



# උසස් පෙළින් සරසවියට

## මනුෂ්‍යවේදන අධ්‍යාපන කලාපය

### උසස් පෙළ ප්‍රතිඵල සංවර්ධන වැඩසටහන - 2025

ජීව විද්‍යාව - I

12 ශ්‍රේණිය

09

S

I

කාලය පැය 2යි

01) පෘථිවිය මත මූලිකම ඇති වූ ජීවීන් පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

- 1) විෂමපෝෂීන් ය
- 2) ස්වායු ජීවීන් ය
- 3) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයෝ ය
- 4) වර්ෂ බිලියන 3.5කට පමණ පෙර ඇති විය
- 5) පටල වලින් වටවී නැති ඉන්ද්‍රියිකා ඇත

02) ජලය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

- 1) ජල අණුව තුළ ආරෝපණ සමානව ව්‍යාප්ත වී ඇත.
- 2) ජල අණුවක හයිඩ්‍රජන් පරමාණුව යාබද ජල අණුවක ඔක්සිජන් පරමාණුව අතර ඇතිවන ආකර්ෂණ බලය හයිඩ්‍රජන් බන්ධනයයි
- 3) ජලය සහ අවස්ථාවේ පවතින විට එහි ඇති හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ඉතා හොඳ ය.
- 4) ජල අණුව කුඩා, ධ්‍රැවීය සහ රේඛීය අණුවකි.
- 5) හයිඩ්‍රජන් බන්ධන සෑදීම, බිඳ වැටීම සහ නැවත සෑදීම ඉතා ඉහළ සංඛ්‍යාතයකින් සිදුවේ.

03) පොදු අණුක සූත්‍රය  $(CH_2O)_n$  වන අණුවක් නොවේ.

- 1) එරිත්‍රෝස්
- 2) ග්ලූකෝස්
- 3) සෙලියුලෝස්
- 4) ගැලැක්ටෝස්
- 5) රිබ්සුලෝස්

04) නියුක්ලියික් අම්ල සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

- 1) සෑම විටම පියුරීන් හස්මය යුගලනය වන්නේ විශේෂිත පිරිමිවීන් සමගිනි.
- 2) පොලිනියුක්ලියෝටයිඩ් දම වලින් සෑදී ඇත.
- 3) පණිවිඩකාරක RNA සෛල තුළ අඩුවෙන්ම පවතින RNA වර්ගයයි.
- 4) අනුපූරක හස්ම යුගලනය RNA අණු දෙකක් අතර සිදුවිය හැක.
- 5) DNA ද්විත්ව හෙලික්සාකාර ව්‍යුහයේ සම්පූර්ණ දැරයක් තුළ හස්ම දහයක් ඇත.

05) ව්‍යුහය සහ කාර්යය නිවැරදිව දක්වා ඇති යුගල වන්නේ

- 1) රළු අන්ත:ප්ලාස්මීය ජාලිකා - ග්ලයිකොප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය
- 2) මධ්‍ය රික්තකය -  $Ca^{2+}$  අයන ගබඩා කිරීම
- 3) සිනිදු අන්ත:ප්ලාස්මීය ජාලිකා - ලයිසොසෝම නිපදවීම
- 4) ලයිසොසෝම - මේද අම්ල සීනි බවට පරිවර්තනය
- 5) ගොල්ගී උපකරණය - ප්‍රභා ශ්වසනය

06) සෛල බිත්තිය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

- 1) ප්‍රාථමික සෛල බිත්තිය සාපේක්ෂව තුනීය, අපාරගමයය
- 2) ඇපොප්ලාස්ට් සහ සිට්ප්ලාස්ට් මාර්ගවල සංඝටකයකි
- 3) සමහර ප්‍රොටිස්ටාවන්ට තුනී, සුනම්‍ය සෛල බිත්තියක් ඇත.
- 4) සෛලයට ජලය ඇතුළු වන විට ශුන්‍යතාව අඩු වීමට ඉඩ ලබා දෙයි.
- 5) ද්විතියික සෛල බිත්තිය තද ද්‍රව්‍ය වලින් සෑදුණු තනි ස්ථරයකින් යුක්ත ව්‍යුහයකි.

07) සහෝදර වර්ණදේහාංශ සෙන්ට්‍රොමියරයෙන් වෙන්වී කයිනෙටොකෝර් වලට සම්බන්ධ වූ ක්ෂුද්‍රනාලිකා කෙටි විම සිදුවන අවධිය වන්නේ

- 1) යෝග කලාව
- 2) අන්ත කලාව
- 3) ප්‍රාක් කලාව
- 4) වියෝග කලාව
- 5) පෙර යෝග කලාව

08) පහත දී ඇති ප්‍රකාශ වලින් උග්‍රතනය I හිදී පමණක් සිදුවන්නේ කවරක්ද?

- A- ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව කරා වර්ණදේහාංශ වෙන්වී ගමන් කිරීම.
  - B- සමජාත වර්ණදේහ යුගලනය සහ භෞතිකව සම්බන්ධ වීම.
  - C- ශාක සෛලවල කේන්ද්‍රදේහ සෛලයේ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව දෙසට වලනය වේ.
  - D- සම්පූර්ණ ඒකගුණ වර්ණදේහ කට්ටලයක් එක් එක් ධ්‍රැවයේ ඒකරාශී වී පවතී.
- 1) A හා B                      2) C හා D                      3) A හා C                      4) B හා D                      5) A හා D

09) අර්බුද, පිළිකා සහ ගඩු පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

- 1) සෛල චක්‍රය යාමනය කරන සාමාන්‍ය සංඥා පිළිකා සෛල නොසලකයි.
- 2) සාමාන්‍ය සෛලයක් අසාමාන්‍ය සෛලයක් බවට පරිවර්තනය කිරීමෙන් ගැටලුව ආරම්භ වේ.
- 3) සෝපාදව අර්බුදයක් ඇති පුද්ගලයෙකුට පිළිකාවක් ඇතැයි කියනු ලැබේ.
- 4) මුල් ස්ථානයේ සිට දුර පිහිටීමකට පිළිකා සෛල පැතිරීම රූපාන්තරණය නම් වේ.
- 5) ගඩු ශාක සෛලවල පාලනය කළ නොහැකි අනුනත විභාජනය නිසා සිදුවේ.

10) ATP සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

- 1) ඩිඔක්සිරයිබෝස් සීනි අඩංගු වේ.
- 2) ATP ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණයට යොදා ගනී.
- 3) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේ දී පමණක් නිපදවේ.
- 4) ATP ජල විච්ඡේදනයෙන් ලබා දෙන නිදහස් ශක්තිය  $-35. kJmol^{-1}$  වේ.
- 5) ATP අණුව අවලය

11) එන්සයිම පිළිබඳ සත්‍ය වගන්තිය වන්නේ

- 1) ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය සඳහා බොහෝ එන්සයිම වලට සහ සාධක අවශ්‍යයයි.
- 2) එන්සයිම, ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව වැඩි කරයි.
- 3) එන්සයිම ගෝලීය ප්‍රෝටීන වේ.
- 4) සියලු එන්සයිම උත්ප්‍රේරක ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රතිවර්තය වේ.
- 5) සමහර එන්සයිම තාප සංවේදීය.

12) ශාක පත්‍රයක් ආලෝක ග්‍රහණය කරන ප්‍රධාන වර්ණකය කුමක්ද?

- 1) ක්ලෝරෝෆිල් a
- 2) ක්ලෝරෝෆිල් b
- 3) ක්ලෝරෝෆිල් c
- 4) ක්ලෝරෝෆිල් d
- 5) කැරොටිනොයිඩ

13) උක් ශාකයක් G3P නිපදවන ක්‍රියාවලියේ පියවර පහත වේ.

- A) PEP මගින්  $CO_2$  ප්‍රතිග්‍රහණය කර OAA නිපදවයි.
- B) මැලේට්,  $CO_2$  නිදහස් කරමින් කාබන් 3 ක් සහිත පයිරුවේට් බවට පත්වේ.
- C) RuBP පුනර්ජනනය
- D) RuBP මගින්  $CO_2$  ප්‍රතිග්‍රහණය

ඉහත පියවරවල නිවැරදි අනුපිළිවෙල තෝරන්න.

- 1) A B C D
- 2) D B A C
- 3) A B D C
- 4) D B C A
- 5) B A D C

14) සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) ග්ලයිකොලිසියේදී එක් ග්ලූකෝස් අණුවක් බිඳ දැමීමේදී NAD අණු දෙකක් සහ ATP අණු දෙකක් නිපදවේ.
- 2) ග්ලයිකොලිසියේදී නිපදවූ පයිරුවේට් අණු අක්‍රියව පරිවහනය මගින් මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළට ඇතුළු වේ.
- 3) සිට්‍රික් අම්ල වක්‍රයේදී එක් ග්ලූකෝස් අණුවකින්  $FADH_2$  අණුවක් සහ NADH අණු තුනක් නිපදවේ.
- 4) ස්වායු ශ්වසනයේ දී එක් ග්ලූකෝස් අණුවකින් හාත් පේශි සෛල ATP අණු 32 ක් නිපදවයි.
- 5) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේ දී NADH සහ  $FADH_2$  ඔක්සිහරණය වේ.

15) පළමු ප්‍රභාසංස්ලේෂක ජීවීන්ගේ පොසිල වසර කොපමණ ගණනකට පෙර බිහිවූ ඒවාද?

- 1) බිලියන 1.8කට පෙර
- 2) බිලියන 2.7කට පෙර
- 3) මිලියන 700කට පෙර
- 4) බිලියන 1.2කට පෙර
- 5) මිලියන 670කට පෙර

16) වර්ගීකරණ ඉතිහාසය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ගැලපීම තෝරන්න.

A -	කැරොල්ස් ලිනේයස්	S -	දේහ විලාශය අනුව වාක්ෂ, පඳුරු සහ පැළෑටි ලෙස වර්ග කිරීම
B -	කාල් වූස්	T -	සපුෂ්ප ශාක වර්ගීකරණය
C -	අර්නස්ට් හේකල්	U -	වංශය තක්සෝනය හඳුන්වා දීම
D -	තියෝප්‍රැස්ටස්	V -	ප්‍රොටිස්ටා රාජධානිය හඳුන්වා දීම
		W -	අධිරාජධානි තුනක වර්ගීකරණ පද්ධතිය හඳුන්වා දීම

- 1) A - S / B - V / C - W / D - T
- 2) A - T / B - W / C - V / D - S
- 3) A - U / B - V / C - W / D - T
- 4) D - T / B - V / C - W / D - U
- 5) A - T / B - U / C - V / D - S

17) ප්‍රොටිස්ටා රාජධානිය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) කෘත්‍රීම වර්ගීකරණ භාණ්ඩයකි.
- 2) සහජීවී ආකාර වෙති.
- 3) ප්‍රභාස්වයංපෝෂී සහ විෂමපෝෂී පෝෂක ක්‍රම දෙකම දරන ජීවීන් වෙති.
- 4) *Paramecium* සංකෝචක රික්තක සහ ආහාර රික්තක යන දෙකම දරයි.
- 5) *Euglena* සෛල බිත්ති දරයි.

18) සෘජු කඳන් සහ පොළවේ වැනිරි වැඩෙන කඳන් දරන ශාක වංශය වන්නේ

- 1) ලයිකොගයිටා
- 2) ටෙරොගයිටා
- 3) බ්‍රයෝගයිටා
- 4) නිටොගයිටා
- 5) කොනිෆෙරොගයිටා

19) ෆන්ගී රාජධානියේ වංශය සහ උද්‍යරණය නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ

- 1) Chytridiomycota - *Rhizopus*
- 2) Zygomycota - *Penicillium*
- 3) Ascomycota - *Aspergillus*
- 4) Basidiomycota - *Saccharomyces*
- 5) Zygomycota - *Agaricus*

20) කෝඩේටා වංශයේ ලාක්ෂණික ලක්ෂණයක් නොවන්නේ

- 1) උදරීය පේශිමය හෘදය
- 2) පෘෂ්ඨරජ්ජුවට උදරීයව ස්නායු රජ්ජුව
- 3) ග්‍රසනික පැළුම් යුගල
- 4) ගුදයෙන් අපරව පිහිටන වලිගය
- 5) ප්‍රාත්‍යස්ත, දණ්ඩාකාර පෘෂ්ඨරජ්ජුව

21) බීජ ප්‍රරෝහණය උත්තේජනය කරවන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය වනුයේ

- 1) ඔක්සිජන් හා ගිබරලින්
- 2) ගිබරලින් හා සයිටොකයිනින්
- 3) සයිටොකයිනින් හා එතිලින්
- 4) එතිලින් හා ගිබරලින්
- 5) ගිබරලින් හා ඇබ්සිසික් අම්ලය

- 22) ද්විධ්වනි පත්‍රි ශාක මූලවල අන්තඃවර්මයට ඇතුළත් ඇති මෘදුස්තර සෛල පේලි දෙකකින් හෝ තුනකින් සෑදී ඇති ප්‍රදේශයේ කෘත්‍යය/ කෘත්‍ය වනුයේ
- ජලය හා ඛනිජ අයන ශාකයේ අන්තඃවර්මයට පරිවහනය
  - ශාක මූලෙහි පාර්ශ්වික මූල හට ගැනීම
  - මූලෙහි ද්විධ්වනික වර්ධනය සිදුකිරීම
- ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වනුයේ
- 1) a පමණි
  - 2) b පමණි
  - 3) c පමණි
  - 4) a හා b පමණි
  - 5) b හා c පමණි
- 23) ශාකවල පත්‍ර රැලි වැටීම ඇතිවන්නේ පහත සඳහන් කුමන මූලද්‍රව්‍යය / මූලද්‍රව්‍ය උපාන විමෙන්ද?
- 1) Ca
  - 2) Zn
  - 3) Ca හා Zn
  - 4) Zn හා S
  - 5) P හා S
- 24) පෙර සිට පැවති ව්‍යුහමය ආරක්ෂණ යාන්ත්‍රණයක් වනුයේ
- 1) සෛල බිත්තිවල ලිග්නින් පැවතීම
  - 2) සෛල බිත්තිවල රූප විද්‍යාත්මක වෙනස්වීම්
  - 3) වල්කය හා ජේද ස්ථරය
  - 4) අපිචර්මීය සෛල බිත්තිවල ව්‍යුහය හා සනකම
  - 5) ප්‍රිකෝමවල පවතින විෂ සංයෝග
- 25) පහත ලක්ෂණ අතුරින් විනාල ශාක සහ බීජ රහිත සනාල ශාකවලට පොදු ලක්ෂණ වනුයේ
- |                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| a- ප්‍රමුඛ ජන්මාණු ශාක   | d- බීජාණු පත්‍ර |
| b- සම බීජාණුකතාව         | e- රයිසෝම       |
| c- බහු සෛලික ජන්මාණුධානී |                 |
- 1) a හා b
  - 2) a හා c
  - 3) b හා c
  - 4) c හා d
  - 5) d හා e
- 26) පාංශු ද්‍රාවණයේ සිට ශාක මූල තුළට ජලය හා ඛනිජ වලනය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ
- 1) මූලකේෂ තුළට ජලය හා ඛනිජ අවශෝෂණය සිදුවනුයේ ප්ලාස්ම පටලය හරහාය.
  - 2) පාංශු ද්‍රාවණය අපිචර්මීය සෛලවල බහිස් සෛලීය අවකාශ ඔස්සේ සක්‍රීයව බාහිකය තුළට ගමන් කරයි.
  - 3) මූලකේෂ තුළ අඩංගු  $K^+$  සාන්ද්‍රණය, පාංශු ද්‍රාවණයේ  $K^+$  සාන්ද්‍රණයට වඩා සිය ගුණයකින් පමණ වැඩිය.
  - 4) මූලකේෂ තුළට ඛනිජ අයන අවශෝෂණය වනුයේ සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයකට එරෙහිවය
  - 5) මූලකේෂ මගින් අවශෝෂණය කරනුයේ පස් අංශු වලට තදින් බැඳී නොමැති ජලයයි.
- 27) පහත ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ
- 1) බීජ ප්‍රරෝහණයේ දී මූල පස තුළට ගමන් කිරීම සමඟ ගුරුත්වාචර්තනය ආරම්භ වේ.
  - 2) ප්‍රරෝහයකට එක් පැත්තකින් පමණක් ආලෝකය ලැබීමේදී ආලෝකය නොලැබෙන පැත්තේ සෛලවල වර්ධන වේගය සාපේක්ෂව වැඩිය.
  - 3) ධූර රක්ත කිරණවලට රතු ආලෝකයේ අනුපාතය වැඩි වීම මගින් ශාක අතු බෙදීම උත්තේජනය වේ.
  - 4) නිල් ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් බීජාධරය දික්වීම නිශේධනය කරයි.
  - 5) බීජවල ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය වැඩි කරනුයේ රතු ආලෝකය මගිනි.
- 28) ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමණයේ දී සිදුවන ක්‍රියාවලි කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- A- ශෛලමයේ සිට පෙතේර නළ තුළට ආසෑතිය මගින් ජලය ඇතුල් වීම.
  - B- ජලය ප්ලෝයමයේ සිට ශෛලමය වෙත ඉවත් වීම.
  - C- ප්‍රභවය අසල පෙතේර නළ ඒකක තුළ ජල විභවය අඩු වීම.
  - D- ප්ලෝයම යුෂය පෙතේර නළය ඔස්සේ තල්ලු වීම.



35) ගර්භ පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය වනුයේ

- 1) ගර්භ කුල පවතින පංඡධාතනී ශමකය මගින් පෘෂ්ඨික ආතතිය අඩු කරයි.
- 2) ගර්භවල ඇතුළත ආස්තරණය ඉතා තුනී තරල පටලයකින් ආවරණය වී ඇත.
- 3) ගර්භ කුල පක්ෂම නොපිහිටයි.
- 4) ගර්භ කුලට ඇතුළුවන වාතයේ ඇති ඔක්සිජන් තෙත, තරලමය පටලයේ දිය වේ.
- 5) ගර්භ කුල සුදු රුධිරාණු සෛල පිහිටා ඇත.

36) පටක තරලයෙහි pH වෙනස්වීම හඳුනාගන්නා සංවේදන පිහිටා ඇත්තේ

- 1) මහා ධමනියේ ය
- 2) ශීර්ෂපෝෂී ධමනියේ ය
- 3) සුෂුම්නා ශීර්ෂකයේ ය
- 4) සුෂුම්නා ශීර්ෂකයේ හා මහා ධමනියේ ය
- 5) සුෂුම්නා ශීර්ෂකයේ හා ප්‍රධාන රුධිර වාහිනී කුල ය

37) ශාඛනය වූ සන්තායක නාල පද්ධතිය කුළ පිරී ඇතිමුත්, ගර්භ කුළ වායු හුවමාරුවට කිසිවිටෙක දයක නොවන ආශ්වාස වාත පරිමාව වනුයේ

- 1) 150 ml
- 2) 500 ml
- 3) 1200 ml
- 4) 3100 ml
- 5) 4800 ml

38) ඉන්ටෆෙරෝන පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ

- 1) ප්‍රෝටීන ආකාරයකි.
- 2) වෛරස ආසාදනය නොවූ යාබද සෛල මගින් ස්‍රාවය කරයි.
- 3) යාබද සෛල කුළ වෛරසවල ප්‍රතිවලිතය නිශේධනය කරවයි.
- 4) ඇතැම් ඉන්ටෆෙරෝන මගින් හක්ෂක ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩිකරවයි.
- 5) ආසාදනයට ලක් නොවූ යාබද සෛලවල "ප්‍රතිවෛරස ප්‍රෝටීන" ස්‍රාවය වීම උත්තේජනය කරවයි.

39) සතුන්ගේ බහිස්සුවී ව්‍යුහ හා ඒ සඳහා උදහරණ පහත දැක්වේ.

බහිස්සුවී ව්‍යුහය	උදහරණය
A- සිළු සෛල	P - කෘමීන්
B- මැල්ෆිගීය නාලිකා	Q - කරදිය උරගයන්
C- හරිත ග්‍රන්ථි	R - පැතලි පණුවන්
D- ලවණ ග්‍රන්ථි	S - ක්‍රස්ටේෂියාවන්

බහිස්සුවී ව්‍යුහය හා ඒ සඳහා උදහරණය නිවැරදිව දක්වා ඇති සංකලනය වනුයේ

- 1) A - R / B - Q / C - S / D - P
- 2) A - S / B - Q / C - P / D - R
- 3) A - R / B - P / C - S / D - Q
- 4) A - R / B - Q / C - P / D - S
- 5) A - S / B - Q / C - R / D - P

40) ශ්‍රී ලංකාවේ හඳුනා නොගත් නිදන්ගත වකුගඩු රෝගයට (CKDU) බලපාන සාධකයක් විය හැක්කේ

- 1) මන්දපෝෂණය හා විජලනය
- 2) මධුමේහය
- 3) අධිරුධිර පීඩනය
- 4) මුත්‍ර මාර්ග ගැටළු
- 5) මුත්‍රවල ක්ෂාරීය බව වැඩි වීම

\* අංක 41 සිට 50 තෙක් දී ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය/ ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විනිශ්චය කරගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

- A, B, D යන ප්‍රතිචාර නිවැරදි නම් ..... (1)
- A, C, D යන ප්‍රතිචාර නිවැරදි නම් ..... (2)
- A සහ B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ..... (3)
- C හා D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ..... (4)
- වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදි නම් ..... (5)

උපදෙස් සැකෙවින්

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A, B, D නිවැරදිය	A, C, D නිවැරදිය	A, B නිවැරදිය	C, D නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදිය

- 41) ප්‍රෝටීන සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වන්නේ
- A) උෂ්ණත්වය දුස්ස්වභාවිකරණයට බලපාන සාධක වේ.
  - B) එක් කාන්‍යාත්මක ප්‍රෝටීනයක් සෑදීමට පොලිපෙප්ටයිඩ දම දෙකකට වඩා වැඩි ගණනක් එක් වේ.
  - C) චතුර්ථ ව්‍යුහයේ අන්තර් අනුක සහ අන්තර්-අනුක ක්‍රියා ඇත.
  - D) හිමොග්ලොබින් සහ මස්තු ඇල්බියුමින් පරිවෘතක ප්‍රෝටීන වර්ග වේ.
  - E) කේසින් සහ ඉන්සියුලින් සංචිත ප්‍රෝටීන වේ.
- 42) සෛල සන්ධි සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ
- A) යාබද සෛලවල අභ්‍යන්තර රසායනික පරිසරය සම්බන්ධ කරයි.
  - B) පේශී පටකයේ ඩෙස්මසෝම පවතී.
  - C) නැංගුරම් සන්ධි අන්තර් සෛලීය අවකාශ තුළින් තරල කාන්දු වීම වළක්වයි.
  - D) සන්නිවේදන සන්ධිවල අයන වලට ගමන් කළ හැකි සිදුරු ආවරණය කරන විශේෂ පටල ප්‍රෝටීන ඇත.
  - E) ප්ලාස්ම බන්ධ, සෛල ප්ලාස්ම අතර ඇති සෛල ප්ලාස්මීය අප්චි සම්බන්ධතා වේ.
- 43) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ රේඛීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේ දී පහත කවර සංයෝග නිපදවේද?
- A)  $NADH$
  - B)  $NADPH$
  - C)  $O_2$
  - D)  $ATP$
  - E)  $FADH_2$
- 44) පරිණාමික ක්‍රියාවලියට අදාළව සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වන්නේ
- A) ආදි පෘථිවියේ පැවති ඔක්සිහාරක වායුගෝලය පෘථිවිය මත ජීවය සම්භවය සඳහා සරල කාබනික අණු සංස්ලේෂණයට හිතකර විය.
  - B) ලිපිඩ වලින් වටවූ ආශයිකා තුළට RNA ගොනු වීමෙන් ප්‍රාක් සෛලය බිහිවිය.
  - C) ප්‍රාක් සෛලයේ වර්ධනය, ප්‍රතිචලිතය සහ පරිණාමය යන හැකියා පමණක් දක්නට ලැබිණි.
  - D) ප්‍රභාසංස්ලේෂක බැක්ටීරියා ගහන ඉහළ යාම හරිත ලවයේ සම්භවය වේගවත් කර ඇත.
  - E) වර්තමාන සත්ත්ව වංශ බහුතරය උෂ්ණකාන්තයේ මුල් කාලයේ බිහිවී ඇත.
- 45) මැමාලියා වර්ගයේ ලාක්ෂණික ලක්ෂණ වන්නේ
- A) විහේදිත වූ දත් වර්ග ඇත.
  - B) සමෙහි ග්‍රන්ථි නැත.
  - C) අභ්‍යන්තර සංසේචනය දක්වයි.
  - D) කුටීර 4ක හෘදයක් සහිත සම්පූර්ණ සංසරණ පද්ධතියක් ඇත.
  - E) චලනාපීය

- 46) ජල විභවය සම්බන්ධව නිවැරදි වනුයේ
- A) සංශුද්ධ ජලයට ද්‍රාව්‍ය එකතු කරන විට ජල විභව අගය අඩු වේ.
  - B) පූර්ණ ශුන්‍ය සෛලයක ද්‍රාව්‍ය විභවය හා පීඩන විභවය අගයන් සමාන වේ.
  - C) සජීවී සෛල තුළ පීඩන විභවය ධන හෝ සෘණ විය හැක.
  - D) පූර්ණ විශුන්‍ය සෛලයක පීඩන විභව අගය ශුන්‍ය වේ.
  - E) ද්‍රාව්‍ය සාන්ද්‍රණය වැඩි වීම ජල විභවය කෙරෙහි ධන බලපෑමක් ඇති කරයි.
- 47) සනාල කිරණවල කෘත්‍ය/ කෘත්‍යයන් වනුයේ
- A) ද්විතියික සෛලම හා ද්විතියික ප්ලෝයම සම්බන්ධ කිරීම.
  - B) ජලය සංචිත කිරීම.
  - C) කාබෝහයිඩ්‍රේට් සංචිත කිරීම.
  - D) තුවාල සුව කිරීම.
  - E) ද්විතියික ප්ලෝයම ඇති කිරීම.
- 48) මිනිස් සිරුරේ සහජ ප්‍රතිශක්තියේ බාහිර ආරක්ෂණය සඳහා දයක වන භෞතික හා රසායනික බාධකය/ බාධක වනුයේ
- A) සමෙහි හමුවන බාහිර ආරක්ෂණ හෝ බාදක
  - B) විවිධ අවයව වලින් නිකුත්වන සුව
  - C) ඉන්ටගෙරෝන්
  - D) ශ්ලේෂ්මල පටලය
  - E) ස්වභාවික නාශක සෛල
- 49) ගුවිෂ්කාව සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය වනුයේ
- A) බෝමන් ප්‍රාවරණය මගින් වටකරනු ලබයි.
  - B) අභිවාහී ධමනිකාව මගින් වෘක්කාණුවට රුධිරය සපයයි.
  - C) අභිවාහී ධමනිකාවේ විෂ්කම්භය අපවාහී ධමනිකාවේ විෂ්කම්භයට වඩා වැඩිය.
  - D) වාස රෙක්ටා බාහිකය දෙසට යොමු වෙමින් හෙන්ලේ පුඩුව වටකරයි.
  - E) පරිනාලාකාර කේෂනාලිකා ජාලය සෑදෙනුයේ අපවාහී ධමනිකාවෙනි.
- 50) යාකෘතික ප්‍රතිකාර ශිරාව දේහයේ අනෙකුත් ශිරාවලින් වෙනස් වන්නේ
- A) අක්මාවේ සිට අන්ත්‍රය වෙත පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය රැගෙන එන නිසාය.
  - B) රුධිර සංඝටක වලට අමතරව පිත අඩංගු නිසාය.
  - C) පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය අධික ලෙස අඩංගු වන ශිරාවක් වීම නිසාය.
  - D) කුඩා අන්ත්‍රයේ කේශනාලිකා ජාලය හා අක්මාවේ කේශනාලිකා ජාලය අතර පිහිටන නිසාය.
  - E) එක් අවයවයකින් රැගෙන එන රුධිරය තවත් අවයවයක් තුළට ඇතුළු කරන නිසාය.