Logic & Scientific Method

ද මැසනොද් විදුහල, කඳාන
De Mazenod College, Kandana

24 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018 මාර්තු

27 . 03 . 2018

තර්ක ශාස්ත්‍රය I ***Logic & Scientific Method I***	**13 ශ්‍රේණිය** **Grade 13**	කාලය පැය 01 යි

සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

01. මාලිමා යන්ත්‍රය, කඩදාසි මුද්‍රණ යන්ත්‍රය, වෙඩි බෙහෙත් කෘෂිකාර්මික උපකරණ ආදිය සොයා ගැනීම සම්බන්ධයෙන් ගැලපෙන ප්‍රකාශය තෝරන්න,
   1. විද්‍යාවේ මුල් යුගයේදී ඉදිරියෙන් සිටිමින් යුරෝපීයන් සොයා ගත් දේ බොහෝය.
   2. විද්‍යාවේ දියුණුවට මෙම සොයාගැනීම් එතරම් බලපෑවේ නැත .
   3. විද්‍යාවේ දියුණුව කරා යාමට අවශ්‍ය රාජ අනුග්‍රහය ලැබුනේ නම් චීනය අභිබවා යන්නට යුරෝපයට නොහැකි වන්නට ඉඩ තිබිණි.
   4. මේ සියලු දේ සොයා ගනු ලැබුවේ ග්‍රීක ශිෂ්ඨාචාර අවධියේදීය.
   5. මාලිමා යන්ත්‍රය සහ වෙඩි බෙහෙත් යුරෝපීන්ද, කඩදාසි මුද්‍රණ යන්ත්‍ර හා කෘෂිකාර්මික උපකරණ චීනුන්ද නිපදවන ලදී .

02. නිරීක්ෂනය පදනම් නොවන දේ මින් කුමක්ද?
   1. ඉන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂය   2. සරල උපකරණ
   3. උපන්‍යාස   4. අනාවැකි   5. සාධන විචලනය

03. A හා B යනුවෙන් කුලක 2 ක් ඇතිවිට නවීන තර්ක ශාස්ත්‍රයේ (PvQ) ට සමාන වන කුලක සම්බන්ධතාවය වන්නේ,
   1. $\bar{A} \cap B$ 2. $\bar{A} \cap B$ 3. $A \cap \bar{B}$ 4. $A \cup B$ 5. $\bar{A}\,\bar{B}$

4.
   A. ඔහු විභාගය සමත් විය.
   B. ඔහු විභාගයෙන් එතෙර විය .
   C. ඔහු විභාගය සමත් වූ බව ඇත්තය .
   D. ඔහු විභාගය සමත් වූ බව කරුණු අනුව නිවැරදිය.
   E. ඔහු විභාගයෙන් සමත් වූ බවට සාක්ෂි ඇත.

   මෙහි දක්වෙන BCDE යන වාක්‍ය සියල්ලම A වාක්‍යයේ අදහසම දරයිද? එසේ නොවේ නම් වෙනස් වාක්‍යය කුමක්ද?
   1. B 2. C 3. D 4. E 5. සියල්ලම එකම අදහස් දරයි

5. "වාහන කිසිවක් ඉන්ධන නොමැතිව පාරේ දුවන්නේ නැත" . යන ප්‍රස්තුතයේ විසංවාදී ප්‍රතියෝගයට අදාළ ප්‍රස්තුතය වන්නේ,
   1. සමහර වාහන ඉන්ධන නොමැතිව පාරේ දුවන්නේ නැත .
   2. සමහර වාහන ඉන්ධන නොමැතිව පාරේ දුවයි.
   3. වාහන ඉන්ධන නොමැතිව පාරේ දුවයි.
   4. වාහන ඉන්ධන නොමැතිව පාරේ දුවන්නේ නැත .
   5. සියලු වාහන ඉන්ධන නොමැතිව පාරේ දුවයි.

06. 'මන්දාකිණි වලට පෘථිවියේ සිට ඇති දුර වැඩිවෙත්ම ඒවා ඉවතට ඇදී යන වේගයද වැඩිවේ' මේ දක්වෙන්නේ,
   1. හබ්ල් න්‍යාය   2. මහා පිපුරුම් න්‍යාය
   3. ගැලීලියෝ නියමය   4. කෙප්ලර්ගේ නියමය   5. ස්ථාවර තත්ත්ව න්‍යාය

07. $\sim(\sim PvQ)$ සත්‍ය වන විට P හා $\sim Q$ වල සත්‍යතා ඇගයුම කුමක් වේද?
   1. T හා T   2. F හා F   3. T හා F
   4. F හා T   5. T හා අවිනිශ්චිතය

Learning Resource Centre
De Mazenod College
Kandana

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

Logic & Scientific Method | ද මැසනොද් විදුහල, කඳාන De Mazenod College, Kandana | 24 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018 මාර්තු

තර්ක ශාස්ත්‍රය I
Logic & Scientific Method I

13 ශ්‍රේණිය
Grade 13

කාලය
පැය 01 යි

08. අනිවාර්යයෙන්ම අයථා සාධ්‍ය පද ආභාසය සිදුවී සංවාක්‍ය තර්ක නිෂ්ප්‍රමාණ වන්නේ කුමන ප්‍රස්තුත අවයව සේ ඇති විටකද?

1. I O හා A I 2. I E හා I A 3. O I හා I O
4. I O හා I E 5. I E හා E I

09. කුලකයක් සහ කුලක අනුපූරකයක් එකතු වූ විට සෑදෙන කුලකය

1. උප කුලකය 2. වියුක්ත කුලකය
3. සංයුක්ත කුලකය 4. අභිශූන්‍ය කුලකය 5. සර්වත්‍ර කුලකය

10. ව්‍යුත්පන්න අනුමිති රීතියක් වැරදි ලෙස සටහන් වී ඇති අක්ෂර සඳහන් වරණය කුමක්ද?

A. ගම්‍ය වාක්‍යයක් පේළියක් හැටියට තිබියදී එහි පූර්වාංගයද පේළියක් හැටියට ඇත්නම් එහි අපරාංගය වෙනත් පේළියක් හැටියට ලිවිය හැකිය.

B. ගම්‍ය වාක්‍යයක් පේළියක් හැටියට තිබියදී එහි පූර්වාංගයේ නිශේධනයද පේළියක් හැටියට ඇත්නම් එහි අපරාංගයද නිශේධනය කොට වෙනත් පේළියක් හැටියට ලිවිය හැකිය.

C. ගම්‍ය වාක්‍යයක් පේළියක් හැටියට තිබියදී එහි පූර්වාංගය අපරාංගය වී අපරාංගය පූර්වාංගය වී සෑදුනු වෙනත් ගම්‍ය වාක්‍යයක්ද පේළියක් හැටියට ඇත්නම් එම ගම්‍ය වාක්‍ය දෙක එකතු කොට උභයගම්‍ය වාක්‍යයක් ලිවිය හැකිය.

D. ගම්‍ය වාක්‍යයක් පේළියක් හැටියට තිබියදී එහි අපරාංගයේ නිශේධනය වෙනත් පේළියක ඇත්නම් එහි පූර්වාංගයද නිශේධන කොට පේළියක් හැටියට ලිවිය හැක.

E. ගම්‍ය වාක්‍යයක් පේළියක් හැටියට තිබියදී එහි අපරාංගය වෙනත් පේළියක යෙදී ඇත්නම් එහි පූර්වාංගය තවත් පේළියක් හැටියට ලිවිය හැකිය.

1. A හා E 2. B හා E 3. C හා D 4. C හා E 5. A හා C

11. පුද්ගලයෙක් මානසික චර්යා කෙරෙහි බලපාන කරුණු පමණක් දක්වෙන වරණය කුමක්ද?

1. ජාන, ස්නායු පද්ධතිය , කායික ව්‍යුහය
2. ජාන ,ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය ,පවුල් සබඳතා
3. ස්නායු පද්ධතිය ,ආරය, රුධිර සංසරණ පද්ධතිය
4. ඉන්ද්‍රිය ක්‍රියාකාරිත්වය, ජාන ,ආහාර
5. කායික ව්‍යුහය ,පවුල් සබඳතා ,ආහාර

12. $A\bar{B} = \emptyset$
$\underline{X \in B}$

මෙම අවයව සහිත තර්කයක් වෙනරූප සටහන් අනුව සප්‍රමාණ විය හැකි නිගමනයක් වේ නම් ඒ කුමක්ද?

1. $x \in A$ 2. $x \notin B$ 3. $x \notin A$ 4. $x \in A \cap B$ 5. එවැන්නක් නැත

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

Logic & Scientific Method

දෙ මැසනොද් විදුහල, කඳාන
De Mazenod College, Kandana

24 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018 මාර්තු

27.03.2018

තර්ක ශාස්ත්‍රය *I* *Logic & Scientific Method I*	13 ශ්‍රේණිය Grade 13	කාලය පැය 01 යි

Learning Resource Centre
R
De Mazenod College
Kandana

13.
A. මුල් සංකේතාත්මක වාක්‍යයේ පූර්වාංගය නිෂේධනය කිරීම
B. මුල් සංකේතාත්මක වාක්‍යයේ පූර්ව විකල්පය නිෂේධනය කිරීම
C. මුල් සංකේතාත්මක වාක්‍යයේ විකල්ප හා වරහනින් පිටතට නිෂේධනය යෙදීම

ඉහත දැක්වෙන හොඩනැගීම්වල නිවැරදි අනුපිළිවෙල දැක්වෙන වරණය කුමක්ද

1. ගම්‍ය වාක්‍ය සංයෝජක වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
   වියෝජක වාක්‍ය සංයෝජක වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
   වියෝජක වාක්‍ය ගම්‍ය වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
2. ගම්‍ය වාක්‍ය වියෝජක වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
   වියෝජක වාක්‍ය ගම්‍ය වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
   සංයෝජක වාක්‍ය වියෝජක වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
3. ගම්‍ය වාක්‍ය වියෝජක වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
   වියෝජක වාක්‍ය ගම්‍ය වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
   වියෝජක වාක්‍ය සංයෝජක වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
4. සංයෝජක වාක්‍ය ගම්‍ය වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
   වියෝජක වාක්‍ය ගම්‍ය වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
   වියෝජක වාක්‍ය සංයෝජක වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
5. ගම්‍ය වාක්‍ය වියෝජක වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
   වියෝජක වාක්‍ය සංයෝජක වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම
   වියෝජක වාක්‍ය ගම්‍ය වාක්‍ය බවට පරිවර්තනය කිරීම

14. සමහර විෂබීජ නාශක සුවඳ කවන ලද ඒවා නොවේ. ඒ නිසා සමහර සුවඳ කවන ලද ඒවා විෂබීජ නොවේ. මෙය නිෂ්ප්‍රමාණ වන්නේ කුමන හේතුව නිසාද?

1. ප්‍රතිවර්තන රීතියක් බිඳී ඇත
2. පරිවර්තන රීතියක් බිඳී ඇත
3. පරිස්ථාපන රීතියක් බිඳී ඇත
4. ප්‍රතිලෝමන රීතියක් බිඳී ඇත
5. සංවාක්‍ය උපරීතියක් බිඳී ඇත

15. විද්‍යාත්මක ක්‍රමයේ සුවිශේෂී ලක්ෂණය මින් කුමක්ද?

1. ආදර්ශවත් ක්‍රමයකි
2. අත්‍යවශ්‍ය ක්‍රමයකි
3. නිශ්චිත ක්‍රමයක් ඇත
4. නිශ්චිත ක්‍රමයක් නැත
5. විද්‍යාඥයින් සොයා ගන්නා ක්‍රමයකි

16. "හෙට කොළඹට වහී" සහ "හෙට ඉර පායයි" යන ප්‍රකාශ දෙකේ සත්‍යතාව සම්බන්ධයෙන් ඔබ එළඹෙන නිගමන එකිනෙකට සමානද? වෙනස්ද? ඔබේ පිළිතුරට එළඹීමට හේතුව කුමක්ද?

1. සාමාන වේ. සිදුවීම් දෙකේම සත්‍යතාව හෙටට අදාල වන බැවිනි.
2. සමාන වේ. දෙකම සම්භාවිතාවෙන් යුක්ත ප්‍රකාශ වන බැවිනි.
3. වෙනස් වේ. පළමුවැන්න කොළඹට සීමා වුවත් දෙවැන්න ලොවටම පොදු බැවිනි
4. වෙනස් වේ. පළමුවැන්න පහළ මට්ටමේ සම්භාවිතවක්ද, දෙවැන්න ඉහළ මට්ටමේ සම්භාවිතාවක්ද ඇති බැවිනි.
5. සමාන හෝ වෙනස් නොවේ. මේ ප්‍රකාශ දෙක එකිනෙකට සැසඳිය හැකි ඒවා නොවන බැවිනි.

17. තර්ක ශාස්ත්‍රය හැදෑරීමෙන් වර්ධනය කරගත හැකි කුසලතාවක් <u>නොවන්නේ,</u>

1. ජනප්‍රිය වන අන්දමට අදහස් ප්‍රකාශ කිරීම
2. දැනුම සංවිධානය කිරීමේ පදනමක් සකසා ගැනීම .
3. පරිගණක අධ්‍යාපනය ලැබීමේ පහසුවීම. ,
4. තාර්කික චින්තනය ව්‍යවහාරයට යෙදවීම.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

Logic & Scientific Method | ද මැසනොද් විදුහල, කඳාන | 24 S II
De Mazenod College, Kandana

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018 මාර්තු

තර්ක ශාස්ත්‍රය I
Logic & Scientific Method I

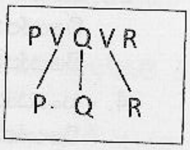
13 ශ්‍රේණිය
Grade 13

කාලය
පැය 01 යි

18. වාක්‍ය හා ප්‍රශ්නුත අතර පවතින වෙනසක් <u>නොවන්නේ</u> කුමක්ද?
    1. භාෂා විවිධත්වය අනුව වාක්‍ය වෙනස් වුවත් ප්‍රස්තුත වෙනස් නොවේ.
    2. වාක්‍ය (ශබ්ද) වචනාර්ථයට අමතරව සංකේතාත්මක අර්ථයක් තිබිය හැකි වුවත් ප්‍රස්තුතයක තිබිය හැක්කේ එක් අර්ථයකි.
    3. වාක්‍යයට කාලභේදයක් ඇතත් ප්‍රස්තුතයට කාලභේදයක් නැත .
    4. වාක්‍යයට ප්‍රකාරාත්මක වෙනසක් නැතත් ප්‍රස්තුතයට එවැන්නක් ඇත .
    5. වාක්‍යයකට ව්‍යාකරණානුකූලවීම අවශ්‍ය වුවත් ප්‍රස්තුතයකට ව්‍යාකණානුකූල වීම අවශ්‍ය නොවේ.

19. තර්ක ද්වාර සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
    1. සියලුම ආදාන උච්ච නම් පමණක් ප්‍රතිදානය උච්ච වීම AND ද්වාරයෙහි ලක්ෂණයක් නොවේ.
    2. එක ආදානයක් හෝ අවච නම් ප්‍රතිදානයද අවච වීම OR ද්වාරයේ ලක්ෂණයකි
    3. AND ද්වාරයෙහි ආදාන අන්ත 2 ක් හෝ වැඩි ගණනක් තිබිය හැකි අතර ප්‍රතිදාන අන්ත එකක් පමණක් ඇත .
    4. එක් ආදානයක් පමණක් උච්ච වුවොත් OR ද්වාරයෙහි ප්‍රතිදානය උච්ච නොවේ.
    5. NOT ද්වාරයෙහි ආදාන අන්ත 2 ක් හා එක ප්‍රතිදාන අන්තයක් ඇත .

20. රුක් සටහන් ක්‍රමයේදී 2කට වැඩි ප්‍රමාණයක් යෙදී ඇතත් වරහන් ඉවත්කොට ලිවිය හැක. උදාහරණ ඉහත ප්‍රකාශය හා උදාහරණය සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද,



    1. ප්‍රකාශ සත්‍යයයි. උදාහරණය වැරදි
    2. ප්‍රකාශ අසත්‍යයයි. උදාහරණය නිවැරදියි
    3. ප්‍රකාශයත් උදාහරණයත් වැරදි යි
    4. ප්‍රකාශයත් උදාහරණයත් නිවැරදිය
    5. ප්‍රකාශයත් උදාහරණයත් එක්තරා දුරකට නිවැරදිය

21. නිවැරදි වාක්‍ය 2 දැක්වෙන වරණය කුමක්ද?
    A. ගම්‍ය වාක්‍යයක පූර්වාංගය අසත්‍ය නම් අපරාංගයේ සත්‍යතාව නොදන ගම්‍යයේ සත්‍යතාව නිශ්චය කළ නොහැක.
    B. ගම්‍ය වාක්‍යයක අපරාංගය සත්‍ය නම් පූර්වාංගය කුමක් වුවත් ගම්‍ය සත්‍ය වේ.
    C. ගම්‍ය වාක්‍යයක සත්‍යතාව දැනගැනීමට පූර්වාංගය හා අපරාංගය යන දෙකෙහිම සත්‍යතාව දැනගත යුතුය
    D. ගම්‍ය වාක්‍යයක පූර්වාංගය සත්‍ය නම් අපරාංගය කුමක් වුවත් ගම්‍ය සත්‍ය වේ.
    E. ගම්‍ය වාක්‍යයක පූර්වාංගය අසත්‍ය නම් අපරාංගය කුමක් වුවත් ගම්‍ය සත්‍ය වේ.

    1. A හා B 2. B හා C 3. B හා D 4. D හා E 5. B හා E

22. අර්ථය අතින් සමාන ප්‍රස්තුතය වනනේ කුමක්ද?
    A. මිනිසෙක් සිටිද ඔහු මැරෙන සුළු නැත
    B. සියලු මිනිස්සු මැරෙන සුලු නොවේ
    C. මිනිසුස් පමණක් මැරෙන සුළුය
    D. ඇතැම් මිනිස්සු මැරෙන සුලු නොවෙති
    E. බොහෝ මිනිස්සු මැරෙන සුලුය

    1. A හා D 2. D හා C 3. C හා E 4. B හා D 5. A හා B

23. අන්නාසි ඇඹුල් රස වන අතර සියලු අන්නාසි රසවත්ය. එබැවින් ඇඹුල් රස දේ රසවත්ය. මෙම සංවාක්‍ය ප්‍රධාන රීති අනුව,
    1. සප්‍රමානවේ.
    2. නිෂ්ප්‍රමාණ වේ. චතුස්පද ආභාසය
    3. නිෂ්ප්‍රමාණ වේ. අයථා පක්ෂපද ආභාසයය
    4. නිෂ්ප්‍රමාණ වේ අයථා සාධ්‍ය පද ආභාසය
    5. නිෂ්ප්‍රමාණ වේ අව්‍යාප්ත මධ්‍ය පද ආභාසය

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

Logic & Scientific Method | 24 | S | II

ද මැසනොද් විදුහල, කඳාන
De Mazenod College, Kandana

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018 මාර්තු

12 Pages
27.03.2018

තර්ක ශාස්ත්‍රය I
Logic & Scientific Method I

13 ශ්‍රේණිය
Grade 13

කාලය
පැය 01 යි

24. ගැලීලියෝ ගැලිලි විද්‍යාත්මක ක්‍රමයට එක් කළ වැදගත් දායකය කුමක්ද?
1. ත්වරණ නියමය
2. ගණිතමය සම්පරීක්ෂ ක්‍රමය
3. සූර්යාගේ ලප හා චන්ද්‍රයාගේ ආවාට සොයා ගැනීම
4. බ්‍රහස්පතිගේ චන්ද්‍රයන් සොයා ගැනීම
5. සිකුරුගේ කලාවන් හඳුනා ගැනීම

25. බටහිර රටවල මෑතක සිට උනන්දුවක් දක්වනත් පෙරදිග බෞද්ධ, උපනිෂද් ,ජෛන වැනි දර්ශනයන්හි සාකච්ඡා වූ විෂයකි
1. නාරිවේදය
2. නාණක විද්‍යාව
3. පරිසර මනෝ විද්‍යාව
4. පාර මනෝ විද්‍යාව
5.සෞන්දර්ය මනෝ විද්‍යා

26. පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අයත් වන විද්‍යා වර්ගයන්හි නිවැරදි අනුපිළිවෙල දක්වෙන වරණය තෝරන්න.
A. මෙම උපාසක මහතා විසින් කරන ලද සේවාවන් වන අනාථ දරුවන් ට ඇඳුම් හා පොත්පත් ලබා දීම, වැඩිහිටි අසරණයන්ට කෑම බී මපිළියෙල කොටදීම, යාචකයින්ට මුදල් බෙදාදීම ආදිය ඉතා යහපත් ක්‍රියාවන්ය.
B. $3+5=8$
C. කැස්ස සමනය කිරීම සඳහා පස්වගේ තම්බා බීම සුදුසුය
D. යමෙකු මිය ගියත් සත්දිනක් යනතෙක් ඔහුගේ ආත්මය ගේ වටා සැරිසරයි
E. වැටුප් වැඩි කිරීමෙන් කර්මාන්තශාලාවක නිෂ්පාදනය වැඩි කළ හැකිය

1. ප්‍රාමාණික විද්‍යා, ව්‍යාවහාරික විද්‍යා, අනුභූතික නොවන විද්‍යා, න විද්‍යා, සමාජ විද්‍යා
2. ප්‍රාමාණික විද්‍යා, ව්‍යාවහාරික විද්‍යා, අනුභූතික නොවන විද්‍යා, සමාජ විද්‍යා, න විද්‍යා
3. ප්‍රාමාණික විද්‍යා, අනුභූතික නොවන විද්‍යා, ව්‍යාවහාරික විද්‍යා, න විද්‍යා, සමාජ විද්‍යා
4. ප්‍රාමාණික විද්‍යා, අනුභූතික නොවන විද්‍යා, සමාජ විද්‍යා, ව්‍යායහාරික විද්‍යා, න විද්‍යා
5. න විද්‍යා, අනුභූතික නොවන විද්‍යා, සමාජ විද්‍යා, ව්‍යාවහාරික විද්‍යා , ප්‍රාමාණික විද්‍යා

27. යාපනයට දකුණින් අනුරාධපුරය පිහිටා ඇත. යන ප්‍රස්තුතය හැඳින්වීමට සුදුසු වර්ගය වන්නේ,
1. නිරුපාධික
2. සෝපාධික
3. විශ්ලේෂී
4.අනුක
5. නිරුපාධික නොවන

28. ආදාන දෙකම නොමැති විට (අසත්‍ය විට) පමණක් ප්‍රතිදානයක් දෙන තර්ක ද්වාරය
1. OR
2. $XNOR$
3. AND
4. $NAND$
5. NOR

29.
- නිෂ්පාදනය වේගයෙන් වැඩිවීමට ඉවහල් වේ
- නිෂ්පාදනයේ ගුණාත්මක බව වැඩි වීමට ඉවහල් විය
- මිනිසාට උපරිම සැප සම්පත් ලබා ගැනීමට ඉවහල් විය
- මිනිසාගේ පැවැත්මටද තර්ජනයක් වී ඇත
- කෙසේ වුවත් මින් තොර හෙටක් ගැන සිතිය නොහැකිය

මේ කරුණු ඉදිරිපත් වනතේ කුමක් පිළිබඳවද?
1. ජාන තාක්ෂණය
2 විද්‍යාව
3. ආචාරධර්ම
4. යන්ත්‍ර සූත්‍ර
5.ඖෂධ

30. පසුගිය ක්‍රිකට් තරගාවලියෙන් ශ්‍රී ලංකා කණ්ඩායම ජයග්‍රහනය ලැබුවේ සංගක්කාරගේ සාර්ථක පිති හරඹය නිසා යැයි අවිවාදයෙන් පිළිගත හැකිය
මෙහි දක්වෙන න -රූපික ආභාසය කුමක්ද?
1. අඥානමූලික
2.සමූහ
3.එකෙකෙ
4. විලෝම යදෘච්ඡා
5. ආප්ත ප්‍රමාණ

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

Logic & Scientific Method | ද මැසනොද් විදුහල, කඳාන
De Mazenod College, Kandana | 24 | S | II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018 මාර්තු

තර්ක ශාස්ත්‍රය I *Logic & Scientific Method I*	13 ශ්‍රේණිය Grade 13	කාලය පැය 01 යි

31. ගුරුකුල වැඩිම විද්‍යාව වන්නේ,
1. චර්යා විද්‍යව 2. ආර්ථික විද්‍යාව 3. දේශපාලන විද්‍යාව
4. භෞතික විද්‍යාව 5. මනෝ විද්‍යාව

32. කාල් පොපර් හා තොමස් කුහ්නගේ විධික්‍රමයේ සමානකමක් වනනේ මින් කුමක්ද?
1. නිරීක්ෂණ වාක්‍ය වාද බරිත වේ
2. විධික්‍රම බුද්ධිවාදී පදනමක ගොඩ නගා ඇත
3. පරීක්ෂණ පූර්ව කොටගෙන විද්‍යාව ගොඩනැගේ
4. වාද පූර්ව කොටගෙන විද්‍යාව ගොඩනැගේ
5. අනාවැකි අසත්‍ය වූ සැනින් වාදය ප්‍රතික්ෂේප වෙයි

33. අතීතයේ සිටම අධ්‍යයන කාර්යයේදී තර්කනය උපයෝගී නොවූ අධ්‍යයන ක්ෂේත්‍රයක් දක්වෙන වරණය කුමක්ද?
1. ආගම් 2. දර්ශනය 3. නීතිය 4. නර්තනය 5. භෞතික විද්‍යාව

34. කාලය හා අවකාශය තුල පවතින ඉන්ද්‍රියගෝචර වන වස්තූන් පිළිබඳව අදහස් වන පද වන්නේ,
1. වාච්‍ය පද 2. වාචක පද 3. සංයුක්ත පද 4. වියුක්ත පද 5. සාමාන්‍ය පද

35. A = මිතුරු වර්ගය χ = අකලංක Y = අජිත්

$\chi \wedge Y \in A$

මෙම සංකේතකරණය භාෂාවට නැගූ විට
1. අකලංක මිතුරෙකි. අජිත් මිතුරෙකි
2. අකලංක මිතුරෙක් නම් අජිත් මිතුරෙකි
3. අජිත් මිතුරෙකි අකලංක මිතුරෙකි
4. අකලංක හා අජිත් මිතුරන්ය
5. අකලංක හෝ අජිත් මිතුරන්ය

36. රුක් සටහන් ක්‍රමයේදී ශාඛා වශයෙන් නොබෙදෙන රුකෙහි කඳ හැටියට පිහිටන පේළි මුලින් සලකා බැලීම
1. කාර්යය පහසු කරයි 2. අත්‍යාවශ්‍යය 3. ප්‍රායෝගික නොවේ
4. කැමති නම් කළ හැකිය 5. අනවශ්‍යය

37. සංඛ්‍යානය සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකශය කුමක්ද?
1. ශ්‍රී ලංකවේ ජනගහනය වැඩි වීම හා අඹ නිෂ්පාදන අතර සහසම්බන්ධතාව 0 වේ
2. සමාජ විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයන්ට සංඛ්‍යානය බහුල ලෙස භාවිතා වේ
3. සංඛ්‍යාන බොරු නොකියයි. ඇත්තම කියයි
4. සංඛ්‍යා සමූහයේ එක් එක් සංඛ්‍යා වල අගයන්හි වෙනස්කම් මාත්‍රය කෙරෙහි බලනොපායි
5. මධ්‍යනයේ සිට සංඛ්‍යා විසිරීම දක්වන මිනුම් අපගමන මිනුම් වේ

38. සාපේක්ෂකවාදීන් සම්බන්ධයෙන් දක්වෙන පහත ප්‍රකාශනයන් සම්බන්ධ නිවැරදි පිළිතුර වරණ තුලින් තොරන්න
A. සාපේක්ෂකවාදීන් හැටියට තොමස් කුන් රසල් හැන්සන් පොල් පයරාබන්ඩ් ස්ටීවන් ටූල්මින් සහ මයිකල් පොලෙන්යි හැඳින්විය හැකිය
B. තොමස් කුන් විද්‍යාවේ ඉතිහාසය පිළිබඳව කල අධ්‍යනයකින් තම මත ගොඩ නැංවිය
C. පයරාබන්ඩ් ප්‍රධාන වශයෙන් සමකාලීන ක්ෂුද්‍ර අංශු භෞතික විද්‍යාවේ හා විද්‍යාවේ දර්ශනයේත් ඉතිහාසයේත් ගැටළු අධ්‍යනයෙන් තම මත කරා පැමිණියේය
D. හැන්සන් ක්ෂුද්‍ර අංශු භෞතික විද්‍යාව මෙන්ම නිරීක්ෂණ කරුණු වාද හේතුඵල වාදය ආදී කරුණු ගැන විශ්ලේෂණ වලින් මත පල කලේය

1. A සත්‍යයි 2. A හා D සත්‍යයි 3. B සත්‍යයි 4. B හා C සත්‍යයි 5. සියල්ල සත්‍යයි

[... ඇවිරිණි]
[...s Reserved]

Logic & Scientifi... Logic & Scien... ද මැසනොද් විදුහල, කඳාන
De Mazenod College, Kandana ...ientific Meth... **24 S II**

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018 මාර්තු

27 - 03 - 2018

තර්ක ශාස්ත්‍රය I
Logic & Scientific Method I

13 ශ්‍රේණිය
Grade 13

කාලය
පැය 01 යි

39. "ඉතිරි කරන්නේ අනාගතය වෙනුවෙනි". මෙය අයත්වන ව්‍යාඛ්‍යාන වර්ගය කුමක්ද?
   1. සාධාතාමය 2. සම්භාවිතාමය 3. හේතුමය
   4. කාර්යබද්ධ 5. ව්‍යාඛ්‍යානයකට අයත් නොවේ

40. පැරා සයිකොලොජි නමින් 1950 දී පළකළ ග්‍රන්ථයේ කතුවරයා
   1. ඉයන් ස්ටීවන්සන් 2. මහාචාර්ය රයින් 3. මහාචාර්ය බර්ට්‍රන්ඩ් රසල්
   4. කැරන් හෝනි 5. සිග්මන්ඩ් ෆ්‍රොයිඩ්

41. නාම සඳහා යොදා ගනු ලබන සංකේත වන්නේ මින් කුමක්ද?
   1. P, Q, R, S 2. $F, G, \ldots. O$ 3. $abc\ldots.$ 4. $A, B.C. D$ 5. $\wedge, \vee$

42. ක්‍රි පූ 384- 322 අතර කාලය තර්ක ශාස්ත්‍රයට වැදගත් හේතුව
   1 . බෞද්ධ චතුෂ්කෝටිය එළි දැක්වුනු යුගයයි 2. චින්තන විප්ලවයක් ඇතිවුනු යුගයයි
   3. මධ්‍යතන යුගයයි 4. ඇරිස්ටෝටල් ජීවත් වූ යුගයයි
   5. වෙන්රූප සටහන් ඉදිරිපත් වූ අවධියයි

43.
   A. තර්ක ශාස්ත්‍රය අමූර්ත විෂයකි
   B. බුද්ධිය සෑම විද්‍යාවකටම පදනම් වේ
   C. ජීව විද්‍යාව රසායන විද්‍යාව හා භූගෝල විද්‍යා ස්වභාවික විද්‍යාවන්ය
   D. ආචාර විද්‍යාව හා සාහිත්‍ය ඇගයුම්ශීලී විද්‍යාවන්ය
   E. තර්ක ශාස්ත්‍රය තර්කයක සත්‍යතාව තීරණය කරයි

   මින් නිවැරදි වාක්‍ය ඇති වරණය
   1. A , B 2. A හා D 3.A,D,E 4. B හා C, E 5. D,E

44. විද්‍යාවේ දැනුම පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට යන්නේ .... හරහාය හිස්තැනට අදාල පිළිතුර
   1. පරීක්ෂණ 2. ආප්තය 3. නිරීක්ෂණ 4. සම්පරීක්ෂණ 5. අනුභූතිය

45. මුහුදු වෙරළේ සිට ක්ෂිතිජය දෙස බලන අයකු මුහුද හා අහස එකිනෙක ගැටෙන බව නිගමනය කරයි මෙය
   1. දුරිනිරීක්ෂණයකි 2. අනිරීක්ෂණයකි 3. නිවැරදි නිරීක්ෂණයකි
   4. අනුභූතියකි 5. නව දැනුමකි

46. නිරපේක්ෂ ශූන්‍යයක් සහිත මිනුමක් <u>නොවන්නේ</u> කුමක්ද?
   1. මිල 2. උෂ්ණත්වය 3. දිග 4. උස 5.බර

47. සිවිල් නඩුවකදී චූදිතයා වැරදිකරු කිරීමට අනුගමනය කරන පදනම කුමක්ද?
   1. වෛද්‍ය සාක්ෂි මත පමණක් ඔප්පු වීම
   2. අනියම් සාක්ෂි 50% ක සම්භාවිතයකින් ඔප්පු වීම
   3. සියැසින් දුටු සාක්ෂි 50% ක වැඩි සම්භාවිතයකින් ඔප්පු වීම
   4. සියැසින් දුටු සාක්ෂි 100% ක සම්භාවිතයකින් ඔප්පු වීම
   5. සාක්ෂි 50% ක සම්භාවිතාවයකින් ඔප්පු වීම

48. යම් සංකේතාත්මක වාක්‍යයක් නිෂේධනය කොට රුකක් ඇරඹූ පසු අවසානයේදී එම රුක වැසේ නම් එම වාක්‍ය
   1. තුල්‍ය වූවකි 2. නිෂ්ප්‍රමාණය 3. සංගතය 4. අසංගතය 5. පුනරුක්තියකි

Learning Resource R De Mazenod College Kandana

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

Logic & Scientific Method
De Mazenod College, Kandana
ද මැසනොද් විද්‍යාලය, කඳාන

24 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018 මාර්තු

තර්ක ශාස්ත්‍රය I
Logic & Scientific Method I

13 ශ්‍රේණිය
Grade 13

කාලය
පැය 01 යි

49. වෙන්රූප සටහන් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. යම් කිසි කුලක දෙකක් අන්තර් සම්බන්ධතාවය කුලක මේලයයි
2. කුලක අනුපූරකය යනු අභිශූන්‍ය කුලකය හඳුන්වන තවත් නමකි
3. යම්කිසි කුලක දෙකක අන්තර් සම්බන්ධතාවයක් නැත්නම් ඒවායේ ඡේදනයක් තිබිය නොහැක
4. තර්කයේ සදහන් වර්ග සියල්ලම කතා විශ්වයට ඇතුලත් කළ යුතු නොවේ
5. කුලක දෙකක සමස්ත එකතුව එහි ඡේදන කුලකයයි

50. සාමාන්‍ය ප්‍රතිජානන ප්‍රස්තුතයේ විසංවාදී ප්‍රස්තුතය වන්නේ

1. සාමාන්‍ය නිෂේධනය
2. ඒකාධිවාචී ප්‍රතිජානනය
3. ඒකාධිවාචී නිෂේධනය
4. ඒකාවාචී ප්‍රතිජානනය
5. ඒකවාචී නිෂේධනය

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

Logic & Scientific Method / Logic & Scientific Method / Logic & Scientific Method

ද මැසනොද් විදුහල, කඳාන
De Mazenod College, Kandana

24 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ
දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2018 මාර්තු

27.03.2018

තර්ක ශාස්ත්‍රය II
Logic & Scientific Method II

13 ශ්‍රේණිය
Grade 13

කාලය
පැය ~~තුනයි~~ 3

(I , II කොටස් දෙකෙන් ප්‍රශ්න 4 බැගින් තෝරා ගෙන ප්‍රශ්න අටකට (8) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.)

Learning Resource Centre
De Mazenod College
Kandana

I කොටස

01.

(අ) "නිරීක්ෂණය වාස්තවික බවෙන් අඩු නිගමන ලබා දෙයි. මේ නිසා ඒ වෙනුවට සම්පරීක්ෂණ පැවැත්වීමෙ... වාස්තවික බවෙන් වැඩි නිගමන ලබා ගත හැකිය." අදහස් දක්වන්න. (ලකුණු 06)

(ආ) සමාජ විද්‍යාවන්ට අනාවැකි කීම දුෂ්කරවන්නේ ඇයි? පහදන්න. (ලකුණු 04)

02. (අ) උපාශ්‍රයන ප්‍රතියෝගයේදී දෙන ලද ප්‍රස්තුතයක සත්‍යාසත්‍යතාව අනුව ඊට අදාල විශේෂ / සාමාන... ප්‍රස්තුතයන්හි සත්‍යාසත්‍යතාව කෙබඳු දැයි දක්වන්න. (ලකුණු 04)

(ආ) අවයව දෙකම විශේෂ ප්‍රස්තුත වනවිට සංවාක්‍යයක් නිෂ්ප්‍රමාණ වන්නේ ඇයි? (ලකුණු 04)

(ඉ) සංවාක්‍ය ප්‍රධාන රීති අනුව සප්‍රමාණතාව විමසන්න.
වෛද්‍යවරු වැඩ වර්ජනය කරති. සමහර රෝගීන් වෛද්‍යවරු නොවේ. ඒ නිසා සමහර රෝගීන් වැඩ වර්ජන නොකරති. (ලකුණු 02)

03. (අ) මිනුම ආසන්න අගයක් පමණක් ගන්නේ ඇයි? (ලකුණු 05)

(ආ) සමකාලීන විද්‍යාවේ උපකරණ වල කාර්යභාරය සාකච්ජා කරන්න (ලකුණු 05)

04. I. පහත දක්වෙන පාඨයන්හි එන ආභාස නම් කොට ඒවා සිදුවී ඇති අන්දම දක්වන්න.

(අ) යමෙක් අසාධ්‍ය රෝගියෙකු නම් ඔහු යන්ත්‍රයකට සම්බන්ධ කොට ස්වසනය කිරීමට සැලැස්විය යුතුය. මේ නිසා රෝගියෙකු වන මහිපාල යන්ත්‍රයකට යඩ් කොට ස්වසනය කිරීමට සැලැස්විය යුතුය.

(ආ) අද රටේ ජනතාවගෙන් 90% ක්ම අදහස් කරන්නේ උගතුන් පමණක් දියවන්නාවට යැවිය යුතු බවයි. ඒ මතයට විරුද්ධ වීම මෝඩකමකි. (ලකුණු $2\times\frac{1}{2}=5$)

II. වෙන්රූප සටහන් අනුව සප්‍රමාණතාව දක්වන්න.
සමහර සුළංපෙති ස්වයංක්‍රියව කැරකෙයි. කවරහෙයින්ද යත් සියලු ස්වයංක්‍රියව කැරකෙන ඒවා අඩු පිරිවැයක් දරන අතර සමහර අඩු පිරිවැයක් දරන දේ සුළං පෙති වන බැවිනි. (ලකුණු 03)

III. අනුපූරක වර්ගය හා ශුන්‍ය වර්ගය අතර වෙනසක් තිබේද? (ලකුණු 02)

5. I. පහත දක්වෙන ප්‍රමේයන් සාධනය කරන්න.

(අ) $((P \wedge \sim Q) \rightarrow \sim (P \leftrightarrow Q))$

(ආ) $(P \wedge Q) \rightarrow ((R \rightarrow P) \wedge (R \rightarrow Q))$

(ලකුණු $3\times 2 = 6$)

II. පහත දක්වෙන තර්කය සංකේතකොට වක්‍ර සත්‍ය වගු ක්‍රමයෙන් සප්‍රමාණ නිෂ්ප්‍රමාණතාව විමසන්න.
ඉදින් වැහිපීලි අවහිර වී ඇත්නම් එවිට එක්කෝ ඒවායේ මදුරුවන් බෝ වේ. නැත්නම් ඩෙංගු රෝගය ව්‍යාප්ත වේ. ඉදින් වැහිපීලි වල මදුරුවන් බෝවී ඇත්නම් ඩෙංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාව වැඩිවේ. ඩෙංගු රෝගය ව්‍යාප්ත වී ඇත්නම් ඩෙංගු රෝගී මරණ සංඛ්‍යාවද වැඩිවේ. මේ නිසා ඉදින් වැහිපීලි අවහිර වී ඇත්නම් එවිට ඩෙංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාව වැඩිවුවහොත් මිස ඩෙංගු රෝගී මරණ සංඛ්‍යාවද වැඩි වනු ඇත. (ලකුණු 04)

II.කොටස

06. (අ) සසම්භාවී නියැදීම හා ස්තෘත (Stratified) නියැදීම අතර වෙනස නිදසුන් දෙමින් දක්වන්න. (ලකුණු 04

(ආ) සහභාගී නිරීක්ෂන යනු කුමක්ද? ඇතැම් සමාජ විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයන් සඳහා මෙය වඩා අර්ථවත් වේද? පහදන්න (ලකුණු 06)

(ඉ) ප්‍රත්‍යෙක පරීක්ෂණ ක්‍රමය යනු කුමක්ද? විවිධ සමාජ විද්‍යා ක්ෂේත්‍ර වල ගැටලු සඳහා එය යොදා ගන්නා අයුරු සක්ච්ඡා කරන්න (ලකුණු 05)

07. පහත සඳහන් තර්ක සංකේත කොට සත්‍යතා රුක් සටහන් ක්‍රමයෙන් සප්‍රමාණ නිෂ්ප්‍රමාන බව නිගමනය කරන්න. සප්‍රමාන නම් ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයෙන්ද සාධනය කරන්න.

(අ) ඉදින් නා ගස් දළු දමයි නම් එවිට එක්කෝ වසන්තය පැමිණ ඇත. නැත්නම් නා ගස් වැඩෙමින් තිබේ. ඉදින් වසන්තය පැමිණ ඇත්නම් ගස් වල මල් පිපෙයි. නා ගස් වැඩෙමින් තිබේ නම් ඒවා අලංකාරව පෙනෙනු ඇත. මේ නිසා ඉදින් නා ගස් දලු දමයි නම් ඒවිට ගස් වල මල් පිපුනොත් මිස නා ගස් අලංකාරව පෙනෙයි.

(ආ) ඉදින් ගීත ගායනය කළ හැකි නම් වෘත්තිය ගායකයකු විය හැකිය ගීත ගායනය කරමින් මුදල් උපයා ගත නොහැකි නමුත් යටත් පිරිසෙන් මේ දෙකින් එකක්වත් කල හැකිය.එහෙයින් මුදල් උපයාගත්තත් වෘත්තිය ගායකයකු විය හැකිය. (ලකුණු 5)

08. (අ) තෝමස් කුන්ගේ පදනම් වාදයේ අර්බුද අවස්ථාව යනු කුමක්ද? එය විද්‍යාවේ ඉදිරි ගමනට ඉවහල් වෙයි යන්න පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 07)

(ආ) නිවුටන් ගුරුත්වාකර්ෂණවාදය යොදා ගනිමින් විද්‍යාත්මක වාදයක පහත දක්වෙන ලක්ෂණ පහදන්න

I. නිරීක්ෂිත විශේෂ ප්‍රපංචයන් පැහැදිලි කරයි. (ලකුණු 02)

II. අනුභූතික නියම පැහැදිලි කරයි (ලකුණු 02)

III. (මෙතෙක් නොදත්) නව ප්‍රපංච ගැන අනාවැකි දෙයි. (ලකුණු 04)

09. (අ) ඔබේ සංක්ෂේපන රටාව ලියා දක්වමින් ආඛ්‍යාත කලනයෙහි පහත දක්වෙන වාක්‍ය සංකේතනයට නගන්න.

I. ගැලිලියෝ විද්‍යාඥයෙකු මෙන්ම විධික්‍රමවාදියෙකි

II. සියලු මවුවරු රට හැර නොයයි

III. බිත්ති ගැහැනු ලමයෙකු නොවේ

IV. කිසිම නායකයෙක් නපුරු නොවේ

V. යමෙක් මිනිසෙක් නම් ඔහු මැරෙන සුළුය (ලකුණු 05)

(ආ) පහත දක්වෙන සංකේතමය වාක්‍ය ප්‍රකාශ කිරීමට හැකි තර්ක ද්වාර ජාල ගොඩනගන්න

I. $((\sim P v \sim Q) \wedge \sim (P \wedge Q))$

II. $(\sim (P v Q) v \sim (P \wedge Q))$

(ලකුණු $2\times\frac{1}{2}=5$)

(ඉ) සටහන් ලියන්න

I. NOT ද්වාරය

II. X NOR ද්වාරය

(ලකුණු $2\times\frac{1}{2}=5$)

10. පහත දක්වෙන ඒවායින් 3 ක් ගැන සටහන් ලියන්න

(අ) අනියම් සාක්ෂි වල ප්‍රබලත්වය

(ආ) ඉම්රි ලකටෝස්ගේ පරියේෂණ වැඩ සටහන් ක්‍රමය

(ඇ) මනෝ විද්‍යාවේ ප්‍රථම ගුරු කුලය

(ඈ) අපට වඩා ප්‍රයෝජනවත් විද්‍යාවද? ආගමද?

(ඉ) ඇගයුම් ශීලී කියමන් සහ සිද්ධිවාචක කියමන් (ලකුණු $5\times 3 = 15$)