පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලය
දුරස්ථ හා අඛණ්ඩ අධ්‍යාපනය සඳහා මධ්‍යස්ථානය

ශාස්ත්‍රවේදී උපාධිය (බාහිර - නව විෂය නිර්දේශය)
300 මට්ටම - 2025

SUPE 309 - විද්‍යාවේ දර්ශනය (Philosophy of Science)

කාලය: පැය 2 ක් පමණි

නොපැහැදිලි අත් අකුරු සඳහා ලකුණු අඩු කරනු ලැබේ — **ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න**

ප්‍රශ්න අංක 1-20 සඳහා වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න

1. විද්‍යාව යනු කුමක්ද?
a) කිසිවිටෙක වෙනස් නොවන තත්ත්ව සහ විශ්වාස එකතුවකි
b) ස්වභාවික ලෝකය අධ්‍යයනය කිරීමට අනුගමනය කරන ක්‍රමවත් ප්‍රවේශයකි
c) සමාජය විසින් පිළිගත් මත සමුදායකි
d) පුද්ගලික විශ්වාස සත්‍යාපනය කිරීමට භාවිත කරන ක්‍රමයකි

2. විද්‍යාවට අවේනික ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක්ද?
a) විද්‍යාවේ දියුණුවට විද්‍යාත්මක ප්‍රජාවේ අන්තර්ක්‍රියා ඇතුළත් වේ
b) විද්‍යාත්මක අදහස් ඒවා සමඟ සම්බන්ධ වූ සාක්ෂි මත පදනම්ව පිළිගනු ලැබේ
c) විද්‍යාවට ස්වභාවික ලෝකයෙන් පිටත සංසිද්ධි අධ්‍යයනය කළ හැකිය
d) විද්‍යාත්මක දැනුම විශ්වාසදායකය

3. නෂ්ට වූ සතෙකු ලෙස සැලකූ සිලෝකාන්ත් (Coelacanth) මත්ස්‍යයා 1938 දී නැවත හමු වීම උදාහරණයක් වන්නේ
a) විද්‍යාත්මක දැනුම සාක්ෂි මත රඳා පවතින බැවින් වෙනස් විය හැකි බවට
b) විද්‍යාත්මක දැනුම විශ්වාසදායක බවට
c) විද්‍යාත්මක අදහස් ජනප්‍රිය මතය නිසා පිළිගනු ලබන බවට
d) බොහෝ පර්යේෂණ කටයුතු ඒකාබද්ධව සිදු කරන බවට

4. විද්‍යාත්මක ප්‍රජාවට ඇතුළත් වන්නේ
a) පරීක්ෂණාගාරවල වැඩ කරන සහ උසස් උපකරණ භාවිතයෙන් පරීක්ෂණ කරන වෘත්තීය විද්‍යාඥයින් පමණි
b) විද්‍යාත්මක අදහස් ජනනය කරන, ඒවා පරීක්ෂා කරන, විද්‍යාත්මක සඟරා ප්‍රකාශයට පත් කරන ආදී කටයුතු කරන පුද්ගලයින් සහ සංවිධානවල ප්‍රජාව
c) නෝබෙල් ත්‍යාගය වැනි ගෞරවනීය විද්‍යාත්මක සම්මාන ලබා ඇති සහ විද්‍යාත්මක අවබෝධය හෙළිදරව් කරන විශිෂ්ට සොයාගැනීම් සිදු කළ පුද්ගලයින් පමණි
d) විද්‍යාත්මක විෂයයන් ඉගැන්වීමේ නියැලී සිටින සහ පිළිගත් විද්‍යාත්මක සඟරාවල පර්යේෂණ ප්‍රබන්ධ ප්‍රකාශනය කරන විශ්වවිද්‍යාල මහාචාර්යවරුන් සහ කථිකාචාර්යවරුන් පමණි

5. විද්‍යාත්මක හැසිරීමකට උදාහරණයක් වන්නේ
a) තොරතුරු නිරවද්‍යතාවය හෝ මූලාශ්‍රය සැලකිල්ලට නොගෙන පිළිගැනීම
b) පුද්ගලික විශ්වාසයන් මත පදනම්ව නිගමන වලට පැමිණීම
c) තත්වයක් නිරීක්ෂණය කිරීම, උපකල්පනයක් සැකසීම, පරීක්ෂණ සිදු කිරීම, දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීම, සහ සාක්ෂි මත පදනම්ව නිගමන ලබා ගැනීම
d) විරුද්ධ සාක්ෂි නොසලකා හැර, මුල් අදහස වෙනස් නොකර පැවතිය යුතු බව පෙනී යාම

6. පුරාණ ග්‍රීක දාර්ශනිකයන්ට උදාහරණ වන්නේ
a) ප්ලේටෝ, ඇරිස්ටෝටල්, සහ සෝක්‍රටීස්
b) ඉමැනුවල් කාන්ට්, ප්ලේටෝ, සහ ෆ්‍රිඩ්රික් නීට්ෂේ
c) ඇරිස්ටෝටල්, ප්ලේටෝ, සහ ලෙව් විගොට්ස්කි
d) ඇරිස්ටෝටල්, චාර්ල්ස් ඩාර්වින්, සහ අයිසක් නිව්ටන්

7. ප්‍රාථමික මූලද්‍රව්‍ය පොළොව, ජලය, වාතය සහ ගිනි බවට විශ්වාස කළේ
a) සෝක්‍රටීස්
b) ප්ලේටෝ
c) ඇරිස්ටෝටල්
d) අයිසක් නිව්ටන්

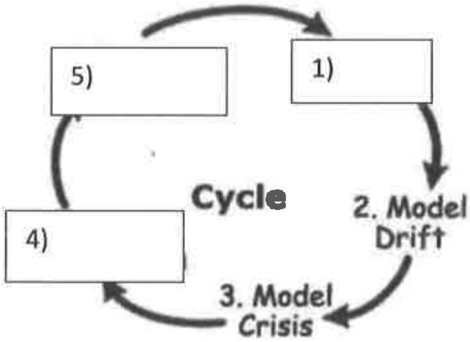
8. මුලින්ම විශ්වය පිළිබඳ ආකෘතියක් ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ
a) ප්ලේටෝ
b) ඇරිස්ටෝටල්
c) ඇනක්සිමැන්ඩර්
d) ප්ටොලමි

9. වීල්බරෝව, කඩදාසි සහ මුද්‍රණය, වෙඩි බෙහෙත් සහ මාලිමාව යන නිෂ්පාදන මුලින්ම සිදු කරන ලද්දේ
a) පුරාණ ඉන්දියාවේ
b) පුරාණ චීනයේ
c) පුරාණ ග්‍රීසියේ
d) මෙසපොතේමියානු ජාතිකයන්

10. පුනරුද සමයේ විද්‍යාවේ උන්නතියට වැදගත් වූ දාර්ශනිකයන් වන්නේ
a) අයිසක් නිව්ටන්, ඇරිස්ටෝටල්, ප්ලේටෝ
b) අයිසක් නිව්ටන්, ඇල්බර්ට් අයින්ස්ටයින්, චාර්ල්ස් ඩාර්වින්
c) නිකොලාස් කොපර්නිකස්, ගැලීලියෝ ගැලීලි, ජොහැනස් කෙප්ලර්
d) ඇරිස්ටෝටල්, ප්ලේටෝ, සෝක්‍රටීස්

11. කාල් පොපර්ගේ මතය අනුව විද්‍යාවේදී
a) නිගාමී (deductive) තර්කනය යෝග්‍යවේ
b) උද්ගාමී තර්කනය (Inductive) යෝග්‍යවේ
c) නිගාමී (deductive) තර්කනය සහ උද්ගාමී තර්කනය (Inductive) යෝග්‍ය නොවේ
d) විද්‍යාත්මක විප්ලව යෝග්‍යවේ

විද්‍යාත්මක විප්ලවයක් සිදු වන්නේ විශ්වීය වශයෙන් පිළිගත් සුසමාදර්ශය (paradigm) මගින් පැහැදිලි කළ නොහැකි විෂමතා වලට විද්‍යාඥයන් මුහුණ දෙන විටය. ප්‍රශ්න අංක **12** සිට **15** දක්වා ඉහත නිර්වචනය ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න



12. ඉහත නිර්වචනය අනුව විද්‍යාත්මක විප්ලව සිදුවන ආකාරය පැහැදිළි කරන ලද්දේ
a) කාල් පොපර්
b) අයිසක් නිව්ටන්
c) නිකොලාස් කොපර්නිකස්
d) තෝමස් කුන්

13. ඉහත නිර්වචනය අනුව අංක 01 කොටුවෙන් දැක්වෙන්නේ
a) උපකල්පනය
b) සාමාන්‍ය විද්‍යාව
c) විෂමතා
d) ගැටලුව නිර්වචනය කිරීම

14. ඉහත නිර්වචනය අනුව අංක 04 කොටුවෙන් දැක්වෙන්නේ
a) උපකල්පනය
b) පරීක්ෂණය
c) විෂමතා
d) විප්ලවය

15. ඉහත නිර්වචනය අනුව අංක 05 කොටුවෙන් දැක්වෙන්නේ
a) උපකල්පනය
b) සුසමාදර්ශ මාරුව
c) විෂමතා
d) පරීක්ෂණය

16. විද්‍යාත්මක ක්‍රමය
a) පුද්ගලික අදහස් නිශ්චිත සත්‍ය ලෙස පෙන්වීමට භාවිතා කරන ක්‍රියාවලියක්
b) පුද්ගලික හෝ සමාජීය අසාධාරණ බලපෑම් අවම කිරීමට උපකාරී වේ
c) පැහැදිලි ඉලක්කයක් නොමැතිව සිදු කරන අහඹු පරීක්ෂණ මාලාවක්
d) පර්යේෂණාගාරවල පමණක් වෘත්තීය විද්‍යාඥයින් භාවිතා කරන ක්‍රමයෙකි

17. උපකල්පනය
a) විද්‍යාත්මක ක්‍රමයේ පළමු ක්‍රියාවයි
b) අත්හදා බැලීම් මගින් පරීක්ෂා කරනු ලැබේ
c) පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය නො වේ
d) හොඳින් පරීක්ෂා කළ විද්‍යාත්මක නියමයකි

18. "සියලු මෝටර් රථ වාහන වේ. මෙය මෝටර් රථයකි. එබැවින් එය වාහනයකි." මෙය උදාහරණයක් වනුයේ
a) උද්ගාමී (Inductive) තර්කනයට
b) නිගාමී (deductive) තර්කනයට
c) නිගාමී තර්කනයට (deductive) හෝ උද්ගාමී තර්කනයට (Inductive) හෝ නොවේ
d) හොඳම පැහැදිලි කිරීමට අදාල නිගමනයට

19. විද්‍යාත්මක ක්‍රමයේ පියවර තුනක් අඩංගු පිළිතුර කුමක්ද?
a) නිරීක්ෂණය, නිර්මාණය, අනාවැකි කිරීම
b) ප්‍රශ්න කිරීම, විශ්වාසය, උපකල්පනය
c) උපකල්පනය, ප්‍රශ්න කිරීම, නිගමනය
d) පරීක්ෂා කිරීම, අනාවැකි කිරීම, විශ්වාසය

20. නවීන විද්‍යාවේ වෙනස්කමක් නොවන්නේ
a) ප්‍රකාශනය සහ සම සමාලෝචනය (peer review)
b) විශේෂීකරණය සහ සහයෝගීතාව
c) දැඩි පාලනය
d) නියාමනය

(1.5 x 20 = ලකුණු 30)

21. දර්ශනය යනු කුමක්ද? කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 05)

22. විද්‍යාව එහි වර්තමාන ස්වරූපයට මිනිස් ඉතිහාසය පුරා වර්ධනය වූ ආකාරය සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 15)