A - කොටස

පිළිතුරු පත්‍රයේ නිවැරදි කොටුවේ කතිරයක් සලකුණු කිරීම මඟින් වඩාත්ම නිවැරදි පිළිතුර සපයන්න.

01. හෝර්මෝන සමායෝජනය පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

අ) ජීවීන්තුල වේගවත්ම සන්නිවේදනය සපයනු ලබයි.
ආ) නියමිත ක්‍රියාකාරිත්වය සිදුවන්නේ වැඩි ප්‍රමාණයක් තිබෙන විටය.
ඇ) බාහිර පරිසරයෙන් පැමිණෙන උත්තේජ සඳහා ප්‍රතිචාර දක්වනු ලබයි.
ඈ) සත්ත්වයන්ගේ අභ්‍යන්තර පරිසරය යාමනය කෙරේ.

02. ස්නායු ආවේග ප්‍රධාන ලෙසින් ගමන් කරනුයේ
අ) සෛල දේහයක සිට අනුශාඛිකාවකටත්, ඉන්පසු අක්සනයකටත්ය.
ආ) අනුශාඛිකාවක සිට සෛල දේහයටත්, පසුව අක්සනයටත් ය.
ඇ) අක්සනයක සිට සෛල දේහයකටය.
ඈ) අක්සනයක සිට අනුශාඛිකාවකටය.

03. කයිටිනිමය, සන්ධි සහිත චලනය කලහැකි බාහිර සැකිල්ලක් දැකිය හැක්කේ,
අ) මොලස්කාවන්ගේ ය.
ආ) ආත්‍රෝපෝඩාවන්ගේ ය.
ඇ) ප්‍රොටොසොවාවන්ගේ ය.
ඈ) ප්ලැටිහෙල්මින්තාවන්ගේ ය.

04. රුධිරයේ ඇති ශ්වේතාණු,
අ) රක්තාණුවලට වඩා බෙහෙවින් අඩුය.
ආ) න්‍යෂ්ටි රහිත සෛල වේ.
ඇ) භක්ෂ සෛලකතාව නොපෙන්වයි.
ඈ) ද්වි අවතල හැඩති තැටි ආකාර ව්‍යුහ වේ.

05. කෘමීන්ගේ සැව හැලීම ප්‍රේරණය කරන හෝර්මෝනය වන්නේ,
අ) යෞවන හෝර්මෝනය
ආ) එක්ඩයිසෝන්
ඇ) කැල්සිටොනින්
ඈ) ප්‍රෝතොරකොට්‍රොෆින්

06. වසා තරලයේ ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ වැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
අ) ඔක්සිජන් සහ පෝෂණ ද්‍රව්‍යය පටක සෛලවලට පරිවහනය කිරීම සඳහා වසා උපකාරී වේ.
ආ) එය රෝගකාරක ජීවීන් විනාශ කරයි.
ඇ) එය අපද්‍රව්‍යය ඉවත් කරයි.
ඈ) එය අන්තරාසර්ගි පද්ධතිය සමග ක්‍රියාකර ඔක්සිජන් සහ පෝෂණ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සිදු කරයි.

07. සරලම ආකාරයේ සංවිධානය වූ ස්නායු පද්ධතියක් දැකිය හැක්කේ,
අ) ප්ලැටිහෙල්මින්තාවන්ගේ ය.
ආ) ඇනලිඩාවන්ගේ ය.
ඇ) ආත්‍රෝපෝඩාවන්ගේ ය.
ඈ) සිලෙන්ටරේටාවන්ගේ ය.

08. මිනිස් සන්ධාරක පද්ධතියේ (සැකිල්ලේ) ක්‍රියාකාරිත්වයන් වන්නේ
අ) සන්ධාරනය සහ සංචරණය පමණි.
ආ) සන්ධාරනය, ආරක්ෂාව, ගබඩාකිරීම, සංචරණය සහ රුධිරය නිෂ්පාදනය කිරීම.
ඇ) සන්ධාරනය, ආරක්ෂාව සහ සංචරණය
ඈ) සන්ධාරනය, ආරක්ෂාව, සංචරණය සහ රුධිරය නිෂ්පාදනය කිරීම.

09. දරු ප්‍රසූතියේ දී, ගර්භාෂය සංකෝචනය වීම සඳහා අදාල හෝර්මෝනය වනුයේ,
අ) ඔක්සිටොසින්
ආ) සොමැටොටොෆික් හෝර්මෝනය
ඇ) තයිරොක්සින්
ඈ) වාසොප්‍රෙසින්

10. පහත සඳහන් කවර වගන්තිය, අසත්‍ය වේ ද?
අ) ආවේග උපාගමය දිගේ ගමන් කර, වෙනත් නියුරෝනයක අක්සනය දිගේ තවදුරටත් ඉදිරියට යයි.
ආ) මයලින් කොපුව යනු ශ්වාන් සෛලයේ ප්ලාස්ම පටලයයි.
ඇ) මයලිනිභූත නියුරෝනවලට තත්$^{-1}$අඩි 300 ක පමණ වේගයකින් ආවේග සම්ප්‍රේෂණය කළ හැක.
ඈ) නියුරිලෙමාව, ජීවී සෛලවලින් සෑදී ඇත. (ශ්වාන් සෛල)

11. අසත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.
අ) පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ කලල අවධියේ ද, පෘෂ්ඨ රජ්ජුව අභ්‍යන්තර සැකිල්ල ලෙස ක්‍රියා කරනු ලබයි.
ආ) කලල විකසනයත් සමඟම පෘෂ්ඨ රජ්ජුව, කශේරුව මඟින් ප්‍රතිස්ථාපනය වේ.
ඇ) පෘෂ්ඨවංශීන් බොහොමයකගේ අභ්‍යන්තර සැකිල්ල කාටිලේජීය වේ.
ඈ) අස්ථි, බාහිර සැකිල්ලකට වඩා අධික විශේෂණය වීමකට ඉඩ සලසා දී ඇත.

12. පහත සඳහන් කුමන සත්ත්වයන්ගේ හොඳින් විකසනය වූ රුධිර වාහිනී පද්ධතියක් පිහිටා නොතිබේ ද?
අ) ආත්‍රොපෝඩාවන්ගේ ආ) මොලස්කාවන්ගේ
ඇ) ඇනලිඩාවන්ගේ ඈ) ප්‍රොටොසෝවාවන්ගේ

13. ස්නායු ආවේගයක් සම්ප්‍රේෂණය වීමේ දී,
අ) ස්නායු සෛල පටලයේ, Na^{+} අයන සඳහා වූ පාරගම්‍යතාවය වෙනස් වේ.
ආ) K^{+} අයන ස්නායු සෛලය තුලට ගමන් කරයි.
ඇ) Na^{+} අයන පිටතට ගමන් කිරීමට පටන් ගනී.
ඈ) ස්නායු පටලය විධ්‍රැවනය වේ.

14. ප්‍රොලැක්ටික් හෝර්මෝනය ස්‍රාවය කරනුයේ
අ) වෘෂණ මගිනි. ආ) පිටියුටරියේ පශ්චාත් භාගය මඟිනි.
ඇ) පිටියුටරියේ පූර්ව භාගය මඟිනි. ඈ) අධිවෘක්ක බාහිකය මඟිනි.

15. A) කංකාල පේශීන්ගේ, පේශි කෙඳිති, මයෝසින් සහ ඇක්ටින් නම් වූ ප්‍රෝටීනවලින් සමන්විතය.
B) මාරුවෙන් මාරුවට පිහිටි ලා පැහැ සහ තද පැහැ තීරු කංකාල පේශීන්ට ලාක්ෂණික වූ ලක්ෂණයකි.
අ) A පමණක් නිවැරදිය. ආ) B පමණක් නිවැරදිය.
ඇ) A සහ B දෙකම නිවැරදිය. ඈ) A සහ B දෙකම වැරදිය.

16. අස්ථි සෑදී තිබෙනුයේ
ආ) ප්‍රෝටීන වලිනි. ආ) කැල්සියම් අයන වලිනි.
ඇ) මැග්නීසියම් සහ කාබනේට වලිනි. ඈ) ඉහත සියල්ලන්ගෙනි.

17. ප්‍රතික චාපය ක්‍රියාකරනුයේ පහත ආකාරයටය.
අ) ප්‍රතිග්‍රාහකය, සංවේදක නියුරෝනය, සංගාමී නියුරෝනය සහ කාරකය ඔස්සේ ය.
ආ) ප්‍රතිග්‍රාහකය, සංවේදක නියුරෝනය, චාලක නියුරෝනය සහ කාරකය ඔස්සේ ය.
ඇ) ප්‍රතිග්‍රාහකය, සංගාමී නියුරෝනය, චාලක නියුරෝනය සහ කාරකය ඔස්සේ ය.
ඈ) ප්‍රතිග්‍රාහකය, සංවේදී නියුරෝනය, සංගාමී නියුරෝනය, චාලක නියුරෝනය සහ කාරකය ඔස්සේ ය.

18. පහත සඳහන් කවර සංඝටකයක් වසා තරලය තුල හමු නොවේ ද?

ඇ) ප්‍රෝටීන

ආ) රතු රුධිරාණු සෛල

ඇ) අයන

ඈ) සුදු රුධිරාණු සෛල

19. පහත සඳහන් කවර වගන්තියක්, මිනිස් අන්තරාසර්ග පද්ධතිය පිළිබඳව අසත්‍ය වේද?

අ) හෝර්මෝන ස්‍රාවය කරනුයේ අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථිවලින් පමණි.

ආ) පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය ඔක්සිටොසින් ස්‍රාවය කරයි.

ඇ) ඩිම්බ කෝෂ මගින් ඊස්ට්‍රජන් සහ ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ස්‍රාවය කරයි.

ඈ) තයිරොක්සින් පරිවෘත්තිය ක්‍රියාකාරීත්වය යාමනය කරයි.

20. පක්ෂ්මීය චලිතය දැකිය හැක්කේ,

අ) *Euglena* වන්ගේය.

ආ) *Paramecium* ගේය.

ඇ) *Hydra* වන්ගේය.

ඈ) *Aboeba* වන්ගේය.

ලියාපදිංචි අංකය : -----------------------

B - කොටස

1.

1.1 සංසරණ පද්ධතියක සංඝටක මොනවාදැයි සඳහන් කරන්න.

1.2 සත්ත්වයන් තුල දැකිය හැකි ප්‍රධාන සංසරණ පද්ධති දෙක නම් කරන්න.

1.3 සංසරණ පද්ධතියේ දැකිය හැකි රුධිරවාහිනි වර්ග නම් කරන්න.

1.4 මිනිස් රුධිරයේ කෘත්‍යයන් මොනවා ද?

1.5 a) මිනිස් හෘදයේ ප්‍රධාන කුටීර මොනවාදැයි සඳහන් කරන්න.

----

b) පහත දැක්වෙන විවිධ වර්ගයේ හෘදයන් සඳහා එක් උදාහරණය බැගින් ඉදිරිපත් කරන්න.

කුටීර 2 ක් සහිත හෘදය උදා : ----------------------------

කුටීර 3 ක් සහිත හෘදය උදා : ----------------------------

කුටීර 4 ක් සහිත හෘදය උදා : ----------------------------

1.6 මිනිස් හෘදයේ ප්‍රධාන රුධිරනාල සහ කපාට පෙන්වීම සඳහා පැහැදිලිව නම් කරන ලද සරල රූප සටහනක් අඳින්න.

1.7 මිනිස් හෘදයේ සිස්ටොලයි සහ ඩයස්ටොලයි ක්‍රියාකාරිත්වය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

1.8 සතුන්ගේ ශරීරය විශාලවීමත් සමඟම අභ්‍යන්තර පරිවහණ පද්ධතිය වඩා සංකීර්ණ වීමට හේතු මොනවාදැයි පැහැදිලි කරන්න.

-හිමිකම් ඇව්රිණි.-