236877

AL/2024/12/S

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2024
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2024
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2024

සාමාන්‍ය පොදු පරීක්ෂණය
பொதுச் சாதாரணப் பரீட்சை
Common General Test

12 **S**

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස්:
- ✳ **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ✳ **ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.**
- ✳ උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
- ✳ උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් සැලකිලිමත් ව කියවන්න.
- ✳ **1** සිට **50** තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන** පිළිතුර තෝරා ගෙන, එය **උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.**

1. උමා-ඔය බහුකාර්ය සංවර්ධන ව්‍යාපෘතියට අරමුදල් සැපයූ විදේශ රටෙහි ජනාධිපතිවරයා 2024 අප්‍රේල් 24 වන දින පැවැත්වූ එම ව්‍යාපෘතියෙහි සමාරම්භක උත්සවයට සහභාගි විය. මෙම රටෙහි නම කුමක් ද?

(1) ඉන්දියාව (2) මැලේසියාව (3) ඉරාකය (4) ඉරානය (5) පාකිස්ථානය

2. ශ්‍රී ලංකාවේ ජනාධිපති ධුරය නියමිත ධුර කාලය අවසන් වීමට පෙර හිස් වුවහොත් එම පුරප්පාඩුව පිරවීම සඳහා ව්‍යවස්ථානුකූලව ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ගය කුමක්ද?

(1) හැකි ඉක්මනින් ජනාධිපතිවරණයක් පැවැත්වීම
(2) පාර්ලිමේන්තුවෙහි සිටින අගමැතිවරයා ජනාධිපති ලෙස පත් කිරීම
(3) පාර්ලිමේන්තුවෙහි සිටින කථානායකවරයා ජනාධිපති ලෙස පත් කිරීම
(4) පාර්ලිමේන්තුවෙහි යෝජිත මන්ත්‍රීවරයකු බහුතර මන්ත්‍රී කැමැත්ත මත ජනාධිපති ලෙස පත් කිරීම
(5) අවසාන වරට පැවති ජනාධිපතිවරණයේදී දෙවන ස්ථානය ලබාගත් පුද්ගලයා එය භාර ගැනීමට සූදානම් නම්, ඔහු/ඇය ජනාධිපති ලෙස පත් කිරීම

3. 2024 අගෝස්තු මාසයේදී මතු වූ දේශපාලන ආරවුලක් හේතුවෙන් අපේ අසල්වැසි රටක් බරපතල සමාජ-ආර්ථික අර්බුදයකට මුහුණ පෑවේ ය. එසේ සිදුවූයේ පහත දැක්වෙන කුමන රටෙහි ද?

(1) ඉන්දියාව (2) පාකිස්ථානය (3) බංගලිදේශය (4) මාලදිවයින (5) නේපාලය

4. 2024 ලෝක සතුටු දර්ශක වාර්තාවට අනුව, ලෝකයේ වඩාත් ම ප්‍රීතිමත් රට ලෙස නම් කරනු ලැබ ඇත්තේ පහත දැක්වෙන කවර රට ද?

(1) ෆින්ලන්තය (2) ඩෙන්මාර්කය (3) අයිස්ලන්තය (4) ස්වීඩනය (5) නෝර්වේ

5. ප්‍රවීණ ගගනගාමීහු දෙදෙනෙක් ඔවුන් ගමන් කළ ස්ටාර්ලයිනර් අභ්‍යවකාශ යානයෙහි (Starliner Space Craft) වූ තාක්ෂණික ගැටලු නිසා 2024 ජූනි 6 වෙනිදා ජාත්‍යන්තර අභ්‍යවකාශ නැවතුම්පළෙහි (ISS) සිරවූහ. මෙම දෙදෙනා,

(1) අමෙරිකානු ජාතිකයෝ ය. (2) රුසියානු ජාතිකයෝ ය.
(3) ඉන්දියානු ජාතිකයෝ ය. (4) චීන ජාතිකයෝ ය.
(5) ජපන් ජාතිකයෝ ය.

6. 2024 සැප්තැම්බර් මාසයේදී නවසීලන්ත ක්‍රිකට් කණ්ඩායමෙහි ශ්‍රී ලංකා සංචාරය අතරතුර ශ්‍රී ලාංකික පිතිකරුවකු විසින් ශ්‍රීමත් ඩොනල්ඩ් බ්‍රැඩ්මන් විසින් පිහිටුවන ලද ඉනිම 13 කින් ටෙස්ට් ශතක පහක් ලබාගැනීමේ හා නෙවන වේගවත්ම ලකුණු 1000 රැස් කිරීමේ වාර්තා දෙක සම කරන ලදී. මෙම ක්‍රිකට් ක්‍රීඩකයා කවුරුන් ද?

(1) කුසල් මෙන්ඩිස් (2) ධනංජය ද සිල්වා
(3) රමේෂ් මෙන්ඩිස් (4) කමිඳු මෙන්ඩිස්
(5) දිනේෂ් චන්දිමාල්

7. නෙත්මි අහිංසා ප්‍රනාන්දු විසින් 2024 අවුරුදු 20 න් පහළ ලෝක ශූරතා තරගාවලියේදී ලෝකඩ පදක්කම දිනා ගන්නා ලද්දේ කුමන තරග ඉසව්වෙන් ද?

(1) බොක්සිං (2) මල්ලව පොර (wrestling) (3) කරාතේ
(4) චෙස් (5) කැරම්

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

8. අක්මා බද්ධ කිරීමේ ශල්‍යකර්ම සිදු කිරීම සඳහා එම්. එච්. ඔමාර් පදනම විසින් ප්‍රදානය කරන ලද රුපියල් බිලියන 2.5 ක ආධාරයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ ඉදි කරන ලද අක්මා රෝග ප්‍රතිකාර මධ්‍යස්ථානය 2024 මාර්තු මාසයේදී විවෘත කරන ලදී. මෙම විශේෂිත ඒකකය ස්ථාපනය කළ රෝහල කුමක් ද?

(1) කොළඹ ජාතික රෝහල
(2) උතුරු කොළඹ ශික්ෂණ රෝහල, රාගම
(3) පේරාදෙණිය ශික්ෂණ රෝහල
(4) අනුරාධපුර ශික්ෂණ රෝහල
(5) දකුණු කොළඹ ශික්ෂණ රෝහල, කලුබෝවිල

9. මෙරට ආර්ථිකය ස්ථාවර කිරීම සඳහා ජාත්‍යන්තර මූල්‍ය අරමුදල (IMF) විසින් ශ්‍රී ලංකා රජයට නිර්දේශ ගණනාවක් ඉදිරිපත් කර ඇත. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් නිර්දේශයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?

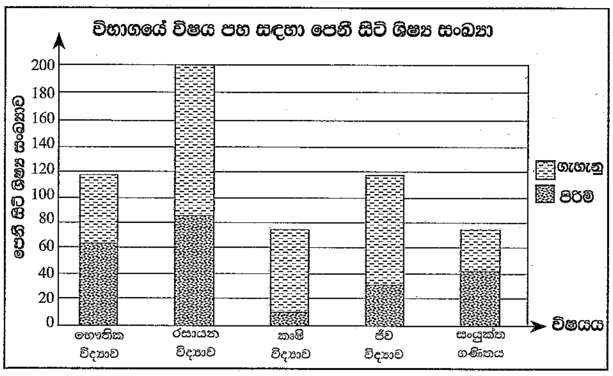
(1) බදු පරිපාලනය ශක්තිමත් කිරීම
(2) බදු පැහැර හැරීම් සක්‍රියව තුරන් කිරීම
(3) ණයහිමියන් තුළ විශ්වාසය ගොඩ නැගීම
(4) බදු නිදහස් කිරීම් ඉවත් කිරීම
(5) සංචාරක කර්මාන්තය ප්‍රවර්ධනය කිරීම

10. විද්‍යාත්මක ලේඛන කලාවෙහි සන්ධිස්ථානයක් වන '*A Brief History of Time*' කෘතිය 1988 දී මුල් වරට ප්‍රකාශයට පත් වූ අතර, මෑතකදී එම කෘතියට පිළිතුරක් '*On the Origin of Time*' නමින් පළ විය. '*A Brief History of Time*' කෘතිය රචනා කළ භෞතික විද්‍යාඥයා වන්නේ,

(1) ස්ටීවන් හෝකින් ය.
(2) ස්ටීන් පින්කර් ය.
(3) ජේම්ස් ග්ලෙයික් ය.
(4) රේචල් කාසන් ය.
(5) කාර්ල් සේගන් ය.

- අංක **11** සහ **12** ප්‍රශ්න, පහත දී ඇති ප්‍රස්තාරය මත පදනම් වේ.

විභාග ශාලාවකදී පසුගිය වසරේ අ.පො.ස. උසස් පෙළ විභාගයේ භෞතික විද්‍යාව, රසායන විද්‍යාව, කෘෂි විද්‍යාව, ජීව විද්‍යාව සහ සංයුක්ත ගණිතය යන එක් එක් විෂයයට පෙනී සිටි ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යා ගැහැනු/පිරිමි වශයෙන් වෙන් වෙන් ව තීර ප්‍රස්තාරයෙහි දැක්වේ.



11. විභාගයට පෙනී සිටි ගැහැනු ළමයින් සංඛ්‍යාවට වඩා, පිරිමි ළමයින් සංඛ්‍යාව වැඩි වන විෂයයන් වන්නේ,

(1) භෞතික විද්‍යාව සහ රසායන විද්‍යාවයි.
(2) භෞතික විද්‍යාව සහ කෘෂි විද්‍යාවයි.
(3) භෞතික විද්‍යාව සහ ජීව විද්‍යාවයි.
(4) භෞතික විද්‍යාව සහ සංයුක්ත ගණිතයයි.
(5) කෘෂි විද්‍යාව සහ සංයුක්ත ගණිතයයි.

12. මෙම විෂයයන් අතුරෙන් එක් විෂයයකට පෙනී සිටි ගැහැනු ළමයින් සංඛ්‍යාව සහ පිරිමි ළමයින් සංඛ්‍යාව අතර වෙනස එම විෂයයට පෙනී සිටි මුළු ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාවෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස සැලකූ විට අඩුතම වේ. මෙම විෂයය කුමක් ද?

(1) භෞතික විද්‍යාව (2) රසායන විද්‍යාව (3) කෘෂි විද්‍යාව (4) ජීව විද්‍යාව (5) සංයුක්ත ගණිතය

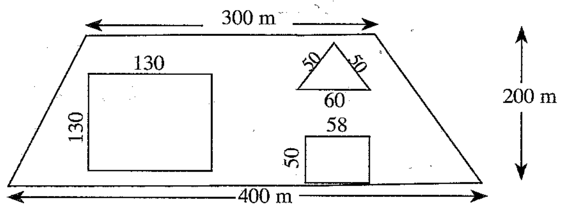
13. සැමුවෙල් මහතා තමා සතු දේපළක් කිසියම් මුදලකට අලෙවි කිරීමෙන් අනතුරුව එම මුදලෙන් 40% ක් 10% වාර්ෂික පොලියට බැංකුවක තැන්පත් කළේ ය. එක් වර්ෂයක් අවසානයේදී ඔහු පොලිය ලෙස රුපියල් මිලියනයක් ලබාගත්තේය. ඔහු දේපළ විකිණීමෙන් ලබාගත් මුදල කොපමණ ද?

(1) රුපියල් මිලියන 15
(2) රුපියල් මිලියන 20
(3) රුපියල් මිලියන 25
(4) රුපියල් මිලියන 30
(5) රුපියල් මිලියන 35

14. පද්මිනී ඉපදුනේ 1982 දී ය. ඇගේ එක් දියණියක් වන ශානි, ඇගේ අනෙක් දියණිය වන ටීනාට වඩා අවුරුදු 5 ක් බාල ය. 2032 වර්ෂයේදී ටීනාගේ වයස පද්මිනීගේ වයසින් හරි අඩක් වේ. ශානි ඉපදුනේ කවර වර්ෂයේදී ද?

(1) 2000 (2) 2005 (3) 2007 (4) 2010 (5) 2012

15. ත්‍රෘපීසියමක හැඩය ඇති ඉඩමක මාන පහත රූපයේ දී ඇත. මෙම ඉඩමෙහි ඇති විවිධ හැඩයෙන් යුත් ගොඩනැගිලි තුනෙහි බිම් වර්ගඵල නිර්ණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය මාන වගුවෙහි දී ඇත.



ගොඩනැගිල්ලේ හැඩය	පැත්තක/පැතිවල දිග (මීටර)
සමචතුරස්‍රාකාර	130
සෘජුකෝණාස්‍රාකාර	58, 50
ත්‍රිකෝණාකාර	50, 50, 60

ගොඩනැගිලි තුනෙන් ආවරණය වන වර්ගඵලය ඉඩමෙහි මුළු වර්ගඵලයෙන් කවර ප්‍රතිශතයක් ද?

(1) 17% (2) 25.5% (3) 29.1% (4) 30% (5) 30.4%

16. මහල් කිහිපයකින් යුත් මහල් නිවාස ගොඩනැගිල්ලක, බිම් මහලට ඉහළින් පිහිටි මහල් නිවාසවල මිල ගණනය කරනු ලබන්නේ බිම් මහලේ නිවාසයක මිල පදනම් කරගත් සමීකරණයක් මගිනි. එක් එක් මහලෙහි නිවාසයක මිල ගණනය කිරීම සඳහා වන, පොදු සාධකය සහ මහල යන පරාමිති දෙකකින් යුත් මිල සූත්‍රය පහත දක්වා ඇත.

$$\text{L මහලෙහි පිහිටි මහල් නිවාසයක මිල} = \text{බිම් මහලේ මිල} \times \left[1 - \frac{\text{පොදු සාධකය} \times L}{100}\right]$$

බිම් මහලේ නිවාසයක මිල රුපියල් මිලියන 30 ක් සහ පොදු සාධකය 0.25 ක් වේ නම්, 24 වන මහලේ පිහිටි නිවාසයක මිල රුපියල් මිලියන කීය ද?

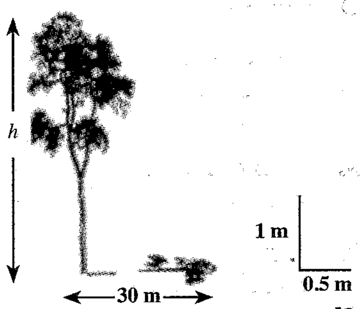
(1) 25 (2) 26.5 (3) 27.6 (4) 28.2 (5) 29.3

17. සීඝ්‍රගාමී දුම්රියක් පෙ.ව. 07.30 ට X නම් වූ දුම්රිය ස්ථානයෙන් පිටත් වී, P සහ Q දුම්රිය ස්ථාන පිළිවෙළින් පෙ.ව. 07.45 ට සහ පෙ.ව. 08.25 ට පසුකර ගමනාන්තය වන Y දුම්රිය ස්ථානය වෙත පෙ.ව. 09.00 ට ළඟා විය. දුම්රියේ ඒකාකාර වේගය $100\,km\,h^{-1}$ නම්, දුම්රිය ගමන් කළ මුළු දුර සහ P හා Q දුම්රිය ස්ථාන අතර දුර පිළිවෙළින්,

(1) 150 km සහ 52.2 km වේ. (2) 150 km සහ 60.4 km වේ. (3) 150 km සහ 66.7 km වේ.
(4) 165 km සහ 50.7 km වේ. (5) 165 km සහ 67 km වේ.

18. සමතලා බිමක තනිව පිහිටි උස් ගසක උස නිමානය (estimate) කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකි සරල ක්‍රමයක් වන්නේ එහි උස සහ සෙවනැල්ලෙහි දිග අතර අනුපාතය එකම වේලාවකදී බිම සෘජුව සිටුවන ලද දණ්ඩක එම අනුපාතය සමග සංසන්දනය කිරීමයි.

රූපයේ දක්වා ඇති ගසෙහි උස (h) කොපමණ ද?



ගස දණ්ඩ

(1) 20 m (2) 30 m (3) 50 m
(4) 60 m (5) 80 m

- අංක **19** සහ **20** ප්‍රශ්න පහත දැක්වෙන තොරතුරු මත පදනම් වේ.

එක්තරා වර්ෂයකදී විශාල පොල් වත්තක වවන ලද විවිධ බෝගවල ආදායම් සහ වියදම් වාර්තා පහත දක්වා ඇත.

	ප්‍රාග්ධන ආයෝජනය රු.'000	ශ්‍රම වියදම රු.'000	ණය වාරික රු.'000	ආදායම රු.'000	ශුද්ධ ලාභය රු.'000
පොල්	1700	900	516	3900	784
කෝපි	16.5	8.1	–	32.1	7.5
ගම්මිරිස්	15.32	11.6	20.0	94.5	47.58
ඉඟුරු	5.5	7.2	–	23.4	10.7
කහ	13.8	9.9	–	33.7	10

19. ආදායමට සාපේක්ෂව ඉහළ ම ලාභ ප්‍රතිශතයක් සහිත බෝගය කුමක් ද?

(1) පොල් (2) කෝපි (3) ගම්මිරිස් (4) ඉඟුරු (5) කහ

20. මුළු වියදමට සාපේක්ෂව අඩු ම ලාභ ප්‍රතිශතයක් සහිත බෝගය කුමක් ද?

(1) පොල් (2) කෝපි (3) ගම්මිරිස් (4) ඉඟුරු (5) කහ

21. පලතුරු යුෂ නිෂ්පාදන සමාගමක් අන්නාසි 750 g කින් සංශුද්ධ අන්නාසි යුෂ 250 ml ක් නිෂ්පාදනය කරයි. අන්නාසි බීම ලීටර 1 ක් සෑදීම සඳහා සංශුද්ධ අන්නාසි යුෂ 200 ml ක් ජලය යොදා තනුක කරයි. තනුක අන්නාසි බීම ලීටර 1 කින් සමාන ප්‍රමාණයේ අන්නාසි බීම පැකට් 5 ක් සාදයි.

එක් අන්නාසි බීම පැකැට්ටුවක් සෑදීම සඳහා යොදාගන්නා අන්නාසිවල බර (ග්‍රෑම්) කීය ද?

(1) 110 (2) 120 (3) 130 (4) 140 (5) 150

- අංක **22** සිට **24** තෙක් ප්‍රශ්න පහත තොරතුරු මත පදනම් වේ.

උසපොටේමියාව නමැති කල්පිත ශිෂ්ටාචාරයේ සංඛ්‍යාංක තුනකින් යුත් සංඛ්‍යා පද්ධතියක් භාවිත වූ අතර, ඔවුන්ගේ අසල්වැසි මිටිපොටේමියාවේ භාවිත වූයේ සංඛ්‍යාංක දෙකක් පමණි. කෙසේ වුව ද මිටිපොටේමියානුවෝ සංඛ්‍යාංක හා ගණිත කර්ම සඳහා වූ සංකේත සියල්ල උසපොටේමියානුවන්ගෙන් ලබා ගත්හ.

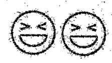
යන මිටිපොටේමියානු සමීකරණය

ලෙස උසපොටේමියානුවන් විසින් ලියන ලදී.

22. මිටිපොටේමියානුවන් සංඛ්‍යාංක හතරකින් නිරූපණය කළ යම් සංඛ්‍යාවක් ලියන්නට උසපොටේමියානුවන්ට අවශ්‍ය වූයේ සංඛ්‍යාංක දෙකක් පමණි. එබඳු සංඛ්‍යා කීයක් තිබේ ද?

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 0

23. පහත දැක්වෙන උසපොටේමියානු සංඛ්‍යා අතුරෙන්, ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වන්නේ කුමක් ද?

(1) (2) (3) (4) (5) 

24. පහත කවර මිරිපොටේමියානු ප්‍රකාශනය, නිවැරදි සමීකරණයක් නිරූපණය කරයි ද?

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

- අංක **25** සිට **27** තෙක් ප්‍රශ්න පහත තොරතුරු මත පදනම් වේ.

ගොළුබෙල්ලකු පැළැටියක් වෙත ඇදෙන්නේ, සෑම මිනිත්තුවක් අවසානයේදී ම පැළැටියට ඇති දුර, එම මිනිත්තුව ආරම්භයේදී පැළැටියට ඇති දුරින් හරි අඩක් වන සේ ය. සිය ගමනේ දෙවැනි මිනිත්තුව අවසානයේ සිට පස්වැනි මිනිත්තුවේ ආරම්භය තෙක් ගොළුබෙල්ලා ගෙවා ගිය දුර 3 cm කි.

25. ගමන ආරම්භ කරන විට ගොළුබෙල්ලා පැළැටියට කොතරම් දුරින් සිටියේ ද?

(1) 8 cm (2) 10 cm (3) 16 cm (4) 32 cm (5) 64 cm

26. ගොළුබෙලි ගමනේ m වැනි මිනිත්තුවේත් n වැනි මිනිත්තුවේත් මධ්‍යක වේග අතර අනුපාතය 128:1 වේ නම්, $n-m$ හි අගය කොපමණ ද?

(1) 7 (2) 8 (3) 16 (4) 32 (5) 64

27. පහත ප්‍රකාශවලින් **සාවද්‍ය** ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) ගොළුබෙල්ලා දෙවැනි මිනිත්තුව වේගය වැඩි කරමින් අවසන් කළේ නම්, තෙවැනි මිනිත්තුව වේගය අඩු කරමින් ආරම්භ කළ යුතු ය.

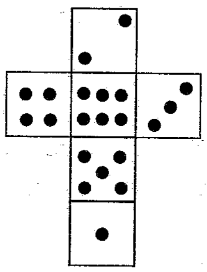
(2) තෙවැනි මිනිත්තුව අවසන් වන විට ගොළුබෙල්ලා ගෙවා ගොස් ඇති දුර 14 cm කි.

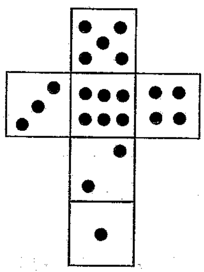
(3) ගොළුබෙල්ලා දෙවැනි මිනිත්තුව තුළ වේගය වැඩි කරගත්තේ නම් එම මිනිත්තුව තුළදී ම වේගය අඩු කරගත යුතු ය.

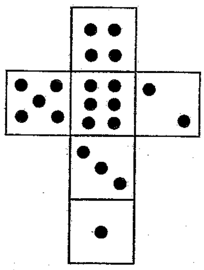
(4) ගොළුබෙල්ලා පැයක් ඇතුළත පැළැටිය කරා නොයයි.

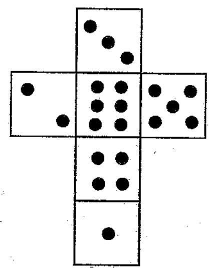
(5) සැබෑ ලෝකයේදී ගොළුබෙල්ලකු මෙම වේගයට අනුකූලව පැළැටියක් වෙත ළංවීම සිදු විය නොහැක්කකි.

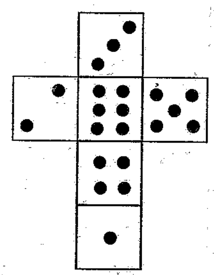
28. මෙම ප්‍රශ්නයෙහි වරණ පහ දාදු කැට පහක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි පතරොම් 5 ක් නිරූපණය කරයි. ඒවා අතුරෙන් කවර පතරොම මගින් නිර්මාණය කළ හැකි දාදු කැටය, අනෙක් හතරෙන් නිර්මාණය කළ හැකි දාදු කැටවලට වඩා වෙනස් වේ ද?


(1)

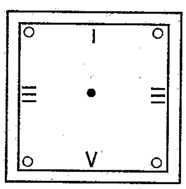

(2)

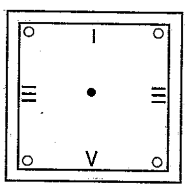

(3)

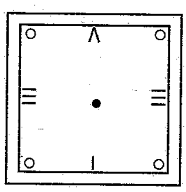

(4)

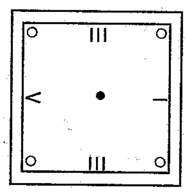

(5)

29. පහත 01 රූපය, A රූපය, B රූපය සහ C රූපය සලකන්න.


01 රූපය


A රූපය


B රූපය


C රූපය

01 රූපයෙහි තල දර්පණ ප්‍රතිබිම්බය/ප්‍රතිබිම්බ ලෙස ලැබිය හැකි රූපය/රූප වනුයේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.

(4) B සහ C පමණි. (5) A, B සහ C යන සියල්ල ම ය.

[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

30. දී ඇති ප්‍රකාශ, නිශ්චිතවම සිදුවන (A), සිදුවීමේ හැකියාව බෙහෙවින් වැඩි (B), සිදුවීමට හැකි (C), සිදුවීමේ හැකියාව බෙහෙවින් අඩු (D) සහ කිසිසේත් සිදු නොවන (E) ලෙස අනුපිළිවෙළින් වර්ග කර ඇති වරණය තෝරන්න.

1. හිසෙහි හරියටම සමාන හිසකෙස් සංඛ්‍යාවක් ඇති පුද්ගලයෝ දෙදෙනෙක් ලෝකයේ සිටිති.
2. හිසකෙස් ගැලවී යෑම සමග ආතති මට්ටම්වල සහ ආහාර පුරුදුවල සබඳතාවක් ඇත.
3. 'රතු හිසකෙස් සංගමය' යනු ඇතැම් ෂර්ලොක් හෝම්ස් රසිකයින් අඩුවෙන් ම ප්‍රිය කරන කතාවයි.
4. ලොව කොණ්ඩය බූ ගෑ බොහෝ තාරකාවන් එම තෝරාගැනීම කොට ඇත්තේ ලෞකික සාටෝප ප්‍රතික්ෂේප කිරීමේ මගක් ලෙසිනි.
5. අභ්‍යවකාශ මධ්‍යස්ථානවල ගෙවන කාලය තුළ අජටාකාශගාමීන්ගේ හිසකෙස් වර්ධනයක් සිදු නො වේ.

(1) A, B, C, D, E (2) B, D, A, C, E (3) C, B, D, E, A (4) E, B, C, D, A (5) E, B, D, A, C

31. නිරීක්ෂණය හා නිගමන අතුරුමාරු කළ විට ද නිවැරදි වන නිරීක්ෂණ-නිගමන යුගලය පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?

	නිරීක්ෂණය	නිගමනය
(1)	B වෘත්තයේ අරයට වඩා A වෘත්තයේ අරය කුඩා වේ.	B වෘත්තයේ වර්ගඵලයට වඩා A වෘත්තයේ වර්ගඵලය අඩු වේ.
(2)	$X = 2$	$X^2 - 3X + 2 = 0$
(3)	$X > 1$	$X > 0$
(4)	ලබන සතියේ බදාදා පසළොස්වක පොහොය දිනයකි.	ලබන සතියේ සිකුරාදා පසළොස්වක පොහොය දිනයක් නොවේ.
(5)	අමල්ගේ ගිරවාට සමහර ඉංග්‍රීසි හා ප්‍රංශ වචන කතා කළ හැකි ය.	සමහර ගිරවුන්ට එක් භාෂාවකට වඩා වැඩි භාෂා සංඛ්‍යාවක වචන කතා කළ හැකි ය.

- අංක **32** සිට **36** තෙක් ප්‍රශ්න පහත තොරතුරු මත පදනම් වේ.

ඉදිරි දිනක පැවැත්වීමට නියමිත ක්‍රිකට් තරගයකදී ශ්‍රී ලංකා කාන්තා කණ්ඩායම ලබාගන්නා ලකුණු සංඛ්‍යාව අනුමාන කරමින් ශනි ටියුබ්, කුජ ටියුබ්, ගුරු ටියුබ්, බුධ ටියුබ් සහ රවි ටියුබ් යන යූටියුබ් නාලිකා විසින් කරනු ලැබූ පුරෝකථන එකිනෙකට වෙනස් විය. ශනි ටියුබ් මේ ලකුණු සංඛ්‍යාව 100 ත් 200 ත් අතර යැයි පුරෝකථනය කරද්දී, එය නොවරදවා ම 100 ට නොඅඩු යැයි කුජ ටියුබ් කියා සිටියේ ය. මේ දෙදෙනාගේ ම පුරෝකථන වරදින බවත් එතරම් ලකුණු ප්‍රමාණයක් ඔවුන් නොගන්නා බවත් අසුබවාදී ස්වරයෙන් ගුරු ටියුබ් කියා සිටියේ ය. බුධ ටියුබ් ස්ථිර හඬින් කියා සිටියේ කාන්තා කණ්ඩායම හරියට ම ලකුණු 200 ක් ලබාගන්නා බවයි. ශනි ටියුබ් සහ ගුරු ටියුබ් යන දෙදෙනාගේ ම පුරෝකථන වරදින බව පමණක් රවි ටියුබ් කියා සිටියේ ය.

32. කණ්ඩායම ලකුණු 276 ක් රැස් කළේ නම්, මේ නාලිකාවලින් කීයක පුරෝකථන නිවැරදි වේ ද?
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5

33. කණ්ඩායම ලකුණු රැස් කොට තිබුණේ වැඩි ම පුරෝකථන සංඛ්‍යාවක් වරදින පරිදි නම්, කුමන නාලිකාවක පුරෝකථනය නිවැරදි වේ ද?
(1) ශනි ටියුබ් (2) කුජ ටියුබ් (3) ගුරු ටියුබ් (4) බුධ ටියුබ් (5) රවි ටියුබ්

34. වැඩි ම පුරෝකථන සංඛ්‍යාවක් නිවැරදි වන පරිදි කණ්ඩායම රැස්කළ යුතු ලකුණු සංඛ්‍යාව කීය ද?
(1) 150 ට අඩු ඕනෑම සංඛ්‍යාවක් (2) 200 (3) 250 ට වැඩි ඕනෑම සංඛ්‍යාවක්
(4) 275 (5) දත්ත ප්‍රමාණවත් නො වේ

35. පුරෝකථන දෙකක් පමණක් නිවැරදි කරවන කුමන ලකුණු සංඛ්‍යාවකට වුව නිවැරදි වන්නට ඉඩ ඇති පුරෝකථනය කර ඇත්තේ කුමන නාලිකාව ද?
(1) ශනි ටියුබ් (2) කුජ ටියුබ් (3) ගුරු ටියුබ් (4) බුධ ටියුබ් (5) රවි ටියුබ්

36. කණ්ඩායම තව එක් ලකුණක් රැස්කොට ඉනිම අවසන් කළේ නම්, නිවැරදි පුරෝකථන කළ නාලිකා සංඛ්‍යාව එකකින් අඩු වන්නේ යැයි සිතන්න. එවැනි අවස්ථාවක වැරදි පුරෝකථන කළ නාලිකා ගොඩට අලුතෙන් එකතු වන්නේ මින් කුමන නාලිකාව ද?
(1) ශනි ටියුබ් (2) කුජ ටියුබ් (3) ගුරු ටියුබ් (4) බුධ ටියුබ් (5) රවි ටියුබ්

- අංක **37** සිට **39** තෙක් ප්‍රශ්න පහත තොරතුරු මත පදනම් වේ.

AB, BC, CD, DE, EF සහ FA යන දුරවල් සමාන වන පරිදි A, B, C, D, E සහ F යන මිතුරන් හය දෙනා වෘත්තාකාර මේසයක් වටා මේසයේ කේන්ද්‍රයට මුහුණ ලා වාමාවර්තව අසුන්ගෙන සිටිති. මෙම කණ්ඩායම පිරිමි තිදෙනකුගෙන් සහ කාන්තාවන් තිදෙනකුගෙන් සමන්විත වේ. මෙම මිතුරන් හය දෙනාගෙන් තිදෙනකු බස්නාහිර පළාතෙන් ද දෙදෙනකු නැගෙනහිර පළාතෙන් ද එක් අයකු මධ්‍යම පළාතෙන් ද වේ. කණ්ඩායමේ සිටින කාන්තාවන් තිදෙනා පළාත් තුනෙන් පැමිණ ඇත.

මෙම කණ්ඩායම අසුන් ගෙන සිටින ආකාරය පහත පරිදි වේ.

✳ A බස්නාහිර පළාතෙන් පැමිණි කාන්තාවට මුහුණ ලා සිටියි.
✳ බස්නාහිර පළාතෙන් පැමිණි කාන්තාවගේ දකුණුත් පසින් අසුන් ගෙන සිටින තැනැත්තිය මධ්‍යම පළාතෙනි.
✳ E ද කාන්තාවකට මුහුණ ලා සිටියි.
✳ B ට දෙපසින් සිටින්නේ බස්නාහිර පළාතෙන් පැමිණි පිරිමි පුද්ගලයන් ය.

[හයවැනි පිටුව බලන්න.

37. පහත P, Q සහ R ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

P - මෙම මිතුරන් හය දෙනාගෙන් දෙදෙනෙක් බස්නාහිර පළාතෙන් පැමිණි පිරිමි පුද්ගලයෝ ය.

Q - A බස්නාහිර පළාතෙන් පැමිණි පිරිමි පුද්ගලයෙකි.

R - පිරිමි දෙදෙනෙක් හා එක් කාන්තාවක් සමපාද ත්‍රිකෝණයක ශීර්ෂවල අසුන් ගෙන සිටිති.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්,

(1) P පමණක් සත්‍ය වේ. (2) Q පමණක් සත්‍ය වේ.
(3) R පමණක් සත්‍ය වේ. (4) P සහ Q පමණක් සත්‍ය වේ.
(5) P, Q සහ R යන සියල්ල ම සත්‍ය වේ.

38. නැගෙනහිර පළාතෙන් පැමිණි පිරිමි පුද්ගලයා,

(1) B ය. (2) C ය. (3) D ය. (4) E ය. (5) F ය.

39. කණ්ඩායමේ සිටින පිරිමි පුද්ගලයෝ තිදෙනා,

(1) A, B සහ C වෙති. (2) A, C සහ F වෙති. (3) B, D සහ E වෙති.
(4) C, D සහ E වෙති. (5) C, E සහ F වෙති.

40. දී ඇති ප්‍රකාශය දුර්වල කරන ප්‍රබලතම සාක්ෂ්‍යය තෝරන්න.

ප්‍රකාශය : ඕනෑම නගරයක එම නගරයෙහි වෙසෙන මොනයම් කෙනකු වුව ජීවිතයේ එක් වරක්වත් සැන්දෑවක් ගත කොට තිබෙන උද්‍යානයක් තිබේ.

(1) ජීවිතයේ හැම සැන්දෑ කාලයම සඳලුතලයට වී ගත කළ නාගරික මහලු යුවළක්
(2) නගරවැසියන් වැඩි දෙනකු විදේශගත වී සිටින නගරයක්
(3) කිසිවකු සැන්දෑවක් ගත කරන්නට නොපැමිණෙන පැරණි නගර උද්‍යානයක්
(4) උද්‍යානයට පිවිසෙන්නට පෙර හැඳුනුම්පත් පරීක්ෂාව අනිවාර්ය කළ නගර සභාවක්
(5) සැන්දෑ කාලය මුහුදු ක්‍රීඩාවෙන් ගත කරන්නට පුරුදු වූ මිනිසුන් වෙසෙන රටක්

- අංක **41** සහ **42** ප්‍රශ්න, ගිනි නිවීම් උපකරණවල හා ගිනි නිවීම සඳහා ඒවායේ භාවිත වර්ගීකරණය පිළිබඳ ව පහත දී ඇති තොරතුරු මත පදනම් වේ.

✳ ගිනි නිවීම් උපකරණ, ඒවායේ ක්‍රියාකාරී කාරක සහ සම්මත වර්ණ කේතවල ප්‍රධාන ප්‍රවර්ග පහ පහත දී ඇත.

ප්‍රවර්ගය	**ක්‍රියාකාරී කාරකය/කාරක**	**වර්ණ කේතය**
(i)	ජලය, ජල මීදුම (mist) හෝ දිය බිඳිති (spray)	රතු, සුදු සහ රතු
(ii)	පෙණ (foam)	ක්‍රීම්
(iii)	වියළි කුඩු - සම්මත හෝ සුවිශේෂ	නිල්
(iv)	කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (CO_2)	කළු
(v)	තෙත් රසායන	කහ

✳ එකිනෙකට වෙනස් ගිනි පන්ති හයක්, ඒ එක එකක් ඇතිවීමට හේතුවන විවිධ ද්‍රව්‍ය සහ එක් එක් ගිනි පන්තිය සඳහා භාවිත කිරීමට නිර්දේශිත ගිනි නිවීම් උපකරණය පහත දී ඇත.

ගිනි පන්තිය	**ගිනි ගැනීමට හේතුව**	**භාවිත කළ යුතු ගිනි නිවීම් ප්‍රවර්ගය/ප්‍රවර්ග**
A	දැවෙන සුලු කාබන් මූලික ඝන ද්‍රව්‍ය	ජලය, ජල මීදුම, පෙණ, වියළි කුඩු, තෙත් රසායන
B	ගිනිගන්නා සුලු ද්‍රව	ජල මීදුම, පෙණ, වියළි කුඩු, CO_2 තෙත් රසායන
C	ගිනිගන්නා සුලු වායු	ජල මීදුම, වියළි කුඩු
D	පිළිස්සෙන ලෝහ	සුවිශේෂ වියළි කුඩු
විදුලි	විදුලි උපකරණ	CO_2, වියළි කුඩු
F	මේද සහ පිසින තෙල්	ජල මීදුම, තෙත් රසායන

41. විදුලි උපකරණ හේතුවෙන් ඇතිවන ගින්නක් නිවීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ගිනි නිවීම් උපකරණවල වර්ණ කේත මොනවා ද?

(1) රතු සහ සුදු (2) රතු සහ ක්‍රීම් (3) රතු සහ කහ
(4) ක්‍රීම් සහ නිල් (5) නිල් සහ කළු

42. ගිනි නිවීම් උපකරණවල ප්‍රධාන ප්‍රවර්ග පහ අතුරෙන් එක් නිශ්චිත ප්‍රවර්ගයක් ඉහත සඳහන් ගිනි පන්ති පහක් නිවීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ය. ගිනි නිවීම් උපකරණවල මෙම නිශ්චිත ප්‍රවර්ගය, ගිනි නිවීම සඳහා භාවිත කළ **නොහැකි** ගිනි පන්තිය වනුයේ,

(1) A ය. (2) B ය. (3) C ය. (4) D ය. (5) F ය.

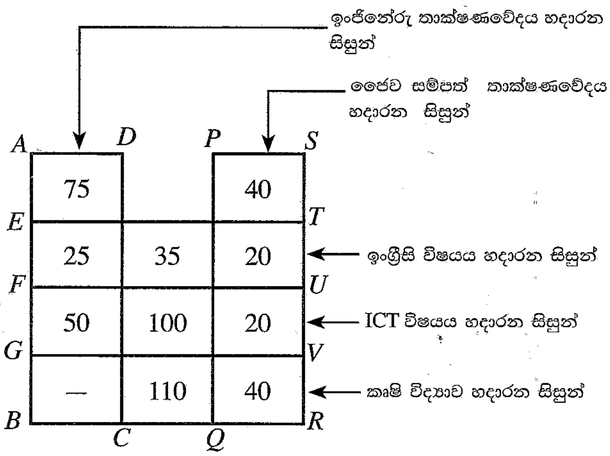
[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

- අංක **43** සහ **44** ප්‍රශ්න පහත තොරතුරු මත පදනම් වේ.

එක්තරා පාසලක උසස් පෙළ පන්තිවල තාක්ෂණවේදය විෂය ධාරාව හදාරන සිසුන් පිළිබඳ සංඛ්‍යාලේඛන මෙම සටහනෙහි දක්වා ඇත. මෙම පාසලේ තාක්ෂණවේදය විෂය ධාරාවේ සිසුන් හදාරන ප්‍රධාන විෂයයන් තුන පහත පරිදි වේ.

1. ඉංජිනේරු තාක්ෂණවේදය හෝ ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය
2. තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව
3. ඉංග්‍රීසි, තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය (ICT) සහ කෘෂි විද්‍යාව යන විෂයයන් තුනෙන් එකක්

ABCD, *PQRS*, *EFUT*, *FGVU* සහ *GBRV* යන සෘජුකෝණාස්‍ර පිළිවෙළින් ඉංජිනේරු තාක්ෂණවේදය, ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය, ඉංග්‍රීසි, ICT සහ කෘෂි විද්‍යාව හදාරන සිසුන් නිරූපණය කරයි.



43. මෙම පාසලේ ICT විෂයය හදාරන, තාක්ෂණවේදය විෂය ධාරාවේ සිසුන් සංඛ්‍යාව කීය ද?
(1) 50 (2) 70 (3) 100 (4) 120 (5) 170

44. මෙම පාසලේ තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව විෂය හදාරන තාක්ෂණවේදය විෂය ධාරාවේ සිසුන් සංඛ්‍යාව කීය ද?
(1) 120 (2) 150 (3) 245 (4) 270 (5) 515

45. මෙම ප්‍රශ්නයෙහි, 1 සහ 7 මගින් අංකනය කර ඇති වාක්‍ය දෙක අතර ඇති *A, B, C, D, E* වාක්‍ය ඒවායේ නියමිත පටිපාටියෙහි **නොමැත.** වාක්‍ය හතෙහි තාර්කික අනුක්‍රමයක් සැකසීම සඳහා ඒවායේ නිවැරදි පිළියෙල කිරීම තෝරන්න.

1 – කිරිගවයින්, එළුවන් සහ මී ගවයන් වැනි පශු සම්පත් ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති කරනු ලැබේ.
A – පශු සම්පත් සාමාන්‍යයෙන් මස් සහ කිරි ලබාගැනීමට භාවිත කෙරෙයි.
B – ගවයින්ට නිදැල්ලේ හැසිරීම සඳහා ඇති තණබිම්වල සුලබතාව සෑම වර්ෂයක් පාසාම අඩුවන බැවින් පශු සම්පත් නිෂ්පාදනය අභියෝගවලට මුහුණ පා ඇත.
C – තණබිම්වල අඩුවීම තුලනය කිරීම සඳහා විශේෂයෙන්ම සංවිධිත ගොවිබිම්වල තෘණ ආහාර වගා කරනු ලබයි.
D – සාමාන්‍යයෙන් ශරීරයේ ප්‍රෝටීන, ඛනිජ හා කැලරි අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා පෝෂණ අතිරේකයක් වශයෙන් කිරි සහ මස් පරිභෝජනය නිර්දේශ කෙරේ.
E – කිරි සහ මස් දළ ආහාර ලෙස මෙන්ම සකස් කළ ආහාර ලෙස ද අලෙවි කෙරෙයි.
7 – සංවිධිත ගොවිබිම් සහ පශු සම්පත් ගොවිපළවල් රජය මෙන්ම පෞද්ගලික අංශය ද සතු වේ.

(1) *ABCDE* (2) *ADECB* (3) *AEDBC* (4) *DBCAE* (5) *DEBCA*

46. පහත දැක්වෙන සෑම *A, B, C, D* සහ *E* ඡේදයක්ම ප්‍රකාශ තුනකින් සමන්විත වේ. අර්ථාන්විත අනුක්‍රමයක පෙළගැස්විය හැක්කේ ඒවායින් කුමන ඡේදයේ අඩංගු වාක්‍ය තුන ද?

A (*a*) මාලා ක්‍රීඩාවලට දක්ෂ ය.
(*b*) පළාත් මළල ක්‍රීඩා තරගාවලිය හා අන්තර් නිවාස මළල ක්‍රීඩා තරගාවලිය සාමාන්‍යයෙන් පාසලේ පළමුවන හා දෙවන වාරවලදී පැවැත්වේ.
(*c*) මාලා පළමුවන හා දෙවන වාරවලදී කිසිදු වන්දනා ගමනක් යෑමෙන් වැළකී සිටියි.

B (*a*) සරුංගල් යැවීමට තරම් සුළඟෙහි සැර ප්‍රමාණවත් වේ.
(*b*) ඉදිරි සරුංගල් සමයේදී මම ගුවන්යානා සරුංගලයක් සෑදීමට සැලසුම් කරමි.
(*c*) මගේ ගුවන්යානා සරුංගලයට තරගාවලියේ ප්‍රථම ස්ථානය හිමි විය.

C (*a*) බැල්ලක පැටවුන් තිදෙනකුට උපත ලබා දී ඇත.
(*b*) අල්ලපු ගෙදර පිරිමි ළමයා බලු පැටවකු සොරකම් කළේ ය.
(*c*) බලු පැටවුන්ට ඔවුන්ගේ මව ප්‍රමාණවත් තරම් කිරි ලබා දෙයි.

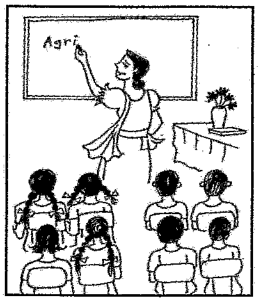
D (*a*) තම දරුවන්ගේ අධ්‍යාපනය පිළිබඳ ව මවක් බොහෝ අවධානය යොමු කරයි.
(*b*) පියෙක් තම කාලයෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් මුදල් ඉපැයීම සඳහා වැය කරයි.
(*c*) සැමියාගේ සහ බිරිඳගේ වෙහෙස මහන්සියේ එකතුව පවුල සාර්ථක කරයි.

E (*a*) බසයේ නලා ශබ්දය ඇසුණ ද බසය පෙනෙන්නේ ඉතා දුරිනි.
(*b*) කොන්දොස්තර මහත්මයා, මෙය කොළඹට යනවා ද?
(*c*) බසය ගමන් ගන්නා ස්ථානය පැහැදිලිව දර්ශනය නොවුණ ද මාර්ග අංකය පැහැදිලි සහ නිවැරදි වේ.

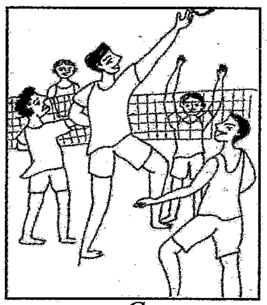
(1) *A* (2) *B* (3) *C* (4) *D* (5) *E*

47. පහත දැක්වෙන රූප මගින් විස්තර කෙරෙන සිද්ධිය සලකා බලන්න.

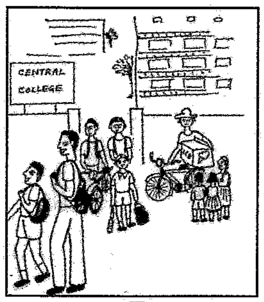
A



B


C

D



E

F

එම සිද්ධියේ නිවැරදි අනුක්‍රමය දෙනු ලබන්නේ රූපවල පහත දැක්වෙන කවර පෙළගැස්වීම මගින් ද?

(1) *A, B, C, F, E, D* (2) *D, A, B, C, F, E* (3) *D, A, B, E, C, F*
(4) *D, A, B, F, C, E* (5) *F, A, B, E, C, D*

● අංක **48** සිට **50** තෙක් ප්‍රශ්න, විනී, සාරිකා සහ ඇගේ පියා අතර දෙහිවල සත්වෝද්‍යානයට ගිය ඔවුන්ගේ ගමනත් එහිදී දුටු අලි සංදර්ශනයත් පිළිබඳ වූ සංවාදය මත පදනම් වේ.

අලි සංදර්ශනයේදී ඔවුන්ට ඔවුන්ගේ මිත්‍ර රාජා ද මුණගැසුණි. ඔවුන් අතර සිදුවන මෙම සංවාදය *A* සිට *L* තෙක් කොටස්වලින් සමන්විත වන නමුත් ඒවා සංවාදය සිදු වූ අනුපිළිවෙළ අනුව ඉදිරිපත් කර නොමැත.

A. සාරිකා, ඇතුළුවීම සඳහා දිග පෝළිමක් තියෙනවා.

B. අලි සංදර්ශන වගේ විශේෂ දේවලුත් සාමාන්‍යයෙන් තියෙන නිසා ඉරිදා හොඳ දවසක් තාත්තා. මගේ යාලුවා විනීටත් අපිත් එක්ක එන්න ඕන කියනවා, තාත්තා.

C. සාමාන්‍යයෙන් ඉරිදාට ලොකු සෙනඟක් බලාපොරොත්තු වෙනවා විනී. කරුණාකර උපදෙස් පුවරු සැලකිල්ලෙන් කියවන්න.

D. ඔයාට පුළුවන් විනීටත් අපිත් එක්ක එන්න ආරාධනා කරන්න.

E. තාත්තේ, අපි නොඉවසිල්ලෙන් බලා උන් දෙහිවල සත්වෝද්‍යානයට යන ගමන යන්නේ කවදා ද?

F. දරුවනේ, අපි දැන් අලි සංදර්ශනයට ඇවිත් ඉන්නෙ. දැන් අලි, කකුල් දෙකෙන් විතරක් පේළියට යන දර්ශනයක් ඉදිරිපත් කළා.

G. තාත්තේ, ඔයාට පේනවද නිල් තොප්පියක් දාලා ඉන්න රාජා මාමා. අන්න එයා අපි ඉන්න පැත්තට එනවා.

H. ඔයාගේ උපන්දිනයට පසු දින, ඒ කියන්නේ දෙසැම්බර් 22 ඉරිදා පහසු දිනයක් වේවි, සාරිකා.

I. සාරිකා, අලි සංදර්ශනයට කලින් අපි සතුන් සහ කුරුල්ලන් බලන්න ඕන. ඔයාට බලන්න පුළුවන් කොහොමද සතුන් එයාලාගේ කූඩු ඇතුලේ නිදහසේ හැසිරෙන්නේ කියලා.

J. ඔයාට බලන්න පුළුවන් විනී, කුරුල්ලෝ නිදහස් වුණත් එයාලා ඉවතට පියාඹලා යන්නේ නැති බව.

K. ආයුබෝවන් ! රාජා මාමේ.

L. ආයුබෝවන් හැමෝටම. හොඳ අලි සංදර්ශනයක්. මිනිස්සු එළියට යනවා. අපිත් යමු. සුබ ගමන්!

48. සාරිකා සහ පියා අතර සංවාදය දැක්වෙන්නේ පහත දැක්වෙන කවර වරණය මගින් ද?

(1) *A, B, E, F, G, H* (2) *B, D, E, F, G, H* (3) *E, F, G, H, I, J*
(4) *E, F, G, H, K, L* (5) *E, F, I, J, K, L*

49. සාරිකා, විනී සහ රාජා අතර සංවාදය දැක්වෙන්නේ පහත දැක්වෙන කවර වරණය මගින් ද?

(1) *A, B, C, I, J, L* (2) *A, B, I, J, K, L* (3) *A, C, D, I, J, K*
(4) *A, C, I, J, K, L* (5) *C, D, I, J, K, L*

50. මුළු සංවාදයෙහි සැබෑ අනුපිළිවෙළ දෙනු ලබන්නේ පහත දැක්වෙන කවර වරණය මගින් ද?

(1) *B, D, A, C, F, I, J, G, K, L, E, H* (2) *C, A, B, D, G, J, I, F, K, L, E, H*
(3) *E, H, A, B, D, C, G, I, J, F, K, L* (4) *E, H, A, C, B, D, I, J, F, G, K, L,*
(5) *E, H, B, D, A, C, I, J, F, G, K, L*

* * *