

தொடர்ச்சிப் பரீட்சை
மூலக்கருவியை உருவாக்கும் தர்க்க வகுப்பு
Logic class that develops the brain

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර(උසස් පෙළ) විභාගය
கல்விப் பொதுச் சான்றிதழ் (உயர்நிலை) தேர்வு
General Certificate of Education(Adv. Level) Examination

தர்க்க அள்கருவியை உருவாக்கும் தர்க்க வகுப்பு I
தர்க்கம் மற்றும் அறிவியல் முறை I
Logic and Scientific Method I

24

S

I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணி நேரம்
Two hours

පාසල් විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර
அலகு தேர்வுத் தொடர்
School Exam Papers

කො/ද මෙතෝදිස්ත විදුහල,
கோலுடி 03
2022 මැයි

Dilshan Uthpala
LL.B| University of Jaffna

උපදෙස් :

- * සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- * උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- * I වන පත්‍රයෙහි 1 සිට 50 දක්වා එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- * එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 1 බැගින් මුළු ලකුණු 50යි.

1. සමමිතික සම්බන්ධතාවක් ඇති ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) A, B ගේ පියා වේ 3) A, Bට වෙර කරයි 5) A, Bගේ සහෝදරයා වේ
2) A අසලින් B ඇත 4) Aට උඩින් B ඇත

2. එක්කෝ ඇය ගායිකාවකි. හැන්නම් ගායිකාවක් නොවේ' යන ප්‍රකාශය සත්‍ය වීමට අදාළ වන්නේ

- 1) අනන්‍යතා නියමයයි 3) පර්යාප්ත හේතු නියමයි 5) අසංවාදී නියමයයි
2) මධ්‍ය බහුස්කෘත නියමයයි 4) ද්විත්ව නිශේධන නියමයයි

3. විද්‍යාත්මක විප්ලවය ඇති වූයේ

- 1) යුරෝපයෙහි 3) ඇමරිකා එක්සත් 4) ප්‍රංශ විප්ලවය සමඟ ය
2) චීනයෙහි ජනපදයෙහි 5) විංගල්න්තයෙහි

4. හංසි විදේශගත නොවන්නේ ඇය උසස් පෙළ විභාගයෙන් සමත් වූයේ හැරී නිසා පමණකි, යන්න අසත්‍ය යන වාක්‍යය සංකේත කළ විට,

- 1) $N(NP \rightarrow NQ)$ 2) $(NP \rightarrow NQ)$ 3) $(NQ \rightarrow NP)$ 4) $N(NP \rightarrow Q)$ 5) $N(NQ \rightarrow NP)$

5. මිනුම හා පරිමාණය ඇසුරෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
 - 1) දත්ත කාණ්ඩ ගත කිරීම නාමිකව කරන්නේ නම් පරිමාණයෙහි
 - 2) නිරපේක්ෂ ශූන්‍ය රහිත පරිමාණ වර්ගය අනුපාත පරිමාණයයි
 - 3) උෂ්ණත්වය පිළිබඳ මිනුම් දැක්වෙන පරිමාණ වර්ගය ප්‍රාන්තර පරිමාණයයි
 - 4) අර්ථවත් ලෙස ගණිත කිරීම වලට භාජනය කළ නොහැකි මිනුම් දැක්වෙන පරිමාණ වර්ගය ප්‍රාන්තර පරිමාණයයි
 - 5) මිලට නිරපේක්ෂ ශූන්‍ය නැත

6. තුන්වෙනි සංචාකය අයත් උපකාරකයක් වන්නේ
 - 1) ගෙසපෝ 2) බරෝකෝ 3) දාර්යි 4) ඩීමර්ස් 5) බොකාර්ඩෝ

7. තරණයන් නොවන කිසිවෙක් විමුක්තිය සොයා යන්නේ නැත. අමල් සහ කමල් විමුක්තිය සොයා යති. මෙම අවයව තුලින් කුමන නිගමනයකට ඵලඹිය හැකිද?
 - 1) අමල් තරණයෙක් නොවේ.
 - 2) තරණයන් ඇත.
 - 3) කමල් තරණයෙක් නොවුවත් විමුක්තිය සොයා යන්නෙකි.
 - 4) තරණයන් නැත.
 - 5) තරණයන් බොහොමයක් විමුක්තිය සොයායති.

8. නැනෝ තාක්ෂණය කෙටි කලකින් ලොව පුරා ජනප්‍රිය වීමට ප්‍රධාන හේතූන් වන්නේ,
 - 1) කුඩා බව, වේගවත් බව සහ ලාභදායක බව
 - 2) නිවැරදි බව, කල්පවතින බව සහ භාවිතයේ පහසුව
 - 3) භාවිතයේ පහසුව, කෙටි ක්‍රම භාවිතය සහ උසස් තාක්ෂණය
 - 4) උසස් බව, නව නිපයුම් කළ හැකි වීම හා කල් පැවැත්ම
 - 5) ඉඩ කඩ අඩුවෙන් වැයවීම, ශ්‍රමය අඩුවෙන් වැයවීම, නව තාක්ෂණයක් පැමිණීම

9. මිනිස් සිරුරේ සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය 98.4°X °C කි. මෙය සෙල්සියස් වලින් දැක් වූ විට පිළිතුර පහත කවරක්ද?
 - 1) 42.9°C 2) 25.2°C 3) 36.9°C 4) 177.2°C 5) 54.6°C

10. පහත ප්‍රකාශන වලින් කුමක් සත්‍ය ද?
 - 1) පාලිත කණ්ඩායම් පරීක්ෂණයේ දී පාලක කණ්ඩායම පරීක්ෂණයට භාජනය වේ.
 - 2) පරමාදර්ශී පරීක්ෂණයක් සඳහා සාධක පාලනය ප්‍රමාණවත් ය.
 - 3) නැවත නැවත පරීක්ෂණය ඕනෑම තරම් වාර ගණනක් කළ හැකිවීම සම්පරීක්ෂණයට පමණක් අනන්‍ය වූවකි.
 - 4) නිරීක්ෂණය කෘතීම ප්‍රත්‍යක්ෂයකි.
 - 5) නිරීක්ෂණය පරීක්ෂණයක් සඳහා තරඟකාරී උපන්‍යාස දෙකකට වැඩි ගණනක් වුව ද පැවතිය හැක.

11. ප්‍රස්තුත ප්‍රතියෝගය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය මින් කුමක්ද?

- 1) චිකිට් සත්‍ය මෙන්ම අසත්‍ය ද විය නොහැකි ප්‍රතියෝගය ප්‍රත්‍යක්‍ෂික ප්‍රතියෝගය යි.
- 2) උපාශ්‍රයනය ප්‍රතියෝගයේ ප්‍රස්තුත යුගලය ප්‍රමාණයෙන් සමාන වුවත් ගුණයෙන් අසමාන ය.
- 3) විසංවාදී ප්‍රස්තුත දෙකක් ප්‍රතියෝග චතුරශ්‍රයේ විකර්ණයන් යා කරයි.
- 4) උප ප්‍රත්‍යක්‍ෂික ප්‍රතියෝගයේ වැඩි වශයෙන් ඇත්තේ අවිනිශ්චිතතාවයන් ය.
- 5) ප්‍රතියෝගය පිළිබඳ පරිපූර්ණ විග්‍රහයක් ඇරිස්ටෝටල් විසින් ඉදිරිපත් කරයි.

12. වර්ණන් හයිසෙන්බර්ග්ගේ හැමා කිරණ පරීක්ෂණය ගත හැක්කේ පහත කුමන පරීක්ෂණයකට හිඳසුන් ලෙස ද?

- 1) චිත්ත පරීක්ෂණයකට
- 3) සම්පරීක්ෂණයකට
- 5) නිර්ණය පරීක්ෂණයකට
- 2) පාලිත පරීක්ෂණයකට
- 4) ද්‍රෝෂ සහිත නිරීක්ෂණයකට

13. අවශ්‍ය අසත්‍ය (විසංවාදී) ප්‍රකාශය මින් කුමක්ද?

- 1) ඇය ගායිකාවක් හෝ නිළියක් හෝ නොවේ.
- 2) ඇය ගායිකාවක් වන අතර නිළියක් වේ යන්න අසත්‍ය යි.
- 3) ඇය ගායිකාවක් වීමත් නොවීමත් චිකිට් විය හැක.
- 4) ඇය ගායිකාවක් වීමත් නොවීමත් චිකිට් විය හැක.
- 5) ඇය ගායිකාවක් වන්නේ හෝ නොවන්නේ හෝ වෙයි.

14. ජීව විද්‍යාව, රසායන විද්‍යාව, භෞතික විද්‍යාව යන විෂයන් හැඳින්විය හැකි විද්‍යාව වර්ගය වන්නේ

- 1) ජීව විද්‍යා
- 3) ස්වභාවික විද්‍යා
- 5) ව්‍යාපාරික විද්‍යාව
- 2) භෞතික විද්‍යා
- 4) සමාජීය විද්‍යා

15. සමහර පෝගු බිඳෙන සුළු නොවේ. ඒ නිසා සමහර නොබිඳෙන සුළු දේ පෝගු ආනයන ක්‍රම අනුව මේ තර්කය 3

- 1) සප්‍රමාණ පරිවර්තනය
- 4) නිෂ්ප්‍රමාණ අයථා පරස්ථාපනය
- 2) නිෂ්ප්‍රමාණ අයථා පරිවර්තනය
- 5) සප්‍රමාණ ප්‍රතිවර්තනය
- 3) සාප්‍රමාණ පරස්ථාපනය

16. සමහර විස් කිරි රස හැත, යන ප්‍රස්තුතය අසත්‍ය වන විට අසත්‍ය වන ප්‍රස්තුතය තෝරන්න.

- 1) සමහර විස් කිරි රසය
- 4) විස් හැම චිකිට් කිරි රසය
- 2) විස් කිරි රසය
- 5) විස් කිසිවක් කිරි රස හැත.
- 3) සියලු විස් කිරි රසය

17. AE සහ IO යන ප්‍රස්තුත

- 1) ප්‍රමාණයෙන් සමාන ප්‍රස්තුත
- 2) ප්‍රමාණයෙන් හා ගුණයෙන් අසමාන ප්‍රස්තුත
- 3) ප්‍රමාණයෙන් සමාන ගුණයෙන් අසමාන ප්‍රස්තුත
- 4) ගුණයෙන් සමාන ප්‍රස්තුත
- 5) ප්‍රමාණයෙන් අසමාන ගුණයෙන් සමාන ප්‍රස්තුත

18. A යටතේ සඳහන් විද්‍යාඥයාට අනුරූපව B සොයාගැනීම් ප්‍රකාශ අනුපිළිවෙල ගලපන ලද වරණය කුමක් ද?

- | A | B |
|---------------------------|---|
| i. මෙන්ඩලීව් | a) ජෛව ජනනවාදය ඉදිරිපත් කිරීම |
| ii. රොබට් බොයිල් | b) ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ විශ්ව සම්භව මතය ඉදිරිපත් කිරීම |
| iii. විල්හෙල්ම් රොන්ට්ජන් | c) X කිරණ සොයා ගැනීම |
| iv. ග්‍රේඩ් හොයිලි | d) වායු නියමයක් ඉදිරිපත් කිරීම |
| v. ලුවී පාස්චර් | e) ආවර්තිතා වගුව ඉදිරිපත් කිරීම |

- 1) c d a b e 2) d e b e a 3) c b a d e 4) e d c b a 5) e c d b a

19. සමාන හෝ විසංවාදී නොවන වාක්‍ය යුගලය සහ විසංවාදී වාක්‍ය යුගලය තෝරන්න.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| a) $(\sim P \vee \sim Q)$ | d) $(\sim P \vee \sim Q) \wedge \sim(\sim P \wedge \sim Q)$ |
| b) $\sim(\sim P \leftrightarrow Q)$ | e) $\sim(\sim P \wedge \sim Q)$ |
| c) $(P \rightarrow \sim Q)$ | |

- 1) (a e) (b d)
 2) (a b) (c d)
 3) (a d) (c b)
 4) (b c) (d e)
 5) (e c) (b d)

20. නියමයක අන්තර්ගත ලක්ෂණය මින් කුමක් ද?

- 1) සෘජු පරීක්ෂණ මඟින් සනාථ කළ හැකිවීම
 2) චක්‍ර පරීක්ෂණ මඟින් සනාථ කළ හැකිවීම
 3) ක්ෂේත්‍රය පුළුල්වීම
 4) අසත්‍යකරණයට ලක්වීමට වැඩි ඉඩක් පැවතීම
 5) එකම සිද්ධියක් සම්බන්ධයෙන් නියම රාශියක් පැවතීම

21. තර්කණය වාද විවාද කිරීමේ කලාවක් ලෙස යොදාගත් අය අතරින් කෙනෙක් වන්නේ මින් කවරෙක්ද?

- | | | |
|---------------|-------------|---------|
| 1) ඇරිස්ටෝටල් | 3) වෛට්හෙඩ් | 5) සීනෝ |
| 2) ලයිබ්නිස් | 4) ෂ්රැඩර් | |

22. අනාගතයේ උපදින මිනිස්සු ද ඇතුළු සියලු මිනිස්සු මැරෙන සුළිය. යන්න

- | | | | | |
|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 1) උද්ධාමී | 2) නිගාමී | 3) අවශ්‍ය | 4) අවශ්‍ය | 5) නිශ්චිත |
| අනුමානයකි. | අනුමානයකි. | සත්‍යයකි. | අසත්‍යයකි. | ඥානයකි. |

23. රූපික තර්කශාස්ත්‍රය (තඬසෘජ්ව බධධෘෂ්ටි) නැමති ග්‍රන්ථය ලියන ලද්දේ පහත කවරෙක් ද?

- | | | |
|-------------------|--------------------|------------|
| 1) ලුකැසිවික්ස් | 3) ජෝර්ජ් බුල් | 5) ප්‍රේග් |
| 2) බ්‍රැන්ඩ් රසල් | 4) ඔගස්ටස් ද මෝගන් | |

24. සමාජ විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයේ අලුත් දාර්ශනික ක්‍රමවේදයක් ලෙස "මානව සංස්කෘතික විද්‍යාවන්" නැමති නාම පද්ධතිය ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ,

- | | | |
|----------------------|--------------------|--------------|
| 1) මැක්ස් වෙබර් | 3) කාල් මාක්ස් | 5) මේරි හෙසි |
| 2) විල්හෙල්ම් දිල්තේ | 4) ලයනල් රොබින්සන් | |

25. $P = T$ සහ $Q = F$ ලෙස ගත් විට යටතේ ඇති A, B, C, D යන සූත්‍ර β යටතේ ඇත a, b, c, d යන සත්‍ය වක්‍ර සමඟ ගැලපු විට නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ පහත කවරක්ද?

(α)

A- $(\sim P \rightarrow \sim Q)$

B- $\sim(\sim P \wedge Q)$

C- $(\sim P \leftrightarrow \sim Q)$

D- $\sim\sim(P \vee Q)$

(β)

a- F T F T F

b- F T T T F

c- T F T T F

d- T F T F F

- | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1) b d a c | 2) d b c a | 3) a b c d | 4) a c b d | 5) c a d b |
|------------|------------|------------|------------|------------|

26. "මකරාට මොළයක් ඇත." මෙය විද්‍යාත්මක කරුණක් ලෙස සලකනු නොලබන්නේ.

- 1) මකරා දුර්ලභ සතෙක් වන නිසාය.
- 2) මොළය ප්‍රත්‍යක්ෂයට හසු නොවන්නක් බැවිනි.
- 3) මකරා සමාන්‍ය ප්‍රත්‍යක්ෂයට හසු නොවන නිසාය.
- 4) මකරාගේ සිටින බව බොහෝ දෙනෙක් විශ්වාස නොකරන නිසාය.
- 5) සංදිග්ධතාවයෙන් යුක්ත ප්‍රකාශයක් වන නිසාය.

27. අන්සතු දෙයක් ඔහුගෙන් පැහැර ගැනීම දඬුවම් ලැබිය යුතු වරදකි. එහෙයින් පානය කොට මිය යාමට වස කුප්පියක් අතේ තබාගෙන සිටින අයෙකුගෙන් එය පැහැර ගැනීම ද දඬුවම් ලැබිය යුතු වරදකි.

- 1) කාකතාලිය න්‍යාය ආභාසය
- 2) අඥාන මූලික ආභාසය
- 3) න - ගම්‍යතා ආභාසය
- 4) උදෘච්චා ආභාසය

28. ඇරිස්ටෝටල්ට අනුව සප්‍රමාණ වූ උප ප්‍රකාර අතරින් වෙන් රූප සටහන් අනුව නිෂ්ප්‍රමාණ වූ උපප්‍රකාරයකි

- | | | | | |
|----------|----------------|----------|----------|---------------|
| 1) බර්බා | 2) බ්‍රමන්ටිස් | 3) දට්සි | 4) බරෝකෝ | 5) කාමෙන්ට්ස් |
|----------|----------------|----------|----------|---------------|

29. ඕම් ගේ නියමය ස්වාධීනව සොයාගත් මොහු ජලය සංයුක්තයක් බවද සොයා ගත්තේ ය. වායු ගෝලීය වාතය සෑදී ඇති වායුන් සොයා ගත්තේය. කේම්බ්‍රිජ් විශ්ව විද්‍යාලයේ කැවෙන්ඩිෂ් රසායනාගාරය ද ඔහු විසින් ඉදිකරන ලදී.

මොහු පහත අය අතරින් කවරෙක්ද?

- | | | |
|----------------------|------------------------|-------------------------|
| 1) ආන්ද්‍රේ ඇම්පියර් | 3) ආකිම්ඩිස් | 5) අන්ඩ්රියස් වෙසාලියස් |
| 2) හෙන්රි කැවෙන්ඩිෂ් | 4) ප්‍රැන්සිස් ක්‍රික් | |

30. පහත සඳහන් ලිපිත සංවාක්‍යයේ වර්ගය හා ලොප් වී ඇති ප්‍රස්තුතය සොයන්න. (සංවාක්‍ය දෙවන ප්‍රකාරයට අයත් සප්‍රමාණ වුවක් යැයි උපකල්පනය කරන්න.)

කිසිම මන්ත්‍රීවරයෙක් යුක්ති ගරුක අයෙක් නොවේ. මන්ද සියළු මන්ත්‍රීවරු වරප්‍රසාද ලාභීන් වන නිසා ය.

- 1) ප්‍රථම වර්ගය: කිසිම වරප්‍රසාද ලාභියෙක් යුක්ති ගරුක අයෙක් නොවේ.
- 2) ද්විතීය වර්ගය: කිසිම වරප්‍රසාද ලාභියෙක් යුක්ති ගරුක අයෙක් නොවේ.
- 3) ප්‍රථම වර්ගය: කිසිම යුක්තිගරුක අයෙක් වරප්‍රසාද ලාභියෙක් නොවේ.
- 4) ද්විතීය වර්ගය: කිසිම යුක්තිගරුක අයෙක් වරප්‍රසාද ලාභියෙක් නොවේ.
- 5) තෘතීය වර්ගය: සියලු යුක්තිගරුක අය වරප්‍රසාද ලාභීන් වේ.

31. මනෝ විශ්ලේෂණවාදයට පදනම් වූ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශනය වන්නේ,

- 1) ප්‍රොයිඩ්‍යානු මත සම්පරීක්ෂණයට භාජනය කළේය.
- 2) ඇල්ෆ්‍රඩ් ඇඩ්ලර් මනෝ විද්‍යාඥයෙක් නොවේ.
- 3) පුද්ගලයාගේ අවිඥානය පිළිබඳව නොව බාහිර වර්ගව පිළිබඳව ප්‍රොයිඩ් අවධානය දැක්වීය.
- 4) ඉඩ් සංස්කාරකය සුබ වේදනා මූලධර්මය මත ක්‍රියාත්මක වේ.
- 5) අබාධ සංඝටන ක්‍රමය ප්‍රොයිඩ් ගේ ප්‍රතිකාර ක්‍රමයක් නොවේ.

32. දුබල කල සප්‍රමාණ සංවාක්‍ය ප්‍රකාරයක් අයිත් වන සංවාක්‍ය ආකෘතිය මින් කුමක්ද ?

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\begin{array}{c c} MP & A \\ MS & A \\ \hline \therefore SP & I \end{array}$ | $\begin{array}{c c} PM & A \\ MS & A \\ \hline \therefore SP & I \end{array}$ | $\begin{array}{c c} MP & A \\ SM & I \\ \hline \therefore SP & I \end{array}$ | $\begin{array}{c c} PM & A \\ SM & A \\ \hline \therefore SP & I \end{array}$ | $\begin{array}{c c} PM & A \\ MS & E \\ \hline \therefore SP & O \end{array}$ |
|---|---|---|---|---|

33. ස්වයං පරාජය කරන අනාවැකියක් යනු කුමක්ද?

- 1) උපන්‍යාසයක් පදනම් කොටගෙන ඉදිරිපත් කරන අනාවැකියේ අසත්‍යතාව මත උපන්‍යාසය අසත්‍ය ලෙස බැහැර කිරීම
- 2) උපන්‍යාසයක් පදනම් කොටගෙන ඉදිරිපත් කරන ලද අනාවැකියක් අසත්‍ය වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස නව ආනුෂ්ඨික කරුණු සොයාගත හැකි වීම
- 3) අනාවැකියක් පාරාවලල්ලක් ලෙස ක්‍රියාත්මක වීමෙන් අනපේක්ෂිත අවාසිදායක ප්‍රතිඵල අත්වීම.
- 4) අනාවැකියක් සුහදායී ලෙස ක්‍රියාත්මක වීමෙන් අනපේක්ෂිත වාසිදායක ප්‍රතිඵල අත්වීම.
- 5) උපන්‍යාසයක් පදනම් කොටගෙන ඉදිරිපත් කරන ලද අනාවැකියක් අසත්‍ය වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සහායක උපන්‍යාස සහ ප්‍රාථමික කරුණු ප්‍රතික්ෂේපවීම

34. පහත තර්කය සපුරාණ වීමට නම් නිසි තැනට වරකට එක බැගින් යෙදිය හැකි තාර්කික නියත පද යුගලය තෝරන්න

$$(\sim P \dots \sim Q) . Q \therefore \sim P$$

- 1) \rightarrow, \vee 2) \wedge, \rightarrow 3) $\leftrightarrow, \rightarrow$ 4) \vee, \leftrightarrow 5) \vee, \wedge

35. ඉංග්‍රීසි ජාතික විද්‍යාඥයකු වන මොනු විද්‍යුතය ගැන පරීක්ෂණ පැවැත් වූ අතර කෘෂිකාර්මික රසායනයේ ද ආරම්භකයා විය. පොටෑසියම්, සෝඩියම්, කැල්සියම්, ධෛරියම් සහ මැග්නීසියම් ආදිය වෙන්කරගත් ප්‍රථම විද්‍යාඥයා මොනු වේ. මොනු පහත කවරෙක්ද?

- 1) ජෝන් ඩෝල්ටන්. 3) ආන්ටෝනි ලැවොයිසියර් 5) ආන්ද්‍රේ ඇම්පියර්
2) ශ්‍රීමත් හම්ප්‍රි ඩේවි 4) විල්හෙල්ම් රොම්පන්

36. නිරූපාධික ප්‍රස්තුතයක වාච්‍ය හෝ වාච්‍ය පදයක් ව්‍යාප්ත වූවක් ලෙස සලකන්නේ.

- 1) සියලු, කිසිම වැනි පද අන්තර්ගත වීම නිසාය.
2) එම පදය මගින් අසීමිත සාමාජික සංඛ්‍යාවක් ගැන ප්‍රකාශ වන නිසා ය.
3) වර්ගයක සාමාජිකයන් සියල්ල ගැන ඉතිරියක් නැතිව ප්‍රකාශ වන නිසාය.
4) ප්‍රතිශේධන අර්ථයක් ගැනීම නිසාය.
5) එම පදය මගින් පුළුල් අර්ථයක් ප්‍රකාශ වීම නිසාය.

37. අළුතින් ම යමක් සොයා ගැනීම (පවතින දෙයක් සොයාගැනීම නොව) මින් කුමක්ද?

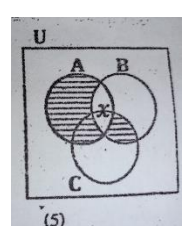
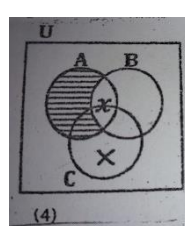
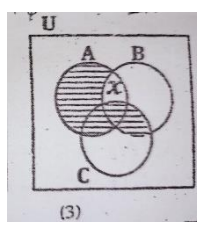
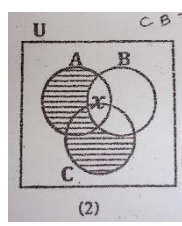
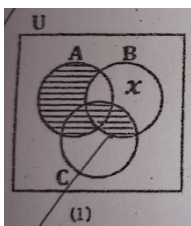
- 1) ගැලිලියෝ වන්දයාගේ ආවාට සොයා ගැනීම
2) ලුවී පාස්චර් ජලනීතිකා රෝගයට එන්නත සොයා ගැනීම
3) යොහාන් සී ගෝල් නෙප්චූන් ග්‍රහයා සොයා ගැනීම
4) ඇන්ටන් වෂන් ලෙවන්හුක් බැක්ටීරියා සොයා ගැනීම
5) දහනය පිළිබඳ ලැවොයිසියර් ගේ සොයා ගැනීම

38. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් කුමක් මිනුම සඳහා සෘජු ලෙස ම සම්බන්ධ වේද?

- A- අවුරුදු කාලයට කෙසෙල් ගෙඩි මිල සීග්‍රයෙන් ඉහළ යයි.
B- මට මිදි ගැමි 200 ක් දෙන්න.
C- 2020 ජනවාරි මස සිට විශ්‍රමික රජයේ සේවකයින් ගේ වැටුප් වැඩි වේ.
D- මෙවර ජනාධිපතිවරණයට අපේක්ෂකයන් 5 දෙනෙක් ඉදිරිපත් වේ.
E- මගින් 60 ක් ප්‍රවාහනය කළ හැකි බස් රථයේ ආසන බොහොමයක් හිස් ය.
1) AC 2) BD 3) CE 4) BD 5) AE

39. පහත සපුරාණ තර්කයට අදාල නිවැරදි වෙන් රූප සටහන තෝරන්න.

ගිරවා පක්ෂියෙකි. ඕනෑම සුරතල් සතෙක් පක්ෂියෙක් නොවේ. මේ සතා ගිරවෙකි. එම නිසා සුරතල් සතුන් ගිරවුන් නොවේ.



40. මෙම තර්කය ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයෙන් සාධනය කිරීම සඳහා අවම වශයෙන් අනුමිති රීති කීයක් යොදාගත යුතු ද?

$$(P \rightarrow \sim(Q \vee R)). Q \therefore (S \rightarrow \sim P)$$

- 1) 3 2) 4 3) 5 4) 6 5) 2

41. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශනය කුමක්ද?

- 1) අසම්භාව්‍ය ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයේදී ප්‍රසංග සාධනය යොදා ගැනේ.
- 2) ව්‍යුත්පන්න මඟින් සාධනය කළ නොහැකි සප්‍රමාණ තර්ක ඇත.
- 3) වක්‍ර ව්‍යුත්පන්න නිම කිරීම සඳහා විසංවාදය ගොඩනැගිය යුත්තේ දෙවන පේළියට පමණි.
- 4) ප්‍රධාන ව්‍යුත්පන්නය තුල ඇති පේළියකට හා සහායක ව්‍යුත්පන්නය තුල ඇති පේළියකට රීති යෙදීමේදී ප්‍රධාන ව්‍යුත්පන්නය තුල ඇති පේළිය අනිවාර්යයෙන් ම සහායක ව්‍යුත්පන්නය තුලට පුනර්යෝජනය කළ යුතුම වේ.
- 5) සංකීර්ණ ව්‍යුත්පන්නයන් සාධනය කිරීම සඳහා ප්‍රමේයයන් උපයෝගී කරගත හැකි ය.

42. ගණිතමය සම්පරීක්ෂණ ක්‍රමය ලොවට හඳුන්වා දුන්නේ කවුද?

- 1) ලුවී පාස්චර් 3) ගැලිලියෝ ගැලිලි 5) ජෝර්ජ් බුලෝ
- 2) ආකිමිඩිඩිස් 4) අයිසෙක් නිවුටන්

43. සම්පරීක්ෂණයේ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ පහත කවරෙක්ද?

- 1) සාධක පාලනයක් සහිත වීම
- 2) කෘතිමව සිද්ධි ඇති කළ හැකි වීම
- 3) විද්‍යාත්මක උපකරණ භාවිතය
- 4) නැවත නැවත අවශ්‍ය වාර ගණනක් කළ හැකි වීම
- 5) ජීව විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයේ පමණක් කළ හැකි වීම

44. $(\sim P \rightarrow (Q \wedge R))$ යන්නට සමාන සූත්‍රය

- 1) $(P \rightarrow (Q \wedge R))$ 3) $r(NP \wedge (rQ \wedge NR))$ 5) $rP \leftrightarrow r(Q \wedge R)$
- 2) $(P \vee (Q \wedge R))$ 4) $(P \vee r(Q \wedge R))$

45. සම්පරීක්ෂණය හා නිරීක්ෂණය යන දෙකටම පොදු ලක්ෂණය වන්නේ.

- 1) ආත්මීය ලක්ෂණ බලපායි 4) 100% ක් නිවැරදි දත්ත ලබා ගත හැකි වීම
- 2) අනාවැකි ප්‍රකාශ කරයි
- 3) විද්‍යාත්මක උපකරණ භාවිතය 5) නිගමන පුනරාවර්තනය කල හැක

46. පදනම් වාදයක සංකල්පීය රාමුවක් හා ඒ හා බැඳුණු කර්මක රාමුවක් ද පවතින බව ප්‍රකාශ කරන්නේ පහත කවර විධික්‍රමවාදියෙක් ද?

- 1) ස්ටීවන් ටුලමින් 3) තෝමස් කුන් 5) පෝල් පයරාඩන්ඩ්
- 2) විව්. රසල් හැන්සන් 4) මයිකල් පොලාන්සි

47. පරමාණුක සූත්‍ර පමණක් ඇතුලත් බාණ්ඩය තෝරන්න.

- 1) $\forall x Fx$ 3) $\emptyset \rightarrow \varphi$ 5) $\sim P, \sim Fx$
- 2) $\forall \alpha \emptyset$ 4) P, Fx

48. මුල්දී ප්‍රොයිඩ් ගේ සගයකු වූ මොහු නියුරෝසියාවේ හේතු පිළිබඳව ප්‍රොයිඩ් සමඟ ගැටී ඔහුගෙන් ඉවත් වූ ස්වස්ථර්ලත්ත ජාතික මනෝවිද්‍යාඥයෙකි.

- | | | |
|--------------------|-------------------------|------------------------|
| 1) ජේ. ඩී. වොට්සන් | 3) කාර්ල් යූංග් | 5) ටිල්හෙල්ම් වුන්ඩ්ට් |
| 2) ෂේන් පියාපේ | 4) වුල්ෆ්ගාන්ග් කෝන්ලර් | |

49. පහත සඳහන් ච්චායින් සපර්යන්ත (බන්ධිත) සූත්‍රය කුමක් ද?

- | | |
|--|---|
| 1) $\forall x \wedge y (Fx \wedge Gx)$ | 4) $\forall x ((Fx \vee Gx) \rightarrow \sim Hx)$ |
| 2) $\wedge x ((Fx \rightarrow Gx) \rightarrow Hy)$ | 5) $\wedge x \vee y ((\sim Fx \wedge \sim Fy) \rightarrow \sim Fz)$ |
| 3) $\forall x ((Fx \vee Gx) \rightarrow \sim Hy)$ | |

50. 20 වන සියවසේ විශිෂ්ඨතම සම්පරීක්ෂණ භෞතික විද්‍යාඥයා වන මොහු පරමාණුවේ ව්‍යුහය පිළිබඳ ග්‍රහලෝක ආකෘතිය ඉදිරිපත් කළේය. නියුට්‍රෝන උපකල්පනය කිරීම ද ඔහුගේ දායකත්වයෙන් සිදු විය. මොහු පහත කවරෙක් ද?

- | | | |
|---------------------|--------------------|-----------------|
| 1) ජෙම්ස් චැඩ්වික් | 3) නිල්ස් බෝර් | 5) ජෝන් ඩෝල්ටන් |
| 2) අර්නස්ට් රදෆර්ඩ් | 4) ජෙ. ජේ. තොම්සන් | |