



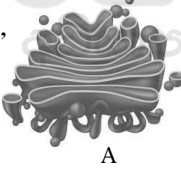
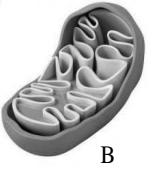
வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்  
மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - 2020

தரம் : 10

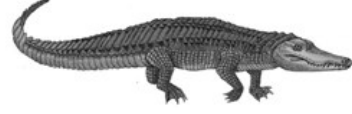
விஞ்ஞானம் / විද්‍යාව - I

நேரம்: 1 மணித்தியாலம்

- ◆ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.
- ◆ முதலாம் வினா தொடக்கம் 40ம் வினாவரையான வினாக்களுக்கான (1), (2), (3), (4) விடைகளில் மிகச் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.
- ◆ உங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள விடைப்பத்திரத்தில் ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் தரப்பட்ட கூண்டினுள் நீங்கள் தெரிவு செய்த விடைக்குரிய கூண்டினுள் (X) அடையாளமிடுக.

1. கலமொன்றில் அல்லது உடலில் இரசாயன தாக்கமொன்றை ஊக்குவிகக்கும் புரதம் எனப்படுவது.  
1) அதிபுரதம் ஆகும்  
2) அமினோவமிலம் ஆகும்  
3) நொதியம் ஆகும்  
4) பிறபொருளெதிரி ஆகும்
2. நீர் நிரலொன்றின் மூலம் உருவாகும் அழுக்கத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணி எது?  
1) திரவ நிரலின் செங்குத்துயரம், திரவத்தின் அடர்த்தி, புவியீர்ப்பின் ஆர்முடுகல்.  
2) திரவ நிரலின் கனவளவு, திரவத்தின் அடர்த்தி, புவியீர்ப்பின் ஆர்முடுகல்  
3) திரவத்தின் அடர்த்தி, புவியீர்ப்பின் ஆர்முடுகல், திரவத்தின் கனவளவு  
4) திரவ நிரலின் செங்குத்துயரம், திரவத்தின் அடர்த்தி, மேலுதைப்பு
3. ஆவர்த்தன அட்டவணையில் முதல் 20 மூலகங்களில் M சக்தி மட்டத்தில் உள்ள உயர் இலத்திரன்களின் எண்ணிக்கை?  
1) 2  
2) 8  
3) 18  
4) 32
4. A,B எனும் உருக்கினால் காட்டப்படும் கலப்புன்னங்கள் முறையே,  
1) கொல்கியுடல், இழைமணி  
2) பச்சையவுருமணி, அகமுதலுருசிறுவலை  
3) அகமுதலுருசிறுவலை, பச்சையவுருமணி  
4) இழைமணி, பச்சையவுருமணி  
  

5. மரத்தில் உள்ள காம்பிலிருந்து பழமொன்று கீழே விழும் போது நிகழும் இயக்கமாவது.  
1) சீரான கதி  
2) சீரான அமர்முடுகல்  
3) சீரான ஆர்முடுகல்  
4) படிப்படியாக ஆர்முடுகல்
6. பாலியல் ஊடுகடத்தல் மூலம் பற்றீரியாவினால் உண்டாகும் நோய்  
1) எயிட்ஸ்  
2) கொனோரியா  
3) பாலியல் உண்ணிகள்  
4) ஹேர்பீஸ்
7. ஒடுக்கற்பிரிவு தொடர்பான சரியான கூற்று எது?  
1) ஒருகல அங்கிகளிலும் பல்கல அங்கிகளிலும் நிகழும்.  
2) தாய்க்கலமொன்றில் தாய்க்கலத்தை ஒத்ததாக இருக்கும்.  
3) மகட்கலங்கள் தாய்க்கலத்தை ஒத்தாக இருக்கும்.  
4) தாய்க்கலத்திலுள்ள நிறமூர்த்தங்களின் எண்ணிக்கையில் அரைப்பங்கு மகட்கலங்களுக்கு கிடைக்கும்.
8. CO (NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> எனும் மூலக்கூறின் மூலக்கூற்றுத்திணிவு யாது?  
(C - 12, H - 1, O - 16, N - 14)  
1) 33  
2) 58  
3) 60  
4) 88
9. 2 kg திணிவுள்ள பொருளுக்கு 20 N விசையை பிரயோகிக்கும் போது உருவாகும் ஆர்முடுகல் யாது?  
1) 0.1 ms<sup>-2</sup>  
2) 10 ms<sup>-2</sup>  
3) 20 ms<sup>-2</sup>  
4) 22 ms<sup>-1</sup>

10. அங்கியொன்றில் உடல் கட்டமைப்பானது  
கலம் → இழையம் → அங்கம் → தொகுதி → அங்கி  
என்ற படிகளினூடாக செல்கிறது. கல ஒழுங்கமைப்பற்ற உயிரினம் பிள்வருவனவற்றள் எது?  
1) அம்பா 2) மண்புழு 3) நத்தை 4) மனிதன்
11. உயிருள்ளதா, உயிரற்றதா என வேறுபடுத்தி அறிய முடியாத உயிரங்கிக் கூட்டம் எது?  
1) பக்ரீயா, வைரசு, மதுவம்  
2) வைரசு, மதுவம், இயூக்கிளிளினா  
3) மதுவம், அம்பா, கடற்பூக்கள்  
4) அம்பா, கடற்பூக்கள், பற்றீரியா
12. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள உயிரினம் அடங்கும் பிரிவு எது?  
1) பீஸஸ் 2) அம்பீரியா  
3) ரெப்டிலியா 4) ஆவேஸ்
13. HCl அமிலத்திலிருந்து ஐதரசனை இடம் பெயர்க்கும் உலோகங்கள் அடங்கும் கூட்டம்.  
1) Mg, Zn, Cu, K 2) Mg, Zn, Hg, K  
3) Na, Zn, Au, Fe 4) Mg, Zn, Fe, Na
14. இயங்கும் பொருளின் மீது தொடுகையுறும் மேற்பரப்பின் மூலம் உராய்வு விசை தொழிற்படும் போது,  
1) நிலையியல் உராய்வு விசை குறித்த பெறுமானத்தை எடுக்கும்.  
2) இயக்கவியல் உராய்வு விசை குறித்த பெறுமானத்தை எடுக்கும்.  
3) எல்லை உராய்வு விசையை விட இயக்கவியல் உராய்வு விசை கூடிய பெறுமானத்தை எடுக்கும்.  
4) உராய்வு விசை குறைந்த பெறுமானத்தை எடுப்பது எல்லை உராய்வு விசையின் போதாகும்.
15. தாக்கமொன்றின் தாக்க வீதம் குறைவாக காணப்படுவது பின்வரும் எச்சந்தர்ப்பத்திலாகும்?  
1) Mg நாடா ஐதான HCl அமிலத்துடன் தாக்கம் புரியும் போது  
2) Mg நாடா செறிவான HCl அமிலத்துடன் தாக்கம் புரியும் போது  
3) Mg நாடாவை சிறுதுண்டுகளாக்கி ஐதான HCl உடன் தாக்கம் புரிய விடும் போது  
4) Mg நாடாவை வெந்நீர் தொட்டியுள் வைத்த ஐதான HCl உடன் தாக்கம் புரிய விடும் போது
16. உடல் நிறமூர்த்தமொன்றில் காணப்படும் ஈமோகுளோபின் உற்பத்திக்கான பரம்பரையலகு விகாரமடைவதால் ஏற்படும் நோய் நிலைமை எது?  
1) தலசீமியா 2) ஈமோபீலியா 3) வெளிநல் 4) சிவப்பு - பச்சை நிறக் குருடு
17. இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம் எனப்படுவது,  
1) விலங்குகளுக்கிடையில் நிகழும் இனப்பெருக்கம்  
2) தாவரங்களுக்கிடையில் நிகழும் இனப்பெருக்கம்  
3) புணரிக்கலங்களின் சேர்க்கையின் மூலம் புதிய அங்கியொன்று உருவாதல்  
4) வித்திகள் மூலம் புதிய அங்கியொன்று உருவாகுதல்
18. உராய்வு விசை தொடர்பான சரியான கூற்று எது?  
1) பாதையில் உள்ள உராய்வு விசை எப்போதும் இயக்கத்திற்கு தடையாக அமையும்  
2) பாதையில் சீரான கதியுடன் பயணம்செய்யும் போது உராய்வு விசை 0 ஆகும்.  
3) துவிச்சக்கர வண்டியினை செலுத்தும் போது இரண்டு சில்லுகளிலும் உராய்வு விசை பின் பக்கமாக தொழிற்படும்.  
4) சீரான கதியில் செல்லும் போது இயந்திரத்தின் பொறியின் இயக்கத்திற்கு வழங்கும் விசை உராய்வு விசைக்கு சமன்
19. அயன் பிணைப்பு உருவாக்கத்தின் போது  
1) இலத்திரன் வழங்குதல் மாத்திரம் நிகழும்  
2) இலத்திரன், பெற்றுக்கொள்ளல் மாத்திரம் நிகழும்  
3) இலத்திரனை வழங்கல், பெற்றுக் கொள்ளல் ஆகியன நிகழும்  
4) இலத்திரனை பொதுவாக வைத்துக் கொள்ளல் நிகழும்



20. மனிதரில் காணக்கூடிய சில இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A - சிரிக்கும் போது கன்னத்தில் குழிவிழல்

B - வலது அல்லது இடது கைப் பழக்கம் காணப்படல்

C - இணைந்த விரல்கள், பல்விரலுண்மை

இவற்றுள் மிக அரிதாக காணப்படும் தலைமுறையுரிமை அடையும் சிறப்பியல்புகள் ஆவன.

1) A,B மட்டும் 2) B,C மட்டும் 3) A,C மட்டும் 4) C மட்டும்

21.  $^1\text{H}$  எனும் வடிவில் காட்டப்பட்டிருப்பது ஐதரசன் சமதானியான புரோத்தியம் ஆகும். புரோத்தியத்தின் அணுவின் கருவிலுள்ள நியூத்திரன்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1) 0 2) 1 3) 2 4) 3

22. மின்சுற்றொன்றின் சமவலுத்தடை தொடர்பான கூற்றுகளைக் கவனிக்கவும்.

A - சமமான தடைகளை தொடராக தொடுக்கும் போது சமவலுத்தடை அதிகமாகும்

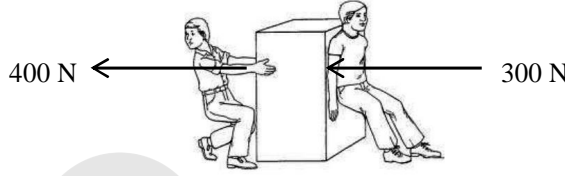
B - சமமான தடைகளை சமாந்தரமாக தொடுக்கும் போது சமவலுத்தடை குறைவாகும்

C - சமமற்ற தடைகளை தொடராக தொடுக்கும் போது சமவலுத்தடை குறைவாகும்

இவற்றுள் சரியானது,

1) A,B மட்டும் 2) B,C மட்டும் 3) A,C மட்டும் 4) A,B,C ஆகிய எல்லாம்

23.



படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு இரு மனிதர்கள் கீழே வைக்கப்பட்டுள்ள பொருளின் மீது விசையை பிரயோகிக்கும் போது விளையும் விசையை காண்க. (இரு மனிதர்களும் ஒரே நேர்கோட்டில் விசையை பிரயோகிப்பதாகக் கொள்ளவும்)

1) 0N 2) 100 N 3) 400 N 4) 700 N

24.  $\text{NH}_3$  மூலக்கூறொன்றின் 17 g இல் உள்ள அணுக்கள் பற்றிய சரியான கூற்று,

1) N அணுக்கள் கூடுதலாக காணப்படும்.

2) N அணுவைப் போது 3 மடங்கு H உண்டு.

3) N,H அணுக்கள் சமமாக காணப்படும்.

4) H அணுவைப் போன்று 3 மடங்கு N அணு உண்டு

25.  $^{40}_{20}\text{Ca}$  அணுவில் இலத்திரன்கள் இரண்டு வெளியேற்றி  $\text{Ca}^{++}$  எனும் அயன் உருவாகும். இவ் அயனில் உள்ள புரோத்தன், நியூத்திரன், இலத்திரன் எண்ணிக்கை முறையே,

1) 20,20,40 2) 20,20,38 3) 20,20,20 4) 20,20,18

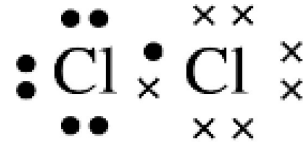
26. குளோரின் மூலக்கூறில் இலத்திரன்கள் பொதுவாகக் காணப்படும் முறை பின்வரும் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

1) குளோரின் பிணைப்பு ஏற்படும் முறை உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது

2) குளோரின் மூலக்கூறின் புள்ளி - புள்ளிக் கட்டமைப்பாகும்

3) குளோரின் மூலக்கூறின் லூயிசின் புள்ளிக்கட்டமைப்பாகும்.

4) குளோரின் மூலக்கூறின் லூயிசின் கட்டமைப்பாகும்.



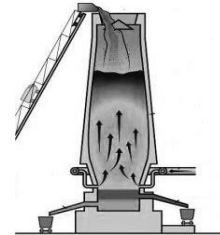
27. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது உலையின் அமைப்பாகும் இங்கு நடைபெறும் பிரிகைத்தாக்கமாவது,

1)  $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$

2)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$

3)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3 \text{CO} \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$

4)  $2\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$



28. இரு விசைகள் சமநிலையில் காணப்படுவதுடன் தொடர்புடைய கூற்றுக்களை கவனிக்க.

A - இரு விசைகளின் பருமன் சமமாக காணப்பட வேண்டும்.

B - இரு விசைகளின் தாக்கக் கோடுகள் சமாந்தரமாக காணப்பட வேண்டும்

C - இரு விசைகளின் திசைகள் ஒன்றுக்கொன்று எதிரானதாக இருக்க வேண்டும்.

இவற்றுள் சரியானது?

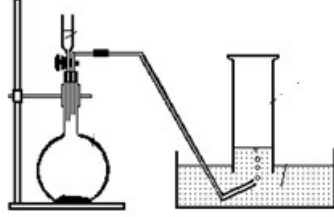
1) A,B

2) B,C

3) A,C

4) A,B,C

29. படத்தில் காட்டப்பட்டிருப்பது  $\text{CaCO}_3$  பெரிய துண்டுகள், சிறிய துகள்களும் இரு சந்தர்ப்பங்களில் ஐதான  $\text{HCl}$  உடன் தாக்கமுற்று  $\text{CO}_2$  வை தயாரிக்க பயன்படும் உபகரண அமைப்பாகும். இங்கு நிகழும் தாக்கத்தின் தாக்க வீதத்தினை அறிய சிறந்த முறை யாது?



1) குறிப்பிட்ட நேரத்தினுள் விரயமாகின்ற  $\text{CaCO}_3$  இன் நிறையை ஒப்பிடல்

2) குறிப்பிட்ட நேரத்தினுள் விரயமாகும்  $\text{HCl}$  இன் கனவளவு, நிறையை ஒப்பிடல்

3) குறிப்பிட்ட காலத்தினுள் சேர்ந்துள்ள  $\text{CO}_2$  வின் கனவளவை ஒப்பிடல்.

4) குறிப்பிட்ட காலத்தின் பின்னர் எஞ்சிய  $\text{CaCO}_3$  இன் திணிவுகளை ஒப்பிடல்.

30. 6  $\Omega$  பெறுமானமுடைய 5 தடைகள் படத்தில் காட்டியவாறு தொடர்புபடுத்தப்பட்டுள்ளது. AB யிற்கிடையிலான சமவலுத்தடை யாது?



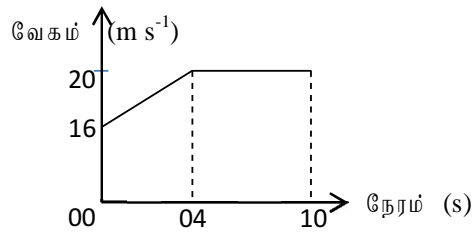
1) 6  $\Omega$

2) 18  $\Omega$

3) 14  $\Omega$

4) 30  $\Omega$

• பொருளின் இயக்கம் தொடர்பான வேக - நேர வரைபு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. 31,32,33 வினாக்களுக்கு இவ்வரைபை பயன்படுத்தி விடையளிக்கவும்



31. பொருள் சீரான வேகத்துடன் பயணம் செய்ய எடுத்த நேரம் யாது?

1) 4 s

2) 6 s

3) 10 s

4) 14 s

32. பொருளின் இயக்கம் தொடர்பாக முன்வைக்கப்பட்டுள்ள பின்வரும் கூற்றுக்களை கவனிக்க.

A - பொருள் ஓய்விலிருந்து பயணத்தை ஆரம்பித்து சீரான ஆர்முடுகலுடனும் சீரான வேகத்துடனும் சென்றுள்ளது.

B - வரைபுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளது 10  $\text{ms}^{-1}$  எனும் வேகத்தை பெற்றபின் நடைபெற்ற இயக்கத்தை மட்டுமே

C - 10 செக்கன்களின் முடிவில் பொருள் ஓய்வுக்கு வந்துள்ளது.

D - பொருள் 1  $\text{ms}^{-2}$  ஆர்முடுகலில் பயணம் செய்துள்ளது.

இவற்றுள் சரியானது

1) A,C

2) B,C

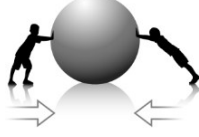
3) A,D

4) B,D

33. பொருளின் இயக்கத்தின் போது ஏற்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி யாது?

- 1) 70 m                      2) 120 m                      3) 160 m                      4) 192 m

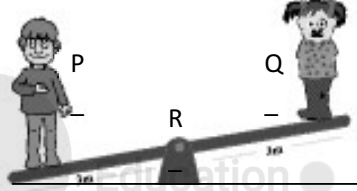
34. படத்தில் காட்டியவாறு இரு பிள்ளைகள் இலேசான கோளமொன்றின் மீது விசையை பிரயோகிக்கின்றனர்.



- A - இரு பிள்ளைகளும் பயன்படுத்தும் விசையின் பருமன் சமமாயின் பெருள் ஓயிவில் இருக்கும்.  
 B - ஒரு பிள்ளை பிரயோகிக்கும் விசையை விட மற்றைய பிள்ளை பிரயோகிக்கும் விசை பெரிதாயின் கூடிய விசை பிரயோகிக்கப்பட்ட திசையில் கோளம் அசையும்.  
 C - இரு விசைகளும் தாக்கக் கோடுகள் சமாந்தரமாயின் திரும்பல் விளைவைக் காட்டக் கூடியது.  
 இவற்றுள் சரியானது?

- 1) A,B                      2) B,C                      3) A,C                      4) A,B,C

35. படத்தில் காட்டியவாறு இரு மனிதர்கள் சீசோவின் மேல் நிற்கின்றனர் சீசோ அசையவில்லை.



- A - P மனிதனின் நிறை Q எனும் மனிதனின் நிறையை விட அதிகம்.  
 B - P எனும் மனிதர் R இன் பக்கம் நோக்கி செல்லும் போது திரும்பல் விளைவை காட்டும்.  
 C - மனிதர் இருவரும் நிற்கும் போது சீசோ கிடையாக சமநிலையல் இருக்குமாயின் R ந்கு அருகில் நிற்பவர் Q ஆவார்.  
 இவற்றுள் சரியானது?

- 1) A,B                      2) B,C                      3) A,C                      4) A,B,C

36. அங்கி பாகுபாட்டின் போது பயன்படுத்தும் விதிகள் 3 கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- A - நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகளால் அழிக்கப்படும்.  
 B - பாதகமான சூழலில் வாழும்                      C - முதிர்வுவழிக் கரு காணப்படல்.  
 ஆக்கியா, பற்றீரியா இயூக்கரியா என பேரிராச்சியங்களாக பாகுபடுத்துவதற்கு பயன்படும் இயல்புகளை ஒழுங்காக எழுதுக.

- 1) A,B,C                      2) B,A,C                      3) A,C,B                      4) C,A,B

37. ஐதரசன் நிரப்பப்பட்ட பலூனொன்று மேல்நோக்கி பயணம் செய்யும். அது தொடர்பான கூற்றுக்களை கவனிக்கவும்.

- A - பலூனில் உள்ள திணிவை விட வளியினால் உண்டாகும் மேலுதைப்பு அதிகம்.  
 B - விளையுள் விசை தொழிற்படுவது மேல் நோக்கியே ஆகும்.  
 மேலே தரப்பட்ட கூற்றுக்களுள்

- 1) A உண்மை B பொய்                      2) B உண்மை A பொய்  
 3) A,B இரண்டும் உண்மை                      4) A,B இரண்டும் பொய்

38. மனிதன் ஒருவன் தொடர்ச்சியாக 500 N விசையை பிரயோகித்து கிடையான பாதையால் ஒற்றைச் சில்லு வண்டியொன்றை 10 m தூரம் தள்ளிச் சென்றான். மனிதனால் செய்யப்பட்ட வேலையாது?

- 1) 0 J                      2) 0.02 J                      3) 50 J                      4) 5000 J



39. நீரின் சில இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A - நீரில் பல பொருட்கள் கரைந்துள்ளன.

B - பனிக்கட்டி நீரின் மிதத்தல்.

C - திரவ நீர் நீராவியாக மாற, கூடியளவு வெப்பத்தை பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.

இவற்றுள் அங்கிகளின் உயிர்வாழ்க்கை நிலைத்திருப்பதற்கான கூற்றுகள்.

1) A,B

2) B,C

3) A,C

4) A,B,C

40. Covid - 19 எனும் கொள்ளை நோய் தொடர்பாக முன்வைக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களை கவனிக்க.

A - கண்ணாடியால் மூடப்பட்ட வாகனமொன்றில் பயணம் செய்பவர் முகக்கவசம் அணிவது முக்கியமானதல்ல.

B - பாடசாலை முடிந்தவுடன் மாணவர் வெளியே செல்லும் போது கைகளை கழுவிச் செல்ல வேண்டும்.

C - தடிமன் ஏற்படும் போது அந்நோயாளிக்கு அருகே இருப்பவர் முகக்கவசம் அணிய வேண்டும்.

இவற்றுள் Covid - 19 இலிருந்து பாதுகாப்பு பெற மேற்கொள்ள வேண்டிய வழிமுறை

1) A,B

2) B,C

3) A,C

4) A,B,C





This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.

# 2025

## 1ம் தவணை வகுப்புகள்

தரம் 6 முதல் 11 வரையான  
மாணவர்களிற்கான தமிழ் மற்றும் ஆங்கில  
மொழிமூல வகுப்புக்கள் ஆரம்பமாகவுள்ளன.

ஆரம்பம் 01.01.2025



இலங்கையின் எப்பாகத்திலிருந்தும்  
Zoom app மூலம் எமது வகுப்புகளில்  
இணைந்து கொள்ள முடியும்.

அனைத்துப் பாடங்களும் ஒரே கல்வி நிறுவனத்தின் கீழ்...



Education  
**கல்வி** Kalvi.lk  
අධ්‍යාපන



Whatsapp  
**075 287 1457**