3159679

www.mathematics.lk & Mathematics Lanka Education / සියළු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Right Reserved

නව නිර්දේශය / புதிய பாடத்திட்டம் / New Syllabus

NEW

34 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2021 දෙසැම්බර්
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2021

විද්‍යාව I விஞ்ஞானம் I Science I	සියළු ම හිමිකම් ඇවිරිණි www.mathematics.lk	පැය එකයි ஒரு மணி நேரம் One hour

උපදෙස්:

* **සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
* අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, පිළිතුර සඳහා (1), (2), (3), (4) ලෙස වරණ හතර බැගින් දී ඇත. එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුරට අදාළ වරණය තෝරා ගන්න.
* **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබ තෝරාගත් වරණයෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (×) ලකුණ යොදන්න.**
* එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. බීජ හට ගන්නා අපුෂ්ප ශාකයකට උදාහරණයක් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ශාකය ද?
(1) මාකැන්ටියා (2) සෙලජිනෙල්ලා (3) මඬු (4) සැල්වීනියා

2. ඝණත්වයේ ඒකකය කුමක් ද?
(1) $kg\,m\,s^{-2}$ (2) $g\,m^{-3}$ (3) $kg\,m^{-2}$ (4) $kg\,m^{-3}$

3. සමාන ස්කන්ධයන්ගෙන් යුතු උපපරමාණුක අංශු යුගලය කුමක් ද?
(1) ඉලෙක්ට්‍රෝනය හා ප්‍රෝටෝනය (2) ප්‍රෝටෝනය හා නියුට්‍රෝනය
(3) නියුට්‍රෝනය හා ඉලෙක්ට්‍රෝනය (3) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

4. පහත A, B, හා C මගින් දැක්වෙන්නේ ශාක වල භූගත කඳන් වර්ග තුනකි.

A B C

ඉහත A, B, හා C පිළිවෙලින්,
(1) ස්කන්ධ ආකන්දය, බල්බය, කෝමය (2) කෝමය, බල්බය, රයිසෝමය
(3) බල්බය, රයිසෝමය, ස්කන්ධ ආකන්දය (3) රයිසොමය, ස්කන්ධ ආකන්ධය, කෝමය

5. යකඩ නිස්සාරණයේදී භාවිතා කරන අමුද්‍රව්‍යයක් නොවන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) කෝක් (2) හීමටයිට් (3) හුනුගල් (4) ඇලුමිනා

6. ජීවීන්ගේ වියළි බරෙහි සිදුවන අප්‍රතිවර්ත වැඩිවීම කුමක නමකින් හැඳින් වේ ද?
(1) වර්ධනය (2) විකසනය (3) සමායෝජනය (4) අනුවර්ථනය

7. පහත දී ඇති තරංග වර්ග අතුරින් විද්‍යුත් චුම්බක තරංග ආකාරයක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නෙ,
(1) භූකම්පන තරංග (2) ශබ්ධ තරංග (3) දෘශ්‍ය ආලෝකය (4) ජල තරංග

8. ජල අණුවක සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 18 කි. මේ අනුව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
(1) ජල අණු මවුලයක ස්කන්ධය 18 g වේ.
(2) ජලය මවුලයක ජල පරමාණු 18 ක් අන්තර්ගත වේ.
(3) ජලය 1 g ක් තුල ජල අණු 6.022×10^{23} ක් අන්තර්ගත වේ.
(4) ජලය මවුල 1 ක් තුළ ඔක්සිජන් හා හයිඩ්‍රජන් මවුල 18 බැගින් අන්තර්ගත වන බවයි.

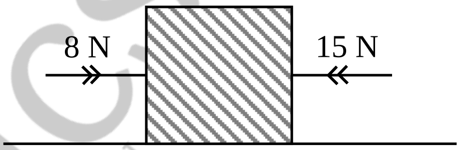
[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

9. කණිකා රහිත සුදු රුධිරාණු වර්ගයක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,
(1) නියුට්රොෆිල (2) ඉයොසිනොෆිල (3) බෙසොෆිල (4) මොනොසෛට

10. පහත දී ඇති තුලිත රසායණික සමීකරණ අතුරින් ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියාවක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ කුමක් ද?
(1) $2Mg + O_2 \longrightarrow 2Mgo$
(2) $2KBr + Cl_2 \longrightarrow 2KCl + Br_2$
(3) $CaCo_3 \xrightarrow{\triangle} CaO + CO_2$
(4) $CaCl_2 + Na_2CO_3 \longrightarrow CaCO_3 + 2NaCl$

11. මෙන්ඩල් නියම වලට අනුව ඒකාංග මුහුමක F_2 පරම්පරාවේ දී ලැබෙන ප්‍රවේණිදර්ශ අතර අනුපාතය වන්නේ,
(1) 1 : 2 : 1 කි. (2) 2 : 1 : 2 කි. (3) 1 : 2 : 2 කි. (4) 1 : 2 : 3 කි.

12. දී ඇති වස්තුව මත ක්‍රියා කරන සම්ප්‍රයුක්ත බලය හා එහි දිශාව නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?
(1) 23 N (← දිශාවට)
(2) 23 N (→ දිශාවට)
(3) 7 N (← දිශාවට)
(4) 7 N (→ දිශාවට)



13. ද්විබීජ පත්‍රී ශාකයක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
(1) බීජයේ බීජ පත්‍ර දෙකක් හටගනී. (2) මුදුන් මුලක් හා පාර්ශවික මුල් සහිතයි.
(3) පත්‍ර සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් දරයි. (4) චතුර් අංක හෝ පංචාංක පුෂ්ප දරයි.

14. NH_3 අණුවක N පරමාණුව වටා ඇති එකසර ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ගණන
(1) 1 කි. (2) 2 කි. (3) 3 කි. (4) කිසිවක් නොමැත

15. මිනිසාගේ දේහය හදිසි අවස්ථාවක දී ක්‍රියා කිරීමට සූදානම් කරන ඇඩ්‍රිනලින් හෝමෝනය ස්‍රාවය කරන අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථිය මින් කුමක් ද?
(1) පිටියුටරිය (2) තයිරොයිඩය (3) අග්න්‍යාශය (4) අධි වෘක්ක ග්‍රන්ථි

16. ලුණු නිෂ්පාදනයේ දී නොගැඹුරු විශාල තටාක, මධ්‍යස්ථ තටාක හා කුඩා තටාක වලදී අවක්ෂේප වන ද්‍රව්‍යය පිළිවෙලින් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

	නොගැඹුරු විශාල තටාක	මධ්‍යස්ථ තටාක	කුඩා තටාක
(1)	කැල්සියම් සල්ෆේට්	කැල්සියම් කාබනේට්	සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්
(2)	කැල්සියම් කාබනේට්	කැල්සියම් සල්ෆේට්	සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්
(3)	කැල්සියම් කාබනේට්	සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්	කැල්සියම් සල්ෆේට්
(4)	සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්	කැල්සියම් කාබනේට්	කැල්සියම් සල්ෆේට්

17. ස්කන්ධය 250g වන තඹ කැබැල්ලක උෂ්ණත්වය 10°C කින් ඉහළ නැංවීමට අවශ්‍යය තාප ප්‍රමාණය කොපමණ ද? (තඹ වල විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව $400\ J\ Kg^{-1}\ K^{-1}$ වේ.)
(1) 100 J වේ. (2) 1000 J වේ. (3) 10000 J වේ. (4) 2500 J වේ.

18. බල දෙකක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිතව පැවතීමට සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතාවයක් **නොවන්නේ,**
(1) බල දෙක විශාලත්වයෙන් සමාන විය යුතු ය.
(2) බල දෙක ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවලට ක්‍රියා කළ යුතු ය.
(4) බල දෙකම එකම දිශාවලට ක්‍රියා කළ යුතු ය.
(4) බල දෙක එකම රේඛාව දිගේ ක්‍රියා කළ යුතු ය

19. ශෛලම පටකයේ ඇති සෛල වර්ග හතර දැක්වෙන රූපසටහන් පහත දී ඇත. ඒ අතුරින් ශෛලම වාහිනී සෛලයක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

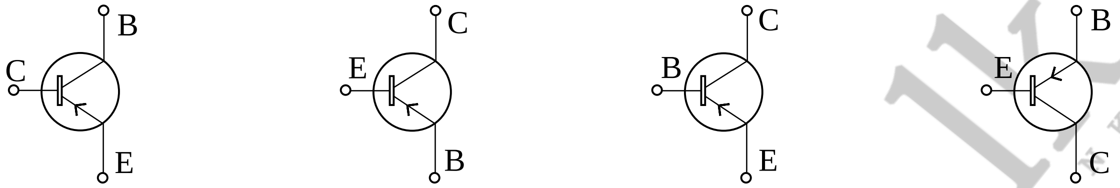
(1) (2) (3) (4)

mathematics.lk

20. H_2O අණු මවුලයක් තුළ අඩංගු මුළු පරමාණු සංඛ්‍යාව වනුයේ,
(1) $6.022 \times 10^{23} \times 3$ කි. (2) $6.022 \times 10^{23} \times 2$ කි.
(3) $6.022 \times 10^{23} \times \frac{1}{3}$ කි. (4) 6.022×10^{23} කි.

21. ඌනතා ලක්ෂණයක් ලෙස ඇසේ බිටෝ් ලප ඇතිවන්නේ කුමන විටමින වර්ගය හීන වීම මගින් ද?
(1) විටමින් A (2) විටමින් B (3) විටමින් C (4) විටමින් D

22. දී ඇති රූපසටහන් අතුරින් pnp ට්‍රාන්සිස්ටරයක සම්මත සංකේතය නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,



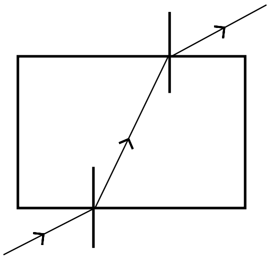
(1) (2) (3) (4)

23. ධ්වනි ලාක්ෂණිකයක් **නොවන්නේ,**
(1) තාරතාවය (2) හඬේ සැර (3) ධ්වනි ගුණය (4) සංඛ්‍යාතය

24. බොහෝ අවස්ථා වල දී ජෛව ස්කන්ධ පිරිමිඩ උඩුකුරු වේ. එවැනි ජෛව ස්කන්ධ පිරමීඩයක වැඩිම ජීවීන් ප්‍රජාවක් වාසය කරන්නේ පහත කුමන පෝෂී මට්ටමේ ද?
(1) ප්‍රාතමික යැපෙන්නන් (2) ද්විතීක යැපෙන්නන්
(3) තෘතීක යැපෙන්නන් (4) නිෂ්පාදකයන්

25. නිශ්චලතාවයෙන් ගමන් ආරම්භ කරන වස්තුවක් තත්පර 5 ක් තුළ ඒකාකාර ත්වරණයකට භාජනය වී $45ms^{-1}$ ප්‍රවේගයක් ලබා ගනී නම්, වස්තුව ලබා ගත් ත්වරණය කොපමණ ද?
(1) $2.25\ ms^{-2}$ (2) $9\ ms^{-2}$ (3) $3\ ms^{-2}$ (4) $18\ ms^{-2}$

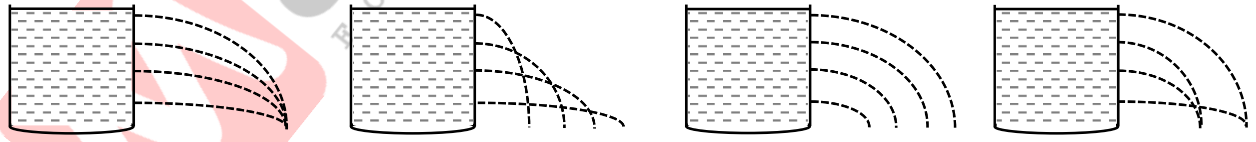
26. දී ඇති රූපයේ ආලෝක කිරණය ගමන් කරන මාධ්‍යය නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.



(1) විරල ⟶ ඝහණ ⟶ විරල
(2) ඝහණ ⟶ විරල ⟶ ඝහණ
(3) විරල ⟶ විරල ⟶ ඝහණ
(4) ඝහණ ⟶ ඝහණ ⟶ විරල

27. දේහය පංච අරීය සමමිතියක් දක්වන ජීවීන් සිටින වංශය වන්නේ පහත කවරක් ද?
(1) සිලෙන්ටරේටා (2) ඇනෙලිඩා
(3) එකයිනොඩර්මේටා (4) ආත්‍රෝපෝඩා

28. පහත දී ඇති භාජන වල සමාන උසට ජලය පුරවා සමාන ප්‍රමාණ වලින් සිදුරු විද ඇත. ද්‍රව කඳක උස අනුව පීඩනය වෙනස් වන අයුරු නිවැරදිව දැක්වෙන රූපය තෝරන්න.



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

29. CH_3COOH අණුවක මෞලික ස්කන්ධය නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න. (C=12, O=16, H=1)
(1) 1 g (2) 29 g (3) 120 g (4) 60 g

30. මුහුදේ 20m ගැඹුර ඇති ස්ථානයක සබ්මැරීනයක් නවතා ඇත. මෙම සබ්මැරීනය මත කරදිය මගින් ඇති කරන පීඩනය කොපමණ ද? (මුහුදු ජලයේ ඝණත්වය $\rho = 1050kgm^{-3}$ හා ගුරුත්වජ ත්වරණය $g = 10ms^{-1}$ ලෙස සලකන්න.)
(1) 210 Pa (2) 105 000 Pa (3) 210 000 Pa (4) 1090 Pa

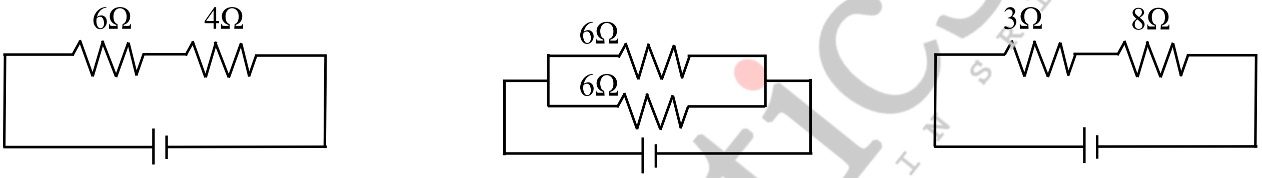
31. ජලයෙ තාපාංකය ට අදාල උෂ්නත්වය කෙල්වින් වලින් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,
(1) 373 K (2) 273 K (3) 100 K (4) 0 K

32. පහත සඳහන් ලක්ෂණ සලකන්න.
A - සෙලියුලෝස් සෛල බිත්ති මත ලිග්නින් තැන්පත් වී ඇත.
B - සෛල තුළ සෛල ප්ලාස්මය, න්‍යෂ්ටිය හා මධ්‍ය රික්තකය පවතී.
C - සෛල අතර අන්තර් සෛලීය අවකාශ නැත.
ඉහත ලක්ෂණ අතුරෙන් දෘඪස්තර පටකයේ ලක්ෂණ වන්නේ
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) B හා C පමණි. (4) A, B හා *C* සියල්ල ම.

33. X නම් සංයෝගයක සල්ෆේටයේ රසායනික සූත්‍රය XSO_4 වේ. X හි ක්ලෝරයිඩයේ රසායනික සූත්‍රය කුමක් ද?
(1) XCl (2) XCl_2 (3) X_2Cl (4) X_3Cl_2

34. පහත සඳහන් කර ඇති සහසංයුජ සංයෝග වල ලක්ෂණයක් අතුරෙන් කුමන ප්‍රකාශය **අසත්‍ය** වේ ද?
(1) බොහෝ විට මෙම සංයෝග පරමාණු කිහිපයකින් සමන්විත අණු ලෙස පවතී.
(2) සමහර සහසංයුජ සංයෝග ජල ද්‍රාව්‍යය වේ.
(3) සහසංයුජ සංයෝග වල ද්‍රවාංක හා තාපාංක සැමවිටම ඉහළ අගයක් ගනී.
(4) බොහෝ සහසංයුජ සංයෝග වල ජලීය ද්‍රාවණ විද්‍යුතය සන්නයනය නො කරයි.

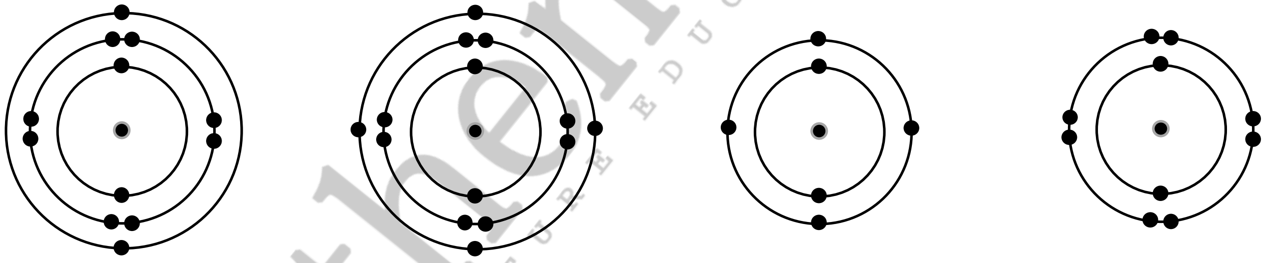
35. සමාන්තරගතව හා ශ්‍රේණිගතව දි ඇති *A, B* සහ *C* ප්‍රතිරෝධ පද්ධති සලකන්න.



A *B* *C*

ඉහත ප්‍රතිරෝධ පද්ධති වල සමක ප්‍රතිරෝධය වැඩිවන පිළිවෙලට දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ
(1) $A < B < C$ (2) $C < B < A$
(3) $B < A < C$ (4) $C < A < B$

36. මැග්නීසියම් ධන +2 (Mg^{+2}) අයනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,

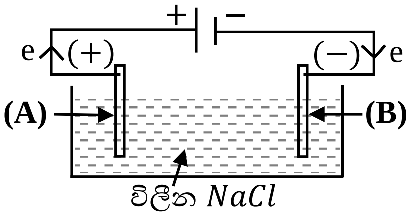


(1) (2) (3) (4)

37. ප්‍රේරිත විද්‍යුත්ගාමක බලයේ විශාලත්වයට බලපාන සාධකයක් **නොවන්නේ**,
(1) ධාරාවේ ප්‍රභලතාවය. (2) දඟරයේ වට ගණන.
(3) චුම්බකය හෝ දඟරය චලනය කරන වේගය. (4) චුම්බකයේ ප්‍රබලතාවය.

38. ඕසෝන් වියනට හානි කරන වායු පාලනය කිරීමට ඇති කරගත් සම්මුතිය හඳුන්වන නම කුමක් ද?
(1) Ramsar (2) CITES (3) Montreal (4) Reo

39. කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා විලීන සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් - විච්ඡේදනයට ලක් කිරීමේ දී Na^+ හා Cl^- අයන ගමන් කරන ආකාරය නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,
(1) Na^+ **(A)** අග්‍රය දෙසට හා Cl^- **(B)** අග්‍රය දෙසට ගමන් කරයි.
(2) Na^+ **(B)** අග්‍රය දෙසට හා Cl^- **(A)** අග්‍රය දෙසට ගමන් කරයි.
(3) Na^+ හා Cl^- දෙකම **(A)** අග්‍රය දෙසට ගමන් කරයි.
(4) Na^+ හා Cl^- දෙකම **(B)** අග්‍රය දෙසට ගමන් කරයි.



40. බලශක්ති අර්බුදය සඳහා හේතුවක් **නොවන්නේ** මින් කුමක් ද?
(1) දේශපාලනික ගැටලු. (2) බැර ලෝහ පරිසරයට නිදහස් වීම.
(3) ශක්තිය අධි භාවිතය. (4) ජනගහනය ශීඝ්‍ර ලෙස වර්ධන වීම.

* * *

www.mathematics.lk

2021 Ordinary Level Mathematics

ප්‍රශ්න පත්‍රය
හැඳින්වීම

General Certificate Of Education Mathematics

මොකක් ද මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය ?

මෙම ආකාරයේ ගණිතය ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍ර දැනට වසර 5 ක පමණ කාලයක සිට ශ්‍රී ලංකාවේ අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ හදාරන දුවා දරුවන් සඳහා නොමිලේ ලබා දෙන ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රයකි. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ ප්‍රශ්න පත්‍රයට පෙර Mathematics Lanka Education ආයතනය මගින් ලහිරු කදුරුගමුව මහතාගේ සම්පාදනයෙන් www.studentalanka.com හා www.mathematics.lk වෙබ් අඩවි හරහා නොමිලේ බෙදා හරිනු ලැබේ.

මේ ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය විශේෂ වන්නේ ඇයි?

නව්‍යකරණය

මෙම ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍ර සෑම වර්ශයකදීම පෙර වසර වල නව ප්‍රශ්න රටාව හදුනාගනිමින්, නව ගැටළු හා සංකල්ප භාවිතා කරමින් සාදා ඇත. අළුතින්ම නිර්මාණය වන ප්‍රශ්න ආකාර මගින් දරුවාට අළුතින් සිතීමත්, ඉදිරි විභාගයේදී පැමිණෙන නව ප්‍රශ්න වලට මුහුණ දීමටත් පෙර පුහුණුවක් ලබා දේ.

අළුත් ක්‍රමවේද

දරුවාට සා. පෙළ ගණිතය ප්‍රශ්න පත්‍රයට මුහුණ දිය යුතු ආකාරය පැහැදිළි වන අයුරින් හා ගණිත ක්‍රම භාවිතයෙන් ගැටළු සෑදීමට හුරු කරවීමට ප්‍රශ්න රටාව පෙළගස්වා ඇත.

අසම සම වීම

දැනට ලංකාවේ වැඩිම සිසු පිරිසක් වාර්තාගත ලෙස අපගේ ප්‍රශ්න පත්‍ර අධ්‍යනය කර ඇති බව දන්වා සිටින්නේ ඉමහත් සතුටිනි.(2020 වසරේ ප්‍රශ්න පත්‍රය 66 000+ කට වඩා බා ගත කර තිබිණි) අප වසරින් වසර අපගේ ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍ර වල නිවර්දයතාවය, හා ගුණාත්මක භාවය වැඩි කරමින් ඉදිරිපත් කර තිබීම මෙයට ප්‍රධාන හේතුව ලෙස අප දකින්නෙමු.

කවුද අපගේ ප්‍රශ්න පත්‍ර සම්පාදකවරයා?

මොහු නමින් ලහිරු කදුරුගමුව වේ.
කොළඹ ප්‍රසිද්ධ ජාතික පාසලකින් උසස් පෙළ ජීව විද්‍යා අංශයෙන් උසස් පෙළ හදාරා, දැනට විද්‍යාවේදී උපාධියක් (B.Sc.) හා උසස් ජාතික ඩිප්ලෝමා (HND) ධාරියෙකි. එසේම මනෝවිද්‍යාව පිළිබඳව ඩිප්ලෝමාධාරියෙක් ද වන මොහු ලංකාවේ ප්‍රථම හා එකම ගණිතය වෙබ් අඩවිය හා අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය වන www.mathematics.lk වෙබ් අඩවියේත් Mathematics Lanka Education ආයතනයේත් නිර්මාතෘවරයා වේ. තව ද ශ්‍රී ලංකා ජීව විද්‍යා කේන්ද්‍රයට අනුබද්ධ තරුණ ජීව වේදීන්ගේ සංගමයේ උප සභාපති වරයා හා ජීව විද්‍යාව හා විද්‍යා සඟරා සඳහා පර්යේෂණ ලිපි පළ කරන අයෙකු ද වේ.

අප හා සම්බන්ධ වන්න...

ඔබට අපගේ Telegram චැනලයට හා WhatsApp Group වලට සම්බන්ධ විය හැකිය. ඒ සඳහා පහත QR කේත ඔබගේ ජංගම දුරකථනයේ කැමරාවෙන් Scan කරන්න.

WhatsApp

Telegram

නැතිනම් **071 723 73 93** අංකයට ඔබගේ නම, පාසල හා ශ්‍රේණිය WhatsApp හෝ SMS පණිවිඩයක් මගින් යොමු කරන්න.