සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

# තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 12 ශ්‍රේණිය - 2024
# Third Term Test - Grade 12 - 2024

විභාග අංකය: ....................................

## ජීව විද්‍යාව - I

කාලය පැය 03 යි

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10 යි.

උපදෙස් :

- ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩදෙනු නොලැබේ.
- එක් කොටසකින් ප්‍රශ්න දෙක බැගින්වත් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.

---

(01) ග්ලූකෝස් අණුවක් ස්වායු තත්ව යටතේදී ඔක්සිකරණයෙන් කවර ප්‍රතිශතයක් උපස්තරීය පොස්පොරයිලීකරණයෙන් නිපදවේද?

(1) 87% (2) 4.5% (3) 12.5% (4) 20% (5) 10% (......)

(02) රයිබොසෝම හා ලයිසොසෝම යන ඉන්ද්‍රයිකා දෙකෙහිම අන්තර්ගත වන ප්‍රධාන සංඝටකය / සංඝටක වන්නේ,

(1) DNA, ප්‍රෝටීන (2) RNA, ප්‍රෝටීන (3) ප්‍රෝටීන, ලිපිඩ

(4) ප්‍රෝටීන (5) RNA, ලිපිඩ (......)

(03) ජීවයේ බහුලතම අකාබනික සංයෝගය පිළිබඳව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) ද්‍රාවකයක් ලෙස සර්ව නිපුනත්වයක් දරයි.

(2) $4^0C$ දී උපරිම ඝනත්වයක් ඇත.

(3) පරිවහන මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියාකරයි.

(4) ජීවියාතුල අවම ජල හානියක් සිදුකරමින් වැඩි තාප ශක්තියක් නිදහස් කරයි.

(5) සමහර ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවල එන්සයිමයක් ලෙස ක්‍රියාකරයි. (......)

(04) ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය හා ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

(1) සියලු ස්වායු ප්‍රභාසංශ්ලේෂීන් තුල සිදුවේ.

(2) සියලු ජීවී සෛල වල සිදුවේ.

(3) සියලු සත්ව සෛල වල සිදුවේ.

(4) සියලු ස්වයංපෝෂීන් තුල සිදුවේ.

(5) සියලු ජීවීන් තුල සිදුවේ. (......)

(05) DNA පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණයට අවශ්‍ය ප්‍රවේණි කේතය සපයයි.

(2) සර්වසම පට 2 කින් යුක්තවේ.

(3) අනුකභාරය ඉහල අගයක් වන බහුඅවයවයකි.

(4) සුන්‍යෂ්ටික මෙන්ම ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයින් තුලද හමුවේ.

(5) සීනි පොස්පේට් පිටකොඳු ද්විත්ව හෙලික්සයේ පිටතට වන්නට පිහිටයි. (......)

(06) නිවැරදි සංකලනය තෝරන්න.

(1) පේලියෝසොයික - ක්ෂීරපායින්ගේ සම්භවය

(2) මීසොසොයික - උරගයින් බිහිවීම හා විකිරණය

(3) සීනොසොයික - උභයජීවීන්ගේ ප්‍රමුඛවීම

(4) මීසොසොයික - කේතුධර ශාක ප්‍රමුඛවීම

(5) සීනොසොයික - සනාල ශාක විවිධාංගීකරණය (......)

(07) ජන්මානු ශාකය හා බීජානුශාකය මුළුමනින්ම ප්‍රභාස්වයංපෝෂී වන්නේ,

(1) Bryophyta (2) Lycophyta (3) Pterophyta

(4) Cycadophyta (5) Anthophyta (......)

(08) ස්වාභාවික වරණයේ බලපෑම යටතේ, ප්‍රථම සෛලය බිහිවීමේ පියවර අනුක්‍රමයෙන් දැක්වෙන්නේ,

(a) කුඩා කාබනික අණු බහුඅවයවීකරණයෙන් කාබනික මහාඅණු සෑදීම.

(b) න්‍යෂ්ටික අම්ල ස්වයං ප්‍රතිවලිතයෙන්, සෛලවලට ප්‍රවේණිගත වීම.

(c) අකාබනික අණුවලින් කුඩා කාබනික අණුවල අජෛව සංශ්ලේෂණය.

(d) කාබනික මහා අණු පටල තුළ ඇසිරීමෙන් ප්‍රාක් සෛල බිහිවීම.

(1) $b \rightarrow c \rightarrow d \rightarrow a$ (2) $c \rightarrow a \rightarrow b \rightarrow d$ (3) $d \rightarrow b \rightarrow a \rightarrow c$

(4) $b \rightarrow d \rightarrow c \rightarrow a$ (5) $c \rightarrow a \rightarrow d \rightarrow b$ (......)

(09) ලිපිඩ පිළිබඳ කවර ප්‍රකාශය අසත්‍යද?

(1) හයිඩ්‍රජන් හා ඔක්සිජන් අතර අනුපාතය 2 : 1 ට වඩා අඩුය.

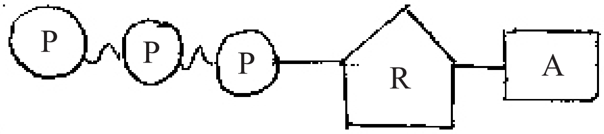
(2) ජල භීතික අණු සහිත විවිධාකාර කාණ්ඩයකි.

(3) සංඝටක මූලද්‍රව්‍ය C, H, O වේ.

(4) මේද, ස්ටෙරොයිඩ ජෛවීය ලෙස වැදගත්වන ලිපිඩ වේ.

(5) මහා අණු නොවේ. (......)

(10) මෙම අණුව සම්බන්ධයෙන් කවර ප්‍රකාශය අසත්‍යවේ ද?




(1) මෙම අණුව සෑදීම සඳහා සහභාගීවන පෙන්ටෝස් සීනි වන්නේ රයිබෝස්ය.

(2) ADP, කාබනික පොස්පේට් හා ශක්තිය භාවිතයෙන් සෛල තුළ නිපදවේ.

(3) මෙම අණුව සචලය.

(4) මෙම අණු මවුලයක් ජල විච්ඡේදනයෙන් 30.5 kJ ශක්තියක් නිදහස් වේ.

(5) නයිට්‍රජනීය භෂ්මයක් වන ඇඩිනින් මෙම අණුව සෑදීමට දායකවේ. (......)

(11) විශාලත්වය ආරෝහන පිළිවෙලට සැකසූවිට නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

a) ප්ලාස්ම පටලයේ ඝනකම

b) ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික කශිකාවක විශ්කම්භය

c) සංයුක්ත ආලෝක අන්වීක්ෂයේ විභේදන බලය

d) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයේ විභේදන බලය

(1) b < d < a < c (2) c < b < a < d (3) a < d < b < c

(4) d < a < b < c (5) c < b < a < d (......)

(12) Paramecium, Amoeba ජීවීන් දෙදෙනාටම පොදු ලක්ෂණ වනුයේ,

a) විෂමපෝෂී

b) සංකෝචක රික්තක හා ආහාර රික්තක

c) ආහාර අධිග්‍රහණය සඳහා මෞඛ ඇලිය

d) ව්‍යාජපාද

(1) c, d පමණි. (2) b, d පමණි. (3) a, b පමණි.

(4) a, d පමණි. (5) a, c පමණි. (......)

(13) පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් යාබද සෛලවල, සෛල ප්ලාස්මීය ජීවී සම්බන්ධතා සඳහා උදාහරණ වේද?

(1) ආසක්ක සන්ධි (2) හිදැස් සන්ධි (3) තද සන්ධි

(4) මධ්‍යසුස්තරය (5) ප්ලාස්ම බන්ධ (......)

(14) මේද අම්ල බිඳවැටීමෙන් නිපදවෙන අපවෘත්තීය ඵල සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රයට ඇතුල්වන්නේ, කවර ස්ථානය හරහා ද?

(1) පයිරුවේට් (2) මැලේට් (3) ඇසිටයිල් Co - A

(4) ග්ලිසරැල්ඩිහයිඩ් - 3 - පොස්පේට් (5) ග්ලූකෝස් (......)

(15) පරිණාමයේදී සම්භවය වූ කාලය අනුව වඩාත්ම පැරණිතම හා වඩාත්ම නවතම ජීවීන් දෙදෙනෙක් නිරූපණය වන්නේ කවර සංකලයෙන් ද?

(1) පොරිෆෙරා - මුහුදු ඇනිමනි

(2) මුහුදුමල - වඳුරා

(3) ඇල්ගී - ගැඩවිලා

(4) බලයා - Homo ගණයේ ජීවීන්

(5) දිලීර - අශ්ව (......)

(16) ඩාවින් විසින් සිදු කල නිරීක්ෂණ / උපකල්පන නොවන්නේ,

(1) ගහණවල පරිසරයට උචිත ලක්ෂණ දරණ ජීවීන්ට ඉහල ප්‍රජනන විභවතාවයක් ඇති බව.

(2) සෑම විශේෂයක්ම පරිසරයට දරාගත හැකි ප්‍රමාණයට වඩා ජනිතයින් බිහිකරන බව.

(3) ගහණයක පැවැත්මට හා ප්‍රජනනයට හිතකර ප්‍රභේදන නිසා පරම්පරා කීපයක් ඔස්සේ ඒ ගහනය තුළ වාසි දායක ලක්ෂණවල වැඩිවීමක් සිදු වේ.

(4) ජීවීන් අතර ප්‍රවේණික විවිධත්වයක් ඇති බව.

(5) ජීවියෙකු තම ජීවිත කාලය තුලදී ලබාගන්නා ලක්ෂණ ඉදිරි පරම්පරාවලට උරුමවන බව. (......)

(17) Mollusca වංශයේ සතුන් බොහොමයක් පෙන්නුම් කරන්නේ පහත කුමන ලක්ෂණයද?

(1) මිරිදිය වාසී බව

(2) සියල්ලෝම ද්විපාර්ශවික සමමිතික බව

(3) බාහිර කවච දරන බව

(4) සමහර සමාජිකයින් පමණක් රේත්‍රිතාව දරන බව

(5) ඒකලිංගික බව (......)

(18) බීජ ශාකවල වැදගත් ලක්ෂණයක් වන්නේ,

(1) ඩිම්බ සෛලයක් සහිත පුං ජන්මානු ශාකය ඩිම්බය තුල පිහිටීම.

(2) පරාග නාල ඔස්සේ පරිවහනය වන ශුක්‍රාණු දැරීම.

(3) ක්ෂුද්‍ර බීජාණු පුංජන්මාණු ශාක දරන පරාගකණිකා බවට විකසනය වීම.

(4) සැම මහා බීජාණුධානයකම මහාබීජානු විශාල සංඛ්‍යාවක් හා සැම ක්ෂුද්‍ර බීජානු ධානියකම තනි කෘත්‍යමය ක්ෂුද්‍ර බීජානුවක් අන්තර්ගත වීම.

(5) අචල ශුක්‍රාණු දැරීම. (......)

(19) ව්‍යුහමය හා සංධාරක කාර්යය පමණක් සංයෝග / ව්‍යුහ සහිත සංකලනය වන්නේ,

(1) ක්ෂුද්‍ර සූත්‍රිකා, ක්ෂුද්‍ර නාලිකා, අතරමැදි සූත්‍රිකා

(2) කෙරටින්, කේසීන්, කයිටින්

(3) මයලින්, ලිග්නින්, ඉනියුලින්

(4) ඇක්ටින්, කොලැජන්, කොලෙස්ටරෝල්

(5) සෛල සැකිල්ල, සෛල සන්ධි, බහිශ් සෛලීය පූරකය (......)

(20) සෛල චක්‍රයේ පාලන ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ දැනුම වඩාත් වැදගත් වන්නේ කවර ක්ෂේත්‍රයක් සඳහා ද?

(1) මානව ප්‍රජනනය

(2) ශාක ප්‍රවේණි විද්‍යාව

(3) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික වර්ධනය හා විකසනය

(4) පිළිකා නිවාරණය හා ප්‍රතිකාර ක්‍රම

(5) හෘත් සනාල රෝග නිවාරණය හා ප්‍රතිකාර ක්‍රම (......)

(21) වර්ගීකරණ ඉතිහාසය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශ තෝරන්න.

a) විද්‍යාත්මක පදනමකින් ජීවීන් පළමුව වර්ගකලේ, කැරොලස් ලිනේයස්

b) තියෝප්‍රැස්ටස්, දේහ විලාශය අනුව වෘක්ෂ, පඳුරු, පැලෑටි ලෙස ශාක වර්ග කළේය.

c) අර්නස්ට් හේකල් තුන්වන රාජධානිය ලෙස ප්‍රොටිස්ටා හඳුන්වා දුන්නේය.

d) රොබට් විටේකර් අධිරාජධානි තුනේ වර්ගීකරණය හඳුන්වා දුන්නේය.

(1) a, b (2) b, c (3) a, c (4) b, d (5) a, d (......)

(22) උපනෙත හා අවනෙත සංකලන භාවිතයෙන් වන කවර නිරීක්ෂණයේදී, උපරිම විභේදන බලයක් ලැබේද?

(1) 5 x 40

(2) 10 x 40

(3) 40 x 15

(4) 20 x 40

(5) ඉහත සියල්ලෙහිම විභේදන බලය සමාන වේ. (......)

(23) ග්ලූකෝස්වල ස්වසනයේදී නිදහස්වන $CO_2$ වලින් වැඩි කොටසක් නිපදවෙන්නේ කවර ක්‍රියාවලියෙන් ද?
(1) ග්ලයිකොලිසිය
(2) මධ්‍යසාර පැසීම
(3) ලැක්ටික් අම්ල පැසීම
(4) ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලිකරණය
(5) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය (......)

(24) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ප්‍රකාශ ප්‍රතික්‍රියාවේ නිපදවෙන කුමන ඵලයන්, අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවට අත්‍යවශ්‍යවේ ද?
(1) NADPH, ATP (2) NADH, ATP (3) $NADP^+$, ATP
(4) $NAD^+$, ADP (5) NADH, ADP (......)

(25) පහත ප්‍රතික්‍රියාවලින් ATP හා සම්බන්ධතාවයක් ඇතිව සිදුවන්නේ,
A - කැල්වින් චක්‍රය
B - ග්ලයිකොලිසිය
C - ජලයේ ප්‍රභා විච්ඡේදනය
D - එතිල් මධ්‍යසාර පැසීම
E - ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
(1) A, B, C, D (2) B, C, D, E (3) A, B, C, E (4) A, B, D, E (5) A, C, D, E (......)

(26) පහත සඳහන් කුමන වරණයේ දක්වා ඇති සියළුම ලක්ෂණ සමාන්තර නාරටි වින්‍යාශයක් දරන පත්‍ර සහිත ශාකයක දක්නට ලැබේද?
(1) තන්තු මුල් පද්ධතිය, බීජ පත්‍ර එකක් සහිත කලල, කැම්බියම් සහිත සනාල කලාප සහිත කඳ
(2) පරිපුෂ්ප දැරීම, කදේ සනාල කලාප විසිරී තිබීම, චතුර් අංකී පුෂ්ප
(3) කදේ සනාල කලාප විසිරී තිබීම. ත්‍රි අංකී පුෂ්ප, ඒකබීජ පත්‍රයක් සහිත කලල
(4) කැම්බියම් සහිත සනාල කලාප දරණ කඳ, මුදුන් මුලක් සහිත මූල පද්ධතිය, පරිපුෂ්ප දැරීම
(5) බීජ පත්‍ර දෙකක් සහිත කලල දැරීම, තන්තු මුල් පද්ධතිය, ත්‍රි අංකී පුෂ්ප (......)

(27) සනාල පටකයේ ඇති පහත සෛල පිළිබඳ නිවැරදි නොවන සංකලනය කුමක් ද?

| වාහිනී ඒකක | | වාහකාභ |
|---|---|---|
| (1) ආවෘත බීජක ශාකවල පමණක් ඇත. | - | සියළුම සනාල ශාක වල ඇත. |
| (2) දිගටි සිලින්ඩරාකාර සෛල වේ. | - | දෙකෙලවර උල්වූ හැඩයක් ඇති සෛල වේ. |
| (3) සජ්ද්‍ර තල ඔස්සේ ජලය නිදහසේ ගලායයි. | - | කූ හරහා ජලය එක් සෛලයක සිට අනෙකට ගලායයි. |
| (4) ද්විතියික බිත්ති ලිග්නීන් සනවීම් දරයි. | - | ලිග්නීන් මගින් බිත්ති සනවී පවතී. |
| (5) සජ්ද්‍ර තල පවතී. | - | සජ්ද්‍ර තල නොපවතී. (......) |

(28) පහසු කළ විසරණ ක්‍රියාවලියේ දී,
(1) සාන්ද්‍රන අනුක්‍රමණයට විරුද්ධව සිදුවේ.
(2) සක්‍රීය පරිවහන ක්‍රියාවලියක් වේ.
(3) ATP ශක්තිය වැයවේ.
(4) පොස්පොලිපිඩ අණු හරහා සිදුවේ.
(5) ජලය හා ජලකාමී ද්‍රාව්‍යය පරිවහනය කරයි. (......)

(29) ශාක තුල ජලය උඩුකුරු පරිවහණය පිළිබඳ තොරතුරු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - ජලය හා ආහාර තොග ප්‍රවාහයක් මගින් පරිවහණය වේ.

B - ශෛලම වාහිනී හා වාහකාභ ඔස්සේ අඛණ්ඩව ගමන් කරයි.

C - උත්ස්වේදනයෙන් ලැබෙන චූෂණය හා සංශක්තිය උදව්වේ.

D - ජලවිභව අනුක්‍රමණයට විරුද්ධව සිදුවේ.

මෙම ප්‍රකාශන වලින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) C හා D පමණි.

(4) A හා C පමණි. (5) A හා D පමණි. (......)

(30) උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව වැඩිවීම කෙරෙහි බලපාන සාධකයක් වන්නේ,

(1) ආර්ද්‍රතාව වැඩිවීම.

(2) මඳ සුළඟ

(3) ආලෝක තීව්‍රතාව අඩුවීම

(4) ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි පාංශු ජල ප්‍රමාණය වැඩිවීම

(5) පහළ උෂ්ණත්වය (......)

(31) ශාකවල වර්ධන කාර්ය සඳහා හේතුවන පහත මූලද්‍රව්‍යය හා අඩුවීම නිසා ඇතිවන ඌනතා රෝගය අතර වැරදි සම්බන්ධය වන්නේ,

(1) Mg - මේරූ පත්‍ර නාරටි අතර හරිතක්ෂය

(2) K - මුල් වල විකසනය දුර්වල වීම

(3) Ca - කුරු වර්ධනය

(4) P - නාරටි දම් පැහැ වීම

(5) S - ළපටි පත්‍ර හරිතක්ෂය (......)

(32) Pogonatum, Nephrolepis හා Selaginella ජීවන චක්‍රවලට පොදු ලක්ෂණයක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ,

(1) ප්‍රමුඛ ශාකය බීජානු ශාකය වීම.

(2) ජන්මානු ශාකය කඳ, පත්‍ර, මූලාභ වලට වෙන්ව තිබීම.

(3) කශිකාධර ශුක්‍රානු පැවතීම.

(4) ජන්මානුශාක අන්වීක්ෂීය වීම.

(5) ජන්මානුශාක බීජානුශාකයෙන් පෝෂණය ලැබීම. (......)

(33) ආලෝක උත්තේජනවලට ශාක දක්වන ප්‍රතිචාරයක් ලෙස ගත නොහැක්කේ,

(1) පුෂ්ප හටගැනීම. (2) ශාක පරතර පවත්වා ගැනීම.

(3) බීජ ප්‍රරෝහනය. (4) ගුරුත්වාවර්තනය.

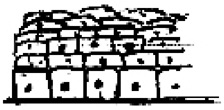
(5) ප්‍රභාවර්තනය. (......)

(34) පහත දැක්වෙන්නේ සත්ත්ව දේහයක පවතින අපිච්ඡද පටක වර්ග කිහිපයකි.

(a)

(b)

(c)


(d)

ඉහත a, b, c, d පටක පවතින ස්ථාන පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,

(1) තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථි, ස්වාස නාලය, ගර්ථ බිත්ති, සම

(2) ගර්ථ බිත්ති, තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථි, ස්වාස නාලය, සම

(3) ස්වාස නාලය, තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථි, සම, ගර්ථ බිත්ති

(4) ගර්ථ බිත්ති, සම, තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථි, ස්වාස නාලය

(5) තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථි, ස්වාස නාලය, සම, ගර්ථ බිත්ති (......)

(35) විවිධ සතුන් සතු භෝජන ක්‍රම සම්බන්ධයෙන් නොගැලපෙන සම්බන්ධය වන්නේ,

(1) තොග බුදින්නෝ - මිනිසා
(2) තරල බුදින්නෝ - ගුමන කුරුල්ලා
(3) පෙරා බුදින්නෝ - තල්මසා
(4) පරපෝෂී - පටිපනුවා
(5) උපස්ථර බුදින්නෝ - කුඩිත්තා (......)

(36) මිනිස් දේහය තුල කාර්‍යයන් රැසක් සිදුකරන අවයවයක් ලෙස අක්මාව වැදගත් වේ. පහත ක්‍රියාවලි අතුරෙන් අක්මාව මගින් සිදුකරන කෘත්‍යයක් නොවන්නේ,

(1) කාබෝහයිඩ්රේට් පරිවෘත්තීය
(2) මේද පරිවෘත්තීය
(3) ඉන්සියුලින් ශ්‍රාවය කිරීම
(4) තාපය නිපදවීම
(5) ඖෂධ හා විෂ ද්‍රව්‍ය වල විෂහරණය (......)

(37) සත්ව ලෝකය තුළ පවතින රුධිර සංසරණ පද්ධති සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?

(1) විවෘත රුධිර සංසරණයක දේහ සෛල හා රුධිරවසා අතර රසායනික ද්‍රව්‍ය හුවමාරුව ඍජුවම සිදුවේ.

(2) සංවෘත රුධිර සංසරණයක සැමවිටම එකහෘදයක් පවතී.

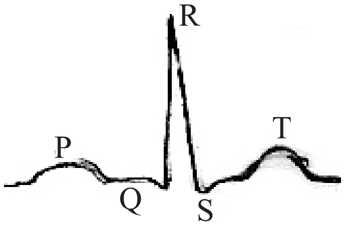
(3) ඒක සංසරණයක් පෙන්වන සතුන්ගේ හෘදය කුටීර තුනකින් සැදී ඇත.

(4) ද්විත්ව සංසරණයක් සිදුවීමට හෘදයේ කුටීර හතරක් තිබීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

(5) විවෘත රුධිර සංසරණයක් දැකිය හැකි වන්නේ Arthropoda වන්නේ පමණි. (......)

(38) නිරෝගී පුද්ගලයකුගේ සාමාන්‍ය ECG (විද්‍යුතක් චන්තුක රේඛන) සටහනක් පහත දැක්වේ.

මෙම සටහනේ P, QRS හා T යන තරංග මගින් නිරූපණය වන්නේ,




(1) කෝෂිකා විධ්‍රැවනය, කෝෂිකා ප්‍රතිධ්‍රැවනය, කර්ණිකා විධ්‍රැවනය

(2) කර්ණිකා විධ්‍රැවනය, කෝෂිකා විධ්‍රැවනය, කෝෂිකා ප්‍රතිධ්‍රැවනය

(3) කෝෂිකා විධ්‍රැවනය, කර්ණිකා විධ්‍රැවනය, කෝෂිකා ප්‍රතිධ්‍රැවනය

(4) කෝෂිකා ප්‍රතිධ්‍රැවනය, කෝෂිකා විධ්‍රැවනය, කර්ණිකා විධ්‍රැවනය

(5) කර්ණිකා විධ්‍රැවනය, කෝෂිකා ප්‍රතිධ්‍රැවනය, කෝෂිකා විධ්‍රැවනය

(......)

(39) අධ්‍යාතතිය වකුගඩු, අධිවෘක්කය හා හෘදය වැනි අවයව වලට ප්‍රබලව සංකූලතා ඇතිකරයි. අධ්‍යාතතිය කෙරෙහි විවිධ සාධක බලපායි. පහත සාධක අතරින් එය ඇතිවීමට බලපාන සාධකයක් ලෙස ගතනොහැක්කේ,

(1) මධුමේහය

(2) දුම්බීම

(3) ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු ජීවන පැවැත්ම

(4) ධමනි බිත්ති මත වැඩි ඝනත්ව ලිපෝප්‍රෝටීන (HDL) තැන්පත් වීම

(5) අධික ලුණු පරිභෝජනය (......)

(40) පෙනහැල්ල කාර්යක්ෂම ස්වසන පෘෂ්ඨයක් ලෙස ක්‍රියාකරන අතර ඒ සඳහා එහි විවිධ අනුවර්තන පවතී. ස්වසන පෘෂ්ඨයක් ලෙස පෙනහැල්ල සතු අනුවර්තනයක් නොවන ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) ඉහල පෘෂ්ඨ ක්ෂේත්‍රඵලයක් සහිත ගර්ථ පිහිටීම.

(2) ගර්ථ ඇතුලත පක්ෂම බහුලව පැවතීම.

(3) ගර්ථ තෙත්ව පැවැතීම.

(4) ගර්ථ බිත්ති හා කේෂනාලිකා බිත්ති සරල ශල්කමය අපිච්ඡදයෙන් ආස්තරණය වීම.

(5) සෑම ගර්ථයක්ම කේෂනාලිකා ජාලයකින් වටවී තිබීම. (......)

- **අංක 31 සිට 40 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති A,B,C සහ D යන ප්‍රතිචාර හතර අතුරෙන් එකක් හෝ වැඩි සංඛ්‍යාවක් හෝ නිවැරදිය. නිවැරදි ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර කවරේදැයි තෝරා ගන්න.**

ABD නිවැරදි නම් (1) ප්‍රතිචාරය,

ACD නිවැරදි නම් (2) ප්‍රතිචාරය,

AB නිවැරදි නම් (3) ප්‍රතිචාරය,

CD නිවැරදි නම් (4) ප්‍රතිචාරය,

වෙනත් ප්‍රතිචාර නිවැරදි නම් (5) ප්‍රතිචාරය,

උත්තර පත්‍රයෙහි දක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න.

(41) පහත කවර ජීවන චක්‍රවල කශිකාධර ශුක්‍රාණු දක්නට ලැබේද?

(A) Pogonatum (B) Nephrolepis (C) Selaginella

(D) Cycas (E) Oryza (......)

(42) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය ඇසුරෙන් දක්වා ඇති කවර ප්‍රකාශ සත්‍යවේ ද?

(A) ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී නිපදවූ NADPH හා ATP වැයවී, 1,3 බිස්පොස්පොග්ලිසරේට්, G3P බවට ඔක්සිකරණය වේ.

(B) G3P අණුවක් ශුද්ධ සංශ්ලේෂණයට කෙල්වින් චක්‍රය තෙවරක් සිදුවිය යුතුය.

(C) කලාප කොපු සෛලවලදී, $CO_2$ ප්‍රතිග්‍රාහකයා ලෙස PEP ක්‍රියාකරයි.

(D) OAA කලාප කොපු සෛල තුලට විසරණය වී මැලේට් බවට පරිවර්තනය වේ.

(E) කලාප කොපු සෛල තුලදී, පයිරුවේට් ATP ජලවිච්ඡේදනයෙන් පොස්පේට් කාණ්ඩයක් ලබාගෙන PEP පුනර්ජනනය කරයි. (......)

(43) Bryophyta වලට ඇති නමුත් Pterophyta වල නොපිහිටන ලක්ෂණ වන්නේ,

(A) සනාල පටක දැරීම.

(B) භූගත රයිසෝම දැරීම.

(C) ඒකගුණ ජන්මානු ශාක ප්‍රමුඛ වීම.

(D) ද්විගෘහි ජන්මානු ශාක

(E) සියල්ලෝම සමබීජානුකවීම (......)

(44) විවෘත බීජක ජීවන චක්‍රය හා ආවෘත බීජක ජීවන චක්‍ර අතර සමානතා වන්නේ පහත සඳහන් කුමන අවස්ථා ද?

(A) පරාගනය සිදුවීම.

(B) විෂමබීජානුකතාව පෙන්වීම.

(C) කශිකාධර පුංජන්මානු පැවතීම.

(D) ද්විතියික වර්ධනයක් පෙන්වීම.

(E) සංසේචනයට ජලය අවශ්‍ය නොවීම. (......)

(45) ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධව සාවද්‍ය කුමන ප්‍රකාශන ද?

(A) සයිටොකයිනීන් මගින් පත්‍ර වෘද්ධතාව පමාකරයි.

(B) ඔක්සීන් මගින් ප්‍රභාවර්ථනය සිදුකරයි.

(C) ගිබරලීන් මගින් අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාවය දිරිගන්වයි.

(D) එතිලීන් මගින් පරාග විකසනය උත්තේජනය කරයි.

(E) ඇබ්සිසික් අම්ලය (ABA) මගින් බීජ සුප්තතාව දිරිගන්වයි. (......)

(46) පහත සම්බන්ධතා සලකන්න. මෙම සම්බන්ධතාවයන්හි නොගැලපෙන සම්බන්ධතාව / සම්බන්ධතා දක්වන්න.

(A) අරීයල පටකය - කුඹ සෛල පැවතීම

(B) කාටිලේජ - ඔස්ටියෝන පැවතීම

(C) කංකාල පේශි - සාකොමියර දැරීම

(D) නියුරෝන - අක්සන දැරීම

(E) අස්ථි පටකය - කොන්ඩ්‍රොසයිට දැරීම (......)

(47) මිනිස් ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ ජීර්ණ ක්‍රියාවලිය සඳහා එන්සයිම මෙන්ම හෝමෝනද උපකාරී වේ. පහත ප්‍රකාශන වලින් එන්සයිම පමණක් දරන ප්‍රකාශනය / ප්‍රකාශන වන්නේ,

(A) පෙප්සීන්, ඩයිසැකරයිඩේස්. අග්න්‍යාශයික ලයිපේස්, නියුක්ලියෝටයිඩේස්

(B) ට්‍රිප්සීන්, ගැස්ට්‍රින්, ආන්ත්‍රික ඩයිසැකරයිඩේස්. අග්න්‍යාශයික ඇමයිලේස්

(C) අග්න්‍යාශයික ඇමයිලේස්, කයිමොට්‍රිප්සීන්, ට්‍රිප්සීන්, නියුක්ලියෝටයිඩේස්

(D) අග්න්‍යාශයික ලයිපේස්, පෙප්සීන්, ට්‍රිප්සීන්, ආන්ත්‍රික ඩයිසැකරයිඩේස්

(E) සික්‍රටීන්, කොලිසිස්ටොකයිනීන්, පෙප්සීන්, අග්න්‍යාශයික ඇමයිලේස් (......)

(48) ඒකබීජපත්‍රී ශාක පත්‍රයක ව්‍යුහය, ද්විබීජ පත්‍රී ශාක පත්‍ර ව්‍යුහයෙන් වෙනස් වන්නේ,

(A) පත්‍ර මධ්‍යය ඉනි හා සවිවර මෘදුස්ථර ලෙස විභේදනය නොවීම.

(B) නාරටි සමාන්තර ලෙස සැකසී තිබීම.

(C) යටි අපිචර්මයේ පූටික පිහිටීම.

(D) පත්‍ර මධ්‍යයේ මෘදුස්ථර දැරීම.

(E) බෝංචි බීජ ආකාර පාලක සෛල දැරීම. (......)

(49) මිනිසාට වැලඳෙන ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝගයක් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන රෝගයද / රෝග ද?

(A) පිටගැස්ම

(B) AIDS

(C) රූමැටික් ආතරයිටිස්

(D) මධුමේහය I

(E) ක්ෂයරෝගය (......)

(50) මුත්‍රා පද්ධතිය ආශ්‍රිත ආබාධයක් ලෙස වෘක්කවල ගල් හටගැනීම සිදුවේ. ඒ සඳහා බලපාන හේතුව / හේතූන් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ.

(A) ප්‍රමාණවත් පරිදි ජලය පානය නොකිරීම නිසා ඇතිවන විජලන තත්වය.

(B) මුත්‍රා ක්ෂාරීය බව වැඩිවීම.

(C) පවුල් ඉතිහාසය.

(D) මුත්‍රාවල PH අගය වෙනස් වීම නිසා හටගන්නා ආසාදන.

(E) ස්ථූලතාවය (......)