் ஆக்கிரமிப்பின் போது நொதியங்களை கலப்புறத்தே சுரக்கின்றன.
5. தனியே ஒன்றியவாழ் பற்றிரியாக்களினால் மட்டும் நைதரசன் பதித்தல் நிகழும்

41 தொடக்கம் 50 வரையான வினாக்களுக்கு கீழே தரப்பட்ட அறிவுறுத்தல்களைப் பின்பற்றுக.

A,B,D மட்டும்	A,C,D மட்டும்	A,B மட்டும்	C,D மட்டும்	ஏனைய எந்த சேர்மானங்களு ம்
1	2	3	4	5

41. பின்வரும் எந்த அனுசேபத் தாக்ககங்களுக்கு ATP தேவைப்படுகிறது?

- (A) ஒளித்தொகுப்பின் கல்வின்வட்டம்      (B) ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித்தாக்கம்  
(C) கிளைக்கோபகுப்பு      (D) ஒளிச்சுவாசம்      (E) கிரெப்பின் வட்டம்

42. தாவரங்களில் காணப்படும் கலப்புன்னங்கங்கள், தொழில்கள் தொடர்பாக தவறான கூற்றுக்கள் எவை?

- (A) கொல்கியூடல் - இலைசோசைம் உற்பத்தி (B) கலச்சுவர் - சிம்பிளாஸ்ட் பாதையின் கூறு  
(C) இழைமணி - ஒளிச்சுவாசம் (D) குழியவன்கூடு - கருமென்றகடுகளின் உருவாக்கம்  
(E) புனம்மயத்தி - உடுவுரு, கதிர் ஆகிய இரண்டையும் தோற்றுவித்தல்

43. பின்வருவனவற்றில் பலியோசோயிக் யுகத்தில் இடம்பெற்ற நிகழ்வுகள்

- (A) தற்காலத்திற்குரிய பூச்சிக்கூட்டத்தின் தோற்றம்  
(B) தற்காலத்திற்குரிய முலையூட்டி வருணங்களின் இசைவுவிரிகை  
(C) பூகந்தாவரங்கள் தோன்றியமை  
(D) அம்பிபியாகக்ள் ஆட்சியடைந்தமை  
(E) கலன் தாவரங்கள் பல்வகைமையடைந்தமை

44. இலைவாய் தொடர்பாக தவறான கூற்று அல்லது கூற்றுக்கள்.

- (A) சில தாவரங்களில் இரவிலும் இலைவாய் திறக்கலாம்.  
(B) இலைகளில் யூயு செறிவு அதிகரிக்கும்போது இலைவாய் திறக்கிறது.  
(C) எல்லா ஒருவித்திலைகளிலும் இலைவாய்கள் டம்பல் வடிவானது.  
(D) இலைவாய்களின் தொழிற்பாட்டுக்கு கலமென்சவ்வுக்கு குறுக்கான அயன்களின் கொண்டுசெல்லல் முக்கியமானது.  
(E) காவற்கல கலச்சுவர்கள் சமச்சீரற்று தடிப்படைந்தவை.

45. பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை?

- (A) குழற்போலி ஊடான நீர் கொண்டுசெல்லுகை அப்போபிளாஸ்டிக் பாதைக்கான உதாரணமாகும்.  
(B) கொண்டுசெல்லுக்காக தடை குறைந்த பாதை அப்போபிளாஸ்டிக் பாதை ஆகும்.  
(C) K+ அயன் செறிவு மணக்கரைசலில் வேர்மயிரக்கலங்களை விட 100 மடங்கு அதிகம் ஆகும்.  
(D) காழ்ச் சாற்றை கொண்டு செல்ல தாவரங்களுக்கு சக்தி தேவைப்படுகிறது.  
(E) கனிப்பொருள் அயன்களின் அகத்துறிஞ்சல் செறிவுப்படித்திறன் வழியே நடைபெறுகிறது.

46. பிசிர் சீத மேலணியால் அணியிடப்பட்ட காற்று நிரம்பிய குழிகளைக் கொண்ட மணல்தையோட்டு என்புகள்?

- (A) நுதலென்பு (B) நெய்யரியென்பு (C) கண்ணீரென்பு (D) ஆப்புப்போலி என்பு (E) அனு என்பு

47. பரிவு நரம்புத் தூண்டலால் நடைபெறுவது எது / எவை?

- (A) உமிழ்நீர் சுரத்தலை நிரோதித்தல் (B) கதிராளியின் மத்தியில் உள்ள துவாரம் விரிதல்  
(C) பித்தப்பை தூண்டப்படல் (D) அதிரீனல் மையவிழையம் தூண்டப்படல்  
(E) ஈரலிலிருந்து குளுக்கோஸ் குருதியினுள் விடுவிக்கப்படல் தூண்டப்படல்



48. ஓமோன்கள் தொடர்பாக சரியான கூற்றுக்கள்.

- (A) TSH ஆனது மூலியடோதைரோனின் சுரப்பை தூண்டும்.
- (B) FSH ஆனது விதைகளில் தெஸ்தெஸ்தரோன் சுரப்பை தூண்டுகிறது.
- (C) GHRH ஆனது TSH இன் சுரப்பை நிரோதிக்கும்.
- (D) பரிவகக்கீழ் ஒன்பது ஓமோன்களை உற்பத்தி செய்கிறது.
- (E) ADH ஆனது அணைம மடிந்த சிறுகுழலுருவில் நீரின் ஊடுபுகவிடும் தகவை அதிகரிக்கும்.

49. புவிவெப்பமாதல், காலநிலை மாற்றங்களினது விளைவுகள் தொடர்பாக குறைந்தளவில் பங்களிப்புச் செய்பவை எது / எவை?

- A. முருகைத்தொடர்கள் தகர்தல்
- B. ஓசோன் படை சிதைவு
- C. அமிலமழை
- D. பூச்சிக்குடித்தொகை அதிகரிப்பு
- E. கடல் மட்ட அதிகரிப்பு

50. சமூகத்தில் சுற்றாடல் காப்பு தொடர்பான சமவாயம்/வரைவேடுகளில் ஈரநில காப்பு, கப்பல்களால் உண்டாகும் மாசடைதலை தடுத்தலுக்குரிய சமவாயங்களை தெரிவு செய்க.

- A. ரம்சார்
- B. MARPOL
- C. மொன்றியல்
- D. பேசல்
- E. கெயோட்டோ





# மட்/ககு/வந்தாறுமுலை மத்திய மகா வித்தியாலயம்

Covid-19, நிலையறி பரீட்சை, ஆனி 2020

தரம் 13 (2020)

9 T II

உயிரியல்

மூன்று மணித்தியாலம்

பகுதி - A அமைப்புக்கட்டுரை  
எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்குக.

1)(A)

(i) அங்கிகளில் காணப்படும் முக்கியமான சேதனச் சேர்வைகள் புரதங்களாகும். புரதத்தின் ஒருபகுதியும்  
.....

(ii) பெப்தைட்டு பிணைப்பு என்றால் என்ன?  
.....  
.....

(iii) பின்வரும் புரதங்களுக்கு உதாரணம், தொழில் ஒவ்வொன்று வீதம் தருக?

உதாரணம்

தொழில்

(a) கொண்டுசெல்லும் புரதம்

(b) ஊக்கிக்குரிய புரதம்

(iv)



(a) தரப்பட்ட கட்டமைப்பை இனங்காண்க. ....

(b) அதன் தொழில் யாது?  
.....  
.....

(c) அதில் உருவாக்கக்கூடிய எல்லா மூலச்சோடிகளையும் எழுதுக.  
.....  
.....

(d) தரப்பட்ட மூலக்கூறு வேறு வகையான அதே உயிரியல் மூலக்கூறுடன் மூலங்களின் சோடியாக்கலை நிகழ்த்த முடியுமா? ஆம் எனின் அதனை குறிப்பிடுக.  
.....

(v) இழையுருப்பிரிவின் இரு முக்கியத்துவங்களைக் குறிப்பிடுக.  
.....  
.....

(vi) நொதிய தாக்கங்களை பாதிக்கும் நான்கு காரணிகளை குறிப்பிடுக?  
.....  
.....

(vii) அலோஸ்ரெரிக் ஏவல் மற்றும் நிரோதித்தலை சுருக்கமாக விளக்குக?  
.....  
.....  
.....  
.....

B) (i) (a) இலிப்பிட்டு என்றால் என்ன?

.....  
.....

(b) கொழுப்பை தவிர அங்கிகளிலுள்ள இலிப்பிட்டு வடிவங்கள் இரண்டை பெயரிடுக.

.....

(ii) பின்வரும் தொழில்களை புரியும் புன்னங்கங்களை குறிப்பிடுக.

தொழில்

புன்னங்கம்

(a) கொழுப்பமிலங்களை வெல்லங்களாக மாற்றல்

.....

(b) இலிப்பிட்டு, ஸ்ரீரொயிட்டு, காபோவைதரேற்று தொகுப்பு

.....

(iii) கலவட்டம் என்றால் என்ன?

.....  
.....

(iv) கலவட்டத்தின் இடையவத்தையின் மூன்று அவத்தைகளையும் குறிப்பிட்டு அவ் அவத்தைகள் ஒவ்வொன்றிலும் நடைபெறும் ஒவ்வொரு நிகழ்வுகள் வீதம் குறிப்பிடுக.

அவத்தைகள்

நிகழ்வுகள்

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

(v) DNA மூலக்கூறுக்கு தனித்துவமான இரண்டு பிரதான இயல்புகளை குறிப்பிடுக.

.....  
.....

(vi) RNA வகைகளில்

(a) கலமொன்றில் மிக உயர்வானளவில் காணப்படுவது

.....

(b) மிகச்சிறியது

.....

(c) நேரியது. மூன்று தடமுள்ள கட்டமைப்பை உருவாக்கும்

.....

C)(i) அங்கிகளின் கூர்ப்பு என்றால் என்ன?

.....  
.....

(ii) கூர்ப்புக் கொள்கை மூன்று தருக.

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

(iii) கூர்ப்பு நடைபெறும் பொழுது குடித்தொகையில் பிழைத்தல் மற்றும் இனப்பெருக்கத்துக்கான சாதகமான மூன்று இயல்புகள் தருக.

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

(iv) தற்கால பாகுபாட்டு முறைகள் பிரதானமாக விரைவாக வளர்ச்சியடைந்து வரும் மூலக்கூற்று உயிரியல் துறையும் அங்கிகளின் கூர்ப்புத் தொடர்பு பற்றிய புதிய தகவல்களையும் அடிப்படையாகக் கொண்டது. இத்தகைய ஐந்து அடிப்படைகளை தருக.

.....

.....

.....

(v) இனம் என்பதற்கான வரையறைகள் பல உண்டு. இதில் கணவரலாற்றுக்குரிய “இன எண்ணக்கரு” என்பதை வரையறுக்க.

.....

.....

.....

2.A) (i) plasmid என்றால் என்ன?

.....

.....

.....

(ii) DNA தொழில்நுட்பத்தில் plasmid இன் தெரிமில் யாது?

.....

(iii) மேற்கூறிய தொழிலை மேற்கொள்வதற்காக plasmid கொண்டுள்ள சிறப்பியல்புகள் எவை?

.....

.....

(iv) a) Restriction endo nuclease என்றால் என்ன?

.....

.....

b) Restriction endo nuclease இற்கான உதாரணம் 2 தருக.

.....

.....

(v) DNA தொழில்நுட்பம் பயன்படும் வெவ்வேறு சந்தர்ப்பங்கள் 3 தருக.

.....

.....

B) (i) உயிர்ப்பல்வகைமை என்றால் என்ன?

.....  
.....

(ii) பின்வரும் பதங்களை விபரித்து, ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு உதாரணம் தருக.

a) உள்நாட்டு இனம்

.....  
.....

உதாரணம் : .....

b) ஆக்கிரமிப்பு இனம்

.....  
.....

உதாரணம் : .....

c) வாழும் உயிர்ச்சுவடு

.....  
.....

உதாரணம் : .....

d) மையக்கல் இனம்

.....  
.....

உதாரணம் : .....

e) குடிபெயரும் இனம்

.....  
.....

உதாரணம் : .....

(iii) அங்கிகள் தொடர்பாக திரட்டப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் வெவ்வேறு வகையான அங்கிகள் அவற்றின் அச்சுறுத்தல் நிலைக்கு ஏற்ப ஒரு குறிப்பிட்ட தொடர் ஒழுங்கில் அடுக்கப்பட்டுள்ளன. இதன் அடிப்படை IUCN Red Data Book ல் அங்கிகளின் தொடர் ஒழுங்கு எவ்வாறு அமையும் எனக் குறிப்பிடுக.

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

(iv) செந்தரவுப்புத்தகம் என்றால் என்ன? (Red Data Book)

.....  
.....

C) (i) கழித்தல் என்றால் என்ன?

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

(ii) நைதரசன் கழித்தல் தொடர்பாக ஈரலின் 2 தொழில்கள் தருக.

.....  
.....

(iii) a) பிரசாணச் சிக்கல் என்றால் என்ன?

.....  
.....

b) பிரசாணச் சிக்கலில் எவ்வயன்கள் சீராக்கப்பட வேண்டும்?

.....  
.....

(iv) a) மனிதனின் பிரதான பிரசாணச் சிக்கல் அங்கம் எது?

.....  
.....

b) பிரசாரனச் சீராக்கல் மையம் எது?

.....  
.....

3. (A)

(i) (a) ஒளித்தொகுப்பு செயன்முறையின் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட பிரதான படிகள் எவை?

.....

(b) PEP காபொட்சிலேசு நொதியமானது Rubisco நொதியத்தை விட மிக வினைத்திறனுடன் தொழிற்படுவதற்கான காரணங்கள் 2 தருக.

.....  
.....

(ii) ATP இன் கூறுகளை குறிப்பிடுக.

.....  
.....

(iii) கலங்களுக்குள் ATP தோற்றுவிக்கப்படும் 3 முறைகள் எவை? அவற்றை சுருக்கமாக விளக்குக.  
முறை விளக்கம்

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

(iv) ATP நீர்ப்பகுப்படையும் போது முனைவுக்குரிய பொஸ்பேற் பிணைப்பு உடைக்கப்பட்டு விடுவிக்கப்படும் சுயாதீன சக்தியின் அளவு?

.....

(v) ஒடுக்கற்பிரிவின் முக்கியத்துவங்கள் இரண்டு தருக.

.....  
.....

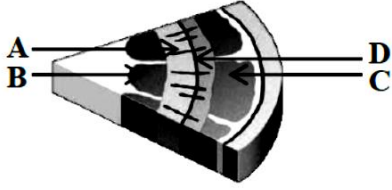
(vi) குழியவன்கூட்டின் கூறுகளை குறிப்பிடுக.

.....  
.....

(vii) அதன் தொழில்கள் இரண்டு தருக.

.....  
.....

(B)



(i) (a) தரப்பட்ட உருவை இனங்காண்க.

.....

(b) A, B, C, D என குறிக்கப்பட்டுள்ள பகுதிகளை பெயரிடுக.

A - .....

B - .....

C - .....

D - .....

(c) A என குறிக்கப்பட்ட பகுதியின் தொழில்கள் இரண்டு தருக.

.....  
.....

(ii) உரியகொண்டுசெல்லல் என்றால் என்ன?

.....  
.....

iii)a) தாவரங்களில் காணப்படும் 2 பிரதான ஒளிவாங்கி வகைகளை குறிப்பிடுக.

.....  
.....

b) மேற்படி ஒளிவாங்கிகளின் உதவியால் தாவரங்கள் மேற்கொள்ளும் செயன்முறைகளை தருக.

.....  
.....

iv) வறட்சித்தகைப்பை புற்கள் எவ்வாறு எதிர்கொள்கின்றன?

.....  
.....

v)a) ஆவியுயிர்ப்பு என்றால் என்ன?

.....  
.....

b) ஆவியுயிர்ப்பை பாதிக்கும் 3 காரணிகளை தருக.

.....  
.....

c) ஆவியுயிர்ப்பால் ஏற்படும் 3 அனுகூலங்களை தருக.

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

(vi) பின்வரும் தொழில்களுக்குரிய தாவர வளர்ச்சிப்பதார்த்தங்களை குறிப்பிடுக.

- (A) கலநீட்சியை தூண்டுதல் .....
- (B) இலை மூப்படைதலை தூண்டச் செய்தல் .....
- (C) வித்து முளைத்தலை தூண்டுதல் .....

C)(i) Hardy-Weinberg இன் சமநிலையானது இலட்சிய குடித்தொகை எனப்படும் ஓர் கருதுகோள் குடித்தொகைக்கே செல்லுபடியாகும். அத்தகைய குடித்தொகை பூர்த்தி செய்ய வேண்டிய நிபந்தனைகளை பட்டியல்படுத்துக?

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

(ii) Mendel இன் 2ம் விதி பயன்படுத்தக்கூடியதான **இரண்டு** நிலைமைகளை தருக.

.....  
.....

(iii) நார் சிறைப்பை ஆக்க நோய் (Cystic fibrosis) என்பது ஓர் பாரம்பரிய நோய் ஆகும்.

(a) மேற்படி நோய் நிலைமையின் போது முதலுருமென்சவ்விலுள்ள அயன்கால்வாய்களால் எவ் அயன் மிக அதிகளவில் சுரக்கப்படும்?

.....

(b) மேற்படி நோய் நிலைமையானது எப்புரதத்திற்கு பொறுப்பான பரம்பரையலகு விகாரமடைவதால் ஏற்படும்?

.....

iv)a) மென்டலின் தனிப்படுத்துகை விதியை தருக?

.....  
.....

b) பல்திருப்பவுண்மைக்குரிய எதிருருக்கள் காரணமாக மனிதனில் ஏற்படும் பாரம்பரிய நோய்கள் **இரண்டு** தருக.

.....

c) கலப்பின விருத்தியாக்கம் அல்லது வெளியகக்கலப்பு என்பது யாது?

.....  
.....

v) பின்வரும் ஒவ்வொரு மென்டலியன் அல்லாத தலைமுறையரிமைக் கோலத்திற்கும் ஒவ்வோர் உதாரணம் தருக.

- (a) பின்னிடவு மேலாட்சி .....
- (b) பல்எதிருருவுண்மை .....
- (c) Y இணைந்த இயல்பு .....



vi) *Mirabilis jalapa* எனும் நான்குமணித் தாவரத்தில் பல்வேறு வகையான நிறங்களையுடைய பூக்கள் உண்டு. மென்சிவப்பு நிறப்பூக்களை உருவாக்கும் தாவரங்களையும் வெள்ளை நிறப்பூக்களை உருவாக்கும் தாவரங்களையும் கலப்பு செய்வதன் மூலம் பெறப்படும் மகட்சந்ததியின் தோற்ற அமைப்பு, பிறப்புரிமை அமைப்பு விகிதங்களைக் காண்க.

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

4. (A)(i) விலங்கு இராச்சிய சுற்றோட்டத் தொகுதியின் அடிப்படைகூறுகளை குறிப்பிடுக.

.....  
.....

(ii) (a) இதயத்தின் விரைவு வீதமாக்கி ஆக தொழிற்படும் பகுதி

.....

(டி) அவ்வாறு அழைக்கப்படக் காரணத்தை குறிப்பிடுக.

.....  
.....

(iii) பரிவகக்கீழின் அமைவிடத்தை குறிப்பிடுக.

.....

(iv) பின்வரும் தொழில்களைப் புரியும் மூளையின் பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

(a) இச்சையுள் தசைக்குரிய இயக்கங்களை இயைபாக்கல் .....

(b) உறக்கம், விழிப்பு வட்டங்களை சீராகக் கல் .....

(c) பார்வை, கேட்டல் தெறிவினைகளை இயைபாக்கல் .....

(d) ஓடுதல், ஏறுதல் போன்ற பாரியளவான உடல் .....

இயக்கங்களை இயைபாக்கல்.

(v) ஓய்வு மென்சவ்வழுத்தம் என்பது என்ன?

.....  
.....

(vi) ஆரோக்கியமான வளர்ந்த மனிதனில் ஓய்வு மென்சவ்வழுத்தப் பெறுமானம் என்ன?

.....

(B) (i) உள்ளார்ந்த நிர்ப்பீடனம் என்றால் என்ன?

.....  
.....

(ii) அழற்சிதருதாண்டற்பேற்றில் பங்குகொள்ளும் சமிக்ஞை மூலக்கூறுக்கு ஒரு உதாரணம் தருக.

(iii) குருதி மற்றும் இழையப்பாய்பொருளிலுள்ள நுண்ணங்கியெதிர்ப்புப் புரதங்கள் இரண்டு குறிப்பிடுக.

(iv) மண்டையோட்டில் காணப்படும் உச்சிக்குழியின் முக்கியத்துவம் யாது?

(v) நாரி வளைவு விருத்தியடையும் காலப்பகுதியைக் குறிப்பிடுக.

(vi) சுய நிர்ப்பீடன நோயைப்பற்றி சுருக்கமாக விளகுக்க.

(C) (i) கருக்கட்டல் என்றால் என்ன?

(ii) புறக்கருக்கட்டலிலும் அகக்கருக்கட்டலின் வினைத்திறனுக்கான காரணங்கள் மூன்று குறிப்பிடுக.

(iii) இலூட்டியல் அவத்தை கருப்பை சக்கரத்தின் எவ் அவத்தையுடன் ஒன்றிணைக்கப்படுகிறது?

(iv) சூல்கொள்ளல் நிகழ்ந்ததும் எவ்வளவு காலத்தில் கருக்கட்டல் நிகழும்.

(v) (a) அமினியனின் தொழிற்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.

(b) எவ்விரு பாகங்களில் இருந்து சூல்வித்தகம் உருவாகிறது

(c) சூல்வித்தகத்தால் உற்பத்திசெய்யப்படும் இரண்டு பிரதான ஒமோன்கள்

(vi) மனித உடலின் ஓர்சீர்த்திட நிலைக் கட்டுப்பாடு பிரதானமாக எப்பொறிமுறையில் தங்கியுள்ளது?

(vii) (a) தைரோயிட் சுரப்பியால் சுரக்கப்படும் மூன்று ஓமோன்களைக் குறிப்பிடுக.

(b) தைரோயிட் ஓமோன்களின் அசாதாரண சுரப்பினால் ஏற்படும் விழிபிதுக்கத்திற்கு காரணமான நிலை?

(c) Glucocorticoids இன் பிரதானமான தொழிலை சுருக்கமாக விளக்குக.

### பகுதி - B

#### கட்டுரை வினாக்கள்

எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடை தருக

5. a. ஒளித்தொகுப்பு செயன்முறை என்பதால் கருதப்படுவது யாது?  
b. ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறையில் கல்வின் வட்டம் படிமுறையை விபரிக்க.  
c. ஒளித்தொகுப்பில் C<sub>4</sub> பாதையின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.
6. (a) மனிதத்தோலின் அடிப்படைக் கட்டமைப்பை விளக்குக.  
(b) மனிதத்தோலின் தொழில்களைத் தருக.
7. a) மனித கருப்பையின் கட்டமைப்பை சுருக்கமாக விளக்குக.  
b) ஓமோன்களின் செல்வாக்குடன், மனித இனப்பெருக்க வட்டத்தின் போது, கருப்பையில் நடைபெறும் தொடர்ச்சியான மாற்றங்களை குறிப்பிடுக.  
c) பிரசவத்தின் போது, மகப்பேற்று செயன்முறையில் கருப்பையின் பங்களிப்பை விளக்குக.
8. a) உயிரின கூட்டங்கள் என்பதை விளக்குக.  
b) தரைசார் உலக உயிரினக் கூட்டங்களை விளக்குக.
9. a. தாவரங்களின் வளர்ச்சி, விருத்தியை சீராக்குவதில் சேதன வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்கள் மிகக் குறைந்தளவில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு தொழிற்படுகின்றன அவ்வாறான பிரதான வயர்ச்சிப் பதார்த்தங்களைக் குறிப்பிட்டு,  
b. வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்கள் பொதுவாக உற்பத்தி செய்யப்படும் இடங்கள் ஐந்தைக் குறிப்பிடுக  
c. வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்களின் தொழில்களை விளக்குக
10. பின்வருவன பற்றி சிறுகுறிப்புகள் எழுதுக  
a) மனிதனின் இதய வட்டம்  
b) சதையி  
c) இழைமணி



## 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 கல்வித்துறை 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 ஊடக உங்களிற்கு தேவையான பரீட்சை வினாத்தாள்களை இலகுவான முறையில் தரவிறக்கம் செய்து கொள்ளமுடியும்.**

# kalvi.lk

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



Viber  
Community



Whatsapp  
Channel



Facebook  
Page