පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய காணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - NORTH CENTRAL PROVINCE

ශ්‍රේණිය
13

තෙවන වාර පරීක්ෂණය -2024

තර්ක ශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය 1 (කාලය පැය 02)

==

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. වඩාත් සුදුසු වර්ණය තෝරන්න

01. "A සිට B ට දුර මීටර් 20 කි. B සිට C ට දුර මීටර 20කි. එහෙයින් A සිට C ට දුර මීටර 40කි." යන්නෙහි පද සම්බන්ධය වන්නේ,
1. සමමිතික සම්බන්ධය 2. අසමමිතික සම්බන්ධය 3. සමමිතික අසංක්‍රාම්‍ය සම්බන්ධය
4. අසමමිතික අසංක්‍රාම්‍ය සම්බන්ධය 5. සමමිතික සංක්‍රාම්‍ය සම්බන්ධය

02. ග්‍රහ ලෝක ගමන්ගන්නේ කවයන් හි නොව ඉලිප්සයන් හි බව සොයා ගනු ලැබුවේ ,
1. කෙප්ලර් 2.කොපර් නිකස් 3. ගැලිලියෝ ගැලිලි 4. ටෛයිකෝ බ්‍රාහි 5. ඇරිස්ටෝටල්

03.ප්‍රබල නිගාමී තර්කයක අවශ්‍යයෙන් ම දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණය වන්නේ
1. තර්කය සප්‍රමාණ වීම 2 . තර්කය සප්‍රමාණ වීම හා අවයව අසත්‍ය වීම 3. අවයව සියල්ලම සත්‍යවීම.
4. තර්කය සප්‍රමාණ වී අවයව සියල්ල සත්‍යවීම. 5. අවයව මෙන් ම නිගමනය ද සත්‍ය වීම.

04. පරමාදර්ශී සම්පරීක්ෂණය සම්පරීක්ෂණයෙන් වෙනස් වන්නේ ,
1. උපන්‍යාසය හා සම්බන්ධ සාධක පාලනය කරන නිසා ය.
2. උපන්‍යාසය හා සම්බන්ධ සාධක පාලනය හා විචලනය කරන නිසා ය.
3. උපන්‍යාසය හා සම්බන්ධ සාධක කිසිදු පාලනයකට ලක් නොකරන නිසා ය.
4. උපන්‍යාසය හා සම්බන්ධ සාධක විචලනයක් සිදු නොවන නිසා ය.
5. උපන්‍යාසය හා සම්බන්ධ සාධක පරීක්ෂණයට ලක් කිරීමේ දී වරක දී එක් සාධකයක් පමණක් විචලනය කිරීම .

05. මේ ගස ප්‍රයෝජනවත් ය.
සමහර ප්‍රයෝජනවත් දේ නොවටී
එහෙයින් වටිනා කිසිම දෙයක් ගසක් නොවේ. යන තර්කය,
1. සප්‍රමාණ වේ. 2. නිෂ්ප්‍රමාණ වේ. අව්‍යක්ත මධ්‍යපද ආභාසයට ලක්වේ.
3.නිශ්ප්‍රමාණවේ, චතුස්පද ආභාසයට ලක්වේ. 4. නිශ්ප්‍රමාණවේ, ද්විපද ආභාසයට ලක්වේ.
5. නිශ්ප්‍රමාණවේ, අයතා සාධ්‍ය පද ආභාසයට ලක්වේ.

06. ලොකු ගුරුත්ව බලයක් ඇති ප්‍රදේශයක ගමන් ගන්නා ආලෝක ධාරාවක් ඒ ගුරුත්වා කර්ෂණය ඇති කරන වස්තුව දෙසට නැමී ගමන් කරයි යන්න,
1. නිව්ටන්ගේ ගුරුත්වාකර්ෂණ වාදයේ අනාවැකියකි. 2. අයින්ස්ටයින්ගේ සාපේක්ෂතා වාදයේ ගම්‍යයකි.
3. තරංග වාදයේ ගම්‍යයකි. 4. විද්‍යුත් ස්ථිතික ආකර්ෂණ නියමයේ ගම්‍යයකි.
5. විද්‍යුත් චුම්බක තරංග සංකල්පයේ ගම්‍යයකි.

07. කිසිම උපාධිධාරියෙක් මෝඩ නොවේ යන ප්‍රස්තුතයෙහි උප ප්‍රත්‍යනිකය, විසංවාදය , ප්‍රත්‍යනිකය පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,
1. I ප්‍රස්තුතය / o ප්‍රස්තුතය / A ප්‍රස්තුතය.
2. A ප්‍රස්තුතය / I ප්‍රස්තුතය / O ප්‍රස්තුතය.
3. O ප්‍රස්තුතය /E ප්‍රස්තුතය / I ප්‍රස්තුතය .
4. E ප්‍රස්තුතය / O ප්‍රස්තුතය / I ප්‍රස්තුතය.
5. O ප්‍රස්තුතය / I ප්‍රස්තුතය / A ප්‍රස්තුතය.

08. කිසියම් ප්‍රපංචයක යථා ස්වරූපය නොව එහි විභ්‍රමයන් නිරීක්ෂණය කිරීම ,

1. දූර් නිරීෂණය 2. අනිරීෂණය. 3. ආප්තය. 4. ඇබ්බැහිකම. 5. තත්‍ය නිරීක්ෂණය.

09. සමහර පාඩම් රසවත් ඒවාය යන්න නිගමනය ලෙස ලැබෙන්නේ පහත කවර ප්‍රස්තුතයක සීමාකෘත පරිවර්තනයක්ද?

1. කිසිම රසවත් දෙයක් පාඩමක් නොවේ. 2. සමහර පාඩම් රසවත් නොවේ. 3. සියලු රසවත් ඒවා පාඩම් ය.
4. සියලු පාඩම් රසවත් වේ. 5. සියලු රසවත් ඒවා පාඩම් නොවේ.

10.පොළොව විශාල කාන්දම් ගලක්ය යන මතය ඉදිරිපත් කළේ,

1. ගැලීලියෝය. 2. කෙප්ලර්ය. 3. කොපර්නිකස් ය. 4. ටෛකෝද බ්‍රාහිය. 5.විලියම් ගිල්බර්ට්ය.

11. සත්‍ය රුක් සටහන් ක්‍රමය යටතේ සප්‍රමාණතාව විමසා බැලීමේ දී විචල්‍ය කඳ ලෙස පිහිටන්නේ පහත කවර අවස්ථා වල දී ද?

1. $(P\rightarrow Q)/(P\wedge Q)/(P\vee Q)$ 2. $\sim(P\rightarrow Q)/(P\wedge Q)/(P\vee Q)$ 3. $(P\rightarrow Q)/\sim(P\wedge Q)/(P\vee Q)$
4. $\sim(P\rightarrow Q)/(P\wedge Q)/\sim(P\vee Q)$ 5 $\sim(P\rightarrow Q)/\sim(P\wedge Q)/\sim(P\vee Q)$

12. නොනැඹුරු දාදු කැට දෙකක් එකවර උඩ දැමූ විට අවස්ථා දෙකෙහි දී ම ප්‍රතිඵලවල එකතුව 05 වීමේ සම්භාවිතාවය

1. $\frac{1}{9}$ කි 2. $\frac{5}{9}$ කි. 3. $\frac{4}{9}$ කි. 4. $\frac{8}{36}$ කි. 5. $\frac{10}{36}$ කි.

13. පාඩම් කළොත් විශ්ව විද්‍යාලයට යා හැකිය. විශ්ව විද්‍යාලයට යා හැකිය එම නිසා පාඩම් කර ඇත. යන්නෙහි දක්නට ලැබෙන රූපික ආභාසය වන්නේ.

1. නිශ්චිත පූර්වාංග ආභාසය 2. අයථා ප්‍රතිවර්තිය 3. අපරාංග ආභාසය
4. අයථා පරස්ථාපනය 5. අයථා ප්‍රතිලෝමය

14. ප්‍රක්ෂිප්තයක ගමන් මාර්ගය පැරබෝලාකාර වේ. යන් නිගමන කිරීම සඳහා ගැලීලියෝ විසින් භාවිතා කරන ලද පර්යේෂණ ක්‍රමය වන්නේ

1. සම් පරීක්ෂණ 2. නිරීක්ෂණය 3. චිත්තමය පරීක්ෂණය
4. ගණිතමය සම්පරීක්ෂණය 5. නිර්ණය පරීක්ෂණය

15. පහත සඳහන් සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයන් හි පරාසයන් හි මාතය කුමක් ද ?

8,3,2,38,110
57,42,21,37,83
56,20,31,47,120
80,18,57,21,
3,8,41,65

1.52 කි. 2. 62කි. 3. 72 කි. 4.89 කි. 5.105 කි.

16. ඇති බව හා සහභාගී බව ගොණුකරන වගුව, අපගමන වගුව, මට්ටමේ වගුව, බහසිකාරී වගුව යන ඒවා මිල්ගේ රීති සමහ නැකම් පවත්වයි. මේ වගුවල හිමිකරුවා වන්නේ

1. කාල් හෙම්පර් 2. ප්‍රැන්සිස්බේකන් 3. ගැලීලියෝ ගැලිලි 4. රොජර් බේකන් 5. නිවුටන්

17. 1-10 දක්වා අංක යෙදූ කාඩ්පත් 10 කි. වරකට කාඩ් පත් 3 ක් ගෙන පිළියෙළ කළ හැකි පිළියෙළ කිරීම් ගණන කොපමණ ද ?

1. 60 කි 2. 102 කි. 3. 720 කි. 4. 520 කි 5. 180 කි.

18. ABC ශුන්‍ය නොවන වර්ග වේ. $AB > \varphi$ $BC = \varphi$ හා $AC \neq \varphi$ නම් එවිට

1. $A\bar{B} = \varphi$ 2. $Bc = \varphi$ 3. $Ac \neq \varphi$ 4. $ABC = \varphi$ 5. $\bar{A}\bar{BC} \neq \varphi$

19. $(P\wedge Q)$. $(P\rightarrow Q)$. $Q \therefore \sim R$ යන තර්කයේ සප්‍රමාණතාව සත්‍ය වක්‍ර වක්‍ර ක්‍රමයෙන් නිගමනය කිරීමේ දී ලැබෙන නිවැරදි සත්‍ය වක්‍ර පේළිය වන්නේ කුමක් ද?

1. TTT	T	TTT	T	T	F	FT
2. TFF	T	TTF	F	T	F	TF
3. TTT	T	TTT	T	T	F	FT
4. TTT	T	TTF	F	T	F	TF
5. TTT	F	TTT	T	T	F	FT

20.DNA අණුවේ ව්‍යුහය සොයා ගැනීම සම්බන්ධ ආකෘති ගොඩනැගීමේ දී වොට්සන් හා ක්‍රික් ට ප්‍රධාන වශයෙන් උපකාරී වූයේ

1. සාදෘශ්‍යයි 2.x කිරණ විවර්තන තාක්ෂණයයි 3. වර්ගීකරණයයි
4. ගණිතමය සම්පරීක්ෂණයයි 5. පරිගණක තාක්ෂණයයි.

21. සහවේදි ප්‍රවේශය හා පරිවේදි ප්‍රවේශය මුණ ගැසෙන්නේ සමාජීය විද්‍යා පරීක්ෂණයන් හි කවර පරීක්ෂණයන් හි දි ද?

1. ප්‍රත්‍යක්ෂ අධ්‍යයනයේ දී 2. කැණීම් හා ලේඛන සැදීමේ දී 3. සහභාගීත්ව නිරීක්ෂණයේ දී
4. සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී 5. ප්‍රශ්න මාලා ක්‍රමයේ දී

22 . ඉදින් යුද්ධයක් නිමාවී සාමය උදා වුව හොත් එවිට ලෝක වාසීන් සතුටට පත්වන්නේ යන්න සංකේතවත් කළ විට ඒ හා සමාන ප්‍රකාශය වන්නේ

1 .ඉදින් යුද්ධය නිමාවීමෙන් සාමය උදාවීමක් සිදු නොවේ නම් එවිට ලෝක වාසීන් සතුටට පත්වේ.
2. ඉදින් යුද්ධ නිමාවුව හොත් සාමය උදාවීම සිදුවන්නේ නම් එවිට ලෝක වාසින්සතුටට පත්වේ.
3. එක්කෝ යුද්ධය නිමාවුවහොත් සාමය උදාවී නැත්නම් ලෝක වාසීන් සතුටට පත්වේ.
4. එක්කෝ යුද්ධය නිමාවී සාමය උදාවේ. යන්නත් සිදුනොවේ. නැත්නම් ලෝක වාසීන් සතුටට පත්වේ.
5. යුද්ධය නිමාවන්නේ නම් හා කර පමණක් සාමය උදාවී ලෝක වාසීන් සතුටට පත්වේ.

23. 2,5,7,20,11 යන අංකවල මධ්‍යන්‍ය 7 කි. මෙම අංකයන් හි මධ්‍යන්‍ය අපගමනය වන්නේ

1. 2.8 කි 2. 8.25 කි 3. 2.08කි 4. 4.8 කි 5. 5.2 කි.

24. මහා පිපුරුම් වාදය ඉදිරිපත් කළේ

1. ජොර්ජ් ගැමෝජ් ය. 2. එඩ්වින් හබල් ය. 3. හෙරක් ක්ලිටස් ය. 4. තේලිස් ය. 5. ඇනෙක්සි මැන්ඩර් ය.

25. ජලය මිදෙන උෂ්ණත්වය පැරන්හයිට් අංශක,

1. – 32 2. 32 3. 212 4-40 5. 25

26. පහත ප්‍රකාශවලින්සත්‍ය වන්නේ කුමක් ද?

1. පූර්වාංගය සත්‍ය වන විට ගම්‍ය අසත්‍යයි.
2. සංයෝජකය අසත්‍ය වන්නේ එක් සංඝටකයක් සත්‍යවන විට පමණි.
3. විකල්ප දෙක ම සත්‍ය වන විට පමණක් වියෝජකය සත්‍ය වේ.
4. දෙපස සමාන ඇගයුම් ඇතිවිට උභය ගම්‍ය සත්‍ය වේ.
5. ප්‍රභල වියෝජකය වික්ල්ප එකක් හා එකක් පමණක් සත්‍ය වන විට අසත්‍ය වේ.

27. $V_x \sim (f_x \wedge G_y)$ යන්නෙහි නිවැරදි සත්‍යතා රුක කවරක් ද?

1. $V_x \sim (f_x \wedge G_y)$

$\sim F_x$ $\sim G_y$

2. $V_x \sim (F_x \wedge G_y)$

$\sim (f_x \wedge G_y)$

$\sim F_x$

$\sim G_y$

3. $V_x \sim (F_x \wedge G_y)$

$\sim (Fz \wedge G_y)$

$\sim f_x$ $\sim G_y$

4. $V_x \sim (F_x \wedge G_y)$

$(F_x \wedge G_y)$

$\sim F_x$

$\sim G_y$

5. $V_x \sim (F_x \wedge \sim G_y)$

$\sim (F_x \wedge G_x)$

$\sim F_x$ $\sim G_x$

28. නාලන්දා විද්‍යාලයේ සෑම දරුවෙක් ම කරපටි පළඳින අය වෙති. එහෙයින් විනෝද් ශිෂ්‍යයා ද කරපටි පළඳින අයෙකි. මෙම තර්කයේ න රූපික ආභාසය

1. අඥාන මූලික ආභාසය 2. න.ගම්‍යතා ආභාසය 3. ඒකෙක ආභාසය
4. යදෘච්ඡා ආභාසය 5. විලෝමය අදෘච්ඡා ආභාසය.

29. ස්වභාවික වර්ණාවලිය නිරීක්ෂණය කළ හැක්කේ,

1. සූර්යාලෝකය මගිනි 2. දේදුන්නක් මගිනි. 3. සැදෑ අහස නිරීක්ෂණයෙනි
4. ලාම්පුවක දැල්ල පරීක්ෂාවෙනි. 5. වීදුරු බල්බයක ආභාසයෙනි.

30. තෝමස් කුන්ට අනුව,

1. මුල් වාදයේ කරුණු පසුවාදයට ඌණනය කළ හැකිය.
2. විද්‍යාත්මක විප්ලවයක් සිදුවන්නේ, වාදයක් බුද්ධිමය හෝ තාර්කික ලෙස ප්‍රතික්ෂේප වීම නිසා ය.
3. සාමාන්‍ය විද්‍යාවලියේ දී කිසියම් විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයක අර්බුදයක් ඇතිවීම සාමාන්‍ය වේ.
4. සුසමාදර්ශී පදනම් වාදයක සංකල්පීය රාමුවක් හා කර්මක රාමුවක් ඇත.
5. විද්‍යාත්මක විප්ලවයක් සිදුවන අන්දම හා අවස්ථාව පහසුවෙන් හඳුනාගත හැකි ය.

31. කෙනෙකු සැබවින් ම නැති තැනක ඔහුගේ රුව ජීවමානව දක්වන තාක්ෂණය හඳුන්වන්නේ,

1. නැනෝ 2. පරිගණක 3. අභ්‍යවකාශ 4. හොලෝ 5. ගැමා කිරණ තාක්ෂණය වශයෙනි.

32. පහත කවරක් ප්‍රමේයක් ලෙස හැඳින්විය හැකි ද?

1. $((P \wedge Q \leftrightarrow P$ 2. $((P \to Q) \to Q)$ 3. $(\wedge_X (F_X \to G_X) \to (\vee_X F_X \to \vee_X G_X)$
4. $(\vee_X F_X \to \wedge_y f_y)$ 5. $((\sim P \wedge Q) \to (P \to \sim Q))$

33. ශිවනාදන් මැරෙන සුළු ය. යන ඒකවාචී වාක්‍යය දෙනවිට නවීන තර්ක ක්‍රමය අනුව කුමන තාර්කික නිගමනයකට පැමිණිය හැකි ද?

1. සමහර මිනිස්සු මැරෙන සුළු ය. 2. ශිවනාදන මිනිසෙකි. 3. මැරෙන සුළු දේ ඇත.
4. එක මිනිසෙක් ඇත. 5. නිගමනයකට යා නොහැකි ය.

34. නිරීක්ෂණ භාෂාවේ වාද භරිත බව දැඩි ලෙස පිළිගන්නේ,

1. උද්ගමන වාදීන් ය. 2. නිගාමී සත්‍යෙය්ක්ෂණ වාදීන් ය.
3. ලක්ටෝස්ගේ පර්යේෂණ වැඩසටහන් ක්‍රමය ය. 4. සාපේක්ෂක වාදීන් ය.
5. නිගාමී අසත්‍යයේක්ෂණ වාදීන් ය.

35. විද්‍යාත්මක විප්ලවය සිදුවන්නේ,

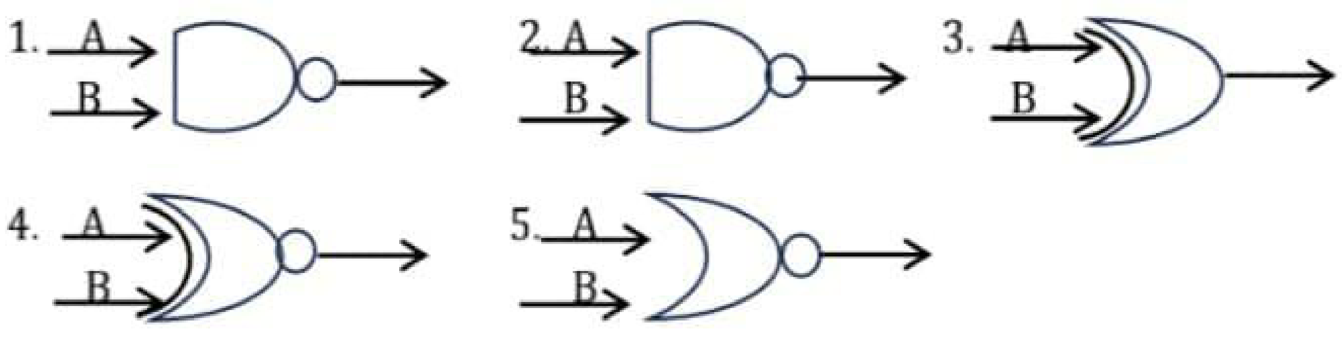
1. යුරෝපයේ ය. 2. ආසියාවේ ය. 3. අප්‍රිකාවේ ය. 4. චීනයේ හි ය. 5. මැදපෙරදිගය.

36. ලකටෝස්ගේ විධික්‍රමවේදයෙහි පර්යේෂණ වැඩසටහනෙහි තද මාධ්‍ය ආරක්ෂාකර ගැනීම සඳහා කළ හැකි වන්නේ ,

1. තද මාධ්‍යට පටහැනි වන පර්යේෂණ නොකර සිටීමයි. 2. ආරක්ෂක වළල්ල සශෝධනයයි.
3 විධික්‍රමය අරාජිකයැයි පිළිගැනීමයි. 4. නිරීක්ෂණයේ වාද භරිත බව පිළිගැනීමයි.
5. නව සොයාගැනීම් සිදු කිරීමයි.

37.

A	B	A+B
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0



38. (P↔Q) යන සංකේතයට තාර්කිකව සමාන වන්නේ

1. $((P \to Q) \wedge (P \wedge Q))$ 2. $((P \to Q) \to Q)$ 3. $((\wedge x(Fx \to Gx) \to (\vee x\, Fx \to \vee x\, Gx))$
4. $((\vee x Fx \to (\vee y \wedge f_y))$ 5. $((P \wedge Q) \vee (\sim P \wedge \sim Q))$

39. කාල් හොපර් පැහැදිලිව ම ප්‍රකාශ කරන අන්දමට වාදයක ආනුභවික ස්වභාවය ප්‍රදර්ශනය වන්නේ ඒ වාදය,
1. පරීක්ෂණයට භාජනය කිරීමෙනි.
2. ආනුභවික පරීක්ෂණ මගින් සත්‍යාෂණය කළ විට ය.
3. ආනුභවික පර්යේෂණ මගින් අසත්‍ය කළ විට ය.
4. ආනුභූතික ප්‍රත්‍යක්ෂයන් හා ගැලපෙන බව සක්ෂාත් කළ විටය
5. පරීක්ෂණයට භාවිතා කළ හැකි තාර්කික ගම්‍යයන් ලබා දෙන විට ය.

40. ව්‍යාඛ්‍යානය මෙන් ම අවබෝධය ද සමාජයීය විද්‍යාවල අංගයක් ලෙස පිළිගන්නේ,
1. කාල් හෙම්පර් 2. ජේ.එස්. මිල් 3. මැක්ස් වෙබර් 4. ඔගස් කොම්ට 5. එමිල් ඩුර්කයිම්

41.ප්‍රමාණීකාරක නිශේධනය නැවැරදිව භාවිතා කර අත්තේ පහත කවරක් ද?
1. $\frac{\wedge x\sim(fx\wedge Gx)}{\sim\vee x(fx\wedge Gx)}$ 2. $\frac{\sim\vee x(fx\wedge Gx)}{\sim\wedge xfx\wedge Gx)}$ 3 $\frac{\wedge\sim\ \sim(fx\wedge Gx)}{\sim\wedge x(fx\wedge Gx)}$ 4. $\frac{\vee x\sim(fx\rightarrow Gx)}{\wedge x\sim(fx\rightarrow Gx)}$ 5. $\frac{\wedge x\sim(fx\wedge Gx)}{\vee x\sim(fx\wedge Gx)}$

42. මානව විද්‍යා අධ්‍යයනයන්ට අදාල නොවන්නකි.
1. පරමාදර්ශී සම්පරීක්ෂණය. 2. සත්ව සැකලිකොටස් හා මෙවලම් අධ්‍යයනය.
3. ශාක අවශේෂ හා පොසිල මල ද්‍රව්‍ය අධ්‍යයනය. 4. කලාත්මක අවශේෂ අධ්‍යයනය.
5. කර්මාන්ත අවශේෂ අධ්‍යයනය.

43 . ඇමයිනෝ අම්ළ රශ්මීකරණය
1. ජීව විද්‍යාව 2. ආර්ථික විද්‍යාව 3. පුරා විද්‍යාව 4. මනෝවිද්‍යාව 5. ජීනික විද්‍යාව
යොදා ගන්නකි.

44. අන්තරාවලෝකනය නැමති පරීක්ෂණ ක්‍රමවේදය තුළින් නිගමන කරා යාම අරඹන්නේ,
1. චර්යා වාදීන් 2. ව්‍යුහ වාදීන් 3. මනෝවිශ්ලේෂණ වාදීන්
4. කාර්ය බද්ධවාදීන් 5. සානදෘෂ්ටික වාදීන්

45. පරමාණුව පිළිබඳ තරංගමය ආකෘතිය ඉදිරිපත් කළේ,
1. රදර්ෆඩ් 2. ජේ. තොම්සන් 3. නීල්බොර්ස් 4. ඩී. බ්‍රෝලි 5. වර්නන්හයිසන්බර්ග්

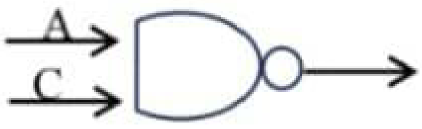
46. බ්‍රිතාන්‍ය ආනුභූතිවාදී දර්ශනයේ ආරම්භකයා,
1. ශෝන් යැක් රූසෝ 2. තෝමස් හොබ්ස්. 3. ජෝන් මෙනාඩ් කේන්ස්
4.රසල් හැන්සන් 5. ජොන් ලොක්

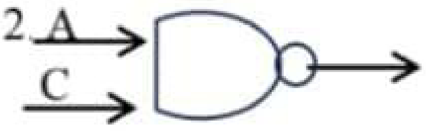
47.ජිවීන්ගේ ප්‍රතිවිරුද්ධ ලක්ෂණ යුගල නිරූපණය කරන ප්‍රවේණි සාධක දෛහික සෛල තුළ යුගල් වශයෙන් තිබෙන අතර ප්‍රජනක සෛල වලට ඒවා වියුක්ත වේ. යන අදහස,
1. චාල්ස් ඩාවින්ගේ ය. 2. ඇල්ෆඩ් වොලස් ගේ ය. 3. ලැමාර්ක්ගේ ය.
4. මැල්කස් ගේය. 5. ග්‍රෙගරි මෙන්ඩල් ගේ ය.

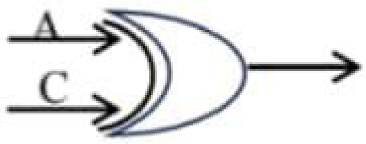
48. දාදුකැටයක් තෙවරක් උඩ විසි කළ විට ලකුණු එකතුව 4 හෝ 15 වීමේ විධි ගණන කීය ද?
1. 4 කි 2. 5 කි. 3. 12 කි. 4. 13 කි 5. 17 කි.

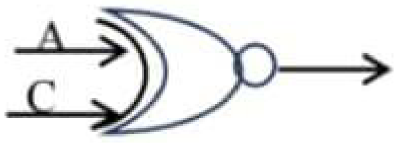
49. විද්‍යුත් ධාරාව මැණීමට යොගැනන භෞතික රාශිය වනුයේ.
1. කැන්ඩෙලා 2. මවුල 3. ඇම්පියර් 4. කෙලවින් 5. මීටර්

50.$\bar{A}\bar{B}\bar{C}+\bar{A}B\bar{C}+\bar{A}BC+ABC+A\bar{B}C$ යන බූලියන් ප්‍රකාශය සරල කළවිට ලබා දෙන ද්වාරය

1. 

2. 

3. 

4. 

5.